



日本バイリーン株式会社

環境報告書2023

2023.09.06 発行

(報告対象期間) 2022.01.01～2022.12.31

(報告対象組織)

当社は2021年12月31日現在、7事業所(国内:本社、2支店、2工場、1研究所、1出張所)と連結子会社16社(国内6社、海外10社)で構成されています。

報告対象組織は、本社、2支店、2工場、1研究所、1出張所とします。
参考に出資比率100%の連結子会社12社(国内4社、海外8社)分をまとめてPage19～21に記載しました。

●内容に関するお問い合わせ先
品質保証部

TEL: 03-4546-1116 FAX: 03-4546-1117

E-mail: green2023@vilene.co.jp

 JAPAN vilene GROUP

a brand of  FREUDENBERG

トップメッセージ

代表取締役
社長執行役員、CEO
川村 智



世界的な潮流となっている脱炭素化への取り組みは、当社グループの重要な経営課題の一つです。当社が所属するフロイデンベルグ・グループの目標をベースに、サステナビリティ計画としてエネルギー効率、CO₂排出量、廃棄物量などの数値目標を設定しています。これらは企業が地球市民として存続していくためにも重要な取り組みの一つと考えています。

当社は2022年度も「CSR・環境経営」を基本戦略の一つに掲げ、グローバル化に伴うガバナンスの強化と、環境や安全に配慮した経営を推進してきました。引き続き事業活動を通して持続可能な社会の実現に貢献できるように取り組んでまいります。

2022年度は、当社の主要な生産拠点（滋賀工場・東京工場）において、ピークシフト生産、蒸気配管の保温材更新などによる蒸気消費量の削減、照明のLED化推進、コージェネレーションシステムを組み合わせた効率的なエネルギー利用、廃棄物の削減に努めてまいりました。また、滋賀工場ではグリーン電力への全面切り替えにより、大幅なCO₂削減も達成しました。

さらに、自動車用フロアマットを生産販売する海外のグループ会社では、太陽光発電の利用促進およびフロアマット用樹脂（SBS）のリサイクルプロセスの積極運用を行っています。

本報告書が当社の環境に関する取り組みに対し、皆さまにご理解いただく一助となれば幸いに存じます。

環境活動の結果

○総括

脱温暖化社会の構築と循環型社会の構築を2大テーマとして3カ年の環境行動計画を策定し、取り組んでいます。

本社、大阪支店(九州出張所)、名古屋支店、東京工場(研究所)、滋賀工場の活動状況をとりまとめて報告します。

関係会社の状況は参考として巻末(Page18~20)で報告します。

2022年度の温暖化社会の構築に向けた活動結果は、「消費エネルギーの削減」および「CO₂排出量」とともに目標を達成しました。

また、循環型社会の構築に向けた活動結果は、「ゼロエミッション」および「廃棄物再資源化」とともに目標を達成しました。

なお、消費エネルギーの原単位は、製品売上高(百万円)当たりの消費エネルギーに変更しています。

2021年までは製品重量当たりの消費エネルギーとして算出していましたが、2022年4月の当社基幹システムの切換により、同じ条件での原単位の算出ができなくなりました。

環境行動計画(2020~2022年度)		2022年度の活動結果
1.脱温暖化社会の構築	消費エネルギーの削減 原単位 年平均1%削減	達成(5年度間平均原単位は2.0%減少。前年度比は1.8%減少)。
	CO ₂ 排出量 2030年度までに2013年度比 26%削減 →2014年度から毎年2013年度比 1.53%削減	達成(2022年度目標は2013年度比13.8%削減。結果は2013年度比▲26.3%)。 グリーンエネルギー(再生可能エネルギー)切替などで、CO ₂ 排出量が減少しました。
2.循環型社会の構築	ゼロエミッション 埋立処分量 0.5%以下	達成(埋立処分量0.33%)。2021年度は0.26%でした。
	廃棄物再資源化 循環利用率* 97%以上	達成(98.2%)。2021年度は98.1%でした。

*循環利用率：循環利用量 / 廃棄物発生量

循環利用量 = 再資源化量 + 固形燃料(RPF)化量 + サーマルリサイクル量

環境活動の結果

環境報告書2023

○2022年度の活動結果

継続的な活動(2020～2022年度)		2022年度目標	2022年度の活動結果
エコファクトリー	廃棄物削減	廃プラ原単位の削減	前年度比8.7%減少しました。
	化学物質の管理	PRTR対象物質の削減	PRTR報告対象化学物質は1物質減少しました。(5→4物質) 対象化学物質の取扱量は減少しました。(18.4%) 公共水域への排出量は増加しました。(11.5%) 廃棄物処理施設・下水道への移動量は減少しました。(16.6%)
エコプロダクツ	製品含有化学物質の管理	化学物質管理の整備	関連法規および業界規制の改正に対応して管理を進めました。 管理の円滑化を目指し、社内基準の改定を進めました。
	環境適合設計	環境適合設計の推進	分野ごとに製品の環境配慮設計を進めています。 (VOC削減、省資源化)。
エコマネジメント	環境管理体制の整備	全社活動の展開	ISOマネジメントシステムを通じて全社に省エネ・省資源目標を周知しました。各部署は自主目標を設定し、達成に向けて活動しました。 ISOマネジメントシステムは2015年版に対応しています。
エココミュニケーション	外部発信の継続	環境報告書の記載内容の充実	環境活動を幅広く開示するために、HPに掲載しています。

環境保全のための投資額および費用額

(百万円)

分類	2020年度		2021年度		2022年度		主な内容
	投資額	費用額	投資額	費用額	投資額	費用額	
事業エリア内コスト	32.0	241.6	11.8	247.0	7.8	188.0	大気、水質の公害防止対策 環境負荷の削減対策 省エネ活動(断熱、LED化、燃費改善)
上・下流コスト	-	160.8	-	189.5	-	176.2	製品含有化学物質調査への対応
管理活動コスト	-	19.1	-	19.9	-	19.0	ISO14001運用維持
社会活動コスト	-	1.7	-	1.5	-	1.2	社会貢献活動団体への寄付
環境損傷コスト	-	-	-	-	-	-	環境事故発生時の回復費用
合計	32.0	423.2	11.8	457.9	7.8	384.5	

分類項目の記載は、環境会計ガイドライン2005年版に準じる。

環境保全効果(物量単位)

効果項目	内容		算出方法	増減率(%)		
				2020年度	2021年度	2022年度
公害防止	大気・水質汚染物質の 排出・移動量の増減	NOx原単位	3年度間 平均原単位 変化	+ 0.5	+ 2.0	+ 7.7
		ばいじん原単位		▲ 9.2	+ 2.5	▲ 37.0
		BOD原単位		▲ 17.3	▲ 2.1	+ 13.3
		PRTR排出・移動量	前年比	+ 12.2	▲ 2.7	▲ 3.0
地球環境保全	エネルギー使用量の増減	エネルギー原単位	5年度間 平均原単位 変化	▲ 1.3	▲ 1.8	▲ 2.0
	CO ₂ 排出量の増減	CO ₂ 原単位		▲ 2.1	▲ 2.5	▲ 5.4
資源循環	廃棄物の増減	廃棄物原単位		▲ 4.0	▲ 4.6	▲ 6.8

(▲は改善 +は悪化 を示す)

NOx原単位の上昇は、コージェネレーションシステムの稼働が影響しています。

NOx原単位・ばいじん原単位は、検出濃度が低いため増減率の大きな変化となって表れる傾向があります。

「ばいじん濃度」は、「規制値0.1g/Nm³」に対して実測値は0.002~0.006g/Nm³であり低い水準を維持しています。

なお、上記の各原単位は製品売上高(百万円)当たりの排出量または使用量に変更しています。

2021年度までは製品重量当たりの排出量または使用量として算出していましたが、2022年4月の当社基幹システムの切替により同じ条件での原単位の算出ができなくなりました。

上記の2020年度から2021年度の原単位も同様に見直しています。

環境保全対策に伴う関連費用の変動(前年比)

(百万円)

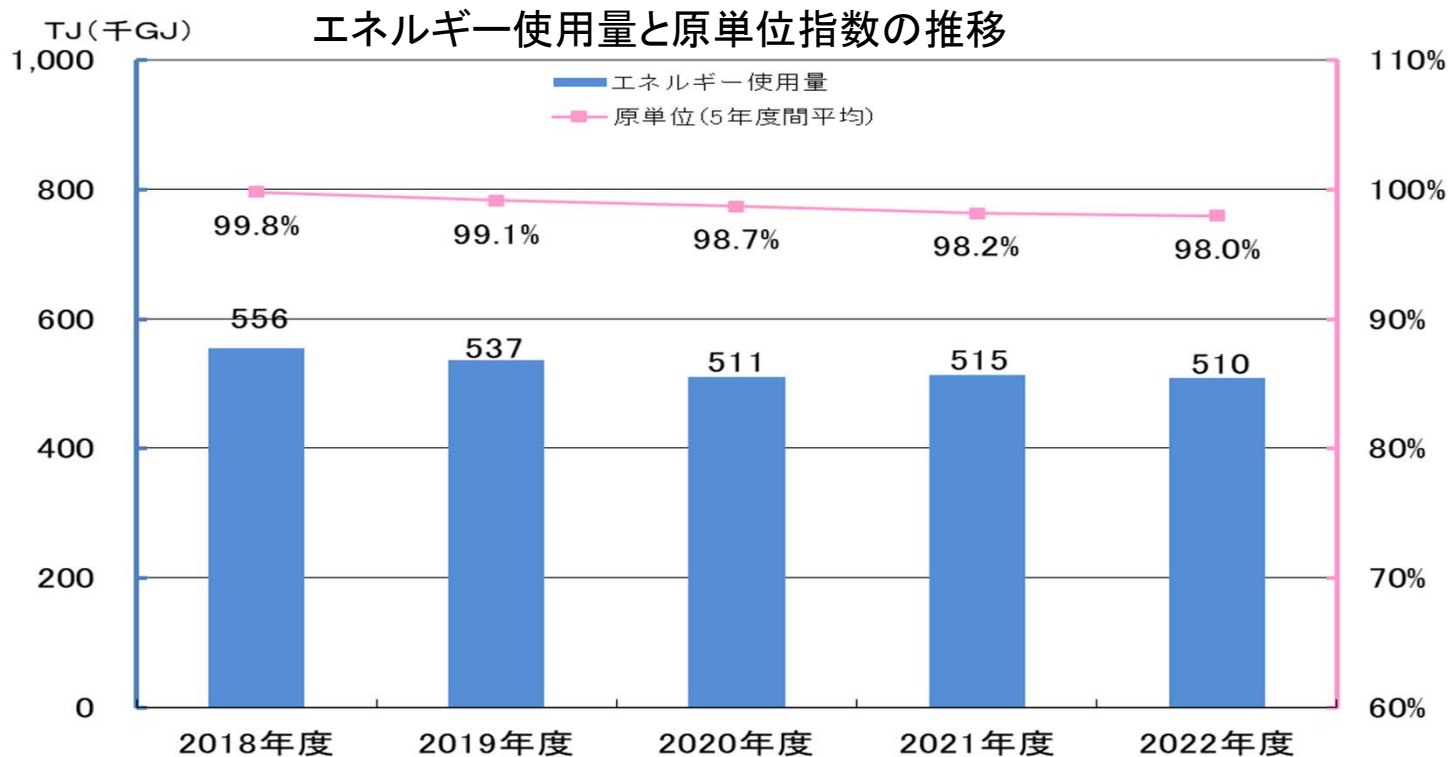
効果項目	2020年度	2021年度	2022年度	主な内容
リサイクル費用	+ 0.6	▲ 1.8	▲ 0.5	工場の廃棄物リサイクル品の売却および空調エアフィルタの製品リサイクルの費用回収
廃棄物処理費	+ 0.5	+ 0.04	▲ 6.4	前年度処理費用との差

(▲は減少 +は増加 を示す)

リサイクル費用は、有価物の売却費用が2021年度より減少しました。

廃棄物処理費用は、廃棄物発生量が減少し、2021年度より減少しました。

省エネルギー



コージェネレーションシステム(東京工場)

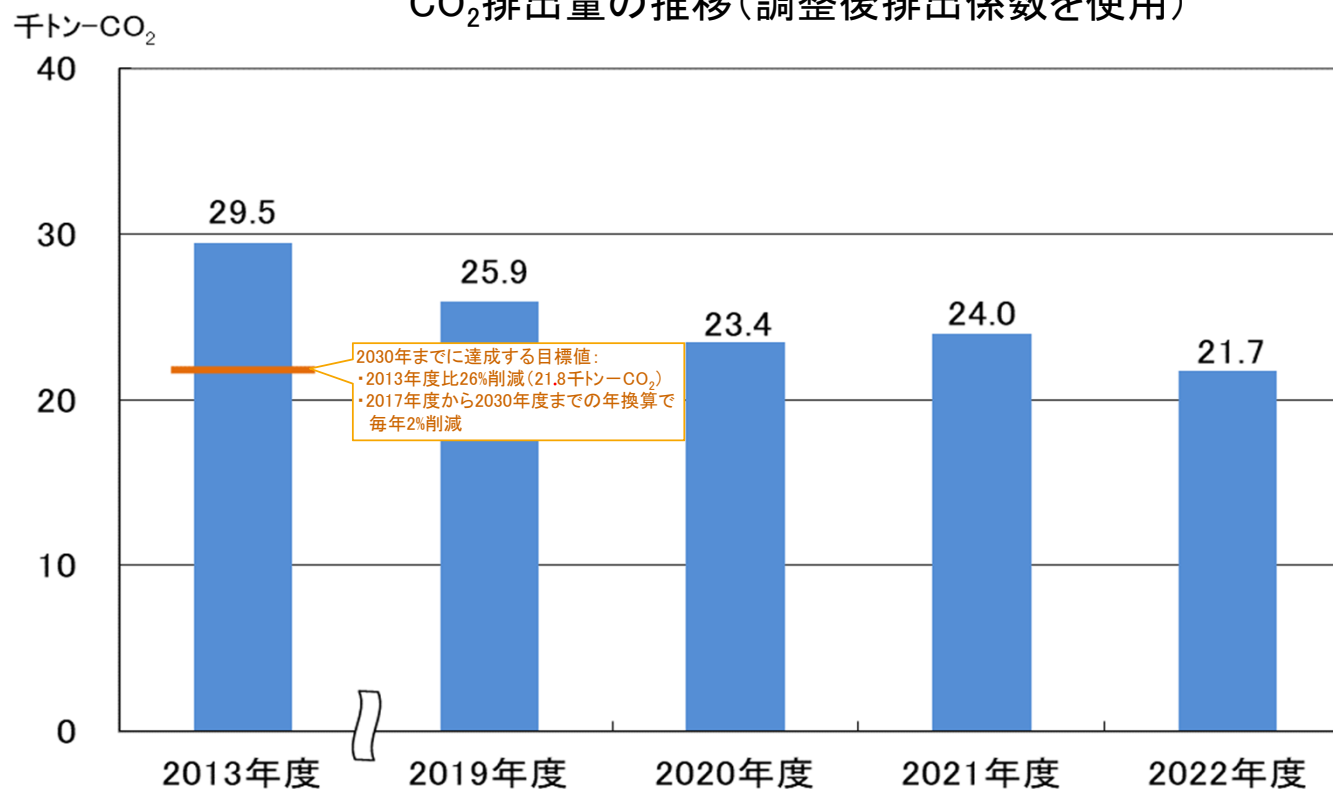


コージェネレーションシステム(滋賀工場)

エネルギー使用量の原単位は製品売上高(百万円)当たりのエネルギー使用量に変更しています。2021年度までは製品重量当たりのエネルギー使用量として算出していましたが、2022年4月の当社基幹システムの切替により、同じ条件での原単位の算出ができなくなりました。上記の2018年度から2021年度の原単位も同様に見直しています。なお、エネルギーの使用量に変更はございません。5年度間平均原単位変化は2.0%の削減になりました。

地球温暖化防止

CO₂排出量の推移(調整後排出係数を使用)



「地球温暖化対策の推進に関する法律」(温対法)により、両工場は、温室効果ガス排出量の報告を義務付けられています。
2022年度はグリーンエネルギー(再生可能エネルギー)切替などにより、CO₂排出量は減少しました。

事業活動における物質フロー

環境報告書2023

インプット	2022年度
-------	--------

原材料 (トン)	10,565
(うち、PRTR対象物質)	72

エネルギー (TJ)	
電力	264
化石燃料	246
合計	510
水資源 (千m ³)	
上水	28
地下水	448
工業用水	57
合計	533

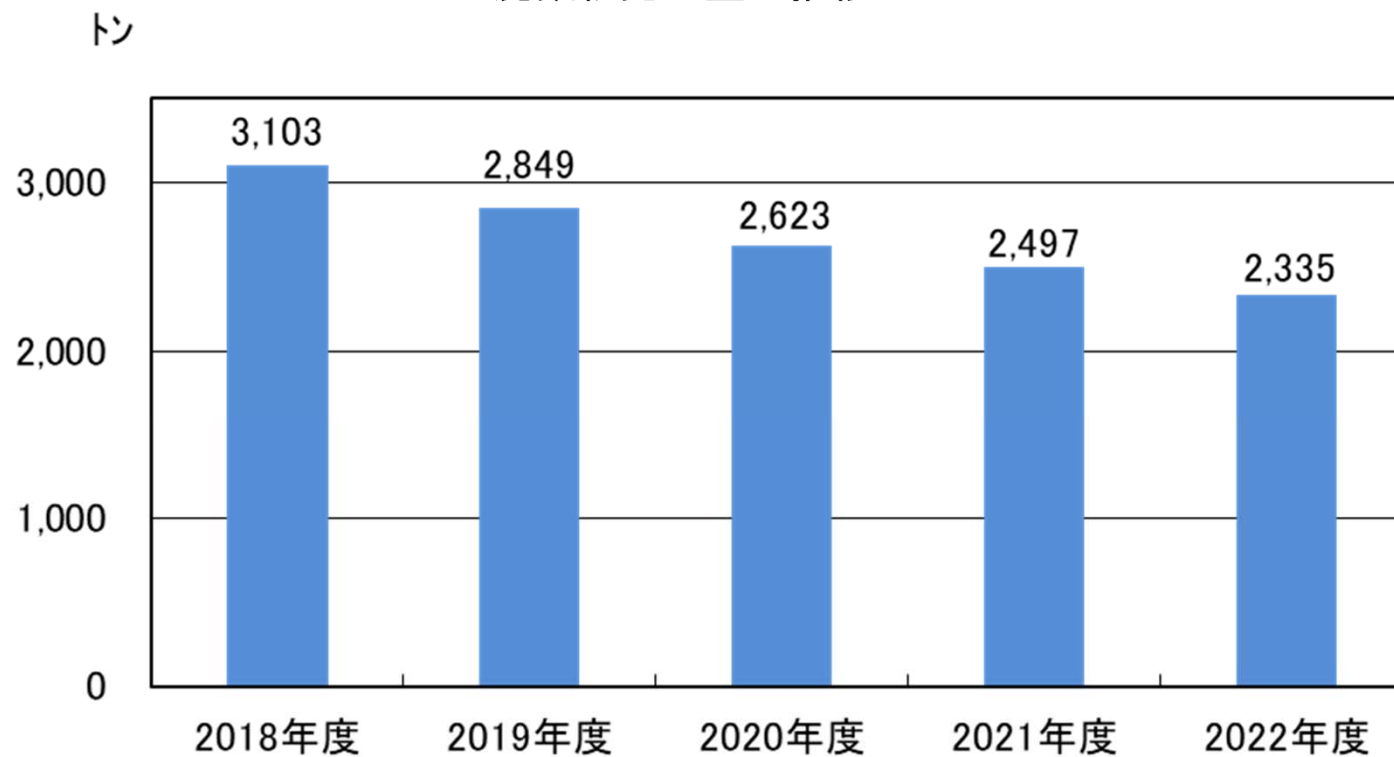
アウトプット	2022年度
--------	--------

製品 (トン)	9,468
---------	-------

大気環境負荷物質 (トン)	
NO _x	11.5
ばいじん	0.1
PRTR対象物質	0.0
水域環境負荷物質	
排水量 (千m ³)	559
BOD (トン)	7.64
PRTR対象物質 (トン)	0.29
土壌環境負荷物質	
土壌負荷 (トン)	0
廃棄物	
総発生量 (トン)	2,335
PRTR対象物質 (トン)	6.65
循環利用量 (トン)	2,294
	98.2%
埋立量 (トン)	7.6
	0.33%
その他 (トン)	33.3
	1.43%

廃棄物の削減

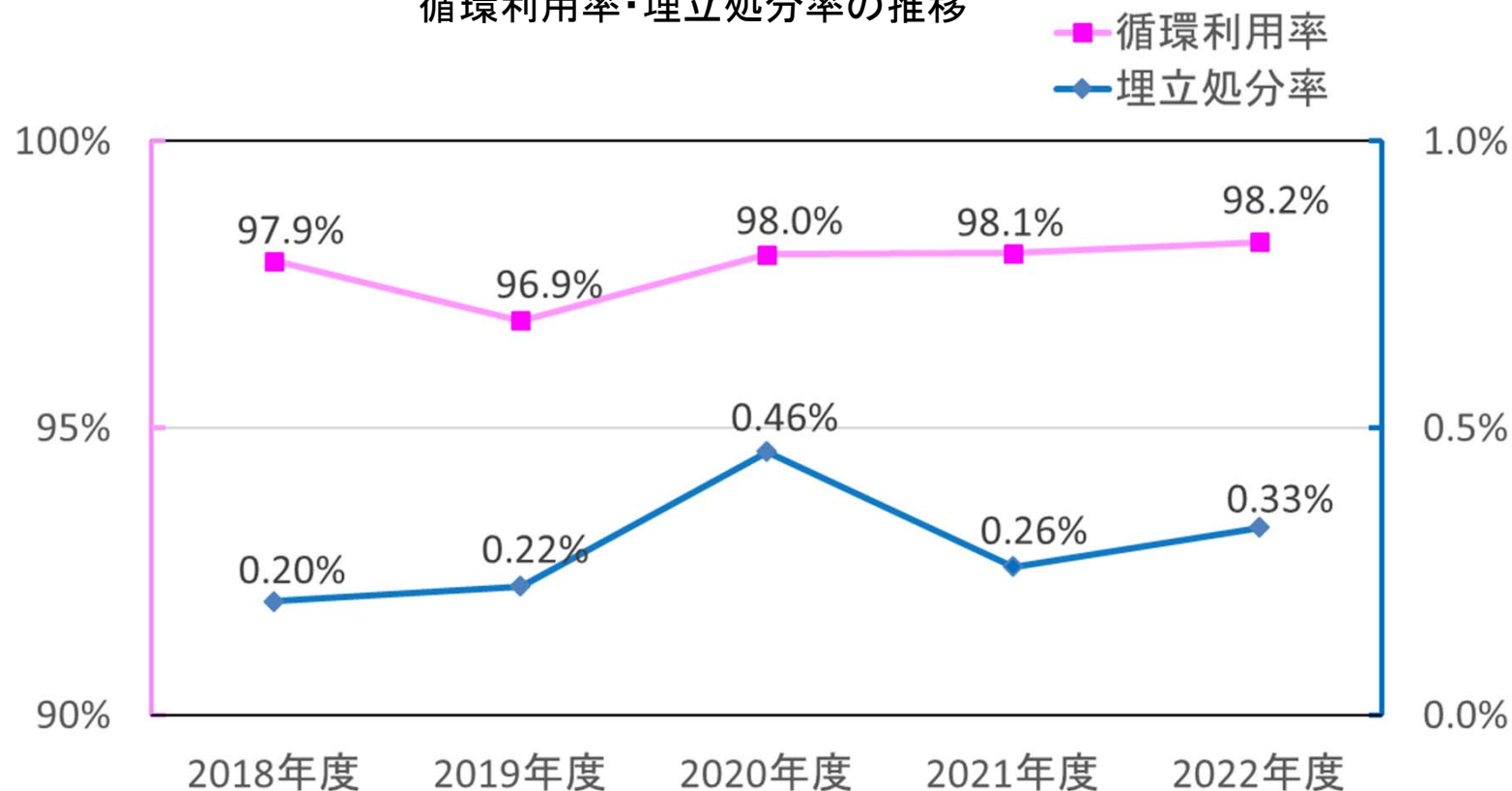
廃棄物発生量の推移



2022年度も廃棄物発生量は減少しました。

廃棄物の削減

循環利用率・埋立処分率の推移



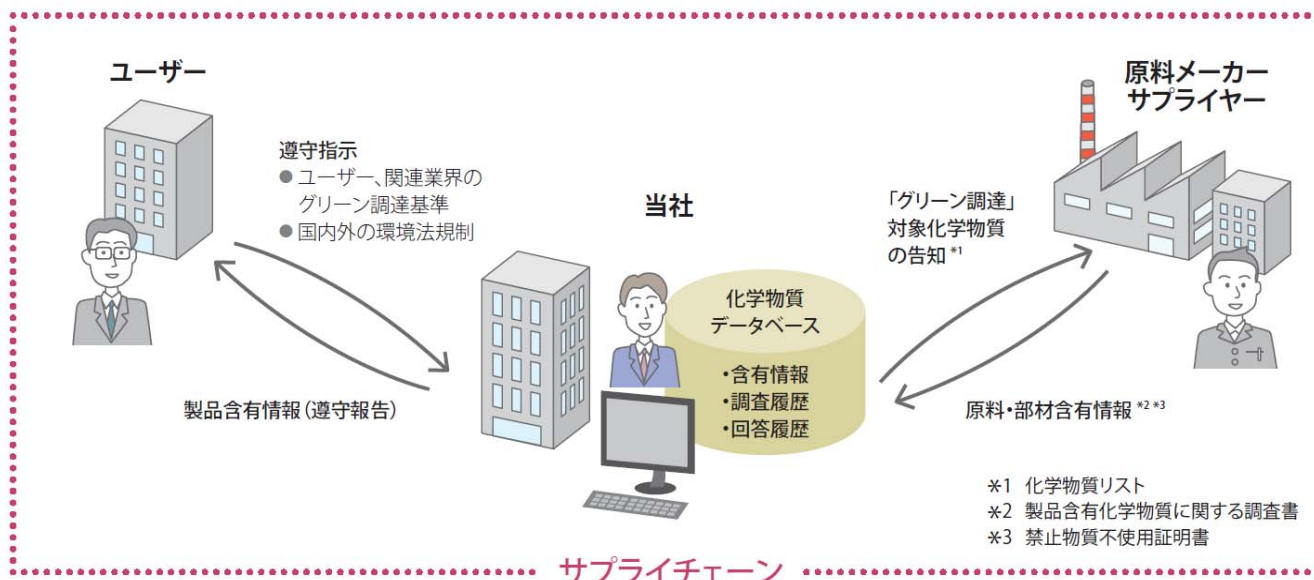
当社は埋立処分率(ゼロエミッション)の低減と再資源化率の向上を目標に掲げています。全事業所で有価物は選別し、それ以外は全て外部委託により処理・処分しています。徹底した分別による有価物化に努め、循環利用率は98.2%になりました。埋立処分率は0.33%になりました。

化学物質の管理

環境報告書2023

グリーン調達

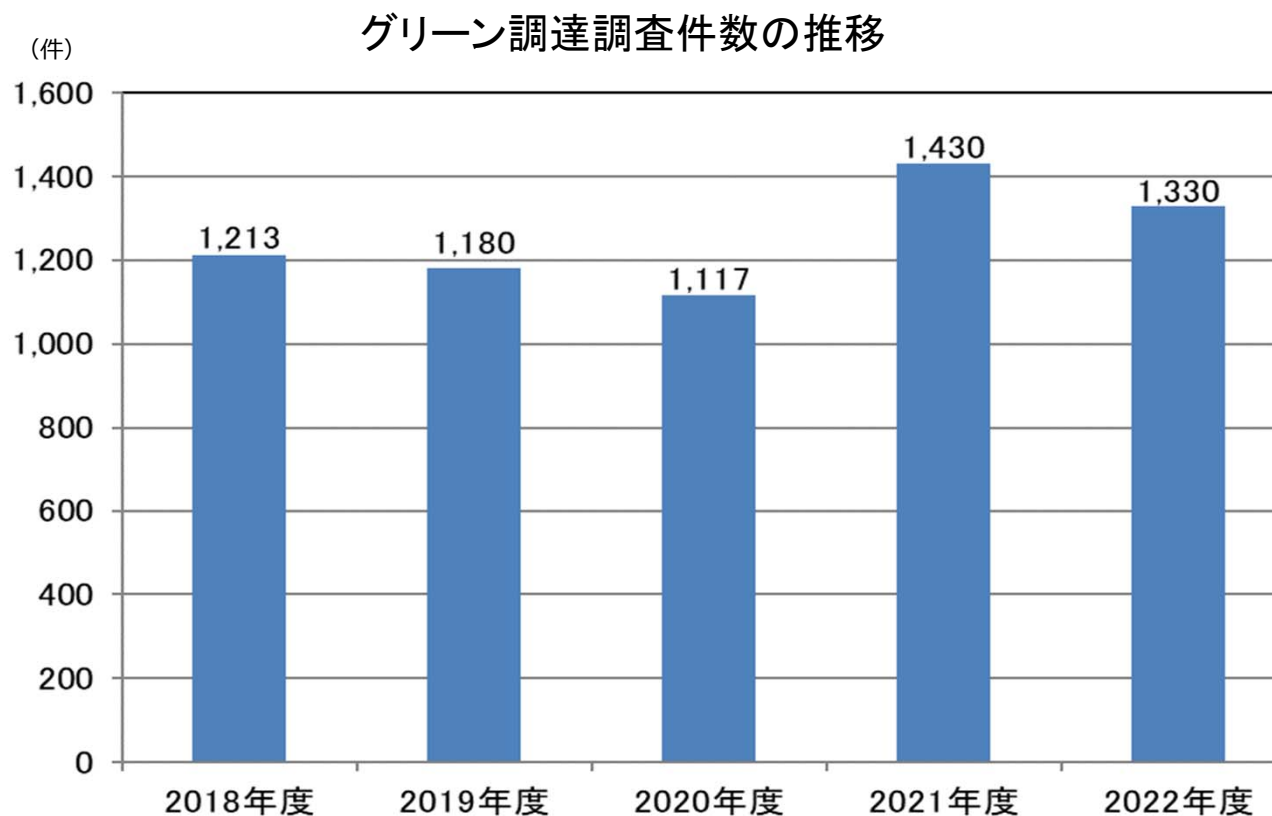
環境負荷化学物質情報の共有



現在、2015年9月の国連サミットで採択された2016-2030年までの国際目標として、持続可能な世界を実現する17のゴール・169のターゲットからなる『持続可能な開発目標 (SDGs)』が掲げられ、取り組まれています。

当社では17ゴール中、3(すべての人に健康と福祉を)、6(安全な水とトイレを世界に)、12(つくる責任つかう責任)の目標を化学物質監理に関わる目標と捉え、国内外の化学物質管理規制に対応するため、製品を構成する原料・部材が含有する化学物質情報について、サプライチェーンを通じて的確に把握することに努めています。また、得られた情報は、化学物質管理用アプリケーションを使用して適切な運用を図っています。

持続可能な開発目標 (SDGs: Sustainable Development Goals)



REACH規則など国内外の法規制の改訂に伴い、当社のグリーン調達に対する顧客からの問合せ件数は月100件を越えています。

化学物質の管理

PRTR対象化学物質の取扱量

対象化学物質	2022年度	2021年度
物質数	4	5
取扱量 (kg)	72,245	88,528

PRTR(Pollutant Release and Transfer Register) 法

(特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律)

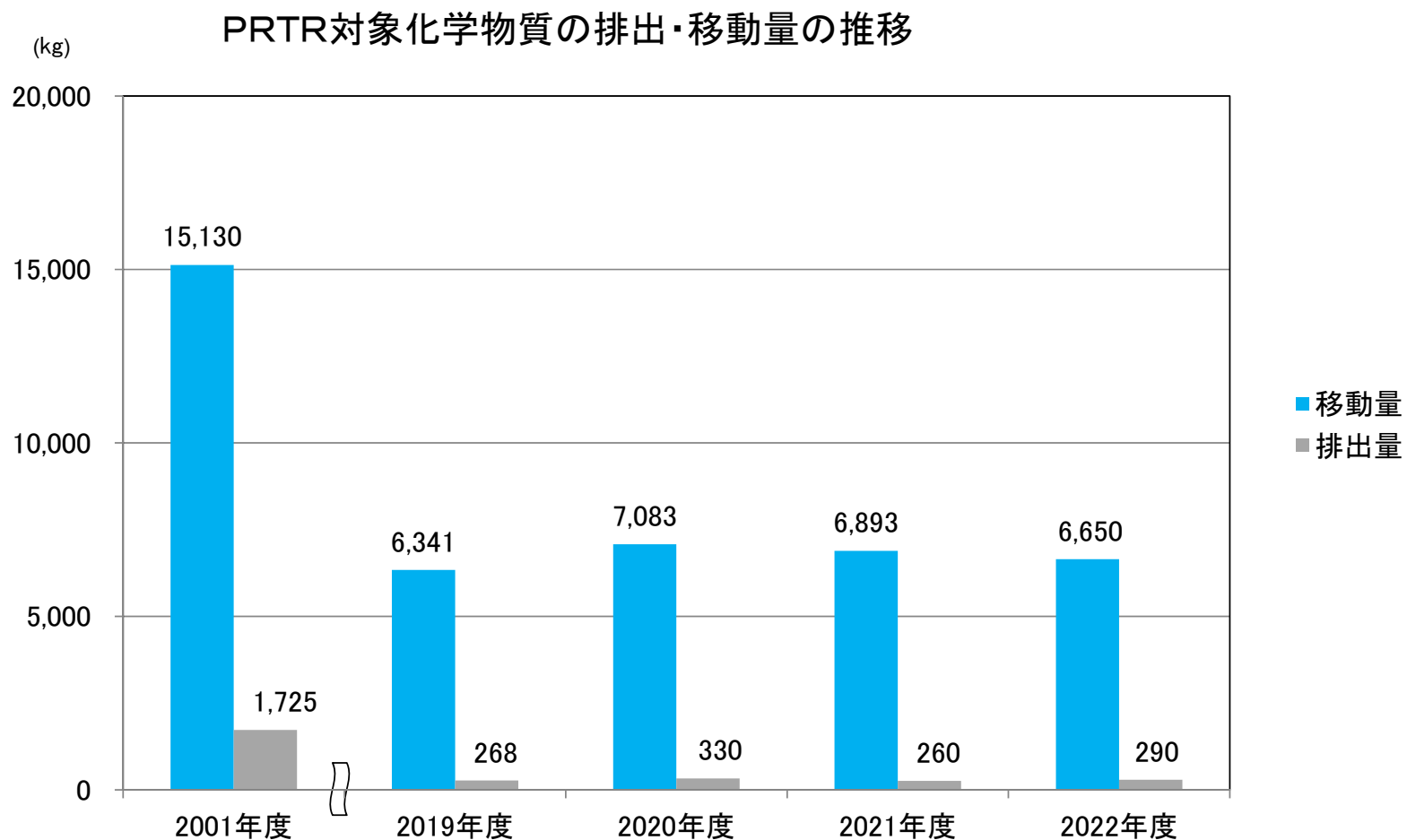
(単位 kg)

対象化学物質名		大気排出量		水域排出量		土壌排出量		移動量	
		2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩			190	210			1,380	1,290
31	アンチモン及びその化合物			0	0			1,770	2,840
71	塩化第二鉄			0	0			0	0
76	ε-カプロラクタム			-	0			-	163
461	りん酸トリフェニル			100	50			3,500	2,600
合計		0	0	290	260	0	0	6,650	6,893

移動量は、主に廃棄物、下水道への移動

2022年度のPRTR報告対象化学物質は1物質減少し、4物質になりました。
 (2022年度のε-カプロラクタムはPRTR法の報告対象外になりました。)
 対象化学物質の取扱量は、18.4%減少しました。
 公共水域への排出量は、2021年度比11.5%増加しました。
 廃棄物処理施設・下水道への移動量は、2021年度比16.6%減少しました。

化学物質の管理



法規制の順守状況

環境報告書2023

・大気汚染物質の排出

測定項目	実測値／規制値の比率（％）					
	ボイラー		乾燥機		コージェネレーション	
	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度
NOx	26.0	23.9	5.1	4.6	43.4	46.4
ばいじん	1.6	5.7	2.5	2.5	6.0	6.0

複数のばい煙発生施設からの排出ガスの実測値／規制値の比率を平均化

環境負荷	環境負荷排出量（トン）	
	2022年度	2021年度
NOx排出量	11.5	10.5
ばいじん排出量	0.1	0.2

・水質汚濁物質の排出

測定項目	実測値／規制値の比率（％）			
	下水道		公共水域	
	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度
BOD濃度	21.1	18.2	37.3	32.9
窒素含有量	55.9	49.9	4.8	3.9
りん含有量	1.8	1.6	3.4	2.9

複数の排水処理設備からの排水の実測値／規制値の比率を平均化

環境負荷	環境負荷排出量（トン）	
	2022年度	2021年度
排水量	559	562
BOD排出量	7.6	8.0

工場からの排水は、サイト内の排水処理設備で処理を行い、東京工場では一般河川に、滋賀工場では公共下水道にそれぞれ排出しています。2022年度は2021年度比でNOx排出量が9.5%増加し、BOD排出量は0.5%減少しました。工場内で使用する水は、循環利用・効率利用に努めています。

当社の環境保全活動

滋賀工場

2022年10月



東京工場

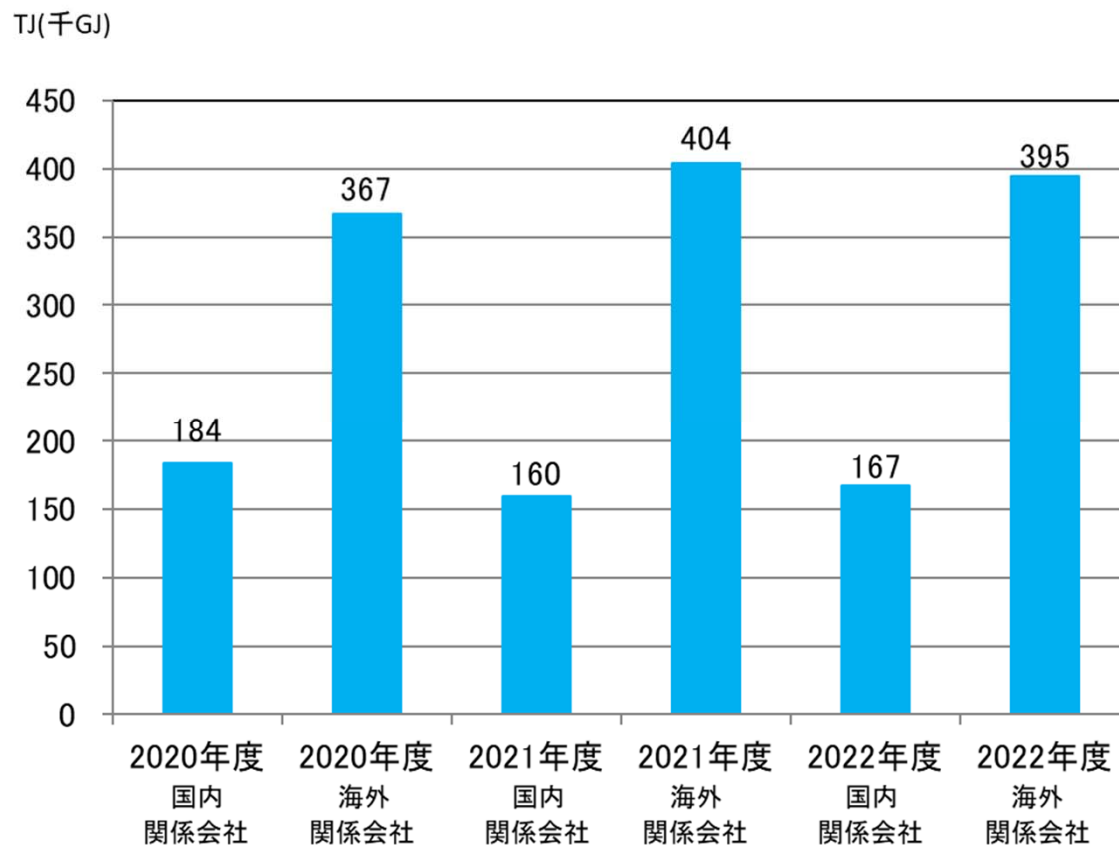
2022年12月



社会貢献活動の一環として、当社および関連会社の社員が事業所周辺の 河川・道路・公園の清掃を実施しています。

(参考) 関係会社の活動概要

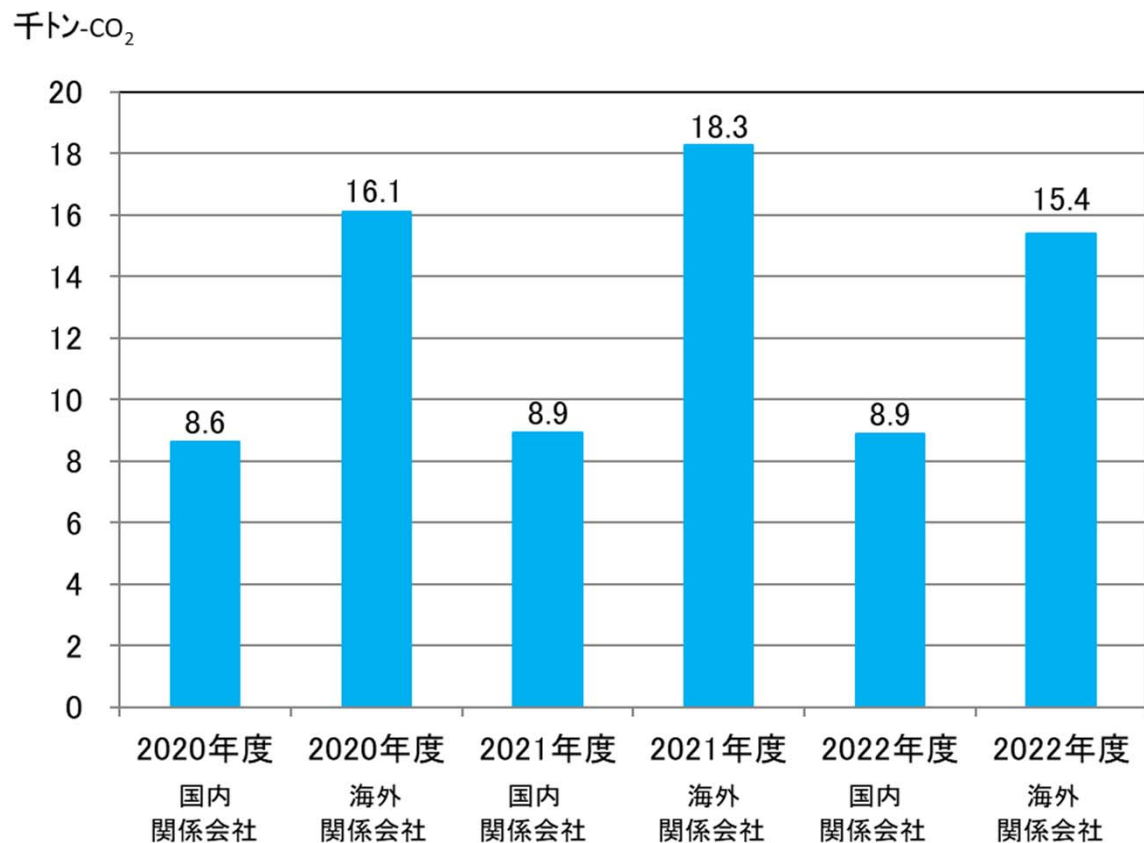
エネルギー使用量



国内は、硫黄分の少ない化石燃料を優先的に使用しています。

(参考) 関係会社の活動概要

CO₂排出量



一部の関係会社では、コージェネレーションシステムが稼働しています。
一部の関係会社では、再生可能エネルギーを使用しています。



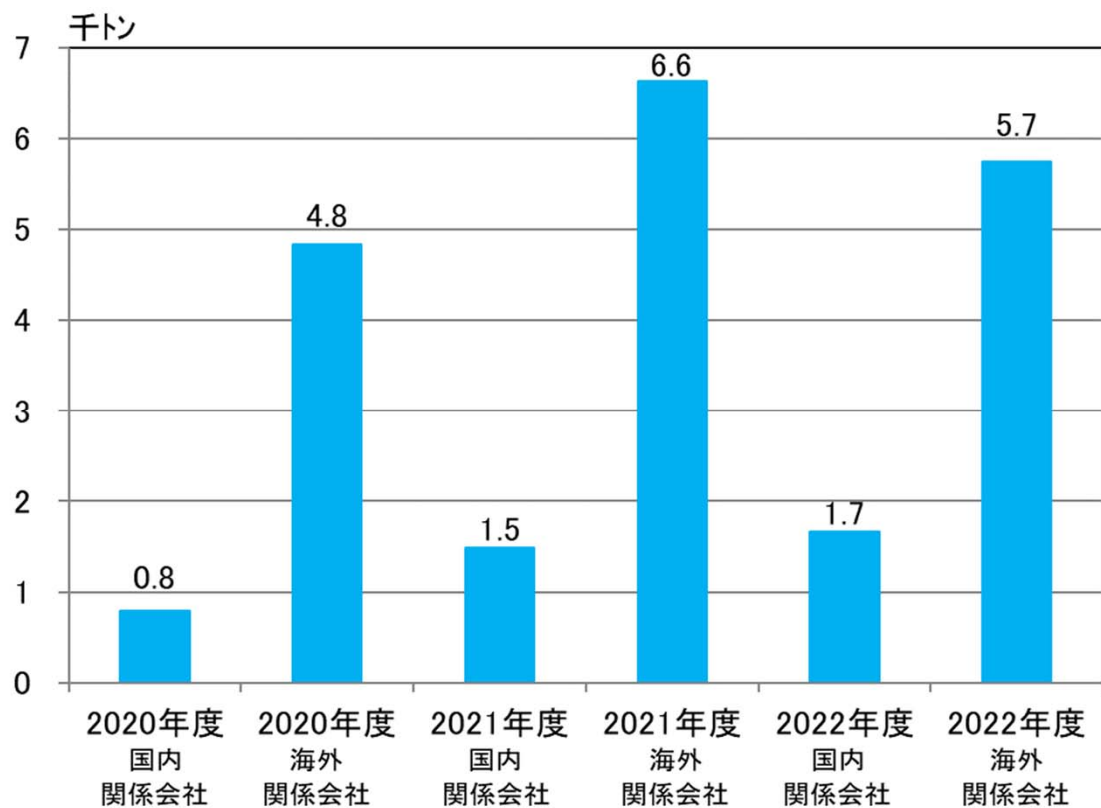
天然ガスコージェネレーション
(小山化学株式会社)



ソーラーパネルの設置
(VIAM Manufacturing Mexico S.A. de C.V.)

(参考) 関係会社の活動概要

廃棄物発生量



海外の一部の関係会社で廃棄物発生量が減少しました。