

論文 / 著書情報
Article / Book Information

論題	人と対話するコンピュータを創っています - 音声認識の最前線 -
著者	古井貞熙
Author	SADAOKI FURUI
掲載誌/書名	月刊「eコロンプス」2009年4月号
編集	東方通信社
発行日	2009, 4

e・コロ 今話題の IT関連書籍を徹底詳解 ITブックレビュー

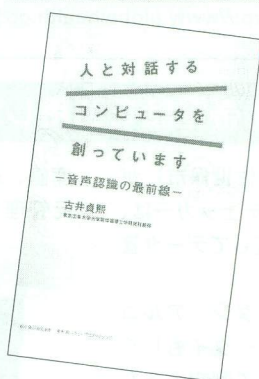


ますます進化する音声認識の技術。その技術のすべてを説き明かす最新刊をご紹介します。あわせて、アキバを創ったキーマンたちにインタビューした書籍も取り上げてみた。この2冊があれば、明日のITと家電の街から最先端技術が集まる街に変貌するアキバの姿が見えてくる。

人と対話するコンピュータを創っています

音声認識の最前線

音声認識技術の発達が対話型ロボットを生む



- 出版社：角川学芸出版
- 問い合わせ／☎03-3817-8925
- 価格：1800円＋税

を豊富な事例でやさしく解説。たとえば、本書では「音声認識とは何か」を理解するため、はじめに人間の発声や音声認識の仕組みを詳しく紹介。古井氏は「人が音声を認識し、

理解、応答するという行為はすばらしく高度で、きわめて複雑である」といい、コンピュータがそれを実現することの難しさを述べている。

一方、コンピュータによる音声認識の現状や技術的な課題、応用分野などにも触れたうえで、今後の可能性についても述べている。そのおかげで、音声認識技術の発達が、社会にさまざまな利便性をもたらしてくれることがわかるはずだ。

そして古井氏は「コンピュータとの自由な対話の実現を山の頂上だとすると、今私たち人類はやっと五合目くらいまでところだ」という。

さらなる技術の発達を目指す古井氏の音声認識に対する情熱が伝わってくる一冊だ。



〈著者〉
古井 貞照

工学博士、東京工業大学大学院情報理工学研究科教授。70年東京大学大学院 工学研究科修士課程修了。78年工学博士取得。91年NTTヒューマンインターフェース研究所・古井特別研究室室長。06年には音声認識の功績を認められ紫綬褒章を受章

なぜ、今この本を執筆したのか

音声認識技術の研究はこれまで半世紀以上の歴史があり、とくに近年、コンピュータの急速な進歩にも支えられて、種々の実用システムが生まれつつあります。ですが、人間の音声認識能力にはまだはるかに及びません。そこで、こうした音声認識の未解決の課題に挑戦してくれる人が出てくることを期待して、一般の方にもわかりやすく音声認識技術のことを説明した本を執筆しました。

音声認識技術は今後、どんな分野で普及していくか

音声認識技術の応用形態は、コンピュータシステムとの対話と音声文字変換（自動書き起こし）の2種類に分類できます。前者は電話を用いた種々の情報案内、カーナビ、ロボットとの対話など、後者はニュースなどのテレビ番組への字幕の自動作成、議事録などの自動作成などです。ゲームや語学教育への応用も実現されており、将来的には自動通訳システムも可能になるでしょう。

脂肪や筋肉をビジュアルでチェック

(株)グローバルヘルス（神奈川県相模原市）は、パーソナル・デジタル超音波画像計測装置「みるキューブ」を開発した。

超音波画像計測とは超音波を発信し、ハネ返ってきた超音波を解析することで空間を認識する計測法。みるキューブはこの超音波画像計測で人間のカラダをノゾいてみようというのだ。おかげで、脂

肪・筋肉の状態をリアルタイムに把握できるようになったそうだ。

その特徴は、みるキューブをカラダに当てただけで10秒足らずで測定できること。また、USBを使えば



スーツや制服のままでも測定できる

PCにも接続できるので、データ管理や画像処理も手軽にできるとか。

社員のメタボ度をチェックするのにオススメの装置だ。



1964年生まれ。大手フィットネスクラブのインストラクターを経て、04年に(株)グローバルヘルスを設立。医療向け計測機器の開発を行っている。

代表取締役
田中寿志

©(株)グローバルヘルス

神奈川県相模原市相模湖町寸沢嵐3106-21

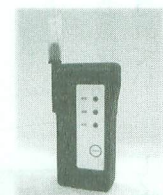
☎042-770-9490 <http://www.globalhealth.co.jp/index.html>

携帯電話を利用したアルコールチェックシステム

九州テン（長崎県佐世保市）が開発したアルコールチェッカーは、ケータイやPCに接続してデータ管理できるのが特徴。

使い方は実にカンタン。アルコールチェッカーをケータイもしくはパソコンに接続して測定するだけ。あとは、自動的に測定後のデータを管理用のPCに送信してくれるので、カンタンにアルコール濃

度値、運転可否などのデータを一元管理できる。もちろん規定違反者の内容や



開発中のアルコールチェックシステム

測定値は、あらかじめ登録されたメールに自動通報することができるので、飲

酒運転を未然に防ぐことができる。注目のアルコールチェックシステムだ。



タクシー用無線機の保守管理業務で創業。その後、タクシー用無線機の開発を開始。現在は各種無線・通信機器等の製造、回路設計、ファーム設計、機構設計等のハードウェア開発などを手がけている。

代表取締役社長
西山章英

©(株)九州テン

長崎県佐世保市柚木元町2360番地

☎0956-46-1001 <http://www.qten.co.jp/index.html>

運動中の筋肉の動きを計測

無線機の開発などを手がけるアサップシステム（東京都八王子市）は、筋肉の量や質をリアルタイムに計測できる「無線式筋電ロガシステム」を発売した。

このシステムはメディアリアサポート企業組合（岡山県岡山市）と共同で開発。センサで計測したデータをパソコン上に周波数の分布

で表示するので、視覚的に筋肉の動きを把握することができるという。自慢の無線技術を活かし、測定センサと解析システムを無線化したのが特徴。だから「運動をしながらでも計測できるよう



無線式筋電ロガシステム

になった」という。

通信範囲は約30m。センサ、送信機、受信機、ソフトを合わせた基本システムの価格は73万5000円。

介護施設や研究機関向けに販売していくという。

98年、東京都昭島市昭町で（有）アサップシステムを設立。03年には神奈川県川崎市と音声制御車椅子の共同研究開発を開始。現在は、福祉用具の開発に力を入れている。

代表取締役
浅川貴史

©(株)アサップシステム

東京都八王子市明神町1-25-9 柿沢ビル401

☎042-689-5622