

科学技術の潮流

JST 研究開発戦略センター

53

実空間データ

高度なサイバーフィジカルシステム(CP S)を築くためには、人工知能(AI)などの新たな情報処理技術や高速大容量ネットワーク技術と並んで、現実の世界(フィジカル空間)の多種多様な情報(実空間データ)を取得するセンシング技術が重要になっている。この応用分野には、自動運転、ロボット、健康・医療、音声認識による自動翻訳などがある。例えば、自動運転には車の状態や周囲の状況を正確に把

イメージセンサーと、加速度や圧力、音などの多様な物理量を検出・測定可能なMEMS

化学センサー

(微小電気機械システ

握するために、ジャイロスコップ、GPS、LiDAR(レーザー)

要であり、その利用も拡大している。このMEMSセンサーの技術的課題としては、チップ面積や消費電力の減少、ノイズ低減、異なる要素の集積化などが

化学センサーの重要性が増している。IoT(モノのインターネット)用途に長期間安定して使える化学センサーの斬新なアイデア

今後、物理センサーが必要で低消費電力化が難しいなどの問題がある。このため、IoT(モノのインターネット)用途に長期間安定して使える化学センサーの斬新なアイデア

このため、アカデミアの研究開発成果を企業で実用化するという

出に挑戦していくことを期待したい。(金曜日に掲載)

センサーの中でも、画像・映像を取得する

有無を含めて、原理検査

触媒燃焼型ガスセンサーは産業に直結し、その

センサーの研究開発

このため、アカデミアの研究開発成果を企業で実用化するという

出に挑戦していくことを期待したい。(金曜日に掲載)

サイバーフィジカルシステム センシングで高度化



科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センター フェロー(ナノテクノロジー・材料ユニット) 馬場 寿夫

科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センター フェロー(ナノテクノロジー・材料ユニット) 馬場 寿夫
電気通信大学大学院電気通信学研究科応用電子工学専攻修士課程修了。NEC中央研究所、内閣府総合科学技術会議事務局(ナノテクノロジー・材料、ものづくり技術担当)を経て、2012年より現職。工学博士。

