

環境活動レポート

(2018年度)



わたしたちは、いちばん大切なひとに笑顔をお届けするため、
人にやさしい・地球にやさしい、食品づくりを目指します。

2019年8月1日

(2018年4月～2019年3月)



株式会社 **みすず** コーポレーション

目次

1. 会社概要
2. 環境方針
3. エコアクション21推進体制
4. 環境目標と実績
5. 次年度環境目標
6. 主要な環境活動と結果の評価
7. 適用法令の遵守状況

1. 会社概要



- 事業者名及び
代表者名 株式会社みすずコーポレーション
代表取締役社長 塚田裕一
- 所在地 本社・本社工場：
〒380-0928 長野市大字若里1606番地
電話:026-226-1671(代表)
更北工場：
〒381-2212 長野市小島田町字中村北沖2122-1
電話:026-284-5165
- 対象事業所 本社・本社工場、更北工場、
東京支店、名古屋支店、大阪支店、札幌営業所、仙台営業所、
岡山営業所、広島営業所、四国営業所、福岡営業所、
山梨工場については 2020 年度拡大予定
- 管理責任者氏名
担当者連絡先 環境管理責任者：設備統括本部 取締役統括本部長 牧 茂
担当者:リサイクル管理部 次長 宮尾幸彦
連絡先： 電話 026-226-1671
Fax 026-223-2271
- 事業内容 凍り豆腐、油揚げ及び味付け油揚げ等の研究開発、製造及び販売
再生可能エネルギーによる発電及び電気の販売
- 総売上高 16,109 百万円(2019 年 3 月)
- 従業員数 878 名(2019 年 3 月)
- 工場の規模 工場延べ床面積:37,767m²(2019 年 3 月)
敷地面積:53,560m²(2019 年 3 月)

2. 環境方針

みすずコーポレーション環境方針

光や水、空気、そして食物を生み出す豊かな天地、自然は私たちの生命を育むかけがえのないめぐみです。当社は、この自然の恩恵に心から感謝し、この自然のめぐみを生かすことに心を配りながら「おいしいはやさしい」のキャッチフレーズの下、事業活動を進めてまいりました。当社は、「健康」と「環境」というかけがえのない宝に寄与する企業としての、又、豊かな日本の食文化を継承する企業としてのプロの誇りと責任を持って、環境保全活動に積極的に取り組み、資源循環型企業を目指すにあたって、次のことを約束します。

1. 当社の事業及び製品が、環境に与える影響を認識し、積極的に環境負荷の低減に取り組みます。
2. 社内に環境マネジメントシステムを構築し、システムの継続的な改善を図ります。
3. 食品リサイクルを推進します。
4. 省エネ活動でエネルギーの有効活用を図ります。
5. 省資源活動で環境資源の保全を図ります。
6. 化学物質を適正に管理します。
7. グリーン購入を推進します。
8. 環境関連法令や条例を遵守します。
9. 環境教育と地域貢献活動を推進します。

この環境方針は、全従業員に周知するとともに、社外へも公表します。

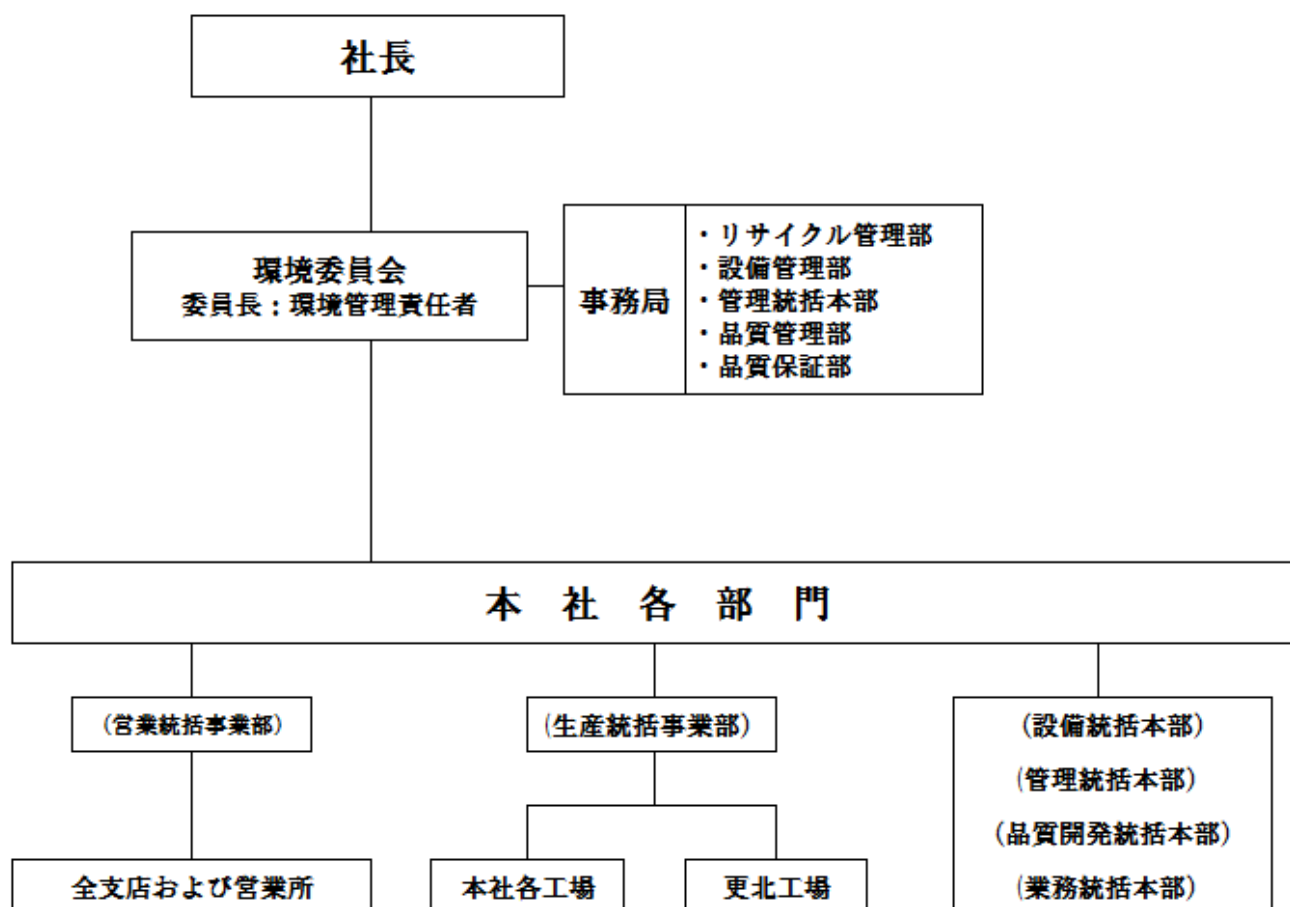
2018年 7月 2日

株式会社 みすずコーポレーション

代表取締役社長

塚田裕一

3. エコアクション 21 推進体制



4. 環境目標と実績

■中期(2018年度～2020年度)環境目標

1. 食品廃棄物の排出量は2020年度には排出量の原単位で2017年度比3%削減した量を目標とする。食品リサイクル率は2017年度実績を維持する。
2. 使用エネルギーを2020年度には、エネルギー原単位で2017年度比3%削減し、CO2 排出量はCO2 排出量原単位で2017年度比3%減少させる。
3. 水の排水量については、全社的な水削減活動を展開し、2020年度には原単位で2017年度比3%削減する。可燃ごみ・廃プラの廃棄量は、工場は2020年度には廃棄量の原単位で2017年度比3%削減した量を目標とする。直管部門は毎年、廃棄量を1%削減する。
4. 化学物質使用量は既定量を遵守し、適正な管理を行う。
5. グリーン購入を推進する。購入時に必要性を考え、環境負荷が出来るだけ少ないものを選ぶ。
6. 環境活動レポートには当社の資源循環型企業としての考え方や行動を記載し、営業活動等においても企業姿勢を明確にする。
7. コンプライアンスの体制を維持する。

■2018年度環境目標

年度目標及び計画は次のとおりとする。

1. 食品廃棄物の排出量を2018年度には、2017年度の原単位比 1%削減し、食品リサイクル率は2017年度実績を維持する。
2. 使用エネルギーを2018年度には、エネルギー原単位で2017年度比 1%削減し、CO₂ 排出量を、CO₂ 排出量原単位で2017年度比 1%減少させる。
3. 水の排水量については、全社的な水削減活動を展開し、原単位で2017年度比 1%削減する。可燃ごみ・廃プラの廃棄量は、工場は2017年度の原単位比 1%、直管部門は廃棄量 1%をそれぞれ削減する。
4. 化学物質使用量は既定量を遵守し、適正な管理を行う。
5. グリーン購入を推進する。購入時に必要性を考え、環境負荷が出来るだけ少ないものを選ぶ。
6. 環境活動レポートには当社の資源循環型企業としての考え方や行動を記載し、営業活動等においても企業姿勢を明確にする。
7. コンプライアンスの体制を維持する。

■2018年度環境目標と実績

○=達成 △=未達

2018年度 全社環境目標		2018年度実績		評価	
1	食品廃棄物 排出量	2017年度の原単位比 1%削減	原単位売上	原単位で 1.19t/百万円(2017年度 1.16t/百万円) と 2.6%増加 食品廃棄物発生量:19,084t ※1	△
			原単位生産量	原単位で 15.09t/百万枚(2017年度 14.82t/百万枚)と 1.8%増加 食品廃棄物発生量:19,084t	△
	食品リサイクル率	2017年度実績の維持	食品廃棄物の再生利用実施率は 96.7%	○	
2	使用エネルギー量	2017年度原単位比 1%削減	原単位売上	エネルギー原単位で 44,995.99MJ/百万円(2017年度 41,729.90MJ/百万円)と 7.8%増加 使用エネルギー量:723,040,634MJ ※2	△
			原単位生産量	エネルギー原単位で 14.76 Kl/百万枚(2017年度 13.78Kl/百万枚)と 7.1%増加 使用エネルギー量:18,654.4Kl(原油換算 Kl) ※2	△
	CO ₂ 排出量	2017年度原単位比 1%削減	原単位売上	二酸化炭素原単位で 2,273.2kg-CO ₂ /百万円(2017年度 2,173.6kg-CO ₂ /百万円)と 4.6%増加 CO ₂ 排出量:36,528,057kg-CO ₂ ※2	△
原単位生産量			二酸化炭素原単位で 28,899.0kg-CO ₂ /百万枚(2017年度 27,886.29kg-CO ₂ /百万枚)と 3.6%増加 CO ₂ 排出量:36,528,057kg-CO ₂ ※2	△	

3	水の揚水量	原単位で2017年度比1%削減	原単位売上	揚水量: 3,795,563m ³ /年 原単位で 236.2m ³ /百万円 (2017年度 237.0m ³ /百万円)と0.34%減少	△
			原単位生産量	揚水量: 3,795,563m ³ /年 原単位で 3002.9m ³ /百万枚 (2017年度 3,032.2m ³ /百万円枚)と1.00%削減	○
4	可燃ゴミ・廃プラの廃棄量	工場部門:2017年度原単位比1%削減 直管部門:2017年度廃棄量1%削減	原単位売上	全社:原単位で0.0178t/百万円 (2017年度0.0157t/百万円)と13.4%増加 可燃ゴミ・廃プラ量:286.47t ※3	△
			原単位生産量	全社:原単位で0.227t/百万枚 (2017年度0.201t/百万枚)と12.9%増加 可燃ゴミ・廃プラ量:286.47t	△
5	営業部門における当社の環境への取り組み、資源循環型企業の考え方の明確化		各支店において商談の際に環境活動レポートを使用してお客様に当社の環境への取り組みを説明することが日常的に実践されるようになった。また、お取引先の工場見学時にもレポートを配付しています。		○
6	グリーン購入を推進する。		購入する以前に必要性、耐久性、ごみの発生が少ない商品を選ぶと共に、価格とも対比して購入商品を選択する。継続的に実施しています。		△
7	コンプライアンスの体制整備		緊急事態発生時に管理者への報告や安否確認が出来る緊急連絡網の仕組みを構築して運用しています。緊急事態発生時には危機管理委員会を開催、週次の経営会議で状況を報告し情報を共有しています。		○

※1環境負荷とりまとめ表の食品廃棄物発生量を売り上げ高で割った数値を原単位としました

※2全社数値にて算出しました

(2018年度各電力株式会社の調整後の実排出係数(環境省資料より))

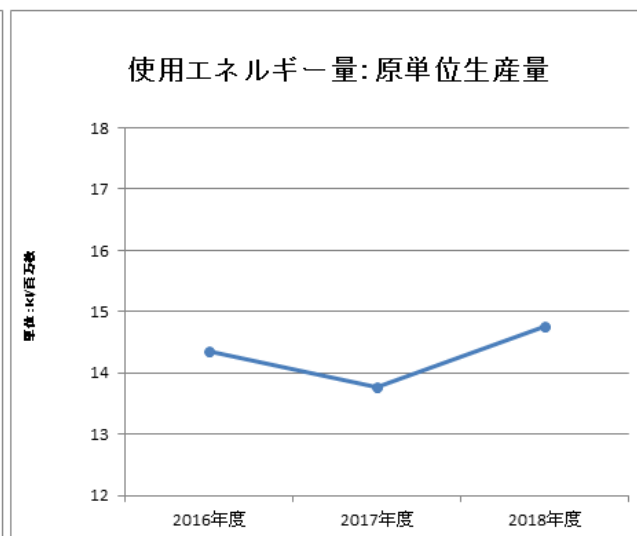
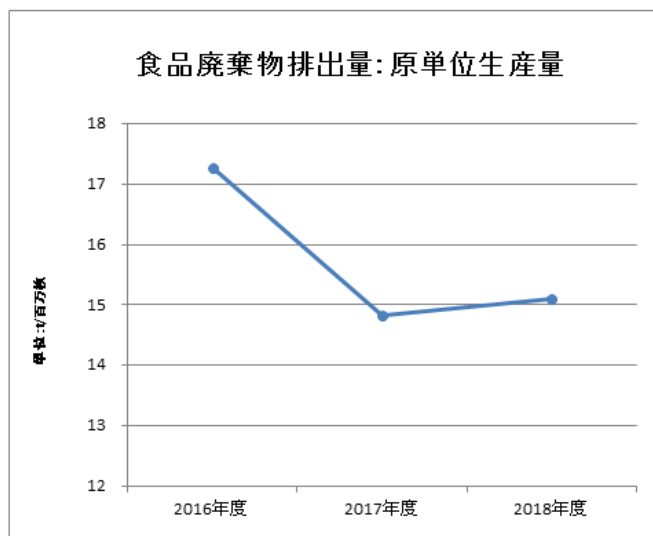
※3一般廃棄物+廃プラ排出量を売り上げ高で割った数値を原単位としました

原単位生産量計算式

原単位量 : 2017年度 1,238.716 百万枚

: 2018年度 1,263.986 百万枚

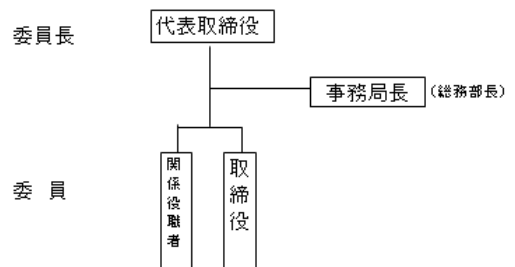
計算式 : 発生量(t) ÷ 原単位量(百万枚)



【環境管理責任者コメント】

- ・全部門が環境活動に参加し、環境目標が達成出来るよう毎日の業務に取り組みました。
- ・食品廃棄物及び原単位生産量は生産量の増加に伴い増加しました。今後は、MPS 活動等により、更なる削減が必要と考えます。
- ・食品廃棄物の再生利用率は前年維持の96.7%で推移しました。
- ・使用エネルギー総量の増加に伴い、原単位生産量も7.1%増加しました。各種省エネ対策を施しましたが、山梨工場取得による生産移管分があったこと、生産に寄与しない作業環境改善による空調の増設があったこと、夏季気温上昇による空調・冷凍機負荷が増大したことなどが挙げられます。
次年度においては、ベースエネルギーの把握と削減対策の立案・実施を行い、原単位削減に繋げていきたいと考えております。
- ・二酸化炭素の原単位排出量は3.6%増加しました。使用エネルギー増加と同理由であります。引き続き蒸気と電気エネルギーを中心とした省エネ活動で排出量削減を推進していきます。
- ・揚水量について原単位生産量で1.0%削減出来ました。生産量増加に伴い、新たに井戸を作井して対応しましたが、送水先の貯水状況に応じ揚水量を自動調整できるようにした効果もあり、原単位削減に繋がったと考えております。大切な地球の資源ととらえ今後も継続的な節水や漏水対策を実施し、更なる削減が必要と考えます。
- ・可燃、廃プラの排出量及び原単位生産量は増加しました。原因は生産の増加に伴い全体量も増加、さらに、有価物化できる廃プラ量も減少したためです。
- ・コンプライアンス体制については、緊急連絡網システムを継続運用し、緊急避難訓練を行う場合には連絡網を使用して操作方法を確認しています。

危機管理委員会の組織



5. 次年度環境目標と環境活動計画

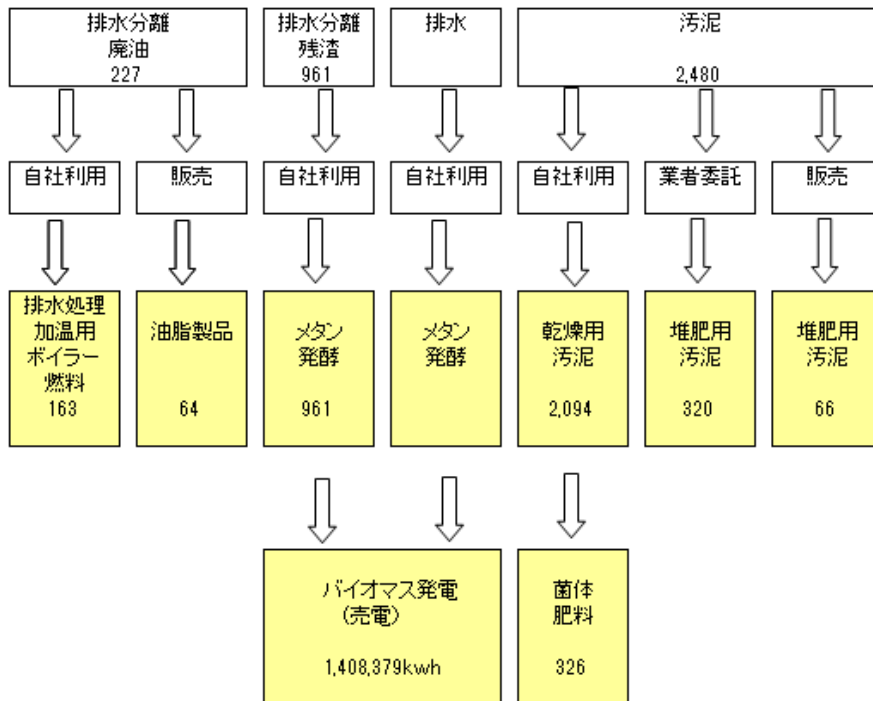
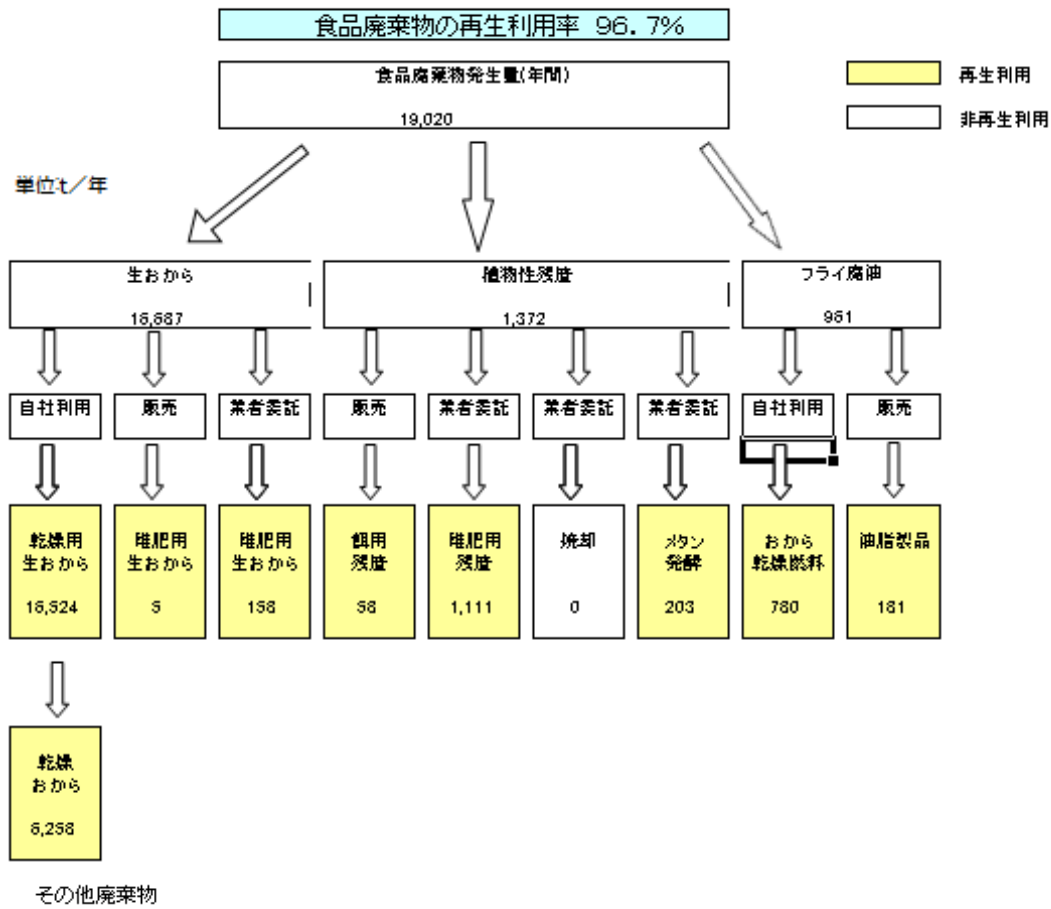
■2019年度環境目標と環境活動計画

年度目標は次のとおりとする。

1. 食品廃棄物の排出量を2019年度には、2018年度の原単位比 1%削減し、食品リサイクル率は2017年度実績を維持する。
2. 使用エネルギーを2019年度には、エネルギー原単位で2018年度比 1%削減し、CO2 排出量を、CO2 排出量原単位で2018年度比1%減少させる。
3. 水の排水量については、全社的な水削減活動を展開し、原単位で2018年度比 1%削減する。可燃ごみ・廃プラの廃棄量は、工場は2018年度の原単位比 1%、直管部門は廃棄量 1%をそれぞれ削減する。
4. 化学物質使用量は既定量を遵守し、適正な管理を行う。
5. グリーン購入を推進する。購入時に必要性を考え、環境負荷が出来るだけ少ないものを選ぶ。
6. 環境活動レポートには当社の資源循環型企業としての考え方や行動を記載し、営業活動等においても企業姿勢を明確にする。
7. コンプライアンスの体制を維持する。

6. 主要な環境活動と結果の評価

① 廃棄物のリサイクルの推進



②環境教育と環境コミュニケーション

■エコアクション 21 教育(2019年3月1日)

レンゴー株式会社環境安全衛生部様を講師としてお迎えし、エコアクション21の勉強会を開催いたしました。レンゴー株式会社様の環境経営、持続可能な環境目標(SDGs)、地球温暖化対策、森林資源の保全の取組み等についてお話していただきました。



■環境強化月間(2018年6月、9月)

環境強化運動実施内容

No	運 動	実施日	活 動 内 容
1	工場周辺河川清掃	4月28日 7月28日	工場周辺河川の清掃を実施
2	工場周辺および敷地内清掃	5月29日 9月4日	工場外周りの空き缶・ごみ拾い草取り等の清掃活動 敷地内草取り・排水路掃除
3	特定敷地内草取り	6月12日 9月11日	アークス井戸周辺草取り
4	社内駐車場	6月18日~22日 9月3日~8日	各自駐車場の草取り
5	ノーマイカー通勤	9月15日~29日	マイカー以外での通勤の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・延べ通勤距離 346km ・削減した燃料使用量 29.8ℓ ・削減した二酸化炭素使用料 69kg-CO₂



■省エネルギー対策

電気・ガスの使用量は新ラインの稼働、生産量の増加に伴い前年対比105.8%でした。各職場において省エネ対策を実施しましたが、エネルギー原単位の前年対比は107.1%と増加してしまいました。

設備の省エネルギー化①(継続実施中)

熱交換器、バルブ、配管継手関係の徹底した保温。放熱ロス 90%削減。



設備の省エネルギー化②(2018年5月)

殺菌装置更新に伴い、廃熱回収装置を追加。



設備の省エネルギー化③(2018年10月)

高効率エアークOMPRESSORへ更新。
最大で15%の消費電力削減



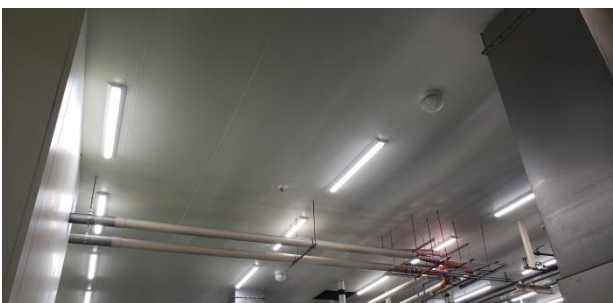
設備の省エネルギー化④(2018年5月)

インバータ式真空ポンプへ更新
最大で43%の消費電力削減。



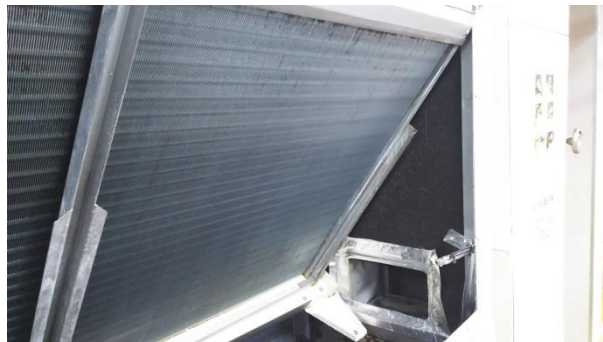
設備の省エネルギー化⑤(継続実施中)

蛍光灯機器 179 台、LED 機器に更新。
消費電力 45~55%削減。



設備の省エネルギー化⑥(2018年6月)

空調・冷凍機の室外機洗浄を行い、効率改善を実施



■第1回・第2回 MPS活動(小集団活動)活動報告

MPS改善活動報告

2018年度のMPS勉強会では、新たな試みとして、「TPS検定」に挑戦しました。MPS改善活動の中心となるリーダーやサークルメンバーを中心に受講し、TPSの基礎を学びました。MPS改善活動も2年目に突入り、下記4つのテーマを中心に更なる改善活動を実施し、職場全体の活性化へと繋がっています。

- ・作業効率改善・・・労働生産性
- ・不良廃棄ロス削減・・・材料生産性
- ・余分な在庫削減・・・リードタイム短縮
- ・ライン信頼性向上・・・現場管理強化

2018年度に実施した改善活動で、優秀な成績をおさめたサークルの活動内容を紹介します。

第3回 MPS活動

金賞：西加工包装（家） ナナサークル

「包装バックロスの削減」

2017年度は、加工包装のフィルムロス重量は年間5,250kgであったことから削減に取り組みました。現状調査にて、どんな時に、どんなロスが発生しているか突き詰めることで多くのムダを見つけることができました。エージレス添付製品のロスや、センターシール・レジマークのズレによるロス、作りすぎによるロス、包装開始前のロスの4つに着目し、対策案を立てることができました。目標数値は10%削減でしたが、30%削減を達成しました。



改善例：終了タイミングを知らせるバトランプを設置することで作りすぎのムダを削減



第4回 MPS活動

金賞：東工場加工第2 ザ・セカンドサークル

「VD9号△切断の能力向上（10%）」

□切断と△切断の能力比較、および工程ごとのサイクルタイム調査から、問題点を抽出しました。

その結果、供給の入れ間違いによる停止、切断刃交換による生産スタートの遅れ、移乗工程での遅れが発生していました。対策として、設備改善、作業教育、作業改善を実施し、目標値を達成することができ、年間400万円の効果となりました。

対策実施 移乗部プログラム変更



油断を中間停止させることで移乗工程での待ち時間が減り能力UPした

改善例：移乗工程での8秒の遅れを無くすため、包装機に供給する手前側のコンベアに移乗する際、一度中間停止させるようプログラム変更を行いました。



③緊急事態対応訓練

緊急事態を想定した各種訓練を実施しました。

■消防訓練

みすずキッズ保育園の先生や園児も参加しての訓練を実施しました。



■油流出時対応訓練



■騒音、異臭、大気汚染対応訓練



■排水処理対応訓練



④社会貢献

＜省エネ個別事例研究・省エネ事例発表＞

2017年度から長野県テクノ財団様主催の環境対応技術研究会に参加し個別事例研究として本社工場の更なる省エネ改善に取り組みました。省エネコンサルタントの竹村先生に断熱計算や冷凍機効率計算等のご指導を頂き、自社ツールを作成。社内省エネ活動を進める上で活用しています。

また、その活動を2019年3月6日松本工業技術センターで行われた「ものづくり現場環境対応支援事業及び環境対応技術研究会」の事例発表会で事例発表をいたしました。今後も継続して活動を続けていく事と人材育成に注力していきたいと考えています。



<省エネ表彰>

2019年2月5日(火)さいたま新都心合同庁舎において、関東経済産業局長より平成30年度エネルギー管理優良事業者等関東経済産業局長表彰を受けました。

関東経済産業局では、省エネルギーの一層の普及促進を図るために、省エネルギーへの貢献が顕著であった優良事業者等を表彰しています。当社は平成28年度に中部地方電気使用合理化委員会より委員長表彰を受賞しましたが、今回はその上部組織の関東経済産業局長からの表彰を受賞致しました。

評価頂いた点は以下の通りです。

1. 全社で中期環境目標(エネルギー消費原単位の対前年度比1%低減)達成のため、部門毎に目標値と計画を作成して進捗管理を行う等、省エネ推進体制が確立されている。
2. エネルギー使用量の多い機器について計画的に省エネ性能の高いものへの更新に加えその性能を100%発揮できるように創意工夫が施されている。また、更新だけでなく機器の見直し(集約・撤去等)や既存設備の運用改善や改造等を行っている。
3. 上記の対策と蒸気ドレン回収・再利用とボイラー廃熱回収などの対策も合わせ、5年間の平均エネルギー消費原単位が2%以上低減され、更に省エネ事例を公表するなど外部への貢献も行っている。

今後の展開として、継続的に省エネ活動を推進するとともに人材育成にも注力していきます。



7. 適用法令の遵守状況 (2018年度)

法規制等の名称	遵守状況
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	産業廃棄物管理票(マニフェスト)及び多量排出事業者の定期報告 長野市環境部 廃棄物対策課への提出(6月実施)
食品リサイクル法	関東農政局へ報告書提出(6月実施)
省エネ法	関東経済産業局・関東農政局への報告書提出(7月実施)
地球温暖化対策法	長野県環境部への報告書提出(7月実施)
騒音規制法	特定施設の新設なし
水質汚濁防止法	排水処理の排出基準において超過なし
浄化槽法	年1回法定検査(本社4月、更北2月実施) 保守点検 1回/2ヶ月
市公害防止条例	6号井戸新設届(長野市へ11月提出、12月より採取開始) 揚水量の定期報告(4月実施)
大気汚染防止法	ばい煙発生施設の新設無し ばい煙量等の測定実施
フロン排出抑制法	フロン機器の簡易点検4回/年、定期点検1回/年の実施 フロン機器の廃棄時の、フロンガス回収に対しての遵守

遵守状況確認日 2019年3月31日(一部は6月)

■上記の他、環境関連法令を遵守した活動を行っており、訴訟等もありませんでした。

2018年度においては、9月に近隣の住民の方から油の臭いの苦情をいただきました。長野市環境部環境保全温暖化対策課による、油煙の発生する設備、排気口の調査が行なわれ、排気ダクトの清掃を実施するようご指導いただきました。何箇所かの排気ダクトを順に清掃を実施し、対策に努めております。

【経営者コメント】

2018年度、凍り豆腐においてはTV放映の特需もあり総生産量で前年比108%と増加。カット品・レギュラー品の他に粉豆腐、おからの粉等の需要が急速に伸びています。

油揚げ生産ラインについては、12ラインで日産380万枚の生産能力を有し、ある程度の余裕をもった原料調達が出来ようになりましたが、加工ラインについては、市販用ラインの集約化と合理化を進め生産効率を高めた上で、増産設備を検討していく必要があります。業務用については、東工場調味液溶解室の拡張工事に合わせ、建屋の老朽化が進んでいる西工場から1ラインを東第2工場へ移設を行い、現在は最新設備にて生産を行っております。

環境面では、原料大豆の品質バラツキにより一時的に凍り豆腐の格落ち品や油揚げのロスが増え食品廃棄物増加の原因となりました。その他にも増産に伴う不良在庫、工程ロス品が増加する傾向にありますが、コスト削減委員会・MPS活動を継続的に行い不良品ロスの撲滅はもちろん、生産効率の向上と経費削減を積極的に推進して参ります。

エネルギー使用量は生産量の増加に伴い総エネルギー量は増加し、原単位生産量も7.1%増加しました。次年度に向け全社員による省エネ活動を強化し、原単位削減に取り組むたいと考えます。また、エネルギー単価が上昇している中、省エネ機器等の導入と既設設備の点検と改善を積極的に進めて参ります。

資源循環型生産の取組みである「おからの全量乾燥」、「余剰汚泥の菌体肥料化」、「バイオマス発電」等も順調に稼動し、環境への影響も最小限に抑制する事が出来ました。

外部コミュニケーションに伴う異臭、騒音等の苦情がありました。今後も地域の皆様のご意見を真摯に受け止め早急に対策を施し工場周辺における住環境の向上に努めて参ります。





2019 年秋の新商品 〈おからパウダー〉シリーズ



株式会社 **みすずコーポレーション**