

論文 / 著書情報
Article / Book Information

論題(和文)	21世紀新技術カウントダウン 話し言葉処理 話し言葉の音声認識を目指して
Title(English)	
著者(和文)	古井 貞熙
Authors(English)	SADAOKI FURUI
掲載誌(和文)	情報・システムソサイエティ誌
Citation(English)	
Vol, no, pages	Vol. 5, No. 2, pp. 12-12
発行日 / Pub. date	2000, 7
URL	http://search.ieice.org/
権利情報 / Copyright	本著作物の著作権は電子情報通信学会に帰属します。 Copyright (c) 2000 Institute of Electronics, Information and Communication Engineers.

21 世紀新技術カウントダウン ～話し言葉処理～ 話し言葉の音声認識を目指して

古井 貞熙
東京工業大学



1. 20 世紀の技術

表題を見て、「おや?」とか「音声認識なら話し言葉を認識するのは当たり前じゃないの?」とか「そんなこと商品化されている音声認識ソフトでかなりできるんじゃないの?」と思われた方もあるかもしれない。ところが、話し言葉がまだちゃんと認識できないのが、現在の音声認識技術の現状なのである。新聞記事などのあらかじめ用意されたテキストの読み上げ音声なら、かなり高い精度で認識できるが、言い直し、言い淀み、繰り返し、間投詞、不正確な発音などの現象を含んだ自然な話し言葉を認識しようとすると、大幅に認識性能が低下してしまう。このため、話し言葉でコンピュータシステムと対話をするシステムを作ろうとすると、「ホテルの予約」とか「電話交換手によるサービス」とか「限られた地域の列車や航空機の座席予約」などに限定する必要がある。広い対象や大語彙に対して、自由に話した音声を認識するためには、まだ技術的に大きな進歩が不可欠である。講演や放送などの話し言葉を文字化し、その内容を把握し、再利用や情報検索に使えるようにしたいという要望が高まっているが、その実現には多くの困難な課題が立ちだかっている。

2. 時限研究専門委員会活動から国家プロジェクトの立ち上げへ

情報システムソサイエティの話し言葉処理時限研究専門委員会は、このような音声認識の根本的問題をターゲットとして 1998 年の9月に設立され、2000 年の3月まで活動を行った。種々の研究発表や討論が行なわれ、今後の研究の展開について議論した。その結果として、大規模な話し言葉コーパ

ス(データベース)の構築と、それに基づいた音声認識技術の研究が急務である点で一致し、そのための国家プロジェクトの立ち上げのために努力することになった。幸いいろいろな方々のご協力を得て、1999 年度から5年間の予定で、科学技術振興調整費を財源として、開放的融合研究制度によるプロジェクト「話し言葉の言語的・パラ言語的構造の解明に基づく『話し言葉工学』の構築」を開始することができた。

このプロジェクトの主体は、国立国語研究所、郵政省通信総合研究所、および東京工業大学であるが、国内外の大学や研究機関からの研究者の参加も求めている。大規模話し言葉コーパスの構築、話し言葉を音声認識・理解・要約するための基本技術の構築、および話し言葉の音声要約プロトタイプシステムの構築の3つのサブテーマについて活動が始まっている。

3. 21 世紀へ向けて

話し言葉のコーパスは、音声を録音して手作業で書き起こし、セグメンテーション、形態素解析、種々の情報の付与などを行わなければならない上、その書き起こし法、形態素の単位、解析法など基本的な要素が確立していないため、書き言葉のコーパスの構築に比べて極めて困難である。しかしそれだからこそ意味があるので、21 世紀の話し言葉の音声認識技術の確立へ向けて、その基礎となるコーパスと認識・理解・要約技術の構築に、多くの方々とともに努力していきたい。学会での講演の録音など、ご協力頂く皆様に心から感謝の意を表す。