

JOURNAL OF  
ENERGY CONSERVATION

# 省エネルギー

# 2

February 2010  
Vol. 62 / No. 2

- 知のコンパス ..... 4  
有限の世界の経済学  
京都大学大学院 教授 植田 和弘
- わが社の省エネ戦略 ..... 6  
省エネ対策に積極的に取り組み  
地球環境に配慮した魅力あるまちづくりを目指す  
三菱地所(株)執行役員ビルアセット開発部長  
合場 直人
- INFORMATION  
ENEX 2010「第34回 地球環境とエネルギーの調和展」... 8  
省エネ事例発表大会, 省エネルギーセンターの講座 ..... 10  
平成21年度(第30回)優秀省エネルギー機器表彰決まる... 12
- 施策動向 ..... 14
- 今月のキーワード——ネット・ゼロ・エネルギービル... 21  
“ZEB”の実現と展開  
東京大学 工学系研究科 教授 坂本 雄三
- 改正省エネ法施行目録!  
事業者は何をすべきか その2 ..... 22  
エネルギー管理統括者, 企画推進者等の選任と役割  
(財)省エネルギーセンター 産業省エネ推進・  
技術本部長 判治 洋一

## 特集 汎用インバータを省エネに使おう

- 今後も広がるインバータによる省エネ ..... 27  
三菱電機(株)名古屋製作所 インバータシステム部 インバータテクニカルセンター長  
白石 康裕, 田上 清隆
- 既存システムへのインバータ導入の勘所 ..... 31  
(株)東芝 電力流通・産業システム社 産業システム事業部 企画部  
インバータBU担当主務 桑山 敦
- エンドユーザーの小型インバータの省エネ利用 ..... 34  
富士電機システムズ(株)ドライブ事業本部 複合商品ソリューション総括部  
モーション制御技術部 藤田 稔
- 次世代インバータ(マトリクスコンバータ)とPMモータ用インバータの利用法と装置 ... 39  
(株)安川電機 インバータ事業部 マーケティング部 課長 工藤 雅一
- インバータを活用した日立モータドライブ省エネサービス ..... 42  
(株)日立製作所 社会・産業インフラシステム社 CO<sub>2</sub>削減・省エネ事業  
推進センター 技師 室井 薫
- インバータ機を活用した空気圧縮機の省エネ改善 ..... 47  
コベルコ・コンプレッサ(株)CS推進部 省エネルギー推進責任者 藤井 則正  
サービス企画グループ マネージャー 山本 義智
- 「汎用インバータを活用すれば、まだまだ省エネできる」ポンプの省エネを中心に! ... 52  
荏原テクノサーブ(株) 中部支社 副支店長 岡本 茂

●CO <sub>2</sub> 排出量算定講座〔最終回〕	58
CO <sub>2</sub> 排出量に関する定期報告書の書き方 (株)スマートエナジー 常務取締役 向井 憲一	
●エネルギー管理士 私の合格体験記〈電気〉	63
地球環境保全を牽引するエネルギー管理士をめざして (株)東芝 袴谷 達	
●ドキュメント チャレンジ省エネ No.26	64
日本工業大学 宮代キャンパス 省エネから創エネへ ——キャンパスが拓くものづくりの未来	
●暮らしとエネルギー—省エネライフの社会学	68
第35回 ラッキーナンバーは“25”か“13”か サステイナブル・デザイン研究所 代表 西原 弘	
●省エネの道具・もの・方法 歴史と今 (26)	70
触媒・酵素 ——化学反応利用のエコ対策に不可欠の“超機能物質” 工学博士 杉田 清	
●ニュースヘッドライン	72
E&Eプランニング 宮本 康弘	
●速報 第32回エネルギー管理研修修了試験問題解答例	
必須基礎区分	74
熱分野	80
電気分野	107

●エネルギー管理士試験—やさしい計算問題の解き方	
熱分野 —— 燃焼計算	124
電気分野—— 電気機器	126
●製品紹介	128
日立アプライアンス/アルバック	
●新製品ニュース	130
アピステ/ユタカ電機製作所/桐生/チノー/ アンリツ/ウシオライティング	
●MAGAZINE & BOOK	132
『CO <sub>2</sub> 削減プロジェクト最前線』/『エネルギーを読む』	
編集後記	134
巻末資料	
新・エネルギー管理のためのデータシートNo.152	
燃焼ガス成分の定圧比熱 東京電機大学 工学部 教授 高村 淑彦	

## 表紙のことば

モータの回転速度を自由に、連続的に、効率よく変える装置、インバータ。一般に知られるようになってまだ数年ですが、今やモータ内蔵の家庭用電化製品のほとんどに採用されているほか、電車や新幹線にも使われています。技術革新は日進月歩、その活躍の場の広がり期待大です。

