

令和7年度
エネルギー管理優良事業者及び優良工場等
東北経済産業局長表彰 受賞者

取組事例集

東北経済産業局

はじめに

東北経済産業局では、例年、東北地域におけるエネルギーの使用の合理化(省エネルギー)等を推進するため、省エネルギーに先進的な取り組みや他の模範となる取り組みを行い、顕著な成果を挙げている事業者、その工場又は事業所を表彰しています。

本冊子は、今年度、エネルギー管理優良事業者又は優良工場等東北経済産業局長表彰を受賞された事業者及び工場における省エネルギー取組事例をとりまとめたものです。

今後の省エネルギー取り組みの参考としていただき、2050年カーボンニュートラルに向けた一助となれば幸いです。

エネルギー管理功績者及びエネルギー管理優良事業者等に係る 東北経済産業局長表彰について

公募のほか、一般財団法人省エネルギーセンター東北支部長、東北七県電力活用推進委員会委員長、東北六県知事及び仙台市長に対し推薦を依頼し、各団体から推薦された表彰候補について、東北経済産業局に設置した選考委員会において厳正に審査した結果、特に優秀で、かつ他の模範となり得ると認められた1事業者、3工場等、5個人を選出しました。

— プレス公表資料(PDF) —

[令和7年度東北地域の「エネルギー管理功績者」、「エネルギー管理優良事業者」及び「エネルギー管理優良工場等」が決定しました](#)

目次

《表彰の概要》

エネルギー管理功績者及びエネルギー管理優良事業者等に係る
東北経済産業局長表彰について P3

《事例紹介》

エネルギー管理優良事業者東北経済産業局長表彰
●三浦建設工業株式会社 P4.P5

エネルギー管理優良工場等東北経済産業局長表彰
●キヤノンプレシジョン株式会社 北和徳第二事業所 P6.P7
●株式会社エヌエスオカムラ P8.P9
●株式会社同仁社 第一工場 P10.P11

◆◆◆ 受賞一覧(過去5年分) ◆◆◆

エネルギー管理優良事業者・工場等東北経済産業局長表彰 (過去5年間の受賞状況)

	令和6年度	令和5年度	令和4年度	令和3年度	令和2年度
エネルギー管理優良事業者表彰	(株)デンソー福島 (福島県田村市)	アイジー工業(株) (山形県東根市)	(受賞者無し)	(受賞者無し)	(株)宮城ニコンプレシジョン (宮城県蔵王町)
エネルギー管理優良工場等表彰	(株)秋田新電元 大浦工場 (秋田県由利本荘市) 一関ヒロセ電機(株) (岩手県一関市) (株)日ビス岩手 一関工場 (岩手県一関市)	アルプスアルパイン(株) 古川第2工場 (宮城県大崎市) (株)一の坊 仙台・作並温泉 ゆづくしSalon 一の坊 (宮城県仙台市) 福島キャノン(株) (福島県福島市)	中央精機東北(株) (宮城県大衡村) 秋田住友ベーク(株) (秋田県秋田市) アルフレッサファ インケミカル(株) (秋田県秋田市) (株)レゾナックHD 山形 (山形県東根市)	森永乳業(株) 盛岡工場 (岩手県盛岡市)	TDK秋田(株) 北上工場 (岩手県北上市) 東京エレクトロン宮城(株) 本社 (宮城県大和町) ミドリオートレーザ(株) (山形県山形市)
エネルギー管理功績者表彰者(数)	3名	4名	1名	5名	4名

三浦建設工業株式会社

〒031-0841 青森県八戸大字鮫町字高森30-8
TEL:0178-35-2100



総評

環境理念として、「『もの創り』を通して、全ての事業活動において環境保全に取り組み、地球環境を考慮した企業を目指します。」をモットーに、その行動方針において、「全社で省エネルギー活動を推進します。」と掲げており、トップダウンで徹底した省エネ(LEDへの更新など)や積極的な再エネ活用(太陽光発電設備の導入)に取り組んでいる。

中小企業として、エネルギーに関する専門的な人材を十分に確保できない中でも、省エネセミナー等に参加を通じ他社の取り組みを参考にするとともに、省エネ診断を足掛かりとし、外部の専門機関やメーカーなどから専門的知見を得ることで、積極的に省エネや再エネ施策に取り組み顕著な成果を達成した。

中期目標:2030年CO₂排出量60%削減(2021年比)、長期目標:2050年カーボンニュートラルの達成を目指して、外部発信もしながら、積極的に取り組んでいる。

省エネ取組

《取組・改善事例1》省エネ診断を活用・外部専門員の知見を取り入れ省エネ活動を推進

【取組の背景及び概要】

中小企業として、エネルギーに関する専門的な人材を十分に確保できない中、省エネ診断を活用し、外部専門員の知見を取り入れて省エネ活動を推進。改善提案について、設備の仕様上難しかったものを除き全ての事項を実施。徹底した省エネ活動と合わせて、再生可能エネルギーの利活用も行うことで、3年でエネルギー消費原単位を56.6%改善した。

改善効果
《2021年度エネルギー原単位》0.02578kl/加工t数
《2024年度エネルギー原単位》0.01100kl/加工t数



省エネ診断受診の様子

《取組・改善事例2》高効率コンプレッサー導入とエア配管のループ化による電力使用量削減

【取組の背景及び概要】

鉄骨製作において、多くの工程で、コンプレッサーを用いたエア供給が必要になる。工場のエア配管をループ状に接続し、大型の高効率コンプレッサーを2台設置。圧力センサーを用いた高度な制御を導入、エア使用量に応じた切り替え運転とコンプレッサーの運転時間の均一化により、単独運転が可能となった。これにより、効率の悪い小型のコンプレッサー5台分の運転を停止することが出来た。

改善効果
《削減電力量》49,816kWh
《改善費用》4,537千円
《改善効果》11kl/年
《投資回収年数》3.6年



切り替え運転を行う2台の高効率コンプレッサー



工場内ループ配管

《取組・改善事例3》工場照明のLED化による電力使用量の削減

【取組の背景及び概要】

工場内照明114か所及び工場の外壁に取り付けられた外灯照明10か所をメタハライドランプから、LEDに更新。工場内照明がクレーンガーダーに取り付けられていることから、耐震性を担保するためにメーカーと、綿密な打ち合わせを行った。その結果、屋外クレーン用の照明器具を選定することで、耐震性を確保した。これにより事業所で使用される照明は完全LED化され、メタハライドランプからLEDになったことで、消費電力の削減ができた。

改善効果
《削減電力量》76,175kWh
《改善費用》9,500千円
《改善効果》17kl/年
《投資回収年数》4.9年



クレーンガーダーに取り付けられたLED

《取組・改善事例4》トッランナー変圧器への統合更新による使用電力量の削減

【取組の背景及び概要】

既存の変圧器を高効率変圧器に更新し、変圧器損失を低減させることで使用電力を削減。更新に合わせて既存の工作機械用変圧器5台(300kVA 2台、200kVA 3台)から、2台(500kVA 2台)に統合した。

改善効果
《削減電力量》24,571kWh
《改善費用》13,000千円
《改善効果》5kl/年
《投資回収年数》21.1年



統合更新したトッランナー変圧器

その他顕著な取組

【取組の背景及び概要】

事業所敷地内の遊休地に完全自家消費型太陽光発電設備を設置。(太陽光パネル:1128枚・パネル発電容量:423kW・PCS要領:400kW)自動出力制御システム及び遠隔監視システムを導入し、効率的な発電を実現。電力消費量の27.2%を再生可能エネルギーで賄うことができた。(24年度実績)



完全自家消費型太陽光発電設備

事業概要

三浦建設工業は、創業110周年を迎える、東北エリア最大規模の鉄骨製作会社です。最新鋭の設備と高い技術力で、高品質・高精度な建築鉄骨の製作を行っています。東日本広域の工事を受注し、地域のランドマークになるような建築物を手掛けています。「もの創り」を通して、環境保全に取り組み、地球環境を考慮した企業を目指しています。

受賞企業諸元

企業名 / 三浦建設工業株式会社
資本金 / 5,000万円
従業員数 / 95名
事業内容 / 建築鉄骨製作、建築土木一式工事
URL / <http://www.miurakk.com/>

キヤノンプレジジョン株式会社 北和徳第二事業所

〒036-8073 青森県弘前市岩賀一丁目7番地1
TEL:0172-32-2911



総評

全社的な体制を構築し、社内横断的な省エネパトロールの実施及び、工程別での電力量の見える化を実施し、エアー漏れの改善、不要時における設備停止による稼働時間の短縮など、着実なエネルギー使用量の削減に務めている。
また、取引先に対し、こうした改善事例・ノウハウを共有するとともに、電力量を測定する機器などを活用し、運用改善・設備更新に向けた提案を実施している。
自社のリソースを活用し、取引先のエネルギー・CO₂削減に繋げており、大手企業のグループ会社として、サプライチェーン全体を見据えたカーボンニュートラルの実現に向けて、積極的に取り組んでいる。

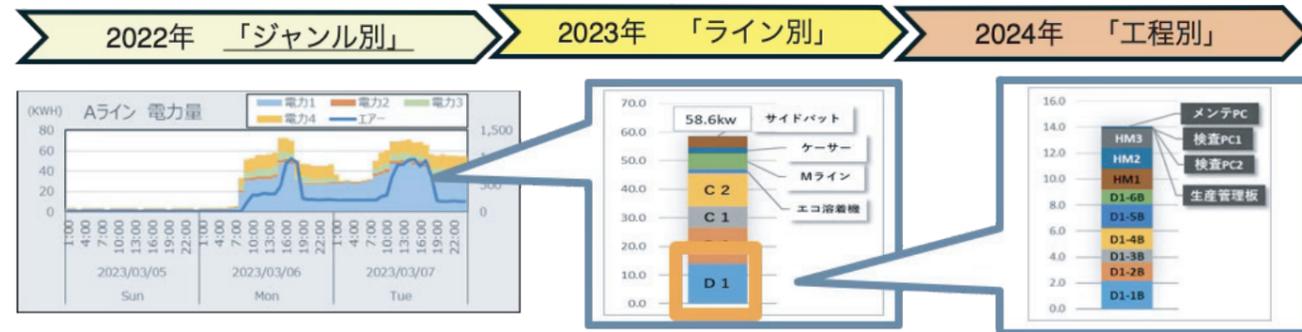
省エネ取組

《取組・改善事例1》電力見える化で現場を巻き込んだムダ削減

【取組の背景及び概要】

生産現場における各部門の電力使用状況の深掘りを行うことで、生産時におけるムダの特定と、省エネ改善活動の促進につなげている。

●電力見える化深掘りの流れ

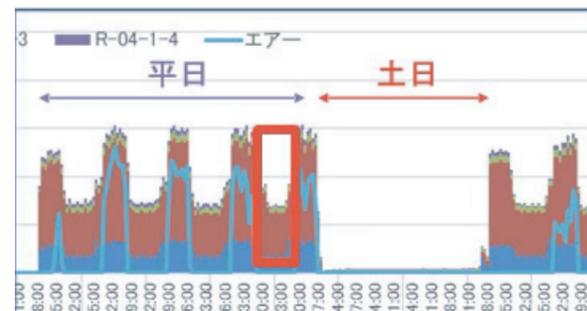


●改善事例

生産体制が平常勤務であり、土日は電源・エアーともに電源OFFにしているため、平日夜間もできないか検討

改善効果 《削減量》84MWh(原油換算値:18.7kl/年)

「ジャンル別」⇒「ライン別」
《削減量》998MWh/年(原油換算値:222kl/年)
「ライン別」⇒「工程別」
《削減量》1,250MWh/年(原油換算値:278.6kl/年)



《取組・改善事例2》省エネ相互パトロールで省エネ力向上

【取組の背景及び概要】

事業により省エネ活動の進捗に差があったため、横断的チームによる「省エネ相互パトロール」を実施した。先行事例の他事業展開や、相互でアドバイス・意見交換をすることで、社内全体の省エネ推進力向上を図った。その一環として、事業横断チームによる「省エネ相互パトロール」を実施した。

●省エネ相互パトロールでの改善事例



改善効果 《削減量》38.5MWh/年(原油換算値:8.6kl/年) + 社員の省エネ力向上

《取組・改善事例3》サプライヤーの環境負荷低減

【取組の背景及び概要】

これまでに培ってきた省エネ改善の知見や環境改善技術のノウハウをサプライヤーにも展開し、省エネ活動を支援している。2024年は調達部門の主要取引先2社を対象に活動を開始し、2025年には対象を4社へ拡大している。さらに、物流改善にも取り組み、サプライヤーとの協業による総合的な改善活動を推進している。

●省エネ改善事例 コンプレッサーエアー圧低減

キヤノングループのトップランナーとして活動してきたコンプレッサー設定圧低下活動のノウハウを共有し、2社の圧力低下に成功した。

◆A社/元圧 0.70Mpa ⇒ 0.69Mpa
◆B社/元圧 0.69Mpa ⇒ 0.64Mpa



●物流改善事例 トラックの積載効率検討

輸送トラックの積載状況向上を検討。1段⇒2段の積み込みにし積載効率UP。



改善効果 《削減量》50.6t-CO₂/年(原油換算値:19.3kl/年)

サプライヤー

- ・省エネ+物流CO₂削減
- ・電力の実態把握
- ・設備投資への発展

キヤノンプレジジョン

- ・Scope3のCO₂削減
- ・当社活動への興味
- ・取引先の情報収集

今後の展開

- ① サプライヤーの省エネ活動の拡充
- ② 物流改善活動の拡大
- ③ 対象取引先 4社からさらに拡大

事業概要

キヤノンプレジジョンは、キヤノン初の子会社として1952年に創業しました。トナーカートリッジやセンサーの生産から、近年は事業ポートフォリオの大転換を図り、カメラ製品や医療機器の生産へ領域を拡大しています。今後も百年桜として地域に生き続ける優良企業へと発展し、青森から全世界へキヤノン製品をお届けすることで、豊かな社会づくりに貢献してまいります。

受賞企業諸元

企業名 / キヤノンプレジジョン株式会社
資本金 / 3億円
従業員数 / 1,900名
主要製品 / トナーカートリッジ、光半導体センサー、デジタルカメラ、医療機器
URL / <https://prec.canon/ja/index.html>

株式会社エヌエスオカムラ

〒026-0031 岩手県釜石市鈴子町23-15
TEL:0193-22-6551



総評

エネルギーに関する事業計画・目標設定のための事業計画会議、エネルギー使用実績・原単位評価のための毎月のマネジメントレビュー会議を組織的に実施している。省エネ活動のPDCAを回すと共に、エネルギー変化については毎日の朝会で異常の有無を確認するなど、計画的な省エネ活動と徹底したエネルギー管理により、継続的な原単位の改善を達成している。

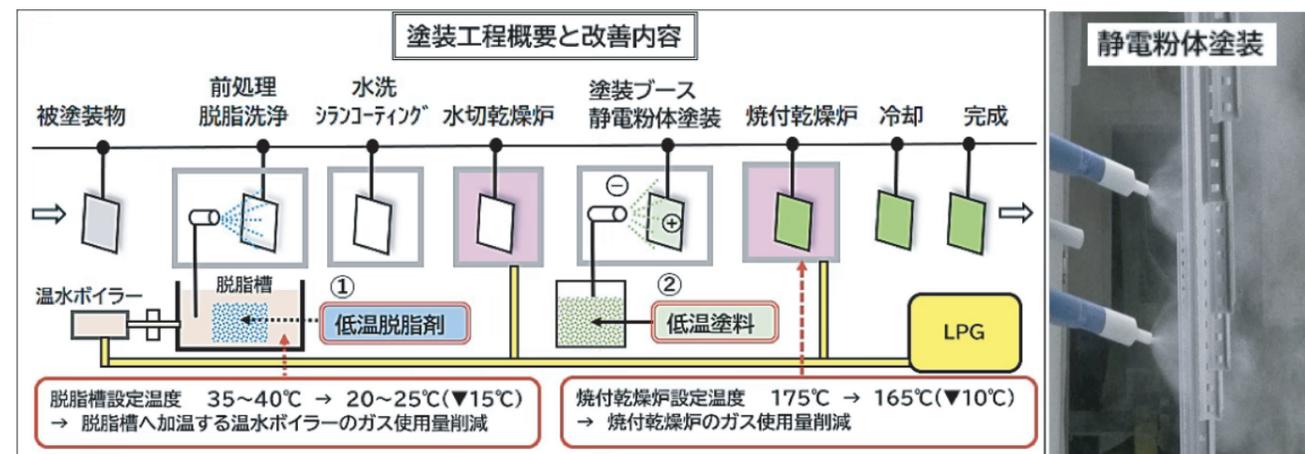
また、その省エネ活動のハード対策(インバータコンプレッサ導入、塗装工程のプロセス変更改善等)及び、ソフト対策(PDCAの仕組み、省エネパトロール等)を県内のセミナー等で積極的に発表しており、地域における省エネの模範事業者として地域の省エネ推進に貢献している。

省エネ取組

《取組・改善事例1》 塗装ライン プロセス変更によるガス使用量削減

【取組の背景及び概要】

エネルギーコスト低減対策として、前処理工程での低温脱脂剤と粉体低温塗料への変更により脱脂槽及び焼付乾燥炉の設定温度を下げ、ガス使用量を削減した。



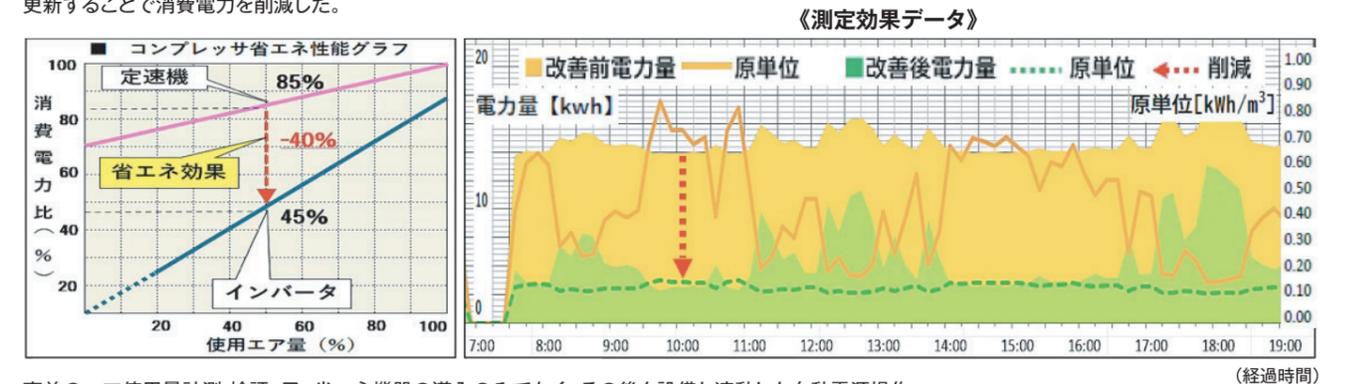
脱脂槽や炉の温度を下げるだけでは、製品品質に悪影響を及ぼすことを確認されたため、メーカーと共同で新たな低温向けの材料を開発し試験と改良を重ねた結果、新たな省エネ操業基準を確立した。

《投資額》0(円)
改善効果 《削減ガス量》12,671m³/年
《効果金額》3,347千円/年

《取組・改善事例2》 インバータコンプレッサ導入による電力使用量削減

【取組の背景及び概要】

工場設備の大部分は圧縮エアを使用しており、コンプレッサの稼働率は高く消費電力も多い。設備の稼働負荷、段取り、待機などによりエアの使用量の変動が大きい。既設の定速機コンプレッサはエアの使用量が少なくても消費電力の割合が高いことから、高効率のインバータコンプレッサ(4台)に更新することで消費電力を削減した。



事前のエア使用量計測・検証、又、省エネ機器の導入のみでなく、その後も設備と連動した自動電源操作、低圧運転モード使用、吐出圧力設定の見直し、圧損対策等を行い更なる効果を得た。

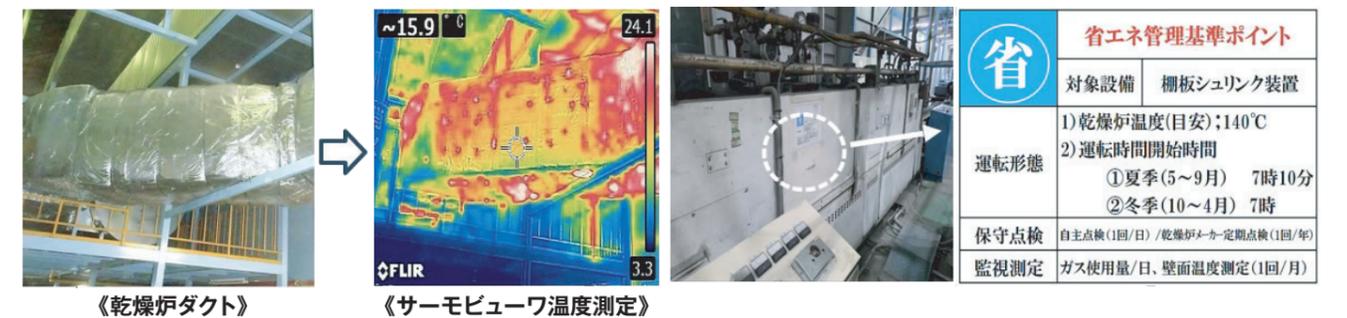
《投資額》5,480千円(補助金活用)
改善効果 《削減電力量》111,849kWh/年
《効果金額》1,564千円/年

その他顕著な取組

● 取組概要 エネルギー管理のソフト対策

【取組の背景及び概要】

エネルギー変化点を朝会にて日々確認し、計画的な省エネ活動によりPDCAを回している。又、サーモビューワでのダクト監視や、設備に省エネ管理ポイントの掲示など工夫した対策も行っている。



事業概要

エヌエスオカムラはオカムラグループの生産拠点の一つで、主にスチール製の物品棚や書架、オフィス什器などを生産しております。2011年の東日本大震災で壊滅的な被害を受け操業を停止しましたが、翌2012年に新工場にて操業を再開しました。エネルギー改善にも積極的に取り組んでおり2016年度には「省エネ大賞」経済産業大臣賞を受賞し、地域と共に歩みながら持続可能な生産活動・省エネルギー活動を続けています。

受賞企業諸元

本 社 / 株式会社エヌエスオカムラ
資 本 金 / 1億円
従 業 員 数 / 143名
主 要 製 品 / オフィススチール家具製造
U R L / <http://www.nso.okamura.co.jp>

株式会社同仁社 第一工場

〒960-0405 福島県伊達市一本木66
TEL:024-583-3335



総評

省エネルギーの推進を全社的な取り組みとして掲げ、エネルギー管理統括者とエネルギー管理企画推進者の強力なリーダーシップの下、大型洗濯機における温排水の再利用、蒸気ボイラーの燃料転換(重油から都市ガスの利用)及び、洗濯物の乾燥ラインにおける蒸気の有効活用などを通じて、品質の向上に取り組みながら、大幅なエネルギー使用量の削減を達成した。こうした体制の下に実施される設備更新は、工場内の自動化・省力化を促進し、従業員の作業負担の軽減にも貢献している。また、エネルギー人材の育成に向け、毎年多くの従業員を他社工場への見学に派遣しており、更なる業務改善及び、従業員の省エネ意識醸成と意欲向上につなげている。

省エネ取組

《取組・改善事例1》洗濯排水熱回収装置の導入

《取組の背景及び概要》

親会社である(株)トーカイが先駆けて、SDGSの環境負荷低減に向けて「工場排水のリサイクル」を推進している。当工場においても排水リサイクル装置を導入し、品質を維持しつつも生産原価を減少させると共に事業体の収益改善に繋げるべく取り組んだ。具体的には、①アクマイザー(濾過装置)、②アクアドレイン(濾材の洗浄装置)を導入した。

改善効果
 《対象洗濯機》1~3号
 《蒸気使用量の削減効果》27,900m³/年
 《改善費用》19,112千円
 《削減燃料等費用》3,806千円/年
 《投資回収年》5.0年

- ①連続式洗濯機の本線排水を濾過し再利用する構造となっているため、高温度での熱回収が可能となった。回収水の温度は45~50℃とであり、予洗槽の昇温が不要になった。
- ②濾過装置にて洗濯中の繊維クズを濾過するため、残留するアルカリ濃度が高くなり、全体的な洗剤投入量が削減できた。(メーカーの導入実績より、アルカリ剤の投入が10~15%削減可能になった。)
- ③排水量が減少し、排水処理施設、ラグーン槽の負担が軽減。
- ④使用水量減少により軟水器の再生回数減少

《導入設備について》

設備名称①
 ・アクマイザー(濾過装置)
 連続式洗濯機の水をリサイクル。浸し水への補給ならびにバッチ機への補給も可能。

ろ過の構造

ディスクフィルタ内蔵

フィルタで排水内リンと除去を行う

リンが溜まると差圧を感知し自動的に逆洗

アクマイザー

設備名称②
 ・アクアドレイン(濾材の洗浄装置)
 自動バックフラッシュによるリングフィルターのクリーニング

アクアドレイン

リンはまとめてアクアドレインへ

1日で回収されたリン

《取組・改善事例2》乾燥機の負荷率適正化及び全乾燥ラインのトラバース改造工事

《取組の背景及び概要》

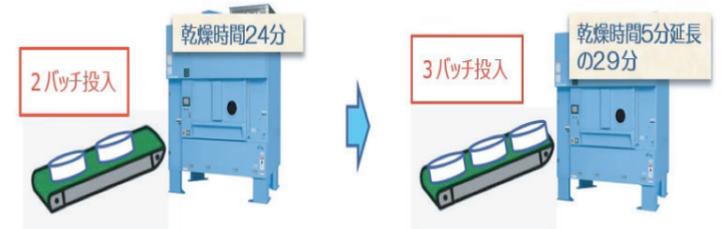
全乾燥ラインの120kg乾燥機へ投入量を変更し、総乾燥回数を減らし「原単位」の改善を図った。
 1つあたり40kgのバッチを2バッチ乾燥機へ投入していたものを、3バッチに変更し、乾燥時間を5分延長。
 ハード面とソフト面の改修工事と老朽化したトラバースのリニューアルを兼ねて実行した。

改善効果

《削減蒸気量》1,121,756kg/年
 《年間使用ガス削減量》70千m³
 《年間削減費用》10,100千円
 《投資回収》1.15年

燃料削減量試算

現状	20,990 kg	削減後	16,896 kg	削減率	4,094 kg/日
削減蒸気量	4,094 kg/日	削減率	9 円/kg	削減金額	36,846 円/日
年間稼働日数	274 日	削減金額	36,846 円/日	削減総額	10,095,804 円
				投資回収	1.15年



《2号連洗 タオルケキコンペア改造工事》 《3ヶキ投入改造》

試算条件

日当たりの稼働時間	8時間/日	年間当たりの稼働日数	274日
生産量	2号連洗 170バッチ/日	蒸気使用量 (PFX-120 カタログ値)	528kg/時
	3号連洗 20バッチ/日	蒸気単価 (2023年2月)	121.45円/9円/kg

単位

投入数量	40kg × 2回	回数/日	単品単日	稼働時間	蒸気消費量	削減率
8号	PFX-120	16	1,200	6.7h	5,538	
9号	PFX-120	16	1,200	6.7h	5,538	
10号	PFX-120	16	1,200	6.7h	5,538	
11号	PFX-120	16	1,200	6.7h	5,538	
12号	PFX-120	16	1,200	6.7h	5,538	
13号	PFX-120	16	1,200	6.7h	5,538	
合計		96	7,680		20,990	

改善後

投入数量	40kg × 3回	回数/日	単品単日	稼働時間	蒸気消費量	削減率
8号	PFX-120	11	1,320	5.5h	4,891	
9号	PFX-120	11	1,320	5.5h	4,891	
10号	PFX-120	11	1,320	5.5h	4,891	
11号	PFX-120	11	1,320	5.5h	4,891	
12号	PFX-120	11	1,320	5.5h	4,891	
13号	PFX-120	11	1,320	5.5h	4,891	
合計		66	7,680		16,896	

《取組・改善事例3》燃料転換及び小型貫流ボイラーへの変更

《燃料転換によるメリット》

《取組の背景及び概要》

A重油炊き炉筒煙管ボイラー(2台)と水管ボイラー(1台)を都市ガス小型貫流ボイラー(5台)へ更新することで、年間エネルギー使用量を大幅に削減した。

改善効果
 《削減重油量》560kl/年
 《改善効果》498kl(原油換算)

- 1 地下貯蔵タンクの40年問題**
 - 設置後30年を経過 (流出事故防止対策に関する法令改正)
 - リースキン工場...屋内貯蔵所の建設 17,000千円
 - 内面FRPライニング工事...①費用 4~5百万 ②工事期間 1~2週間 ③耐用年数 5年(5年毎に施工)
- 2 繁忙期・長期休みの際の発注作業の煩わしさ**
 - 現在は2~3日に一回給油 /大型ローリーが手配できないとミニローリーで給油もある
- 3 炉筒煙管・水管ボイラー及びドレン回収装置の経年劣化による修繕費用**
 - 呉ボイラ KMH-10A 1989年(30年経過) 直近の高額修繕 プロモータ交換 2,200千円
 - 川里ボイラ KS-40 1991年(28年経過) 直近の高額修繕 スタビライザ・エアダンパ交換 後部煙室耐火煉瓦交換 計3,500千円
 - 江原ボイラ HKL-3600KL 1995年(24年経過) 今後の高額修繕 比例圧力調整器改造費用 1,300千円
 - ドレン回収装置 製造メーカーが倒産。今後ボイラ交換・改造費用 3,000~4,000千円 修理した場合の投資回収に疑問
- 4 輪番制のボイラ当番が不要になる**
 - タイマ設定で8:00に自動起動を設定することで、輪番制のボイラ当番を廃止でき、人件費900千円の削減。

事業概要

昭和37年に病院基準器具業として創業し、その後はトータルクリーニング業として様々な事業を展開してきました。当社は【積極的にDO(する)】という考えの下にホスピタルリネン・リネンサプライ・リースキン・ユニフォーム・ヘルスケアの各事業を展開しています。

受賞企業諸元

本社 / 株式会社 同仁社
 資本金 / 200百万円
 従業員数 / 570名
 主要製品 / トータルクリーニング業
 URL / <https://www.dojinsha.jp>