

カレントピックス..... (4)

- ビル内ダイナミックマップを用いたロボット・ビル設備連携制御技術
- 安心・安全なスマートシティの実現に向けた人物追跡技術
- マイルドハイブリッド車向け高速・高出力モータ
- 自然な言葉で人と機器が円滑な意思疎通を実現するScene-aware Interaction技術
- 統合IoT“ClariSense”
- 大規模洋上風力発電に向けた高圧DC/DC変換器の小型・低損失技術
- 5G基地局用GaN増幅器モジュールの小型・高効率化技術
- ディスクリットSiC-MOSFETの高精度回路シミュレーション技術
- 2019 R&D 100 Awardsの受賞：1個流し摺動めつき装置
- ゲル封止型パワーモジュールの信頼性向上技術
- 電力向けBGシステムでの需給計画アルゴリズム
- エネルギーソリューションサービス
- 中部電力パワーグリッド(榑知多火力変電所向け300kV GIS)の納入
- フランス国有鉄道向け屋根上配置走行風利用自冷式主変圧器
- 東海旅客鉄道(株) N700S新幹線電車向け機器データ伝送システム
- 近畿日本鉄道(株) 新型特急“ひのとり”向け主回路関連装置及び静止型補助電源装置
- 東京地下鉄(株)向け車両用空調装置の熱的快適性向上
- 京阪電気鉄道(株)向け変電所保守支援機能搭載の主控電盤システム
- 三菱機械室レスエレベーター“AXIEZ-LINKs”
- アニメーションライティング装置“てらすガイド”
- 住友不動産池袋東ビル向け昇降機設備
- 米国“Starbucks Reserve Roastery Chicago”向け昇降機設備
- 交通監視システム向けAI活用画像処理装置
- 豊田合成記念体育館(エントリオ)向け大型映像・音響・照明システム
- 三菱電機シーケンサ“MELSEC iQ-Rシリーズ”システムレコーダ
- 小型高性能インバータ“FR-E800シリーズ”
- 協働ロボット“MELFA ASSISTA”
- エネルギー計測ユニットEcoMonitorPlus“制御ユニット”
- マリン向けボートコントロールユニット
- カーマルチメディア製品向け検査ソフトウェアの共通化
- 危険作業代替のための遠隔操作ヒューマノイドロボット“Diaroid”
- 10G-EPONユーザー宅内装置
- 基幹光ネットワーク向けOXC装置の小型化
- 俯瞰映像合成技術“Fairview”による映像監視システム“MELOOK3 マルチタイプシステム”の機能強化
- ITソリューション創出を迅速化するITプラットフォーム“DIAPLANET”
- 生産状況の見える化と分析を支援する“生産ダッシュボード”
- 生命保険会社コールセンターシステムへの音声認識システム導入
- 効率的なセキュリティ運用を支援するCyberMinder Guard不正アクセス監視サービス
- ビデオ・Web会議の構築・運用サービス
- 600V高速スイッチング仕様のRC-IGBT搭載“SLIMDIP-W”
- 第5世代移動通信システム基地局用100Gbps EML CAN
- 空調負荷を先読みするAIエアコン
- マルチエアコン用大容量サイドフロア室外機
- 全熱交換形換気扇“業務用ロスナイ天井埋込形”
- 環境負荷を低減した空冷式チラー“DT-RⅢ”
- 家庭用自然冷媒CO₂ヒートポンプ給湯機“エコキュート B5タイプ”
- エコキュート用CO₂圧縮機の高効率化

1. 研究開発 (31)

1.1 ライフ (31)

- ZEB設計支援ツール
- 新型コロナウイルス感染症対策の“てらすガイド”活用
- 空調室外機ファンの並列駆動技術
- 流体解析を活用したファンの最適化設計
- 小部屋向けエアコン“Sシリーズ”
- 電気自動車用パワーコンディショナの小型・高効率化技術
- 青空模擬照明の睡眠への影響解析
- 三菱電機“統合操作アプリMyMU”のUIデザイン

- 感性工学手法による個人の快適感認知構造の解明
- コンパクトな知識処理に基づくHMI制御技術

1.2 インダストリー (34)

- 生産ラインの改善支援技術
- 生産性と環境負荷の最適バランス決定を支援するシミュレータ
- FAエンジニアリングチェーン設計工程向けデータ連携基盤技術
- 市販パソコンによるCC-Link IE TSNの実現
- 次世代半導体向けマルチワイヤ放電スライス加工機“DS1000”
- 大容量電磁開閉器(600/800A機種)の軽量化技術
- 三次元センシングを用いた学習データ生成
- 農作物の栽培実績データ分析に基づく農作業判断支援技術
- テープ検知センサ

1.3 インフラ (37)

- 海上交通監視のための船舶搭載見出し外レーダ技術
- 広域監視制御システム向け不正通信検知技術
- 画像による電力機器の損傷診断
- 発電機起動停止計画の決定図を用いた高速化手法
- 低損失軸受によるタービン発電機の高効率化
- 植物油の変圧器適用に向けた絶縁評価技術
- モールド変圧器用シリコン絶縁物の余寿命診断技術
- 光学望遠鏡による人工衛星の識別別技術
- 土木インフラ維持管理計画の作成支援技術
- 効率的AI学習技術による高精度車両検出アルゴリズム
- 水面状況監視サービス“みなモニター”向けHMI技術

1.4 モビリティ (41)

- トンネル内でも高精度な位置推定が可能な複合航法技術
- 高信頼な無線通信システムのためのネットワーク高精度時刻同期技術
- モータ開発を効率化する温度分布リアルタイム可視化技術
- Local Haptic振動制御技術～好きなところに望みの触感を～
- 車載用AMラジオ向け電磁ノイズ除去技術
- 自動運転車のHMIコンセプト

1.5 通信システム・ITシステム (43)

- セキュリティやプライバシーに配慮したAI分析技術“秘匿AI分析技術”
- ブロックチェーンを活用した機器トレーサビリティプラットフォーム
- 免許不要で使える長距離無線伝送技術
- モバイルクラウドセンシングシステムでのセルラ通信量削減技術
- 光アクセスシステム向けマルチレート高速光受信技術

1.6 電子デバイス (45)

- エッチングレスプロセスによって作製したノーマリーオフ構型GaNPワートランジスタ
- ソルダーレス長寿命パワーモジュール構造
- 5Gに向けた28GHz帯GaNP MMIC増幅器の高効率化技術
- 衛星搭載用ミリ波帯GaNP高周波デバイスの高効率化
- 100Gbps光信号送信デバイス技術

1.7 共通基盤 (47)

- 防汚コーティング技術の応用展開
- 電力変換器向け高電力密度化技術
- 多点接続バス向け高速デジタル伝送の反射補償線路技術
- ノイズフィルタ向け寄生インダクタンスキャンセル回路の小型化
- 銅モリブデン複合材料を用いた高放熱低熱膨張基板
- 組込みソフトウェア向けセキュリティチェック機能検証技術
- 長期稼働製品への32bit Linux OS適用での2038年問題対策技術
- 作業現場の要領書作成を効率化するタブレット用アプリケーション
- 人と協調するAI
- 市販Wi-Fiルータのミリ波帯新規チャネル測定に深層学習を活用した高精度屋内測位技術
- 人の気持ちの評価技術

1.8 生産インフラ・設計技術 (51)

- データドリブン経営に向けた“経営ダッシュボード”の導入
- 新型コロナウイルス感染症拡大に対する在宅勤務環境の迅速な実現

- パブリッククラウドを用いたSAP S/4HANA移行のための三菱電機グループ向け基幹系対応基盤
 - ミックスドシグナルASICの検証高速化技術
 - DSL活用によるソースコードの自動生成技術
 - 高電圧・高周波インバータ技術
 - JIT改善活動向けのITを活用したプラットフォームツール群の開発と導入
 - 広域遠隔ネットワークを活用した海外新工場での改善サイクルの高速化
 - 営業・保守サービス向けのVR技術を活用した遠隔支援システム
 - レーザ加工を用いた半導体モジュール向けモールド樹脂の密着性評価手法
- 2. 電力システム** (55)
- ITERトロイダル磁場コイル初号機の完成
 - 1,100MVA級最新鋭水冷発電機の高効率化技術
 - 分散電源ソリューション
 - 大規模系統安定化システム
 - 双方向型直流配電システム“D-SMiree Standard”
 - 北米電力市場向け15.5kV用真空バルブ
 - IoTを活用したモータ診断システム
- 3. 交通システム** (58)
- N700S新幹線電車の車上光ネットワーク装置
 - 小田急電鉄株5000形新造車向けN-TIOS装置
 - 東海旅客鉄道株HC85系試験走行車向けブレーキ制御装置
 - 東海旅客鉄道株HC85系試験走行車向け空調装置
 - 京都貨物駅向け電子連動装置
 - 新幹線向け大開口ホームドア
- 4. ビルシステム** (60)
- 機械室レスエレベーターの新機器構成
 - 国内市場向け標準型エレベーター“AXIEZ-LINKs”用巻上機とドアモータ
 - 新型コロナウイルス感染症対策に効果を見込むスマートフォン連動エレベーターシステム
 - 三菱ビル統合ソリューション“ビルユニティ”の在室人数による換気連携機能
 - エスカレーターリニューアル工事での連続停止ゼロ工法
 - シンガポールの特定顧客向けエレベーター用独立型戸開走行保護装置
- 5. 公共システム** (63)
- 流入水質予測による下水処理の風量制御技術
 - 監視制御システムの設計データを一元管理可能な統合エンジニアリング環境
 - “サンガスタジアム by KYOCERA”向けに複数の映像装置を一括納入
- 6. FAシステム** (65)
- 6.1 FA制御機器・システム** (65)
- 三菱電機シーケンサ“MELSEC iQ-Rシリーズ”C言語インテリジェント機能ユニットLinux対応
 - 顧客作成のマニュアルを三菱電機FA機器の“e-Manual”へ統合する“e-Manual Create”
 - 三菱電機シーケンサ“MELSEC iQ-Rシリーズ”二重化システム用増設ベースユニット
 - 安全通信機能に対応したCC-Link IE TSN製品
 - 三菱電機マイクロシーケンサ“MELSEC iQ-Fシリーズ”のCC-Link IE TSNマスタ・ローカルユニット“FX5-CCLGN-MS”
 - 表示器“GOT2000シリーズ”のビジョンセンサモニタ機能
 - 物流・搬送専用インバータ“FR-A800-AWHシリーズ”
 - 三菱サーボアンプ“MR-J5シリーズ”のCC-Link IE TSN安全通信機能
 - FAシステム向けOPC UAサーバ
 - スプリングクランプ端子仕様の電磁接触器・電磁継電器
 - 小容量サーボモータ“HKシリーズ”の絶縁技術と製造技術
- 6.2 配電・計測機器** (70)
- 小形遮断器“WS-VシリーズF Style”の高遮断容量品・UL489認定品へのスプリングクランプ端子仕様追加
 - 単3中性線欠相保護付き遮断器“125・250Aフレーム Sクラス”
- 7. 自動車機器** (71)
- 第三世代GMR回転センサ
 - 車両制御向けモデル予測制御技術
 - 昇圧コンバータの高電力密度化技術
 - 車載パワーエレクトロニクス製品のEMCフロントローディング設計技術
 - フロントリレーコントロールモジュール
 - 自動車用高出力インバータシステムの開発技術
 - 可変力ソレノイド
 - 車載音声インタフェース向け音声分離技術
 - ADB機能搭載DPM
- 8. 宇宙システム** (74)
- 大電力化と全電化推進系を実現する技術試験衛星9号機
- 9. 防衛システム** (74)
- 大規模CPUクラスタ構成でのMPIによる信号処理技術
- 10. 通信システム** (75)
- 地方交通線向け列車制御用無線通信システム
 - 新幹線向け静電アンテナの小型化
 - スマートモビリティ向け車両認識技術
- 11. 映像** (77)
- 11.1 映像監視システム** (77)
- 高フレームレートネットワークカメラ“FAC-1020/1000”
 - 群集解析技術
- 11.2 映像・画像機器** (78)
- 液晶マルチ大画面表示装置“LM55P4”
 - 昇華型プリンター“CP-M1シリーズ”
- 12. ITソリューション** (79)
- サイバー攻撃から生産ラインを守る新たなネットワーク脅威対策装置
 - OSSをベースにしたデータベースパッケージ“H@DB”
 - 発想支援アプリケーション“HIRAMEITE”
 - AWSによる大企業グループ向けメール・Webセキュリティ基盤
 - Jupyter Notebookによるデータ分析プロセスの標準化と生産性向上
 - エッジ処理へのAWS IoT Greengrass適用で工場生産を見える化
 - マイナンバーカードを利用したオンライン資格確認に対応した医療分野向け新VPNサービス“SecureMinderオンライン資格確認”
 - “新しい日常”のための仮想デスクトップサービス“CloudMinder WS”
 - 電子帳票システム“e-image”
 - 次世代電子薬歴システムの服薬指導ガイド機能
- 13. パワーデバイス** (83)
- 375A/3.3kVフルSiCパワーモジュール
 - 2.0kV IGBTモジュール“産業用LV100”
 - ディスクリフトパワーデバイス“SiC-MOSFET 1200V Nシリーズ TO-247-4パッケージ”
- 14. 高周波・光デバイス** (84)
- 広動作温度範囲対応100Gbps集積EML TOSA
 - “MeDIR”センサを用いた熱画像処理技術
- 15. 空調冷熱システム** (85)
- デュアルオンデフロスト回路を搭載した三菱ルームエアコン“ズバ暖霧ヶ峰”
 - シェルアンドチューブ式熱交換器搭載空冷プラインクーラ
- 16. 住宅設備** (86)
- 小型軽量化を実現した高天井照明“GTシリーズ”
 - 「ヘルスエアー機能」搭載循環ファンの浮遊ウイルス抑制効果の確認
- 17. キッチン家電・生活家電** (87)
- AIによる最適温度制御を実装した三菱冷蔵庫“MXシリーズ”
 - 共働き世帯を応援する電子レンジ機能搭載“レンジグリルIHシリーズ”