

カラートピックス.....(6)	◎カラーペンコンピュータ AMITY VC
◎世界最小のマイクロ発電機の試作	◎パーソナルコンピュータ apricotシリーズ
◎シリコン人工網膜チップ	◎デジタルビデオディスクプレーヤ
◎メモリ用高誘電率キャパシタ形成技術	◎DVD用ツインレンズ光ピックアップ
◎工業プラントプロセスデータベースシステム	◎ATMネットワーク対応MPEG2コーデック
◎高効率・高濃度オゾン発生技術	◎小型・高解像度液晶プロジェクタ LVP-EP1
◎電子銃・偏向ヨーク一体化シミュレーションによる CRT総合特性評価技術	◎全自動洗濯機 MAW-60J1
◎デジタル双方向家庭用端末	◎省エネミッドフリーザ冷凍冷蔵庫 MR-J41B (資源エネルギー庁長官賞受賞)
◎10Gbps光伝送実験装置	◎スティックタイプクリーナ “Tascal”
◎業務システム構築支援ミドルウェア パッケージフレーム	◎住宅用保安照明 BS01K, AP01, CP01E
◎CO ₂ レーザによるプリント基板の微細穴あけ加工技術	◎高気密高断熱住宅用換気・冷暖房システム “エアリゾート” シリーズ
◎±500kV直流送電機器	◎住環境解析システム
◎デジタル型リアルタイム電力系統シミュレータ	1. 研究・開発.....(29)
◎東北電力(橋南相馬)変電所納め 525/257kV 1,000MVA変圧器, 550kV 8,000A全GIS	1.1 材料・基盤技術.....(30)
◎ライトサイジング計装制御システム	◎サッカーボール型炭素分子フラーレンの大面积単結晶薄膜
◎薄板板金用高生産性炭酸ガス二次元レーザ加工機 LXシリーズ	◎避雷器の小型化を可能とする新酸化亜鉛素子
◎多数個取りバラタイズロボットシステム	◎鋼板印刷用フルカラーダイレクトペイント染色基材
◎ベクトルインバータ FREQROL-V200シリーズ	◎携帯電話機用樹脂シールドケース
◎新ホームエレベーター WELLウェルファミリ	◎高速(100MHz級) CPUモジュールの基盤技術
◎近畿地方建設局姫路工事事務所納め 道の駅 “はが” 道路情報ターミナルシステム	1.2 電子デバイス・機器.....(31)
◎大規模プラント用CRT監視装置 MACTUS770R	◎ワンチップインバータ用HVICプロセス技術
◎4方向吹出し天井カセット形パッケージエアコン コンパクト “ミスタースリム”	◎高温用SOI形半導体圧力センサ
◎新幹線電車用電機品	◎デジタル携帯電話用受信マルチチップモジュール
◎新幹線電車用の車両情報制御装置	◎デジタル携帯電話用低電圧動作電力増幅器モジュール
◎光スペクトル拡散方式近距離測距装置	◎5~10GHz帯高出力増幅器
◎車間距離制御システム	◎2同調形DDS駆動PLLシンセサイザ
◎高性能ナビゲーションシステム	◎レーザ同位体分離用真空仕様温度補償型波面センサ
◎CG機能を搭載した超高速64ビット浮動小数乗算器	1.3 産業機器・システム.....(34)
◎コントローラ内蔵16MビットキャッシュDRAM	◎パルス圧縮超音波探傷器 UI-1000
◎世界最大容量IPM PM800HSA120	◎高効率半導体レーザ励起固体レーザ
◎対角29cm(11.3型SVGA)高精細TFTカラー液晶ディスプレイ	◎分散型制御システムのLAN故障検出技術
◎宇宙実験・観測フリーフライヤの開発及び運用	◎パソコンNC MELDAS MAGIC
◎TELSTAR 5号用太陽電池パネル	◎列車運行監視システムビルダ
◎C帯高効率高出力固体増幅器	1.4 エネルギー・環境関係.....(35)
◎Ku帯超小型衛星通信装置	◎小容量電磁開閉器用の新遮断技術
◎衛星通信利用デジタル映像伝送装置	◎開極時間1ms以下の真空開閉器用高速開極技術
◎PDC方式携帯電話 デジタル・ムーバDII HYPER	◎同位体分離用銅蒸気レーザ
◎音声認識応答装置 MELAVIS	◎対向流方式内部改質MCFC
	◎光ファイバ放射線モニタ
	1.5 映像情報.....(37)
	◎CRT画面のモアレパターン評価システム

●ディスプレイモニタへの地磁気影響の軽減	●中部電力(株)南信変電所納め550kV GIS
●マルチメディア対応誤り訂正LSI	●東京電力(株)新所沢変電所納め550kV, 63kA 1点切りGCB
●動画解析を用いたデジタルビデオ制作支援技術	●300kV, 63kA GCB
●8波長WDM画像伝送システム	●120kV, 40kA新形ばね操作タンク形ガス遮断器
1.6 通信.....(39)	●ガス冷却式外鉄形超高压大容量ガス絶縁変圧器
●Ku帯広帯域導波管形分波器	●中部電力(株)奥美濃水力発電所納め500kV, 560MVA 分解輸送方式変圧器 CGPA変圧器
●高性能マイクロ波放射計用アンテナ	●500kVガス絶縁変圧器用負荷時タップ切換器
●商用衛星用Ku帯鏡面修整デュアルグリッドアンテナ	2.3 受配電.....(54)
●622Mbps B-ISDNユーザ網インタフェースLSI	●受配電設備の保全支援システム
●デジタル通信用マイクロ波帯高精度直交変調器	●キュービクル形ガス絶縁開閉装置(C-GIS)
1.7 情報処理.....(40)	●MELVAC VF-8C/13C形真空遮断器
●PC用ニューロボード	●電力需給用複合計器
●高能率ピンイン漢字一括変換中国語入力システム	3. 産業及びFA関連機器・システム.....(56)
●ペンコンピュータ対応の高精度オンライン手書き文字認識技術	3.1 産業・民生用電機品.....(57)
●インターネット活用支援システム	●溶接用K形三次元CO ₂ レーザ加工機
●マルチメディア教育支援システム	●連続真空排気方式ハイスピードEBM
●対話型三次元設備管理システム	●NC形彫り放電加工機 EX8
●データ中心システム分析支援環境	3.2 計測・制御システムと関連機器.....(58)
1.8 生産技術/評価診断技術.....(43)	●地盤強化造杭作業用電波式砂面高さ計測装置(ASLシステム)
●ホログラム加工光学系	●車軸超音波自動探傷装置(可搬自動形)
●金属表面硬化処理による金型の長寿命化	●異音診断システム
●工具干渉完全回避三次元曲面加工技術	●統合型自動検針システム
●デバイス製造ライン用進捗管理システム	●小規模分野の自動検針装置 B-AM70C
●日程計画システム構築支援ツール	●電子式指示計器 Eシリーズ
●サービス部品物流センター	●ダイナモメータ用新操作計測盤
●資材価格情報ネットワークの構築	●張力制御装置 LE-40MTシリーズ
●超LSI欠陥・異物検査用原子間力顕微鏡	3.3 FAシステムと関連機器.....(60)
●透過電子顕微鏡による微小領域組成・構造分析技術	●半導体工場用ウェーハセット搬送ロボット TRS
●エレベーターのステンレスパネル用低ひずみ接着技術	●Windows NT版FAコントローラ MELSEC-LMシリーズ
●接着接合体の三次元応力解析技術	●MELSEC CPU内蔵CNC MELDASPAC 500シリーズ
2. 電力及びエネルギー関連機器・システム.....(47)	●A273UH形モーションコントローラ
2.1 発電.....(48)	●RISCチップ搭載シーケンサ用グラフィックオペレーションターミナル A870GOT
●火力発電プラント	●高機能表示器 FX-50DU-TK
●タービン発電機	3.4 汎用電機品.....(62)
●インド・スリサイラム揚水発電所向け190MVA発電電動機	●小容量電圧形IGBTインバータ MELVEC-1200シリーズ
●世界最大容量直流発電機の完成	●電源回生機能内蔵インバータ FREQROL-A201シリーズ
●関西電力(株)姫路第一発電所納めインテリジェント直長卓	●小容量無停電電源装置 MELUPS 2011Kシリーズ
●汎用計装システム MELTAC-C, MELTAC-SR	●PSSシリーズ新用途別遮断器
●リン酸型燃料電池発電設備	●配線合理化端子を装備した電磁開閉器 MS-Nシリーズ
2.2 送変電.....(50)	●インバータ内蔵ギヤードモートル
●1,000kV変電機器実証器の現地試験	4. ビル/公共関連機器・システム.....(65)
●系統安定化情報多重伝送装置	4.1 昇降機.....(66)
●第二代デジタルリレー MULTIFLEX-EG	●規格形エレベーター GRANDIEE(ロープ式, 油圧式)のモデルチェンジ
●中国電力(株)納め大規模制御システム	
●電源開閉(株)奥津第二発電所納め主要変圧器・GIS異常監視診断装置	

●エレベーター群管理システム AI-2100N	
●新車いす用ステップ付きエスカレーター	
4.2 ビル管理システム	(67)
●ビル群管理システム メルセントリー	
●小型指紋照合装置	
●防災総合操作盤ガイドライン対応ビル管理システム	
●ビル管理システム 新MELBAS-A2000	
●テレコムセンタービル納め電力監視システム	
●理化学研究所大型放射光施設納め中央監視システム	
●カオスによる電力需要の高精度予測	
4.3 ビル用照明	(69)
●省施工取付けBBダウンライトベーシック	
●店舗用Hfベーシックライン50W	
●省エネルギー照明制御システム メルセーブベーシック	
4.4 ビル用空調	(70)
●ビル空調管理システム用計測コントローラと汎用インタフェース	
●パッケージエアコン用コンパクトリモコン PAC-SE51CR, PAC-SE52CR	
4.5 ビル用映像	(71)
●近距離屋外形オーロラビジョン A/V-HG	
4.6 公共設備	(71)
●防災ワークステーション	
●三菱農業集落排水遠方監視システム Agricat(アグリキャット)シリーズ	
●北海道開発局向け砂川遊水地管理システム	
●水道施設広域監視制御システム W32	
●マルチメディア応用道路施設管制運転保守支援システム	
●日本道路公団仙台管理局納め気象情報集中監視システム	
●新シリーズ UPS装置 MELUPS2000/9200Zシリーズ	
5. 交通	(74)
5.1 電気鉄道	(75)
●電気機関車用誘導主電動機	
●鉄道車両用ブレーキ装置	
●E2系北陸新幹線電車用空調装置 (50/60Hz電源区間走行新幹線電車の空調装置)	
●新幹線車両用並列同期方式補助電源装置	
●ダイレクト3レベルIGBTインバータ方式補助電源	
●補助電源一体型車両制御装置	
●新幹線用大容量主変圧器	
●電鉄変電所用沸騰冷却式12相整流器	
●ループ型HDLC遠方監視制御装置	
●京阪電気鉄道向け列車ダイヤ作成支援システム ASK	
●定期券発行機 MELPAS-H	
5.2 自動車	(78)
●固体高分子型燃料電池システム	

●電気自動車用駆動システム	
●小型イグニッションコイル一体形クランク角センサ内蔵 ディストリビュータ CIP-3Aシリーズ	
●高感度半導体圧力センサ	
●ABS用コンピュータユニット	
●イモビライザ(エンジン不正始動防止)システム	
●通信機能付きナビゲーションシステム CU-9500シリーズ	
●カーDATシステム	
●自動車用空気清浄器(盗難警報, 一酸化炭素警報機能付き)	
●自動車用盗難警報器(一酸化炭素警報機能付き)	
6. 半導体と電子デバイス	(82)
6.1 ASIC	(83)
●0.6 μ mCMOSゲートアレイD4Aシリーズ	
●完全1チップのファクシミリ用画像処理コントローラ M66335FP	
●サイクルタイム25nsを実現したFIFOメモリシリーズ M66256FP/M66257FP	
●高速レーザダイオードドライバIC M61880FP	
●5V電源電圧動作ディスプレイモニタ用信号処理IC M52347SP, M52348SP	
●周辺機器用SCSIコントローラ	
●I ² Cバスコントロール マルチスタンダードTV用LSI M52343SP, M52325P	
●I ² Cバスコントロール回路内蔵TV信号処理用NTSCワンチップIC M52340SP	
6.2 マイクロコンピュータ	(85)
●大容量ROM/RAM内蔵新16ビットマイコン M16/12	
●C言語対応新16ビットマイコン	
●大容量120KバイトPROM内蔵16ビットマイコン M37710EFL $\times\times\times$ HP	
●DMAコントローラ内蔵16ビットマイコン M37721S1BFP/M37721S2BFP	
●16ビットシングルチップマイコン7751シリーズ第二弾 M37752S6CGP	
●MagicBusコントローラ内蔵8ビットMCU M37690M8 $\times\times\times$ FP	
●リアルタイム出力機能を充実した汎用8ビットMCU	
●三菱マイコン用8ビット新エミュレータ PC4700H	
●超低電圧動作4ビットマイコン M34561M6 $\times\times\times$ FP	
●高精度10ビットA-D変換器内蔵4ビットマイコン M34515M4 $\times\times\times$ FP, M34515E4 $\times\times\times$ FP	
●ミニ4ビットマイコン M34250M2 $\times\times\times$ FP	
●テストラインのリエンジニアリング——システムLSI時代に向け——	
6.3 メモリ	(89)
●16MビットキャッシュDRAM	
●EDO(ハイパページモード)機能付き第三世代1M \times 16DRAM	
●EDOモード付き第四世代バイト/ワードワイド4MビットDRAM	
●3.3V単一電源16MビットDINOR型フラッシュメモリ	
●32K語 \times 32ビットシンクロナスバーストSRAM	

●低電圧版256K高速SRAM	
●半導体用TCADシステム	
●1GビットDRAM対応メモリの試作	
●0.15μm微細加工技術	
●コンピュータシステムの小型化に対応した新しいメモリモジュール	
●LSI用テストハンドラ	
●LSIチップ裏面からの故障解析を可能にした新技術	
6.4 パワーデバイス..... (93)	
●高耐圧IPM PM600HVA200	
●電気自動車用IPM PM450CSA060	
●高耐圧IGBTモジュール	
●次世代GTOサイリスタ GXシリーズ	
●p-ch TO-220外形世界最小オン抵抗パワーMOSFET	
6.5 レーザとフォトダイオード..... (95)	
●導波路レンズ内蔵型半導体レーザ	
●685nm, 50mW赤色半導体レーザ	
●光CATV用低ひずみ・高効率DFBレーザ	
●OTDR用高出力半導体レーザ	
●アイセーフ高出力半導体レーザ	
●次世代幹線系(10Gbps)用高効率・広帯域 InGaAs フォトダイオード	
6.6 電子デバイス..... (97)	
●対角26cm(10.4型SVGA)高精細TFTカラー液晶ディスプレイ	
●超高速・低消費電力10KゲートGaAsゲートアレー	
●50GHz帯低雑音可変利得増幅器	
●VHF/UHF帯業務携帯無線機用送信電力増幅モジュール	
●薄膜多結晶Si太陽電池	
7. 宇宙開発と衛星通信..... (99)	
7.1 衛星関連 (100)	
●COMETS搭載用Ka帯固体電力増幅器	
●GLOBALSTAR搭載用SSPA, LNA	
●航空機搭載用マイクロ波放射計	
●CCSDS勧告適合パケットデータ処理装置	
●宇宙用デュアルチャネルヒートパイプ	
●20mN級イオンエンジン	
●初の国際協力衛星ADEOS	
7.2 宇宙基地・宇宙機関連 (102)	
●ETS-VIIランデブドッキングシステムのエンジニアリングモデル	
●ETS-VIIランデブドッキング実験系誘導制御計算機 エンジニアリングモデル	
●ランデブドッキングシステム開発試験設備	
7.3 衛星通信地球局・天体観測 (103)	
●AMSC/TMI向け移動体衛星通信端末(MSAT用MT)	
●Ku帯ポータブル衛星通信送受信装置	
8. 情報と通信 (104)	

8.1 無線通信システムと機器 (105)	
●PHS電話機 TL-PH7	
●1.5GHz帯デジタル携帯電話機	
●事業所用システムコードレス電話対応新基地局/携帯機	
●デジタルMCA携帯無線機	
●新型150/400MHz業務用携帯無線機	
●在来線列車接近警報装置	
●新幹線沿線携帯電話無線装置	
●統合型GPS単独方式AVMシステム MACOM-PG	
●山梨リニア実験線用列車無線装置	
●移動体通信基地局用マルチセクタアンテナ	
●空港気象ドップラーレーダ用クライストロン	
8.2 有線通信システムと機器 (108)	
●ATM形デジタル回線終端装置	
●MELMUX MX-7200シリーズ用新音声圧縮カード	
●変調器集積型半導体レーザモジュール	
●ページプリンタ接続ファクシミリユニット FA-9150	
●マルチプロトコルルータ MELNET R2000機能強化	
●携帯性/機能拡張性に優れたV.34(28.8kbps)対応モデムカード	
8.3 コンピュータシステム (110)	
●三菱マルチメディアサーバシステム MEDIAWAVE	
●ペンコンピュータ AMITY SV	
●量販店向けストアデータプロセッサ S3400	
●エンジニアリングワークステーションME RJシリーズ, エンジニアリングサーバME SKシリーズ	
●リアルタイム性に優れた産業用計算機 MELCOM350-MR3000シリーズ	
●オープン性に優れた産業用計算機 MELCOM350-MU3000シリーズ	
●企業内基幹電子メールシステム	
●業務システム構築環境ASSISTASの鉄道保線分野への適用	
8.4 ソフトウェア (113)	
●クライアント・サーバシステム構築・運用支援ミドルウェア Dolphine	
●エンジニアリングワークステーション(ME RISC)用 分散システム構築ミドルウェア製品	
●ワークフロー管理システム構築支援ツール CoWorker	
●Windows95トラブルシュータ Winclinic	
●クライアント/サーバソリューションパッケージ EDIFOAS	
●RX7000シリーズによるインターネット接続	
●Windows NTにおけるホスト接続機能 SNA Server	
●設備管理システム構築フレームワーク ASSISTAS-FM	
9. 映像情報関連機器・システム (116)	
9.1 映像・音響機器 (117)	
●ワイドクリアビジョンテレビ CZ7シリーズ	
●BS内蔵S-VHS VTR HV-V900L	
●最長40時間記録対応のコンティニアス タイムラプスビデオ HV-5440	

●放送局用小型モニタスピーカ 2S-1601形

●デジタルカラープリンタ CP-GZ1

●昇華形フルカラープリンタ S6600/S3600-40

(ポストスクリプト ソフトウェア搭載)

●展張マスク21インチCRT搭載ディスプレイモニタ RD21G

●32"ワイドスクリーン (16:9) カラーCRT用電子銃 V-NX

9.2 映像情報システム(119)

●ハイビジョン静止画ディスクシステム HDF-2000

●超高精細画像多地点通信システム

●マルチメディア対応オートスキャンビデオプロジェクト

10. 住環境機器・システム(121)

●軽量&コンパクト掃除機 “くるりナデミ・パワフル”

●米の持ち味を生かす “うまみ炊き” IHジャー炊飯器

●マイコンタイプ “トースト自動焼” オープントースタ

●蛇口直結タイプミネラル水生成器 KJ-BD1

●24時間風呂 “一番風呂”

●浴用水循環浄化方式

●省エネルギールームエアコン “霧ヶ峰” GXシリーズ

●密閉形圧縮機用高効率DCブラシレスモータ

●ロスナイ換気扇 VL-30SL, VL-30SL-BE

●石油ファンヒータの低臭気化

●すぐ付けられる温水洗浄器 “さわやかレット”

●高演色高均斉度蛍光灯スタンド BS0001K

●新形電気温水器シリーズ

●食品店舗用別置形オープンショーケース ニューライブメイトシリーズ

70 巻 1 号 編 集 委 員	黒田紀典・宮沢紀雄・永田譲蔵・永田裕之・上杉 豪・磯田 悟 岩淵 修・中井良雄・下村寛士・河内浩明・内藤明彦・山本延夫 津金常夫・才田敏和・鳥取 浩
---------------------	--

<次号予定> 三菱電機技報 Vol.70 No. 2 特集 “シミュレーション技術”

特集論文

- シミュレーション技術における現状と展望
- テレビジョンにおける画像シミュレーション技術
- システムレベル大規模論理シミュレーション手法
- 電子機器統合化設計システムとその応用事例
- 高速ASIC設計技術
- 人工衛星搭載用電子回路モジュール配置設計システム
- 三次元有限要素法による電子機器のEMIシミュレーション
- AV機器の機構開発におけるシミュレーション技術
- RF-MOSFETデバイスシミュレーション技術
- 微細パターンエッチングにおける局所チャージアップ現象のシミュレーション

- ICパッケージの電気特性シミュレーション技術
- 半導体封止成形の流動解析
- 機能性材料の分子設計
- レーザ共振器波動光学シミュレーション技術
- 換気シミュレータによる室内空気質の解析
- 上水道管網シミュレーション技術
- 生産シミュレーション技術とそのスケジューリングへの応用
- 数値解析を用いた接着接合体の設計技術
- 塑性加工シミュレーションによる金型設計・製作期間の短縮
- 回路網法による汎用熱流体解析システム
TherfBENCH/MelTHERFY

<p>三菱電機技報編集委員</p> <p>委員長 黒田紀典</p> <p>委員 永田譲蔵 下村寛士 永田裕之 河内浩明 上杉 豪 内藤明彦 磯田 悟 山本延夫 畑谷正雄 才田敏和 中井良雄 鳥取 浩</p> <p>幹事 小林保雄</p>	<p>三菱電機技報70巻1号</p> <p>(無断転載を禁ず) 1996年1月22日 印刷 1996年1月25日 発行</p> <p>編集兼発行人 小林保雄</p> <p>印刷所 千葉県市川市塩浜三丁目12番地 (〒272-01) 菱電印刷株式会社</p> <p>発行所 東京都港区新橋六丁目4番地9号 北海ビル新橋 (〒105) 三菱電機エンジニアリング株式会社内 「三菱電機技報社」 Tel. (03) 3437局2692</p> <p>発売元 東京都千代田区神田錦町三丁目1番地 (〒101) 株式会社 オーム社 Tel. (03) 3233局0641代, 振替口座東京6-20018</p> <p>定 価 1部721円(本体700円) 送料別</p> <p>© 1996 Mitsubishi Electric Corporation, printed in Japan</p>
--	---