



日本バイリーン株式会社

環境報告書2021

2021.09.01 発行

(報告対象期間) 2020.01.01～2020.12.31

(報告対象組織)

当社は2020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: green2021@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



当社が所属するフロイデンベルグ・グループでは、全てのビジネスグループにおいて、エネルギー効率、CO₂排出量、廃棄物量を重要なサステナビリティテーマと位置付け、主要業績評価指標（KPI）を設定し 責任を持って取り組んでいくことを表明しています。

当社は2020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。サステナビリティは、世界的な潮流であり、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。

当社の主要な生産拠点では、ピークシフト生産、適切なバルブコントロールによる蒸気消費量の削減、照明のLED化などによりエネルギーの効率的な利用方法の検討、また、廃棄物発生量の削減に努めてまいりました。2020年度は、2018年度に東京工場に導入したコージェネレーションシステムに続き、滋賀工場にも同システムを導入し稼働を開始しました。また、海外の自動車用フロアマットを生産販売するグループ会社では、太陽光パネルの導入、フロアマット用樹脂（SBS）リサイクルプロセスの積極運用などにより、二酸化炭素排出量の低減と廃棄物の削減に努めているところです。

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

環境報告書2021

○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取りまとめて報告します。

関係会社の部分は参考として巻末(Page19～21)で報告します。

2020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」は目標に到達しませんでした。「CO₂排出量」は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」ともに目標を達成しました。

環境行動計画(2020～2022年度)		2020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	未達(5年度間平均原単位は0.5%増加)。
	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(2020年度目標は2013年度比10.7%削減。結果は2013年度比▲20.5%)。 滋賀工場・東京工場のコージェネレーションによる効果などで、使用エネルギー量が減少しました。
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0.46%)。分別処理を継続して進めています。
	廃棄物再資源化 循環利用率* 97%以上	達成(98.0%)。昨年度(96.9%)より改善しました。

*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2021

継続的な活動(2020～2022年度)		2020年度目標	2020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5.0%に増加しました。
	化学物質の管理	PRTR対象物質の削減	PRTR対象物質の使用量は削減しました。(28.0%削減) 公共水域への排出量は増加しました。(23.0%増加) 廃棄物処理施設への移動量も増加しました。(11.7%増加)
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	2018年度		2019年度		2020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	31.9	224.3	25.3	213.5	32.0	187.4	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) 廃棄物処理・削減・再資源化有効利用
上・下流コスト	-	171.4	-	164.8	-	160.8	グリーン調達、環境調査対応 化学物質管理体制整備
管理活動コスト	-	24.0	-	18.9	-	19.1	ISO14001運用維持
社会活動コスト	-	7.4	-	3.0	-	2.7	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	31.9	427.1	25.3	400.2	32.0	370.0	

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。

効果項目	内容		算出方法	増減率 (%)		
				2018年度	2019年度	2020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	+ 23.8	+ 40.9	+ 4.9
		ばいじん原単位		+ 44.1	+ 0.9	▲ 14.7
		BOD原単位		+ 34.5	+ 28.1	▲ 5.2
		PRTR排出・移動量	前年比	+ 13.6	▲ 6.0	+ 12.2
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	▲ 1.1	▲ 0.6	+ 0.5
	CO ₂ 排出量の増減	CO ₂ 原単位		▲ 2.9	▲ 2.2	▲ 2.1
資源循環	廃棄物の増減	廃棄物原単位			+ 0.3	▲ 1.5

(▲は改善 +は悪化 を示す)

2018年度以降の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0.001~0.016g/Nm³であり低い水準を維持しています。

環境保全対策に伴う関連費用の変動(前年比)

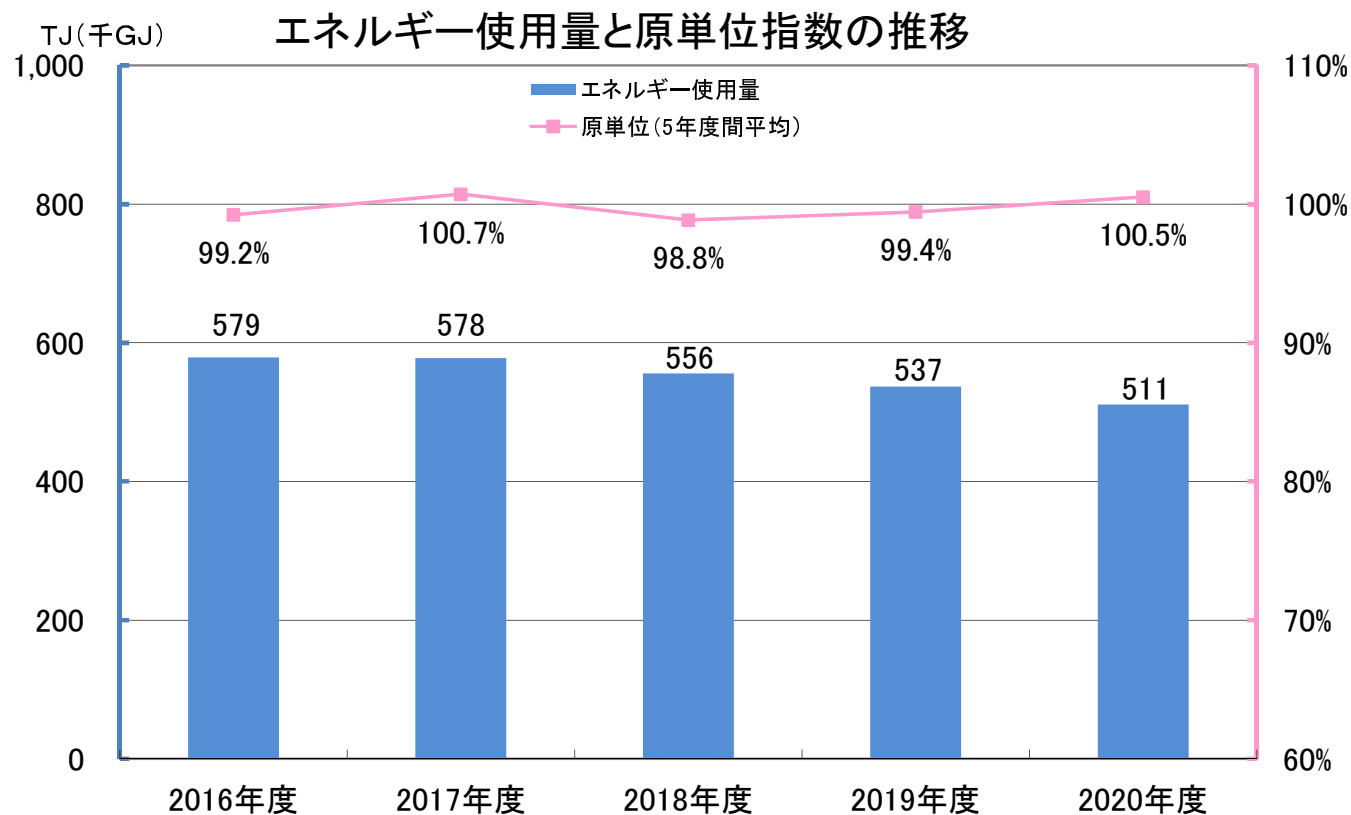
(百万円)

効果項目	2018年度	2019年度	2020年度	主な内容
リサイクル費用	+ 0.6	▲ 1.7	+ 0.6	工場廃棄物の内、有価物の売却費用および空調エアフィルタをリサイクル回収した費用
廃棄物処理費	+ 9.5	+ 8.0	+ 0.5	工場廃棄物の業者委託処理費用

(▲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増加しました。
 廃棄物処理費用は、廃棄物発生量は減少しましたが、委託処理費用の上昇により増加しました。

省エネルギー



コージェネレーションシステム(東京工場)



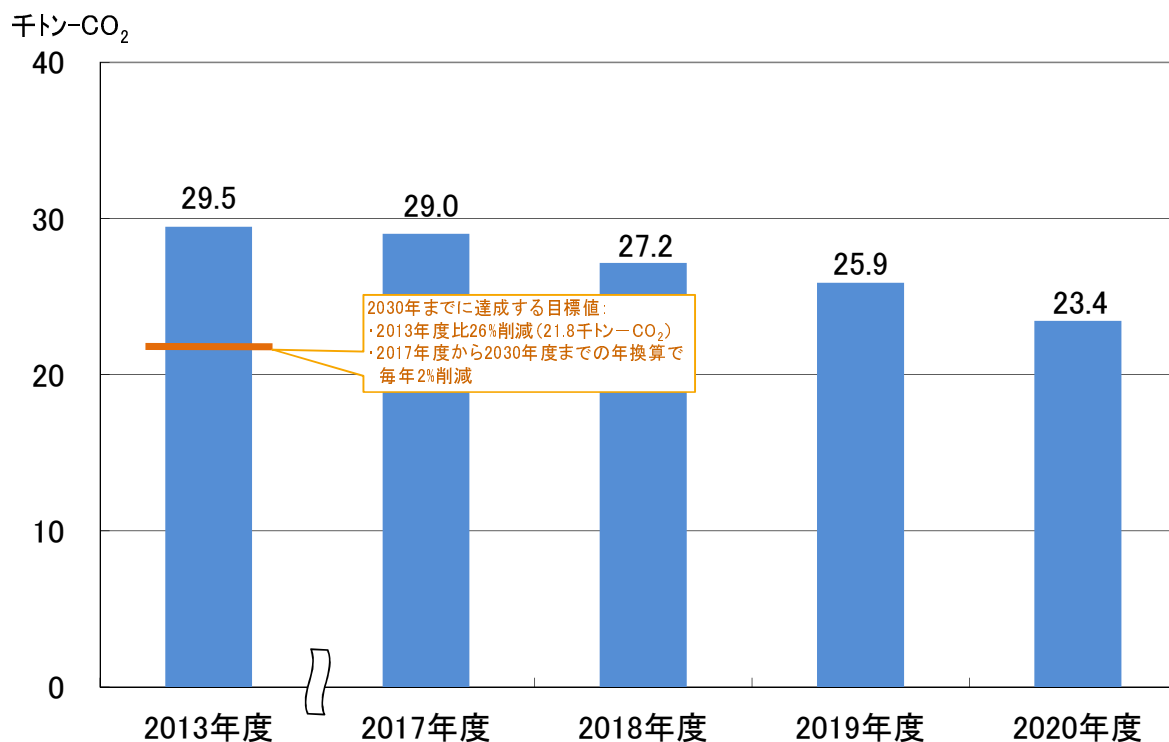
コージェネレーションシステム(滋賀工場)

省エネルギー法の改正により当社は特定事業者指定され、全事業所で一貫した省エネルギー活動を進めています。生産事業所である滋賀工場、東京工場は共に第1種エネルギー指定工場に該当します。

2020年度は2018年度以降のコージェネレーション導入の効果がある一方、生産数量減少の影響により、5年度間平均原単位変化は0.5%の増加になりました。

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。
CO₂排出量は、2018年度以降導入したコージェネレーション設備の稼働効果などにより、継続して減少しました。

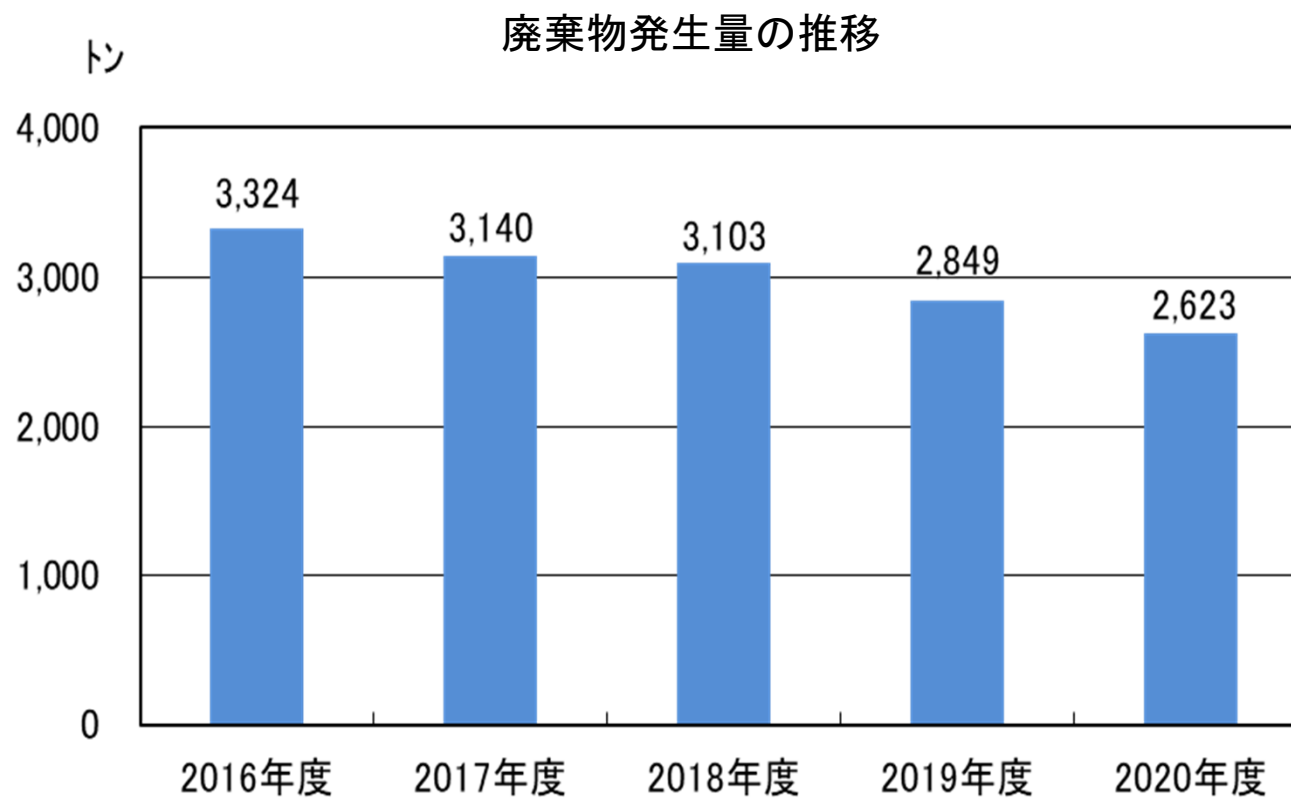
事業活動における物質フロー

環境報告書2021

インプット		2020年度
原材料 (トン)		13,928
(うち、PRTR対象物質)		78
エネルギー (TJ)		
電力		265
化石燃料		246
合計		511
水資源 (千m ³)		
上水		31
地下水		418
工業用水		68
合計		517

アウトプット		2020年度
製品 (トン)		8,910
大気環境負荷物質 (トン)		
NOx		9.50
ばいじん		0.20
PRTR対象物質		0
水域環境負荷物質		
排水量 (千m ³)		529
BOD (トン)		5.71
PRTR対象物質 (トン)		0.33
土壌環境負荷物質		
土壌負荷 (トン)		0
廃棄物		
総発生量 (トン)		2,623
PRTR対象物質 (トン)		7.08
循環利用量 (トン)		2,572
		98.00%
埋立量 (トン)		12
		0.46%
その他 (トン)		39
		1.50%

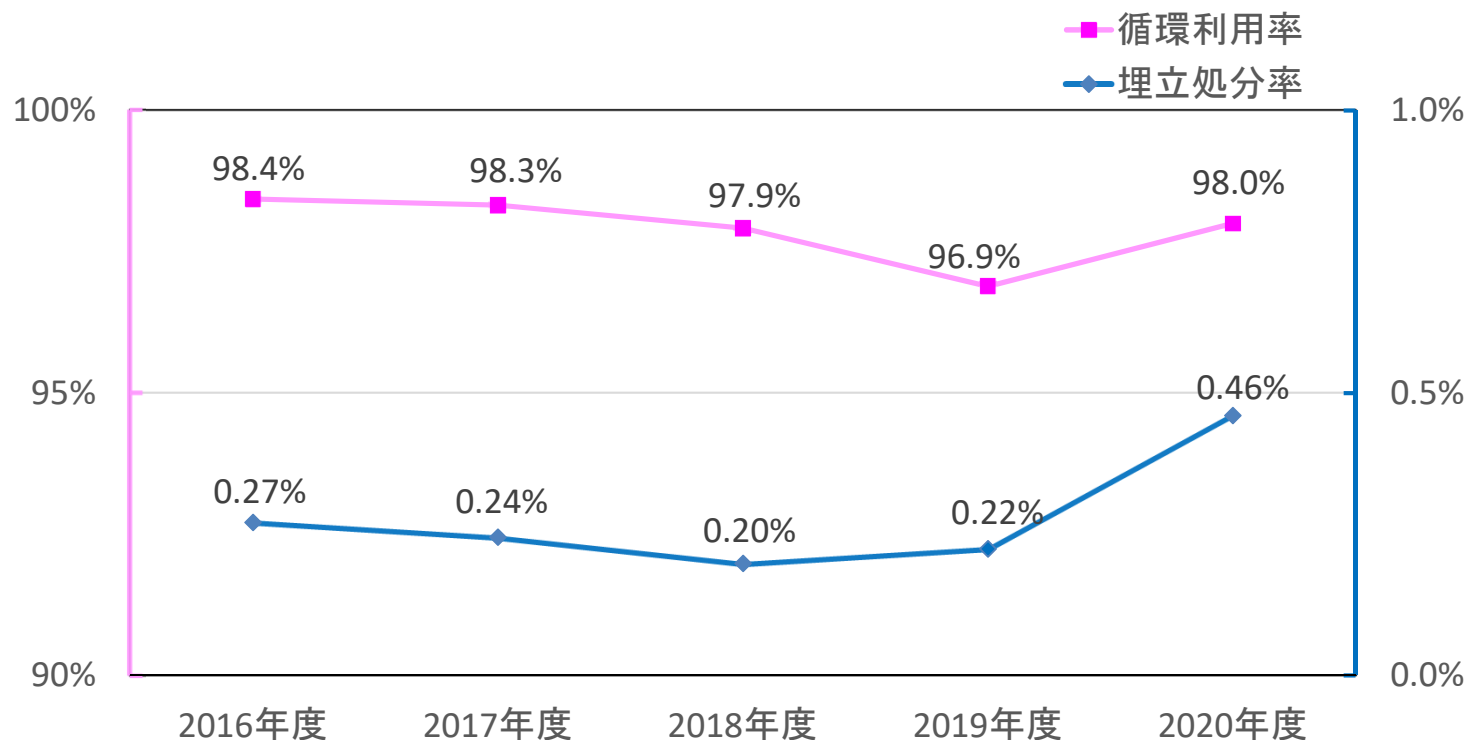
廃棄物の削減



2020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

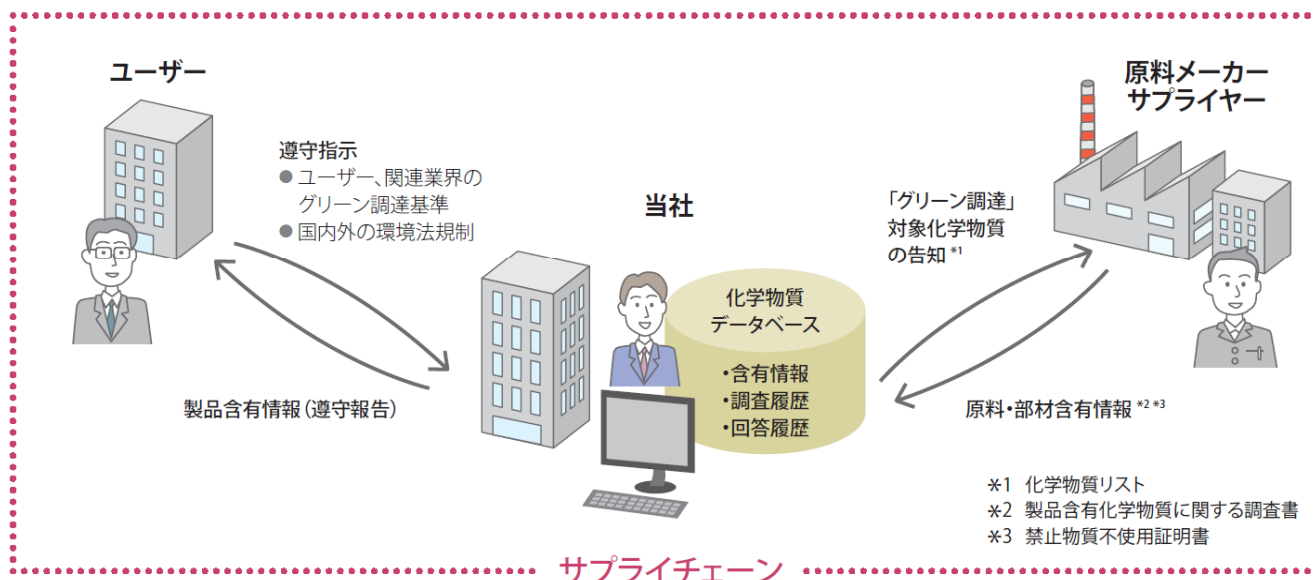


当社は埋立処分率(ゼロエミッション)の低減と再資源化率の向上を目標に掲げています。全事業所で有価物は選別し、それ以外は全て外部委託により処理・処分しています。徹底した分別による有価物化に努め、循環利用率は98.0%になりました。埋立処分率は0.46%になりました。

化学物質の管理

グリーン調達

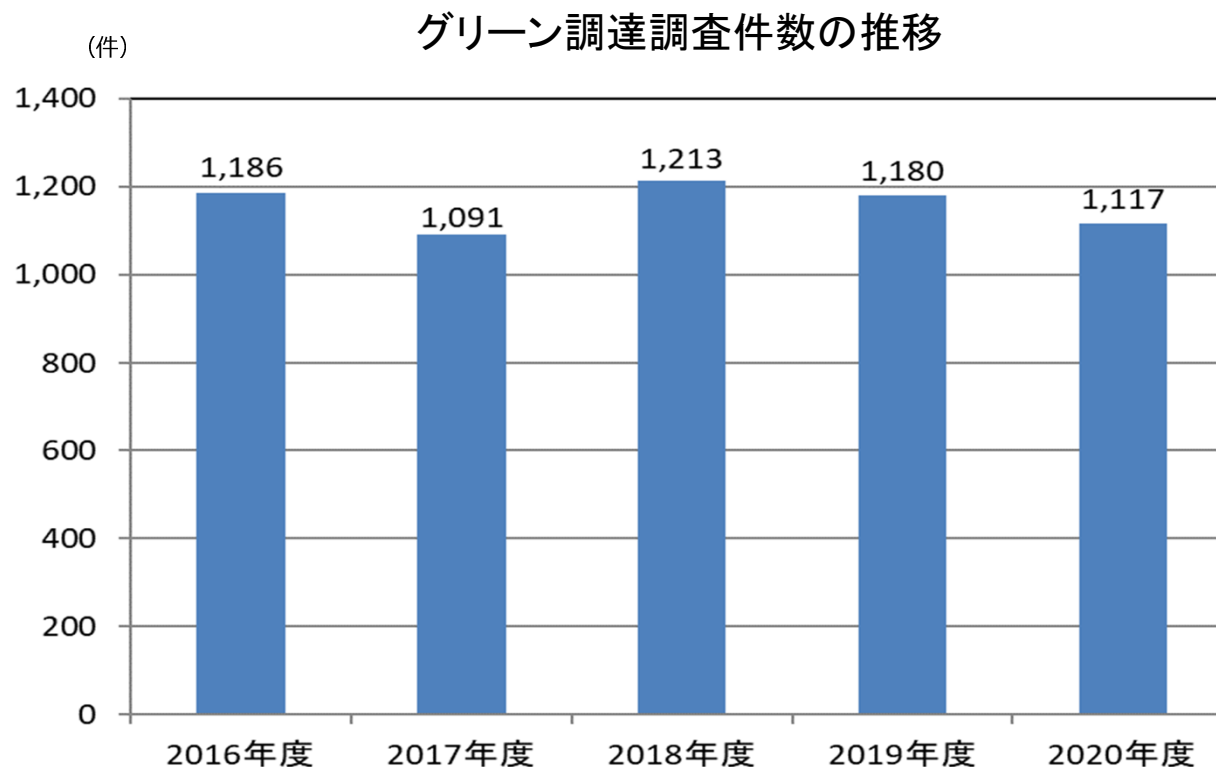
環境負荷化学物質情報の共有



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た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い合わせ件数は年間1,000件を越える状況が継続しています。

PRTR対象化学物質の取扱量

対象化学物質	2020年度	2019年度
物質数	5	5
取扱量 (kg)	78,499	109,096

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	
		2020年度	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩			250	210			1,380	1,266
31	アンチモン及びその化合物							2,850	2,552
71	塩化第二鉄							0	0
76	ε-カプロラクタム							153	230
461	りん酸トリフェニル			80	58			2,700	2,293
合計		0	0	330	268	0	0	7,083	6,341

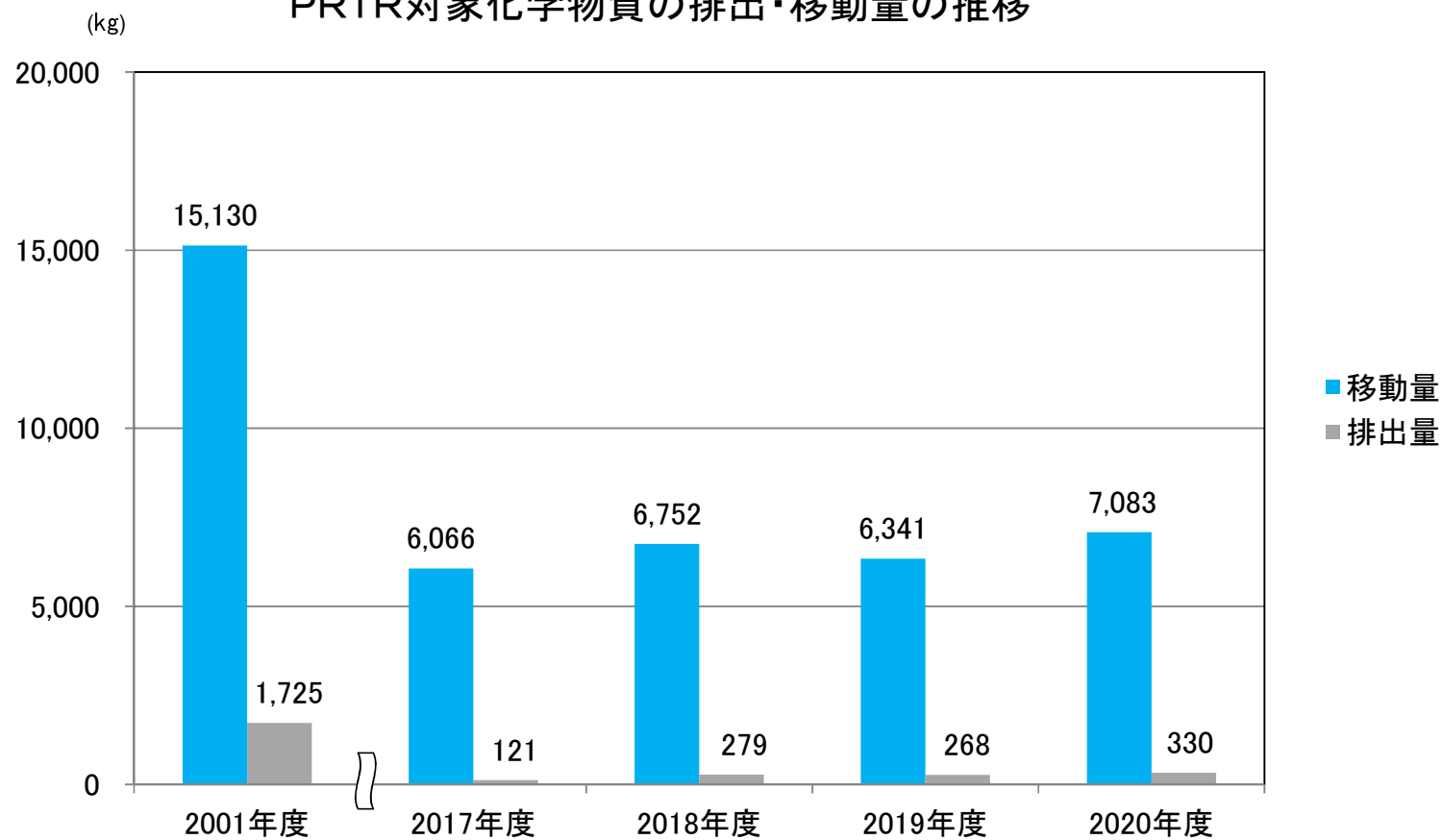
移動量は、主に廃棄物、下水道への移動

PRTR報告対象化学物質は2019年度と同じ5物質です。
 対象化学物質の使用量は28.0%削減しました。

一方、公共水域への排出量は、2019年度比23.0%増加しました。
 また、廃棄物の移動量は2019年度比11.7%増加しました。

化学物質の管理

PRTR対象化学物質の排出・移動量の推移



法規制の順守状況

環境報告書2021

・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	
	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
NOx	24.6	25.0	4.9	5.4
ばいじん	5.4	4.9	2.5	2.5

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）	
	2020年度	2019年度
NOx排出量	8.85	9.91
ばいじん排出量	0.20	0.21

・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	
	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
BOD濃度	14.0	20.0	19.0	39.0
窒素含有量	40.0	50.0	4.0	4.0
りん含有量	2.0	2.0	3.0	4.0

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）	
	2020年度	2019年度
排水量	529	526
BOD排出量	5.71	8.19

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。2020年度は2019年度比でNOx排出量が10.7%、BOD排出量が30.3%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。

輸送に伴う CO₂排出量

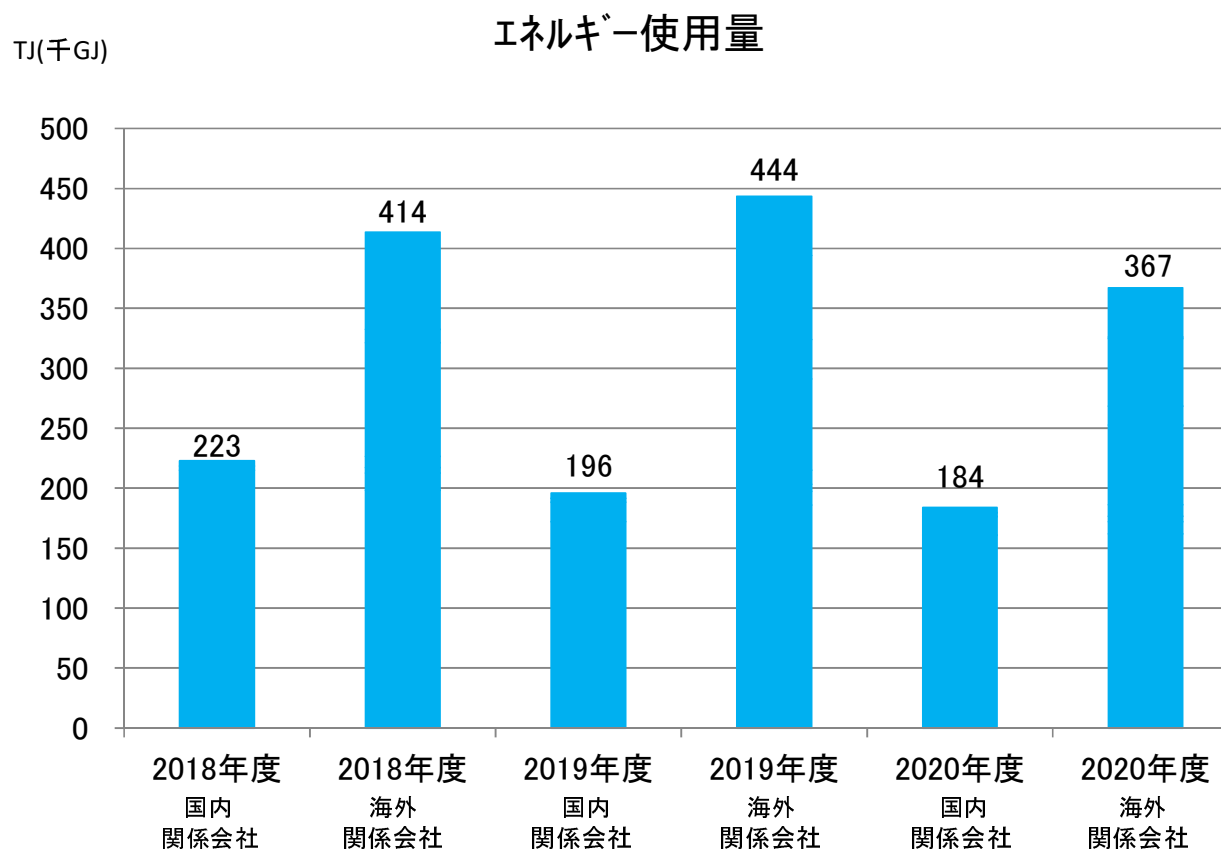
環境報告書2021

項目	2018年度	2019年度	2020年度
総走行距離 (km)	25,050	25,943	23,010
容積換算重量 (トン)	31,438	33,090	30,027
CO ₂ 排出量 (トン-CO ₂)	1,260	1,215	1,155

当社は、梱包材の省資源化、輸送方法の見直し、アイドリングストップなどを進め、物流の省エネとCO₂削減に積極的に取り組んでいます。

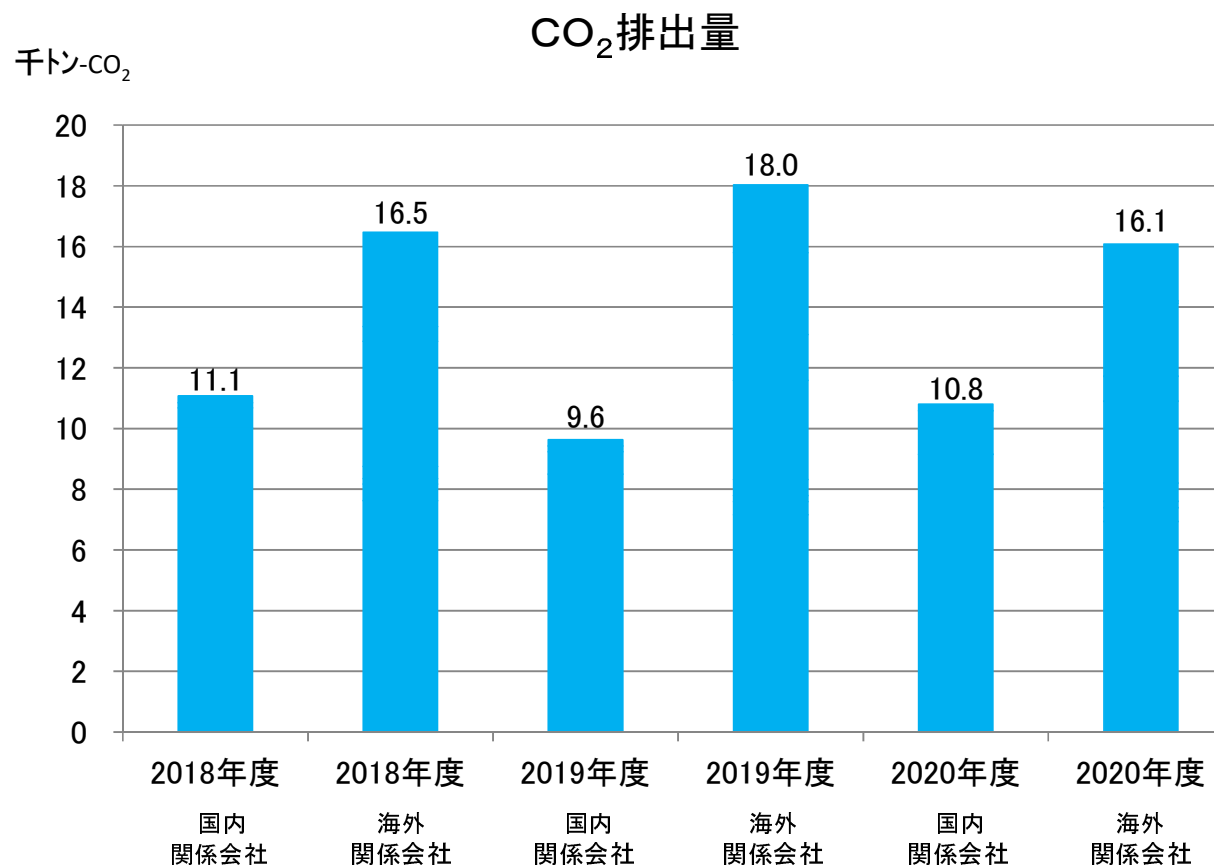
なお、当社は省エネ法の「特定荷主」には該当しません。

(参考) 関係会社の活動概要



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

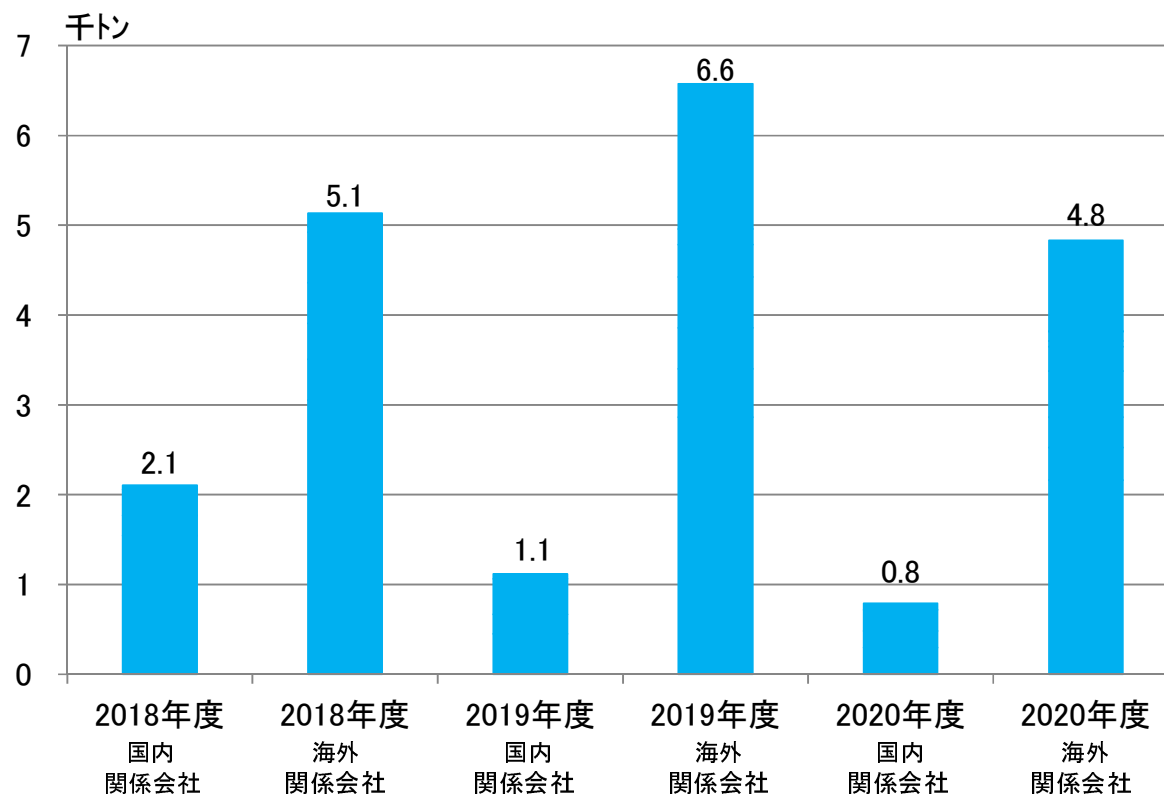


天然ガスコージェネレーション
(小山化学)

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。

(参考) 関係会社の活動概要

廃棄物発生量



一部の関係会社では、生産性の改善、リサイクル設備の導入、工程内リサイクルを推進して、廃棄物削減を達成しました。