



日本バイリーン株式会社

環境報告書2022

2022.9.2 発行

(報告対象期間) 2021.01.01～2021.12.31

(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Page18～20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: green2022@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・グループでは、CO₂排出量、Carbon neutralを指標としたサステナビリティ計画として数値目標を設定しています。

当社は2021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、企業として存続していくためにも重要な取り組みです。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。

2021年度は、当社の主要な生産拠点（滋賀工場・東京工場）では、ピークシフト生産、蒸気配管の保温材更新等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、2022年からは一部グリーン電力の採用にも着手しています。一方、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推し進めています。

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

環境報告書2022

○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。

関係会社の部分は参考として巻末(Page18~20)で報告します。

2021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) | | 2021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0.7%減少。前年度比は3.0%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(2021年度目標は2013年度比12.2%削減。結果は2013年度比▲18.6%)。 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0.26%)。昨年度は0.46%でした。 |
| | 廃棄物再資源化 循環利用率* 97%以上 | 達成(98.1%)。昨年度は98.0%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2022

| | | | |
|-------------|-------------|---------------|--|
| エコファクトリー | 廃棄物削減 | 廃プラ原単位の削減 | 前年比7.8%減少しました。 |
| | 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12.8%増加しました。 公共水域への排出量は21.2%減少しました。 廃棄物処理施設への移動量は2.7%減少しました。 |
| 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。 |
| | 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。 |

環境会計

環境報告書2022

環境保全のための投資額および費用額

(百万円)

| 分類 | 2019年度 | | 2020年度 | | 2021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 | 25.3 | 259.4 | 32.0 | 241.6 | 11.8 | 247.0 | 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) 廃棄物処理・削減・再資源化有効利用 |
| 上・下流コスト | - | 164.8 | - | 160.8 | - | 189.5 | 製品含有化学物質調査への対応 |
| 管理活動コスト | - | 18.9 | - | 19.1 | - | 19.9 | ISO14001運用維持 |
| 社会活動コスト | - | 3.0 | - | 1.7 | - | 1.5 | 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 | 25.3 | 446.1 | 32.0 | 423.2 | 11.8 | 457.9 | |

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。

環境報告書2021に掲載した2020年度の社会活動コストおよび2019年度・2020年度の事業エリア内コスト費用額に誤りがあり、修正しました。

環境保全効果(物量単位)

| 効果項目 | 内容 | | 算出方法 | 増減率(%) | | |
|--------|-------------------------|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|
| | | | | 2019年度 | 2020年度 | 2021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 | + 40.9 | + 4.9 | + 5.8 |
| | | ばいじん原単位 | | + 0.9 | ▲ 5.2 | + 6.3 |
| | | BOD原単位 | | + 28.1 | ▲ 13.6 | + 1.6 |
| | | PRTR排出・移動量 | 前年比 | ▲ 6.0 | + 12.2 | ▲ 2.7 |
| 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 | ▲ 0.6 | + 0.5 | ▲ 0.7 |
| | CO ₂ 排出量の増減 | CO ₂ 原単位 | | ▲ 2.2 | ▲ 2.1 | ▲ 2.5 |
| 資源循環 | 廃棄物の増減 | 廃棄物原単位 | | ▲ 1.5 | ▲ 2.3 | ▲ 3.4 |

(▲は改善 +は悪化 を示す)

2019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。

2020年度のばいじん原単位およびBOD原単位の増減率を各々「▲14.7→▲5.2」「▲5.2→▲13.6」に修正しました。

環境保全対策に伴う関連費用の変動(前年比)

(百万円)

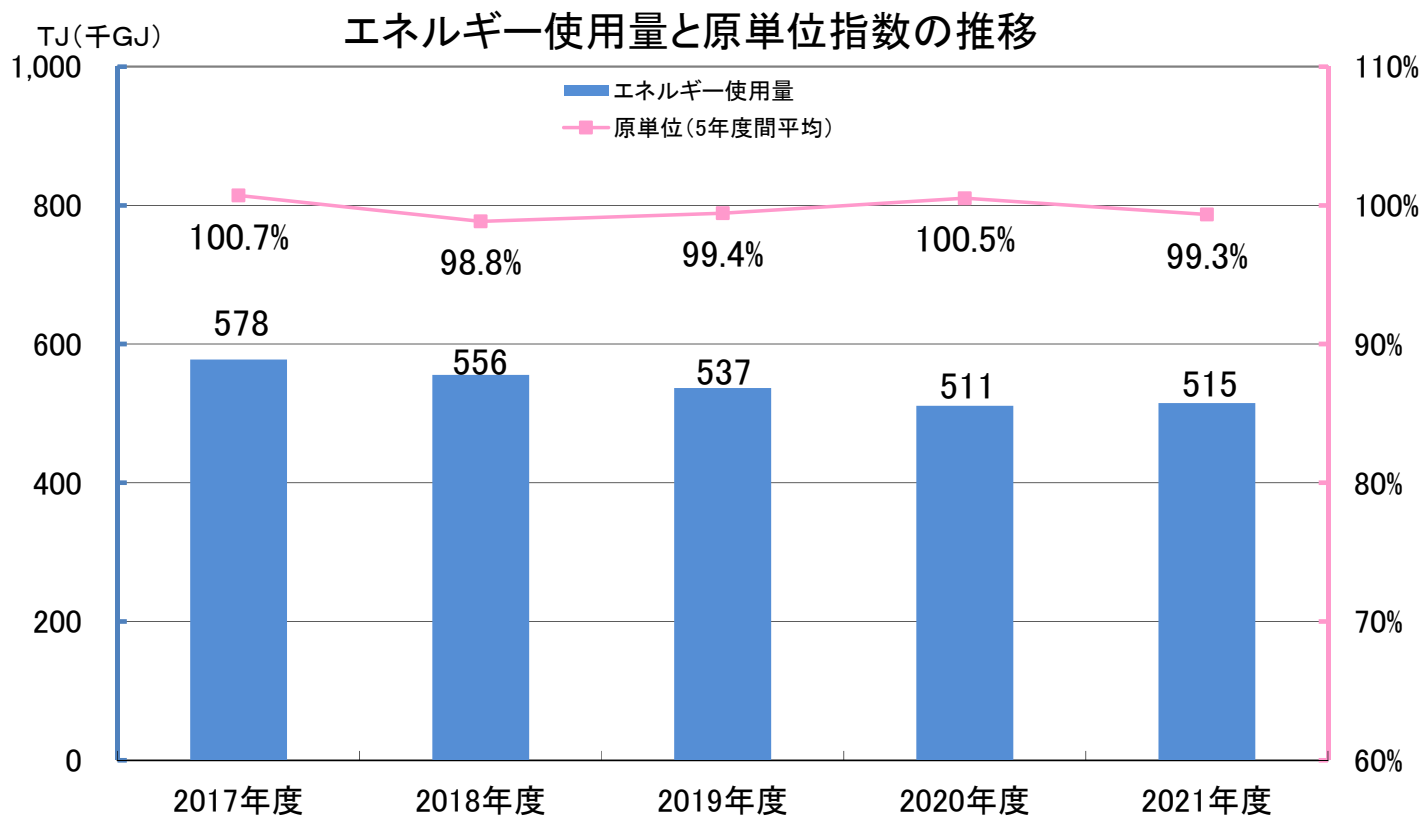
| 効果項目 | 2019年度 | 2020年度 | 2021年度 | 主な内容 |
|---------|--------|--------|--------|---|
| リサイクル費用 | ▲ 1.7 | + 0.6 | ▲ 1.8 | 工場の廃棄物リサイクル品の売却および空調エアフィルタの製品リサイクルの費用回収 |
| 廃棄物処理費 | + 8.0 | + 0.5 | + 0.04 | 前年度処理費用との差 |

(▲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減少しました。

廃棄物処理費用は、廃棄物発生量が減少しましたが、昨年とほぼ同じ結果でした。

省エネルギー



コージェネレーションシステム(東京工場)



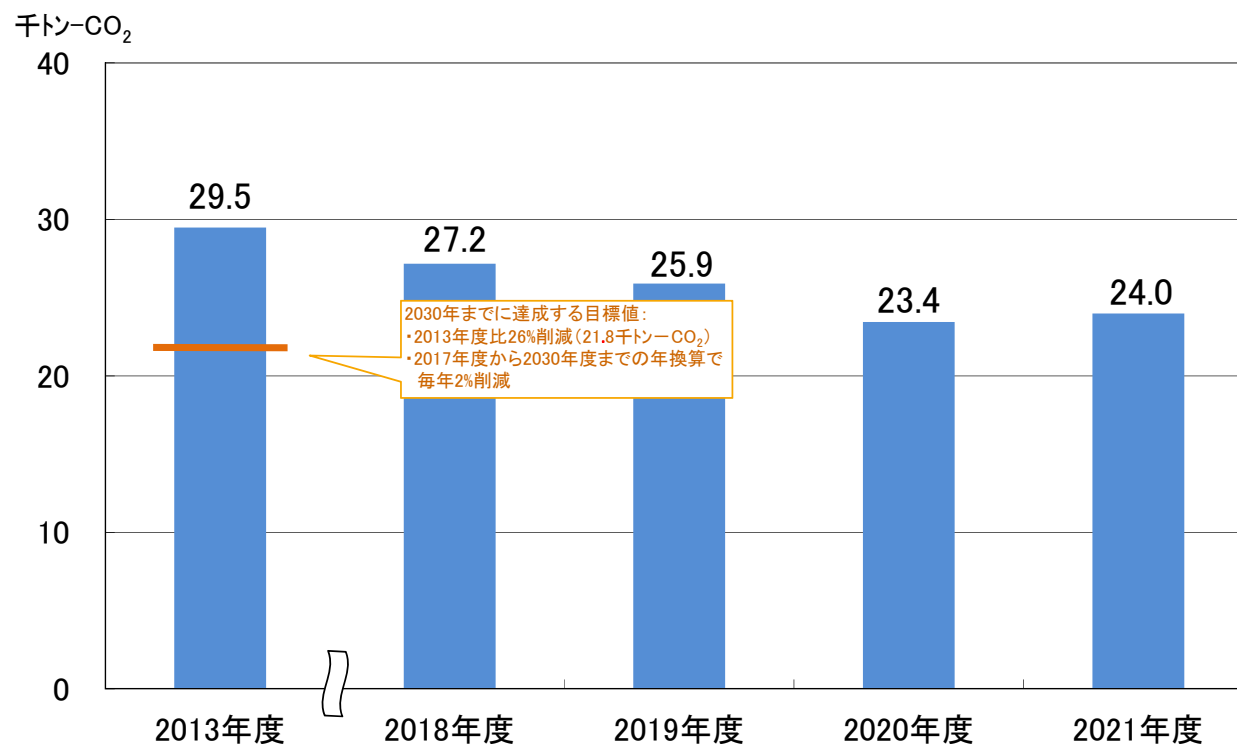
コージェネレーションシステム(滋賀工場)

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。

5年度間平均原単位変化は0.7%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。

CO₂排出量は、生産数量の増加に伴い増加しました。

事業活動における物質フロー

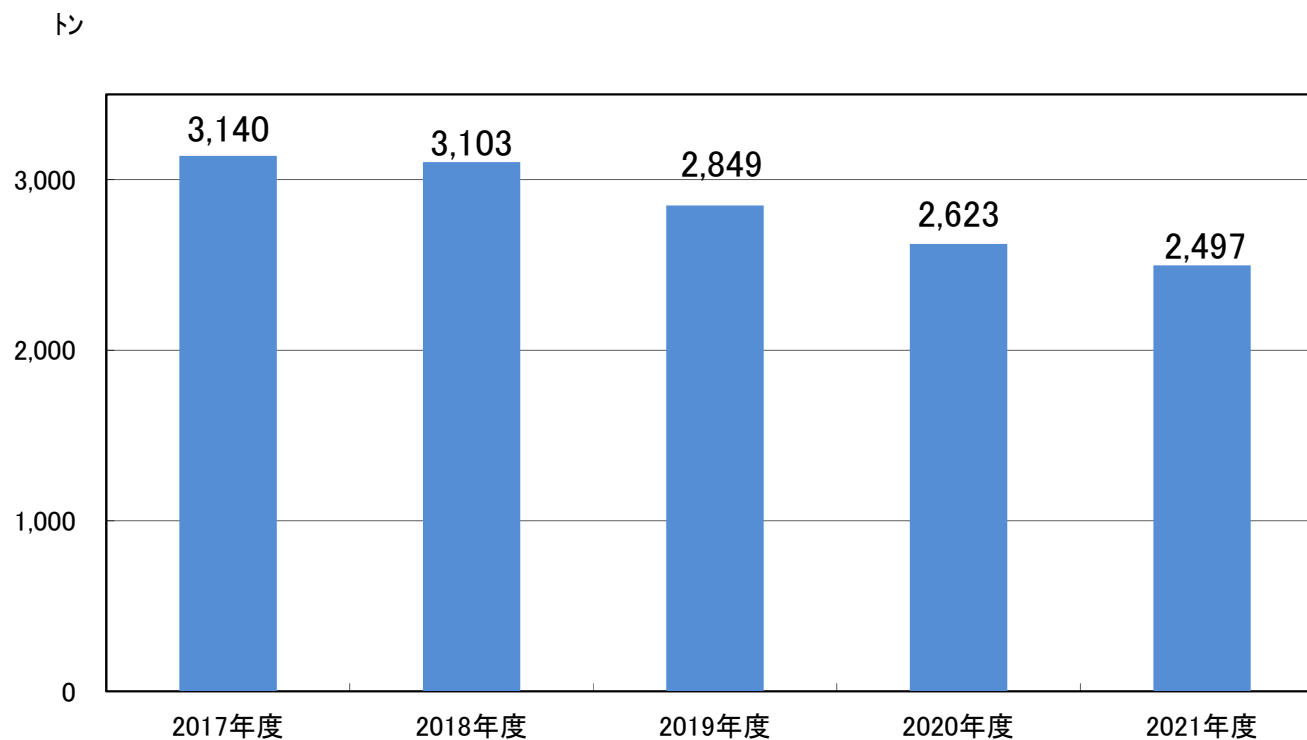
環境報告書2022

| インプット | | 2021年度 |
|------------------------|--|--------|
| 原材料 (トン) | | 14,028 |
| (うち、PRTR対象物質量) | | 89 |
| エネルギー (TJ) | | |
| 電力 | | 259 |
| 化石燃料 | | 256 |
| 合計 | | 515 |
| 水資源 (千m ³) | | |
| 上水 | | 31 |
| 地下水 | | 445 |
| 工業用水 | | 74 |
| 合計 | | 550 |

| アウトプット | | 2021年度 |
|------------------------|--|--------|
| 製品 (トン) | | 9,254 |
| 大気環境負荷物質 (トン) | | |
| NOx | | 10.5 |
| ばいじん | | 0.2 |
| PRTR対象物質 | | 0.0 |
| 水域環境負荷物質 | | |
| 排水量 (千m ³) | | 562 |
| BOD (トン) | | 8.00 |
| PRTR対象物質 (トン) | | 0.26 |
| 土壌環境負荷物質 | | |
| 土壌負荷 (トン) | | 0 |
| 廃棄物 | | |
| 総発生量 (トン) | | 2,497 |
| PRTR対象物質 (トン) | | 6.89 |
| 循環利用量 (トン) | | 2,449 |
| | | 98.1% |
| 埋立量 (トン) | | 6.4 |
| | | 0.26% |
| その他 (トン) | | 36.0 |
| | | 1.44% |

廃棄物の削減

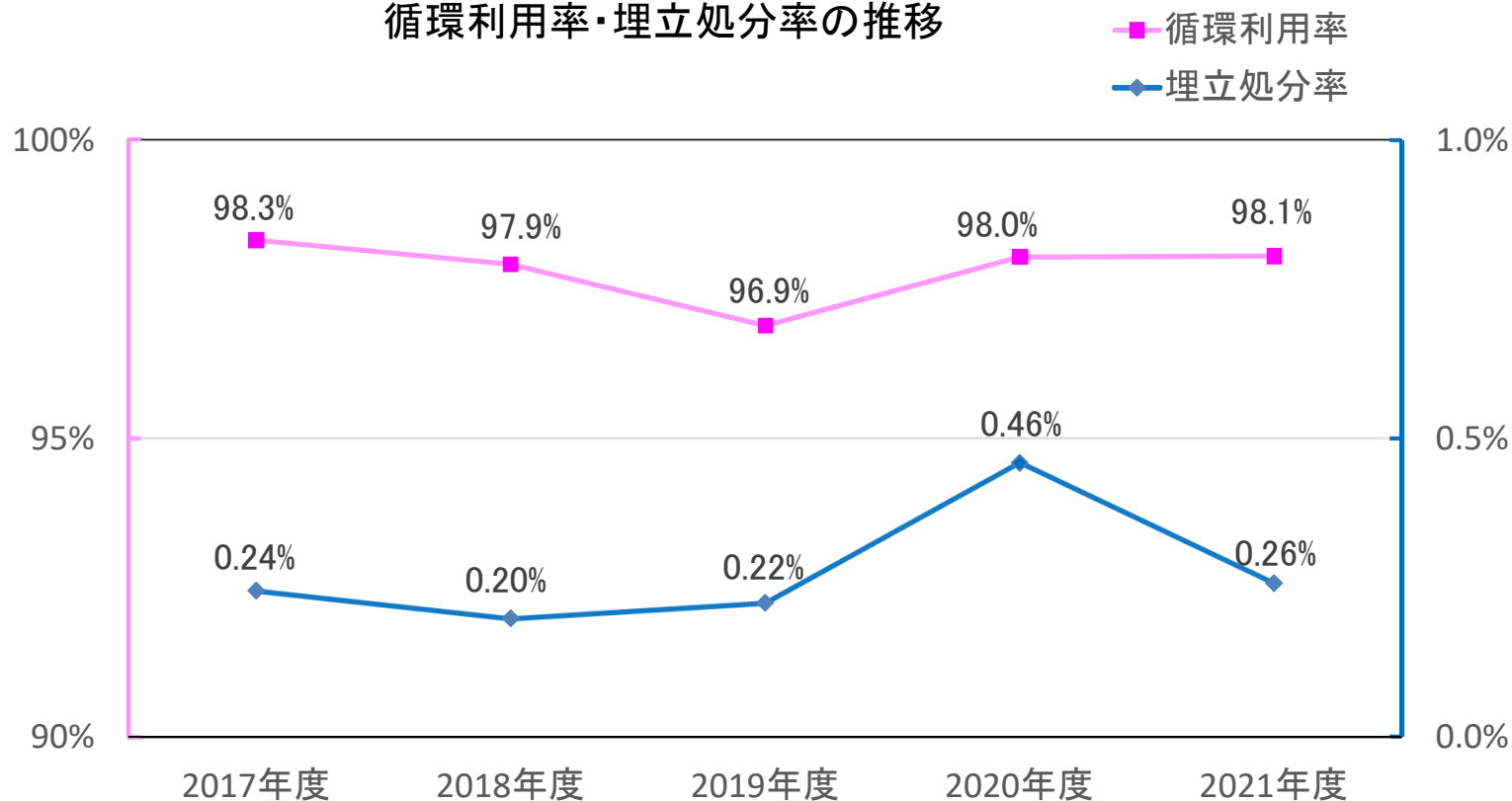
廃棄物発生量の推移



2021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

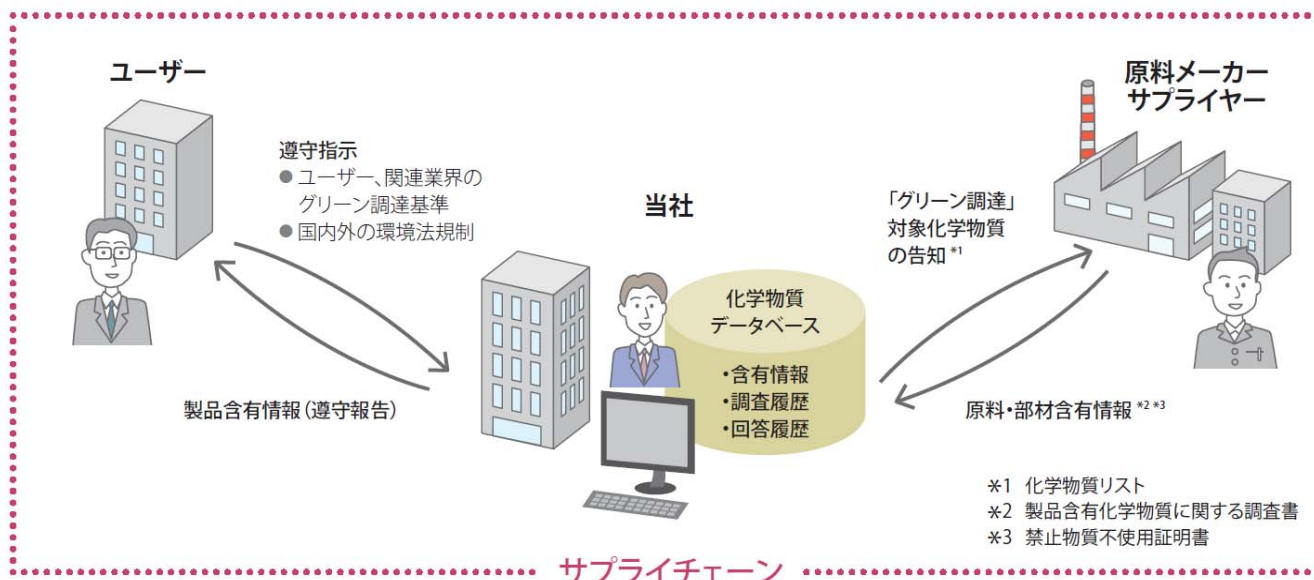


当社は埋立処分率(ゼロエミッション)の低減と再資源化率の向上を目標に掲げています。全事業所で有価物は選別し、それ以外は全て外部委託により処理・処分しています。徹底した分別による有価物化に努め、循環利用率は98.1%になりました。埋立処分率は0.26%に低減しました。

化学物質の管理

グリーン調達

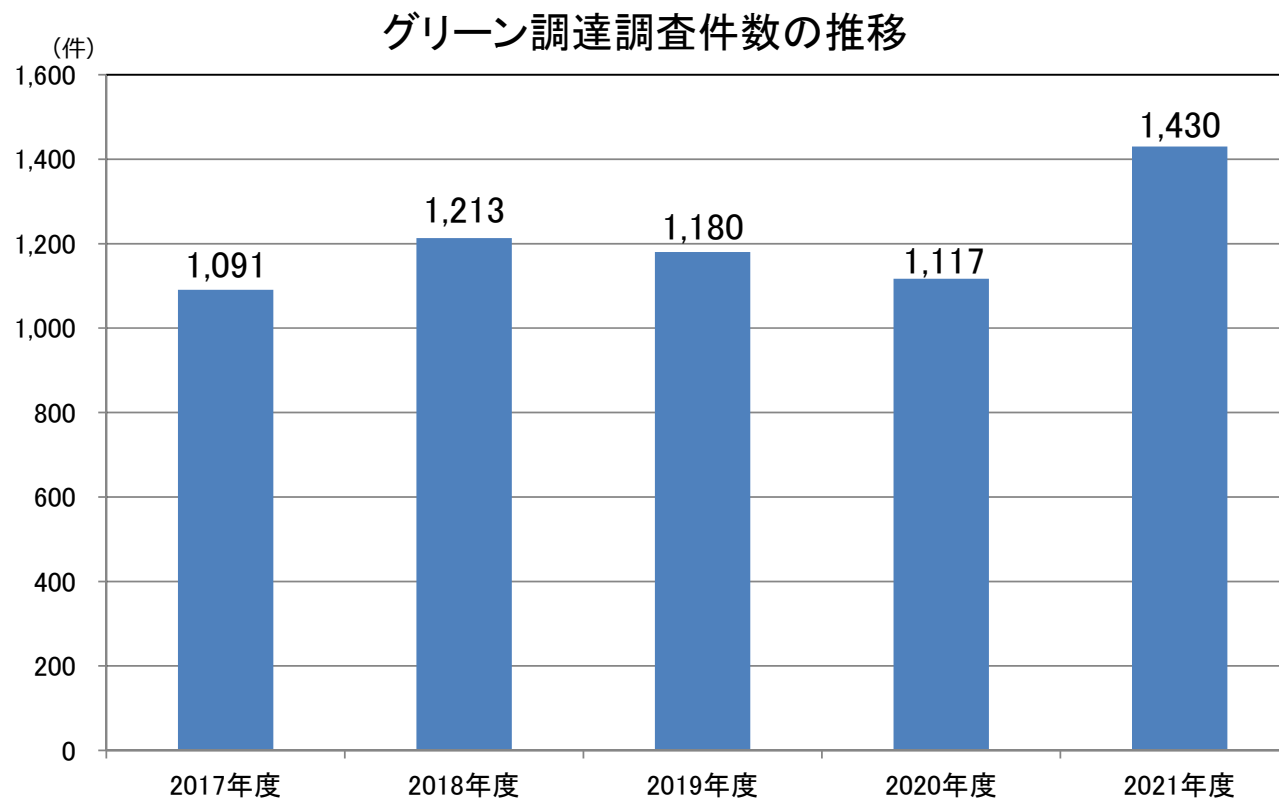
環境負荷化学物質情報の共有



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。

化学物質の管理

環境報告書2022

PRTR対象化学物質の取扱量

| 対象化学物質 | 2021年度 | 2020年度 |
|----------|--------|--------|
| 物質数 | 5 | 5 |
| 取扱量 (kg) | 88,528 | 78,499 |

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)

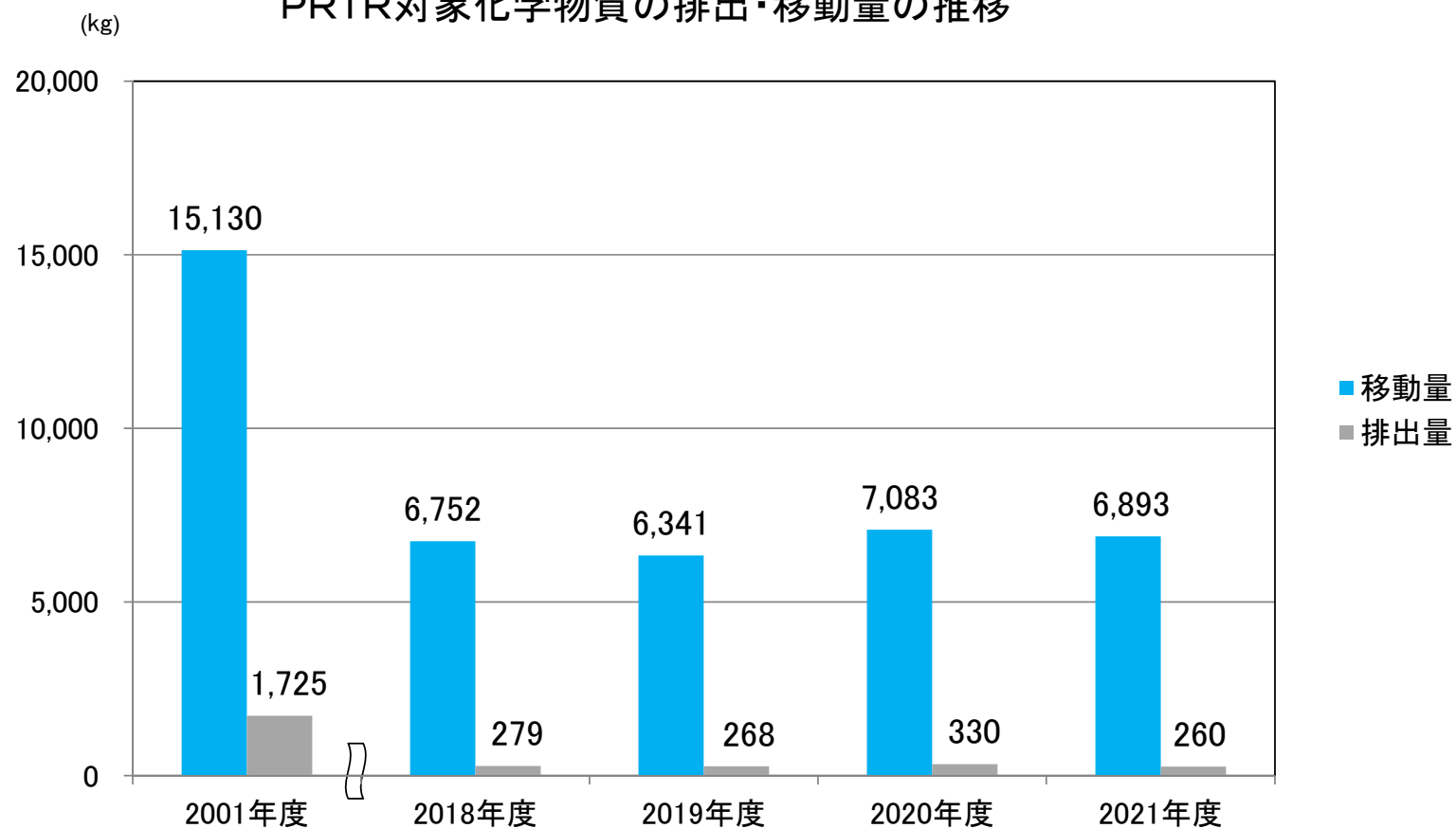
| 対象化学物質名 | | 大気排出量 | | 水域排出量 | | 土壌排出量 | | 移動量 | |
|---------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2021年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2020年度 |
| 30 | 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 | | | 210 | 250 | | | 1,290 | 1,380 |
| 31 | アンチモン及びその化合物 | | | | | | | 2,840 | 2,850 |
| 71 | 塩化第二鉄 | | | | | | | | 0 |
| 76 | ε-カプロラクタム | | | | | | | 163 | 153 |
| 461 | りん酸トリフェニル | | | 50 | 80 | | | 2,600 | 2,700 |
| 合計 | | 0 | 0 | 260 | 330 | 0 | 0 | 6,893 | 7,083 |

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2020年度と同じ5物質です。
対象化学物質の使用量は12.8%増加しました。

一方、公共水域への排出量は、2020年度比21.2%削減しました。
また、廃棄物の移動量は2020年度比2.7%削減しました。

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2022

・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 | |
| | 2021年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2020年度 |
| NOx | 23.9 | 24.6 | 4.6 | 4.3 | 46.4 | 40.2 |
| ばいじん | 5.7 | 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

・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 | |
| | 2021年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2020年度 |
| BOD濃度 | 18.2 | 14.0 | 32.9 | 19.0 |
| 窒素含有量 | 49.9 | 40.0 | 3.9 | 4.0 |
| りん含有量 | 1.6 | 2.0 | 2.9 | 3.0 |

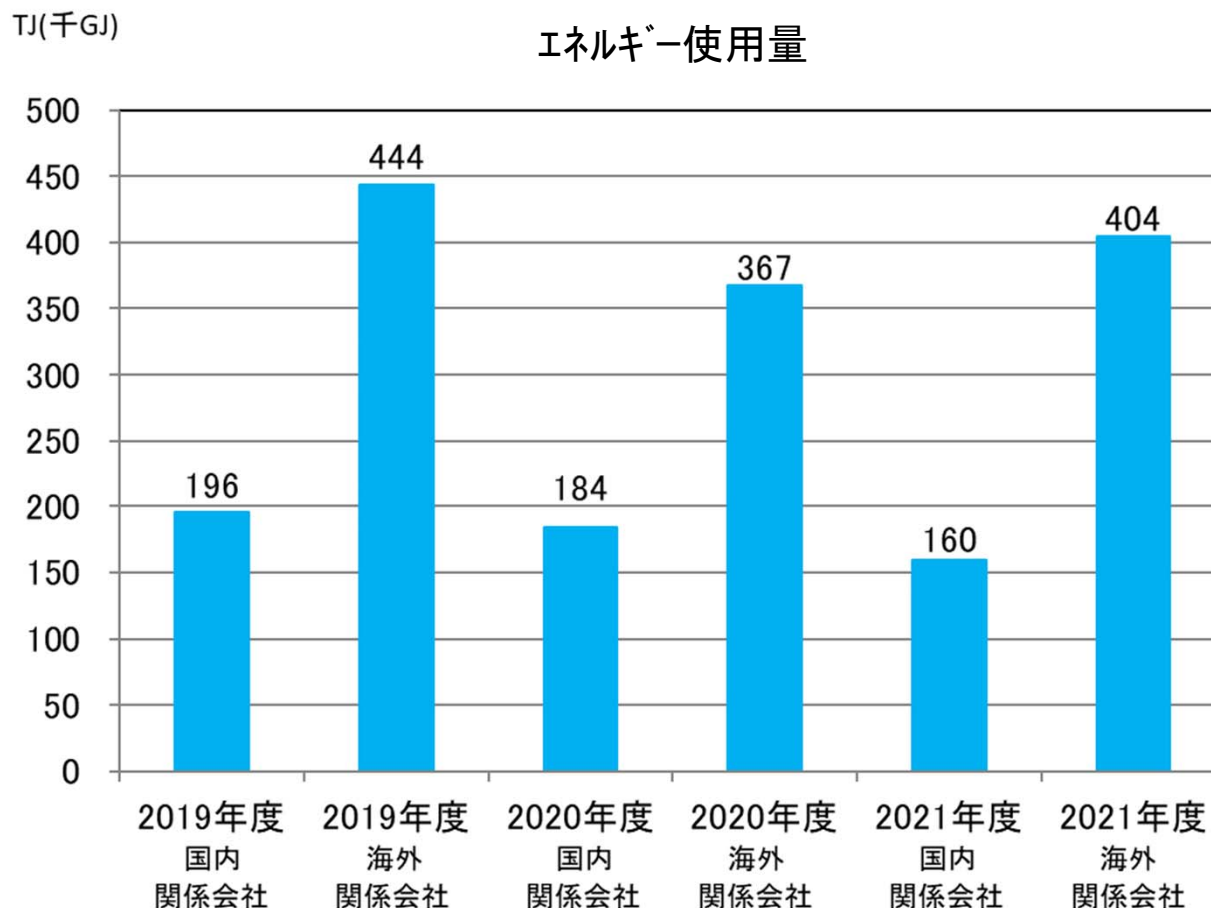
複数の排水処理設備からの排水の実測値／規制値の比率を平均化

| 環境負荷 | 環境負荷排出量 (トン) | |
|---------|--------------|--------|
| | 2021年度 | 2020年度 |
| NOx排出量 | 10.5 | 9.5 |
| ばいじん排出量 | 0.2 | 0.2 |

| 環境負荷 | 環境負荷排出量 (トン) | |
|--------|--------------|--------|
| | 2021年度 | 2020年度 |
| 排水量 | 562 | 529 |
| BOD排出量 | 8.0 | 5.7 |

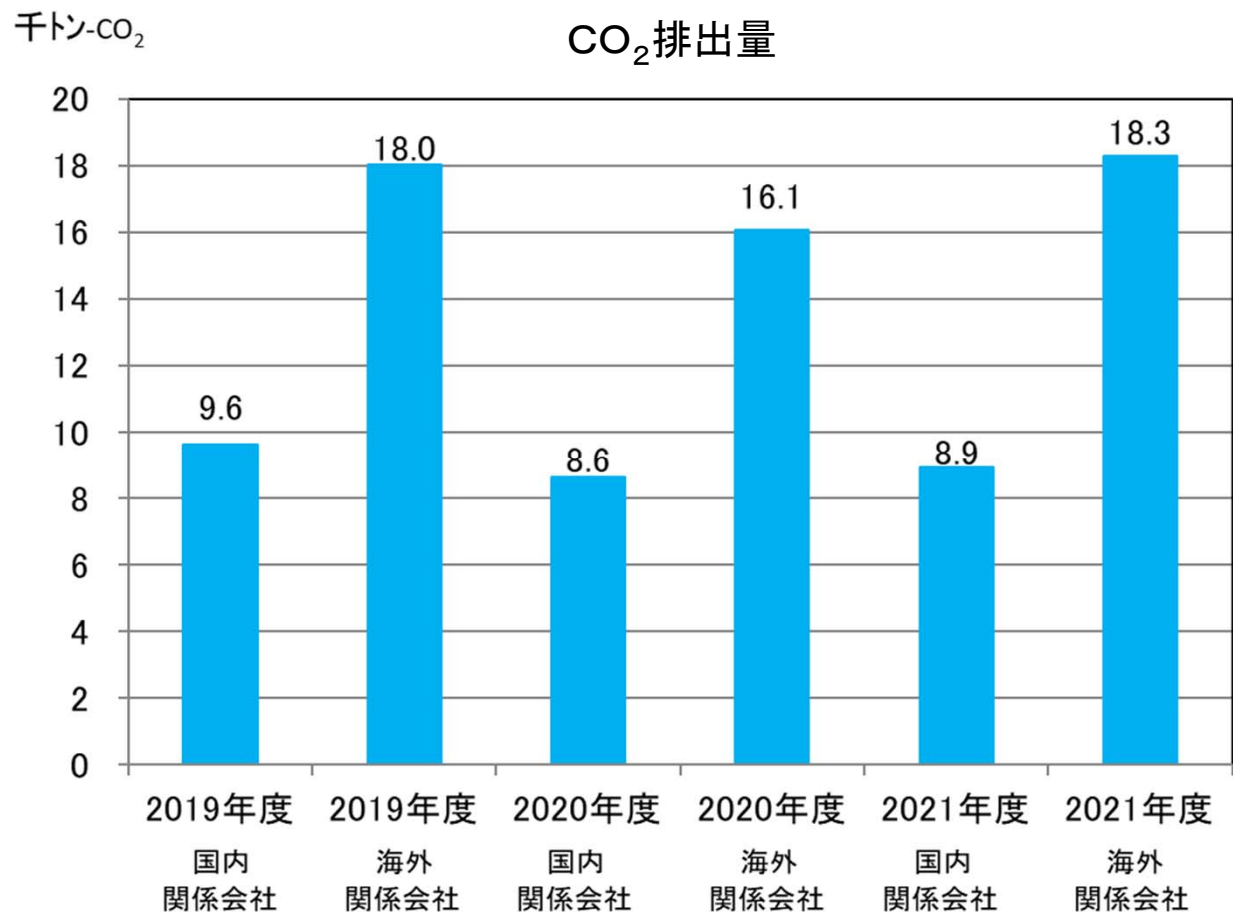
工場からの排水は、サイト内の排水処理設備で処理を行い、東京工場では一般河川に、滋賀工場では公共下水道にそれぞれ排出しています。2021年度は2020年度比でNOx排出量が10.5%、BOD排出量が40.4%増加しました。工場内で使用する水は、循環利用・効率利用に努めています。2020年度のNOx排出量(トン)を「8.9 → 9.5」に修正しました。

(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。

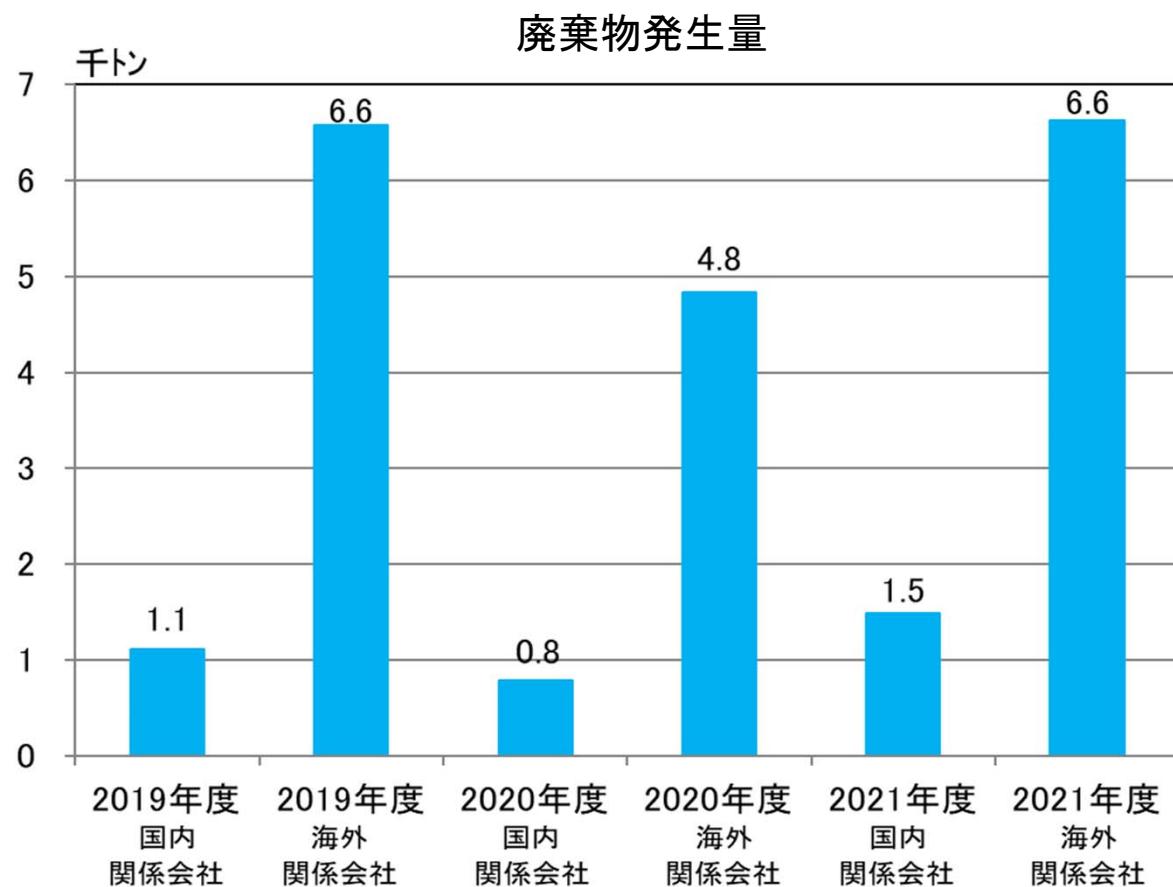
(参考) 関係会社の活動概要



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



廃棄物は増加しました。(集計ルールを統一し、リサイクル分も廃棄物に計上することにしたため、一部の関係会社は廃棄物発生量が増加しました。)