

2020年度の目標の達成状況と2022年度までの目標

2020年度～2022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、2020年度から2022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。

◆目的(2020年度～3ヶ年の目標)※		単年度目標		
		2020年度	2021年度	2022年度
エネルギー使用に関わるCO ₂ の排出量	1,611t 削減	478t 削減	567t 削減	566t 削減
廃棄物の発生量	87t 削減	27t 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	351件以上	151件以上	100件以上	100件以上

◆目的(2020年度～3ヶ年の目標)※		単年度目標		
		2020年度	2021年度	2022年度
エネルギー使用に関わるCO ₂ の排出量	1,938t 削減	646t 削減	646t 削減	646t 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

2020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1年目にあたる2020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

2020年度目標
1,124t 削減

2020年度実績
1,246t 削減

岡山サイトでは、目標の478トン(567トンを期中で修正)に対し、実績は約479.1トン(目標の約100.2%)、関東サイトでも、目標の646トンに対し、実績は約766.8トン(目標の約118.7%)と両サイトとも目標を達成することが出来ました。

岡山サイトでは、省エネへの取り組みは蒸気回収熱交換機の設置やエア設備運用見直しによる電力削減などが大きく効果を上げています。関東サイトでは、省エネへの取り組みは、製造調整を行うことで機器停止による通常使用する電力削減と蒸気削減、使用機器の高効率化による使用電力の削減が大きな効果を出しています。

●廃棄物の削減

両サイト合計

2020年度目標
77t 削減

2020年度実績
170t 削減

岡山サイトでは、目標の27トンに対し、実績は約92.0トン(目標の340.6%)の削減、関東サイトでは、目標の50トンに対し、実績は約77.4トン(目標の約154.7%)の削減となりました。

岡山サイトでは、脱水機更新に伴う脱水ケーキ含水率改善による汚泥排出量の削減が大きな効果を上げています。関東サイトでは、ルール変更や改善活動による製造過程で発生するロス削減が大きな効果を出しています。

●改善件数

両サイト合計

2020年度目標
251件

2020年度実績
331件

岡山サイトでは、151件の目標に対し、実績は175件(目標の115.9%)、関東サイトでは、目標の100件に対し、実績は156件(目標の156%)と両サイトとも目標を上回ることが出来ました。

2020年度環境負荷の実際

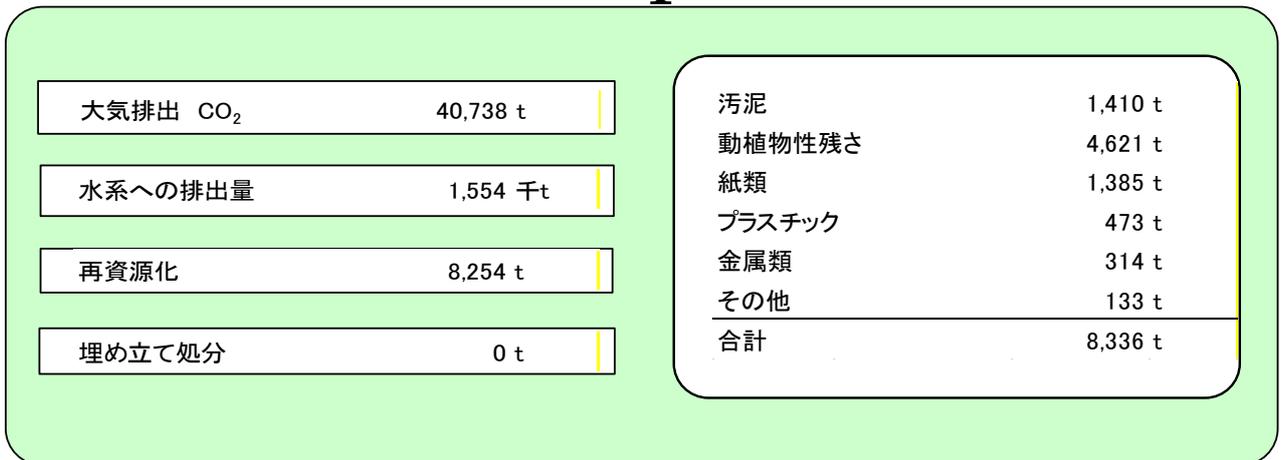
input



製品

125,474kℓ

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。

近年は製品の品質向上及び従業員の職場環境を快適にすることを目的に空調設備の導入が図られるなど以前に比べエネルギーを多く使うようになりました。

このような状況の下、エネルギーの無駄な使用をなくすための対策を従業員の間でアイデアを出し合いながら改善を行っています。

包装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っています。紙類などは、分別の徹底により再資源化を推進し、埋め立て処分量を減らしてきました。

CO₂排出量を減らす為に

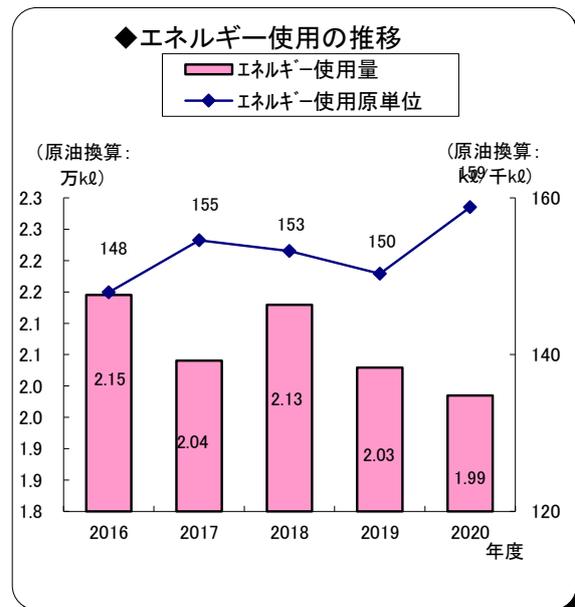
CO₂の削減

当社は、2000年よりISO14001への取り組みに合わせて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。

ISO14001での取り組みは、アイデアを各部署で出し合って無駄な電力、蒸気、LPGの使用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し、CO₂排出量を抑制しました。

2020年度は、2019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。2019年と比較して原単位の大幅な改善が見られます。これは、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。



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、2019年度の発電実績は年間で693MWとなります。



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、年間104.3tのCO₂排出量削減を見込んでいます。



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88.2tのCO2排出削減を見込んでいます。



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1131tのCO2削減が見込めます。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。



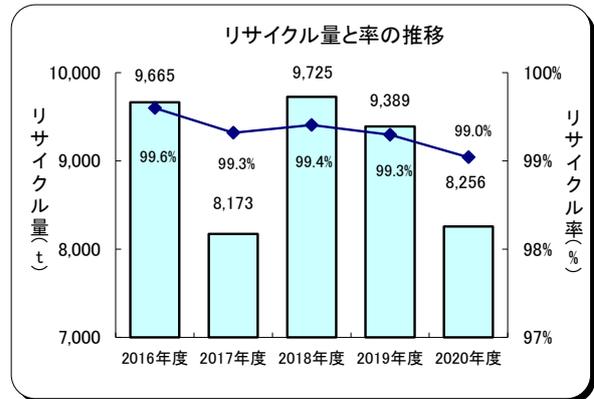
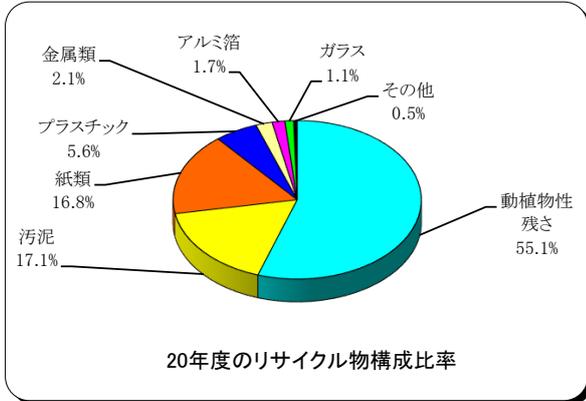
チルド水供給設備

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。2020年度は、製造量の減少に伴い、リサイクル量も低下しています。今後、リサイクル率の向上を推進するため、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	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
廃棄物量	4,832	9,704	8,229	9,783	9,456	8,336
リサイクル量	3,018	9,665	8,173	9,725	9,389	8,256
リサイクル率	62.4%	99.6%	99.3%	99.4%	99.3%	99.0%

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

●包装紙の薄肉化



濃厚生チョコ



濃厚生キャラメル

●被せ蓋の削減



ぜいたく果実いちごのむヨーグルト



ぜいたく果実ブルーベリーのむヨーグルト



ぜいたく果実キウイのむヨーグルト

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、研究開発部、購買部、生産技術部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、05年度から生産技術部では、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。