

目 次

I. 生産プロセス等における取り組み

1. エア削減の限界への挑戦「省エア機器×低圧化による脱炭素」 1

キーワード：省エア機器による省エネ、工場エア低圧化

SMC株式会社

2. プリント回路板向けフッ素系防湿材採用による消費エネルギー削減 9

キーワード：車載電装品、プリント回路板、防湿材、常温乾燥、乾燥炉レス

株式会社 東海理化

株式会社 野田スクリーン

3. CO₂排出予測値算出による排出管理取り組み 13

キーワード：CO₂排出管理、CO₂排出予測、CO₂排出基準

株式会社 豊田自動織機

★4. キュポラ設備停止による省エネ活動への貢献 23

キーワード：キュポラ寄せ止め、付帯設備、管理方法、間欠運転

日産自動車株式会社 栃木工場

★5. ECO アイテム評価実験台上化による使用燃料削減 29

キーワード：実験部門による省エネ活動への貢献

日産自動車株式会社 栃木工場

6. 鋳造用砂型軽量化による砂焙焼炉省エネ活動 34

キーワード：砂鋳型の設計思想変革による焙焼処理量削減

マツダ株式会社 パワートレイン技術部

7. MISSION NET ZERO 達成に向けた省エネ活動－航空宇宙部品工場の挑戦－ 42

キーワード：カーボンニュートラル、COVID-19、航空宇宙部品、多角的科学アプローチ、省エネ

三菱重工業株式会社 民間機セグメント 大江工場

8. 熱処理工程のIH化及び自働化によるエネルギー削減 52

キーワード：ハーメチックターミナル、表面処理、封着前処理、封着、自働化

横河マニュファクチャリング株式会社

II. 加熱、冷却、排熱回収等の取り組み

★9. 工法別小集団活動による省エネアイテム発掘と横展活動 57

キーワード：熱処理工程における工法別横展活動

株式会社アイシン

※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. 高熱効率・長寿命なラジアントチューブバーナの開発による省エネの取り組み…………… 61

キーワード：加熱炉、ラジアントチューブバーナ

JFE スチール株式会社

11. 廃液処理装置導入と汚泥乾燥機バイパス化による蒸気レス化…………… 71

キーワード：燃焼ガス削減、蒸気レス、廃液処理の電動化、乾燥工程廃止

株式会社豊田自動織機

III. 電動力応用設備における取り組み

12. 『エネルギーのジャストインタイム』圧縮エアの使い方改善による省エネ活動…………… 81

キーワード：コンプレッサーのピークエアーの低減と廃熱利用

株式会社アイシン 安城第1工場

★13. ITを活用した洗浄機の最適運転化による省エネ…………… 86

キーワード：プラントシミュレーションなどIT活用による機能の最大限活用

株式会社アイシン 安城第2工場

★14. 空気圧縮機省エネへの挑戦～私たちが出来るSDGs～…………… 90

キーワード：短期間での原単位悪化抑制

株式会社 神戸製鋼所 神戸線条工場

15. 半導体業界の常識を打ち破れ！工場インフラ規格緩和による省エネ改善…………… 94

キーワード：半導体業界の常識、インフラ品質、製品品質、工場一丸の四位一体活動

株式会社デンソー

16. 再エネに頼らない「工場発！エネルギー最適化のリアルアプローチ」…………… 104

キーワード：安定稼働の中に改善あり

トヨタバッテリー株式会社 宮城工場

17. 開発時の設備運用の最適化・大泉事業所におけるカーボンニュートラルの取り組み活動…………… 114

キーワード：恒温室の冷却にインバーター式圧縮機を活用することで消費電力を削減

パナソニック株式会社 空質空調社 CAC事業部

パナソニック株式会社 コールドチェーンソリューションズ社 コールドチェーン事業部

IV. 建築物関連の取り組み

a. ZEB・ZEH化推進

18. 物流センターのZEB化と省エネ 123

キーワード : 先進的なサステナブル物流倉庫の共同開発

アマゾンジャパン合同会社

三菱地所株式会社

株式会社フクダ・アンド・パートナーズ

株式会社フジタ

19. 地域の資源循環に溶け込む『ZEB』オフィスの創出 133

キーワード : 『ZEB』、井水、自然エネルギー、資源のカスケード利用

株式会社キトー

株式会社竹中工務店

法政大学

20. 「自然と人間の共生」を目指したオフィス 143

キーワード : ~人にやさしく、自然と共に働き、共に学べる空間と環境~

株式会社興盛工業所

21. ゼロカーボンシティを目指した北海道初のZEB庁舎の取り組み 153

キーワード : Nearly ZEB、ゼロカーボンシティ、地中熱、躯体輻射冷暖房

大成建設株式会社

古平町

22. NDK仙台ビルZEB化改修工事と今後のZEB化・省エネ化によるCO2削減計画 163

キーワード : 改修ZEB・ZEB Ready・CO2削減計画

日本電設工業株式会社

23. 新社屋建築における建屋のZEB Ready化 170

キーワード : 社屋のZEB Ready化

リヨービ株式会社

株式会社 類設計室

24. 工場の厚生施設付き事務所棟の『ZEB』認証と継続的なカーボンニュートラルの推進 174

キーワード : 「省エネ」、「快適性」、「改善持続性の実現」

レンゴー株式会社 八潮工場

ダイキンエアテクノ株式会社

b. 建物全体や空調・照明等を中心とした活動等

★25. 大震災を契機とした、冷凍食品配送センターのあくなき省エネ活動 185

キーワード : 省エネ診断、省エネ補助金、冷凍・冷蔵庫、遮熱塗装

株式会社旭フーズ

26. 別府温泉 杉乃井ホテル「宙館」における省エネルギーとエネルギー・マネジメント 190

キーワード：宿泊施設、浴場施設、ZEB Oriented、エネルギー・マネジメント、ホテルオペレーション

オリックス不動産株式会社

オリックス・ホテルマネジメント株式会社

鹿島建設株式会社

27. 徹底した地下水活用による省エネ推進 200

キーワード：地下水、冷却ポテンシャル使い切り、空調負荷低減、太陽光発電

株式会社デンソートリム

28. ZEB 指向型建築 アズビル藤沢テクノセンター 第103建物における省エネへの取組 207

キーワード：ZEB 指向型建築、自動制御技術、2管式冷暖フリー空調、実験建物

株式会社日建設計

アズビル株式会社

29. 読売舞鶴公園ビル（既築テナントビル）における運用改善・設備更新による省エネ活動 217

キーワード：築古中規模テナントビル、熱源設備の統合、機器容量・速度の最適化

株式会社読売新聞東京本社

株式会社ザイマックス九州

株式会社ザイマックス

30. 既存設備の「省エネフィッティング」で実現した省エネルギー 227

キーワード：省エネフィッティング、運転履歴の解析、既存設備の設定変更

日本ファシリティ・ソリューション株式会社

株式会社クラフティア

東海大学

V. エネマネ・DR・組織全体としての取り組み

31. 「風と太陽®で刷る印刷」から広がる省エネと脱炭素の輪 239

キーワード：風と太陽®で刷る印刷・省エネ・再エネ・脱炭素

株式会社 大川印刷

32. 目指せ！全員参加のカーボンニュートラル 248

キーワード：CO₂排出量削減目標、CO₂排出量削減取組み、SBT認定、全員参加

株式会社三静工業

33. 仕入先様と一緒に取り組むCO₂排出量削減活動 256

キーワード：スコープ3の削減、中小企業の削減取組みを支援、SBT目標線を意識

株式会社ジェイテクト

★34. エネルギーの見える化を活用した全社省エネ活動 265

キーワード : エネルギーの見える化、非稼働停止、ムダ取り、現場主体

株式会社 東海理化電機製作所

★35. 省エネ診断を活用したオフィス社員の省エネ意識向上 269

キーワード : 省エネ意識向上、省エネ診断、有志のチーム

株式会社 Mizkan Partners

★36. 省エネカレンダー活用による拠点主体の継続的省エネ活動 274

キーワード : 省エネカレンダー、CAPD プロセス、ウォータースルー、管理標準

リコークリエイティブサービス株式会社

VII. 他社連携やサードパーティ支援等による取り組み

本年度対象なし

VIII. その他の取り組み

37. 再エネ 100%で稼働するゼロエミッション・データセンター石狩 279

キーワード : 再エネ・省エネデータセンター

京セラコミュニケーションシステム株式会社

38. 環境配慮型店舗の標準化と省エネ活動の実践 284

キーワード : 環境配慮型店舗、認証、小規模店舗

スターバックス コーヒー ジャパン 株式会社