

特集に寄せて “エネルギー関連事業”で、安全・安心で持続可能な 社会に貢献”	88 (2)
--	--------

特別対談 “パワーエレクトロニクスでエネルギー革新を目指す” —— デバイスのイノベーションで加速化するパワエレの応用 ——	90 (4)
--	--------

成果と展望 “エネルギーソリューションの提供”	98 (12)
----------------------------	---------

ハイライト	104 (18)
-------	----------

屋内自立型太陽光発電用パワーコンディショナ  
「PVH1000-3/660」

スマートマンション向けクラウド型 MEMS  
中小規模監視制御システム「MICREX-VieW XX」  
間接外気活用省エネルギーハイブリッド空調機  
「F-COOL NEO」

国内トップランナー基準対応モルトラ「FM-T14」  
汎用インバータ「FRENIC-Ace シリーズ」  
スタックタイプインバータ「FRENIC-VG シリーズ」  
(690V 系列)

海外向け大容量 UPS「7000HX-T4」  
ストライカ引外し式限流ヒューズ付高圧交流負荷開閉器 (LBS)  
非常停止用押しボタンスイッチ φ22, φ30  
第2世代 LLC 電流共振制御 IC「FA6A00N シリーズ」  
6 インチ製造ラインによる SiC-SBD チップの量産開始  
IEC 規格対応グラスフロント自動販売機「Twistar」  
次世代保冷コンテナ「D-BOX」  
工場の温排水を利用した蒸気発生ヒートポンプシステム  
エアロゾル複合分析技術

発電システム	112 (26)
--------	----------

火力・地熱プラント…………… 113 (27)

① インドネシア ISM 発電所向け火力発電設備の引渡し完了  
② 吉の浦火力発電所 1・2 号機の営業運転開始  
③ 中国向け PJG#1 コージェネレーション発電所の運転開始  
④ トルコ・クズルデレ II 地熱発電所の営業運転開始  
⑤ フィリピン・マイバララ地熱発電所の営業運転開始  
⑥ タイ・電力庁マエモ火力発電所のタービンの更新

風力発電システム…………… 115 (29)
------------------------

① 風力発電と蓄電池による非常時自立運転システム

燃料電池…………… 115 (29)
--------------------

① 燃料電池の国内納入事例  
② 燃料電池の海外納入事例

原子力…………… 116 (30)
-------------------

① 温度可変電流リードの納入

社会インフラ	117 (31)
--------	----------

系統・配電…………… 118 (32)
---------------------

① 関西電力株式会社向け音沢発電所ダム監視操作卓

- ② 東京都交通局 発電所向け遠隔制御装置  
③ 配電自動化システムにおける太陽光発電と負荷の推定技術  
④ 海外向け配電自動化システム  
⑤ レトロフィット対応デジタル形 LR 制御ユニット  
⑥ 電力線搬送通信 (PLC) 評価技術

エネルギーマネジメント…………… 120 (34)
---------------------------

- ① 北九州スマートコミュニティ創造事業における実証成果  
② けいはんな BEMS 実証事業  
③ インテリジェント型直流多端子電源  
④ 次世代型双方向通信出力制御実証事業

社会環境…………… 121 (35)
--------------------

- ① 社会保障・税番号制度対応「e-自治体 統合宛名システム」

産業インフラ	122 (36)
--------	----------

変電システム…………… 124 (38)
----------------------

- ① 東京電力株式会社 川崎火力発電所向け主変圧器の納入  
② バーレーン電水庁向け JBF66 kV 変電所の運転開始  
③ 新日鐵住金株式会社 君津製鐵所向け 200 MVA 変圧器の納入  
④ 「72 kV エコ C-GIS」  
⑤ 大阪市交通局 高速電気軌道第 5 号線北巽変電所の更新  
⑥ サウジアラビア・SADARA CHEMICAL 社向け変圧整流  
装置「S-FORMER」の出荷  
⑦ 電気設備の劣化診断技術

機電システム…………… 126 (40)
----------------------

- ① 既存の制御システム更新ツールの拡充  
② 船舶用多機能陸電設備  
③ アルミニウム材表面処理プロセスライン電機設備  
④ トルコ・EGE CELIK 社向け棒鋼線材圧延用電気品の更新  
⑤ コンテナ型データセンター「F-eCoMo」  
⑥ 東名高速道路 休憩施設情報提供ターミナル設備の納入  
⑦ グローバル対応型クラウド FEMS の導入  
⑧ クランプ式無線電力センサ  
⑨ NEDO インドネシア実証事業  
⑩ 低炭素開発活動を支援する気づきツール

計測制御システム…………… 129 (43)
------------------------

- ① 食品分野向け計測制御システム  
② 鉄鋼分野向け計測制御システム  
③ ごみ処理プラントの計測制御システム  
④ 「MICREX-SX WEB 監視システム」  
⑤ ボード型「SX バス I/O」  
⑥ 情報・プロセス制御システム「MICREX-NX」  
⑦ 化学分野向けソリューション関連の「MICREX-NX」機能  
拡張  
⑧ データ収集・解析支援パッケージソフトウェアの新機能  
⑨ エンジニアリングツール「HEART」の新機能  
⑩ 2 成分 (CO + O<sub>2</sub>) 測定用レーザガス分析計「ZSS」  
⑪ 転炉ガス回収効率を向上するレーザガス分析計  
⑫ 次世代グローバルスタンダード温度調節計「PXF シリーズ」  
⑬ 住宅用火災 (煙式)・ガス・CO 警報器「KN-95」

- 14 感振センサの高度化
- 15 建物の構造ヘルスマニタリングシステム
- 16 高性能個人線量計「DOSE e-nano」
- 17 高線量対応の電離箱検出器
- 18 緊急時放射線モニタリング機器

**パワーエレ機器** 136 (50)

**ドライブ**..... 137 (51)

- 1 空調用途向けインバータ「FRENIC-HVAC シリーズ」の系列拡大 (200 V・575 V)
- 2 コンパクト形インバータ「FRENIC-Mini (C2S) シリーズ」の容量拡大
- 3 「E-SX バス」対応のサーボアンプ「ALPHA5」
- 4 自動車試験機用高速モータ「GNQ1165A」
- 5 入出力異電圧対応高圧インバータ

**パワーサプライ**..... 138 (52)

- 1 常時商用給電方式小容量 UPS「UX シリーズ」
- 2 サーバ用高効率フロントエンド電源「FH02650UAD」
- 3 低圧大容量瞬低補償装置「UPS8000D-3/500S」

**輸送パワーエレ**..... 139 (53)

- 1 株式会社ゆりかもめ 7300 系車両向けラックアンドピニオン方式ドアシステム
- 2 九州旅客鉄道株式会社 クルーズトレイン向け電源装置
- 3 東日本旅客鉄道株式会社 埼京線・横浜線 E233 系車両向けリニア方式ドアシステム
- 4 環境対応車両向け車載用充電器

**受配電・制御機器コンポーネント**..... 141 (55)

- 1 電磁接触器「FJ シリーズ」の機種拡充 (40~95 A)
- 2 「G-TWIN Λ シリーズ」における小型低圧遮断器の機種拡充
- 3 直流高電圧対応の無極性配線用遮断器 (400~800 AF)
- 4 太陽光発電設備向け電磁接触器「SC-N14/DS」「SC-N16/DS」
- 5 高圧真空遮断器「AUTO・V シリーズ」
- 6 小型コンタクタ「SK シリーズ」の機種拡充 (SK18 形, SK22 形)
- 7 太陽光発電システム用ストリング監視ユニット

**電子デバイス** 144 (58)

**パワー半導体**..... 145 (59)

- 1 「Super J-MOS FRED シリーズ」
- 2 産業用小容量 IPM
- 3 ワンチップ リニア制御用 IPS「F5106H」

- 4 900 V 耐圧の逆阻止 IGBT (RB-IGBT)
- 5 パワー半導体のシミュレーション技術
- 6 「V シリーズ」IPM の中容量・小型パッケージ
- 7 1,700 V 耐圧 SiC ハイブリッドモジュール
- 8 TIM プリベースト IGBT モジュール
- 9 175℃連続動作を保証する IGBT モジュール
- 10 ハイブリッド自動車用 IPM のパッケージ技術
- 11 熱流体シミュレーション技術
- 12 600 V ディスクリット RB-IGBT「FGW85N60RB」
- 13 パワーコンディショナ用 All-SiC モジュール

**感光体**..... 149 (63)

- 1 高耐久負帯電型有機感光体
- 2 高感度正帯電型有機感光体

**ディスク媒体**..... 150 (64)

- 1 大容量・高信頼性垂直磁気記録媒体

**食品流通** 151 (65)

**自動販売機**..... 152 (66)

- 1 インバータ冷凍機内蔵型壁面アイスショーケース
- 2 コンビニエンスストア向け物品自動販売機「FGS260 W」
- 3 ハイブリッドヒートポンプ II 缶飲料自動販売機「FA25M5RD4WK-FOP」

**冷熱制御技術**..... 153 (67)

- 1 「ハイクオリティコールドチェーンシステム」

**通貨機器**..... 153 (67)

- 1 コインメック「FEVT シリーズ」
- 2 大容量棒金ストッカー「CST770」

**基盤・先端技術** 154 (68)

**基盤技術**..... 155 (69)

- 1 次世代パワーデバイスの開発を支える分析・解析技術
- 2 デバイス等価回路モデルを利用した装置損失予測技術
- 3 パワーエレクトロニクス関連の国際規格への対応
- 4 高速データベース技術
- 5 組込み機器開発への仮想ハードウェア適用技術
- 6 電力用磁性材料の最適化利用技術

**先端技術**..... 157 (71)

- 1 熱アシスト磁気記録方式向け磁性層技術
- 2 完全受動安全特性を備えた実用小型高温ガス炉
- 3 機械学習技術のロボットビジョンへの適用
- 4 1,700 V 耐圧クラス SiC-SBD
- 5 13 kV 級超高耐圧 SiC-IGBT



\*本誌に記載されている会社名および製品名は、それぞれの会社が所有する  
商標または登録商標である場合があります。