



EHS 報告書 2022

www.astellas.com/jp/sustainability/environment



目次・略語表

■ 目次、略語・用語	2
■ 会社概要・編集方針	3
■ EHS EXCELLENCE の追求	4
TOP メッセージ	
■ EHS マネジメント	5
■ 環境への取り組み	6
主要な環境目標についての 2021 年度実績（概要）	
行動計画とコンプライアンス	
■ 気候変動対策	8
GHG 排出削減に向けた取り組み	
■ TCFD 提言に基づく開示	11
■ 生物多様性への取り組み	13
■ 資源循環に向けた取り組み	15
■ 汚染予防に向けた取り組み	16
■ 製品が環境に及ぼす影響と対応	17
■ 環境会計	18
■ 労働安全の取り組み	19
■ パフォーマンスデータの算出方法	20
■ サイトデータおよび Scope 3（3 年分）	21

略語・用語

略称	解説
EHS	環境・労働安全衛生 (Environment, Health & Safety) の略。
GHG	温室効果ガス (Greenhouse Gas) の略。CO ₂ 、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素の 7 種類がある。エネルギー起源 CO ₂ 以外の温室効果ガス排出量は含まれていない。本文中ではガスの種類に関わらず GHG と表記する。
CO ₂	二酸化炭素 (Carbon Dioxide)
スコープ 1	燃料 (都市ガス、灯油、軽油、ガソリン、LPG、LNG) の燃焼により、事業所から直接排出される GHG 排出。
スコープ 2	他者から供給された電気や熱の使用に伴う GHG 排出。
スコープ 3	企業が間接的に排出するバリューチェーン (製造、輸送、出張、通勤など) での GHG 排出。
SBT	Science Based Targets の略。
SO _x	硫黄酸化物 (Sulfur Oxides) の略。硫黄の酸化物の総称で、硫黄分が含まれる化石燃料の燃焼により発生する。
NO _x	窒素酸化物 (Nitrogen Oxides) の略。窒素の酸化物の総称で、物質が燃焼する際に空気中または燃料に含まれる窒素と酸素が反応して生成する。
BOD	生物化学的酸素要求量 (Biochemical Oxygen Demand)。河川の有機物による水の汚染の程度を示す指標に用いられる。
COD	化学的酸素要求量 (Chemical Oxygen Demand)。海域と湖沼の有機物による水の汚染の程度を示す指標に用いられる。
VOC	揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compound)。常温常圧で大気中に容易に揮発する有機化学物質の総称。
労働災害度数率	労働者が業務遂行中に業務に起因して受けた休業を伴う災害を基準とし、100 万延べ実労働時間当たりの労働災害による死傷者数で表す。この数字が高いほど労働災害の発生頻度が高いことを意味する。
労働災害強度率	1,000 延べ労働時間当たりの労働災害による労働者の休業日数で表す。この数字が高いほど災害の程度が重いことを意味する。

会社概要・編集方針

■ 会社概要

社名	アステラス製薬株式会社
本社	東京都中央区日本橋本町 2-5-1
資本金	103,001 百万円 (2022 年 3 月 31 日現在)
代表者	安川健司 代表取締役社長 CEO
設立	1923 年
売上収益	1,296,163 百万円 (連結、2022 年 3 月期)
社員数	14,522 人 (連結、2022 年 3 月 31 日現在)
所属団体	日本経済団体連合会 日本製薬団体連合会 日本製薬工業協会 など

■ 対象期間

原則として日本の事業所に関する活動は 2021 年 4 月 1 日 ~ 2022 年 3 月 31 日、日本以外の事業所に関する活動は 2021 年 1 月 1 日 ~ 2021 年 12 月 31 日を対象期間としています。一部の報告では、この期間の前後の活動と取り組み内容も含め掲載しています。

■ 報告対象範囲

本社機能、工場、研究機能、販売会社を含む、以下の法人の事業所を集計対象としています。なお、これらの事業所に含まれる子会社の活動も含んでいます。

日本

- アステラス製薬株式会社

米国

- Astellas US LLC
- Astellas Pharma Global Development, Inc.
- Astellas US Technologies, Inc.
- Astellas Research Institute of America LLC
- Astellas Institute for Regenerative Medicine
- Astellas Innovation Management LLC
- Astellas Venture Management LLC
- Mitobridge Inc.
- Universal Cells Inc.
- Xyphos Biosciences Inc.
- Astellas Gene Therapies
- Iota Biosciences, Inc.
- 販売会社

エスタブリッシュドマーケット

- Astellas Pharma Europe Ltd.
- Astellas Pharma Europe B.V.
- Astellas Ireland Co., Limited
- Nanna Therapeutics Limited
- 各販売会社

■ 編集方針

「EHS 報告書」は、アステラスの環境・労働安全 (EHS) への取り組みにより影響を受ける方や関心を持つさまざまなステークホルダーに対し、アステラスの活動をより詳しく、わかりやすくご理解いただくことを目的に発行しています。作成に当たってはアステラスのサステナビリティのうち、環境および安全衛生の取り組みについて積極的に実行していく課題、目標などを具体的に紹介し、数値や図表を用いて説明しています。

グレーターチャイナ

- Astellas China Investment Co., Ltd
- Astellas Pharma China, Inc.
- 各販売会社

インターナショナルマーケット

- Astellas Pharma Singapore Pte. Ltd.
- 各販売会社

自らの活動以外にバリューチェーンを通じて環境や社会への影響があることから、一部の EHS データは委託先の活動実績を含みます。環境行動計画 (気候変動) の報告では、日本および日本以外の報告対象期間の最終日における事業所を集計対象としています。

■ 報告書対象期間における組織の重要な変化 (該当なし)

■ 作成にあたり参考にしたガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン (2018 年版)」

■ 各種数値の表記について

EHS パフォーマンスの数値は表示桁数未滿を四捨五入しているため、表記数値での合計や比率の計算結果と合わない場合があります。

■ 発行情報

発行日：2022 年 6 月 次回発行 2023 年 6 月予定

本報告書はアステラス ホームページでの掲載のみで冊子の発行は行っておりません。

(作成 2022 年 6 月 7 日)

EHS EXCELLENCE の追求

アステラスは、企業価値の持続的向上を使命とし、企業価値向上のため患者さん、株主、社員、環境・社会など、すべてのステークホルダーから選ばれ、信頼されることを目指しています。企業行動憲章の一部には EHS に関する項目「社員の人権・人格・個性を尊重するとともに、社内の多様性を指向し、安全で働きがいのある職場環境を確保する」「企業活動と地球環境の調和は経営の必須条件であることを強く認識し、地球環境の改善のために主体的に行動する」が掲げられており、EHS に関しても高い倫理観に基づいた行動が求められています。本報告書では、EHS を通じた企業価値の持続的向上のための取り組みについて情報開示を行います。

TOP メッセージ

アステラスは事業活動および関連する取り組みを通じて社会の持続性の発展に貢献しています。サステナビリティ向上の取り組み強化はアステラスの戦略目標の一つとして経営計画 2021 で新たに設定しました。環境はサステナビリティの中でアステラスが優先的に取り組むテーマの一つであり、この戦略目標達成のため、温室効果ガス排出削減のコミットメント達成による環境のサステナビリティ向上と、より透明性の高い情報の開示を行います。

2021 年度のトピックとして、バイオマスプラスチックを用いた PTP (Press Through Pack) シートの採用が挙げられます。この PTP シートはバイオマスプラスチックであるサトウキビ由来のポリエチレンを原料の 50% に使用する環境に優しい包装です。日本国内向けの製品で採用を開始しました。サステナビリティの観点でより優れた包装材料の活用は今後も検討します。

気候変動対策の取り組みの進捗は 2022 年 2 月に開催したサステナビリティミーティングで紹介しました。環境行動計画で設定した温室効果ガス排出量削減目標の達成に向けた進捗を紹介するとともに、2050 年ネットゼロ宣言に向けて検討中であることを公表しています。また TCFD* の提言に基づく情報開示を開始しました。気候変動にともなうリスクと機会の分析を行い、コーポレートサイトにて結果を公表しました。今後の取り組みとしては、国内生産拠点を中心に更なる再生可能エネルギー由来電力の導入と、営業車両のハイブリッド車、電気自動車の導入率の更なる向上が優先課題と認識しています。今後も環境サステナビリティの向上に向けた取り組みを継続します。



経営管理・コンプライアンス担当役員
櫻井 文昭

* TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) : 金融安定理事会 (Financial Stability Board: FSB) により設置された気候関連財務情報開示タスクフォース。

EHS マネジメント

アステラスは、環境と安全衛生（EHS）に対する基本的な姿勢を「環境・安全衛生に関するポリシー」に定め、目指すべき姿を「アステラス EHS ガイドライン」に示し、組織的・継続的に取り組んでいます。また、優先的に取り組むべき課題については、「環境行動計画」「安全行動計画」で中期的な目標を設定し取り組みを進めています。

■ 環境サステナビリティ推進のガバナンスおよびリスク管理

環境への取り組みに関する基本方針や行動計画は、アステラスが取り組むサステナビリティの重要課題として位置づけられています。気候変動を含めたさまざまな環境課題への対応や実行計画の策定は、EHS コミッティで議論されます。コミッティメンバーは機能横断的に選任され、審議内容は専務担当役員（経営管理・コンプライアンス担当）に報告されます。気候変動に関する取り組みおよび高い透明性をもった情報開示は戦略目標の一つとして取締役会の定期的な議題とされ、また気候変動のリスクと機会の評価を含む TCFD 提言に沿った開示はサステナビリティ活動の一つとして取締役会に報告されています。

環境に関するリスク管理は専門部によりモニタリングされ、専務担当役員（経営管理・コンプライアンス担当）が定期的に報告を受け、必要な指示を行う体制です。気候変動対策以外の環境に関するリスク対応などは、課題の重要度に応じて「エグゼクティブ・コミッティ」* や取締役会にて協議し、意思決定を行っています。

環境管理システムに関する対応として、国内外すべての工場で ISO14001 認証を取得し、ヨーロッパ生産拠点では安全管理システムの ISO45001 認証を取得しています。

* アステラスグループ全体の経営上の重要案件を協議し、意思決定を行うための諮問機関。

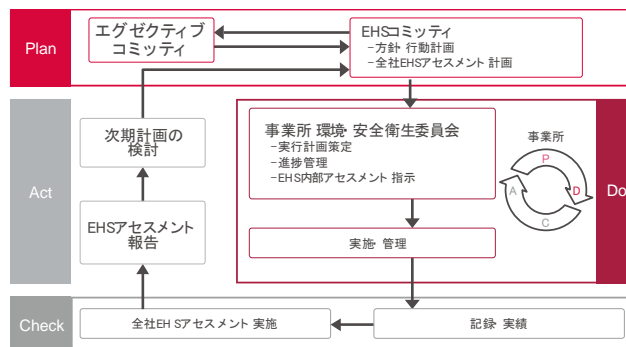
■ アステラス EHS ガイドライン

「アステラス EHS ガイドライン」は、EHS への取り組みにおいて、アステラスが将来に目指すべき姿を統一の基準として示しています。

ガイドラインではアステラスの目指す姿を定性的に示しており、達成期限も含めた具体的な数値目標は、年度ごとに更新する短期・中期の行動計画で設定していくことにしています。また、製造委託先企業に対しても、アセスメント等を通じてガイドラインに準じた取り組みの協力依頼を行っています。

■ EHS アセスメント

アステラス全体の EHS 活動の状況や事業所の課題を明らかにするため、アステラス EHS ガイドラインを指標として、全社 EHS アセスメントを行っています。2021 年度は生産・研究拠点の 18 事業所で EHS アセスメントを実施しました。抽出された課題は、その実施状況を書面によるフォローアップと次年度のアセスメントで確認しています。EHS 統括部門と現場が意見交換することにより、社会的な要請や現場の問題意識を共有し、アステラスが目指す方向性を常に一致させることも、アセスメントを行う目的のひとつです。また、サプライチェーンにおける生産委託先企業に対しても同じ指標によるアセスメント



を行ない、継続的な改善に向け協力を仰いでいます。2021 年度は COVID-19 の影響により移動の制限が生じたことから、現地調査は 1 社に対して排水処理施設の運用状況、従業員の作業環境、従業員の化学物質暴露防止の取り組みなどについてリスク評価を行いました。COVID-19 の影響により現地調査の実施が難しい状況ですが、書面調査により可能な限りのリスク評価を継続しています。

■ 製品アセスメント制度

一般に製品を製造、販売、流通、廃棄する際の環境への負荷は、製品設計を行う研究・開発段階でほとんど決定されます。とくに、医薬品の製造・販売には、製品ごとに国の許認可が必要であり、作業の安全性や環境負荷低減の目的といえども、一旦承認を受けた製造方法や包装仕様を変更する場合は、新たに国の許認可が求められ、多くの時間と費用が必要となります。

アステラスでは、研究開発・生産・流通・廃棄の各段階において、環境負荷の最小化を確保する努力を義務づける仕組みとして「製品アセスメント制度」を導入しています。グリーンケミストリーにもとづく開発をはじめ、量産化が行われる前に、有害大気汚染物質削減や過剰包装の回避、製造現場での安全対策、従業員のハザード物質暴露防止などが検討されています。

製品開発の重要なステップごとに、アセスメントチームによるアセスメントを実施します。アセスメントの結果は、製品開発を次のステップに進めることの可否などを決定する際の重要な判断材料になります。

■ 教育・訓練

EHS の改善活動を実践していくためには、すべての従業員の正しい理解と自らの役割・責任を認識した取り組みが必要です。そのため、EHS に関する公的資格者の育成、専門的な知識や技能が必要な業務への従事者に対する教育など、さまざまな教育訓練を通じて能力向上に取り組んでいます。事業所に常駐する工事関係者、原材料の納入事業者、廃棄物の運搬・処理委託事業者に対しても、アステラスの方針や事業所のルールを説明するとともに、EHS への取り組みへの協力を要請しています。

環境への取り組み

アステラスは、健全な地球環境の維持は持続可能な社会の構築の重要な課題であると考えています。アステラスが持続可能な成長を遂げるためには、気候変動問題や環境汚染、廃棄物処理など地域環境に影響する課題に対して、社会が企業に求める責任を果たす必要があります。長期的な時間軸とグローバルな視点から企業のあるべき姿を描くとともに、地域社会における課題に対しても継続的に取り組み、地球環境と調和した企業活動を進めていきます。

■ アステラスと環境の関わり

INPUT	
エネルギー 電気	225,744 MWh
*1 (再生可能エネルギー由来分)	97,531 MWh
都市ガス	19,860 千 m ³
LPG	1,046 トン
LNG	991 トン
灯油	1 kL
軽油	1,775 kL
ガソリン	3,797 kL
購入熱 (温水・冷水)	7,487 GJ
購入熱 (蒸気)	23,234 GJ
その他再生可能エネルギー	41,365 GJ
資源 水 *2	7,398 千 m ³
原材料及び消耗品 (重量把握分) *3	4,316 トン
原材料及び消耗品 (体積把握分) *3	387,868 kL

OUTPUT	
GHG 排出量 スコープ1*4	63,691 トン
*1 (車両利用)	12,697 トン
スコープ2	54,988 トン
大気汚染物質 NOx *5	17 トン
VOC *6	21 トン
水質汚濁物質 BOD *6	9 トン
COD *6	24 トン
排水 *2 排水量	7,009 千 m ³
廃棄物 発生量 *2	13,919 トン
最終処分量 *5	95 トン

- *1 アステラスの全事業拠点
- *2 日本の全事業拠点 (営業所除く) および海外の生産、研究拠点。なお、海外事業所の排水量は取水量と同値としています。
- *3 日本の全事業拠点
- *4 エネルギー起源 CO₂ 以外の温室効果ガス排出量は含まれていません。生産拠点 (グローバル) および研究拠点 (日本) から排出されたフロン類の CO₂ 換算量は 1,316 トンでした。
- *5 日本の全事業拠点 (営業所除く)
- *6 日本の生産、研究拠点

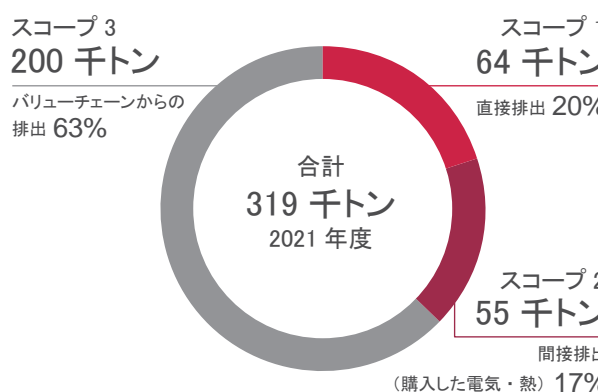
スコープ3 間接的なかわりによる GHG 排出量

カテゴリ (上流)	
1 購入した製品・サービス	76,267 トン
2 資本財	85,361 トン
3 スコープ 1, 2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	30,590 トン
4 輸送、配送 (上流)	2,208 トン
原材料のローリー輸送	(168 トン)
工場→倉庫	(118 トン)
倉庫	(921 トン)
倉庫→卸	(1,001 トン)
5 事業から出る廃棄物	1,496 トン
6 出張 (飛行機利用分)	2,006 トン
7 雇用者の通勤	1,639 トン
8 リース資産 (上流)	算定非該当
カテゴリ (下流)	
9 輸送、配送 (下流)	算定非該当
10 販売した製品の加工	算定非該当
11 販売した製品の使用	該当なし
12 販売した製品の廃棄	466 トン
13 リース資産 (下流)	算定非該当
14 フランチャイズ	算定非該当
15 投資	算定非該当

備考： 2021 年度の日本国内以外の製品輸送 (カテゴリ 4 に相当、原薬・中間体等を含む) からの CO₂ 排出量は 17,529 トンでした。

バリューチェーン全体での GHG 排出量

アステラスの活動に伴う GHG 排出は、グローバルで 319 千トンとなりました。ほぼすべての施設、営業車両の利用に伴う GHG 排出を把握しています。スコープ別の排出量の状況 (2021 年度)



スコープ 1, 2 のほかに、継続してスコープ 3 の把握拡大に努めており、2021 年度はアステラスが荷主となる製品等の輸送に伴う GHG 排出の集約をはじめました。上記以外のデータで、カテゴリ 4 輸送・配送 (上流) に該当する GHG 排出量は、航空輸送 16,782 トン、陸上輸送 652 トン、海上輸送 95 トンとなりました。今後スコープ 3 GHG 排出の情報として開示できるよう準備を進めています。

行動計画とコンプライアンス

■ 環境行動計画

アステラスは、環境・安全衛生ガイドラインの主項目について中期的な活動目標として「環境行動計画」を設定し、数値目標の達成に向けた取り組みを継続的に行っています。「環境行動計画」は、前年度の進捗状況や社会情勢などを踏まえた定期的な見直しにより新たな項目の追加やさらに高い目標への変更などを行うローリング方式で運用しています。

気候変動に関する環境行動計画は、2016年のパリ協定に沿った削減目標を企業が設定することを推奨する Science Based Targets イニシアチブ(SBT, 科学的知見と整合した削減目標)より SBT 認証を受けました(2018年11月)。資源対策および廃棄物管理の環境行動計画は、継続して良好な管理が出来ているため、2021年度よりさらに高い目標を設定し、継続した取り組みを推進しています。2021年度の実績は以下の通りです。

■ 環境目標についての2021年度実績(概要)

環境行動計画の数値目標		2021年度実績
1. 気候変動対策 - 温室効果ガスの排出量(スコープ1+2)を2030年度までに30%削減する (基準年度の排出量:202千トン) - 温室効果ガスの排出量(スコープ3)を売上収益比で2030年度までに20%削減する	【基準年度:2015年度】	基準年度比:41%減 (排出量:119千トン) 基準年度比:22%減
2. 資源対策 水資源生産性を2030年度末までに、2016年度実績から20%程度向上する 対象:国内外の研究、生産サイト 指標:売上収益(十億円)/水資源投入量(千m ³)	【基準年度:2016年度】	水資源生産性 基準年度比:17%向上
3. 廃棄物管理 廃棄物発生量原単位を2030年度末までに、2016年度実績から10%程度改善する 対象:国内外の研究、生産サイト 指標:廃棄物発生量(トン)/売上収益(十億円)	【基準年度:2016年度】	廃棄物発生量原単位 基準年度比:1%悪化
4. 生物多様性 生物多様性指数を2025年度までに4倍に向上	【基準年度:2005年度】	生物多様性指数 基準年度比:3.8倍

■ 事故・緊急事態への対応

天災や偶発的な事故により引き起こされる環境への影響や災害を防止し、被害を最小化するために優先度の高いリスクについて具体的な対応手順を作成しています。また、定期的な教育・訓練を実施し、その有効性や連絡体制、役割分担の再確認・再検討を進め、環境リスクの低減に努めています。

特に河川の汚染、公共下水処理場のトラブルにつながる水域への有害物質の流出は、地域社会に重大な影響をもたらす恐れがあります。事故・緊急事態の発生に備え、バックアップ設備の設置など環境汚染を防止できるシステムを整備し、汚染リスクの低減に努めています。また、事故やトラブルを回避するために、排水処理設備の運転管理と最終排水口での監視・測定強化に努め、関連する排水基準への適合性を確認しています。

■ 環境関連法規の遵守状況

2021年度、高萩技術センターにて廃棄物処理業者に処分委託した実験機器の一部に、非飛散性アスベストが含まれていることが判明した事案がありました。つくばバイオ研究センターでは、廃液移送配管が凍結したことによる漏洩が発生しました。本件以外では、過去5年間アステラスの事業所において環境関連の法規制に違反する事例、および訴訟はありませんでした。なお、過去5年間の自治体と結ぶ公害防止協定値を超える事象がありま

したが、行政への報告を行い指導に基づいた対応をしています。

- つくば東光台事業所: 騒音(2017年度)
- つくば事業所: 騒音(2017年度)

■ 環境関連の事故・苦情

2021年度は、環境関連の事故はありませんでした。過去5年間において、環境関連の事故はありません。

環境に関連した苦情は、富山技術センターにて工場設備に反射する日射について近隣企業より相談を受けました。その後、適切に設備対応を実施しました。

■ 土壌調査

2019年度、富山技術センターにおいて土壌汚染対策法に基づく汚染区域の指定が行われました。工場棟新設工事において、行政と相談しながら汚染の拡散防止措置を行い適切に対応しています。

基準超過をした物質は以下の通りです。

- 鉛及びその化合物
- ひ素及びその化合物
- ふっ素及びその化合物

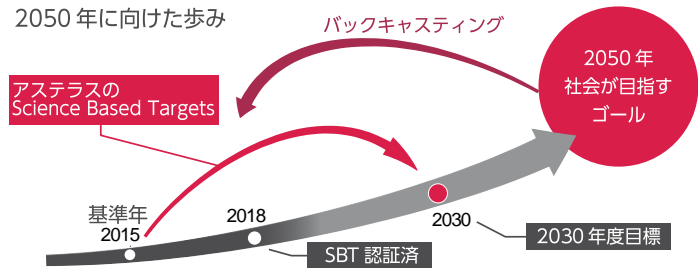
なお、過去5年間の土壌調査の結果、本件以外に汚染が発見された事例はありませんでした。

気候変動対策

気候変動はその緩和と適応に国、自治体、企業、市民などの積極的な参加が求められています。アステラスは、気候変動が持続可能な企業活動の制限要因になると認識し、経営の最重要課題のひとつに位置づけて取り組んでいます。

アステラスは、2016年パリ協定の「2℃目標」達成に向けたSBTイニシアチブが推奨する削減目標設定手法を採用し、2018年11月に環境行動計画で定める目標が認証を受けました。

気候変動を経営課題として取り組む際の指標は、国際エネルギー機関の2℃シナリオ(IEA 2DS)を採用しています。現在、2050年ネットゼロの長期目標設定に向けた検討を進めています。



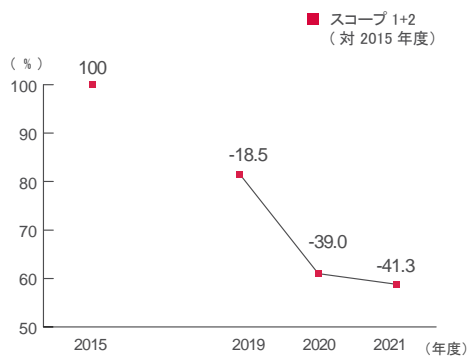
環境行動計画 (気候変動対策) <SBT 認証済>

- GHG 排出量 (スコープ 1+2) を 2030 年度までに 30%削減する (基準年:2015 年度)
- GHG 排出量 (スコープ 3) を売上収益比で 2030 年度までに 20%削減する (基準年:2015 年度)

■ 行動計画 (SBT) の進捗状況

GHG プロトコルに基づき算出した SBT 目標の進捗は次の通りです。

環境行動計画 (スコープ 1+2) *



環境行動計画の進捗 (スコープ 3 / 売上収益)

	2015 年度 (基準年)	2019 年度	2020 年度*	2021 年度
GHG 排出量 (スコープ 3) (トン)	271,010	229,953	194,534	200,019
売上収益 (十億円)	1,373	1,301	1,250	1,296
排出量原単位 (トン/十億円)	197	177	156	154
基準年比(%)	-	-10.0	-21.1	-21.8

*一部のサイトの購入電力量の 2020 年度データを修正しました。これに伴い、スコープ 1+2 およびスコープ 3 カテゴリ 3 の値も修正しています。

■ GHG 実排出量の推移

2021 年度の GHG 実排出量は、119 千トン (スコープ 1 : 64 千トン、スコープ 2 : 55 千トン) でした。

エリア別 GHG 実排出量の推移

(単位: トン)

	2015 年度	構成比(%)	2019 年度	構成比(%)	2020 年度	構成比(%)	2021 年度	構成比(%)
日本	166,857	75	132,888	80	94,522	77	89,725	76
スコープ 1	61,036		48,842		46,217		46,662	
スコープ 2	105,821		84,046		48,305		43,063	
米国	31,185	14	13,022	8	13,880	11	12,448	10
スコープ 1	20,742		7,878		7,139		5,686	
スコープ 2	10,443		5,143		6,741		6,762	
エスタブリッシュドマーケット	16,725	8	12,131	7	8,601	7	9,913	8
スコープ 1	13,073		10,743		7,799		9,115	
スコープ 2	3,652		1,389		802		798	
グレーターチャイナ	3,349	2	3,941	2	3,623	3	3,956	3
スコープ 1	14		18		29		47	
スコープ 2	3,335		3,923		3,594		3,909	
インターナショナルマーケット	4,628	2	4,155	3	2,695	2	2,636	2
スコープ 1	3,635		3,417		2,092		2,181	
スコープ 2	994		738		603		455	
合計	222,744		166,138		123,320		118,679	
スコープ 1	98,500	-	70,898	-	63,276	-	63,691	-
スコープ 2	124,244		95,239		60,444		54,988	

* 非エネルギー起源 GHG 排出量は全体排出量の 5%未満のため、開示データに含まれていません。

気候変動対策—GHG 排出削減に向けた取り組み

GHG 排出量の削減には、中期的にグループ全体で取り組むマネジメントが必要です。生産部門や研究部門、営業部門、オフィス部門で気候変動の緩和に向けたさまざまな取り組みを行っています。

ハード面では、高効率機器の導入や燃料転換などはエネルギー使用に伴い発生する GHG 排出削減に大きな効果が期待できます。ソフト面では、日々の活動のなかでの工夫や社員全員の参加による省エネルギー活動も大切な取り組みです。各事業所では、これらハード面・ソフト面の取り組みを進めています。

■ 気候変動対策の推進体制と取り組み

アステラスでは、気候変動対策を含めたさまざまな環境課題への対応を議論するため、EHS コミッティを設置しています。グループ全体での省エネルギーや GHG 排出削減の実現に向けた手法の検討、気候変動が事業に及ぼすリスクと機会の分析などについて、各地域拠点のメンバーが参加し議論しています。

EHS コミッティで議論・決定された事項は、その重要度が高い場合には「エグゼクティブ・コミッティ」や取締役会において協議し、意思決定を行っています。

■ 気候変動投資計画

2021 年度は、各事業所での省エネルギー対策、空調関連機器の更新、LED 照明の導入などを中心に、約 11 億円の投資を計画し、実際に 9 億円の投資が完了し、GHG 削減効果として 1,933 トンとなりました。

今後も再生可能エネルギー導入などの投資計画について、継続的な検討を行うこととしています。

■ サプライチェーンでの温室効果ガス排出量の把握

気候変動対策に関する環境行動計画は自社の事業活動による排出（スコープ 1、2）を対象にしていますが、アステラスは、サプライチェーン全体での排出（スコープ 3）の把握にも努めています。スコープ 3 の重要な排出源からの GHG 排出についても SBT を設定し、その削減に取り組んでいます。

また、生産委託先にも GHG 排出削減に向けた取り組みに賛同・協力いただく働きかけを行っています。

■ 気体燃料の優先的な利用

アステラスの研究および生産拠点では、燃焼時に発生する GHG が少ない都市ガスや LPG、LNG（液化天然ガス）を燃料としたボイラーを使用しています。GHG 排出削減のほか、大気汚染物質である SOx の削減にも貢献しています。

■ エネルギー監視システムの導入

エネルギーの使用状況を細かく把握することは、新たな施策立案に有用です。「見える化」を実現するエネルギー監視システムを、各事業所に導入しています。

■ 営業活動による GHG 排出低減

アステラスは、2008 年度から営業用車両の利用に伴う GHG 排出量の削減に取り組んでいます。各地域で、環境負荷の小さな車両（例：ハイブリッド車、電気自動車）への切り替えを継続的に進めています。ハイブリッド車の導入率が高い日本では、車両台数に対する GHG 排出量が他の地域よりも抑制されています。

営業車の利用に伴う GHG 排出量は、スコープ 1 として報告しています。

営業活動による GHG 排出量の推移

	（トン）		
	2019 年度	2020 年度	2021 年度
営業車利用による排出量（全社）	20,333	12,980	12,697

実燃料使用量を把握できない場合は、燃料購入費用、社用車・自家用車（営業活動に利用している場合）での平均的な年間燃料使用量などから CO₂ 排出量を推定算出しています。アジア・オセアニア（一部を除く）のデータは含みません。

■ COVID-19 の影響

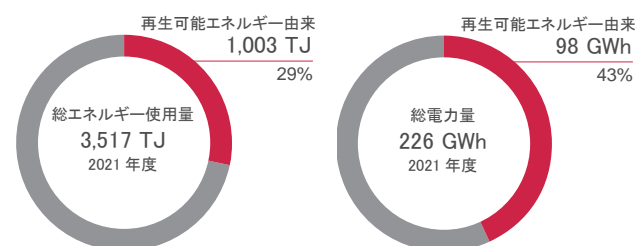
2021 年度の事業活動は 2020 年度に引き続き COVID-19（新型コロナウイルス）による影響を受けました。研究・生産拠点では医薬品開発・供給のための活動は継続されましたが、営業活動や従業員の出張に大きな制限が生じました。2021 年度からは新たな環境下での働き方が定着し、営業や研究開発でも出張を伴わない事業活動が行われています。COVID-19 以前の活動と比べると、営業活動の変化により 7,600 トン程度、飛行機利用の抑制により 32,000 トン程度の排出抑制効果になりました（2019 年度比）。

■ 再生可能エネルギーの利用

再生可能エネルギーの利用は、最も有効な気候変動対策の一つです。アステラスは、太陽光や風力発電、バイオマスボイラーなどの設備導入、または再生可能エネルギー由来の電気の購入による GHG 排出抑制に取り組んでいます。

今後も再生可能エネルギーの利用を拡げる取り組みを継続していきます。

再生可能エネルギーの利用状況（2021 年度）



再生可能エネルギーの種類	エネルギー量
再生可能エネルギー由来電気の購入	95,882 MWh
風力発電	1,496 MWh
太陽光発電	168 MWh
木質バイオマスボイラー利用	40,761 GJ
地中熱利用	604 GJ

気候変動対策—GHG 排出削減に向けた取り組み

2020年4月から日本国内の3つの研究・製造拠点(つくば研究センター、つくばバイオ研究センターおよび高萩合成技術センター)が消費する全ての電力を、温室効果ガスを排出しない水力発電由来の電力(※)に切り替えました。これにより、温室効果ガス約29,700トンが排出抑制されたこととなります。

また、日本以外でも順次可能なエリアから再生可能エネルギー由来の電源への切り替えを推進しており、再生エネルギーの利用が可能な機会の探索は今後も継続します。今後、再生可能エネルギー利用についての目標を策定する検討を進めています。

■ エネルギー使用量の状況

2021年度のエネルギー使用量は、3,517TJであり前年より0.2%(8TJ)減少しました。各地域とも空調機器の運転による電気の使用量が多いため、エネルギー使用

量に占める電気の割合が高くなっています。

継続的な省エネルギー活動、高効率機器の導入などによりエネルギー使用量の削減に努めています。

日本の状況		2018年度 (%)	2019年度 (%)	2020年度 (%)	2021年度 (%)
液体燃料		62	49	39	44
気体燃料		1,036	905	866	869
購入熱		5	1	2	1
購入電力		1,964	1,764	1,710	1,673
再生可能エネルギー由来分		0	0	669	668
自然エネルギー		0.2	0.2	0.2	0.2
太陽光		0.2	0.2	0.2	0.2
合計		3,068	2,720	2,617	2,587

米国の状況		2018年度 (%)	2019年度 (%)	2020年度 (%)	2021年度 (%)
液体燃料		129	110	68	52
再生可能エネルギー由来分		0.6	0.1	0.0	-
気体燃料		21	11	52	45
購入熱		-	-	-	-
購入電力		166	135	206	226
再生可能エネルギー由来分		-	7	8	9
自然エネルギー		0.0	0.0	0.0	0.0
地中熱		0.0	0.0	0.0	0.0
合計		316	255	325	322

イタリヤ・リット・マーケットの状況		2018年度 (%)	2019年度 (%)	2020年度 (%)	2021年度 (%)
液体燃料		114	96	61	70
気体燃料		96	84	73	87
購入熱		-	1	1	4
購入電力		336	319	294	300
再生可能エネルギー由来分		278	276	272	279
自然エネルギー		47	54	54	47
風力		6	6	7	5
ウッドチップ		39	46	45	41
地中熱		2	2	2	0.6
太陽光		-	0.4	0.4	0.4
合計		592	554	483	508

グレートチャイナの状況		2018年度 (%)	2019年度 (%)	2020年度 (%)	2021年度 (%)
液体燃料		0.6	0.1	0.3	0.6
気体燃料		0.2	0.1	0.2	0.2
購入熱		22	24	25	27
購入電力		26	29	25	26
自然エネルギー		-	-	-	-
合計		49	52	50	54

インターナショナルマーケットの状況		2018年度 (%)	2019年度 (%)	2020年度 (%)	2010年度 (%)
液体燃料		57	57	33	35
再生可能エネルギー由来分		6	7	2	2
気体燃料		0.4	0.5	0.6	-
購入熱		-	-	-	1
購入電力		16	18	15	9
自然エネルギー		-	-	-	-
合計		73	75	48	45

TCFD 提言に基づく開示

■ ガバナンス

コーポレートガバナンス体制全般の概要は、コーポレートサイトを参照ください。

EHS への取り組みに関する基本方針や行動計画は、アステラスが取り組むサステナビリティの重要課題として位置づけられています。これらの具体的な実行計画については、EHS コミッティで検討されます。気候変動に関連した体制については、EHS マネジメントの「EHS 推進のガバナンスおよびリスク管理」を参照ください。

■ 戦略

アステラスは、サステナビリティにおける重要課題を特定・優先順位付けし、サステナビリティを実践する上での指針としています。2022 年 3 月期に更新されたマテリアリティ・マトリックスでは、「気候変動とエネルギー」は「社会にとっての重要性」と「アステラスにとっての重要性」の 2 つの観点から、「非常に重要」と認識されました。アステラスが取り組むサステナビリティには、

価値創造と価値保全の 2 つの価値があります。価値創造では、満たされていない医療ニーズに対して革新的な医薬品や医療ソリューションを届ける活動などを通じて、社会課題を解決し、社会とアステラスの双方にとっての価値が創造されます。価値保全では、環境負荷の低減、コンプライアンスの徹底などに取り組むことが潜在的なリスク軽減、アステラスの企業ブランド向上にも寄与し、企業価値を保全することにつながります。気候変動への対処は価値創造と価値保全の両方にかかわる要素であり、様々なリスクと機会が考えられます。

開示のための社内組織横断チームを立ち上げ、シナリオ分析を行いました。気候変動に関する 2°Cシナリオでは移行リスクが顕在化すると仮定し、4°Cシナリオでは物理的リスクが顕在化すると仮定して、アステラスの事業と気候関連のリスクおよび機会の分析を行いました。分析のスコップとして、2021 年度は定性的な分析を実施し、内容は EHS コミッティで議論されました。

気候変動によるリスク	財務への潜在的な影響	当社のレジリエンス
移行リスク (2°Cシナリオで顕在化するリスク)		
政策と法		
GHG 排出価格の上昇 (炭素税の支払いによるコスト上昇)	再生可能エネルギーの導入が進んでいない事業場に対して炭素税の支払いがコストとして上乗せされる可能性がある。	事業場で消費する電力の一部を、風力、太陽光などの再生可能エネルギーにより発電して使用している。 購入電力を再生可能エネルギー由来電力に順次切り替えている。(欧州、米国の生産・研究拠点および販売会社オフィスの一部。日本の生産・研究拠点の一部でも 2020 年度から水力発電由来電力の購入開始。) 今後、各地の事業場で再生可能エネルギー由来電力の購入を推進していく。 Scope 1 排出削減のためのクレジット (CO ₂ 排出権) 購入に伴うコスト増への対策も検討課題となってくる。
GHG 排出規制に伴う既存施設の陳腐化、減損処理	環境規制の強化により、設備の廃棄を求められる可能性がある。 フロンガスを用いた冷凍設備を有している。 化石燃料を使用する車両は、2035 年以降一部の国で利用できなくなる可能性がある。	廃棄を迫られている既存施設はない。 フロンガスについては規制を含めた社外環境の動向に適切に対応する。 2030 年以降においては内燃機関を動力とする自動車社会からの変革への対応 (エンジンから電動モーター・燃料電池への動力シフト) も必要となってくる。営業車両やトラック輸送の EV 化、モーダルシフトの影響を受ける。
テクノロジー		
低排出技術に移行するためのコスト	低排出設備への投資に伴いコストが発生する。	ボイラーは気体燃料・バイオマス燃料を使用したものへの移行を既に進めている。
市場		
エネルギーコスト・原材料コストの上昇	エネルギーあるいは原材料の価格上昇がコスト上昇につながる。	世界各地の拠点で消費する電力エネルギーコストは、各国の規制動向によって上昇する懸念があるが、薬剤製造のための原材料コストの気候変動に伴う大幅な上昇は想定していない。

物理リスク (4°Cシナリオで顕在化するリスク)

物理リスク (4°Cシナリオで顕在化するリスク)		
急性的		
洪水その他の急性的な極端な気象	<ul style="list-style-type: none"> 洪水などにより自社事業場の操業が停止する。 サプライチェーンが機能しなくなる。 	<p>[富山技術センター] 洪水リスク精査のため、ハザードマップ作成をコンサルタントへ依頼し、リスク分析に基づいた建屋設計を実施している。</p> <p>[焼津事業場] 津波ハザードマップで浸水被害想定が小さいとされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水時のサプライチェーン分断リスクを考慮し、安定供給を継続して実施できる在庫管理等の対策を実施している。環境リスクアセスメントは、Third Party Lifecycle Management と呼ばれる社内システムを用いて実施している。
慢性的		
<ul style="list-style-type: none"> 降水パターンの変化 平均気温上昇 	<ul style="list-style-type: none"> 渇水による自社工場およびサプライチェーンの操業に影響がおよび、製品出荷の遅延が発生する。 平均気温が上昇した場合、事業場の空調運転に伴うエネルギーコストなどに影響が出る。 	<p>製造拠点の水資源リスクは World Resources Institute の Aqueduct などのツールを参照してリスク分析を行っている。また事業場ごとに自治体との連携などでリスクの確認を行っている。</p> <p>現時点で顕在化しているリスクはないが、継続して検討していく。</p> <p>空調コストが製品の原価に占める割合は少なく、影響は少ない。</p>

気候変動による機会	財務への潜在的な影響	当社の対応
資源効率 効率的な生産および流通プロセスの使用 ・リサイクルの利用	運営コストの削減	<p>北海道において同業他社との共同物流センターを設立・運営している。流通プロセスの効率化を進めている。</p> <p>福岡県に九州物流センターを稼働させる。北海道と同様の体制を構築できれば効率的な流通プロセスの構築につながる。</p> <p>ヨーロッパ各国、アメリカでは、製薬メーカー複数社が共同利用する倉庫を使用し、流通プロセスの効率化を図っている。</p> <p>研究・生産サイトの空調排熱を回収し、給気の加温に利用し熱利用効率を高めている。</p>
エネルギー源 より低排出のエネルギー源の使用	炭素費用の変化に対する感度低下	<p>ボイラー燃料を液体燃料から気体燃料に変更している。</p> <p>営業車両のハイブリッド車および電気自動車の導入を推進している。</p> <p>アメリカ本社で地中熱の利用に取り組んでいる。</p> <p>アイルランド・ケリー工場で風力発電の利用に取り組んでいる。</p>
製品、サービスと市場 ・新製品またはサービスの開発 ・新しい市場へのアクセス	変化するニーズに対応し、収益の増加	<p>気温変化による感染症蔓延地域の拡大や、薬剤耐性問題により想定される感染症治療薬のニーズに対して、解決策のひとつとなり得る人工バクテリオファージの創出に向け大学の研究講座と提携している。</p> <p>気候パターンの変化により疾患の蔓延地域、罹患率、重症化率が変化する可能性がある。心疾患、呼吸器疾患なども増加の可能性がある。</p>

■ リスク管理

EHS に関するリスク管理は専門部によりモニタリングされ、専務担当役員（経営管理・コンプライアンス担当）が定期的に直接報告を受け、必要な指示を行う体制です。気候変動に関するリスク管理は、EHS マネジメントの「EHS 推進のガバナンスおよびリスク管理」を参照ください。

■ 組織と目標

アステラスは、2016年パリ協定の「2°C目標」達成に向けたSBTイニシアチブが推奨する削減目標設定手法を採用し、2018年11月に環境行動計画で定める目標が認証を受けました。気候変動に関するアステラスの指標と目標は「気候変動対策」を参照ください。

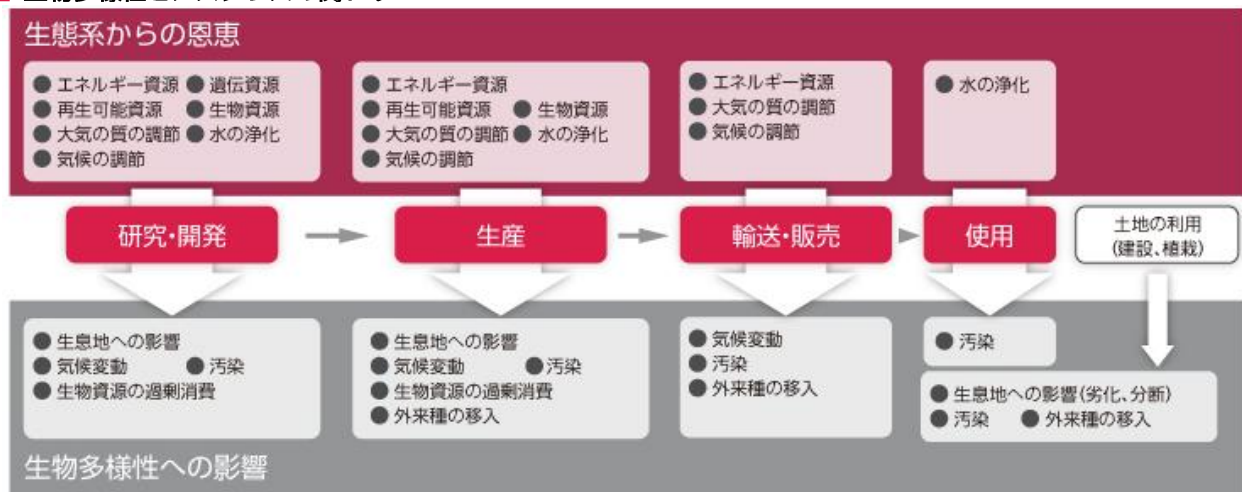
生物多様性への取り組み

アステラスは、生物の多様なつながりがもたらす恩恵に感謝し、すべての事業領域で事業活動が生態系に及ぼす影響を把握してその低減に努めることにより、生物多様性の維持・保全に取り組んでいます。また、生物多様性が維持・保全され、生態系からの恵みを持続可能な状態で利用できる自然と共生した社会づくりに貢献しています。

生物多様性に対する基本的な考え方

- 気候変動対策、環境汚染対策、資源循環などの取り組みを進め、生物多様性に与える総合的な環境負荷の低減に努めます。
- 環境負荷の低減、資源消費量の最小化など、生態系に及ぼす影響を可能な限り低減するための技術開発に努めます。
- 遺伝資源の利用にあたっては、国際的なルールや原産国のルールと整合した適切な取り扱いを検討を進めます。
- 生物多様性への取り組みをさらに広げ、自然と共生した持続可能な社会づくりを目指して、国、地域、国境を越えた関係者との連携、社会とのコミュニケーションに努めます。

■ 生物多様性とアステラスの関わり



■ 生物多様性指数

生物多様性の劣化をもたらす危機を環境汚染、資源消費、気候変動に分類し、アステラスの生物多様性への影響を評価する指標としています。

項目ごとの環境負荷量の基準年度との相対値に指標ウエイトを乗じた値を「生物多様性負荷指数」とし、すべての項目の生物多様性負荷指数の合計値で評価年度連結売上収益を除いた値を「生物多様性指数」と設定しました。この指数を基準年度と比較することで、改善の程度を把握しています。

分類	指標	ウエイト (%)
環境汚染	NOx, SOx 排出量	10
	化学物質排出量	10
	BOD 排出量, COD 排出量	10
	(小計)	(30)
資源消費	水使用量 (グローバル)	20
	生物起源の原材料使用量	10
	廃棄物最終処分量	10
(小計)	(40)	
気候変動	GHG 排出量 (グローバル)	30
	(小計)	(30)
合計		100

$$\text{生物多様性指数} = \frac{\text{評価年度連結売上収益}}{\sum \left(\frac{\text{評価年度負荷量}}{\text{基準年度負荷量}} \times \text{ウエイト} \right)}$$

環境行動計画（生物多様性）

■ 生物多様性指数を 2025 年度までに、2005 年度の 4 倍に向上させる（グローバル）

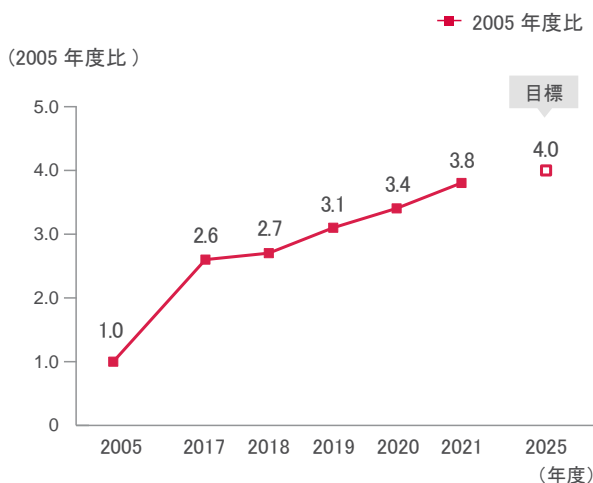
■ 環境行動計画（生物多様性）の進捗

2021 年度の生物多様性指数は、2005 年度の 3.8 倍となりました。気候変動に関する行動計画の対象範囲拡大に合わせ、生物多様性指数の算出に用いる各指標の対象範囲も拡大しました。過去の指標から再算出したもの

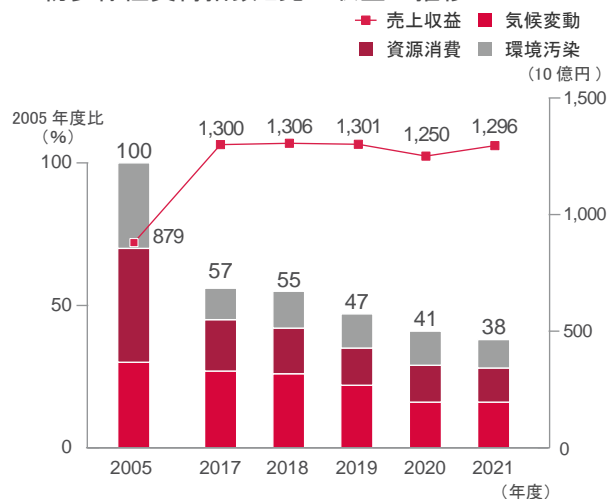
が、次のグラフです。引き続き、現在の活動を継続していきます。

地域を超えて事業が環境に与える影響を最小化することで、生物多様性の劣化を抑制し、事業が持続可能であり続ける環境が実現すると考えています。

生物多様性指数の推移



生物多様性負荷指数と売上収益の推移



■ 経団連「カーボンニュートラル行動計画」への参画

アステラスは、経団連の要請に基づいて日本製薬団体連合会（日薬連）が策定した「カーボンニュートラル行動計画 *」に参加しており、新たな目標の設定を検討中です。

* 「2050 年 CO2 排出量ネットゼロ」を長期ビジョンとし、「CO2 排出量を 2030 年度に 2013 年度比で、46%削減（研究所・工場・オフィス・営業車両）」をフェーズⅡ目標(2030 年目標)とする

資源循環に向けた取り組み

持続可能な資源の利用は事業活動を継続する上での必須要件であり、循環型社会の構築に向けて積極的に参画していく必要があると認識しています。循環型社会に貢献する取り組みとして、水資源の有効な利用、廃棄物の循環利用（再利用、再生利用、熱回収）に環境行動計画を定め活動を推進しています。

環境行動計画（水資源）

■ 水資源生産性を 2025 年度末までに、2016 年度実績から 20%程度向上する
対象：研究、生産サイト
指標： $\frac{\text{売上収益（十億円）}}{\text{水資源投入量（千m}^3\text{）}}$

■ 水資源の有効な利用

水資源の有効利用は、生物多様性に与える影響を測る指標の一つです。アステラスは、水資源と経済活動との関連を「水資源生産性」という指標で評価し、その改善に取り組んでいます。2021 年度の水資源生産性は、基準年度（2016 年度）の 17%の向上となりました。

水資源投入量と売上の推移

	2016 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
水資源投入量（千m ³ ）	8,774	7,493	7,564	7,394
日本				
表層水	7,705	6,969	6,932	6,737
地下水	758	330	436	458
その他	-	-	-	-
米国				
表層水	146	8	24	53
地下水	-	-	-	-
その他	-	-	-	-
イスタグ・リッジト マーケット				
表層水	145	166	151	128
地下水	-	-	-	-
その他	-	-	-	-
グレーターチャイ ナ				
表層水	21	19	21	19
地下水	-	-	-	-
その他	-	-	-	-
インターナショナル マーケット				
表層水	-	-	-	-
地下水	-	-	-	-
その他	-	-	-	-
売上収益（十億円）	1,312	1,301	1,250	1,296
水資源生産性 （十億円/千m ³ ）	0.15	0.17	0.17	0.18
改善率(2016 年度比)	-	16%	11%	17%

■ 水のリサイクル

アステラスの操業では、表層水および地下水から取水した水のみを利用してしています。操業で使用した水は排水基準に応じて処理をし、水環境へ戻しています。リサイクル量は、取水量のほぼ全量に相当します。

■ リスクの評価

アステラスの研究・生産活動では水の利用が欠かせません。各事業所では水の利用に必要な許可を行政から取得し、認められた排水基準を満足するよう処理をしたうえで排水しています。2021 年度、各事業所での逸脱は発生していません。

また、アステラスでは、World Resources Institute が提供する Aqueduct を用いて、工場などを置く操業地域固有の水リスクを分析しています。

現在、グローバルでの活動において枯渇が懸念される地域での水利用はありません。しかし将来、気候変動などの環境変化で水リスクが顕在化する可能性もあることから、できるだけ水への依存の程度を小さくしておくことが事業継続にも有利であると考えています。

環境行動計画（廃棄物）

■ 廃棄物発生量原単位を 2025 年度末までに、2016 年度実績から 10%程度改善する
対象：研究、生産サイト
指標： $\frac{\text{廃棄物発生量（トン）}}{\text{売上収益（十億円）}}$

■ 廃棄物管理

アステラスでは、廃棄物の積極的なリサイクルやリユースによって、最終処分量を限りなくゼロに近づける取り組みを推進しています。また、廃棄物発生量と経済活動との関連を「廃棄物発生量原単位」という指標で評価し、その改善に向けた取り組みを行っています。2021 年度の廃棄物発生量原単位は、基準年度（2016 年度）から 1%悪化しています。

廃棄物発生量と売上の推移

	2016 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
廃棄物発生量（トン）	13,899	13,922	14,352	13,882
日本	11,836	11,065	10,714	10,158
米国	54	71	361	576
イスタグ・リッジト マーケット	1,956	2,637	3,228	3,043
グレーターチャイ ナ	54	149	50	105
インターナショナル マーケット	-	-	-	-
売上収益（十億円）	1,312	1,301	1,250	1,296
廃棄物発生量原単位 （トン/十億円）	10.6	10.7	11.5	10.7
改善率(2016 年度比)	-	-1%	-8%	-1%

■ バリューチェーンでの廃棄物管理

研究所や工場で発生する有害廃棄物による環境汚染や、廃棄物の不法投棄を防止することも廃棄物管理では重要です。これらを防止するために適切な処分方法を検討するとともに、委託先での処理が適切に行われていることを定期的な現地調査により確認しています。

■ ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の保管状況

アステラスで保管している PCB 含有機器などの無害化処理を計画的に行っています。各事業所で保管されているものは、すべて搬入荷姿登録を完了しています。2017 年度は複数事業所で処分を進め、2022 年 3 月末時点での保管状況は以下の通りです。

PCB 保管状況

荷姿	重量 (kg)
ドラム缶	9,821

汚染予防に向けた取り組み

アステラスでは、地域環境汚染予防活動を推進しています。大気・水質における主要な環境管理項目について、法規制や協定値よりも厳しい自主管理値を設定し管理しています。また、化学物質の大気排出量の自主的な削減活動を推進しています。

■ 大気汚染—VOC 排出量の削減

アステラスは、生産や研究で使用する溶媒類に起因する VOC 排出量の削減に自主的な数値目標を設定し、排出削減に取り組んでいます。また、化学物質による環境汚染、労働災害、健康被害を未然に防止する手段として、リスクの高い化学物質を使用しない製造方法の開発など、社員や地域社会、さらには地球環境への影響を可能な限り少なくする努力を継続します。

■ 大気汚染—NOx 排出量の削減

NOx の大気排出量の削減のため、アステラスでは気体燃料（都市ガス、LNG、LPG）を使用するボイラーを導入しています。日本の全事業拠点からの NOx 排出量は、下表の通りです。2021 年度の日本以外の生産拠点からの NOx 排出量は、6 トンでした。

なお、重油を燃料とする機器利用はないことから、SOx の排出はありません。

物質	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
VOC	34	44	28	22	21
NOx	21	22	17	21	17

VOC：日本の工場、研究施設

NOx：日本の全事業拠点（営業所を除く）。

算定に用いる基礎データの適用に誤りがあったため、2017 年度まで遡って修正（修正幅は平均 3%）を行いました。

■ PRTR* 調査対象物質排出量

PRTR 法では、人への有害性があり、環境中に広く存在すると認められる物質が対象として指定されています。この法律は、自社の排出量や移動量の位置づけを確認し、自主的な化学物質管理活動の評価・改善に結びつけることが主な目的です。PRTR 法指定物質のうち 2021 年度における届出対象物質の移動・排出状況は下表のとおりでした。なお、2021 年度は、対象となる化学物質の環境への合計排出量は 1 トンとなり、2019 年度以降、僅少な排出量を維持しています。

※ 日本の「特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善に関する法律（PRTR 法）」による指定化学物質を指す。Pollutant Release and Transfer Register の略。

2021 年度の PRTR 法による届出対象物質の集計結果

物質名	製造量 使用量	排出量			移動量	
		大気	水域	土壌	廃棄物	下水道
アセトニトリル	17.783	0.121	0.000	0.000	13.618	0.000
クロロホルム	8.947	0.447	0.000	0.000	8.499	0.000
N,N-ジメチルホルムアミド	4.264	0.000	0.000	0.000	4.228	0.000
トルエン	5.647	0.000	0.000	0.000	5.647	0.000
n-ヘキサン	2.134	0.107	0.000	0.000	2.027	0.000
クロロジフルオロメタン（別名 HCFD-22）	1.140	0.251	0.000	0.000	0.889	0.000

対象：日本の工場および研究施設

■ 水質汚濁

アステラスは、水環境への環境負荷の大きさを日本は BOD 負荷量、日本以外では COD 負荷量として把握し情報公開しています。

日本の BOD 負荷量は 9 トンとなり、前年度と同等でした。日本以外の COD 負荷量は 29 トンとなり、前年度より若干減少しました。

製造工程から水環境中に排出された化学物質は生態系に悪影響を与える可能性があるため、環境中への排出量を可能な限り低減する手段を研究・開発の段階から検討しています。また、自社で創製する将来の医薬品候補物質については自然界での分解の容易性（生分解性）を評価するなど、医薬品が生態系に及ぼす影響を確認しています。なお、処理後の排水を河川放流している事業所を対象に、2015 年度から生物応答を利用した排水管理手法による評価を行い、生態系に大きな影響を与える可能性が低いことを確認しています。

BOD 負荷量の推移 (トン)

物質	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
BOD	12	10	8	9	9
公共河川	9	8	7	8	8
下水道	3	2	1	1	1

対象：日本の工場、研究施設

排水量の推移 (千 m³)

放流先	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
排水量	8,293	8,058	7,061	7,038	6,810
公共河川	8,066	7,820	6,836	6,835	6,610
下水道	227	238	225	203	200

対象：日本の全事業拠点（営業所を除く）

製品が環境へ及ぼす影響と対応

■ 温室効果ガス

アステラスではハイドロフルオロカーボン (HFC) を充填剤に使用している製品はありません。

■ 温室効果ガス容器包装リサイクルの取り組み

アステラスの製品は、医療機関を通じて患者さんに処方され、使用されたあとの包装材料が病院、薬局、一般家庭から廃棄されます。一般家庭からは主に錠剤やカプセルに使用される PTP 包装（プラスチック）が廃棄されます。病院、薬局からは PTP 包装に加えて、ボトルやチューブなどのプラスチック類や金属、注射剤に使用されるガラス、個装ケースやダンボールなどの紙類が廃棄されます。

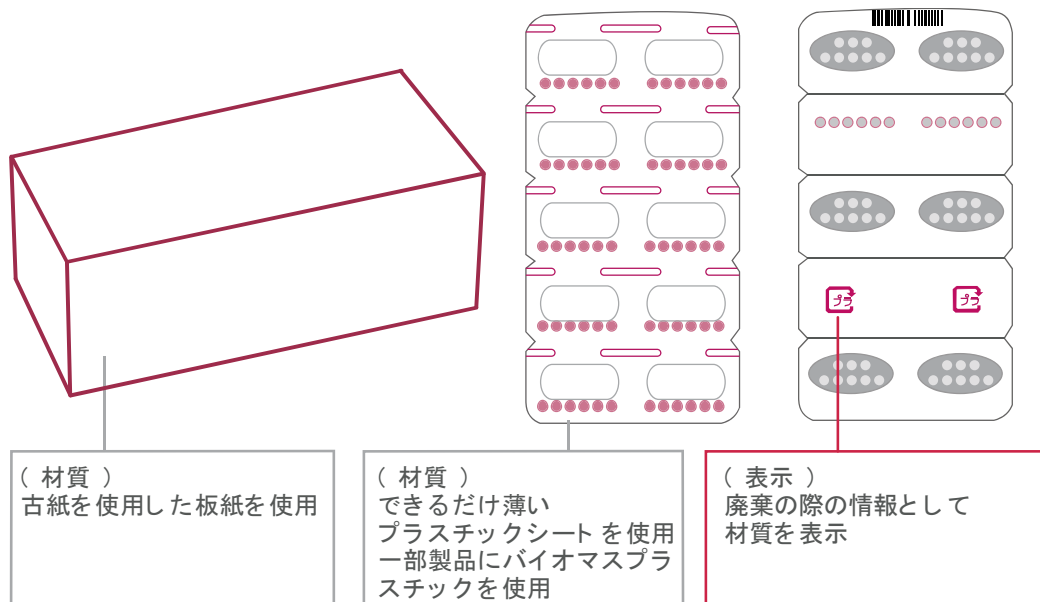
医薬品の包装には、製品の安定性の保持や医薬品医療機器等法で定められた事項の記載などの機能が必要ですが、アステラスではこれらに加えて環境に配慮した材質の選択や、廃棄の際にリサイクルを促す材質表示などの取り組みを行っています。取り組みの一つとして、PTP (Press Through Pack) シートに植物由来の原料から作るバイオマスプラスチックの採用を開始しました。本 PTP シートは、バイオマスプラスチックであるサトウキビ由来のポリエチレンを原料の 50% に使用しており、環境に優しい包装です。PTP シートには高い錠剤保護機能

およびユーザビリティ（使いやすさ）が求められますが、長年にわたり培ってきた包装技術を駆使することで、これらの要件を満たしつつ大量生産が可能な PTP シートの製造を実現しました。

日本では、家庭から廃棄される容器包装のリサイクルを進めるため、製品の販売者が容器包装リサイクル法（容器包装に関わる分別収集および再商品化の促進等に関する法律）に従い、廃棄物のリサイクル費用を負担しています。2021 年度に家庭から排出されるプラスチック、紙容器の合計量の見積りはおよそ 376 トンとなり、リサイクル費用の申込金額はおよそ 1,200 万円となりました。

■ プラスチックのリサイクル量の情報開示

アステラスでは各種製品にプラスチックを使用しているほか、事業活動で発生するプラスチック廃棄物の取り扱いを環境課題として認識し、プラスチックの資源循環に努めています。日本では、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が 2022 年 4 月に制定されました。2021 年度に日本国内で排出されたプラスチック廃棄物は 253 トンでした。プラスチック資源の利用の抑制やリサイクル率の向上などを通じ、日本国内で発生するプラスチック廃棄物発生量を 250 トン未満にする取り組みを進めています。



環境会計

アステラスでは、環境省の「環境会計ガイドライン」を参考にして日本の事業所を対象に、環境保全コスト（投資額、費用額）やそれに伴う効果を算出しています。

2021年度の環境保全コストは、投資額として624百万円、費用額（減価償却費を含む）として2,194百万円でした。公害防止に関する主な投資には、排水処理施設や埋設配水管の整備などがあります。地球環境保全に関する投資では、ボイラー、冷凍機など省エネルギー関係の設

備更新がありました。環境保全に伴う経済効果は、省エネルギーによる費用削減、廃有機溶媒、廃金属などの売却や廃棄物処理費用削減による効果、また再生処理された有機溶媒の購入などにより、合計14百万円となりました。なお、2016年度に高濃度PCBの搬入荷姿登録を全て終了し、容器を含む重量を基に費用を算出しました。一部で処分が進んだため、現在のPCB処理に伴う引当金は251百万円です。

■ 環境関連投資および費用

(単位：百万円)

分類	投資額	環境保全コスト			
		費用額合計	費用額	減価償却費	
事業エリア内コスト	614	1,688	1,005	663	
公害防止	大気汚染防止	17	221	192	28
	水質汚濁防止	231	402	192	210
	土壌汚染防止	13	56	51	4
	騒音・悪臭・振動防止	0	11	10	1
	その他	0	4	4	0
	小計	261	693	449	244
地球環境保全	地球温暖化防止	87	220	44	177
	オゾン層破壊防止	266	361	146	215
	化学物質管理	0	67	65	2
	その他	0	16	1	14
	小計	353	664	256	408
資源循環	廃棄物有効利用	0	196	196	0
	節水	0	0	0	0
	廃棄物処理	0	100	89	11
	その他	0	15	15	0
	小計	0	311	300	11
上・下流コスト	0	12	12	0	
管理活動コスト	0	223	223	0	
研究開発コスト	10	37	17	20	
社会活動コスト	0	3	3	0	
環境損傷コスト	0	251	251	0	
合計	624	2,194	1,511	683	
環境損傷コストを除く環境保全コストの合計	624	1,943	1,260	683	

環境保全に伴う経済効果 (定量的に把握できたもののみ算出)

取り組み	環境保全に伴う経済効果*
省エネルギーによる費用削減など	10百万円
汚泥の乾燥、廃液の自社焼却による外部委託量の削減など	0.2百万円
溶媒の再利用による資源節約、燃料化による燃料削減など	0百万円
廃溶媒などの売却	4百万円
合計	14百万円

■ 環境関連投資および費用の推移

(単位：百万円)

分類	2017年度		2018年度		2019年度		2020年度		2021年度	
	投資額	費用額	投資額	費用額	投資額	費用額	投資額	費用額	投資額	費用額
公害防止	229	478	172	502	98	401	519	362	261	449
地球環境保全	264	431	1,354	302	375	237	246	237	353	256
資源循環	0	345	0	350	0	278	0	293	0	300
上・下流コスト	0	53	0	45	0	11	0	12	0	12
管理活動コスト	1	217	0	261	0	193	0	226	0	223
研究開発コスト	30	61	52	23	32	41	18	19	10	17
社会活動コスト	0	1	0	1	0	4	0	3	0	3
環境損傷コスト	0	293	0	256	0	256	0	251	0	251
合計	523	1,879	1,578	1,740	505	1,420	782	1,401	624	1,511

労働安全の取り組み

企業活動における社員の安全確保は、経営にとって欠くことのできない要件です。働きやすい職場の提供とともに、ステークホルダーである社員に対するアステラスの大きな責任と考えています。

2005年の会社発足以来、従業員（契約社員、業務請負業者を含む）死亡事故は発生していませんが、重大災害につながりかねない事故やインシデントは少なからず発生

しています。労働災害の未然防止、事故時の労働災害の最小化のために、過去からの知見を基にした活動や作業に伴うリスクの洗い出しと対応策の検討など、安全な職場を確保する取り組みを推進しています。

継続して労働安全や防災に関する情報をグループ全体で共有し、災害事例などを事業所間で活用することにより、リスク低減に継続的に努めていきます。

■ 安全衛生行動計画

アステラスでは、安全な職場環境の維持確保、労働災害を未然防止し事故による労働災害を最小化することを目的に、安全衛生行動計画を定めています。環境および安全衛生への取り組みにおいて、アステラスが将来に目指すべき姿を統一の基準として示した環境・安全衛生に関するポリシーおよびガイドラインをベースに、事業場ごとに環境安全衛生マネジメントシステムを構築し、その活動を推進しています。

■ 労働災害強度率

重大な労働災害の発生を防止し、労働災害強度率 0.005 以下を維持する。
(対象事業所：すべての事業所)

■ リスクアセスメント

リスクアセスメントによりすべての事業活動に関するリスクを特定し、自主管理基準を設定してリスク低減に取り組む。

■ 安全衛生行動計画

アステラスでは、安全な職場環境の維持確保、労働災害を未然防止し事故による労働災害を最小化することを目的に、安全衛生行動計画を定めています。環境および安全衛生への取り組みにおいて、アステラスが将来に目指すべき姿を統一の基準として示した環境・安全衛生に関するポリシーおよびガイドラインをベースに、事業場ごとに環境安全衛生マネジメントシステムを構築し、その活動を推進しています。

■ 労働災害の発生状況

労働災害を未然に防止するために、アステラスでは国内外の事業場で発生した労災・ヒヤリハット情報は個人が特定されない内容で共有し、より多様な視点から安全な職場環境の確保に取り組んでいます。

2021年1月から12月における死亡災害は0件、休業災害は10件で、その中で最も長い労働損失日数は、機器運搬中の事故による骨折で81日でした。COVID-19の影響により、営業車利用が抑制されたことで自動車利用に伴う労働災害の発生件数が減少しました。外的要因による労働災害強度率の低下とならないよう、継続して労働災害強度率 0.005 以下を維持するためにグローバルでのリスク低減に努めます。

■ 安全への取り組み

アステラスでは安全衛生、保安、防災などに関する管理システムを構築し、組織的、計画的に安全衛生管理活動を推進しています。アステラスの従業員は、すべての業務に

		2019 年	2020 年	2021 年
グローバル*1	労働災害発生件数	19	6	10
	労働災害度率	0.58	0.18	0.33
	労働災害強度率	0.244	0.005	0.008
日本 *2	労働災害発生件数	3	1	1
	労働災害度率	0.25	0.09	0.10
	労働災害強度率	0.627	0.000	0.002
米国	労働災害発生件数	11	1	3
	労働災害度率	1.87	0.15	0.42
	労働災害強度率	0.069	0.000	0.012
アジア/ラテン アメリカ *3	労働災害発生件数	2	3	4
	労働災害度率	0.28	0.40	0.57
	労働災害強度率	0.001	0.014	0.008
グレートチャイ ナ	労働災害発生件数	0	1	2
	労働災害度率	0	0.30	0.82
	労働災害強度率	0	0.015	0.036
インターナシ ョナル マーケット	労働災害発生件数	3	0	0
	労働災害度率	0.72	0	0
	労働災害強度率	0.006	0	0

労働災害度率、労働災害強度率の詳細は略語・用語表をご覧ください。

*1 2019年の事案が2021年に労働災害認定されたこと、および2020年に発生した一部の労働災害の労働損失日数が2021年になって確定したことから、2019年の労働災害発生件数・度率・強度率、ならびに2020年の労働災害強度率の値を修正しました。

*2 2019年の事案が2021年に労働災害認定されたことから、2019年の労働災害発生件数・度率・強度率の値を修正しました。

*3 2020年に発生した一部の労働災害の労働損失日数が2021年になって確定したことから、2020年の労働災害強度率の値を修正しました。

において安全を優先することが求められており、労使において確認がされています。業務請負業者の安全管理については、定期的な安全教育の実施をアステラス環境・安全衛生ガイドラインにおいて規定しており、また必要に応じて許可作業としています。更に、事業場内の業務を委託している会社に対し委託業務に関する危険・有害性情報を提供するなど、事故、トラブルを防止するための仕組みを構築し、アステラスで働くすべての作業員の安全確保に努めています。

また、専門的なスキルを持った安全衛生担当者の継続的な育成や、事業所や部門間の連携によるスキル向上や、さまざまな安全教育を充実させています。

法令により設置が義務付けられた事業所では、事業所長が長となす労使の代表者が参加する安全衛生委員会を設置し、安全衛生や安全な職場環境の維持に関する議論を目的に定期開催しています。危険源の特定、リスクアセスメント、安全衛生に関する情報の共有などを行っています。

パフォーマンスデータの算定方法

■ エネルギー使用量、GHG 排出量の算定に用いる係数

種別	換算係数	
	単位発熱量	CO ₂ 排出量
電気	9.97 GJ/MWh	- *1 トン/MWh
灯油	36.7 GJ/kL	2.49 トン/kL
LPG	50.8 GJ/トン	3.00 トン/トン
LNG	54.6 GJ/トン	2.70 トン/トン
都市ガス	45.0 GJ/千 m ³ N	2.24 トン/千 m ³ N
軽油	37.7 GJ/kL	2.58 トン/kL
ガソリン	34.6 GJ/kL	2.32 トン/kL
熱	1.36 GJ/GJ	0.057 トン/GJ
蒸気	2.8 GJ/トン	0.091 トン/GJ

*1 電力使用における CO₂ 排出量の算定には、各事業所が供給を受ける電力事業者が提供する CO₂ 排出係数を採用しています(マーケットベース手法)。日本の場合は環境省、経済産業省が公表する最新の電気事業者別排出係数(調整後)、それ以外の地域で電力事業者の個別係数が入手できない場合は、国際エネルギー機関 (IEA) が発行する「IEA Emission factors 2021」の国別係数を採用しています。

*2 再生可能エネルギー(太陽光、風力発電など)を用いて自ら発電した電力の使用に伴うエネルギー量は、1kWhあたり3.6MJで換算をしています。

■ スコープ3の算定方法

カテゴリ	算定の根拠算出方法	排出原単位等
1 購入した製品・サービス	根拠：購入金額(百万円) 原材料及び消耗品の購入金額×各原材料の排出原単位	対象：日本の生産拠点 排出原単位： ・ 出典：環境省 DB*[5] 産業連関表ベースの排出原単位 各原材料の金額ベースの排出原単位(購入者価格ベース)
2 資本財	根拠：設備投資金額(百万円) 設備投資額(連結) ×資本財の価格当たり排出原単位 *建設仮勘定については、計上時(支出ベース)で集計。また、無形資産は含まない。	対象：グローバル 排出原単位： ・ 出典：環境省 DB*[6] 資本財の価格当たり排出原単位<事務局> 医薬品 2.83 t-CO ₂ eq/百万円
3 スコープ1, 2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	根拠：種別エネルギー使用量(GJ) 購入した燃料・電力・熱等の使用量 ×エネルギー種別の使用量当たりの排出原単位	対象：グローバル 排出原単位： ・ 出典：環境省 DB*[7] 電気・熱使用量当たりの排出原単位<事務局> ・ 出典：国立研究開発法人 産業技術総合研究所「LCIデータベース IDEA version 2.3」
4 輸送、配送(上流)	根拠：燃料使用量(kL) エネルギー使用量(MWh) 輸送時のCO ₂ 排出量： 省エネ法で定める荷主による貨物輸送に係るエネルギー起源CO ₂ 排出量の算定方法 物流倉庫でのCO ₂ 排出量：電気使用量×排出原単位	対象：日本での輸送* 輸送時の排出原単位： ・ 出典：「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver4.8)」 電気の排出原単位： ・ 電力会社ごとの調整後排出係数(最新版) *日本国内以外の輸送時CO ₂ 排出量についても同様の方法で算出
5 事業から出る廃棄物	根拠：輸送重量・距離(トン・キロ) 産業廃棄物輸送時のCO ₂ 排出量： 省エネ法で定める荷主による貨物輸送に係るエネルギー起源CO ₂ 排出量の算定方法 産業廃棄物処理時のCO ₂ 排出量： 産業廃棄物の再資源化量、焼却処理量、直接埋め立て処理量×廃棄物種類・処理方法別排出原単位	対象：日本の生産拠点 産業廃棄物輸送時の排出原単位： ・ 出典：「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver4.8)」 産業廃棄物処理・処分時の排出原単位： ・ 出典：環境省 DB*[8] 廃棄物種類・処理方法別排出原単位<事務局>(廃棄物輸送段階除く)
6 出張	根拠：移動距離(千人・km) 飛行機を利用した人数×1フライトごとの空港間の距離×排出原単位	対象：グローバルでの航空機利用実績 空港間の飛行距離：地球表面上の2点間を直線で飛行したとして仮定 排出原単位： ・ 出典：Defra (The Department for Environment, Food and Rural Affairs、英国)が公表する算定シート 搭乗クラス、距離別の排出原単位
7 雇用者の通勤	根拠：移動距離(千人・km) 鉄道： 鉄道通勤の人数 × 距離 × 排出原単位 バス： バス通勤の人数 × 距離 × 排出原単位 自動車： 自動車通勤の人数 × 距離 × 排出原単位	対象：日本 (通勤日数は年間237日) 鉄道・バス・自動車の排出原単位： ・ 出典：国立研究開発法人 産業技術総合研究所「LCIデータベース IDEA version 2.3」
8 販売した製品の使用	根拠：出荷量(出荷本数×HFC含有量/本)(トン-HFC) 喘息吸入治療剤に充填されているHFC量×GWP	ハイドロフルオロカーボン(HFC)を充填剤に使用している製品が1品目ありましたが、該当製品は2015年3月末をもって販売終了となりましたので、2015年度以降、該当する製品はありません。
9 販売した製品の廃棄	根拠：容器包装の重量(トン) 容器包装リサイクル法による申込み時の利用量×廃棄物種類別排出原単位	対象：日本 排出原単位： ・ 出典：環境省 DB*[9] 廃棄物種類別排出原単位<事務局>(廃棄物輸送段階含む)

* 環境省DB： 環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース(ver.3.2)(2022年3月)

サイトデータ（日本の主要拠点）および Scope 3（3年分）

高萩事業所

INPUT		
エネルギー	電気	22,015 MWh
	灯油	0 kL
	LPG	0 トン
	LNG	991 トン
	都市ガス	0 千 m ³
	軽油	0.1 kL
	ガソリン	0 kL
水	表層水	2,340 千 m ³
	地下水	- 千 m ³
OUTPUT		
大気	GHG 排出量	3 千トン
	NOx	3 トン
	VOC	0.2 トン
水域	公共河川	2,340 千 m ³
	下水道	- 千 m ³
	BOD 負荷量	5 トン
	COD 負荷量	8 トン
廃棄物	発生量	1,384 トン
	最終処分量	64 トン

焼津事業所

INPUT		
エネルギー	電気	43,931 MWh
	灯油	0 kL
	LPG	0 トン
	LNG	0 トン
	都市ガス	4,691 千 m ³
	軽油	5 kL
	ガソリン	0 kL
水	表層水	239 千 m ³
	地下水	399 千 m ³
OUTPUT		
大気	GHG 排出量	27 千トン
	NOx	3 トン
	VOC	3 トン
水域	公共河川	475 千 m ³
	下水道	- 千 m ³
	BOD 負荷量	0.3 トン
	COD 負荷量	1 トン
廃棄物	発生量	921 トン
	最終処分量	1 トン

富山技術センター

INPUT		
エネルギー	電気	39,651 MWh
	灯油	0 kL
	LPG	0 トン
	LNG	0 トン
	都市ガス	4,468 千 m ³
	軽油	7 kL
	ガソリン	2 kL
水	表層水	2,455 千 m ³
	地下水	8 千 m ³
OUTPUT		
大気	GHG 排出量	29 千トン
	NOx	3 トン
	VOC	12 トン
水域	公共河川	2,399 千 m ³
	下水道	- 千 m ³
	BOD 負荷量	2 トン
	COD 負荷量	7 トン
廃棄物	発生量	5,973 トン
	最終処分量	11 トン

高岡工場

INPUT		
エネルギー	電気	10,086 MWh
	灯油	0 kL
	LPG	1,042 トン
	LNG	0 トン
	都市ガス	0 千 m ³
	軽油	0.4 kL
	ガソリン	0.7 kL
水	表層水	1,414 千 m ³
	地下水	51 千 m ³
OUTPUT		
大気	GHG 排出量	8 千トン
	NOx	1 トン
	VOC	4 トン
水域	公共河川	1,396 千 m ³
	下水道	- 千 m ³
	BOD 負荷量	1 トン
	COD 負荷量	6 トン
廃棄物	発生量	105 トン
	最終処分量	0.6 トン

つくば研究センター

INPUT		
エネルギー	電気	36,573 MWh
	太陽光発電	52 MWh
	灯油	0 kL
	LPG	0 トン
	LNG	0 トン
	都市ガス	7,210 千 m ³
	軽油	0.5 kL
	ガソリン	1 kL
水	表層水	255 千 m ³
	地下水	0 千 m ³
OUTPUT		
大気	GHG 排出量	16 千トン
	NOx	7 トン
	VOC	1 トン
水域	公共河川	- 千 m ³
	下水道	163 千 m ³
	BOD 負荷量	1 トン
	COD 負荷量	2 トン
廃棄物	発生量	602 トン
	最終処分量	16 トン

つくばバイオ研究センター

INPUT		
エネルギー	電気	8,405 MWh
	灯油	0 kL
	LPG	0 トン
	LNG	0 トン
	都市ガス	425 千 m ³
	軽油	0 kL
	ガソリン	0.2 kL
水	表層水	34 千 m ³
	地下水	- 千 m ³
OUTPUT		
大気	GHG 排出量	1 千トン
	NOx	0.2 トン
	VOC	0.6 トン
水域	公共河川	- 千 m ³
	下水道	32 千 m ³
	BOD 負荷量	0.0 トン
	COD 負荷量	- トン
廃棄物	発生量	1,173 トン
	最終処分量	4 トン

Scope 3 排出量 (3年分)

	2019年度	2020年度	2021年度
上流のスコープ3 排出量			
カテゴリ	GHG 排出量		
1 購入した製品・サービス	48,998 トン	55,959 トン	76,267 トン
2 資本財	118,186 トン	95,377 トン	85,361 トン
3 スコープ1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	21,586 トン	30,601 トン*1	30,590 トン
輸送、配送 (上流)	2,827 トン	2,579 トン	2,192 トン
原材料のローリー輸送	(188 トン)	(163 トン)	(168 トン)
4*2 工場→倉庫	(134 トン)	(109 トン)	(102 トン)
倉庫	(705 トン)	(720 トン)	(921 トン)
倉庫→卸	(1,800 トン)	(1,588 トン)	(1,001 トン)
5 事業から出る廃棄物	2,016 トン	2,605 トン	1,496 トン
6 出張 (飛行機利用分)	33,844 トン	5,008 トン	2,006 トン
7 雇用者の通勤	1,914 トン	1,862 トン	1,639 トン
8 リース資産 (上流)	算定対象外	算定対象外	算定対象外
下流のスコープ3 排出量			
カテゴリ	GHG 排出量		
9 輸送・配送 (下流)	算定対象外	算定対象外	算定対象外
10 販売した製品の加工	算定対象外	算定対象外	算定対象外
11 販売した製品の使用	排出実績なし	排出実績なし	排出実績なし
12 販売した製品の廃棄	582 トン	544 トン	466 トン
13 リース資産 (下流)	算定対象外	算定対象外	算定対象外
14 フランチャイズ	算定対象外	算定対象外	算定対象外
15 投資	算定対象外	算定対象外	算定対象外

*1 一部のサイトの購入電力量の2020年度データを修正したため、スコープ3 カテゴリ3の値も修正しています。

*2 2021年度の日本国内以外の製品輸送 (カテゴリ4に相当、原薬・中間体等を含む) からのCO2排出量は17,529トンでした。