

# 目次

## I. 生産プロセス等における取り組み

1. 温間サイジング工法開発による鍛造素形材ラインの省エネ取り組み…………… 1  
キーワード: 冷間サイジングの温間サイジング化、日本国内 Only One 技術  
株式会社ジェイテクト
2. 自動車バンパー塗装工程の省エネ…………… 12  
キーワード: コンパクト化、ドライブス化、空調リサイクル  
トヨタ車体株式会社
- ★3. 車軸部門歯切り盤集約による省エネルギー活動…………… 17  
キーワード: 生産する設備を集約し生産することにより設備を止めてエネルギーロスの低減、あげる・よせる・とめる  
日産自動車株式会社 栃木工場
4. カーボンニュートラル実現に向けた低温フローはんだ工法の開発…………… 21  
キーワード: 低温フローはんだ工法の開発  
パナソニック株式会社 くらシアプライアンス社  
キッチン空間事業部 加東工場
- ★5. ‘六呂見事業所改善プロジェクト’による蒸気と電気の省エネ推進…………… 30  
キーワード: エンジニアリング、QC手法、投資ミニマム、省エネ(蒸気、電気)  
BASF ジャパン株式会社
- ★6. 鍛造コンロッド歩留まり改善による省エネ…………… 35  
キーワード: 今までの当たり前にとらわれない、サークルメンバーの意識改革  
マツダ株式会社
7. 産業用ヒートポンプによる工場脱ボイラの取り組み…………… 40  
キーワード: 産業用ヒートポンプ・空気熱源チラー・冷風回収  
三菱重工サーマルシステムズ株式会社
8. 板紙製造工場における生産性改善の取り組み…………… 46  
キーワード: 板紙マシン生産性向上、DX推進、物流業界の2024年問題解決と省エネ  
レンゴー株式会社 金津工場

## II. エネルギー供給設備や加熱、冷却、排熱回収の取り組み

9. 純水用地下水とチラー冷却水の熱交換によるエネルギーの削減…………… 57  
キーワード: 改善提案制度  
青森リバーテクノ株式会社

※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。

10. 排污水熱回収 染物工場の事例	65
キーワード: 排熱回収、ガス消費量削減、CO2 排出量削減	
	MDI 株式会社 株式会社内田染工場
11. 食品と農業を扱う事業特性を踏まえた省エネ投資と省エネ活動	68
キーワード: 農工連携、バイオマスプラント	
	カゴメ株式会社
12. 地域活性化とカーボンニュートラル普及活動に寄与する 「水素を用いた再エネ 100%工場モデル」の構築	76
キーワード: グリーン水素、水素発電、再エネ 100%工場	
	五洋建設株式会社
13. クリーンルームの先進的な省エネルギー取り組み	86
キーワード: ヒートポンプ、廃熱回収、脱化石燃料、挑戦	
	株式会社三社電機製作所 一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター
14. 空調設備の省エネ自動制御への追加チューニング	96
キーワード: データテーブルがそれぞれ違う出勤状況・生産形態変化・エネルギーのデータを融合	
	東芝インフラシステムズ株式会社 府中事業所
15. トヨタ生産方式 (TPS) に基づいた東富士研究所での省エネ活動	103
キーワード: CO2 ゼロ、トヨタ生産方式 (TPS)、省エネ活動	
	トヨタ自動車株式会社
★16. 車両部門 1 塗装ブース稼働時間のミニマム化によるエネルギー費低減	111
キーワード: 生産運営方法見直しによる省エネ	
	日産自動車株式会社 栃木工場
17. 世界初 水素を活用した 3 電池連携による CO <sub>2</sub> ゼロ工場の実現に向けた取り組み	115
キーワード: RE100 ソリューション、純水素型燃料電池	
	パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社 草津工場
18. LNG 冷熱を活用した豆腐メーカーと都市ガス工場の相互連携による省エネ	124
キーワード: 熱融通、燃料ガス削減、電力使用量削減	
	広島ガス株式会社 株式会社やまみ
19. 「汚れを落とすだけで省エネ・CO <sub>2</sub> 削減」冷却塔局所洗浄技術の全社展開	131
キーワード: ビル/工場空調、薬品洗浄技術、効率/運用改善、効果の見える化指標	
	マツダ株式会社

20. デジタルデータを活用したエネルギーの3Rによる省エネ推進	141
----------------------------------	-----

キーワード: 未利用熱エネルギーの3R/廃エネルギーマップ

株式会社リコー 沼津事業所 リコーデジタルプロダクツ BU CMC 事業本部

### Ⅲ. 電動応用設備における取り組み

21. LNG タンク蓄圧運用の確立による原単位削減の実現	153
-------------------------------	-----

キーワード: LNG タンク蓄圧運用の確立、運転台数を削減

知多エル・エヌ・ジー株式会社

### Ⅳ. 建築物、空調、照明関連の取り組み

#### a. ZEB・建築物関連

22. テナントと建物オーナー協業による先進的 ZEB 物流センター実現及び継続的省エネ活動	163
--	-----

キーワード: ZEB、継続的な省エネ活動、BMS、搬送設備の省エネ改造

アマゾンジャパン合同会社

日本 GLP 株式会社

23. 大阪大学における脱炭素に向けた ZEB 化の取り組み	171
--------------------------------	-----

キーワード: 新增築等原則 ZEB Ready 以上、普及型 ZEB、運用 ZEB の実践

国立大学法人大阪大学

24. 未来へつなげる『超環境型オフィス』を北陸から	180
----------------------------	-----

キーワード: 躯体蓄熱、地下水利用、地中熱、自然換気、太陽光、水素利用、『ZEB』

清水建設株式会社

金沢工業大学

25. 『普段着の ZEB』を目指し普及版の ZEB 建築の開発・実践して地域の ZEB 化を推進	189
---	-----

キーワード: 『普段着の ZEB』

須山建設株式会社

26. 風・太陽・水を活用した研修センターの ZEB 化	192
------------------------------	-----

キーワード: 風・太陽・水を活用した環境配慮型研修センター

大和ハウス工業株式会社

27. ZEB とウェルネスを両立したサステナブル研究施設…………… 202

**キーワード**: ZEB、電力最適化、ウェルネス、カーボンニュートラル

高砂熱学工業株式会社  
株式会社三菱地所設計  
株式会社竹中工務店  
株式会社関電工  
株式会社ヤマト  
早稲田大学  
東京大学

28. 次世代へ紡ぐ、サステナビリティに配慮した省エネ・ウェルネスオフィス…………… 212

**キーワード**: 自然再興、紡ぎ織るスクリーン、水盤雨水利用、ウェルネス、室温変動制御

トヨタ紡織株式会社  
株式会社竹中工務店

29. 京都ビルにおける ZEB Ready 化を伴う省エネ改修…………… 222

**キーワード**: 既存建築物 ZEB 化、ダウンサイジング、AI 制御、遠隔制御

パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社

30. 『ZEB』とウェルネスを両立した中規模オフィスビル SUSTIE(サスティエ)…………… 232

**キーワード**: 『ZEB』、ウェルネスオフィス、省エネ・快適性・健康性の実現、先端技術実証

三菱電機株式会社  
株式会社三菱地所設計  
株式会社竹中工務店  
株式会社 弘電社  
三菱電機冷熱プラント株式会社  
三菱電機システムサービス株式会社

**b. ZEH 関連**

31. 建設業による ZEH 省エネ活動の推進…………… 243

**キーワード**: 標準・性能・ZEH

株式会社スペースエージェンシー

32. 蓄電池を搭載した自家消費型 ZEH-M の普及促進…………… 248

**キーワード**: 自家消費率向上、ZEH-M、蓄電池制御

旭化成ホームズ株式会社  
旭化成株式会社

## c. 空調・照明等を中心とした取り組み

33. 寒冷地における地域脱炭素を目指した ZEB オフィスの創出…………… 261  
キーワード: 地域脱炭素、積雪寒冷地、ZEB、森林サイクル、地下水熱利用  
株式会社竹中工務店
34. 省エネと工場環境改善の両立を目指した『WIN・WINの省エネ活動』…………… 271  
キーワード: 省エネと工場環境改善の両立・換気改善・工場環境の見える化  
株式会社デンソー
35. 低コストで効果的な省エネ手法とレジリエンスを実現したスマートファクトリー…………… 280  
キーワード: 省エネ工場  
トーヨーマーキングシステムズ株式会社  
有限会社 かなや設計
36. 工場低温排熱を使った省エネビルへの取り組み…………… 286  
キーワード: 低温排熱利用、エネルギー利用最適化、省エネ推進モデル  
日本ガイシ株式会社  
株式会社日建設計  
鹿島建設株式会社  
株式会社トーエネック  
パナソニック EW エンジニアリング株式会社
- ★37. 電子部品製造工場におけるカーボンニュートラルに向けた取り組み…………… 297  
キーワード: 全員参加、カーボンニュートラル、省エネ最適化診断  
ファインネクス株式会社
38. 特殊塗料の効果による空調機器とそれに掛かるエネルギー使用量の削減…………… 302  
キーワード: 特殊断熱塗料、熱侵入量、エネルギー消費量、温度低下  
株式会社 MonotaRO  
株式会社日進産業  
オオホリ建託株式会社  
株式会社ファイナルゲート
39. ヨコソーレインボーター 持続的カーボンハーフの取り組み…………… 310  
キーワード: BEMS データ、コミッションング、簡易運用マニュアル、省エネ改修、既存ビル  
横浜倉庫株式会社  
株式会社 日建設計  
住友不動産株式会社  
早稲田大学理工学術院 総合研究所  
株式会社 大気社  
アズビル株式会社  
住友電設株式会社

## V. エネマネ・組織全体としての取り組み

- ★40. 経営トップと社員が一体となり取り組んだ持続可能な温泉リゾートの実現…………… 321

**キーワード**: 経営トップと社員が取り組んだ省エネ活動

株式会社一の坊

41. 大学病院と ESCO 事業者等の共創・協働による省エネの先導的且つ持続性のある取組…………… 329

**キーワード**: 大学と ESCO 事業者等の共創・協働による省エネ取組, 管理一体型 ESCO 事業

国立大学法人群馬大学

三菱HCキャピタル株式会社

三機工業株式会社

オリックス・ファシリティーズ株式会社

- ★42. 介護施設における一層の福祉の充実と省エネを両立した脱炭素等に向けた取組…………… 339

**キーワード**: 福祉増進、快適性と省エネ性の両立、持続的な省エネ取組

社会福祉法人 茶屋の園

特別養護老人ホーム たちばなの園白糸台

ダイキン工業株式会社

43. 太陽光パネル及びエマネージ導入による FEMS の推進と省エネ活用…………… 344

**キーワード**: 太陽光発電、省エネ意識向上、会社一丸

株式会社テルミック

- ★44. 省エネ診断をきっかけとした、全員参加の省エネ活動…………… 347

**キーワード**: 省エネ診断をきっかけとした、全員参加の省エネ活動

東海神栄電子工業株式会社

- ★45. 圧縮エアの使用量見える化による全員参加の省エネ活動…………… 353

**キーワード**: みんなの省エネ、全員参加、見える化、横展

トヨタ自動車北海道株式会社