



日本バイリーン株式会社

環境報告書2020

2020.09.25 発行

(報告対象期間) 2019.01.01～2019.12.31

(報告対象組織)

当社は2019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Page20～22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: green2020@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



私たちは、世界的な新型コロナウイルスの感染拡大や豪雨災害などの地球規模の環境変化に、日々対応せざるを得ない状況に置かれています。このたびの新型コロナウイルス感染症に罹患された皆さま、感染拡大により生活に影響を受けられた皆さま、また、豪雨災害により被災された皆さまに、謹んでお見舞い申し上げます。

当社は、2018年度に引き続き、2019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。また、一般社団法人日本経済団体連合会が日本政府と連携し、気候変動対策の国際枠組み「パリ協定」が長期的なゴールと位置付ける「脱炭素社会」の実現に向け、企業・団体がチャレンジするイノベーションのアクション「チャレンジ・ゼロ」（チャレンジネット・ゼロカーボンイノベーション）にも参加し、再生可能なエネルギー貯蔵に貢献する二次電池に使用可能な次世代電池用高性能部材の開発にも取り組んでいます。生産拠点である工場では、ピークシフト生産、照明の積極的なLED化などによるエネルギー使用量の低減、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、滋賀工場にも小規模ながらコージェネレーションシステムを導入し、稼働を始めました。さらなる二酸化炭素排出量の低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2020

環境行動計画

○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。

東京工場、滋賀工場、本社、大阪支店、名古屋支店の活動状況をとりまとめて報告します。

関係会社は別表で報告します。

2019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」は目標には未達ですが改善しました。

また、循環型社会の構築に向けた活動では、「ゼロエミッション」は目標を達成しましたが、「廃棄物再資源化」の取り組みは目標未達になりました。

○2019年度の活動結果「環境行動計画」

環境行動計画(2017～2019年度)		2019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0.6%減少)。2019年度の原単位は前年度比0.5%増加しました。
	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(2019年度目標は2013年度比9.2%削減。結果は2013年度比▲12.1%) 2019年度は東京工場のコージェネレーションによるエネルギー効率の改善などにより、 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0.22%)。分別処理を継続して進めています。
	廃棄物再資源化 資源化率 88%以上 循環利用率 98%以上	資源化率:未達(82.3%)。昨年度(84.1%)より悪化しました。 循環利用率:未達(96.9%)。昨年度(97.9%)より悪化しました。 中国の資源ゴミ輸入停止により、国内の再資源化に昨年に引き続き影響が出ています。

環境報告書2019で2018年度の資源化率を59.3%と記載していましたが上記(84.1%)に修正させていただきます。

資源化率:資源化量/廃棄物などの発生量

資源化量=再資源化量+固形燃料化量(RPF:再資源化と同様の分別管理を行っているため資源化量に含めています。)

循環利用率

循環利用量=資源化量+サーマルリサイクル量

環境活動の結果

環境報告書2020

○2019年度の活動結果

継続的な活動		2019年度目標	2019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1.6%を削減しました。
	化学物質の管理	PRTR対象物質の削減	公共水域への排出量は減少しました。(3.1%減少) 廃棄物処理施設への移動量も減少しています。(6.1%減少)
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。

環境活動の結果

○環境行動計画(2017～2019年度)

環境行動計画 (2017～2019年度)	
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
	CO ₂ 排出量 2030年度までに2013年度比で26%削減
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
	廃棄物再資源化 資源化率 88%以上 循環利用率 98%以上

継続的な活動		活動方針・目標
エコファクトリー	廃棄物削減	廃プラ原単位の削減
	化学物質の管理	PRTR対象物質の削減
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
	環境適合設計	環境適合設計の推進
エコマネジメント	環境管理体制の整備	ISOマネジメントシステムの運用
エココミュニケーション	外部発信の継続	環境活動をHPに掲載

環境保全のための投資額および費用額

(百万円)

分類	2017年度		2018年度		2019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	80.9	175.7	31.9	224.3	25.3	213.5	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・下硫コスト	-	149.9	-	171.4	-	164.8	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	-	20.0	-	24.0	-	18.9	ISO14001運用維持
社会活動コスト	-	6.3	-	7.4	-	3.0	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	80.9	351.9	31.9	427.1	25.3	400	

環境保全効果(物量単位)

効果項目	内容		算出方法	増減率(%)		
				2017年度	2018年度	2019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	▲ 14.5	+ 23.8	+ 40.9
		ばいじん原単位		+ 45.1	+ 44.1	+ 0.9
		BOD原単位		▲ 0.2	+ 34.5	+ 28.1
		PRTR排出・移動量	前年比	▲ 12.2	+ 13.6	▲ 6.0
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	+ 0.7	▲ 1.1	▲ 0.6
	CO ₂ 排出量の増減	CO ₂ 原単位		+ 2.4	▲ 2.9	▲ 2.2
資源循環	廃棄物の増減	廃棄物原単位			▲ 0.9	+ 0.3

(▲は改善 +は悪化 を示す)

2018年度以降のNOx原単位の上昇は、東京工場の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。

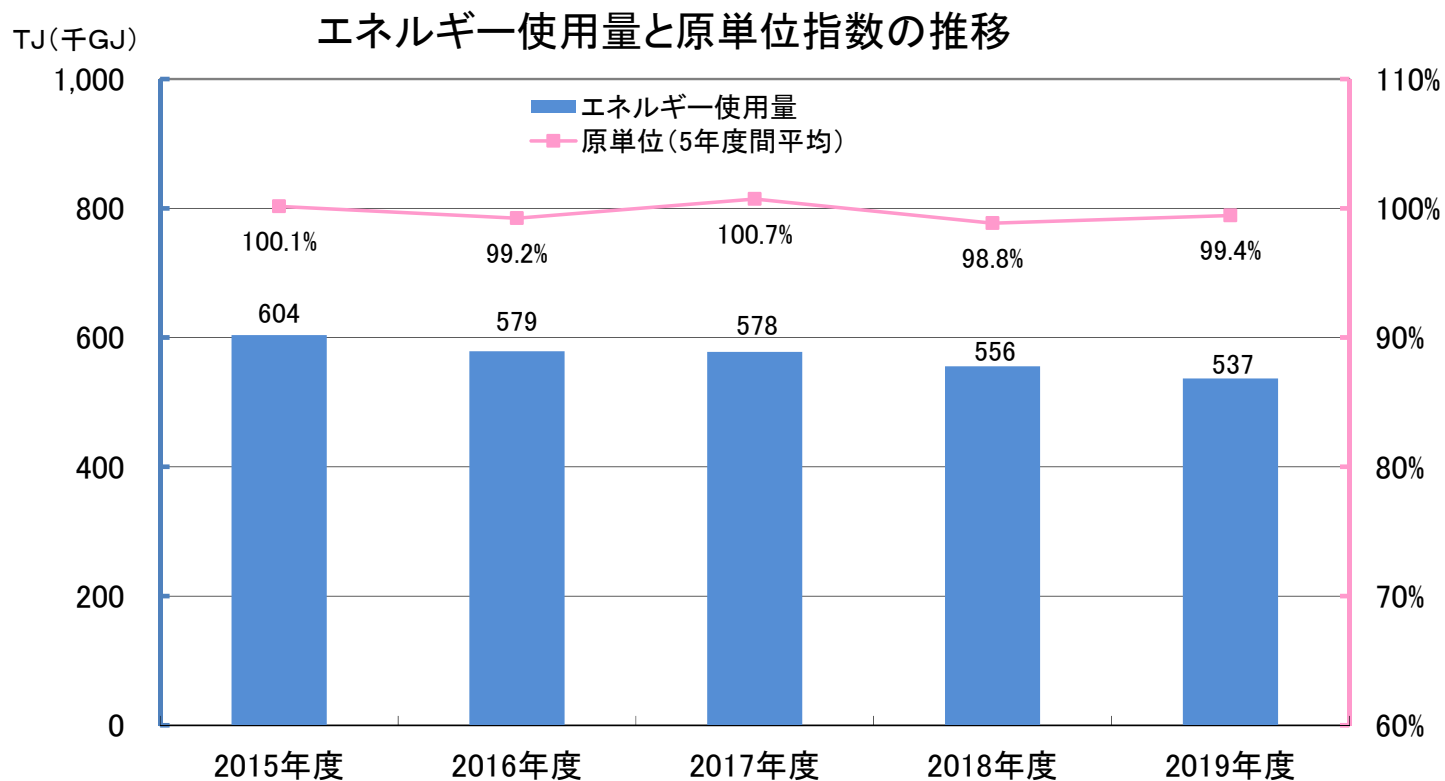
環境保全対策に伴う関連費用の変動(前年比)

(百万円)

効果項目	2017年度	2018年度	2019年度	主な内容
リサイクル費用	▲ 0.7	+ 0.6	▲ 1.7	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の前年との差
廃棄物処理費	+ 3.6	+ 9.5	+ 8.0	前年度処理費用との差

(▲は減少 +は増加 を示す)

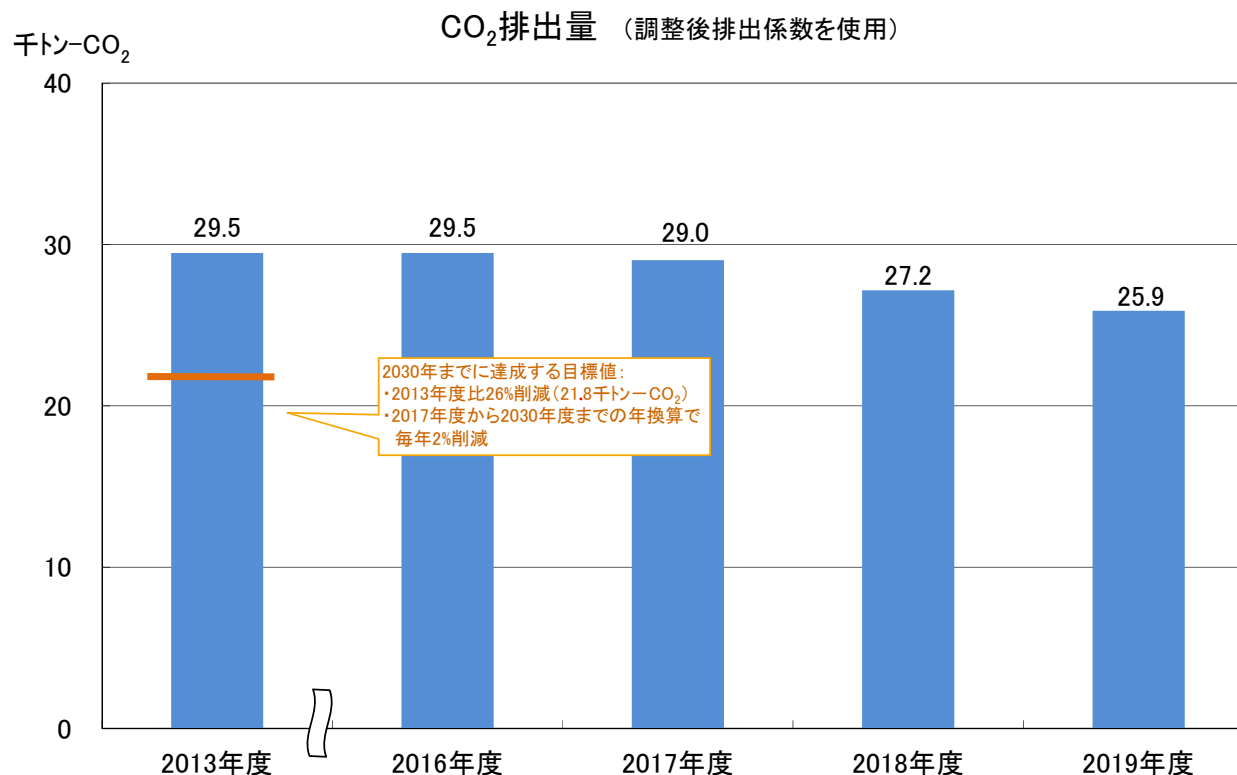
省エネルギー



コージェネレーションシステム
(東京工場)

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。

2019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3.9%減少の影響により、5年度間平均原単位変化は0.6%の減少にとどまりました。



「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。

2019年度はコージェネレーションの導入および生産量の減少により、CO₂排出量が昨年度より減少しました。

事業活動における物質フロー

環境報告書2020

2019年度の事業活動における物質フローは下記のとおりです。

インプット

原材料	
原材料	15,533 トン
(うち、PRTR対象物質量)	109 トン

エネルギー	
電力	280 TJ
化石燃料	257 TJ
合計	537 TJ

水資源	
上水	27 千m ³
地下水	427 千m ³
工業用水	72 千m ³
合計	526 千m ³



アウトプット

製品	9,774 トン
----	----------



大気への環境負荷	
NOx	9.91 トン
ばいじん	0.21 トン
PRTR対象	0.0 トン

水域への環境負荷	
排水量	526 千m ³
BOD	8.19 トン
PRTR対象	268 kg

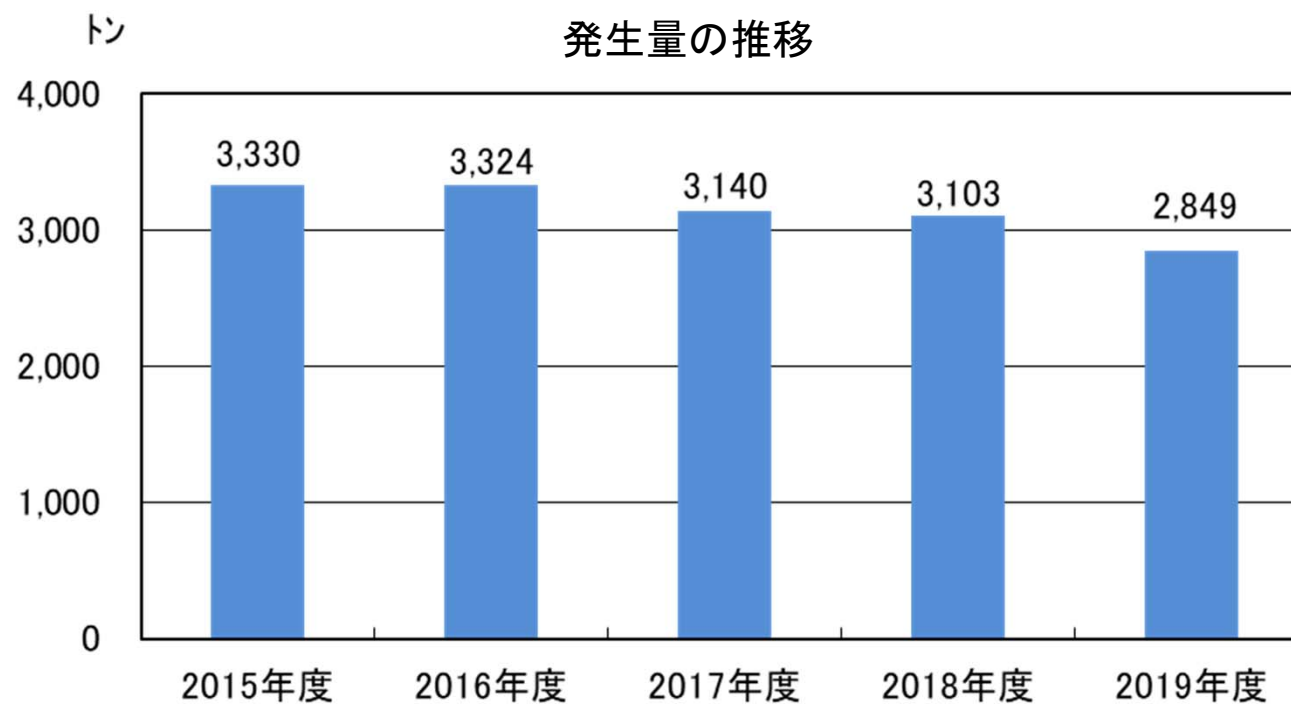
土壌への環境負荷
土壌負荷 なし

廃棄物等の発生	
総発生量	2,849 トン
(PRTR対象)	6,341 kg



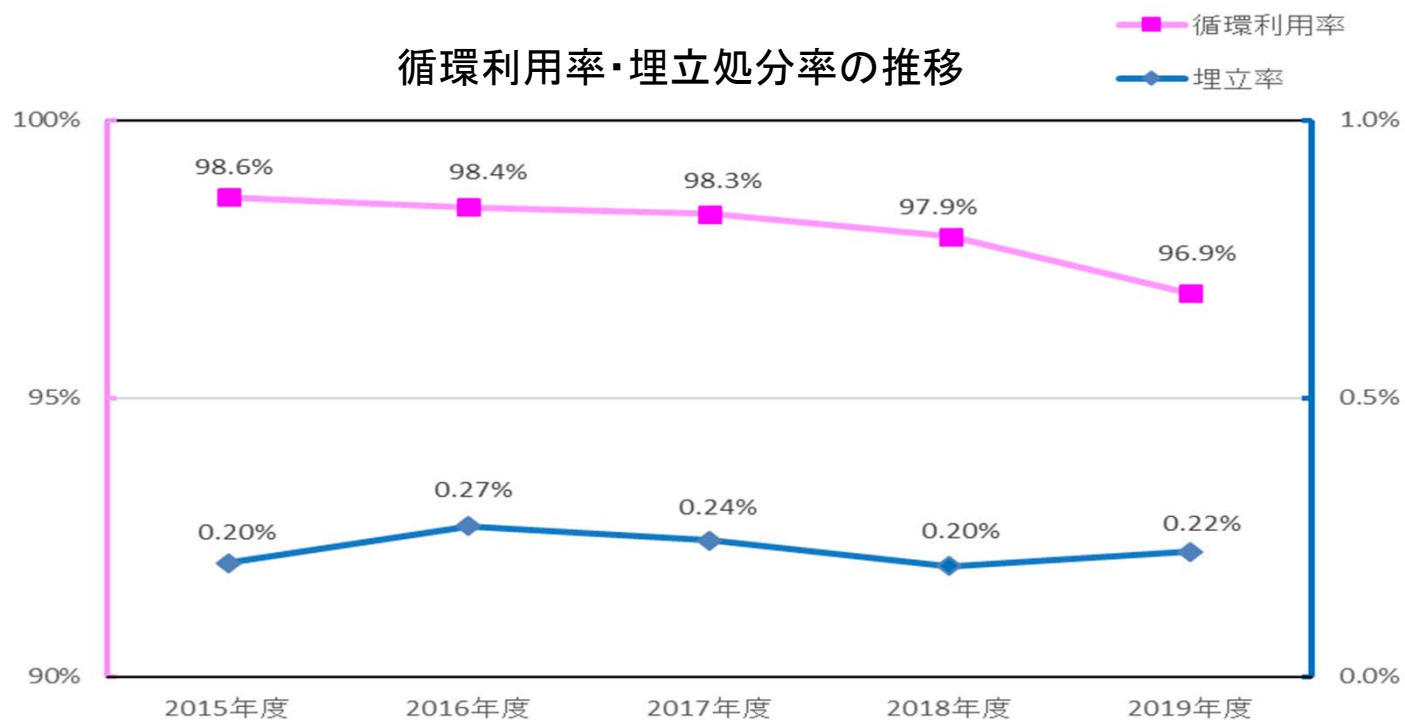
循環利用量	2,760 トン	96.9 %
埋立量	6.4 トン	0.2 %
その他	82 トン	2.9 %

廃棄物の削減



2019年度は、生産数量の減少以上に廃棄物発生量が減少しました。

廃棄物の削減



当社はゼロエミッションと再資源化を主目標に掲げています。全事業所では有価物を選別し、それ以外は全て外部委託により処理・処分しています。

分別を徹底し、有価物化に努め、循環利用率は96.9%になりました。

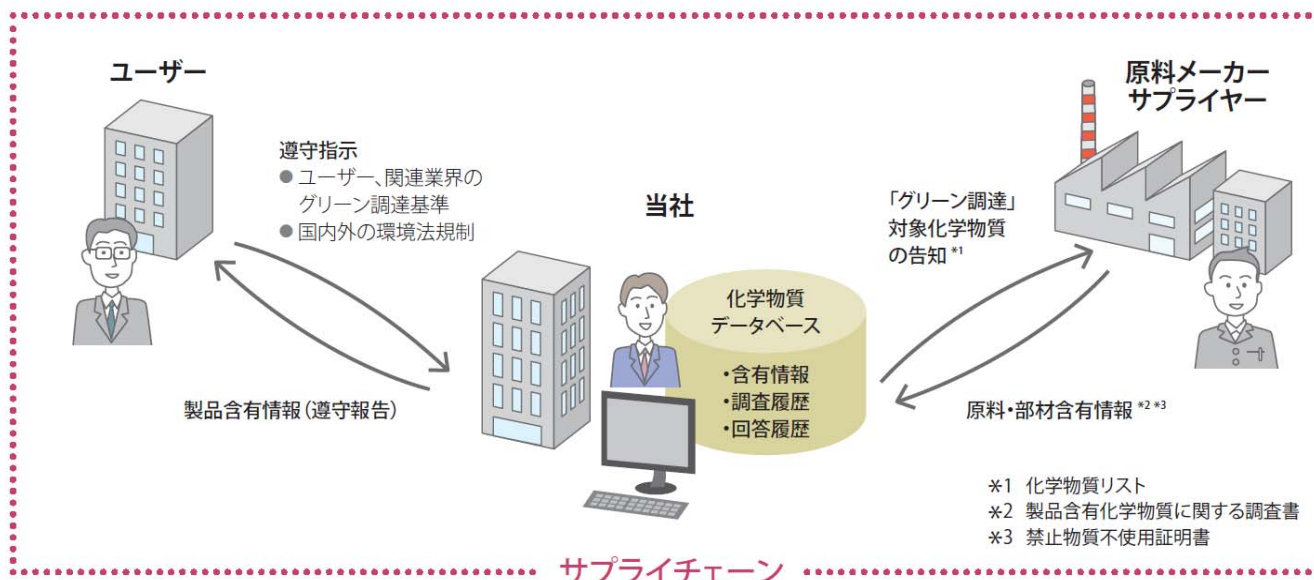
最終埋立処分率(ゼロエミッション)は0.22%になりました。

化学物質の管理

環境報告書2020

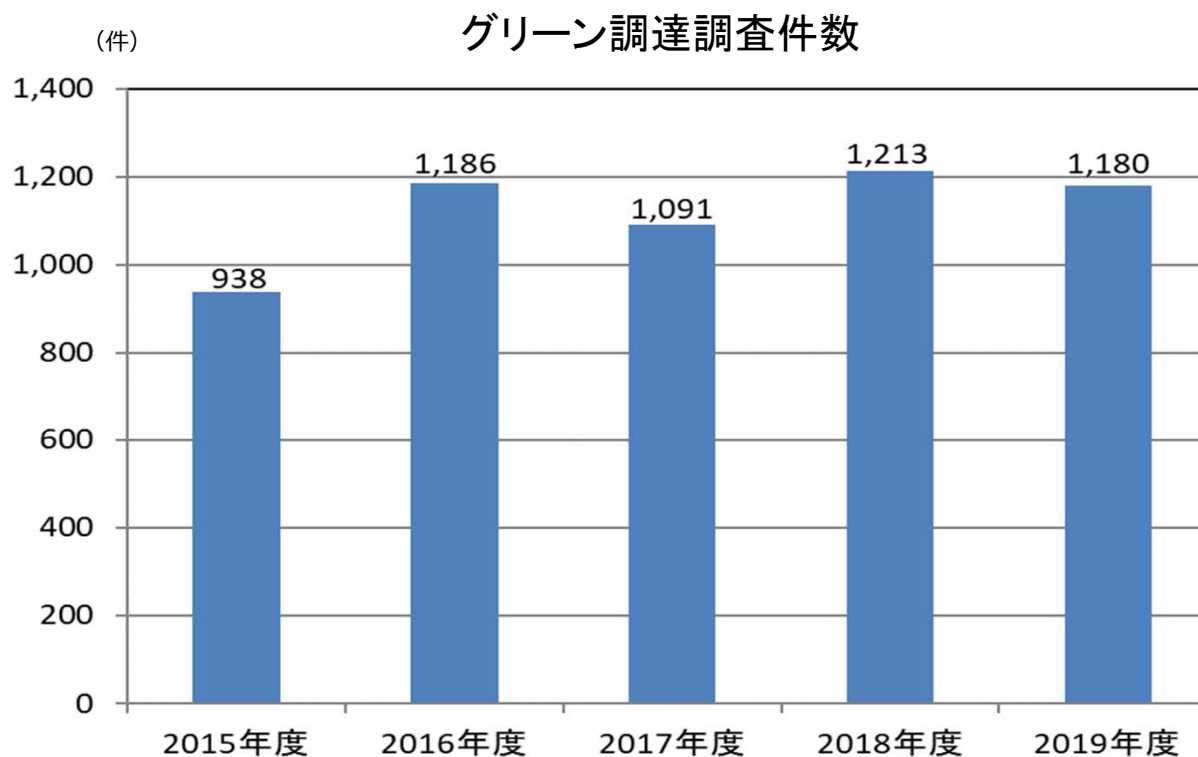
グリーン調達

環境負荷化学物質情報の共有



現在、化学物質管理の世界共通目標(WSSD2020目標)の達成に向けて、国際的に化学物質規制の強化が進んでいます。当社では国内外の法規制(RoHS指令、REACH規則など)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しています。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。

- ・世界共通目標 : WSSD (World Summit on Sustainable Development) で定められた目標
「化学物質が、人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産されることを 2020 年までに達成する」
- ・RoHS指令 (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment:
電気・電子機器における特定有害物質の使用制限に係わる指令)
- ・REACH規則 (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals:
化学品の登録、評価、認可および制限に関する規制)



RoHS指令およびREACH規則の改定に伴い、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1,200件前後で推移しています。

化学物質の管理 PRTR対象物質の取扱量

環境報告書2020

対象化学物質
5物質 取扱量 109,096 kg

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

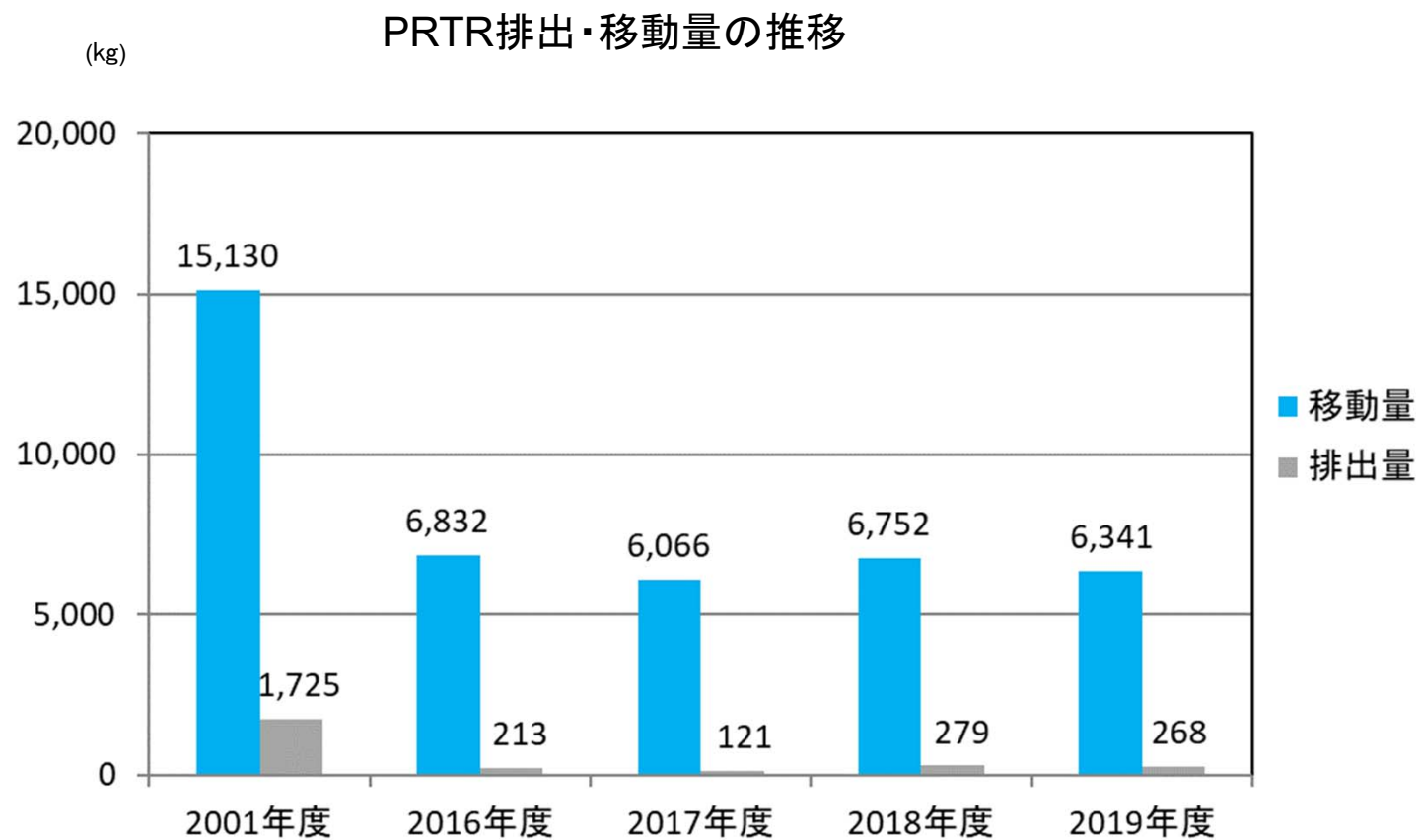
移動量は、主に廃棄物、下水道への移動

PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)法

PRTR報告対象化学物質は2018年度と同じ5物質です。

公共水域への排出量は2018年度比3.1%減少しました。

廃棄物の移動量は2018年度比6.1%減少しました。



法規制の順守状況

環境報告書2020

水質関係、大気関係

・水質汚濁物質の排出

主な測定項目	実測値／規制値の比率	
	下水道	公共水域
BOD濃度	20%	39%
窒素含有量	50%	4%
りん含有量	2%	4%

主な環境負荷	環境負荷量
排水量	526 千m ³ ／年
BOD排出量	8.19 トン／年

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

・大気汚染物質の排出

主な測定項目	実測値／規制値の比率	
	ボイラー	乾燥機
NOx	25.0%	5.4%
ばいじん	4.9%	2.5%

主な環境負荷	環境負荷量
NOx排出量	9.91 トン／年
ばいじん排出量	0.21 トン／年

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

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。

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2020

項目	2017年度	2018年度	2019年度
総走行距離 (km)	24,433	25,050	25,943
容積換算重量 (トン)	33,383	31,438	33,090
CO ₂ 排出量 (トン-CO ₂)	1,266	1,260	1,215

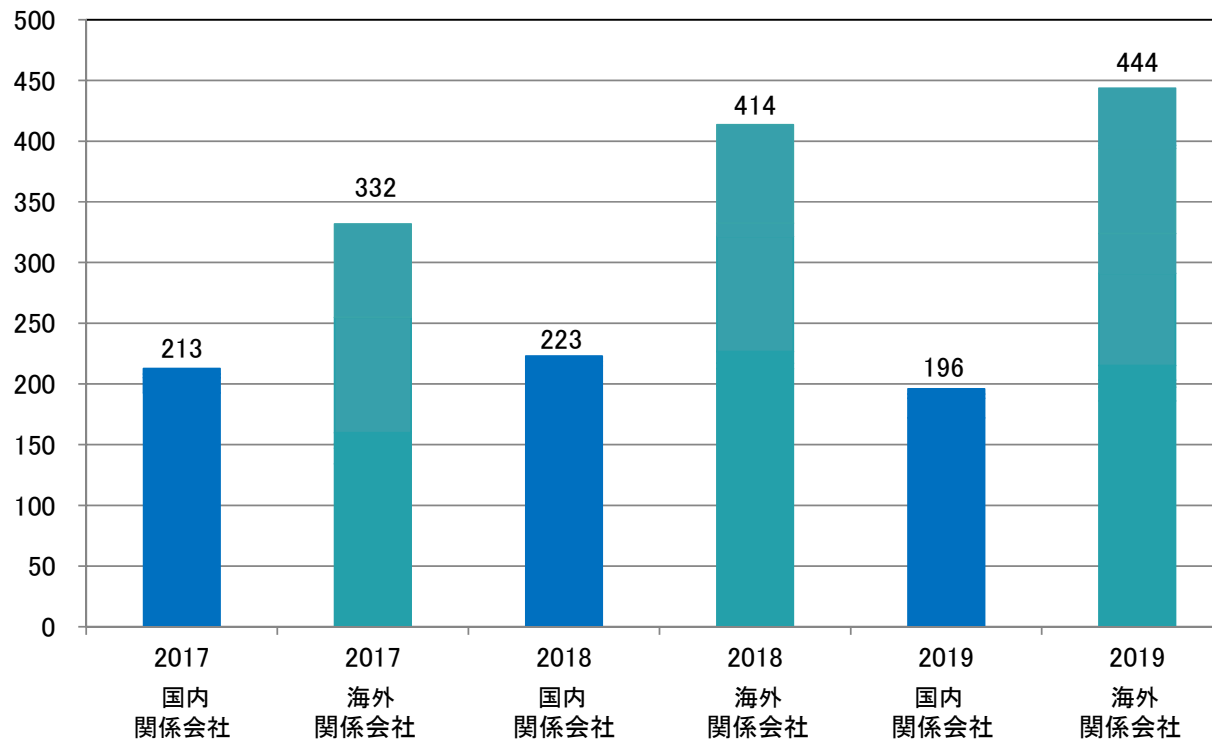
当社は、梱包材の省資源化、輸送方法の見直し、アイドリングストップなどを進め、物流の省エネとCO₂削減に積極的に取り組んでいます。

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

TJ(千GJ)

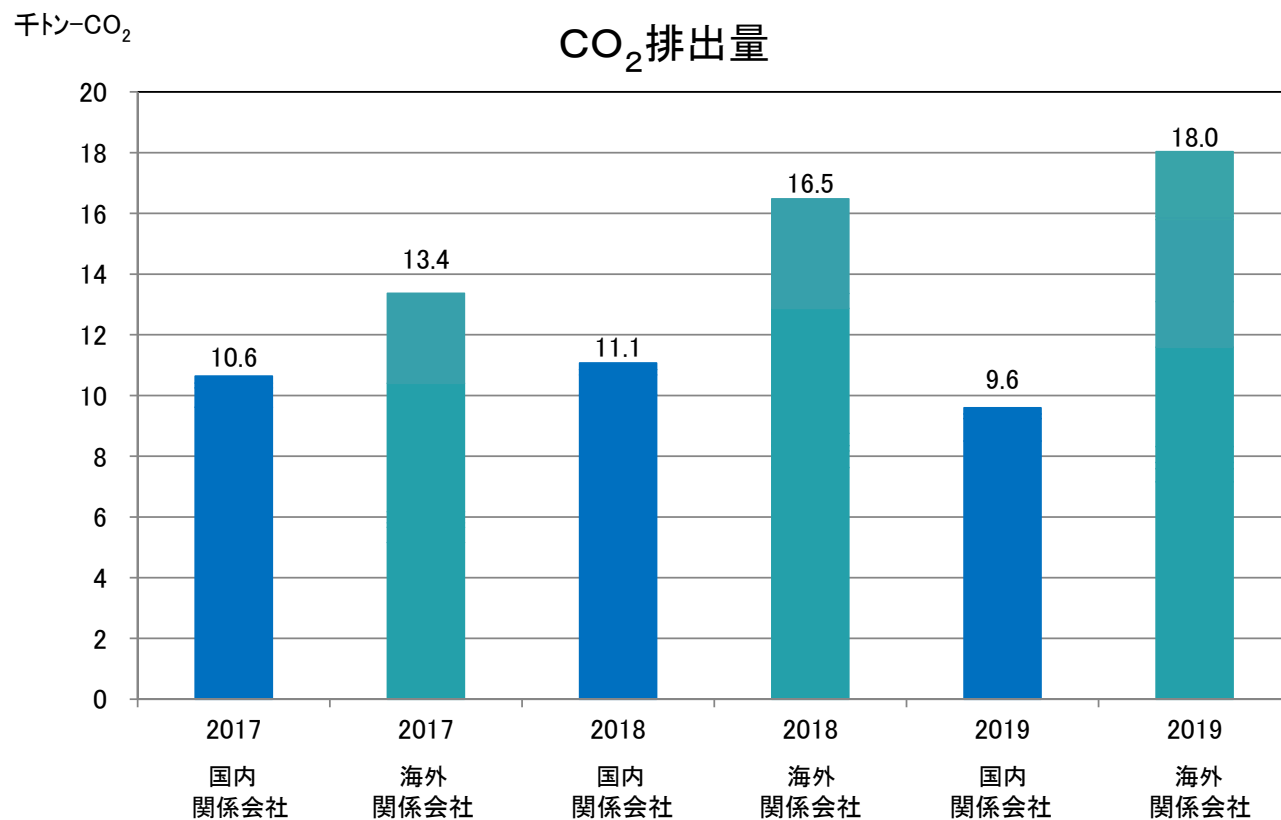
エネルギー使用量



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。

海外は2018年度に比べ、報告対象組織が1社増加しています。

(参考) 関係会社の活動概要



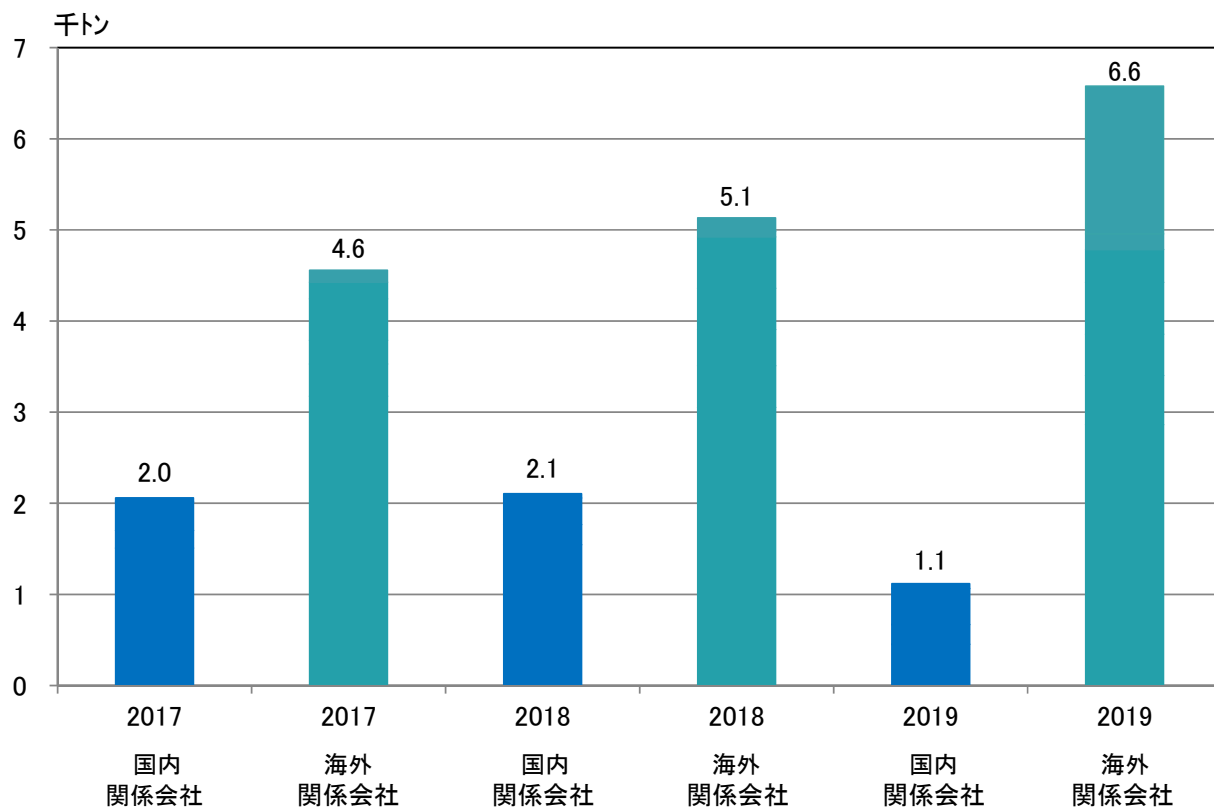
天然ガスコージェネレーション
(小山化学)

国内は、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。

海外は2018年度に比べ、報告対象組織が1社増加しています。

(参考) 関係会社の活動概要

廃棄物発生量



海外は2018年度に比べ、報告対象組織が1社増加しています。