

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「省エネ機器×低圧化による脱炭素」…………… 1
キーワード：省エネ機器による省エネ、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. キュボラ設備停止による省エネ活動への貢献…………… 23
キーワード：キュボラ寄せ止め、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向上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ー航空宇宙部品工場の挑戦ー…………… 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 化及び自動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、自動化
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・長寿命なラジエ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、ラジエ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

～テナント・オーナー・設計者・施工者の連携による取組～…………… 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

リョービ株式会社

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. 仕入先様と一体で取り組む 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、ウォークスルー、管理標準

リコークリエイティブサービス株式会社

Ⅵ. 他社連携やサードパーティー支援等による取り組み

本年度対象なし

Ⅶ. 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