

カラートピックス…………… (4)

- 高層ビル向けエレベーター用“ロープ制振装置”
- 青空を模擬するライティング技術
- “いつもと違う”を見つける行動分析AI
- 電気自動車のバッテリーを活用するエネルギーマネジメント技術
- 準天頂衛星システムによる高精度衛星測位技術
- ハイブリッド車用超小型パワーユニット
- 運転者サポートHMI技術
－ 気が利く通知・自然なナビゲート－
- シームレス音声認識技術
- 大型製品の木枠梱包の設計技術
- HVDC検証棟の運転開始
- 関西電力(株)信貴変電所向け新形500kV変圧器の納入と工期短縮
- 原子力業界の将来動向を見据えた原子力向けDXシステムの開発コンセプト
- IEC62271-200対応真空遮断器(定格電流2,000A) “20-VPR-25D”
- 東海旅客鉄道(株)向け新幹線旅客案内情報システム
- E956形新幹線高速試験電車向け主変換装置
- 鉄道車両用空調装置の省エネルギー技術
- 東京地下鉄(株)丸ノ内線2000系向け
“車両情報監視・分析システム”
- エレベーターメディアプラットフォーム開発によるかご内表示コントローラと監視レコーダの製品化
- エレベーターの地震対策
- サンエー浦添西海岸PARCO CITY向け昇降機設備
- タイのKing Power Mahanakhon向け昇降機設備
- スタジアム向け大型映像ソリューション
- “CC-Link IE TSN”対応FA製品
- CC-Link IE TSN対応汎用ACサーボアンプ
“MELSERVO-J5シリーズ”
- CC-Link IE TSN対応モーションユニット
“RD78G/RD78GH”
- 省施工と品質安定に貢献するスプリングクランプ端子仕様の遮断器
- 2.45GHz帯半導体マイクロ波電源
- ADAS統合ボディコントロールユニット
- 電気制御式エアバイパスバルブ
- SLATSの成果まとめ
- 基幹光ネットワークの高信頼化を実現するOXCシステム
- IoT GW遠隔保守システム“smartstar cloud”
- 広域監視向けHD・IPカメラ装置
- ITソリューション事業を支えるITプラットフォーム
“DIAPLANET”

- 生産管理システムと工程計画パッケージとの連携
- 板金業向けトータルソリューション
- パワーモジュール“超小型DIIPM Ver.7シリーズ”
- 80×32画素サーマルダイオード赤外線センサ
- 曲面カラーTFT液晶モジュール量産化技術の確立
- “短辺クロス巻線方式”と“段付ボキボキコア”による圧縮機用DCモータ高効率化
- 次世代センサを搭載したルームエアコン

1. 研究開発 …………… (31)

1.1 ライフ …………… (31)

- ZEB運用支援技術
- “ダイナミックサイン”の国際標準化活動
- 三菱ビル統合ソリューション“ビルユニティ”のエレベータークラウド制御システムサービスのデザイン
- エレベーター-スマートフォン連動サービス向けアプリケーションデザイン
- インバータエアコンのパワーモジュール冷却技術
- 空調機での圧縮機振動抑制制御の調整レス化
- 寒冷地向けルームエアコンのノンストップ暖房技術
- プラスチック部品への防汚性付与技術
- 三菱ルームエアコン“霧ヶ峰R/BXVシリーズ”
- コンパクト3ドア冷蔵庫“CGシリーズ”

1.2 インダストリー …………… (34)

- 作業動作分析技術“骨紋”
- AIで高精度に異常を検知する機器診断技術
- 段階的に素早く学ぶAI
- 産業用ロボットによるコネクタ挿入作業時の異常検知技術
- レーザ切断品質のAIを利用した自動判定技術
- ラダープログラムの高信頼検証技術
- 張力検出器の小型化
- プリント基板に実装可能な金属腐食センサ
- TSN適用ネットワークでのスケジューリング最適化手法

1.3 インフラ…………… (37)

- 需要家分散電源を活用した系統電圧安定化制御技術
- 高電圧DCCB向け高速電磁操作装置
- 無効電力補償装置の小型化技術
- 家電ごとの電気の使い方見える化技術
- タービン発電機の保全時に効率を向上させる回転子スロットの設計手法
- 俯瞰映像監視システム向けカメラ位置ずれ補正手法
- 風計測ライダ高性能化アルゴリズム
- 下水汚泥資源化の高効率化
- 容量性無機イオン除去デバイスの省エネルギー化
- 交通インフラ向け三次元スキャンデータ活用電波伝搬解析技術
- 組み込みLinuxでのリアルタイムデータ記録技術

1.4 モビリティ (41)

- 高精度地図のリアルタイム信頼性評価技術
- 先進運転支援・自動運転向け高性能速度制御技術
- 車載FMCWレーダが送信する周波数変調信号の線形性改善技術
- 準天頂衛星対応高精度測位端末アンテナの小型化
- 悪天候に対応可能な車載向けセンシング技術
- 車載ネットワーク上の不正機器接続の検知技術
- 次世代車載情報機器向け高速セキュアブート技術
- ドライブモニタリングシステムと連携したマイクアレイ信号処理による複数話者分離・集音技術
- 車載インバータの電磁ノイズ解析技術
- 集中巻xEVモータの非対称な回転子構造による出力密度向上
- LCX列車無線通信技術

1.5 通信システム・ITシステム (44)

- 深層学習を用いた変調方式識別技術
- 衛星機器間データ伝送の距離延伸技術
- ネットワークスライシングを実現する仮想ネットワーク制御技術
- 広域無線マルチホップネットワーク技術
- ブロックチェーンを活用した事業者間電力調整プラットフォーム
- Webアプリケーション向け試験自動化技術

1.6 電子デバイス (46)

- ダイアモンドを放熱に用いた高出力GaNデバイス
- 硫黄添加によるSiC-MOSFETの高しきい値電圧化
- 家庭用エアコン向け表面実装パワーモジュール
- SiC-MOSFETのSPICEモデル
- 傾斜イオン注入を活用したトレンチ型SiC-MOSFETの特性改善
- ミリ波帯GaNトランジスタのモデリング技術

1.7 共通基盤 (48)

- 低価格三次元カメラ向け測定ソフトウェア
- ナノコンポジット技術による絶縁性能向上
- 空中映像表示での画質改善技術
- 時系列データの解析・識別技術
- 誤認識攻撃に耐性を持つ深層学習技術
- コンパクトなGAN
- 巡視サポートアプリケーション
- 話した言葉をスマートフォン画面に3D表示するアプリケーション“空中しゃべり描きUI”
- 電解コンデンサの運転時状態監視システム

1.8 生産インフラ・設計技術 (52)

- 就業管理システム刷新によるコンプライアンス対応の強化
- 三菱電機グループの営業力・調達力強化のための企業情報共有基盤構築
- マイコンの置き換え容易化技術
- ソフトウェアの構造・処理フロー可視化技術

- パワーエレクトロニクス機器の電流遮断機構設計技術
- LEDデバイスの高加速試験技術
- 熟練作業の形式知化とセンシングの高度化による組立て・検査の自動化
- アルミ扁平管熱交換器のろう付け品質作り込み技術の確立
- 中容量サーボモータ“HKシリーズ”の製造技術
- 大型超電導コイルの樹脂含浸技術
- パワー半導体モジュール向けAgワイヤボンディング技術

2. 電力システム (56)

- 発電プラント向けIoTソリューション
- 電力システム改革に対応した新需給計画と制御への取組み
- スマートメータ網を活用したIoT通信基盤システムへの取組み
- 高圧受配電用デジタル形保護継電器 新型“MELPRO-Aシリーズ”
- 36kVキュービクル型ガス絶縁開閉装置“HS-X-2”
- 海外市場向け低圧モータコントロールセンタ“D”1/2ユニットの定格容量拡大
- 劣化判定センサを用いた有機絶縁物の劣化診断・余寿命推定技術

3. 交通システム (59)

- 東急目黒線3020系向け相互直通対応列車情報管理装置
- 鉄道車両向けヘッドアップディスプレイ
- E956形式次世代新幹線高速試験電車向け補助電源装置
- E956形式次世代新幹線高速試験電車向け空調装置
- 小田急電鉄(株)向け小型軽量VVVFインバータ装置
- 東武鉄道(株)向け乗務員作業作成システム

4. ビルシステム (61)

- ダブルデッキエレベーター向け行先予報システム
- 油圧エレベーター用戸開走行保護装置“iUCMD-GS”
- インド市場向け機械室レスエレベーター “NEXIEZ-LITE MRL”
- 地震時に圧縮を受ける既設エスカレータートラスの強度検証法
- 問合せ事例の活用による業務支援のためのAI検索技術
- 三菱統合ビルセキュリティシステム“MELSAFETY-Px”のエレベーター連携機能拡充

5. 公共システム (63)

- 三菱電機サイバーセキュリティソリューション “OTGUARD”
- 水処理プラント向け制御装置“MACTUS-IX”
- 点検サポートサービス“InsBuddy”
- 空港向け長距離風計測ライダ

6. FAシステム (65)

6.1 FA制御機器・システム (65)

- マイクロシーケンサ“MELSEC iQ-Fシリーズ”のCPUユニット“FX5UJ”

- FAアプリケーションパッケージ“iQ Monozukuri工程リモート監視”
 - 数値制御装置“M800/M80シリーズ”の情報収集ユニット
 - 数値制御装置リモートサービス“iQ Care Remote4U”
 - CC-Link IE TSN対応サーボモータ“HKシリーズ”
 - CC-Link IE TSN通信機能内蔵インバータ“FR-A800-GN”
 - AC690V入力電圧対応インバータ“FR-A870シリーズ”
 - インバータ用モバイルアプリケーション“FR Configurator Mobile”
 - ワイヤ放電加工機“MXシリーズ”の新モデル“MX900”
 - 産業用ロボット機能拡張オプション“MELFA Smart Plus”への機能追加
 - 品質管理や生産性改善にヒントを与える姫路製作所標準e-F@ctory“hint”
- 6.2 配電・計測機器** (68)
- MODBUS通信仕様を追加したMDUブレーカ
 - 三菱電機省エネ支援アプリケーション“EcoAdviser”
- 7. 自動車機器** (69)
- マイルドハイブリッド車両用ベルト駆動式第2世代モータジェネレータ
 - 中・大型ディーゼルエンジン用アイドリングストップシステム対応スタータ
 - エンジン制御用高精度圧力センサ
 - 自動バレー駐車のための車両制御システム
 - 車両用第3世代高精度ロケータ
 - 車載マルチボンディングディスプレイ
 - ドライバーモニタリングシステム向け近赤外線カメラ映像からの脈拍推定技術
 - ブラシレスDCモータ式燃料ポンプのコントローラ
- 8. 通信システム** (72)
- 多線区列車接近警報装置
 - 沖縄都市モノレール(株)向けデジタル列車無線システム
- 9. 映像監視システム** (73)
- 映像監視システム“MELOOK3”向け小規模レコーダ
 - 映像監視システム“MELOOK3マルチタイプシステム”の機能強化
- 10. ITソリューション** (74)
- 学習モデルを容易に効率よく作成できるAIサービス開発環境
 - FAXOCRシステム“MELFOS”とWebEDIサイトのRPA技術を活用した連携
 - 音声認識AIソリューションによるサービスデスクの対応品質向上
 - 通信インフラシステムのシステム試験自動化
- ICTを活用した現場作業効率化ソリューション
 - 長期署名クラウドサービス
 - 働き方の多様性を支える仮想デスクトップサービス
 - WAFサービスを用いたクラウド型セキュリティ対策ソリューション
 - パソコン操作画面の録画可能なネットワークカメラ用録画・配信サーバ“ネカ録”
 - マイナンバーカードに対応し電子取引の安全性を確保する電子署名モジュール
- 11. パワーデバイス** (78)
- パワーモジュール“大型DIPIPM+シリーズ”
 - 次世代大容量パワーモジュール“産業用LV100”
 - 1.7kV HVIGBTモジュール“Xシリーズ stdタイプ”
- 12. 高周波・光デバイス** (79)
- Ku帯衛星通信向けマルチキャリア対応70W/100W GaN増幅器
 - 100Gbps光伝送向け半導体光増幅器集積InP位相変調器
 - HEMT高周波特性改善のための新中空構造形成プロセス
- 13. TFT液晶モジュール** (80)
- 産業用4.3型ワイドQVGA半透過型TFT液晶モジュール
 - 産業用12.1型ワイドXGA TFT液晶モジュール
 - 車載用12.3型WHD TFT液晶モジュールの超広視野角化
- 14. 空調冷熱システム** (81)
- R463A冷媒を使用したコンデンシングユニット“ECO V DUALシリーズ”
 - パッケージエアコン快適性向上のためのスマート気流制御
 - 店舗・事務所用パッケージエアコンの新4方向天井カセット形<コンパクトタイプ>室内ユニット
 - 新JIS規格対応の業務用全熱交換器“天井埋込形ロスナイLGH-NRX²”
- 15. 住宅設備** (83)
- 高効率・軽量化を実現した高天井照明“GTシリーズ”
 - 家庭用自然冷媒CO₂ヒートポンプ給湯機“三菱エコキュート300Lのローボディタイプ”
- 16. キッチン家電・生活家電** (84)
- “切れちゃう瞬冷凍AI.”搭載の三菱冷蔵庫“MXシリーズ”
 - 焼きたて食パンのおいしさを実現した三菱ブレッドオーブン“TO-ST1-T”
 - 4Kダビング・外から視聴機能搭載の4K録画テレビ“RA2000シリーズ”
 - 家電製品の包装設計支援ツール
 - 家事分担を促進する三菱ビルトイン食器洗い乾燥機“EW-45LD1MU”