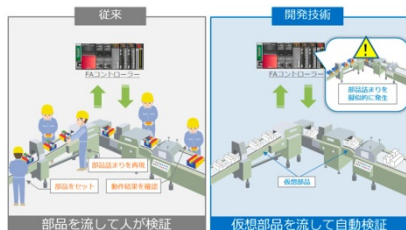


2016 年 2 月 17 日  
三菱電機株式会社

## NEWS RELEASE

### 2015 年度 三菱電機 研究開発成果披露会の発表案件

三菱電機株式会社は、研究開発成果披露会において 26 件の成果展示を行います。新規発表案件 7 件の概要は以下の通りです。詳細は、記載の URL からご覧下さい。その他の出展案件も、当社ウェブサイトからご覧いただけます。



#### 1 変種変量生産に向けて、現場での調整期間を最大 75%短縮 「次世代ものづくり検証技術」を開発

FA コントローラー内で部品やセンサーの動きをシミュレーションする仮想化技術を用い、生産ラインの立ち上げ・変更時の運転確認作業を効率化する「次世代ものづくり検証技術」を開発しました。

従来は再現が難しかったチョコ停などの運転エラーを FA コントローラー内の仮想ラインで疑似的に発生させ、現実のラインに反映させることで、現場での調整期間を最大 75%短縮し、変種変量生産の実現を支援します。

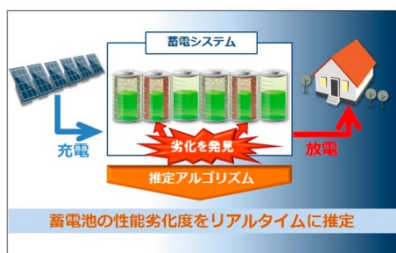
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2016/0217-a.html>



#### 2 車載機器や産業用ロボットなどに搭載し、安全・安心・快適な社会の実現に貢献 「コンパクトな人工知能」を開発

推論処理の演算量を減らして省メモリー化することにより、人工知能を容易に車載機器、産業用ロボットや工作機械などへの組み込み機器に搭載できる「コンパクトな人工知能」を開発しました。これにより、従来大規模サーバーが必要であった高度な推論が、高いセキュリティ環境下で高速処理を行う人工知能システムで低価格に実現できます。

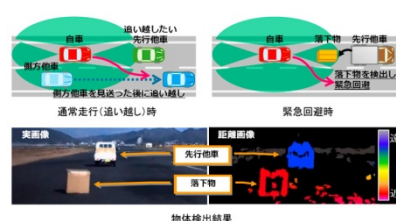
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2016/0217-b.html>



#### 3 蓄電池性能の見える化により、蓄電システムの稼働率向上と用途拡大に貢献 「蓄電池性能オンライン診断技術」を開発

蓄電池の使用中に性能をリアルタイムに推定できる「蓄電池性能オンライン診断技術」を開発しました。これにより、蓄電池の性能（蓄電容量、内部抵抗）の劣化度や誤差 1%以下での残量をリアルタイムに推定できるため、蓄電システムの稼働率向上と用途拡大に貢献します。

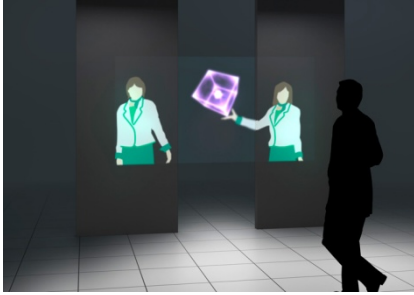
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2016/0217-c.html>



#### 4 前方の突然の落下物に対する緊急回避を曲がるで実現 「衝突を回避する先進運転支援システム技術」を開発

周囲の状況を考慮した車線維持走行や車線変更などの通常走行、および自車前方を走行する車両からの突然の落下物を「曲がる」ことで緊急回避する「先進運転支援システム技術」のアルゴリズムを開発しました。今後、開発したアルゴリズムを実車に搭載し、周辺監視などの技術と併せて自動運転レベル 3 を具現化していきます。

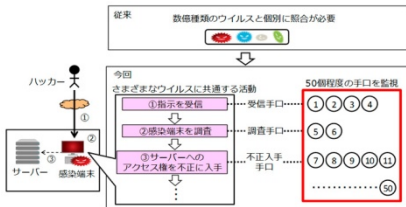
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2016/0217-d.html>



## 5 近未来的な映像表現を実現 空中に大型映像を表示する「空中ディスプレイ」を開発

空中に映像を表示する空中ディスプレイを開発しました。対角約 56 インチ（幅 886mm×高さ 1,120mm）の大型空中映像により、人型サイズの映像を使った遠隔コミュニケーション用途から公共性の高い表示まで幅広い分野で近未来的な映像表現を実現します。

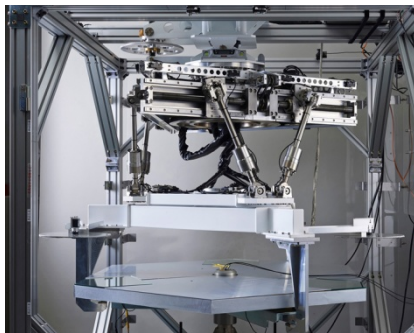
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2016/0217-e.html>



## 6 数億種類のウイルスの活動を 50 個程度の「攻撃手口」に分類・検知し、情報流出を阻止 「サイバー攻撃検知技術」を開発

一日あたり 100 万種以上増えるといわれる数億種類のウイルスの活動を、わずか 50 個程度の攻撃手口に分類して検知する「サイバー攻撃検知技術」を開発しました。従来、種類が多く見逃していたサイバー攻撃を未然に検知することで、情報流出などの被害防止に貢献します。

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2016/0217-f.html>



## 7 正確に優しく鏡をつかみ、安全に交換する 次世代超大型望遠鏡 TMT 向け分割鏡交換ロボットを開発

次世代超大型望遠鏡 TMT の主鏡を構成する分割鏡を交換するロボットを開発しました。本ロボットを核とする世界初の分割鏡交換システム（以下 SHS）により、安全にかつ効率的に鏡を交換することで観測時間拡大を実現し、宇宙で最初の銀河やそのなかで誕生した宇宙で最初の星々の正体を解明する観測など、新しい天文学の研究分野の開拓に貢献します。

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2016/0217-g.html>

### 出展案件 一覧

★…新規発表 ☆…コンセプト展示

#### IoT

- 1 : 「高性能センサーデータベース」を開発
- 2 : 世界初 話した言葉を指でなぞった軌跡に表示する「しゃべり描き UI」を開発
- 3 : 「次世代ものづくり検証技術」を開発 ★
- 4 : 「部分一致対応秘匿検索基盤ソフトウェア」を開発
- 5 : 未来のセキュリティ ☆
- 6a : 伝送速度 20Gbps 以上を実現する 5G 向け新「マルチビーム多重技術」を開発
- 6b : 伝送速度 1Tbps を実現する「マルチサブキャリア光送受信技術」を開発
- 7 : 「コンパクトな人工知能」を開発 ★

#### スマートモビリティ

- 1 : 無線 LAN と音波による屋内位置検出システムを開発
- 2 : 「蓄電池性能オンライン診断技術」を開発 ★
- 3 : 「衝突を回避する先進運転支援システム技術」を開発 ★
- 4 : 未来社会に向けた完全自動運転技術 ☆
- 5 : 公共交通シームレス化ソリューション ☆

#### 快適空間

- 1 : PM2.5 の濃度を高精度に検出する「空気質センサー」を開発
- 2 : 空間に調和するエアコンデザイン
- 3 : 都市生活を支えるエレベーター技術
- 4 : 途上国の暮らしに向けたデザイン
- 5 : 女心に響く製品コンセプトづくり ☆
- 6 : 空中に大型映像を表示する「空中ディスプレイ」を開発 ★

#### 安全・安心インフラ

- 1 : 「サイバー攻撃検知技術」を開発 ★
- 2 : GaN 増幅器モジュールを加熱源とする産業用マイクロ波加熱装置を開発
- 3 : タービン発電機の電磁界解析技術
- 4 : 安全・安心を見守る人工衛星
- 5 : 海水の水柱で電波を送受信可能な海水アンテナ「シーエアリアル」を開発
- 6 : 次世代超大型望遠鏡 TMT 向け分割鏡交換ロボットを開発 ★

#### イノベーション推進

- 1 : 未来イノベーションセンター ☆

報道関係からの  
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431  
三菱電機株式会社 広報部