

2023 年度



環境経営レポート

(対象期間： 2023 年 4 月 1 日 ～ 2024 年 3 月 31 日)



食を彩る



株式会社 虎昭産業

作成日 2024年11月30日

目 次

環境経営方針	P3
組織の概要	P4
事業・製品の紹介	P5
環境経営組織図及び役割・責任・権限表	P6
環境経営目標	P7
主な環境負荷の実績	P8
環境経営計画の取組結果とその評価	P9～P13
環境関連法規遵守状況確認及び評価	P14
緊急事態対応訓練	P15
代表者による全体の評価と見直し・指示	P16
みんなの声	P16

環境経営方針

<理念>

株式会社虎昭産業は、安心・安全で美味しい食品を製造し、お客様にご満足いただくことが使命と考えています。

『産地から食卓まで』の安全確保を念頭に、食品ロスの削減と、環境保護に従業員一丸となって取り組んでまいります。

中食の世界で人へのやさしさ、各現場（もの・こと）へのやさしさを通して新しい価値・サービスを提供し従業員の育成と幸せづくりに取り組んでまいります。

<方針>

持続可能な社会の実現に向けて、従業員一人ひとりが下記4つの行動指針に基づき、継続的改善に取り組んでまいります。

1.環境負荷の低減

- ・食品廃棄物の発生抑制、削減に努めます。
- ・クイックチル（連続生産）等、生産の効率化を図り、電気、燃料の使用量削減による二酸化炭素排出量削減、水使用量削減等に努めます。

2.法令順守

- ・環境関連法規則や、各種規則を遵守いたします。

3.体制構築・人材育成

- ・環境保全に関する社内体制の構築と、従業員の意識向上を図ります。

4.地域との共生

- ・地域社会とのコミュニケーションを図り、良好な関係を構築します。

制定日：2019年 5月21日

改訂日：2021年 5月21日



代表取締役社長 内山尚久

組織の概要

(1) 名称及び代表者名

株式会社 虎昭産業
代表取締役社長 内山 尚久

(2) 所在地

旧本社	東京都北区王子 2-30-2	2024年 8月24日移転のため閉鎖
現本社	東京都文京区小日向4-5-16	2024年 8月26日業務開始
栃木工場	栃木県佐野市大橋町 3201-1	2024年 3月 3日館林工場へ移転、稼働停止
茨城工場	茨城県守谷市緑 1-2-8	
北関東もおか工場	栃木県真岡市鬼怒ヶ丘 1-6-1	
館林工場	群馬県館林市北成島町2578	2024年 3月 4日稼働開始

(3) 環境管理責任者氏名及び担当者連絡先

責任者	生産本部	副本部長	TEL : 0285-80-8511
担当者	栃木工場	設備・環境 課長	TEL : 0283-21-2511
担当者	茨城工場	設備・環境 課長	TEL : 0297-48-8511
担当者	北関東もおか工場	設備・環境 課長	TEL : 0285-80-8511
担当者	館林工場	設備・環境 課長	TEL : 0276-73-8511

(4) 事業内容

コンビニエンスストア向け惣菜、調理パン等の開発・製造

(5) 事業の規模

売上高 155 億円

		本社	栃木工場	茨城工場	北関東もおか工場	合計
従業員	名	23	494	436	483	1,436
延べ床面積	m ²	221.73	5,573.96	4,829.64	7,120.69	17,746

(6) 事業年度 4月1日～3月31日

□ 認証・登録の対象組織・活動

登録組織名 : 株式会社 虎昭産業
対象事業所 : 本社
栃木工場 (2024年 3月より館林工場に移転)
茨城工場
北関東もおか工場
活動 : コンビニエンスストア向け惣菜、調理パン等の開発・製造

事業・製品の紹介

工場及び製造品目

館林工場	惣菜（おかず、サラダ、パスタ）、調理パン（ロールパン等）、ロングライフ製品（おでん等）
茨城工場	惣菜（おかず、スープ等）、調理パン（サンドイッチ、ハンバーガー等）
北関東もおか工場	惣菜（パスタ、パスタサラダ等）、サラダ、餃子、ロングライフ製品（おでん等）

販売エリア 関東地方の一都五県及び全国セブンイレブンのお店様

生産量 1日約200,000食

主な当社開発製品 虎昭開発商品



5種具材のおでん



宇都宮餃子会監修 野菜餃子



ゴーヤ増量 ゴーヤチャンプルー



たんぱく質が摂れるチキン&エッグ



ハムとたまごのサンド



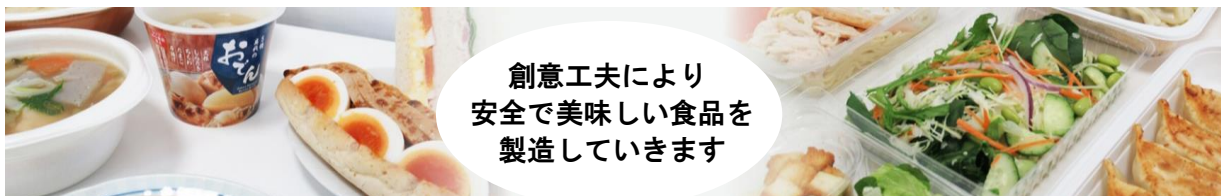
明太ソースと蒸鶏のパスタサラダ



だし香る 醤油ワンタンスープ

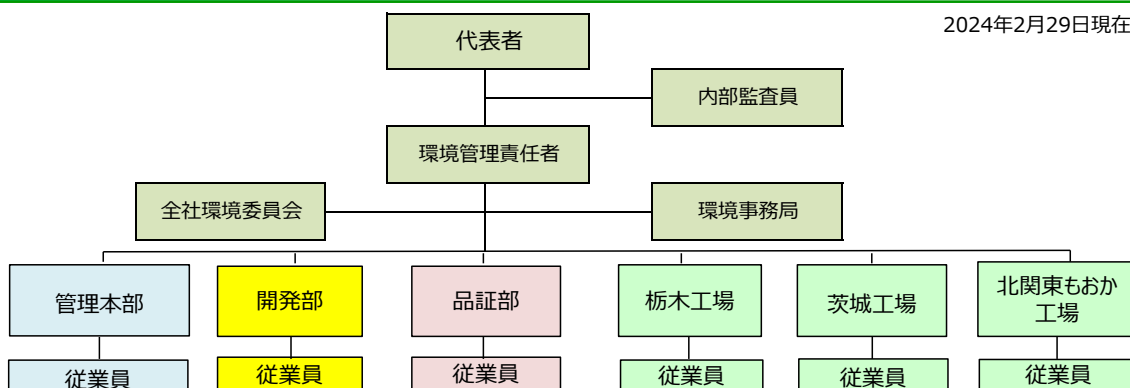


たんぱく質が摂れる
鶏むね肉のサラダ



環境経営組織図及び役割・責任・権限表

2024年2月29日現在



代表者 代表取締役社長

内部監査員 生産本部 本部長

環境管理責任者 生産本部 副本部長

環境事務局 環境・省人化 次長

管理本部 責任者：管理本部 部長

開発部 責任者：開発部 課長

品証部 責任者：品証本部 副部長

栃木工場

責任者：工場長、推進員：設備・環境 課長

茨城工場

責任者：工場長、推進員：設備・環境 課長

北関東もおか工場

責任者：工場長、推進員：設備・環境 課長

全社環境委員会参加メンバー

代表者、内部監査員、環境責任者、環境事務局

各部署・各工場の責任者および推進員

役割・責任・権限	
代表者（社長）	・環境経営に関する統括責任
	・環境経営システムの実施に必要な人、設備、費用、時間等経営資源を準備
	・各メンバーの役割、責任・権限を定め、全従業員に周知
	・環境管理責任者を任命
	・環境経営方針の策定・見直し
	・環境経営目標・環境経営計画書を承認
	・代表者による全体の評価と見直し、指示
	・環境経営レポートの承認
環境管理責任者	・環境経営システムの構築、実施、管理
	・環境関連法規等の取りまとめ表を承認
	・環境経営目標・環境経営計画書を確認
	・環境活動の取組結果を代表者へ報告
	・環境経営レポートの確認
環境事務局	・環境管理責任者の補佐
	・環境負荷の自己チェック及び環境への取組の自己チェックの実施
	・環境経営目標、環境経営計画書原案の作成
	・環境活動の実績集計
	・環境関連法規等取りまとめ表の作成及び最新版管理
	・環境関連法規等取りまとめ表に基づく遵守評価の実施
	・環境関連の外部コミュニケーションの窓口
	・環境経営レポートの作成、公開（事務所に備え付けと地域事務局への送付）
全社環境委員会	・環境経営計画の審議
	・環境活動実績の確認・評価
各部門・工場責任者	・自部門における環境経営方針の周知
	・自部門の従業員に対する教育訓練の実施
	・自部門に関連する環境活動計画の実施及び達成状況の報告
	・自部門に必要な手順書の作成及び手順書による実施
	・自部門の想定される事故及び緊急事態への対応のための手順書作成
	・試行・訓練を実施、記録の作成
	・自部門の問題点の発見、是正、予防処置の実施
内部監査員	・環境に関する内部監査の計画
	・環境に関する内部監査の実施・報告
全従業員	・環境方針の理解と環境への取組の重要性を自覚
	・決められたことを守り、自主的・積極的に環境活動へ参加

2024年3月 館林工場 オープン

環境対応の強化や地域社会との共存



- ・再生エネルギーの活用
- ・エネルギー再利用
- ・使用エネルギーの最小化
- ・建築資材の削減
- ・廃棄物抑制
- ・地域社会との自然調和

【①太陽光パネルの設置】
PPA委託会社



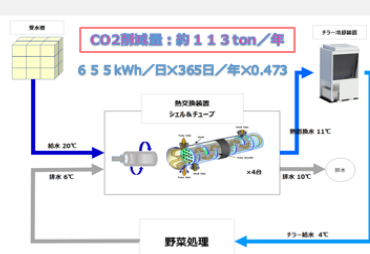
太陽光パネル 575W × 1063枚

発電量 2,100KWh/日
(再エネ率 12.6%)

年間発電 776,000kwh
(CO2削減 350 t/年)

(発電量：当社もわか工場比 193%)

【②冷水廃熱交換】



【③エネルギー中央制御システム採用】



生産設備の稼働とリンク
空調機稼働を監視コントロール
する**中央制御システム**
エネルギー削減

外調機・エアコン・排風機 etc 制御

削減電力量 △805KWh/日

年間△295,000kwh
(CO2削減 134 t/年)

【④局所冷却チルドコンベア採用】



トッピング室全体ではなく
必要箇所のみ (コンベア) を
冷却する
エネルギー削減

空調機電力削減

削減電力量 △195KWh/日

年間△71,400kwh
(CO2削減 32 t/年)

【⑤鉄骨使用量の削減】



重量物である室外機などを
極力1階に設置することで
屋根をささえる鉄骨の使用量を
削減することに成功
館林：700ton もわか：830ton
(館林はもわかの110%の延床面積)

【⑥消滅型生ごみ処理機の設置】



処理量MAX 500kg/日×2台

消滅量 600kg/日
(動植物残渣・野菜ゴミ etc)

年間処理量 220 ton消滅

【⑦外壁にアースカラー採用】

地域住民への圧迫感軽減と色彩豊かな外観の両立



環境経営目標とその実績および評価

☆各工場における中期目標

項目		年度	基準年 ^(*) (2019/2020/2021)	2023年		評価	2024年	2025年
			(基準値)	(目標)	(実績)		(目標)	(目標)
二酸化炭素	全社二酸化炭素排出量 ^(*)	kg-CO ₂	7,488,724	7,413,836	8,567,123	×	8,746,829	8,723,213
	削減	基準年度比	—	99%	114%		117%	116%
	電力による二酸化炭素排出量削減 (Scope2)	kg-CO ₂	4,781,532	4,733,716	5,666,752	×	4,733,716	4,639,042
		基準年度比		99%	119%		99%	97%
	都市ガスによる二酸化炭素排出量削減 (Scope1)	kg-CO ₂	2,517,681	2,492,504	2,716,188	×	2,492,504	2,442,654
		基準年度比		99%	108%		99%	97%
排水・廃棄物	環境に配慮した生産活動 (物流効率化) ^(*) (Scope3)	kg-CO ₂	1,257,559	1,244,983	1,209,760	○	1,197,662	1,185,686
		基準年度比		99%	96%		95%	94%
	一般廃棄物の削減	ton	684	678	664	○	658	644
		基準年度比		99%	97%		96%	94%
	廃プラの削減	ton	349	345	339	○	336	329
		基準年度比		99%	97.3%		96%	94%
食品廃棄物	水道水の削減	m	457,474	452,899	446,120	○	441,658	432,825
		基準年度比		99%	98%		97%	95%
	食品廃棄物発生量抑制	ton	1,531	1,515	1,544	×		
		基準年度比		99%	100.8%			
	食品廃棄物発生量原単位抑制 ^(*)	ton/百万円	0.1044	0.1034	0.0999	○	0.0941	0.0886
		基準年度比		99%	95.7%		90%	85%
	食品廃棄物再生利用率の向上	%	(自主)	100%	100%	○	100%	100%
		%	(食リ法)	95%				

(*)1)各工場基準年設定に関して、2021年度目標を達成した項目は2021年を基準年に、目標達成できなかった項目は前年度の基準年（2019年もしくは2020年）を基準年として設定した。

(*)2) 黄色網掛けセル は、2030年目標とした項目を示している

(*)3) ここに記載の物流効率化は、他社による当社の荷物運送時の燃料削減取組みでありScope 3 活動となる。

- ・ ガソリン、軽油等の燃料は、社用車に使用しますが生産活動以外に使用しているため目標値を定めておりません。
- ・ 洗剤等はPRTR（化学物質排出移動量届出制度）に該当しない物を優先して選定しています。洗剤選定の検証においては洗浄能力が重要な要素になりPRTR抑制が難しいため目標値を定めておりません。

○二酸化炭素排出に関する長期目標

2030年に二酸化炭素排出量を2013年比で46%以下

⇒ 2022年度以降、上記記載の前年比98%の工場努力に加えて新規設備投資による削減 271 トン/年が必須

年度	項目	単位	数値
2013年度	二酸化炭素発生量	kg-CO ₂	11,050,000
2030年度	二酸化炭素発生量	kg-CO ₂	5,905,000

注：北関東もおか工場は2015年6月生産開始のため、2013年度分は

2015年6月-2016年3月の10ヶ月の数値に1.2を乗じて計算

○食品廃棄物に関する長期目標

2030年に食品廃棄物発生量原単位を2013年度比で50%以下

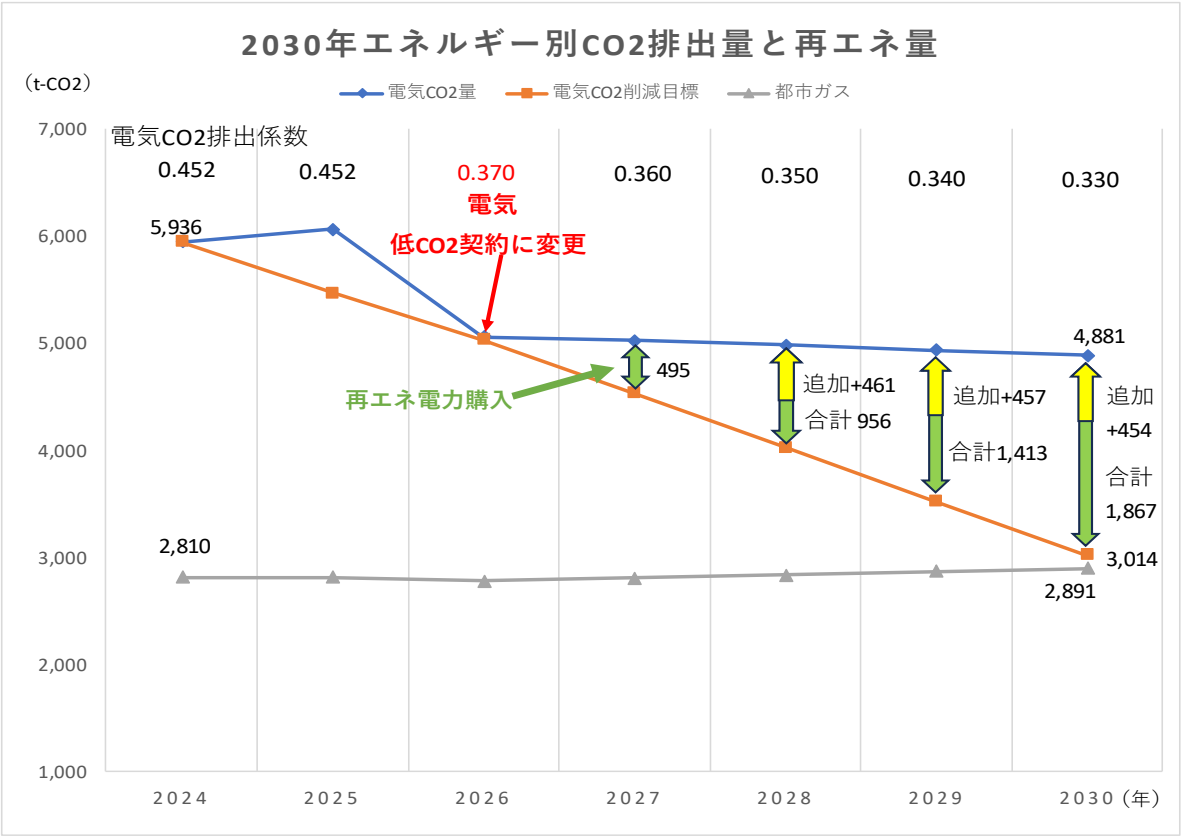
⇒ 2022年以降上記に記載した前年比5.85%の削減が毎年必要

年度	項目	単位	数値
2013年度	食品廃棄物発生量	ton	1,485
	売上高	百万円	12,642
	原単位	ton/百万円	0.1175
2030年度	目標原単位	ton/百万円	0.0587

注：北関東もおか工場は2015年6月生産開始のため、2013年度分は

2015年6月-2016年3月の10ヶ月の数値に1.2を乗じて計算

○会社として2030年に向けた取り組み目標



年	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	(年)
総量CO2量	8,746	8,273	7,799	7,326	6,852	6,379	5,905	(ton)
CO2排出係数	0.452	0.452	0.370	0.360	0.350	0.340	0.330	(kg-CO2/KWh)
電気CO2量	5,936	6,054	5,056	5,018	4,976	4,931	4,881	(ton)
電気CO2削減目標	5,936	5,462	5,025	4,523	4,020	3,518	3,014	(ton)
都市ガス	2,810	2,810	2,774	2,803	2,832	2,861	2,891	(ton)
再エネ購入量	-	-	30	495	956	1,413	1,867	(ton)
再エネ購入量	-	-	-	1,374,853	2,730,380	4,155,883	5,657,939	(KWh)
省エネ蒸気トラップ効果	-	-28	-92	-92	-92	-92	-92	(ton)

生産数・売上 毎年3%上昇

電気使用量 毎年2%上昇

蒸気使用量 毎年1%上昇

毎年削減目標 473t 1,046,460KWh/年 87,205KWh/月 の削減が必要。

参考：北関東もおか工場 1日平均電気使用量 14,900KWh

電気CO2排出係数 2026年より購入電力を低CO2契約に変更する事でCO2量削減。2027年以降は0.01ずつ下がる試算。

省エネ蒸気トラップ 2025年 北関東もおか工場 9月稼働（4.6 t /月 削減）

省エネ蒸気トラップ 2026年 茨城工場 3月稼働（3.1 t /月 削減）

再エネ電力購入 2027年より再エネ電力購入を計画。

主な環境負荷の実績

2023年4月～2024年3月

項 目	単位	基準年	2023年	基準年比	基準年 年度	SDGsとの連動
二酸化炭素総排出量	kg-CO ₂	7,488,724	8,567,123	114.4%	—	 
電力由来	kg-CO ₂	4,781,532	5,666,752	118.5%	2022	
都市ガス由来	kg-CO ₂	2,517,681	2,716,188	107.9%	2019/2021/2022	
LPG由来	kg-CO ₂	89,098	72,223	81.1%	2022	
その他（ガソリン/軽油）由来	kg-CO ₂	100,413	111,960	111.5%	—	
廃棄物総排出量	ton	2,980	2,450	82.2%	—	
一般廃棄物	ton	684	664	97.0%	—	
再資源化廃棄物（紙）	ton	580	561	96.8%	—	
焼却廃棄物	ton	105	103	98.3%	2021/2022	
産業廃棄物排出量	ton	2,296	1,786	77.8%	—	
廃プラ	ton	349	339	97.3%	2019/2022	
動植物残渣排出量 ^(※1)	ton	1,040	885	85.1%	2021/2022	
その他（汚泥等）	ton	907	561	61.9%	—	
食品廃棄物発生量	ton	1,531	1,544	100.8%	2021/2022	
食品再資源化実施率	%	100%	100%	—	2022	
水使用量	m ³	457,474	446,120	97.5%	2022	

※22年度本社二酸化炭素排出係数

2022年度 0.451 kg-CO₂/kWh 電力会社東京電力エナジーパートナー(株)の調整後の係数（令和5年公表）

※22年度工場CO₂排出係数

2022年度 0.386 kg-CO₂/kWh 電力会社(株)シナジアパワーの調整後の係数（令和4年公表）

※23年度本社・工場二酸化炭素排出係数

2023年度 0.452 kg-CO₂/kWh 電力会社東京電力エナジーパートナー(株)の調整後の係数（令和6年公表）

（※1）動植物残渣排出量は、食品廃棄物発生量を減容後、産廃事業者に受け渡す際の量を示す。

2023年食品リサイクル法定報告書

食品廃棄物等の発生量	1,544 t
食品廃棄物等発生抑制の実施量	0 t
食品循環資源の再生利用の実施量	885 t
食品循環資源の熱回収の実施量	0 t
食品廃棄物等の減量の実施量	658 t
食品循環資源の再生利用以外の実施量	0 t
食品循環資源の再生利用等の実施率	100 %

2022年廃プラ排出量 403.9ton

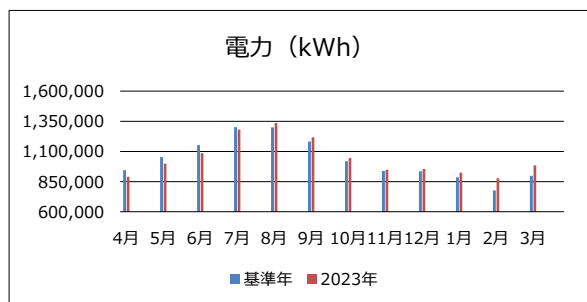


環境経営計画の取組結果とその評価①

数値目標：○達成 ×未達成

活動：◎よくできた ○まあまあできた △あまりできなかった ×全くできなかった

取組み計画					取組結果とその評価							
電力による二酸化炭素排出量削減					達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組計画						
CO ₂ 排出量目標 (kg-CO ₂)	4,732,444	実績	5,666,752		×	全社で101%の使用量で増加で未達成。使用量では、もおか ×、栃木 ○、茨城 ×となっている。夏場の外気温上昇の影響もあり（7月の平均気温は過去最高）各工場使用量増。茨城工場は売上増と生産機器も増えて影響が大きかった。来期：電気使用量多い機器 チラー、空調機、エアコンプレッサー運転管理実施。						
電力使用量目標 (kWh)	12,260,219	実績	12,537,061		×							
厚生エリア節電（事務所、食堂、休憩所、ロッカー等）					△							
生産タイムテーブルの圧縮（大バッチ製造等）					△							
設備運転時間短縮（チラー、フライヤー、コンプレッサー等）					△							
冷蔵冷凍庫節電（扉開放、冷やしすぎ抑制）					△							
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
基準年	943,409	1,052,130	1,152,104	1,301,724	1,300,013	1,182,242	1,019,220	937,018	935,957	885,655	776,418	898,169
2023年	890,269	998,199	1,084,803	1,280,002	1,335,463	1,217,248	1,044,013	947,628	954,710	923,997	876,763	983,966



栃木工場

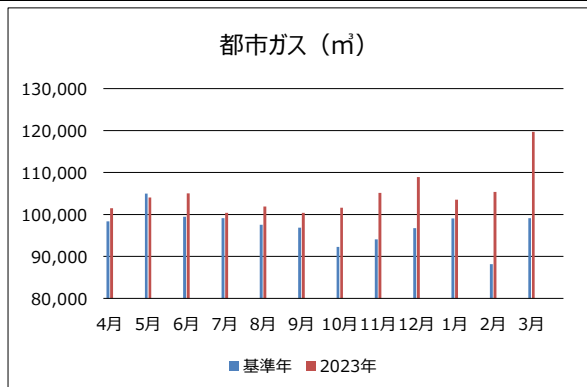
1 F 野菜下処理室のチラー設備タンク内の水を常に冷却状態にしているが、冷水が使用出来るようにしていたが、製造していない時間帯は電源が切れるようにタイマー取付け使用出来る時間を制限した。

効果：1日 58kwh、1年 21,170kwh 削減。

1 F 野菜下処理室のチラー設備にタイマー取付け



都市ガスによる二酸化炭素排出量削減					達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組計画						
CO ₂ 排出量目標 (kg-CO ₂)	2,492,504	実績	2,716,188		×	売上基準年比 109%、CO ₂ 排出量 108% 原単位 99.3%。各工場ともに蒸気を使用する加熱機器の稼働時間が増えた。特に、北関東もおか工場は、111%まで増え、主な要因が含気殺菌機稼働時間増。原単位は低い水準に抑えている。来期：蒸気ドレン廃熱利用、加熱機器の運転管理を継続。						
ガス使用量目標	1,153,937	実績	1,257,495		×							
蒸気漏れ点検、即時対応					=							
蒸気ドレン廃熱利用												
加熱作業のタイムテーブル圧縮												
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
基準年	98,330	104,977	99,478	99,085	97,530	96,838	92,253	94,085	96,736	99,026	88,144	99,111
2023年	101,502	104,051	105,031	100,400	101,891	100,367	101,584	105,161	108,889	103,511	105,384	119,723



北関東もおか工場

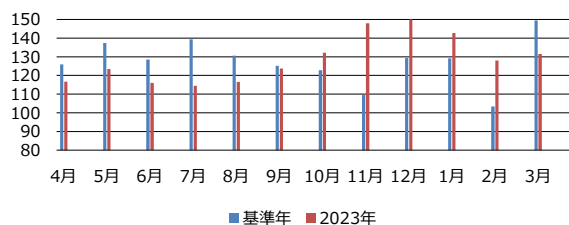
番重洗浄工程にて今までは投入、取りだし作業を1人で行う配置で行っていたが投入1名、取出し1名の配置に変更したことで番重1枚当たり10秒/番重⇒5秒/番重となった。

環境経営計画の取組結果とその評価②

食品廃棄物の発生抑制・再生利用率の向上				達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組計画
発生量目標 (ton)	1,515	実績	1,544	×	売上基準年比 107%、排出量85%、原単位79%。茨城工場は消滅型生ごみ処理機が1年を通して稼働しており、基準年比31%。北関東もおか工場は大根処理量が増え基準年比133%、製造での排出量抑制と更なる減容機導入が必要。来期：北関東もおか工場 消滅型生ごみ処理機導入、大根の端材が利用出来る商品の導入。
発生量原単位目標 (ton/百万円)	0.103	実績	0.100	◎	
再生利用率	100%	実績	100%	○	
仕掛在庫・過剰在庫確認強化				△	
過剰払い出し抑制・トッピング残の確認				△	
金探反応誤作動削減				△	
終売品材料廃棄抑制				△	

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
基準年	126	137	129	139	131	125	123	110	129	129	103	149
2023年	117	123	116	114	117	124	132	148	150	143	128	132

食品廃棄物発生量 (ton)



茨城工場

微生物処理式の消滅型生ごみ処理機を導入。野菜を中心にパン、加工品等幅広い食材に対応。1日500kg処理タイプを2台導入。500～600kgの処理実績。1日あたり1200kgの残渣削減効果。

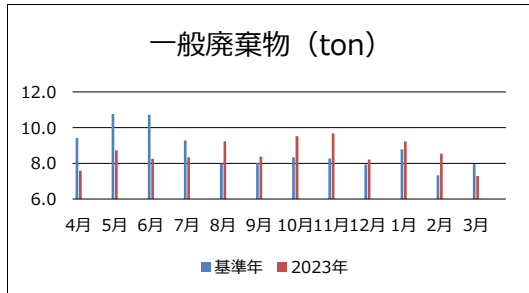


菌床内の微生物により残渣を水とCO2に分解する。葉物野菜は数時間、根菜類でも1日で分解する。生肉、ソース類、卵の殻は分解で

環境経営計画の取組結果とその評価③

一般廃棄物の削減				達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組計画
排出量目標 (ton)	103.7	実績	103.0	○	基準年比 95.8%。ライナーレスラベラー導入でラベル台紙を大幅削減。カメラナシによるペーパーレス化も継続取組し新たにサニテーションチェック表に導入。来期：紙ゴミから資源化を更に進める、ペーパーレス化。
廃プラ、資源ごみの分別強化				○	
ペーパーレス化				△	
ライナーレス導入				×	

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
基準年	9.4	10.8	10.7	9.3	8.0	8.0	8.3	8.3	7.9	8.8	7.3	8.0
2023年	7.6	8.7	8.3	8.3	9.2	8.4	9.5	9.7	8.2	9.2	8.5	7.3



茨城工場

●ライナーレスラベラー導入

ラベラーにライナーレスラベラーを導入。使用後の台紙の削減効果。

1階ラインと2階ラインで1台ずつ、計2台導入。

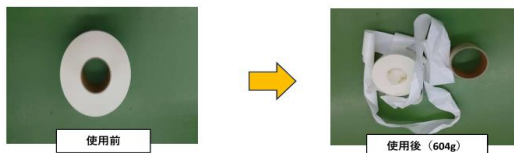
台紙ありラベルのゴミは1巻き600g、2500pk対応。

ライナーレスラベルはゴミ100g、惣菜で6000pk、パンで5000pk対応

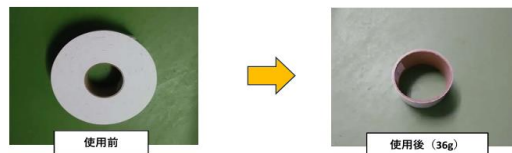
削減効果：

ライナーレス導入により、1日あたり惣菜は廃棄物5kgから0.5kgに削減
パンは8.4kgから0.5kgに削減

従来のラベラー

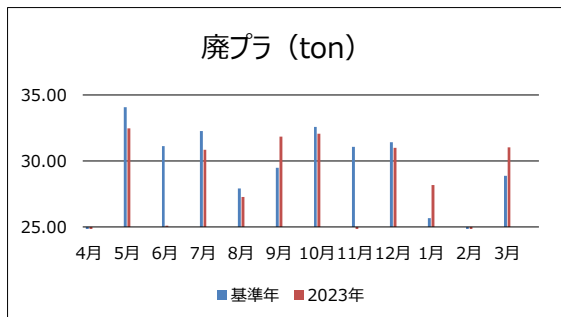


ライナーレスラベラー



廃プラの削減				達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組計画
排出量目標 (ton)	345.4	実績	339.3	○	基準年比 97%。茨城工場へのサンドイッチ製造移管により三斤パン、ハム、たまごフィリングのビニール袋の廃棄量が減少、製造工程で使用するブルーシートのサイズを小さい物に変更し廃プラスチックの量を削減しました。来期：消耗品はプラスチック使用量の少ない物を選定、ゴミ袋などは原料で使用する物を再利用継続、廃プラゴミから資源へリサイクル取組。
終売品容器の削減				○	
トレーシラー包装不良削減				△	
ブルーシート使用量削減				○	
0				0	

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
基準年	24.28	34.07	31.12	32.27	27.92	29.49	32.57	31.07	31.41	25.66	20.11	28.88
2023年	22.43	32.46	25.10	30.85	27.26	31.85	32.06	24.79	31.00	28.17	22.29	31.03



栃木工場

・容器の蓋をフィルムへ変更し、トップシール化することで、1個当たりの蓋のプラの割合が70%削減。



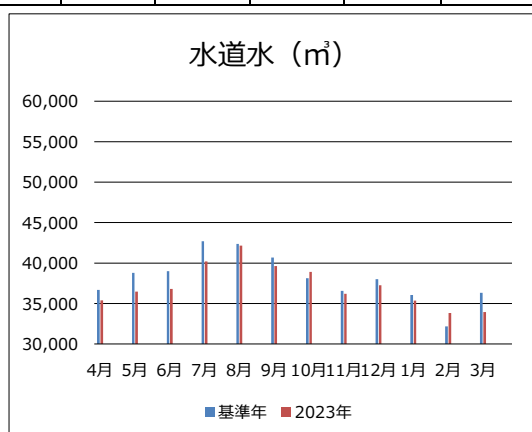
・購入した野菜に使用されている袋を、ゴミ袋として再利用することで、50枚/日、ゴミ袋の使用量を削減。



環境経営計画の取組結果とその評価④

水道水の削減				達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組計画
排出量目標 (m ³)	452,899	実績	446,120	○	基準年比 97.5%。野菜下処理ライン集約による2ライン化や、番重洗浄機は適性人員を配置し無駄な運転時間を削減。また洗浄用ホースバルブを高耐久性の物に変更し、頻繁に水漏れする事を改善。来期：各所の水量管理、下処理洗浄ラインの効率化、節水教育。
水漏れ防止予防保全				△	
下処理タイムテーブル遵守				△	
内番重洗浄稼働時間短縮				○	

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
基準年	36,682	38,799	38,992	42,707	42,358	40,675	38,119	36,572	38,014	36,037	32,185	36,335
2023年	35,402	36,473	36,809	40,187	42,157	39,638	38,918	36,186	37,241	35,355	33,812	33,941



環境に配慮した生産活動				達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組計画
CO ₂ 排出量目標 (kg-CO ₂)	1,244,983	実績	1,209,760	○	①3/1～もおか水戸N便車両拠点変更 600ℓ、1,500kg-CO ₂ /月削減 ②5/18～茨城久喜Y便2台⇒1台 560ℓ、1,450kg-CO ₂ /月削減 ③10/2～船橋センター仕分委託グロス納品に変更。 2台⇒1台の減車となり、軽油1,054ℓ、2,719kgCO ₂ /月の削減。 来期：館林工場オープンで物流変更。生産数に合わせ最適物流を組む。
①新規納品先への適正配車				○	
②特車（予定外配送）の車両削減				○	
③積載不充分車両の改善				○	
④ルート見直しによる走行距離改善				○	

物流効率化取り組みによる年間CO₂排出量削減

取り組み	軽油削減量	CO ₂ 排出削減量
	ℓ	kg-CO ₂
①水戸車両拠点変更	7,200	18,000
②久喜2台⇒1台	2,800	7,250
③船橋2台⇒1台	6,324	16,314
合計	16,324	41,564



全社環境関連取組み年表

項目	単位	2013 (基準年)	2018	2021	2022	2023	
売上高	(百万円)	13,498	14,373	14,838	15,075	15,430	
2013年度比	売上高/2013年 (%)	100%	106%	110%	112%	114%	
エネルギー使用量	GJ	207,735	205,250	192,930	186,999	184,999	
2013年度比	使用量/2013年 (%)	100%	98.8%	92.9%	90.0%	89.1%	
CO ₂ 排出量	kg-CO ₂	11,008,441	11,089,357	8,102,529	7,695,021	8,446,378	
2013年度比	排出量/2013年 (%)	100%	100.3%	73.3%	69.6%	76.4%	
電気	使用量 (kWh)(*)	14,779,600	14,452,123	13,544,429	13,212,208	12,946,293	
	18年度比削減率	—	100%	94%	91%	90%	
	取組み内容	製造に無関係のエネルギーロス削減	時間 (アイドリング)	・粉砕脱水機自動オンオフ制御 ・フライヤー一度生産に伴うアイドリング削減 ・包装機やフライヤーへの運転時間計測設置によるアイドリング時間の削減	・設備・照明のオンオフ徹底 ・1階2階トッピング室、仕分室の空調照明自動オンオフ制御 ・長鮮度ライン (加熱、冷却) における運転時間計測によるアイドリング時間削減	・冷水供給の無い時間は冷水機の電源がOFFになる様にタイマー制御(*11)	
			空間 (不使用空間)	・従業員入り口照明の自動オンオフ制御 ・厚生エリア照明のセンサーによるオンオフ制御			
			機器の更新 (稼働効率改善)	・もおか工場LED化 (50%) ・空調更新 (2 Fトッピング、差圧室)	・もおか工場LED化100%達成 ・空調室外機洗浄 ・空調機霜取り時間の短縮化		
		製造に關係するエネルギー削減	必要量の見極めと使用量最小化		・冷凍冷蔵庫の設定温度の適正化 ・圧縮空気圧設定値低減		
			使用時間の短縮化	・餃子製造時の品質改善に伴う生産時間短縮 ^{(*)5}		長鮮度ラインのアイテム切替回数削減	
			使用空間の絞り込み	・局所冷却装置の導入 ^{(*)6}	・野菜洗浄ラインの集約 ・冷蔵庫の集約 ・生産エリアの集約 (3 F使用停止) ^{(*)9}	・製造ライン集約し、トッピング室空調機、冷蔵庫を稼働停止	
		エネルギー輸送時のロス削減					
		廃棄エネルギーの有効活用		・冷水廃熱回収設備設置 ^{(*)7}	・冷水回収量改善	野菜洗浄ライン冷水回収率向上 19.7 t / 年 削減	
		エネルギーの産生		・太陽光パネル設置 ^{(*)8}			
	都市ガス	使用量 (m ³)	504,600	1,330,947	1,291,004	1,235,957	1,257,495
18年度比削減率		—	100%	97%	93%	94%	
取組み内容		製造に無関係のエネルギーロス削減 (アイドリングタイム)		・IH釜への運転時間計測設置によるアイドリング時間の削減	・外番重洗浄機への自動オフ制御機設置	・内番重、外番重洗浄機の作業者を選任化、段取りや流した方の効率化により運転時間短縮	
		製造に關係するエネルギー削減	必要量の見極めと使用量最小化		・ボイラー蒸気圧の設定圧低減		
			使用時間の短縮化		・番重運搬の工夫による連続稼働実施		
		エネルギー輸送時のロス削減		・蒸気釜のスチームトラップの交換	・バルブ部分へのエコジャケットの設置 ^{(*)10}		
LPガス	使用量 (kg)	89,000	64,291	34,120	29,699	24,074	
	18年度比削減率	—	100%	53%	46%	37%	
A重油	取組み内容	・ガスバーナーの定期的な清掃 ・ガスコンロのIHへの置き換え		・事前加熱時間の設定と連続一回製造によるジェットオープンのアイドリングタイム削減		・給湯器を無駄に使わない様に社内教育、備品はまとめて洗う様に指導	
	使用量 (k ℓ)	867	262	—	—	—	
主だったCO ₂ 排出量削減活動の写真および活動ごとのCO ₂ 排出量へのインパクト							
(*)6局所冷却装置の導入 (▲21ton-CO₂/年) (*)7冷廃熱回収装置 (▲95ton-CO₂/年) (*)8北関東もおか工場太陽光パネル設置 (▲170ton-CO₂/年) (*)9生産エリア集約 (▲31ton-CO₂/年) (*)10ガスバルブへのエコジャケット設置 (▲12ton-CO₂/年) (*)11冷水機にタイマーを取り 運転時間を制御し節電							

目標項目	2013年度数値	単位
CO ₂ 排出量2013年度比46%削減	11,050,828	kg-CO ₂
食品廃棄物発生量原単位50%削減	0.1100	ton/百万円
エネルギー使用量年1%削減	207,735	GJ

(*)1使用量 = 電力会社からの購入量 + 太陽光発電量
 北関東もおか工場の取組み: 緑
 茨城工場の取組み: 茶
 栃木工場の取組み: 青

項目	単位	2013 (基準年)	2018	2021	2022	2023
食品廃棄物	発生量 (ton)	1,485	1,857	1,492	1,562	1,544
	18年度比削減率	-	100%	80%	84%	83%
	排出量 (ton)	1,065	1,254	1,182	1,064	885.5
	発生量原単位 (ton/百万円)	0.1100	0.1292	0.1005	0.1036	0.1000
	原単位/2013年 (%)	-	117%	91%	94.2%	91%
	取組み内容	原料使用量削減			・カット原料購入増	・パンスライサー導入により廃棄削減
		工程落下削減		・ラクーン投入コンベアへのガイド取り付け	・下処理ライン サイドガイドをベルトに密着	
		製品化率改善		・餃子歩留まり改善	・パスタ重量NGボックス水平化による手直し可 ・誤金探反応品の抑制	・三角サンドフリング充填機導入製品率向上
		減容率改善		・減容機の故障 ・野菜粉砕脱水機の更新	・消滅型減容機の導入	・消滅型減容機の導入
廃プラ	排出量 (ton)	429.16	552.1	403.9	348.3	333.2
	18年度比削減率	-	100%	73%	63%	60%
	取組み内容	原料由来廃プラ削減		・残包材の他社での活用促進		
		工程由来廃プラ削減			・番重使用シートの小さいサイズへの変更	・番重ラベル用シートサイズ縮小
		製品容器廃プラ削減			・袋詰め機調整と三角包装機改造による包装状態改善	・三角サンド用袋 シール事前貼り出庫指示管理許可により廃棄削減
		衛生、検査用プラ削減		・微生物検査使用のシャーレ→フィルム化	・消毒液（アルコール→過酢酸）変更に伴う容器量減少	
		その他				・原料ビニール袋ゴミ袋に再利用

目標項目	2013年度数値	単位
CO ₂ 排出量2013年度比46%削減	11,050,828	kg-CO ₂
食品廃棄物発生量原単位50%削減	0.1100	ton/百万円
エネルギー使用量年1%削減	207,735	GJ

(*1)使用量 = 電力会社からの購入量 + 太陽光発電量

北関東もおか工場の取組み：緑

茨城工場の取組み：茶

栃木工場の取組み：青

環境関連法規遵守状況確認および評価

法的義務を受ける主な環境関連法規制は次の通りです。

分類	適用される法規制	適用される事項（施設・物質・事業活動等）
エネルギー	省エネ法	エネルギー使用量の提出
廃棄物関連	廃棄物処理法	一般廃棄物、産業廃棄物（動植物性残さ、廃プラ、汚泥、廃油等）のマニフェスト管理
	食品リサイクル法	食品廃棄物等多量発生事業者（食品廃棄物等の前年度発生量が100t以上の食品関連事業者）において、食品廃棄物等の発生量や食品循環資源の再生利用等（肥料化、飼料化等）の状況に関する毎年6月末までの報告
	プラスチック資源循環法	（本社）前年度排出量250トン以上の事業者における排出抑制・再資源化等に関する目標設定、および、その達成のための取り組みの計画的実施。さらには実施状況の公表 （工場）プラスチック使用製品産業廃棄物等は、①排出を抑制すること②再資源化を行うこと③熱回収を行うこと の優先順位遵守
大気汚染関連	フロン排出抑制法	業務用空調機・冷凍庫・冷蔵庫・スポットクーラーの登録および漏出フロン量の確認
	大気汚染防止法	ボイラの煤煙測定分析
水質汚染関連	水質汚濁防止法	河川への廃水の成分分析
	下水道法	下水道廃水（茨城工場）
	浄化槽法	浄化槽（もおか工場/栃木工場）廃水の第11条検査
その他環境規制関連	騒音規制法	新規の空気圧縮機、送風機の届け出
	振動規制法	新規の空気圧縮機の届け出
	悪臭防止法	規制地域における特定悪臭物質または臭気指数の測定
	工場立地法	生産施設面積や緑地の整備状況に関して届け出
	温暖化対策推進法	対策計画の提出 ・燃料等の年度使用量が原油換算で 1,500 kl以上 ・電気の年度の使用量が600万 kWh以上
化学物質関連	消防法（危険物）	危険物（80ℓ以上の高濃度（60%以上）アルコール、2,000ℓ以上の動植物油）保管時の届け出
	化学物質排出把握管理促進（PRTR）法	人や生態系への有害性があり、環境中に広く存在する物質（当社では主に洗浄剤中成分）の購入量・使用量管理
	毒劇物取締法	人体に急激に悪影響を及ぼす物質（主に洗浄剤中のアルカリ物質）の購入量・使用量の把握、及び規制に基づいた保管の徹底
	労働安全衛生法	SDS義務物質のリスク評価および使用上の教育

法規チェックスケジュールを作成し、毎月実施内容を確認することで、もれなく遵法対応が実施できました。
PRTR法に基づく購入量確認も実施できました。

その結果、環境関連法規制等は全社において問題なく遵守されていました。
食品リサイクル法の事業者ごとの基準実施率は達成しています。
なお、違反、訴訟等も過去 3 年間ありませんでした。

□ 外部からの環境上の苦情・要請等

特に無し。

緊急事態対応の試行・訓練

緊急事態の想定： 火災の発生	
■実施日： 2024年3月20日13：00～、3月21日6：00～	■実施場所：館林工場
■参加者： 昼勤 工場長、副工場長、昼出勤社員、パート従業員 夜勤 工場長、夜勤出勤社員、パート従業員	
■実施内容： ☒ 通報訓練 ☐ 消火訓練 ☐ 避難訓練 新工場、移転後、初めての避難訓練に向けて、2月に避難経路、消火器の設置位置の確認、消防計画の内容確認を事前に安全衛生委員会で行なつたうえで、3月20日に通報、避難訓練、水消火器による、消火訓練を実施。時間帯についても昼夜勤2回に分けて実施。	
■実施状況の様子	手順書の変更の必要性 ☒ あり ☐ なし
	

緊急事態の想定： 工場西側、側溝に油流出事故の発生	
■実施日： 2024年2月10日	■実施場所：館林工場
■参加者： 設備・環境 社員、パート	
■実施内容： ☒ 通報訓練 ☐ 消火訓練 ☐ 避難訓練 ・油流出事項対応、通報訓練	
■評価	手順書の変更の必要性 ☒ あり ☐ なし
新工場、移転後、初めて油流出訓練を実施。吸着剤や、吸着マット、吸着シート、オイルフェンスの種類と用途と使い方を中心に実施。また、吸着剤の保管庫、在庫状況についても確認した。	
	工場、西側のゴミ庫プラットフォームに置いてある 廃油の容器が転倒し、油が側溝に流れたことを想定し通報訓練⇒側溝に吸着マットを固定し油の流出を防ぐ訓練を実施。

緊急事態の想定： 火災の発生	
■実施日： 2023年5月29日	■実施場所：茨城工場屋外南部
■参加者： 社員、パート従業員（出勤者）	
■実施内容： ☐ 通報訓練 ☐ 消火訓練 ☒ 避難訓練 夜勤全従業員を対象に避難訓練を行う。緊急時の避難経路と手順を確認する。避難場所と点呼の手順も確認する。	
■評価：	手順書の変更の必要性 ☐ あり ☒ なし
各部屋から4経路を通して避難した。火災発生から11分後に避難完了。事前に予告していたこと、夜勤対象者は昼間と比較して少ないことから避難も順調に完了した。出勤予定者のリストで避難人数を照合したがリストの誤りがあり、これを正すことが課題。またシフトによって出勤者が変わるため実際の災害時での役割をどうするか決める必要がある。	
■実施状況の様子	
	

代表者による全体評価と見直し・指示

実施日： 2024年4月16日

- ・3月に栃木工場が閉鎖となり館林工場が稼働となりました。電力使用量は増えましたが、太陽光発電の効果でCO2は84%の数値になっている。
- ・2030年CO2排出目標は6,000tになっており、6年間で30%減らす必要が有るため、各工場で削減目標を達成するために取り組む。
- ・太陽光発電が両工場稼働しており、餃子焼成や鉄板メニュー商品は多くの電力を消費するため最も適した時間帯で製造する。
- ・二酸化炭素排出量削減は、電気CO2排出係数が 基準年0.386から0.452 へ変更となったため大幅にオーバーする結果になっている。CO2排出係数の低い電力の購入を考える必要が有る。
- ・都市ガスに付いては蒸気を使用する商品が増えて増加している。無駄の削減やエネルギーの再利用などを考えScope1を減らす。
- ・動植物残渣は茨城工場の消滅型生ごみ処理機の稼働により排出量は大幅に減っているが、製造工程からの発生量はあまり減少していない。発生量を把握して原因分析をして改善する事が必要。
- ・代表者や担当者に変更になった際は速やかに変更手続きを実施する事。工場では担当者変更の手続きが行われた事を確認済み。本社は代表者の変更一覧表を集め情報を管理する事が必要。

環境経営方針	☒ 変更なし	☐ 変更あり
環境経営目標・計画	☒ 変更なし	☐ 変更あり
実施体制他	☒ 変更なし	☐ 変更あり

□みんなの声

○北関東もおか工場

北関東もおか工場は7年目ですが、当時は環境への取り組みがあまりありませんでした。私自身、環境への意識が弱く、エコアクション21の取り組みを通して、各部署の社員と、食品の廃棄や、エネルギー使用、紙資源、などの抑制に努めてきました。引き続き、皆で知恵を出しあって、小さい取り組みの集まりから大きな成果となるよう推進していきたいと思います。

北関東もおか工場 副工場長 霞葉 敦之

○栃木工場

エコアクション21の取り組みを通して、徐々に省エネ、廃棄物の抑制に対して、意識が高まっています。特に照明や生産機器の電源を製造終了後に消すことが習慣づいたり、廃棄物の分別が出来るようになって参りました。しかし、井戸水や、蒸気に対する、コスト意識や省エネ意識が低い反面もありますので、従業員教育を通じて高めていきたいと思っています。

栃木工場 工務課長 原島 一浩

○茨城工場

エコアクション21の取組を通して、各部署で食品廃棄や購入材料、エネルギー使用等の抑制に努めて参りました。この取組を継続することで環境に配慮した工場運営を実現してだけでなく、エネルギーや購入材料、人件費等にも良い効果を生むものと考えております。今後も環境に対する意識を高め、小さい取組でも成功事例を積み重ねることで成果を創出するように推進していきたいと思っています。

茨城工場 工場長 内山 誉大

□編集後記

エコアクション21取得後に環境を考え設計された館林工場は、今までの取組を活かし発展させた工場になりますが、2030年の大きな目標を達成させるためには、これからも数多くの改善、創意工夫が必要だと思います。大きな目標も小さい取組の積み重ねになるので、全員参加の環境活動をこれから続けて行きます。

2024年 11月 30日 環境委員会 事務局