

優良事業者表彰（事業者のくまエコ温暖化対策賞）

第2回受賞者（平成30年度）（五十音順）

- NOK 株式会社熊本事業場
- 社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院
- 日鉄住金エネルギーサービス株式会
FFQ エネルギーセンター



※写真（役職は平成30年度当時）

NOK 株式会社 熊本事業場 大宅副事業部長 様(左から2人目)

社会福祉法人恩賜財団 済生会熊本病院 古京 様(左から3人目)

日鉄住金エネルギーサービス株式会社 FFQ エネルギーセンター 早田 様(右)

小野泰輔 熊本県副知事(左)

【受賞者の功績概要】

NOK 株式会社熊本事業場

(1) 概要

高度なシール技術から生み出される O リングやパッキンをはじめとするシール製品、工業用ゴム部品等を製造している。

環境への取組として、環境方針を定めて ISO14001（環境に関する国際標準規格）に準拠した環境マネジメントシステムを構築し、活動している。環境の基本方針のひとつに「次世代を見据えた環境負荷低減（パリ協定等対応）」を掲げて、環境負荷低減に努めている。

当該事業場では、電力使用量の削減が重要課題となっており、空調設備、ユーティリティー、生産設備等を中心とした運用対策を展開している。

(2) 独創的な取組み

空調の室外機の周辺に散水する設備（エコクーリングエース）を取り付け、室外機の熱負荷を低減している。製造設備付近に設置していた設備冷却用の冷凍機を天井裏に設置することにより、冷凍機の排熱による作業所内の空調負荷をなくしている。電気炉からの放熱による室温変化の影響を最小限にするため、電気炉を設置している区画をカーテンで仕切っている。

(3) 汎用性のある取組み

生産設備単位（ライン単位）の電気使用状況を把握し、ライン単位での効果的な省エネ対策の立案及び原単位（CO2 総排出量/生産金額）管理を行っている。

熱源設備（成形機）の稼働をカレンダータイマー^{※1}により管理し、不必要な待機時間をカットしている。コンプレッサー^{※2} にインバーター^{※3} を設置するとともに、定

量出力のコンプレッサーを組み合わせることで、コンプレッサーの負荷調整を行い、休日稼働を停止している。

事務所入口の自動ドアは、二重になっており、外気の影響を低減するため、外側が閉まらなると内側の自動ドアが開かない仕組みになっている。

(4) 職員の意識啓発他

所属団体が提供する省エネアイデア集を参考にするとともに、事務所の特徴に応じた省エネ対策を実施している。また、空調設備、ユーティリティ、生産設備等における対策項目及び目標値を設定し、省エネルギー小委員会で四半期毎に進捗状況を確認している。電力モニターを食堂入口に設置し、社員の意識啓発を行っている。生産計画を基に、夏季の電気使用量を想定し、ピークシフト^{※4}を考慮しながら運用している。

※1 カレンダータイマー 毎週同じ周期で設備等を作動させるタイマーのこと

※2 コンプレッサー 圧縮機のこと（空気など気体を圧縮する機械）

※3 インバーター 半導体を使った電力変換装置（任意の周波数と電圧に変換する装置）

※4 ピークシフト 電力を消費する時間帯をずらして電力需要ピーク時における電力消費を抑えること

社会福祉法人 恩賜財団済生会 熊本病院

(1) 概要

医療と福祉サービスを提供する社会福祉法人として、環境と社会に関する課題に対して積極的に取り組んでいる。

設備の老朽化に対応するため、更新計画を作成し、大規模な設備更新を実施している。エネルギー消費量の大部分を占める電力量の消費を抑制するため、設備更新対策に加え、職員全体を巻き込んだ節電対策を実施している。

(2) 独創的な取組み

中央監視室にて、外気温の変動を踏まえた熱源・空調設備の年間運転スケジュールを設定するとともに、都度、天候を確認し、運転スケジュールの修正を行っている。

(3) 汎用性のある取組み

ガスコージェネレーションシステム^{※1}を導入し、常用発電機としてピーク電力のカットを行っている。また、排熱を空調及び給湯に利用している。ガスコージェネレーションシステムの導入は、熱需要がある病院やホテル等への導入が想定される。ガス式吸収式冷凍機の更新時に同タイプの熱源設備を同数導入するとともに、より低能力・高効率の電気式モジュールチラー^{※2}を新規に導入し、負荷に応じた最適運転を行い、エネルギー消費を抑制している。照明を大幅にLEDへ更新した。

※1 ガスコージェネレーションシステム

都市ガスを燃料として、必要な場所で電気をつくり、同時に発生する熱を冷房・暖房・給湯・蒸気などに利用できるシステム

※2 電気式モジュールチラー

水（液）を循環させて目的の試料、または装置（装置の一部）を冷却、温度制御する装置

(4) 職員の意識啓発他

院長をトップとした節電推進体制のなかで、各部署の医師、看護師、事務スタッフ等で構成される節電推進員が各部署の節電対策を推進している。院長の節電意識が高いこともあり、病院全体での節電意識が高い。一日2回、院内放送により、職員・患者を対象に省エネ対策及び地球温暖化対策の推進に対する理解・協力を要請している。また、院内ポータルに前日と当日の電力消費状況及び節電対策の要請を掲載し、職員への啓発を行っている。

日鉄住金エネルギーサービス株式会社 FFQ エネルギーセンター

(1) 概要

当該事業所は、富士フイルム九州株式会社の敷地内にあるエネルギー供給施設である。ガスタービンで発電した電力及び排熱ボイラから生成した蒸気を富士フイルム九州に供給している。

工場の生産数量減に伴うエネルギー需要に応じた設備の最適運転のため、設備の運用方法を工夫し、総合効率を向上させた。

(2) 独創的な取組み

主要設備であるガスタービン^{※1}の排熱ボイラ^{※2}にダクトバーナー^{※3}を採用することで、熱回収効率を向上させるとともに、希薄予混合燃焼^{※4}により排ガス中に含まれるNO_x^{※5}を低減することができた。無駄な設備運転を無くすため、工場側の蒸気需要に合わせ、ガスタービンの運転台数を変更している。

- ※1 ガスタービン
発電機を駆動するためのガスタービンエンジン
- ※2 排熱ボイラ
ガスタービンの排ガスを利用して、蒸気を発生する設備
- ※3 ダクトバーナー
排ガスダクトに燃料(天然ガス)を加え、蒸気発生量を増加させる設備
- ※4 希薄予混合燃焼
予め空気と燃料ガスを混合させ、燃料希薄(空気過多)で火炎温度を下げる方式
- ※5 NO_x
燃焼領域が高温の場合、燃焼空気中の窒素(N₂)が酸化して発生
- ※6 スチームトラップ
蒸気配管等で発生する高温水(ドレン)を、系外に排出させるための機器

(3) 汎用性のある取組み

水処理施設のLED交換に際しては、既存の照明設備による照明範囲を整理し、安全・省エネの観点から適正な照明範囲を考慮し、照明設備の配置箇所を変更した。季節及び時間を考慮し、照明の消灯及び空調の停止を行っている。純水装置の無駄な運転を無くすため、送水流量に応じた運転台数を設定するとともに、最適化運転要領を定め、運用している。年に一度、蒸気リーク計測器を用い、スチームトラップ^{※6}及びバイパス弁のリーク点検を行っている。

(4) 職員の意識啓発他

エネルギー管理者を主体とし、省エネパトロール等による全員参加での省エネ活動を実施している。その他、平成 21 年より余剰蒸気から温水を製造して隣接する温泉施設（さんさんの湯（菊陽町））に供給し、当該温泉施設における灯油使用量の削減に貢献している。