三菱電機技報 Vol. 88 "技術の進歩" 目次

カラートピックス ······ (4)

- スマートグリッド・スマートコミュニティ自社実証関連 技術
- 監視システム用HTML5応用UI構築基盤
- 業務用セルフプリント機向け高画質化技術
- パルスCO₂レーザを用いたガラス基板微細加工技術
- 産業用ロボット向け三次元ビジョンセンサ"MELFA -3D Vision"
- 次世代オルタネータ "GXシリーズ" の熱流体技術
- EVモータ/インバータデザイン
- 需要予測手法整備による予測業務の効率化と精度向上
- 階層化手法構築によるソフトウェア試験設計の効率化
- 鉄道直流き電負荷系統に適した大容量静止形自励式無効電力補償装置
- JR九州ななつ星向け空調装置
- 高周波リンク方式補助電源装置
- 機能統合型保安装置
- 大容量無効電力補償装置(STATCOM)の完成
- 九州国際重粒子線がん治療センター粒子線治療装置の運用開始
- 発電プラント向け新計装制御システム
- 新形12kV真空遮断器"10 VPR D"
- ビル管理システム "Facima BA system touch"
- フルSiCパワーモジュール搭載のエレベーター制御装置
- "GINZA KABUKIZA"向け昇降機
- 新千歳空港 新型空港面探知レーダ装置の完成
- 高機能LTCC
- "ecoリモート"サービス向けファシリティゲートウェイ
- IPTVセットトップボックス "AM900"
- 海底ケーブルシステム向け100Gbpsデジタルコヒーレントトランスポンダ
- メトロネットワーク向け100Gbps波長分割多重伝送システム
- 三菱電機アプリケーション構築フレームワーク "DIAECOR"
- "MistyGuard"のPDF長期署名延長(PAdES)対応機能
- 健康管理をサポートする録画テレビ"BHR4シリーズ"
- 細目地液晶ディスプレイ "LMシリーズ" 及びフロントメンテナンス用壁掛け金具 "BR LM1KK"

- 軽量化と使いやすさを追求したコンパクト掃除機"風神""Be K"
- 手足の温度まで見つめるエアコン"霧ヶ峰Zシリーズ"
- グラフィックオペレーションターミナル"GOT2000シリーズ GT27モデル"
- "MELSEC Lシリーズ" の省スペース製品(スリムタイプ電源,入出力混合ユニット,アナログ入出力ユニット)
- 高性能省エネルギーモータ"スーパーラインプレミアムシ リーズ SF - PR形"
- 三菱エネルギー計測ユニット "EcoMonitorLight"
- HEV用モータコントロールユニットとインテリジェントパワーユニットの量産化
- 新NCV振動板採用の車載"DIATONEスピーカー DS -G20"
- 7世代IGBT搭載超小型DIPIPM "Ver.6シリーズ"
- VSAT向けKu帯80W GaN HEMT増幅器
- インテリジェントGUI搭載TFT液晶モジュール
- **1. 研究・開発 ······** (31)
- 列車回生電力融通技術
- PV・EV連携パワーコンディショナの制御技術
- EVバッテリー用双方向絶縁型DC DCコンバータ
- 太陽光発電設備向けDC開閉器
- 特定小電力無線LSI
- エコドライブ支援車載システム
- エレベーター釣合ロープの挙動解析技術
- 超高速エレベーター向け多段緩衝器の動作シミュレーション技術
- 海外市場向けエレベーター "NEXIEZ" のデザイン
- 発電計装制御システム用コントローラ集約基盤技術
- 原子力計装システム向けソフトウェア試験省力化技術
- 高濃度オゾン水処理技術
- マルチホップ対応無線LAN装置
- フェーズドアレー超音波自動探傷システム
- ATW予測給湯制御技術
- 床置き型ルームエアコン"MFZシリーズ"の外観デザイン

1. 4 産業メカトロニクス	2. 1 社会環境システム		
● CC - Link / CC - Link IEの標準化	● 高効率・省スペース型空気源オゾン発生装置		
● 油加工液仕様ワイヤ放電加工機 "MX600" のデザイン	● 国交省新通信仕様対応無線テレメータ装置		
● EPS用次世代モータの磁気構造	● モバイルアプリケーション基盤		
● リアプロジェクション方式車載ディスプレイ	● ビル・水処理プラント向けエネルギー最適供給機能		
● グローバル対応車載デジタルテレビの受信技術	● "オーロラビジョン"の高性能化技術		
1.5 情報通信システム	2.2 交通システム		
● 通信衛星搭載用デジタルチャネライザ	● 歯車の歯面形状最適化による鉄道車両用低騒音型駆動装置		
● 光衛星間通信における高精度捕捉追尾技術の確立	● 省エネルギー・環境配慮型ブレーキシステム		
● 瞬時周波数検出回路技術	● 次世代鉄道システムの基盤となる地車間データ連携技術		
● 気象レーダ用波形制御技術	● 横長LCD表示器トレインビジョン		
● 適応型高品質映像伝送技術	● 新型鉄道車両用空調装置		
● 関数型代理人再暗号化方式	● 列車定位置停止確認システム		
1.6 電子デバイス			
● SiCパワー半導体モジュールの大容量化技術	3. 発電・系統変電・産業・電力情報システム … (53)		
● コヒーレントビーム結合技術	● 中部電力㈱東信変電所納めSTATCOM用変圧器		
● 40Gbps光送信モジュール用フレキシブル基板接続技術	● 関西電力㈱姫路第二発電所コンバインドサイクル発電設		
● 産業用大型静電容量方式タッチパネル	備1号機の運転開始		
● 複写機用小型・大被写界深度イメージセンサ	● 東京電力㈱川崎火力発電所 2 号系列第 1 軸,広野火力発		
1.7 材料・基盤技術	電所 6 号機の運転開始		
● 圧縮機モータ用水分散型絶縁ワニス	● 新形145kVガス絶縁開閉装置の開発・製品化		
● 樹脂材料の熱伝導率の分子シミュレーション技術	新形168kVガス遮断器		
● 最適化技術の産業応用	● 130kA三相一括操作複合形発電機主回路用遮断器		
● 高騒音環境下での音声認識技術	● 新型デジタルリレー "MELPRO - CHARGE2の実用化"		
1.8 生産インフラ・設計技術(45)	● 低圧瞬時切替装置		
● 製品特性に影響する因子の見える化による製造プロセス	● 高電圧直流給電システム用分電盤		
の適正化			
● 物流費見える化による物流改善	4. 昇降機及びビル設備		
● 営業の物件仕様情報を活用した生産負荷の前捌き	4. 1 昇降機		
● 全社共通的なITインフラ・基幹システムの災害対策	● 超高速エレベーター用調速機の動作監視装置		
● ソフトウェア派生開発手法XDDPを用いたLSI設計	● ダブルデッキエレベーター対応行き先予報システム		
● パワーマネジメント機能搭載LSIの設計品質向上	● 大容量エレベーター用窓付/シースルードア駆動機構		
● 防塵防水構造の樹脂筐体製品開発	● 海外市場向けエレベーター "NEXIEZ" の意匠機器		
● 車載機器向け頭部衝突安全設計検証技術	● 高速エレベーター用新25 / 40kW巻上機		
● 多変量品質管理システムの開発による銅合金外観検査工	● エレベーターリニューアル用LED天井照明		
程の良否判定精度向上	4.2 ビルシステム		
● 換気扇用ブラシレスDCモータ	● 新周波数に対応したUHF帯RFID製品		
● 基板穴あけ用レーザ加工機向け高電圧高周波インバータ	● 二次元バーコードを利用した入退室管理システム		
● 鉄道車両空調装置用熱交換器の製造技術	● 個人認証用ハイブリッド端末		

• ノイズフィルタ設計技術

2. 社会環境・交通システム ……………………… (49)

5. 宇宙・衛星及び電子応用	<u>5</u> .	宇宙・	衛星及び電子応用		(5	9)
----------------	------------	-----	----------	--	----	---	---

- すばる望遠鏡の新観測装置HSC用の新主焦点ユニット
- 勝浦S / X帯20m大型アンテナ設備
- レーザ車両・車軸検知器の実用化

- ビジネス向けメディアコンバータ製品ラインアップ拡充
- 3G / LTE共用フェムトセル無線基地局装置
- マルチコーデック "HX 1000"
- メルック DG II シリーズ向けネットワークカメラ"NC -6500" "NC - 6400"
- 東京臨海新交通臨海線ゆりかもめ向け150MHz帯デジタル 列車無線システム
- デジタルMCAシステム向け多重端局装置
- 神戸市納めデジタル同報無線システム

- データ分析クラウドサービス"AnalyticMart on Demand"
- 統合ID管理ソリューション"iDcenter"のシステム連携強化
- 大容量のファイル転送・共有が可能な"MINDリモートストレージサービス"
- デスクトップをクラウド化する "MIND仮想デスクトップサービス"
- ウイルスによる標的型攻撃の検知・防御技術
- 人事・総務部門向け統合ソリューション"ALIVE SOLUTION"のリニューアル
- 高性能文字認識エンジンを搭載したWeb対応版 "MELFOS"
- 電子透かしを活用したコンテンツ購入者特定による不正 流出の抑制
- 電子透かしを活用した映像の関連サイト誘導
- ATM搭載型デジタルサイネージシステム
- 巨大Webポータルサイトシステム上のバーストトラフィック対策
- ノンストップニーズに対応するフォールトトレラント サーバ
- 監視カメラ用録画・配信サーバ"ネカ録"の最新シリーズ

- 高出力レーザ光源の製品化
- 三菱セルフプリントターミナル "MS70KJ B"

- "熱密封連続沸騰"でおいしさを追求した蒸気レスIHジャー炊飯器
- 2013年度国内向けパッケージエアコン室外機
- 高効率ビル用マルチエアコン"グランマルチシリーズ"
- 全熱交換形換気扇"業務用ロスナイ天井埋め込み形"
- ヒートポンプ式電気給湯機"小型業務用エコキュートGE シリーズ"
- 新冷凍サイクルによる省エネルギー
- 外郭部品のアルミ化とステータの短磁路化によって小型・軽量化を図ったブロワーモータ
- 扁平管熱交換器搭載ビル用マルチエアコン
- 家電・住設機器UIのフルドット液晶化技術
- ビル用マルチエアコン向け圧縮機の高周波誘導加熱技術
- 高効率ツインロータリ圧縮機"SNB172F"
- 太陽電池架台設置型三相10kWパワーコンディショナ
- 住宅用換気扇"パイプ用ファン(接続パイプ100mm径タイプ)"
- 三菱LED照明"一体型ベースライト"

10. FA及び産業メカトロニクス ………… (77)

10.1 FA制御機器・システム ………… (77)

- "MELSEC Q / Lシリーズ"Ethernetユニット通信プロトコル支援機能
- シーケンサ用 "BOXデータロガー"
- 省配線(e CON, MILコネクタ)タイプCC Link IEフィールド対応リモートユニット
- データ収集アナライザ "MELQIC IU1シリーズ"
- SSCNETⅢ/H対応C言語コントローラインタフェースユニット "Q173SCCF"
- 超小型サーボモータ "HG AKシリーズ"
- センサレスサーボ "FR E700EX・MM GKRシリーズ"

- 三菱CNC "M700VSシリーズ" 向け15インチ表示器ライン アップ追加
- 形彫放電加工機"EA8S"

10.3 配電機器	12. 半導体・電子デバイス
▶ップランナー変圧器"Rシリーズ"	12. 1 パワーデバイス ····· (84)
● 高電圧DC遮断器"HDVシリーズ"	● HVIGBTモジュール "Sシリーズ"
● 海外向け電子式指示計器 "ME96SSシリーズ"	● 一般産業用IGBTモジュール6.1世代NXシリーズ(1,200V系)
	● EV・HEV用新小型パッケージパワーモジュール"J1シリ
11. 自動車機器	ーズ"
11.1 パワートレイン・シャーシ (81)	12.2 高周波・光デバイス
● 電動過給機	● 高効率増幅器用Si基板上GaN - HEMT
● xEV用モータシリーズ	● 光通信の様々なアプリケーションをサポートする10G -
● 大型ディーゼルエンジン用高出力スタータ	DFB - LD
● EPS用次世代モータコントローラユニット	● ドライバ内蔵40Gbps EML - TOSA
● モデルベース開発標準化への取組み	12.3 液晶表示デバイス (86)
● 3Gブラシ式DCモータ	● 産業用投影型静電容量方式タッチパネル搭載 15.0型
● 中・大型二輪車用ALL樹脂直立タイプ燃料ポンプモジュ	XGA,19.0型SXGA TFT液晶モジュール
ール	● 産業用超広視野角 17.5型WXGA TFT液晶モジュール
11.2 インフォテイメントシステム (83)	● 車載用超広視野角8.0型QHD TFT液晶モジュール
● 静電容量方式タッチパネルの車載機器への適用	
● 車載情報機器向けスマートフォン連携技術	