

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	地盤の平均 S 波速度を用いた地盤増幅率の推定手法の高度化
Title(English)	
著者(和文)	山口亮
Author(English)	unknown unknown
出典(和文)	学位:博士(工学), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第9645号, 授与年月日:2014年9月25日, 学位の種別:課程博士, 審査員:翠川 三郎,盛川 仁,元結 正次郎,山中 浩明,松岡 昌志
Citation(English)	Degree:Doctor (Engineering), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第9645号, Conferred date:2014/9/25, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Type(English)	Doctoral Thesis

平成26年度学位論文

地盤の平均S波速度を用いた
地盤増幅率の推定手法の高度化

平成26年9月

東京工業大学

山 口 亮

地盤の平均 S 波速度を用いた地盤増幅率の推定手法の高度化

要 旨

一般的に、地震動の振幅は、やわらかく堆積した表層地盤により増幅する。特に軟弱な表層地盤では地震動の増幅が大きく、建物等構造物に深刻な被害をもたらすことがあり、地震動評価において表層の地盤増幅率を適切に考慮することは重要である。地盤増幅率を推定する方法には、地盤のせん断波速度や減衰などの層構造の情報に基づく数値解析による手法と、より簡便な地質や地形などの情報に基づく手法の 2 通りがある。前者は計算に必要な情報の入手が相対的に困難であることから、特定サイトにおいて高い精度の地震動評価が必要な局面で利用される場合が多く、後者は略算であるものの、計算に必要なデータが比較的容易に入手可能であることから、広域の地震動評価を行う際に利用される。後者に関し、近年では、地質や地形よりも定量的、客観的な地盤の指標として、深さ 30m までの地盤の平均せん断波速度 (AVS30) を用いる地盤増幅率の推定手法が広く利用されている。本研究は、この手法の改良を目的とし、AVS30 の違いによる地盤の周期特性の変化と、大きな地震動を受けた際の地盤の非線形性による地盤増幅率の変化を考慮することにより、その推定精度の向上を図るものである。

本研究では、近接する 2 地点であれば地震動に含まれる震源特性や伝播経路特性が等しいという考えに基づいて、30km 以内で近接する 2 地点で観測された加速度応答スペクトル等の地震動指標の比により当該 2 地点間の地盤増幅率を算出した。得られた地盤増幅率と当該 2 地点の AVS30 からなるデータセットを、多数の地点、地震による記録から作成し、AVS30 と地盤増幅率の関係を分析した。従来の地盤増幅率の推定手法において、AVS30 が減少すると地盤増幅率が增大する傾向は、両対数軸上で一定の傾きの線形関係に近似されていたが、分析の結果、AVS30 に対する地盤増幅率の傾きは、AVS30 および地震動の周期に依存して変化することが確認された。すなわち、周期 0.5 秒程度までの短周期では、AVS30 が大きい場合に傾きが大きく、AVS30 が小さい場合に傾きは小さくあるいは逆勾配 (AVS30 が減少しても地盤増幅率は増大しない) となり、逆に、周期 0.5~1 秒程度までのより長い周期では、AVS30 が大きい場合に傾きが小さく、AVS30 が小さい場合に傾きが大きくなる。その原因として、AVS30 が大きい地盤では短周期が卓越し、AVS30 が小さい地盤では長周期が卓越することが多いことによるものと考察した。この分析結果に基づき、AVS30 と地盤増幅率を線形の関係ではなく、曲線で近似するモデル化を行った。さらにこの推定手法では、従来の手法に比べて AVS30 の大きさに依存して変化する地盤の卓越周期をより忠実に再現でき、また短周期の推定精度が改善されることを示した。

次に、地盤の非線形による地盤増幅率の変化をモデル化した。ここでの検討では、先と同様に近接する 2 地点間で観測された地震動指標の比を地盤増幅率としたが、その際、2 地

点のうち、片方には地盤特性がフラットで非線形性状が現れにくい基盤上の観測点（基盤観測点）を選び、片方には震源近傍での強震動の記録が得られている比較的軟弱な地盤上の観測点（地盤観測点）を選んだ。この結果、12組の観測点ペアを作成し、それら観測点ペアで複数の地震に対して地盤増幅率を求めた。地盤の非線形性状の程度を説明するための指標には、既往研究を参考に、地盤の疑似有効ひずみを用いた。地盤観測点における疑似有効ひずみと地盤増幅率の関係を分析したところ、多くの観測点ペアで、地盤観測点の疑似有効ひずみが0.03%を超えると、地盤増幅率が低下し始めることを確認した。この結果に基づき、各観測点ペアの地盤増幅率を、疑似有効ひずみが小さく地盤の非線形性の影響がみられないひずみレベルの地盤増幅率で除して基準化増幅率を算出した。基準化増幅率は、疑似有効ひずみによる地盤増幅率の変化を表す指標であり、地盤の非線形性を抽出したものと考えられる。得られた基準化増幅率と疑似有効ひずみのデータを分析した結果、周期0.1秒～0.3秒程度の成分に関しては疑似有効ひずみが0.03%を超えると基準化増幅率が有意に低下することが確認された。これらの結果に基づき、疑似有効ひずみをパラメータとして、地盤の非線形性による地盤増幅率の低下をモデル化した。

最後に、震源近傍の軟弱地盤上で観測された大振幅の強震動の応答スペクトルと、本研究で提案した手法により推定した応答スペクトル、および既往研究の手法により推定した応答スペクトルの3者を比較した。この際、基準地盤の応答スペクトルを距離減衰式からと地中観測記録からの二通りで求め、両者の場合とも周期1秒以下において本手法が既往の手法より精度が向上していることを示し、大振幅時の地震動の推定における本手法の有効性を確認した。

Advancement in Estimation of Site Amplification Factor based on Average Shear-wave Velocity of Ground

Abstract

In estimating strong ground motion, it is important to take properly into account site amplification factors. Site amplification factors estimated by average shear wave velocity of the ground down to 30 m (AVS30) are often used in evaluating seismic hazard in broad area. Since AVS30 is available as index of ground with relative ease, AVS30 is highly useful for estimating the site amplification factor. The objective of this study is to improve the method for estimating the site amplification factor with consideration of dependency of its frequency characteristics on AVS30 and nonlinear behavior of soil response.

In existing equations, the site amplification factors are modeled by linear functions of AVS30 on log-log diagram. Therefore coefficients of the equations are assumed to be constant. Relations between AVS30 and site amplification factors derived from strong motion records are analyzed. The results showed that the coefficients of the equations vary with change of AVS30. Based on this analysis, a new regression equation for estimating site amplification factors for response spectra is proposed considering the dependency of the coefficient on AVS30.

Secondly, Analysis of relations between site amplification factors and levels of strain in soils is conducted using large amplitude strong motion records. In consequence, it is shown that the amplification factors decrease when effective strain exceeds 0.03%, and these decrease are significant for the period range of 0.1 to 0.3 seconds. A simple model for estimating the nonlinear amplification factors is proposed in accordance with the consequence.

Response spectra calculated by the proposed model and an existing model are compared with observed strong motions at soft soil sites, and the proposed model shows improvements in estimating accuracy.

目 次

1	序論	1
1.1	本研究の背景	1
1.2	地盤増幅率の推定手法の整理	3
1.3	既往研究とその問題点	6
1.3.1	地盤の周期特性の観点による問題点の抽出	6
1.3.2	地盤の非線形性の観点による問題点の抽出	8
1.4	本研究の目的	11
1.5	本論文の構成	12
2	地震記録に基づく地盤の周期特性を考慮した地盤増幅率のモデル化	17
2.1	地震記録に基づく地盤増幅率の抽出方法	17
2.2	利用したデータ	19
2.2.1	利用した地震記録とその事前処理	19
2.2.2	地盤の平均 S 波速度の算出方法	22
2.3	地震記録から抽出した地盤増幅率と地盤の平均 S 波速度の関係	23
2.4	地盤増幅率と平均 S 波速度の関係のモデル化	33
2.5	提案した推定手法による地盤増幅率の計算	36
2.6	まとめ	41
3	地震記録に基づく地盤増幅率の非線形特性のモデル化	45
3.1	利用したデータ	45
3.1.1	観測点ペアの作成	45
3.1.2	利用した地震記録	55
3.2	地盤の非線形性による地盤増幅率の変化	59
3.3	地盤増幅率の非線形特性のモデル化	67
3.3.1	地盤増幅率の非線形特性のモデル化とその利用法	67
3.3.2	モデル化した地盤増幅率の非線形特性	75
3.4	地盤の非線形性を考慮した地盤増幅率の推定	80
3.5	まとめ	85
4	地盤の非線形性を考慮した大振幅時の応答スペクトルの評価	89
4.1	距離減衰式により推定した基盤地震動による評価	90
4.2	地中の地震記録から推定した基盤地震動による評価	99
4.3	まとめ	104
5	結論	107
	付録 第 2 章の分析に用いた地震記録の諸元	109
	本研究に関連した論文・口頭発表	217
	謝 辞	219

1 序論

1.1 本研究の背景

2011年東北地方太平洋沖地震の発生を一つの契機とし、防災意識の高揚や各種防災施策に資する目的で、南海トラフの巨大地震や首都直下地震を対象とした国による被害想定（中央防災会議, 2012；中央防災会議, 2013）、自治体の地震被害想定、あるいは地震ハザードマップ（地震調査研究推進本部, 2013 など）などが近年盛んに実施、作成、更新されている。これら国や自治体レベルの地震ハザード、リスク評価においては、建築物の設計時等に必要となる点の地震動評価とは異なり、広域を対象とした面での地震動評価が不可欠となる。

地震動の評価においては、震源特性、伝播経路特性、サイト特性に分離して評価することが一般的に行われる。これは、震源から放出される地震波が地表まで到達する過程を3区分し、それぞれの過程における地震動への影響を評価するものである。伝播経路特性とサイト特性の境界は、対象地点の地盤の状況や地震動評価の目的などによって異なるが、震源から工学的基盤と呼ばれる、S波速度で300～700m/s程度の地盤面までを伝播経路特性、工学的基盤から地表までの間をサイト特性とされることが多い。サイト特性には表層での地盤増幅による振幅への影響のほか、位相や継続時間などへの影響も含まれるが、工学的に重要な地震動振幅への影響、すなわち地盤増幅率の問題として主に取り扱われている。通常、地表付近は、基盤と比較して相対的にやわらかく堆積した地盤により構成されており、地震動の振幅は表層地盤において増幅する。特に軟弱な表層地盤では地震動が大きく増幅され、建物等に深刻な被害をもたらすことがあるため、建築物の設計や地震被害想定、地震ハザードマップの作成などを目的とした地震動評価にあたって、表層の地盤増幅率を適切に考慮することは重要である。

地盤増幅率の推定手法に関する研究は数多くなされており、種々の方法が提案されているが、それらは2つに大別することができる。一つは、評価対象地点における地盤構造、物性値などをモデル化、運動方程式を作成し、それを解いて地盤増幅率を評価する方法である（例えば、Kanai, 1951；Haskell, 1960；Schnabel, 1972）。もう一つは、表層地盤の地質や地形などの特徴を分類あるいは単純な指標で表し、その分類や指標に基づいて経験的に地盤増幅率を評価する方法である（例えば、土田ほか, 1973；Borcherdt & Gibbs, 1976；太田・安藤, 1977）。前者の推定手法は、必要とする地盤の情報が多く、質の良い情報を入力として利用すれば、高い精度での地盤増幅率の評価を期待することができる。一般に、質の良い地盤情報が所与であることは少なく、その入手にはコストが必要である。そのため、この方法が採用されるのは、重要建築物の設計時など、限定的な地点に対して地盤増幅率を評価する 경우가多く、広域を対象として多数の地点で地震動評価を行う際には実用上の問題がある。一方、後者の推定手法は、比較的容易に入手することができる地盤の地質区分や地形分類、地盤種別などの情報を入力として地盤増幅率を簡便に評価する方法である。前者の方法に比べると高い精度は期待できないものの、広域の地震動評価を必要とする地震被害想定や地震ハザードマップの作成などの用途において実用性、有用性が高い。しか

しながら地質や地形、地盤種別などの分類は定性的であり、客観性に弱い面があることも指摘されている (Yoshida and Iai, 1998)。そこで Borchardt et al. (1979) は、より定量的な地盤の指標として地表から深さ 30m までの地盤の S 波速度の平均値 (*AVS30*) を用いた地盤増幅率の推定手法を提案した。*AVS30* は、地質等の分類と比較して地盤増幅率との物理的な関係が明確であり、指標としての客観性を有することや定量評価が可能であることなどから、その後多くの研究者により *AVS30* を地盤の指標としてとした各種地震動指標の地盤増幅率の推定式が提案され (例えば、翠川ほか, 1992 ; 翠川・作川, 1993 ; Boore et al., 1994 ; Borchardt, 1994 ; Borchardt, 2002 ; 末富ほか, 2003 ; Kanno et al., 2006 ; 藤本・翠川, 2003 ; 翠川ほか, 2008 ; Mrikawa & Fujiwara, 2013 など)、今日では地震動評価に広く利用されている。

地盤増幅率は、S 波速度や減衰定数などの物性値の複雑な地盤構造の影響を受けるものであるため、単純な S 波速度の平均値である *AVS30* のみによる地盤増幅率の評価精度にはおのずと限界があるが、詳細な地盤情報を面的に入手することが困難である以上、広域の地震動評価に際し、現状では *AVS30* を使った評価に頼らざるを得ない場合が多い。したがって、その手法の改良はいまなお重要な研究課題と考えられる。

1.2 地盤増幅率の推定手法の整理

地震調査研究推進本部（2009）は、強震動評価に関して「『誰がやっても同じ答えが得られる標準的な方法論』を確立することを目指し」、「震源断層を特定した地震の強震動予測手法（『レシピ』）」を公表し、強震動評価の標準的な方法を示している。それにしたがって、地盤増幅率の推定手法を整理すると図 1.1 のとおりとなる。なお、図中の「浅い地盤構造」は、工学的基盤から地表面までの地盤構造のことを指している。ここでは、この整理に従い、地盤増幅率の推定手法に関する既往の研究を概説する。

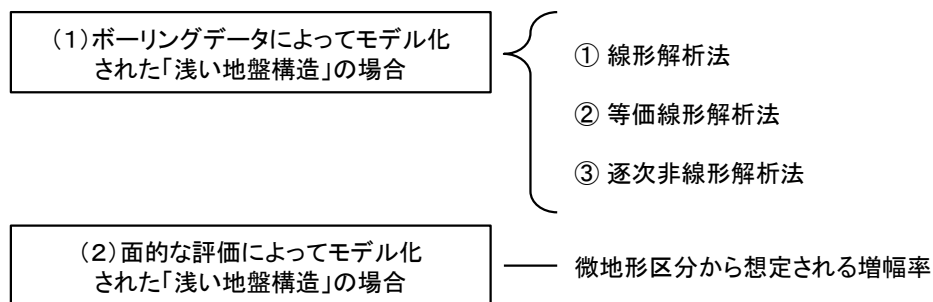


図 1.1 地盤増幅率の推定手法（地震調査研究推進本部（2009）より作成）

1.1 節に記載したとおり、地盤増幅率の推定手法は、モデル化した地盤の運動方程式を解き、地震波の伝播を理論的に計算する方法と、地盤の単純な指標を使った経験的な推定手法に大別できる。前者は図 1.1 の（1）に、後者は（2）に該当しており、それぞれ特徴や目的、使われ方が異なる。

（1）ボーリングデータによってモデル化された「浅い地盤構造」の場合、工学的基盤上面から地表面までの地震動の伝播について運動方程式を作成し、それに必要な物性値をボーリングデータに基づいてモデル化することができれば、後は運動方程式の解法の問題であり、（1）①～③は運動方程式の解法である。これらの解法により基盤への入力波に対する地盤の応答を計算し、地表への伝達関数として地盤増幅率を求めることができる。

（1）①線形解析法は、鉛直下方からの地震波の入射を仮定し、時刻歴の地震波をフーリエ変換により周波数領域に変換して取り扱い、重複反射理論により運動方程式を解く方法（Kanai, 1951 ; Haskell, 1960 など）で、必要となる地盤の物性値は剛性、減衰定数、単位体積重量などである。地盤モデルさえあれば基盤から地表までの任意の地点における地盤応答を容易に取り出すことができ、地表までの地盤増幅の計算が可能である。その一方で、周波数領域での解法であるため、地盤物性値の時間変化を考慮することはできず、地盤の非線形性による剛性の低下や減衰の増大を取り扱うことができないといった短所がある。そのため、適用可能な振幅やひずみレベルの範囲は限定される。

非線形性を考慮できないという①線形解析法の短所に対し、一定程度までの地盤の非線形性を考慮できるようにした手法が②等価線形解析法である（Schnabel et al. 1972 など）。②

等価線形解析法は、重複反射理論に基づく周波数領域での解析方法である点は①等価線形解析法と同様であるが、強震時に低下する地盤の剛性等の非線形特性と等価な物性値を反復計算により求め、その物性値を用いた線形解析法により地盤の応答を計算する。応力-ひずみの非線形関係を、一定の線形関係に置き換えた計算を行うため、ひずみレベルが大きくなると計算精度は落ちる。一般的に適用範囲は、0.1～1%程度のひずみレベルまでとされる。計算には動的変形特性と呼ばれるひずみ-剛性の関係やひずみ-減衰定数の関係式が必要となる。①線形解析法の計算方法と同じであることから、任意の深度の地震波を容易に抽出することができるため、汎用性、利便性が高く、周波数の関数でひずみを表すことで、より大きなひずみレベルまで適用範囲を拡張するなどの改良がおこなわれている(杉戸ほか, 1994; 吉田・末富, 1996)。

(1) ③逐次非線形解析法は、①や②のような周波数領域への変換は行わず、時間領域において地盤に働く力のつり合いを時々刻々計算する方法であり、地盤物性値の時間変化を考慮し、応力-ひずみ関係の非線形性をより正確に考慮することが可能であるため、①や②の方法より原理的に厳密といえる。地盤の動的変形特性等の物性値を適切にモデル化することができた場合には、1%を超えるような大きいひずみレベルとなる地盤の応答解析にも適用可能である。しかしながら利用者の判断に基づいて設定しなければならないパラメータが多く、高度な専門的知識と経験が必要となる。

以上、(1) ボーリングデータによってモデル化された「浅い地盤構造」が利用可能な場合の主な地震応答解析法について述べた。これらの方法はボーリングデータによる地盤モデル作成を前提としており、地震動評価対象地点においてそのようなデータがない場合には時間とコストをかけて地盤調査を行う必要がある。近年ではボーリングデータの整理、公開が進められつつあるものの、現状はまだ任意の地点の地盤情報が容易に入手可能な状況にはない。重要な施設を建設する等の場合には、設計段階において時刻歴応答解析などが必要となることから、想定地震に対する波形が必要となる。そのような場合にはボーリング調査などを実施した上で、これら手法による地震応答解析が行われることが多い。

「(2) 面的な評価によってモデル化された『浅い地盤構造』の場合」における、面的な評価とは、面的な分布状況を容易に収集できる地形等の情報に基づく地震動評価の意味で、前述のボーリングデータによるものに比べるとモデル化に係る労力は格段に少なく済む。

地質や堆積層厚さなどと地震被害に相関がみられることは古くから指摘されており、地震観測記録などの蓄積とともに、経験的な地震動振幅の違いを、地質や地質年代、地盤種別などの別に論ずる研究が行われきている。土田ほか(1973)は、37地点で観測された222成分の地震記録により、最大加速度(PGA)で基準化した応答スペクトルを計算し、地質やN値等に基づく地盤条件別の平均的な応答スペクトルを求めている。Borcherdt(1970)やBorcherdt and Gibbs(1976)は、サンフランシスコの複数の地点で観測された地震や核実験による振動を分析し、地質条件の違いによる地盤増幅率を求めた。また、太田・安藤(1977)は、東京での多数の地震観測記録から、PGAで基準化した地盤種別ごとの平均的な応答スペクトルを求めるとともに、PGAの地盤増幅率を地質・地形ごとに求めている。

これらの既往研究に用いられている地盤条件は、地質や地質年代、地盤種別など、定性的なものであり、また、客観性に弱い面があることも指摘されている (Yoshida and Iai, 1998)。そこで、より定量的、客観的な指標として、地盤の S 波速度を使った地盤分類の方法が提案されている。Borcherdt et al. (1979) は、Borcherdt and Gibbs (1976) と同様のデータおよび分析により、地表から深さ 30m までの地盤の S 波速度の平均値 (*AVS30*) をパラメータとしたフーリエスペクトルの地盤増幅率の推定式を提案した。地震波の増幅は、地盤のインピーダンス比と密接に関係することから、地盤増幅率に対する *AVS30* の物理的意味が従来の地盤条件などよりも明快であり、その後、多くの研究者が *AVS30* をパラメータとし、*PGA* や最大速度 (*PGV*) のほか、応答スペクトルなどの各種地震動指標の地盤増幅率の推定式を提案している (翠川ほか, 1992; 翠川・作川, 1993; Boore et al., 1994; Borcherdt, 1994 など)。また、*AVS30* を地形分類から推定する方法も提案され (翠川・松岡, 1995; 藤本・翠川, 2003; 松岡ほか, 2005)、国土数値情報などの日本全国をカバーする地形分類のメッシュデータ (若松ほか, 2004; 若松・松岡, 2008; 若松・松岡, 2011) を利用して求める *AVS30* により、広域の地盤増幅率、地震動を簡便に評価する仕組みが整備されるようになった。強震記録の蓄積に伴って、地盤の非線形性を考慮するなどの改良もおこなわれている (内山・翠川, 2003; 末富ほか, 2003; 藤本・翠川, 2006 など)。地震動による地盤のひずみが大きくなると、地盤の非線形性により、地盤の剛性の低下や減衰の増大が引き起こされ、地盤増幅率が変化する。地盤の非線形挙動は、地震被害が生じるような強い地震動で顕著に現れることから、その性状を把握し、予測することは、地震動評価において重要と考えられる。

AVS30 は、深さ 30m までの地盤の S 波速度の平均値であり、それを使った地盤増幅率の予測精度は、地盤の層構造を考慮する (1) ①~③の手法と比較して決して高いものとは言えないが、南海トラフの巨大地震や首都直下地震などの差し迫った地震の被害想定の実施やハザードマップ作成等の用途において、広域の地震動評価の需要があり、それに対応するには現在もなお *AVS30* による地盤増幅率の評価に頼らざるを得ない状況にある。米国においても、アメリカ西海岸で発生する内陸地殻内地震を対象として、新たな距離減衰式を開発するという取組みの *NGA* (Next Generation Attenuation of Ground Motions) プロジェクト (Power et al., 2008) に関連し、*AVS30* による地盤増幅率の推定手法に関して近年でも研究が進められている。

1.3 既往研究とその問題点

本節では、 $AVS30$ による地盤増幅率の推定手法に関し、地盤の周期特性の観点と地盤の非線形性の観点から、既往研究の問題点を抽出する。

1.3.1 地盤の周期特性の観点による問題点の抽出

非線形性が顕著でない中小振幅時の地盤増幅率の推定手法に関する研究事例は数多く存在する。その多くは、 $AVS30$ と地盤増幅率 (AF) との関係を地震動指標毎および応答スペクトルの周期毎に式(1.1)で近似している。 b は回帰係数、 $V_{S_{ref}}$ は地盤増幅率の基準となる地盤 (基準地盤) の S 波速度である。

$$AF = (AVS30/V_{S_{ref}})^b \quad (1.1)$$

ここで、係数 b は地震動指標毎に一定値で与えられており、地盤増幅率 AF は基準地盤の地震動振幅 A_{ref} と地表の地震動振幅 A_s の比である。したがって式(1.1)は、図 1.2 に示すように縦軸を地盤増幅率、横軸を S 波速度とする両対数軸のグラフにおいては傾き b の直線として表現される。すなわち、式(1.1)で地盤増幅率を推定する場合、 $AVS30$ の値に応じて、傾きが係数 b の直線上に地盤増幅率が推定される。

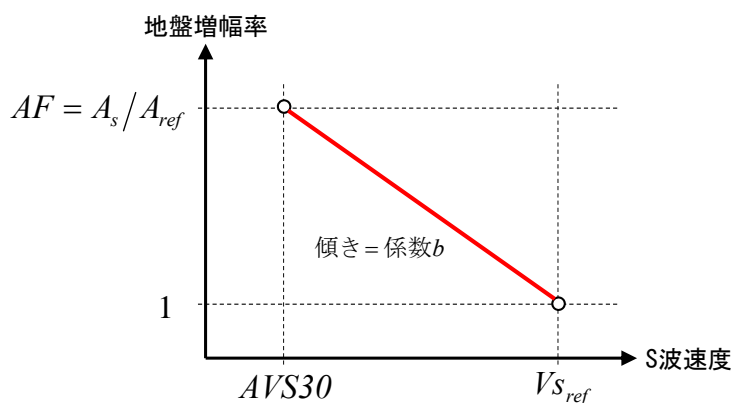


図 1.2 地盤増幅率と S 波速度の関係 (グラフは両対数軸)

これを応答スペクトルの地盤増幅率に拡張したものが図 1.3 である。応答スペクトルの評価対象地点が 2 地点あり、それぞれ地点 1 ($AVS1$)、地点 2 ($AVS2$) とすると、基準地盤に対する各周期の地盤増幅率は、図 1.2 と同様に、基準地盤を原点とする傾き b の直線上に推定される。この場合、任意の地点 1 および地点 2 において、周期 Ta 、 Tb 、 Tc における地盤増幅率の相対的な関係が変化することはない。つまり式(1.1)によって推定される応答スペク

トルの地盤増幅率は、対象地点の $AVS30$ と基準地盤の S 波速度との相対的な関係により、対数軸上で線形に増幅率が増減するだけであり、 $AVS30$ によって周期特性はあまり変化しない。しかし、軟弱な地盤ほど卓越周期が長く、堅固な地盤ほど短くなるというのが地盤の増幅特性の一般的な傾向であり、一定値で近似された係数 b を用いた既往の推定式ではこの傾向を十分には表現することができないと考えられる。

一方、図 1.4 は、係数 b が $AVS30$ に応じて変化するとした場合の基準地盤に対する地点 1 および地点 2 の地盤増幅率を模擬的に示したものである。地盤増幅率の傾きである係数 b が変化するため、地盤増幅率の変化が曲線的となり、 $AVS30$ が減ることによる地盤増幅率の増大は単調ではなく、周期 T_a 、 T_b 、 T_c の各成分の振幅の相対的な関係が変化する。このような係数 b を式(1.1)に導入することで、 $AVS30$ に依存して変化する地盤の平均的な周期特性をより現実的に表現することができるものと考えられる。

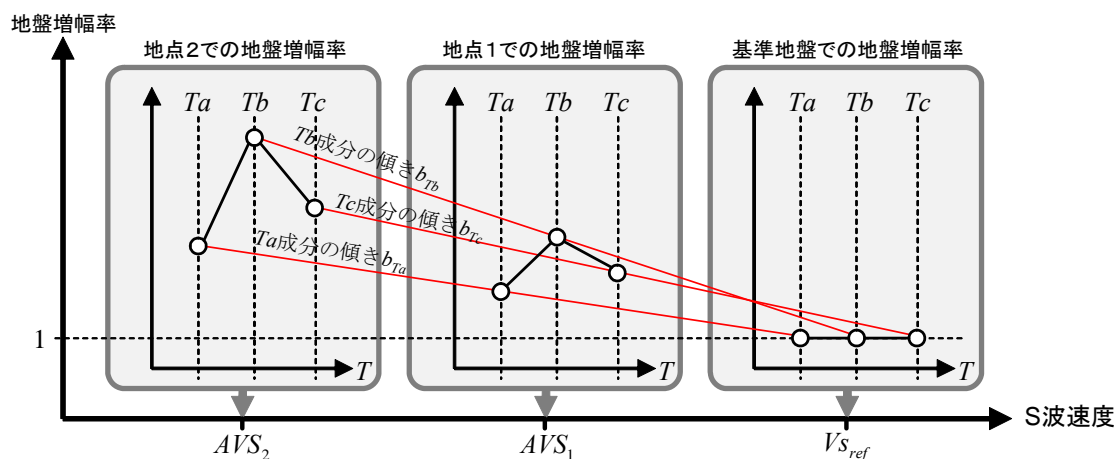


図 1.3 一定値の係数 b による応答スペクトルの地盤増幅率

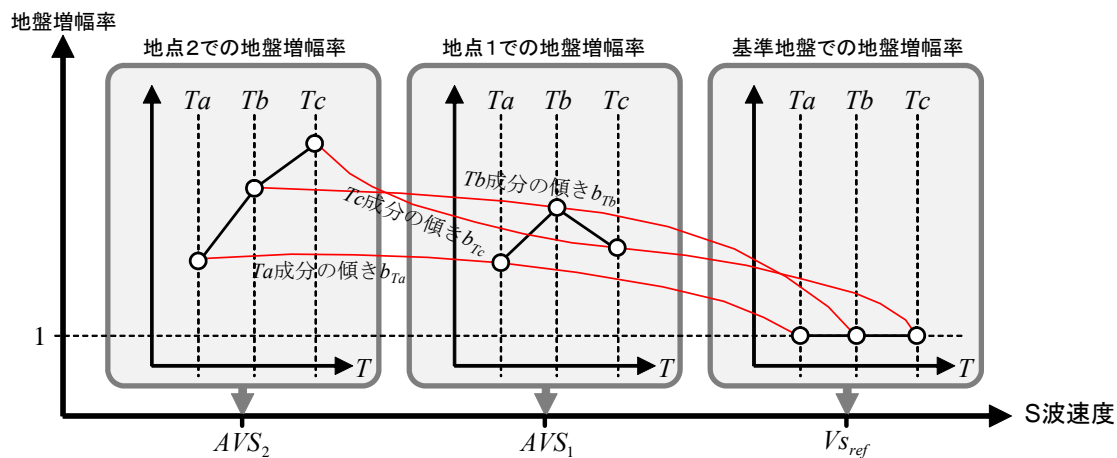


図 1.4 S 波速度に依存する係数 b による応答スペクトルの地盤増幅率

1.3.2 地盤の非線形性の観点による問題点の抽出

次に、*AVS30* による地盤増幅率の推定手法に関し、非線形性による地盤増幅率の変化を検討している既往研究について整理する。

藤川・杉戸 (2011) によれば、地盤増幅率のモデル化に関する方法論には、想定した地盤モデルに対し、応答解析により評価した地盤の増幅特性に基づいて地盤増幅率の推定手法を構築する「数値解析による方法」と、地震観測記録から抽出した地盤の増幅特性に基づいて構築する「観測記録による方法」の 2 種類がある。数値解析による方法は、非線形性が顕著に現れるような大振幅の観測データの不足を補うには都合のよい方法であるが、別途観測データによりモデルの検証がなされる必要がある。観測記録による方法では、用いた観測データによって限定される適用範囲内においては検証の必要はなく、そのまま有効とされる。

地盤の非線形性が顕著に現れるような大振幅の地震記録は少ないことから、既往研究では数値解析による方法に基づいたモデル化が多く行われている。

内山・翠川 (2003, 2004) は、米国の耐震設計のガイドラインにおける *NEHRP* の基準 (*Building Seismic Safety Council, 1997*) を参考に、*AVS30* の大きさで地盤を 7 つに分類し、2000 年鳥取県西部地震や 2001 年芸予地震などの地震記録に基づいて、それぞれの地盤ごとに応答スペクトル (周期 0.02 秒から 10 秒まで) の地盤増幅率をモデル化した。それに加え、地盤の非線形性による地盤増幅率の低下を評価するため、実地盤に基づく 67 地点の地盤モデルに対して逐次非線形解析法による地震応答解析を行い、その結果を回帰することによりモデル化している。

また、末富ほか (2003) は、統計的グリーン関数法による工学的基盤の模擬地震動を入力波として、*Suetomi & Yoshida (1998)* による等価線形解析法で工学的基盤と地表間の伝達関数を評価し、その評価結果から地盤の非線形性による地盤増幅率の変化を抽出した。地盤モデルは、地震観測記録により妥当性が検証されているものや被害想定等で用いられているものなど、約 60 の浅層地盤モデルによる。この結果により地盤の非線形性をモデル化し、それを既往の地盤増幅率の推定法 (田村ら, 2000 ; *Shabestari & Yamazaki, 1999*) に加えることで、地盤の非線形性を考慮した地盤増幅率の推定法を提案している。

米国では、*NGA* プロジェクトの一環として、等価線形解析法による地盤増幅率の評価に基づくモデル化が行われている (*Walling et al., 2008*)。等価線形解析法に用いた入力波は、統計的グリーン関数法によって作成した模擬地震動で、せん断波速度が 1100m/s の岩盤上における最大加速度振幅が 0.001g から 1.5g までのものである。解析に用いた地盤モデルは、米国の多数のボーリングデータ (*EPRI, 1993 ; Silva et al., 1997*) に基づき、米国中央・東部のモデルとカリフォルニアのモデルの 2 通りが想定されて作成されている。そのそれぞれのモデルに対して *AVS30* による地盤増幅率の推定式が提案されている。

これらの研究では、共通して基準地盤への入力波の振幅と *AVS30* が地盤の非線形性を評価するパラメータとされており、*AVS30* が小さい軟弱な地盤ほど、また入力振幅が大きくなるほど地盤増幅率が低下するように非線形性がモデル化されている。数値解析による方法

では、観測記録の有無にかかわらず、数値解析の適用範囲内で大振幅時の非線形性をモデル化することができるが、観測記録に基づいてその妥当性について別途の検証が必要となる。しかしながらこれら既往研究においては観測記録による検証結果が示されていない。

次に観測記録による方法に基づく既往研究について整理する。観測記録による方法はさらに2通りに分けることができる。1つは地盤増幅率を抽出するためのリファレンスに距離減衰式で推定した地震動振幅を用いるもので、もう1つはリファレンスに観測記録を用いるものである。つまり、地盤増幅率をリファレンスとする基準地盤上の地震動振幅（入力振幅）に対する地表の地震動振幅（応答振幅）の比として定義したときの、入力振幅を距離減衰式によるものとするか観測記録によるものとするかの違いで、Stewart et al. (2003) は前者を Non-reference site approach、後者を Reference site approach としている。

Non-reference site approach では、入力振幅とする地震観測記録が不要であることから、Reference site approach と比較すると制約が少なく、利用できるデータ数が多いというメリットがある。しかしながら、距離減衰式でディレクティビティやラディエーションパターンなどの震源特性、Q 値構造の不均一性などの伝播経路特性が十分に考慮されない場合、抽出する地盤増幅率にそれらの影響が混入することとなるため、モデルの精度が低下する要因となる。それを防ぐには、距離減衰式として適切なものを選定するか、推定地震動に適切な補正を加える必要がある。

Non-reference site approach により地盤の非線形性を考慮した地盤増幅率をモデル化した既往研究としては、Choi and Stewart (2005) によるものが挙げられる。Choi and Stewart (2005) では、既往の3種類の距離減衰式 (Abrahamson & Silva, 1997 ; Sadigh et al., 1997 ; Campbell & Bozorgnia, 2003) による基準地盤の応答スペクトルをリファレンスとし、地表の地震記録による応答スペクトルとの比により地盤増幅率を抽出して *AVS30* による地盤増幅率の推定式を提案した。入力振幅を推定する際に Abrahamson (2000) の手法により評価した断層破壊のディレクティビティ効果の影響を考慮しているほか、用いた距離減衰式のうち2種類に上盤効果を考慮するものを使うなどの工夫がなされている。

日本においては、藤川・杉戸 (2011) が、距離減衰式 (Kanno et al., 2006) による基準地盤の地震動推定値をリファレンスとし、(独) 防災科学技術研究所の K-NET および KiK-net による地表の地震記録の地震動指標との比により地盤増幅率を抽出、*AVS30* をパラメータとしてモデル化した。Kanno et al. (2006) ではディレクティビティやラディエーションパターンなどの震源特性や Q 値の不均一性など伝播経路特性が考慮されないため、この影響を除去する方法として、基準地盤 ($AVS30=400\text{m/s}$) と条件が類似する $300\text{m/s} \leq AVS30 \leq 550\text{m/s}$ の観測点のみを使い、地震ごとおよび震源からの方位と距離で区分した領域ごとに観測記録と距離減衰式との乖離の平均値を求め、それらにより距離減衰式を補正している。他の研究と同様に、入射振幅の大きさと *AVS30* をパラメータとして地盤の非線形性を評価する推定式を提案しているが、*AVS30* が 300m/s 程度以上の比較的固い地盤では入射振幅が大きくなるほど非線形性によって地盤増幅率が增大するモデルとなっている。この傾向は、入射振幅が大きくなるとともに地盤増幅率が低下する（あるいは固い地盤では変化しない）

という他の既往研究の成果とは整合していない。

Non-reference site approach では、距離減衰式を使って入力振幅を求めることから、必然として地盤増幅率は独立には求められず、用いる距離減衰式に依存したものとなるため、利用に際しては注意が必要となろう。他方、**Reference site approach** は、近接する2つの観測点における地震動指標の比をとることで地震動に含まれる震源特性や伝播経路特性をキャンセルし、サイト特性のみを抽出しようとするものであり、基本的に人為的な操作は入らないため、独立した地盤増幅率をモデル化することができる。ただし、近接する観測点による同時観測が必要であることから、対象地域は高密度な地震観測が行われている地域に限定され、利用できるデータ数は少なくなる。

そのような理由から、**Reference site approach** により非線形性まで評価した既往研究はそれほど多くないが、例えば Borchardt (2002) は、1994年 Northridge 地震における岩盤上での観測記録に対する地盤上での観測記録の振幅比を地盤増幅率として抽出し、岩盤上での最大加速度振幅をパラメータとした非線形地盤増幅率の推定手法を提案している。日本においては藤本・翠川 (2006) が、(独) 防災科学技術研究所の K-NET、KiK-NET による2000年鳥取県西部地震から2003年十勝沖地震までの5地震の記録に加え、1987年千葉県東方沖地震や1989年 Loma Prieta 地震の断層近傍の強震記録により、地盤の有効ひずみを指標とした非線形性による地盤増幅率の低減をモデル化した。ただし、対象とした地震動指標は、*PGA* と *PGV* に限られており、工学的に重要な応答スペクトルの非線形地盤増幅率はモデル化されていない。また、有効ひずみの大きさで示されている手法の適用範囲は0.1%までであり、これを翠川 (1993) による方法で *PGV* を簡易的に求めると、表層地盤の *V_s* が100m/sの地盤では25cm/sまでとなる。住宅の被害予測への利用を考えるとより大きなひずみレベルでの地盤の非線形挙動の検討が必要である。

地盤の非線形性を考慮した地盤増幅率のモデル化に関するこれら既往研究をまとめると、数値解析による方法に基づく既往研究については、成果の検証が不十分と考えられること、観測記録による方法に基づく既往研究については、国内の研究事例がそもそも少ないのに加え、**Non-reference site approach** により藤川・杉戸 (2011) でモデル化された比較的固い地盤の非線形性状には、その他の既往研究のモデルとは異なる傾向がみられることから、さらに多くの研究による検討が必要と考えられる。また、**Non-reference site approach** は、利用する距離減衰式に依存した地盤増幅率が抽出される恐れがあるため、本来的には **Reference site approach** によるモデル構築が望ましいと考えられるが、現時点では研究事例が少なく、応答スペクトルを対象とした検討がなされていないことや、より大きなひずみレベルにおける検討の必要性などの課題がある。一方、近年では、東北地方太平洋沖地震をはじめ中・大規模の地震により大振幅の地震記録が蓄積されつつあり、**Reference site approach** によっても、大ひずみ時における地盤増幅率のモデル化の検討が可能な状況にあると考えられる。

1.4 本研究の目的

広域の地震動評価に際して必要な、面的な地盤増幅率の分布を既往の情報に基づいて把握するには、*AVS30* を地盤の指標とした地盤増幅率の推定手法を活用するのが現時点では最も現実的な手段といえる。

前節で述べたように、*AVS30* を用いて幅広い周期帯域の応答スペクトルの地盤増幅率を求める手法には、*AVS30* に応じて地盤増幅率が単調に増減するだけで、地盤の周期特性の変化を十分には表現できていないという課題がある。これを改善するためには、図 1.4 に示したように、*AVS30* に応じて変化する係数 b を式(1.1)に導入する必要がある。

また、地盤の非線形性を考慮した地盤増幅率の推定手法も提案されているが、地震記録に基づくものあるいは地震記録による検証が行われているものは少なく、さらに幅広い周期帯域の増幅率を対象としている既往研究は非常に限られている。しかしながら近年では、防災科学技術研究所の **K-NET** や **KiK-net** に代表される強震観測網により、非線形が現れるような大振幅の地震記録が蓄積されつつあり、それらにより地震記録に基づいて地盤の非線形性による地盤増幅率の変化について検討が可能である。

そこで本研究では、地盤増幅率と *AVS30* の関係を直線近似するのではなく、*AVS30* に依存して変化する係数 b を導入することで地盤の周期特性の違いについてより再現性を高めるとともに、地盤の非線形性による地盤増幅率の変化について観測記録に基づく **Reference site approach** によりモデル化することで、*AVS30* を用いた応答スペクトルの地盤増幅率の推定手法を高度化する。

1.5 本論文の構成

本論文の構成を図 1.5 に示す。第 1 章「序論」では、まず本研究の背景を記述し、その上で、地盤増幅率の推定に関する方法論を整理、平均 S 波速度を用いた推定手法の有用性を示す。その上で、平均 S 波速度による地盤増幅率の推定に関する既往研究を整理、その問題点を抽出し、本研究の目的を示す。

第 2 章「地震記録に基づく地盤の周期特性を考慮した地盤増幅率のモデル化」では、まず地盤増幅率を地震記録から抽出する方法を述べ、分析の対象とした地震記録や観測点における地盤の平均 S 波速度について説明する。次に、抽出した地盤増幅率と平均 S 波速度との相関を分析し、その結果に基づいて、従来、線形で関係づけられていた両者の関係をより適切にモデル化し、地盤の周期特性を考慮した地盤増幅率の推定手法を構築する。

第 3 章「地震記録に基づく地盤増幅率の非線形特性のモデル化」では、近年の中規模、大規模地震の断層近傍かつ軟弱地盤における地震記録から求める地盤増幅率について、弱震時の地盤増幅率を基準とし、その変化を非線形特性として抽出する。その非線形特性と地盤の有効ひずみとの関係を分析し、非線形特性のモデル化する。その結果に基づいて非線形性を考慮した地盤増幅率を提案する。

第 4 章「地盤の非線形性を考慮した大振幅時の応答スペクトルの評価」では、本研究で提案した推定手法を使って非線形性を考慮した地盤増幅率を求め、非線形化した地盤における応答スペクトルの評価を行う。その結果および既往研究の地盤増幅率の推定手法を使って求めた応答スペクトルと観測記録による応答スペクトルとの比較を行い、本研究の提案手法の有効性について検討する。

第 5 章「結論」では、本研究の成果を総括する。

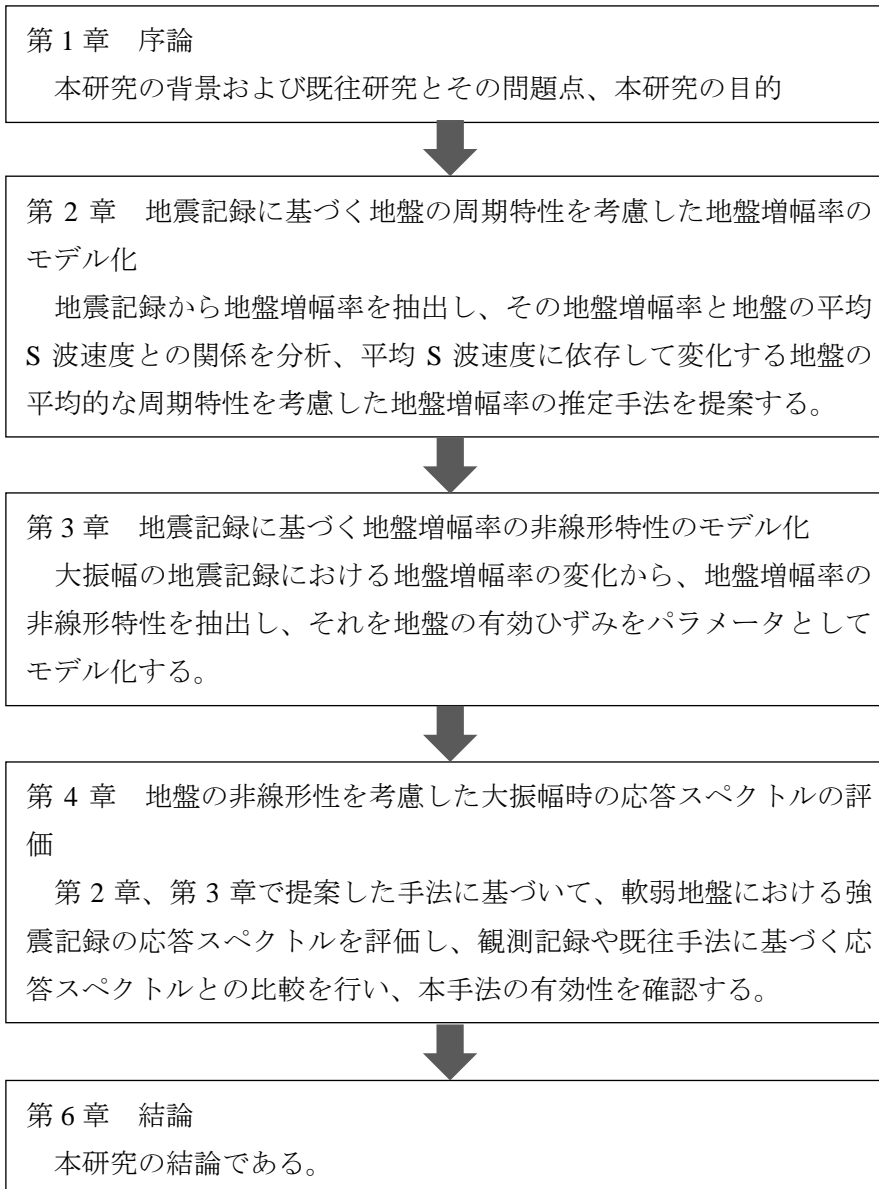


図 1.5 本論文の構成

第1章の参考文献

- Abrahamson, N. A. : Effects of rupture directivity on probabilistic seismic hazard analysis, Proceedings of 6th International Conference on Seismic Zonation, Palm Springs, CA, Earthquake Engineering Research Institute, Oakland, CA, 2000
- Abrahamson, N. A., and Silva, W. J. : Empirical response spectral attenuation relations for shallow crustal earthquakes, *Seismol. Res. Lett.* Vol.68, pp.94–127, 1997
- Borcherdt, R. D. : Effects of local geology on ground motion near San Francisco Bay, *Bull. Seism. Soc. Am.*, Vol. 60, pp.29-61, 1970
- Borcherdt, R. D.: Empirical Evidence for Acceleration-Dependent Amplification Factors, *Bull. Seism. Soc. Am.*, Vol.92, No.2, pp.761–782, 2002
- Borcherdt, R. D.: Estimation of Site-Dependent Response Spectra for Design (Methodology and Justification), *Earthquake Spectra*, Vol. 10, No. 4, pp.617-653, 1994
- Borcherdt, R. D., Gibbs, J. F., and Fumal, T. E. : Progress on ground motion predictions for the San Francisco Bay region, California, U.S. Geol. Survey Cir. 807, pp.13-25, 1979
- Borcherdt, R. D. and J. F. Gibbs : Effects of local geological conditions in the San Francisco Bay region on ground motions and the intensities of the 1906 earthquake, *Bull. Seism. Soc. Am.*, Vol. 66, pp.467-500, 1976
- Boore, D. M., Joyner, W. B., and Fumal, T. E. : Estimation of response spectra and peak accelerations from western North American earthquakes: An interim report, Part 2, U.S. Geological Survey Open-File Report, 94-127, 1994
- Building Seismic Safety Council: NEHRP Recommended Provisions for Seismic Regulation for New Buildings and Other Structures, Part 1 - Provision FEMA302, Federal Emergency Management Agency, 1997
- Campbell, K. W., and Bozorgnia, Y. : Updated near-source ground-motion (attenuation) relations for the horizontal and vertical components of peak ground acceleration and acceleration response spectra, *Bull. Seismol. Soc. Am.* Vol.93, pp.314–331, 2003
- Choi, Y. and Stewart, J. : Nonlinear site amplification as function of 30m shear wave velocity, *Earthquake spectra*, Vol.21, No.1, pp.1-30, 2005
- 中央防災会議防災対策推進検討会議南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ : 南海トラフ巨大地震の被害想定について, 第一次報告, 2012
- 中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ : 首都直下地震の被害想定と対策について, 最終報告, 2013
- EPRI (Electric Power Research Institute) : Guidelines for Determining Design Basis Ground Motions : vol.1-5, EPRI TR-102293, 1993
- 藤川智, 杉戸真太 : 振幅依存型の地盤増幅度の評価法, 土木学会論文集 A1(構造・地震工学), Vol.67, No.2, pp.272-282, 2011

- 藤本一雄, 翠川三郎 : 日本全国を対象とした国土数値情報に基づく平均 S 波速度分布の推定, 日本地震工学会論文集, Vol.3, No.3, pp.13-27, 2003
- 藤本一雄, 翠川三郎 : 近接観測点ペアの強震記録に基づく地盤増幅度と地盤の平均 S 波速度の関係, 日本地震工学会論文集, Vol.6, No.1, pp.11-22, 2006
- Haskel, N.A. : Crustal reflection of plane SH waves, J. Geophy. Res., Vol.65, pp.4147-4150, 1960
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会 : 震源断層を特定した地震の強震動予測手法(「レシピ」) (平成 21 年 12 月 21 日改訂) ,
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/09_yosokuchizu/g_furoku3.pdf
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会 : 今後の地震動ハザード評価に関する検討, ~2013 年における検討結果~, p.27, 2013
- Kanai K. : Relation between the nature of the surface layer and the amplitudes of earthquake motions. Bull. Earthquake Res. Inst., Tokyo Univ., 30, pp.31-37, 1952
- Kanno, T., Narita, A., Morikawa, N., Fujiwara, H. and Fukushima, Y. : A New Attenuation Relation for Strong Ground Motion in Japan Based on Recorded Data, Bull. Seism. Soc. Am., Vol.96, pp.879-897, 2006
- 翠川三郎, 松岡昌志, 作川孝一 : 1987 年千葉県東方沖地震の最大加速度・最大速度にみられる地盤特性の評価, 日本建築学会構造系論文集, 第 442 号, pp.71-78, 1992
- 翠川三郎, 作川孝一 : 1987 年千葉県東方沖地震の地震動応答スペクトルにみられる地盤特性の評価, 日本建築学会構造系論文集, 第 447 号, pp.31-37, 1993
- 翠川三郎, 駒澤真人, 三浦弘之 : 横浜市高密度強震計ネットワークの記録に基づく地盤増幅度と地盤の平均 S 波速度との関係, 日本地震工学会論文集, 第 8 号, 第 3 巻, pp.19-30., 2008
- Morikawa, N. and Fujiwara, H. : A New Ground Motion Prediction Equation for Japan Applicable up to M9 Mega-Earthquake, Journal of Disaster Research, Vol.8, No.5, pp.878-888, 2013
- 太田外気晴, 安藤治彦 : 地盤種別と地震動の平均的特性, 第 5 回地盤震動シンポジウム資料集, pp.27-34, 1977
- Power, M., B. Chiou, N. Abrahamson, Y. Bozorgnia, T. Shantz, and C. Roblee, An overview of the NGA project, Earthquake Spectra, Vol. 24, No.1, pp.3-21, 2008
- Sadigh, K., Chang, C.-Y., Egan, J. A., Makdisi, F., and Youngs, R. R. : Attenuation relations for shallow crustal earthquakes based on California strong motion data, Seismol. Res. Lett. Vol.68, pp.180-189, 1997
- Schnabel, P.B., Lysmer, J. and Seed, H.B. : SHAKE a computer program for earthquake response analysis of horizontally layered sites, EERC 72-12, 1972
- Shabestari, K. T. and Yamazaki, F.: Attenuation relation of strong ground motion indices using K-NET records, 第 25 回地震工学研究発表会講演論文集, pp.137-140, 1999
- Silva, W. J., Abrahamson, N., Toro, G., and Costantino, C. : Description and validation of the stochastic ground motion model, 1997

- Stewart, J., Liu, A. and Choi, Y. : Amplification factors for spectral acceleration in tectonically active regions, *Bull. Seism. Soc. Am.*, Vol.93, No.1, pp.332-352, 2003
- 末富岩雄, 石田栄介, 磯山龍二, 後藤洋三 : 地盤の平均 S 波速度による地震動強度指標の非線形増幅度評価法について, *土木学会地震工学論文集*, Vol.27, No.122, pp.1-8, 2003
- Suetomi, I. and Yoshida, N.: Damping characteristics of soil deposits during strong ground motions, *Proceedings of the second international symposium on the effects of surface geology on seismic motion*, Yokohama, pp.765-772, 1998
- 杉戸真太, 合田尚義, 増田民夫 : 周波数依存性を考慮した等価ひずみによる地盤の地震応答解析法に関する一考察, *土木学会論文集*, No.493/II-27, pp.49-58, 1994
- 田村勇, 山崎文雄, K.T.Shabestari : K-NET 地震記録を用いた平均 S 波速度による地盤増幅度の推定, *土木学会第 55 回年次学術講演会講演概要集*, I-B, pp.714-715, 2000
- 土田肇, 倉田栄一, 石坂徳三, 林聰 : 各種地盤における平均応答スペクトル, *港湾技術研究所報告*, Vol.12, No.4, pp.171-199, 1973
- 内山泰生, 翠川三郎 : 地震記録および非線形応答解析を用いた地盤分類別の地盤増幅率の評価, *日本建築学会構造系論文集*, 第 571 号, pp.87-93, 2003
- Walling, M., Silva, W. and Abrahamson, N. : Nonlinear Site Amplification Factors for Constraining the NGA Models, *Earthquake spectra*, Vol.24, No.1, pp.243-255, 2008
- 若松加寿江, 松岡昌志, 久保純子, 長谷川浩一, 杉浦正美 : 日本全国地形・地盤分類メッシュマップの構築, *土木学会論文集*, No.759/I-67, 2004
- 若松加寿江, 松岡昌志 : 地形・地盤分類 250m メッシュマップ全国版の構築, *日本地震工学会大会 - 2008 梗概集*, pp.222-223, 2008
- 若松加寿江, 松岡昌志 : 世界測地系に準拠した地形・地盤分類 250m メッシュマップの構築, *日本地震工学会・大会 - 2011 梗概集*, pp.84-85, 2011
- Yoshida, N. and Iai, S. : Nonlinear site response and its evaluation and prediction, *Proceedings of the Second International Symposium on the Effects of Surface Geology of Seismic Motion*, Vol. 1, pp.71-90, 1998
- 吉田望, 末富岩雄 : DYNEQ : 等価線形法に基づく水平成層地盤の地震応答解析プログラム, 佐藤工業 (株) 技術研究所報, pp. 61-70, 1996

2 地震記録に基づく地盤の周期特性を考慮した地盤増幅率のモデル化

第 1 章では、地盤増幅率を推定する既往手法を整理し、その課題を抽出した。課題の一つとして、既往手法により推定した地盤増幅率は、地盤の周期特性が十分に考慮されないというものが挙げられる。本章では、地震記録から抽出した地盤増幅率と平均 S 波速度との関係を分析し、従来、線形関係として近似されていた両者の関係について、より適切な近似を検討する。その結果を踏まえて、地盤の周期特性を考慮した地盤増幅率の推定手法について提案する。

2.1 地震記録に基づく地盤増幅率の抽出方法

地表の地震記録から地盤増幅率を抽出する手法に Non-reference site approach を用いた既往研究（翠川ほか, 1992 ; 翠川・作川, 1993 ; Boore et al. 1994 ; Kanno et al., 2006 ; Morikawa&Fujiwara, 2013）と Reference site approach を用いた既往研究（Borcherdt, 1994 ; 藤本・翠川, 2006 ; 翠川ほか, 2008 ; 藤川・杉戸, 2011）の 2 通りがある。距離減衰式を介する前者の手法では、地震動の放射特性やディレクティビティ効果などの震源特性や不均質な Q 値構造に起因する異常震域などの伝播経路特性と地盤特性とを分離することができず、抽出する地盤増幅率に、地盤特性以外の要因による影響が含まれる可能性がある。そこで本研究では、近接する 2 地点の地震記録による地震動指標の比をとることで、地震記録に含まれる震源特性や伝播経路特性の影響をできるだけ除去し、地盤増幅率を抽出するという藤本・翠川（2006）の手法により、地震記録から地盤増幅率を求めることとする。2 観測点間の距離について、震源特性や伝播経路特性の地盤増幅率への影響を小さくするためには、観測点間の距離をできるだけ近づけることが望ましいが、そうすると構築できるペア数が限られ、データ数が少なくなってしまう。そのため、既往研究では数十 km 程度離れた観測点間の地震動指標の比により地盤増幅率が抽出されている。例えば、Borcherdt(2002)は、1994 年ノースリッジ地震における、25km 以内で近接する観測点間の観測記録の比により、フーリエスペクトルの地盤増幅率を抽出し、米国の建築基準に用いられる *AVS30* と地盤増幅率の関係が、これと概ね一致していることを示している。また、内山・翠川(2003, 2004)は、1999 年鳥取県西部地震および 2000 年芸予地震の観測記録により、Borcherdt(2002)と同様、25km 以内で近接する観測点ペアから、応答スペクトルの地盤増幅率を抽出しており、一次元地盤応答解析と整合していることを示している。さらに藤本・翠川(2006)は、地表最大加速度と最大速度の地盤増幅率を抽出する観測点間の距離を 30km とした場合と 25km とした場合で、検討結果に大きな差がないことを確認している。このように、観測点間の距離が 25km~30km の記録を用いた既往の研究では、他の検討結果と整合する結果が得られていることから、本研究では、藤本・翠川(2006)と同様に、2 観測点間の距離の基準を 30km 以内とした。具体的には、2 地点間の距離が 30km 以内の観測点でペアを作成し、観測記録から式(2.1)により観測点ペア毎に地盤増幅率 AF を求める。なお、 A は地震動振幅、 X は震源距離を表す。添え字の s は、 X の項は、震源距離に応じた実体波の幾何減衰を補正するための

項である。式(2.1)で使うパラメータを図 2.1 に示す。

$$AF = (A_s / A_r) \cdot (X_s / X_r) \quad (2.1)$$

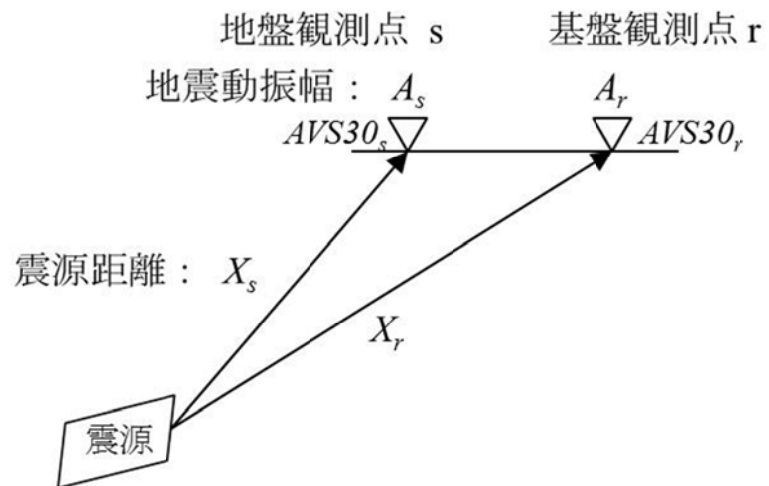


図 2.1 地盤増幅率 AF 算出に使うパラメータ

2.2 利用したデータ

2.2.1 利用した地震記録とその事前処理

AVS30を地盤の指標として利用するため、地盤のS波速度構造が公開されている防災科学技術研究所のK-NET、KiK-net、港湾空港技術研究所の港湾地域強震観測システムおよび横浜市高密度強震計ネットワークの地震記録を利用する。収集した記録は、1997年2月から2008年8月までに発生した地震で、表2.1に示すMwと震源距離による基準内の強震記録のうち、PGAが5gal以上の記録のみを分析対象とする。Mwは防災科学技術研究所のF-netのメカニズム情報による。

ノイズの影響を軽減するための処理として、加速度フーリエスペクトルについて、周期軸に対して単調増加を始める周期をT3とし、 $T4=1.25 \times T3$ として、それよりも長周期側の成分を図2.2に示すフィルターにより除去する。なお、このフィルターによるPGV等への影響を考慮し、T4が周期4秒未満の記録を分析対象から除外する。

本研究ではS波主要動の増幅率を検討対象としているため、表面波が卓越している波形を除外する必要がある。加速度波形を用い、最大振幅の1/5程度に振幅が収束するのを目安として、S波到達時刻からのS波主要動部分の継続時間を定め、その継続時間内の最大速度振幅V1と、継続時間後に到達する後続波による最大速度振幅V2を目視で比較し、V2がV1の半分以上となった波形を表面波が卓越していると判断、これらの記録を除外する。また、観測記録のS波の到達時刻は、記録開始から30秒後以降となっているものがあり、記録時間が短いものの場合、主要動の途中で波形が切れているものが多くみられたため、少なくとも90秒間以上のデータがある観測記録のみ利用する。さらに、加速度や速度の最大振幅がP波で生じている波形は分析対象から除外する。

表 2.1 使用した地震記録の基準

マグニチュード	震源距離
$6.9 \leq Mw$	300km 以内
$6.5 \leq Mw < 6.8$	250km 以内
$6.0 \leq Mw < 6.4$	200km 以内
$5.4 \leq Mw < 5.9$	150km 以内
$5.0 \leq Mw < 5.3$	100km 以内

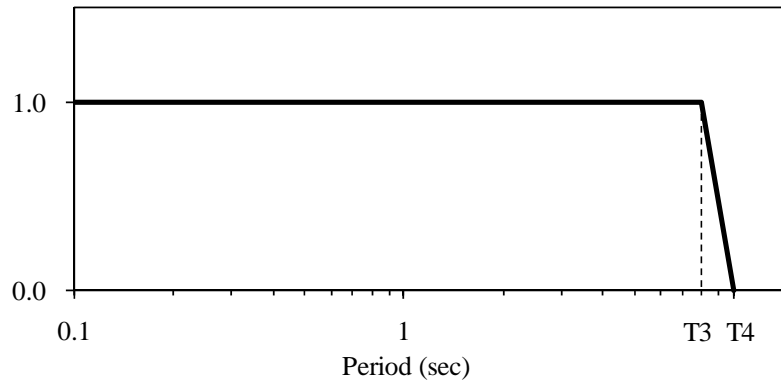


図 2.2 フィルター形状

また、地盤の非線形の影響については次章で検討することとするため、ここでは地盤の非線形性の影響が小さい記録のみを分析対象とする。そのため、地盤のひずみレベルが大きい地震記録を除外する必要がある。

Tokimatsu et al. (1989) は単純な 2 層地盤における表層地盤の有効ひずみが地表の最大地動速度のみから推定できることを示している。これに基づいて翠川 (1993) は表層地盤の有効ひずみを式(2.2)により推定し、ひずみレベルが $\gamma_{eff} = 3 \times 10^{-4}$ を超えると地震動に地盤の非線形性が顕著に現れ始めるとしている。なお、 V_0 は表層地盤の S 波速度である。そこで式(2.2)を参考に、疑似有効ひずみ γ'_{eff} を式(2.3)により算出し $\gamma_{eff} \leq 3 \times 10^{-4}$ の記録のみを分析の対象とする。

$$\gamma_{eff} = 0.4 \cdot PGV / V_0 \quad (2.2)$$

$$\gamma'_{eff} = 0.4 \cdot PGV / AVS30 \quad (2.3)$$

また、地震計の水平 2 成分の取り扱いについて、Boore et al. (2006) は、計器の設置方向によって応答スペクトルの値が変わってしまうことを指摘し、設置方向に依存しない水平 2 成分の取り扱い方を提案した。具体的には、水平 2 成分を 1 度～90 度まで 1 度ずつ回転させ、水平 2 成分それぞれの最大応答加速度の幾何平均を 90 とおり計算し、応答加速度の幾何平均値の分布を求め、応答スペクトルの周期ごとに幾何平均値の分布から中央値をとったものが GMrotD50 であり（したがって周期によって水平成分の方位が異なる）、周期ごとの幾何平均値のバラツキが最も小さくなるように全周期で共通の一つの方位を決め、応答スペクトルを計算したものが GMrotI50 である。本研究では、地震計の設置方向に依存しないこの 2 通りの計算方法のうち、応答スペクトルの周期ごとのバラツキがより小さい GMrotD50 を取り扱うこととする。なお、応答スペクトルの算出周期については、周期 0.1 秒から 10 秒までを対数軸上で等間隔に 40 分割した 41 点で算出している。最大加速度 PGA

および最大速度 PGV については、水平 2 成分を時刻歴で波形を合成し、その最大値をとっている。

2.2.2 地盤の平均 S 波速度の算出方法

各観測点のPS検層結果に基づき、式(2.4)によりAVS30を算出した。

$$AVS30 = \frac{30}{\sum t(i)/V_s(i)} \quad (2.4)$$

ここで $t(i)$ および $V_s(i)$ は、第 i 層の層厚 (m) およびS波速度 (m/s) を示す。深さ30mまでのPS検層データに欠損がある場合には、松岡ほか (2005) の基準に基づいてS波速度データの欠損を補う。具体的には、①表層部分のS波速度データに欠損がある場合には、表2.2上段の基準を満たす場合は最上層のS波速度を地表にまで延長する。②PS検層が深さ30mに達していない観測点については、表2.2下段の基準を満たす場合は最下層のS波速度を深さ30mにまで延長する。これらによりAVS30を算出できる観測点のみを分析対象とする。また、KiK-net観測点では、100m以上の深さまでのPS検層が行われている一方で、深さ方向のS波速度構造の変化が乏しい観測点が見られ、S波速度の測定間隔が広く、正確な速度分布が得られていない恐れがあるため、深さ30m以浅の地盤のS波速度構造に、2か所以上の変化がみられる観測点のみを分析対象とする。

表 2.2 松岡ら (2005) の PS 検層データの基準

PS 検層の最表層までの深さ (m)	~2.0	~5.0
最表層の S 波速度 (m/s)	—	<200

PS 検層の最下層までの深さ (m)	10.0~	15.0~	17.5~	20.0~
最下層の S 波速度 (m/s)	≥1000	≥500	≥400	—

2.3 地震記録から抽出した地盤増幅率と地盤の平均 S 波速度の関係

前節で述べたように、藤本・翠川（2006）の方法と同様、2地点間の距離が30km以内の観測点でペアを作成し、観測記録から地震毎（インデックスを*i*とする）、観測点ペア毎（インデックスを*j*とする）の AF_{ij} を式(2.5)により地震動指標毎に求める（図 2.3）。観測点ペアのうち、相対的に AVS30 の小さい観測点を地盤観測点として添え字 *s* で表し、もう一方の観測点を基盤観測点として添え字 *r* で表す。 X は震源距離（章末の「断層最短距離を求める際に利用した文献」による断層モデルあるいは F-net の震源から最短距離）、 A は地震動振幅である。

$$AF_{ij} = (A_{sij} / A_{rij}) \cdot (X_{sij} / X_{rij}) \quad (2.5)$$

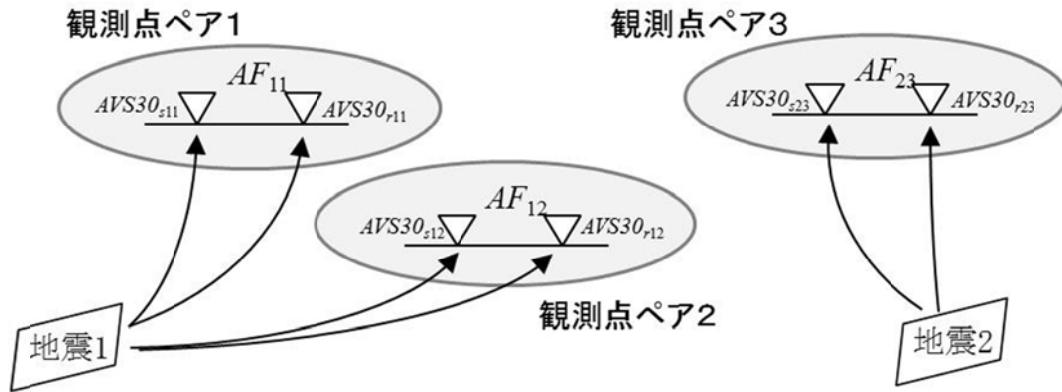


図 2.3 地震 *i*、観測点ペア *j* における地盤増幅率 AF_{ij} の算出

次に、図 1.2 に示した既往研究の考え方を参考に、式(2.5)で求めた AF_{ij} が、式(2.6)のように観測点ペア間の AVS30 比の b_{ij} 乗で表されると仮定し、式(2.7)により各地震動指標の係数 b_{ij} を算出する。このとき係数 b_{ij} は、図 2.4 に示すように、両対数軸上において、観測点ペアの AVS30 の区間に対応する地盤増幅率 AF_{ij} の線分の傾きとして表される。しかしながら第 1 章で述べたように、係数 b は AVS30 に依存して変化する（図中の破線）可能性がある。

$$AF_{ij} = (AVS30_{sij} / AVS30_{rij})^{b_{ij}} \quad (2.6)$$

$$b_{ij} = \frac{\log AF_{ij}}{\log AVS30_{sij} - \log AVS30_{rij}} \quad (2.7)$$

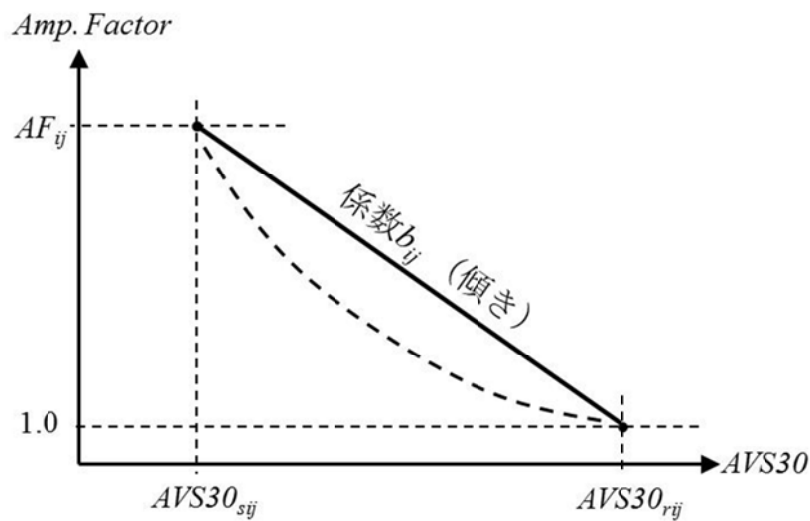


図 2.4 地盤増幅率 AF と $AVS30$ と係数 b の関係 (グラフは両対数軸)

そこで、多数の地震 i と観測点ペア j により係数 b_{ij} を求め、それぞれの観測点ペアにおける地盤観測点 s と基盤観測点 r の $AVS30$ との関係进行分析する。例えば、図 2.3 に示した地震 1, 2 と観測点 1, 2, 3 のデータからは、図 2.5 のように 3 本の $AVS30$ と AF の関係を表す線分を引くことができる。図 2.5 のままでは、係数 b と $AVS30$ の関係を整理しにくいので、図 2.6 のように地震 i と観測点ペア j から求めた係数 b_{ij} を、区間 $[AVS30_{sij}, AVS30_{rij}]$ を結ぶ線分で表す。多数の地震、観測点ペアで係数 b を求めた後に、この線分を対数軸で 1/100 刻みで図 2.7 のように離散化する (図中 $AVS_0 \times 10^{-0.01}$, AVS_0 , $AVS_0 \times 10^{0.01}$)。これをすべての係数 b_{ij} の線分について行くと、ある $AVS30$ の値 x において離散化された係数 b_{ij} の点が複数求まる。これらの平均値を求めて、それをその x における係数 $b(x)$ とする。係数 b に $AVS30$ の依存性がなければ係数 $b(x)$ は x によらず一定値となるが、依存性がある場合には図 2.7 に示したような曲線的变化が見られるはずである。

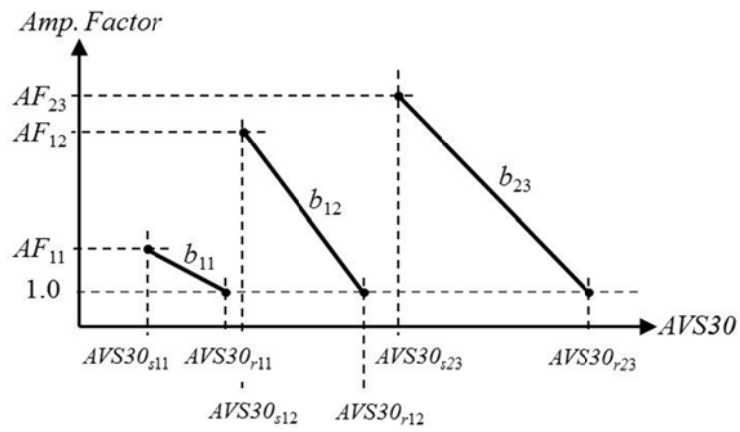


図 2.5 地震 i 、観測点ペア j による AF_{ij} とその係数 b_{ij} (グラフは両対数軸)

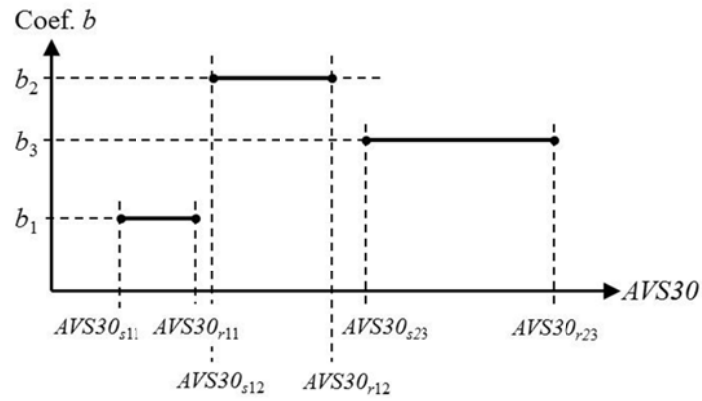


図 2.6 係数 b_{ij} の整理方法

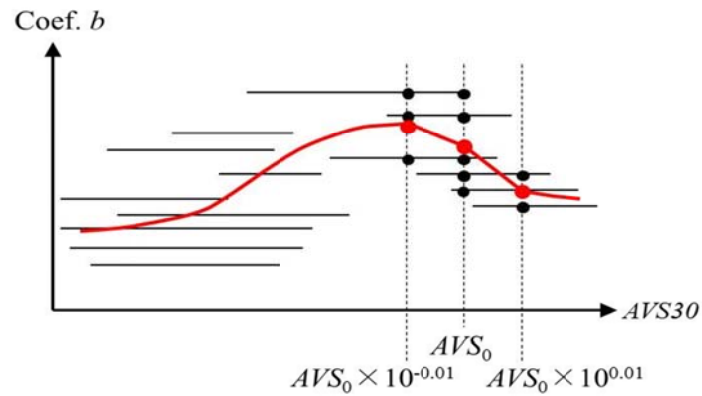


図 2.7 係数 $b(x)$ の算出

次に、基盤観測点と地盤観測点の $AVS30$ の大きさについて検討する。式(2.7)から明らかであるが、係数 b_{ij} は $\log AVS30_{rij} - \log AVS30_{sij}$ が大きいほど ($AVS30_{sij} / AVS30_{rij}$ が小さいほど) 安定し、小さいほどバラツキが大きくなる。藤本・翠川 (2006) は、安定した結果を得るため、 $AVS30_{sij} / AVS30_{rij} \leq 1/2$ という基準を設定し、その基準を満たす観測点ペアのみから係数 b_{ij} を算出している。一方、式(2.7)は、 $AVS30$ の区間 $[AVS30_{sij}, AVS30_{rij}]$ における係数 b_{ij} の平均値を求める式であるから、その区間が狭いほど係数 b の変化を忠実に評価することができる。本研究でも、観測点ペアの作成あたり、観測点間の距離が 30km 以内かつ $AVS30_{sij} / AVS30_{rij}$ がある基準値以下とする条件 (条件①) を設けており、その基準値の具体的な値は、後述の検討を踏まえて 1/1.5 とした。また条件①のみでは横浜市のように地震計の設置密度が極端に高い地域において膨大な量の観測点ペアが作成され、係数 $b(x)$ の評価結果に横浜市の地盤特性によるバイアスが生じてしまうことが予想されるため、1つの観測点から見て条件①を満たす観測点ペアの相手となる観測点が複数存在する場合は、そのうち最も $AVS30_{sij} / AVS30_{rij}$ が大きくなるように (さらにそのような観測点が複数存在する場合には、そのうち最も近接する観測点で) ペアを作成した (条件②)。

図 2.8 には横浜市高密度強震計ネットワークを含む関東地方南部の観測点を図示しており、破線は条件①②に基づいて作成した観測点ペアを表している。横浜市高密度強震計ネットワークにおける観測点間の距離は 1km 程度であるため、条件①のみでは 1つの観測点から無数に観測点ペアが作成されることになるが、条件②により高密度に観測点が設置されている横浜市においても 1つの観測点を起点として作成される観測点ペアが制限されている。

なお、地震規模が大きい場合、断層近傍の地震記録はディレクティビティ効果の影響を強く受けている可能性がある。そこでデータセットを確認し、 $Mw6.0$ 以上の地震において震源距離が 25km 以内の観測点を含む観測点ペアがデータセットの中にほとんど含まれていないことを確認している。

これら 2つの条件に基づき、条件①については基準値を 1/1.5 として作成した観測点ペアの数および地震数を表 2.3 に示す。また、地震の諸元および観測点ペアの一覧を付録に掲載した。全観測点ペアに対する横浜市高密度強震計ネットワークの観測点を含む観測点ペアの割合は 2割程度であり、他の地震観測点によるペア数に比べて極端に多い数にはなっていない。全観測点ペアの分布を図 2.9 に示す。ほぼ全国にわたり観測点ペアが分布しているが、北海道から関東にかけての太平洋側と新潟付近では、そのほかの地域よりもデータ数が多い分布となっている。また、観測点ペアの $AVS30$ は、図 2.10 に示すとおり地盤観測点の多くは $AVS30$ が 400m/s 未満であり、基盤観測点の $AVS30$ は 400m/s 以上である。観測点間の $AVS30$ の比の値は、図 2.11 より 1.5 以上 2.0 未満のものが多く、2.5 よりも大きいものはわずかである。

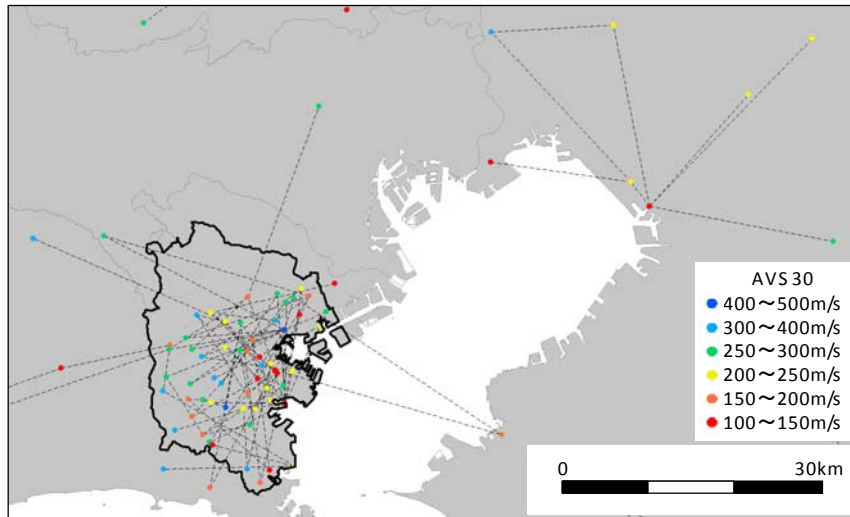


図 2.8 観測点ペアの作成例（2000年6月3日千葉県北東部の地震）

（太線は横浜市、○印は観測点と AVS30 の大きさ、破線は観測点ペアの組を示す。）

表 2.3 観測点ペア数と地震数

Mw	観測点ペア数	地震数
5.0~5.4	2271	120
5.5~5.9	2614	81
6.0~6.4	905	34
6.5~6.9	783	17
7.0~7.4	298	5
7.5~7.9	39	2
計 (*)	6910 (23%)	259

* 括弧内は横浜市高密度強震計ネットワークの観測点を含む観測点ペアの割合

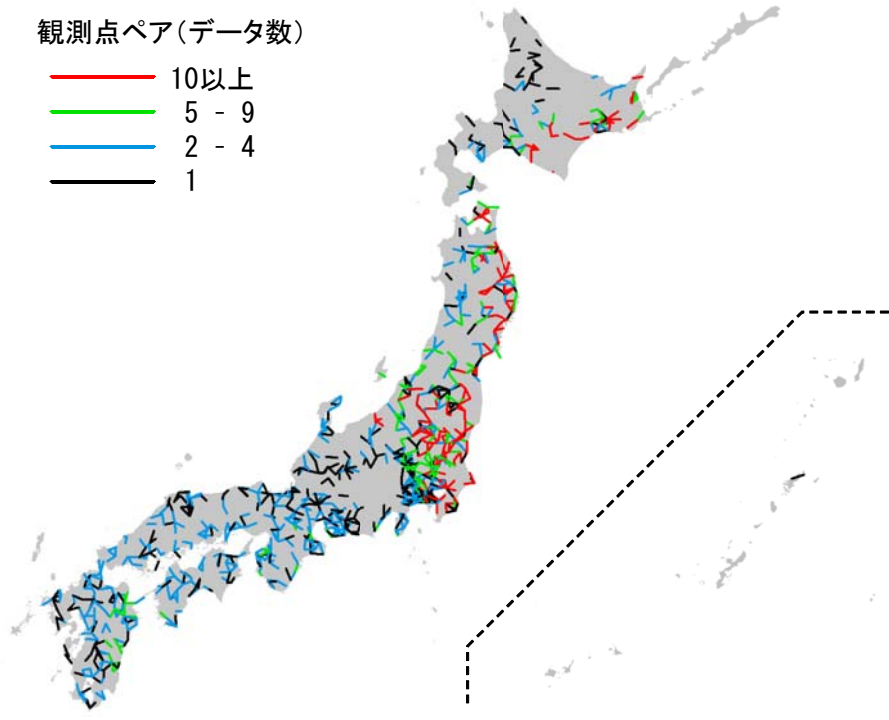


図 2.9 観測点ペアの分布とデータ数

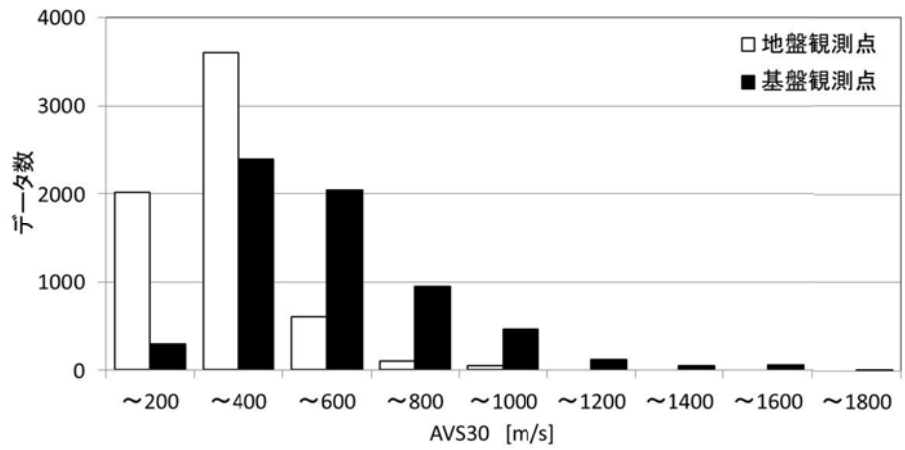


図 2.10 観測点ペアの AVS30 の分布

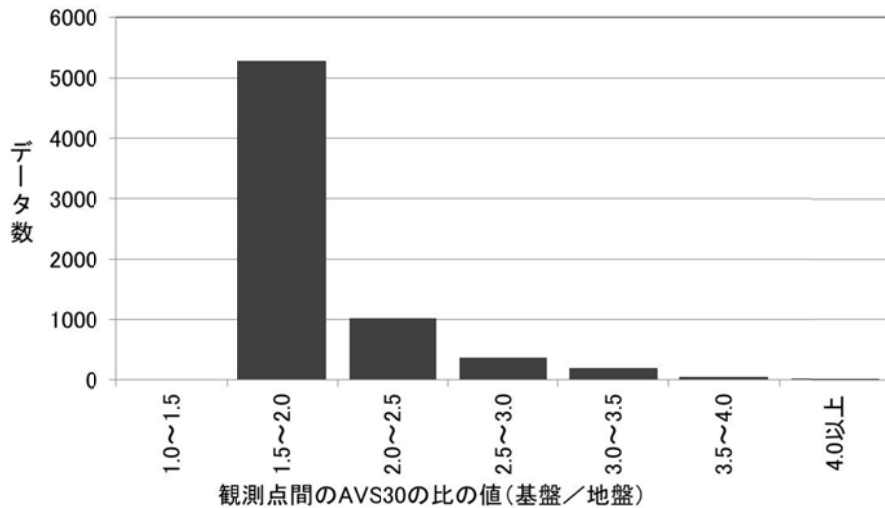


図 2.11 観測点間の AVS30 の比の値

条件①における $AVS30_{sij} / AVS30_{rij}$ の基準値について、1/1.2、1/1.5、1/2.0 の 3 通り値で観測点ペアを作成し、係数 $b(x)$ を算出した。例として、3 通りの基準値で計算した周期 1.0 秒の応答スペクトルに関する係数 $b(x)$ を図 2.12(a) から (c) に示す。図中の太い実線は係数 $b(x)$ 、細い灰色の実線は係数 b_{ij} を示す。1/1.2 を基準値とした場合、係数 b_{ij} のバラツキは非常に大きい。係数 $b(x)$ の AVS30 による変化も滑らかでない。基準値を 1/1.5 や 1/2.0 へと小さくするほど、係数 b_{ij} の値は狭い範囲に収束し、係数 $b(x)$ の推移が滑らかなものとなって、その変化幅も狭くなる。

応答スペクトルの各周期成分について、AVS30 に対する係数 $b(x)$ の分布を 1/1.2、1/1.5、1/2.0 の 3 通りの基準値で求め、図 2.13(a) から (c) に示す。どの基準値で求めた係数 $b(x)$ の分布にも、-1.0 前後の値を示す帯状の領域があり（特徴 A）、その領域よりも短周期側かつ x が 300m/s 程度以下の範囲に正值を示す領域が広がっている（特徴 B）などの共通した傾向がある。特徴 A は、この帯の領域において、他の領域よりも地震動が大きく増幅することを意味しており、AVS30 が低下するに従って地盤の卓越周期が延び、AVS30 が 200m/s 程度以下では、それが 1 秒強の値となることを示唆している。また特徴 B は、Takemura et al. (1991) で指摘されているように、S 波速度が遅い軟弱層が厚くなると地盤の粘性減衰により、短周期成分の地盤増幅率が小さく抑えられることで、係数 b が正の値をとるとも解釈できる。このように、2 つの特徴はともに合理的な解釈が可能であり、係数 $b(x)$ の AVS30 への依存性を示すものと考えられる。

条件①の基準値に関しては、前述したように基準値を大きく設定し、AVS30 の区間 $[AVS30_{sij}, AVS30_{rij}]$ を狭くする方が、係数 b の変化を忠実に評価することができることから、本研究の目的に照らして望ましいと考えられる。したがって基準値は、1/2.0 よりも 1/1.5の方が望ましく、1/1.5 よりも 1/1.2 とする方がより望ましい。しかしながら、基準値を 1/1.2 として求めた係数 $b(x)$ は、図 2.12 や図 2.13 に示したように、AVS30 による変化が滑らかで

なくなり、周期 1.0 秒、 $AVS30=100\text{m/s}$ 付近で係数 $b(x)$ が -2 程度の値をとる。地盤増幅率は地盤のインピーダンス比の逆数に近い値となるはずであり、係数 b の値は -1 程度となることが期待され、-1 を大きく下回って -2 まで低下するとは考えにくい。基準値を 1/1.5 としたときにはそのような極端に小さい値は見られない。そこで以下では基準値を 1/1.5 として検討を進めた。

基準値を 1/1.5 として算出した PGA 、 PGV および応答スペクトルの係数 $b(x)$ の例を図 2.14 に示す。なお、図 2.13 において、係数 $b(x)$ を求めるための観測点ペア数が 100 未満の $AVS30$ の範囲で、係数 $b(x)$ が不安定となる傾向が見られたため、ここでは観測点ペア数が 100 以上の $AVS30$ の範囲で係数 $b(x)$ を算出した。図 2.14 から分かるように、特に周期 0.5 秒程度以下の応答スペクトルや PGA の係数 $b(x)$ は変化幅が大きく、特徴 B によって $AVS30$ が 200 から 300m/s 程度以下の領域で係数 $b(x)$ が正の値をとる。この領域内では、S 波速度が大きい地盤から小さい地盤に地震動が伝播する際に増幅せずに減衰する。 PGV や周期 2 秒程度以上の応答スペクトルの係数 $b(x)$ の $AVS30$ による変化幅は比較的小さい。

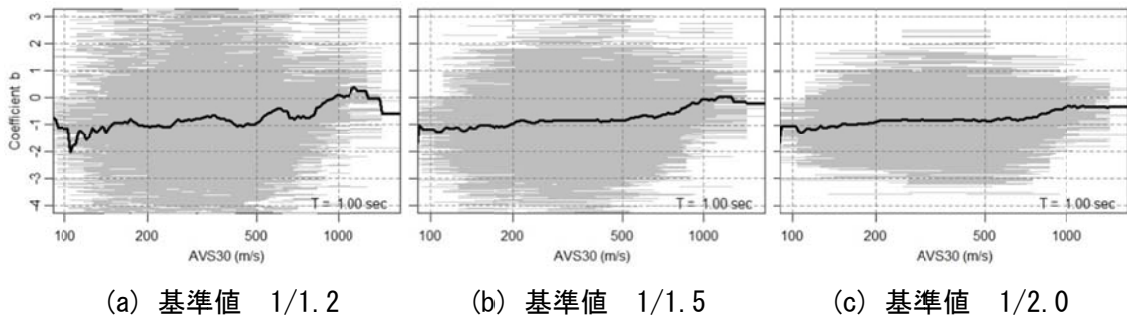
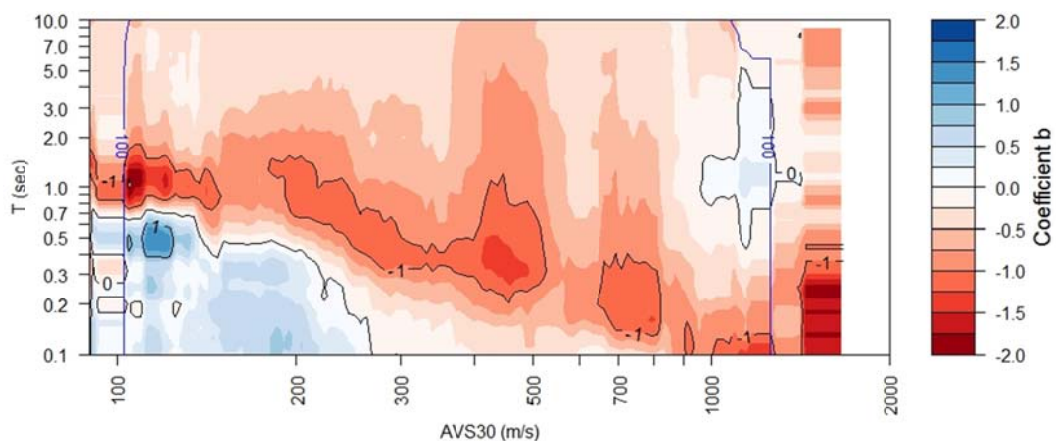
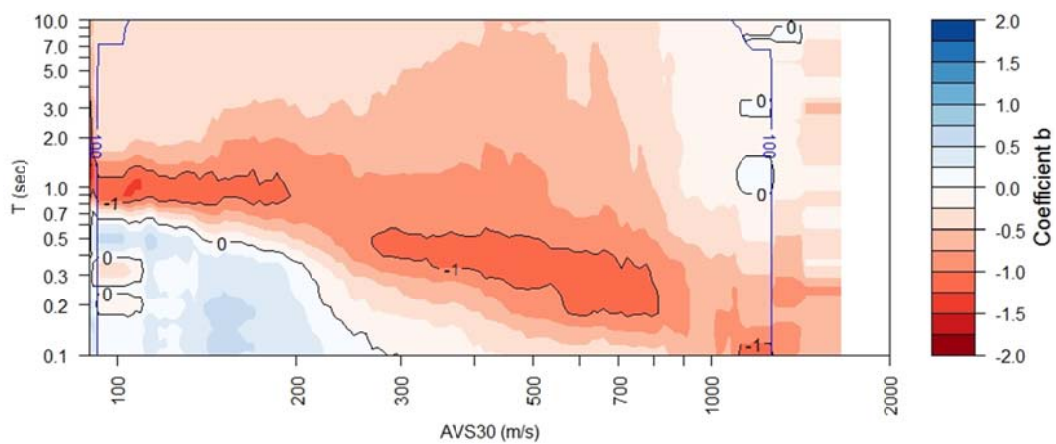


図 2.12 3 通りの基準値で求めた周期 1.0 秒の応答スペクトルの係数 $b(x)$

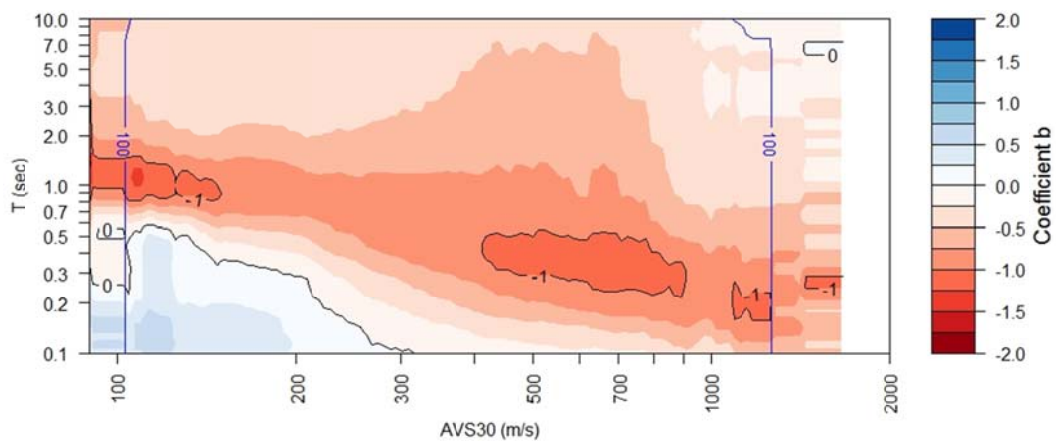
(太線は係数 $b(x)$ 、細い灰色の線は係数 b_{ij} を示す。)



(a) 基準値 1/1.2



(b) 基準値 1/1.5



(c) 基準値 1/2.0

図 2.13 応答スペクトルの係数 $b(x)$ の分布

(青いコンターは観測点ペア数が 100 以上の範囲)

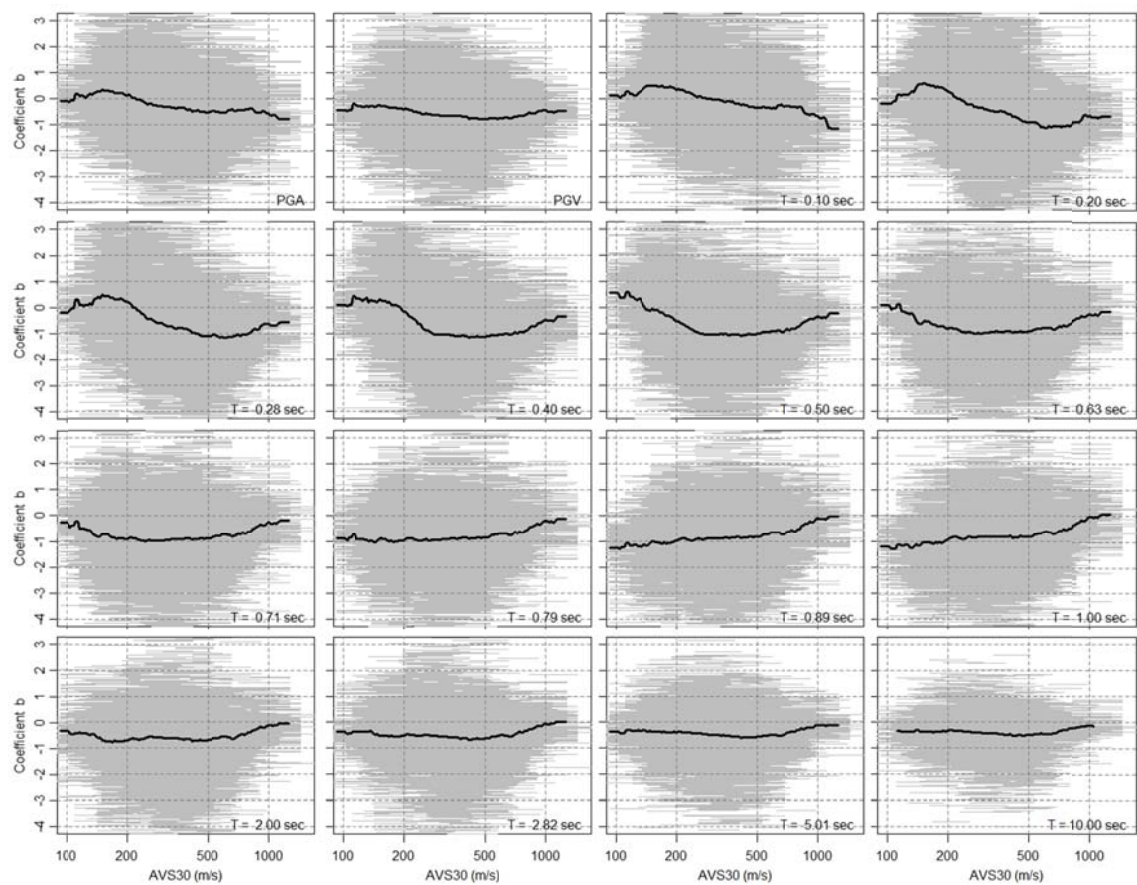


図 2.14 算出した係数 $b(x)$

(太線は係数 $b(x)$ 、細い灰色の線は係数 b_{ij} を示す。)

2.4 地盤増幅率と平均 S 波速度の関係のモデル化

図 2.14 に示した係数 $b(x)$ を定式化する。定式化に際しては、結果の平滑化および利便性の向上を目的として、PGA、PGV、応答スペクトルの各周期の係数 $b(x)$ を式(2.8)のような n 次式で近似した。

$$b(x) = \sum_{k=0}^n a_k \cdot (\log x)^k \quad (2.8)$$

最小二乗法により 3 次、4 次、5 次式での近似を試したところ、3 次式では元の係数 $b(x)$ との乖離が大きい場合があること、5 次式では端部において不自然な形状で近似されるケースが見られたことから、4 次式により近似を行い、係数 $b(x)$ を定式化した。係数 $b(x)$ のグラフの例を図 2.15 に示す。また、係数 $b(x)$ の回帰係数 a_k を表 2.4 に示す。なお回帰は観測点ペアが 100 以上の範囲に対して行っており、表 2.4 にはその範囲を示している。この範囲より、本手法の適用範囲は、周期 5 秒までは $100 \leq AVS30 \leq 1250 \text{ m/s}$ 程度、周期 5 秒以上 10 秒以下であれば $100 \leq AVS30 \leq 1000 \text{ m/s}$ 程度である。

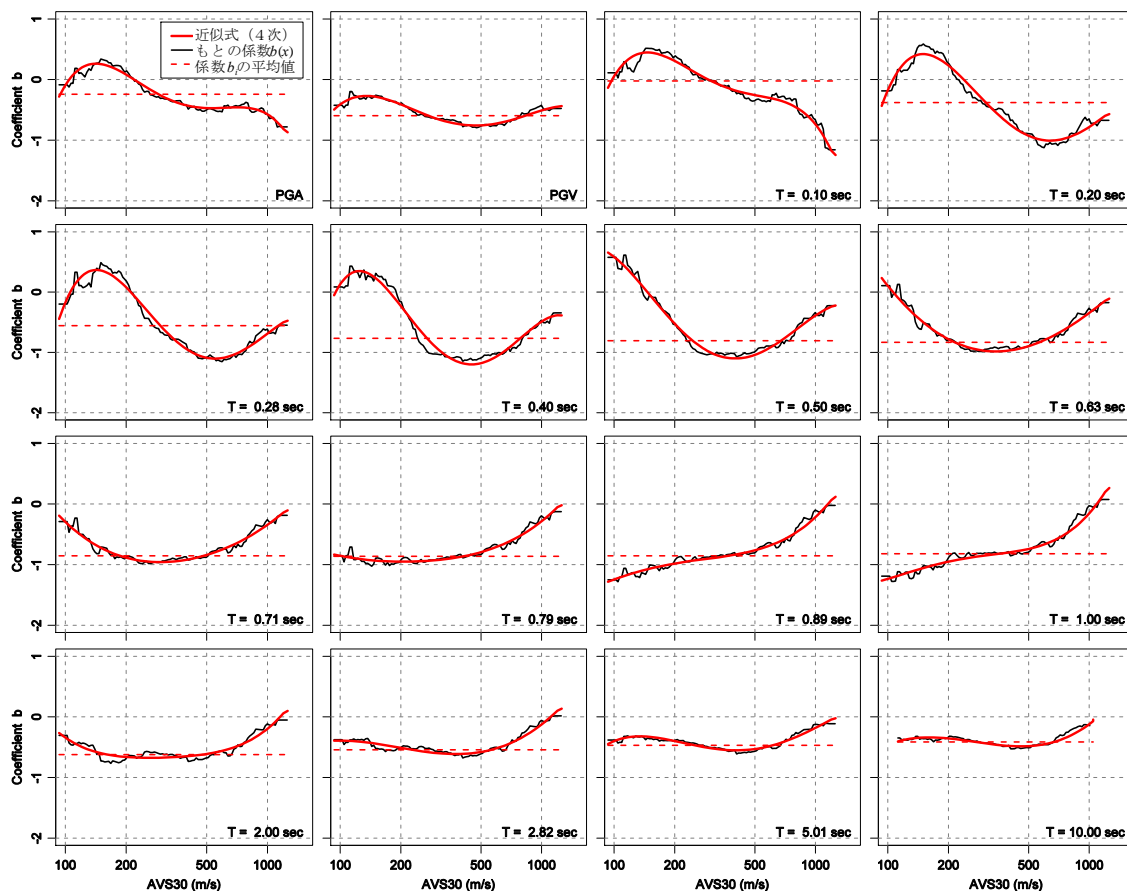


図 2.15 定式化した係数 $b(x)$

表 2.4 $b(x)$ の回帰係数 a_k

	$k = 0$	$K = 1$	$k = 2$	$k = 3$	$k = 4$	観測点ペア数が 100以上の範囲 (m/s)
応答スペクトル						
T=0.10 sec	-5.832980e+2	9.300826e+2	-5.519199e+2	1.446561e+2	-1.414914e+1	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.11 sec	-5.154290e+2	8.127883e+2	-4.762700e+2	1.231175e+2	-1.186934e+1	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.13 sec	-3.963793e+2	6.157433e+2	-3.545985e+2	8.990497e+1	-8.489276e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.14 sec	-2.319650e+2	3.452258e+2	-1.886626e+2	4.493561e+1	-3.947916e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.16 sec	-2.111564e+2	3.060141e+2	-1.611207e+2	3.643747e+1	-2.980486e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.18 sec	-4.128262e+2	6.169084e+2	-3.391693e+2	8.132586e+1	-7.185070e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.20 sec	-5.307951e+2	8.010332e+2	-4.459607e+2	1.085886e+2	-9.769772e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.22 sec	-5.040302e+2	7.668158e+2	-4.302692e+2	1.055728e+2	-9.571155e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.25 sec	-4.835903e+2	7.402272e+2	-4.176743e+2	1.029940e+2	-9.378344e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.28 sec	-6.868859e+2	1.058108e+3	-6.025958e+2	1.504048e+2	-1.389777e+1	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.32 sec	-9.342630e+2	1.453191e+3	-8.372734e+2	2.118256e+2	-1.987391e+1	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.35 sec	-9.660672e+2	1.515322e+3	-8.804358e+2	2.246161e+2	-2.124901e+1	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.40 sec	-7.823679e+2	1.243542e+3	-7.311596e+2	1.885066e+2	-1.800018e+1	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.45 sec	-5.261583e+2	8.540940e+2	-5.109987e+2	1.336022e+2	-1.289946e+1	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.50 sec	-2.963616e+2	4.986381e+2	-3.067049e+2	8.184918e+1	-8.019028e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.56 sec	-1.253477e+2	2.257749e+2	-1.455696e+2	4.004684e+1	-3.993720e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.63 sec	1.480540e+1	-2.127965e+0	-8.758405e+0	4.033531e+0	-4.798012e-1	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.71 sec	6.272486e+1	-8.624803e+1	4.449106e+1	-1.051409e+1	9.767495e-1	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.79 sec	3.275242e+1	-5.430806e+1	3.351960e+1	-9.423650e+0	1.020000e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=0.89 sec	1.586903e+1	-4.059224e+1	3.232633e+1	-1.073961e+1	1.292611e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=1.00 sec	7.813656e+1	-1.442707e+2	9.654163e+1	-2.827130e+1	3.073396e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=1.12 sec	1.182946e+2	-2.075507e+2	1.339297e+2	-3.807208e+1	4.034162e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=1.26 sec	1.407532e+2	-2.396473e+2	1.510553e+2	-4.210488e+1	4.387177e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=1.41 sec	8.245821e+1	-1.406806e+2	8.905594e+1	-2.506452e+1	2.649849e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=1.58 sec	1.181434e+2	-1.913363e+2	1.157978e+2	-3.126544e+1	3.180693e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=1.78 sec	1.296478e+2	-2.078974e+2	1.247194e+2	-3.337984e+1	3.365264e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=2.00 sec	1.427543e+2	-2.265981e+2	1.347655e+2	-3.578021e+1	3.580116e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=2.24 sec	1.003567e+2	-1.608276e+2	9.695238e+1	-2.621836e+1	2.682156e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=2.51 sec	4.802871e+1	-7.899216e+1	4.936711e+1	-1.400874e+1	1.514733e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=2.82 sec	-3.509010e+1	5.043622e+1	-2.569188e+1	5.215193e+0	-3.204488e-1	$94 \leq x \leq 1258$
T=3.16 sec	-6.832776e+1	1.030719e+2	-5.666725e+1	1.325386e+1	-1.097291e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=3.55 sec	-6.922929e+1	1.069228e+2	-6.041088e+1	1.463133e+1	-1.272183e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=3.98 sec	-9.379027e+1	1.428575e+2	-7.992778e+1	1.929886e+1	-1.687045e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=4.47 sec	-1.050831e+2	1.618713e+2	-9.182490e+1	2.258407e+1	-2.025121e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=5.01 sec	-1.473759e+2	2.282980e+2	-1.307778e+2	3.270459e+1	-3.009118e+0	$94 \leq x \leq 1258$
T=5.62 sec	-1.032488e+2	1.561493e+2	-8.681279e+1	2.087651e+1	-1.823936e+0	$94 \leq x \leq 1148$
T=6.31 sec	-1.210855e+2	1.815265e+2	-1.001422e+2	2.393928e+1	-2.083266e+0	$105 \leq x \leq 1122$
T=7.08 sec	-5.835044e+1	7.714437e+1	-3.550599e+1	6.283135e+0	-2.875083e-1	$105 \leq x \leq 1096$
T=7.94 sec	4.688153e+1	-9.205321e+1	6.574188e+1	-2.045347e+1	2.342821e+0	$108 \leq x \leq 1071$
T=8.91 sec	3.224113e+1	-6.635328e+1	4.883849e+1	-1.553359e+1	1.809474e+0	$108 \leq x \leq 1071$
T=10.0 sec	-5.376744e+1	7.011872e+1	-3.171727e+1	5.437557e+0	-2.227753e-1	$113 \leq x \leq 1047$
PGA	-5.856908e+2	9.301584e+2	-5.489620e+2	1.428057e+2	-1.383260e+1	$94 \leq x \leq 1258$
PGV	-2.734621e+2	4.282294e+2	-2.484973e+2	6.324708e+1	-5.962172e+0	$94 \leq x \leq 1258$

図 2.15 には、既往研究と同様に一定値に近似した場合の係数 b_{AVE} を併せて示した。係数 b_{AVE} は、観測点ペアから求めた係数 b_{ij} を係数 b_{ij} の線分の長さ (AVS 比の常用対数をとった値) をウェイトとした加重平均で求めている。係数 $b(x)$ と係数 b_{AVE} は、多くの場合、 $200\text{m/s} \leq AVS30 \leq 500\text{m/s}$ 程度の範囲で交差しており、それ以外の範囲では両者の差が大きくなる場合がある。特に周期 0.5 秒程度以下では係数 $b(x)$ の変化幅が大きく、係数 b_{AVE} との乖離が顕著である。一方、周期 2 秒程度以上では係数 $b(x)$ の変化幅が小さいため、係数 b_{AVE} との乖離が全体的に小さい。

2.5 提案した推定手法による地盤増幅率の計算

式(2.8)で定式化した係数 $b(x)$ による AF の推定式を導出する。いま、 $AVS30$ が x である基準地盤での地震動振幅を $A(x)$ とし、わずかな $AVS30$ の差 (Δx) に対応する地震動振幅の増分を ΔA とすると、式(1.1)および式(2.8)より、 Δx による地盤増幅率を表す式(2.9)が成り立つ。

$$\frac{A(x) + \Delta A}{A(x)} = \left(\frac{x - \Delta x}{x} \right)^{b(x)} \quad (2.9)$$

ここで式(2.9)の常用対数を取り、 $\Delta \log A(x) = \log(A(x) + \Delta A) - \log A(x)$ 、 $-\Delta \log(x) = \log(x - \Delta x) - \log(x)$ とおけば、式(2.9)は式(2.10)のように変換することができ、この両辺を積分することで式(2.11)が得られる。 $g(x)$ は $b(x)$ の不定積分で式(2.12)の通りである。

$$\Delta \log A(x) = -b(x) \cdot \Delta \log x \quad (2.10)$$

$$[\log A(x)] = -\int b(x) \cdot d \log x = -[g(x)] \quad (2.11)$$

$$g(x) = \sum_{k=0}^4 \frac{1}{k+1} a_k \cdot (\log x)^{k+1} \quad (2.12)$$

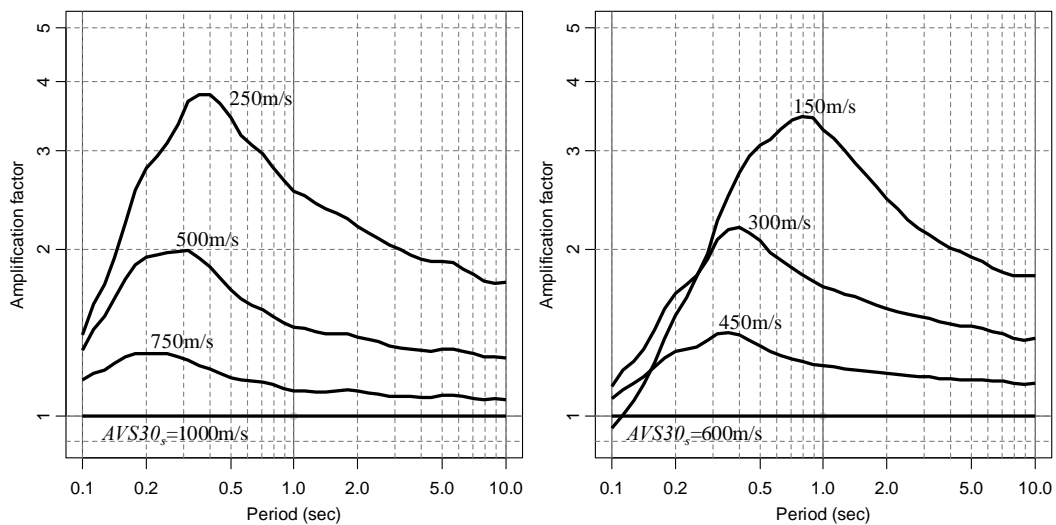
式(2.11)の $[\log A(x)]$ は、2 地点の地震動振幅 $A(x)$ の比、すなわち地盤増幅率 AF の常用対数をとった値に等しいことから、基準地盤 $x_r = AVS30_r$ に対する $x_s = AVS30_s$ までの地盤増幅率 AF は、 $g(x)$ を用いて式で表される。

$$AF = 10^{\{g(x_s) - g(x_r)\}} \quad (2.13)$$

基準地盤を $x_r = 1000\text{m/s}$ 、 600m/s 、 400m/s の 3 通りとした地盤増幅率を図 2.16 に示す。図中には S 波速度比 ($AVS30_s / AVS30_r$) が $1/4$ 、 $2/4$ 、 $3/4$ 、 $4/4$ となる 4 つのケースを示している。図 2.16(a) は、基準地盤を $x_r = 1000\text{m/s}$ とした例である。S 波速度比が小さくなるにつれ、徐々に地盤増幅率が大きくなるとともに卓越周期が長周期側に移動している。次に、基準地盤が異なる図 2.16(a)~(c) の比較において、同じ S 波速度比であっても、 $AVS30_s$ の大きさによって地盤増幅率の周期特性が変化し、 $AVS30_s$ が小さい軟弱な地盤ほど卓越周期が長くなっている。これは 2.3 節に述べた特徴 A によるものに対応するものであり、軟弱な地盤ほど卓越周期が長くなるという一般的な傾向と調和的である。また、図 2.16(b)(c) では、 $AVS30_s < 200\text{m/s}$ 程度の地盤において、S 波速度比の減少とともに短周期の地盤増幅率が低下

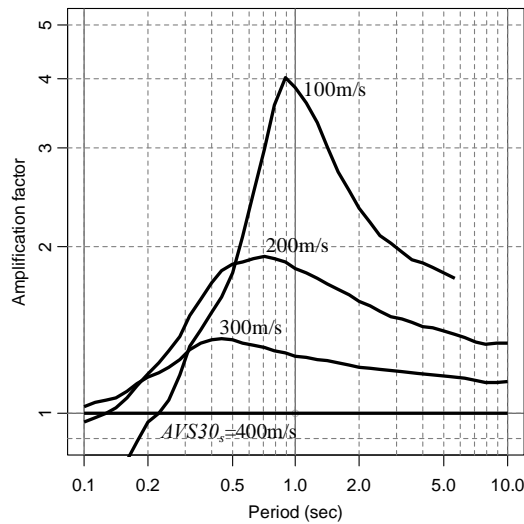
している。これは特徴Bに対応するものである。

なお基準地盤が 400m/s や 600m/s とした場合でも、周期 10 秒といった長周期において増幅率が 1 とならず、比較的大きい値となっている。この理由は、観測点ペア間の地震動の比を地盤増幅率としているため、ペア間の深部地盤構造の違いによる長周期成分の増幅の違いにより生じたものと考えられる。すなわち、一般的には $AVS30$ が小さい地盤観測点の方が、基準観測点よりも、より堅固な基盤（地震基盤など）までの深度が深いと考えられる。その差が長周期の地盤増幅率として抽出されたものと推察される。



(a) 基準地盤 (1000m/s)

(b) 基準地盤 (600m/s)



(c) 基準地盤 (400m/s)

図 2.16 定式化した係数 $b(x)$ による応答スペクトルの地盤増幅率

図 2.16(c)から、卓越周期とそのときの地盤増幅率を読み取ると、 $AVS30_s$ が 300m/s のとき卓越周期は 0.4 秒で地盤増幅率は 1.4 であり、200m/s のときはそれぞれ 0.7 秒と 1.9、100m/s のときは 0.9 秒と 4.0 である。ここで、基盤と 30m の層厚を有する表層地盤からなる 2 層地盤を仮定し、地盤の密度の違いを無視して 1/4 波長則により表層地盤の 1 次固有周期および地盤増幅率を求めると、基盤の S 波速度が 400m/s、表層の S 波速度が 300m/s では、周期は 0.4 秒で地盤増幅率が 1.3 となる。表層の S 波速度が 200m/s では周期は 0.6 秒で地盤増幅率が 2.0、100m/s では周期は 1.2 秒で地盤増幅率が 4.0 となり、図 2.16(c)から読み取った卓越周期および地盤増幅率と整合する。

図 2.17 は、1987 年千葉県東方沖地震の観測記録から求めた、建築基準法施行令に基づく第 1 種地盤に対する各地盤種別の平均的な地盤増幅率である（翠川・作川, 1993）。第 1 種地盤は S 波速度が 400m/s ないしそれ以上のものに相当するので、この結果を基準地盤 400m/s に対する図 2.16(c)の結果と比べると、第 2 種地盤と $AVS30_s=200m/s$ とが、第 3 種地盤と $AVS30_s=100m/s$ とが整合しており、本研究での結果の妥当性を支持している。

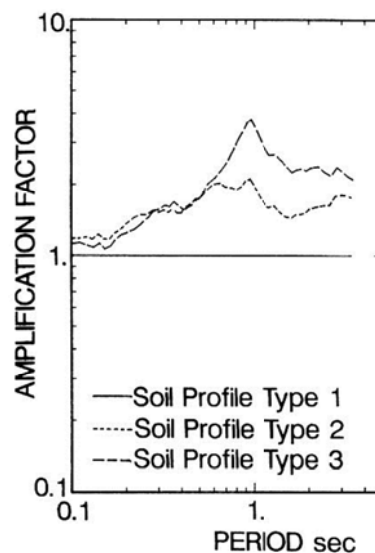


図 2.17 1987 年千葉県東方沖地震の観測記録に基づく地盤種別ごとの地盤増幅率

(翠川・作川, 1993)

比較のため、係数 b が一定と仮定して解析した場合の結果として、本研究で求めた係数 b_{ij} の値の平均値 b_{AVE} を求めて、これによる地盤増幅率を図 2.18(a)に、既往の推定式による結果の比較を図 2.18(b)(c)に示す。これらの結果では、図 2.17 のような周期特性の変化は見られず、S 波速度比の減少とともに単にその振幅が増大するのみである。なお、本研究の係数 b_{AVE} で求めた地盤増幅率(図 2.18(a))と既往の研究の係数 b による地盤増幅率(図 2.18(b)(c))は、ピーク周期やピークの地盤増幅率が類似している。

式(2.13)による AF と、係数 $b(x)$ を算出するのに用いた観測記録に基づく AF とを比較し、

地盤増幅率の推定に関する残差の標準偏差を算出した。係数 b_{AVE} による残差の標準偏差とあわせて示す。なお、残差は、 AF の推定値と観測記録に基づく AF の比の常用対数をとって計算した値である。係数 $b(x)$ により推定した AF の残差の標準偏差は、係数 b_{AVE} によるものよりも 1 秒程度より短い周期帯域で小さく、本研究で提案した係数 $b(x)$ を用いることによって、地盤増幅率の推定精度が改善されたことを示している。特に周期 0.5 秒程度以下では両者の差が大きく、改善の効果が顕著である。これは、周期 0.5 秒程度以下の帯域では、係数 $b(x)$ と係数 b_{AVE} との乖離が大きいためと考えられる。また、 PGA および PGV についても残差の標準偏差の低下が見られる。

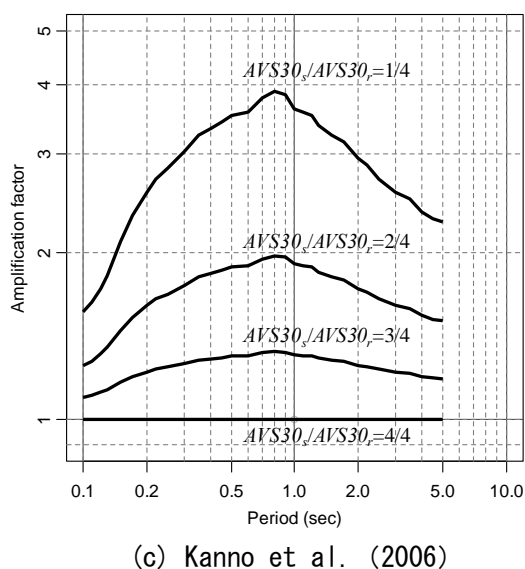
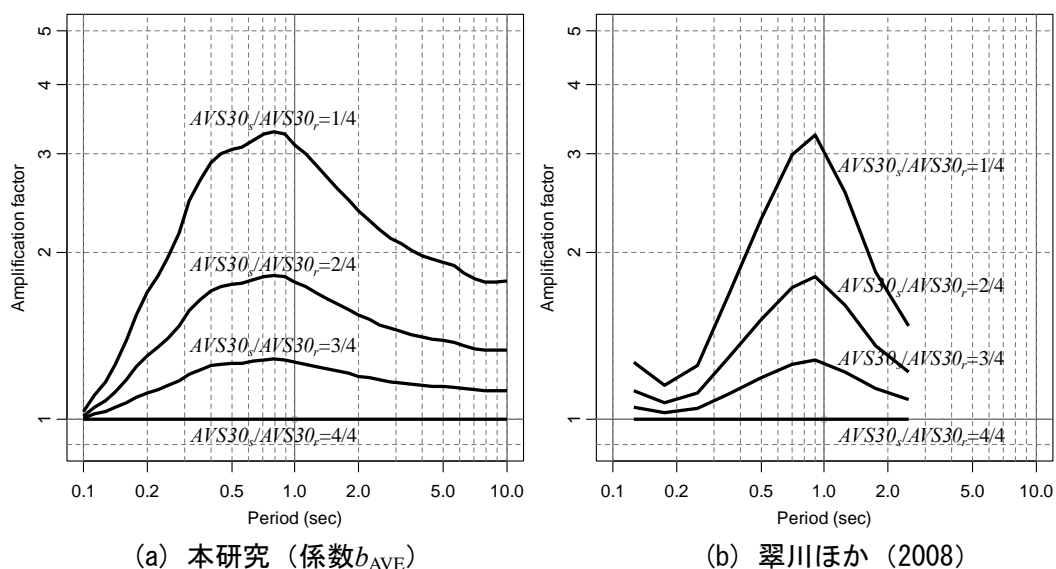


図 2.18 一定値の係数 b を用いた応答スペクトルの地盤増幅率 (本研究と既往研究)

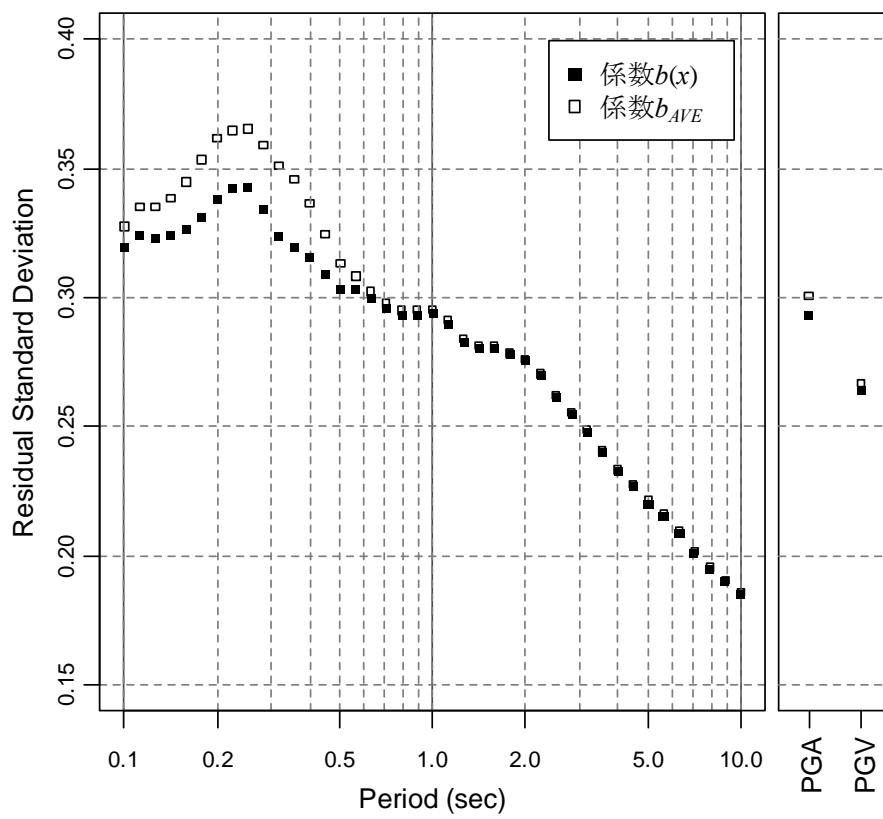


図 2.19 観測記録に基づく地盤増幅率との残差の標準偏差

2.6 まとめ

本章では、30km 以内で近接する 2 地点で観測された加速度応答スペクトル等の地震動指標の比により当該 2 地点間の地盤増幅率を算出した。求めた地盤増幅率と、当該 2 地点の *AVS30* からなるデータセットを、多数の地点、地震による記録から作成し、*AVS30* と地盤増幅率の関係を分析した。*AVS30* が減少すると地盤増幅率は増大する傾向にあることから、従来の地盤増幅率の推定手法においては、地盤増幅率と *AVS30* は両対数軸上で一定の傾きの線形関係に近似されていたが、本研究における分析の結果、*AVS30* に対する地盤増幅率の傾きは、*AVS30* および地震動の周期に依存して変化することが分かった。すなわち、周期 0.5 秒程度までの短周期では、*AVS30* が大きい場合に傾きが大きく、*AVS30* が小さい場合には、傾きはフラットか負の勾配（*AVS30* が減少しても地盤増幅率は増大しない）となり、*AVS30* への依存性に変化がみられる。逆に、1 秒程度までのより長い周期では、*AVS30* が大きい場合に傾きが小さく、*AVS30* が小さい場合に傾きが大きくなる。この原因は、*AVS30* が大きい地盤では短周期が卓越し、*AVS30* が小さい地盤では長周期が卓越することが多いことなどによるものと推察される。

この分析結果に基づき、本研究では、*AVS30* と地盤増幅率を線形の関係ではなく、曲線で近似するモデル化を行った。この推定手法は、従来の手法に比べて *AVS30* の大きさに依存して変化する地盤の卓越周期をより適切に評価でき、また *AVS30* への依存性に大きな変化がみられた短周期の推定精度が改善されることを示した。

第 2 章の参考文献

- Boore, D. M., Joyner, W. B., and Fumal, T. E. : Estimation of response spectra and peak accelerations from western North American earthquakes: An interim report, Part 2, U.S.Geological Survey Open-File Report 94-127, 40pp, 1994
- Boore, D. M., Watson-Lamprey, J. and Abrahamson, N. A. : Orientation-Independent Measures of Ground Motion, Bull. Seism. Soc. Am., Vol.96, pp.1502-1511, 2006
- Borcherdt, R. D. : Estimation of Site-Dependent Response Spectra for Design (Methodology and Justification), Earthquake Spectra, Vol. 10, No. 4, pp.617-653, 1994
- 藤川智, 杉戸真太 : 振幅依存型の地盤増幅度の評価法, 土木学会論文集 A1(構造・地震工学), Vol.67, No.2, pp.272-282, 2011
- 藤本一雄, 翠川三郎 : 近接観測点ペアの強震記録に基づく地盤増幅度と地盤の平均 S 波速度の関係, 日本地震工学会論文集, Vol.6, No.1, pp.11-22, 2006
- Kanno T., Narita, A., Morikawa, N., Fujiwara, H., and Fukushima, Y. : A New Attenuation Relation for Strong Ground Motion in Japan Based on Recorded Data, Bull. Seism. Soc. Am., Vol.96, pp.879 -897, 2006
- 松岡昌志, 若松加寿江, 藤本一雄, 翠川三郎 : 日本全国地形・地盤分類メッシュマップを利用した地盤の平均S波速度分布の推定, 土木学会論文集, No.794/I-72, pp.239-251, 2005
- 翠川三郎, 駒澤真人, 三浦弘之 : 横浜市高密度強震計ネットワークの記録に基づく地盤増幅度と地盤の平均 S 波速度との関係, 日本地震工学会論文集, 第 8 号, 第 3 巻, pp.19-30, 2008
- 翠川三郎, 松岡昌志, 作川孝一 : 1987 年千葉県東方沖地震の最大加速度・最大速度にみられる地盤特性の評価, 日本建築学会構造系論文報告集, 第 442 号, pp.71-78, 1992
- 翠川三郎, 作川孝一 : 1987 年千葉県東方沖地震の地震動応答スペクトルにみられる地盤特性の評価, 日本建築学会構造系論文報告集, 第 447 号, pp.31-37, 1993
- Morikawa, N. and Fujiwara, H. : A New Ground Motion Prediction Equation for Japan Applicable up to M9 Mega-Earthquake, Journal of Disaster Research, Vol.8, No.5, pp.878-888, 2013
- Takemura, M., Kato, K., Ikeura, T. and Shima, E. : Site amplification of S-wave from strong motion records in special relation to surface geology, J. Phys. Earth, 39, pp.537-552, 1991

断層最短距離を求める際に利用した文献

- 鷲谷威, 西村卓也, 畑中雄樹, 福山英一, Ellsworth, W. L. : 2000 年鳥取県西部地震に伴う地殻変動と断層モデル, 地震 2, 54, pp.523-534, 2002
- 国土地理院 : 中国・四国・九州地方の地殻変動, 地震予知連絡会会報, 66, pp.523-534.
- 国土地理院 : 平成 15 年 4 月 ~ 5 月の地殻変動について、

<http://www.gsi.go.jp/WNEW/PRESS-RELEASE/2003-0606.html>、2001

Honda, R., Aoi, S., Morikawa, N., Sekiguchi, H., Kunugi, T. and Fujiwara, H. : Ground motion and rupture process of the 2003 Tokachi-oki earthquake obtained from strong motion data of K-NET and KiK-net, Earth Planets Space, 56, pp.317-322, 2004

地震調査研究推進本部地震調査委員会 : 紀伊半島南東沖の地震活動の評価、
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/04oct_kiihantou/index.htm

Honda, R., Aoi, S., Morikawa, N., Sekiguchi, H., Kunugi, T. and Fujiwara, H. : Ground motion and rupture process of the 2004 Mid Niigata Prefecture earthquake obtained from strong motion data of K-NET and KiK-net, Earth Planets Space, 57, 2005, pp.527-532.

地震調査研究推進本部地震調査委員会 : 釧路沖の地震活動の評価、
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/04nov_kushiro/index.htm

地震調査研究推進本部地震調査委員会 : 2004年12月の地震活動の評価、
<http://www.jishin.go.jp/main/chousa/05jan/index.htm>

地震調査研究推進本部地震調査委員会 : 2005年3月20日福岡県西方沖の地震の評価、
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/05mar_fukuoka/index.htm

地震調査研究推進本部地震調査委員会 : 2005年8月16日宮城県沖の地震の評価、
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/05aug_miyagi/index.htm

国土地理院 : 平成19年(2007年)能登半島地震に伴う地殻変動(第2報)、
<http://www.gsi.go.jp/cais/HENDOOU-hendou27.html>

地震調査研究推進本部地震調査委員会 : 平成19年(2007年)新潟県中越沖地震の評価(主に断層面に関する評価)、
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/08jan_chuetsu_oki/index.htm

国土地理院 : 平成20年5月8日茨城県沖の地震活動に伴う地殻変動、
<http://www.gsi.go.jp/cais/HENDOOU-hendou33.html>

地震調査研究推進本部地震調査委員会 : 平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震の評価、
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/08jun_iwate_miyagi2/index.htm

3 地震記録に基づく地盤増幅率の非線形特性のモデル化

前章では観測点ペア間の地震動指標の比により地盤増幅率を抽出し、平均 S 波速度との関係をモデル化することで、平均 S 波速度が小さい地盤では、地盤の卓越周期が長く、平均 S 波速度が大きい地盤では卓越周期が短いという平均的な周期特性の違いを考慮した地盤増幅率の推定手法を構築した。この検討に用いた地震記録は、地盤の非線形性が顕著ではない比較的小さい振幅のものに限定しているため、構築した推定手法は地盤増幅率の非線形特性を考慮していない。地震動の振幅が大きくなり、地盤のひずみレベルが大きくなると、地盤の S 波速度が低下したり減衰が増大したりことにより、地盤増幅率が変化することが知られており、構造物の被害を生じさせるような強震動時に顕著になる現象であることからその評価は重要と考えられる。観測記録に基づいて地盤の非線形性を考慮した地盤増幅率に関する研究事例は少なく、本章では、大振幅の地震記録を用いて観測点ペアから抽出した地盤増幅率に基づいて、地盤の非線形性による地盤増幅率の変化をモデル化する。

3.1 利用したデータ

3.1.1 観測点ペアの作成

地震記録から地盤増幅率を抽出する方法は、前章と同様、30km 以内で近接する地盤観測点と基盤観測点でペアを作成し、それぞれの地点の地表観測記録による地震動指標の比から地盤増幅率を算出する方法をとる。地盤の非線形挙動による地盤増幅率の変化を抽出するためには大きな振幅の地震記録を分析に用いる必要があるため、観測点ペアを作成するに当たっては、比較的大きな規模の地震の震源近傍の観測点を用いてペアを作成する必要がある。また、地震記録の比により地盤観測点の非線形性状を見る際には、表層地盤による増幅等、できるだけ地盤特性の影響がない観測点を基盤側に使う必要がある。そこで、基盤観測点については、まず工学的基盤を念頭に、*AVS30* が 400m/s 以上の観測点や既往研究（藤本・翠川, 2003；時松・関口, 2006；藤川ほか, 2004）で基盤として扱われている観測点をその候補とし、当該観測点における強震記録の加速度応答スペクトルによる H/V スペクトルの平均をとり、周期 0.05～10 秒の最大値が 3 程度以下であることが確認できた候補の観測点を基盤観測点として採用した。これは、岩盤上の地震記録に対する地盤での地震記録のスペクトル比をその地盤での地盤増幅特性と定義した場合、地盤上の地震記録の H/V スペクトルが 3 未満の場合には、地盤増幅特性には明瞭な増幅やピークが見られない場合が多いこと（Rodriguez, 2003）に基づいている。採用した基盤観測点は表 3.1 に示す 7 点で、当該地点における地震記録による H/V スペクトルを図 3.1 に示す。K-NET、KiK-net は（独）防災科学技術研究所、広島市防災センターは広島市地震情報ネットワーク（佐々木ほか, 1999）、水仙の家（溜・鶴田, 2004）は小千谷市内の観測点である。これら基盤観測点の地盤柱状図を図 3.2 に示す。最上層にはせん断波速度で 100～200m/s 程度の比較的やわらかい表土が薄く存在する地点が多いが、いずれの観測点も深さ数 m 程度でせん断波速度 400m/s

以上あるいはN値50以上の岩盤に達する比較的堅固な地盤となっている。なお、SUISENの地盤柱状図は、関口（2007）によるものであり、そのほかは地震観測を行っている各組織の公開情報に基づいている。

地盤観測点については、噴砂など顕著な液状化被害が生じていない、AVS30が400m/s未満の観測点12点を採用した。採用した地盤観測点を表3.1に示す。表中の港湾は、(独)港湾空港技術研究所、JMAは気象庁である。地盤観測点における地盤柱状図を図3.2に示す。12観測点中の3点（IBR010、HRS013、YMG016）では、公開されている深さ20mまでのPS検層結果において、せん断波速度が100～300m/s程度となっており、その範囲では基盤観測点に見られる堅固な地層は確認できないが、そのほかの9観測点では、せん断波速度で400～600m/s以上あるいはN値50以上の地盤に深さ10m～70m程度で達することが地盤柱状図から確認される。なお、JMAODYおよびNIG019の地盤柱状図は、藤川ほか（2004）により地盤の非線形性の影響が小さい小地震時の地震記録によるせん断波速度の同定結果による。また、JMAWJMは、鈴木ほか（2009）によるPS検層結果による。それ以外の観測点については、それぞれの組織からの公開情報に基づく。

作成した12組の観測点ペアの分布を図3.4示す。現状、顕著な非線形化がみられる観測記録は少なく、観測点ペアは近年に大きな地震が発生した地域に限定される。地域性に関する検討は今後の課題であり、データの蓄積が待たれる。せん断波速度構造から計算したAVS30の値を表3.1に示す。HRCHKPおよびHRCYNPについては、藤本・翠川（2003）に示されているAVS30の値による。3.1.2に示す地震記録により、各観測点ペアで計算した応答スペクトルの地盤増幅率を図3.5に示す。黒線は地震毎の地盤増幅率を平均した値であり、その線から読み取った地盤観測点の卓越周期は、0.2秒弱から2秒弱までの幅広い範囲に分布する。

表 3.1 観測点ペアの一覧

基盤観測点	地盤観測点	AVS30 (m/s)	AVS20 (m/s)	AVS10 (m/s)	地震 数	地盤観測点の 最大のPGV (cm/s)
KiK-net田尻 MYGH06	K-NET古川 MYG006	170	132	111	38	東北地方太平洋沖地震 90.3
KiK-netつくば IBRH19	K-NET下妻 IBR010	221	222	189	52	東北地方太平洋沖地震 45.6
水仙の家 SUISEN	JMA小千谷 JMAODY	343	290	212	13	新潟県中越地震 93.2
水仙の家 SUISEN	K-NET小千谷 NIG019	245	197	128	11	新潟県中越地震 133.2
K-NET輪島 ISK003	JMA輪島 JMAWJM	120	101	81	15	能登半島地震 98.7
KiK-net美保関 SMNH10	港湾境港 KWNSKM	155	145	129	12	鳥取県西部地震 60.2
広島市防災センター HRCBSC	広島市広瀬北町公園 HRCHKP	187	-	-	2	芸予地震 31.2
広島市防災センター HRCBSC	広島市消防航空隊基地 HRCSKB	115	122	125	4	芸予地震 20.7
広島市防災センター HRCBSC	広島市矢野新町公園 HRCYNP	164	-	-	2	芸予地震 15.4
広島市防災センター HRCBSC	広島市美の里公園 HRCMNR	145	127	122	4	芸予地震 23.0
広島市防災センター HRCBSC	K-NET広島 HRS013	123	124	125	4	芸予地震 20.8
KiK-net岩国 YMGH03	K-NET岩国 YMG016	201	214	227	3	芸予地震 22.4

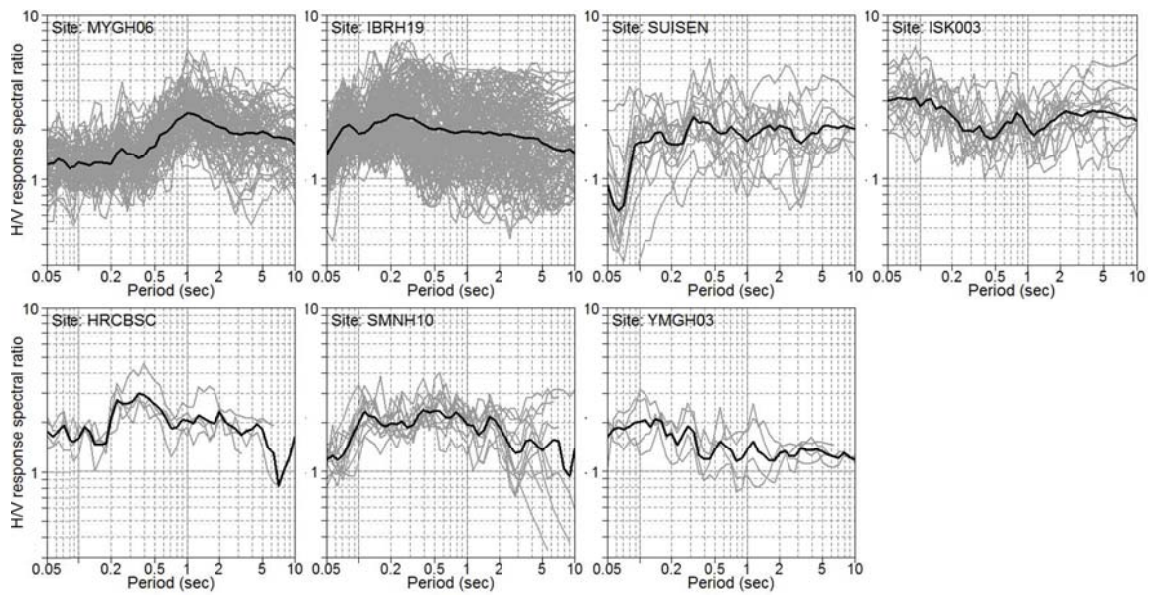
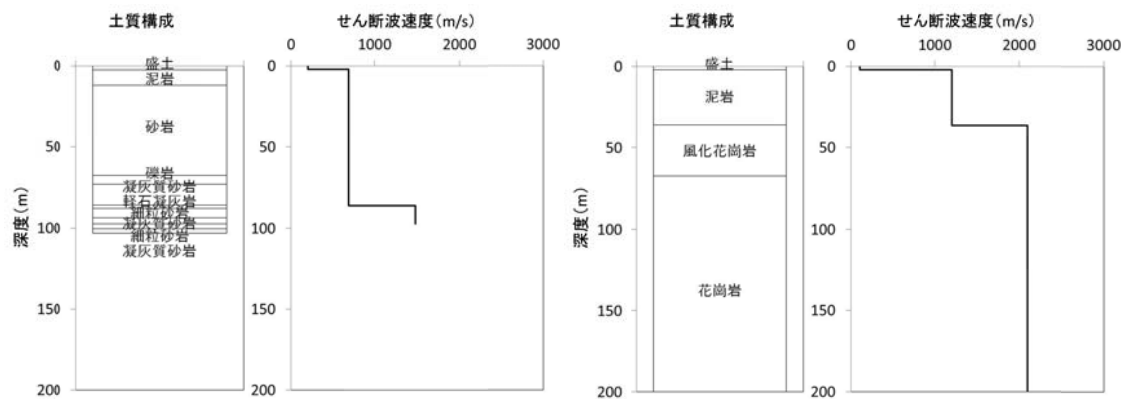
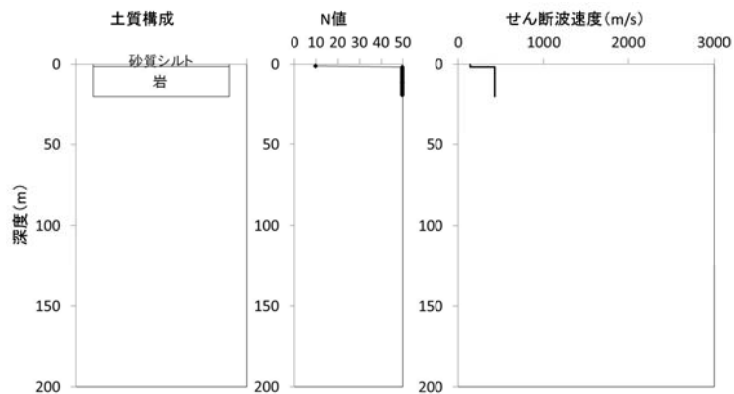


図 3.1 基盤観測点の H/V スペクトル



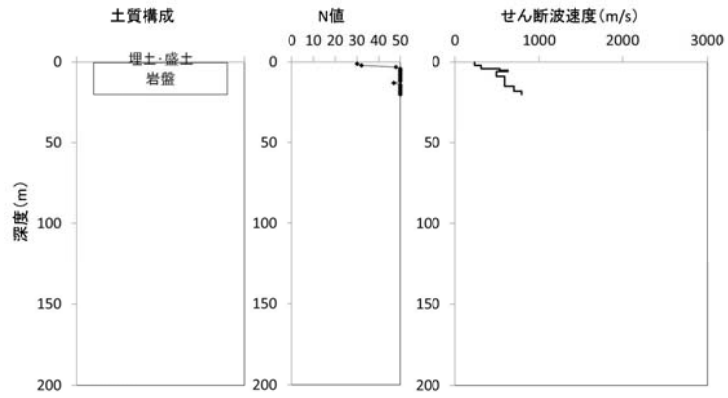
(a) KiK-net 田尻 (MYGH06)

(b) KiK-net つくば (IBRH19)

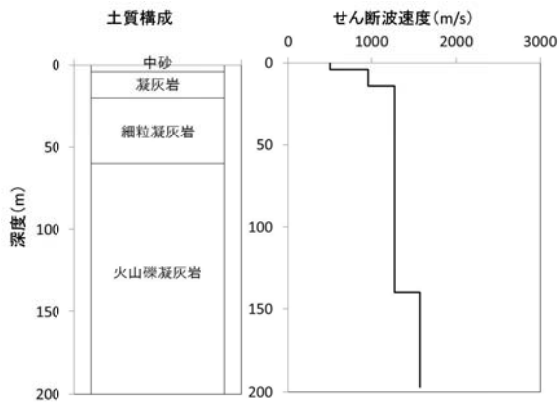


(c) 水仙の家 (SUISEN) (地震計位置は-2.3m の岩盤上)

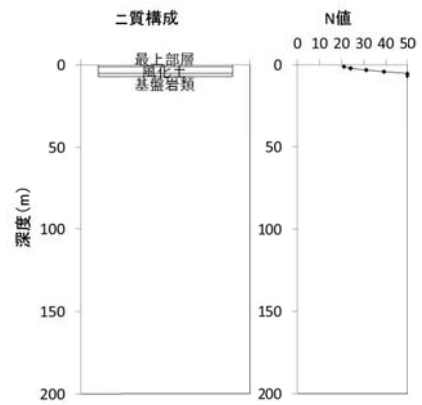
図 3.2 基盤観測点の地盤柱状図



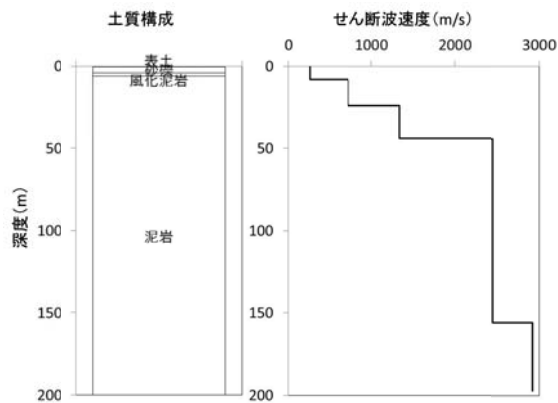
(d) 水仙の家 (SUISEN)



(e) KiK-net 田尻 (MYGH06)

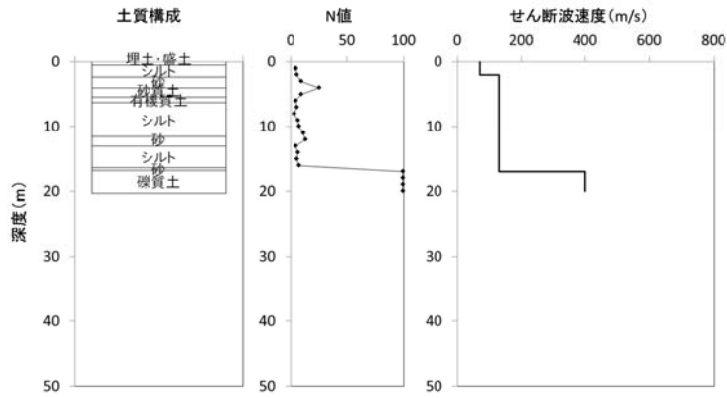


(f) KiK-net つくば (IBRH19)

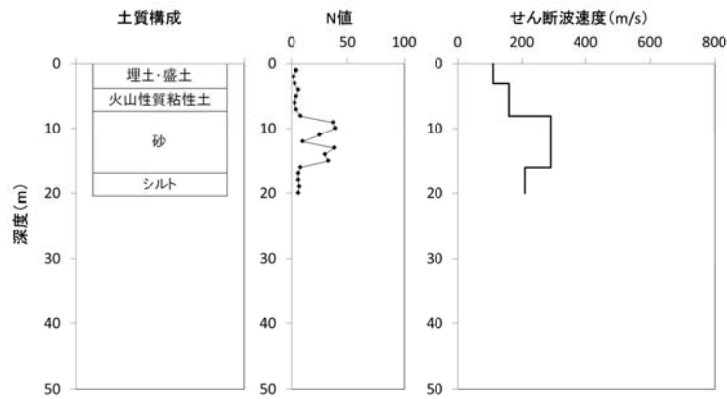


(g) 水仙の家 (SUISEN)

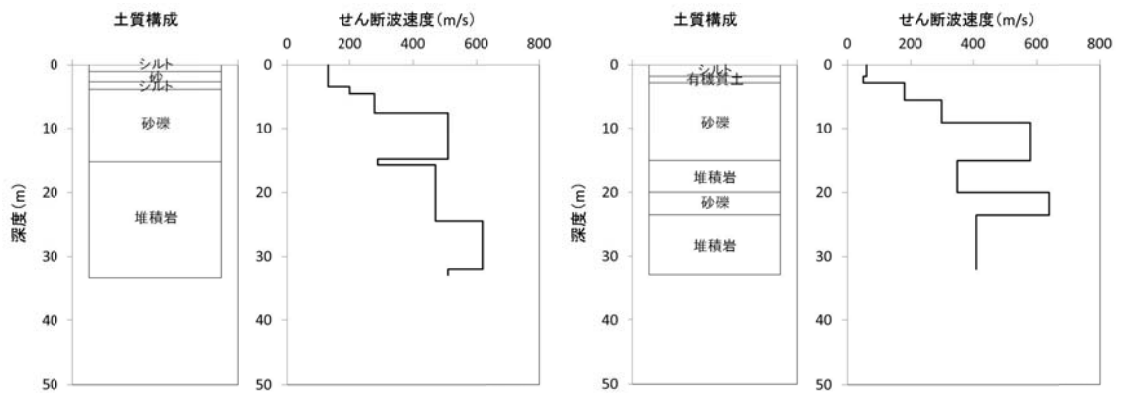
図 3.2 基盤観測点の地盤柱状図 (つづき)



(a) K-NET 古川 (MYG006)



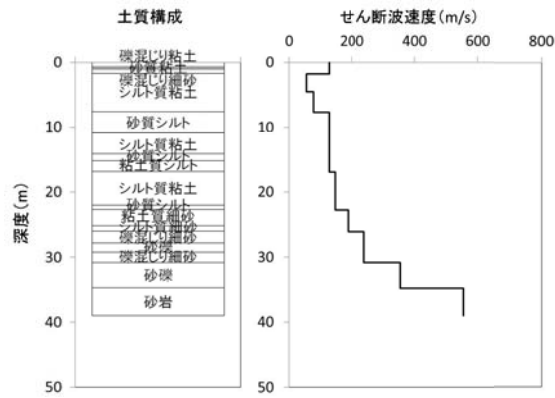
(b) K-NET 下妻 (IBR010)



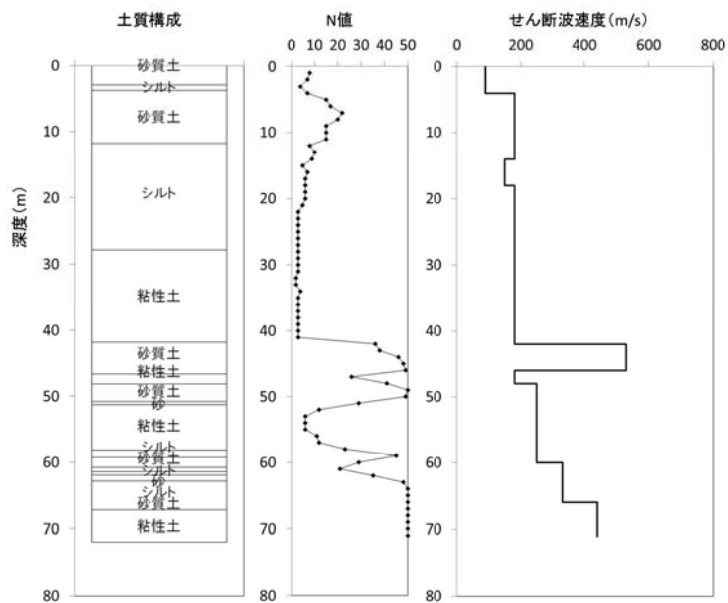
(c) JMA 小千谷 (JMAODY)

(d) K-NET 小千谷 (NIG019)

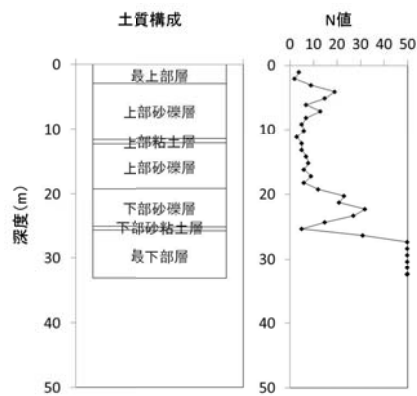
図 3.3 地盤観測点の地盤柱状図



(e) JMA 輪島 (JMAWJM)

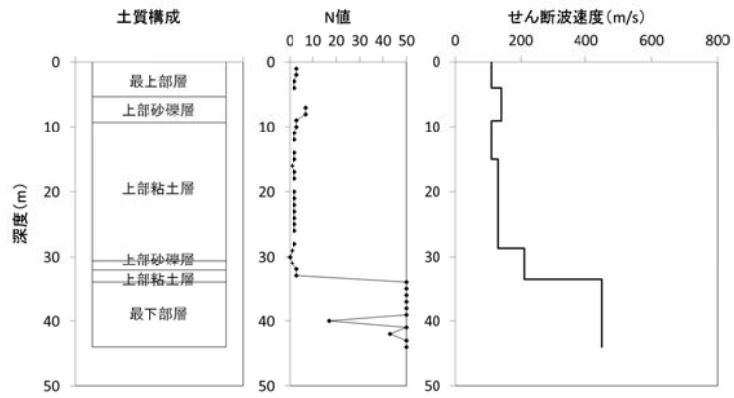


(f) 港湾境港 (KWNSKM)

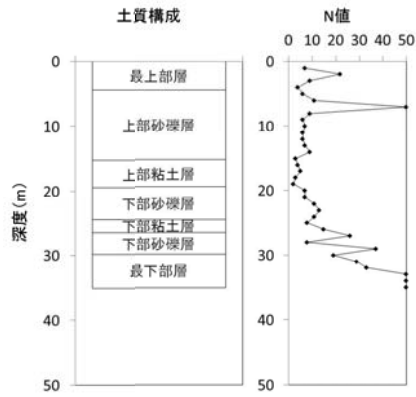


(g) 広島市広瀬北町公園 (HRCHKP)

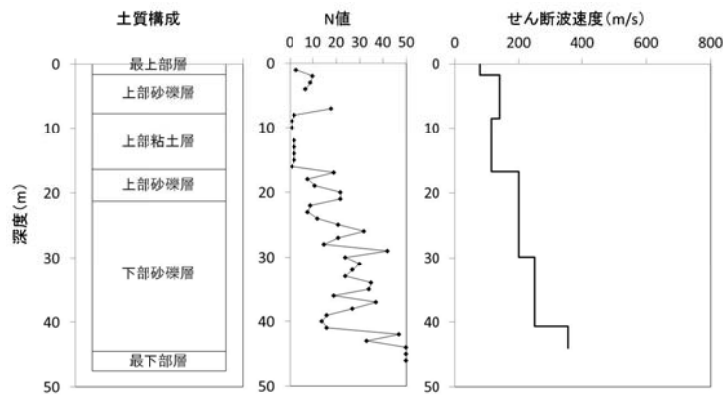
図 3.3 地盤観測点の地盤柱状図 (つづき)



(h) 広島市消防航空隊基地 (HRC SKB)

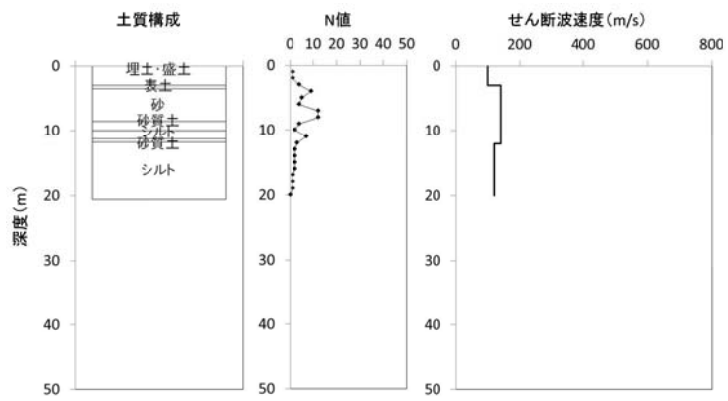


(i) 広島市矢野新町公園 (HRC YNP)

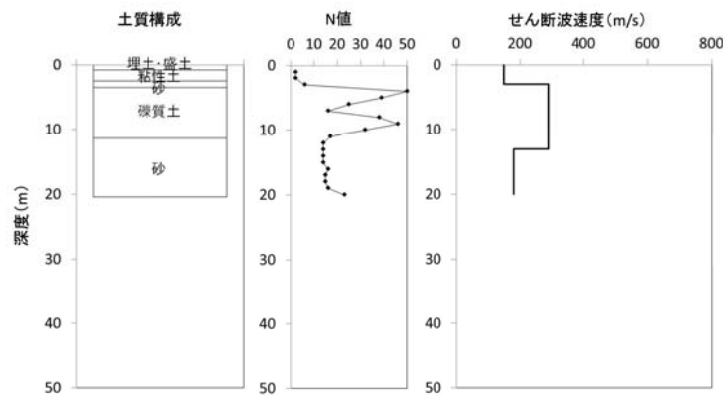


(j) 広島市美の里公園 (HRC MNR)

図 3.3 地盤観測点の地盤柱状図 (つづき)



(k) K-NET 広島 (HRS013)



(l) K-NET 岩国 (YMG016)

図 3.3 地盤観測点の地盤柱状図 (つづき)

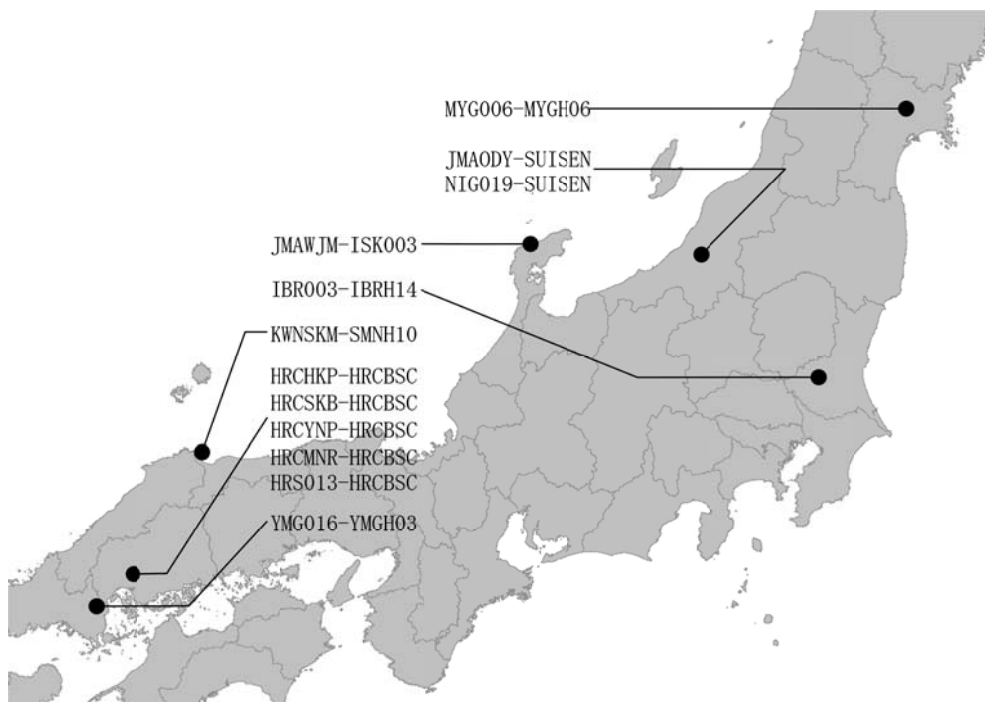


図 3.4 観測点ペアの分布

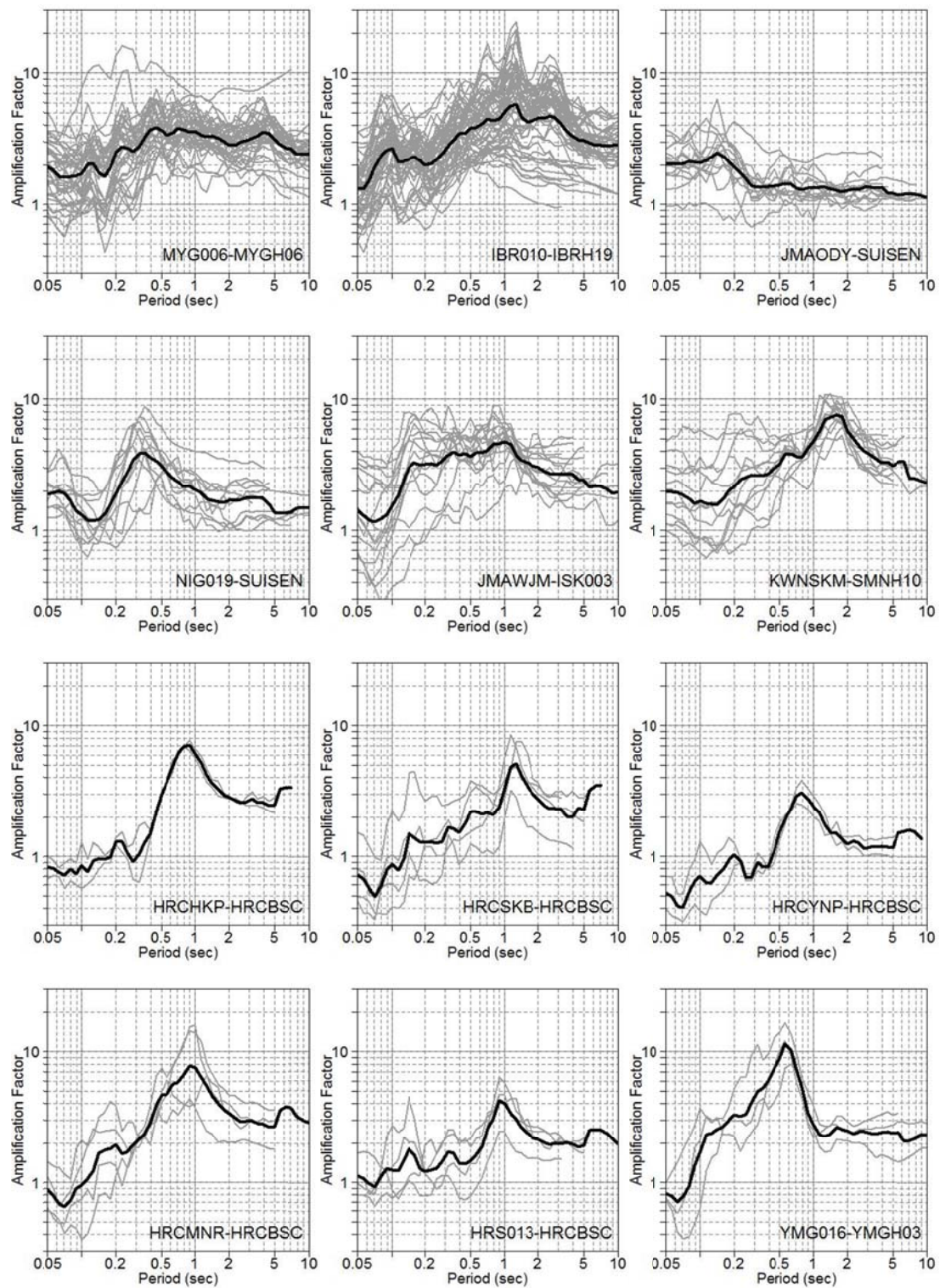


図 3.5 各観測点ペアで計算した地盤増幅率

(灰色線：地震毎の地盤増幅率， 黒線：地盤増幅率の平均値)

3.1.2 利用した地震記録

地盤増幅率を算出するのに使った地震記録は、2000年10月から2011年6月までに発生した地震によるもので、後述する方法で求めた疑似有効ひずみの大きさが、 10^{-5} 以上のものとしている。震源位置は、2011年2月までの地震については気象庁震源データ、それ以降の地震については気象庁震源データが検討時に公開されていなかったため、(独)防災科学技術研究所による気象庁一元化処理震源リストによっている。観測点ペアごとのデータ数(地震数)および地盤観測点で観測された最大の *PGV* の値を表 3.1 に示す。また、利用した観測記録の地震リストを表 3.2 に示す。

なお、前章と同様の手順により、観測記録に含まれる長周期成分のノイズの影響の除去、表面波が卓越している波形の除外を行い、水平 2 成分の取り扱いについても同様の取り扱いを行った。ただし、応答スペクトルの算出周期については、前章では周期 0.1 秒~10 秒としたが、より短周期側の非線形性状についても検討するため、0.01 秒から 10 秒までを対数軸上で等間隔に 60 分割した 61 点で算出し、0.05 秒~10 秒の範囲を計算している。

表 3.2 利用した地震記録のリスト

観測点ペア				MYG006-MYGH06	IBR010-IBRH19	JMA00Y-SUISEN	NIIG019-SUISEN	JMAWJM-ISK003	KWNSKM-SMNH10	HRCHKP-HRCBSC	HRCSKB-HRCBSC	HRCYNP-HRCBSC	HRCMNR-HRCBSC	HRS013-HRCBSC	YMG016-YMGH03
発生年月日	時刻	規模	震源地域名												
00-10-06	13:30	Mj7.3	WESTERN TOTTORI PREF						○						
00-10-06	14:43	Mj4.2	WESTERN TOTTORI PREF						○						
00-10-06	14:52	Mj4.5	WESTERN TOTTORI PREF						○						
00-10-06	16:21	Mj3.8	WESTERN TOTTORI PREF						○						
00-10-06	23:13	Mj4.2	WESTERN TOTTORI PREF						○						
00-10-07	12:03	Mj4.3	WESTERN TOTTORI PREF						○						
00-11-03	16:33	Mj4.6	WESTERN TOTTORI PREF						○						
00-12-07	23:09	Mj4.3	WESTERN TOTTORI PREF						○						
00-12-19	06:18	Mj4.0	WESTERN TOTTORI PREF						○						
01-01-04	13:18	Mj5.3	MID NIIGATA PREF			○	○								
01-02-11	09:17	Mj4.5	WESTERN TOTTORI PREF						○						
01-03-24	15:28	Mj6.7	AKINADA SETONAIKAI							○	○	○	○	○	○
01-03-25	19:19	Mj4.5	AKINADA SETONAIKAI								○		○	○	
01-03-26	02:16	Mj4.1	AKINADA SETONAIKAI								○		○	○	
01-03-26	05:41	Mj5.2	AKINADA SETONAIKAI							○	○	○	○	○	○
01-10-08	11:23	Mj3.9	WESTERN TOTTORI PREF						○						
02-09-16	10:10	Mj5.5	EASTERN TOTTORI PREF						○						
02-11-03	12:37	Mj6.3	KINKAZAN REGION	○											
03-03-03	07:47	Mj5.9	E OFF FUKUSHIMA PREF	○											
03-05-26	22:34	Mj4.6	NORTHERN MIYAGI PREF	○											
03-06-10	16:24	Mj4.9	NORTHERN MIYAGI PREF	○											
03-07-26	00:13	Mj5.6	NORTHERN MIYAGI PREF	○											
03-07-26	10:22	Mj5.1	NORTHERN MIYAGI PREF	○											
03-07-28	04:08	Mj5.1	NORTHERN MIYAGI PREF	○											
03-08-27	02:12	Mj4.0	NORTHERN MIYAGI PREF	○											
04-07-10	20:07	Mj4.7	SW IBARAKI PREF		○										
04-10-23	17:56	Mj6.8	MID NIIGATA PREF			○	○								
04-10-27	02:05	Mj3.9	MID NIIGATA PREF			○	○								
04-10-27	10:26	Mj4.3	MID NIIGATA PREF			○	○								
04-10-27	10:40	Mj6.1	MID NIIGATA PREF			○	○								
04-11-01	04:35	Mj5.0	MID NIIGATA PREF			○	○								
04-11-03	18:02	Mj3.2	MID NIIGATA PREF				○								
04-11-04	08:57	Mj5.2	MID NIIGATA PREF			○	○								
04-11-05	14:56	Mj4.2	MID NIIGATA PREF			○	○								
04-11-06	22:05	Mj4.4	MID NIIGATA PREF			○	○								
04-11-08	11:15	Mj5.9	MID NIIGATA PREF			○									
04-11-09	04:15	Mj5.0	MID NIIGATA PREF			○									
04-11-11	18:04	Mj3.9	MID NIIGATA PREF			○									
04-11-12	02:24	Mj4.3	MID NIIGATA PREF			○	○								
05-02-16	04:46	Mj5.3	SW IBARAKI PREF		○										
05-04-11	07:22	Mj6.1	NEAR CHOSHI CITY		○										
05-05-14	00:14	Mj4.4	NORTHERN IBARAKI PREF		○										
05-07-23	16:35	Mj6.0	CENTRAL CHIBA PREF		○										
05-07-28	19:15	Mj5.0	SW IBARAKI PREF		○										
05-08-08	00:06	Mj5.6	FAR E OFF IBARAKI PREF		○										

※2011年2月までの地震については気象庁震源データ、それ以降の地震については（独）防災科学技術研究所による気象庁一元化処理震源リストによる。

表 3.2 利用した地震記録のリスト (つづき)

発生年月日 時刻 規模 震源地域名	観測点ペア											
	MYG006-MYGH06	IBR010-IBRH19	JMA00Y-SUISEN	NIG019-SUISEN	JMAWJM-ISK003	KWNSKM-SMNH10	HRCHKP-HRCBSC	HRCskb-HRCBSC	HRCYNP-HRCBSC	HRCMNR-HRCBSC	HRS013-HRCBSC	YMG016-YMGH03
05-08-16 11:46 Mj7.2 E OFF MIYAGI PREF		○										
05-10-16 16:05 Mj5.1 SW IBARAKI PREF		○										
05-10-19 20:44 Mj6.3 E OFF IBARAKI PREF		○										
05-12-17 03:32 Mj6.1 E OFF MIYAGI PREF	○											
05-12-28 18:46 Mj4.8 SW IBARAKI PREF		○										
06-01-14 15:30 Mj4.3 SW IBARAKI PREF		○										
06-04-02 16:23 Mj4.4 KINKAZAN REGION	○											
06-06-12 05:01 Mj6.2 NORTHERN OITA PREF												○
07-03-25 09:42 Mj6.9 OFF NOTO PENINSULA						○						
07-03-25 18:11 Mj5.3 NOTO PENINSULA REGION						○						
07-03-27 01:59 Mj3.9 NOTO PENINSULA REGION						○						
07-03-28 00:57 Mj4.0 NOTO PENINSULA REGION						○						
07-03-28 08:08 Mj4.9 NOTO PENINSULA REGION						○						
07-03-31 08:09 Mj4.4 NOTO PENINSULA REGION						○						
07-04-02 21:49 Mj3.3 NOTO PENINSULA REGION						○						
07-04-04 08:18 Mj3.9 NOTO PENINSULA REGION						○						
07-04-06 15:18 Mj4.3 NOTO PENINSULA REGION						○						
07-04-15 06:39 Mj3.8 NOTO PENINSULA REGION						○						
07-06-02 14:43 Mj4.6 SW IBARAKI PREF		○										
07-06-11 03:45 Mj5.0 OFF NOTO PENINSULA						○						
07-06-22 03:34 Mj4.6 NW OFF HOKURIKU DISTRICT						○						
07-07-09 16:00 Mj4.2 NOTO PENINSULA REGION						○						
07-07-16 10:13 Mj6.8 OFF S NIIGATA PREF						○						
07-08-11 07:04 Mj3.4 NOTO PENINSULA REGION						○						
07-11-30 18:37 Mj4.7 NORTHERN IBARAKI PREF		○										
07-12-25 23:04 Mj5.6 E OFF MIYAGI PREF	○											
08-03-08 01:55 Mj5.2 NORTHERN IBARAKI PREF		○										
08-03-09 06:13 Mj4.4 SW IBARAKI PREF		○										
08-04-04 19:02 Mj5.0 SW IBARAKI PREF		○										
08-06-16 23:14 Mj5.3 SOUTHERN IWATE PREF	○											
08-07-24 00:26 Mj6.8 NORTHERN IWATE PREF	○											
08-08-20 15:13 Mj4.6 SW IBARAKI PREF		○										
08-08-22 19:59 Mj5.2 NORTHERN IBARAKI PREF		○										
09-12-18 05:41 Mj5.1 SOUTHERN TOCHIGI PREF		○										
10-01-30 01:43 Mj4.0 NORTHERN MIYAGI PREF	○											
10-02-22 18:53 Mj4.4 NORTHERN IBARAKI PREF		○										
10-03-13 21:46 Mj5.5 E OFF FUKUSHIMA PREF	○											
10-07-05 06:56 Mj6.4 E OFF IWATE PREF	○											
10-07-23 06:06 Mj5.0 NORTHERN CHIBA PREF		○										
10-10-24 13:50 Mj4.4 SW IBARAKI PREF		○										
10-11-05 19:14 Mj4.6 SW IBARAKI PREF		○										
10-11-24 20:09 Mj4.9 E OFF IBARAKI PREF		○										
11-03-11 14:46 Mj9.0 FAR E OFF MIYAGI PREF	○	○										
11-03-11 16:29 Mj6.6 E OFF IWATE PREF	○											
11-03-11 16:30 Mj6.0 E OFF FUKUSHIMA PREF		○										

※2011年2月までの地震については気象庁震源データ、それ以降の地震については(独)防災科学技術研究所による気象庁一元化処理震源リストによる。

表 3.2 利用した地震記録のリスト (つづき)

観測点ペア				MYG006-MYGH06	IBR010-IBRH19	JMA00Y-SUISEN	NIG019-SUISEN	JMAWJM-ISK003	KWNSKM-SMNH10	HRCHKP-HRCBSC	HRCCKB-HRCBSC	HRCYNP-HRCBSC	HRCMNR-HRCBSC	HRS013-HRCBSC	YMG016-YMGH03
発生年月日	時刻	規模	震源地域名												
11-03-11	17:41	Mj6.0	E OFF FUKUSHIMA PREF		○										
11-03-11	20:37	Mj6.7	E OFF IWATE PREF	○											
11-03-12	19:53	Mj5.8	E OFF MIYAGI PREF	○											
11-03-13	08:25	Mj6.2	SE OFF MIYAGI PREF	○											
11-03-14	15:13	Mj6.5	SE OFF MIYAGI PREF	○											
11-03-16	12:52	Mj6.1	NEAR CHOSHI CITY		○										
11-03-16	22:39	Mj5.4	SOUTHERN IBARAKI PREF		○										
11-03-17	21:55	Mj5.7	E OFF IBARAKI PREF		○										
11-03-19	18:56	Mj4.0	NORTHERN IBARAKI PREF		○										
11-03-23	07:12	Mj6.0	EASTERN FUKUSHIMA PREF		○										
11-03-23	07:36	Mj5.8	EASTERN FUKUSHIMA PREF		○										
11-03-24	17:21	Mj6.2	E OFF IWATE PREF	○											
11-03-26	19:18	Mj5.2	KINKAZAN REGION	○											
11-03-28	07:24	Mj6.5	E OFF MIYAGI PREF	○											
11-03-29	19:54	Mj6.6	SE OFF MIYAGI PREF	○											
11-03-31	16:15	Mj6.1	KINKAZAN REGION	○											
11-04-01	07:17	Mj4.3	KINKAZAN REGION	○											
11-04-01	20:58	Mj6.0	E OFF IWATE PREF	○											
11-04-02	16:56	Mj5.0	SW IBARAKI PREF		○										
11-04-03	16:38	Mj5.4	E OFF FUKUSHIMA PREF	○											
11-04-07	23:32	Mj7.2	E OFF MIYAGI PREF	○											
11-04-09	11:59	Mj4.3	KINKAZAN REGION	○											
11-04-09	17:02	Mj4.3	SW IBARAKI PREF		○										
11-04-09	18:42	Mj5.4	E OFF MIYAGI PREF	○											
11-04-11	17:16	Mj7.0	EASTERN FUKUSHIMA PREF		○										
11-04-11	20:42	Mj5.9	EASTERN FUKUSHIMA PREF		○										
11-04-12	06:03	Mj4.1	E OFF MIYAGI PREF	○											
11-04-12	08:08	Mj6.4	NEAR CHOSHI CITY		○										
11-04-12	14:07	Mj6.4	EASTERN FUKUSHIMA PREF		○										
11-04-13	10:08	Mj5.7	EASTERN FUKUSHIMA PREF		○										
11-04-14	07:35	Mj5.1	NORTHERN IBARAKI PREF		○										
11-04-14	12:09	Mj5.4	EASTERN FUKUSHIMA PREF		○										
11-04-16	11:19	Mj5.9	SW IBARAKI PREF		○										
11-04-19	23:10	Mj5.0	SW IBARAKI PREF		○										
11-04-21	22:37	Mj6.0	NEAR CHOSHI CITY		○										
11-04-25	18:00	Mj5.0	E OFF IBARAKI PREF		○										
11-04-26	21:12	Mj5.0	SW IBARAKI PREF		○										
11-04-28	10:44	Mj4.8	KINKAZAN REGION	○											
11-05-19	17:32	Mj4.8	E OFF MIYAGI PREF	○											
11-05-20	17:53	Mj4.6	SOUTHERN IBARAKI PREF		○										
11-05-22	07:06	Mj5.5	NEAR CHOSHI CITY		○										
11-05-25	09:19	Mj4.5	SOUTHERN IBARAKI PREF		○										
11-06-04	01:00	Mj5.5	E OFF FUKUSHIMA PREF		○										
11-06-18	20:31	Mj6.0	E OFF FUKUSHIMA PREF	○											
11-06-23	19:35	Mj5.3	KINKAZAN REGION	○											

※2011年2月までの地震については気象庁震源データ、それ以降の地震については(独)防災科学技術研究所による気象庁一元化処理震源リストによる。

3.2 地盤の非線形性による地盤増幅率の変化

1.3 節で述べたように、既往研究においては、地盤の非線形化の程度を評価するパラメータとして、基準地盤の地震動振幅が利用されることがあり、内山・翠川 (2003) や Choi and Stewart (2005)、Walling et al. (2008) など、最大加速度を用いる事例が多くみられる。一方、地盤の非線形応答時における土質のせん断剛性比や減衰定数の増大は一般的に地盤のひずみレベルをパラメータとして整理されており、地盤の非線形性についてそのひずみレベルをパラメータとして評価することは理解しやすい。また翠川 (1993) は、地震時における地盤の顕著な非線形化の有無は、地盤のひずみレベルの大きさを整理することができるとしている。藤本・翠川 (2006) のように、地盤の有効ひずみをパラメータとして、地盤の非線形性を考慮した最大加速度の地盤増幅率の推定手法を提案した既往研究もある。これらを参考に、本研究では地盤の疑似有効ひずみ γ'_{eff} を前章と同様、式(3.1)により算出し、これを非線形性状の説明変数とすることとする。なお本研究では、 $AVS30$ を地盤の指標とし、非線形性を考慮した地盤増幅率の推定手法の構築を目的としているが、地盤の平均 S 波速度を算出する深さを 30m だけでなく 10m および 20m に変えた場合の検討も行い、 $AVS30$ を指標として問題がないことを確認する。そのために使用した地盤観測点の $AVS10$ と $AVS20$ の値を表 3.1 に示す。なお、深さ d までの地盤を考慮した平均 S 波速度を $AVSd$ と表記する。

$$\gamma'_{eff} = 0.4 \cdot PGV / AVS30 \quad (3.1)$$

図 3.6 に、各観測点ペア間の地盤増幅率 (周期 0.2 秒の加速度応答の比) と $AVS30$ で計算した γ'_{eff} の関係を示す。観測点ペアごとに弱震時 ($\gamma'_{eff} < 1.0 \times 10^{-4}$ の範囲) の地盤増幅率の平均値をとり、黒実線で図中に示した。また赤線は、翠川 (1993) により非線形性が顕著に現れ始めるとされるひずみレベル $\gamma'_{eff} = 3 \times 10^{-4}$ を示している。概ね $\gamma'_{eff} = 3 \times 10^{-4}$ を境として、 γ'_{eff} がそれよりも小さい場合は弱震時の平均値まわりに地盤増幅率が分布し、それよりも大きい場合は地盤増幅率が弱震時の平均値を下回る傾向がみられる。これは地盤の非線形化により、地盤増幅率が低下したことを示しているものと考えられ、その閾値となるひずみレベルの大きさは既往の研究と整合的である。

同様に求めた周期 1.0 秒の加速度応答の地盤増幅率を図 3.7 に示す。JMAWJM と ISK003 の観測点ペアのように、 γ'_{eff} が大きくなり、 3×10^{-4} を超えると地盤増幅率が低下するサイトもあるが、周期 0.2 秒の場合と比較すると、地盤増幅率が変化する傾向は弱いように見受けられる。

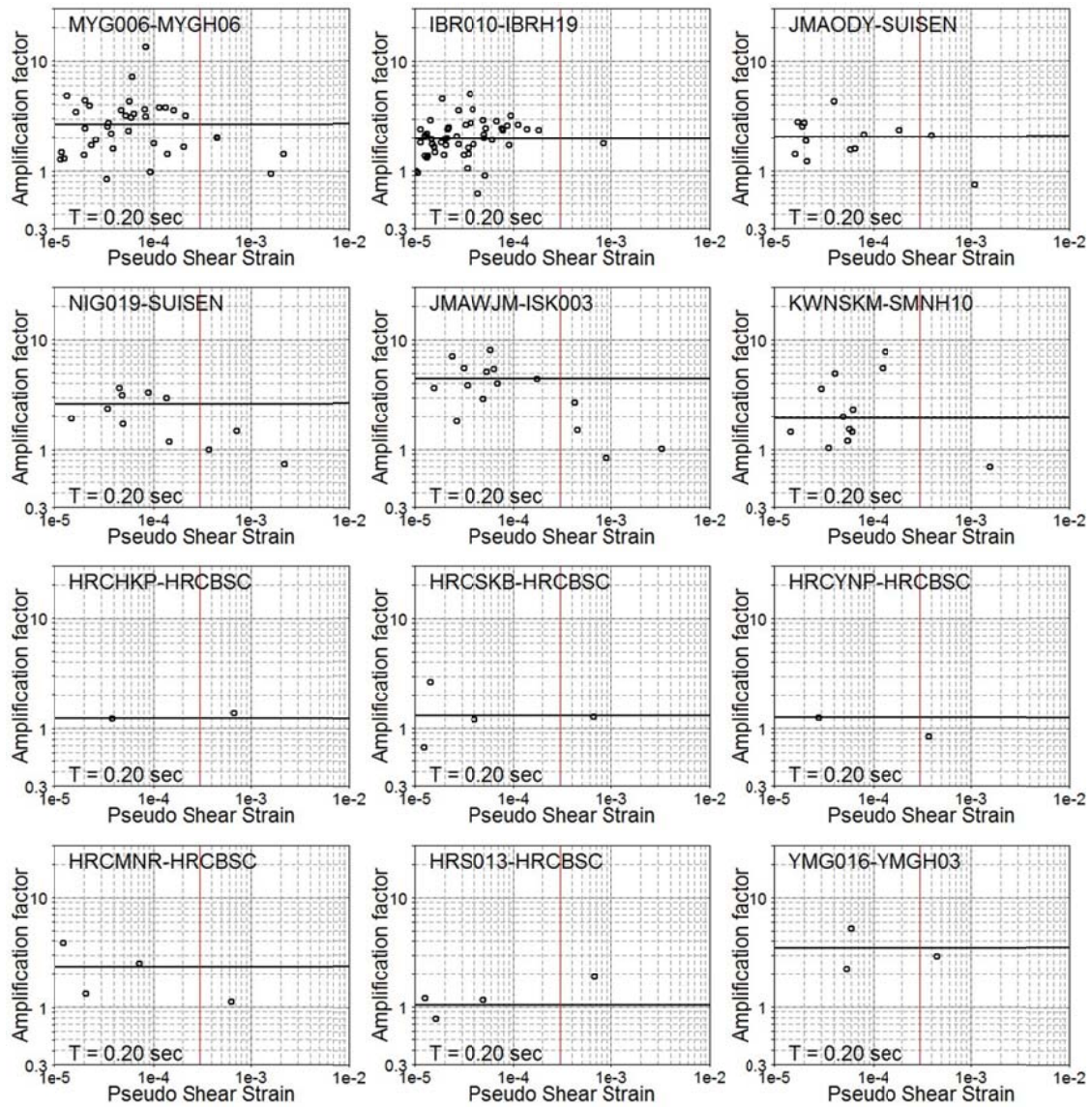


図 3.6 γ'_{eff} による応答スペクトル（周期 0.2 秒）の地盤増幅率の変化

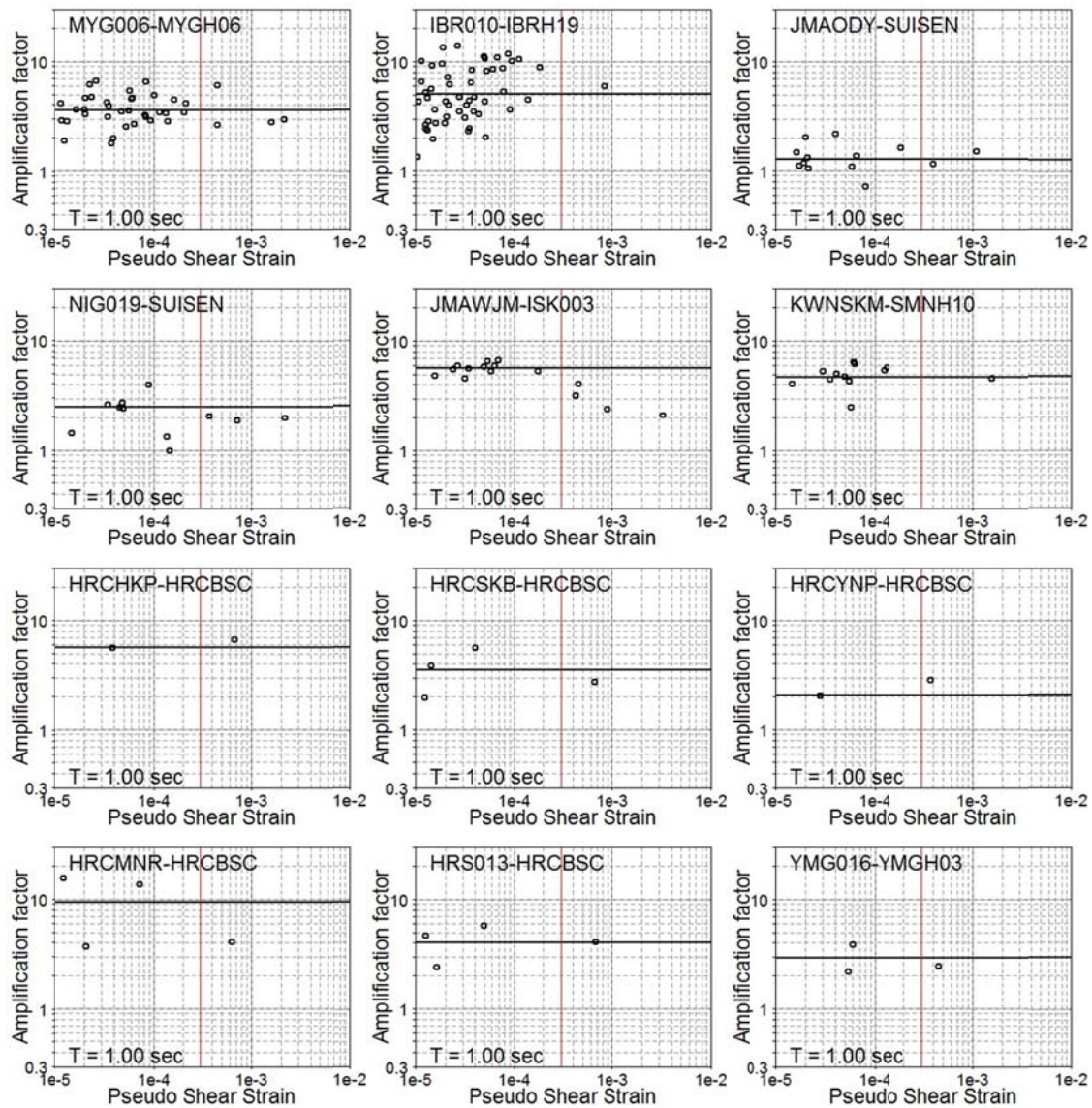
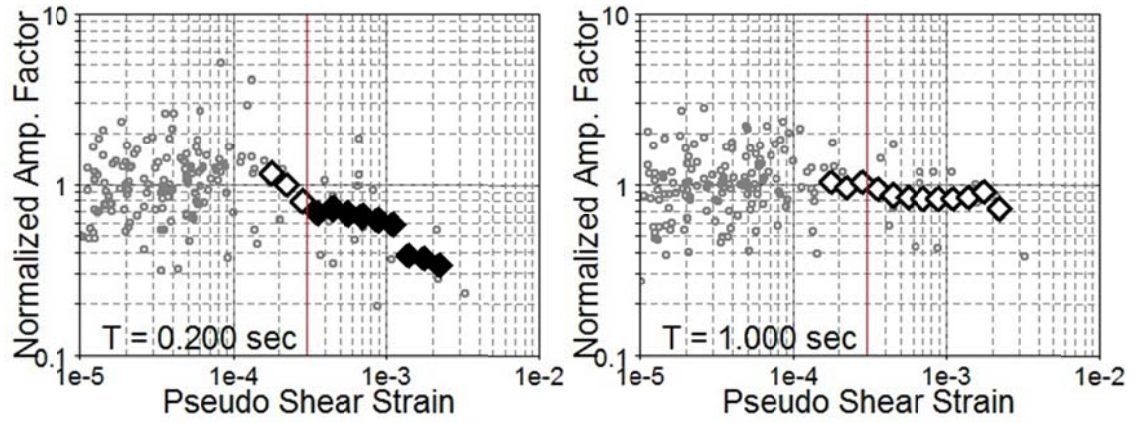


図 3.7 γ'_{eff} による応答スペクトル（周期 1.0 秒）の地盤増幅率の変化

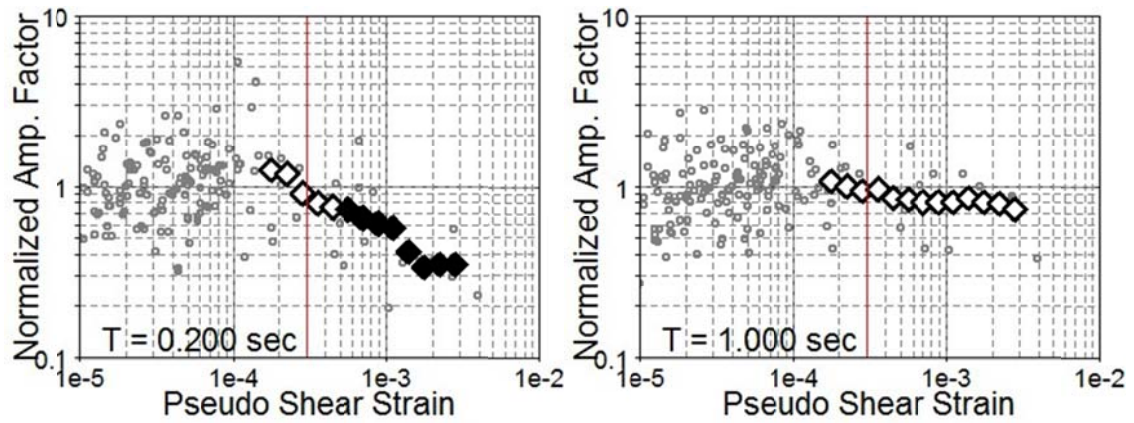
観測点ペア毎にデータを取り扱うとデータ数が少なく、定量的な分析が難しい。そこで、すべての観測点ペアのデータを集約し、 γ'_{eff} と地盤増幅率の平均的な関係を定量的に検討することとする。観測点ペア毎の地盤増幅率の違いを除去するため、各観測点ペアで求められている各観測記録による地盤増幅率を、地盤の非線形の影響が小さいと考えられる小ひずみレベル時の平均的な地盤増幅率で除して基準化した（以下、基準化増幅率）。前述において、 $\gamma'_{eff} < 3 \times 10^{-4}$ では非線形性の影響が小さいことを確認したことから、小ひずみレベルの閾値としてはより小さいひずみレベル $\gamma'_{eff} < 1.0 \times 10^{-4}$ の範囲で地盤増幅率の平均をとり、その値で除した基準化増幅率で検討することとする。

例として、周期 0.2 秒、1.0 秒の応答スペクトルに対する基準化増幅率を図 3.8 に示す。図中の◇および◆は、 $\gamma'_{eff} \times 10^{\pm 1/4}$ ($\gamma'_{eff} \times 0.56 \sim 1.78$)の範囲内の基準化増幅率について平均をとった値である。当該範囲内のデータ数が 5 以上ある場合、母集団の分布の同一性に関する Wilcoxon 検定（危険率 5%）を行い、当該範囲内の地盤増幅率の分布と $\gamma'_{eff} < 1.0 \times 10^{-4}$ の範囲における地盤増幅率の分布との間に有意差が見られた場合はプロットを◆とし、見られなかった場合には◇とした。周期 0.2 秒では、 γ'_{eff} が大きくなるとともに基準化増幅率が低下する傾向がみられ、AVS30 の場合、 $\gamma'_{eff} = 3 \times 10^{-4}$ 程度以上の歪レベルから、基準化増幅率の分布に有意差がみられるようになる。AVS20 や AVS10 の場合も類似の傾向が見られる。一方、周期 1.0 秒では平均値の低下傾向は顕著ではなく、有意差が検出されるほど非線形の影響は見られない。

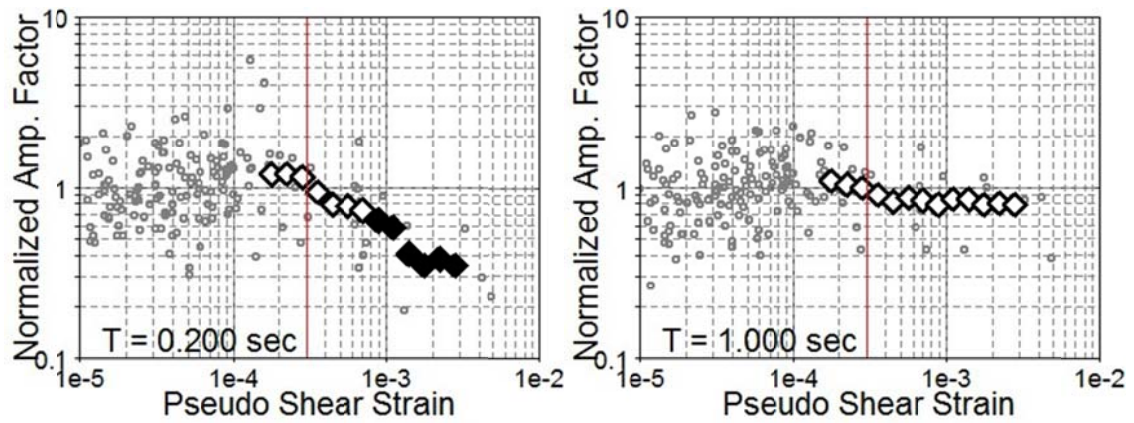
図 3.9 に、周期 0.05～10 秒までの応答スペクトルおよび PGA、PGV の基準化増幅率に対する Wilcoxon 検定の結果を示す。図 3.9(a)に示す AVS30 で γ'_{eff} を算出した場合の結果では、周期およそ 0.1 秒～0.3 秒程度の範囲において $\gamma'_{eff} = 3.0 \times 10^{-4}$ 程度から基準化増幅率の分布に有意差が現れ始めている一方で、周期 0.5 秒以上や PGV については、 $\gamma'_{eff} = 2 \times 10^{-3}$ 程度までは有意差が検出されるほど顕著な非線形性は見られない。図 3.9(b)(c)に示した AVS20 や AVS10 について行った Wilcoxon 検定の結果においては、AVS30 の結果と比較してやや非線形化を示す◆が大きいひずみレベルの方にシフトするが、大局的な傾向に違いはない。



(a) AVS30による γ'_{eff}



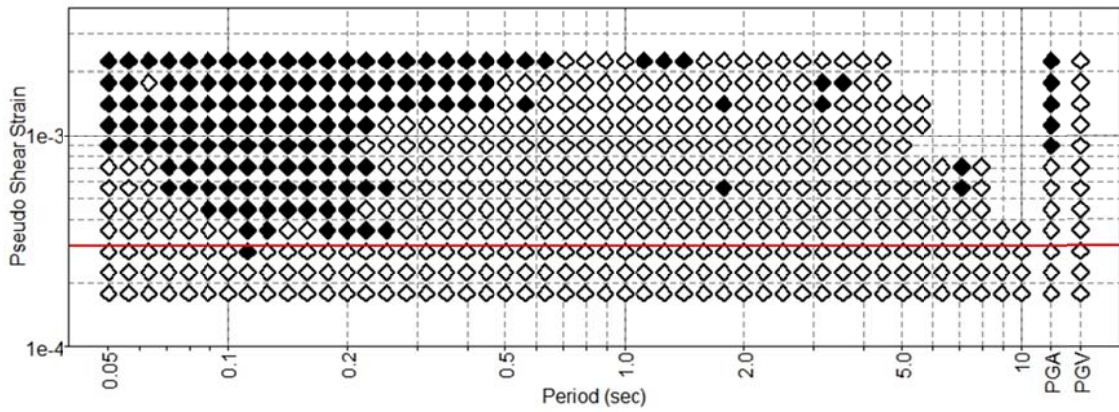
(b) AVS20による γ'_{eff}



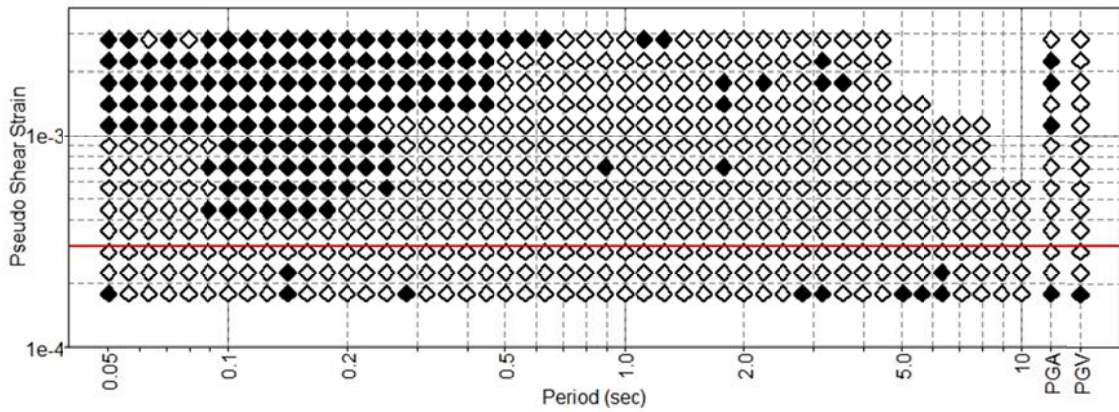
(c) AVS10による γ'_{eff}

図 3.8 応答スペクトルの基準化増幅率

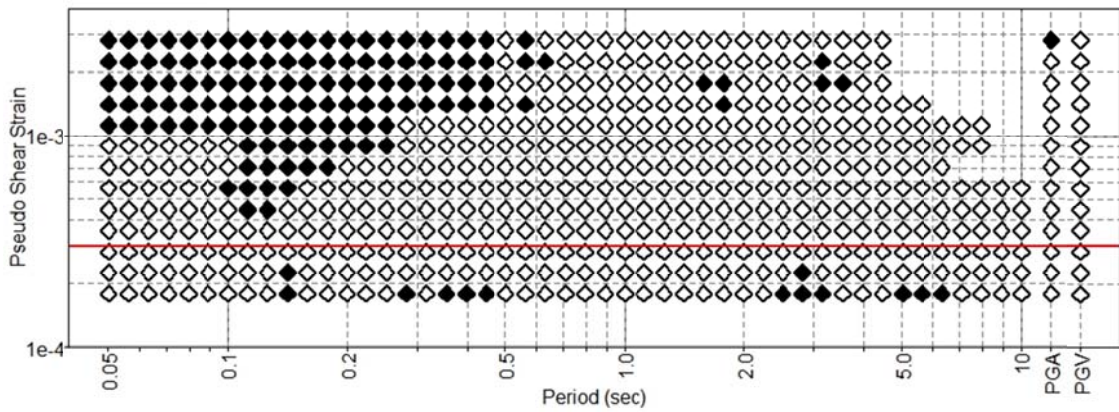
(左：周期 0.2 秒， 右：周期 1.0 秒)



(a) AVS30による γ'_{eff}



(b) AVS20による γ'_{eff}



(c) AVS10による γ'_{eff}

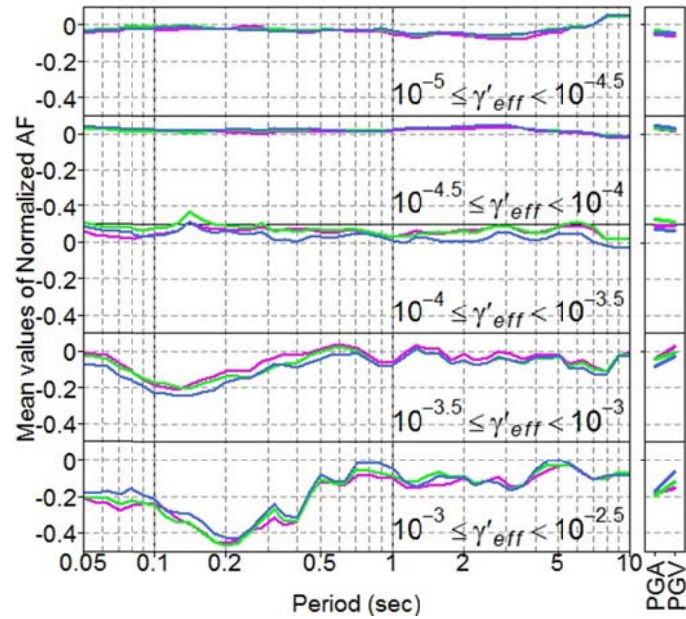
図 3.9 弱震時と強震時の基準化増幅率の分布に関する Wilcoxon 検定の結果

◆有意差あり、◇有意差なし

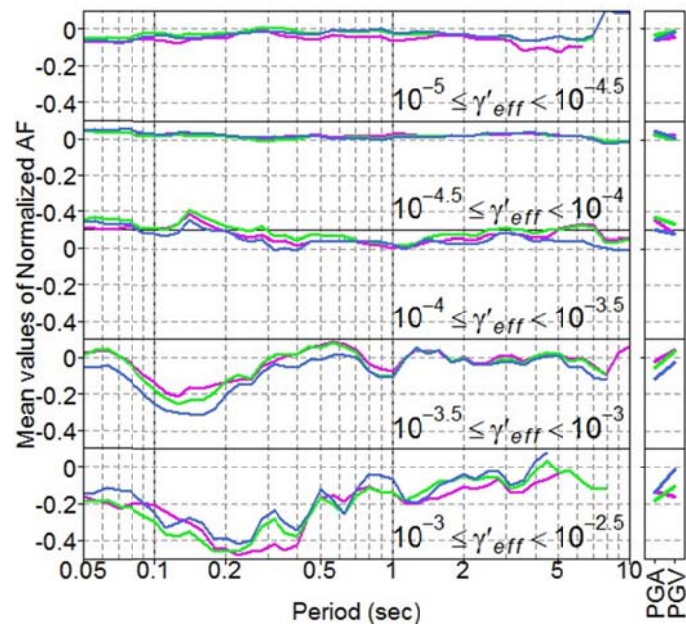
γ'_{eff} の各区分間 ($10^{-5} \sim 10^{-4.5}$ 、 $10^{-4.5} \sim 10^{-4}$ 、 $10^{-4} \sim 10^{-3.5}$ 、 $10^{-3.5} \sim 10^{-3}$ 、 $10^{-3} \sim 10^{-2.5}$) での基準化増幅率の常用対数による平均を図3.10に示す。一般的に、軟弱な地盤ほど非線形形状が強く表れるため、既往の研究では、入力地震動の振幅が同じでも、 $AVS30$ が小さく軟弱な地盤ほど、非線形による地盤増幅率の低下が著しくなるモデルが提案されている (Choi & Stewart, 2005 ; 内山・翠川, 2003 ; Walling et al, 2008 ; 藤川・杉戸, 2011)。そこで、 $AVSd$ の大きさで地盤を区分し、全観測点ペアを使ったもの (図3.10(a))、地盤観測点が軟弱地盤 ($AVS10 < 150\text{m/s}$ あるいは $AVS20 < 150\text{m/s}$ または $AVS30 < 180\text{m/s}$) である観測点ペアによるもの (図3.10(b)) を比較する。

AVS を算出する地盤の深さによらず $\gamma'_{eff} < 10^{-3.5}$ では、すべての周期帯で基準化増幅率の対数平均値はほぼ一定で、0前後の値をとる。 γ'_{eff} が $10^{-3.5}$ を超えると0を下回るようになり、周期0.1秒~0.3秒ではその傾向が顕著である。図3.1に示したように、基盤観測点におけるH/Vスペクトルには明瞭なピークがないことから、この傾向は、地盤観測点の非線形形状を表しているものと考えられる。これらの傾向は、(a)全観測点ペアによるものと(b)軟弱地盤のみによるものとに共通しており、両者の違いは小さい。本研究では、 PGV を $AVSd$ で除して算出する疑似有効ひずみ γ'_{eff} をパラメータとして用いており、地盤の良否がパラメータに考慮されていることが、その理由の一つとして考えられる。なお(b)軟弱地盤では、(a)全観測点ペアに比べて平均値が不安定に見えるのは、データ数が少なくなるためと考えられる。

本検討結果より、疑似有効ひずみを算出する AVS の考慮深さを10mから30mの間で変化させた場合でも、特に軟弱な地盤だけを分析した場合でも、非線形形状の評価に大きな違いはみられなかったことから、次節において、これらのことを考慮したモデルを作成する必要性は小さいものと判断できる。なお本来、地盤の非線形化の影響は、土質や層序などのさまざまな要因によって変化しうる。本研究では、 $AVSd$ の大きさや d の値以外の要因による非線形形状の違いを分析していないが、データの蓄積により、例えば砂質土と粘性土などの違いを考慮することで評価精度の向上が図れる可能性がある。



(a) 全観測点ペア



(b) 軟弱地盤のみ

図 3.10 γ'_{eff} の大きさによる基準化増幅率（区間内の平均値）の変化

(赤 : AVS10, 緑 : AVS20, 青 : AVS30)

3.3 地盤増幅率の非線形特性のモデル化

3.3.1 地盤増幅率の非線形特性のモデル化とその利用法

図 3.11 に、応答スペクトルの各周期および PGA 、 PGV に対応する基準化増幅率と γ'_{eff} の関係を黒点および赤点で示す（色の違いは後述する）。この両者の関係から、地盤の非線形性による地盤増幅率の変化を、非線形特性係数 $k(T, \gamma'_{eff})$ とし、 T と γ'_{eff} の関数でモデル化する。 T は応答スペクトルの各周期に対応し、 T_a は PGA に対応するもの、 T_v は PGV に対応するものを表す。地盤の非線形性を考慮せずに求めた距離減衰式等による地震動振幅 $A_L(T)$ に $k(T, \gamma'_{eff})$ を乗ずることにより、地盤の非線形性を考慮した振幅 $A_{NL}(T)$ を求めることができる（式 (3.2)）。

なお、内山・翠川（2003）や末富ほか（2003）、Walling et al.（2008）などでは、入力地震動の振幅に応じて曲線的に地盤増幅率が変化するモデルが提案されているが、図 3.11 に示すように、データのばらつきが大きいことから複雑な関数によるモデル化を避け、式(3.3)であらわされる対数軸上の直線でモデル化することとし、係数 $a(T)$ を回帰により求めた。

$$A_{NL}(T) = k(T, \gamma'_{eff}) \times A_L(T) \quad (3.2)$$

$$\begin{aligned} \log_{10} k(T, \gamma'_{eff}) &= 0 & (\gamma'_{eff} < 3.0 \times 10^{-4}) \\ \log_{10} k(T, \gamma'_{eff}) &= a(T) \cdot (\log_{10} \gamma'_{eff} - \log_{10} 3.0 \times 10^{-4}) & (\gamma'_{eff} \geq 3.0 \times 10^{-4}) \end{aligned} \quad (3.3)$$

前節での検討結果より、 γ'_{eff} は $AVS30$ を使って算出することとし、地盤の軟弱・堅固によるモデルの区分は設けない。また、図 3.9 の Wilcoxon 検定において有意差が検出されたいはずみレベルは周期によって異なるが、図 3.11 では概ねどの周期帯でも $\gamma'_{eff} = 3 \times 10^{-4}$ 程度を境として基準化増幅率に変化がみられること、閾値を大きくすると回帰に使えるデータが少なくなってモデルが不安定になることから、翠川（1993）を参考に、 $\gamma'_{eff} = 3 \times 10^{-4}$ を全周期の閾値とした。図 3.11 の黒実線は、回帰により求めた式を示している。非線形性の強い回帰に用いた $\gamma'_{eff} = 3 \times 10^{-4}$ 以上のデータ数を図 3.12 に示す。周期 8 秒程度までは、10 以上のデータが存在する。

図 3.14 に、回帰により求めた係数 $a(T)$ の分布を黒点で示す。 PGA および PGV に対する係数 $a(T_a)$ および $a(T_v)$ は、それぞれ -0.30 および -0.13 となった。また、応答スペクトルについて、周期 1 秒程度以上はやや不安定であるが、係数 $a(T)$ の値は 0 から -0.2 の値をとる。周期 1 秒より短い周期では連続的な値の変化がみられ、徐々に係数 $a(T)$ の値は低下、周期 0.15～0.2 秒で最小値 -0.6 程度の値をとった後、再び上昇し、周期 0.05 秒で -0.3 程度となる。

次に、図 3.11 に示した基準化増幅率と γ'_{eff} の関係にはバラツキが大きいことから、非線形時の基準化増幅率の回帰式の妥当性について、基準化増幅率と回帰式の残差（比の常用対数）の二乗平均平方根（r.m.s. 値）により検討する。具体的には、基準化増幅率を線形増幅

率の範囲 ($\gamma'_{eff} < 3 \times 10^{-4}$) と非線形増幅率の範囲 ($\gamma'_{eff} \geq 3 \times 10^{-4}$) の2つのグループに分けて r.m.s. 値を計算して比較する。両者の r.m.s. 値に大きな差がなければ、地盤の非線形性を評価する回帰式は、線形地盤増幅率の推定式と同程度の妥当性を有するものと考えられる。なお、r.m.s. 値は観測記録と回帰式による推定値との比の常用対数値から計算した。この結果により、図3.11に回帰式 $\times 10^{\pm \text{r.m.s. 値}}$ の線分を回帰式周りの破線で示した。図より、2つのグループとも短周期の方が長周期よりも r.m.s. 値が大きく、バラツキが大きい傾向がみられる。周期0.1秒および約0.3秒では、線形のグループよりも非線形のグループの方がやや r.m.s. 値が大きいもののほかの周期では、両者は同程度か非線形のグループの方が小さい。より詳細な傾向を確認するため、周期ごとの r.m.s. 値を図3.13に示す。実線が線形のグループ、破線が非線形のグループを表す。両グループとも、短周期で値が大きく、長周期では低下する傾向がみられる。非線形性が強く現れる周期0.1秒から0.3秒程度の範囲では、線形のグループが0.2強 ($\times 0.6 \sim 1.6$ 程度) であるのに比べ、非線形のグループは同程度から最大で0.25強 ($\times 0.55 \sim 1.8$ 程度) の値をとる。そのほかの周期では概して非線形のグループの方が r.m.s. 値の方が小さい。短周期よりも長周期でバラツキが低下する傾向は、第2章で求めた線形時の地盤増幅率の推定式においても見られた傾向である (図2.19)。非線形のグループの r.m.s. 値はやや不安定であるが、線形のグループに対して $\pm 20\%$ 程度の範囲で変動しており、全体的な水準や傾向に大きな差がない。そのため、地盤の非線形性の回帰式は、線形の地盤増幅率の推定式と同程度の妥当性を有するものと考えられる。また、図3.14に示した回帰式の係数 $a(T)$ が、周期に対して連続的に変化していることや、次節における既往研究 (Abrahamson & Silva, 2008) との比較において、本研究の非線形性の評価結果とよく整合していることなどもあり、これらの結果は、回帰式の妥当性を支持するものである。

なお、用いたデータ中、2000年鳥取県西部地震の港湾境港 (KWNSKM) (新井・Pulido, 2003) と2004年新潟県中越地震のK-NET小千谷 (NIG019) (芝, 2006) ではサイクリックモビリティの発生が指摘されており、これらの地震記録による基準化増幅率を図3.11では赤いプロットとして示している (疑似有効ひずみ大きい方がNIG019)。サイクリックモビリティは、地盤の非線形が進んで低下した剛性が、地盤の土粒子の骨格構造が再構成するとともに急激に回復する現象であり、通常非線形性とは異なる挙動を示す現象である。これまでの分析では、大きいひずみレベルのデータを確保するため、この2点の記録を含めて検討を進めたが、以下では、この2点の結果への影響を確認する。図3.15に、データセットからサイクリックモビリティが指摘された2点を除外して求めた係数 $a(T)$ を示す。全地点を使ったこれまでの結果に比べ、2点を除いた場合、周期0.2秒以下やPGAに対する係数 $a(T)$ が小さく、非線形性による地盤増幅率の低下をより強く評価する結果となった。したがって、この2点ではサイクリックモビリティ (剛性の回復) により、地盤増幅率の低下が弱められた可能性がある。次に、この係数 $a(T)$ を使った場合の推定精度への影響を確認するため、非線形増幅率の範囲 ($\gamma'_{eff} \geq 3 \times 10^{-4}$) に対して r.m.s. 値を計算した。図3.16はその結果であるが、全地点を使った場合と2点を除いた場合にほとんど差は見られず、今回のデータセットである γ'_{eff}

$<3 \times 10^{-3}$ 程度の範囲では、この2点を使うことの推定精度への影響は小さいと考えられる。この結果を踏まえ、本研究では、2地点を区別せず、サイクリックモビリティの発生した地点を含めた平均的な地盤増幅率をモデル化する。

図3.14に示す係数 $a(T)$ の一つ一つのプロットのばらつきを平滑化するため、応答スペクトルの係数 $a(T)$ と周期 T の関係を式(3.4)で近似する。十分に長い周期においては、地盤増幅率は1に漸近し、地盤の非線形挙動に伴う地盤増幅率の低下がみられなくなると考えられるため、長周期側で係数 $a(T)$ の値が0に漸近するよう、式(3.4)には $\log T$ の2次式の逆数で与えられる関数形を用い、非線形最小二乗法により b_1 、 b_2 および b_3 を求めた結果、それぞれ-7.5、-11.7および-6.2と得られた。

$$a(T) = \frac{1}{b_1(\log T)^2 + b_2 \log T + b_3} \quad (3.4)$$

式(3.3)より、非線形特性係数 $k(T, \gamma'_{eff})$ を求めるためには、まず疑似有効ひずみ γ'_{eff} を算出しなければならず、 γ'_{eff} は地表の PGV を用いて算出する。その際に用いる PGV は、強震時には地盤の非線形挙動による地盤増幅率の低下を考慮したもの（以下、 PGV_{NL} ）でなければならない。非線形特性係数 $k(T, \gamma'_{eff})$ が必要となる場合、通常、事前に PGV_{NL} は得られていないため、下記の手順により γ'_{eff} を算出する。

- ① 距離減衰式等によって求められる地盤の非線形挙動を考慮していない地表の PGV （これを PGV_L と記す）を用いて、式(3.5)により疑似有効ひずみ γ'_{eff} を算出する。ただし、 $\gamma'_{eff} \geq 3.0 \times 10^{-4}$ の場合には、非線形性を考慮した PGV_{NL} を使ってもう一度 γ'_{eff} を算出しなおす必要があるため、ここでは暫定的な値として $\gamma'_{(tmp)}$ と表記する。

$$\gamma'_{(tmp)} = 0.4 \cdot PGV_L / AVS30 \quad (3.5)$$

- ② $\gamma'_{(tmp)}$ と 3.0×10^{-4} の大小関係を確認する。 $\gamma'_{(tmp)} < 3.0 \times 10^{-4}$ であれば、地盤の非線形性は顕著ではなく、線形とみなせる。したがって γ'_{eff} は、式(3.6)で表される。また、式(3.3)より $k(T, \gamma'_{eff})=1$ である。

$$\gamma'_{eff} = \gamma'_{(tmp)} = 0.4 \cdot PGV_L / AVS30 \quad (3.6)$$

- ③ $\gamma'_{(tmp)} \geq 3.0 \times 10^{-4}$ の場合は、地盤の非線形性が現れ始めていることから $\gamma'_{eff} \geq 3.0 \times 10^{-4}$ であり、 $\gamma'_{eff} \neq \gamma'_{(tmp)}$ であるため、 PGV_{NL} を算出して γ'_{eff} を求めなおす。式(3.3)を変形して $k(T, \gamma'_{eff})$ に関する式(3.7)を得る。

$$k(T_v, \gamma'_{eff}) = \left(\frac{\gamma'_{eff}}{3.0 \times 10^{-4}} \right)^{a(T_v)} \quad (3.7)$$

④ 式(3.2)より、 $PGV_{NL} = k(T_v, \gamma'_{eff}) \times PGV_L$ であり、これに式(3.7)を代入する。

$$PGV_{NL} = \left(\frac{\gamma'_{eff}}{3.0 \times 10^{-4}} \right)^{a(T_v)} \times PGV_L \quad (3.8)$$

⑤ 式(3.1)より、 $PGV_{NL} = \gamma'_{eff} \times AVS30 / 0.4$ であり、これを式(3.8)に代入し、 γ'_{eff} について整理すると式(3.9)が得られる。

$$\gamma'_{eff} = \left\{ \frac{0.4 \times PGV_L}{AVS30} \times \left(\frac{1}{3.0 \times 10^{-4}} \right)^{a(T_v)} \right\}^{\frac{1}{1-a(T_v)}} \quad (3.9)$$

以上の手順で求めた γ'_{eff} と PGV_L の関係を図示したものが図3.17である。赤線は地盤の非線形挙動が顕著となるひずみレベルである 3.0×10^{-4} を示している。原点から赤線と交差するまでの間は式(3.1)により γ'_{eff} を算出し、それ以上の PGV_L では式(3.9)による。図中には灰色線で $\gamma'_{(tmp)}$ も示した。 $AVS30$ が小さいほど、 PGV_L が大きいほど、 $\gamma'_{(tmp)}$ と γ'_{eff} の乖離は大きい。

なお本手法の検討に用いたデータの範囲は、3.1節に示したように、地盤観測点の $AVS30$ は100～350m/s程度、基準地盤となる基盤観測点の $AVS30$ は400～1000m/s程度である。また、地盤観測点において、基準地盤に相当する400m/s程度以上のせん断波速度あるいはN値50以上の地盤に達する地表からの深さは約10m～70mである。また、用いた地震記録による疑似有効ひずみ γ'_{eff} は最大で約0.3%である。したがって、これら用いたデータ範囲が本手法の適用範囲と考えられる。

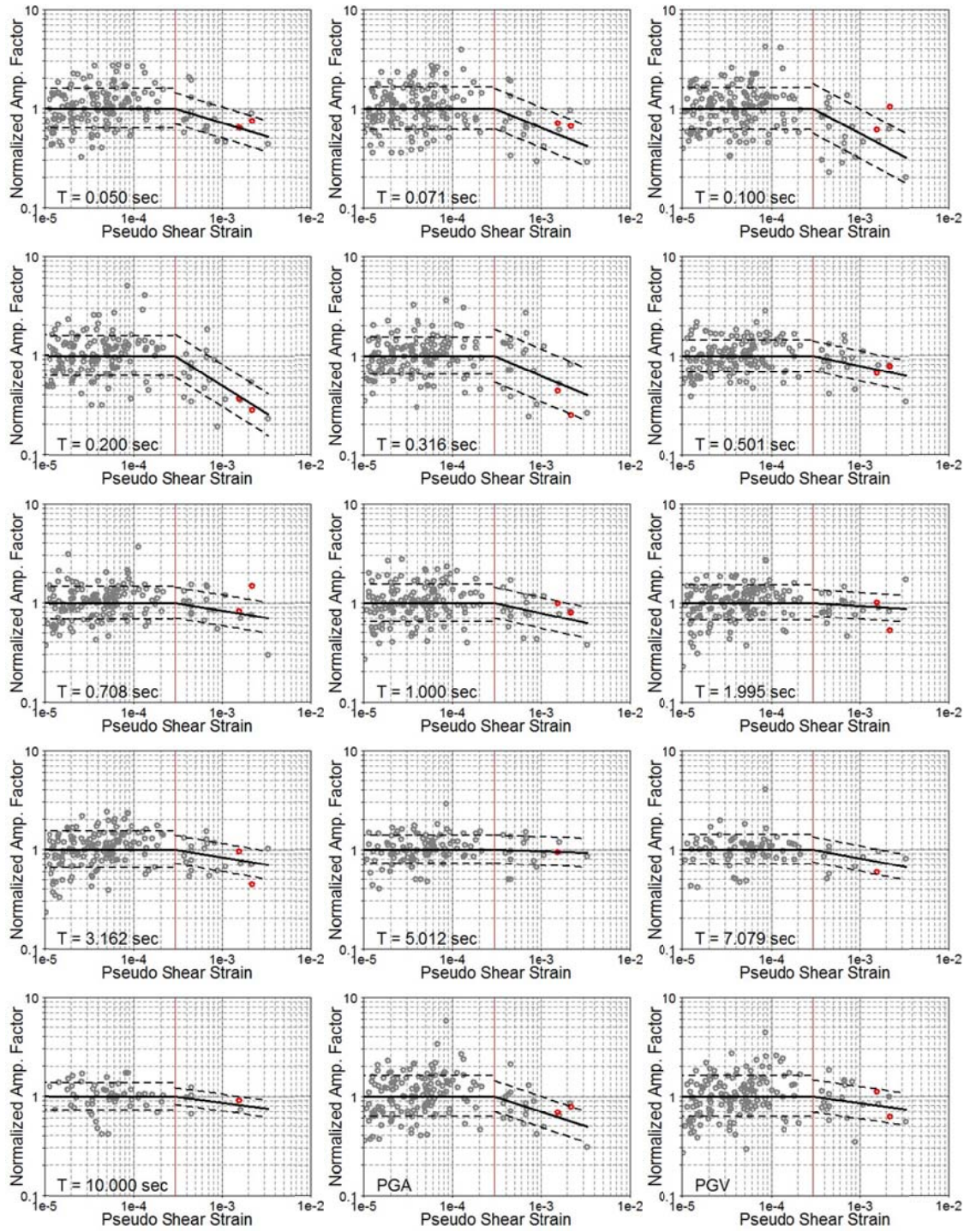


図 3.11 非線形特性係数 $k(T, \gamma'_{eff})$ のモデル化

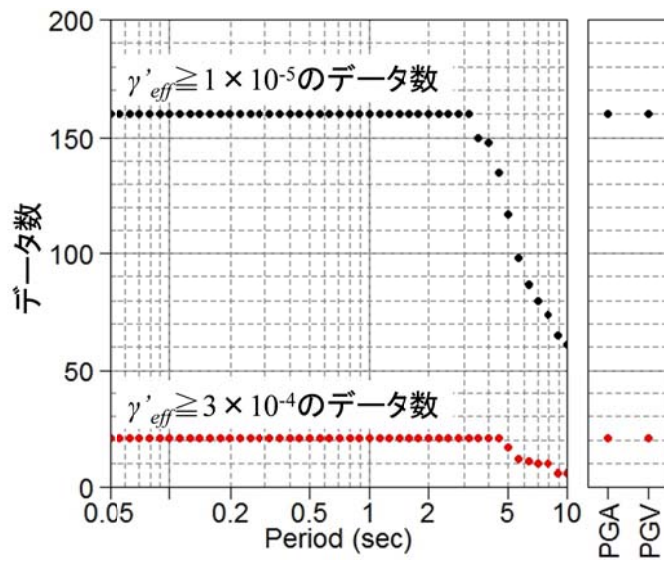


図 3.12 回帰に用いたデータ数

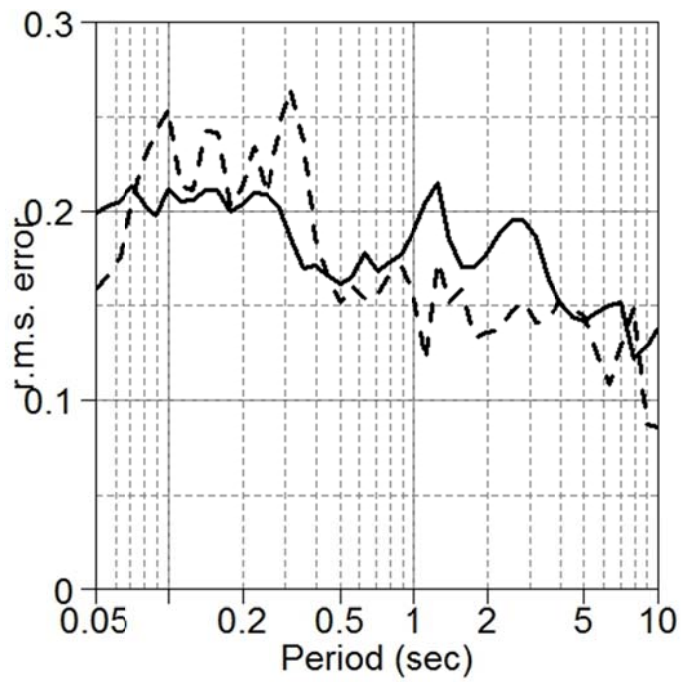


図 3.13 回帰モデルの残差の二乗平均平方根 (r.m.s.値)

(実線 : $\gamma'_{eff} < 3.0 \times 10^{-4}$ の範囲, 破線 $\gamma'_{eff} \ge 3.0 \times 10^{-4}$ の範囲)

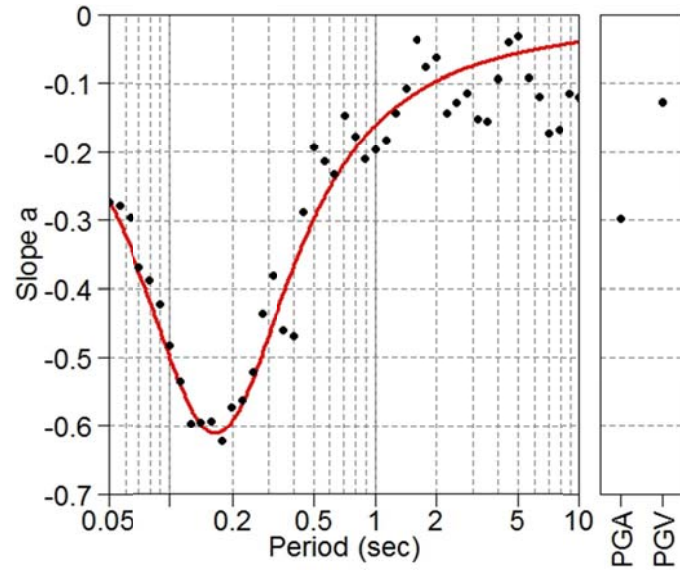


図 3.14 回帰直線の係数 $a(T)$ の分布 (●印) と平滑化の結果 (赤曲線)

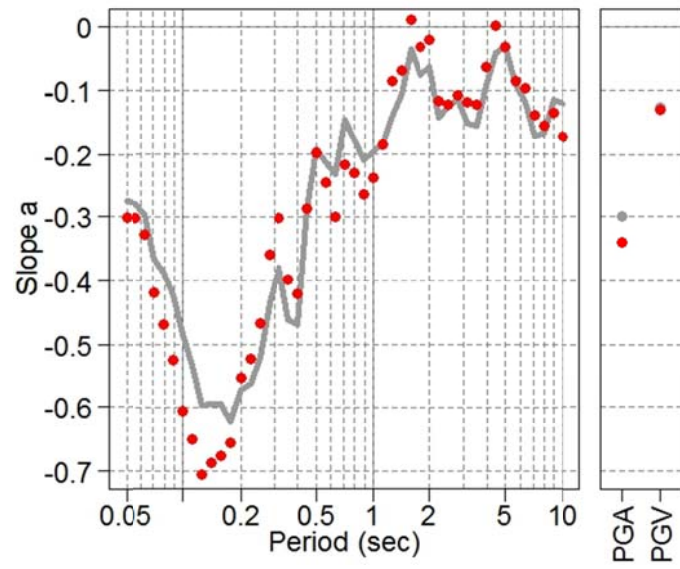


図 3.15 係数 $a(T)$ の比較 (赤●印 : 2 地点除く, 灰実線 : 全地点)

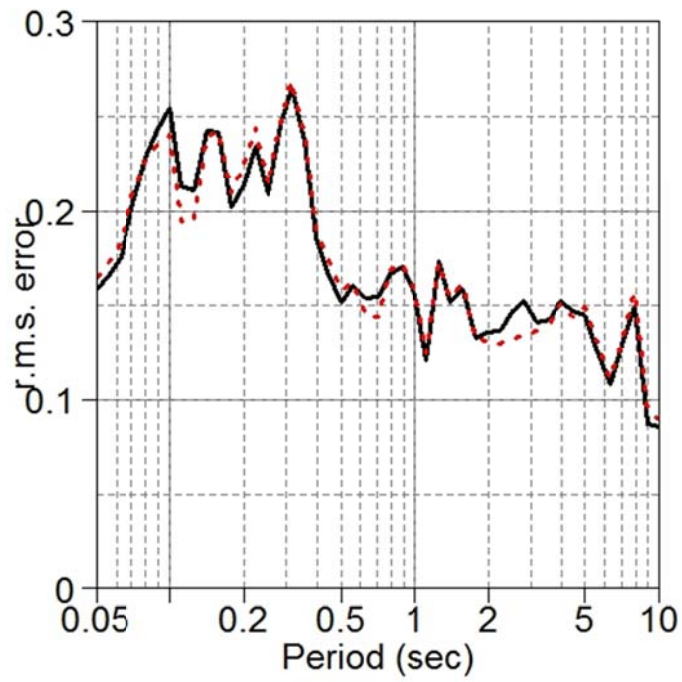


図 3.16 r.m.s.値の比較（赤点線：2地点除く，黒実線：全地点）

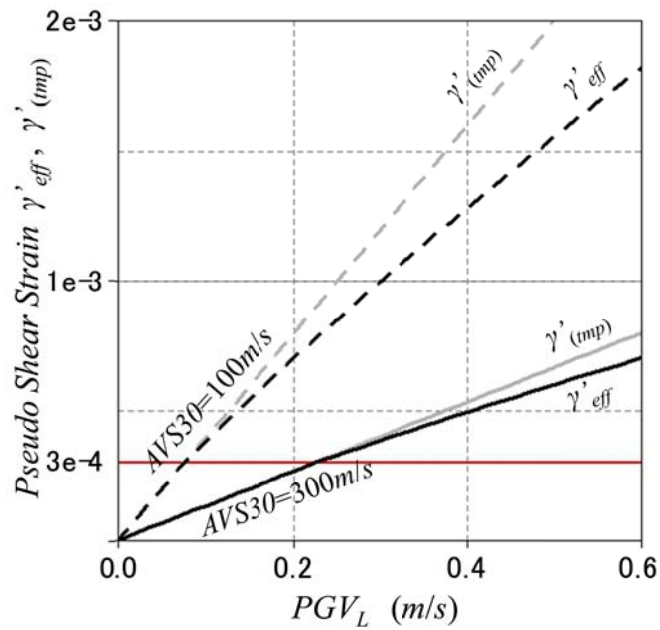


図 3.17 PGV_L と疑似有効ひずみ γ'_{eff} の関係

3.3.2 モデル化した地盤増幅率の非線形特性

$\gamma'_{eff}=5\times 10^{-4}$ 、 1×10^{-3} 、 2×10^{-3} の3ケースで、式(3.3)により応答スペクトルの各周期と最大加速度、最大速度に対する非線形特性係数 $k(T,\gamma'_{eff})$ を算出した結果を図3.18に示す。同図には、Abrahamson & Silva (2008)の非線形特性のモデルから算出した k の値をあわせて示している。Abrahamson & Silva (2008)は、等価線形解析法による地盤応答解析に基づくWalling et al. (2008)のモデルにより、S波速度が1100m/sの地盤におけるPGAの大きさ(PGA_{1100})をパラメータとして地盤の非線形性をモデル化している(以下、このモデルをAS2008と記す)。この地盤増幅率モデルから k の値を求めることができるが、 γ'_{eff} をパラメータとしている本研究の $k(T,\gamma'_{eff})$ とは単純に比較ができない。そこでまず想定した γ'_{eff} とAVS30から式(3.9)を使って地表の PGV_L を求め、 PGA/PGV_L の値を仮定して地表のPGAを推定する。ここで前章のPGAの地盤増幅率の推定手法により、地表のPGAからS波速度が1100m/s相当の基盤まで割り戻し、 PGA_{1100} を得る。この PGA_{1100} を使いAS2008のモデルに基づいて非線形時の地盤増幅率を求め、それと線形時の地盤増幅率の比からAS2008による k の値を得る。ここでAVS30は、本章の観測点ペアにおける地盤観測点の平均的な値である200m/sを仮定し、また、 $\gamma'_{eff}\geq 3.0\times 10^{-4}$ の観測記録の PGA/PGV が、5~15程度であったことから、 PGA/PGV は5と15の2通りを仮定した。

本研究による k もAS2008によるものも γ'_{eff} が大きくなるにつれて、ほぼ相似形を保ったまま k の値が小さくなる。本研究の結果とAS2008の結果は類似しており、 k の値は、長周期ではほぼ1(非線形性の影響がない)で、周期が短くなると小さくなり(非線形性の影響が強くなる)、周期0.2秒前後で極小値をとって、さらに周期が短くなるとやや増大する。また、 PGV よりも PGA の方が k の値は小さい。これらのことは非線形性の影響が短周期ほど顕著(Sugito & Kameda, 1990)あるいは PGV よりも PGA の方が顕著(藤本・翠川, 2003)になるという既往研究の結果と調和的である。周期0.2秒程度よりも短い周期において k の値が増大するのは、非常に短周期になると相対加速度応答が小さくなり、絶対加速度応答スペクトルの値は地動加速度の影響を強く受けるようになるため、短周期側で PGA の k の値に収束していった結果と解釈することができる。

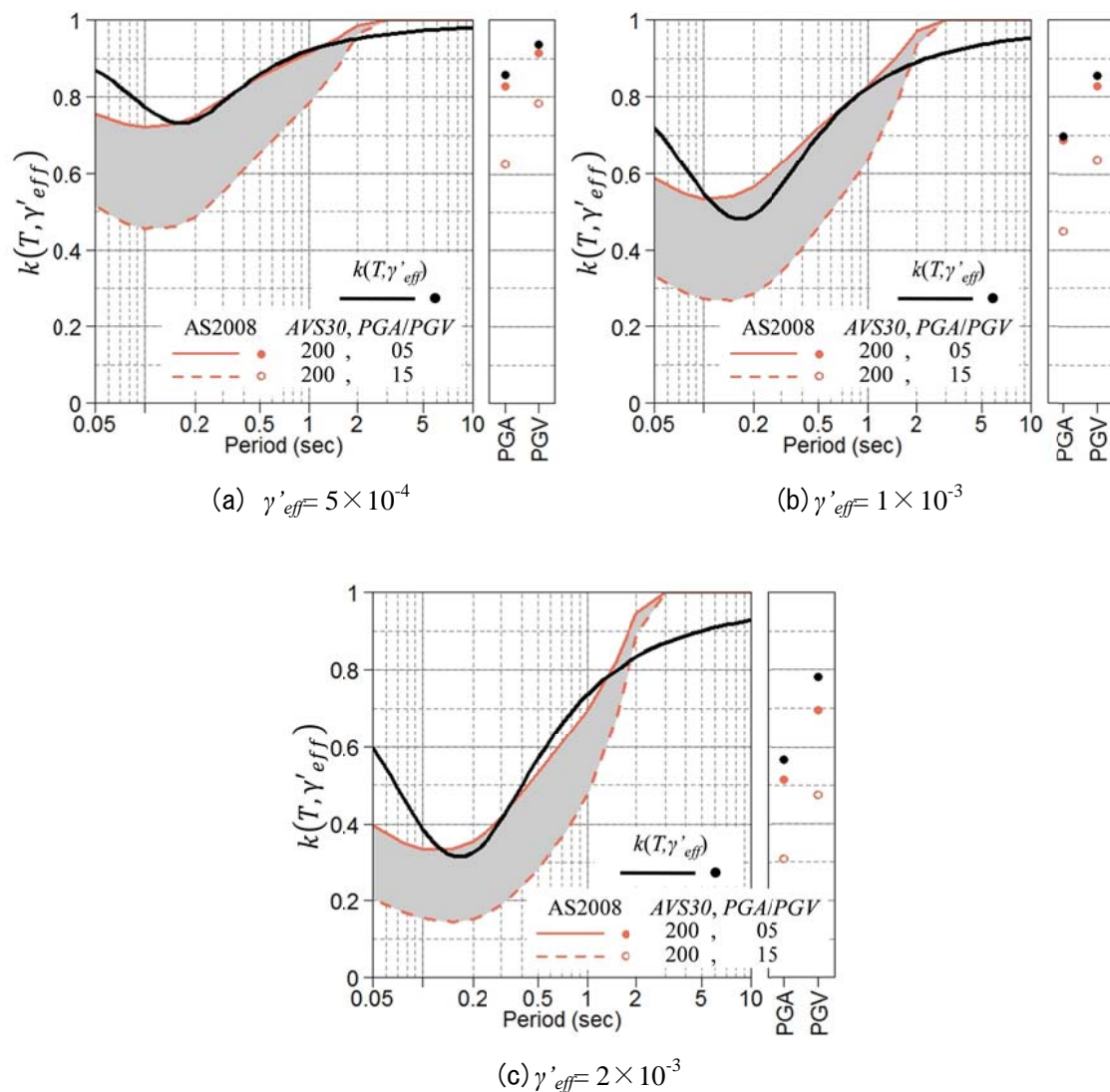


図 3.18 非線形特性係数 $k(T, \gamma'_{eff})$ の計算例と既往研究との比較

次に、地盤応答解析で計算した地盤増幅率で本章と同様の手順により係数 $a(T)$ を算出したものと、今回の検討結果の係数 $a(T)$ を比較する。地盤モデルは、S 波速度が 500m/s の層を基盤とし、図 3.19 に示すような基盤を含めた 2 層もしくは 3 層の S 波速度構造のモデルを作成した。表層から 1 層目の S 波速度は 100m/s、2 層目がある場合、その S 波速度は 200m/s としおり、それぞれの層厚は 1/4 波長則による地盤の固有周期が、0.6 秒、0.8 秒、1.0 秒となるように設定した。1 層目、2 層目までは非線形性を考慮することとし、本章で利用した観測点ペアの地盤観測点の記録のうち、最も大きな疑似有効ひずみが推定され、かつ $\gamma'_{eff} \geq 3.0 \times 10^{-4}$ の記録数が多い JMA 輪島の土質構成を参考に、動的変形特性は日本建築学会 (2006) による粘性土に対応するものを 1 層目、砂質土に対応するものを 2 層目に与えた。与えた動的変形特性を図 3.20 に示す。なお、JMA 輪島の土質構成については、鈴木ら (2009) により深さ 25m 程度までシルト質粘土が卓越する地盤構造が明らかとなっている。

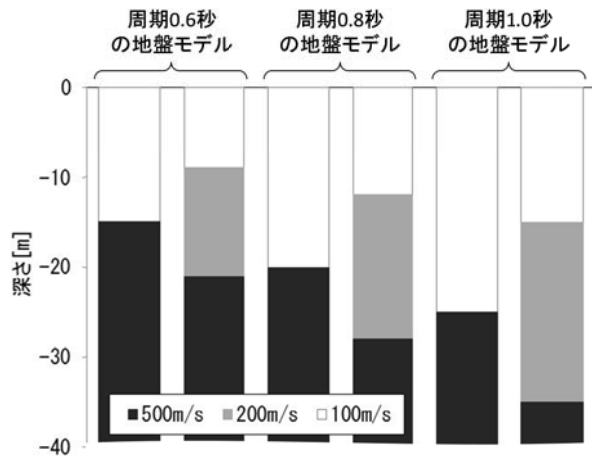
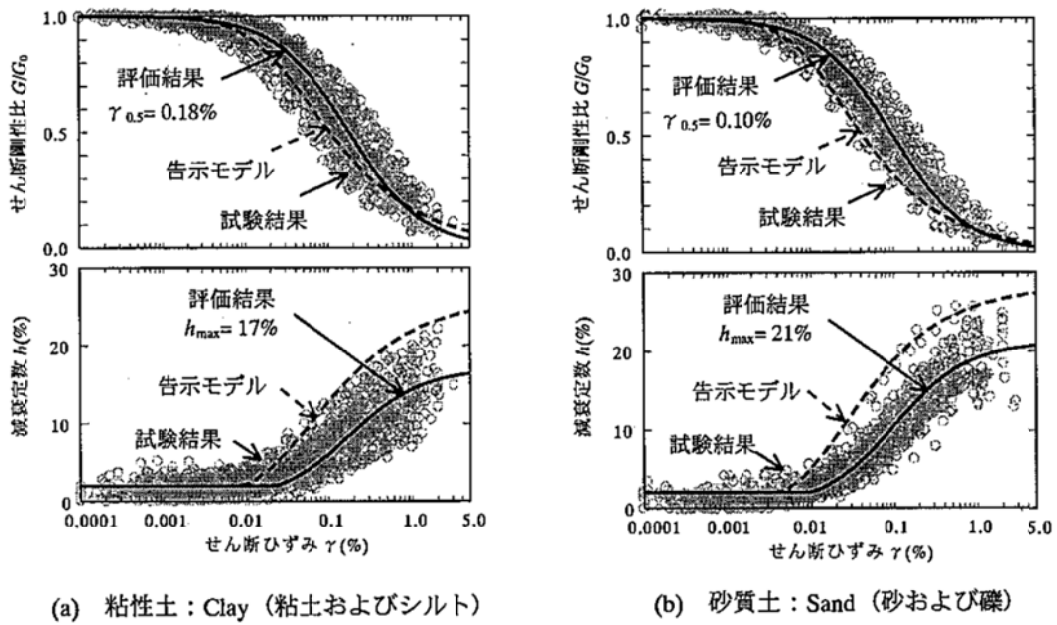


図 3.19 地盤応答解析に用いた地盤モデルの S 波速度構造



(a) 粘性土 : Clay (粘土およびシルト)

(b) 砂質土 : Sand (砂および礫)

図 3.1.2 全試験結果から評価した地盤の非線形特性

図 3.20 日本建築学会 (2006) による動的変形特性

この地盤モデルに対し、K-NET 輪島において観測された 2007 年能登半島地震の NS 成分の地震記録を入射する。K-NET 輪島の AVS30 は 552m/s であり、500m/s の S 波速度を持つ地盤モデルの基盤への入射波として妥当なものと考えられる。K-NET 輪島の NS 成分の加速度波形を図 3.21 に示す。大小の地盤のひずみレベルにおける地盤増幅率の変化を評価するため、入射波の振幅を 1gal、10gal、20gal、50gal、100gal、200gal、500gal の 7 通りに基準化した波形を基盤に入力し、基準化増幅率の算出にあたっては、1gal の振幅で入射した際の地盤増幅率で各振幅における地盤増幅率を基準化した。

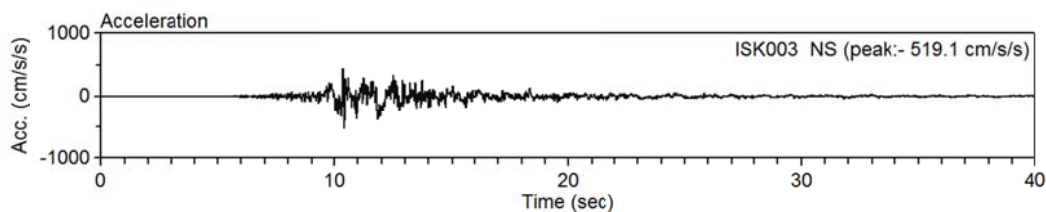


図 3.21 K-NET 輪島における 2007 年能登半島地震の記録 (NS 成分)

地盤応答解析は等価線形解析法によることとする。1.2 節で述べたように等価線形解析法には、その代表的な計算方法である SHAKE 以外にもいくつかの方法がある。ここでは、周波数に依存した有効ひずみを考慮することで、1%を超える大きなひずみレベルまで等価線形解析法の適用範囲を広げた Yoshida et al. (2002) の方法 (DYNEQ) を用いる。なお、DYNEQ の計算における f_e の値 (この振動数よりも高振動数では有効ひずみを 0 とする) は、吉田 (2010) において「多くのケースでは 10Hz 程度」とされていることから 10Hz とした。

計算結果による γ'_{eff} と基準化増幅率の関係を、応答スペクトルの周期 0.2 秒と 1 秒について、図 3.22 に例示する。地盤応答解析の結果においても $\gamma'_{eff} \geq 3.0 \times 10^{-4}$ において地盤増幅率の変化が現れている。この結果に基づく係数 $a(T)$ を図 3.23 に示す。地盤応答解析による係数 $a(T)$ は、観測記録によるものよりも変動が激しい。これは単純かつ少数の地盤モデルによる検討結果であるためと考えられるが、周期 0.2 秒程度以下の周期において係数 $a(T)$ が増大に転じる傾向や、長周期で 0 に収束していく傾向は、地盤応答解析による結果においてもみられる。この結果は、本章の観測記録に基づく非線形性の評価結果を支持するものと考えられる。

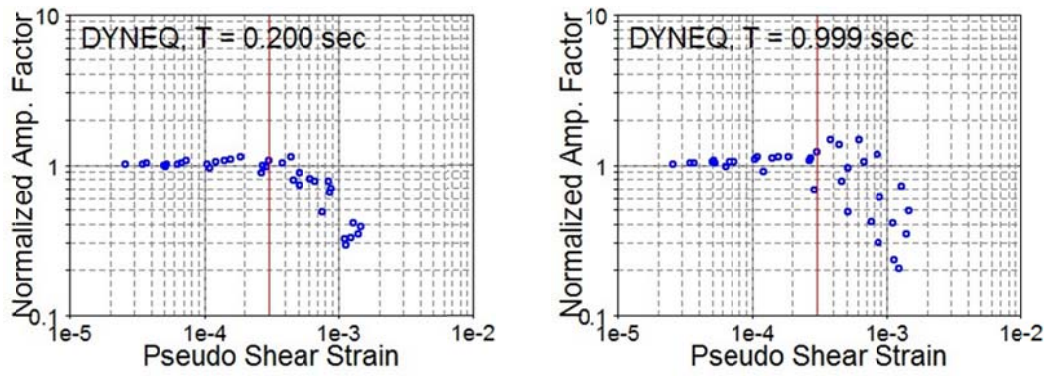


図 3.22 地盤応答解析結果による γ'_{eff} と基準化増幅率の関係

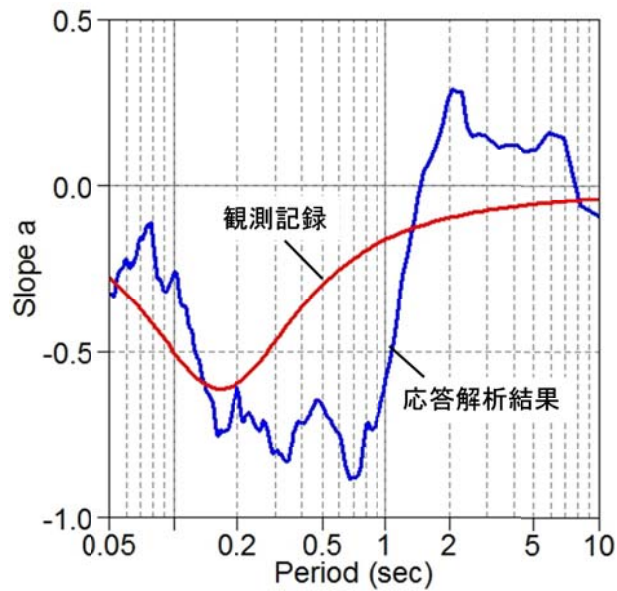


図 3.23 観測記録および地盤応答解析による係数 $a(T)$

3.4 地盤の非線形性を考慮した地盤増幅率の推定

前章の推定手法により求めた線形時の地盤増幅率に、非線形特性係数 $k(T; \gamma'_{eff})$ を適用し、地盤の非線形挙動による地盤増幅率の変化を計算した。その結果を図 3.24 に示す。基盤の S 波速度は 600m/s とし、図 3.24(a)には AVS30 を 150m/s、図 3.24(b)には AVS30 を 300m/s とした場合の地盤増幅率を示しており、4 本の線は上から $\gamma'_{eff}=3.0 \times 10^{-4}$ 、 5.0×10^{-4} 、 1.0×10^{-3} 、 2.0×10^{-3} のひずみレベルのときの地盤増幅率を示している。図 3.24(a)と(b)を比較すると、ピーク周期はそれぞれ 0.8 秒と 0.4 秒となっており、これは前章において構築したモデルに考慮されている周期特性が反映された結果である。非線形性に関し、短周期側ではひずみレベルの増大とともに非線形によって地盤増幅率が低下し、図 3.24(a)(b)どちらも $\gamma'_{eff}=2.0 \times 10^{-3}$ になると、周期 0.3 秒程度以下の地盤増幅率は 1 よりも小さくなっている。しかしながらピーク周期に関しては、前述の値からほとんど変化が見られない。地盤の非線形挙動の特徴としては、減衰の増大による短周期成分の振幅の低下と、剛性の低下による長周期化の 2 点が挙げられるが、本研究で提案した推定式では、後者の特徴を十分には表現できていないものの、前者の特徴はよく表現できている。

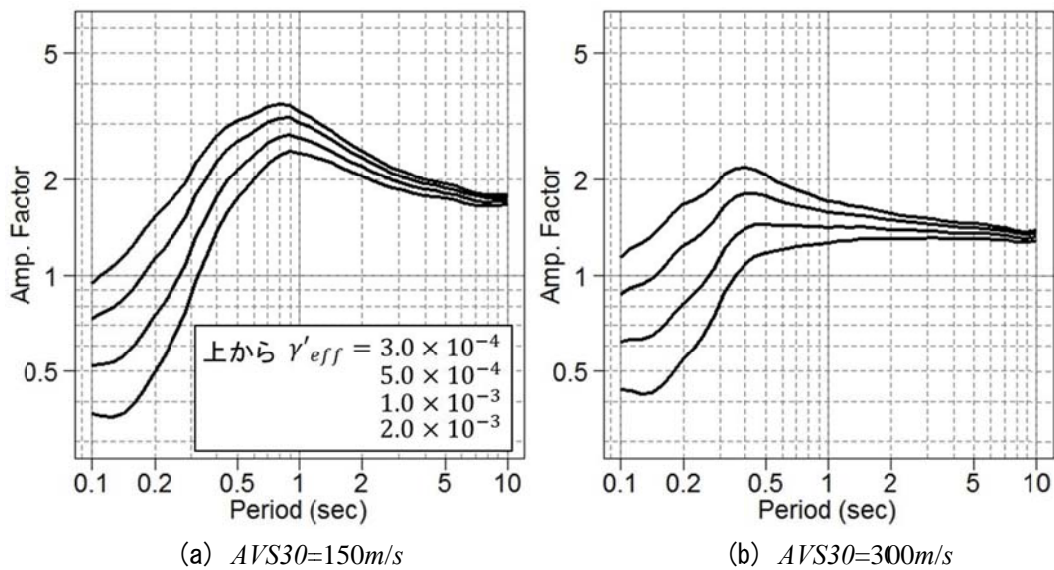


図 3.24 非線形時の地盤増幅率の計算例（基盤の S 波速度は 600m/s）

ピーク周期の長周期化が表現できなかった理由の 1 つとして、以下のような地盤の卓越周期による解釈が考えられる。まず、一般的に地盤の非線形性による減衰の増大と剛性低下で、地盤増幅率のピークが長周期化するとともに、ピーク値が低下する（図 3.25(a)）。そのため、地盤増幅率の変化量を表す基準化増幅率は図 3.25(b)のように計算される。また、そのピーク周期は、地盤の卓越周期に強く依存すると考えられる。ここで、本研究の観測点ペアの卓越周期は、周期 0.2 秒弱から 2 秒弱までの広い範囲に分布している（図 3.5）ため、基準化増幅率を重ね描くと、図 3.26 のようになる。その結果、地盤増幅率の増大と低

下が相殺し、基準化増幅率の増大が明瞭でなくなったという解釈である。したがって、地盤の卓越周期を適切に考慮することで、非線形性の特徴の一つであるピーク周期の長周期化を評価することができる可能性があるが、モデルを利用する際に地盤の卓越周期をどうやって推定するか、という新たな問題が生じることになり、今後の課題と考えられる。

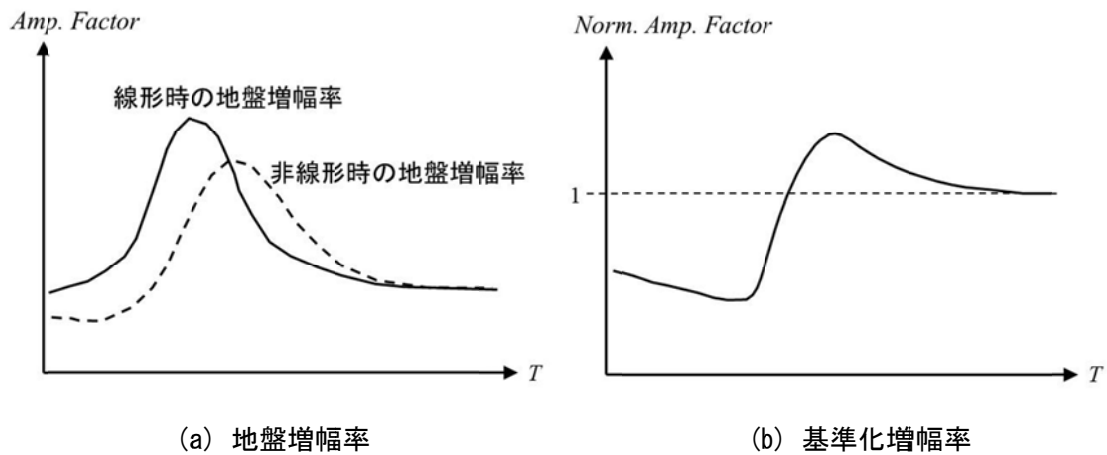


図 3.25 線形時および非線形時の地盤増幅率と基準化増幅率

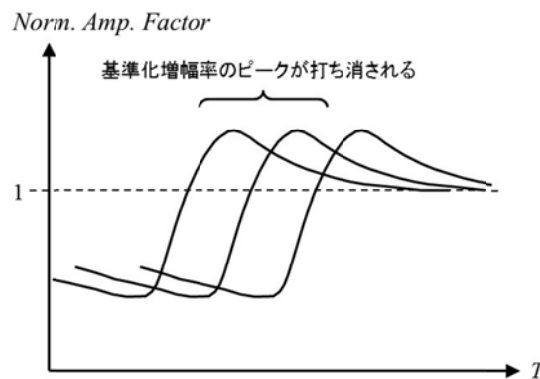


図 3.26 卓越周期が異なる地盤の基準化増幅率の重ねがき

次に、既往研究のモデルによる地盤増幅率との比較を行う。図 3.27(a)(b)には Abrahamson & Silva(2008)、図 3.27(c)(d)には Choi & Stewart(2005) (基準地盤は Abrahamson & Silva(1997)のもの。以下、CS2005)、図 3.27(e)(f)には藤川・杉戸(2011) (以下、FS2011) のモデルで計算した地盤増幅率を赤線で示している。図の左側(a)(c)(e)は $AVS_{30}=150\text{m/s}$ 、右側(b)(d)(f)は $AVS_{30}=300\text{m/s}$ とした計算例を示した。なお、AS2008 の基準地盤は $V_s=1100\text{m/s}$ 、CS2005 は $V_s=600\text{m/s}$ 程度、FS2011 は $V_s=400\text{m/s}$ であるが、一律 600m/s の層を基準とするように補正した。地盤の非線形の程度をひずみレベルで表すと、4本の線の上から $\gamma'_{eff}=3.0 \times 10^{-4}$ 、 5.0

$\times 10^{-4}$ 、 1.0×10^{-3} 、 2.0×10^{-3} である。ただし、既往研究のモデルでは、地盤の非線形性を評価するパラメータとして基準地盤における入力振幅を使っている。その値は、Kanno et al. (2006) の距離減衰式により、本研究のモデル(式(3.9))で地盤のひずみレベルが概ね $\gamma'_{eff}=3.0 \times 10^{-4}$ 、 5.0×10^{-4} 、 1.0×10^{-3} 、 2.0×10^{-3} になるよう、適当に Mw と震源距離を仮定して、計算して求めた。設定した Mw と震源距離およびその仮定の下で計算した最大速度を表 3.3 に示す。

表 3.3 既往モデルの非線形指標を求めるための地震規模等

<i>AVS30</i>	150				300			
γ'_{eff}	0.03%	0.05%	0.1%	0.2%	0.03%	0.05%	0.1%	0.2%
Mw	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	8.0
断層距離 (km)	200	120	60	20	70	35	10	3
PGV_L (cm/s)	11	21	43	104	23	42	94	191

* PGV_L は、Kanno et al. (2006) により計算した地表の最大速度

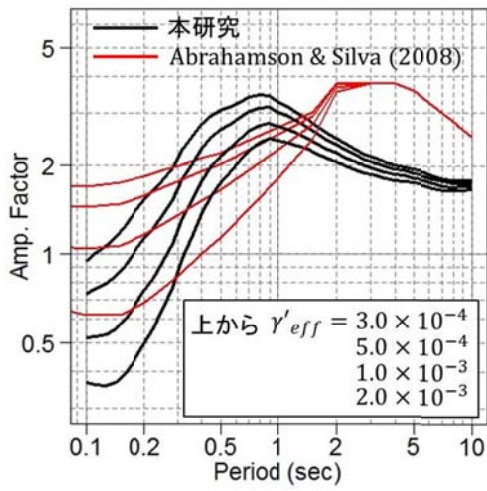
米国の研究事例である図 3.27(a)(b)(c)(d)を見ると、本研究と既往研究では地盤増幅率の形状が大きく異なっていることがわかる。本手法の地盤増幅率には、 $AVS30=150m/s$ では周期 0.8 秒程度、 $300m/s$ では周期 0.4 秒程度にピークが見られるのに対し、AS2008 の地盤増幅率では、 $AVS30$ の大きさとは関係なくピーク周期が 2 秒から 4 秒程度にあり、CS2005 には明瞭なピークは見られない。ひずみレベルが小さいときは、AS2008 のピークの高さは他の周期における地盤増幅率と比べてそれほど大きくなく、本研究の地盤増幅率よりも全体的にフラットな形状をしている。この点は CS2005 と共通している。AS2008 は、米国カリフォルニアの地盤モデルによる地盤応答解析で地盤増幅率をモデル化されているもので、CS2005 は、距離減衰式をリファレンスとした Non-reference site approach により、主としてカリフォルニアの地震記録に基づいてモデル化されているものである。そのため、本研究とこれら 2 つの既往研究による地盤増幅率の差は、カリフォルニアと日本の表層地盤の特性の差によるものという可能性も考えられるが、CS2005 では日本の兵庫県南部地震の記録やトルコのコジャエリ地震等も用いられているため、はっきりとした理由はわからない。深部地盤構造の違いや地盤増幅率の抽出方法の差の影響を受けている可能性もある。

次に、非線形性に関し、AS2008 では、周期 2 秒以上にほとんど非線形性による地盤増幅率の変化は見られないが、短周期になるほど地盤増幅率の低下が激しい。前節で比較したようにこの傾向は本手法によるものと整合している。一方 CS2005 の $AVS30=150m/s$ の地盤増幅率の変化は、ひずみが増大するとともに短周期だけでなく、長周期側も含めて全体的に地盤増幅率が低下しており、本手法によるものとは傾向が異なる。 $AVS30=300m/s$ の時

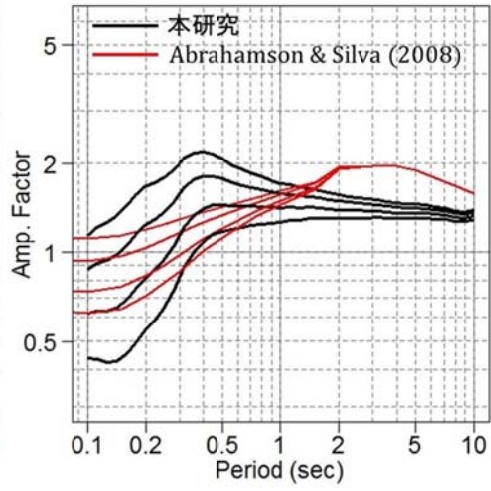
には、長周期の地盤増幅率は変化せず、周期 0.5 秒以下で地盤増幅率の低下がみられるが、その変化の量は、本研究のモデルと比較して小さい。なお、CS2005 において、 $AVS30=150\text{m/s}$ の場合の $\gamma'_{eff}=3.0\times 10^{-4}$ の地盤増幅率は、他と比較して全体的に大きい地盤増幅率が計算されている。これは、CS2005 における地盤の非線形性（入力振幅と地盤増幅率の関係）が両対数軸上で直線関係として与えられており、入力振幅が小さくなればなるほど地盤増幅率が大きくなるモデルで与えられているためである。CS2005 の地盤増幅率のモデルは、論文の中では適用範囲が入力振幅（ $V_s=600\text{m/s}$ 程度の地盤の最大加速度）で $0.02\text{g}\sim 0.8\text{g}$ とされており、 $\gamma'_{eff}=3.0\times 10^{-4}$ のときは入力振幅が適用範囲の下限の 0.02g 程度になるため、大きな地盤増幅率が計算されている。

国内のモデルである図 3.27(e)(f)の FS2011 の地盤増幅率は、周期 0.1 秒、0.3 秒、1.0 秒、3.0 秒の 4 点のみがモデル化されており、そのうち最も大きい値をとる周期は、 $AVS30$ の大きさによらず 1.0 秒である。 $AVS30=150\text{m/s}$ とした図 3.27(e)では本研究の地盤増幅率のピーク周期と整合しているが、より固い地盤を想定した図 3.27(f)では、本研究の手法は固い地盤の平均的な周期特性を反映し、周期 0.4 秒程度にピークが移ることから、FS2011 のモデルと差が生じる。ピーク周期は異なるが、ひずみレベルが小さい $\gamma'_{eff}=3.0\times 10^{-4}$ の線では概形状は類似している。非線形性に関して比較すると、FS2011 はひずみレベルの増大に伴う地盤増幅率の低下が本研究のモデルや他のモデルよりもかなり小さく、 $AVS30=300\text{m/s}$ ではほとんど変化が見られない。そのため、ひずみが大きいレベルでは本研究の方が地盤増幅率を小さく推定する。

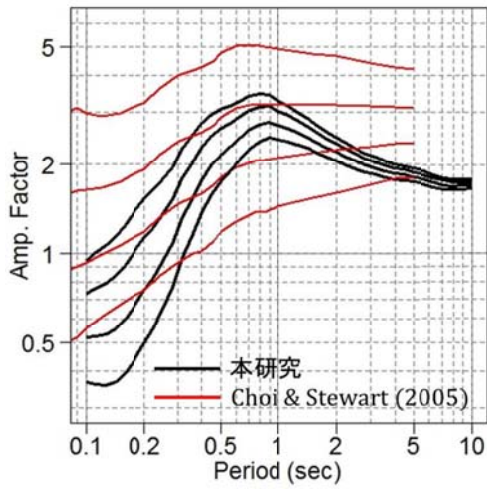
以上まとめると、本研究のモデルは、米国の 2 つの既往モデルと比べて大きく異なっているが、非線形性による地盤増幅率の変化の傾向に関しては AS2008 と整合的である。また、日本のモデルである FS2011 と本研究とは地盤増幅率の形状が似ているが、本研究のモデルでは周期特性を考慮していることから、硬い地盤になると、推定した地盤増幅率のピーク周期に違いが生じること、非線形による地盤増幅率の変化の大きさが FS2011 の方が小さいことなどが分かった。



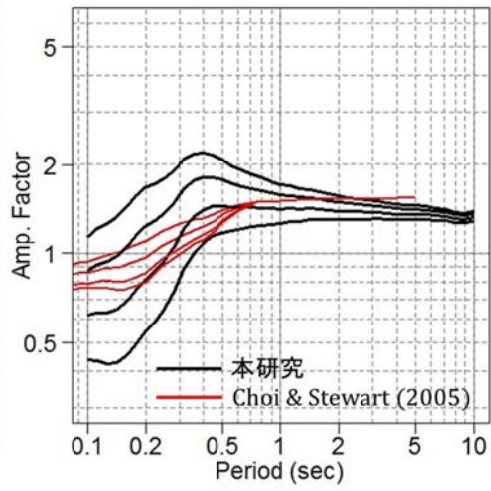
(a) AVS30=150m/s



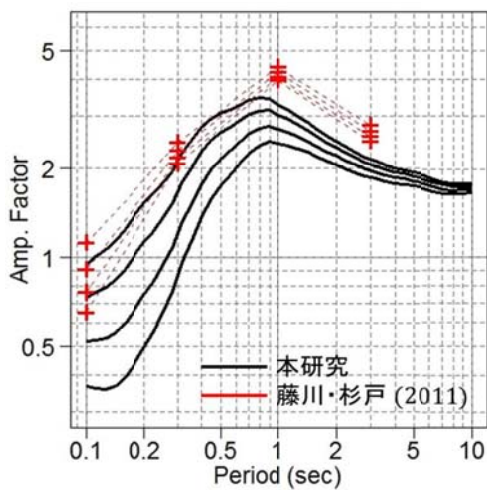
(b) AVS30=300m/s



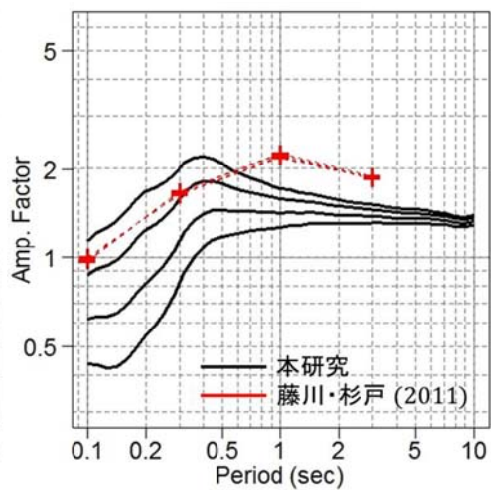
(c) AVS30=150m/s



(d) AVS30=300m/s



(e) AVS30=150m/s



(f) AVS30=300m/s

図 3.27 既往研究による地盤増幅率との比較（基盤の S 波速度は 600m/s）

3.5 まとめ

本章では、地盤の非線形による地盤増幅率の変化をモデル化した。ここでの検討では、前章と同様に近接する 2 地点間で観測された地震動指標の比を地盤増幅率としたが、地盤の非線形性状を抽出するために、2 地点のうち、片方には地盤特性にピークがみられない非線形性状が現れにくい基盤上の観測点（基盤観測点）とし、もう片方には比較的大きな地震の震源近傍で強震記録が得られている比較的軟弱な地盤上の観測点（地盤観測点）とした。このような観測点ペアを 12 組作成し、それらの観測点ペアにおいて複数の地震に対して地盤増幅率を求めた。

次に、既往研究を参考に、地盤観測点の疑似有効ひずみを地表最大速度と *AVS30* から推定し、それをパラメータとして地盤増幅率の関係を分析した。その結果、多くの地盤観測点において、疑似有効ひずみが 0.03% 程度以上となると、地盤増幅率が低下する傾向がみられた。この結果に基づき、各観測点ペアの地盤増幅率を、疑似有効ひずみが小さく地盤の非線形性の影響がみられないひずみレベルの地盤増幅率で除して基準化増幅率を算出した。基準化増幅率は、疑似有効ひずみによる地盤増幅率の変化を表す指標であり、地盤の非線形性を抽出したものと考えられる。そこで、観測点ペアで得られた基準化増幅率と疑似有効ひずみのデータを集約し、疑似有効ひずみの大きさによる区分ごとの基準化増幅率の分布の同一性を検定したところ、周期 0.1 秒～0.3 秒程度の成分に関しては疑似有効ひずみが 0.03% を超えると基準化増幅率が有意に低下することがわかった。

これらの結果に基づき、疑似有効ひずみをパラメータとして、地盤の非線形性による地盤増幅率の低下（地盤増幅率の非線形特性）をモデル化した。また、作成したモデルと既往研究や地盤応答解析による非線形特性とを比較し、地盤のひずみレベルが大きくなるとともに短周期で地盤増幅率が低下するが、周期 0.2 秒程度より短い周期ではこの低下が比較的小さく、長周期では徐々に地盤増幅率の低下が見られなくなるという傾向が共通してみられることを確認した。さらに、第 2 章で提案した手法と本章の非線形特性モデルによる地盤増幅率の試算や既往研究の手法による地盤増幅率との比較を通じ、*AVS30* の違いによる周期特性の変化の評価や地盤の非線形性による短周期の振幅低下の評価といった本研究の手法の特徴を示すとともに、地盤の非線形性によるピーク周期の長周期化の評価が課題であることを示した。

第3章の参考文献

- Abrahamson, N. A., and Silva, W. J. : Empirical response spectral attenuation relations for shallow crustal earthquakes, *Seismol. Res. Lett.* Vol.68, pp.94-127, 1997
- Abrahamson, N. A. and Silva, W. : Summary of the Abrahamson & Silva NGA Ground-Motion Relations, *Earthquake Spectra*, Vol.24, No.1, pp.67-97, 2008
- 新井洋, Pulido, N. : 2000年鳥取県西部地震時に境港の深部地盤構造が地震動特性に与えた影響, 第27回地震工学研究発表会講演論文集, 2003
- Choi, Y. and Stewart, J. : Nonlinear site amplification as function of 30m shear wave velocity, *Earthquake Spectra*, Vol.21, No.1, pp.1-30, 2005
- 藤川智, 先名重樹, 藤原広行, 大井昌弘 : 2004年新潟県中越地震の強震観測点における表層地盤の地震動増幅, *日本地震工学会論文集*, 第6巻, 第3号, pp.27-42, 2006
- 藤川智, 杉戸真太 : 振幅依存型の地盤増幅度の評価法, *土木学会論文集 A1(構造・地震工学)*, Vol.67, No.2, pp.272-282, 2011
- 藤本一雄, 翠川三郎 : 2001年芸予地震の強震記録に基づく地盤増幅度に対する地盤の非線形性の影響, *日本地震工学会論文集*, 第3巻, 第1号, 2003, pp.47-58.
- 藤本一雄, 翠川三郎 : 近接観測点ペアの強震記録に基づく地盤増幅度と地盤の平均 S 波速度の関係, *日本地震工学会論文集*, 第6巻, 第1号, pp.11-22, 2006
- Kanno T., Narita, A., Morikawa, N., Fujiwara, H., and Fukushima, Y. : A New Attenuation Relation for Strong Ground Motion in Japan Based on Recorded Data, *Bull. Seism. Soc. Am.*, Vol.96, pp.879-897, 2006
- 翠川三郎 : 強震時にみられる地盤特性の非線形性, *地震*, 第2輯, Vol.46, pp.207-216, 1993
- 日本建築学会 : 建物と地盤の動的相互作用を考慮した応答解析と耐震設計, p.183, 2006
- Rodriguez, V. : Evaluation of Spectral Ratio Techniques for Seismic Microzonation on Site Effects, *東京工業大学学位論文*, 2003.
- 佐々木康, 小西宏之, 古川智, 久保田博章, 渡辺修士 : 広島市地震情報ネットワークシステムについて, *地域安全学会梗概集*, No.9, pp.46-49, 1999
- 関口徹 : 表層地盤の非線形性状が新潟県中越地震における小千谷市の地震動と建物被害に与えた影響, *東京工業大学学位論文*, 2007
- 芝良昭 : 2004年新潟県中越地震の震源過程の解明-広帯域震源インバージョンの適用-, *電力中央研究所報告*, 2006
- 末富岩雄, 石田栄介, 磯山龍二, 後藤洋三 : 地盤の平均 S 波速度による地震動強度指標の非線形増幅度評価法について : *土木学会地震工学論文集*, Vol.27, No.122, pp.1-8, 2003
- 杉戸真太, 合田尚義, 増田民夫 : 周波数依存性を考慮した等価ひずみによる地盤の地震応答解析法に関する一考察, *土木学会論文集*, No.493/II-27, pp.49-58, 1994
- Sugito, K. and Kameda, H. : Nonlinear Soil Amplification Model with Verification by Vertical Strong Motion Array Records, *Proc. Fourth U.S. National Conf. on Earthq. Eng.*, Vol.1,

pp.555-564, 1990

鈴木比呂子, 時松孝次, 新井洋, 翠川三郎 : 2007年能登半島地震における K-NET 穴水・JMA 輪島の強震記録から推定した粘性土地盤の非線形性状, 日本建築学会構造系論文集, 第 645 号, pp.2003-2010, 2009

溜正俊, 鴫田隆 : 免震建物の地震観測記録と振動解析結果, 平成 16 年新潟県中越地震被害調査報告会梗概集, 日本地震工学会・土木学会・日本建築学会・地盤工学会・日本機械学会・日本地震学会・震災予防協会, pp.111-116, 2004

時松孝次, 関口徹 : K-NET・JMA 小千谷の強震記録に見られる土の非線形性状と室内試験から求めた動的変形特性との関係, 日本建築学会構造系論文集, 第 603 号, 2006, pp.63-68.

内山泰生, 翠川三郎 : 地震記録および非線形応答解析を用いた地盤分類別の地盤増幅率の評価, 日本建築学会構造系論文集, 第 571 号, pp.87-93, 2003

Walling, M., Silva, W. and Abrahamson, N. : Nonlinear Site Amplification Factors for Constraining the NGA Models, Earthquake Spectra, Vol.24, No.1, pp.243-255, 2008

吉田望 : 地盤の地震応答解析, 鹿島出版会, p.272, 2010

Yoshida, N., Kobayashi, S., Suetomi, I. and Miura, K.: Equivalent linear method considering frequency dependent characteristics of stiffness and damping, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Elsevier, Vol. 22, No. 3, pp. 205-222, 2002

4 地盤の非線形性を考慮した大振幅時の応答スペクトルの評価

前章までに構築した地盤増幅率の推定手法の有効性を確認するため、地盤の非線形応答の影響が強く現れていると考えられる大振幅の地震記録を対象とし、本手法により推定した地盤増幅率を使って地表の応答スペクトルの再現計算を行う。基準地盤における応答スペクトルは、距離減衰式によって推定する方法やリファレンスサイトにおける地震記録から推定する方法により求めることが考えられる。距離減衰式による方法は、リファレンスとする地震記録を必要としないことから、非線形性が顕著に現れやすい軟弱な地盤かつ震源近傍の観測点であれば、任意の観測点が評価の対象となりえる。また、本手法による地盤増幅率を利用する局面では、基準地盤の地震動を距離減衰式により求めることが想定されるため、実際の利用に際しての予測精度の改善を確認することができることも利点と考えられる。そこでまず4.1節において、距離減衰式を使った方法により、できるだけ多くの地点で地表の応答スペクトルを評価、観測記録との比較を行い、既往手法からの予測精度の改善について確認を行う。特に断層近傍ではディレクティビティや上盤効果などの影響により、距離減衰式の推定誤差が大きい可能性があるが、同じ距離減衰式に基づいて推定した応答スペクトル同士の比較であれば、地盤増幅率の推定精度についての統計的な評価が可能であると考えられる。

一方、リファレンスサイトの地震記録から推定する方法の場合、適切なサイトの選定等ができれば基盤地震動を高い精度で推定することが可能であるが、地盤の非線形性が顕著な大振幅の地震記録が得られている近傍でのリファレンスサイトは、3章の検討で利用しているため手法の検証に利用するのは適当でない。そこで4.2節においては、数は限られるが、地中の地震記録から推定した基準地盤の地震動に本手法による地盤増幅率を乗じて地表の応答スペクトルを推定する方法で、観測記録や既往手法による応答スペクトルとの比較を行う。これらを通じ、本手法の有効性について検討する。

4.1 距離減衰式により推定した基盤地震動による評価

ここでの目的は、地盤の非線形性を考慮した地盤増幅率をもって地表の応答スペクトルを評価することである。したがって、地盤の非線形性が顕著に現れる、軟弱な地盤かつ大振幅の地震記録が得られている観測点を評価対象とする必要がある。そこで、規模が大きい地震において断層最短距離が 30km 以内（東北地方太平洋沖地震の場合は 100km 以内）の観測点で、さらに $AVS30$ が 250m/s 以下の地点、なおかつ前章において、地盤増幅率の非線形特性のモデル化に利用していない観測点のみを対象として検討を行う。対象とした地震と観測点は表 4.1 に示す 20 観測点である。

基準地盤を推定する距離減衰式は、Morikawa & Fujiwara (2013) による（以下、MF2013 と記す）。MF2013 は、東北地方太平洋沖地震の記録も利用して構築されており、M9.0 クラスの超巨大地震も適用範囲としている新しい距離減衰式であるが、断層破壊のディレクティビティや上盤効果については考慮されていない。また、距離減衰式が基準としている地盤は $AVS30=350\text{m/s}$ の地盤であり、補正項として距離減衰式に組み込まれている地盤増幅率の推定式により、地表の地震動を評価するモデルとなっている。地盤増幅率は既往手法と同様、 $AVS30$ をパラメータとした式(1.1)の形によるもので、地盤の非線形性については考慮されていない。

震源距離を求めるための断層位置や形状は、2000 年鳥取県西部地震については鷲谷ほか(2002)、2004 年中越地震は国土地理院 (2004)、2005 年福岡県西方沖地震は国土地理院 (2005)、2007 年新潟県中越地震は国土地理院 (2008)、東北地方太平洋沖地震は国土地理院 (2011) によるものを利用した。観測点分布とともに図 4.1～図 4.5 に示す。なお、柏崎原発サービスホールは、東京電力株式会社 (2007) による地表の地震記録である、

表 4.1 対象とした地震と観測点

地震	規模	観測点名
鳥取県西部地震	Mw6.6	K-NET 米子、K-NET 松江
新潟県中越地震	Mw6.6	K-NET 塩沢、K-NET 柏崎、K-NET 三条
福岡県西方沖地震	Mw6.6	K-NET 福岡
新潟県中越沖地震	Mw6.6	柏崎原発サービスホール、K-NET 柏崎、K-NET 直江津
東北地方太平洋沖地震	Mw8.7	KiKnet 波崎、KiKnet 銚子中、KiKnet いわき東、K-NET 八日市場、K-NET いわき、K-NET 蓮沼、K-NET 北上、K-NET 成田、K-NET 石岡、K-NET 佐倉、K-NET つくば

* 規模は防災科学技術研究所の F-net のメカニズム情報による。



図 4.1 2000 年鳥取県西部地震の震源断層と観測点位置

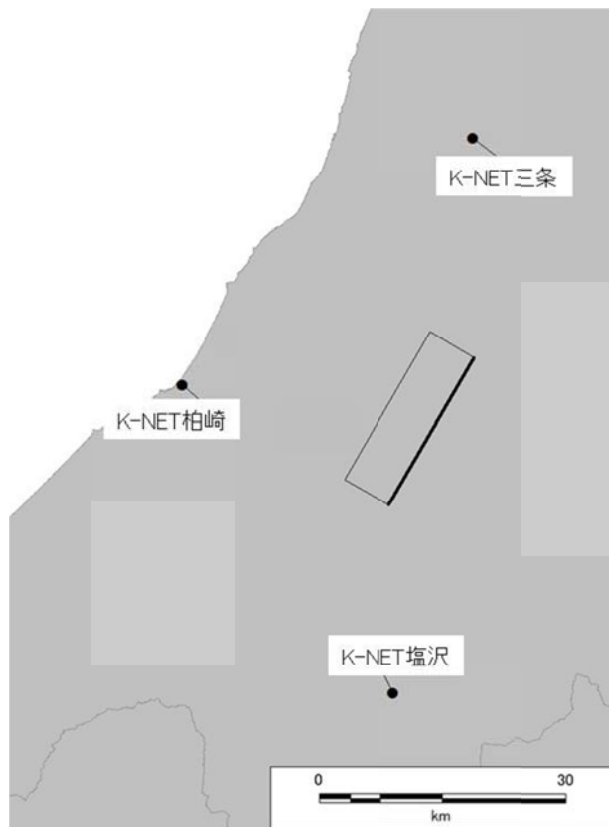


図 4.2 2004 年新潟県中越地震の震源断層と観測点位置

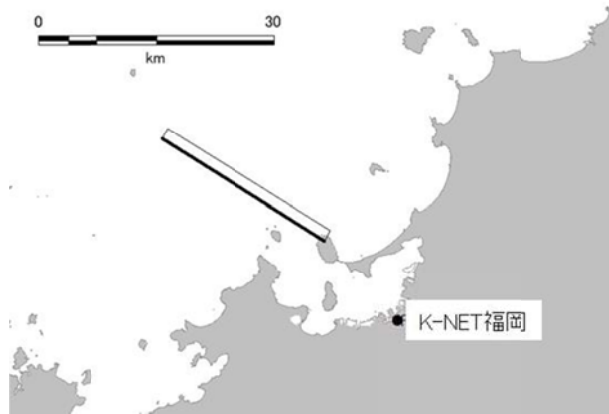


図 4.3 2005 年福岡県西方沖地震の震源断層と観測点位置

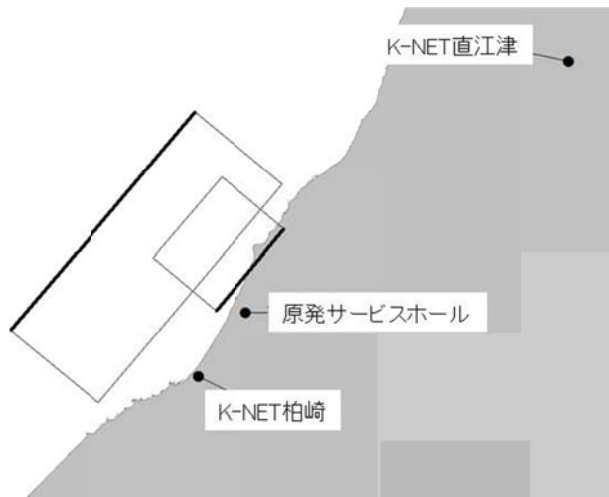


図 4.4 2007 年新潟県中越沖地震の震源断層と観測点位置

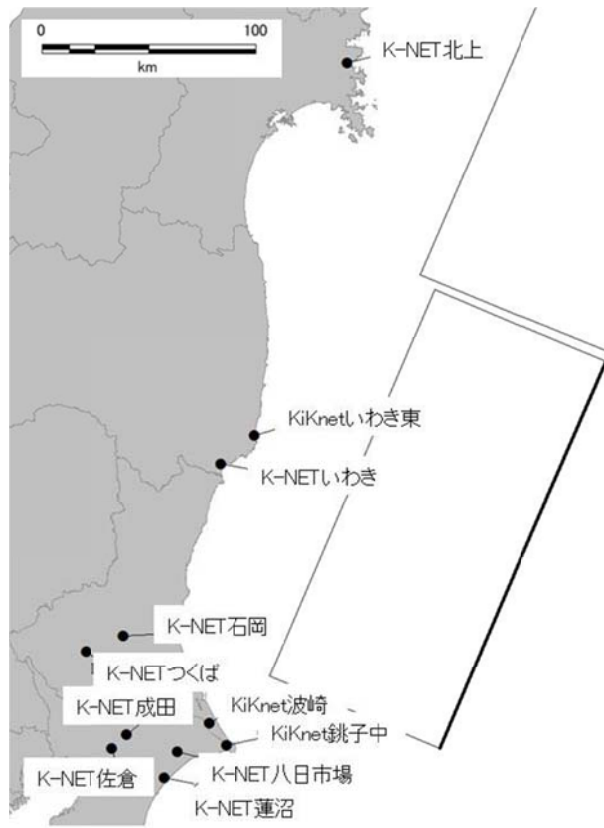


図 4.5 2011 年東北地方太平洋沖地震の震源断層と観測点位置

本研究の手法による地表の応答スペクトルは、MF2013 により基準地盤 ($AVS30=350\text{m/s}$) における応答スペクトルを推定した後、観測点の $AVS30$ を使って本手法により計算した地盤増幅率を乗じることで評価した。

図 4.6～図 4.10 に応答スペクトルの評価結果を示す。観測記録によるものが黒線、本研究によるものが赤実線、MF2013 によって地表の応答スペクトルを推定したものが青線である。参考として、本研究で地盤の非線形性を考慮せずに地盤増幅率を推定して応答スペクトルを評価した結果も赤破線で示す。既往手法である MF2013 により推定した応答スペクトルと本手法の応答スペクトルの差は、1 秒程度よりも短い周期に現れ、周期 2 秒以上の振幅の違いは小さい。周期 0.3 秒程度以下に関しては、MF2013 によるものが一番振幅が大きく、次いで参考として示した本手法（非線形を考慮しない）によるものであり、非線形の影響を考慮して振幅の低減をさせている本手法によるものは最も振幅が小さい。

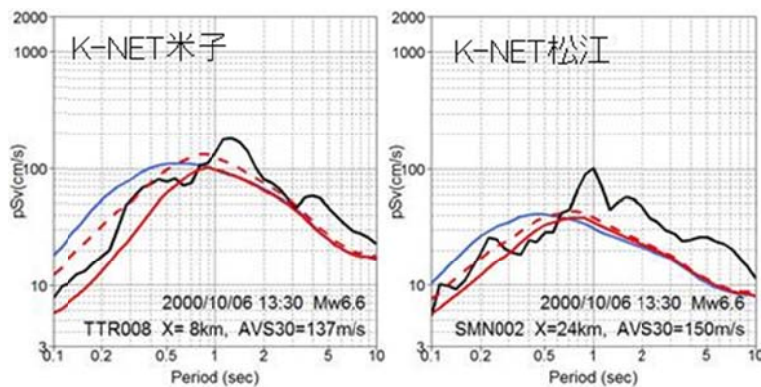


図 4.6 応答スペクトルの評価結果（2000 年鳥取県西部地震）

（黒線：観測記録，赤実線：本研究，赤破線：本研究（非線形を考慮せず），青線：MF2013）

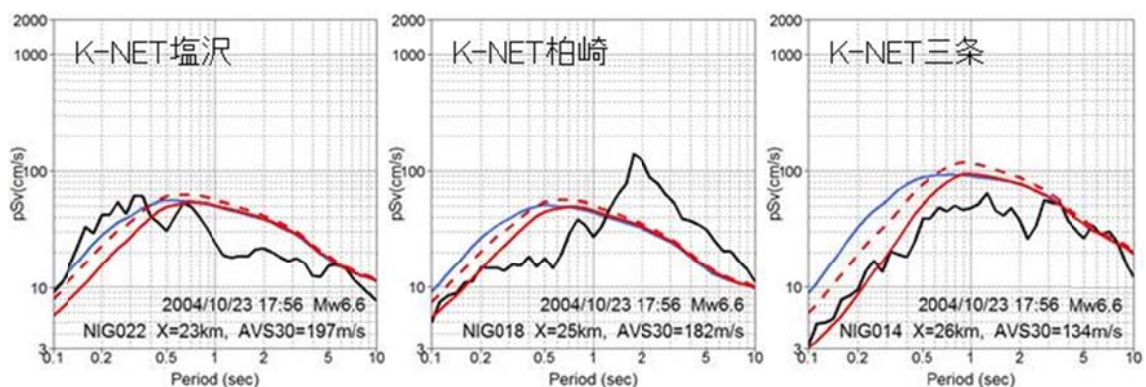


図 4.7 応答スペクトルの評価結果（2004 年新潟県中越地震）

（黒線：観測記録，赤実線：本研究，赤破線：本研究（非線形を考慮せず），青線：MF2013）

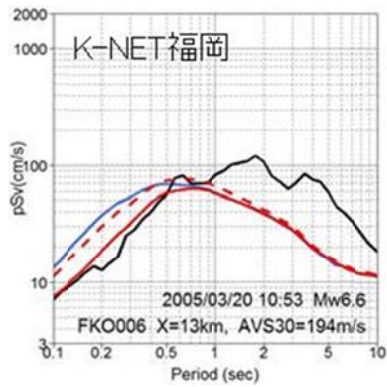


図 4.8 応答スペクトルの評価結果（2005 年福岡県西方沖地震）

（黒線：観測記録，赤実線：本研究，赤破線：本研究（非線形を考慮せず），青線：MF2013）

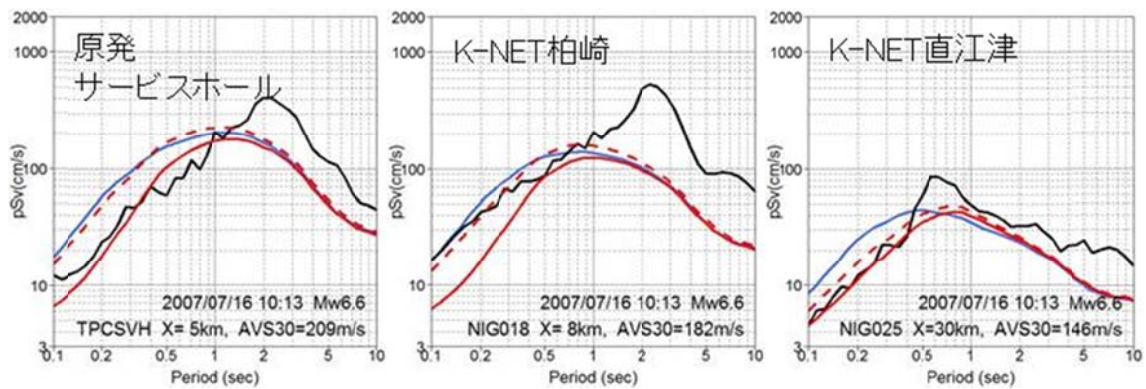


図 4.9 応答スペクトルの評価結果（2007 年新潟県中越沖地震）

（黒線：観測記録，赤実線：本研究，赤破線：本研究（非線形を考慮せず），青線：MF2013）

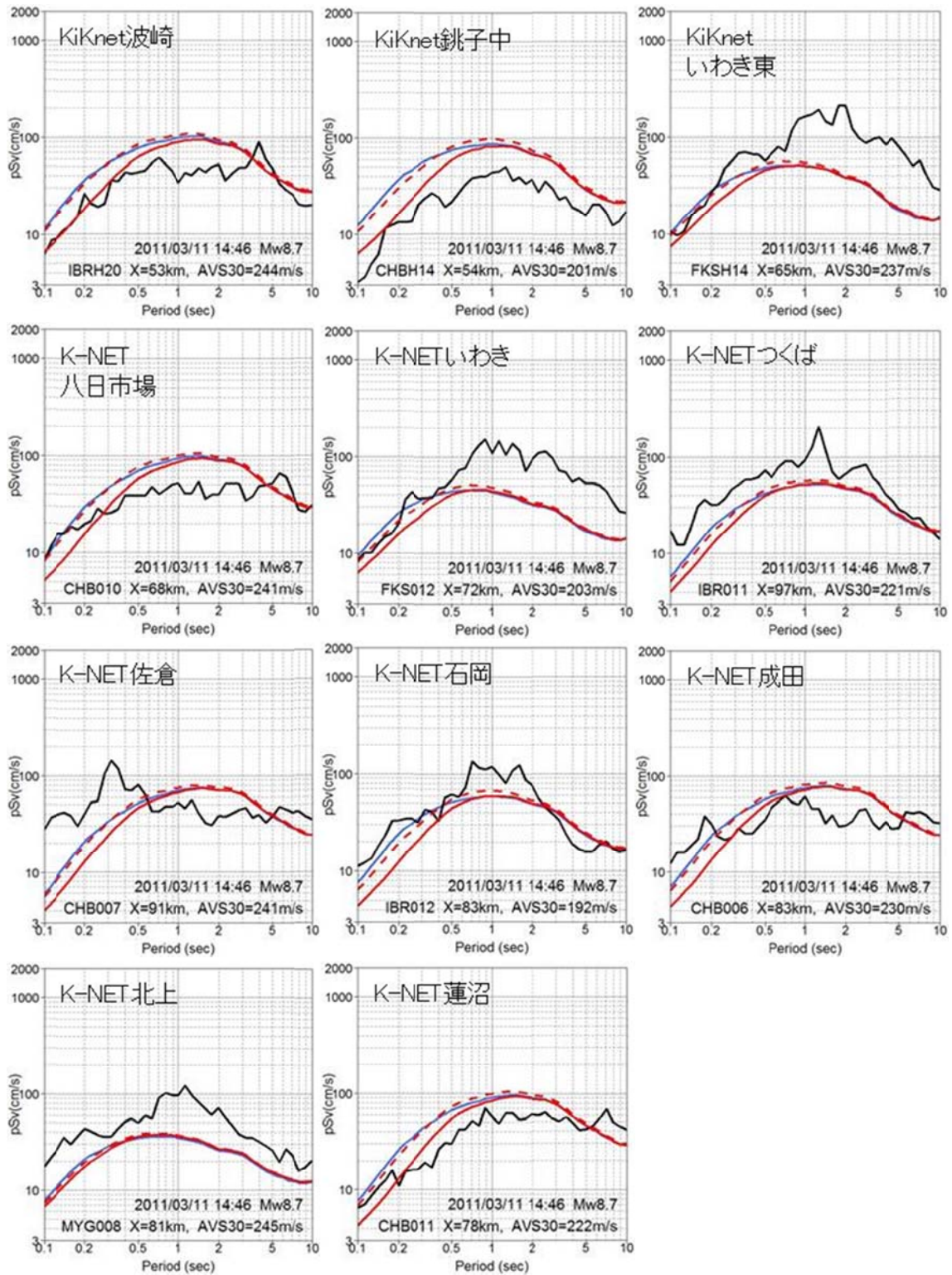


図 4.10 応答スペクトルの評価結果 (2011 年東北地方太平洋沖地震)

(黒線：観測記録，赤実線：本研究，赤破線：本研究（非線形を考慮せず），青線：MF2013)

本手法により、MF2013と比較して観測記録との整合が改善しているものもあるが、バラツキは大きい。これは、地盤増幅率の推定誤差のほかに距離減衰式により求めた基準地盤の応答スペクトルの推定誤差が含まれるためと考えられる。そこで、これら観測点における推定誤差を集約し、統計値により本手法の有効性を検討する。ただし、距離減衰式の推定誤差が大きいことから、推定誤差の平均値により地盤増幅率の予測精度を見ることは困難であるため、ここでは推定誤差の標準偏差による比較を行う。

評価した地表の応答スペクトルに対する観測記録の応答スペクトルの比の対数標準偏差を図 4.11 に示す。青い実線は、MF2013 により評価した地表の応答スペクトルと地震記録による応答スペクトルの比の対数標準偏差を示している。赤い実線は、第 4 章で提案した推定手法により非線形性を考慮して計算した地盤増幅率によるもので、赤い破線は第 3 章で提案した非線形性を考慮していない地盤増幅率によるものである。

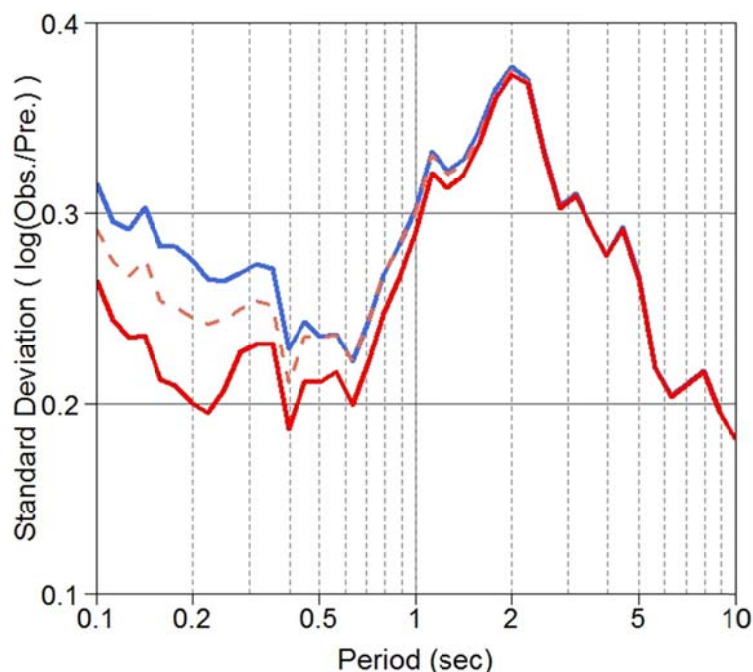


図 4.11 評価した応答スペクトルに対する観測記録の応答スペクトルの比の対数標準偏差

(赤実線：本研究，赤破線：本研究（非線形を考慮せず），青線：MF2013)

周期 1 秒以上の対数標準偏差には 3 者の差はほとんど見られない。周期 2 秒において対数標準偏差にはピークがみられるが、これは深部地盤構造の影響が指摘されている K-NET 柏崎など、周期 2 秒にピークを持つ記録が複数含まれていることがその一因と考えられる。周期 1 秒よりも短い周期については MF2013 によるものに比べて本手法によるものの対数標準偏差の低下がみられ、非線形性の考慮により地盤増幅率の予測精度が向上したものと考えられる。また、第 2 章で提案した、非線形性を考慮していない地盤増幅率を使った結果（赤い破線）との比較においても、周期 0.5 秒以下では対数標準偏差の低下がみらる。これは、

図 2.19 で示した結果と整合しており、地盤の周期特性の考慮により、地盤増幅率の推定精度が改善したものと考えられる。なお、平成 25 年住宅・土地統計調査（総務省統計局）によると、日本の住宅戸数の約 6 割は木造住宅であり、5 階建てまでの非木造住宅を合わせると、低層住宅は総戸数の 9 割近くに及ぶ。これら低層住宅の全壊・大破などの大きい被害については、境ら（2002）など、周期 1.5 秒程度の最大応答値と被害率との相関が高いことが指摘されている。しかしながら、住宅の地震リスク評価においては、発生頻度がより高い、半壊・中破や一部損壊などのより小さい程度の被害の予測も重要であるため、低層住宅の固有周期である 0.2~0.4 秒程度を含む、周期 1 秒以下の地震動予測精度が重要であり、本結果は、地震リスク評価の精度向上に有用な結果であると考えられる。

4.2 地中の地震記録から推定した基盤地震動による評価

前節では、距離減衰式により推定した応答スペクトルを基盤地震動として地表の応答スペクトルの評価を行い、既往手法によるものと比較して、本手法では周期 1 秒程度以下のバラツキが低下していることを示したものの、図 4.6～図 4.10 に示した応答スペクトルにおいて、評価結果にはなお大きい誤差が残っている。この理由としては、基準地盤における応答スペクトルの推定に用いた距離減衰式の精度に関し、Morikawa & Fujiwara (2013) に対数標準偏差で 0.2 から 0.3 の値が示されており、基準地盤における応答スペクトルの推定誤差の影響が大きいことも一因と考えられる。したがって、距離減衰式に頼らず、より精度の高い基準地盤の応答スペクトルを用いて地盤増幅率の精度の確認を行うことが望ましい。

前節において検討した観測点の中に、柏崎刈羽原子力発電所サービスホールの記録がある。当該地点では、鉛直アレーによる地表・地中の同時観測が行われており、本研究の地盤増幅率が想定している基準地盤に相当する、深さ数十 m 程度の工学的基盤相当の地層中において地震観測がなされ、その記録が公表されている（東京電力株式会社, 2007）。地中の地震記録によれば、当該深度における解放基盤波の応答スペクトルを高精度に推定することが可能であり、本節では、この地震記録を用いた検討を行う。なお、鉛直アレーの地震観測は KiK-net でも行われており、前節の検討における観測点の中にも KiKnet 波崎と KiKnet 銚子中および KiKnet いわき東では地中の地震記録が利用できる。しかしながらこの 3 点の地中観測点の深さは、それぞれ 923m、525m、147m であり、これらは前章に記載した本手法の適用範囲から外れる。そのため、検討対象のデータとしては利用しないこととした。

1.2 節に記載したように、等価線形解析法によれば、せん断波速度や減衰等の層構造を表す地盤モデルさえあれば、基盤から地表までの任意の地点における地震動を推定することができる。地盤を伝わる地震動は、下方から上方に伝播する上昇波 (E) と、地表面等における反射波など、上方から下方に伝播する下降波 (F) に分解することができ、それらを足合わせた波は複合波 (E+F) と表記される。地表面においては、上昇波と下降波が同位相、すなわち $F=E$ であるため $E+F=2E$ と表記される。地盤増幅率を乗じる基準地盤の地震動は、基準地盤における複合波 ($E'+F'$) としてではなく、基盤より上の地盤がないものとして求められる解放基盤波 ($2E'$) としなければならない。ここで「'」は、基盤における地震動を示すものとする。等価線形解析法により、地表の地震記録 ($2E$) から解放基盤波 ($2E'$) を求めることは可能であるが、解放基盤波を求める深度における地震記録 ($E'+F'$) が利用できる場合には、その記録を使って解放基盤波 ($2E'$) を求める方が高い精度を期待することができる。

柏崎刈羽原子力発電所サービスホールは、比較的軟弱な地盤において鉛直アレー観測が行われており、2007 年新潟県中越沖地震の記録が得られている。そこでその地中の地震記録を用いて解放基盤波の応答スペクトルを求め、それに本手法で求めた地盤増幅率を乗じて地表の応答スペクトルを推定、その結果と地表の観測記録を比較する。また前節と同様

に、Morikawa&Fujiwara (2013) の手法により求めた地盤増幅率を乗じて地表の応答スペクトルを推定した結果との比較も行い、本手法の有効性を検討する。

東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所のサービスホールにおける、鉛直アレー観測の地震計設置深度および地盤のせん断波速度、単位体積質量等を表 4.2 に示す。地盤モデルは地盤の非線形応答の影響が小さいと考えられる中小地震の記録により同定されたもので (東京電力株式会社, 2008)、それによると、地下 8.4m まではせん断波速度が 40~150m/s、地下 30m までは 300m/s 以下の砂層からなり、*AVS30* は 160m/s と計算される軟弱な地盤である。

表 4.2 地震計設置深度および地盤物性値

層 No.	地震計設置	下面深度 GL[m]	せん断波速度[m/s]	単位体積重量[t/m ³]	土質区分
1	▼	-2.4	40	1.57	新期砂層
2		-5.4	120	1.57	
3		-8.4	150	1.57	
4		-15.5	230	1.57	
5		-30	280	1.57	番神砂層
6		-45	330	1.57	
7	▼	-50	390	1.65	
8		-71	390	1.65	安田層
9		-83	490	1.65	
10	▼	-100	550	1.64	西山層
11		-170	550	1.64	
12		-205	600	1.67	
13	▼	-250	650	1.74	

「地震計設置」の▼は、当該層の下面深度に地震計が設置されていることを示す。

この鉛直アレー観測では、計 4 地点において地震観測が行われている。前章で述べたように、本研究の地盤増幅率が対象としている基盤は 70m 程度までの深度であるため、第 7 層下面 (深さ GL-50m) に設置されている地震計の位置に基準地盤を設定し、当該地震計の記録を用いて、基準地盤における解放基盤波を推定することとする。また、第 1 層下面 (深さ GL-2.4m) に設置されている地震計による地震記録を地表の記録として取り扱う。本節において、前者を地中観測点、後者を地表観測点と記す。

利用する地震記録は、2007 年 7 月 16 日に発生した新潟県中越沖地震 (Mw6.6) によるもので、震央距離は 16km である。水平 2 成分のうち地表における最大加速度が大きい EW 成

分のものとする。地表観測点および地中観測点の加速度波形および疑似速度応答スペクトルを図 4.12 および図 4.13 に示す。地表の方が地中よりもわずかに加速度振幅が大きい。また、応答スペクトルは短周期側では地中が大きく、長周期側では地表がやや大きい。本サイトでは、時松ほか (2007) などにより地盤の強い非線形応答が指摘されている。

等価線形解析法に用いる動的変形特性は、3.4 節と同様、日本建築学会 (2006) に示されているものを利用した。また、等価線形解析法も同様に、Yoshida et al. (2002) による DYNEQ を利用する。

推定した GL-50m における解放基盤波 (2E') およびその疑似速度応答スペクトルを図 4.12 および図 4.13 に示す。解放基盤波の最大加速度は 724cm/s^2 であるのに対し、地表観測波の最大加速度は 437cm/s^2 と相対的に小さく、短周期成分が明らかに少ないことが波形から読み取れる。応答スペクトルでも地表観測波の方が解放基盤波よりも短周期の振幅が小さく、地盤の非線形応答により地表付近において短周期の振幅が減衰したものと考えられる。また、周期 1 秒程度以上については、地表・地中観測波および解放基盤波の差は小さく、周期 2 秒から 3 秒のピークも同じようにみられることから、GL-50m 以浅の地盤の影響は小さいと推察される。

求めた解放基盤波の応答スペクトルに地盤増幅率を乗じ、地表の応答スペクトルを推定する。本研究で提案した地盤増幅率を求めるには、 $AVS30$ および基準地盤のせん断波速度 $V_{s,ref}$ 、地盤の疑似有効ひずみ γ'_{eff} が必要である。表 4.2 の層厚およびせん断波速度により、 $AVS30=160\text{m/s}$ 、 $V_{s,ref}=390\text{m/s}$ と求められ、解放基盤波の最大速度から推定した地盤の疑似有効ひずみの大きさは 0.31% である。

図 4.14 (a) に推定した地表の応答スペクトル (赤線) を示す。地表観測波 (黒線) と比較し、周期 0.3 秒以下はやや過小、周期 0.6 秒程度まではやや過大に評価しているが、全体的な振幅レベルや形状は整合している。図 4.14 (b) に示した Morikawa&Fujiwara (2013) の場合には、周期 1 秒以下において過大評価がみられる。これと比較すると本研究の手法を用いたケースでは、周期 1 秒以下において地盤増幅率の推定精度が向上している。この結果は、本手法の有効性を示すものと考えられる。

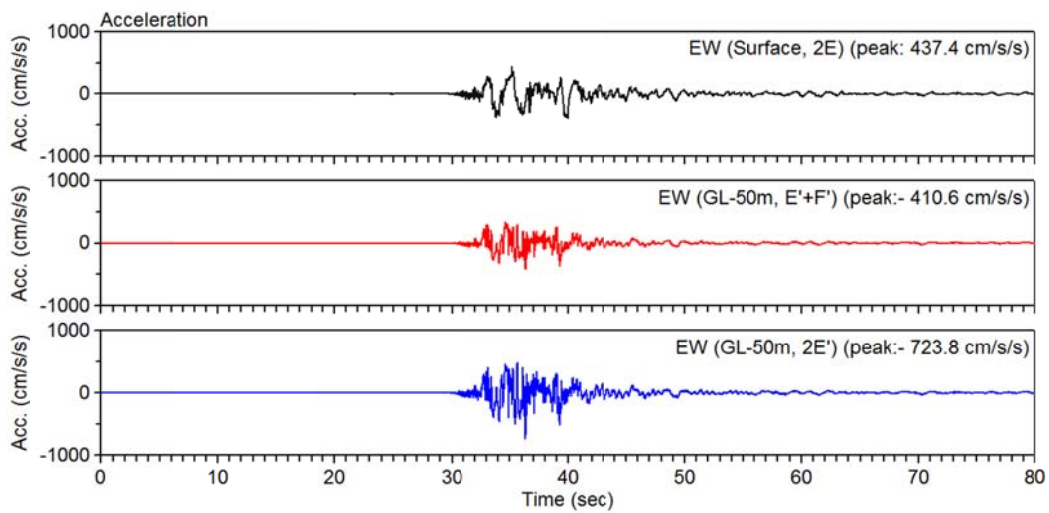


図 4.12 地表・地中観測波および推定した解放基盤波の時刻歴加速度波形（EW 成分）

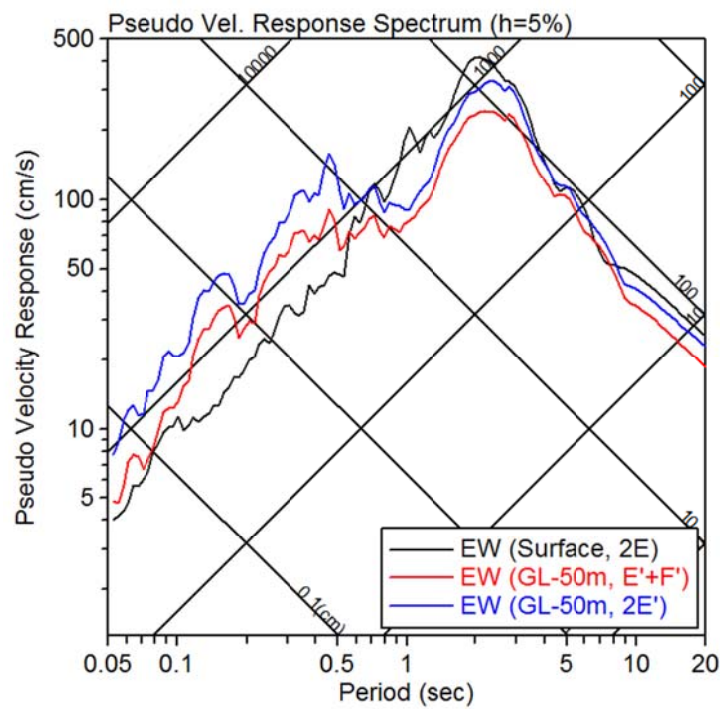


図 4.13 地表・地中観測波および推定した解放基盤波の疑似速度応答スペクトル（ $h=5\%$ ）

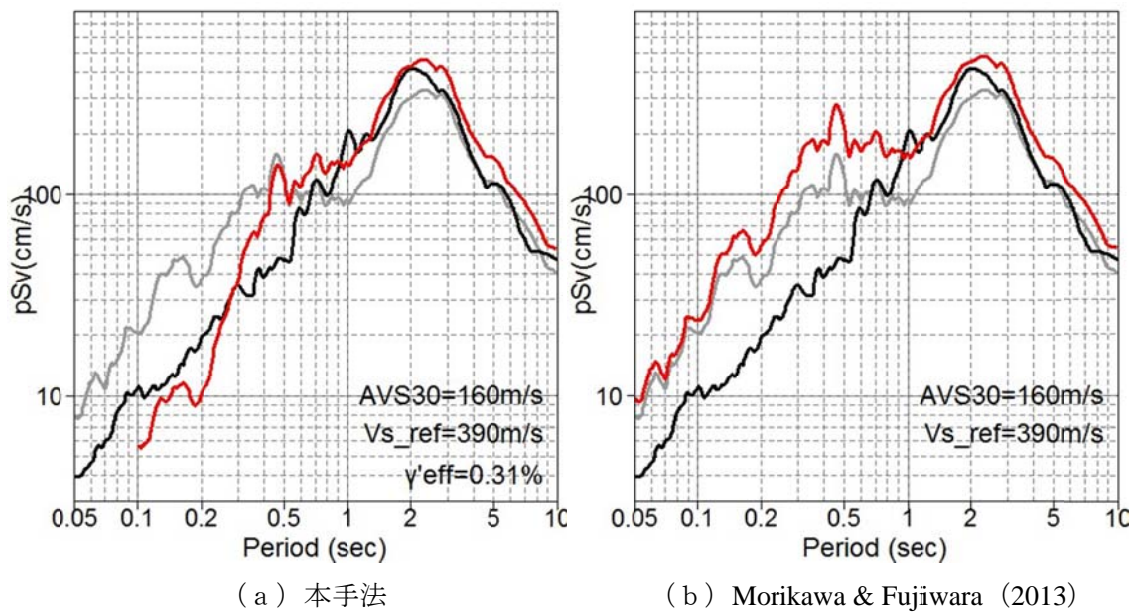


図 4.14 推定した地表の疑似速度応答スペクトル ($h=5\%$)

(赤線：推定結果，黒線：地表観測波，灰線：解放基盤波)

4.3 まとめ

本章では、本研究で提案した手法の有効性を検討するため、断層近傍の比較的軟弱な地盤における地震記録の応答スペクトルと、本研究の手法により推定した地盤増幅率を用いて評価した応答スペクトルとの比較を行った。

最初に、5 地震の 20 記録を対象として、地盤増幅率を乗じる基準地盤の応答スペクトルを距離減衰式で推定したものに、本研究による地盤増幅率もしくは 2 つの既往手法による地盤増幅率の地盤増幅率を乗じ、それぞれ地表の応答スペクトルを算出した。既往手法の一つは地盤の非線形性を考慮しないもの、もう一つは考慮したものである。これらと地震記録による応答スペクトルの比の対数標準偏差を求めた結果、第 2 章における地盤の周期特性の考慮により、周期 0.5 秒以下で対数標準偏差の低下し、第 3 章における地盤の非線形性の考慮により、周期 1 秒以下で対数標準偏差が低下したことを示す結果を得た。

距離減衰式により基準地盤の応答スペクトルを推定した場合、地表の応答スペクトルには距離減衰式に起因する推定誤差が含まれる。この誤差をできるだけ小さくし、地盤増幅率の推定誤差のみを確認するため、2007 年中越沖地震における柏崎刈羽原子力発電所サービスホールの中での地震記録から基準地盤における応答スペクトル推定した。この応答スペクトルに本研究と既往手法の地盤増幅率を乗じて評価した地表の応答スペクトルと、地震記録に基づく応答スペクトルを比較した結果、周期特性の考慮の効果が確認できなかったものの、周期 1 秒以下において応答スペクトルの評価結果の精度が改善していることを確認した。これらの結果は、本研究で提案した地盤増幅率の推定手法の有効性を示すものと考えられる。

第4章の参考文献

- Abrahamson, N. A., and Silva, W. J. : Empirical response spectral attenuation relations for shallow crustal earthquakes, *Seismol. Res. Lett.* 68, pp.94-127. 1997
- 国土地理院 : 新潟県中越地方の地震電子基準点の観測結果に基づく震源断層モデル, 平成16年10月24日地震調査研究推進本部地震調査委員会資料, 2004
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/04oct_niigata/index.htm
- 国土地理院 : 福岡県西方沖を震源とする地震の地殻変動モデル (第2報), 平成17年3月21日地震調査研究推進本部地震調査委員会資料, 2005
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/05mar_fukuoka/index.htm
- 国土地理院 : 平成19年新潟県中越沖地震推定された主要な滑り面の概念図, 2000年1月11日地震調査研究推進本部地震調査委員会資料, 2008
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/08jan_chuetsu_oki/index.htm
- 国土地理院 : 東北地方太平洋沖地震 (2011年3月11日) の震源断層モデル, 2008
<http://www.gsi.go.jp/cais/topic110422-index.html>
- 日本建築学会 : 建物と地盤の動的相互作用を考慮した応答解析と耐震設計, p.183, 2006
- Morikawa, N. and Fujiwara, H. : A New Ground Motion Prediction Equation for Japan Applicable up to M9 Mega-Earthquake, *Journal of Disaster Research*, Vol.8, No.5, pp.878-888, 2013
- 鷲谷威, 西村卓也, 畑中雄樹, 福山英一, W. L. Ellsworth : 2000年鳥取県西部地震に伴う地殻変動と断層モデル, *地震*, Vol.54, pp.523-534, 2002
- 境有紀, 額額一起, 神野達夫 : 建物被害率の予測を目的とした地震動の破壊力指標の提案, *日本建築学会構造系論文集*, 第555号, pp.85-91, 2002
- 東京電力株式会社 : 柏崎刈羽原子力発電所における2007年新潟県中越沖地震など時刻歴データ, (財)震災予防協会, 2007
- 東京電力株式会社 : 柏崎刈羽原子力発電所における平成19年新潟県中越沖地震時に取得された地震観測データの分析及び基準地震動に係る報告書, (平成20年9月22日補正), 2008
- Yoshida, N., Kobayashi, S., Suetomi, I. and Miura, K.: Equivalent linear method considering frequency dependent characteristics of stiffness and damping, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, Elsevier, Vol. 22, No. 3, pp. 205-222, 2002

5 結論

本研究では、地盤の平均 S 波速度による地盤増幅率の推定手法を高度化するため、既往の手法では課題のあった地盤の周期特性および非線形性をより適切に考慮した、新たな地盤増幅率の推定手法を提案した。本研究における分析、検討を通じて得た結論は以下の通りである。

1. 近接する 2 つの観測点間の地震動指標の比から算出した地盤増幅率と観測点における平均 S 波速度 ($AVS30$) との相関を分析した。その結果、従来は両対数軸上において一定の傾きで線形に近似されていた $AVS30$ と地盤増幅率の関係について、 $AVS30$ に対する地盤増幅率の傾きが、 $AVS30$ および応答スペクトルの周期に依存して変化することが分かった。
2. 分析を踏まえ、 $AVS30$ と地盤増幅率の関係を曲線で近似するモデル化を行い、地盤増幅率を推定する新たな手法を構築した。この新たな推定手法では、 $AVS30$ と地盤増幅率の関係を線形に近似していた既往手法と比較し、地盤の周期特性のより適切に考慮することができ、また、 $AVS30$ への依存性に大きい変化が見られた短周期の推定精度が改善されることを示した。
3. 非線形性が現れにくい基盤上の観測点と、比較的大きな地震の震源近傍で、強震動の記録が得られている比較的軟弱な地盤上の観測点との間の地震動指標の比により地盤増幅率を算出し、地盤上の観測点の地盤の疑似有効ひずみをパラメータとして、その大きさと地盤増幅率の変化について分析した。その結果、地盤上の観測点の疑似有効ひずみが 0.03% を超えると地盤増幅率が低下しはじめることを確認した。
4. 地盤の非線形性による地盤増幅率の低下を、疑似有効ひずみをパラメータとしてモデル化した。このモデルが、既往研究のものと整合することを示した上で、このモデルと先に求めた地盤増幅率の推定手法とを組み合わせ、地盤の非線形性を考慮した地盤増幅率の推定手法を提案した。また、既往研究の手法との比較等を行い、 $AVS30$ の違いによる周期特性の変化の評価や地盤の非線形性による短周期の振幅低下の評価といった手法の特徴を示した。
5. 基準地盤の応答スペクトルを距離減衰式からと地中観測記録からの二通りで求め、本研究で提案した手法および既往研究の手法で計算した地盤増幅率を乗じて震源近傍の軟弱地盤上における応答スペクトルを推定し、これらと観測記録に基づく大振幅の強震動の応答スペクトルとを比較した。両者の場合とも周期 1 秒以下において本手法が既

往手法より精度が向上していることを示し、大振幅時の地震動の推定における本手法の有効性を確認した。

なお本研究では、*AVS30* の違いによる周期特性の変化や地盤の非線形性による短周期の地盤増幅率の低下をモデル化したが、非線形化に伴う地盤増幅率の卓越周期の長周期化はモデル化することができなかった。これは、地盤の卓越周期を考慮していないことが一因である。今後、地盤の卓越周期をより精度よく評価する方法などとともに地盤増幅率のモデル化において考慮、検討する必要があるものと考えられる。

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
97/03/16	14:51	34.9000	137.5000	41	5.6	AIC012	K:安城	189	AIC004	K:名古屋	285
97/03/26	17:31	31.9693	130.3613	8	6.1	KGS009	K:国分	197	KGS008	K:蒲生	309
97/07/09	18:36	35.6000	140.1000	86	5.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
97/07/09	18:36	35.6000	140.1000	86	5.0	kh08g	Y:港北土木事務所	111	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
97/07/09	18:36	35.6000	140.1000	86	5.0	kh09e	Y:新吉田小学校	103	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
97/07/09	18:36	35.6000	140.1000	86	5.0	mi01d	Y:南消防署	103	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
97/07/09	18:36	35.6000	140.1000	86	5.0	na06g	Y:中土木事務所	139	as06s	Y:市沢消防出張所	231
97/07/09	18:36	35.6000	140.1000	86	5.0	na06g	Y:中土木事務所	139	hd07e	Y:仏向小学校	264
97/07/09	18:36	35.6000	140.1000	86	5.0	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
97/07/09	18:36	35.6000	140.1000	86	5.0	na06g	Y:中土木事務所	139	ns06n	Y:市長公舎	223
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kh07s	Y:小机消防出張所	183
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	kh07s	Y:小机消防出張所	183	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	kh08g	Y:港北土木事務所	111	kh07s	Y:小机消防出張所	183
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	kh09e	Y:新吉田小学校	103	kh07s	Y:小机消防出張所	183
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	mi01d	Y:南消防署	103	kh07s	Y:小机消防出張所	183
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	na01d	Y:中消防署	105	kh07s	Y:小机消防出張所	183
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	na06g	Y:中土木事務所	139	iz07e	Y:下和泉小学校	211
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	na06g	Y:中土木事務所	139	kh02s	Y:綱島消防出張所	210
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	sk01d	Y:栄消防署	135	kh02s	Y:綱島消防出張所	210
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	td06e	Y:山田小学校	147	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	td06e	Y:山田小学校	147	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	td06e	Y:山田小学校	147	as06s	Y:市沢消防出張所	231
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	td06e	Y:山田小学校	147	as07s	Y:今宿消防出張所	253
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	td06e	Y:山田小学校	147	hd07e	Y:仏向小学校	264
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	td06e	Y:山田小学校	147	na05s	Y:山元町消防出張所	260
97/08/09	05:34	35.9000	139.5000	65	5.0	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
97/10/11	14:44	34.4203	138.2337	11	5.0	AIC010	K:作手	173	AIC013	K:長篠	573
97/10/11	14:44	34.4203	138.2337	11	5.0	SZ0005	K:松崎	209	SZ0004	K:南伊豆	538
97/10/11	14:44	34.4203	138.2337	11	5.0	SZ0013	K:清水	128	SZ0012	K:蒲原	364
97/10/11	14:44	34.4203	138.2337	11	5.0	SZ0013	K:清水	128	SZ0014	K:静岡	370
97/10/11	14:44	34.4203	138.2337	11	5.0	SZ0023	K:天竜	250	AIC013	K:長篠	573
97/10/11	14:44	34.4203	138.2337	11	5.0	SZ0023	K:天竜	250	SZ0024	K:浜松	404
97/10/11	14:44	34.4203	138.2337	11	5.0	SZ0025	K:湖西	194	SZ0024	K:浜松	404
97/10/27	04:07	39.3200	140.6188	130	5.4	AKT016	K:大曲	165	AKT014	K:角館	490
97/11/15	16:05	43.6472	145.0882	130	6.1	HKD077	K:釧路	208	HKD084	K:阿寒	430
97/11/15	16:05	43.6472	145.0882	130	6.1	HKD078	K:塘路	225	HKD083	K:鶴居	630
97/11/15	16:05	43.6472	145.0882	130	6.1	HKD085	K:白糠	150	HKD084	K:阿寒	430
97/11/23	12:51	39.9745	138.8458	8	5.5	AKT005	K:能代	213	AKT003	K:藤里	442
97/12/07	12:50	37.7153	141.7782	83	5.4	MYG012	K:塩竈	121	MYG010	K:石巻	262
97/12/07	12:50	37.7153	141.7782	83	5.4	MYG012	K:塩竈	121	MYG015	K:岩沼	231
97/12/07	12:50	37.7153	141.7782	83	5.4	MYG015	K:岩沼	231	MYG016	K:白石	420
97/12/07	12:50	37.7153	141.7782	83	5.4	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
98/01/31	00:50	41.4678	142.0673	62	5.6	AOM003	K:大畑	173	AOM005	K:むつ	286
98/01/31	00:50	41.4678	142.0673	62	5.6	AOM003	K:大畑	173	AOM006	K:川内	265
98/01/31	00:50	41.4678	142.0673	62	5.6	AOM006	K:川内	265	AOM002	K:福浦	410
98/01/31	00:50	41.4678	142.0673	62	5.6	AOM010	K:野辺地	240	AOM008	K:横浜	366
98/01/31	00:50	41.4678	142.0673	62	5.6	AOM010	K:野辺地	240	AOM009	K:六ヶ所	377
98/01/31	00:50	41.4678	142.0673	62	5.6	AOM024	K:蟹田	171	AOM027	K:脇野沢	306
98/01/31	00:50	41.4678	142.0673	62	5.6	HKD132	K:室蘭	214	HKD131	K:登別	406
98/01/31	00:50	41.4678	142.0673	62	5.6	HKD155	K:鹿部	223	HKD156	K:七飯	337
98/02/05	19:48	43.1995	145.7197	44	5.0	HKD066	K:標津	126	HKD065	K:薫別	430
98/02/21	09:55	37.2880	138.7707	11	5.0	NI G003	K:佐和田	180	NI G005	K:松ヶ崎	293
98/02/21	09:55	37.2880	138.7707	11	5.0	NI G022	K:塩沢	197	NI G020	K:小出	351
98/02/21	09:55	37.2880	138.7707	11	5.0	NI G025	K:直江津	146	NI G026	K:新井	302
98/03/23	18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
98/03/23	18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	CHB008	K:浦安	128	CHB003	K:白井	204
98/03/23	18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
98/03/23	18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
98/03/23	18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
98/03/23	18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
98/03/23	18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	IBR009	K:古河	271	IBR008	K:下館	511

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	IBR009	K:古河	271	TCG011	K:葛生	508
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	SIT003	K:久喜	90	IBR009	K:古河	271
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	SIT003	K:久喜	90	IBR015	K:岩井	216
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	SIT011	K:川口	120	CHB002	K:松戸	352
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
98/03/23 18:37	36.3700	141.1750	35	5.4	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
98/04/09 17:45	36.9407	141.0323	89	5.5	FKS020	K:猪苗代	144	FKS018	K:郡山	232
98/04/09 17:45	36.9407	141.0323	89	5.5	FKS020	K:猪苗代	144	FKS024	K:中野	222
98/04/09 17:45	36.9407	141.0323	89	5.5	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
98/04/09 17:45	36.9407	141.0323	89	5.5	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406
98/04/09 17:45	36.9407	141.0323	89	5.5	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AICH04	I:安城	241	AICH08	I:額田	449
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AICH09	I:豊橋	274	AICH08	I:額田	449
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AICH11	I:春日井	382	AIC005	K:藤岡	578
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	GIFH06	I:高富	300	GIF017	K:揖斐川	467
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	GIFH06	I:高富	300	GIF021	K:美濃加茂	500
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AIC001	K:尾西	160	AICH11	I:春日井	382
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AIC001	K:尾西	160	GIFH06	I:高富	300
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AIC001	K:尾西	160	AIC002	K:小牧	415
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AIC003	K:津島	130	AIC011	K:知多	234
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AIC003	K:津島	130	MIE003	K:四日市	216
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AIC009	K:豊田	260	AICH07	I:旭	428
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AIC012	K:安城	189	AICH05	I:常滑	301
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AIC014	K:蒲郡	344	AIC018	K:渥美	993
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AIC015	K:豊橋	340	AIC013	K:長篠	573
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AIC016	K:美浜	206	AIC014	K:蒲郡	344
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	AIC017	K:田原	318	AIC018	K:渥美	993
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	FKI007	K:敦賀	189	SIG001	K:余呉	328
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	FKI008	K:三方	189	SIG001	K:余呉	328
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	FKI008	K:三方	189	SIG002	K:今津	371
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	FKI009	K:小浜	151	SIG002	K:今津	371
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	MIE003	K:四日市	216	MIEH01	I:四日市	342
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	MIE006	K:津	218	MIEH01	I:四日市	342
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	MIE009	K:松阪	268	MIEH04	I:度会	490
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	MIE010	K:伊勢	242	MIEH04	I:度会	490
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG003	K:長浜	259	GIFH07	I:春日	424
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG005	K:彦根	277	GIFH07	I:春日	424
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG005	K:彦根	277	MIE001	K:藤原	505
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG007	K:近江八幡	179	SIG005	K:彦根	277
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG007	K:近江八幡	179	SIG006	K:志賀	339
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG007	K:近江八幡	179	SIG008	K:永源寺	398
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG007	K:近江八幡	179	SIG009	K:甲西	281
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG007	K:近江八幡	179	SIG010	K:大津	410
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG007	K:近江八幡	179	SIG011	K:信楽	282
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG009	K:甲西	281	KYT012	K:京都	443
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG011	K:信楽	282	KYT012	K:京都	443
98/04/22 20:32	35.1650	136.5700	5	5.2	SIG011	K:信楽	282	MIE005	K:上野	508
98/04/26 07:37	34.9602	139.1748	5	5.0	CHB019	K:鋸南	141	CHB022	K:富津	297
98/04/26 07:37	34.9602	139.1748	5	5.0	KNG005	K:鎌倉	184	CHB022	K:富津	297
98/04/26 07:37	34.9602	139.1748	5	5.0	KNG009	K:厚木	132	KNG008	K:相模原	332
98/04/26 07:37	34.9602	139.1748	5	5.0	KNG009	K:厚木	132	TKY005	K:町田	256
98/04/26 07:37	34.9602	139.1748	5	5.0	KNG013	K:小田原	104	KNG012	K:秦野	459
98/04/26 07:37	34.9602	139.1748	5	5.0	TKY005	K:町田	256	KNG012	K:秦野	459
98/05/03 11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	CHB019	K:鋸南	141	CHB022	K:富津	297
98/05/03 11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	KNG005	K:鎌倉	184	CHB022	K:富津	297
98/05/03 11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	KNG009	K:厚木	132	KNG008	K:相模原	332
98/05/03 11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	KNG009	K:厚木	132	KNG014	K:山北	388
98/05/03 11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	KNG009	K:厚木	132	TKY004	K:八王子	311

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		AVS30 (m/s)
98/05/03	11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	KNG009	K:厚木	132	TKY005	K:町田	256
98/05/03	11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	KNG013	K:小田原	104	KNG014	K:山北	388
98/05/03	11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	KNG013	K:小田原	104	SZ0010	K:御殿場	416
98/05/03	11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	SIT010	K:大宮	144	SIT013	K:所沢	298
98/05/03	11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	SZ0005	K:松崎	209	SZ0004	K:南伊豆	538
98/05/03	11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	SZ0013	K:清水	128	SZ0011	K:富士宮	488
98/05/03	11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	SZ0013	K:清水	128	SZ0012	K:蒲原	364
98/05/03	11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	TKY005	K:町田	256	KNG012	K:秦野	459
98/05/03	11:09	34.9555	139.1775	5	5.5	YMN002	K:大月	294	YMN001	K:丹波山	915
98/05/23	04:49	33.6965	131.8477	80	5.5	EHM007	K:北条	210	EHM005	K:川内	353
98/05/23	04:49	33.6965	131.8477	80	5.5	EHM016	K:伊予	225	EHM005	K:川内	353
98/05/23	04:49	33.6965	131.8477	80	5.5	HRS013	K:広島	123	HRS019	K:呉	204
98/05/23	04:49	33.6965	131.8477	80	5.5	OIT002	K:中津	375	OIT006	K:院内	747
98/05/23	04:49	33.6965	131.8477	80	5.5	OIT007	K:杵築	389	OIT006	K:院内	747
98/05/23	04:49	33.6965	131.8477	80	5.5	OIT009	K:湯布院	221	OIT006	K:院内	747
98/05/23	04:49	33.6965	131.8477	80	5.5	OIT010	K:大分	168	OIT007	K:杵築	389
98/05/23	04:49	33.6965	131.8477	80	5.5	OIT010	K:大分	168	OIT011	K:佐賀関	254
98/05/23	04:49	33.6965	131.8477	80	5.5	OIT016	K:佐伯	163	OIT018	K:蒲江	1168
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB008	K:浦安	128	CHB003	K:白井	204
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB014	K:姉崎	190	CHB022	K:富津	297
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB015	K:木更津	174	CHB022	K:富津	297
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB019	K:鋸南	141	CHB022	K:富津	297
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	KNG001	K:川崎	137	CHB022	K:富津	297
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	KNG005	K:鎌倉	184	CHB022	K:富津	297
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	SIT003	K:久喜	90	SIT010	K:大宮	144
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	SIT010	K:大宮	144	CHB002	K:松戸	352
98/06/14	22:17	35.4445	140.7692	26	5.7	SIT011	K:川口	120	CHB002	K:松戸	352
98/07/01	02:22	36.6148	137.9307	8	5.0	NGN007	K:杭瀬下	335	NGN005	K:白馬	539
98/07/01	02:22	36.6148	137.9307	8	5.0	NGN015	K:諏訪	185	NGN011	K:長門	542
98/07/01	02:22	36.6148	137.9307	8	5.0	NGN015	K:諏訪	185	NGN012	K:松本	506
98/08/03	20:09	37.1998	139.9995	5	5.1	FKS020	K:猪苗代	144	FKS018	K:郡山	232
98/08/03	20:09	37.1998	139.9995	5	5.1	FKS020	K:猪苗代	144	FKS024	K:中野	222
98/08/16	03:31	36.3228	137.6303	5	5.3	GIF007	K:高根	301	GIF004	K:栃尾	453
98/08/16	03:31	36.3228	137.6303	5	5.3	GIF007	K:高根	301	GIF008	K:小坂	513
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB008	K:浦安	128	CHB003	K:白井	204
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB014	K:姉崎	190	CHB022	K:富津	297
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB015	K:木更津	174	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB019	K:鋸南	141	CHB022	K:富津	297
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	CHB022	K:富津	297	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	IBR009	K:古河	271	IBR008	K:下館	511
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	IBR010	K:下妻	196	TCG012	K:小山	365
98/08/29	08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	KNG001	K:川崎	137	md05s	Y:白山消防出張所	207
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	KNG002	K:横浜	138	is05g	Y:磯子土木事務所	207
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	KNG002	K:横浜	138	md05s	Y:白山消防出張所	207
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	KNG005	K:鎌倉	184	kn06g	Y:港南土木事務所	288
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	KNG008	K:相模原	332	SIT012	K:飯能	713
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	KNG009	K:厚木	132	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	SIT003	K:久喜	90	IBR015	K:岩井	216
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	SIT008	K:春日部	165	IBR009	K:古河	271
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	SIT008	K:春日部	165	SIT009	K:川越	316
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	SIT009	K:川越	316	SIT012	K:飯能	713
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	SIT011	K:川口	120	TKY007	K:新宿	284
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	SIT013	K:所沢	298	SIT012	K:飯能	713
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	TKY003	K:青梅	246	SIT012	K:飯能	713
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	TKY004	K:八王子	311	SIT012	K:飯能	713
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	TKY005	K:町田	256	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	ab08e	Y:榎が丘小学校	272	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	as04s	Y:南本宿消防出張所	431
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	tt01d	Y:戸塚消防署	416
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	as05s	Y:若葉台消防出張所	233	KNG006	K:二俣川	369
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	as06s	Y:市沢消防出張所	231	KNG006	K:二俣川	369
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	as07s	Y:今宿消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	hd07e	Y:仏向小学校	264	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	hd08j	Y:上菅田中学校	216	KNG008	K:相模原	332
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	hd08j	Y:上菅田中学校	216	as09e	Y:大池小学校	326
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	is03s	Y:洋光台消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	is05g	Y:磯子土木事務所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	is06t	Y:南部下水処理場	144	hd08j	Y:上菅田中学校	216
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	is07e	Y:汐見台小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	is08e	Y:滝頭小学校	213	as09e	Y:大池小学校	326
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	iz03s	Y:中田消防出張所	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	iz03s	Y:中田消防出張所	191	tt07f	Y:消防訓練センター	289
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	iz05s	Y:岡津消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	iz07e	Y:下和泉小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KNG006	K:二俣川	369
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KNG010	K:平塚	372
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kg10e	Y:羽沢小学校	292	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	CHB022	K:富津	297
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	td07e	Y:中川西小学校	288
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh01d	Y:港北消防署	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	kg11e	Y:白幡小学校	316
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	tt02s	Y:大正消防出張所	316
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	KNG005	K:鎌倉	184
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	hd01d	Y:消防局庁舎	176
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kh07s	Y:小机消防出張所	183
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	na04s	Y:山下町消防出張所	182
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh06s	Y:新羽消防出張所	247	kn02s	Y:荻が谷消防出張所	374
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh07s	Y:小机消防出張所	183	TKY007	K:新宿	284
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh07s	Y:小机消防出張所	183	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh07s	Y:小机消防出張所	183	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh08g	Y:港北土木事務所	111	kz10p	Y:八景島	174
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh08g	Y:港北土木事務所	111	mi05g	Y:南土木事務所	175
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh08g	Y:港北土木事務所	111	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh08g	Y:港北土木事務所	111	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kh08g	Y:港北土木事務所	111	tr04s	Y:末吉消防出張所	168

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kn01d	Y:港南消防署	224	kg09t	Y:神奈川下水処理場	340
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kn01d	Y:港南消防署	224	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kn01d	Y:港南消防署	224	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kn06g	Y:港南土木事務所	288	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kz02s	Y:六浦消防出張所	186	kn06g	Y:港南土木事務所	288
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	KN007	K:藤沢	309
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	iz06g	Y:泉土木事務所	307
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	kz10p	Y:八景島	174	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	md03s	Y:十日市場消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	md05s	Y:白山消防出張所	207	TKY004	K:八王子	311
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	md05s	Y:白山消防出張所	207	iz01d	Y:泉消防署	314
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	md05s	Y:白山消防出張所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	na01d	Y:中消防署	105	CHB015	K:木更津	174
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	na02s	Y:山手消防出張所	240	KN006	K:二俣川	369
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	na04s	Y:山下町消防出張所	182	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	na06g	Y:中土木事務所	139	is08e	Y:滝頭小学校	213
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	na06g	Y:中土木事務所	139	iz07e	Y:下和泉小学校	211
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	na06g	Y:中土木事務所	139	kh02s	Y:綱島消防出張所	210
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	na10c	Y:市役所	131	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	ns06n	Y:市長公舎	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	KN012	K:秦野	459
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	td06e	Y:山田小学校	147	SIT013	K:所沢	298
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	td06e	Y:山田小学校	147	kn01d	Y:港南消防署	224
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	td06e	Y:山田小学校	147	tt09e	Y:舞岡小学校	223
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	td07e	Y:中川西小学校	288	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	TKY005	K:町田	256
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	iz05s	Y:岡津消防出張所	253
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	tt06s	Y:深谷消防出張所	253
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr05s	Y:入船消防出張所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kz02s	Y:六浦消防出張所	186
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as06s	Y:市沢消防出張所	231
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kg05s	Y:片倉消防出張所	240
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh01d	Y:港北消防署	250
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh06s	Y:新羽消防出張所	247
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	na02s	Y:山手消防出張所	240
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sk04g	Y:栄土木事務所	251

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr05s	Y:入船消防出張所	251
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr14j	Y:末吉中学校	242
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tr14j	Y:末吉中学校	242	KNG006	K:二俣川	369
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tt03s	Y:吉田消防出張所	295	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tt03s	Y:吉田消防出張所	295
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tt06s	Y:深谷消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tt07f	Y:消防訓練センター	289	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	md03s	Y:十日市場消防出張所	269
98/08/29 08:46	35.6035	140.0450	56	5.3	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
98/09/03 16:58	39.7957	140.9097	5	5.9	IWT007	K:釜石	358	IWT008	K:大船渡	1086
98/09/03 16:58	39.7957	140.9097	5	5.9	IWT020	K:藪川	146	IWT018	K:盛岡	346
98/09/15 16:24	38.2782	140.7655	8	5.0	MYG012	K:塩竈	121	MYG010	K:石巻	262
98/09/15 16:24	38.2782	140.7655	8	5.0	MYG015	K:塩竈	121	MYG015	K:岩沼	231
98/09/15 16:24	38.2782	140.7655	8	5.0	MYG015	K:岩沼	231	MYG016	K:白石	420
98/09/15 16:24	38.2782	140.7655	8	5.0	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
98/12/16 09:18	31.2782	131.6038	35	6.1	KGS009	K:国分	197	KGS006	K:横川	304
98/12/16 09:18	31.2782	131.6038	35	6.1	KGS009	K:国分	197	KGS013	K:大隅	385
98/12/16 09:18	31.2782	131.6038	35	6.1	KGS023	K:田代	220	KGS024	K:佐多	342
98/12/16 09:18	31.2782	131.6038	35	6.1	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ011	K:綾	337
98/12/16 09:18	31.2782	131.6038	35	6.1	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ014	K:田野	276
98/12/17 21:49	36.0763	141.3762	26	5.1	IBR013	K:銚田	265	IBR006	K:水戸	406
99/03/26 08:31	36.4552	140.6162	56	5.1	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
99/03/26 08:31	36.4552	140.6162	56	5.1	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
99/03/26 08:31	36.4552	140.6162	56	5.1	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
99/03/26 08:31	36.4552	140.6162	56	5.1	IBR013	K:銚田	265	IBR006	K:水戸	406
99/03/26 08:31	36.4552	140.6162	56	5.1	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
99/03/26 08:31	36.4552	140.6162	56	5.1	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
99/03/28 01:37	34.1193	139.0458	11	5.0	SZ0005	K:松崎	209	SZ0004	K:南伊豆	538
99/04/25 21:27	36.4612	140.6303	56	5.2	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
99/04/25 21:27	36.4612	140.6303	56	5.2	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
99/04/25 21:27	36.4612	140.6303	56	5.2	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
99/04/25 21:27	36.4612	140.6303	56	5.2	IBR013	K:銚田	265	IBR006	K:水戸	406
99/04/25 21:27	36.4612	140.6303	56	5.2	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
99/04/25 21:27	36.4612	140.6303	56	5.2	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
99/05/13 02:59	42.9442	143.9087	101	6.1	HKD066	K:標津	126	HKD065	K:薫別	430
99/05/13 02:59	42.9442	143.9087	101	6.1	HKD077	K:釧路	208	HKD084	K:阿寒	430
99/05/13 02:59	42.9442	143.9087	101	6.1	HKD078	K:塘路	225	HKD083	K:鶴居	630
99/05/13 02:59	42.9442	143.9087	101	6.1	HKD085	K:白糠	150	HKD084	K:阿寒	430
99/05/13 02:59	42.9442	143.9087	101	6.1	HKD099	K:新得	263	HKD038	K:南富良野	504
99/05/13 02:59	42.9442	143.9087	101	6.1	HKD126	K:鱒川	158	HKD105	K:門別	378
99/07/15 07:56	35.9240	140.4610	56	5.1	IBR010	K:下妻	196	TCG012	K:小山	365
99/07/15 07:56	35.9240	140.4610	56	5.1	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
99/07/15 07:56	35.9240	140.4610	56	5.1	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
99/07/15 07:56	35.9240	140.4610	56	5.1	IBR013	K:銚田	265	IBR006	K:水戸	406
99/07/15 07:56	35.9240	140.4610	56	5.1	SIT003	K:久喜	90	CHB001	K:野田	235
99/07/15 07:56	35.9240	140.4610	56	5.1	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
99/07/15 07:56	35.9240	140.4610	56	5.1	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
99/07/15 07:56	35.9240	140.4610	56	5.1	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	NARH01	I:十津川西	338	WKY004	K:清水	682
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	TKSH03	I:木屋平	389	TKS005	K:上勝	593
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	WKYH08	I:那賀	344	WKYH03	I:野上	547
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	WKYH09	I:和歌山	349	WKYH03	I:野上	547
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	HYG016	K:赤穂	210	HYG018	K:姫路	360
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	HYG016	K:赤穂	210	KGW001	K:土庄	319
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	KGW007	K:引田	209	TKS007	K:市場	341
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	KYT011	K:亀岡	301	HYGH04	I:篠山	472
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	KYT013	K:宇治	318	OSKH04	I:交野	511
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	MIE006	K:津	218	MIEH03	I:嬉野	435
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	MIE009	K:松阪	268	MIEH03	I:嬉野	435
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	MIE009	K:松阪	268	MIEH04	I:度会	490
99/08/21 05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	MIE010	K:伊勢	242	MIEH04	I:度会	490

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		AVS30 (m/s)
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	MIE013	K:南島	204	MIEH04	I:度会	490
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	MIE015	K:熊野	473	MIE014	K:尾鷲	1009
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	OSK002	K:高槻	307	OSKH04	I:交野	511
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	OSK003	K:豊中	228	OSK007	K:羽曳野	372
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	OSK004	K:四條畷	242	OSK007	K:羽曳野	372
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	OSK005	K:大阪	250	OSKH03	I:太子	392
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	OSK006	K:堺	202	WKYH08	I:那賀	344
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	OSK008	K:岸和田	236	WKY002	K:那賀	354
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	OSK010	K:泉南	210	WKYH08	I:那賀	344
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	OSK010	K:泉南	210	WKYH09	I:和歌山	349
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	SIG007	K:近江八幡	179	SIG009	K:甲西	281
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	SIG007	K:近江八幡	179	SIG010	K:大津	410
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	SIG009	K:甲西	281	SIGH04	I:日野	483
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	SIG009	K:甲西	281	KYT012	K:京都	443
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	TKS001	K:鳴門	154	HYGH01	I:三原	348
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	TKS002	K:徳島	178	TKS007	K:市場	341
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	TKS006	K:牟岐	251	TKS009	K:木頭	452
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	TKS007	K:市場	341	TKS005	K:上勝	593
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	WKY002	K:那賀	354	WKYH03	I:野上	547
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	WKY002	K:那賀	354	WKY004	K:清水	682
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	WKY002	K:那賀	354	WKY013	K:高野	721
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	WKY003	K:有田	144	WKYH09	I:和歌山	349
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	WKY006	K:御坊	198	WKYH10	I:印南	466
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	WKY008	K:田辺	174	WKYH04	I:すさみ	550
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	WKY008	K:田辺	174	WKY014	K:木守	377
99/08/21	05:33	34.0420	135.4738	65	5.6	WKY014	K:木守	377	WKYH05	I:那智勝浦	578
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB014	K:姉崎	190	CHB022	K:富津	297
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB015	K:木更津	174	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB019	K:鋸南	141	CHB022	K:富津	297
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB022	K:富津	297	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	KNG001	K:川崎	137	md05s	Y:白山消防出張所	207
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	KNG002	K:横浜	138	is05g	Y:磯子土木事務所	207
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	KNG002	K:横浜	138	md05s	Y:白山消防出張所	207
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	KNG005	K:鎌倉	184	kn06g	Y:港南土木事務所	288
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	KNG009	K:厚木	132	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	SIT011	K:川口	120	SIT009	K:川越	316
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	SIT011	K:川口	120	TKY007	K:新宿	284
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	TKY005	K:町田	256	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	ab08e	Y:樓が丘小学校	272	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	as04s	Y:南本宿消防出張所	431
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	tt01d	Y:戸塚消防署	416
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	as05s	Y:若葉台消防出張所	233	KNG006	K:二俣川	369
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	as06s	Y:市沢消防出張所	231	KNG006	K:二俣川	369
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	as07s	Y:今宿消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	hd07e	Y:仏向小学校	264	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	hd08j	Y:上菅田中学校	216	KNG008	K:相模原	332
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	hd08j	Y:上菅田中学校	216	as09e	Y:大池小学校	326
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	is03s	Y:洋光台消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	is05g	Y:磯子土木事務所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	is06t	Y:南部下水処理場	144	hd08j	Y:上菅田中学校	216
99/09/13	07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	is07e	Y:汐見台小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	is08e	Y:滝頭小学校	213	as09e	Y:大池小学校	326
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	iz03s	Y:中田消防出張所	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	iz03s	Y:中田消防出張所	191	tt07f	Y:消防訓練センター	289
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	iz05s	Y:岡津消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	iz07e	Y:下和泉小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KNG006	K:二俣川	369
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kg10e	Y:羽沢小学校	292	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	CHB022	K:富津	297
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	td07e	Y:中川西小学校	288
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh01d	Y:港北消防署	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	kg11e	Y:白幡小学校	316
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	tt02s	Y:大正消防出張所	316
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	KNG005	K:鎌倉	184
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	hd01d	Y:消防局庁舎	176
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kh07s	Y:小机消防出張所	183
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	na04s	Y:山下町消防出張所	182
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	ns05p	Y:臨港パーク	181
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh06s	Y:新羽消防出張所	247	kn02s	Y:芹が谷消防出張所	374
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh07s	Y:小机消防出張所	183	TKY007	K:新宿	284
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh07s	Y:小机消防出張所	183	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh07s	Y:小机消防出張所	183	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh08g	Y:港北土木事務所	111	kz10p	Y:八景島	174
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh08g	Y:港北土木事務所	111	mi05g	Y:南土木事務所	175
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh08g	Y:港北土木事務所	111	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh08g	Y:港北土木事務所	111	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh08g	Y:港北土木事務所	111	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh09e	Y:新吉田小学校	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kn01d	Y:港南消防署	224	kg09t	Y:神奈川下水処理場	340
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kn01d	Y:港南消防署	224	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kn01d	Y:港南消防署	224	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kn06g	Y:港南土木事務所	288	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kh08f	Y:横浜ヘリポート	204	KNG007	K:藤沢	309
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	iz06g	Y:泉土木事務所	307
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	kz10p	Y:八景島	174	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	md03s	Y:十日市場消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	md05s	Y:白山消防出張所	207	iz01d	Y:泉消防署	314
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	md05s	Y:白山消防出張所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	na01d	Y:中消防署	105	CHB015	K:木更津	174
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	na02s	Y:山手消防出張所	240	KNG006	K:二俣川	369
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	na04s	Y:山下町消防出張所	182	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	na06g	Y:中土木事務所	139	is08e	Y:滝頭小学校	213
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	na06g	Y:中土木事務所	139	iz07e	Y:下和泉小学校	211
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	na06g	Y:中土木事務所	139	kh02s	Y:綱島消防出張所	210
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	na10c	Y:市役所	131	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	ns05p	Y:臨港パーク	181	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	ns06n	Y:市長公舎	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	td06e	Y:山田小学校	147	SIT013	K:所沢	298
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	td06e	Y:山田小学校	147	kn01d	Y:港南消防署	224
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	td06e	Y:山田小学校	147	tt09e	Y:舞岡小学校	223
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	td07e	Y:中川西小学校	288	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	TKY005	K:町田	256
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	iz05s	Y:岡津消防出張所	253
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	tt06s	Y:深谷消防出張所	253
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr05s	Y:入船消防出張所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kg12n	Y:三ッ沢公園	191
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as06s	Y:市沢消防出張所	231
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kg05s	Y:片倉消防出張所	240
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh01d	Y:港北消防署	250
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh06s	Y:新羽消防出張所	247
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	na02s	Y:山手消防出張所	240
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sk04g	Y:栄土木事務所	251
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr05s	Y:入船消防出張所	251
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr14j	Y:末吉中学校	242
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tr14j	Y:末吉中学校	242	KNG006	K:二俣川	369
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tt03s	Y:吉田消防出張所	295	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tt03s	Y:吉田消防出張所	295
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tt06s	Y:深谷消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tt07f	Y:消防訓練センター	289	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	md03s	Y:十日市場消防出張所	269
99/09/13 07:56	35.5663	140.1595	65	5.3	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
99/10/16 17:14	36.4682	141.4858	5	5.0	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406
99/11/15 10:35	38.3083	142.4407	44	5.6	MYG012	K:塩竈	121	MYG010	K:石巻	262
99/11/15 10:35	38.3083	142.4407	44	5.6	MYG012	K:塩竈	121	MYG015	K:岩沼	231
00/03/20 06:26	37.9880	141.5065	80	5.0	MYG012	K:塩竈	121	MYG010	K:石巻	262
00/03/20 06:26	37.9880	141.5065	80	5.0	MYG012	K:塩竈	121	MYG015	K:岩沼	231
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB015	K:木更津	174	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PAR1, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PAR1, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	IBR015	K:岩井	216	IBR008	K:下館	511
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	KNG001	K:川崎	137	md05s	Y:白山消防出張所	207
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	KNG002	K:横浜	138	is05g	Y:磯子土木事務所	207
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	KNG002	K:横浜	138	is07e	Y:汐見台小学校	211
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	KNG002	K:横浜	138	is08e	Y:滝頭小学校	213
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	KNG002	K:横浜	138	md05s	Y:白山消防出張所	207
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	KNG005	K:鎌倉	184	kg10e	Y:羽沢小学校	292
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	KNG009	K:厚木	132	KNG014	K:山北	388
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	KNG009	K:厚木	132	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	KNG013	K:小田原	104	KNG014	K:山北	388
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	SIT008	K:春日部	165	SIT009	K:川越	316
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	SIT010	K:大宮	144	CHB001	K:野田	235
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	SIT010	K:大宮	144	IBR015	K:岩井	216
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	SIT010	K:大宮	144	SIT013	K:所沢	298
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	SIT011	K:川口	120	CHB001	K:野田	235
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	TKY005	K:町田	256	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	as06s	Y:市沢消防出張所	231	KNG006	K:二俣川	369
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	as07s	Y:今宿消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	hd07e	Y:仏向小学校	264	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	hd08j	Y:上菅田中学校	216	KNG008	K:相模原	332
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	hd08j	Y:上菅田中学校	216	as09e	Y:大池小学校	326
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is03s	Y:洋光台消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is05g	Y:磯子土木事務所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is05g	Y:磯子土木事務所	207	tt02s	Y:大正消防出張所	316
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	as06s	Y:市沢消防出張所	231
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	hd08j	Y:上菅田中学校	216
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	kh01d	Y:港北消防署	250
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	kn01d	Y:港南消防署	224
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	na02s	Y:山手消防出張所	240
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	ns06n	Y:市長公舎	223
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	sk04g	Y:栄土木事務所	251
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	tr05s	Y:入船消防出張所	251
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	tr13e	Y:馬場小学校	250
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	tr14j	Y:末吉中学校	242
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	tt09e	Y:舞岡小学校	223
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is07e	Y:汐見台小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	is08e	Y:滝頭小学校	213	as09e	Y:大池小学校	326
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	iz05s	Y:岡津消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kg10e	Y:羽沢小学校	292	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kh01d	Y:港北消防署	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kh07s	Y:小机消防出張所	183	TKY007	K:新宿	284
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kh07s	Y:小机消防出張所	183	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kh07s	Y:小机消防出張所	183	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kn01d	Y:港南消防署	224	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ッ沢公園	191
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kz02s	Y:六浦消防出張所	186	kg10e	Y:羽沢小学校	292
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	KNG007	K:藤沢	309
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	iz00g	Y:泉土木事務所	307
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	md05s	Y:白山消防出張所	207	kg11e	Y:白幡小学校	316
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	md05s	Y:白山消防出張所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	na01d	Y:中消防署	105	CHB015	K:木更津	174
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	na01d	Y:中消防署	105	KNG005	K:鎌倉	184
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	na01d	Y:中消防署	105	hd01d	Y:消防局庁舎	176

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	na01d	Y:中消防署	105	kh07s	Y:小机消防出張所	183
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	na01d	Y:中消防署	105	mi05g	Y:南土木事務所	175
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	na01d	Y:中消防署	105	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	na01d	Y:中消防署	105	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	na02s	Y:山手消防出張所	240	KNG006	K:二俣川	369
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	ns06n	Y:市長公舎	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	iz06g	Y:泉土木事務所	307
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	KNG012	K:秦野	459
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tr05g	Y:瀬谷土木事務所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	TKY005	K:町田	256
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	iz05s	Y:岡津消防出張所	253
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tr05s	Y:入船消防出張所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kz02s	Y:六浦消防出張所	186
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tr13e	Y:馬場小学校	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tr14j	Y:末吉中学校	242	KNG006	K:二俣川	369
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tt03s	Y:吉田消防出張所	295	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tt03s	Y:吉田消防出張所	295
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
00/06/03 17:54	35.6775	140.7198	50	6.1	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
00/06/06 23:57	29.3673	131.5368	41	6.5	KGSH10	I:山川	255	KGSH09	I:知覧	409
00/06/06 23:57	29.3673	131.5368	41	6.5	KGSH10	I:山川	255	KGSH11	I:佐多	430
00/06/06 23:57	29.3673	131.5368	41	6.5	KGSH18	K:喜入	237	KGSH09	I:知覧	409
00/06/06 23:57	29.3673	131.5368	41	6.5	KGSH23	K:田代	220	KGSH024	K:佐多	342
00/06/06 23:57	29.3673	131.5368	41	6.5	KGSH31	K:大和	212	KGSH030	K:笠野	376
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	TYMH02	I:大門	281	ISKH08	I:津幡	427
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	FKI003	K:福井	130	FKIH02	I:織田	343
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	FKI003	K:福井	130	FKI004	K:大野	390
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	FKI003	K:福井	130	FKI005	K:武生	372
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	FKI004	K:大野	390	FKIH01	I:永平寺	716
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	FKI004	K:大野	390	FKIH03	I:和泉	760
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	FKI005	K:武生	372	FKIH01	I:永平寺	716
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	FKI009	K:小浜	151	FKIH06	I:高浜	396
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	FKI010	K:高浜	198	FKIH06	I:高浜	396
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	ISK007	K:七尾	141	ISKH05	I:穴水	681
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	ISK007	K:七尾	141	ISK008	K:羽咋	229
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	ISK008	K:羽咋	229	ISKH06	I:志賀	500
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	ISK008	K:羽咋	229	TYMH01	I:氷見	383
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	ISK009	K:七塚	223	TYMH01	I:氷見	383
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	ISK011	K:小松	161	ISKH09	I:尾口	636
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	ISK014	K:加賀	109	FKIH01	I:永平寺	716
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	KYT004	K:宮津	128	FKIH06	I:高浜	396
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	TYM002	K:氷見	145	ISK008	K:羽咋	229
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	TYM002	K:氷見	145	ISK009	K:七塚	223
00/06/07 06:16	36.8370	135.5505	5	5.8	TYM005	K:新湊	174	TYMH02	I:大門	281
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	MYZH12	I:都城北	319	MYZ012	K:高崎	575
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	MYZH13	I:都城南	251	KGSH013	K:大隅	385
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	KGS009	K:国分	197	MYZH12	I:都城北	319
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	KGS009	K:国分	197	KGS006	K:横川	304
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	KGS011	K:日吉	263	KGSH09	I:知覧	409
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	KGS014	K:垂水	242	KGSH09	I:知覧	409
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	KGS018	K:喜入	237	KGSH09	I:知覧	409
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	KGS021	K:指宿	266	KGSH09	I:知覧	409
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	KGS021	K:指宿	266	KGSH11	I:佐多	430

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	KGS023	K:田代	220	KGS024	K:佐多	342
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	MYZ011	K:綾	337	MYZH11	I:佐土原	510
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	MYZ011	K:綾	337	MYZ012	K:高崎	575
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ011	K:綾	337
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ014	K:田野	276
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	MYZ014	K:田野	276	MYZH10	I:国富	495
00/06/25 15:34	31.0240	131.6103	32	6.0	MYZ015	K:都城	273	MYZ012	K:高崎	575
00/06/29 13:02	34.1438	139.3595	11	5.4	SZ0016	K:焼津	219	SZ0018	K:榛原	343
00/07/03 05:03	34.1540	139.3267	5	5.6	CHB019	K:鰯南	141	CHB022	K:富津	297
00/07/03 05:03	34.1540	139.3267	5	5.6	KNG002	K:横浜	138	CHB022	K:富津	297
00/07/03 05:03	34.1540	139.3267	5	5.6	KNG005	K:鎌倉	184	CHB022	K:富津	297
00/07/09 03:57	34.2227	139.2535	5	5.9	SZ0013	K:清水	128	SZ0016	K:焼津	219
00/07/09 03:57	34.2227	139.2535	5	5.9	SZ0016	K:焼津	219	SZ0018	K:榛原	343
00/07/15 10:30	34.4235	139.2533	8	6.0	KNG005	K:鎌倉	184	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
00/07/15 10:30	34.4235	139.2533	8	6.0	KNG009	K:厚木	132	TKY005	K:町田	256
00/07/15 10:30	34.4235	139.2533	8	6.0	SZ0005	K:松崎	209	SZ0004	K:南伊豆	538
00/07/15 10:30	34.4235	139.2533	8	6.0	SZ0013	K:清水	128	SZ0016	K:焼津	219
00/07/15 10:30	34.4235	139.2533	8	6.0	SZ0013	K:清水	128	YMN007	K:南部	394
00/07/15 10:30	34.4235	139.2533	8	6.0	SZ0016	K:焼津	219	SZ0014	K:静岡	370
00/07/15 10:30	34.4235	139.2533	8	6.0	SZ0016	K:焼津	219	SZ0018	K:榛原	343
00/07/15 10:30	34.4235	139.2533	8	6.0	TKY005	K:町田	256	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
00/07/15 10:30	34.4235	139.2533	8	6.0	kz01d	Y:金沢消防署	126	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
00/07/15 10:30	34.4235	139.2533	8	6.0	sk01d	Y:栄消防署	135	TKY005	K:町田	256
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKSH04	I:会津高田	246	FKSH05	I:下郷	596
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKSH16	I:福島	532	FKSH15	I:猪苗代	804
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKSH18	I:三春	307	FKSH09	I:郡山	585
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH09	I:白石	358
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TCGH07	I:栗山西	419	TCGH08	I:栗山東	723
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	YMTH04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	YMTH06	I:高島	261	FKSH16	I:福島	532
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	CHB008	K:浦安	128	CHB003	K:白井	204
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS003	K:福島	264	FKSH16	I:福島	532
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS012	K:勿来	203	FKSH13	I:いわき西	562
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS013	K:古殿	252	FKSH13	I:いわき西	562
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS022	K:西会津	231	FKSH03	I:高郷	350
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS023	K:会津若松	206	FKSH03	I:高郷	350
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS026	K:南郷	337	FKSH05	I:下郷	596
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS028	K:只見	309	FKSH06	I:伊南	680
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	FKS029	K:檜枝岐	492	FKSH07	I:檜枝岐	829
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	GNM011	K:太田	270	TCG011	K:葛生	508
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	GNM013	K:高崎	257	GNM009	K:桐生	403
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	IBR013	K:鉾田	265	IBR006	K:水戸	406
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	MYG015	K:岩沼	231	MYGH07	I:川崎	366
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	SIT001	K:本庄	306	SIT006	K:秩父	656
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TCG004	K:湯元	421	TCGH08	I:栗山東	723
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
00/07/21 03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AWS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AWS30 (m/s)		
00/07/21	03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
00/07/21	03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:粟野	849
00/07/21	03:39	36.5232	141.0975	50	6.0	TKY003	K:青梅	246	SIT006	K:秩父	656
00/07/21	14:16	35.2245	141.3107	23	5.5	CHB020	K:鴨川	163	CHB018	K:勝浦	378
00/07/30	21:25	33.9617	139.4002	11	6.4	KNG005	K:鎌倉	184	KNG010	K:平塚	372
00/07/30	21:25	33.9617	139.4002	11	6.4	KNG009	K:厚木	132	KNG010	K:平塚	372
00/07/30	21:25	33.9617	139.4002	11	6.4	KNG009	K:厚木	132	KNG012	K:秦野	459
00/07/30	21:25	33.9617	139.4002	11	6.4	KNG013	K:小田原	104	KNG010	K:平塚	372
00/07/30	21:25	33.9617	139.4002	11	6.4	SZ0013	K:清水	128	SZ0016	K:焼津	219
00/07/30	21:25	33.9617	139.4002	11	6.4	SZ0016	K:焼津	219	SZ0018	K:榛原	343
00/07/30	21:25	33.9617	139.4002	11	6.4	kz01d	Y:金沢消防署	126	KNG010	K:平塚	372
00/07/30	21:25	33.9617	139.4002	11	6.4	kz02s	Y:六浦消防出張所	186	KNG010	K:平塚	372
00/07/30	21:25	33.9617	139.4002	11	6.4	kz10p	Y:八景島	174	KNG010	K:平塚	372
00/08/03	14:30	31.1165	131.4448	32	5.4	KGS009	K:国分	197	MYZH12	I:都城北	319
00/08/03	14:30	31.1165	131.4448	32	5.4	KGS023	K:田代	220	KGSH11	I:佐多	430
00/08/03	14:30	31.1165	131.4448	32	5.4	KGS023	K:田代	220	KGS024	K:佐多	342
00/08/19	21:41	36.2750	141.4870	20	5.3	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406
00/08/27	00:30	42.1742	142.5467	35	5.0	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
00/08/27	00:30	42.1742	142.5467	35	5.0	HKD128	K:早来	170	HKD129	K:苫小牧	388
00/09/11	07:49	34.5137	139.2237	8	5.2	SZ0005	K:松崎	209	SZ0004	K:南伊豆	538
00/09/11	07:49	34.5137	139.2237	8	5.2	SZ0016	K:焼津	219	SZ0014	K:静岡	370
00/09/11	07:49	34.5137	139.2237	8	5.2	SZ0016	K:焼津	219	SZ0018	K:榛原	343
00/10/03	13:13	40.1547	143.3983	26	6.0	AOM12	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378
00/10/03	13:13	40.1547	143.3983	26	6.0	IWT003	K:菅代	215	IWTH14	I:田老	816
00/10/03	13:13	40.1547	143.3983	26	6.0	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
00/10/03	13:13	40.1547	143.3983	26	6.0	IWT020	K:藪川	146	IWTH02	I:玉山	390
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	EHM04	I:丹原	254	KOC008	K:本川	818
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	EHM08	I:柳谷	364	KOCH05	I:池川	1072
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	FKIH05	I:敦賀	187	SIG002	K:今津	371
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	FKIH06	I:高浜	396	KYT005	K:舞鶴	888
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRSH06	I:口和	279	HRSH09	I:吉舎	495
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRSH06	I:口和	279	SMNH12	I:吉田	590
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HYGH05	I:上郡	533	OKYH13	I:日生	1042
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HYGH06	I:相生	369	HYGH12	I:新宮	677
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HYGH10	I:加古川	224	HYGH07	I:夢前	506
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HYGH10	I:加古川	224	HYGH09	I:東条	364
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HYGH10	I:加古川	224	HYG018	K:姫路	360
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KOCH02	I:吾北	371	KOCH05	I:池川	1072
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KOCH02	I:吾北	371	KOC008	K:本川	818
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KYTH01	I:野田川	240	KYTH02	I:伊根	518
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KYTH01	I:野田川	240	KYT006	K:福知山	437
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KYTH02	I:伊根	518	KYT005	K:舞鶴	888
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	OKYH03	I:岡山	307	OKYH06	I:美星	550
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	OKYH03	I:岡山	307	OKYH14	I:北房	710
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	OKYH04	I:真備	360	OKYH05	I:建部	608
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	OKYH04	I:真備	360	OKYH06	I:美星	550
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	OKYH05	I:建部	608	OKYH02	I:瀬戸	1050
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	SMNH02	I:仁多	503	OKYH07	I:神郷	929
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	SMNH03	I:佐田	435	SMNH11	I:平田	671
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	SMNH04	I:邑智	277	SMNH03	I:佐田	435
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	SMNH04	I:邑智	277	SMN007	K:邑智	416
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	SMNH06	I:金城	288	SMNH08	I:石見	533
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	SMNH09	I:匹見	463	HRSH08	I:佐伯	781
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	TKSH03	I:木屋平	389	TKS005	K:上勝	593
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	TTRH01	I:智頭	426	OKYH12	I:大原	720
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	YMGH05	I:美川	432	YMGH11	I:徳地	711
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	YMGH09	I:田万川	303	YMGH10	I:むつみ	526
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	YMGH11	I:徳地	711	YMGH01	I:防府	1388
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	YMGH13	I:長門	404	YMGH12	I:美東	1138
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	EHM001	K:伊予三島	288	EHMH03	I:新宮	591
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	FKI007	K:敦賀	189	SIG002	K:今津	371
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	FKI008	K:三方	189	SIG002	K:今津	371
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	FKI009	K:小浜	151	SIG002	K:今津	371
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	FKI010	K:高浜	198	FKIH06	I:高浜	396

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, P:PARI, Y:横浜市	I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, P:PARI, Y:横浜市	I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	FKI010	K:高浜	198	FKIH07	I:小浜	384
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRS009	K:湯来	473	HRSH08	I:佐伯	781
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRS013	K:広島	123	HRS014	K:大野	203
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRS013	K:広島	123	HRS019	K:呉	204
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRS014	K:大野	203	YMGH03	I:岩国	522
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRS014	K:大野	203	YMGH05	I:美川	432
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRS014	K:大野	203	HRS009	K:湯来	473
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRS015	K:福山	263	HRSH03	I:御調	487
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRS015	K:福山	263	HRSH04	I:沼隈	448
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRS018	K:竹原	151	HRSH01	I:三原	403
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRS018	K:竹原	151	HRSH02	I:大和	391
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HRS019	K:呉	204	HRSH07	I:呉	461
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HYG009	K:黒井	343	KYTH03	I:福知山	637
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HYG016	K:赤穂	210	HYGH05	I:上郡	533
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HYG016	K:赤穂	210	HYGH06	I:相生	369
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HYG016	K:赤穂	210	KGW001	K:土庄	319
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	HYG018	K:姫路	360	HYGH12	I:新宮	677
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KGW001	K:土庄	319	OKYH13	I:日生	1042
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KGW005	K:観音寺	232	EHH003	I:新宮	591
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KOC003	K:安芸	272	KOC005	K:土佐山田	431
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KOC007	K:高知	150	KOCH02	I:吾北	371
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KYT002	K:久美浜	144	KYTH01	I:野田川	240
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KYT002	K:久美浜	144	HYG002	K:香住	264
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KYT004	K:宮津	128	KYTH01	I:野田川	240
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KYT006	K:福知山	437	KYT005	K:舞鶴	888
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	KYT011	K:亀岡	301	HYGH04	I:篠山	472
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	OKY011	K:岡山	226	OKYH04	I:真備	360
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	OKY012	K:倉敷	312	OKYH06	I:美星	550
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	OSK010	K:泉南	210	WKYH08	I:那賀	344
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	OSK010	K:泉南	210	WKYH09	I:和歌山	349
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	OSK010	K:泉南	210	WKY002	K:那賀	354
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	SMN007	K:邑智	416	SMNH05	I:羽須美	711
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	SMN007	K:邑智	416	SMNH13	I:江津	650
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	TKS001	K:鳴門	154	HYGH01	I:三原	348
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	TKS002	K:徳島	178	TKS005	K:上勝	593
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	TKS006	K:牟岐	251	TKS009	K:木頭	452
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	TTR002	K:鳥取	269	TTRH01	I:智頭	426
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	WKY001	K:和歌山	206	WKYH01	I:広川	463
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	WKY001	K:和歌山	206	WKYH08	I:那賀	344
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	WKY003	K:有田	144	WKYH09	I:和歌山	349
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	WKY006	K:御坊	198	WKYH01	I:広川	463
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	WKY006	K:御坊	198	WKYH10	I:印南	466
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	YMG001	K:須佐	178	YMGH09	I:田万川	303
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	YMG002	K:菟	158	YMGH13	I:長門	404
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	YMG014	K:徳山	400	YMGH04	I:周東	629
00/10/06	13:30	35.2752	133.3498	11	6.6	YMG016	K:岩国	201	YMGH05	I:美川	432
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AICH06	I:渥美	219	AIC014	K:蒲郡	344
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AICH11	I:春日井	382	AIC005	K:藤岡	578
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AICH12	I:幡豆	163	AIC017	K:田原	318
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	FKIH07	I:小浜	384	KYTH04	I:美山	1069
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	GIFH06	I:高富	300	GIF017	K:揖斐川	467
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	GIFH06	I:高富	300	GIF021	K:美濃加茂	500
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIEH01	I:四日市	342	SIGH01	I:多賀	562
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIEH03	I:嬉野	435	MIEH08	I:松阪	1010
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIEH04	I:度会	490	MIEH08	I:松阪	1010
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	NARH01	I:十津川西	338	WKY004	K:清水	682
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	NARH03	I:川上	492	MIE014	K:尾鷲	1009
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIGH02	I:大津	569	KYTH04	I:美山	1069
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKYH07	I:上富田	316	WKYH04	I:すさみ	550
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKYH08	I:那賀	344	WKY004	K:清水	682
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC001	K:尾西	160	AICH11	I:春日井	382
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC001	K:尾西	160	GIFH06	I:高富	300
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC001	K:尾西	160	AIC002	K:小牧	415
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC001	K:尾西	160	GIF020	K:岐阜	353

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC003	K:津島	130	AIC011	K:知多	234
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC003	K:津島	130	MIE003	K:四日市	216
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC004	K:名古屋	285	AIC005	K:藤岡	578
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC009	K:豊田	260	AICH07	I:旭	428
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC010	K:作手	173	AICH10	I:鳳来	505
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC010	K:作手	173	AIC009	K:豊田	260
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC010	K:作手	173	AIC015	K:豊橋	340
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC012	K:安城	189	AIC004	K:名古屋	285
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC014	K:蒲郡	344	AIC018	K:渥美	993
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC015	K:豊橋	340	AIC013	K:長篠	573
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC016	K:美浜	206	AIC014	K:蒲郡	344
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	AIC017	K:田原	318	AIC018	K:渥美	993
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	KYT011	K:亀岡	301	HYGH04	I:篠山	472
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	KYT013	K:宇治	318	OSKH04	I:交野	511
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIE003	K:四日市	216	MIEH01	I:四日市	342
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIE006	K:津	218	MIEH01	I:四日市	342
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIE009	K:松阪	268	MIEH03	I:嬉野	435
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIE009	K:松阪	268	MIEH04	I:度会	490
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIE009	K:松阪	268	MIEH10	I:芸濃	422
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIE010	K:伊勢	242	MIEH04	I:度会	490
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIE010	K:伊勢	242	MIEH07	I:志摩	617
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIE013	K:南島	204	MIEH04	I:度会	490
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	MIE015	K:熊野	473	MIE014	K:尾鷲	1009
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	OSK002	K:高槻	307	OSKH04	I:交野	511
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	OSK003	K:豊中	228	OSK007	K:羽曳野	372
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	OSK004	K:四條畷	242	OSK007	K:羽曳野	372
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	OSK005	K:大阪	250	OSKH03	I:太子	392
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	OSK006	K:堺	202	WKYH08	I:那賀	344
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	OSK008	K:岸和田	236	WKY002	K:那賀	354
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	OSK010	K:泉南	210	WKYH08	I:那賀	344
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG002	K:今津	371	SIGH02	I:大津	569
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG003	K:長浜	259	GIFH07	I:春日	424
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG005	K:彦根	277	GIFH07	I:春日	424
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG005	K:彦根	277	MIE001	K:藤原	505
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG006	K:志賀	339	SIGH02	I:大津	569
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG007	K:近江八幡	179	SIG005	K:彦根	277
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG007	K:近江八幡	179	SIG006	K:志賀	339
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG007	K:近江八幡	179	SIG008	K:永源寺	398
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG007	K:近江八幡	179	SIG009	K:甲西	281
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG007	K:近江八幡	179	SIG010	K:大津	410
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG007	K:近江八幡	179	SIG011	K:信楽	282
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG009	K:甲西	281	KYT012	K:京都	443
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG011	K:信楽	282	MIEH02	I:大山田	423
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG011	K:信楽	282	SIGH04	I:日野	483
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG011	K:信楽	282	KYT012	K:京都	443
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	SIG011	K:信楽	282	MIE005	K:上野	508
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY001	K:和歌山	206	WKYH01	I:広川	463
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY001	K:和歌山	206	WKYH08	I:那賀	344
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY002	K:那賀	354	WKY004	K:清水	682
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY002	K:那賀	354	WKY013	K:高野	721
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY003	K:有田	144	WKYH01	I:広川	463
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY006	K:御坊	198	WKYH01	I:広川	463
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY006	K:御坊	198	WKYH10	I:印南	466
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY008	K:田辺	174	WKYH07	I:上富田	316
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY008	K:田辺	174	WKY014	K:木守	377
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY009	K:新宮	201	MIEH09	I:紀宝	608
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY009	K:新宮	201	MIE015	K:熊野	473
00/10/31	01:43	34.2808	136.3485	38	5.5	WKY014	K:木守	377	WKYH06	I:大塔	752
00/11/14	00:57	42.4467	144.9312	32	5.9	KSRH01	I:阿寒北	215	HKD083	K:鶴居	630
00/11/14	00:57	42.4467	144.9312	32	5.9	KSRH02	I:阿寒南	219	HKD084	K:阿寒	430
00/11/14	00:57	42.4467	144.9312	32	5.9	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
00/11/14	00:57	42.4467	144.9312	32	5.9	KSRH04	I:標茶南	189	HKD083	K:鶴居	630
00/11/14	00:57	42.4467	144.9312	32	5.9	KSRH07	I:鶴居南	204	HKD084	K:阿寒	430
00/11/14	00:57	42.4467	144.9312	32	5.9	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
00/11/14	00:57	42.4467	144.9312	32	5.9	HKD066	K:標津	126	NMRH02	I:標津南	315
00/11/14	00:57	42.4467	144.9312	32	5.9	HKD077	K:釧路	208	HKD084	K:阿寒	430
00/11/14	00:57	42.4467	144.9312	32	5.9	HKD078	K:塘路	225	HKD083	K:鶴居	630
00/11/14	00:57	42.4467	144.9312	32	5.9	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
00/11/14	00:57	42.4467	144.9312	32	5.9	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	HKD066	K:標津	126	NMRH01	I:標津北	438
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	HKD066	K:標津	126	NMRH02	I:標津南	315
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
00/11/14	12:53	42.4802	144.9212	35	5.5	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH13	I:馬頭	574
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	IBR010	K:下妻	196	TCG012	K:小山	365
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	IBR013	K:鉾田	265	IBR006	K:水戸	406
00/12/05	01:47	35.8428	141.1613	38	5.6	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	NIGH11	I:川西	375	NIGH15	I:六日	686
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	NIGH14	I:塩沢	438	NIGH15	I:六日	686
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	FKS026	K:南郷	337	FKSH06	I:伊南	680
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	FKS029	K:檜枝岐	492	FKSH07	I:檜枝岐	829
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	GNM003	K:沼田	382	GNMH09	I:高山	624
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	GNM007	K:渋川	269	GNMH09	I:高山	624
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	GNM007	K:渋川	269	GNM014	K:坂本	652
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	GNM013	K:高崎	257	GNMH10	I:下仁田	668
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	GNM013	K:高崎	257	S1TH05	I:神泉	670
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	GNM013	K:高崎	257	GNM014	K:坂本	652
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	NIG013	K:巻	158	NIGH06	I:加茂	336
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	NIG013	K:巻	158	NIG015	K:村松	446
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	NIG014	K:三条	134	NIG017	K:長岡	268
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	NIG017	K:長岡	268	NIGH09	I:下田	463
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	NIG020	K:小出	351	NIGH12	I:湯之谷	553
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	NIG025	K:直江津	146	NIGH18	I:妙高	311
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	NIG026	K:新井	302	NIGH13	I:牧	461
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	TCG004	K:湯元	421	TCGH08	I:栗山東	723
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
01/01/04	13:18	36.9590	138.7617	11	5.2	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:粟野	849

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	FKIH06	I:高浜	396	KYTH04	I:美山	1069
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	HYGH06	I:相生	369	HYGH12	I:新宮	677
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	HYGH08	I:加美	285	HYGH07	I:夢前	506
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	HYGH10	I:加古川	224	HYGH09	I:東条	364
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	HYGH10	I:加古川	224	HYG018	K:姫路	360
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	HYGH13	I:香住	381	HYGH14	I:出石	698
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	KYTH01	I:野田川	240	KYTH02	I:伊根	518
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	KYTH01	I:野田川	240	KYT006	K:福知山	437
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	OKYH03	I:岡山	307	OKYH05	I:建部	608
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	OKYH03	I:岡山	307	OKYH14	I:北房	710
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	TTRH01	I:智頭	426	OKYH12	I:大原	720
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	FKI010	K:高浜	198	FKIH06	I:高浜	396
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	HYG002	K:香住	264	HYGH14	I:出石	698
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	HYG016	K:赤穂	210	HYGH05	I:上郡	533
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	HYG016	K:赤穂	210	HYGH06	I:相生	369
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	HYG016	K:赤穂	210	HYG018	K:姫路	360
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	HYG018	K:姫路	360	HYGH12	I:新宮	677
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	KYT002	K:久美浜	144	HYGH13	I:香住	381
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	KYT002	K:久美浜	144	KYTH01	I:野田川	240
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	KYT002	K:久美浜	144	HYG002	K:香住	264
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	KYT004	K:宮津	128	KYTH01	I:野田川	240
01/01/12 08:00	35.4648	134.4920	8	5.2	TTR002	K:鳥取	269	TTRH01	I:智頭	426
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	EHHM07	I:河辺	391	EHHM06	I:日吉	717
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	FKOH02	I:若宮	273	FKOH03	I:宇美	497
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	FKOH04	I:嘉穂	260	FKOH03	I:宇美	497
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HRSH06	I:口和	279	HRSH09	I:吉舎	495
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HRSH06	I:口和	279	HRSH11	I:神石	689
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HRSH06	I:口和	279	SMNH12	I:吉田	590
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HYGH05	I:上郡	533	OKYH13	I:日生	1042
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HYGH06	I:相生	369	HYGH12	I:新宮	677
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HYGH08	I:加美	285	HYGH07	I:夢前	506
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HYGH10	I:加古川	224	HYGH09	I:東条	364
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HYGH10	I:加古川	224	HYG018	K:姫路	360
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KGWH02	I:三野	185	EHM001	K:伊予三島	288
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KMMH05	I:波野	230	O1TH04	I:庄内	459
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KOCH02	I:吾北	371	KOCH05	I:池川	1072
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KOCH02	I:吾北	371	KOC008	K:本川	818
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	MYZH02	I:北川	919	O1TH09	I:宇目東	1666
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	MYZH03	I:椎葉	536	MYZH05	I:南郷	1072
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	MYZH04	I:諸塚	484	MYZH06	I:東郷	743
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	MYZH04	I:諸塚	484	MYZ005	K:日向	891
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	MYZH08	I:川南	374	MYZH06	I:東郷	743
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	MYZH15	I:日向	446	MYZH06	I:東郷	743
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	O1TH04	I:庄内	459	O1TH06	I:竹田	712
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	O1TH06	I:竹田	712	O1TH05	I:野津原	1269
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	O1TH07	I:三重	276	O1TH04	I:庄内	459
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	O1TH07	I:三重	276	O1TH08	I:宇目西	657
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	O1TH08	I:宇目西	657	O1TH09	I:宇目東	1666
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OKYH03	I:岡山	307	OKYH06	I:美星	550
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OKYH03	I:岡山	307	OKYH14	I:北房	710
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OKYH04	I:真備	360	OKYH05	I:建部	608
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OKYH04	I:真備	360	OKYH06	I:美星	550
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OKYH05	I:建部	608	OKYH02	I:瀬戸	1050
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	SMNH01	I:伯太	464	OKYH07	I:神郷	929
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	SMNH01	I:伯太	464	SMNH10	I:美保関	967
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	SMNH04	I:邑智	277	SMNH03	I:佐田	435
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	SMNH04	I:邑智	277	SMN007	K:邑智	416
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	SMNH06	I:金城	288	SMNH08	I:石見	533
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	SMNH09	I:匹見	463	HRSH08	I:佐伯	781
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	TKSH03	I:木屋平	389	TKS005	K:上勝	593
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	TTRH01	I:智頭	426	OKYH12	I:大原	720
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	TTRH02	I:日野	310	OKYH07	I:神郷	929
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	YMGH02	I:美祢	398	YMGH12	I:美東	1138
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	YMGH05	I:美川	432	YMGH11	I:徳地	711

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	YMGH07	I:菊川	351	FKOH01	I:北九州	588
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	YMGH09	I:田万川	303	YMGH10	I:むつみ	526
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	YMGH11	I:徳地	711	YMGH01	I:防府	1388
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	YMGH13	I:長門	404	YMGH12	I:美東	1138
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	EHM001	K:伊予三島	288	EHM003	I:新宮	591
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	EHM005	K:川内	353	KOCH05	I:池川	1072
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	FK0002	K:中間	168	FKOH02	I:若宮	273
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	FK0002	K:中間	168	FK0003	K:北九州	298
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	FK0002	K:中間	168	FK0004	K:行橋	275
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	FK0002	K:中間	168	FK0005	K:飯塚	281
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	FK0003	K:北九州	298	FKOH01	I:北九州	588
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	FK0004	K:行橋	275	FKOH01	I:北九州	588
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	FK0005	K:飯塚	281	FKOH03	I:宇美	497
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	FK0005	K:飯塚	281	FKOH09	I:玄海	567
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	FK0015	K:柳川	165	KMM003	K:玉名	281
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HRS015	K:福山	263	HRS04	I:沼隈	448
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HYG016	K:赤穂	210	HYGH05	I:上郡	533
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HYG016	K:赤穂	210	HYGH06	I:相生	369
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HYG016	K:赤穂	210	KGW001	K:土庄	319
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	HYG018	K:姫路	360	HYGH12	I:新宮	677
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KGW001	K:土庄	319	OKYH13	I:日生	1042
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KGW005	K:観音寺	232	EHM003	I:新宮	591
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KGW007	K:引田	209	TKS007	K:市場	341
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KMM003	K:玉名	281	KMMH01	I:鹿北	575
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KMM007	K:高森	341	KMMH06	I:白水	568
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KMM007	K:高森	341	KMMH08	I:矢部	525
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KMM007	K:高森	341	MYZH01	I:五ヶ瀬	547
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KOC003	K:安芸	272	KOC005	K:土佐山田	431
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KOC007	K:高知	150	KOCH02	I:吾北	371
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KOC007	K:高知	150	KOCH07	I:須崎	385
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KOC011	K:禰原	333	KOCH03	I:大正	668
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KOC013	K:佐賀	196	KOCH06	I:中村	580
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KOC015	K:宿毛	189	EHM001	I:津島	743
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KOC015	K:宿毛	189	KOC016	K:土佐清水	528
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KOC016	K:土佐清水	528	KOCH04	I:大月	1098
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	MYZ002	K:北川	531	MYZH02	I:北川	919
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	MYZ002	K:北川	531	OIT017	K:宇目	913
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	MYZ002	K:北川	531	OIT018	K:蒲江	1168
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OIT002	K:中津	375	FKOH05	I:犀川	777
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OIT002	K:中津	375	FKOH06	I:豊前	1002
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OIT002	K:中津	375	OIT006	K:院内	747
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OIT007	K:杵築	389	OIT006	K:院内	747
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OIT009	K:湯布院	221	OITH04	I:庄内	459
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OIT010	K:大分	168	OITH03	I:安岐	486
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OIT010	K:大分	168	OITH07	I:三重	276
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OIT010	K:大分	168	OIT007	K:杵築	389
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OIT013	K:犬飼	240	OITH04	I:庄内	459
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OIT016	K:佐伯	163	OITH07	I:三重	276
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OIT017	K:宇目	913	OITH09	I:宇目東	1666
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OKY011	K:岡山	226	OKYH04	I:真備	360
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	OKY012	K:倉敷	312	OKYH06	I:美星	550
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	SMN002	K:松江	150	SMNH01	I:伯太	464
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	SMN007	K:邑智	416	SMNH05	I:羽須美	711
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	SMN007	K:邑智	416	SMNH13	I:江津	650
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	TKS001	K:鳴門	154	HYGH01	I:三原	348
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	TKS002	K:徳島	178	TKS007	K:市場	341
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	TKS006	K:牟岐	251	TKS009	K:木頭	452
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	TKS007	K:市場	341	TKS005	K:上勝	593
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	TTR002	K:鳥取	269	TTRH01	I:智頭	426
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	TTR008	K:米子	137	TTRH02	I:日野	310
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	TTR008	K:米子	137	TTRH04	I:赤碕	254
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	TTR008	K:米子	137	TTR006	K:赤碕	352
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	WKY006	K:御坊	198	WKYH10	I:印南	466
01/03/24	15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	YMG001	K:須佐	178	YMGH09	I:田万川	303

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	YMG002	K:萩	158	YMGH13	I:長門	404
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	YMG014	K:徳山	400	YMGH04	I:周東	629
01/03/24 15:28	34.1200	132.7087	50	6.8	KWNSKM	P:境港-G	155	SMNH01	I:伯太	464
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	EHM04	I:丹原	254	KOC008	K:本川	818
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	EHM07	I:河辺	391	EHM06	I:日吉	717
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	EHM08	I:柳谷	364	EHM06	I:日吉	717
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRSH06	I:口和	279	HRSH09	I:吉舎	495
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRSH06	I:口和	279	HRSH11	I:神石	689
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRSH06	I:口和	279	SMNH05	I:羽須美	711
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRSH10	I:芸北	265	HRS009	K:湯来	473
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	KGWH02	I:三野	185	EHM001	K:伊予三島	288
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	KOCH02	I:吾北	371	KOCH05	I:池川	1072
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	KOCH02	I:吾北	371	KOC008	K:本川	818
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	SMNH09	I:匹見	463	HRSH08	I:佐伯	781
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	YMGH05	I:美川	432	HRSH08	I:佐伯	781
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	EHM001	K:伊予三島	288	EHM03	I:新宮	591
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	EHM005	K:川内	353	KOCH05	I:池川	1072
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	EHM007	K:北条	210	EHM005	K:川内	353
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	EHM016	K:伊予	225	EHM05	I:砥部	362
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	EHM016	K:伊予	225	EHM07	I:河辺	391
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	EHM016	K:伊予	225	EHM005	K:川内	353
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRS009	K:湯来	473	HRSH08	I:佐伯	781
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRS009	K:湯来	473	HRSH12	I:広島	1050
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRS013	K:広島	123	HRS019	K:呉	204
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRS015	K:福山	263	HRSH03	I:御調	487
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRS015	K:福山	263	HRSH04	I:沼隈	448
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRS018	K:竹原	151	HRSH01	I:三原	403
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRS018	K:竹原	151	HRSH02	I:大和	391
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	HRS019	K:呉	204	HRSH07	I:呉	461
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	KGW005	K:観音寺	232	EHM03	I:新宮	591
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	YMG016	K:岩国	201	YMGH03	I:岩国	522
01/03/26 05:41	34.1097	132.7213	38	5.1	YMG016	K:岩国	201	YMGH05	I:美川	432
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	TCGH09	I:矢板	468	TCGH08	I:栗山東	723
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	FKS029	K:檜枝岐	492	FKSH07	I:檜枝岐	829
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	GNM003	K:沼田	382	GNMH07	I:利根	647
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	TCG008	K:鹿沼	299	TCGH14	I:粟野	849
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	TCG009	K:今市	248	TCGH09	I:矢板	468
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
01/03/31 06:09	36.8127	139.3915	5	5.0	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:粟野	849
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AKTH14	I:鹿角	233	AKT001	K:小坂	430
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOMH12	I:十和田湖東	281	AOMH11	I:十和田湖西	539
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOMH13	I:八戸	154	AOMH12	I:十和田湖東	281
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOMH13	I:八戸	154	AOM011	K:三沢	263
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOMH13	I:八戸	154	AOM021	K:十和田	232
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOMH16	I:新郷	226	AOMH18	I:田子	369
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:雫石	535
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AKT006	K:鹿角	286	IWTH10	I:安代	496
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AKT006	K:鹿角	286	AKT001	K:小坂	430
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM002	K:福浦	417	AOMH03	I:川内	654
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM003	K:大畑	173	AOM004	K:尻屋	373

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM003	K:大畑	173	AOM005	K:むつ	286
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM003	K:大畑	173	AOM006	K:川内	265
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM005	K:むつ	286	AOMH03	I:川内	654
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM006	K:川内	265	AOM002	K:福浦	417
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM008	K:横浜	366	AOMH03	I:川内	654
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM010	K:野辺地	240	AOMH06	I:六ヶ所	434
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM010	K:野辺地	240	AOM008	K:横浜	366
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM010	K:野辺地	240	AOM009	K:六ヶ所	377
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM012	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM014	K:子ノ口	270	IWTH06	I:二戸西	432
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM014	K:子ノ口	270	AKT001	K:小坂	430
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM019	K:五所川原	124	AOM023	K:中里	219
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM021	K:十和田	232	AOMH17	I:名川	378
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM024	K:蟹田	171	AOM025	K:今別	304
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM024	K:蟹田	171	AOM027	K:脇野沢	306
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	AOM027	K:脇野沢	306	AOMH03	I:川内	654
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTO03	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTO16	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTO16	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTO18	K:盛岡	346	IWTH16	I:雫石	535
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTO20	K:藪川	146	IWTH02	I:玉山	390
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTO20	K:藪川	146	IWTH15	I:矢巾	338
01/04/03 04:54	40.6042	141.9005	59	5.5	IWTO20	K:藪川	146	IWTO18	K:盛岡	346
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	NMRH03	I:中標津	190	NMRH01	I:標津北	438
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	NMRH03	I:中標津	190	NMRH02	I:標津南	315
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	NMRH03	I:中標津	190	HKD065	K:薫別	430
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	HKD066	K:標津	126	NMRH03	I:中標津	190
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
01/04/14 08:16	42.7262	145.3433	32	5.5	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	EHH02	I:西条	489	KOCH05	I:池川	1072
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	EHH02	I:西条	489	KOC008	K:本川	818
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	EHH07	I:河辺	391	EHH06	I:日吉	717
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	EHH08	I:柳谷	364	KOCH03	I:大正	668
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	KMMH05	I:波野	230	OITH04	I:庄内	459
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZH02	I:北川	919	OITH09	I:宇目東	1666
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZH03	I:椎葉	536	MYZH05	I:南郷	1072
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZH04	I:諸塚	484	MYZH06	I:東郷	743
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZH04	I:諸塚	484	MYZ005	K:日向	891
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZH08	I:川南	374	MYZH06	I:東郷	743
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZH10	I:国富	495	MYZH07	I:西米良	878
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZH15	I:日向	446	MYZH06	I:東郷	743
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OITH04	I:庄内	459	OITH06	I:竹田	712
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OITH06	I:竹田	712	OITH05	I:野津原	1269
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OITH07	I:三重	276	OITH04	I:庄内	459
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OITH07	I:三重	276	OITH08	I:宇目西	657
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OITH07	I:三重	276	OITH10	I:佐伯	837
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OITH08	I:宇目西	657	OITH09	I:宇目東	1666
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OITH10	I:佐伯	837	OITH09	I:宇目東	1666
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	EHM016	K:伊予	225	EHH07	I:河辺	391
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	KMM007	K:高森	341	KMMH06	I:白水	568
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	KMM007	K:高森	341	KMMH08	I:矢部	525
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	KMM007	K:高森	341	MYZH01	I:五ヶ瀬	547
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	KOC011	K:禰原	333	KOCH03	I:大正	668
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	KOC013	K:佐賀	196	KOCH06	I:中村	580
01/04/25 23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	KOC014	K:中村	187	KOC016	K:土佐清水	528

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	KOC015	K:宿毛	189	EHH01	I:津島	743
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	KOC015	K:宿毛	189	KOC016	K:土佐清水	528
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	KOC016	K:土佐清水	528	KOCH04	I:大月	1098
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZ002	K:北川	531	MYZH02	I:北川	919
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZ002	K:北川	531	OIT017	K:宇目	913
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZ011	K:綾	337	MYZH11	I:佐土原	510
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ011	K:綾	337
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ014	K:田野	276
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	MYZ014	K:田野	276	MYZH10	I:国富	495
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OIT007	K:杵築	389	OITH05	I:野津原	1269
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OIT009	K:湯布院	221	OITH02	I:山香	533
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OIT009	K:湯布院	221	OITH04	I:庄内	459
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OIT010	K:大分	168	OITH03	I:安岐	486
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OIT010	K:大分	168	OITH07	I:三重	276
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OIT010	K:大分	168	OIT007	K:杵築	389
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OIT010	K:大分	168	OIT011	K:佐賀関	254
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OIT013	K:犬飼	240	OITH04	I:庄内	459
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OIT016	K:佐伯	163	OITH07	I:三重	276
01/04/25	23:40	32.7855	132.3533	35	5.7	OIT017	K:宇目	913	OITH09	I:宇目東	1666
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	KSRH01	I:阿寒北	215	KSRH05	I:鶴居西	389
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	KSRH01	I:阿寒北	215	TKCH02	I:足寄東	441
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	KSRH04	I:標茶南	189	HKD083	K:鶴居	630
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH05	I:鶴居西	389
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	NMRH03	I:中標津	190	NMRH01	I:標津北	438
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	NMRH03	I:中標津	190	NMRH02	I:標津南	315
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	NMRH03	I:中標津	190	HKD065	K:薫別	430
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	HKD059	K:小清水	188	ABSH14	I:美幌	352
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	HKD059	K:小清水	188	HKD081	K:川湯	326
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	HKD060	K:斜里	233	ABSH09	I:斜里南	394
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	HKD077	K:釧路	208	HKD084	K:阿寒	430
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	HKD082	K:阿寒湖畔	153	KSRH05	I:鶴居西	389
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
01/04/27	02:49	43.0202	145.8808	86	6.0	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AKTH07	I:小坂	350	AOMH11	I:十和田湖西	539
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AKTH14	I:鹿角	233	AKT001	K:小坂	430
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOMH16	I:新郷	226	AKTH07	I:小坂	350
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOMH16	I:新郷	226	AOMH17	I:名川	378
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOMH16	I:新郷	226	AOMH18	I:田子	369
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	HDKH01	I:平取西	368	HDKH05	I:新冠	766
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AKT006	K:鹿角	286	IWTH10	I:安代	496
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AKT006	K:鹿角	286	AKT001	K:小坂	430
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM002	K:福浦	417	AOMH02	I:佐井	872
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM002	K:福浦	417	AOMH03	I:川内	654
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM003	K:大畑	173	AOM004	K:尻屋	373
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM003	K:大畑	173	AOM005	K:むつ	286
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM003	K:大畑	173	AOM006	K:川内	265
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM005	K:むつ	286	AOMH03	I:川内	654
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM006	K:川内	265	AOM002	K:福浦	417
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM008	K:横浜	366	AOMH03	I:川内	654
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM010	K:野辺地	240	AOMH06	I:六ヶ所	434

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		AVS30 (m/s)	基盤観測点		AVS30 (m/s)
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市			K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM010	K:野辺地	240	AOMO08	K:横浜	366
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM010	K:野辺地	240	AOMO09	K:六ヶ所	377
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM012	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM014	K:子ノ口	270	IWTH06	I:二戸西	432
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM014	K:子ノ口	270	AKT001	K:小坂	430
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM024	K:蟹田	171	AOM027	K:脇野沢	306
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	AOM027	K:脇野沢	306	AOMH03	I:川内	654
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	HKD126	K:鶴川	158	HDKH01	I:平取西	368
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	HKD132	K:室蘭	214	HKD131	K:登別	406
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	HKD155	K:鹿部	223	HKD156	K:七飯	337
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	HKD161	K:木古内	162	HKD160	K:函館	255
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH003	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH020	K:藪川	146	IWTH02	I:玉山	390
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH020	K:藪川	146	IWTH15	I:矢巾	338
01/08/14	05:11	41.0062	142.4235	50	6.4	IWTH020	K:藪川	146	IWTH018	K:盛岡	346
01/09/03	00:03	36.3870	141.1445	35	5.1	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
01/09/03	00:03	36.3870	141.1445	35	5.1	IBR013	K:鉾田	265	IBR006	K:水戸	406
01/09/04	23:54	36.7507	141.5017	32	5.0	FKS012	K:勿来	203	FKSH13	I:いわき西	562
01/09/04	23:54	36.7507	141.5017	32	5.0	FKS013	K:古殿	252	FKSH13	I:いわき西	562
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	YMTH04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	FKS003	K:福島	264	FKSH16	I:福島	532
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	FKS012	K:勿来	203	FKSH13	I:いわき西	562
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	FKS013	K:古殿	252	FKSH13	I:いわき西	562
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYG006	K:古川	170	MYGH05	I:小野田	305
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYG010	K:石巻	262	MYGH12	I:志津川	748
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYG012	K:塩竈	121	MYGH08	I:岩沼	203
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYG012	K:塩竈	121	MYG010	K:石巻	262
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH07	I:川崎	366
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
01/10/02	17:20	37.7258	141.8177	50	5.5	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AKTH07	I:小坂	350	AOMH11	I:十和田湖西	539
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AKTH14	I:鹿角	233	AKT001	K:小坂	430
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOMH13	I:八戸	154	AOMH17	I:名川	378
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOMH16	I:新郷	226	AKTH07	I:小坂	350
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOMH16	I:新郷	226	AOMH17	I:名川	378
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOMH16	I:新郷	226	AOMH18	I:田子	369
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH04	I:住田	456	IWTH008	K:大船渡	1086
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点			
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)			
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:壺石	535
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWTH21	I:山田	521	KWNKMI	P:釜石-G	1108
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYGH05	I:小野田	305	MYGH06	I:田尻	593
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	YMTH02	I:山形	279	YMT010	K:山形	522
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	YMTH04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	YMTH06	I:高畠	261	FKSH16	I:福島	532
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	YMTH15	I:西川東	286	YMT010	K:山形	522
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AKT005	K:能代	213	AKT003	K:藤形	442
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AKT006	K:鹿角	286	IWTH10	I:安代	496
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AKT006	K:鹿角	286	AKT001	K:小坂	430
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AKT015	K:本荘	130	AKTH03	I:矢島	320
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AKT016	K:大曲	165	AKT014	K:角館	490
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM002	K:福浦	417	AOMH03	I:川内	654
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM005	K:むつ	286	AOMH03	I:川内	654
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM006	K:川内	265	AOM002	K:福浦	417
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM008	K:横浜	366	AOMH03	I:川内	654
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM010	K:野辺地	240	AOMH06	I:六ヶ所	434
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM010	K:野辺地	240	AOM008	K:横浜	366
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM010	K:野辺地	240	AOM009	K:六ヶ所	377
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM012	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM014	K:子ノ口	270	IWTH06	I:二戸西	432
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM014	K:子ノ口	270	AKT001	K:小坂	430
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM024	K:蟹田	171	AOM027	K:脇野沢	306
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	AOM027	K:脇野沢	306	AOMH03	I:川内	654
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	FKS003	K:福島	264	FKSH16	I:福島	532
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWT003	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWT011	K:水沢	250	IWTH04	I:住田	456
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWT011	K:水沢	250	IWTH22	I:東和	532
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWT011	K:水沢	250	IWTH25	I:一関西	506
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWT018	K:盛岡	346	IWTH16	I:壺石	535
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWT020	K:藪川	146	IWTH02	I:玉山	390
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWT020	K:藪川	146	IWTH15	I:矢巾	338
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	IWT020	K:藪川	146	IWT018	K:盛岡	346
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYG010	K:石巻	262	MYGH06	I:田尻	593
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYG012	K:塩竈	121	MYGH08	I:岩沼	203
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYG012	K:塩竈	121	MYG010	K:石巻	262
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH07	I:川崎	366
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	MYG017	K:角田	134	KWNSUM	P:相馬-G	424
01/12/02	22:02	39.3955	141.2667	119	6.5	KWNMYK	P:宮古-G	313	IWTH21	I:山田	521
02/01/27	16:09	39.3165	142.4163	47	5.3	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
02/01/27	16:09	39.3165	142.4163	47	5.3	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
02/01/27	16:09	39.3165	142.4163	47	5.3	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
02/01/27	16:09	39.3165	142.4163	47	5.3	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
02/01/27	16:09	39.3165	142.4163	47	5.3	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
02/01/27	16:09	39.3165	142.4163	47	5.3	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
02/02/11	10:10	35.7828	141.0925	35	5.2	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
02/02/11	10:10	35.7828	141.0925	35	5.2	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
02/02/11	10:10	35.7828	141.0925	35	5.2	IBR013	K:銚子	265	IBR006	K:水戸	406
02/02/11	10:10	35.7828	141.0925	35	5.2	KWNKSM	P:鹿島造函-U	263	CHB005	K:銚子	469
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		AVS30 (m/s)	基礎観測点		AVS30 (m/s)
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市			K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR008	K:下館	511
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCGH09	I:矢板	468	TCGH08	I:栗山東	723
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:粟野	849
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS012	K:勿来	203	FKSH13	I:いわき西	562
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS013	K:古殿	252	FKSH13	I:いわき西	562
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS020	K:猪苗代	144	FKS018	K:郡山	232
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS020	K:猪苗代	144	FKS024	K:中野	222
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS023	K:会津若松	206	FKSH05	I:下郷	596
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS024	K:中野	222	FKSH05	I:下郷	596
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	FKS024	K:中野	222	FKSH15	I:猪苗代	804
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	SIT003	K:久喜	90	CHB001	K:野田	235
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	SIT003	K:久喜	90	IBR015	K:岩井	216
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCG005	K:矢板	249	TCGH09	I:矢板	468
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCG009	K:今市	248	TCGH15	I:宇都宮	423
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:粟野	849
02/02/12	22:44	36.5865	141.0860	44	5.5	KWNKSM	P:鹿島造函-U	263	CHB005	K:銚子	469
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOMH12	I:十和田湖東	281	AOMH11	I:十和田湖西	539
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOMH13	I:八戸	154	AOMH12	I:十和田湖東	281
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOMH13	I:八戸	154	AOM011	K:三沢	263
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOMH13	I:八戸	154	AOM021	K:十和田	232
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOMH16	I:新郷	226	AOMH17	I:名川	378
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	IBUH03	I:厚真	111	HKD105	K:門別	378
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM002	K:福浦	417	AOMH03	I:川内	654
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM003	K:大畑	173	AOMH01	I:大間	302
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM003	K:大畑	173	AOM005	K:むつ	286
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM003	K:大畑	173	AOM006	K:川内	265
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM005	K:むつ	286	AOMH03	I:川内	654
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM006	K:川内	265	AOM002	K:福浦	417
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM008	K:横浜	366	AOMH03	I:川内	654
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM010	K:野辺地	240	AOMH06	I:六ヶ所	434
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM010	K:野辺地	240	AOM008	K:横浜	366
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM010	K:野辺地	240	AOM009	K:六ヶ所	377
02/02/14	10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM012	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
02/02/14 10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
02/02/14 10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM021	K:十和田	232	AOMH17	I:名川	378
02/02/14 10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	AOM027	K:脇野沢	306	AOMH03	I:川内	654
02/02/14 10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
02/02/14 10:12	41.4637	142.0662	56	5.4	HKD126	K:鶴川	158	HKD105	K:門別	378
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOMH12	I:十和田湖東	281	AOMH11	I:十和田湖西	539
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOMH13	I:八戸	154	AOMH12	I:十和田湖東	281
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOMH13	I:八戸	154	AOM011	K:三沢	263
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOMH13	I:八戸	154	AOM021	K:十和田	232
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOMH16	I:新郷	226	AOMH17	I:名川	378
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	HDKH04	I:門別西	235	HKD105	K:門別	378
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	IBUH03	I:厚真	111	HDKH04	I:門別西	235
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM002	K:福浦	417	AOMH03	I:川内	654
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM005	K:むつ	286	AOMH03	I:川内	654
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM006	K:川内	265	AOM002	K:福浦	417
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM008	K:横浜	366	AOMH03	I:川内	654
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM010	K:野辺地	240	AOMH06	I:六ヶ所	434
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM010	K:野辺地	240	AOM008	K:横浜	366
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM010	K:野辺地	240	AOM009	K:六ヶ所	377
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM012	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM021	K:十和田	232	AOMH17	I:名川	378
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM024	K:蟹田	171	AOM027	K:脇野沢	306
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	AOM027	K:脇野沢	306	AOMH03	I:川内	654
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
02/04/04 08:42	41.4710	142.0125	56	5.6	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
02/05/12 10:29	39.1488	141.1567	98	5.3	IWT011	K:水沢	250	IWTH24	I:金ヶ崎	486
02/07/28 20:31	42.3183	143.0707	56	5.0	HDKH01	I:平取西	368	HDKH05	I:新冠	766
02/07/28 20:31	42.3183	143.0707	56	5.0	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
02/07/28 20:31	42.3183	143.0707	56	5.0	HDKH03	I:門別東	341	HDKH05	I:新冠	766
02/07/28 20:31	42.3183	143.0707	56	5.0	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
02/07/28 20:31	42.3183	143.0707	56	5.0	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
02/07/28 20:31	42.3183	143.0707	56	5.0	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
02/07/28 20:31	42.3183	143.0707	56	5.0	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
02/07/28 20:31	42.3183	143.0707	56	5.0	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	KSRH05	I:鶴居西	389	KSRH08	I:白糠北	650
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	NMRH03	I:中標津	190	NMRH01	I:標津北	438
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	NMRH03	I:中標津	190	NMRH02	I:標津南	315
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	HKD060	K:斜里	233	ABSH09	I:斜里南	394
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	HKD066	K:標津	126	NMRH03	I:中標津	190
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
02/08/25 03:41	43.0873	146.1237	35	6.1	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	HRSH06	I:口和	279	SMNH12	I:吉田	590
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	OKYH03	I:岡山	307	OKYH05	I:建部	608
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	OKYH03	I:岡山	307	OKYH06	I:美星	550
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	OKYH03	I:岡山	307	OKYH14	I:北房	710
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	SMNH01	I:伯太	464	SMNH10	I:美保関	967
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	SMNH15	I:鹿島	386	SMNH10	I:美保関	967
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	SMNH16	I:加茂	252	SMNH15	I:鹿島	386
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	TTRH02	I:日野	310	SMNH02	I:仁多	503
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	TTRH04	I:赤碓	254	TTRH07	I:関金	389
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	HYG016	K:赤穂	210	HYGH05	I:上郡	533
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	HYG016	K:赤穂	210	HYGH12	I:新宮	677
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	OKY011	K:岡山	226	OKYH05	I:建部	608
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	OKY012	K:倉敷	312	OKYH06	I:美星	550
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	SMN002	K:松江	150	SMNH16	I:加茂	252
02/09/16 10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	SMN005	K:出雲	172	SMNH12	I:吉田	590

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
02/09/16	10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	TTR002	K:鳥取	269	TTRH01	I:智頭	426
02/09/16	10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	TTR002	K:鳥取	269	TTRH05	I:岩美	479
02/09/16	10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	TTR002	K:鳥取	269	TTRH06	I:河原	587
02/09/16	10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	TTR008	K:米子	137	TTRH02	I:日野	310
02/09/16	10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	TTR008	K:米子	137	TTRH04	I:赤碕	254
02/09/16	10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	TTR008	K:米子	137	TTR006	K:赤碕	352
02/09/16	10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	TTR008	K:米子	137	TTR009	K:日南	423
02/09/16	10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	KWNSKM	P:境港-G	155	SMNH01	I:伯太	464
02/09/16	10:10	35.3668	133.7420	11	5.1	KWNSKM	P:境港-G	155	SMNH15	I:鹿島	386
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AKTH07	I:小坂	350	AOMH11	I:十和田湖西	539
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AKTH14	I:鹿角	233	AKT001	K:小坂	430
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOMH12	I:十和田湖東	281	AOMH11	I:十和田湖西	539
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOMH13	I:八戸	154	AOMH12	I:十和田湖東	281
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOMH13	I:八戸	154	AOM011	K:三沢	263
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOMH16	I:新郷	226	AKTH07	I:小坂	350
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOMH16	I:新郷	226	AOMH17	I:名川	378
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOMH16	I:新郷	226	AOMH18	I:田子	369
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	HDKH04	I:門別西	235	HDKH01	I:平取西	368
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AKT006	K:鹿角	286	IWTH10	I:安代	496
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AKT006	K:鹿角	286	AKT001	K:小坂	430
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM002	K:福浦	417	AOMH03	I:川内	654
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM003	K:大畑	173	AOM004	K:尻屋	373
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM003	K:大畑	173	AOM005	K:むつ	286
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM003	K:大畑	173	AOM006	K:川内	265
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM005	K:むつ	286	AOMH03	I:川内	654
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM006	K:川内	265	AOM002	K:福浦	417
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM008	K:横浜	366	AOMH03	I:川内	654
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM010	K:野辺地	240	AOMH06	I:六ヶ所	434
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM010	K:野辺地	240	AOM008	K:横浜	366
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM010	K:野辺地	240	AOM009	K:六ヶ所	377
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM012	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM014	K:子ノ口	270	IWTH06	I:二戸西	432
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM014	K:子ノ口	270	AKT001	K:小坂	430
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM024	K:蟹田	171	AOM025	K:今別	304
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM024	K:蟹田	171	AOM027	K:脇野沢	306
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	AOM027	K:脇野沢	306	AOMH03	I:川内	654
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	HKD126	K:鷗川	158	HDKH01	I:平取西	368
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	HKD128	K:早来	170	HKD129	K:苦小牧	388
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	HKD128	K:早来	170	HKD184	K:千歳	283
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	IWT003	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	IWT020	K:藪川	146	IWTH02	I:玉山	390
02/10/14	23:13	41.1488	142.2803	50	6.0	IWT020	K:藪川	146	IWT018	K:盛岡	346
02/10/16	13:04	35.8318	140.9062	35	5.0	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR006	K:水戸	406
02/10/16	13:04	35.8318	140.9062	35	5.0	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
02/10/16	13:04	35.8318	140.9062	35	5.0	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
02/10/16	13:04	35.8318	140.9062	35	5.0	IBR013	K:鉾田	265	IBR006	K:水戸	406
02/10/16	13:04	35.8318	140.9062	35	5.0	KWNSKM	P:鹿島造函-U	263	CHB005	K:銚子	469
02/10/21	01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	FKSH18	I:三春	307	FKSH09	I:郡山	585
02/10/21	01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
02/10/21	01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR008	K:下館	511
02/10/21	01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
02/10/21	01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCGH09	I:矢板	468	TCGH08	I:栗山東	723

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, P:PARI, Y:横浜市	I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, P:PARI, Y:横浜市	I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:栗野	849
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	FKS012	K:勿来	203	FKSH13	I:いわき西	562
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	FKS013	K:古殿	252	FKSH13	I:いわき西	562
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCG005	K:矢板	249	TCGH09	I:矢板	468
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCG008	K:鹿沼	299	TCGH14	I:栗野	849
02/10/21 01:06	36.3658	141.1268	38	5.4	TCG009	K:今市	248	TCGH15	I:宇都宮	423
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	AKTH14	I:鹿角	233	IWTH10	I:安代	496
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	AKTH19	I:湯沢	288	AKTH06	I:雄勝	455
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH04	I:住田	456	IWTH08	K:大船渡	1086
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:雫石	535
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH19	I:花巻北	482
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH22	I:東和	532
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH21	I:山田	521	KWNKMI	P:釜石-G	1108
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTH27	I:陸前高田	670	IWTH08	K:大船渡	1086
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	YMTH04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	AKT015	K:本荘	130	AKTH18	I:大森	431
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	AKT016	K:大曲	165	AKTH02	I:西木南	620
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	AKT016	K:大曲	165	AKTH15	I:協和	498
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	AKT016	K:大曲	165	AKTH18	I:大森	431
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	AKT016	K:大曲	165	AKTH19	I:湯沢	288
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	AKT016	K:大曲	165	AKT014	K:角館	490
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	AOM012	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	FKS003	K:福島	264	FKSH17	I:川俣	544
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWT003	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
02/11/03 12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTO18	K:盛岡	IWTH16	I:雫石	535
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTO20	K:藪川	IWTH02	I:玉山	390
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTO20	K:藪川	IWTH15	I:矢巾	338
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	IWTO20	K:藪川	IWTO18	K:盛岡	346
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYG006	K:古川	MYGH06	I:田尻	593
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYG008	K:北上	MYGH12	I:志津川	748
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYG010	K:石巻	MYGH06	I:田尻	593
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYG010	K:石巻	MYGH11	I:河北	859
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYG012	K:塩竈	MYGH08	I:岩沼	203
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYG012	K:塩竈	MYG010	K:石巻	262
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYG015	K:岩沼	MYGH07	I:川崎	366
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYG015	K:岩沼	MYGH09	I:白石	358
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYG015	K:岩沼	MYGH10	I:山元	348
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYG017	K:角田	MYGH08	I:岩沼	203
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	MYG017	K:角田	MYG015	K:岩沼	231
02/11/03	12:37	38.8935	142.1422	53	6.4	KWNMYK	P:宮古-G	IWTH21	I:山田	521
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMMH05	I:波野	KMMH02	I:小国	577
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMMH05	I:波野	O1TH04	I:庄内	459
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMMH09	I:泉	KMM014	K:五木	817
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMMH12	I:人吉	KMM014	K:五木	817
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMMH13	I:上	KMM014	K:五木	817
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMMH14	I:豊野	KMMH07	I:三角	765
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMMH14	I:豊野	KMMH09	I:泉	400
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMMH14	I:豊野	KMM005	K:大津	382
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMMH16	I:益城	KMMH03	I:菊池	421
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KOCH08	I:土佐清水	KOCH04	I:大月	1098
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZH03	I:椎葉	MYZH05	I:南郷	1072
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZH03	I:椎葉	KMM014	K:五木	817
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZH04	I:諸塚	MYZH06	I:東郷	743
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZH04	I:諸塚	MYZ005	K:日向	891
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZH10	I:国富	MYZH07	I:西米良	878
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZH10	I:国富	MYZH09	I:須木	973
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZH12	I:都城北	MYZH09	I:須木	973
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZH13	I:都城南	KGS013	K:大隅	385
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZH15	I:日向	MYZH06	I:東郷	743
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZH15	I:日向	MYZH16	I:延岡	847
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	O1TH04	I:庄内	O1TH06	I:竹田	712
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	O1TH06	I:竹田	O1TH05	I:野津原	1269
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	O1TH07	I:三重	O1TH04	I:庄内	459
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	O1TH07	I:三重	O1TH08	I:宇目西	657
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	O1TH07	I:三重	O1TH10	I:佐伯	837
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	O1TH07	I:三重	O1T017	K:宇目	913
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KGS003	K:大口	KMMH12	I:人吉	410
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KGS006	K:横川	KGSH05	I:祁答院	477
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KGS008	K:蒲生	KGSH05	I:祁答院	477
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KGS009	K:国分	KGS006	K:横川	304
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KGS009	K:国分	KGS008	K:蒲生	309
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMM003	K:玉名	KMMH01	I:鹿北	575
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMM007	K:高森	KMMH06	I:白水	568
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMM007	K:高森	KMMH08	I:矢部	525
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMM007	K:高森	MYZH01	I:五ヶ瀬	547
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMM008	K:宇土	KMMH16	I:益城	280
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMM008	K:宇土	KMM003	K:玉名	281
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMM010	K:三角	KMMH07	I:三角	765
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMM012	K:八代	KMMH09	I:泉	400
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KMM017	K:多良木	KMM014	K:五木	817
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KOC014	K:中村	KOC016	K:土佐清水	528
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KOC015	K:宿毛	EHH01	I:津島	743
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KOC015	K:宿毛	KOCH08	I:土佐清水	608
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KOC015	K:宿毛	KOC016	K:土佐清水	528
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	KOC016	K:土佐清水	KOCH04	I:大月	1098
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZ009	K:えびの	KMMH13	I:上	403
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZ009	K:えびの	MYZH12	I:都城北	319
02/11/04	13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZ009	K:えびの	KMM017	K:多良木	368

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, P:PARI, Y:横浜市	I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, P:PARI, Y:横浜市	I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZ010	K:小林	282	MYZH09	I:須木	973
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZ011	K:綾	337	MYZH11	I:佐土原	510
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ011	K:綾	337
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ014	K:田野	276
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	MYZ014	K:田野	276	MYZH10	I:国富	495
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	OIT007	K:杵築	389	OITH05	I:野津原	1269
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	OIT009	K:湯布院	221	OITH02	I:山香	533
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	OIT009	K:湯布院	221	OITH11	I:九重	459
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	OIT010	K:大分	168	OITH03	I:安岐	486
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	OIT010	K:大分	168	OITH07	I:三重	276
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	OIT010	K:大分	168	OIT007	K:杵築	389
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	OIT010	K:大分	168	OIT011	K:佐賀関	254
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	OIT013	K:犬飼	240	OITH04	I:庄内	459
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	OIT016	K:佐伯	163	OITH07	I:三重	276
02/11/04 13:36	32.4092	131.8720	41	5.7	OIT016	K:佐伯	163	OIT018	K:蒲江	1168
02/11/30 16:15	42.5245	145.0157	32	5.3	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
02/11/30 16:15	42.5245	145.0157	32	5.3	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
02/11/30 16:15	42.5245	145.0157	32	5.3	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
02/11/30 16:15	42.5245	145.0157	32	5.3	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	KSRH01	I:阿寒北	215	KSRH05	I:鶴居西	389
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	KSRH01	I:阿寒北	215	TKCH02	I:足寄東	441
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
02/12/01 18:57	42.6600	143.9697	101	5.4	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
02/12/05 00:50	38.7077	142.3215	41	5.3	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
02/12/05 00:50	38.7077	142.3215	41	5.3	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
02/12/05 00:50	38.7077	142.3215	41	5.3	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
02/12/05 00:50	38.7077	142.3215	41	5.3	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
02/12/05 00:50	38.7077	142.3215	41	5.3	IWTH27	I:陸前高田	670	IWT008	K:大船渡	1086
02/12/05 00:50	38.7077	142.3215	41	5.3	IWT007	K:釜石	358	IWTH23	I:釜石	923
02/12/05 00:50	38.7077	142.3215	41	5.3	MYG008	K:北上	245	MYGH11	I:河北	859
02/12/05 00:50	38.7077	142.3215	41	5.3	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
03/01/19 04:50	33.8730	137.2442	8	5.4	AICH12	I:幡豆	163	AICH09	I:豊橋	274
03/01/21 13:19	36.3613	141.0323	47	5.1	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
03/01/21 13:19	36.3613	141.0323	47	5.1	FKS012	K:勿来	203	FKSH13	I:いわき西	562
03/01/21 13:19	36.3613	141.0323	47	5.1	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406
03/02/16 12:03	37.3993	141.1527	62	5.1	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
03/02/16 12:03	37.3993	141.1527	62	5.1	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
03/02/16 12:03	37.3993	141.1527	62	5.1	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
03/02/16 12:03	37.3993	141.1527	62	5.1	FKS003	K:福島	264	FKSH17	I:川俣	544
03/02/16 12:03	37.3993	141.1527	62	5.1	FKS012	K:勿来	203	FKSH13	I:いわき西	562
03/02/16 12:03	37.3993	141.1527	62	5.1	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
03/02/16 12:03	37.3993	141.1527	62	5.1	FKS013	K:古殿	252	FKSH13	I:いわき西	562
03/02/16 12:03	37.3993	141.1527	62	5.1	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
03/02/16 12:03	37.3993	141.1527	62	5.1	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
03/02/16 12:03	37.3993	141.1527	62	5.1	MYG017	K:角田	134	MYGH10	I:山元	348
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYGH05	I:小野田	305	MYGH06	I:田尻	593
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	YMTH04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	FKS003	K:福島	264	FKSH16	I:福島	532
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	FKS012	K:勿来	203	FKSH13	I:いわき西	562
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	FKS013	K:古殿	252	FKSH13	I:いわき西	562
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYG006	K:古川	170	MYGH05	I:小野田	305
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYG010	K:石巻	262	MYGH06	I:田尻	593
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYG012	K:塩竈	121	MYGH08	I:岩沼	203
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYG012	K:塩竈	121	MYG010	K:石巻	262
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYG015	K:岩沼	231	MYGH07	I:川崎	366
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
03/03/03 07:47	37.6847	141.7870	44	5.7	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
03/04/08 03:28	36.3703	141.9602	20	5.8	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
03/04/08 03:28	36.3703	141.9602	20	5.8	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
03/04/08 03:28	36.3703	141.9602	20	5.8	IBR013	K:銚田	265	IBR006	K:水戸	406
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOMH05	I:野辺地	238	AOM008	K:横浜	366
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOMH12	I:十和田湖東	281	AOMH11	I:十和田湖西	539
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOMH13	I:八戸	154	AOMH12	I:十和田湖東	281
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOMH13	I:八戸	154	AOM011	K:三沢	263
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOMH13	I:八戸	154	AOM021	K:十和田	232
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOMH16	I:新郷	226	AOMH18	I:田子	369
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOM002	K:福浦	417	AOMH03	I:川内	654
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOM005	K:むつ	286	AOMH03	I:川内	654
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOM006	K:川内	265	AOM002	K:福浦	417
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOM008	K:横浜	366	AOMH03	I:川内	654
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOM010	K:野辺地	240	AOMH06	I:六ヶ所	434
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOM010	K:野辺地	240	AOM008	K:横浜	366
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOM010	K:野辺地	240	AOM009	K:六ヶ所	377
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOM014	K:子ノ口	270	IWTH06	I:二戸西	432
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOM021	K:十和田	232	AOMH11	I:十和田湖西	539
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	AOM027	K:脇野沢	306	AOMH03	I:川内	654
03/04/17 03:00	40.9580	142.3455	56	5.4	IWT003	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH15	I:宇都宮	423
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB015	K:木更津	174	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	GNM010	K:館林	275	TCG011	K:葛生	508
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	GNM011	K:太田	270	TCG011	K:葛生	508
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	IBR009	K:古河	271	IBR008	K:下館	511
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	IBR009	K:古河	271	TCG011	K:葛生	508
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	IBR013	K:鉾田	265	IBR006	K:水戸	406
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	KNG001	K:川崎	137	md05s	Y:白山消防出張所	207
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	KNG002	K:横浜	138	is05g	Y:磯子土木事務所	207
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	KNG002	K:横浜	138	md05s	Y:白山消防出張所	207
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	KNG009	K:厚木	132	TKYH12	I:八王子	326
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	KNG009	K:厚木	132	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT002	K:熊谷	291	SITH10	I:都幾川	542
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT003	K:久喜	90	GNM010	K:館林	275
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT003	K:久喜	90	SIT002	K:熊谷	291
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT003	K:久喜	90	SIT010	K:大宮	144
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT008	K:春日部	165	IBR009	K:古河	271
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT008	K:春日部	165	SIT009	K:川越	316
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT009	K:川越	316	SITH10	I:都幾川	542
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT010	K:大宮	144	CHB001	K:野田	235
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT010	K:大宮	144	IBR015	K:岩井	216
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	SIT011	K:川口	120	CHB001	K:野田	235
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	TKY003	K:青梅	246	SITH11	I:飯能	372
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	TKY005	K:町田	256	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	ab08e	Y:覆が丘小学校	272	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	tt01d	Y:戸塚消防署	416
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	as05s	Y:若葉台消防出張所	233	KNG006	K:二俣川	369
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	as06s	Y:市沢消防出張所	231	KNG006	K:二俣川	369
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	as07s	Y:今宿消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	hd07e	Y:仏向小学校	264	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	hd08j	Y:上菅田中学校	216	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	is03s	Y:洋光台消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	is05g	Y:磯子土木事務所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	is06t	Y:南部下水処理場	144	hd08j	Y:上菅田中学校	216
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	is07e	Y:汐見台小学校	211	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	is08e	Y:滝頭小学校	213	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	iz03s	Y:中田消防出張所	191	td07e	Y:中川西小学校	288
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	iz05s	Y:岡津消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	iz07e	Y:下和泉小学校	211	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KNG006	K:二俣川	369
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kg10e	Y:羽沢小学校	292	KNG005	K:鎌倉	443
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	TKY006	K:小金井	296
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	td07e	Y:中川西小学校	288
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh01d	Y:港北消防署	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	kg11e	Y:白幡小学校	316
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	tt02s	Y:大正消防出張所	316
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh05s	Y:高田消防出張所	117	hd01d	Y:消防局庁舎	176
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kh07s	Y:小机消防出張所	183
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh05s	Y:高田消防出張所	117	na04s	Y:山下町消防出張所	182
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh05s	Y:高田消防出張所	117	ns05p	Y:臨港パーク	181
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh06s	Y:新羽消防出張所	247	tt10e	Y:平戸小学校	376
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh07s	Y:小机消防出張所	183	TKY007	K:新宿	284

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh07s	Y:小机消防出張所	183	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh07s	Y:小机消防出張所	183	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh08g	Y:港北土木事務所	111	kz10p	Y:八景島	174
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh08g	Y:港北土木事務所	111	mi05g	Y:南土木事務所	175
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh08g	Y:港北土木事務所	111	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh08g	Y:港北土木事務所	111	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh08g	Y:港北土木事務所	111	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kh09e	Y:新吉田小学校	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kn01d	Y:港南消防署	224	kg09t	Y:神奈川下水処理場	340
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kn01d	Y:港南消防署	224	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	KNG007	K:藤沢	309
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	iz06g	Y:泉土木事務所	307
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	kz10p	Y:八景島	174	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	md03s	Y:十日市場消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	md05s	Y:白山消防出張所	207	TKY004	K:八王子	311
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	md05s	Y:白山消防出張所	207	iz01d	Y:泉消防署	314
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	md05s	Y:白山消防出張所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	na01d	Y:中消防署	105	CHB015	K:木更津	174
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	na02s	Y:山手消防出張所	240	KNG006	K:二俣川	369
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	na04s	Y:山下町消防出張所	182	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	na06g	Y:中土木事務所	139	is08e	Y:滝頭小学校	213
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	na06g	Y:中土木事務所	139	iz07e	Y:下和泉小学校	211
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	na06g	Y:中土木事務所	139	kh02s	Y:綱島消防出張所	210
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	na10c	Y:市役所	131	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	ns05p	Y:臨港パーク	181	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	ns06n	Y:市長公舎	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	td06e	Y:山田小学校	147	SIT013	K:所沢	298
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	td06e	Y:山田小学校	147	kn01d	Y:港南消防署	224
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	td06e	Y:山田小学校	147	tt09e	Y:舞岡小学校	223
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	td07e	Y:中川西小学校	288	KNG005	K:鎌倉	443
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	TKY005	K:町田	256
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	iz05s	Y:岡津消防出張所	253
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as06s	Y:市沢消防出張所	231
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kg05s	Y:片倉消防出張所	240
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh01d	Y:港北消防署	250
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh06s	Y:新羽消防出張所	247
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	na02s	Y:山手消防出張所	240

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sk04g	Y:栄土木事務所	251
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr13e	Y:馬場小学校	250
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr14j	Y:末吉中学校	242
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr13e	Y:馬場小学校	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tr14j	Y:末吉中学校	242	KNG006	K:二俣川	369
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	md03s	Y:十日市場消防出張所	269
03/05/12 00:57	35.8657	140.0890	50	5.2	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR006	K:水戸	406
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	IBR013	K:銚子	265	IBR006	K:水戸	406
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	SIT011	K:川口	120	CHB001	K:野田	235
03/05/17 23:33	35.7352	140.6540	53	5.3	KWVKSM	P:鹿島造函-U	263	CHB005	K:銚子	469
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AKTH06	I:雄勝	455	AKTH05	I:鳥海	829
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AKTH07	I:小坂	350	AOMH11	I:十和田湖西	539
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AKTH14	I:鹿角	233	AKT001	K:小坂	430
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AKTH17	I:中仙	289	AKTH01	I:西木北	475
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AKTH17	I:中仙	289	AKTH02	I:西木南	620
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AKTH17	I:中仙	289	AKTH15	I:協和	498
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AKTH17	I:中仙	289	AKT014	K:角館	490
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AKTH19	I:湯沢	288	AKTH06	I:雄勝	455
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AOMH05	I:野辺地	238	AOMH06	I:六ヶ所	434
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AOMH14	I:西目屋	361	AOMH15	I:大鰐	578
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AOMH16	I:新郷	226	AKTH07	I:小坂	350
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AOMH16	I:新郷	226	AOMH17	I:名川	378
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AOMH16	I:新郷	226	AOMH18	I:田子	369
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKSH02	I:熱塩加納	508	FKSH15	I:猪苗代	804
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKSH16	I:福島	532	FKSH15	I:猪苗代	804
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH21	I:山田	521	KWVKMI	P:釜石-G	1108
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWTH27	I:陸前高田	670	IWT008	K:大船渡	1086
03/05/26 18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH07	I:川崎	366

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH09	I:白石	358
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	TCGH16	I:芳賀	213	IBRH15	I:御前山	450
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH13	I:馬頭	574
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	YMTH02	I:山形	279	YMT010	K:山形	522
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	YMTH04	I:上山	248	YMT010	K:山形	522
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	YMTH06	I:高島	261	FKSH16	I:福島	532
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	YMTH07	I:米沢	372	YMTH03	I:南陽	900
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	YMTH08	I:八幡	320	AKTH05	I:鳥海	829
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	YMTH15	I:西川東	286	YMT010	K:山形	522
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AKT006	K:鹿角	286	IWTH10	I:安代	496
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AKT006	K:鹿角	286	AKT001	K:小坂	430
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AOM006	K:川内	265	AOM002	K:福浦	417
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AOM012	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKS003	K:福島	264	FKSH16	I:福島	532
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKS023	K:会津若松	206	FKSH02	I:熱塩加納	508
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKS024	K:中野	222	FKSH05	I:下郷	596
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWT003	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩老	733
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	MYG008	K:北上	245	MYGH04	I:東和	850
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	MYG008	K:北上	245	MYGH11	I:河北	859
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	TCG009	K:今市	248	TCGH09	I:矢板	468
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	YMT010	K:山形	522	YMTH03	I:南陽	900
03/05/26	18:24	38.8057	141.6825	74	7.0	KWNMYK	P:宮古-G	313	IWTH21	I:山田	521
03/07/03	08:52	42.3690	144.9578	26	5.8	KSRH02	I:阿寒南	219	HKD084	K:阿寒	430
03/07/03	08:52	42.3690	144.9578	26	5.8	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
03/07/03	08:52	42.3690	144.9578	26	5.8	KSRH04	I:標茶南	189	HKD083	K:鶴居	630
03/07/03	08:52	42.3690	144.9578	26	5.8	KSRH07	I:鶴居南	204	HKD084	K:阿寒	430
03/07/03	08:52	42.3690	144.9578	26	5.8	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/07/03	08:52	42.3690	144.9578	26	5.8	HKD066	K:標津	126	NMRH02	I:標津南	315
03/07/03	08:52	42.3690	144.9578	26	5.8	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
03/07/03	08:52	42.3690	144.9578	26	5.8	HKD077	K:釧路	208	HKD084	K:阿寒	430
03/07/03	08:52	42.3690	144.9578	26	5.8	HKD078	K:塘路	225	HKD083	K:鶴居	630
03/07/03	08:52	42.3690	144.9578	26	5.8	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/07/03	08:52	42.3690	144.9578	26	5.8	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/07/08	13:30	42.4378	145.1173	29	5.4	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
03/07/08	13:30	42.4378	145.1173	29	5.4	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/07/08	13:30	42.4378	145.1173	29	5.4	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/07/08	13:30	42.4378	145.1173	29	5.4	HKD066	K:標津	126	NMRH02	I:標津南	315
03/07/08	13:30	42.4378	145.1173	29	5.4	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
03/07/08	13:30	42.4378	145.1173	29	5.4	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
03/07/08	13:30	42.4378	145.1173	29	5.4	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/07/08	13:30	42.4378	145.1173	29	5.4	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	AKTH16	I:西仙北	375	AKTH02	I:西木南	620
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	AKTH17	I:中仙	289	AKTH02	I:西木南	620
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	AKTH19	I:湯沢	288	AKTH06	I:雄勝	455
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWTH04	I:住田	456	IWT008	K:大船渡	1086
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		AVS30 (m/s)	基盤観測点		AVS30 (m/s)
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市			K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:雫石	535
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH19	I:花巻北	482
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH22	I:東和	532
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWTH27	I:陸前高田	670	IWT008	K:大船渡	1086
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYGH05	I:小野田	305	MYGH06	I:田尻	593
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	NIGH02	I:朝日	360	YMTH13	I:朝日	577
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	YMTH02	I:山形	279	YMT010	K:山形	522
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	YMTH04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	YMTH06	I:高島	261	FKSH16	I:福島	532
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	YMTH14	I:西川西	311	YMTH13	I:朝日	577
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	YMTH15	I:西川東	286	YMT010	K:山形	522
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	AKT016	K:大曲	165	AKTH16	I:西仙北	375
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	AKT016	K:大曲	165	AKTH17	I:中仙	289
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	AKT016	K:大曲	165	AKTH19	I:湯沢	288
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	FKS003	K:福島	264	FKSH16	I:福島	532
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	FKS024	K:中野	222	FKSH09	I:郡山	585
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWT011	K:水沢	250	IWTH04	I:往田	456
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWT011	K:水沢	250	IWTH25	I:一関西	506
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWT016	K:川井	440	IWTH17	I:川井北	1270
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWT016	K:川井	440	IWTH18	I:川井南	892
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	IWT018	K:盛岡	346	IWTH16	I:雫石	535
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYG006	K:古川	170	MYGH05	I:小野田	305
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYG010	K:石巻	262	MYGH06	I:田尻	593
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYG012	K:塩竈	121	MYGH08	I:岩沼	203
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYG012	K:塩竈	121	MYG010	K:石巻	262
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH07	I:川崎	366
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	NIGH06	K:寒川	249	YMTH13	I:朝日	577
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	YMT003	K:鶴岡	368	YMTH13	I:朝日	577
03/07/26	00:13	38.4315	141.1677	5	5.5	YMT010	K:山形	522	YMTH03	I:南陽	900
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	AKTH14	I:鹿角	233	IWTH10	I:安代	496
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	AKTH16	I:西仙北	375	AKTH02	I:西木南	620
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH04	I:往田	456	IWT008	K:大船渡	1086
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:雫石	535
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH19	I:花巻北	482
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH22	I:東和	532
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
03/07/26	07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWTH27	I:陸前高田	670	IWT008	K:大船渡	1086
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	YMTH04	I:上山	248	YMTH03	I:南陽	900
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	YMTH06	I:高畠	261	YMTH03	I:南陽	900
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKS003	K:福島	264	FKSH17	I:川俣	544
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKS024	K:中野	222	FKSH05	I:下郷	596
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWT003	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWT011	K:水沢	250	IWTH04	I:住田	456
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWT011	K:水沢	250	IWTH25	I:一関西	506
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWT018	K:盛岡	346	IWTH16	I:雫石	535
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWT020	K:藪川	146	IWTH02	I:玉山	390
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWT020	K:藪川	146	IWTH15	I:矢巾	338
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	IWT020	K:藪川	146	IWT018	K:盛岡	346
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
03/07/26 07:13	38.4020	141.1745	5	6.1	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	IWTH04	I:住田	456	IWT008	K:大船渡	1086
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH22	I:東和	532
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	IWTH27	I:陸前高田	670	IWT008	K:大船渡	1086
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	YMTH04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	YMTH15	I:西川東	286	YMT010	K:山形	522
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	IWT011	K:水沢	250	IWTH04	I:住田	456
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	IWT011	K:水沢	250	IWTH25	I:一関西	506
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	MYG006	K:古川	170	MYGH06	I:田尻	593
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	MYG010	K:石巻	262	MYGH06	I:田尻	593
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	MYG012	K:塩竈	121	MYGH08	I:岩沼	203
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	MYG012	K:塩竈	121	MYG010	K:石巻	262
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	MYG015	K:岩沼	231	MYGH07	I:川崎	366
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
03/07/26 16:56	38.4973	141.1930	5	5.3	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR008	K:下館	511
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
03/08/04 20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点			
					K:K-NET, P:PARI, Y:横浜市	I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, P:PARI, Y:横浜市	I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	
03/08/04	20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
03/08/04	20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBR013	K:銚田	265	IBR006	K:水戸	406
03/08/04	20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
03/08/04	20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
03/08/04	20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
03/08/04	20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
03/08/04	20:57	36.4398	140.6163	62	5.0	KWNHTC	P:常陸那珂-U	294	IBRH18	I:ひたちなか	559
03/08/30	19:06	41.8130	142.6748	59	5.4	TKCH06	I:茅室	299	TKCH11	I:清水	459
03/08/30	19:06	41.8130	142.6748	59	5.4	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
03/08/30	19:06	41.8130	142.6748	59	5.4	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/08/30	19:06	41.8130	142.6748	59	5.4	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
03/08/30	19:06	41.8130	142.6748	59	5.4	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
03/08/30	19:06	41.8130	142.6748	59	5.4	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/08/30	19:06	41.8130	142.6748	59	5.4	HKD128	K:早来	170	IBUH01	I:追分	307
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR006	K:水戸	406
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNGH18	I:藤野	388	SIT012	K:飯能	713
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNGH20	I:松田	273	KNG012	K:秦野	459
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SITH11	I:飯能	372	SIT012	K:飯能	713
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SZOH35	I:伊東中	158	SZOH38	I:函南	588
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SZOH42	I:修善寺	153	SZOH38	I:函南	588
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	TKYH12	I:八王子	326	SIT012	K:飯能	713
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	YMNH11	I:大月	295	KNGH19	I:山北中	731
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	YMNH14	I:都留南	309	KNGH19	I:山北中	731
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB014	K:姉崎	190	CHB022	K:富津	297
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB015	K:木更津	174	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB019	K:鋸南	141	CHB022	K:富津	297
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB022	K:富津	297	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	IBR009	K:古河	271	IBR008	K:下館	511
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	IBR013	K:銚田	265	IBR006	K:水戸	406
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG001	K:川崎	137	md05s	Y:白山消防出張所	207
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG002	K:横浜	138	is05g	Y:磯子土木事務所	207
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG002	K:横浜	138	md05s	Y:白山消防出張所	207
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG006	K:二俣川	369	KNGH21	I:清川	792
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG007	K:藤沢	309	KNGH21	I:清川	792
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG008	K:相模原	332	SIT012	K:飯能	713
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG009	K:厚木	132	KNGH20	I:松田	273
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG009	K:厚木	132	TKYH12	I:八王子	326
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG009	K:厚木	132	KNG014	K:山北	388
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG009	K:厚木	132	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG010	K:平塚	372	KNGH19	I:山北中	731
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG012	K:秦野	459	KNGH19	I:山北中	731
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG012	K:秦野	459	KNGH21	I:清川	792
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG013	K:小田原	104	KNGH20	I:松田	273
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	KNG014	K:山北	388	KNGH19	I:山北中	731
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT002	K:熊谷	291	SITH10	I:都幾川	542
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT003	K:久喜	90	GNM010	K:館林	275
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT003	K:久喜	90	SIT002	K:熊谷	291
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT003	K:久喜	90	SIT010	K:大宮	144
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT008	K:春日部	165	IBR009	K:古河	271
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT008	K:春日部	165	SIT009	K:川越	316
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT009	K:川越	316	SITH10	I:都幾川	542
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT010	K:大宮	144	CHB001	K:野田	235
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT010	K:大宮	144	IBR015	K:岩井	216
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT011	K:川口	120	CHB001	K:野田	235
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT012	K:飯能	713	TKYH13	I:檜原南	1110
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	SIT013	K:所沢	298	SIT012	K:飯能	713
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	TKY003	K:青梅	246	SITH11	I:飯能	372
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	TKY004	K:八王子	311	SIT012	K:飯能	713
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	TKY005	K:町田	256	KNGH18	I:藤野	388
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	TKY006	K:小金井	296	SIT012	K:飯能	713
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	YMN002	K:大月	294	KNGH19	I:山北中	731
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	ab08e	Y:榎が丘小学校	272	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	as04s	Y:南本宿消防出張所	431
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	tt01d	Y:戸塚消防署	416
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	as04s	Y:南本宿消防出張所	431	KNGH21	I:清川	792
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	as05s	Y:若葉台消防出張所	233	KNG006	K:二俣川	369
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	as06s	Y:市沢消防出張所	231	KNG006	K:二俣川	369
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	as07s	Y:今宿消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	as09e	Y:大池小学校	326	KNGH21	I:清川	792
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	hd07e	Y:仏向小学校	264	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	hd08j	Y:上菅田中学校	216	KNG008	K:相模原	332
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	hd08j	Y:上菅田中学校	216	as09e	Y:大池小学校	326
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	is03s	Y:洋光台消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	is05g	Y:磯子土木事務所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	is06t	Y:南部下水処理場	144	hd08j	Y:上菅田中学校	216
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	is07e	Y:汐見台小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	is08e	Y:滝頭小学校	213	as09e	Y:大池小学校	326
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	iz01d	Y:泉消防署	314	KNGH21	I:清川	792
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	iz03s	Y:中田消防出張所	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	iz03s	Y:中田消防出張所	191	tt07f	Y:消防訓練センター	289
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	iz05s	Y:岡津消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	iz06g	Y:泉土木事務所	307	KNGH21	I:清川	792
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	iz07e	Y:下和泉小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KNG006	K:二俣川	369
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KNG010	K:平塚	372
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kg10e	Y:羽沢小学校	292	KNG005	K:鎌倉	443
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	CHB022	K:富津	297
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	TKY006	K:小金井	296
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	td07e	Y:中川西小学校	288
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh01d	Y:港北消防署	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	kg11e	Y:白幡小学校	316
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	tt02s	Y:大正消防出張所	316
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	hd01d	Y:消防局庁舎	176
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kh07s	Y:小机消防出張所	183
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	na04s	Y:山下町消防出張所	182
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	ns05p	Y:臨港パーク	181
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh06s	Y:新羽消防出張所	247	kn02s	Y:芹が谷消防出張所	374
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh07s	Y:小机消防出張所	183	TKY007	K:新宿	284
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh07s	Y:小机消防出張所	183	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh07s	Y:小机消防出張所	183	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh08g	Y:港北土木事務所	111	kz10p	Y:八景島	174

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh08g	Y:港北土木事務所	111	mi05g	Y:南土木事務所	175
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh08g	Y:港北土木事務所	111	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh08g	Y:港北土木事務所	111	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh08g	Y:港北土木事務所	111	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kh09e	Y:新吉田小学校	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kn01d	Y:港南消防署	224	kg09t	Y:神奈川下水処理場	340
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kn01d	Y:港南消防署	224	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kn01d	Y:港南消防署	224	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kn06g	Y:港南土木事務所	288	KNG005	K:鎌倉	443
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kz02s	Y:六浦消防出張所	186	kn06g	Y:港南土木事務所	288
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	KNG007	K:藤沢	309
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	iz06g	Y:泉土木事務所	307
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	kz10p	Y:八景島	174	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	md03s	Y:十日市場消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	md05s	Y:白山消防出張所	207	TKY004	K:八王子	311
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	md05s	Y:白山消防出張所	207	iz01d	Y:泉消防署	314
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	md05s	Y:白山消防出張所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	na01d	Y:中消防署	105	CHB015	K:木更津	174
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	na02s	Y:山手消防出張所	240	KNG006	K:二俣川	369
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	na04s	Y:山下町消防出張所	182	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	is08e	Y:滝頭小学校	213
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	iz07e	Y:下和泉小学校	211
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	kh02s	Y:綱島消防出張所	210
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	na10c	Y:市役所	131	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	ns05p	Y:臨港パーク	181	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	ns06n	Y:市長公舎	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	KNG012	K:秦野	459
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	SIT013	K:所沢	298
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	kn01d	Y:港南消防署	224
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	tt09e	Y:舞岡小学校	223
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	td07e	Y:中川西小学校	288	KNG005	K:鎌倉	443
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	TKY005	K:町田	256
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	iz05s	Y:岡津消防出張所	253
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	tt06s	Y:深谷消防出張所	253
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr05s	Y:入船消防出張所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kz02s	Y:六浦消防出張所	186
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
03/09/20 12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as06s	Y:市沢消防出張所	231

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点				
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)			
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kg05s	Y:片倉消防出張所	240
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh01d	Y:港北消防署	250
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh06s	Y:新羽消防出張所	247
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	na02s	Y:山手消防出張所	240
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sk04g	Y:栄土木事務所	251
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr05s	Y:入船消防出張所	251
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr13e	Y:馬場小学校	250
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr14j	Y:末吉中学校	242
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr13e	Y:馬場小学校	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tr14j	Y:末吉中学校	242	KNG006	K:二俣川	369
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tt01d	Y:戸塚消防署	416	KNGH21	I:清川	792
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tt02s	Y:大正消防出張所	316	KNGH21	I:清川	792
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tt03s	Y:吉田消防出張所	295	KNG005	K:鎌倉	443
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tt03s	Y:吉田消防出張所	295
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tt06s	Y:深谷消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tt07f	Y:消防訓練センター	289	KNG005	K:鎌倉	443
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	md03s	Y:十日市場消防出張所	269
03/09/20	12:55	35.2155	140.3037	59	5.7	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	ABSH07	I:白滝	290	KKWH15	I:上川	529
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	HDKH01	I:平取西	368	HDKH05	I:新冠	766
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	IBUH01	I:追分	307	IBUH02	I:穂別	542
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	IBUH02	I:穂別	542	SRCH10	I:夕張	1027
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	IBUH07	I:大滝	259	HKD131	K:登別	406
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	KKWH08	I:占冠	311	HKD038	K:南富良野	504
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	KKWH13	I:美瑛西	356	KKWH14	I:中富良野	538
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	SRCH07	I:三笠	316	SRCH10	I:夕張	1027
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	TKCH04	I:新得南	446	TKCH10	I:新得北	804
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	AOM012	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	HKD037	K:美瑛	283	HKD041	K:天人峽	453
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	HKD039	K:富良野	349	KKWH14	I:中富良野	538
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	HKD132	K:室蘭	214	HKD133	K:伊達	321
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	HKD135	K:壮瞥	198	IBUH06	I:室蘭	304
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	HKD135	K:壮瞥	198	SBSH08	I:喜茂別	325
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	HKD135	K:壮瞥	198	HKD134	K:大滝	366
03/09/26	04:50	41.7797	144.0785	23	7.9	HKD155	K:鹿部	223	HKD156	K:七飯	337
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AKTH07	I:小坂	350	AOMH11	I:十和田湖西	539
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOMH05	I:野辺地	238	AOM008	K:横浜	366
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOMH10	I:黒石	329	AOMH11	I:十和田湖西	539
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOMH12	I:十和田湖東	281	AOMH11	I:十和田湖西	539
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOMH13	I:八戸	154	AOMH12	I:十和田湖東	281
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOMH13	I:八戸	154	AOM011	K:三沢	263
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOMH13	I:八戸	154	AOM021	K:十和田	232
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOMH16	I:新郷	226	AKTH07	I:小坂	350
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOMH16	I:新郷	226	AOMH18	I:田子	369
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HDKH01	I:平取西	368	HDKH05	I:新冠	766
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HDKH03	I:門別東	341	HDKH05	I:新冠	766
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HDKH04	I:門別西	235	HDKH01	I:平取西	368
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HDKH04	I:門別西	235	HKD105	K:門別	378
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IBUH01	I:追分	307	IBUH02	I:穂別	542
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IBUH02	I:穂別	542	SRCH10	I:夕張	1027
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IBUH07	I:大滝	259	HKD131	K:登別	406
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	KKWH08	I:占冠	HKD038	K:南富良野	504
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	KKWH11	I:和寒	SRCH05	I:深川北	410
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	KKWH13	I:美瑛西	KKWH14	I:中富良野	538
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	KSRH01	I:阿寒北	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	KSRH01	I:阿寒北	TKCH02	I:足寄東	441
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	KSRH02	I:阿寒南	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	KSRH05	I:鶴居西	HKD083	K:鶴居	630
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	KSRH09	I:白糠南	HKD084	K:阿寒	430
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	SBSH07	I:真狩	IBUH04	I:豊浦	352
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	SBSH07	I:真狩	HKD134	K:大滝	366
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	SBSH07	I:真狩	HKD146	K:ニセコ	400
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	SRCH03	I:幌加内南	SRCH04	I:沼田	386
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	SRCH07	I:三笠	HKD123	K:夕張	627
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	SRCH09	I:栗山	HKD123	K:夕張	627
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	TKCH04	I:新得南	TKCH10	I:新得北	804
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	TKCH06	I:芽室	TKCH11	I:清水	459
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM002	K:福浦	AOMH03	I:川内	654
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM003	K:大畑	AOMH01	I:大間	302
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM003	K:大畑	AOM004	K:尻屋	373
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM003	K:大畑	AOM005	K:むつ	286
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM003	K:大畑	AOM006	K:川内	265
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM005	K:むつ	AOMH03	I:川内	654
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM006	K:川内	AOM002	K:福浦	417
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM008	K:横浜	AOMH03	I:川内	654
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM010	K:野辺地	AOMH06	I:六ヶ所	434
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM010	K:野辺地	AOM008	K:横浜	366
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM012	K:八戸	AOMH17	I:名川	378
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM012	K:八戸	IWTH07	I:軽米	396
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM014	K:子ノ口	IWTH06	I:二戸西	432
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM014	K:子ノ口	AKT001	K:小坂	430
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM021	K:十和田	AOMH17	I:名川	378
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM024	K:蟹田	AOM025	K:今別	304
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM024	K:蟹田	AOM027	K:脇野沢	306
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	AOM027	K:脇野沢	AOMH03	I:川内	654
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD039	K:富良野	KKWH14	I:中富良野	538
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD076	K:厚岸	KSRH10	I:浜中	213
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD077	K:釧路	HKD084	K:阿寒	430
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD082	K:阿寒湖畔	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD099	K:新得	TKCH04	I:新得南	446
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD106	K:静内	HDKH03	I:門別東	341
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD106	K:静内	HDKH06	I:静内	412
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD110	K:様似	HDKH07	I:様似	459
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD115	K:幌加内	SRCH05	I:深川北	410
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD122	K:岩見沢	IKRH01	I:当別	405
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD123	K:夕張	SRCH10	I:夕張	1027
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD128	K:早来	IBUH01	I:追分	307
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD132	K:室蘭	HKD133	K:伊達	321
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD135	K:壮瞥	IBUH06	I:室蘭	304
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD135	K:壮瞥	SBSH08	I:喜茂別	325
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD144	K:倶知安	HKD146	K:ニセコ	400
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD155	K:鹿部	HKD156	K:七飯	337
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	HKD161	K:木古内	HKD160	K:函館	255
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IWTH03	K:普代	IWTH13	I:葛巻	621
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IWTH016	K:川井	IWTH03	I:岩泉	733
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IWTH016	K:川井	IWTH14	I:田老	816
03/09/26	06:08	41.7072	143.6953	53	7.3	IWTH020	K:蕨川	IWTH02	I:玉山	390
03/09/26	11:35	41.9667	144.5633	26	5.8	KSRH02	I:阿寒南	HKD084	K:阿寒	430
03/09/26	11:35	41.9667	144.5633	26	5.8	KSRH07	I:鶴居南	HKD084	K:阿寒	430
03/09/26	11:35	41.9667	144.5633	26	5.8	KSRH09	I:白糠南	HKD084	K:阿寒	430
03/09/26	11:35	41.9667	144.5633	26	5.8	HKD076	K:厚岸	KSRH10	I:浜中	213
03/09/26	11:35	41.9667	144.5633	26	5.8	HKD077	K:釧路	HKD084	K:阿寒	430
03/09/26	11:35	41.9667	144.5633	26	5.8	HKD091	K:浦幌	TKCH07	I:豊頃	140
03/09/26	11:35	41.9667	144.5633	26	5.8	HKD110	K:様似	HDKH07	I:様似	459
03/09/26	12:29	41.6957	143.8650	35	5.4	HKD091	K:浦幌	TKCH07	I:豊頃	140

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/09/26	12:29	41.6957	143.8650	35	5.4	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/09/26	15:27	42.1862	144.7803	26	5.8	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/26	15:27	42.1862	144.7803	26	5.8	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
03/09/26	15:27	42.1862	144.7803	26	5.8	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/26	15:27	42.1862	144.7803	26	5.8	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
03/09/26	15:27	42.1862	144.7803	26	5.8	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
03/09/26	15:27	42.1862	144.7803	26	5.8	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/26	15:27	42.1862	144.7803	26	5.8	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/09/26	15:27	42.1862	144.7803	26	5.8	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/26	15:27	42.1862	144.7803	26	5.8	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/26	15:27	42.1862	144.7803	26	5.8	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/09/27	05:38	42.0232	144.7320	26	6.0	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
03/09/27	05:38	42.0232	144.7320	26	6.0	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
03/09/27	05:38	42.0232	144.7320	26	6.0	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	KSRH01	I:阿寒北	215	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	KSRH01	I:阿寒北	215	TKCH02	I:足寄東	441
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	HKD082	K:阿寒湖畔	153	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
03/09/27	17:06	42.7327	144.3458	50	5.3	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/09/28	01:07	42.3278	144.3762	29	5.0	KSRH02	I:阿寒南	219	HKD084	K:阿寒	430
03/09/28	01:07	42.3278	144.3762	29	5.0	KSRH07	I:鶴居南	204	HKD084	K:阿寒	430
03/09/28	01:07	42.3278	144.3762	29	5.0	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/09/28	01:07	42.3278	144.3762	29	5.0	HKD077	K:釧路	208	HKD084	K:阿寒	430
03/09/28	01:07	42.3278	144.3762	29	5.0	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/09/28	07:23	42.1885	142.9728	56	5.2	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
03/09/28	07:23	42.1885	142.9728	56	5.2	HDKH03	I:門別東	341	HDKH05	I:新冠	766
03/09/28	07:23	42.1885	142.9728	56	5.2	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
03/09/28	07:23	42.1885	142.9728	56	5.2	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
03/09/28	07:23	42.1885	142.9728	56	5.2	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
03/09/28	07:23	42.1885	142.9728	56	5.2	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/09/28	09:23	42.2650	143.3243	50	5.0	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/09/28	09:23	42.2650	143.3243	50	5.0	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	KSRH01	I:阿寒北	215	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	NMRH03	I:中標津	190	NMRH01	I:標津北	438
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	NMRH03	I:中標津	190	NMRH02	I:標津南	315
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	HKD066	K:標津	126	NMRH03	I:中標津	190
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	HKD070	K:本別海	139	KSRH10	I:浜中	213
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	HKD082	K:阿寒湖畔	153	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/09/28	13:18	42.6012	144.8158	41	5.6	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	KKWH08	I:占冠	311	HKD038	K:南富良野	504
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH08	I:白糠北	650
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	KSRH09	I:白糠南	230	KSRH08	I:白糠北	650
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
03/09/29	11:37	42.3570	144.5570	41	6.4	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	KSRH01	I:阿寒北	215	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	KSRH01	I:阿寒北	215	TKCH02	I:足寄東	441
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	KSRH05	I:鶴居西	389	KSRH08	I:白糠北	650
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	KSRH09	I:白糠南	230	KSRH08	I:白糠北	650
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	HKD082	K:阿寒湖畔	153	KSRH05	I:鶴居西	389
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
03/09/29	16:50	42.3967	144.0592	41	5.4	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/09/29	23:22	42.0805	144.4850	29	5.4	KSRH02	I:阿寒南	219	HKD083	K:鶴居	630
03/09/29	23:22	42.0805	144.4850	29	5.4	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
03/09/29	23:22	42.0805	144.4850	29	5.4	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/29	23:22	42.0805	144.4850	29	5.4	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
03/09/29	23:22	42.0805	144.4850	29	5.4	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/29	23:22	42.0805	144.4850	29	5.4	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
03/09/29	23:22	42.0805	144.4850	29	5.4	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
03/09/29	23:22	42.0805	144.4850	29	5.4	HKD078	K:塘路	225	HKD083	K:鶴居	630
03/09/29	23:22	42.0805	144.4850	29	5.4	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/09/29	23:22	42.0805	144.4850	29	5.4	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/09/29	23:22	42.0805	144.4850	29	5.4	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/10/07	04:26	42.2380	144.7452	32	5.4	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
03/10/07	04:26	42.2380	144.7452	32	5.4	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
03/10/07	04:26	42.2380	144.7452	32	5.4	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/10/07	04:26	42.2380	144.7452	32	5.4	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/10/07	04:26	42.2380	144.7452	32	5.4	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
03/10/07	04:26	42.2380	144.7452	32	5.4	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/10/08	02:41	42.5062	144.8052	38	5.1	KSRH02	I:阿寒南	219	HKD084	K:阿寒	430
03/10/08	02:41	42.5062	144.8052	38	5.1	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
03/10/08	02:41	42.5062	144.8052	38	5.1	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
03/10/08	02:41	42.5062	144.8052	38	5.1	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/10/08	02:41	42.5062	144.8052	38	5.1	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/10/08	02:41	42.5062	144.8052	38	5.1	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
03/10/08	02:41	42.5062	144.8052	38	5.1	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/10/08	18:07	42.5627	144.6738	41	6.6	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
03/10/08	18:07	42.5627	144.6738	41	6.6	HKD066	K:標津	126	NMRH01	I:標津北	438
03/10/08	18:07	42.5627	144.6738	41	6.6	HKD066	K:標津	126	NMRH02	I:標津南	315
03/10/08	18:07	42.5627	144.6738	41	6.6	HKD066	K:標津	126	HKD065	K:薫別	430
03/10/08	18:07	42.5627	144.6738	41	6.6	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
03/10/08	18:07	42.5627	144.6738	41	6.6	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
03/10/08	18:07	42.5627	144.6738	41	6.6	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
03/10/08	18:07	42.5627	144.6738	41	6.6	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	KSRH01	I:阿寒北	215	KSRH05	I:鶴居西	389
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	HKD070	K:本別海	139	KSRH10	I:浜中	213
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/10/08	22:32	42.2673	144.8063	26	5.8	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/10/09	08:15	42.2503	144.7645	26	5.7	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
03/10/09	08:15	42.2503	144.7645	26	5.7	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
03/10/09	08:15	42.2503	144.7645	26	5.7	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
03/10/09	08:15	42.2503	144.7645	26	5.7	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/10/09	08:15	42.2503	144.7645	26	5.7	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/10/09	08:15	42.2503	144.7645	26	5.7	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
03/10/09	08:15	42.2503	144.7645	26	5.7	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/10/09	08:15	42.2503	144.7645	26	5.7	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/10/11	09:09	41.8612	144.4438	11	5.8	KSRH02	I:阿寒南	219	HKD084	K:阿寒	430
03/10/11	09:09	41.8612	144.4438	11	5.8	KSRH07	I:鶴居南	204	HKD084	K:阿寒	430
03/10/11	09:09	41.8612	144.4438	11	5.8	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/10/11	09:09	41.8612	144.4438	11	5.8	HKD077	K:釧路	208	HKD084	K:阿寒	430
03/10/11	09:09	41.8612	144.4438	11	5.8	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/10/11	09:09	41.8612	144.4438	11	5.8	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/10/11	09:09	41.8612	144.4438	11	5.8	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/10/12	03:26	41.7573	143.8250	32	5.6	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/10/12	03:26	41.7573	143.8250	32	5.6	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
03/10/12	03:26	41.7573	143.8250	32	5.6	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	TKYH12	I:八王子	326	SIT012	K:飯能	713
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB015	K:木更津	174	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	KNG001	K:川崎	137	md05s	Y:白山消防出張所	207
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	KNG002	K:横浜	138	is05g	Y:磯子土木事務所	207
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	KNG002	K:横浜	138	md05s	Y:白山消防出張所	207
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	KNG008	K:相模原	332	SIT012	K:飯能	713
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	KNG009	K:厚木	132	TKYH12	I:八王子	326
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	KNG009	K:厚木	132	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	SIT003	K:久喜	90	SIT010	K:大宮	144
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	SIT008	K:春日部	165	IBR009	K:古河	271
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	SIT008	K:春日部	165	SIT009	K:川越	316
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	SIT009	K:川越	316	SIT012	K:飯能	713
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	SIT010	K:大宮	144	CHB001	K:野田	235
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	SIT010	K:大宮	144	IBR015	K:岩井	216
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	TKY003	K:青梅	246	SIT012	K:飯能	713
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	TKY004	K:八王子	311	SIT012	K:飯能	713
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	TKY005	K:町田	256	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	TKY006	K:小金井	296	SIT012	K:飯能	713
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	KWNSNG	P:品川-G	181	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	ab08e	Y:榎が丘小学校	272	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15	16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	as04s	Y:南新宿消防出張所	431

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AWS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AWS30 (m/s)		
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	tt01d	Y:戸塚消防署	416
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	as05s	Y:若葉台消防出張所	233	KNG006	K:二俣川	369
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	as06s	Y:市沢消防出張所	231	KNG006	K:二俣川	369
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	as07s	Y:今宿消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	hd07e	Y:仏向小学校	264	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	hd08j	Y:上菅田中学校	216	KNG008	K:相模原	332
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	hd08j	Y:上菅田中学校	216	as09e	Y:大池小学校	326
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	is03s	Y:洋光台消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	is05g	Y:磯子土木事務所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	hd08j	Y:上菅田中学校	216
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	is07e	Y:汐見台小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	is08e	Y:滝頭小学校	213	as09e	Y:大池小学校	326
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	iz03s	Y:中田消防出張所	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	iz03s	Y:中田消防出張所	191	tt07f	Y:消防訓練センター	289
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	iz05s	Y:岡津消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	iz07e	Y:下和泉小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KNG006	K:二俣川	369
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KNG010	K:平塚	372
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kg10e	Y:羽沢小学校	292	KNG005	K:鎌倉	443
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	TKY006	K:小金井	296
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	td07e	Y:中川西小学校	288
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh01d	Y:港北消防署	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	kg11e	Y:白幡小学校	316
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	tt02s	Y:大正消防出張所	316
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh05s	Y:高田消防出張所	117	KWNSNG	P:品川-G	181
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh05s	Y:高田消防出張所	117	hd01d	Y:消防局庁舎	176
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kh07s	Y:小机消防出張所	183
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh05s	Y:高田消防出張所	117	na04s	Y:山下町消防出張所	182
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh05s	Y:高田消防出張所	117	ns05p	Y:臨港パーク	181
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh06s	Y:新羽消防出張所	247	kn02s	Y:荻が谷消防出張所	374
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh07s	Y:小机消防出張所	183	TKY007	K:新宿	284
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh07s	Y:小机消防出張所	183	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh07s	Y:小机消防出張所	183	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh08g	Y:港北土木事務所	111	kz10p	Y:八景島	174
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh08g	Y:港北土木事務所	111	mi05g	Y:南土木事務所	175
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh08g	Y:港北土木事務所	111	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh08g	Y:港北土木事務所	111	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh08g	Y:港北土木事務所	111	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kh09e	Y:新吉田小学校	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kn01d	Y:港南消防署	224	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kn01d	Y:港南消防署	224	kz08s	Y:釜利谷消防出張所	339
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kn06g	Y:港南土木事務所	288	KNG005	K:鎌倉	443
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ッ沢公園	191
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kz08f	Y:横浜へりポート	204	KNG007	K:藤沢	309
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kz08f	Y:横浜へりポート	204	iz06g	Y:泉土木事務所	307
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	kz10p	Y:八景島	174	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	md03s	Y:十日市場消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	md05s	Y:白山消防出張所	207	TKY004	K:八王子	311
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	md05s	Y:白山消防出張所	207	iz01d	Y:泉消防署	314
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	md05s	Y:白山消防出張所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	na01d	Y:中消防署	105	CHB01s	K:木更津	174
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	na02s	Y:山手消防出張所	240	KNG006	K:二俣川	369

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	na04s	Y:山下町消防出張所	182	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	na06g	Y:中土木事務所	139	is08e	Y:滝頭小学校	213
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	na06g	Y:中土木事務所	139	iz07e	Y:下和泉小学校	211
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	na06g	Y:中土木事務所	139	kh02s	Y:綱島消防出張所	210
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	na10c	Y:市役所	131	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	ns05p	Y:臨港パーク	181	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	ns06n	Y:市長公舎	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	td06e	Y:山田小学校	147	kn01d	Y:港南消防署	224
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	td06e	Y:山田小学校	147	tt09e	Y:舞岡小学校	223
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	td07e	Y:中川西小学校	288	KNG005	K:鎌倉	443
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	TKY005	K:町田	256
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	iz05s	Y:岡津消防出張所	253
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	tt06s	Y:深谷消防出張所	253
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr05s	Y:入船消防出張所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as06s	Y:市沢消防出張所	231
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kg05s	Y:片倉消防出張所	240
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh01d	Y:港北消防署	250
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh06s	Y:新羽消防出張所	247
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	na02s	Y:山手消防出張所	240
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sk04g	Y:栄土木事務所	251
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr05s	Y:入船消防出張所	251
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr13e	Y:馬場小学校	250
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr14j	Y:末吉中学校	242
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr13e	Y:馬場小学校	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tr14j	Y:末吉中学校	242	KNG006	K:二俣川	369
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tt03s	Y:吉田消防出張所	295	KNG005	K:鎌倉	443
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tt03s	Y:吉田消防出張所	295
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tt06s	Y:深谷消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tt07f	Y:消防訓練センター	289	KNG005	K:鎌倉	443
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	md03s	Y:十日市場消防出張所	269
03/10/15 16:30	35.6103	140.0532	68	5.1	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	YMTH06	I:高島	261	FKSH16	I:福島	532
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	FKS003	K:福島	264	FKSH16	I:福島	532
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	IWT007	K:釜石	358	IWTH23	I:釜石	923
03/10/31 10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	IWT020	K:藪川	146	IWTH15	I:矢巾	338

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/10/31	10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	IWT020	K:藪川	146	IWT018	K:盛岡	346
03/10/31	10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
03/10/31	10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	MYG012	K:塩竈	121	MYGH08	I:岩沼	203
03/10/31	10:06	37.8292	142.6995	26	6.7	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	FKSH18	I:三春	307	FKSH09	I:郡山	585
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCGH11	I:今市	329	TCGH14	I:粟野	849
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:粟野	849
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBR009	K:古河	271	IBR008	K:下館	511
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBR009	K:古河	271	TCG011	K:葛生	508
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBR013	K:鉾田	265	IBR006	K:水戸	406
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	SIT003	K:久喜	90	CHB001	K:野田	235
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	SIT003	K:久喜	90	IBR015	K:岩井	216
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	SIT008	K:春日部	165	IBR009	K:古河	271
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCG005	K:矢板	249	TCGH09	I:矢板	468
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCG009	K:今市	248	TCGH15	I:宇都宮	423
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:粟野	849
03/11/15	03:44	36.4293	141.1685	38	5.7	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
03/11/23	07:00	35.5717	141.1300	35	5.2	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
03/11/23	07:00	35.5717	141.1300	35	5.2	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
03/11/23	07:00	35.5717	141.1300	35	5.2	KWNKSM	P:鹿島造函-U	263	CHB005	K:銚子	469
03/11/24	18:48	42.3180	142.9988	59	5.0	HDKH01	I:平取西	368	HDKH05	I:新冠	766
03/11/24	18:48	42.3180	142.9988	59	5.0	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
03/11/24	18:48	42.3180	142.9988	59	5.0	HDKH03	I:門別東	341	HDKH05	I:新冠	766
03/11/24	18:48	42.3180	142.9988	59	5.0	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
03/11/24	18:48	42.3180	142.9988	59	5.0	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
03/11/24 18:48	42.3180	142.9988	59	5.0	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/11/24 18:48	42.3180	142.9988	59	5.0	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
03/11/24 18:48	42.3180	142.9988	59	5.0	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
03/11/24 18:48	42.3180	142.9988	59	5.0	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/11/24 21:18	42.3145	143.0063	53	5.3	HDKH01	I:平取西	368	HDKH05	I:新冠	766
03/11/24 21:18	42.3145	143.0063	53	5.3	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
03/11/24 21:18	42.3145	143.0063	53	5.3	HDKH03	I:門別東	341	HDKH05	I:新冠	766
03/11/24 21:18	42.3145	143.0063	53	5.3	HDKH04	I:門別西	235	HDKH01	I:平取西	368
03/11/24 21:18	42.3145	143.0063	53	5.3	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
03/11/24 21:18	42.3145	143.0063	53	5.3	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
03/11/24 21:18	42.3145	143.0063	53	5.3	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/11/24 21:18	42.3145	143.0063	53	5.3	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
03/11/24 21:18	42.3145	143.0063	53	5.3	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
03/11/24 21:18	42.3145	143.0063	53	5.3	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
03/12/03 23:11	42.3910	144.8183	26	5.8	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
03/12/03 23:11	42.3910	144.8183	26	5.8	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
03/12/03 23:11	42.3910	144.8183	26	5.8	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
03/12/03 23:11	42.3910	144.8183	26	5.8	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
03/12/03 23:11	42.3910	144.8183	26	5.8	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/12/03 23:11	42.3910	144.8183	26	5.8	HKD066	K:標津	126	NMRH02	I:標津南	315
03/12/03 23:11	42.3910	144.8183	26	5.8	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
03/12/03 23:11	42.3910	144.8183	26	5.8	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
03/12/03 23:11	42.3910	144.8183	26	5.8	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
03/12/03 23:11	42.3910	144.8183	26	5.8	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/12/03 23:11	42.3910	144.8183	26	5.8	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/12/12 10:46	42.4823	143.0348	56	5.0	HDKH01	I:平取西	368	HDKH05	I:新冠	766
03/12/12 10:46	42.4823	143.0348	56	5.0	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
03/12/12 10:46	42.4823	143.0348	56	5.0	HDKH03	I:門別東	341	HDKH05	I:新冠	766
03/12/12 10:46	42.4823	143.0348	56	5.0	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
03/12/12 10:46	42.4823	143.0348	56	5.0	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
03/12/12 10:46	42.4823	143.0348	56	5.0	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/12/12 10:46	42.4823	143.0348	56	5.0	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/12/22 17:47	42.3307	144.6963	26	5.6	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/12/27 06:35	42.2590	144.4353	20	5.1	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	KSRH05	I:鶴居西	389	KSRH08	I:白糠北	650
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	HKD066	K:標津	126	NMRH02	I:標津南	315
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	HKD066	K:標津	126	HKD065	K:薫別	430
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	HKD077	K:釧路	208	HKD084	K:阿寒	430
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
03/12/29 10:31	42.4167	144.7598	35	6.2	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
04/01/06 14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	A1CH06	I:渥美	219	A1CH21	I:南知多	355
04/01/06 14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	A1CH09	I:豊橋	274	A1C018	K:渥美	993
04/01/06 14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	A1CH12	I:幡豆	163	A1CH09	I:豊橋	274
04/01/06 14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	A1CH12	I:幡豆	163	A1C015	K:豊橋	340
04/01/06 14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	A1CH12	I:幡豆	163	A1C017	K:田原	318
04/01/06 14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	A1CH21	I:南知多	355	A1C018	K:渥美	993

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	MIEH03	I:嬉野	435	MIEH06	I:宮川	939
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	MIEH03	I:嬉野	435	MIEH08	I:松阪	1010
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	MIEH05	I:尾鷲	590	MIEH14	K:尾鷲	1009
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	AIC011	K:知多	234	AICH21	I:南知多	355
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	AIC012	K:安城	189	AICH05	I:常滑	301
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	AIC016	K:美浜	206	AICH21	I:南知多	355
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	AIC017	K:田原	318	AIC018	K:渥美	993
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	MIEH03	K:四日市	216	MIEH01	I:四日市	342
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	MIEH09	K:松阪	268	MIEH03	I:嬉野	435
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	MIEH09	K:松阪	268	MIEH10	I:芸濃	422
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	MIEH10	K:伊勢	242	MIEH07	I:志摩	617
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	MIEH13	K:南島	204	MIEH07	I:志摩	617
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	MIEH15	K:熊野	473	MIEH14	K:尾鷲	1009
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	WKY009	K:新宮	201	MIEH09	I:紀宝	608
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	WKY009	K:新宮	201	NARH02	I:十津川東	450
04/01/06	14:50	34.2123	136.7173	38	5.2	WKY009	K:新宮	201	MIEH15	K:熊野	473
04/01/23	18:01	37.2593	141.1312	68	5.3	FKSH19	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
04/01/23	18:01	37.2593	141.1312	68	5.3	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
04/01/23	18:01	37.2593	141.1312	68	5.3	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
04/01/23	18:01	37.2593	141.1312	68	5.3	IBRH13	I:高菀	335	FKSH13	I:いわき西	562
04/01/23	18:01	37.2593	141.1312	68	5.3	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高菀	335
04/01/23	18:01	37.2593	141.1312	68	5.3	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
04/01/23	18:01	37.2593	141.1312	68	5.3	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
04/01/23	18:01	37.2593	141.1312	68	5.3	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	AOMH16	I:新郷	226	AOMH17	I:名川	378
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	AOMH16	I:新郷	226	AOMH18	I:田子	369
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	AOMH16	I:新郷	226	IWTH06	I:二戸西	432
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	AOM012	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	IWTO16	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
04/02/04	15:08	40.1408	141.8992	62	5.2	IWTO16	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
04/02/08	19:30	43.0812	145.8622	47	5.0	HKD070	K:本別海	139	KSRH10	I:浜中	213
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	NMRH03	I:中標津	190	NMRH01	I:標津北	438
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	NMRH03	I:中標津	190	NMRH02	I:標津南	315
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	NMRH03	I:中標津	190	HKD065	K:薫別	430
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	HKD066	K:標津	126	NMRH03	I:中標津	190
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	HKD070	K:本別海	139	KSRH10	I:浜中	213
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
04/02/17	16:46	43.0928	145.9978	41	5.6	HKD078	K:塘路	225	HKD083	K:鶴居	630
04/03/11	11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
04/03/11	11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRO08	K:下館	511
04/03/11	11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
04/03/11	11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
04/03/11	11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	IBRH13	I:高菀	335	FKSH13	I:いわき西	562
04/03/11	11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
04/03/11	11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH13	I:馬頭	574
04/03/11	11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	TCGH16	I:芳賀	213	TCG014	K:茂木	387
04/03/11	11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高菀	335
04/03/11	11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
04/03/11	11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/03/11 11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
04/03/11 11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
04/03/11 11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	IBR013	K:銚田	265	IBR006	K:水戸	406
04/03/11 11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
04/03/11 11:35	36.3188	141.0115	35	5.3	KWNHTC	P:常陸那珂-U	294	IBRH18	I:ひたちなか	559
04/03/27 00:20	41.7553	144.3758	23	5.9	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
04/03/27 00:20	41.7553	144.3758	23	5.9	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
04/03/27 00:20	41.7553	144.3758	23	5.9	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	FKSH18	I:三春	307	FKSH09	I:郡山	585
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR008	K:下館	511
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCGH11	I:今市	329	TCGH14	I:粟野	849
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:粟野	849
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	IBR013	K:銚田	265	IBR006	K:水戸	406
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	SIT003	K:久喜	90	IBR015	K:岩井	216
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	SIT011	K:川口	120	CHB001	K:野田	235
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCG005	K:矢板	249	TCGH09	I:矢板	468
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCG009	K:今市	248	TCGH15	I:宇都宮	423
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:粟野	849
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	KWNHTC	P:常陸那珂-U	294	IBRH18	I:ひたちなか	559
04/04/04 08:02	36.3870	141.1573	38	5.9	KWNKSM	P:鹿島造函-U	263	CHB005	K:銚子	469
04/04/12 03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
04/04/12 03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
04/04/12 03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
04/04/12 03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
04/04/12 03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
04/04/12 03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	NMRH03	I:中標津	190	NMRH01	I:標津北	438
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	NMRH03	I:中標津	190	NMRH02	I:標津南	315
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	NMRH03	I:中標津	190	HKD065	K:薫別	430
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD059	K:小清水	188	ABSH09	I:斜里南	394
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD059	K:小清水	188	ABSH14	I:美幌	352
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD059	K:小清水	188	HKD081	K:川湯	326
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD066	K:標津	126	NMRH03	I:中標津	190
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD070	K:本別海	139	KSRH10	I:浜中	213
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD082	K:阿寒湖畔	153	KSRH05	I:鶴居西	389
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
04/04/12	03:06	42.8298	144.9982	44	6.1	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
04/04/21	12:21	31.5600	131.8400	29	5.1	MYZH08	I:川南	374	MYZH06	I:東郷	743
04/04/21	12:21	31.5600	131.8400	29	5.1	MYZH15	I:日向	446	MYZH06	I:東郷	743
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	HKD066	K:標津	126	NMRH01	I:標津北	438
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	HKD066	K:標津	126	NMRH02	I:標津南	315
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	HKD082	K:阿寒湖畔	153	KSRH05	I:鶴居西	389
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
04/05/06	22:43	42.4732	145.1210	32	5.5	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	MYG008	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	FKS003	K:福島	264	FKSH17	I:川俣	544
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	MYG008	K:北上	245	MYGH04	I:東和	850
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	MYG010	K:石巻	262	MYGH12	I:志津川	748
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	MYG015	K:岩沼	231	MYGH07	I:川崎	366
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	MYG015	K:岩沼	231	MYG016	K:白石	420
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
04/05/29	12:47	37.6615	142.0235	38	5.7	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
04/06/11	03:12	42.3192	143.1347	47	5.2	HDKH01	I:平取西	368	HDKH05	I:新冠	766
04/06/11	03:12	42.3192	143.1347	47	5.2	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
04/06/11	03:12	42.3192	143.1347	47	5.2	HDKH03	I:門別東	341	HDKH05	I:新冠	766
04/06/11	03:12	42.3192	143.1347	47	5.2	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
04/06/11	03:12	42.3192	143.1347	47	5.2	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
04/06/11	03:12	42.3192	143.1347	47	5.2	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
04/06/11	03:12	42.3192	143.1347	47	5.2	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
04/06/11	03:12	42.3192	143.1347	47	5.2	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
04/06/11	03:12	42.3192	143.1347	47	5.2	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
04/06/11	03:12	42.3192	143.1347	47	5.2	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	KNGH20	I:松田	273	KNGH19	I:山北中	731
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	SZOH35	I:伊東中	158	SZOH38	I:函南	588

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	SZ0H35	I:伊東中	SZ0H40	I:河津	493
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	SZ0H42	I:修善寺	SZ0H40	I:河津	493
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	TKYH12	I:八王子	KNGH21	I:清川	792
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB003	K:白井	CHB002	K:松戸	352
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB008	K:浦安	CHB024	K:稲毛	204
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB009	K:千葉	CHB003	K:白井	204
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB009	K:千葉	CHB006	K:成田	230
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB009	K:千葉	CHB007	K:佐倉	241
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB009	K:千葉	CHB012	K:東金	266
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB009	K:千葉	CHB024	K:稲毛	204
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB013	K:茂原	CHB117	I:勝浦東	526
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB015	K:木更津	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB016	K:岬	CHB013	K:茂原	282
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB016	K:岬	CHB017	K:市場	248
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB017	K:市場	CHB018	K:勝浦	378
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB020	K:鴨川	CHB017	K:市場	248
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	CHB024	K:稲毛	CHB002	K:松戸	352
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	KNG002	K:横浜	md05s	Y:白山消防出張所	207
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	KNG009	K:厚木	KNGH20	I:松田	273
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	KNG009	K:厚木	TKYH12	I:八王子	326
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	KNG009	K:厚木	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	KNG010	K:平塚	KNGH19	I:山北中	731
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	SIT010	K:大宮	CHB001	K:野田	235
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	SIT011	K:川口	CHB001	K:野田	235
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	TKY004	K:八王子	KNGH21	I:清川	792
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	TKY005	K:町田	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	ab08e	Y:榎が丘小学校	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	as02s	Y:さちが丘消防出張所	as04s	Y:南本宿消防出張所	431
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	as02s	Y:さちが丘消防出張所	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	as02s	Y:さちが丘消防出張所	tt01d	Y:戸塚消防署	416
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	as04s	Y:南本宿消防出張所	KNGH21	I:清川	792
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	as05s	Y:若葉台消防出張所	KNG010	K:平塚	372
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	as06s	Y:市沢消防出張所	KNG010	K:平塚	372
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	as07s	Y:今宿消防出張所	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	as09e	Y:大池小学校	KNGH21	I:清川	792
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	hd01d	Y:消防局庁舎	hd07e	Y:仏向小学校	264
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	hd07e	Y:仏向小学校	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	hd08j	Y:上菅田中学校	as09e	Y:大池小学校	326
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	is03s	Y:洋光台消防出張所	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	is06t	Y:南部下水処理場	hd08j	Y:上菅田中学校	216
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	is07e	Y:汐見台小学校	as09e	Y:大池小学校	326
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	is08e	Y:滝頭小学校	as09e	Y:大池小学校	326
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	iz01d	Y:泉消防署	KNGH21	I:清川	792
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	iz03s	Y:中田消防出張所	kn06g	Y:港南土木事務所	288
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	iz03s	Y:中田消防出張所	tt07f	Y:消防訓練センター	289
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	iz05s	Y:岡津消防出張所	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	iz06g	Y:泉土木事務所	KNGH21	I:清川	792
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	iz07e	Y:下和泉小学校	as09e	Y:大池小学校	326
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kg05s	Y:片倉消防出張所	KNG010	K:平塚	372
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kg10e	Y:羽沢小学校	KNG005	K:鎌倉	443
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kg12n	Y:三ッ沢公園	TKY006	K:小金井	296
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kg12n	Y:三ッ沢公園	kg10e	Y:羽沢小学校	292
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kg12n	Y:三ッ沢公園	kn06g	Y:港南土木事務所	288
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh01d	Y:港北消防署	tt10e	Y:平戸小学校	376
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh02s	Y:綱島消防出張所	kg11e	Y:白幡小学校	316
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh02s	Y:綱島消防出張所	tt02s	Y:大正消防出張所	316
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh05s	Y:高田消防出張所	hd01d	Y:消防局庁舎	176
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh05s	Y:高田消防出張所	na04s	Y:山下町消防出張所	182
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh05s	Y:高田消防出張所	ns05p	Y:臨港パーク	181
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh05s	Y:高田消防出張所	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh05s	Y:高田消防出張所	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh06s	Y:新羽消防出張所	kn02s	Y:荻が谷消防出張所	374
04/07/17	15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh08g	Y:港北土木事務所	kz10p	Y:八景島	174

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh08g	Y:港北土木事務所	111	mi05g	Y:南土木事務所	175
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh08g	Y:港北土木事務所	111	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh08g	Y:港北土木事務所	111	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh08g	Y:港北土木事務所	111	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kh09e	Y:新吉田小学校	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kn01d	Y:港南消防署	224	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kn01d	Y:港南消防署	224	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kn06g	Y:港南土木事務所	288	KNG005	K:鎌倉	443
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kz02s	Y:六浦消防出張所	186	kn06g	Y:港南土木事務所	288
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	iz06g	Y:泉土木事務所	307
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	kz10p	Y:八景島	174	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	md03s	Y:十日市場消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	md05s	Y:白山消防出張所	207	TKY004	K:八王子	311
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	md05s	Y:白山消防出張所	207	iz01d	Y:泉消防署	314
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	md05s	Y:白山消防出張所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	na01d	Y:中消防署	105	CHB015	K:木更津	174
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	na02s	Y:山手消防出張所	240	KNG010	K:平塚	372
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	na04s	Y:山下町消防出張所	182	TKY007	K:新宿	284
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	na04s	Y:山下町消防出張所	182	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	na06g	Y:中土木事務所	139	is08e	Y:滝頭小学校	213
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	na06g	Y:中土木事務所	139	iz07e	Y:下和泉小学校	211
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	na06g	Y:中土木事務所	139	kh02s	Y:綱島消防出張所	210
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	na10c	Y:市役所	131	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	ns05p	Y:臨港パーク	181	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	ns06n	Y:市長公舎	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	td06e	Y:山田小学校	147	S1T013	K:所沢	298
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	td06e	Y:山田小学校	147	kn01d	Y:港南消防署	224
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	td06e	Y:山田小学校	147	tt09e	Y:舞岡小学校	223
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	TKY005	K:町田	256
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	iz05s	Y:岡津消防出張所	253
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	tt06s	Y:深谷消防出張所	253
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr05s	Y:入船消防出張所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kz02s	Y:六浦消防出張所	186
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tri0s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tri0s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as06s	Y:市沢消防出張所	231
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tri0s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kg05s	Y:片倉消防出張所	240
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tri0s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh01d	Y:港北消防署	250
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tri0s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh06s	Y:新羽消防出張所	247
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tri0s	Y:鶴見水上消防出張所	151	na02s	Y:山手消防出張所	240
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tri0s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sk04g	Y:栄土木事務所	251

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr05s	Y:入船消防出張所	251
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr13e	Y:馬場小学校	250
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr14j	Y:末吉中学校	242
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr13e	Y:馬場小学校	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tr14j	Y:末吉中学校	242	kn02s	Y:芹が谷消防出張所	374
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tt01d	Y:戸塚消防署	416	KNGH21	I:清川	792
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tt02s	Y:大正消防出張所	316	KNGH21	I:清川	792
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tt03s	Y:吉田消防出張所	295	KNG005	K:鎌倉	443
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tt03s	Y:吉田消防出張所	295
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tt06s	Y:深谷消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tt07f	Y:消防訓練センター	289	KNG005	K:鎌倉	443
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	md03s	Y:十日市場消防出張所	269
04/07/17 15:10	34.8348	140.3593	59	5.6	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AKTH14	I:鹿角	233	AKT001	K:小坂	430
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AOMH12	I:十和田湖東	281	AOMH11	I:十和田湖西	539
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AOMH13	I:八戸	154	AOMH12	I:十和田湖東	281
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AOMH13	I:八戸	154	AOM011	K:三沢	263
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AOMH13	I:八戸	154	AOM021	K:十和田	232
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AOMH16	I:新郷	226	AOMH18	I:田子	369
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:雫石	535
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH19	I:花巻北	482
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH22	I:東和	532
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AKT006	K:鹿角	286	IWTH10	I:安代	496
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AKT006	K:鹿角	286	AKT001	K:小坂	430
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AOM014	K:子ノ口	270	IWTH06	I:二戸西	432
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AOM014	K:子ノ口	270	AKT001	K:小坂	430
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	AOM021	K:十和田	232	AOMH11	I:十和田湖西	539
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWT003	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWT011	K:水沢	250	IWTH04	I:往田	456
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWT011	K:水沢	250	IWTH25	I:一関西	506
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWT018	K:盛岡	346	IWTH16	I:雫石	535
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWT020	K:藪川	146	IWTH02	I:玉山	390
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWT020	K:藪川	146	IWTH15	I:矢巾	338
04/08/10 15:13	39.6712	142.1358	53	5.6	IWT020	K:藪川	146	IWT018	K:盛岡	346
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
04/09/01 11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		AVS30 (m/s)	基盤観測点		AVS30 (m/s)
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市			K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		
04/09/01	11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
04/09/01	11:49	36.9190	141.7847	35	5.7	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	AICH04	I:安城	241	AICH14	I:長久手	395
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	AICH06	I:渥美	219	AICH21	I:南知多	355
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	AICH06	I:渥美	219	AIC014	K:蒲郡	344
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	AICH12	I:幡豆	163	AIC015	K:豊橋	340
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	AICH17	I:豊根	314	NGNH14	I:平谷	476
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	HYGH10	I:加古川	224	HYGH09	I:東条	364
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	HYGH10	I:加古川	224	HYG018	K:姫路	360
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	KGWH01	I:綾上	255	KGWH03	I:三木	1410
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	KGWH04	I:大内	407	KGWH03	I:三木	1410
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	MIEH05	I:尾鷲	590	MIE014	K:尾鷲	1009
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	NARH01	I:十津川西	338	WKY004	K:清水	682
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	NARH03	I:川上	492	MIE014	K:尾鷲	1009
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	TKSH05	I:海南	380	TKS005	K:上勝	593
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	WKYH02	I:花園	369	WKY004	K:清水	682
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	WKYH07	I:上富田	316	WKYH06	I:大塔	752
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	WKYH08	I:那賀	344	WKYH03	I:野上	547
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	AIC009	K:豊田	260	AICH14	I:長久手	395
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	AIC010	K:作手	173	AIC009	K:豊田	260
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	AIC012	K:安城	189	AIC014	K:蒲郡	344
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	AIC016	K:美浜	206	AIC014	K:蒲郡	344
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	HYG016	K:赤穂	210	HYG018	K:姫路	360
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	KGW007	K:引田	209	KGWH04	I:大内	407
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	KYT011	K:亀岡	301	KYTH06	I:亀岡	685
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	MIE009	K:松阪	268	MIEH03	I:嬉野	435
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	MIE009	K:松阪	268	MIEH10	I:芸濃	422
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	MIE015	K:熊野	473	MIE014	K:尾鷲	1009
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	OSK002	K:高槻	307	KYTH06	I:亀岡	685
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	OSK008	K:岸和田	236	WKY002	K:那賀	354
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	OSK010	K:泉南	210	WKYH08	I:那賀	344
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	SIG007	K:近江八幡	211	SIG010	K:大津	410
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	SIG009	K:甲西	281	MIE005	K:上野	508
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	SIG011	K:信楽	282	MIE005	K:上野	508
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	SZ0025	K:湖西	194	AIC015	K:豊橋	340
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	TKS001	K:鳴門	154	KGWH04	I:大内	407
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	TKS002	K:徳島	178	TKS005	K:上勝	593
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	TKS006	K:牟岐	251	TKSH01	I:日和佐	490
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	TKS006	K:牟岐	251	TKSH05	I:海南	380
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	TKS010	K:貞光	336	KGWH03	I:三木	1410
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	WKY001	K:和歌山	206	WKYH08	I:那賀	344
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	WKY002	K:那賀	354	WKYH03	I:野上	547
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	WKY006	K:御坊	198	WKYH10	I:印南	466
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	WKY008	K:田辺	174	WKYH07	I:上富田	316
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	WKY008	K:田辺	174	WKY014	K:木守	377
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	WKY009	K:新宮	201	MIEH09	I:紀宝	608
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	WKY009	K:新宮	201	MIE015	K:熊野	473
04/09/05	19:07	33.0297	136.8005	14	7.2	WKY014	K:木守	377	WKYH06	I:大塔	752
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	AICH06	I:渥美	219	AICH21	I:南知多	355
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	FKIH05	I:敦賀	187	SIG001	K:余呉	328
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	AIC009	K:豊田	260	AICH14	I:長久手	395
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	AIC016	K:美浜	206	AICH21	I:南知多	355
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	FKI007	K:敦賀	189	SIG001	K:余呉	328
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	FKI007	K:敦賀	189	SIG002	K:今津	371
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	FKI009	K:小浜	151	FKIH07	I:小浜	384
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	FKI009	K:小浜	151	SIG002	K:今津	371
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	MIE006	K:津	218	MIEH10	I:芸濃	422
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	MIE009	K:松阪	268	MIEH08	I:松阪	1010
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	MIE009	K:松阪	268	MIEH10	I:芸濃	422
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	MIE010	K:伊勢	242	MIEH08	I:松阪	1010
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	MIE013	K:南島	204	MIEH08	I:松阪	1010
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	OSK010	K:泉南	210	WKYH08	I:那賀	344
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	OSK010	K:泉南	210	WKY002	K:那賀	354
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	SIG007	K:近江八幡	211	SIG006	K:志賀	339

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	SIG011	K:信楽	282	MIE005	K:上野	508
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	WKY001	K:和歌山	206	WKYH08	I:那賀	344
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	WKY008	K:田辺	174	WKYH07	I:上富田	316
04/09/05	23:57	33.1435	137.1423	11	7.5	KWNWKY	P:和歌山-G	196	WKY002	K:那賀	354
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AICH04	I:安城	241	AICH14	I:長久手	395
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AICH06	I:渥美	219	AICH21	I:南知多	355
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AICH12	I:幡豆	163	AIC015	K:豊橋	340
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AICH14	I:長久手	395	AICH15	I:足助	663
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AICH16	I:設楽	364	AICH19	I:作手	587
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AICH17	I:豊根	314	AICH10	I:鳳来	505
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AICH17	I:豊根	314	SZ0H30	I:水窪北	506
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AICH22	I:豊橋北	405	AICH20	I:新城	691
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIEH03	I:嬉野	435	MIEH06	I:宮川	939
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIEH04	I:度会	490	MIEH06	I:宮川	939
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIEH04	I:度会	490	MIEH08	I:松阪	1010
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIEH05	I:尾鷲	590	MIE014	K:尾鷲	1009
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	NARH01	I:十津川西	338	WKY004	K:清水	682
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	NARH03	I:川上	492	MIE014	K:尾鷲	1009
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	NARH05	I:東吉野	397	NARH07	I:天理	655
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	OSKH03	I:太子	392	NARH07	I:天理	655
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SZ0H39	I:西伊豆西	377	SZ0H41	I:南伊豆	610
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SZ0H42	I:修善寺	153	SZ0H39	I:西伊豆西	377
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKYH02	I:花園	369	WKY004	K:清水	682
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKYH07	I:上富田	316	WKYH04	I:すさみ	550
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKYH08	I:那賀	344	WKYH03	I:野上	547
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKYH09	I:和歌山	349	WKYH03	I:野上	547
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AIC009	K:豊田	260	AICH14	I:長久手	395
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AIC009	K:豊田	260	AICH18	I:岡崎	499
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AIC010	K:作手	173	AICH16	I:設楽	364
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AIC010	K:作手	173	AIC009	K:豊田	260
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AIC015	K:豊橋	340	AICH19	I:作手	587
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	AIC016	K:美浜	206	AICH21	I:南知多	355
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIE006	K:津	218	MIEH10	I:芸濃	422
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIE009	K:松阪	268	MIEH03	I:嬉野	435
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIE009	K:松阪	268	MIEH04	I:度会	490
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIE009	K:松阪	268	MIEH10	I:芸濃	422
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIE010	K:伊勢	242	MIEH04	I:度会	490
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIE010	K:伊勢	242	MIEH07	I:志摩	617
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIE013	K:南島	204	MIEH04	I:度会	490
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	MIE015	K:熊野	473	MIE014	K:尾鷲	1009
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	OSK004	K:四條畷	242	OSKH03	I:太子	392
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	OSK008	K:岸和田	236	WKY002	K:那賀	354
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	OSK010	K:泉南	210	WKYH08	I:那賀	344
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	OSK010	K:泉南	210	WKYH09	I:和歌山	349
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SIG005	K:彦根	277	GIFH29	I:上石津	457
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SIG005	K:彦根	277	SIGH01	I:多賀	562
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SIG005	K:彦根	277	MIE001	K:藤原	505
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SIG007	K:近江八幡	211	SIG010	K:大津	410
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SIG009	K:甲西	281	MIE005	K:上野	508
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SIG011	K:信楽	282	MIEH02	I:大山田	423
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SIG011	K:信楽	282	MIE005	K:上野	508
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SZ0005	K:松崎	209	SZ0H39	I:西伊豆西	377
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SZ0005	K:松崎	209	SZ0004	K:南伊豆	538
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SZ0018	K:榛原	343	SZ0H36	I:藤枝	677
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SZ0023	K:天竜	250	AICH10	I:鳳来	505
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SZ0025	K:湖西	194	AICH22	I:豊橋北	405
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	SZ0025	K:湖西	194	AIC015	K:豊橋	340
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKY001	K:和歌山	206	WKYH01	I:広川	463
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKY001	K:和歌山	206	WKYH08	I:那賀	344
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKY002	K:那賀	354	WKYH03	I:野上	547
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKY006	K:御坊	198	WKYH01	I:広川	463
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKY006	K:御坊	198	WKYH10	I:印南	466
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKY008	K:田辺	174	WKYH07	I:上富田	316
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKY008	K:田辺	174	WKY014	K:木守	377

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点			
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)			
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKY014	K:木守	377	WKYH05	I:那智勝浦	578
04/09/07	08:29	33.2057	137.2958	11	6.5	WKY014	K:木守	377	WKYH06	I:大塔	752
04/09/08	03:36	33.2218	137.1920	11	5.5	MIEH04	I:度会	490	MIEH06	I:宮川	939
04/09/08	23:58	33.1143	137.2905	5	6.1	AICH06	I:渥美	219	AICH21	I:南知多	355
04/09/08	23:58	33.1143	137.2905	5	6.1	AICH12	I:幡豆	163	AICH09	I:豊橋	274
04/09/08	23:58	33.1143	137.2905	5	6.1	MIEH03	I:嬉野	435	MIEH08	I:松阪	1010
04/09/08	23:58	33.1143	137.2905	5	6.1	AIC016	K:美浜	206	AICH21	I:南知多	355
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	GNMH12	I:神流	407	SITH05	I:神泉	670
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	GNMH12	I:神流	407	SIT006	K:秩父	656
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR006	K:水戸	406
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KNGH18	I:藤野	388	SITH07	I:名栗	705
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KNGH18	I:藤野	388	SIT012	K:飯能	713
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KNGH20	I:松田	273	SZ0010	K:御殿場	416
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SITH06	I:川本	369	SIT006	K:秩父	656
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SITH07	I:名栗	705	TKYH13	I:檜原南	1110
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SITH08	I:小鹿野	521	SITH09	I:皆野	913
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SITH10	I:都幾川	542	SITH09	I:皆野	913
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SITH11	I:飯能	372	SIT006	K:秩父	656
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCGH08	I:栗山東	723	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCGH09	I:矢板	468	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:粟野	849
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TKYH12	I:八王子	326	SITH07	I:名栗	705
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	YMNH11	I:大月	295	KNGH21	I:清川	792
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	YMNH14	I:都留南	309	KNGH21	I:清川	792
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB013	K:茂原	282	CHBH17	I:勝浦東	526
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB014	K:姉崎	190	CHB022	K:富津	297
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB015	K:木更津	174	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB019	K:鋸南	141	CHB022	K:富津	297
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB022	K:富津	297	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	FKS013	K:古殿	252	FKSH13	I:いわき西	562
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	FKS029	K:桧枝岐	492	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	GNM003	K:沼田	382	GNMH07	I:利根	647
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	GNM010	K:館林	275	TCG011	K:葛生	508
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	GNM011	K:太田	270	TCG011	K:葛生	508
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	GNM013	K:高崎	257	GNMH12	I:神流	407
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	GNM013	K:高崎	257	GNM009	K:桐生	403
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBR009	K:古河	271	IBR008	K:下館	511
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBR009	K:古河	271	TCG011	K:葛生	508
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:震ヶ浦	301
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KNG001	K:川崎	137	is05g	Y:磯子土木事務所	207
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KNG001	K:川崎	137	md05s	Y:白山消防出張所	207
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KNG009	K:厚木	132	KNHG20	I:松田	273
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KNG009	K:厚木	132	TKYH12	I:八王子	326
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KNG009	K:厚木	132	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KNG010	K:平塚	372	KNHG21	I:清川	792
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KNG013	K:小田原	104	KNHG20	I:松田	273
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT001	K:本庄	306	SITH10	I:都幾川	542
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT002	K:熊谷	291	SITH10	I:都幾川	542
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT003	K:久喜	90	CHB001	K:野田	235
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT003	K:久喜	90	GNM010	K:館林	275
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT003	K:久喜	90	IBR015	K:岩井	216
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT003	K:久喜	90	SIT002	K:熊谷	291
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT008	K:春日部	165	IBR009	K:古河	271
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT008	K:春日部	165	SIT009	K:川越	316
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT009	K:川越	316	SITH10	I:都幾川	542
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT012	K:飯能	713	TKYH13	I:榎原南	1110
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	SIT013	K:所沢	298	SIT012	K:飯能	713
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG005	K:矢板	249	TCGH09	I:矢板	468
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:栗野	849
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:栗野	849
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TKY004	K:八王子	311	SIT012	K:飯能	713
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TKY005	K:町田	256	KNGH18	I:藤野	388
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	TKY006	K:小金井	296	SIT012	K:飯能	713
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	YMN002	K:大月	294	KNHG21	I:清川	792
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KWNHTC	P:常陸那珂-U	294	IBRH18	I:ひたちなか	559
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KWNKSM	P:鹿島造函-U	263	CHB005	K:銚子	469
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	KWNSNG	P:品川-G	181	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	ab08e	Y:榎が丘小学校	272	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	as04s	Y:南本宿消防出張所	431
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	tt01d	Y:戸塚消防署	416
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	as04s	Y:南本宿消防出張所	431	KNHG21	I:清川	792
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	as05s	Y:若葉台消防出張所	233	KNG010	K:平塚	372
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	as07s	Y:今宿消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	as09e	Y:大池小学校	326	KNHG21	I:清川	792
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	hd07e	Y:仏向小学校	264	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	hd08j	Y:上菅田中学校	216	as09e	Y:大池小学校	326
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	is03s	Y:洋光台消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	is05g	Y:磯子土木事務所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	is06t	Y:南部下水処理場	144	hd08j	Y:上菅田中学校	216
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	is07e	Y:汐見台小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	is08e	Y:滝頭小学校	213	as09e	Y:大池小学校	326
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	iz01d	Y:泉消防署	314	KNHG21	I:清川	792
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	iz03s	Y:中田消防出張所	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点			
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)			
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	iz03s	Y:中田消防出張所	191	tt07f	Y:消防訓練センター	289
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	iz05s	Y:岡津消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	iz07e	Y:下和泉小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KN010	K:平塚	372
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kg10e	Y:羽沢小学校	292	KN005	K:鎌倉	443
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	CHB022	K:富津	297
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	TKY006	K:小金井	296
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh01d	Y:港北消防署	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	kg11e	Y:白幡小学校	316
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	tt02s	Y:大正消防出張所	316
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	KNWNSG	P:品川-G	181
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	hd01d	Y:消防局庁舎	176
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kh07s	Y:小机消防出張所	183
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	na04s	Y:山下町消防出張所	182
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	ns05p	Y:臨港パーク	181
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh06s	Y:新羽消防出張所	247	kn02s	Y:荻が谷消防出張所	374
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh07s	Y:小机消防出張所	183	TKY007	K:新宿	284
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh07s	Y:小机消防出張所	183	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh07s	Y:小机消防出張所	183	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh08g	Y:港北土木事務所	111	kz10p	Y:八景島	174
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh08g	Y:港北土木事務所	111	mi05g	Y:南土木事務所	175
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh08g	Y:港北土木事務所	111	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh08g	Y:港北土木事務所	111	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh08g	Y:港北土木事務所	111	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kh09e	Y:新吉田小学校	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kn01d	Y:港南消防署	224	kg09t	Y:神奈川下水処理場	340
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kn01d	Y:港南消防署	224	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kn01d	Y:港南消防署	224	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kn06g	Y:港南土木事務所	288	KN005	K:鎌倉	443
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kz02s	Y:六浦消防出張所	186	kn06g	Y:港南土木事務所	288
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	kz10p	Y:八景島	174	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	md03s	Y:十日市場消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	md05s	Y:白山消防出張所	207	TKY004	K:八王子	311
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	md05s	Y:白山消防出張所	207	iz01d	Y:泉消防署	314
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	md05s	Y:白山消防出張所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	na01d	Y:中消防署	105	CHB015	K:木更津	174
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	na02s	Y:山手消防出張所	240	KN010	K:平塚	372
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	na04s	Y:山下町消防出張所	182	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	is08e	Y:滝頭小学校	213
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	iz07e	Y:下和泉小学校	211
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	kh02s	Y:綱島消防出張所	210
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	na10c	Y:市役所	131	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	ns05p	Y:臨港パーク	181	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	ns06n	Y:市長公舎	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点			
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)			
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	SIT013	K:所沢	298
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	kn01d	Y:港南消防署	224
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	tt09e	Y:舞岡小学校	223
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	TKY005	K:町田	256
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	iz05s	Y:岡津消防出張所	253
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	tt06s	Y:深谷消防出張所	253
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr05s	Y:入船消防出張所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kz02s	Y:六浦消防出張所	186
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kg05s	Y:片倉消防出張所	240
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh01d	Y:港北消防署	250
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh06s	Y:新羽消防出張所	247
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	na02s	Y:山手消防出張所	240
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sk04g	Y:栄土木事務所	251
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr05s	Y:入船消防出張所	251
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr13e	Y:馬場小学校	250
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr14j	Y:末吉中学校	242
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr13e	Y:馬場小学校	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tr14j	Y:末吉中学校	242	kn02s	Y:芹が谷消防出張所	374
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tt01d	Y:戸塚消防署	416	KNGH21	I:清川	792
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tt02s	Y:大正消防出張所	316	KNGH21	I:清川	792
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tt03s	Y:吉田消防出張所	295	KNG005	K:鎌倉	443
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tt03s	Y:吉田消防出張所	295
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tt06s	Y:深谷消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tt07f	Y:消防訓練センター	289	KNG005	K:鎌倉	443
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	md03s	Y:十日市場消防出張所	269
04/10/06	23:40	35.9857	140.0932	65	5.7	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
04/10/08	04:26	42.3405	143.1215	50	5.1	HDKH01	I:平取西	368	HDKH05	I:新冠	766
04/10/08	04:26	42.3405	143.1215	50	5.1	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
04/10/08	04:26	42.3405	143.1215	50	5.1	HDKH03	I:門別東	341	HDKH05	I:新冠	766
04/10/08	04:26	42.3405	143.1215	50	5.1	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
04/10/08	04:26	42.3405	143.1215	50	5.1	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
04/10/08	04:26	42.3405	143.1215	50	5.1	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
04/10/08	04:26	42.3405	143.1215	50	5.1	HKD091	K:浦幌	93	HKD086	K:直別	201
04/10/08	04:26	42.3405	143.1215	50	5.1	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
04/10/08	04:26	42.3405	143.1215	50	5.1	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
04/10/08	04:26	42.3405	143.1215	50	5.1	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
04/10/08	04:26	42.3405	143.1215	50	5.1	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR006	K:水戸	406
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR008	K:下館	511
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
04/10/17	03:54	36.2520	141.3332	23	5.7	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKSH03	I:高郷	350	FKSH01	I:西会津	704
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH09	I:白石	358
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	NIGH08	I:津川	327	NIGH07	I:村松	528
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	NIGH17	I:妙高高原	383	NGNH28	I:戸隠	587
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	SITH11	I:飯能	372	SIT006	K:秩父	656
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	TCGH11	I:今市	329	TCGH14	I:粟野	849
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	YMT02	I:山形	279	YMT010	K:山形	522
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	YMT04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	YMT06	I:高島	261	FKSH16	I:福島	532
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	YMT12	I:立川	367	YMT13	I:朝日	577
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	YMT14	I:西川西	311	YMT13	I:朝日	577
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	YMT15	I:西川東	286	YMT010	K:山形	522
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKS003	K:福島	264	FKSH16	I:福島	532
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKS022	K:西会津	231	FKSH03	I:高郷	350
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKS023	K:会津若松	206	FKSH03	I:高郷	350
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKS024	K:中野	222	FKSH05	I:下郷	596
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKS026	K:南郷	337	FKSH05	I:下郷	596
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	FKS029	K:檜枝岐	492	FKSH07	I:檜枝岐	829
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	GNM003	K:沼田	382	GNMH07	I:利根	647
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	GNM011	K:太田	270	TCG011	K:葛生	508
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	KNG013	K:小田原	104	KNG010	K:平塚	372
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	NIGH006	K:寒川	249	YMT13	I:朝日	577
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	TCG003	K:藤原	346	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:粟野	849
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:粟野	849
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	YMT003	K:鶴岡	368	YMT13	I:朝日	577
04/10/23	17:56	37.2895	138.8703	5	6.6	YMT010	K:山形	522	YMT03	I:南陽	900
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKSH03	I:高郷	350	FKSH01	I:西会津	704
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKSH04	I:会津高田	246	FKSH05	I:下郷	596
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKSH18	I:三春	307	FKSH09	I:郡山	585
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	GNMH08	I:孺恋	339	GNM014	K:坂本	652
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	GNMH12	I:神流	407	GNMH10	I:下仁田	668
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	GNMH12	I:神流	407	SITH05	I:神泉	670
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	GNMH12	I:神流	407	GNM014	K:坂本	652
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR008	K:下館	511
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NGNH26	I:上山田	300	NGNH09	I:武石	771
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NGNH37	I:御代田	338	NGNH09	I:武石	771
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NGNH37	I:御代田	338	NGNH17	I:佐久	609
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIGH08	I:津川	327	NIGH07	I:村松	528
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIGH11	I:川西	375	NIGH15	I:六日	686
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCGH08	I:栗山東	723	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCGH09	I:矢板	468	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:栗野	849
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	YMTH06	I:高島	261	YMTH03	I:南陽	900
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	YMTH07	I:米沢	372	YMTH03	I:南陽	900
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	YMTH14	I:西川西	311	YMTH13	I:朝日	577
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS020	K:猪苗代	144	FKSH04	I:会津高田	246
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS020	K:猪苗代	144	FKS018	K:郡山	232
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS020	K:猪苗代	144	FKS024	K:中野	222
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS021	K:喜多方	367	FKSH01	I:西会津	704
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS021	K:喜多方	367	FKSH15	I:猪苗代	804
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS022	K:西会津	231	FKSH03	I:高郷	350
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS022	K:西会津	231	FKS021	K:喜多方	367
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS023	K:会津若松	206	FKSH03	I:高郷	350
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS026	K:南郷	337	FKSH05	I:下郷	596
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	FKS029	K:檜枝岐	492	FKSH07	I:檜枝岐	829
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	GNM003	K:沼田	382	GNMH09	I:高山	624
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	GNM008	K:前橋	342	SITH05	I:神泉	670
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	GNM010	K:館林	275	TCG011	K:葛生	508
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	GNM011	K:太田	270	TCG011	K:葛生	508
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	GNM013	K:高崎	257	GNMH12	I:神流	407
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	GNM013	K:高崎	257	GNM009	K:桐生	403
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG006	K:寒川	249	YMTH13	I:朝日	577
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG008	K:中条	252	NIGH04	I:関川	392
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG009	K:新発田	191	NIGH04	I:関川	392
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG011	K:新津	153	NIGH06	I:加茂	336
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG011	K:新津	153	NIG015	K:村松	446
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG017	K:長岡	268	NIGH09	I:下田	463
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG018	K:柏崎	182	NIGH11	I:川西	375
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG020	K:小出	351	NIGH12	I:湯之谷	553
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG022	K:塩沢	197	NIGH11	I:川西	375
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG022	K:塩沢	197	NIGH19	I:湯沢	625
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG022	K:塩沢	197	NIG020	K:小出	351
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG025	K:直江津	146	NIGH18	I:妙高	311
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	SIT001	K:本庄	306	SITH05	I:神泉	670
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/23 18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG005	K:矢板	249	TCGH09	I:矢板	468
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:粟野	849
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:粟野	849
04/10/23	18:03	37.3510	138.9865	5	5.9	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKSH03	I:高郷	350	FKSH01	I:西会津	704
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKSH04	I:会津高田	246	FKSH05	I:下郷	596
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNMH08	I:孺恋	339	GNM014	K:坂本	652
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNMH12	I:神流	407	SITH05	I:神泉	670
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNMH12	I:神流	407	SITH09	I:皆野	913
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNMH12	I:神流	407	GNM014	K:坂本	652
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNMH12	I:神流	407	SIT006	K:秩父	656
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NGNH26	I:上山田	300	NGNH28	I:戸隠	587
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NGNH27	I:信州新	381	NGNH28	I:戸隠	587
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NGNH32	I:松本	310	NGNH35	I:穂高	512
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIGH05	I:聖籠	245	NIGH04	I:関川	392
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIGH08	I:津川	327	NIGH07	I:村松	528
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIGH11	I:川西	375	NIGH15	I:六日	686
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIGH17	I:妙高高原	383	NGNH28	I:戸隠	587
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIGH18	I:妙高	311	NGNH28	I:戸隠	587
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCGH09	I:矢板	468	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCGH11	I:今市	329	TCGH14	I:粟野	849
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCG014	K:茂木	387
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKS017	K:須賀川	226	FKSH10	I:西郷	487
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKS018	K:郡山	232	FKSH08	I:長沼	562
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKS020	K:猪苗代	144	FKSH04	I:会津高田	246
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKS020	K:猪苗代	144	FKS018	K:郡山	232
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKS020	K:猪苗代	144	FKS024	K:中野	222
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKS022	K:西会津	231	FKSH03	I:高郷	350
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKS023	K:会津若松	206	FKSH03	I:高郷	350
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKS026	K:南郷	337	FKSH05	I:下郷	596
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	FKS029	K:檜枝岐	492	FKSH07	I:檜枝岐	829
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNM003	K:沼田	382	GNMH09	I:高山	624
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNM007	K:渋川	269	GNMH09	I:高山	624
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNM008	K:前橋	342	SITH05	I:神泉	670
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNM010	K:館林	275	TCG011	K:葛生	508
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNM011	K:太田	270	TCG011	K:葛生	508
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNM013	K:高崎	257	GNMH12	I:神流	407
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	GNM013	K:高崎	257	GNM009	K:桐生	403
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	IBR009	K:古河	271	TCG011	K:葛生	508
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	ISK002	K:正院	143	ISKH03	I:内浦	311
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NGN001	K:飯山	325	NGNH28	I:戸隠	587
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG003	K:佐和田	180	NIG005	K:松ヶ崎	293
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG008	K:中条	252	NIGH04	I:関川	392
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG009	K:新発田	191	NIGH04	I:関川	392
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG011	K:新津	153	NIGH05	I:聖籠	245
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG013	K:巻	158	NIGH06	I:加茂	336
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG013	K:巻	158	NIG015	K:村松	446
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG014	K:三条	134	NIG017	K:長岡	268

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基礎観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG017	K:長岡	268	NIGH09	I:下田	463
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG018	K:柏崎	182	NIGH11	I:川西	375
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG020	K:小出	351	NIGH12	I:湯之谷	553
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG022	K:塩沢	197	NIGH11	I:川西	375
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG022	K:塩沢	197	NIGH19	I:湯沢	625
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG022	K:塩沢	197	NIG020	K:小出	351
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG025	K:直江津	146	NIGH18	I:妙高	311
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	NIG026	K:新井	302	NIGH13	I:牧	461
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	SIT001	K:本庄	306	SIT006	K:秩父	656
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	SIT002	K:熊谷	291	SITH09	I:皆野	913
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCG003	K:藤原	346	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCG005	K:矢板	249	TCGH09	I:矢板	468
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:粟野	849
04/10/23	18:12	37.2500	138.8327	8	5.7	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:粟野	849
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKSH03	I:高郷	350	FKSH01	I:西会津	704
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKSH04	I:会津高田	246	FKSH05	I:下郷	596
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	GNMH12	I:神流	407	GNMH10	I:下仁田	668
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	GNMH12	I:神流	407	SITH05	I:神泉	670
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	GNMH12	I:神流	407	GNM015	K:下仁田	709
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	GNMH12	I:神流	407	SIT006	K:秩父	656
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	NGNH32	I:松本	310	NGNH31	I:塩尻	527
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	NGNH32	I:松本	310	NGNH35	I:穂高	512
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	NIGH03	I:荒川	251	NIGH04	I:関川	392
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	SITH11	I:飯能	372	SIT006	K:秩父	656
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCGH08	I:栗山東	723	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCGH09	I:矢板	468	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	YMTH02	I:山形	279	YMT010	K:山形	522
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	YMTH04	I:上山	248	YMT010	K:山形	522
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	YMTH06	I:高畠	261	YMTH03	I:南陽	900
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	YMTH07	I:米沢	372	YMTH03	I:南陽	900
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	YMTH14	I:西川西	311	YMTH13	I:朝日	577
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	YMTH15	I:西川東	286	YMT010	K:山形	522
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKS003	K:福島	264	FKSH17	I:川俣	544
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKS022	K:西会津	231	FKSH03	I:高郷	350
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKS023	K:会津若松	206	FKSH03	I:高郷	350
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKS026	K:南郷	337	FKSH05	I:下郷	596
04/10/23	18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	FKS029	K:檜枝岐	492	FKSH07	I:檜枝岐	829

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	GIF007	K:高根	301	NGNH10	I:木祖	511
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	GIF007	K:高根	301	NGNH30	I:奈川	457
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	GNM003	K:沼田	382	GNMH09	I:高山	624
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	GNM007	K:渋川	269	GNMH09	I:高山	624
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	GNM012	K:伊勢崎	350	SITH05	I:神泉	670
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	GNM013	K:高崎	257	GNMH12	I:神流	407
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	GNM013	K:高崎	257	GNM009	K:桐生	403
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	IBR003	K:日立	292	IBRH16	I:山方	626
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	IBR009	K:古河	271	TCG011	K:葛生	508
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	NIG006	K:寒川	249	YMT113	I:朝日	577
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	NIG008	K:中条	252	NIGH04	I:関川	392
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	NIG026	K:新井	302	NIGH13	I:牧	461
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	SIT001	K:本庄	306	SIT006	K:秩父	656
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCG009	K:今市	248	TCGH09	I:矢板	468
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:粟野	849
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:栗野	849
04/10/23 18:34	37.3033	138.9332	11	6.3	YMT010	K:山形	522	YMT010	I:南陽	900
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIGH08	I:津川	327	NIGH07	I:村松	528
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIGH11	I:川西	375	NIGH15	I:六日	686
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	FKS022	K:西会津	231	NIGH10	I:上川	653
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	FKS026	K:南郷	337	FKSH06	I:伊南	680
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	FKS029	K:檜枝岐	492	FKSH07	I:檜枝岐	829
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG014	K:三条	134	NIGH06	I:加茂	336
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG014	K:三条	134	NIG015	K:村松	446
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG014	K:三条	134	NIG017	K:長岡	268
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG017	K:長岡	268	NIGH09	I:下田	463
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG017	K:長岡	268	NIGH12	I:湯之谷	553
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG018	K:柏崎	182	NIGH11	I:川西	375
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG022	K:塩沢	197	NIGH11	I:川西	375
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG022	K:塩沢	197	NIGH19	I:湯沢	625
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG025	K:直江津	146	NIGH18	I:妙高	311
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
04/10/23 19:36	37.2140	138.8275	5	5.0	NIG026	K:新井	302	NIGH13	I:牧	461
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	FKSH03	I:高郷	350	FKSH01	I:西会津	704
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	FKSH04	I:会津高田	246	FKSH05	I:下郷	596
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIGH08	I:津川	327	NIGH07	I:村松	528
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIGH11	I:川西	375	NIGH15	I:六日	686
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	TCGH09	I:矢板	468	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	FKS022	K:西会津	231	FKSH03	I:高郷	350
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	FKS023	K:会津若松	206	FKSH03	I:高郷	350
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	FKS026	K:南郷	337	FKSH05	I:下郷	596
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	GNM003	K:沼田	382	GNMH09	I:高山	624
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	GNM007	K:渋川	269	GNMH09	I:高山	624
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIG011	K:新津	153	NIGH06	I:加茂	336

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIG013	K:巻	158	NIGH06	I:加茂	336
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIG013	K:巻	158	NIG015	K:村松	446
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIG014	K:三条	134	NIG017	K:長岡	268
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIG017	K:長岡	268	NIGH09	I:下田	463
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIG017	K:長岡	268	NIGH12	I:湯之谷	553
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIG025	K:直江津	146	NIGH18	I:妙高	311
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	NIG026	K:新井	302	NIGH13	I:牧	461
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	TCG004	K:湯元	421	FKSH07	I:檜枝岐	829
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	TCG009	K:今市	248	TCGH09	I:矢板	468
04/10/23 23:34	37.3140	138.9090	11	5.0	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	FKSH03	I:高郷	350	FKSH01	I:西会津	704
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	NIGH08	I:津川	327	NIGH07	I:村松	528
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	TCGH08	I:栗山東	723	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	FKS023	K:会津若松	206	FKSH03	I:高郷	350
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	FKS026	K:南郷	337	FKSH05	I:下郷	596
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	GNM013	K:高崎	257	GNM009	K:桐生	403
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	NIG010	K:新潟	168	NIGH06	I:加茂	336
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	NIG010	K:新潟	168	NIG015	K:村松	446
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	NIG013	K:巻	158	NIGH06	I:加茂	336
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	NIG014	K:三条	134	NIGH06	I:加茂	336
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	NIG014	K:三条	134	NIGH09	I:下田	463
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	NIG022	K:塩沢	197	NIGH15	I:六日	686
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	NIG022	K:塩沢	197	NIGH19	I:湯沢	625
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	TCG004	K:湯元	421	FKSH07	I:檜枝岐	829
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	TCG004	K:湯元	421	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
04/10/25 00:28	37.1995	138.8738	5	5.1	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKSH03	I:高郷	350	FKSH01	I:西会津	704
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKSH04	I:会津高田	246	FKSH05	I:下郷	596
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKSH18	I:三春	307	FKSH09	I:郡山	585
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	GNMH11	I:富岡	421	GNMH10	I:下仁田	668
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	GNMH11	I:富岡	421	S1TH05	I:神泉	670
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	GNMH11	I:富岡	421	GNM014	K:坂本	652
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	GNMH11	I:富岡	421	GNM015	K:下仁田	709
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	GNMH12	I:神流	407	GNM014	K:坂本	652
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	GNMH12	I:神流	407	S1T006	K:秩父	656
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NGNH26	I:上山田	300	NGNH28	I:戸隠	587
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NGNH27	I:信州新	381	NGNH28	I:戸隠	587
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NGNH32	I:松本	310	NGNH35	I:穂高	512
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIGH02	I:朝日	360	YMTH13	I:朝日	577
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIGH03	I:荒川	251	NIGH04	I:関川	392
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIGH05	I:聖籠	245	NIGH04	I:関川	392
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIGH08	I:津川	327	NIGH07	I:村松	528
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIGH17	I:妙高高原	383	NGNH28	I:戸隠	587
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIGH18	I:妙高	311	NGNH28	I:戸隠	587
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
04/10/25 06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCGH08	I:栗山東	723	TCGH17	I:藤原2	1433

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCGH09	I:矢板	468	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:粟野	849
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCGH16	I:芳賀	213	IBRH15	I:御前山	450
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCGH16	I:芳賀	213	TCG014	K:茂木	387
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	YMT14	I:西川西	311	YMT13	I:朝日	577
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS020	K:猪苗代	144	FKSH04	I:会津高田	246
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS020	K:猪苗代	144	FKS018	K:郡山	232
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS020	K:猪苗代	144	FKS024	K:中野	222
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS023	K:会津若松	206	FKSH03	I:高郷	350
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS026	K:南郷	337	FKSH05	I:下郷	596
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	GNM007	K:渋川	269	GNMH09	I:高山	624
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	GNM007	K:渋川	269	GNMH11	I:富岡	421
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	GNM008	K:前橋	342	SITH05	I:神泉	670
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	GNM013	K:高崎	257	GNMH12	I:神流	407
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	GNM013	K:高崎	257	GNM009	K:桐生	403
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG003	K:佐和田	180	NIG005	K:松ヶ崎	293
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG006	K:寒川	249	YMT13	I:朝日	577
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG008	K:中条	252	NIGH04	I:関川	392
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG013	K:巻	158	NIGH06	I:加茂	336
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG014	K:三条	134	NIG017	K:長岡	268
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG017	K:長岡	268	NIGH09	I:下田	463
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG020	K:小出	351	NIGH12	I:湯之谷	553
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG020	K:小出	351	NIGH15	I:六日	686
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG022	K:塩沢	197	NIGH19	I:湯沢	625
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG022	K:塩沢	197	NIG020	K:小出	351
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	NIG026	K:新井	302	NIGH13	I:牧	461
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	SIT001	K:本庄	306	SIT006	K:秩父	656
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCG004	K:湯元	421	FKSH07	I:檜枝岐	829
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCG005	K:矢板	249	TCGH09	I:矢板	468
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCG008	K:鹿沼	299	TCGH14	I:粟野	849
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
04/10/25	06:05	37.3270	138.9500	14	5.6	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:粟野	849
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKSH03	I:高郷	350	FKSH01	I:西会津	704
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKSH04	I:会津高田	246	FKSH05	I:下郷	596
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKSH18	I:三春	307	FKSH09	I:郡山	585
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNMH08	I:嬭恋	339	GNM014	K:坂本	652
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNMH11	I:富岡	421	GNMH10	I:下仁田	668
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNMH11	I:富岡	421	SITH05	I:神泉	670
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNMH11	I:富岡	421	GNM014	K:坂本	652
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNMH11	I:富岡	421	GNM015	K:下仁田	709
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNMH12	I:神流	407	GNM014	K:坂本	652

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNMH12	I:神流	407	SIT006	K:秩父	656
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NGNH32	I:松本	310	NGNH35	I:穂高	512
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NGNH37	I:御代田	338	NGNH17	I:佐久	609
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIGH02	I:朝日	360	YMTH13	I:朝日	577
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIGH03	I:荒川	251	NIGH04	I:関川	392
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIGH05	I:聖籠	245	NIGH04	I:関川	392
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIGH08	I:津川	327	NIGH07	I:村松	528
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIGH11	I:川西	375	NIGH15	I:六日	686
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIGH14	I:塩沢	438	NIGH15	I:六日	686
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	SITH08	I:小鹿野	521	SITH09	I:皆野	913
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	SITH10	I:都幾川	542	SITH09	I:皆野	913
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCGH08	I:栗山東	723	TCGH17	I:藤原2	1433
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCGH09	I:矢板	468	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:栗野	849
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH15	I:宇都宮	423
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCGH16	I:芳賀	213	TCG006	K:小川	465
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	YMTH14	I:西川西	311	YMTH13	I:朝日	577
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS020	K:猪苗代	144	FKSH04	I:会津高田	246
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS020	K:猪苗代	144	FKS018	K:郡山	232
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS020	K:猪苗代	144	FKS024	K:中野	222
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS021	K:喜多方	367	FKSH01	I:西会津	704
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS023	K:会津若松	206	FKSH03	I:高郷	350
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS023	K:会津若松	206	FKS021	K:喜多方	367
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS026	K:南郷	337	FKSH05	I:下郷	596
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	FKS029	K:檜枝岐	492	FKSH07	I:檜枝岐	829
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNM003	K:沼田	382	GNMH09	I:高山	624
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNM005	K:嬭恋	343	GNM014	K:坂本	652
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNM007	K:渋川	269	GNMH11	I:富岡	421
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNM008	K:前橋	342	SITH05	I:神泉	670
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNM010	K:館林	275	TCG011	K:葛生	508
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNM012	K:伊勢崎	350	SITH05	I:神泉	670
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNM013	K:高崎	257	GNMH12	I:神流	407
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	GNM013	K:高崎	257	GNM009	K:桐生	403
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG003	K:佐和田	180	NIG005	K:松ヶ崎	293
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG006	K:寒川	249	YMTH13	I:朝日	577
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG008	K:中条	252	NIGH04	I:関川	392
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG009	K:新発田	191	NIGH04	I:関川	392
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG011	K:新津	153	NIGH05	I:聖籠	245
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG011	K:新津	153	NIGH09	I:下田	463
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG013	K:巻	158	NIGH06	I:加茂	336
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG013	K:巻	158	NIG015	K:村松	446
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG014	K:三条	134	NIGH06	I:加茂	336
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG022	K:塩沢	197	NIGH11	I:川西	375
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG022	K:塩沢	197	NIGH12	I:湯之谷	553
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG022	K:塩沢	197	NIGH14	I:塩沢	438
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG022	K:塩沢	197	NIGH19	I:湯沢	625
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG025	K:直江津	146	NIGH18	I:妙高	311

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	NIG026	K:新井	302	NIGH13	I:牧	461
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	SIT001	K:本庄	306	SITH10	I:都幾川	542
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	SIT002	K:熊谷	291	SITH10	I:都幾川	542
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	SIT003	K:久喜	90	GNM010	K:館林	275
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	SIT003	K:久喜	90	SIT002	K:熊谷	291
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	SIT003	K:久喜	90	TCG012	K:小山	365
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:粟野	849
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:粟野	849
04/10/27	10:40	37.2888	139.0365	11	5.8	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKSH03	I:高郷	350	FKSH01	I:西会津	704
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKSH04	I:会津高田	246	FKSH05	I:下郷	596
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIGH03	I:荒川	251	NIGH04	I:関川	392
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIGH08	I:津川	327	NIGH07	I:村松	528
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIGH14	I:塩沢	438	NIGH15	I:六日	686
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	TCGH08	I:栗山東	723	TCGH17	I:藤原2	1433
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKS021	K:喜多方	367	FKSH01	I:西会津	704
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKS022	K:西会津	231	FKSH03	I:高郷	350
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKS022	K:西会津	231	FKS021	K:喜多方	367
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKS023	K:会津若松	206	FKSH03	I:高郷	350
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKS026	K:南郷	337	FKSH05	I:下郷	596
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	FKS029	K:檜枝岐	492	FKSH07	I:檜枝岐	829
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	GNM003	K:沼田	382	GNMH07	I:利根	647
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG008	K:中条	252	NIGH04	I:関川	392
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG009	K:新発田	191	NIGH04	I:関川	392
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG013	K:巻	158	NIGH06	I:加茂	336
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG013	K:巻	158	NIG015	K:村松	446
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG014	K:三条	134	NIG017	K:長岡	268
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG017	K:長岡	268	NIGH09	I:下田	463
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG017	K:長岡	268	NIGH12	I:湯之谷	553
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG022	K:塩沢	197	NIGH14	I:塩沢	438
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG022	K:塩沢	197	NIGH19	I:湯沢	625
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG025	K:直江津	146	NIGH18	I:妙高	311
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	NIG026	K:新井	302	NIGH13	I:牧	461
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
04/11/04	08:57	37.4273	138.9188	11	5.1	TCG004	K:湯元	421	TCGH08	I:栗山東	723
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKSH03	I:高郷	350	FKSH01	I:西会津	704
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKSH04	I:会津高田	246	FKSH05	I:下郷	596
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIGH08	I:津川	327	NIGH07	I:村松	528
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIGH14	I:塩沢	438	NIGH15	I:六日	686
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	TCGH07	I:栗山西	419	FKSH07	I:檜枝岐	829
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	TCGH07	I:栗山西	419	TCGH08	I:栗山東	723
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	TCGH08	I:栗山東	723	TCGH17	I:藤原2	1433
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	YMT14	I:西川西	311	YMT13	I:朝日	577
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKS021	K:喜多方	367	FKSH01	I:西会津	704
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKS022	K:西会津	231	FKSH03	I:高郷	350
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKS022	K:西会津	231	FKS021	K:喜多方	367
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKS023	K:会津若松	206	FKSH03	I:高郷	350
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKS026	K:南郷	337	FKSH05	I:下郷	596
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	GNM003	K:沼田	382	GNMH07	I:利根	647
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIG006	K:寒川	249	YMT13	I:朝日	577
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIG014	K:三条	134	NIGH06	I:加茂	336
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIG014	K:三条	134	NIG015	K:村松	446
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIG014	K:三条	134	NIG017	K:長岡	268
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIG017	K:長岡	268	NIGH09	I:下田	463
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIG017	K:長岡	268	NIGH12	I:湯之谷	553
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIG022	K:塩沢	197	NIGH14	I:塩沢	438
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIG022	K:塩沢	197	NIGH19	I:湯沢	625
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIG025	K:直江津	146	NIGH18	I:妙高	311
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
04/11/08	11:16	37.3930	139.0352	5	5.5	TCG009	K:今市	248	TCGH15	I:宇都宮	423
04/11/09	00:07	33.7843	138.4135	8	5.6	SZ0H28	I:浜松	208	SZ0H25	I:新居	332
04/11/09	00:07	33.7843	138.4135	8	5.6	SZ0H35	I:伊東中	158	SZ0H40	I:河津	493
04/11/09	00:07	33.7843	138.4135	8	5.6	SZ0H42	I:修善寺	153	SZ0H40	I:河津	493
04/11/09	00:07	33.7843	138.4135	8	5.6	SZ0005	K:松崎	209	SZ0H40	I:河津	493
04/11/09	00:07	33.7843	138.4135	8	5.6	SZ0005	K:松崎	209	SZ0H41	I:南伊豆	610
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	FKSH03	I:高郷	350	FKSH01	I:西会津	704
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIGH03	I:荒川	251	NIGH04	I:関川	392
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIGH05	I:聖籠	245	NIGH04	I:関川	392
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIGH08	I:津川	327	NIGH07	I:村松	528
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIGH14	I:塩沢	438	NIGH15	I:六日	686
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	FKS021	K:喜多方	367	FKSH01	I:西会津	704
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	FKS022	K:西会津	231	FKSH03	I:高郷	350
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	FKS022	K:西会津	231	FKS021	K:喜多方	367
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	FKS026	K:南郷	337	FKSH06	I:伊南	680
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	FKS029	K:檜枝岐	492	FKSH07	I:檜枝岐	829
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	GNM003	K:沼田	382	GNMH07	I:利根	647
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIG008	K:中条	252	NIGH04	I:関川	392
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIG013	K:巻	158	NIGH06	I:加茂	336
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIG013	K:巻	158	NIG015	K:村松	446
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIG014	K:三条	134	NIG017	K:長岡	268
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIG017	K:長岡	268	NIGH09	I:下田	463
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIG017	K:長岡	268	NIGH12	I:湯之谷	553
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIG022	K:塩沢	197	NIGH14	I:塩沢	438
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIG022	K:塩沢	197	NIGH19	I:湯沢	625
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIG025	K:直江津	146	NIGH18	I:妙高	311
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
04/11/10	03:43	37.3667	139.0038	5	5.1	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	KSRH05	I:鶴居西	389	KSRH08	I:白糠北	650
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH05	I:鶴居西	389
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	KSRH09	I:白糠南	230	KSRH08	I:白糠北	650
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	HKD066	K:標津	126	NMRH01	I:標津北	438

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	HKD066	K:標津	126	NMRH02	I:標津南	315
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	HKD091	K:浦幌	93	HKD086	K:直別	201
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
04/11/11	19:03	42.0777	144.4895	29	6.1	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
04/11/15	03:44	41.7358	144.2335	14	5.4	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
04/11/15	03:44	41.7358	144.2335	14	5.4	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
04/11/15	03:44	41.7358	144.2335	14	5.4	HKD091	K:浦幌	93	HKD086	K:直別	201
04/11/15	03:44	41.7358	144.2335	14	5.4	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HDKH04	I:門別西	235	HDKH01	I:平取西	368
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HDKH04	I:門別西	235	HKD105	K:門別	378
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	IBUH01	I:追分	307	IBUH02	I:穂別	542
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	IBUH03	I:厚真	111	HDKH04	I:門別西	235
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	IBUH03	I:厚真	111	HKD128	K:早来	170
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	KKWH08	I:占冠	311	HKD038	K:南富良野	504
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	KSRH05	I:鶴居西	389	KSRH08	I:白糠北	650
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH05	I:鶴居西	389
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	TKCH04	I:新得南	446	TKCH10	I:新得北	804
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD077	K:釧路	208	HKD084	K:阿寒	430
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD091	K:浦幌	93	HKD086	K:直別	201
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD126	K:鶴川	158	HDKH01	I:平取西	368
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD128	K:早来	170	IBUH01	I:追分	307
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD128	K:早来	170	IKRH03	I:千歳	326
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD128	K:早来	170	HKD129	K:苫小牧	388
04/11/27	07:42	42.3233	143.0840	53	5.7	HKD128	K:早来	170	HKD184	K:千歳	283
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HDKH04	I:門別西	235	HKD105	K:門別	378
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	IBUH01	I:追分	307	IBUH02	I:穂別	542
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	KKWH13	I:美瑛西	356	KKWH14	I:中富良野	538
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	KSRH05	I:鶴居西	389	KSRH08	I:白糠北	650
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	TKCH04	I:新得南	446	TKCH10	I:新得北	804
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD039	K:富良野	349	KKWH14	I:中富良野	538
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD052	K:常呂	196	ABSH10	I:佐呂間	610
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD099	K:新得	263	HKD038	K:南富良野	504
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD126	K:鶴川	158	HKD105	K:門別	378
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	HKD128	K:早来	170	IBUH01	I:追分	307
04/11/29	03:32	42.9435	145.2797	50	7.0	KWNSR	P:釧路-G	279	HKD084	K:阿寒	430
04/11/29	03:36	42.8812	145.2397	41	5.9	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
04/11/29	03:36	42.8812	145.2397	41	5.9	HKD091	K:浦幌	93	HKD086	K:直別	201
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	KKWH08	I:占冠	311	HKD038	K:南富良野	504
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	KSRH05	I:鶴居西	389	KSRH08	I:白糠北	650
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	TKCH04	I:新得南	446	TKCH10	I:新得北	804
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	HKD052	K:常呂	196	ABSH10	I:佐呂間	610
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	HKD082	K:阿寒湖畔	153	KSRH05	I:鶴居西	389
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	HKD082	K:阿寒湖畔	153	TKCH02	I:足寄東	441
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
04/12/06	23:15	42.8452	145.3468	44	6.7	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
04/12/12	14:28	31.8000	129.2000	5	5.0	KGS004	K:阿久根	204	KMM022	K:牛深	325
04/12/12	14:28	31.8000	129.2000	5	5.0	KMM021	K:天草	227	KGSH01	I:長島	603
04/12/12	14:28	31.8000	129.2000	5	5.0	KMM022	K:牛深	325	KGSH01	I:長島	603
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	KKWH01	I:美深北	418	KKWH02	I:美深東	657
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	KKWH03	I:美深西	312	KKWH02	I:美深東	657
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	KKWH04	I:名寄	381	KKWH05	I:下川西	596
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	KKWH11	I:和寒	243	HKD030	K:士別	390
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	KKWH11	I:和寒	243	HKD033	K:愛別	400
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	RMIH02	I:天塩	155	HKD016	K:遠別	273
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	RMIH03	I:遠別	187	KKWH10	I:中川	328
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	SBSH03	I:赤井川	233	HKD138	K:積丹	352
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	SOYH02	I:猿払南	118	SOYH01	I:猿払北	313
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	SOYH09	I:歌登北	244	SOYH10	I:歌登南	588
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	SRCH01	I:幌加内北	324	RMIH04	I:小平東	543
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	SRCH02	I:幌加内中	280	RMIH04	I:小平東	543
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	SRCH03	I:幌加内南	199	SRCH04	I:沼田	386
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	HKD004	K:上猿払	84	SOYH01	I:猿払北	313
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	HKD028	K:名寄	395	KKWH05	I:下川西	596
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	HKD030	K:士別	390	KKWH05	I:下川西	596
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	HKD032	K:和寒	200	HKD030	K:士別	390
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	HKD115	K:幌加内	266	SRCH05	I:深川北	410
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	HKD142	K:赤井川	221	HKD138	K:積丹	352
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	HKD180	K:札幌	126	HKD181	K:江別	195
04/12/14	14:56	44.0743	141.7033	5	5.7	KWNRMI	P:留萌-G	248	SRCH04	I:沼田	386
04/12/19	14:22	36.2900	141.6408	23	5.1	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	KSRH01	I:阿寒北	215	KSRH05	I:鶴居西	389
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	NMRH03	I:中標津	190	NMRH01	I:標津北	438
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	NMRH03	I:中標津	190	NMRH02	I:標津南	315
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	NMRH03	I:中標津	190	HKD065	K:薫別	430
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	HKD059	K:小清水	188	ABSH09	I:斜里南	394
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	HKD059	K:小清水	188	HKD081	K:川湯	326
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	HKD066	K:標津	126	NMRH03	I:中標津	190
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	HKD070	K:本別海	139	KSRH10	I:浜中	213
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	HKD076	K:厚岸	142	KSRH10	I:浜中	213
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	HKD082	K:阿寒湖畔	153	KSRH05	I:鶴居西	389
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
04/12/22	00:34	42.9242	145.5132	41	5.6	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
04/12/29	22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
04/12/29	22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
04/12/29	22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
04/12/29	22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH22	I:東和	532
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	IWT011	K:水沢	250	IWTH04	I:住田	456
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	MYG005	K:鳴子	337	IWTH25	I:一関西	506
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	MYG006	K:古川	170	MYGH05	I:小野田	305
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	MYG010	K:石巻	262	MYGH12	I:志津川	748
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	MYG015	K:岩沼	231	MYGH07	I:川崎	366
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
04/12/29 22:59	38.4463	142.1833	38	5.6	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
04/12/30 22:29	38.9390	141.6352	74	5.0	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
04/12/30 22:29	38.9390	141.6352	74	5.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
04/12/30 22:29	38.9390	141.6352	74	5.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
04/12/30 22:29	38.9390	141.6352	74	5.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
04/12/30 22:29	38.9390	141.6352	74	5.0	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
04/12/30 22:29	38.9390	141.6352	74	5.0	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
04/12/30 22:29	38.9390	141.6352	74	5.0	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
04/12/30 22:29	38.9390	141.6352	74	5.0	IWT011	K:水沢	250	IWTH04	I:住田	456
04/12/30 22:29	38.9390	141.6352	74	5.0	IWT011	K:水沢	250	IWTH22	I:東和	532
04/12/30 22:29	38.9390	141.6352	74	5.0	MYG010	K:石巻	262	MYGH06	I:田尻	593
04/12/30 22:29	38.9390	141.6352	74	5.0	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
05/01/01 05:14	36.7805	140.9860	83	5.0	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
05/01/01 05:14	36.7805	140.9860	83	5.0	IBRH13	I:高萩	335	IBRH14	I:十王	829
05/01/01 05:14	36.7805	140.9860	83	5.0	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
05/01/01 05:14	36.7805	140.9860	83	5.0	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
05/01/01 05:14	36.7805	140.9860	83	5.0	FKS013	K:古殿	252	FKSH13	I:いわき西	562
05/01/01 05:14	36.7805	140.9860	83	5.0	IBR003	K:日立	292	IBRH16	I:山方	626
05/01/06 22:00	41.4547	142.1077	56	5.3	AOM003	K:大畑	173	AOM004	K:尻屋	373
05/01/06 22:00	41.4547	142.1077	56	5.3	AOM003	K:大畑	173	AOM005	K:むつ	286
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	KSRH01	I:阿寒北	215	TKCH02	I:足寄東	441
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	KSRH02	I:阿寒南	219	HKD084	K:阿寒	430
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	HKD078	K:塘路	225	HKD083	K:鶴居	630
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	HKD085	K:白糠	150	KWNKSR	P:釧路-G	279
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	HKD091	K:浦幌	93	HKD086	K:直別	201
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
05/01/18 23:09	42.8732	145.0112	50	6.2	KWNKSR	P:釧路-G	279	HKD084	K:阿寒	430
05/01/31 18:39	41.7613	143.8220	29	5.5	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
05/01/31 18:39	41.7613	143.8220	29	5.5	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
05/01/31 18:39	41.7613	143.8220	29	5.5	HKD091	K:浦幌	93	HKD086	K:直別	201
05/01/31 18:39	41.7613	143.8220	29	5.5	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
05/01/31 18:39	41.7613	143.8220	29	5.5	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	GNMH11	I:富岡	421	SITH05	I:神泉	670
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	GNMH12	I:神流	407	SIT006	K:秩父	656
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	GNMH13	I:水上2	323	GNMH07	I:利根	647
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR006	K:水戸	406
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBRH17	I:霞ヶ浦	301	IBRH19	I:つくば	692
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	KNGH18	I:藤野	388	SITH07	I:名栗	705
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	KNGH20	I:松田	273	SZ0010	K:御殿場	416
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SITH06	I:川本	369	SIT006	K:秩父	656
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SITH07	I:名栗	705	TKYH13	I:檜原南	1110
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SITH08	I:小鹿野	521	SITH09	I:皆野	913
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SITH10	I:都幾川	542	SITH09	I:皆野	913
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SITH11	I:飯能	372	SIT006	K:秩父	656
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCGH07	I:栗山西	419	GNMH07	I:利根	647
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCGH08	I:栗山東	723	TCGH17	I:藤原2	1433
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCGH09	I:矢板	468	TCGH08	I:栗山東	723
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:粟野	849
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TKYH12	I:八王子	326	SITH07	I:名栗	705
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	YMNH11	I:大月	295	TKY001	K:水川	471
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	YMNH14	I:都留南	309	TKYH13	I:檜原南	1110
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB014	K:姉崎	190	CHB022	K:富津	297
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB015	K:木更津	174	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB019	K:鋸南	141	CHB022	K:富津	297
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB022	K:富津	297	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	FKS013	K:古殿	252	FKSH13	I:いわき西	562
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	FKS029	K:桧枝岐	492	TCGH17	I:藤原2	1433
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	GNM003	K:沼田	382	GNMH07	I:利根	647
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	GNM007	K:渋川	269	GNMH11	I:富岡	421
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	GNM010	K:館林	275	TCG011	K:葛生	508
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	GNM011	K:太田	270	TCG011	K:葛生	508
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBR009	K:古河	271	IBR008	K:下館	511
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBR009	K:古河	271	TCG011	K:葛生	508
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBR014	K:土浦	266	IBRH19	I:つくば	692
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	KNG001	K:川崎	137	md05s	Y:白山消防出張所	207
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	KNG002	K:横浜	138	is05g	Y:磯子土木事務所	207
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	KNG002	K:横浜	138	md05s	Y:白山消防出張所	207
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT002	K:熊谷	291	SITH10	I:都幾川	542
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT003	K:久喜	90	GNM010	K:館林	275
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT003	K:久喜	90	IBR015	K:岩井	216
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT003	K:久喜	90	SIT002	K:熊谷	291

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT008	K:春日部	165	IBR009	K:古河	271
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT008	K:春日部	165	SIT009	K:川越	316
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT009	K:川越	316	SITH10	I:都幾川	542
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT011	K:川口	120	CHB001	K:野田	235
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT011	K:川口	120	KWNSNG	P:品川-G	181
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT012	K:飯能	713	TKYH13	I:檜原南	1110
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	SIT013	K:所沢	298	SIT012	K:飯能	713
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG004	K:湯元	421	GNMH07	I:利根	647
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG005	K:矢板	249	TCGH09	I:矢板	468
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG009	K:今市	248	TCGH07	I:栗山西	419
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:粟野	849
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:粟野	849
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG012	K:小山	365	IBRH19	I:つくば	692
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG013	K:真岡	355	IBRH19	I:つくば	692
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TKY001	K:氷川	471	SIT012	K:飯能	713
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TKY003	K:青梅	246	SITH11	I:飯能	372
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TKY004	K:八王子	311	SIT012	K:飯能	713
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TKY005	K:町田	256	KNGH18	I:藤野	388
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	TKY006	K:小金井	296	SIT012	K:飯能	713
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	YMN002	K:大月	294	TKY001	K:氷川	471
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	KWNHTC	P:常陸那珂-U	294	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	KWNKSM	P:鹿島造函-U	263	CHB005	K:銚子	469
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	KWN001	P:大井-U	134	CHB024	K:稲毛	204
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	KWNSNG	P:品川-G	181	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	ab08e	Y:榎が丘小学校	272	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	as04s	Y:南本宿消防出張所	431
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	as05s	Y:若葉台消防出張所	233	KNG010	K:平塚	372
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	as06s	Y:市沢消防出張所	231	KNG010	K:平塚	372
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	as07s	Y:今宿消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	hd07e	Y:仏向小学校	264	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	hd08j	Y:上菅田中学校	216	as09e	Y:大池小学校	326
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	is03s	Y:洋光台消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	is05g	Y:磯子土木事務所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	is06t	Y:南部下水処理場	144	hd08j	Y:上菅田中学校	216
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	is07e	Y:汐見台小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	is08e	Y:滝頭小学校	213	as09e	Y:大池小学校	326
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	iz03s	Y:中田消防出張所	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	iz03s	Y:中田消防出張所	191	tt07f	Y:消防訓練センター	289
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	iz05s	Y:岡津消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	iz07e	Y:下和泉小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KNG010	K:平塚	372
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kg10e	Y:羽沢小学校	292	KNG005	K:鎌倉	443
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	CHB022	K:富津	297
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	TKY006	K:小金井	296
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	td07e	Y:中川西小学校	288
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh01d	Y:港北消防署	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	kg11e	Y:白幡小学校	316
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	tt02s	Y:大正消防出張所	316
05/02/16 04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh05s	Y:高田消防出張所	117	hd01d	Y:消防局庁舎	176

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kh07s	Y:小机消防出張所	183
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh05s	Y:高田消防出張所	117	na04s	Y:山下町消防出張所	182
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh05s	Y:高田消防出張所	117	ns05p	Y:臨港パーク	181
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh06s	Y:新羽消防出張所	247	kn02s	Y:荻が谷消防出張所	374
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh07s	Y:小机消防出張所	183	TKY007	K:新宿	284
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh07s	Y:小机消防出張所	183	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh07s	Y:小机消防出張所	183	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh08g	Y:港北土木事務所	111	kz10p	Y:八景島	174
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh08g	Y:港北土木事務所	111	mi05g	Y:南土木事務所	175
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh08g	Y:港北土木事務所	111	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh08g	Y:港北土木事務所	111	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh08g	Y:港北土木事務所	111	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kh09e	Y:新吉田小学校	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kn01d	Y:港南消防署	224	kg09t	Y:神奈川下水処理場	340
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kn01d	Y:港南消防署	224	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kn01d	Y:港南消防署	224	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kn06g	Y:港南土木事務所	288	KN0005	K:鎌倉	443
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kz02s	Y:六浦消防出張所	186	kn06g	Y:港南土木事務所	288
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kz08f	Y:横浜へりポート	204	KN0007	K:藤沢	309
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kz08f	Y:横浜へりポート	204	iz06g	Y:泉土木事務所	307
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	kz10p	Y:八景島	174	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	md03s	Y:十日市場消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	md05s	Y:白山消防出張所	207	TKY004	K:八王子	311
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	md05s	Y:白山消防出張所	207	iz01d	Y:泉消防署	314
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	md05s	Y:白山消防出張所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	na01d	Y:中消防署	105	CH015	K:木更津	174
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	na02s	Y:山手消防出張所	240	KN010	K:平塚	372
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	na04s	Y:山下町消防出張所	182	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	na06g	Y:中土木事務所	139	is08e	Y:滝頭小学校	213
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	na06g	Y:中土木事務所	139	iz07e	Y:下和泉小学校	211
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	na06g	Y:中土木事務所	139	kh02s	Y:綱島消防出張所	210
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	na10c	Y:市役所	131	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	ns05p	Y:臨港パーク	181	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	ns06n	Y:市長公舎	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜へりポート	204
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	td06e	Y:山田小学校	147	SIT013	K:所沢	298
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	td06e	Y:山田小学校	147	kn01d	Y:港南消防署	224
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	td06e	Y:山田小学校	147	tt09e	Y:舞岡小学校	223
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	td07e	Y:中川西小学校	288	KN0005	K:鎌倉	443
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	TKY005	K:町田	256
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	iz05s	Y:岡津消防出張所	253
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	tt06s	Y:深谷消防出張所	253
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr05s	Y:入船消防出張所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kz02s	Y:六浦消防出張所	186
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as06s	Y:市沢消防出張所	231
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kg05s	Y:片倉消防出張所	240
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh01d	Y:港北消防署	250
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh06s	Y:新羽消防出張所	247
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	na02s	Y:山手消防出張所	240
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sk04g	Y:栄土木事務所	251
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr05s	Y:入船消防出張所	251
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr13e	Y:馬場小学校	250
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr14j	Y:末吉中学校	242
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr13e	Y:馬場小学校	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tr14j	Y:末吉中学校	242	kn02s	Y:芹が谷消防出張所	374
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tt03s	Y:吉田消防出張所	295	KNG005	K:鎌倉	443
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tt03s	Y:吉田消防出張所	295
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tt06s	Y:深谷消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tt07f	Y:消防訓練センター	289	KNG005	K:鎌倉	443
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	md03s	Y:十日市場消防出張所	269
05/02/16	04:46	36.0360	139.8963	53	5.4	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	AOMH05	I:野辺地	238	AOM008	K:横浜	366
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	AOMH12	I:十和田湖東	281	AOMH11	I:十和田湖西	539
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	AOMH13	I:八戸	154	AOMH12	I:十和田湖東	281
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	AOMH13	I:八戸	154	AOM011	K:三沢	263
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	AOMH13	I:八戸	154	AOM021	K:十和田	232
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	AOMH16	I:新郷	226	IWTH06	I:二戸西	432
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	AOM010	K:野辺地	240	AOMH06	I:六ヶ所	434
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	AOM010	K:野辺地	240	AOM008	K:横浜	366
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	AOM010	K:野辺地	240	AOM009	K:六ヶ所	377
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	AOM021	K:十和田	232	AOMH11	I:十和田湖西	539
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	IWT003	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	IWT019	K:岩泉	305	IWTH03	I:岩泉	733
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	IWT019	K:岩泉	305	IWTH13	I:葛巻	621
05/02/26	21:37	40.6853	142.5962	56	5.7	IWT019	K:岩泉	305	IWTH14	I:田老	816
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	KSRH01	I:阿寒北	215	KSRH05	I:鶴居西	389
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	KSRH01	I:阿寒北	215	TKCH02	I:足寄東	441
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	KSRH02	I:阿寒南	219	KSRH05	I:鶴居西	389
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	KSRH03	I:標茶北	250	HKD083	K:鶴居	630
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	KSRH05	I:鶴居西	389	HKD083	K:鶴居	630
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	KSRH06	I:鶴居東	326	HKD083	K:鶴居	630
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	KSRH07	I:鶴居南	204	KSRH06	I:鶴居東	326
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	NMRH03	I:中標津	190	NMRH01	I:標津北	438
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	NMRH03	I:中標津	190	NMRH02	I:標津南	315
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	NMRH03	I:中標津	190	HKD065	K:薫別	430
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	TKCH05	I:本別	337	KSRH08	I:白糠北	650
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	HKD059	K:小清水	188	ABSH09	I:斜里南	394
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	HKD059	K:小清水	188	HKD081	K:川湯	326
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	HKD066	K:標津	126	NMRH03	I:中標津	190

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	HKD077	K:釧路	208	KSRH06	I:鶴居東	326
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	HKD078	K:塘路	225	KSRH05	I:鶴居西	389
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	HKD084	K:阿寒	430	KSRH08	I:白糠北	650
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
05/03/12	03:47	43.0118	144.8600	62	5.4	HKD091	K:浦幌	93	HKD086	K:直別	201
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	FKOH04	I:嘉穂	260	FKOH03	I:宇美	497
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	FKOH08	I:小石原	536	FKOH10	I:浮羽	921
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	KMMH01	I:鹿北	575	FKOH10	I:浮羽	921
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	KMMH02	I:小国	577	FKOH10	I:浮羽	921
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	KMMH03	I:菊池	421	KMMH17	I:玉名	727
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	KMMH03	I:菊池	421	FK0014	K:矢部	723
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	KMMH05	I:波野	230	KMMH02	I:小国	577
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	KMMH05	I:波野	230	O1TH04	I:庄内	459
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	KMMH14	I:豊野	248	KMMH07	I:三角	765
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	KMMH16	I:益城	280	KMMH03	I:菊池	421
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	NGSH04	I:琴海	633	NGSH06	I:長崎	1421
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1TH07	I:三重	276	O1TH04	I:庄内	459
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1TH07	I:三重	276	O1TH08	I:宇目西	657
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1TH11	I:九重	459	O1T006	K:院内	747
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	SAGH02	I:伊万里	558	SAGH01	I:鎮西	980
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	SAGH03	I:富士	434	SAGH04	I:東脊振	724
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	YMGH02	I:美祢	398	YMGH12	I:美東	1138
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	YMGH07	I:菊川	351	FKOH01	I:北九州	588
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	YMGH08	I:豊浦	342	FKOH01	I:北九州	588
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	YMGH13	I:長門	404	YMGH12	I:美東	1138
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	YMGH14	I:萩	320	YMGH12	I:美東	1138
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	FK0003	K:北九州	298	FKOH01	I:北九州	588
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	FK0004	K:行橋	275	FKOH01	I:北九州	588
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	FK0005	K:飯塚	281	FKOH03	I:宇美	497
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	FK0005	K:飯塚	281	FKOH08	I:小石原	536
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	FK0005	K:飯塚	281	FKOH09	I:玄海	567
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	HRS014	K:大野	203	HRS009	K:湯来	473
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	HRS019	K:呉	204	HRS007	I:呉	461
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	KMM003	K:玉名	281	KMMH01	I:鹿北	575
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	KMM010	K:三角	193	KMMH07	I:三角	765
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ011	K:綾	337
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	NGS009	K:諫早	347	NGSH04	I:琴海	633
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1T002	K:中津	375	FKOH05	I:犀川	777
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1T002	K:中津	375	FKOH06	I:豊前	1002
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1T002	K:中津	375	O1T006	K:院内	747
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1T007	K:杵築	389	O1T006	K:院内	747
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1T008	K:天瀬	569	FKOH10	I:浮羽	921
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1T010	K:大分	168	O1TH02	I:山香	533
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1T010	K:大分	168	O1TH03	I:安岐	486
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1T010	K:大分	168	O1TH07	I:三重	276
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1T010	K:大分	168	O1T007	K:杵築	389
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1T010	K:大分	168	O1T011	K:佐賀関	254
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	O1T016	K:佐伯	163	O1TH07	I:三重	276
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	SAG002	K:唐津	325	SAGH02	I:伊万里	558
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	SAG002	K:唐津	325	SAG001	K:鎮西	820
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	YMG001	K:須佐	178	YMGH09	I:田万川	303
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	YMG002	K:萩	158	YMGH13	I:長門	404
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	YMG002	K:萩	158	YMGH14	I:萩	320
05/03/20	10:53	33.7392	130.1763	11	6.6	YMG014	K:徳山	400	YMGH11	I:徳地	711
05/03/22	15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	FKOH04	I:嘉穂	260	FKOH03	I:宇美	497
05/03/22	15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	SAGH03	I:富士	434	SAGH04	I:東脊振	724
05/03/22	15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	FK0002	K:中間	168	FK0004	K:行橋	275
05/03/22	15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	FK0002	K:中間	168	FK0005	K:飯塚	281
05/03/22	15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	FK0004	K:行橋	275	FKOH05	I:犀川	777
05/03/22	15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	FK0005	K:飯塚	281	FKOH03	I:宇美	497
05/03/22	15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	FK0005	K:飯塚	281	FKOH05	I:犀川	777
05/03/22	15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	FK0005	K:飯塚	281	FKOH08	I:小石原	536
05/03/22	15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	FK0005	K:飯塚	281	FKOH09	I:玄海	567

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/03/22 15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	NGS002	K:松浦	180	NGSH01	I:平戸	398
05/03/22 15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	NGS002	K:松浦	180	SAGH02	I:伊万里	558
05/03/22 15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	NGS002	K:松浦	180	SAG001	K:鎮西	820
05/03/22 15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	NGS019	K:大村	327	NGSH03	I:佐世保南	634
05/03/22 15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	NGS019	K:大村	327	NGSH04	I:琴海	633
05/03/22 15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	SAG007	K:佐賀	144	SAGH03	I:富士	434
05/03/22 15:55	33.7253	130.1768	5	5.0	SAG007	K:佐賀	144	SAG008	K:鹿島	455
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBRH17	I:霞ヶ浦	301	IBRH19	I:つくば	692
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCGH11	I:今市	329	TCGH14	I:粟野	849
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:粟野	849
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCGH16	I:芳賀	213	IBRH15	I:御前山	450
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCGH16	I:芳賀	213	TCG014	K:茂木	387
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	CHB016	K:岬	162	CHB018	K:勝浦	378
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	CHB020	K:鴨川	163	CHBH17	I:勝浦東	526
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	CHB020	K:鴨川	163	CHB018	K:勝浦	378
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBR012	K:石岡	192	IBR006	K:水戸	406
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBR014	K:土浦	266	IBRH19	I:つくば	692
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	IBR015	K:岩井	216	IBR008	K:下館	511
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	KNG001	K:川崎	137	md05s	Y:白山消防出張所	207
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	SIT011	K:川口	120	CHB001	K:野田	235
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCG008	K:鹿沼	299	TCGH14	I:粟野	849
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:粟野	849
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCG013	K:真岡	355	IBRH19	I:つくば	692
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	TKY003	K:青梅	246	SITH11	I:飯能	372
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	KWNHTC	P:常陸那珂-U	294	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	KWNKSM	P:鹿島造函-U	263	CHB005	K:銚子	469
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	KWN001	P:大井-U	134	CHB024	K:稲毛	204
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	hd01d	Y:消防局庁舎	176	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	hd01d	Y:消防局庁舎	176
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kh07s	Y:小机消防出張所	183
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	na04s	Y:山下町消防出張所	182
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	kh07s	Y:小机消防出張所	183	TKY007	K:新宿	284
05/04/11 07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	kh07s	Y:小机消防出張所	183	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点 K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		AVS30 (m/s)	基盤観測点 K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		AVS30 (m/s)
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	mi05g	Y:南土木事務所	175	ab08e	Y:覆が丘小学校	272
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	na04s	Y:山下町消防出張所	182	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	na06g	Y:中土木事務所	139	hd08j	Y:上菅田中学校	216
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	na10c	Y:市役所	131	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	ns04g	Y:西土木事務所	143	ns06n	Y:市長公舎	223
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	ns04g	Y:西土木事務所	143	sk04g	Y:栄土木事務所	251
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	ns04g	Y:西土木事務所	143	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	ns04g	Y:西土木事務所	143	tr14j	Y:末吉中学校	242
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜へりポート	204
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	ab08e	Y:覆が丘小学校	272
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	na05s	Y:山元町消防出張所	260
05/04/11	07:22	35.7268	140.6212	50	6.0	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0H04	I:嘉穂	260	FK0H03	I:宇美	497
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0H08	I:小石原	536	FK0H10	I:浮羽	921
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMMH01	I:鹿北	575	FK0H10	I:浮羽	921
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMMH02	I:小国	577	FK0H10	I:浮羽	921
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMMH03	I:菊池	421	KMMH17	I:玉名	727
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMMH03	I:菊池	421	FK0014	K:矢部	723
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMMH05	I:波野	230	KMMH02	I:小国	577
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMMH05	I:波野	230	O1TH04	I:庄内	459
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMMH14	I:豊野	248	KMMH07	I:三角	765
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMMH14	I:豊野	248	KMMH09	I:泉	400
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMMH16	I:益城	280	KMMH03	I:菊池	421
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	O1TH07	I:三重	276	O1TH04	I:庄内	459
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	SAGH02	I:伊万里	558	SAGH01	I:鎮西	980
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	SAGH03	I:富士	434	SAGH04	I:東脊振	724
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	YMGH02	I:美祿	398	YMGH12	I:美東	1138
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	YMGH07	I:菊川	351	FK0H01	I:北九州	588
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	YMGH08	I:豊浦	342	FK0H01	I:北九州	588
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	YMGH13	I:長門	404	YMGH12	I:美東	1138
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	YMGH14	I:萩	320	YMGH12	I:美東	1138
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0002	K:中間	168	FK0004	K:行橋	275
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0002	K:中間	168	FK0005	K:飯塚	281
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0004	K:行橋	275	FK0H01	I:北九州	588
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0005	K:飯塚	281	FK0H03	I:宇美	497
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0005	K:飯塚	281	FK0H09	I:玄海	567
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0011	K:久留米	200	SAGH03	I:富士	434
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0011	K:久留米	200	FK0012	K:浮羽	309
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0012	K:浮羽	309	FK0H08	I:小石原	536
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0012	K:浮羽	309	KMMH01	I:鹿北	575
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0015	K:柳川	165	KMM003	K:玉名	281
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	FK0015	K:柳川	165	SAG008	K:鹿島	455
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMM003	K:玉名	281	KMMH01	I:鹿北	575
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMM007	K:高森	341	KMMH08	I:矢部	525
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMM008	K:宇土	183	KMMH16	I:益城	280
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMM008	K:宇土	183	KMM003	K:玉名	281
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMM010	K:三角	193	KMMH07	I:三角	765
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	KMM012	K:八代	218	KMMH09	I:泉	400
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	NGS002	K:松浦	180	NGSH01	I:平戸	398
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	NGS002	K:松浦	180	NGSH03	I:佐世保南	634
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	NGS002	K:松浦	180	SAG002	K:唐津	325
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	NGS009	K:諫早	347	NGSH04	I:琴海	633
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	O1T002	K:中津	375	FK0H05	I:犀川	777
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	O1T002	K:中津	375	FK0H06	I:豊前	1002
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	O1T013	K:犬飼	240	O1TH04	I:庄内	459
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	SAG002	K:唐津	325	SAGH02	I:伊万里	558
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	SAG002	K:唐津	325	SAG001	K:鎮西	820
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	SAG007	K:佐賀	144	SAGH03	I:富士	434
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	YMG002	K:萩	158	YMGH13	I:長門	404
05/04/20	06:11	33.6782	130.2882	8	5.4	YMG002	K:萩	158	YMGH14	I:萩	320

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基礎観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	TCGH16	I:芳賀	213	TCG014	K:茂木	387
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/05/19 10:14	35.5593	141.0820	32	5.4	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGSH10	I:山川	255	KGSH09	I:知覧	409
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGSH13	I:鹿屋	300	KGSH12	I:内之浦	452
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KMMH13	I:上	403	MYZH07	I:西米良	878
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZH03	I:椎葉	536	MYZH05	I:南郷	1072
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZH04	I:諸塚	484	MYZH06	I:東郷	743
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZH08	I:川南	374	MYZH06	I:東郷	743
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZH10	I:国富	495	MYZH07	I:西米良	878
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZH10	I:国富	495	MYZH09	I:須木	973
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZH12	I:都城北	319	MYZH09	I:須木	973
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZH13	I:都城南	251	KGS013	K:大隅	385
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZH15	I:日向	446	MYZH06	I:東郷	743
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS006	K:横川	304	KGSH05	I:祁答院	477
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS007	K:川内	197	KGS008	K:蒲生	309
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS008	K:蒲生	309	KGSH05	I:祁答院	477
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS009	K:国分	197	MYZH12	I:都城北	319
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS009	K:国分	197	KGS006	K:横川	304
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS009	K:国分	197	KGS008	K:蒲生	309
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS011	K:日吉	263	KGSH09	I:知覧	409
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS015	K:大崎	274	KGSH12	I:内之浦	452
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS017	K:鹿屋	257	KGSH12	I:内之浦	452
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS018	K:喜入	237	KGSH09	I:知覧	409
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS021	K:指宿	266	KGSH09	I:知覧	409
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KGS023	K:田代	220	KGS024	K:佐多	342
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	KMM017	K:多良木	368	MYZH07	I:西米良	878
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZ011	K:綾	337	MYZH11	I:佐土原	510
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ011	K:綾	337
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ014	K:田野	276
05/05/31 11:04	31.3062	131.5452	32	5.7	MYZ014	K:田野	276	MYZH10	I:国富	495
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TCGH11	I:今市	329	TCGH14	I:粟野	849
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:粟野	849
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	IBRH15	I:御前山	450
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH15	I:宇都宮	423
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCG006	K:小川	465
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCG014	K:茂木	387
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB013	K:茂原	282	CHBH17	I:勝浦東	526
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB014	K:姉崎	190	CHB022	K:富津	297
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB015	K:木更津	174	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB019	K:鰹南	141	CHB022	K:富津	297
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB022	K:富津	297	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	IBR013	K:鉾田	265	IBR006	K:水戸	406
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	KNG002	K:横浜	138	md05s	Y:白山消防出張所	207
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	SIT003	K:久喜	90	SIT010	K:大宮	144
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	SIT008	K:春日部	165	SIT009	K:川越	316
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	SIT010	K:大宮	144	CHB001	K:野田	235
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	SIT010	K:大宮	144	IBR015	K:岩井	216
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	SIT011	K:川口	120	CHB001	K:野田	235
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TCG008	K:鹿沼	299	TCGH14	I:粟野	849
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TKY003	K:青梅	246	SITH11	I:飯能	372
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	TKY005	K:町田	256	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	KWNHTC	P:常陸那珂-U	294	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	KWNKSM	P:鹿島造函-U	263	CHB005	K:銚子	469
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	ab08e	Y:榎が丘小学校	272	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	as04s	Y:南本宿消防出張所	431
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	as05s	Y:若葉台消防出張所	233	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	as06s	Y:市沢消防出張所	231	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	as07s	Y:今宿消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	hd07e	Y:仏向小学校	264	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	hd08j	Y:上菅田中学校	216	as09e	Y:大池小学校	326
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	is03s	Y:洋光台消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	is07e	Y:汐見台小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	is08e	Y:滝頭小学校	213	as09e	Y:大池小学校	326
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	iz03s	Y:中田消防出張所	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	iz03s	Y:中田消防出張所	191	tt07f	Y:消防訓練センター	289
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	iz07e	Y:下和泉小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kg10e	Y:羽沢小学校	292	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	CHB022	K:富津	297
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	TKY006	K:小金井	296
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	td07e	Y:中川西小学校	288
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kh01d	Y:港北消防署	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	kg11e	Y:白幡小学校	316
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	tt02s	Y:大正消防出張所	316
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	hd01d	Y:消防局庁舎	176
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kh07s	Y:小机消防出張所	183
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kh07s	Y:小机消防出張所	183	TKY007	K:新宿	284
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kh07s	Y:小机消防出張所	183	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kh07s	Y:小机消防出張所	183	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kh09e	Y:新吉田小学校	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kn01d	Y:港南消防署	224	kn03s	Y:野庭消防出張所	343

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kn06g	Y:港南土木事務所	288	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	iz06g	Y:泉土木事務所	307
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	kz10p	Y:八景島	174	hd07e	Y:仏向小学校	264
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	md05s	Y:白山消防出張所	207	TKY004	K:八王子	311
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	md05s	Y:白山消防出張所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na01d	Y:中消防署	105	CHB015	K:木更津	174
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na01d	Y:中消防署	105	kz10p	Y:八景島	174
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na01d	Y:中消防署	105	mi05g	Y:南土木事務所	175
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na01d	Y:中消防署	105	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na01d	Y:中消防署	105	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na02s	Y:山手消防出張所	240	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	is08e	Y:滝頭小学校	213
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	iz07e	Y:下和泉小学校	211
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na06g	Y:中土木事務所	139	kh02s	Y:網島消防出張所	210
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	na10c	Y:市役所	131	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	ns04g	Y:栄土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	ns06n	Y:市長公舎	223	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	SIT013	K:所沢	298
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	as06s	Y:市沢消防出張所	231
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	kg05s	Y:片倉消防出張所	240
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	kh01d	Y:港北消防署	250
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	kn01d	Y:港南消防署	224
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	na02s	Y:山手消防出張所	240
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	sk04g	Y:栄土木事務所	251
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	tr05s	Y:入船消防出張所	251
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	tr13e	Y:馬場小学校	250
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	tr14j	Y:末吉中学校	242
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td06e	Y:山田小学校	147	tt09e	Y:舞岡小学校	223
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	td07e	Y:中川西小学校	288	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	TKY005	K:町田	256
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	tt06s	Y:深谷消防出張所	253
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr05s	Y:入船消防出張所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr13e	Y:馬場小学校	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tr14j	Y:末吉中学校	242	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/06/20 01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tt03s	Y:吉田消防出張所	295	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tt03s	Y:吉田消防出張所	295
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tt06s	Y:深谷消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tt07f	Y:消防訓練センター	289	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
05/06/20	01:15	35.7338	140.6947	53	5.7	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	CHB14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	GNMH12	I:神流	407	SITH05	I:神泉	670
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	GNMH12	I:神流	407	SIT006	K:秩父	656
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBRH17	I:霞ヶ浦	301	IBRH19	I:つくば	692
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNGH20	I:松田	273	SZ0010	K:御殿場	416
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SITH06	I:川本	369	SIT006	K:秩父	656
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SITH07	I:名栗	705	TKYH13	I:檜原南	1110
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SITH08	I:小鹿野	521	SITH09	I:皆野	913
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SITH08	I:小鹿野	521	YMN001	K:丹波山	915
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SITH10	I:都幾川	542	SITH09	I:皆野	913
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SITH11	I:飯能	372	SITH07	I:名栗	705
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SITH11	I:飯能	372	SIT006	K:秩父	656
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SZ0H35	I:伊東中	158	SZ0008	K:沼津	350
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SZ0H42	I:修善寺	153	SZ0008	K:沼津	350
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCGH11	I:今市	329	TCGH14	I:粟野	849
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:粟野	849
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCGH16	I:芳賀	213	IBRH15	I:御前山	450
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCGH16	I:芳賀	213	TCG006	K:小山	465
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCGH16	I:芳賀	213	TCG014	K:茂木	387
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TKYH12	I:八王子	326	SITH07	I:名栗	705
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	YMNH11	I:大月	295	TKY001	K:氷川	471
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	YMNH14	I:都留南	309	KNGH19	I:山北中	731
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	CHB013	K:茂原	282	CHB117	I:勝浦東	526
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	CHB014	K:姉崎	190	CHB022	K:富津	297
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	CHB017	K:市場	248	CHB018	K:勝浦	378
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	CHB022	K:富津	297	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	GNM008	K:前橋	342	SITH05	I:神泉	670
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	GNM010	K:館林	275	TCG011	K:葛生	508
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	GNM011	K:太田	270	TCG011	K:葛生	508
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	GNM013	K:高崎	257	GNMH12	I:神流	407
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	GNM013	K:高崎	257	GNM009	K:桐生	403
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBR009	K:古河	271	IBR008	K:下館	511
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBR009	K:古河	271	TCG011	K:葛生	508
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBR013	K:鉾田	265	IBR006	K:水戸	406
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBR014	K:土浦	266	IBRH19	I:つくば	692
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG006	K:二俣川	369	KNGH21	I:清川	792
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG007	K:藤沢	309	KNGH21	I:清川	792
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG008	K:相模原	332	SIT012	K:飯能	713
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG009	K:厚木	132	KNGH20	I:松田	273
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG009	K:厚木	132	TKYH12	I:八王子	326
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG009	K:厚木	132	KNG014	K:山北	388
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG009	K:厚木	132	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG010	K:平塚	372	KNGH19	I:山北中	731

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基礎観測点		
						K:K-NET, L:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, L:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG012	K:秦野	459	KNGH19	I:山北中	731
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG012	K:秦野	459	KNGH21	I:清川	792
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG013	K:小田原	104	KNGH20	I:松田	273
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	KNG014	K:山北	388	KNGH19	I:山北中	731
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SIT001	K:本庄	306	SITH10	I:都幾川	542
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SIT002	K:熊谷	291	SITH10	I:都幾川	542
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SIT008	K:春日部	165	IBR009	K:古河	271
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SIT008	K:春日部	165	SIT009	K:川越	316
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SIT009	K:川越	316	SITH10	I:都幾川	542
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SIT010	K:大宮	144	CHB001	K:野田	235
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SIT010	K:大宮	144	IBR015	K:岩井	216
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SIT012	K:飯能	713	TKYH13	I:檜原南	1110
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SIT013	K:所沢	298	SIT012	K:飯能	713
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SZ0008	K:沼津	350	SZ0H38	I:函南	588
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	SZ0010	K:御殿場	416	KNGH19	I:山北中	731
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCG009	K:今市	248	TCGH15	I:宇都宮	423
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:粟野	849
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:粟野	849
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCG012	K:小山	365	IBRH19	I:つくば	692
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCG013	K:真岡	355	IBRH19	I:つくば	692
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TKY001	K:氷川	471	SIT012	K:飯能	713
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TKY003	K:青梅	246	SITH11	I:飯能	372
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TKY004	K:八王子	311	SIT012	K:飯能	713
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TKY005	K:町田	256	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	TKY006	K:小金井	296	SIT012	K:飯能	713
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	YMN002	K:大月	294	TKY001	K:氷川	471
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	YMN003	K:富士吉田	440	KNGH19	I:山北中	731
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	ab08e	Y:榎が丘小学校	272	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	as04s	Y:南本宿消防出張所	431
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	as04s	Y:南本宿消防出張所	431	KNGH21	I:清川	792
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	as05s	Y:若葉台消防出張所	233	KNG006	K:二俣川	369
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	as06s	Y:市沢消防出張所	231	KNG006	K:二俣川	369
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	as07s	Y:今宿消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	as09e	Y:大池小学校	326	KNGH21	I:清川	792
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	hd07e	Y:仏向小学校	264	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	hd08j	Y:上菅田中学校	216	KNG008	K:相模原	332
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	hd08j	Y:上菅田中学校	216	as09e	Y:大池小学校	326
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	is03s	Y:洋光台消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	is05g	Y:磯子土木事務所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	is07e	Y:汐見台小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	is08e	Y:滝頭小学校	213	as09e	Y:大池小学校	326
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	iz01d	Y:泉消防署	314	KNGH21	I:清川	792
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	iz03s	Y:中田消防出張所	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	iz03s	Y:中田消防出張所	191	tt07f	Y:消防訓練センター	289
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	iz06g	Y:泉土木事務所	307	KNGH21	I:清川	792
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	iz07e	Y:下和泉小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KNG006	K:二俣川	369
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	KNG010	K:平塚	372
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kg10e	Y:羽沢小学校	292	KNG005	K:鎌倉	443
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	CHB022	K:富津	297
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	TKY006	K:小金井	296
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kg12n	Y:三ツ沢公園	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kh01d	Y:港北消防署	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	kg11e	Y:白幡小学校	316
05/07/23	16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	tt02s	Y:大正消防出張所	316

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kh06s	Y:新羽消防出張所	247	kn02s	Y:芹が谷消防出張所	374
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kn01d	Y:港南消防署	224	kg09t	Y:神奈川下水処理場	340
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kn01d	Y:港南消防署	224	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kn01d	Y:港南消防署	224	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kn06g	Y:港南土木事務所	288	KN005	K:鎌倉	443
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kz02s	Y:六浦消防出張所	186	kn06g	Y:港南土木事務所	288
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kz08f	Y:横浜へりポート	204	KN007	K:藤沢	309
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kz08f	Y:横浜へりポート	204	iz06g	Y:泉土木事務所	307
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	kz10p	Y:八景島	174	iz04s	Y:いずみ野消防出張所	262
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	md03s	Y:十日市場消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	md05s	Y:白山消防出張所	207	TKY004	K:八王子	311
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	md05s	Y:白山消防出張所	207	iz01d	Y:泉消防署	314
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	md05s	Y:白山消防出張所	207	ns03s	Y:境之谷消防出張所	311
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	na02s	Y:山手消防出張所	240	KN006	K:二俣川	369
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	na04s	Y:山下町消防出張所	182	TKY007	K:新宿	284
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	na04s	Y:山下町消防出張所	182	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	na04s	Y:山下町消防出張所	182	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	ns05p	Y:臨港パーク	181	ab08e	Y:櫻が丘小学校	272
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	ns06n	Y:市長公舎	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sk01d	Y:栄消防署	135	is05g	Y:磯子土木事務所	207
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sk01d	Y:栄消防署	135	is07e	Y:汐見台小学校	211
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sk01d	Y:栄消防署	135	is08e	Y:滝頭小学校	213
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sk01d	Y:栄消防署	135	iz07e	Y:下和泉小学校	211
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sk01d	Y:栄消防署	135	kh02s	Y:綱島消防出張所	210
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sk01d	Y:栄消防署	135	kz08f	Y:横浜へりポート	204
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sk01d	Y:栄消防署	135	md05s	Y:白山消防出張所	207
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	KN012	K:秦野	459
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	td06e	Y:山田小学校	147	SI013	K:所沢	298
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	td06e	Y:山田小学校	147	kn01d	Y:港南消防署	224
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	td06e	Y:山田小学校	147	tt09e	Y:舞岡小学校	223
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr05s	Y:入船消防出張所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	TKY005	K:町田	256
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as06s	Y:市沢消防出張所	231
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as07s	Y:今宿消防出張所	253
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kg05s	Y:片倉消防出張所	240
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh01d	Y:港北消防署	250
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh06s	Y:新羽消防出張所	247
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	na02s	Y:山手消防出張所	240
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sk04g	Y:栄土木事務所	251
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr05s	Y:入船消防出張所	251
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr13e	Y:馬場小学校	250
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr14j	Y:末吉中学校	242
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tt06s	Y:深谷消防出張所	253

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr13e	Y:馬場小学校	250	tt10e	Y:平戸小学校	376
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tr14j	Y:末吉中学校	242	KNG006	K:二俣川	369
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tt01d	Y:戸塚消防署	416	KNGH21	I:清川	792
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tt02s	Y:大正消防出張所	316	KNGH21	I:清川	792
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tt03s	Y:吉田消防出張所	295	KNG005	K:鎌倉	443
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tt03s	Y:吉田消防出張所	295
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tt06s	Y:深谷消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tt07f	Y:消防訓練センター	289	KNG005	K:鎌倉	443
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	md03s	Y:十日市場消防出張所	269
05/07/23 16:35	35.5817	140.1385	68	5.9	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kz05s	Y:釜利谷消防出張所	339
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBRH17	I:霞ヶ浦	301	IBRH19	I:つくば	692
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	TCGH16	I:芳賀	213	IBRH15	I:御前山	450
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	TCGH16	I:芳賀	213	TCG014	K:茂木	387
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	FKS017	K:須賀川	226	FKSH09	I:郡山	585
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBR011	K:つくば	221	IBRH19	I:つくば	692
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBR014	K:土浦	266	IBRH19	I:つくば	692
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	TCG012	K:小山	365	IBRH19	I:つくば	692
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	TCG013	K:真岡	355	IBRH19	I:つくば	692
05/08/08 00:06	36.3395	141.4457	26	5.4	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AKTH06	I:雄勝	455	AKTH05	I:鳥海	829
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AKTH14	I:鹿角	233	IWTH10	I:安代	496
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AKTH14	I:鹿角	233	AKT001	K:小坂	430
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AOMH16	I:新郷	226	AKTH07	I:小坂	350
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AOMH16	I:新郷	226	AOMH18	I:田子	369
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKSH16	I:福島	532	FKSH15	I:猪苗代	804
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH04	I:住田	456	IWT008	K:大船渡	1086
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:雫石	535
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH19	I:花巻北	482

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH22	I:東和	532
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH24	I:金ヶ崎	486
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWTH27	I:陸前高田	670	IWT008	K:大船渡	1086
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH09	I:白石	358
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	MYGH11	I:河北	859	MYG011	K:牡鹿	1433
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	TCGH11	I:今市	329	TCGH14	I:粟野	849
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:粟野	849
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	TCGH16	I:芳賀	213	IBRH15	I:御前山	450
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH13	I:馬頭	574
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	TCGH16	I:芳賀	213	TCG006	K:小川	465
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	YMTH04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	YMTH06	I:高島	261	FKSH16	I:福島	532
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	YMTH06	I:高島	261	YMTH03	I:南陽	900
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AKT016	K:大曲	165	AKTH15	I:協和	498
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AKT016	K:大曲	165	AKTH16	I:西仙北	375
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AKT016	K:大曲	165	AKTH18	I:大森	431
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AKT016	K:大曲	165	AKT014	K:角館	490
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AOM014	K:子ノ口	270	IWTH06	I:二戸西	432
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	AOM014	K:子ノ口	270	AKT001	K:小坂	430
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKS003	K:福島	264	FKSH16	I:福島	532
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKS020	K:猪苗代	144	FKS018	K:郡山	232
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	FKS022	K:西会津	231	FKSH01	I:西会津	704
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWT003	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWT007	K:釜石	358	IWTH23	I:釜石	923
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWT007	K:釜石	358	KWNKMI	P:釜石-G	1108
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWT011	K:水沢	250	IWTH04	I:住田	456
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWT011	K:水沢	250	IWTH25	I:一関西	506
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWT016	K:川井	440	IWTH18	I:川井南	892
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWT018	K:盛岡	346	IWTH16	I:雫石	535
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	IWT019	K:岩泉	305	IWTH13	I:葛巻	621
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	MYG010	K:石巻	262	MYGH06	I:田尻	593
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	MYG010	K:石巻	262	MYG012	K:塩竈	452
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	TCG008	K:鹿沼	299	TCGH14	I:粟野	849
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	TCG009	K:今市	248	TCGH15	I:宇都宮	423
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	TCG013	K:真岡	355	IBRH19	I:つくば	692
05/08/16 11:46	38.1507	142.2795	44	7.1	KWNMYK	P:宮古-G	313	IWTH14	I:田老	816
05/08/31 03:11	38.4115	143.4805	23	6.0	MYG008	K:北上	245	MYGH11	I:河北	859
05/08/31 03:11	38.4115	143.4805	23	6.0	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
05/09/21 11:25	43.7097	146.3980	98	6.0	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
05/09/21 11:25	43.7097	146.3980	98	6.0	NMRH03	I:中標津	190	NMRH01	I:標津北	438
05/09/21 11:25	43.7097	146.3980	98	6.0	NMRH03	I:中標津	190	NMRH02	I:標津南	315
05/09/21 11:25	43.7097	146.3980	98	6.0	NMRH03	I:中標津	190	HKD065	K:薫別	430
05/09/21 11:25	43.7097	146.3980	98	6.0	HKD063	K:相泊	296	ABSH08	I:斜里北	517
05/09/21 11:25	43.7097	146.3980	98	6.0	HKD066	K:標津	126	NMRH03	I:中標津	190
05/09/21 11:25	43.7097	146.3980	98	6.0	HKD070	K:本別海	139	KSRH10	I:浜中	213
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBRH17	I:霞ヶ浦	301	IBRH19	I:つくば	692

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SITH06	I:川本	369	SITH05	I:神泉	670
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SITH06	I:川本	369	SIT006	K:秩父	656
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SITH07	I:名栗	705	TKYH13	I:檜原南	1110
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SITH10	I:都幾川	542	SITH09	I:皆野	913
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SITH11	I:飯能	372	SITH07	I:名栗	705
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SITH11	I:飯能	372	SIT006	K:秩父	656
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SITH11	I:飯能	372	SIT012	K:飯能	713
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCGH11	I:今市	329	TCGH14	I:栗野	849
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:栗野	849
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCGH16	I:芳賀	213	TCG006	K:小川	465
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TKYH12	I:八王子	326	SITH07	I:名栗	705
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB009	K:千葉	136	CHB013	K:茂原	282
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB009	K:千葉	136	CHB024	K:稲毛	204
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB014	K:姉崎	190	CHB022	K:富津	297
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB015	K:木更津	174	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB022	K:富津	297	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	CHB024	K:稲毛	204	CHB002	K:松戸	352
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	GNM010	K:館林	275	TCG011	K:葛生	508
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	GNM011	K:太田	270	TCG011	K:葛生	508
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBR009	K:古河	271	IBR008	K:下館	511
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBR009	K:古河	271	TCG011	K:葛生	508
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBR014	K:土浦	266	IBRH19	I:つくば	692
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	KNG001	K:川崎	137	md05s	Y:白山消防出張所	207
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	KNG002	K:横浜	138	md05s	Y:白山消防出張所	207
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT001	K:本庄	306	SITH10	I:都幾川	542
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT002	K:熊谷	291	SITH10	I:都幾川	542
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT003	K:久喜	90	GNM010	K:館林	275
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT003	K:久喜	90	IBR010	K:下妻	196
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT003	K:久喜	90	SIT002	K:熊谷	291
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT003	K:久喜	90	SIT008	K:春日部	165
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT003	K:久喜	90	SIT010	K:大宮	144
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT008	K:春日部	165	IBR009	K:古河	271
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT008	K:春日部	165	SIT009	K:川越	316
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT009	K:川越	316	SITH10	I:都幾川	542
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT010	K:大宮	144	CHB001	K:野田	235
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT010	K:大宮	144	IBR015	K:岩井	216
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT011	K:川口	120	KWNSNG	P:品川-G	181
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT012	K:飯能	713	TKYH13	I:檜原南	1110
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	SIT013	K:所沢	298	SIT012	K:飯能	713
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCG009	K:今市	248	TCGH15	I:宇都宮	423
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCG010	K:足尾	517	TCGH14	I:栗野	849
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:栗野	849
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCG012	K:小山	365	IBRH19	I:つくば	692
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCG013	K:真岡	355	IBRH19	I:つくば	692
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TKY004	K:八王子	311	SIT012	K:飯能	713

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TKY005	K:町田	256	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	TKY006	K:小金井	296	S1T012	K:飯能	713
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	KWNHTC	P:常陸那珂-U	294	IBRH18	I:ひたちなか	559
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	KWN001	P:大井-U	134	CHB024	K:稲毛	204
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	KWNSNG	P:品川-G	181	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	ab08e	Y:榎が丘小学校	272	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	as05s	Y:若葉台消防出張所	233	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	as06s	Y:市沢消防出張所	231	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	as07s	Y:今宿消防出張所	253	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	hd07e	Y:仏向小学校	264	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	hd08j	Y:上菅田中学校	216	as09e	Y:大池小学校	326
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	is03s	Y:洋光台消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	is06t	Y:南部下水处理場	144	hd08j	Y:上菅田中学校	216
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	is07e	Y:汐見台小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	is08e	Y:滝頭小学校	213	as09e	Y:大池小学校	326
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	iz03s	Y:中田消防出張所	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	iz03s	Y:中田消防出張所	191	tt07f	Y:消防訓練センター	289
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	iz07e	Y:下和泉小学校	211	as09e	Y:大池小学校	326
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kg05s	Y:片倉消防出張所	240	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kg10e	Y:羽沢小学校	292	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	CHB022	K:富津	297
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	TKY006	K:小金井	296
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kg10e	Y:羽沢小学校	292
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	kn06g	Y:港南土木事務所	288
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	td07e	Y:中川西小学校	288
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh01d	Y:港北消防署	250	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh02s	Y:綱島消防出張所	210	kg11e	Y:白幡小学校	316
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	hd01d	Y:消防局庁舎	176
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kh07s	Y:小机消防出張所	183
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	na04s	Y:山下町消防出張所	182
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	ns05p	Y:臨港パーク	181
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh06s	Y:新羽消防出張所	247	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh07s	Y:小机消防出張所	183	TKY007	K:新宿	284
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh07s	Y:小机消防出張所	183	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh07s	Y:小机消防出張所	183	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh08g	Y:港北土木事務所	111	kz10p	Y:八景島	174
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh08g	Y:港北土木事務所	111	mi05g	Y:南土木事務所	175
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh08g	Y:港北土木事務所	111	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh08g	Y:港北土木事務所	111	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kh08g	Y:港北土木事務所	111	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kn06g	Y:港南土木事務所	288	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ッ沢公園	191
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kz01d	Y:金沢消防署	126	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204	iz06g	Y:泉土木事務所	307
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	kz10p	Y:八景島	174	hd07e	Y:仏向小学校	264
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	md03s	Y:十日市場消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	md05s	Y:白山消防出張所	207	TKY004	K:八王子	311
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	mi05g	Y:南土木事務所	175	hd07e	Y:仏向小学校	264
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	na01d	Y:中消防署	105	CHB015	K:木更津	174
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	na02s	Y:山手消防出張所	240	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	na04s	Y:山下町消防出張所	182	as02s	Y:さちが丘消防出張所	275
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	na05s	Y:山元町消防出張所	260	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	na06g	Y:中土木事務所	139	is08e	Y:滝頭小学校	213
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	na06g	Y:中土木事務所	139	iz07e	Y:下和泉小学校	211
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	na06g	Y:中土木事務所	139	kh02s	Y:綱島消防出張所	210

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	na10c	Y:市役所	131	kz08f	Y:横浜ヘリポート	204
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	na05s	Y:山元町消防出張所	260
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	ns02s	Y:浅間町消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	ns05p	Y:臨港パーク	181	ab08e	Y:覆が丘小学校	272
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	ns06n	Y:市長公舎	223	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	is03s	Y:洋光台消防出張所	260
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	sk04g	Y:栄土木事務所	251	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	sy04s	Y:阿久和消防出張所	258	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	td06e	Y:山田小学校	147	SIT013	K:所沢	298
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	td06e	Y:山田小学校	147	tt09e	Y:舞岡小学校	223
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	td07e	Y:中川西小学校	288	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	TKY005	K:町田	256
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kg12n	Y:三ツ沢公園	191
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr08s	Y:寺尾消防出張所	269	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	as06s	Y:市沢消防出張所	231
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kg05s	Y:片倉消防出張所	240
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh01d	Y:港北消防署	250
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	kh06s	Y:新羽消防出張所	247
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	na02s	Y:山手消防出張所	240
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sk04g	Y:栄土木事務所	251
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr10s	Y:鶴見水上消防出張所	151	tr14j	Y:末吉中学校	242
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tr14j	Y:末吉中学校	242	kg03s	Y:浦島消防出張所	413
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tt03s	Y:吉田消防出張所	295	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tr11g	Y:鶴見土木事務所	304
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tt04s	Y:鳥が丘消防出張所	195	tt03s	Y:吉田消防出張所	295
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tt07f	Y:消防訓練センター	289	kn05s	Y:上永谷消防出張所	458
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tt08g	Y:戸塚土木事務所	179	md03s	Y:十日市場消防出張所	269
05/10/16 16:05	36.0393	139.9375	53	5.0	tt09e	Y:舞岡小学校	223	kn03s	Y:野庭消防出張所	343
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	GNMH12	I:神流	407	SITH05	I:神泉	670
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	GNMH12	I:神流	407	SIT006	K:秩父	656
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	GNMH13	I:水上2	323	GNMH07	I:利根	647
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	IBRH17	I:霞ヶ浦	301	IBRH19	I:つくば	692
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	SITH06	I:川本	369	SIT006	K:秩父	656
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	SITH08	I:小鹿野	521	SITH09	I:皆野	913
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	SITH10	I:都幾川	542	SITH09	I:皆野	913
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	SITH11	I:飯能	372	SITH07	I:名栗	705
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	SITH11	I:飯能	372	SIT006	K:秩父	656
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TCGH08	I:栗山東	723	TCGH17	I:藤原2	1433
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TCGH11	I:今市	329	TCGH08	I:栗山東	723
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TCGH15	I:宇都宮	423	TCGH14	I:栗野	849
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	CHB003	K:白井	204	CHB002	K:松戸	352
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	FKS003	K:福島	264	FKSH15	I:猪苗代	804
05/10/19 20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	FKS003	K:福島	264	FKSH17	I:川俣	544

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基礎観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	FKS029	K:榎枝岐	492	TCGH17	I:藤原2	1433
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	GNM008	K:前橋	342	SITH05	I:神泉	670
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	GNM011	K:太田	270	TCG011	K:葛生	508
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	GNM012	K:伊勢崎	350	SITH05	I:神泉	670
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	IBR003	K:日立	292	IBRH16	I:山方	626
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	IBR011	K:つくば	221	IBRH19	I:つくば	692
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	IBR015	K:岩井	216	TCG012	K:小山	365
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TCG003	K:藤原	346	TCGH08	I:栗山東	723
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TCG008	K:鹿沼	299	TCG011	K:葛生	508
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TCG009	K:今市	248	TCGH15	I:宇都宮	423
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TCG011	K:葛生	508	TCGH14	I:粟野	849
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TCG012	K:小山	365	IBRH19	I:つくば	692
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TCG013	K:真岡	355	IBRH19	I:つくば	692
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TKY003	K:青梅	246	SITH10	I:都幾川	542
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TKY003	K:青梅	246	SITH11	I:飯能	372
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	TKY005	K:町田	256	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	KWNKSM	P:鹿島造函-U	263	CHB005	K:銚子	469
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	KWNSNG	P:品川-G	181	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	as06s	Y:市沢消防出張所	231	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	td07e	Y:中川西小学校	288
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	md03s	Y:十日市場消防出張所	269	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	md05s	Y:白山消防出張所	207	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	mi05g	Y:南土木事務所	175	md03s	Y:十日市場消防出張所	269
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	na02s	Y:山手消防出張所	240	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	na06g	Y:中土木事務所	139	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	ns04g	Y:西土木事務所	143	TKY005	K:町田	256
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	ns04g	Y:西土木事務所	143	as06s	Y:市沢消防出張所	231
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	ns04g	Y:西土木事務所	143	na02s	Y:山手消防出張所	240
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	ns04g	Y:西土木事務所	143	ns06n	Y:市長公舎	223
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	ns04g	Y:西土木事務所	143	sk04g	Y:栄土木事務所	251
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	ns04g	Y:西土木事務所	143	tr05s	Y:入船消防出張所	251
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	ns04g	Y:西土木事務所	143	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	ns04g	Y:西土木事務所	143	tr14j	Y:末吉中学校	242
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	ns06n	Y:市長公舎	223	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	sk01d	Y:栄消防署	135	md05s	Y:白山消防出張所	207
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	sk04g	Y:栄土木事務所	251	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	sy01d	Y:瀬谷消防署	199	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	sy05g	Y:瀬谷土木事務所	275	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	tr05s	Y:入船消防出張所	251	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kg12n	Y:三ッ沢公園	191
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	sy01d	Y:瀬谷消防署	199
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
05/10/19	20:44	36.3817	141.0432	44	6.3	tr14j	Y:末吉中学校	242	tt01d	Y:戸塚消防署	416
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	IBRH17	I:霞ヶ浦	301	IBRH19	I:つくば	692
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点			
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)			
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	TCGH16	I:芳賀	213	IBRH15	I:御前山	450
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	YMTH04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKS003	K:福島	264	FKSH17	I:川俣	544
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKS020	K:猪苗代	144	FKS018	K:郡山	232
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKS020	K:猪苗代	144	FKS024	K:中野	222
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	IBR003	K:日立	292	IBRH16	I:山方	626
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	IBR013	K:鉾田	265	IBR006	K:水戸	406
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	IBR014	K:土浦	266	IBRH19	I:つくば	692
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	TCG009	K:今市	248	TCGH15	I:宇都宮	423
05/10/22	22:12	37.0797	141.1205	50	5.5	TCG013	K:真岡	355	IBRH19	I:つくば	692
05/10/24	18:35	38.4965	142.1232	41	5.0	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
05/10/24	18:35	38.4965	142.1232	41	5.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
05/10/24	18:35	38.4965	142.1232	41	5.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
05/10/24	18:35	38.4965	142.1232	41	5.0	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
05/11/22	00:36	30.9472	130.3372	150	6.2	KGS13	I:鹿屋	300	KGS12	I:内之浦	452
05/11/22	00:36	30.9472	130.3372	150	6.2	KGS015	K:大崎	274	KGS12	I:内之浦	452
05/11/22	00:36	30.9472	130.3372	150	6.2	KGS017	K:鹿屋	257	KGS12	I:内之浦	452
05/11/22	00:36	30.9472	130.3372	150	6.2	KGS023	K:田代	220	KGS024	K:佐多	342
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH02	I:玉山	390	IWTH03	I:岩泉	733
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH04	I:住田	456	IWT008	K:大船渡	1086
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:雫石	535
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH19	I:花巻北	482
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH22	I:東和	532
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH24	I:金ヶ崎	486
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWTH27	I:陸前高田	670	IWT008	K:大船渡	1086
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH09	I:白石	358
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	MYGH11	I:河北	859	MYG011	K:牡鹿	1433
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	FKS003	K:福島	264	FKSH17	I:川俣	544
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IBR003	K:日立	292	IBRH16	I:山方	626
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWT003	K:普代	215	IWTH14	I:田老	816

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		AVS30 (m/s)	基盤観測点		AVS30 (m/s)
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市			K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWT011	K:水沢	250	IWTH04	I:住田	456
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWT011	K:水沢	250	IWTH25	I:一関西	506
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWT018	K:盛岡	346	IWTH16	I:雫石	535
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	IWT019	K:岩泉	305	IWTH03	I:岩泉	733
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	MYG010	K:石巻	262	MYG012	K:塩竈	452
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
05/12/02	22:13	38.0727	142.3535	35	6.5	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
05/12/13	06:01	43.2085	139.4140	8	5.4	SBSH07	I:真狩	229	IBUH04	I:豊浦	352
05/12/13	06:01	43.2085	139.4140	8	5.4	SBSH07	I:真狩	229	HKD146	K:ニセコ	400
05/12/13	06:01	43.2085	139.4140	8	5.4	HKD144	K:倶知安	226	HKD146	K:ニセコ	400
05/12/13	06:01	43.2085	139.4140	8	5.4	HKD148	K:黒松内	386	SBSH10	I:島牧	950
05/12/13	06:01	43.2085	139.4140	8	5.4	HKD151	K:長万部	221	HKD148	K:黒松内	386
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	AKTH17	I:中仙	289	AKTH02	I:西木南	620
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	AKTH17	I:中仙	289	AKT014	K:角館	490
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH04	I:住田	456	IWT008	K:大船渡	1086
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:雫石	535
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWTH27	I:陸前高田	670	IWT008	K:大船渡	1086
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	MYGH11	I:河北	859	MYG011	K:牡鹿	1433
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	YMTH04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	FKS003	K:福島	264	FKSH17	I:川俣	544
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWT003	K:普代	215	IWTH13	I:葛巻	621
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWT018	K:盛岡	346	IWTH16	I:雫石	535
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWT019	K:岩泉	305	IWTH13	I:葛巻	621
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWT020	K:藪川	146	IWTH02	I:玉山	390
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWT020	K:藪川	146	IWTH15	I:矢巾	338
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	IWT020	K:藪川	146	IWT018	K:盛岡	346
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	MYG010	K:石巻	262	MYGH06	I:田尻	593
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	MYG010	K:石巻	262	MYG012	K:塩竈	452
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
05/12/17	03:32	38.4487	142.1813	44	6.0	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	MYG006	K:古川	170	MYG012	K:塩竈	452
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	MYG010	K:石巻	262	MYG012	K:塩竈	452
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	MYG015	K:岩沼	231	MYG016	K:白石	420
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
06/01/18	23:25	37.7997	142.2000	17	5.5	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
06/02/01	20:36	35.7610	140.0037	95	5.1	CHB008	K:浦安	128	CHB024	K:稲毛	204
06/02/01	20:36	35.7610	140.0037	95	5.1	CHB008	K:浦安	128	TKY007	K:新宿	284
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	CHBH14	I:銚子中	201	CHB005	K:銚子	469
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	IBRH13	I:高萩	335	FKSH13	I:いわき西	562
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	IBRH15	I:御前山	450
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH13	I:馬頭	574
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCG006	K:小川	465
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	TCGH16	I:芳賀	213	TCG014	K:茂木	387
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	CHB010	K:八日市場	241	CHB005	K:銚子	469
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	IBR013	K:銚田	265	IBRH18	I:ひたちなか	559
06/02/03	13:37	36.2148	141.6110	23	5.7	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
06/03/12	07:06	40.1155	142.4548	41	5.0	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
06/03/12	07:06	40.1155	142.4548	41	5.0	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
06/03/12	07:06	40.1155	142.4548	41	5.0	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
06/03/12	07:06	40.1155	142.4548	41	5.0	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
06/03/12	07:06	40.1155	142.4548	41	5.0	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
06/03/12	07:06	40.1155	142.4548	41	5.0	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	EHH08	I:柳谷	364	EHH06	I:日吉	717
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KMMH05	I:波野	230	KMMH02	I:小国	577
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KMMH05	I:波野	230	O1TH04	I:庄内	459
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KMMH13	I:上	403	MYZH07	I:西米良	878
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KMMH14	I:豊野	248	KMMH09	I:泉	400
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KMMH16	I:益城	280	KMMH03	I:菊池	421
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KOCH08	I:土佐清水	608	KOCH04	I:大月	1098
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	MYZH03	I:椎葉	536	MYZH05	I:南郷	1072
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	MYZH04	I:諸塚	484	MYZH06	I:東郷	743
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	MYZH08	I:川南	374	MYZH06	I:東郷	743
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	MYZH10	I:国富	495	MYZH07	I:西米良	878
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	MYZH15	I:日向	446	MYZH06	I:東郷	743
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	O1TH04	I:庄内	459	O1TH06	I:竹田	712
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	O1TH07	I:三重	276	O1TH04	I:庄内	459
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KMM007	K:高森	341	KMMH06	I:白水	568
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KMM008	K:宇土	183	KMMH16	I:益城	280
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KMM017	K:多良木	368	MYZH07	I:西米良	878
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KOC014	K:中村	187	KOCH08	I:土佐清水	608
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KOC015	K:宿毛	189	EHH01	I:津島	743
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	KOC015	K:宿毛	189	KOCH08	I:土佐清水	608
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	MYZ002	K:北川	531	MYZH02	I:北川	919
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	MYZ002	K:北川	531	MYZH16	I:延岡	847
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	MYZ013	K:宮崎	170	MYZH10	I:国富	495
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	MYZ013	K:宮崎	170	MYZH11	I:佐土原	510
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	O1T009	K:湯布院	221	O1TH02	I:山香	533
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	O1T009	K:湯布院	221	O1TH04	I:庄内	459
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	O1T013	K:犬飼	240	O1TH04	I:庄内	459
06/03/27	11:50	32.6017	132.1570	35	5.5	O1T016	K:佐伯	163	O1TH07	I:三重	276
06/04/13	13:27	41.7560	142.8938	47	5.3	HDK106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	A1CH17	I:豊根	314	NGNH14	I:平谷	476
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	KNGH20	I:松田	273	SZ0010	K:御殿場	416

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	SZOH39	I:西伊豆西	377	SZOH41	I:南伊豆	610
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	SZOH42	I:修善寺	153	SZ0008	K:沼津	350
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	TKYH12	I:八王子	326	KNGH21	I:清川	792
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	YMNH11	I:大月	295	KNGH19	I:山北中	731
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	YMNH14	I:都留南	309	KNGH19	I:山北中	731
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	KNG010	K:平塚	372	KNGH19	I:山北中	731
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	KNG010	K:平塚	372	KNGH21	I:清川	792
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	KNG013	K:小田原	104	KNGH20	I:松田	273
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	SZ0005	K:松崎	209	SZOH39	I:西伊豆西	377
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	SZ0005	K:松崎	209	SZOH40	I:河津	493
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	SZ0008	K:沼津	350	SZOH38	I:函南	588
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	SZ0010	K:御殿場	416	KNGH19	I:山北中	731
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	TKY005	K:町田	256	KNGH21	I:清川	792
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	ab08e	Y:榎が丘小学校	272	KNGH21	I:清川	792
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	as05s	Y:若葉台消防出張所	233	KNG010	K:平塚	372
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	is06t	Y:南部下水処理場	144	TKY005	K:町田	256
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	is06t	Y:南部下水処理場	144	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	is06t	Y:南部下水処理場	144	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	iz03s	Y:中田消防出張所	191	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	kh05s	Y:高田消防出張所	117	kg12n	Y:三ッ沢公園	191
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	kh09e	Y:新吉田小学校	103	kz10p	Y:八景島	174
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	kh09e	Y:新吉田小学校	103	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ッ沢公園	191
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	kz10p	Y:八景島	174	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	na10c	Y:市役所	131	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	sk01d	Y:栄消防署	135	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	ab08e	Y:榎が丘小学校	272
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	sy02s	Y:中瀬谷消防出張所	300	KNGH21	I:清川	792
06/04/21	02:50	34.9415	139.1958	8	5.6	sy03s	Y:下瀬谷消防出張所	250	KNGH21	I:清川	792
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	EHH05	I:砥部	362	EHH11	I:大洲	712
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	KMMH05	I:波野	230	O1TH04	I:庄内	459
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	KMMH13	I:上	403	MYZH09	I:須木	973
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	KOCH08	I:土佐清水	608	KOCH04	I:大月	1098
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	MYZH04	I:諸塚	484	MYZH06	I:東郷	743
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	MYZH08	I:川南	374	MYZH06	I:東郷	743
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	MYZH10	I:国富	495	MYZH09	I:須木	973
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	MYZH12	I:都城北	319	MYZH09	I:須木	973
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	O1TH07	I:三重	276	O1TH04	I:庄内	459
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	YMGH11	I:徳地	711	YMGH01	I:防府	1388
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	YMGH17	I:東和	225	HRSH15	I:倉橋	579
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	EHM011	K:八幡浜	268	EHH11	I:大洲	712
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	EHM015	K:長浜	260	EHH11	I:大洲	712
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	EHM016	K:伊予	225	EHH05	I:砥部	362
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	FK0002	K:中間	168	FK0003	K:北九州	298
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	FK0002	K:中間	168	FK0004	K:行橋	275
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	FK0012	K:浮羽	309	FK0H10	I:浮羽	921
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	HRS014	K:大野	203	HRSH14	I:沖美	550
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	HRS014	K:大野	203	YMGH03	I:岩国	522
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	KMM017	K:多良木	368	MYZH09	I:須木	973
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	KOC011	K:構原	333	EHH06	I:日吉	717
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	KOC011	K:構原	333	KOCH03	I:大正	668
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	KOC014	K:中村	187	KOC016	K:土佐清水	528
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	KOC015	K:宿毛	189	EHH01	I:津島	743
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	KOC015	K:宿毛	189	KOCH08	I:土佐清水	608
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	KOC015	K:宿毛	189	KOC016	K:土佐清水	528
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	KOC016	K:土佐清水	528	KOCH04	I:大月	1098
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	MYZ002	K:北川	531	O1T018	K:蒲江	1168
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	MYZ010	K:小林	282	MYZH09	I:須木	973
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	MYZ011	K:綾	337	MYZH11	I:佐土原	510
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ011	K:綾	337
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	MYZ013	K:宮崎	170	MYZ014	K:田野	276
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	MYZ014	K:田野	276	MYZH10	I:国富	495

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, P:PARL, Y:横浜市	I:KiK-net, P:PARL, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, P:PARL, Y:横浜市	I:KiK-net, P:PARL, Y:横浜市	AVS30 (m/s)
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	01T010	K:大分	168	01TH03	I:安岐	486
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	01T010	K:大分	168	01TH07	I:三重	276
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	01T010	K:大分	168	01T007	K:杵築	389
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	01T010	K:大分	168	01T011	K:佐賀関	254
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	01T011	K:佐賀関	254	EHHM13	I:三崎	672
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	01T013	K:犬飼	240	01TH04	I:庄内	459
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	01T016	K:佐伯	163	01TH07	I:三重	276
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	YMG014	K:徳山	400	YMGH04	I:周東	629
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	YMG014	K:徳山	400	YMGH11	I:徳地	711
06/06/12	05:01	33.1345	131.4078	130	6.4	YMG016	K:岩国	201	YMGH03	I:岩国	522
06/07/01	08:28	38.4697	142.1563	44	5.2	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
06/07/01	08:28	38.4697	142.1563	44	5.2	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
06/07/01	08:28	38.4697	142.1563	44	5.2	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
06/07/01	08:28	38.4697	142.1563	44	5.2	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
06/07/01	08:28	38.4697	142.1563	44	5.2	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
06/07/01	08:28	38.4697	142.1563	44	5.2	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
06/07/01	08:28	38.4697	142.1563	44	5.2	MYG010	K:石巻	262	MYGH12	I:志津川	748
06/07/06	02:08	40.1503	142.4308	41	5.3	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
06/07/06	02:08	40.1503	142.4308	41	5.3	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
06/07/06	02:08	40.1503	142.4308	41	5.3	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
06/07/06	02:08	40.1503	142.4308	41	5.3	IWTH12	I:九戸	368	IWTH13	I:葛巻	621
06/07/06	02:08	40.1503	142.4308	41	5.3	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
06/07/06	02:08	40.1503	142.4308	41	5.3	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
06/07/06	02:08	40.1503	142.4308	41	5.3	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
06/09/26	07:03	33.5062	131.8847	74	5.3	01TH07	I:三重	276	01TH04	I:庄内	459
06/09/26	07:03	33.5062	131.8847	74	5.3	EHM011	K:八幡浜	268	EHM111	I:大洲	712
06/09/26	07:03	33.5062	131.8847	74	5.3	EHM015	K:長浜	260	EHM111	I:大洲	712
06/09/26	07:03	33.5062	131.8847	74	5.3	01T011	K:佐賀関	254	EHM13	I:三崎	672
06/09/26	07:03	33.5062	131.8847	74	5.3	01T013	K:犬飼	240	01TH04	I:庄内	459
06/09/26	07:03	33.5062	131.8847	74	5.3	01T016	K:佐伯	163	01TH07	I:三重	276
06/11/01	23:21	42.3303	143.1207	56	5.1	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
06/11/01	23:21	42.3303	143.1207	56	5.1	HDKH03	I:門別東	341	HDKH05	I:新冠	766
06/11/01	23:21	42.3303	143.1207	56	5.1	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	HDKH04	I:門別西	235	HDK105	K:門別	378
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	IBUH03	I:厚真	111	HDKH04	I:門別西	235
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	IBUH03	I:厚真	111	HKD128	K:早来	170
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	KSRH02	I:阿寒南	219	HKD084	K:阿寒	430
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	HKD099	K:新得	263	TKCH04	I:新得南	446
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	HKD099	K:新得	263	TKCH11	I:清水	459
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
07/02/17	09:03	41.7318	143.7227	29	6.0	HKD126	K:鱒川	158	HKD105	K:門別	378
07/03/18	10:25	42.0558	144.1763	29	5.6	KSRH02	I:阿寒南	219	HKD084	K:阿寒	430
07/03/18	10:25	42.0558	144.1763	29	5.6	KSRH07	I:鶴居南	204	HKD084	K:阿寒	430
07/03/18	10:25	42.0558	144.1763	29	5.6	KSRH09	I:白糠南	230	HKD084	K:阿寒	430
07/03/18	10:25	42.0558	144.1763	29	5.6	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
07/03/18	10:25	42.0558	144.1763	29	5.6	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
07/03/18	10:25	42.0558	144.1763	29	5.6	HKD091	K:浦幌	93	HKD086	K:直別	201
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	FKSH21	I:只見	365	NI GH10	I:上川	653
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIFH04	I:古川	380	GIFH13	I:白川	593
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIFH05	I:荘川	262	GIFH17	I:高鷲	429
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIFH05	I:荘川	262	GIFH18	I:馬瀬	553
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIFH05	I:荘川	262	GIF009	K:白鳥	433
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIFH08	I:大和	385	GIFH22	I:金山	807
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIFH08	I:大和	385	GIFH23	I:板取	588
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIFH10	I:神岡	385	GIFH14	I:上宝	627
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIFH15	I:高山	369	GIF006	K:荘川	570
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIFH17	I:高鷲	429	FKIH03	I:和泉	760
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIFH18	I:馬瀬	553	GIFH16	I:朝日北	831
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIFH28	I:中津川	367	GIFH11	I:八百津	904
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	ISKH01	I:珠洲	345	ISKH02	I:柳田	721

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	NGNH18	I:開田	379	GIFH19	I:朝日南	744
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	NGNH30	I:奈川	457	GIFH19	I:朝日南	744
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	FKI004	K:大野	390	FKIH01	I:永平寺	716
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	FKI005	K:武生	372	FKIH01	I:永平寺	716
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	FKI008	K:三方	189	FKIH07	I:小浜	384
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	FKI009	K:小浜	151	FKIH07	I:小浜	384
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	FKI010	K:高浜	198	FKIH06	I:高浜	396
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	FKI010	K:高浜	198	FKIH07	I:小浜	384
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIF004	K:栃尾	453	GIFH19	I:朝日南	744
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIF007	K:高根	301	NGNH10	I:木祖	511
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIF007	K:高根	301	NGNH30	I:奈川	457
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIF007	K:高根	301	GIF004	K:栃尾	453
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIF007	K:高根	301	GIF008	K:小坂	513
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIF008	K:小坂	513	GIFH20	I:下呂北	810
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	GIF009	K:白鳥	433	FKIH03	I:和泉	760
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	ISK009	K:七塚	223	TYMH05	I:井波	628
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	ISK011	K:小松	161	ISKH09	I:尾口	636
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	ISK011	K:小松	161	ISK013	K:白峰	479
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	ISK013	K:白峰	479	FKIH03	I:和泉	760
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	ISK014	K:加賀	109	FKIH01	I:永平寺	716
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	KYT002	K:久美浜	144	KYTH01	I:野田川	240
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	NGN018	K:王滝	435	GIFH19	I:朝日南	744
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	NIG022	K:塩沢	197	GNMH13	I:水上2	323
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	NIG025	K:直江津	146	NIGH18	I:妙高	311
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
07/03/25	09:42	37.2207	136.6860	8	6.7	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	ISKH01	I:珠洲	345	ISKH02	I:柳田	721
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	ISKH03	I:内浦	311	ISKH05	I:穴水	681
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	ISK002	K:正院	143	ISKH01	I:珠洲	345
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	ISK002	K:正院	143	ISKH03	I:内浦	311
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	ISK007	K:七尾	141	ISK008	K:羽咋	229
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	ISK008	K:羽咋	229	ISKH06	I:志賀	500
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	ISK008	K:羽咋	229	TYMH01	I:氷見	383
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	ISK009	K:七塚	223	TYMH01	I:氷見	383
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	ISK009	K:七塚	223	TYMH05	I:井波	628
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	TYM002	K:氷見	145	ISK008	K:羽咋	229
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	TYM002	K:氷見	145	ISK009	K:七塚	223
07/03/25	18:11	37.3043	136.8395	8	5.2	TYM005	K:新湊	174	TYMH01	I:氷見	383
07/03/26	07:16	37.1668	136.4893	5	5.0	ISKH03	I:内浦	311	ISKH05	I:穴水	681
07/03/26	07:16	37.1668	136.4893	5	5.0	ISK002	K:正院	143	ISKH01	I:珠洲	345
07/03/26	07:16	37.1668	136.4893	5	5.0	ISK002	K:正院	143	ISKH03	I:内浦	311
07/03/26	07:16	37.1668	136.4893	5	5.0	ISK007	K:七尾	141	ISK008	K:羽咋	229
07/03/26	07:16	37.1668	136.4893	5	5.0	ISK008	K:羽咋	229	ISKH06	I:志賀	500
07/03/26	07:16	37.1668	136.4893	5	5.0	ISK009	K:七塚	223	TYMH05	I:井波	628
07/03/26	07:16	37.1668	136.4893	5	5.0	TYM002	K:氷見	145	ISK008	K:羽咋	229
07/03/26	07:16	37.1668	136.4893	5	5.0	TYM002	K:氷見	145	ISK009	K:七塚	223
07/03/30	18:05	43.9537	146.3213	101	5.6	HKD066	K:標津	126	NMRH01	I:標津北	438
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AICH04	I:安城	241	AICH08	I:額田	449
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AICH06	I:渥美	219	AICH21	I:南知多	355
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AICH09	I:豊橋	274	AICH08	I:額田	449
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AICH12	I:幡豆	163	AICH09	I:豊橋	274
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	FKIH07	I:小浜	384	KYTH04	I:美山	1069
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	GIFH07	I:春日	424	GIFH12	I:坂内	667
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	GIFH09	I:羽島	216	GIFH07	I:春日	424
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	GIFH09	I:羽島	216	GIFH25	I:谷汲	469
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	GIFH09	I:羽島	216	GIFH26	I:各務原	425
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	GIFH09	I:羽島	216	GIFH29	I:上石津	457
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	GIFH26	I:各務原	425	GIFH27	I:美濃加茂	685
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	KYTH06	I:亀岡	685	KYTH04	I:美山	1069
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	MIEH01	I:四日市	342	SIGH01	I:多賀	562
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	MIEH03	I:嬉野	435	MIEH06	I:宮川	939
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	MIEH04	I:度会	490	MIEH06	I:宮川	939

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	MIEH04	I:度会	490	MIEH08	I:松阪	1010
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	NARH05	I:東吉野	397	NARH07	I:天理	655
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	NARH06	I:山添	371	NARH07	I:天理	655
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	OSKH03	I:太子	392	NARH07	I:天理	655
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	SIGH02	I:大津	569	KYTH04	I:美山	1069
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AIC001	K:尾西	160	GIFH26	I:各務原	425
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AIC003	K:津島	130	GIFH09	I:羽島	216
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AIC003	K:津島	130	MIE003	K:四日市	216
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AIC009	K:豊田	260	AICH08	I:額田	449
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AIC009	K:豊田	260	AICH15	I:足助	663
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AIC009	K:豊田	260	AICH18	I:岡崎	499
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AIC009	K:豊田	260	AICH19	I:作手	587
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AIC011	K:知多	234	AICH21	I:南知多	355
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AIC012	K:安城	189	AICH05	I:常滑	301
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	AIC016	K:美浜	206	AICH21	I:南知多	355
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	MIE003	K:四日市	216	MIEH01	I:四日市	342
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	MIE007	K:白山	439	MIEH08	I:松阪	1010
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	OSK002	K:高槻	307	KYTH06	I:亀岡	685
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	OSK002	K:高槻	307	OSKH04	I:交野	511
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	OSK003	K:豊中	228	OSKH04	I:交野	511
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	OSK004	K:四條畷	242	OSKH03	I:太子	392
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	SIG007	K:近江八幡	211	SIGH02	I:大津	569
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	SIG007	K:近江八幡	211	SIG008	K:永源寺	398
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	SIG011	K:信楽	282	MIEH02	I:大山田	423
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	SIG011	K:信楽	282	SIGH04	I:日野	483
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	KWNNGY	P:名古屋飛島-U	149	AICH04	I:安城	241
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	KWNNGY	P:名古屋飛島-U	149	AIC011	K:知多	234
07/04/15	12:19	34.7912	136.4077	11	5.0	KWNYKI	P:四日市-G	156	AIC011	K:知多	234
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HDKH01	I:平取西	368	HDKH05	I:新冠	766
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HDKH02	I:平取東	444	HDKH05	I:新冠	766
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HDKH03	I:門別東	341	HDKH05	I:新冠	766
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HDKH04	I:門別西	235	HDKH01	I:平取西	368
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HDKH04	I:門別西	235	HKD105	K:門別	378
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	IBUH01	I:追分	307	IBUH02	I:穂別	542
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	IBUH02	I:穂別	542	SRCH10	I:夕張	1027
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	IBUH03	I:厚真	111	HDKH04	I:門別西	235
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	IBUH03	I:厚真	111	HKD128	K:早来	170
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	SRCH07	I:三笠	316	SRCH10	I:夕張	1027
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	SRCH09	I:栗山	241	SRCH10	I:夕張	1027
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HKD126	K:鷗川	158	HDKH01	I:平取西	368
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HKD128	K:早来	170	IBUH01	I:追分	307
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HKD128	K:早来	170	HKD129	K:苦小牧	388
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HKD128	K:早来	170	HKD184	K:千歳	283
07/04/19	00:07	42.6707	141.9467	135	5.5	HKD181	K:江別	195	IKRH03	I:千歳	326
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	EHHH08	I:柳谷	364	KOCH03	I:大正	668
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	EHHH08	I:柳谷	364	KOCH05	I:池川	1072
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	KGWH01	I:綾上	255	KGWH03	I:三木	1410
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	KGWH04	I:大内	407	KGWH03	I:三木	1410
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	KOCH07	I:須崎	385	KOCH10	I:伊野	1120
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	KOCH13	I:本山	530	KOCH10	I:伊野	1120
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	OKYH04	I:真備	360	OKYH06	I:美星	550
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	TKSH02	I:貞光	349	KGWH03	I:三木	1410
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	HRS018	K:竹原	151	EHHH10	I:宮窪	318
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	HRS018	K:竹原	151	HRS018	I:三原	403
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	KGW005	K:観音寺	232	EHHH03	I:新宮	591
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	KGW007	K:引田	209	KGWH04	I:大内	407
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	KGW007	K:引田	209	TKSH04	I:徳島	475
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	KOC003	K:安芸	272	KOCH12	I:芸西	496
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	KOC007	K:高知	150	KOCH07	I:須崎	385
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	KOC007	K:高知	150	KOCH13	I:本山	530
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	OKY012	K:倉敷	312	OKYH06	I:美星	550
07/04/26	09:03	33.8893	133.5847	38	5.0	TKS010	K:貞光	336	KGWH03	I:三木	1410

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
07/04/27	01:38	42.3738	143.6060	50	5.1	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
07/04/27	01:38	42.3738	143.6060	50	5.1	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
07/04/27	01:38	42.3738	143.6060	50	5.1	HKD085	K:白糠	150	KSRH09	I:白糠南	230
07/04/27	01:38	42.3738	143.6060	50	5.1	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
07/04/27	01:38	42.3738	143.6060	50	5.1	HKD091	K:浦幌	93	HKD086	K:直別	201
07/04/27	01:38	42.3738	143.6060	50	5.1	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	AOMH05	I:野辺地	238	AOMH06	I:六ヶ所	434
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	AOMH13	I:八戸	154	AOMH12	I:十和田湖東	281
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	AOMH13	I:八戸	154	AOM011	K:三沢	263
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	HDKH04	I:門別西	235	HDKH01	I:平取西	368
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	IBUH03	I:厚真	111	HDKH04	I:門別西	235
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	IBUH03	I:厚真	111	HKD128	K:早来	170
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	AOM003	K:大畑	173	AOMH01	I:大間	302
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	AOM003	K:大畑	173	AOM005	K:むつ	286
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	AOM003	K:大畑	173	AOM006	K:川内	265
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	AOM010	K:野辺地	240	AOMH06	I:六ヶ所	434
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
07/05/19	01:00	41.5608	142.0595	56	5.4	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
07/07/01	13:12	43.5435	144.9085	140	5.8	KSRH04	I:標茶南	189	KSRH06	I:鶴居東	326
07/07/01	13:12	43.5435	144.9085	140	5.8	NMRH03	I:中標津	190	NMRH01	I:標津北	438
07/07/01	13:12	43.5435	144.9085	140	5.8	NMRH03	I:中標津	190	NMRH02	I:標津南	315
07/07/01	13:12	43.5435	144.9085	140	5.8	HKD066	K:標津	126	NMRH03	I:中標津	190
07/07/01	13:12	43.5435	144.9085	140	5.8	HKD070	K:本別海	139	KSRH10	I:浜中	213
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	GNMH13	I:水上2	323	NIGH19	I:湯沢	625
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	ISKH01	I:珠洲	345	ISKH02	I:柳田	721
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	ISKH03	I:内浦	311	ISKH02	I:柳田	721
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	YMTH02	I:山形	279	YMT010	K:山形	522
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	YMTH04	I:上山	248	YMT010	K:山形	522
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	YMTH06	I:高畠	261	YMTH03	I:南陽	900
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	FKS022	K:西会津	231	NIGH10	I:上川	653
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	NIG022	K:塩沢	197	GNMH13	I:水上2	323
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	NIG022	K:塩沢	197	NIGH11	I:川西	375
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	NIG022	K:塩沢	197	NIGH12	I:湯之谷	553
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	NIG026	K:新井	302	NIGH13	I:牧	461
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
07/07/16	10:13	37.5568	138.6095	8	6.6	YMT010	K:山形	522	YMTH03	I:南陽	900
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKSH04	I:会津高田	246	FKSH05	I:下郷	596
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKSH06	I:伊南	680	TCGH17	I:藤原2	1433
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKSH07	I:檜枝岐	829	TCGH17	I:藤原2	1433
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKSH21	I:只見	365	FKSH06	I:伊南	680
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKSH21	I:只見	365	NIGH10	I:上川	653
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	GNMH13	I:水上2	323	NIGH19	I:湯沢	625
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NGNH26	I:上山田	300	NGNH28	I:戸隠	587
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NGNH27	I:信州新	381	NGNH28	I:戸隠	587
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIGH02	I:朝日	360	YMTH13	I:朝日	577
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIGH05	I:聖籠	245	NIGH04	I:関川	392
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIGH06	I:加茂	336	NIGH07	I:村松	528
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIGH11	I:川西	375	NIGH15	I:六日	686
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIGH14	I:塩沢	438	NIGH15	I:六日	686
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIGH17	I:妙高高原	383	NGNH28	I:戸隠	587
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIGH18	I:妙高	311	NGNH28	I:戸隠	587
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	TCGH09	I:矢板	468	TCGH17	I:藤原2	1433
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	YMTH06	I:高畠	261	YMTH03	I:南陽	900
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	YMTH07	I:米沢	372	YMTH03	I:南陽	900
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKS020	K:猪苗代	144	FKSH04	I:会津高田	246
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKS020	K:猪苗代	144	FKS024	K:中野	222
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKS022	K:西会津	231	FKSH01	I:西会津	704
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKS022	K:西会津	231	FKSH02	I:熱塩加納	508
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKS023	K:会津若松	206	FKSH02	I:熱塩加納	508
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生年月日時刻		緯度	経度	深さ(km)	規模(Mw)	地盤観測点 K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市			基盤観測点 K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市		
							AVS30(m/s)			AVS30(m/s)	
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	FKS028	K:只見	309	NIGH10	I:上川	653
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	GNM003	K:沼田	382	GNMH07	I:利根	647
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG003	K:佐和田	180	NIG005	K:松ヶ崎	293
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG006	K:寒川	249	YMTH13	I:朝日	577
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG009	K:新発田	191	NIGH04	I:関川	392
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG011	K:新津	153	NIGH05	I:聖籠	245
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG011	K:新津	153	NIGH06	I:加茂	336
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG011	K:新津	153	NIG015	K:村松	446
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG014	K:三条	134	NIG017	K:長岡	268
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG017	K:長岡	268	NIGH09	I:下田	463
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG020	K:小出	351	NIGH12	I:湯之谷	553
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG022	K:塩沢	197	GNMH13	I:水上2	323
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG022	K:塩沢	197	NIGH11	I:川西	375
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG022	K:塩沢	197	NIGH14	I:塩沢	438
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG022	K:塩沢	197	NIG020	K:小出	351
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG025	K:直江津	146	NIGH18	I:妙高	311
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG025	K:直江津	146	NIG026	K:新井	302
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG026	K:新井	302	NGNH29	I:野沢温泉	465
07/07/16	15:37	37.5040	138.6445	11	5.6	NIG026	K:新井	302	NIGH13	I:牧	461
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	CHB013	K:茂原	282	CHBH17	I:勝浦東	526
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	CHB014	K:姉崎	190	CHB022	K:富津	297
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	CHB015	K:木更津	174	CHB022	K:富津	297
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	CHB016	K:岬	162	CHB013	K:茂原	282
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	CHB017	K:市場	248	CHBH17	I:勝浦東	526
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	CHB019	K:鋸南	141	CHB022	K:富津	297
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	CHB020	K:鴨川	163	CHB017	K:市場	248
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	hd01d	Y:消防局庁舎	176	hd07e	Y:仏向小学校	264
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	as05s	Y:若葉台消防出張所	233
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	as06s	Y:市沢消防出張所	231
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	is06t	Y:南部下水処理場	144	hd08j	Y:上菅田中学校	216
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	kg12n	Y:三ッ沢公園	191	CHB022	K:富津	297
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	kz01d	Y:金沢消防署	126	iz03s	Y:中田消防出張所	191
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	kz01d	Y:金沢消防署	126	kg12n	Y:三ッ沢公園	191
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	na01d	Y:中消防署	105	CHB015	K:木更津	174
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	na01d	Y:中消防署	105	hd01d	Y:消防局庁舎	176
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	na01d	Y:中消防署	105	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	na01d	Y:中消防署	105	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	na06g	Y:中土木事務所	139	is07e	Y:汐見台小学校	211
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	sk01d	Y:栄消防署	135	md05s	Y:白山消防出張所	207
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	hd07e	Y:仏向小学校	264
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	as07s	Y:今宿消防出張所	253
07/08/18	16:55	35.3418	140.3452	26	5.1	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	kg12n	Y:三ッ沢公園	191
07/10/09	02:10	43.3528	146.7265	47	5.7	HKD070	K:本別海	139	KSRH10	I:浜中	213
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	FKS003	K:福島	264	FKSH17	I:川俣	544
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	FKS024	K:中野	222	FKSH08	I:長沼	562
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	IBR003	K:日立	292	IBRH16	I:山方	626
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	MYG008	K:北上	245	MYGH11	I:河北	859
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	MYG015	K:岩沼	231	MYG016	K:白石	420
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
07/11/26	22:51	37.3040	141.7568	38	5.9	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH02	I:玉山	390	IWTH03	I:岩泉	733
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH04	I:住田	456	IWT008	K:大船渡	1086
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH22	I:東和	532
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWTH27	I:陸前高田	670	IWT008	K:大船渡	1086
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	MYGH11	I:河北	859	MYG011	K:牡鹿	1433
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	FKS003	K:福島	264	FKSH17	I:川俣	544
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWT003	K:普代	215	IWTH14	I:田老	816
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWT019	K:岩泉	305	IWTH03	I:岩泉	733
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWT020	K:藪川	146	IWTH02	I:玉山	390
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWT020	K:藪川	146	IWTH15	I:矢巾	338
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	IWT020	K:藪川	146	IWT018	K:盛岡	346
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	MYG006	K:古川	170	MYG012	K:塩竈	452
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	MYG010	K:石巻	262	MYGH06	I:田尻	593
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	MYG010	K:石巻	262	MYG012	K:塩竈	452
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
07/12/25	23:04	38.4833	142.1537	41	6.0	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBRH17	I:霞ヶ浦	301	IBRH19	I:つくば	692
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	TCGH16	I:芳賀	213	IBR004	K:大宮	325
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBR004	K:大宮	325	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBR011	K:つくば	221	IBRH19	I:つくば	692
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBR013	K:鉢田	265	IBR006	K:水戸	406
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	IBR014	K:土浦	266	IBRH19	I:つくば	692
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	TCG013	K:真岡	355	IBRH19	I:つくば	692
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
08/03/08	01:55	36.4525	140.6117	59	5.1	KWNHTC	P:常陸那珂-U	294	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/03/10	10:44	31.7635	131.9197	26	5.0	MYZH10	I:国富	495	MYZH07	I:西米良	878

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	
08/03/10	10:44	31.7635	131.9197	26	5.0	MYZH15	I:日向	MYZH06	I:東郷	743
08/03/24	12:40	37.1202	141.4468	44	5.2	FKS012	K:勿来	IBRH13	I:高萩	335
08/03/24	12:40	37.1202	141.4468	44	5.2	FKS013	K:古殿	FKSH12	I:平田	449
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOMH05	I:野辺地	AOM008	K:横浜	366
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOMH12	I:十和田湖東	AOMH11	I:十和田湖西	539
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOMH13	I:八戸	AOMH12	I:十和田湖東	281
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOMH13	I:八戸	AOM011	K:三沢	263
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOMH13	I:八戸	AOM021	K:十和田	232
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOMH16	I:新郷	AOMH17	I:名川	378
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	HDKH04	I:門別西	HDKH01	I:平取西	368
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	HDKH04	I:門別西	HKD105	K:門別	378
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	IBUH03	I:厚真	HDKH04	I:門別西	235
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	IBUH03	I:厚真	HKD129	K:苫小牧	388
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM002	K:福浦	AOMH03	I:川内	654
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM003	K:大畑	AOMH01	I:大間	302
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM003	K:大畑	AOM004	K:尻屋	373
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM003	K:大畑	AOM005	K:むつ	286
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM003	K:大畑	AOM006	K:川内	265
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM005	K:むつ	AOMH03	I:川内	654
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM006	K:川内	AOM002	K:福浦	417
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM008	K:横浜	AOMH03	I:川内	654
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM010	K:野辺地	AOMH06	I:六ヶ所	434
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM010	K:野辺地	AOM008	K:横浜	366
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM010	K:野辺地	AOM009	K:六ヶ所	377
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM012	K:八戸	AOMH17	I:名川	378
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM012	K:八戸	IWTH07	I:軽米	396
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM021	K:十和田	AOMH17	I:名川	378
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM024	K:蟹田	AOM025	K:今別	304
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM024	K:蟹田	AOM027	K:脇野沢	306
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	AOM027	K:脇野沢	AOMH03	I:川内	654
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	HKD106	K:静内	HDKH03	I:門別東	341
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	HKD106	K:静内	HDKH06	I:静内	412
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	HKD110	K:様似	HDKH07	I:様似	459
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	HKD155	K:鹿部	HKD156	K:七飯	337
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	KWNHKD	P:函館-U	OSMH02	I:上磯	325
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	KWNHKD	P:函館-U	HKD155	K:鹿部	223
08/04/29	14:26	41.4630	142.1083	53	5.8	KWNHKD	P:函館-U	HKD160	K:函館	255
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	CHBH14	I:銚子中	CHB005	K:銚子	469
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	FKSH18	I:三春	FKSH09	I:郡山	585
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	FKSH19	I:都路	FKSH09	I:郡山	585
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	IBRH11	I:岩瀬	IBRH15	I:御前山	450
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	IBRH11	I:岩瀬	IBR008	K:下館	511
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	IBRH11	I:岩瀬	TCG014	K:茂木	387
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	IBRH13	I:高萩	IBRH16	I:山方	626
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	TCGH16	I:芳賀	TCGH13	I:馬頭	574
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	TCGH16	I:芳賀	TCG006	K:小川	465
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	TCGH16	I:芳賀	TCG013	K:真岡	355
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	CHB009	K:千葉	CHB012	K:東金	266
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	CHB010	K:八日市場	CHB005	K:銚子	469
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	FKS012	K:勿来	IBRH13	I:高萩	335
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	FKS013	K:古殿	FKSH12	I:平田	449
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	FKS016	K:白河	FKSH08	I:長沼	562
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	FKS016	K:白河	FKSH10	I:西郷	487
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	FKS017	K:須賀川	FKSH12	I:平田	449
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	FKS018	K:郡山	FKSH12	I:平田	449
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	IBR003	K:日立	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	IBR007	K:那珂湊	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	IBR010	K:下妻	TCG013	K:真岡	355
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	IBR011	K:つくば	IBR008	K:下館	511
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	IBR012	K:石岡	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	IBR013	K:鉾田	IBR006	K:水戸	406
08/05/08	01:02	36.2312	141.9487	26	6.2	TCG014	K:茂木	IBRH16	I:山方	626
08/05/08	01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	CHBH14	I:銚子中	CHB005	K:銚子	469
08/05/08	01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKSH16	I:福島	FKSH15	I:猪苗代	804

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	GNM12	I:神流	407	SITH05	I:神泉	670
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR008	K:下館	511
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBRH20	I:波崎2	244	CHB005	K:銚子	469
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	KNGH18	I:藤野	388	TKYH13	I:檜原南	1110
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	MYGH08	I:岩沼	203	MYG016	K:白石	420
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	SITH08	I:小鹿野	521	SITH09	I:皆野	913
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	SITH11	I:飯能	372	SITH09	I:皆野	913
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	TCGH16	I:芳賀	213	IBR004	K:大宮	325
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	TKYH12	I:八王子	326	TKYH13	I:檜原南	1110
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	YMN11	I:大月	295	TKYH13	I:檜原南	1110
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	CHB009	K:千葉	136	CHB003	K:白井	204
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	CHB009	K:千葉	136	CHB006	K:成田	230
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	CHB009	K:千葉	136	CHB007	K:佐倉	241
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	CHB009	K:千葉	136	CHB012	K:東金	266
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	CHB016	K:岬	162	CHB017	K:市場	248
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKS003	K:福島	264	FKSH16	I:福島	532
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKS023	K:会津若松	206	FKSH15	I:猪苗代	804
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	FKS024	K:中野	222	FKSH10	I:西郷	487
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	GNM003	K:沼田	382	GNMH14	I:みどり	983
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	GNM009	K:桐生	403	GNMH14	I:みどり	983
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	GNM011	K:太田	270	GNMH14	I:みどり	983
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBR004	K:大宮	325	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBR004	K:大宮	325	TCGH13	I:馬頭	574
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	IBR013	K:銚子	265	IBR006	K:水戸	406
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	KNG001	K:川崎	137	hd08j	Y:上菅田中学校	216
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	KNG009	K:厚木	132	KNGH22	I:山北南	339
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	KNG009	K:厚木	132	TKYH12	I:八王子	326
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	KNG009	K:厚木	132	hd08j	Y:上菅田中学校	216
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	KNG013	K:小田原	104	KNGH22	I:山北南	339
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	SIT008	K:春日部	165	IBR016	K:取手	281
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	TCG009	K:今市	248	TCG004	K:湯元	421
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	TCG009	K:今市	248	TCG010	K:足尾	517
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	TCG010	K:足尾	517	GNMH14	I:みどり	983
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	TKY003	K:青梅	246	KNGH18	I:藤野	388
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	TKY003	K:青梅	246	SITH11	I:飯能	372
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	KWNSNU	P:品川-U	181	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	hd08j	Y:上菅田中学校	216	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	kh05s	Y:高田消防出張所	117	KWNSNU	P:品川-U	181
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	kh05s	Y:高田消防出張所	117	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	mi01d	Y:南消防署	103	sk03s	Y:豊田消防出張所	171
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	mi01d	Y:南消防署	103	tr04s	Y:末吉消防出張所	168
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	ns04g	Y:西土木事務所	143	hd08j	Y:上菅田中学校	216
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	ns06n	Y:市長公舎	223	tt01d	Y:戸塚消防署	416

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	ns06n	Y:市長公舎	223	tt10e	Y:平戸小学校	376
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	sk01d	Y:栄消防署	135	hd08j	Y:上菅田中学校	216
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	sk03s	Y:豊田消防出張所	171	tt07f	Y:消防訓練センター	289
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	td06e	Y:山田小学校	147	ns06n	Y:市長公舎	223
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	td06e	Y:山田小学校	147	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	tr03s	Y:大黒町消防出張所	179	tt07f	Y:消防訓練センター	289
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	tr04s	Y:末吉消防出張所	168	tt07f	Y:消防訓練センター	289
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	tr07s	Y:岸谷消防出張所	124	hd08j	Y:上菅田中学校	216
08/05/08 01:45	36.2282	141.6077	35	6.8	tr12t	Y:北部第二下水処理場	221	tt05s	Y:東戸塚消防出張所	332
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	AKTH06	I:雄勝	455	AKTH05	I:鳥海	829
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	AKTH07	I:小坂	350	AOMH15	I:大鰐	578
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	AKTH09	I:田代	320	AOMH15	I:大鰐	578
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	AKTH10	I:大館	334	AOMH15	I:大鰐	578
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	AKTH14	I:鹿角	233	AKT001	K:小坂	430
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	AOMH14	I:西目屋	361	AOMH15	I:大鰐	578
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWTH02	I:玉山	390	IWTH03	I:岩泉	733
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWTH21	I:山田	521	KWNKMI	P:釜石-G	1108
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	MYGH08	I:岩沼	203	MYG012	K:塩竈	452
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	MYGH11	I:河北	859	MYG011	K:牡鹿	1433
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	FKS017	K:須賀川	226	FKSH12	I:平田	449
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IBR003	K:日立	292	IBRH16	I:山方	626
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWT003	K:普代	215	IWTH14	I:田老	816
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWT019	K:岩泉	305	IWTH03	I:岩泉	733
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWT020	K:藪川	146	IWTH02	I:玉山	390
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	IWT020	K:藪川	146	IWT018	K:盛岡	346
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	MYG010	K:石巻	262	MYG012	K:塩竈	452
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	MYG015	K:岩沼	231	MYG012	K:塩竈	452
08/06/14 08:43	39.0298	140.8807	5	6.9	KWNMYK	P:宮古-G	313	IWTH21	I:山田	521
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	AKTH03	I:矢島	320	AKTH05	I:鳥海	829
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	AKTH06	I:雄勝	455	AKTH05	I:鳥海	829
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	MYGH11	I:河北	859	MYG011	K:牡鹿	1433
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	YMTH08	I:八幡	320	AKTH05	I:鳥海	829
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	YMTH12	I:立川	367	YMTH13	I:朝日	577
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	YMTH14	I:西川西	311	YMTH13	I:朝日	577
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	AKT015	K:本荘	130	AKTH03	I:矢島	320
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	MYG008	K:北上	245	MYGH11	I:河北	859
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
08/06/14 09:20	38.8815	140.6778	5	5.5	YMT003	K:鶴岡	368	YMTH13	I:朝日	577
08/06/16 23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	AKTH06	I:雄勝	455	AKTH05	I:鳥海	829
08/06/16 23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	AKTH16	I:西仙北	375	AKTH02	I:西木南	620
08/06/16 23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	AKTH17	I:中仙	289	AKTH01	I:西木北	475
08/06/16 23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	AKTH17	I:中仙	289	AKTH15	I:協和	498
08/06/16 23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	AKTH19	I:湯沢	288	AKTH04	I:東成瀬	459
08/06/16 23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	AKTH19	I:湯沢	288	AKTH06	I:雄勝	455
08/06/16 23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:霽石	535
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH19	I:花巻北	482
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH22	I:東和	532
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH24	I:金ヶ崎	486
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWT007	K:釜石	358	IWTH23	I:釜石	923
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWT020	K:藪川	146	IWTH15	I:矢巾	338
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	IWT020	K:藪川	146	IWTH17	I:川井北	1270
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	MYG006	K:古川	170	MYGH06	I:田尻	593
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	MYG010	K:石巻	262	MYGH06	I:田尻	593
08/06/16	23:14	38.9967	140.8408	5	5.1	MYG010	K:石巻	262	MYGH11	I:河北	859
08/06/26	08:37	41.8257	142.6727	53	5.4	IBUH03	I:厚真	111	HKD128	K:早来	170
08/06/26	08:37	41.8257	142.6727	53	5.4	TKCH06	I:芽室	299	TKCH11	I:清水	459
08/06/26	08:37	41.8257	142.6727	53	5.4	TKCH07	I:豊頃	140	HKD095	K:帯広	356
08/06/26	08:37	41.8257	142.6727	53	5.4	HKD091	K:浦幌	93	TKCH07	I:豊頃	140
08/06/26	08:37	41.8257	142.6727	53	5.4	HKD106	K:静内	220	HDKH03	I:門別東	341
08/06/26	08:37	41.8257	142.6727	53	5.4	HKD106	K:静内	220	HDKH06	I:静内	412
08/06/26	08:37	41.8257	142.6727	53	5.4	HKD110	K:様似	194	HDKH07	I:様似	459
08/06/26	08:37	41.8257	142.6727	53	5.4	HKD128	K:早来	170	IBUH01	I:追分	307
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	TCGH16	I:芳賀	213	IBR004	K:大宮	325
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	TCGH16	I:芳賀	213	TCG006	K:小川	465
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	IBR004	K:大宮	325	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	IBR004	K:大宮	325	TCGH13	I:馬頭	574
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	IBR013	K:鉾田	265	IBR006	K:水戸	406
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
08/07/05	16:49	36.6427	140.9520	53	5.1	KWNHTC	P:常陸那珂-U	294	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	FKSH18	I:三春	307	FKSH17	I:川俣	544
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	FKSH19	I:都路	338	FKSH09	I:郡山	585
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	FKSH19	I:都路	338	FKSH17	I:川俣	544
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWTH04	I:住田	456	IWT008	K:大船渡	1086
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:霽石	535
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH19	I:花巻北	482
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWTH27	I:陸前高田	670	IWT008	K:大船渡	1086
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	MYGH11	I:河北	859	MYG011	K:牡鹿	1433
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	YMTH04	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	YMTH06	I:高島	261	FKSH16	I:福島	532
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	FKS003	K:福島	264	FKSH16	I:福島	532
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	FKS013	K:古殿	252	FKSH12	I:平田	449
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	FKS016	K:白河	301	FKSH08	I:長沼	562
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	FKS016	K:白河	301	FKSH10	I:西郷	487
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	FKS018	K:郡山	232	FKSH12	I:平田	449
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	FKS023	K:会津若松	206	FKSH05	I:下郷	596
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻		緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点		基盤観測点			
						K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWT003	K:普代	215	IWTH14	I:田老	816
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWT016	K:川井	440	IWTH18	I:川井南	892
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	IWT019	K:岩泉	305	IWTH14	I:田老	816
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	MYG008	K:北上	245	MYGH11	I:河北	859
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
08/07/19	11:39	37.5208	142.2645	35	6.9	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKTH03	I:矢島	320	AKTH05	I:鳥海	829
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKTH06	I:雄勝	455	AKTH05	I:鳥海	829
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKTH07	I:小坂	350	AOMH11	I:十和田湖西	539
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKTH09	I:田代	320	AOMH15	I:大鰐	578
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKTH10	I:大館	334	AOMH15	I:大鰐	578
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKTH14	I:鹿角	233	AKT001	K:小坂	430
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKTH17	I:中仙	289	AKTH02	I:西木南	620
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKTH17	I:中仙	289	AKT014	K:角館	490
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKTH19	I:湯沢	288	AKTH04	I:東成瀬	459
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKTH19	I:湯沢	288	AKTH06	I:雄勝	455
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOMH05	I:野辺地	238	AOM008	K:横浜	366
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOMH10	I:黒石	329	AOMH11	I:十和田湖西	539
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOMH12	I:十和田湖東	281	AOMH11	I:十和田湖西	539
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOMH14	I:西目屋	361	AOMH15	I:大鰐	578
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOMH16	I:新郷	226	AKTH07	I:小坂	350
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOMH16	I:新郷	226	AOMH18	I:田子	369
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH02	I:玉山	390	IWTH13	I:葛巻	621
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH03	I:岩泉	733	IWTH17	I:川井北	1270
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH04	I:住田	456	IWT008	K:大船渡	1086
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH05	I:藤沢	429	IWTH27	I:陸前高田	670
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH03	I:唐桑	934
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH04	I:東和	850
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH05	I:藤沢	429	MYGH12	I:志津川	748
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH07	I:軽米	396	IWTH09	I:久慈南	967
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH08	I:久慈北	305	IWTH09	I:久慈南	967
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH13	I:葛巻	621	IWTH09	I:久慈南	967
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH14	I:田老	816	IWTH17	I:川井北	1270
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH15	I:矢巾	338	IWTH16	I:雫石	535
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH19	I:花巻北	482
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH20	I:花巻南	289	IWTH22	I:東和	532
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH21	I:山田	521	IWTH18	I:川井南	892
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH21	I:山田	521	IWTH23	I:釜石	923
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH21	I:山田	521	KWNKMI	P:釜石-G	1108
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWTH27	I:陸前高田	670	IWT008	K:大船渡	1086
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	MYGH08	I:岩沼	203	MYGH10	I:山元	348
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	MYGH11	I:河北	859	MYG011	K:牡鹿	1433
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	YMT004	I:上山	248	MYG016	K:白石	420
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	YMT008	I:八幡	320	AKTH05	I:鳥海	829
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	YMT015	I:西川東	286	YMT010	K:山形	522
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKT006	K:鹿角	286	IWTH10	I:安代	496
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKT006	K:鹿角	286	AKT001	K:小坂	430
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKT007	K:琴丘	241	AKTH12	I:五城目	389
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKT015	K:本荘	130	AKTH03	I:矢島	320
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKT016	K:大曲	165	AKTH17	I:中仙	289
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKT016	K:大曲	165	AKTH18	I:大森	431
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AKT016	K:大曲	165	AKTH19	I:湯沢	288
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM002	K:福浦	417	AOMH03	I:川内	654
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM003	K:大畑	173	AOMH01	I:大間	302
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM003	K:大畑	173	AOM004	K:尻屋	373
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM003	K:大畑	173	AOM005	K:むつ	286
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM003	K:大畑	173	AOM006	K:川内	265
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM005	K:むつ	286	AOMH03	I:川内	654
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM006	K:川内	265	AOM002	K:福浦	417
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM008	K:横浜	366	AOMH03	I:川内	654
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM010	K:野辺地	240	AOMH06	I:六ヶ所	434
08/07/24	00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM010	K:野辺地	240	AOM008	K:横浜	366

付録 第2章の分析に用いた地震記録の諸元

地震発生 年月日時刻	緯度	経度	深さ (km)	規模 (Mw)	地盤観測点			基盤観測点		
					K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)	K:K-NET, I:KiK-net, P:PARI, Y:横浜市	AVS30 (m/s)		
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM010	K:野辺地	240	AOMO09	K:六ヶ所	377
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM014	K:子ノ口	270	IWTH06	I:二戸西	432
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM014	K:子ノ口	270	AKT001	K:小坂	430
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM016	K:弘前	278	AOMH15	I:大鱧	578
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM021	K:十和田	232	AOMH17	I:名川	378
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM024	K:蟹田	171	AOMO25	K:今別	304
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM024	K:蟹田	171	AOMO27	K:脇野沢	306
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	AOM027	K:脇野沢	306	AOMH03	I:川内	654
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWT007	K:釜石	358	IWTH18	I:川井南	892
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWT011	K:水沢	250	IWTH04	I:住田	456
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWT016	K:川井	440	IWTH03	I:岩泉	733
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWT016	K:川井	440	IWTH14	I:田老	816
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	IWT018	K:盛岡	346	IWTH16	I:雫石	535
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	MYG008	K:北上	245	MYGH11	I:河北	859
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	MYG008	K:北上	245	MYGH12	I:志津川	748
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	MYG015	K:岩沼	231	MYGH09	I:白石	358
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	MYG015	K:岩沼	231	MYGH10	I:山元	348
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	MYG015	K:岩沼	231	MYG012	K:塩竈	452
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	MYG017	K:角田	134	MYGH08	I:岩沼	203
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	MYG017	K:角田	134	MYG015	K:岩沼	231
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	MYG017	K:角田	134	KWNSUM	P:相馬-G	424
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	YMT010	K:山形	522	YMTH03	I:南陽	900
08/07/24 00:26	39.7320	141.6353	104	6.8	KWNMYK	P:宮古-G	313	IWTH21	I:山田	521
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOMH05	I:野辺地	238	AOMH06	I:六ヶ所	434
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOMH12	I:十和田湖東	281	AOMH11	I:十和田湖西	539
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOMH13	I:八戸	154	AOMH12	I:十和田湖東	281
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOMH16	I:新郷	226	AOMH17	I:名川	378
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOM003	K:大畑	173	AOMO05	K:むつ	286
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOM003	K:大畑	173	AOMO06	K:川内	265
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOM005	K:むつ	286	AOMH03	I:川内	654
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOM006	K:川内	265	AOMH03	I:川内	654
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOM010	K:野辺地	240	AOMH06	I:六ヶ所	434
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOM012	K:八戸	220	AOMH17	I:名川	378
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOM012	K:八戸	220	IWTH07	I:軽米	396
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOM014	K:子ノ口	270	IWTH06	I:二戸西	432
08/08/09 00:53	41.1427	142.2847	47	5.4	AOM027	K:脇野沢	306	AOMH03	I:川内	654
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBRH11	I:岩瀬	242	IBRH15	I:御前山	450
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR006	K:水戸	406
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBRH11	I:岩瀬	242	IBR008	K:下館	511
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBRH11	I:岩瀬	242	TCG014	K:茂木	387
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBRH12	I:大子	486	IBRH14	I:十王	829
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBRH13	I:高萩	335	IBRH16	I:山方	626
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBRH15	I:御前山	450	IBRH14	I:十王	829
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBRH17	I:霞ヶ浦	301	IBRH19	I:つくば	692
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	TCGH10	I:大田原	371	TCGH13	I:馬頭	574
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	TCGH12	I:氏家	344	TCGH13	I:馬頭	574
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	TCGH16	I:芳賀	213	TCGH12	I:氏家	344
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	TCGH16	I:芳賀	213	IBR004	K:大宮	325
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	TCGH16	I:芳賀	213	TCG013	K:真岡	355
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	FKS012	K:勿来	203	IBRH13	I:高萩	335
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBR003	K:日立	292	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBR004	K:大宮	325	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBR007	K:那珂湊	297	IBRH18	I:ひたちなか	559
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBR010	K:下妻	196	TCG013	K:真岡	355
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBR011	K:つくば	221	IBR008	K:下館	511
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBR012	K:石岡	192	IBRH17	I:霞ヶ浦	301
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	IBR014	K:土浦	266	IBRH19	I:つくば	692
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	TCG005	K:矢板	249	TCGH15	I:宇都宮	423
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	TCG005	K:矢板	249	TCG006	K:小川	465
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	TCG013	K:真岡	355	IBRH19	I:つくば	692
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	TCG014	K:茂木	387	IBRH16	I:山方	626
08/08/22 19:59	36.4418	140.6153	59	5.1	KWNHTC	P:常陸那珂-U	294	IBRH18	I:ひたちなか	559

本研究に関連した論文・口頭発表

<本研究に関連した論文>

- 1) 山口亮, 翠川三郎 (2011) 地盤の平均S波速度を用いた地盤増幅率の推定手法の改良, 日本地震工学会論文集, Vol.11, No.3, pp.85-101
- 2) 山口亮, 翠川三郎 (2014) 観測記録に基づく地盤増幅率の非線形特性のモデル化, 日本地震工学会論文集, Vol.14, No.1, pp.56-70

<本研究に関連した口頭発表>

- 1) Yamaguchi, M. and Midorikawa, S. (2012) Revised Method for Estimation of Site Amplification Factor Considering Curvilinear Relationship with Average Shear-wave Velocity of Ground, Joint Conference Proceedings 9CUEE / 4ACEE, Tokyo, pp.309-314

謝 辞

学位取得を志すきっかけをいただき、本研究の着手から足掛け 7 年間の長きにわたって丁寧にご指導いただきました東京工業大学・翠川三郎教授に深く感謝いたします。研究内容だけでなく研究に向き合う気構えをご教示いただきました。先生の真摯なご指導と励ましによりここまで到達することができました。心よりお礼申し上げます。

東京工業大学・元結正次郎教授、山中浩明教授、盛川仁教授、松岡昌志准教授には、本論文を丁寧に審査していただき、改善につながる多くのご意見をいただきました。様々な視点からのご意見であり、私にとってとても貴重なものでした。厚くお礼申し上げます。

株式会社構造計画研究所の高濱勉博士からは、研究の内容に関する有益なご助言をいただくとともにデータの分析に要するプログラムの提供を受けました。いずれも本研究の遂行には欠かせないものでした。また、(株)サイスマ・リサーチの司宏俊博士には、研究を進めるにあたり多くのご助言をいただきました。ここに厚くお礼申し上げます。

広島大学・三浦弘之准教授をはじめ、同時期に翠川研究室に所属した多くの方々に感謝いたします。研究の内容に関するご助言のほか、博士課程を過ごす上での多大なるご協力をいただきました。お礼申し上げます。

社会人博士課程に進む環境を整えてくださり、ご支援くださった損害保険料率算出機構の多くの方々に心から感謝いたします。

本研究では、小千谷総合病院水仙の家、株式会社三菱地所設計、気象庁、港湾空港技術研究所、大成建設株式会社、広島市、防災科学技術研究所、東京電力株式会社よりご提供いただいた観測記録および地盤資料を使用しました。統計解析および一部の図の描画には、統計ソフト R (R Core Team, 2012) を使用しました。一部の波形等の描画には、鹿嶋俊英博士が公開されている ViewWave を使用しました。ここに記して謝意を表します。

R Core team : R: A language and environment for statistical computing, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>, 2012

平成 26 年 9 月
山口 亮