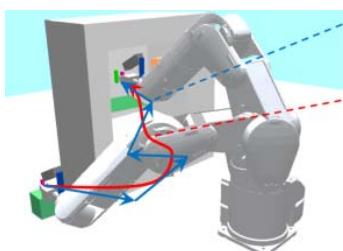
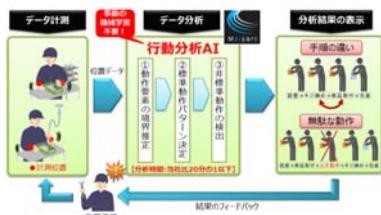


**NEWS RELEASE**
**三菱電機 研究開発成果披露会**

三菱電機株式会社は、研究開発成果披露会において以下の成果展示を行いました。新規発表案件7件の概要は以下のとおりです。詳細は、記載のURLからご覧下さい。その他の出展案件も、出展案件一覧からご覧いただけます。


**三菱電機の研究開発戦略**
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2019/0213-a.pdf>

**生産設備の立ち上げ作業の効率化を実現  
「段階的に素早く学ぶAI」を開発**

当社AI技術「Maisart®（マイサート）」の一つである「強化学習」をさらに進化させ、学習内容を段階的に自動で追加していくことにより、シミュレーターを用いて効率よく短時間で学習を完了する「段階的に素早く学ぶAI」を開発しました。

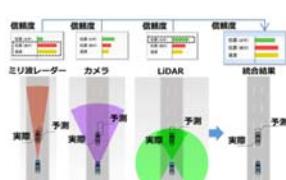
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2019/0213-b.html>

**事前の機械学習なしに短時間での分析を実現  
人のわずかな動作の違いも見つける行動分析AIを開発**

当社AI技術「Maisart（マイサート）」を用いて、事前の機械学習なしに人のわずかな動作の違いも見つける独自の行動分析AIを開発しました。

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2019/0213-c.html>

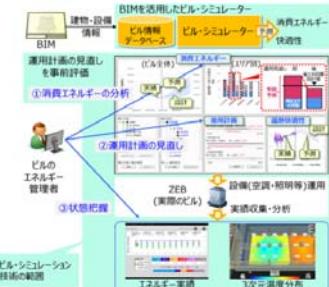
**車内空間の拡大と燃費向上に貢献  
ハイブリッド車用超小型パワーユニットと高出力密度モーターを開発**

フルSiCパワー半導体モジュールと高密度実装技術の適用により、出力容量400kVA機種において、世界最小の体積2.7Lと世界最高の電力密度150kVA/Lを実現した「ハイブリッド車(HEV, PHEV)用超小型パワーユニット」と、非対称回転子構造により世界最高クラスの出力密度23kW/Lを達成した「高出力密度モーター」を開発しました。

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2019/0213-d.html>

**自動運転や運転支援システムの作動環境が拡大  
「悪天候に対応可能な車載向けセンシング技術」を開発**

濃霧や豪雨などの悪天候時でも、車両周辺の状況を高い精度で検知できる「悪天候に対応可能な車載向けセンシング技術」を開発しました。

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2019/0213-e.html>



## 消費エネルギーと快適性を予測し、ZEB の運用を省力化 「ZEB を運用するためのビル・シミュレーション技術」を開発

ZEB竣工後のビル運用時の消費エネルギーとビル内の快適性を予測する「ZEB を運用するためのビル・シミュレーション技術」を開発しました。

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2019/0213-f.html>

世界で初めて、不特定多数のユーザーが何語を話すか分からぬ状況での音声認識に対応

## 「シームレス音声認識技術」を開発

当社 AI 技術「Maisart (マイサート)」を用いて、世界で初めて不特定多数のユーザーが何語を話すか分からぬ状況でも高精度な音声認識を実現する「シームレス音声認識技術」を開発しました。

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2019/0213-g.html>

## 出展案件一覧

★新規発表

### スマート生産

- A-1 工場での生産準備作業を効率化する AI
- A-2 段階的に素早く学ぶ AI★
- A-3 人のわずかな動作の違いも見つける行動分析 AI★
- A-4 金属三次元造形を高精度化する点造形  
(レーザーワイヤーDED方式金属3Dプリンター)

### スマートモビリティ

- B-1 ハイブリッド車用超小型パワーユニットと高出力密度モーター★
- B-2 悪天候に対応可能な車載向けセンシング技術★
- B-3 車載システム向け多層防御技術
- B-4 気が利く自然なHMI技術

### 快適空間

- C-1 家電ごとの電気の使い方見える化技術
- C-2 R32冷媒と水を利用したビル用マルチエアコン
- C-3 ZEB を運用するためのビル・シミュレーション技術★
- C-4 高層ビル向けエレベーター用「ロープ制振装置」

### 安全・安心インフラ

- D-1 電気自動車のバッテリーを有効活用するエネルギーマネジメント技術
- D-2 電力用ガス絶縁開閉装置向け遮断・絶縁技術
- D-3 レーダーによる津波多波面検出技術
- D-4 樹脂成形導波管スロットアレーアンテナ

### 共通技術

- E-1 移動通信基地局向け「超広帯域デジタル制御GaN増幅器」
- E-2 センサーへの攻撃を高精度に検知する「センサーセキュリティ技術」
- E-3 コンパクトなGAN
- E-4 シームレス音声認識技術★
- E-5 世界最高感度のグラフェン赤外線センサー
- E-6 2018年度デザイン賞等受賞紹介