

環境レポート

Environmental Report

対象期間: 2022年4月1日～2023年3月31日

オハヨー乳業株式会社

ホンモノは、おいしい。

OHAYO

2022年度の目標の達成状況と2025年度までの目標

2023年度～2025年度の目的・目標

岡山サイト(本社・長船工場)と関東サイト共に、今後の目的・目標を見直し、2023年度から2025年度の取り組みとして以下のような目的・目標を設定し、取り組んでいます。

●岡山サイト(本社・長船工場)

		単年度目標		
◆目的(2023年度～3ヶ年の目標)		2023年度	2024年度	2025年度
エネルギー使用に関わるCO ₂ の排出量	900t 削減	300t 削減	300t 削減	300t 削減
廃棄物の発生量	90t 削減	30t 削減	30t 削減	30t 削減
省エネ・廃棄物削減・省資源に関わる改善	300件以上	100件以上	100件以上	100件以上

●関東サイト

		単年度目標		
◆目的(2023年度～3ヶ年の目標)		2023年度	2024年度	2025年度
エネルギー使用に関わるCO ₂ の排出量	900t 削減	300t 削減	300t 削減	300t 削減
廃棄物の発生量	150t 削減	50t 削減	50t 削減	50t 削減
省エネ・廃棄物削減・省資源に関わる改善	300件以上	100件以上	100件以上	100件以上

2022年度の達成状況

当社の環境管理目標は、3ヶ年を中期目標(目的)として設定しています。
2020年度からの3ヶ年計画の3年目にあたる2022年度は、全ての項目で目標を達成しました。

●CO₂の削減

両サイト合計

2022年度目標
1,781t 削減 → 2022年度実績
2,284t 削減

●廃棄物の削減

両サイト合計

2022年度目標
160t 削減 → 2022年度実績
253t 削減

岡山サイトでは、目標の661トンに対し、実績は約564トン(目標の約85.3%)、関東サイトでは、目標の1,120トンに対し、実績は約1,720トン(目標の約153.6%)と本社サイトでは目標達成となりませんでした。関東サイトでは目標を大きく上回りました。

本社ではボイラーの廃熱を回収することにより、大幅なCO₂削減を実施しました。さらに、生産の集約による電力使用の削減も大きく寄与しています。

関東では、契約電力会社を変更することでCO₂排出係数の差により大幅なCO₂削減を実施しました。

岡山サイトでは、目標の110トンに対し、実績は約142トン(目標の129.1%)の削減、関東サイトでは、目標の50トンに対し、実績は約111.2トン(目標の約222.4%)の削減となりました。

本社では、アイス製品の包装材料の簡素化・軽量化による廃棄物抑制を実施しています。また、廃棄物の有価化を推進しており、大きな成果を出しています。関東では、飲料を梱包する段ボールのスペックダウンを行うことで廃棄物抑制を実施しています。また、プリン処理ではロットアップに伴う歩留まり向上を行っており、その間にて廃棄物を大幅に減少させています。

●改善件数

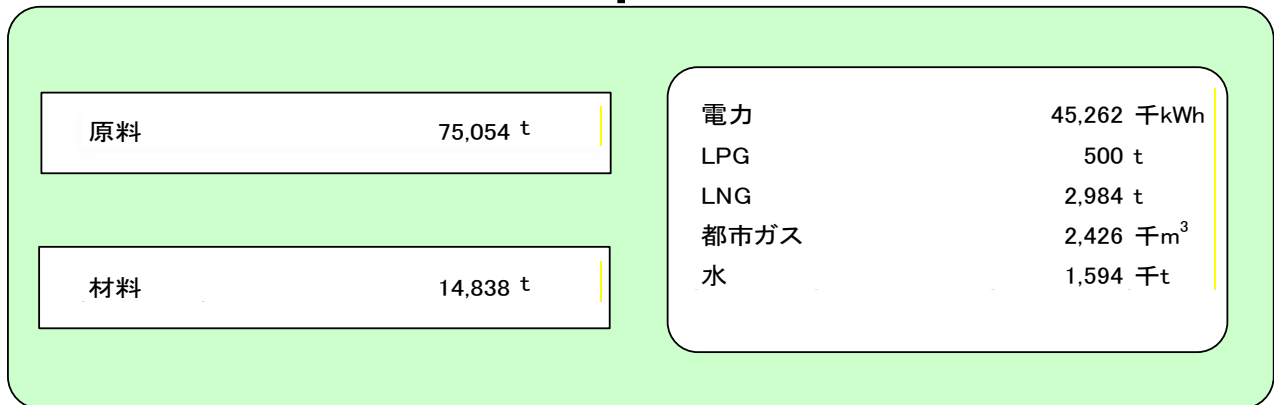
両サイト合計

2022年度目標
215件 → 2022年度実績
290件

岡山サイトでは、115件の目標に対し、実績は137件(目標の119%)、関東サイトでは、目標の100件に対し、実績は153件(目標の153%)と両サイトとも目標を上回る省エネ・廃棄物削減・省資源に関わる改善を実施しています。

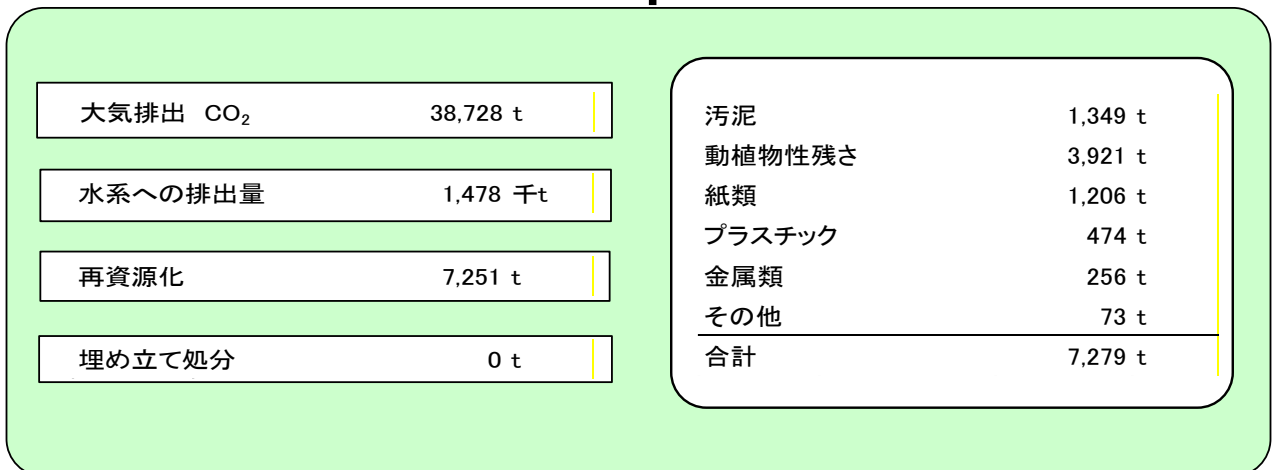
2022年度環境負荷の実際

input



製品 113,133 kℓ

output



当社の製造拠点は、岡山県に本社工場と長船工場、茨城県に関東工場の計3工場です。原料は牛乳が最も多く、その他に主として乳製品、糖類、果肉・果汁類、コーヒー豆などがあります。これら原料を使用して、牛乳・飲料類、アイスクリーム類、プリン・ヨーグルトなどのデザート類を製品として製造しています。

近年は計画的に省エネ機器への設備更新を行う事により使用電力の削減を進めています。さらにエネルギーの無駄をなくすための対策を従業員の間でアイデアを出しあいながら改善を行っています。

材料は牛乳パックや段ボールケースなどの紙類が最も多く、次にプラスチック類となっています。これらについても、無駄な使用をなくし廃棄物を出さないよう継続的に改善を行うとともに、廃棄されるものについては分別を徹底することで再資源化を推進しています。

CO₂排出量を減らす為に

CO₂の削減

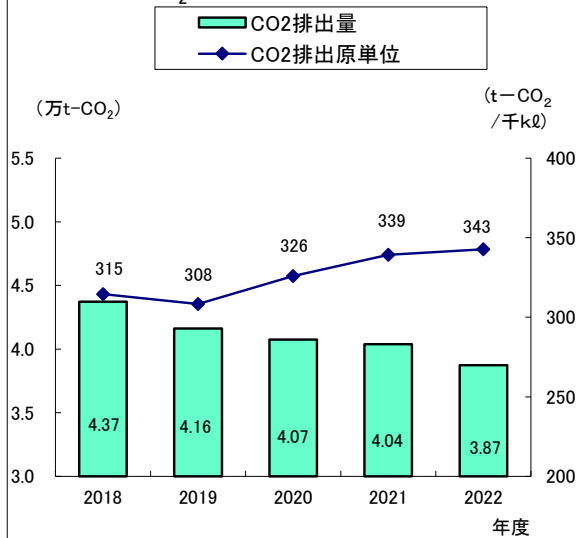
当社は、2000年よりISO14001への取り組みに合わせ省エネルギー対策に取り組んできました。当初は電力や蒸気の使用量削減という形で取り組んでいましたが、温暖化対策が求められる中、CO₂削減というテーマに2002年度より変更しました。

計画的な省エネ設備の導入や既存設備の最適化を行うなどと共に、ISO14001の取り組みとして社内の各部門ごとにアイデアを出し、使用するエネルギーの消費を削減するという形で得られた成果です。

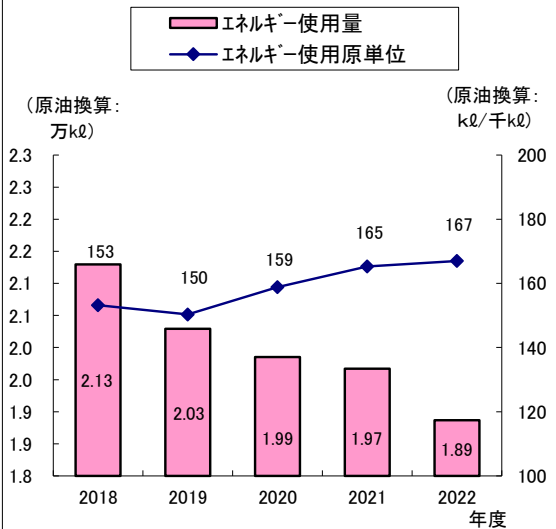
2014年に本社工場及び長船工場に都市ガスボイラーを、2016年に関東工場に太陽光発電を導入、2022年3月に過冷却設備を導入しCO₂排出量を抑制しました。また、2020年4月よりフロン抑制法が施行されたことを受け、フロンではない冷媒の冷凍機更新を計画し進めております。

2022年度は、2021年度より生産量が減少しており、CO₂排出量・エネルギー使用量とも減少しています。2020年度より連続して原単位の悪化が見られるものの、省エネ設備導入の効果及び省エネ活動の効果が現れています。

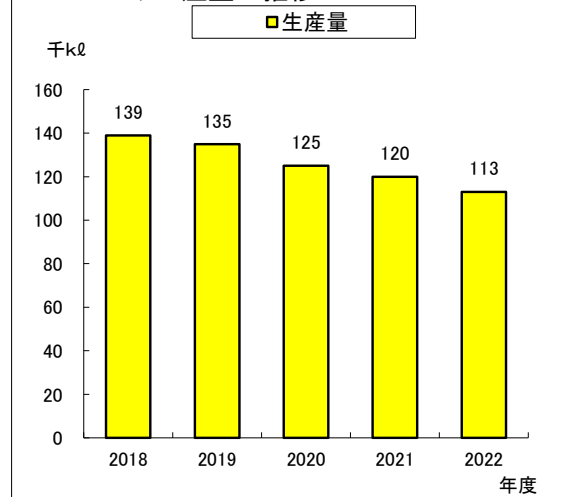
◆CO₂排出の推移



◆エネルギー使用の推移



◆生産量の推移



注)

CO₂排出原単位

= 生産量1000kℓあたりのCO₂排出量

= CO₂排出量 (万t-CO₂) ÷ 生産量 (千kℓ)

エネルギー使用原単位

= 生産量1000kℓあたりのエネルギー使用量

= エネルギー使用量 (原油換算: 万kℓ) ÷ 生産量 (千kℓ)

太陽光発電及び特高受電の導入(関東工場)

2016年3月からCO₂を排出しないクリーンエネルギーの太陽光発電を稼働させています。
発電出力は500kWとなり、2022年度の発電実績は年間で726MWでした。



太陽光発電

2015年3月より特別高圧で受電を開始しました。
特高化に伴い、ピークカット用として運転していたディーゼル発電機を停止することで、毎年104tのCO₂排出量が削減されています。



特高受電設備

ガスボイラー装置の導入(本社工場・長船工場)

本社工場及び長船工場では、石油類(A重油)よりもCO₂の排出量の少ない都市ガスを採用したボイラー設備に更新し、本社工場は2014年9月より、長船工場は2014年11月より稼働しています。この設備導入により、2工場合計で年間約2,600tのCO₂排出量が削減されています。この設備導入にあたり、エネルギー使用合理化事業者支援補助金を利用しました。



ガスボイラー(本社)



ガスボイラー(長船)

自然冷媒冷凍機の導入(長船工場)

長船工場では、2019年1月末より、チルド水供給設備を更新し運転を開始しました。従来の冷媒であるフロン22より自然冷媒(アンモニア・ブライン方式)を使用した冷凍機を採用したことにより、オゾン層破壊係数(ODP)と地球温暖化係数(GWP)がともにゼロとなり、地球環境に優しい設備となっています。更に、アンモニアはエネルギー消費効率(COP)も高い冷媒であり、高効率な制御機器との組み合わせにより、年間88tのCO2排出量が削減されています。



チルド水供給設備

自然冷媒冷凍機の導入(関東工場)

関東工場では、自然冷媒であるアンモニアの冷凍機を採用した氷蓄熱設備に更新し、2020年3月より稼動しています。フロンガスを冷媒とした設備に比べ、年間約1,131tのCO2排出量が削減されています。この設備導入にあたり、二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(脱フロン・低炭素社会の早期実現のための省エネ型自然冷媒機器導入加速化事業)を利用しました。



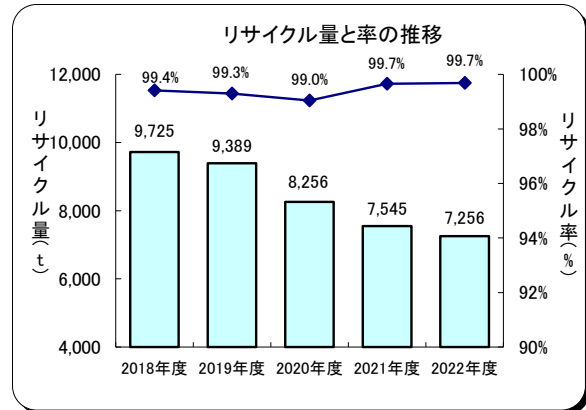
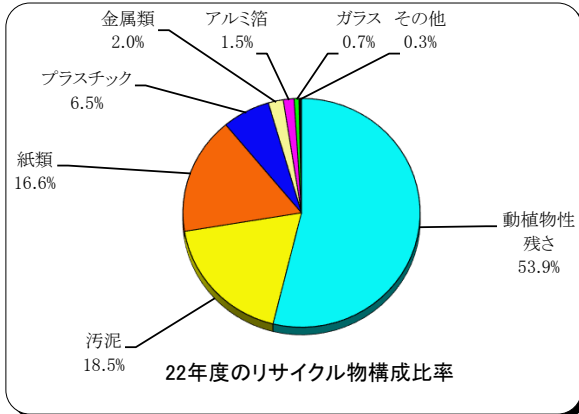
チルド水供給設備

廃棄物を減らす為に

廃棄物量とリサイクル率の推移

環境に配慮し、廃棄物の発生量を減らすとともに、リサイクルの推進を行う事は、企業活動として重要なテーマになってきており、弊社でも、廃棄物のリサイクル推進による埋め立て処分量の削減と廃棄物発生量削減の取り組みを行ってきました。ISO14001の活動を開始する前の1999年度は、廃棄物全体のリサイクル率は62%でしたが、リサイクル推進の取り組みの結果、2014年度以降のリサイクル率は99%以上を保持しています。

焼却処分していた動植物性残さの肥料化、再生処理業者の新規開拓並びに社内での資源化物の分別の細分化等により、リサイクル率は向上しています。2022年度は、製造量の減少に伴い、リサイクル量が低下していますがリサイクル率は維持しています。今後も廃棄物の削減とリサイクルを推進するため、経済性に配慮しながら努力を継続していきます。



廃棄物発生量とリサイクル量の推移(全工場) 単位 t

	1999年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
廃棄物量	4,832	9,783	9,456	8,336	7,571	7,279
リサイクル量	3,018	9,725	9,389	8,256	7,545	7,256
リサイクル率	62.4%	99.4%	99.3%	99.0%	99.7%	99.7%

その他のリサイクル推進活動

その他にも全工場で専門業者に委託し、以下のようなリサイクルの推進をしています。

ダンボール
コピー・プリンター用紙



古紙利用製品 新聞、トイレトペーパー
などの再生紙へ

プラスチックフィルム
プラスチック



擬木など再生プラスチック製品へ
固形燃料へ

アルミ箔



再生アルミへ

金属類



再生金属へ

廃油



再生油へ

汚泥・珈琲カス



コンポスト(肥料化)へ

環境にやさしい製品をお届けするために

当社では、環境にやさしい製品をお届けする為に、原材料から製品パッケージに至るまで、より廃棄物を少なく(廃棄物削減)、リサイクルしやすく(省資源)、製造や輸送に使用するエネルギーをより少なく(省エネ)することを心がける製品環境アセスメントを実施しています。

環境にやさしい製品の一例

● 容器の軽量化による廃棄物量の削減



濃厚生チョコ



濃厚生キャラメル

● 容器の軽量化による廃棄物量の削減



ジャージー牛乳ソフト ミルク



ジャージー牛乳ソフト カフェオレ

● バイオポリエチレン使用の容器によるCO2排出量の削減



オハヨー牛乳200



オハヨーコーヒー200

原材料・製品環境アセスメントチェック項目

当社の製品環境アセスは、社内関係部門で構成されたメンバーにより、以下のような項目を設けてそれを運営しています。

分類	項目	内容
原料	原料荷姿	工場廃棄物・省エネ・省資源への影響を考慮
材料	材料荷姿	工場廃棄物・省エネ・省資源への影響を考慮
製品	使用後の易処理性	消費者の分別排出しやすさへの配慮
	容器包装重量・容積	容器包装重量・容積削減への配慮
	過剰包装	不必要な包装材料削減への配慮
	容器包装材質	容器包装材質の省資源、CO2削減への配慮
工程	原料由来廃棄物	工程上での廃棄物の削減、省資源への配慮
設備	材料由来廃棄物	工程上での廃棄物の削減、省資源への配慮
	エネルギー削減	工程上でのエネルギー削減への配慮
	設備・部品	設備、部品のリサイクル、共有性への配慮
輸送	外装形態	輸送効率・廃棄物発生についての配慮
	輸送方法	原材料調達時の輸送時エネルギー使用への配慮
その他	業者選定	原材料納入業者・輸送業者選定への環境への配慮

評価方法

○＝従来品より良くなったもの △＝同等 ×＝悪くなったもの で評価を行っています。

設備環境アセスメントチェック項目

又、別途設備についてのより詳細な環境アセスメントについて以下のような項目で評価を行い、上記製品アセスメントの基礎評価として実施しています。

分類	項目	内容
省エネ性	電力	使用量削減への配慮
	蒸気	使用量削減への配慮
	LPG	使用量削減への配慮
	都市ガス	使用量削減への配慮
	その他エネルギー	使用量削減への配慮
省資源性	原料由来廃棄物	工程上での廃棄物の削減、省資源への配慮
	材料由来廃棄物	工程上での廃棄物の削減、省資源への配慮
	部品	リサイクル材料使用への配慮
		リサイクルしやすさへの配慮
		交換部品の従来設備との共通性
その他	納入業者選定	納入業者の環境への配慮

※この他、設備のアセスメントについては、環境面だけではなく、安全面や品質面なども含め、総合的な、設備のアセスメントとして実施しています。

SDGsの取り組み

当社ではISOの取り組みとして毎年、本社サイト、関東サイト共に外部清掃活動を実施しております。

～本社工場・長船工場～
「永安橋清掃活動」
実施日：2022年12月10日

本社工場・長船工場含め15名で実施した清掃活動。午前中の約30分間ですが、ゴミ拾い作業を実施し、集めたゴミは長船工場でゴミ処理作業を行いました。

SDGsの取り組みとして4回目の清掃活動となり、参加者も過去最多となりました。中には小さなお子様たちの参加も見られ有意義な体験となったようです。

清掃活動をしていくうちに捨てられている物や量に対して残念な気持ちにもなりましたが、微力ながらも私達の活動は社会に貢献できていると実感することができました。



清掃中



ゴミ処理



集合写真

～関東工場～
「銚田市クリーン作戦」
実施日：2022年12月2日

関東工場12名で実施した清掃活動。元は銚田市のクリーン作戦に協賛して弊社工場周りの目につきやすい場所の細かなゴミ拾い作業を行いました。道路沿いや歩道脇にビニールゴミやたばこの吸い殻、ペットボトル、空き缶が多く、短時間での清掃活動では拾いきれない程でした。およそ一時間の清掃活動でしたが、昨年清掃した頃よりも、数量は少なくなってきたと思います。外周すべての清掃活動ができていない為、範囲を拡大して実施していくと、皆で決意しました。



ゴミ拾い風景



集めたゴミの計量



集合写真