

# 省エネルギー

THE ENERGY CONSERVATION

## CONTENTS

### 特集1 ◆ 加速する未利用熱活用

#### 〔総論〕

- NEDO「未利用熱エネルギーの革新的活用技術研究開発」における  
取り組みと排熱利用技術の適用拡大について ..... 18  
国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 省エネルギー部 主任研究員 今田 俊也

#### 〔事例〕

- 下水汚泥焼却の廃熱発電で有効利用,  
バイナリー発電でエネルギー自立型汚泥焼却炉 ..... 22  
三菱重工環境・化学エンジニアリング プラント設計部 松寺 直樹
- 産業排熱を回収し、数百W以上の電力が得られる  
熱電発電排熱回収ユニット ..... 25  
KELK 専務取締役 技術統括部長 博士(工学) 八馬 弘邦  
KELK 熱電発電開発部 主査 牧野 一也
- 低温域産業排熱から約2倍の温度差で熱回収が可能な吸収冷凍機 ..... 30  
日立ジョンソンコントロールズ空調 武田 伸之
- 世界初、中高温域での熱電変換を実現するクラスレート焼結体U字素子を開発  
～排熱を有効利用するための高出力熱電発電モジュールの実現を目指す ..... 32  
国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構  
未利用熱エネルギー革新的活用技術研究組合  
古河電気工業

#### ● 知のコンパス ..... 4

脱炭素技術を追求する  
地球環境産業技術研究機構 理事長 茅 陽一

#### ● わが社の省エネ戦略 ..... 6

最先端の燃焼・熱処理技術で  
省エネ、環境問題に立ち向かう  
日本ファーンレス 代表取締役社長 関口 陽介

#### ● INFORMATION

ENEX2018/SEJ2018/電力・ガス新ビジネスEXPO2018  
来場事前登録がスタート ..... 8  
「省エネ診断・技術事例発表会」  
東京に続き、2018年1月に大阪で開催 ..... 9  
省エネルギーセンターの講座 ..... 10  
賛助会員サービスのご案内 ..... 12

#### ● 施策動向 ..... 14

#### ■ ドキュメント チャレンジ省エネ ..... 66

No.120 蒸留プロセスの消費エネルギー 30%減  
プロセス革新で目指す圧倒的省エネ  
ダイセル 新井工場

#### ■ 省エネに新風を起こす女性たち ..... 72

第20回 エネルギー原単位1%削減の重み  
JX金属 技術本部 設備技術部 本川 淑子

#### ■ 省エネ大賞・優秀事例に見る 秀逸の取り組み ..... 74

第9回 ラゾーナ川崎東芝ビル/次世代省エネ型  
オフィスモデルの構築と運用  
東芝インフラシステムズ社, NREG 東芝不動産,  
野村不動産, 日建設計, 大林組

省エネのシンボルです  
SMART CLOVER



省エネルギーセンターでは、2005年より、幸福を呼ぶといわれる四つ葉のクローバーを、省エネを心がける人のシンボルマーク「スマートクローバー」として広めています。

December 2017  
Vol. 69 / No.12

12

## 特集2 ◆ ZEB プランナーへの期待

### 〔総論〕

- 2030年までに新築建築物の平均でZEBを実現  
—そのための技術開発と社会の必要な取り組み— ..... 38  
早稲田大学創造理工学部建築学科 教授 田辺 新一

### 〔施策〕

- 経済産業省の取り組み 民生部門の省エネルギー政策とZEBの普及促進 ..... 40  
経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー課
- 『ZEB設計ガイドライン・パンフレット』活用のすすめ ..... 45  
環境共創イニシアチブ(SII) 審査第2グループ長 藤本 好弘

### 〔事例〕

- IoT技術を活用したZEB化への取り組み ~[事例] 藤崎建設工業本社ビル~ ..... 50  
NTTファシリティーズ 齋藤 仁, 石田 修一, 橋詰 智史, 河原 紘介, 久下 大志
- 知見を活かし新たな技術開発に注力しZEB普及に取り組む ..... 54  
大和ハウス工業 企画開発設計部 課長 山中 裕二
- ZEBプランナーとしての7つの取り組み ..... 57  
オフィス省エネプラン 代表取締役 下村 邦夫
- ZEBプランナー一覧 ..... 60

- 中小企業のための誌上実践省エネセミナー  
省エネで利益を生み出す  
体質づくりにチャレンジ! ..... 78  
第8回 工場・製造現場でできる省エネと  
そのコスト効果  
小河SDコンサルティング 小河 晴樹

- BOOK ..... 80  
新刊 『長期ゼロエミッションに向けて』  
新刊 『欧米先進事例に学ぶ デジタル時代の電力イノベーション戦略』

- 平成29年度「省エネ診断功労賞」  
エネルギー使用合理化専門員を表彰 ..... 81

- 新製品ニュース ..... 82
- 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——伝熱工学 ..... 86  
電気分野——電気計測 ..... 88
- ニュースヘッドライン ..... 90
- 掲示板 ..... 92
- 2017年 総目次 ..... 93
- 編集後記 ..... 100