

# サイ・テック 知と技の発信

[229]

## 埼玉大学・理工学研究の現場

■モノのインターネット  
最近、モノのインターネット(IoT)が注目されており、遠隔で自動認識・制御などができるとなっています。IoT)が注目されており、遠隔で自動認識・制御などができるとなっています。

今後、人に優しい機器を開発するには、人の感性・認知を計測し、定量的に評価したうえで、適切に制御することが必要になります。



わたぬき けいいち 1962年生まれ。東京工業大学大学院博士後期課程修了。工学博士。埼玉大学工学部助教授などを経て、2005年から現職。現在、大学院理工学研究科戦略的研究部門感性認知支援領域長・教授、研究機構副機構長(アンビエント・モビリティ・インターネット)フェイズ研究センター長、オープンイノベーションセンター長。専門は人間支援工学、感性・認知工学、ブレイン・マシン・インターネットフェイズなどに優しい機械に関する研究。

# IoTによる感性認知支援技術

綿貫 啓一 大学院理工学研究科 教授

IoT技術により、人が意識せずに安全、安心、快適な生活ができるアンビエント社会を実現するための感性認知支援関連の研究について紹介します。

■人に優しい自動車HMI  
非侵襲脳機能計測技術の普及に伴い、脳機能に関する基礎的研究だけでなく、人が思考や行動をしているときの脳活動も計測できるようになってきていま



非侵襲脳機能計測技術の自動車HMIへの応用

す。これまで官能評価など主観的評価に頼っていた感性評価が脳機能計測を用いて客観的に評価できるようになってきています。さらに、運動イメージなどに起因する脳賦活をとりえ、機器の操作にも利用できるようになってきています。

自動車運転環境において、人間側から行動を起こして機械や環境側にアクセスするだけではなく、先進的なセンサ・インターネットフェイズなどで機械や環境側が人間を感知し、機械や環境側からも自律的に働きかけるような環境やシステムが求められています。

技術の研究を行っています。

■医療福祉・介護機器  
脳と機械をつなぎ相互に作用させるブレイン・マシン・インターネットフェイズ(BMI)技術、人の意思を読み取り解析する技術をもとに、人に優しいロボット技術と組合せ、手術用ロボット、知的車椅子、リハビリ機器などの医療福祉・介護機器などへのBMI応用を研究しています。

■ニューロマーケティング  
脳科学や工学の知見のもと、製品の印象を定量的に評価する方法、コミュニケーションを促進するために人の感性や感覚の情報を提示する方法など、消費者の脳賦活反応を計測することで消費者心理や行動の仕組みを解明し、それを応用しようとするニューロマーケティング関連についても研究を行っています。

これらにより、人に優しいHMI技術を確立し、生活者のQOL(生活の質)向上に貢献したいと考えております。

# 埼玉経済

企業、団体、商店街などの話題や情報をお寄せください  
TEL 048・7955・9161 FAX 048・653・9040  
keizai@saitama-np.co.jp