サステナビリティ

地球環境

帝人グループ地球環境憲章 >

帝人グループの企業理念に基づき、地球環境憲章および地球環境行動目標を定めています。

気候変動への取り組み（「TCFDに基づく開示」） >

「気候変動の緩和と適応」を重要課題（マテリアリティ）として捉え、軽量化・効率化技術を活かして脱炭素社会への移行に貢献するとともに、事業活動に伴う温室効果ガス排出の削減に努めています。

ガバナンス >

戦略 >

リスク管理 >

指標と目標 >

CO_2排出量削減に向けた取り組み >

水資源の管理 >

世界的に深刻化している水不足や水質汚染への対応として、水資源の効率的利用を進めながら、事業拠点の水リスクを踏まえた使用量削減に取り組んでいます。

水資源の管理 >

排水による負荷 >

水リスクへの対応 >

有害物質の排出削減 >

事業活動に伴う有害化学物質排出量を計画的に削減するとともに、環境汚染防止に努めています。

有害化学物質の排出削減 >

大気への負荷 >

土壌・地下水汚染の防止 >

資源循環への取り組み >

埋立廃棄物量の削減を中心とした資源循環への取り組みを推進しています。

埋立廃棄物量の削減 >

生物多様性への取り組み >

帝人グループは、持続的発展が可能な社会を希求し、企業理念にある「地球環境との共生を図り、自然と生命を大切にします」を実現するため、原料調達から生産、製品の使用まで、あらゆるプロセスを含む製品のライフサイクル全体で生物多様性に配慮し、環境への負荷の低減を図っています。

事業活動による生物多様性喪失リスク >

主な取り組み >

環境マネジメントシステム認証取得状況 >

帝人グループは、環境に及ぼす影響を最小限にとどめる仕組みとして、環境マネジメントに関する国際規格ISO14001の認証取得を進めています。

サステナビリティ

帝人グループ地球環境憲章

帝人グループの企業理念に基づき、地球環境憲章および地球環境行　目標を定めています。

帝人グループ地球環境憲章

帝人グループは持続的発展が可能な社会を希求し、企業理念の一つである「地球環境との共生を図り、自然と生命を大切にします」を実現するため、

1. 資源・エネルギーの有効活用と環境負荷の低減を推進し、地球環境の保全に努めます。
2. 地球環境に配慮した科学技術の向上を目指し、環境負荷を低減させる製品・サービスを社会に提供します。
3. グループ社員の教育・啓発や、事業活動を展開する地域社会との協力を通して、地球環境の保全を目指す社会的な活動に積　的に参加します。

（1992年12月取締役会決　により制定、2007年7月改定）

帝人グループ地球環境行　目標

環境保全活　の推進

1. 全ての事業活動において、CO_2　出の削減を始めとする環境負荷の低減、省エネルギー、省資源、廃棄物の有効活用に努める。
2. 生物・化学物質の適正な管理を行い、関連法規を遵守すると共に、環境・安全・　康を損なわないようにする。
3. 製品の輸送・使用・廃棄が安全と環境に十分配慮して行われるよう、関係者に適切な情報の提供と支援を行う。

環境配慮設計、環境ビジネスの推進

4. 顧客・サプライヤーと連携して、環境に配慮した製品設　を進めると共に、グリーン　買・調達やグリーン物　を進める。また、事業の　画段階でのアセスメントの実施を通じ、人の　康と環境に与えるリスクの低減に努める。
5. 省エネルギー・3R（Reduce、Reuse、Recycle）などの環境保全や環境改善に役立つ技術の開発を進め、グループが保有する技術や市場プレゼンスを活かした環境ビジネスを展開する。

環境関連のコミュニケーション・社会貢献活　の展開・推進

6. 環境負荷の低減目　を設定し公表する等、社会に対するコミットメントを明示すると共に、地域社会を含めた多様なステークホルダーとのコミュニケーションに努める。
7. グループ社員に対し環境保全に関する啓発・教育を行い、　せて地域社会・家庭での省エネルギーなどの環境保全活動を支援する。

（1992年12月制定、2007年7月改定）

サステナビリティ

気候変動への取り組み（TCFDに基づく開示）

帝人グループは、「気候変　の緩和と適応」を重要課題（マテリアリティ）として捉え、軽量化・効率化技術を活かして脱炭素社会への　行に貢献するとともに、事業活　に　う温室効果ガス排出の削減に努めてきました。
また、2019年3月、「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」の提言に対する支持を表明しており、TCFDに沿って気候変　に関する情報開示を進めます。

ガバナンス

帝人グループは、気候変動問題に対し、取締役会の指示・監督のもと、サステナビリティ、リスクマネジメントの一環として、サステナビリティ管掌が統括し取り組んでいます。取締役会では年2回のTRM（トータル・リスクマネジメント）コミティー報告およびサステナビリティ管掌からの機能執行報告を受けて、状況を把　し指示を与えています。

また、経営陣は年2回のTRMコミティーならびにCSR委員会を通じて気候変動問題に関する課題の対応状況を把　し、対策を推進しています。

コーポレート・ガバナンス >

戦略

気候変動の機会とリスク

「気候変動の　和」を事業の成長機会と捉え、高機能・高付加価値化材料によるモビリティの軽量化や高耐久化を中心としたソリューションを提供します。「気候変動への適応」では、高機能素材によるインフラ補強材と、ヘルスケアやIT等の技術、サービスを通し、自然災害発生時の被害低減と迅速な復旧に役立つソリューションの提供に取り組んでいます。また、ネット・ゼロの実現に向けたサーキュラーエコノミーの　築に貢献するソリューションの提供にも取り組んでいます。

マテリアリティ1　気候変動の　和と適応 >
マテリアリティ2　サーキュラーエコノミーの実現 >

一方、事業活動に　う地球環境への負荷低減として、脱石炭火力を図るとともに、省エネ・再生可能エネルギー化の推進やプロセスイノベーションなどの技術革新にも取り組みます。

なお、気候変動の　行リスク、物理リスクについては、下　の3つの側面から事業への影響を分析するとともに、環境長期目　を設定してCO_2　出量削減に取り組んでいます。

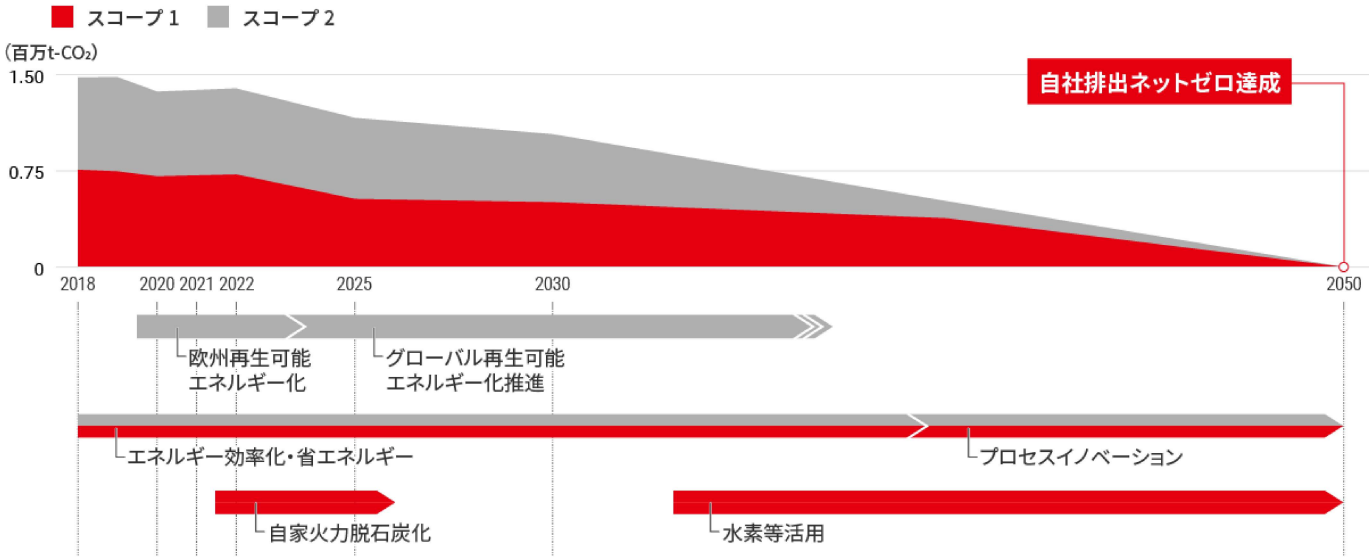
気候変動関連の機会とリスク

カテゴリー	主な機会	時間軸	主な取り　み
製品およびサービス・市場	・「気候変動の　和と適応」に資するソリューションの提供による収益の拡大	短期～長期	・軽量化・効率化の技術を活かしたソリューションの提供 ・自然災害発生時の被害低減と迅速な復旧に役立つソリューションの提供

カテゴリー		主なリスク	時間軸	主な取り　み
行リスク	政策および法規制	・炭素　や欧州連合域内　出量取引制度（EU ETS）などに　うコスト負担増	短期～長期	・各　政策動向のモニタリング ・CO_2　出量の増減を　う設備投資を対象としたインターナルカーボンプライシング（ICP）制度の導入
	市場・評判	・自社グループCO_2　出量が増大することによる企業価値の低下やレピュテーションの悪化	中期～長期	・国内外の関係会社も含めた自社グループCO_2　出量の管理 ・環境長期目　達成に向けたロードマップの策定・実行
物理リスク	急性・性	・気候変化に起因する台風や洪水などの激甚化や長期的な気温上昇、海面上昇などによる事業活動の中断	短期～長期	・BCP（事業継続　画）の随時見直しや各　防災訓練の実施

自社グループCO_2排出量（スコープ1+2）削減ロードマップ

帝人グループでは、2050年ネット・ゼロの実現を目指しています。事業活動に　うCO_2　出量の削減に向け、脱石炭火力を図るとともに、省エネルギー・再生可能エネルギー化の推進やプロセスイノベーションなどの技術革新にも取り組んでいます。



2022年度、Teijin（Thailand）社では、工場蒸気供給ボイラーの燃料を石炭から、エネルギー効率が高くCO_2削減効果が大きい天然ガスへの転換を行っています。また、国内の松山事業所北地区では、石炭および石油燃料を用いた自家発電設備から、都市ガスを燃料とする発電・熱供給システムに転換することを決定しました。これにより、国内外で使用する発電燃料の「完全脱石炭化」を達成する見込みです。

再生可能エネルギー化については、欧州拠点に続き、2021年度はTeijin Polyester（Thailand）社、2022年度はTeijin Polycarbonate China社、Teijin Lielsort Korea社などで導入を開始しています。

エネルギー効率化・省エネルギーに向けては、年1%のエネルギー効率化を目指し、各拠点で取り組みを推進しています。当社のエネルギー戦略部が中心となり、各拠点設備のエネルギー利用状況を診断し、省エネルギー効果を算出することで、各拠点における取り組みを後押ししています。

松山事業所内発電所をガスコージェネレーションに転換

2022年10月、帝人グループは松山事業所北地区内で使用している自家発電設備について、現在の石炭および石油燃料を用いた発電から、都市ガスを燃料として発電を行うガスコージェネレーションシステム*に転換することを決定しました。

*　電力や熱を消費する現場でガスを燃料として発電及び熱供給するシステム。エネルギー効率が高いため CO_2削減効果が大きい

2030年度の削減目　の達成には将来の事業成長の見込みを含めると、2018 年度のCO_2　出量から約60万トンの削減が必要ですが、今回の燃料転換により、その約30%に当たる年間20万トンの削減効果を見込んでいます。なお、投資規模は老朽化した受配電設備を含めて百数十億円、発電所の規模としては約3万kWを見込んでいます。

インターナルカーボンプライシング制度*の導入

帝人グループ内のCO_2の　出増減を　う設備投資　画を対象とするインターナルカーボンプライシング（ICP）制度を2020年度に制定・導入し、2021年度の設備投資より適用開始しています。

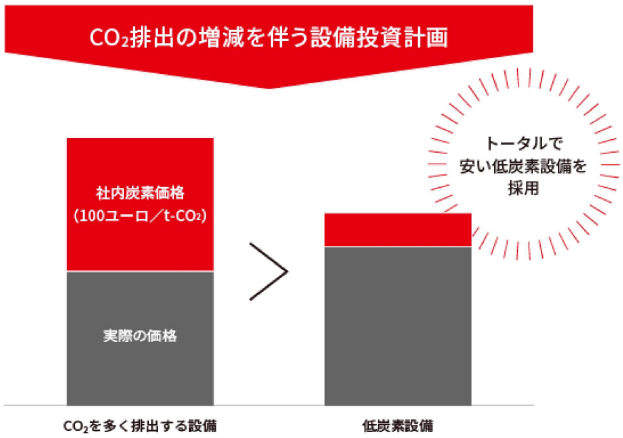
2023年4月、グループのCO_2　出目　の引き上げや、昨今の外部環境の変化などを踏まえ、本制度の見直しを行い、設定価格や適用範囲などを改定しました。

社内炭素価格については、欧州を中心とした世界各国での炭素　の導入および　率引き上げの潮　や　出量取引価格の上昇など、CO_2　出に関わるリスク増加を背景として、これまでの€50/ t-CO_2から€100/t-CO_2へと引き上げました。

適用範囲に関しては、自社CO_2　出量については、これまでの設備投資案件に加え、M&Aなどによる投資案件や、調達先変更による再生可能エネルギーへの転換など設備投資を　わないもののCO₂　出量の削減に関わる意思決定案件にまで範囲を拡大しています。また、自社の活動に関連する他社でのCO₂　出量（Scope3）については、他社から　入する原材料に関して、リサイクル材やバイオマス由来原料などに切り替えるための設備投資に対してもICPを適用するなど、サプライチェーン全体でのCO₂　出量削減を後押ししています。

* 社内における炭素価格を設定し、CO₂　出量を費用換算することで、　出量削減に対する経済的インセンティブを創出し、社内で気候変動への対応を促すしくみ

インターナルカーボンプライシング制度の仕組み



マテリアリティとKPI >

気候変動に関するシナリオ分析

帝人グループでは、気候変動の影響を大きく受ける事業や業界を特定した上で、IEA（国際エネルギー機関）が発表するWorld Energy Outlook等を参考に、2°Cシナリオ・4°Cシナリオ*のもとでの影響度分析を行っており、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）等の影響による業界の動向を注し、適切な投資時期や資源配分を検　しています。

* 2°Cシナリオ：IEA WEO Sustainable Development Scenario／IEA WEO 450Scenario、4°Cシナリオ：IEA WEO Stated Policies Scenario

次期中期経営　画策定にあたっては、改めてシナリオ分析を行っています。また、CO_2　出量削減ロードマップに従った次期中　期間における具体策も検　しています。

リスク管理

グループ全体の気候変動リスク管理手法

気候変動リスクについては、グループ重大リスクと位置づけ、TRM体制のもとで管理しており、グループ会社の　行リスク、物理リスクを、TRMのリスクアセスメントにおいて他のリスクとともに抽出して対応しています。

　行リスクに対しては、各　政策動向のモニタリングを行いながら、ネット・ゼロ達成に向けたロードマップを策定し、CO_2　出量の増減を　う設備投資を対象としたインターナルカーボンプライシング制度も導入して、自社グループおよびサプライチェーン（上　）における温室効果ガス　出量の削減に取り組むことで、リスクの影響度を抑制していくようにしています。

2023年4月には、当制度の適用範囲を、M&Aなどによる投資案件や調達先変更による再生可能エネルギーへの転換など設備投資を　わないもののCO₂　出量の増減にかかわる意思決定案件にまで拡大しています。

また、気温上昇や海面上昇などの物理リスクに対しては、水害リスクなどの評価を行い必要な対策を実施するとともに、BCPを随時見直し、各　防災訓練を行っています。

リスクマネジメント体制

1. 各事業で現場に則したリスクマネジメントを実施
2. サステナビリティ管掌が、サステナビリティ管掌レビューを通じて各事業でのリスクマネジメント状況を確認・指示を行う
3. TRMコミティーにてサステナビリティ管掌がグループ全体のリスクマネジメントに関して報告・提案し、審　・指示を行う
4. 取締役会にTRMコミティーでの　　内容をサステナビリティ管掌役員より報告、TRM基本　画を審

リスクマネジメント >

指標と目標

ネット・ゼロの実現に向けた取り組みを加速すべく、自社グループ温室効果ガス　出量については、2030年度に2018年度比20%削減する目　を30%削減にまで引き上げました*。当該目　は「2°Cを十分に下回る目　水準（Well-below 2°C）」であるとして、パリ協定の定める目　に科学的に整合する温室効果ガスの　出削減目　「Science Based Targets（SBT）」の認定を受けています。

また、サプライチェーンのCO_2　出量の3分の2を占める部分について、2030年度に2018年度比15%削減する数値目　も設定し、カーボンニュートラル実現に向けた取り組みを強化しています。

* 2013年度当時の　出量実績比47%削減に相当（参考情報：日本政府目　2013年比46%削減）

CO_2削減貢献量

これまで培ってきた軽量化・効率化の技術を活かし、サプライチェーン全体でCO_2削減を目指します。2030年度までの早い段階にCO_2削減貢献量をグループ全体およびサプライチェーン川上におけるCO_2総　出量（スコープ1+2と上　のスコープ3）以上にすることを目指します。

帝人グループは、製品のライフサイクル全体での環境負荷を可　化するライフサイクルアセスメント（LCA）の取り組みを通じて、サプライチェーン全体での　出量削減に取り組んでいます。2023年度より、LCA推進専門分科会を立ち上げ、グループ全体でLCAの取り組みを推進しています。

グループ目標

2030年度までにCO_2総　出量　＜　CO_2削減貢献量　達成

自社グループCO_2[*1]排出量[*2]

早期に自社保有の石炭火力を全廃し、　入電力を再生可能エネルギーに順次切り替えることで、事業成長と温室効果ガス　出のデカップリングを進めます。

*1 CO_2以外に、メタン、一酸化二窒素を含む

*2 CO_2　出量は、GHGプロトコルを参考に算定し、他社に販売したエネルギー量に相当するCO_2　出量は控除していない。また、化学反応バランスに基づき算定した炭素　維生産時の非エネルギー起源CO_2　出量を集　対象に含む。燃料の　出係数は地球温暖化対策推進法に基づく係数を使用。電力の　出係数は、国内は電力会社別の調整後　出係数、海外は原則電力会社固有の係数を使用しているが、電力会社固有の係数を把　できない場合、国際エネルギー機関(IEA)公表の最新年の国別　出係数を適用

グループ目標（KPI）
2030年度 30%削減（2018年度148万t-CO_2対比） 2050年度 実質ゼロ実現

サプライチェーン（上流）CO_2排出量*

サプライチェーンのCO_2　出量の3分の2を占める部分についてKPIを設定し、サプライチェーン全体でCO_2　出量削減を促進しています。

* スコープ3　出量のうち、カテゴリー1（　入した製品・サービス）を対象。ただし、　維・製品事業にて販売目的で　入した商品に関するカテゴリー1の　出量は除く。　入した製品・サービスの　入重量または　入金額に、重量または金額単位の　出原単位を乗じて算定。金額単位の　出原単位は、環境省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス　出等の算定のための　出原単位 データベース（Ver.3.2）（2022年3月）」（　出原単位DB V3.2）の原単位データを　用。重量当たりの　出原単位は、Ecoinvent Database (Ecoinvent Associationが運営)またはLCA for Experts (GaBi) Database (Sphera社が運営)の原単位データを　用

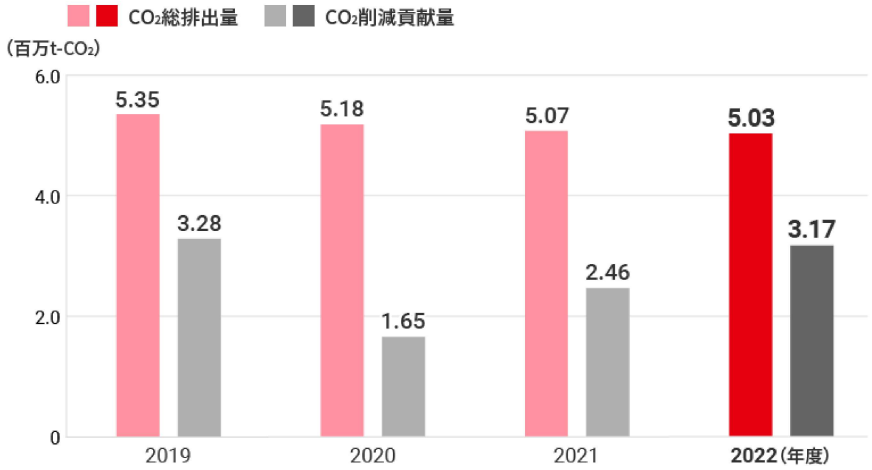
グループ目標（KPI）
2030年度 2018年度比15%削減

CO_2排出量削減に向けた取り組み

CO_2削減貢献量

2022年度のCO_2削減貢献量は、炭素　維の売上増加等により、前年度比29%増の3.17百万t-CO_2となりました。

CO_2総排出量とCO_2削減貢献量の推



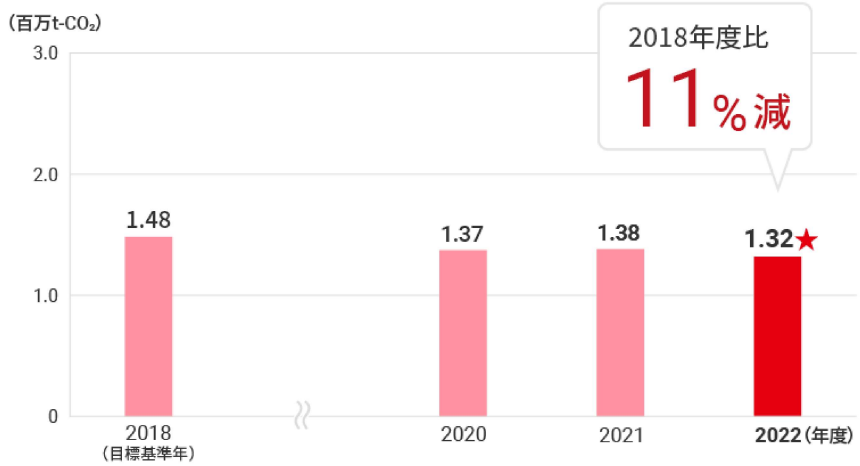
	CO_2総排出量*	CO_2削減貢献量
2020年度	5.18百万t-CO_2	1.65百万t-CO_2
2021年度	5.07百万t-CO_2	2.46百万t-CO_2
2022年度	5.03百万t-CO_2	3.17百万t-CO_2

* CO_2総　出量は、スコープ1、スコープ2および、スコープ3のうちカテゴリー(C)1（　入した製品・サービス）、C2（資本財）、C3（スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動）、C4（輸送、配送（上　））、C5（事業から出る廃棄物）、C6（出張）及びC7（雇用者の通勤）を対象に算出

自社グループCO_2排出量

2022年度の自社グループCO_2　出量は、海外拠点における再生可能エネルギーの導入等により、前年度比4%減の1.32百万t-CO_2★（スコープ1：0.75百万t-CO_2、スコープ2：0.57百万t-CO_2）となり、2018年度比11%削減となりました。

自社グループCO_2排出量の推

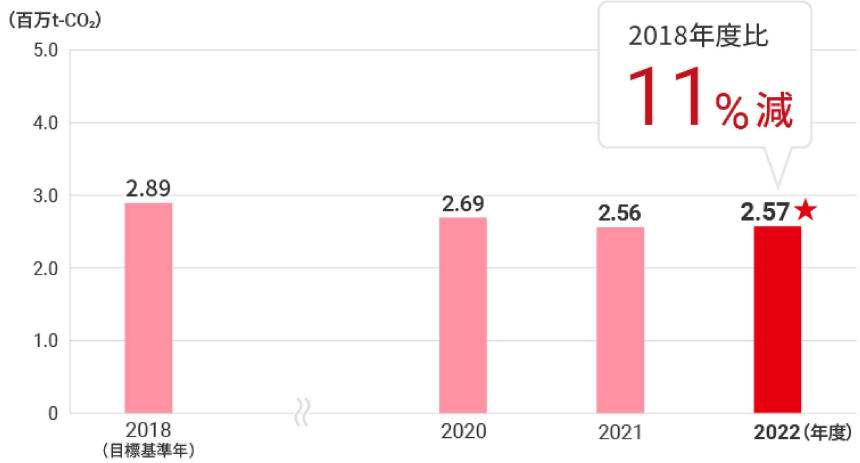


* CO_2以外に、メタン、一酸化二窒素を含む。CO_2　出量は、GHGプロトコルを参考に算定し、他社に販売したエネルギー量に相当するCO_2　出量は控除していない。また、化学反応バランスに基づき算定した炭素　維生産時の非エネルギー起源CO_2　出量を集　対象に含む。燃料の　出係数は地球温暖化対策推進法に基づく係数を使用。電力の　出係数は、国内は電力会社別の調整後　出係数、海外は原則電力会社固有の係数を使用しているが、電力会社固有の係数を把　できない場合、国際エネルギー機関(IEA)公表の最新年の国別　出係数を適用

サプライチェーン（上流）CO_2排出量の推

2022年度は、前年度並の2.57百万t-CO_2★となり、2018年度比11%減となりました。

サプライチェーン（上流）CO_2排出量の推



* スコープ3　出量のうち、カテゴリー1（　入した製品・サービス）を対象。ただし、　維・製品事業にて販売目的で　入した商品に関するカテゴリー1の　出量は除く。　入した製品・サービスの　入重量または　入金額に、重量または金額単位の　出原単位を乗じて算定。金額単位の　出原単位は、環境省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス　出等の算定のための　出原単位 データベース（Ver.3.2）（2022年3月）」（　出原単位DB V3.2）の原単位データを　用。重量当たりの　出原単位は、Ecoinvent Database（Ecoinvent Associationが運営）またはLCA for Experts (GaBi) Database (Sphera社が運営)の原単位データを　用

物流分野におけるCO_2排出量低減

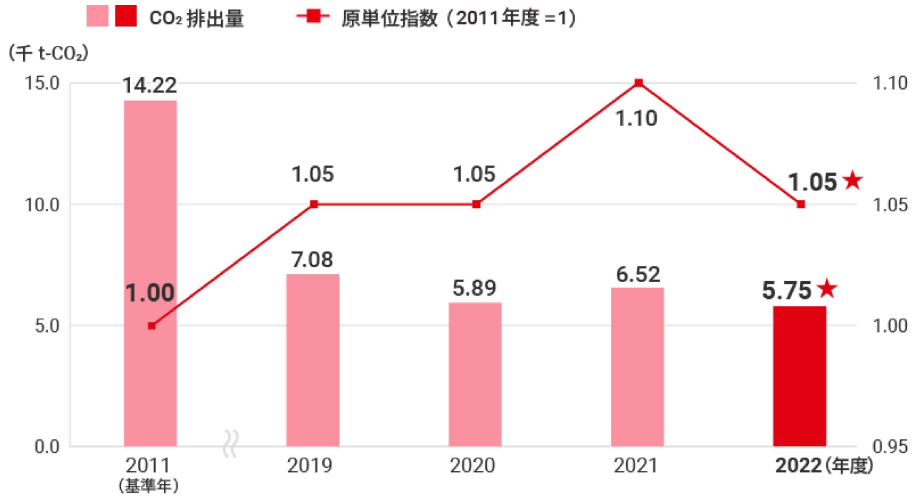
2022年度の物　分野におけるCO_2　出量は5.75千トン★となり、2021年度から0.77千トン減少しました。

2022年度は、航空機や自動車向けの需要は　調であった一方、中国の経済減速等の影響を受け、全体の　べ　物輸送量は減少（4.8千トンキロ/年の減少）しました。

物　　乱によるドレージ距離や小型トラック輸送の増加が一服したことに加え、継続的な物　での環境負荷低減施策として、2022年度もトラック積載率の向上、モーダルシフト（JR輸送、船便活用）を可能な限り実行した結果、CO_2　出量は前年度よりも減少しました。

こうしたことから、グループ全体の物　分野における「CO_2　出量原単位」は前年度比0.05減少となりました。基準となる千トンキロ当たり原単位（トンCO_2/千トンキロ）は、2011年度を1とした指数では1.05★となりました。

2023年度に関しては、揚げ地変更によるドレージ距離の短縮やコンテナラウンドユースのほか、大型車両化（まとめ輸送の拡大）やトラック積載率向上、モーダルシフトを継続して推進し、原単位の低減に努めます。



* 物　におけるCO₂　出量の各年度の集　範囲は以下の通り
2011年度：帝人（株）（アラミド事業を除く）、帝人フィルムソリューション（株）及び帝人フロンティア（株）に統合された旧帝人ファイバーのアパレル事業
2017年度：帝人（株）、帝人フィルムソリューション（株）、帝人フロンティア（株）、帝人ファーマ（株）、東邦テナックス（株）、帝人コードレ（株）、帝人エンジニアリング（株）
2018年度及び2019年度：帝人（株）、帝人フィルムソリューション（株）、帝人フロンティア（株）、帝人ファーマ（株）、帝人コードレ（株）、帝人エンジニアリング（株）※旧東邦テナックス（株）は、2018年度に帝人（株）に事業　管・統合
2020年度：帝人（株）、帝人フロンティア（株）、帝人ファーマ（株）、帝人コードレ（株）※帝人フィルムソリューション（株）及び帝人エンジニアリング（株）は対象外
2021年度及び2022年度：帝人（株）、帝人フロンティア（株）、帝人ファーマ（株）、帝人コードレ（株）※帝人エンジニアリング（株）は対象外

サステナビリティ

水資源の管理

世界的に深刻化している水不足や水質汚染への対応として、水資源の効率的利用を進めながら、事業拠点の水リスクを踏まえた使用量削減に取り　んでいます。

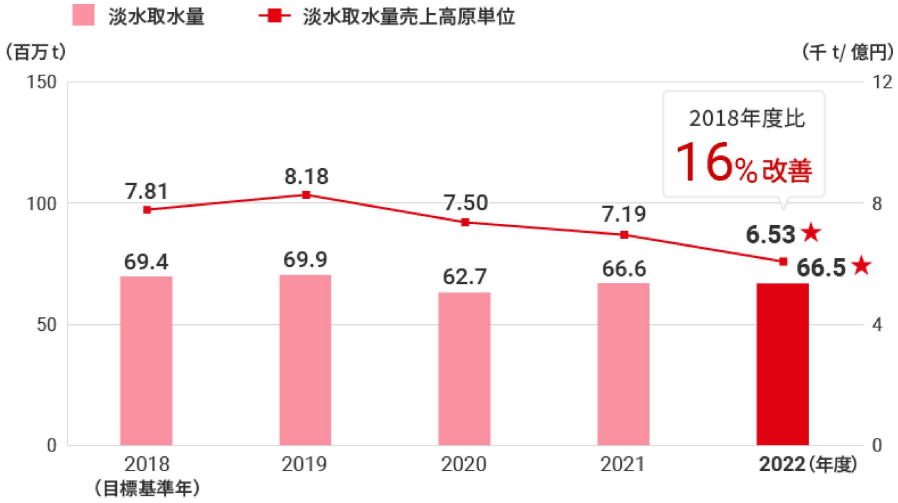
水資源の管理

2030年度グループ目標（KPI）
淡水取水量の売上高原単位を2030年度までに2018年度比30%改善

水使用量の少ない製品の拡大と事業活動における水の効率的利用に努めています。特に水使用の多い製造拠点での使用量抑制を中心に目　達成を目指しています。

2022年度の淡水取水量は、前年度とほぼ同等の66.5百万トン★となりました。売上高原単位は前年度比9%改善しています。

淡水取水量と売上高原単位の推



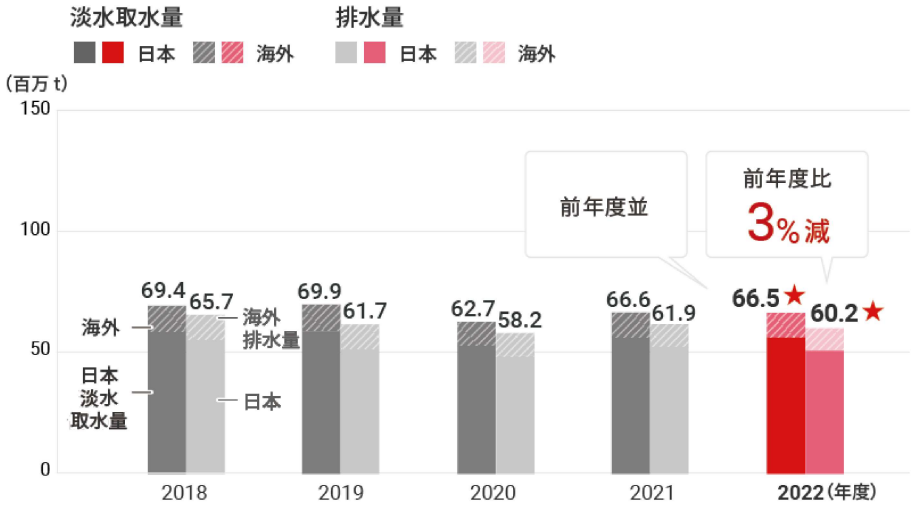
* 売上高原単位は、2021年度より保証を受けています。算定する際には、連結売上高を分母に適用して算定しています

排水による負荷

2022年度の　水量は前年度とほぼ同等の60.2百万トン★となりました。

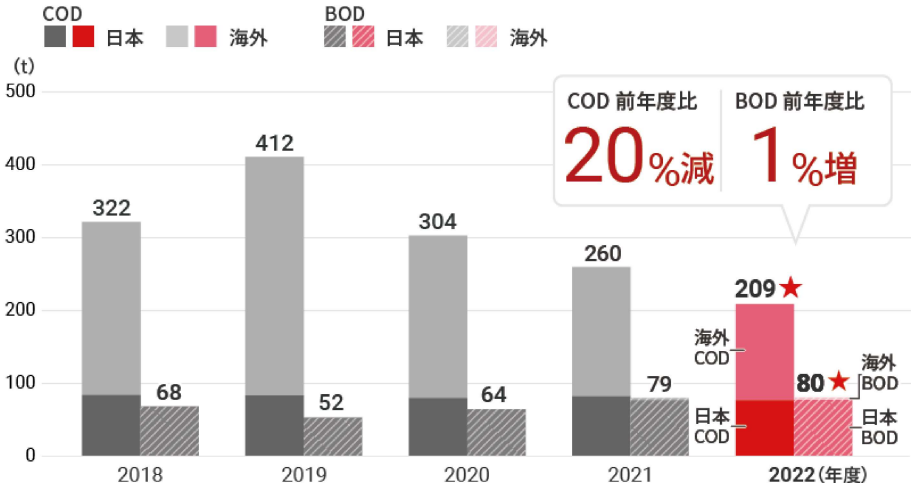
染色工場の洗浄水削減活動などにより、化学的酸素要求量（COD）は前年度比20%減の209トン★となりました。生物化学的酸素要求量（BOD）は前年度と同等の80トン★となりました。

淡水取水量・排水量の推



* 淡水取水量は工業用水、地下水、上水道の合

COD、BOD負荷量の推



* 集　対象は河川、海域、湖沼に放　している　水

* 2021年度まではCOD値及びBOD値の両方を測定している事業所ではCOD値を　用したが、2021年度より海域や湖沼へ放　する場合はCODを集　、河川に放　する場合はBODを集　しています

水リスクへの対応

帝人グループでは世界資源研究所（WRI）の水リスク評価ツール「Aqueduct」を用いて、製造拠点（26拠点）別にリスクを分析した結果、8拠点が水ストレス「高」地域と判定されています。これら水ストレス「高」地域にある拠点では、製品洗浄工　での使用量削減をプロジェクト化するなど対策を進め、リスク低減化に努めています。

リスク分析拠点＜26拠点＞　赤文字は、水ストレス「高」判定

日本	帝人（愛媛県松山市、山口県岩国市、広島県三原市、静岡県三島市、岐阜県神戸町）
アメリカ	Teijin Carbon America（テネシー州、サウス・カロライナ州）、Renegade Materials（オハイオ州）、Teijin Automotive Technologies NA Holdings（ミシガン州）
オランダ	Teijin Aramid（アーネム、エメン、デルフザイル）
ドイツ	Teijin Carbon Europe（ハインスベルク）、J.H. Ziegler（アーハーン）
ポルトガル	Teijin Automotive Technologies Portugal（レサ・ド・バリオ）
チェコ	Teijin Automotive Technologies Czech（ミロヴィツェ）

中国	南通帝人（江蘇省南通市南通市）、Teijin Polycarbonate China（浙江省嘉興市）、帝人化成複合塑料（上海）（上海市）
タイ	Teijin Polyester (Thailand)（パトゥムターニー県）、Teijin (Thailand)（アユタヤ県）、Thai Namsiri Intertex（サムットプラカーン地区）、Teijin Cord (Thailand)（アユタヤ県）
ベトナム	Teijin Frontier (Vietnam)（ビエンホア地区）、Teijin Frontier Shonai（ベトチ地区）
韓国	Teijin Lielsort Korea（アサン市）

* 社名の（株）、Limited、Co.,Ltd.、Ltd.、Inc.、GmbH、Corporation、B.V.、有限公司は省略

サステナビリティ

有害物質の排出削減

事業活　に　う有害化学物質排出量を計画的に削減するとともに、環境汚染防止に努めています。

有害化学物質*1の排出削減

2030年度グループ目標（KPI）

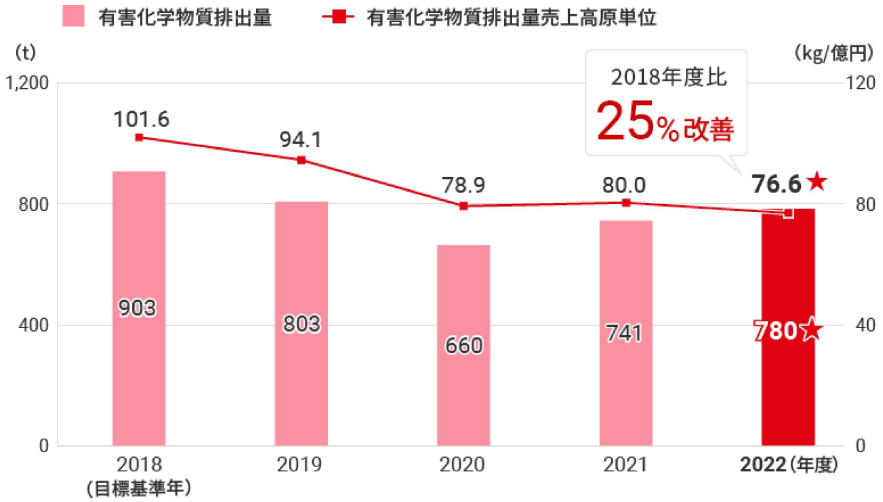
有害化学物質量の売上高原単位を2030年度までに2018年度比20%改善

有害化学物質の漏洩防止強化の継続や発生の少ない工　への　行により有害化学物質の　出削減に取り組んでいます。

2022年度も、炭素　維や　脂の各事業で有害化学物質の削減や漏洩防止の対策を継続していますが、複合成形材料事業の増設などもあり、2022年度の有害化学物質　出量は、前年度比5%増の780トン★となりました。売上高原単位は前年度比4%改善しました。

*1 化管法（特定化学物質の環境への　出量の把　等及び管理の改善の促進に関する法律）第一　指定化学物質および一般社団法人日本化学工業協会指定化学物質のうち、国際連合が定めるGHS（Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals）分類における水性環境有害性またはオゾン層への有害性を有する化学物質を対象として、大気、水域、土壌への　出量を集

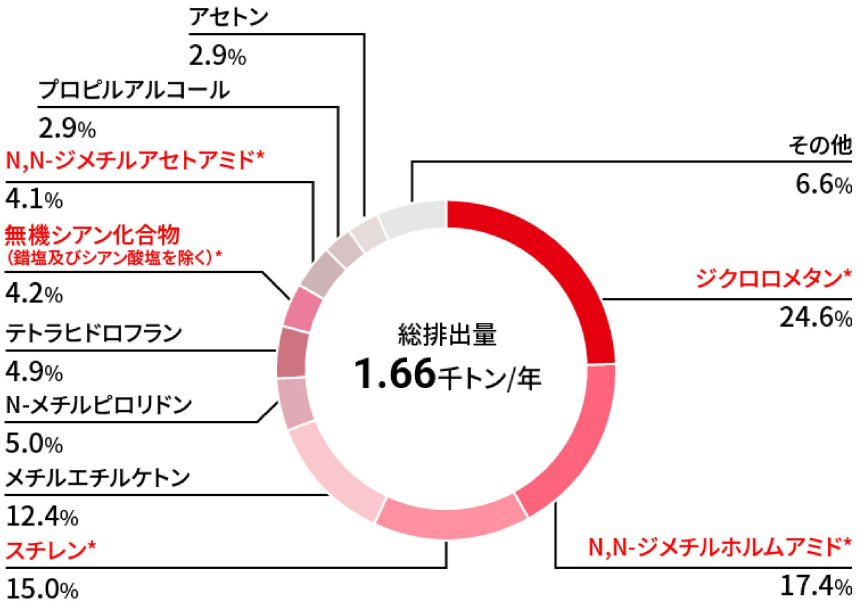
有害化学物質の排出量と売上高原単位の推



* 化管法第一　指定化学物質および一般社団法人日本化学工業協会指定化学物質のうち、国際連合が定めるGHS（Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals）分類における水性環境有害性またはオゾン層への有害性を有する化学物質を対象として、大気、水域、土壌への　出量を集

* 売上高原単位は、2021年度より保証を受けています。算定する際には、連結売上高を分母に適用して算定しています

化学物質排出量上位10物質★

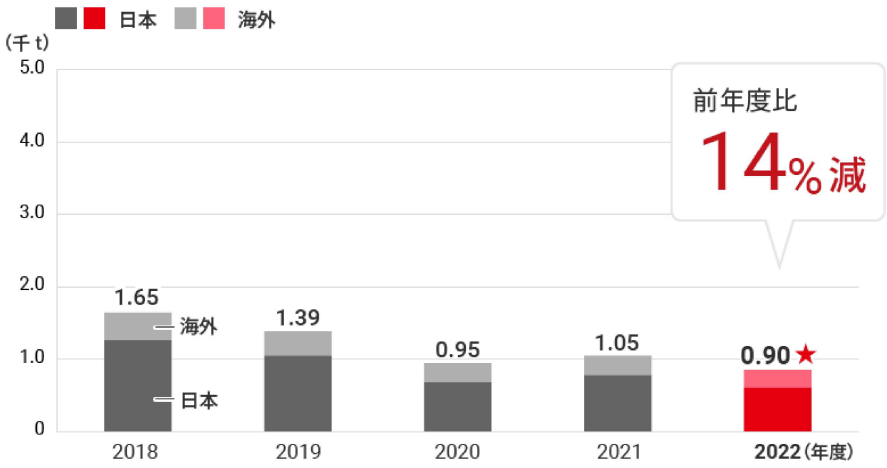


* 赤文字は、化管法第一　指定化学物質

大気への負荷

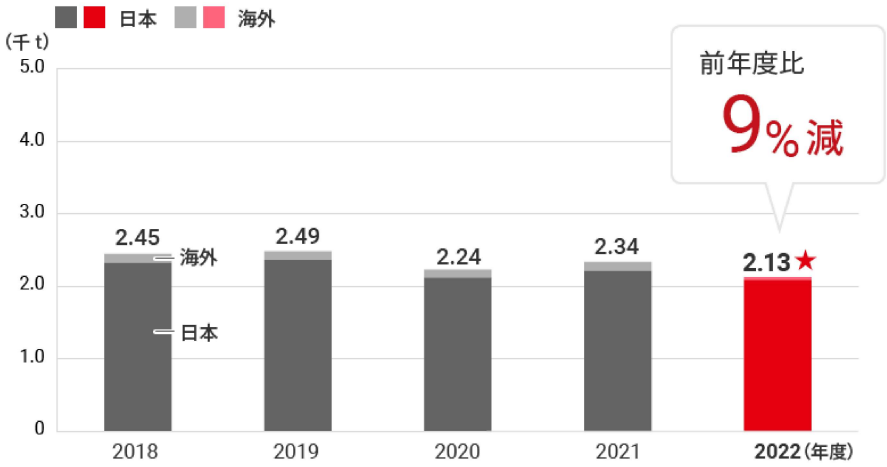
燃料使用に　うNOx　出量は前年度比14%減の0.90千トン★となり、SOx　出量は前年度比9%減の2.13千トン★となりました。一方、　発性有機化合物（VOC）の　出量は、前年度比16%増の1.56千トン★となりました。

NOx排出量の推

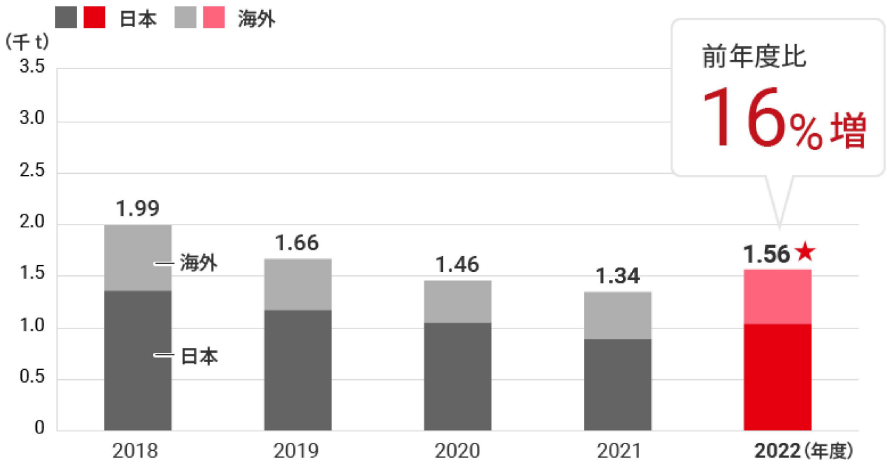


* 2024年1月に過年度数値を修正

SOx排出量の推



VOC排出量の推



土壌・地下水汚染の防止

帝人グループでは、所在する国・自治体の土壌汚染防止に関する法令を順守するとともに、「土壌・地下水汚染防止基準」を制定しており、これに基づいて事業活動に使用している土地・地下水の汚染防止に努めています。

サステナビリティ

資源循環への取り組み

埋立廃棄物量の削減を中心とした資源循環への取り　みを推進しています。

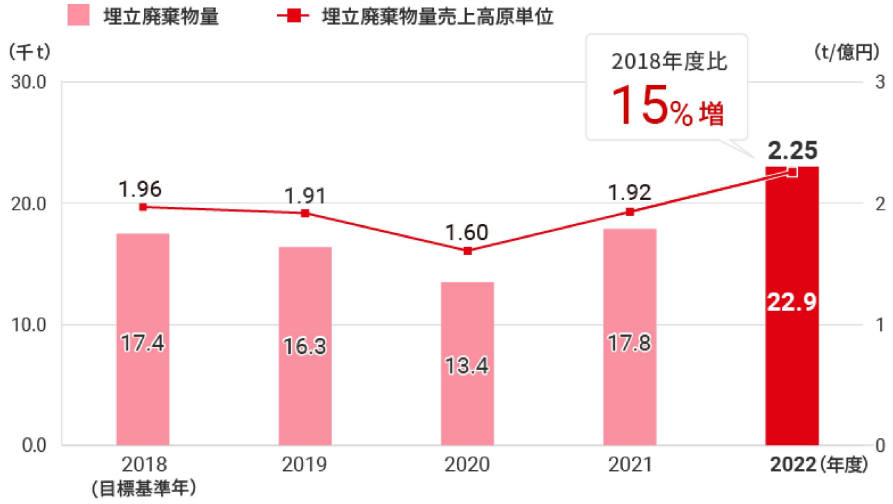
埋立廃棄物量の削減

2030年度グループ目標（KPI）
埋立廃棄物量の売上高原単位を2030年度までに2018年度比20%改善

リユース、リサイクルなどによる廃棄物の削減に取り組んでいます。特に廃棄物の発生量が多いTeijin Automotive Technologies（米）では、各工場の歩留まり改善によるプラスチックごみの削減など精力的に取り組んでいます。

2022年度の埋立廃棄物量は、自動車向け複合材料の新規プログラム立ち上げが続き、前年度比29%増の22.9千トンとなり、売上高原単位も前年度比17%悪化しました。

埋立廃棄物量と売上高原単位の推



* 埋立廃棄物量は直接埋立処分する廃棄物の量を対象に集

* 売上高原単位を算定する際には、連結売上高を分母に適用して算定

サステナビリティ

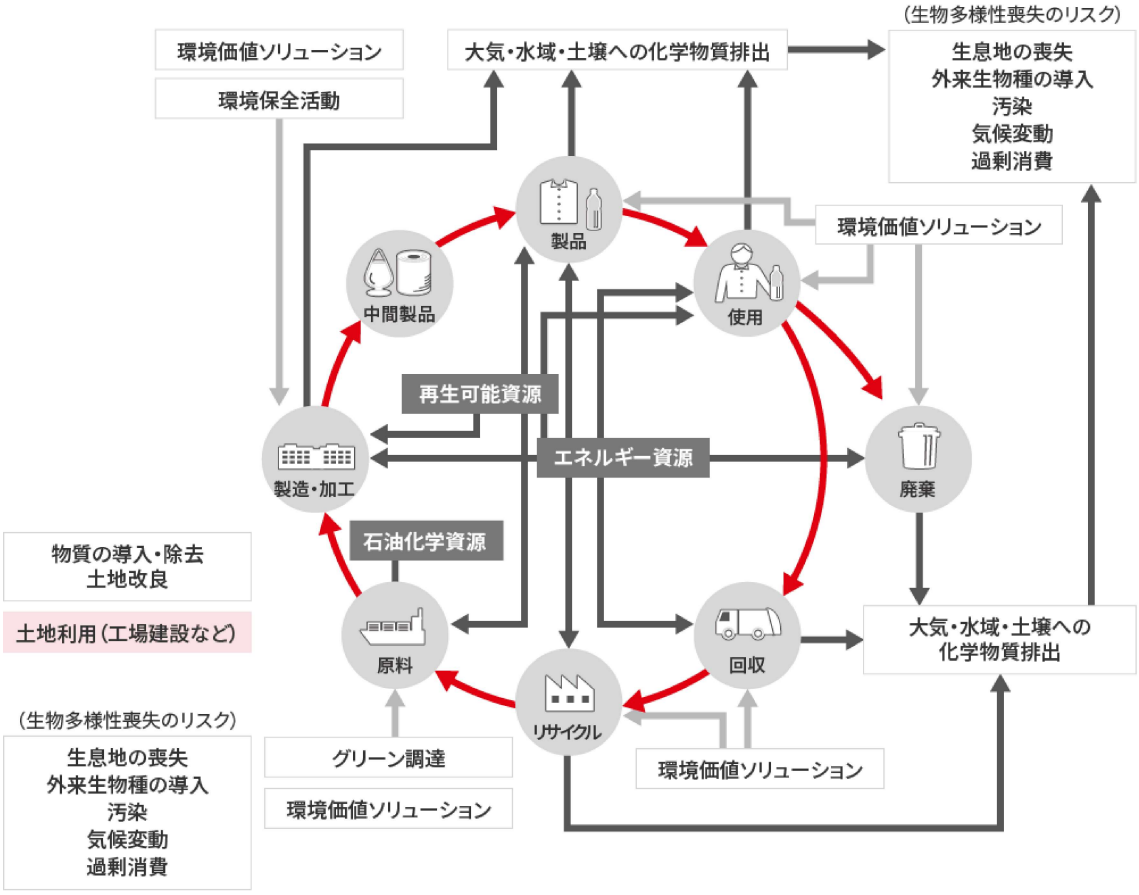
生物多様性への取り組み

帝人グループは、持続的発展が可能な社会を希求し、企業理念にある「地球環境との共生を図り、自然と生命を大切にします」を実現するため、原料調達から生産、製品の使用まで、あらゆるプロセスを含む製品のライフサイクル全体で生物多　性に配慮し、環境への負荷の低減を図っています。

事業活動による生物多様性喪失リスク

帝人グループでは、事業活動による生物多様性に影響を与える要素を見える化した「事業活動による生物多様性喪失リスクマップ」を作成し、事業活動による生物多様性への影響を認　した上で、保全活動を展開しています。なお水リスクについては、製造拠点別のリスクを分析しており、現時点で深刻なリスクを抱えている拠点はありませんが、水使用量に制限懸念がある地域にある拠点では、製品洗浄工　での使用量削減をプロジェクト化するなど対策を進めています。

事業活　による生物多　性喪失リスクマップ



主な取り組み

- **環境価値ソリューションについて**

  ソリューションと価値創造 >

- **プラスチック海洋ごみ問題への取り　み**

  マテリアリティ2　サーキュラーエコノミーの実現 >

- **CO_2排出量削減に向けた取り　み**

  気候変動への取り組み >

- **淡水取水量、排水による負荷、水リスクへの対応**

  水資源の管理 >

- **有害化学物質の排出削減、大気への負荷、土壌・地下水汚染の防止について**

  有害物質の　出削減 >

- **埋立廃物量の削減**

  資源循環への取り組み >

- **グリーン調達（調達禁止物質、原則調達禁止物質）**

  サプライチェーンのサステナビリティ >

野鳥の定点観測会

帝人（株）岩国事業所は公益財団法人日本野鳥の会に協力いただき、調整池の安全性と生物多様性における意義を確認するとともに、環境への関心を深めるため、「野鳥の定点観測会」を毎年行っています。

2019年度は、2020年1月18日に実施し、キンクロハジロなど8　類約100羽の野鳥を観測しました。帝人（株）の環境保全活動の成果として、良　な水質状態が維持されていることが確認されています。2022年度は、コロナ禍のため活動は中止しています。

サステナビリティ

環境マネジメントシステム認証取得状況

帝人グループは、「ESHマネジメントシステム　築基準」を定め、環境に及ぼす影響レベルに応じ、環境マネジメントに関する国際規格ISO14001の認証取得を進めています。

ISO14001認証取得状況

国内 **（18社、33部署）**	帝人（岩国、松山、千葉、三島、揖斐川、複合材料開発センター、三原生産部） 広島プラスチック テイヨー 帝人フロンティア（本社、揖斐川製造所） 帝人フロンティアニッティング（小松、加賀、串、柴山） 帝人フロンティアクオーレ フロンティアテックス 帝人テディ 帝人コードレ ユニセル 帝人ファーマ（東京研究センター、岩国、在宅医療技術サービスセンター） ジャパン・ティッシュエンジニアリング インフォコム（本社、関西、横浜） インフォコム西日本（松山） 帝人エコ・サイエンス（松山） 帝人興産（愛媛） 東邦化工建設（三島、徳島） 東邦機械工業
海外 **（16社、35部署）**	オランダ：Teijin Aramid (Delfzijl、Arnhem、Emmen) アメリカ：Teijin Carbon America、Teijin Automotive Technologies (Conneaut、Serepta、North Baltimore、Van Wert、Carey、Grabill、Huntington、Lenoir、Salisbury) 中国：南通帝人、帝人汽車用布加工（南通）、帝人化成複合塑料（上海）、Teijin Polycarbonate China、N.I.Teijin Airbag Fabric (Nantong) 、Teijin Automotive Technologies タイ：Teijin Polyester (Thailand)、Teijin (Thailand)、Thai Namsiri Intertex (Weaving、Dyeing)、Teijin Cord (Thailand)、Teijin Corporation (Thailand)、Teijin FRA Tire Cord (Thailand) ドイツ：Teijin Carbon Europe、J.H. Ziegler メキシコ：Teijin Automotive Technologies (Saltillo、Tijuana) ポルトガル：Teijin Automotive Technologies (Leça do Balio、Palmela) チェコ：Teijin Automotive Technologies (Čejetice、Čejetičky、Milovice) 韓国：Teijin Lielsort Korea