

# 目次

## I. 生産プロセス等における取り組み

- ★1. 新しいインク素材と乾燥技術による印刷工場の省エネルギー…………… 1  
キーワード: 環境配慮企業・LED-UV印刷・ガスエネルギー使用ゼロ  
有限会社アドバンク
- ★2. 鋳鉄溶解工程における省エネルギーへの挑戦…………… 6  
キーワード: 溶解保持炉、1基廃止、2種類の溶湯を造る成分調整  
日産自動車株式会社 栃木工場
- ★3. 車軸部門 歯切り盤集約による省エネルギー活動…………… 10  
キーワード: “老朽設備”あげる・よせる・とめる”をコンセプトとした使用エネルギー原単位の削減  
日産自動車株式会社 栃木工場
4. 二輪車製造の鋳造工程における高効率溶湯保持炉の開発による省エネ…………… 14  
キーワード: 鋳造、溶湯保持、保持炉、独自開発  
本田技研工業株式会社 熊本製作所 鋳造モジュール
5. 軽自動車用2色インパネの無塗装・薄肉成形技術によるエネルギー削減…………… 22  
キーワード: 樹脂成形、無塗装多色成形、薄肉化  
本田技研工業株式会社 鈴鹿製作所、ホンダエンジニアリング株式会社

## II. エネルギー供給設備や加熱、冷却、排熱回収の取り組み

1. タービン統合によるエネルギー原単位の大幅改善…………… 31  
キーワード: タービン統合、基礎流用、負荷率の適正化  
宇部興産株式会社 建設資材カンパニー 生産・技術本部 電力部
2. 省エネ機器の導入による所内動力削減活動の展開と温排水の有効利用…………… 39  
キーワード: 所内使用電力削減、高効率化、温排水  
株式会社グリーン発電大分 天瀬発電所
3. “熱のリサイクル”を利用した濃縮工程の省エネ革新…………… 46  
キーワード: ヒートポンプ、自己熱再生技術、熱のリサイクル  
三洋化成工業株式会社、株式会社サクラ、一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター
4. 製鉄所の溶鉄搬送容器における熱損失低減による省エネ活動…………… 56  
キーワード: 断熱 熱ロス低減  
JFE スチール株式会社

※各カテゴリー内の順番は、五十音順です。

※目次中の★は、小集団活動分野からの応募です。

★5. 液晶ディスプレイ製造工場の徹底した省エネ活動	66
キーワード: 最適化・高効率運転・インバーター化	
	シャープ株式会社 三重事業所
6. リゾートホテルにおける熱源更新によるエネルギー削減の面的展開	70
キーワード: 高効率ヒートポンプ、燃料転換、水平展開	
	大和リゾート株式会社
★7. 多様な工夫・少ない投資での継続的省エネ活動	80
キーワード: 短期投資回収、廃熱回収、空調省エネ	
	TDK 株式会社 浅間テクノ工場
8. 工業利用を目的とした汎用水素バーナーの開発	84
キーワード: 水素バーナー 緩慢燃焼 CO2 排出ゼロ NOx 低減	
	トヨタ自動車株式会社、中外炉工業株式会社
9. 自動車塗装乾燥工程における省エネルギーの取り組み	91
キーワード: 自動車、乾燥炉、熱ロス、均一化	
	株式会社豊田自動織機
10. 茹で釜の自動制御による省エネルギーの取り組み	100
キーワード: ゆで釜、見える化、自動制御	
	株式会社トリドールホールディングス、中部電力株式会社、ニチワ電機株式会社
11. 研究所における省エネの取り組み	110
キーワード: クリーンルーム、かえる、ひろう、全従業員	
	株式会社日立製作所中央研究所

## IV. 空調、照明、建物関連の取り組み

1. 職場環境を守る照明設備と空調設備の省エネ推進活動	119
キーワード: ECO 活動、照明、空調、効率化	
	アマゾンジャパン合同会社 施設管理技術部
2. 積雪寒冷地型「ZEB」の実現	128
キーワード: 積雪寒冷地での「ZEB」の実現と運用	
	株式会社 アリガプランニング
3. 省エネ効果がもたらしたテナントビルの魅力アップ	137
キーワード: ZEB・高性能機器・見える化	
	昭和興業株式会社

4. 新空調方式の採用とビッグデータ活用による新工場の省エネ取り組み	145
キーワード: 大空間空調、新空調方式、ビッグデータ、見える化	
	ダイキン工業株式会社
5. 自社ビルにおける ZEB 化と電力自立への挑戦	154
キーワード: ZEB、電力自立、自然エネルギー利用、蓄電池、省エネ委員会	
	大和ハウス工業株式会社
★6. ゆるやかな全員参加型の老人福祉施設での省エネ活動	164
キーワード: ゆるやかな全員参加、調湿空調、体感温度、デマンドの見える化、タイマー活用	
	社会福祉法人 高田福祉会、ダイナエア株式会社
7. 徹底した経済性を目指した普及型 ZEB オフィスの創出	169
キーワード: 経済性、汎用性、ZEB の定着、普及型 ZEB	
	株式会社竹中工務店、ティ・エス テック株式会社
8. 冷房・断熱・換気のベストミックスによる効率的な空調システムの実現	179
キーワード: 建屋天井断熱、換気、空調、作業者の VOC	
	日産自動車株式会社
9. リチウムイオン蓄電池新工場における熱利用の高効率化への取り組み	184
キーワード: 設計導入段階での省エネ技術導入、熱利用の高効率化、高温HPの開発	
	プライムアースEVエナジー株式会社、株式会社前川製作所、豊田通商株式会社 高砂熱学工業株式会社、パナソニック環境エンジニアリング株式会社
10. 多店舗型アミューズメント施設での快適性を維持した持続的な省エネ実践	193
キーワード: 多店舗・快適性優先・省エネ診断・持続可能な省エネ	
	株式会社ラウンドワン、ダイキン工業株式会社
11. ショッピングセンターにおける無線通信を活用した空調・照明の消費電力量削減	202
キーワード: 電気使用量削減、無線通信技術、センシング、IoT、見える化	
	ラサール不動産投資顧問株式会社、JLLモールマネジメント株式会社 イオンディライト株式会社

## V. エネマネ・組織全体としての取り組み

1. 省エネ診断システムの有効活用による省エネルギー施策の発掘	213
キーワード: 省エネ診断システム、省エネ施策発掘	
	株式会社ショーワ
★2. 自然エネルギー100%大学を目指した省エネ取り組み	221
キーワード: 自然エネルギー100%大学、複合的な省エネ活動、ハードウェア・ソフトウェア・ハートウェア	
	千葉商科大学

3. 予兆管理による省エネ取り組み	226
キーワード: シリンダ動作の異常予兆管理による省エネ・稼働率向上	
株式会社 デンソー、サーマルマネジメントユニット製造部	
4. 「エネルギー収支フロー」を活用した熱供給プラント効率向上への挑戦	236
キーワード: エネルギー収支フロー、効率管理担当者	
東京都サービス株式会社	
5. AI 技術を活用したPMV制御による快適省エネ店舗の実現	245
キーワード: 省エネ且つ快適、店舗空間最適未来予測 AI 制御、快適性評価指標 PMV 値採用	
株式会社トライアルカンパニー、フクシマガリレイ株式会社	
6. 電力予測システム (ZEBLA) 活用による省エネ推進	256
キーワード: 電力予測システム (ZEBLA)・ガス大型空調機電気化・テントブース設置・省エネ啓蒙活動	
富士電機機器制御株式会社 吹上事業所	
★7. 全員参加の「草の根運動」による省エネルギーの推進	265
キーワード: 省エネコンテスト、省エネ活動、見える化、改善事例、全員参加	
三浦工業株式会社	

## VI. 他社連携やサードパーティー等活用による取り組み

1. 長岡市の気候特性を活かした省エネ活動	269
キーワード: 省エネ診断、エコハイブリッド、サードパーティー	
アルプスアルパイン株式会社 長岡工場、パナソニック環境エンジニアリング株式会社	
オリオン機械株式会社	
★2. 人工衛星試験環境におけるコミッションングを活用したチューニング作業による継続的な省エネ活動の推進	275
キーワード: 継続的な省エネ活動の推進、コミッションング、チューニング作業、熱源改修、運用改善	
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構、日本電技株式会社、株式会社コスモテック	
★3. 多店舗展開ガソリンスタンド SS のモチベーション管理による省エネ活動	279
キーワード: 全員参加、的確な省エネスキル獲得、チェックマニュアル構築、やりがいの創設、継続可能な省エネ組織の構築	
株式会社 コンシェルジュ、ヤマヒロ株式会社	
4. 省エネとBCPを融合させたマザー工場主導でのグローバル展開	283
キーワード: エア高度制御、BCP、他拠点への展開	
パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社 津工場	
★5. 自治体経営に貢献する省エネ省 CO2 小集団活動	292
キーワード: 45%削減、短期集中、ガバナンス、サードパーティー、見える化、アセットマネジメント、地域・他自治体への波及効果	
都城市 (CO2CO2 省エネ研究会)、株式会社 九南	