

環境経営の推進

環境基本方針

環境宣言「エスペックは、かけがえのないこの地球を決して傷つけない。単に環境に負荷をかけず、素晴らしいサービスを提供するか、という範囲にとどまってはならない。いかに環境に役に立つか、という視点こそエスペックたるゆえんである」に基づき、真摯に環境保護・保全・改善に取り組んでいます。

エスペック環境基本方針

環境宣言

エスペックは、かけがえのないこの地球を決して傷つけない。
単に環境に負荷をかけず、素晴らしいサービスを提供するか、という範囲にとどまってはならない。
いかに環境に役に立つか、という視点こそエスペックたるゆえんである。

基本理念

エスペックは、環境保護・保全・改善が企業経営の最重要課題のひとつであることを認識します。
よって、エスペックは、以下の方針に基づき、気候変動対策、資源循環の促進、生物多様性の保全ならびに環境への汚染防止に努めるとともに、環境マネジメント活動、製品・サービスの継続的改善を図ります。
そして、環境試験装置、電子デバイス装置およびエナジーデバイス装置などの製造、販売、メンテナンス、及び受託試験の提供で、グリーンテクノロジーなどを開発されているお客さまに貢献することで持続可能な社会の実現に寄与します。
また、植物を用いたビジネスの提供により生物多様性豊かな社会への貢献を目指します。

基本方針

1. 持続可能な社会への貢献を目指し、技術開発、製品及びサービスの開発を行い、お客さまに提供します。
2. 設計・製造・販売・メンテナンス・事務活動における環境負荷低減によって、気候変動対策に取り組みます。
3. 企業活動にて発生する排出物と製品の3R(リデュース・リユース・リサイクル)によって、循環型社会の実現に寄与します。
4. 事業活動・製品・サービスの有害物質の管理やグリーン調達によって、環境への汚染防止に努めます。
5. 持続可能な社会の実現のために、生物多様性に取り組むお客さまへ製品・サービスの提供を行うとともに、環境のことを考え・行動する人づくりの実践に取り組みます。
6. 環境関連法規制ならびに組織が同意したその他の要求事項などの遵守はもとより、必要に応じて自主基準を設定し、環境リスクマネジメントに取り組みます。

これらを実現するために、技術的・経済的に可能な範囲で環境目的・環境目標を設定し活動するとともに、環境マネジメントシステムを定期的に見直します。

2022年4月1日

代表取締役
執行役員社長 荒田 知

●この環境方針は組織で働く全ての人に周知するとともに、社外に公表します

環境長期目標および第8次環境中期計画を策定

当社は、長期目標として2030年度までの温室効果ガス排出量削減目標を策定するとともに、中期経営計画「プログレッシブ プラン2025」の戦略として、第8次環境中期計画(2022~2025年度)を策定しました。

2030年度 環境長期目標

- 温室効果ガス排出量(2019年度比) SCOPE 1+2(自社排出) 60%削減、SCOPE 3(間接排出) 30%削減

第8次環境中期計画(2022~2025年度)

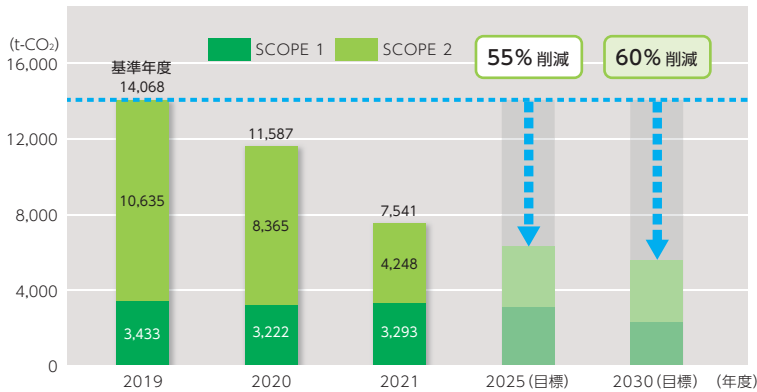
基本方針

- グリーンテクノロジーを開発されているお客さまへの事業を通じた貢献

2025年度 環境目標

- 温室効果ガス排出量(2019年度比) SCOPE 1+2(自社排出) 55%削減、SCOPE 3(間接排出) 10%削減
- エスペックミック植樹本数50,000本、CO₂固定貢献量 95t(累計)
- 兵庫県三田市「エスペック50年の森」運営による生物多様性保全活動

■ 温室効果ガス排出量 SCOPE 1+2(自社排出) 削減目標



<主な施策>

SCOPE 1

燃料の燃焼などによる排出

- 製造時におけるフロン漏洩量の削減
- 都市ガスから電力への切り替え
- 社有車のEV化

SCOPE 2

電気の使用による排出

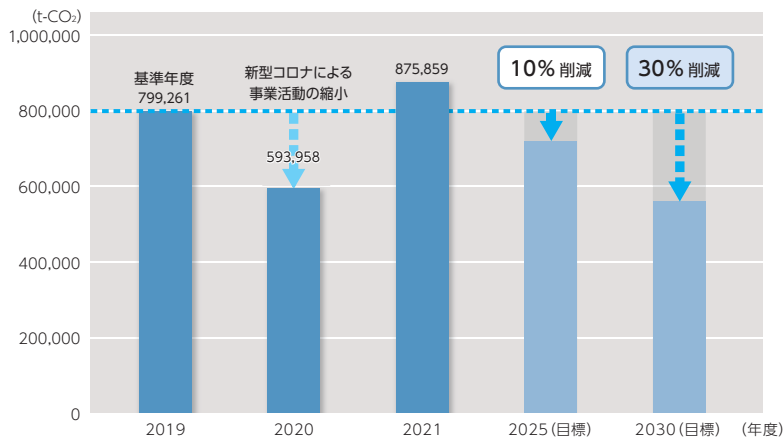
- さらなる省エネの取り組み(省エネ活動、省エネ試験器・設備への積極的な投資)
- 自家発電比率の向上
- 再生可能エネルギーの導入

SCOPE 3

SCOPE 1、SCOPE 2以外の間接排出

- 省エネ製品の開発
- 低GWP冷媒搭載製品の開発
- 取引先と一体となった活動の推進
- 製品廃棄時のフロン回収体制の拡充

■ 温室効果ガス排出量 SCOPE 3(間接排出) 削減目標



環境経営の推進

第8次環境中期計画および2022年度 目標

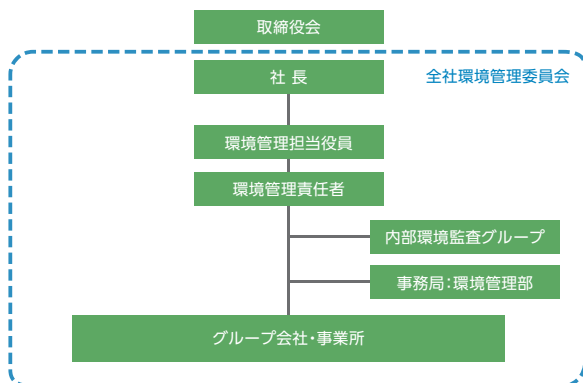
目的・目標 テーマ	第8次環境中期計画 環境目的(2022~2025年度)		2022年度
			環境目標
地球温暖化対策	1	お客さま先における省エネ化重点製品の使用に伴うCO ₂ 排出量を15%削減します(2019年度比)	お客さま先における省エネ化重点製品の使用に伴うCO ₂ 排出量を削減します ●対象となる省エネ化重点製品の決定および計画策定 ●計画に基づいた製品開発の実施
	2	全ての製品において低温冷媒(R-23、R-508A)の低GWP代替冷媒への転換を実施します	3製品において低温冷媒(R-23、R-508A)の低GWP代替冷媒への転換を実施します
	3	取引先におけるCO ₂ 排出量を20%削減します(2019年度比)	取引先におけるCO ₂ 排出量を削減します ●実績収集体制の確立と基準年時実績の開示 ●CO ₂ 削減のための取引先向け勉強会の開催
	4	製品廃棄時のフロン回収体制の拡充に取り組みます	製品廃棄時のフロン回収体制の拡充に取り組みます ●フロン回収の実態把握と課題整理
	5	事業活動におけるCO ₂ 排出量を55%削減します(2019年度比)	事業活動におけるCO ₂ 排出量を52%削減します(2019年度比)
	5-①	製造時のフロン漏洩を2025年までに80t削減(2019年度比)	製品へのフロン充填時の漏洩を削減
	5-②	さらなる省エネの取り組み (省エネ試験器への入れ替え・省エネ設備への積極的な投資)	さらなる省エネの取り組み ●受託試験所の設備を省エネ試験器に入れ替え ●主要事業所における省エネ設備の投資計画の策定 ●GHPからEHPへの切り替え
	5-③	自家発電比率向上による再生エネの安定調達	自家発電比率向上に向けた調査および実行計画の策定
	5-④	グローバル事業所における再生可能エネルギー導入率65%の達成	グローバル事業所における再生可能エネルギー導入率の向上 ●国内事業所での再生エネ導入率100%の維持 ●海外事業所での再生エネ導入の検討
	5-⑤	社有車におけるEV化の推進	社有車におけるEV化の推進 ●社有車のEV化に向けた投資計画の策定
生物多様性保全	6	環境保全事業における植樹によりCO ₂ の固定化に貢献します ●植樹本数:50,000本 CO ₂ 固定貢献量:95t(2022~2025年度累計)	環境保全事業における植樹によりCO ₂ の固定化に貢献します ●森づくり件数:10件/年 ●植樹本数:9,750本/年(CO ₂ 固定貢献量:18.3t相当)
	7	生物多様性保全に関する土地評価、実施指導、業務委託などの受注拡大に取り組みます ●受注件数:30件/年	生物多様性保全に関する土地評価、実施指導、業務委託などの受注拡大に取り組みます ●受注件数:15件/年
	8	兵庫県三田市「エスペック50年の森」の運営を通じて生物多様性保全に取り組みます	創業75周年記念事業として兵庫県三田市永沢寺国固有林で「エスペック50年の森」第1回植樹祭を開催します ●植樹本数:4,000本
	9	エスペックみどりの学校での環境教育を通じて人材育成に取り組みます ●国内連結グループ会社の社員に対する環境教育の拡充と実践 受講人数:国内グループ会社の全社員 ●地域における企業・学校向け環境教育の拡充	エスペックみどりの学校での環境教育を通じて人材育成に取り組みます ●国内連結グループ会社の社員に対する環境教育の拡充と実践 受講人数:100名/年 ●地域における企業・学校向け環境教育の拡充 ●公益信託「エスペック地球環境研究・技術基金」による助成の充実 助成件数:15件以上/年
その他	10	製品リサイクルサービス回収台数2019年度比150%を目指します ●当社製品の適正廃棄と資源循環に向けての新たな仕組みの構築	製品リサイクルサービスの回収台数2019年度比110%を目指します
	11	製品含有化学物質に関する法令を順守します ●EU-RoHSやREACHへ対応維持活動	製品含有化学物質に関する法令を順守します ●EU-RoHS維持活動および次期RoHS改正に向けた対応プロセスの見直し ●REACHへの対応 ●製品含有化学物質に対応するための社内システムの改善
	12	開発・設計・製造プロセスにおいて汚染と廃棄物を出さないモノづくりを行います	開発・設計・製造プロセスにおいて汚染と廃棄物を出さないモノづくりを行います ●プラスチック使用部品の代替品への置き換え・削減 ●国内連結グループの事業所における産業排出物のゼロエミッション90%達成(2021年度:86.9%)
	13	CDPやTCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)への対応など情報開示の充実を図ります	CDPやTCFDへの対応など開示情報の充実を図ります ●CDP気候変動レポートの「A-」スコアを環境経営の指標として取り組みを推進 ●TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)に基づく情報開示の実施

環境ガバナンス

環境経営推進体制

1996年度から全社環境管理委員会を設置しています。委員長には社長、副委員長には環境管理担当役員が就任し、全社共通の目標管理、各種案件の審議などを行っています。ここでの決定が、それぞれの会社、事業所、事業部に展開され、活動が推進されます。全社環境管理委員会で議論された重要な施策・方針は取締役会へ四半期ごとに報告を行っています。また、当社は1996年度より事業所単位でISO14001認証取得を積み重ね、2017年度には国内グループ会社3社を含めた統合認証を取得しました。2021年度には新たに2社を加え、国内グループ会社5社を含めた統合認証を取得しています。

■ 環境経営推進体制



環境中期計画

環境保全上のマテリアリティ(重要課題)の特定

当社は「持続可能な社会の実現のために事業で貢献する環境経営」を目指しており、この考えに基づいてマテリアリティ(重要課題)を特定しています。まず、事業活動のどの段階でどれくらいの環境負荷が発生しているかを「環境影響評価」で評価・把握し、課題を抽出しています。さらに、外部・内部の課題の分析、主たる事業拠点が立地する地域(行政)・地域住民、顧客、供給者(取引先)、社員、投資家などのステークホルダーからのニーズと期待を整理しています。その結果抽出された課題と、長期ビジョン「ESPEC Vision 2025」との整合を図り、環境保全上の重要課題を環境中期計画に落とし込んでいます。

第7次環境中期計画の実績報告 (2018~2021年度)

第7次環境中期計画では「持続可能な社会に貢献する製品・サービスの提供」「気候変動対策」「資源循環」「化学物質管理」「生物多様性保全・環境人材育成」の5つのテーマで目標を掲げ、低炭素技術開発分野への製品・サービスの提供や環境配慮型製品の開発・提供、CO₂排出量の削減などに取り組みました。

主な実績

- ・低GWP冷媒搭載装置の発売 222機種
- ・省エネと再生可能エネルギーの積極的な導入により、国内事業所におけるCO₂排出量(SCOPE 1+2)を86%削減(2018年度比)
- ・国内全ての事業所において、再生可能エネルギー100%に切り替え完了(一部の賃貸借物件は除く)
- ・製造およびグローバル調達の拡大に伴う排出物の増加を27%抑制(2017年度比)
- ・グローバル市場向け製品のRoHS対応を実施
- ・環境保全事業により生物多様性保全を推進
企業向け事業所敷地・保有林でのコンサルタント・施工・メンテナンスでの受注獲得
- ・環境教育や地域協働保全活動などの各種イベントの開催

環境人材育成

環境教育体系の再整備

環境中期計画の浸透と、環境のために自ら考え、行動する人材育成を目的として、環境教育体系の再整備を2019年度より順次行っています。部門や職種、職責に応じた教育体系を整備し、環境法規制や社会の変化に対応できる人材育成を目指しています。

社員へのインセンティブ

● 環境功労表彰

環境経営や製品の環境パフォーマンスに功績を残した組織や個人(取引先さまを含む)を年1回の全社環境大会で表彰しています。

● 環境社会検定試験(eco検定)の奨励

幅広い知識をもって環境問題に取り組む人づくりを目的としてeco検定の受験を奨励しています。管理職の合格率は100%、正社員は83%です。(2022年3月末現在)

環境経営の推進

2021年度 目標・実績

目的・目標テーマ	2021年度	
	環境目標	実績
持続可能な社会に貢献する製品・サービスの提供	製品における低GWP冷媒への置き換えを実施します ① 3機種以上実施完了 ② 低GWP搭載装置の販売台数拡大	① 2機種実施完了 ② 目標達成
	省エネ製品の販売により、CO ₂ 排出抑制に貢献します • CO ₂ 排出抑制貢献量 6,350t-CO ₂	5,608t-CO ₂
	新排ガス規制に向けエコカーや電動化技術を開発されるお客さまに製品を提供します ① 自動車市場向け装置の売上拡大 ② 自動車市場向け受託試験の売上拡大	① 目標達成率 92% ② 目標達成率 84%
	環境配慮開発設計ガイドライン改訂と全社への教育・運用を行います	ガイドライン作成継続
	お客さまの潜在ニーズを先取りしたサービスメニューのための技術開発を行います • 技術開発テーマ 1件実施完了	技術開発テーマ1件実施完了
	製品による環境負荷低減に向けた技術開発を行います • 製品への展開 1件	技術開発テーマ1件実施継続
	断熱材の分別容易性工法の実施により、製品の環境負荷低減とリサイクル容易性の向上に貢献します	分別容易性向上のための工法確立
気候変動対策	省エネと再生可能エネルギーの積極的な導入により、国内事業所におけるCO ₂ 排出量(SCOPE 1+2)を2018年度比80%削減します	86%削減
	グリーン調達先におけるCO ₂ 排出量把握のための仕組みを構築します ① グリーン調達先に対するCO ₂ 排出量把握と目標値設定に向けての取り組み ② グリーン調達認定先の拡大	① グリーン調達先におけるCO ₂ 排出量把握完了 ② 1社拡大
資源循環	製造およびグローバル調達の拡大に伴う排出物の増加を抑制します • 4%削減(2017年度比)	27%削減
	部品のリユース再生技術を開発し、環境負荷低減に努めます • 計装表示器のリユース体制の構築と実現	リユース体制の構築完了
化学物質管理	グローバル市場向け製品におけるRoHS規制対象10物質について対応活動を継続します	23機種対応完了
	カスタム仕様製品をRoHS規制対応品とします • 5機種実施完了	5機種対応完了
生物多様性保全 環境人材育成	社内情報システムに製品の化学物質管理機能を追加します	実施完了
	企業向け事業所敷地・保有森林の簡易多様性評価・保全事業を拡大します • PR件数 180社	188社
	京都モデルフォレスト活動を通じて、毛原の森を持続可能な森へと整備します • 毛原の森活動参加人数 200名以上	81名 新型コロナ感染拡大により一部実施見送り・規模縮小
	KRCバンビの里およびエスペックミック在来種育成ラボをエスペックの生物多様性保全の教育・普及の場として、生物多様性保全に取り組むお客さまや市民に広くご活用いただけるように整備します ① バンビの里への誘引人数 500名(オンラインでの実施を含む) ② エスペックミック在来種育成ラボへの誘引人数 150名	① 102名 ② 202名
	「エスペックみどりの学校」のさらなるレベルアップを図ります ① エコ検定管理職合格率100%の維持 エコ検定リーダー職以上への取得推奨 ② 環境法規制に対する部門長の理解度を深めるための教育計画と実施 ③ 企業向け生物多様性セミナーの開催と企業の環境担当者の参加を誘引 年4回以上開催	① 管理職合格率 100% リーダー職以上 合格率89.6% ② 実施完了 ③ 4回開催
	公益信託「エスペック地球環境研究・技術基金」による助成を充実します • 年間助成件数 15件以上	18件

持続可能な社会に貢献する 製品・サービスの提供

環境配慮型製品 (エコプロダクツ)の創出

製品開発の基本的な考え方

当社は、主力製品「環境試験器」が抱えている環境面での課題を明確にし、これらを解決する「環境配慮型製品」の開発を継続的に行っています。その基本的な指針となるのが「環境配慮開発設計ガイドライン」です。1999年の制定以来、安全・品質・価格・環境・納期の全てに満足する製品を開発することを基本とし、時代とともに改訂を重ねています。

これからも地球環境に配慮した製品の創出を通じて、社会やお客さまに貢献することを目標に活動していきます。

環境配慮開発設計ガイドラインの主な内容

- 環境配慮設計の管理項目（基本的な考え方）
- 法規制への対応
- ライフサイクルアセスメント（手順や評価など）
- 環境ラベル（種類と内容）

低GWP冷媒を搭載した環境試験器を拡充

地球温暖化への影響がより小さい低GWP（地球温暖化係数）冷媒を搭載した環境試験器の開発を進めています。2017年度には国内環境試験器メーカーで初めて低GWP冷媒[R-449A]を搭載した製品を発売しました。また、2022年4月には、超低温環境を創り出す低GWP冷媒[R-473A]を世界で初めて搭載したハイパワー恒温（恒湿）器 ARシリーズ 急速温度変化タイプを発売しました。

GWP値の大幅削減だけでなく、独自技術により性能確保と運転時の省エネを両立し、製品ライフサイクル全体の温室効果ガス排出量の低減を図りました。加えて、当社の環境因子技術により、従来の代替冷媒では難しかったマイナス70℃の超低温環境も再現することができます。順次、他の製品への低GWP冷媒の搭載を進め、環境配慮型製品のラインアップを拡充していきます。

発泡断熱材のノンフロン化

2020年4月のフロン排出抑制法の改正に伴い、硬質ポリウレタンフォームを用いた冷蔵機器および冷凍機器が指定製品に定められ、使用するフロン類等の種類、数量、環境影響度を製品に表示することが義務化されました。

当社では、温室効果ガスの排出抑制に向け、2018年よりエスプレッソ製品で採用している硬質ウレタンフォームのノンフロン化に着手しており、当初計画していた2021年から2年前倒しして2019年度末までに全ての製品の発泡断熱をノンフロン化しました。

環境ラベル

環境配慮型製品の開発促進と製品・サービスの環境情報の積極的な公開を目的に、環境ラベル^{*}による表示を行っています。

低GWPラベル

当社が認定した地球温暖化係数（GWP）がより低い代替冷媒を使用した製品に貼付



グリーンプロダクトラベル

従来製品との消費電力比較で省エネ15%以上の製品に貼付
(当社指定運転パターン/従来比)



グリーンパワーマーク

CO₂を排出せずに受託試験を行ったことを明示するため、試験報告書に表記



^{*} 当社の環境ラベルは、国際標準化機構（ISO）で定められた自己宣言型（タイプII）の環境ラベル（ISO/JISQ14021）に相当するものです

製品の解体容易性の向上に向けて

当社製品は金属と樹脂材料で構成しており、廃棄時の分別が困難で、廃棄物処分場に負担をかけています。そのため、開発から製品のリサイクルを考え、解体・分別しやすい構造や樹脂部分の材質マーキングなどを新製品・モデルチェンジ品に順次適用しています。

気候変動対策

事業活動における気候変動対策

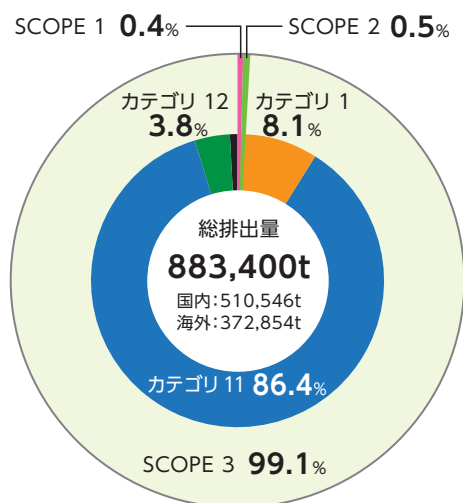
基本的な考え方

地球温暖化に伴う気候変動によって当社のメイン事業である環境試験事業やエスペックミックが展開する環境保全事業はさまざまな影響を受けることが予測されます。当社はこのたび、長期目標として2030年度までの温室効果ガス(GHG)排出量削減目標を設定しました。2019年度比GHG排出量 SCOPE 1+2(自社排出)60%削減、SCOPE 3(間接排出)30%削減を目指し、取り組んでいきます。

取り組みの概要

GHG排出量について、SCOPE 1、SCOPE 2(自社排出)とSCOPE 3(間接排出)を把握し、算定しています。2020年度よりCDP[※]への自主回答を行っており、2年連続でBスコアの評価をいただきました。また、2020年には国際的イニシアチブであるScience Based Targets(SBT)イニシアチブに対し、気温上昇を2℃未満に抑える科学的根拠に基づいたGHG排出量削減目標を2年以内に設定することをコミットしており、2022年度認定に向けて審査を受審します。

■ 2021年度 サプライチェーンにおける温室効果ガス(GHG)排出量・割合(連結)



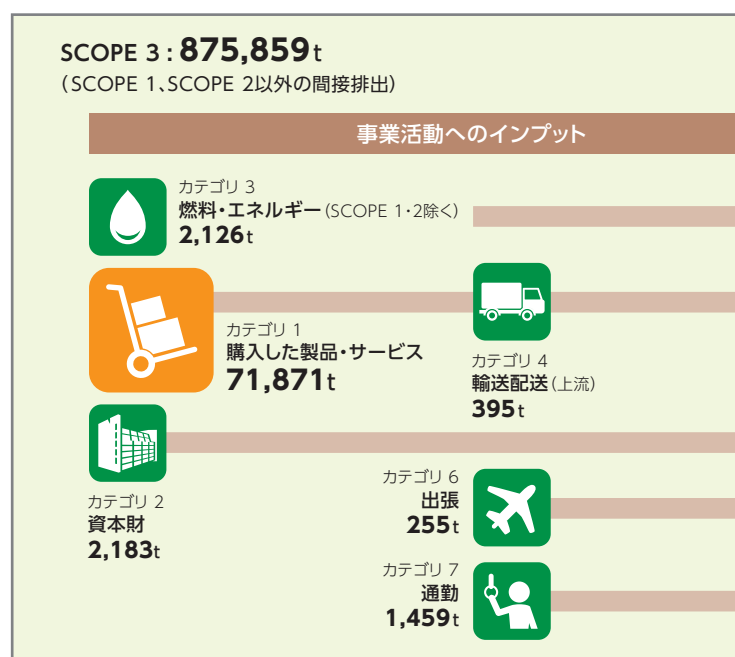
※ SCOPE 2はマーケットベースを採用しています

さらに、2021年度は当社の主要な取引先に対してGHG排出量の把握と削減目標の設定について要請を行いました。今後も製造工程や各事業所において、さらなる省エネ活動を推進するとともに、再生可能エネルギーの積極的な導入、製品の省エネ化などの取り組みを継続し、サプライチェーン全体におけるGHG排出量の削減活動を推進していきます。

※ 企業などの環境への取り組みについて調査・評価・開示を行っている国際的なNGO

国内全ての事業所における再生可能エネルギーへの切り替え

当社では再生可能エネルギーの積極的な導入を推進しており、2021年度末までに国内全ての事業所(一部の賃貸借物件を除く)の電力を再生可能エネルギーに切り替えました。これにより、国内グループでの電力使用量(kWh)の96%以上を再生可能エネルギーにすることができました。また、福知山工場(研修センター)、神戸R&Dセンター(試験棟)には太陽光発電設備を設置しており、この2カ所での2021年度の発電量は83.9千kWhでした。



100%再生可能エネルギーによる受託試験サービス

2021年4月までに、全国5つの試験所(宇都宮・豊田・刈谷・神戸・バッテリー安全認証センター)の使用電力を再生可能エネルギーに切り替えました。これにより、受託試験サービスを国内で初めてグリーン電力100%で提供することが可能となりました。このサービスは、お客さまのSCOPE 3 カテゴリ 1 (購入した製品・サービス)に該当し、お客さまのCO₂排出量削減活動に貢献します。さらに、当社の試験所で実施した試験報告書には、CO₂を排出せずに試験を行ったことを明示するため当社の環境ラベルである「グリーンパワーマーク」を表記しています。

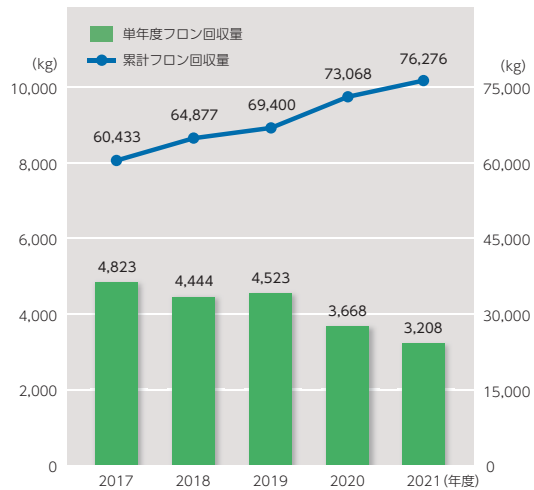
製造工程におけるGHG排出量削減の取り組み

当社では1996年から製造工程におけるGHG排出量の削減に取り組んできました。2019年度には、福知山工場で生産される全ての製品において発泡断熱材のノンフロン化を実現しました。さらに、製造時のフロン充填作業における漏洩量の削減にも取り組んでいます。なお、国内の製造拠点で使用する全ての電力は再生可能エネルギーの電力でまかっています。

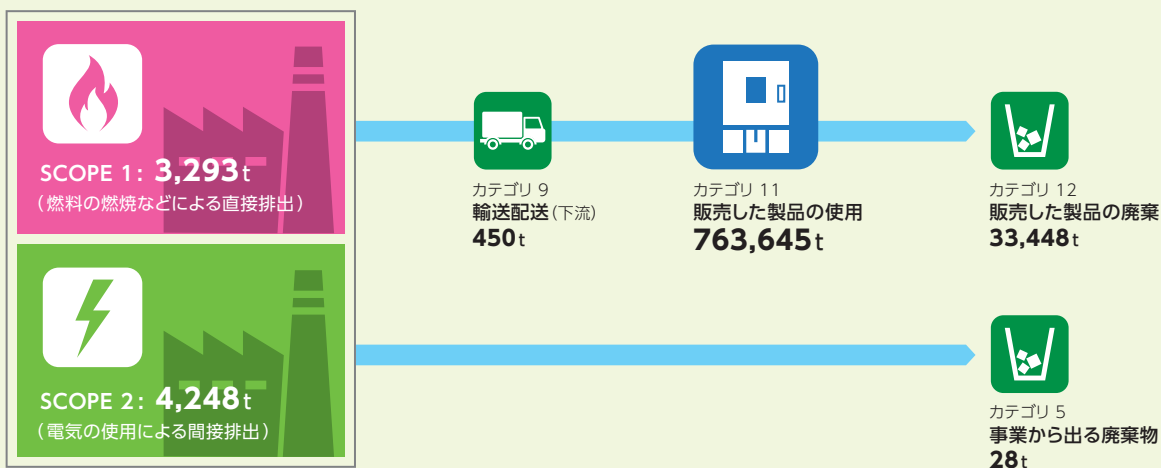
フロン回収

1995年度から製品の修理・廃棄時におけるフロン回収を行っています。フロン排出抑制法に基づく第一種フロン類充填回収業者登録を全国の自治体で行っています。回収した冷媒フロンは、フロン類破壊業者にて高温プラズマ破壊などの処理を行い、無害化します。これらの累計回収量は、約76t(2022年3月末現在)にも及びます。

■フロン回収量(単体)



事業活動からのアウトプット



気候変動対策

TCFDへの対応 (TCFDに基づく情報開示)

当社は、気候変動がもたらすリスクおよび機会の財務的影響を把握し開示することを目的とした「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) *」の提言への賛同を表明しています。TCFDが推奨している4つのテーマ「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」に基づいて、気候変動に関する情報開示を行っており、ホームページに掲載しています。事業活動に影響を与える気候関連のリスクと機会につ

いては、国連気候変動に関する政府間パネル (IPCC) が第6次報告書で公表したSSPならびに第5次報告書で公表したRCPシナリオなどを考慮して下記のとおり抽出し、その対応策の有効性およびレジリエンス (強靭性) を検証しています。

* Task Force on Climate-related Financial Disclosures.
金融安定理事会 (FSB) により2015年に設立



■気候関連リスク・機会に対する事業インパクト (財務影響と事業リスク) 評価と当社の対応

分類	リスク項目		事業インパクト			事業機会	当社の対応		
	大分類	小分類	財務影響	影響	事業リスク				
移行リスク (1.5℃ / 2℃シナリオ)	政策・規制	フロンガス規制	★★★	短・中期	●フロン使用製品の売上減少	●早期対応による事業機会獲得	●情報収集と共有 ●低GWP製品開発、上市の加速 ●産官学連携による製品開発 ●フロンガス交換サービス ●ノンフロン発泡によるウレタンフォーム製造		
				短・中期	●低GWPフロンガスのコスト増加				
	技術	新製品・サービス開発	★★★	短期	●開発失敗による開発コストおよび事業機会の喪失	●グリーンテクノロジーの開発が進み、環境配慮製品、部品の増加による受託試験増加	●多様な試験基準への対応 ●受託試験フロンストップサービス		
					●エネルギー調達コスト増加 ●原料、半製品調達コスト増加 ●製品価格上昇による売上減少				
		炭素税引き上げ	★★★	中期	●エネルギー調達コスト増加 ●原料、半製品調達コスト増加 ●製品価格上昇による売上減少	●早期対応による事業機会獲得 ●再生エネルギー由来電力使用によるコスト安定化 ●省エネルギー、創エネルギー ●森林吸収を目的とした植栽事業拡大	●SBTに基づく二酸化炭素排出量目標の設定と着実な実行 ●再生可能エネルギー由来電力の使用 ●FEMSを活用した省エネ ●ソーラーパネルの設置		
					●省エネ・低炭素規制			●省エネ対応への設備導入コスト増加	●省エネ・低炭素規制対応製品の売上機会増加
	評判	受託試験の増加	★★	短期	●受託試験増加によるエネルギーコスト増加	●ゼロエミッション試験による事業機会の獲得	●省エネを指向した試験法の検討 ●再生可能エネルギー由来電力使用		
					●ステークホルダー評価			●脱炭素を指さない企業への評価低下	●積極的対応による事業機会獲得および資金調達の安定化
	市場	顧客の要求変化	★★★	中・長期	●エネルギー多消費製品の売上減少 ●フロン使用製品の売上減少	●早期対応による事業機会獲得	●省エネ製品開発、上市の加速 ●低GWP製品開発、顧客への訴求		
					●有害物質やフロンガスの漏洩			●有害物質やフロンガス漏洩による訴訟	●製品リサイクルサービスによる製品含有化学物質の適正除去と廃棄 ●フロンガス回収サービスによる事業機会獲得
物理的リスク (4℃シナリオ)	急性	台風・洪水・早魃などの強大化、頻発	★★★	中期	●工場操業の停止による売上減少 ●部品調達遅延による売上減少 ●洪水による植物性商材の流失 ●自然災害対策コスト増加 ●コロナ対策による車使用増加 ●保険料の増加	●サプライヤーとの協働機会増加 ●植物工場の売上増加	●自然災害リスクの把握と対策実施 ●植物工場の拡販		
					●化石燃料コストの増加			●ガソリン・都市ガスなどSCOPE 1排出に關するエネルギーコストが2.5倍になりコストが増大	●GHP→EHPへの切り替え ●EV車の積極的な採用
	慢性	降水パターンの変化	★★	中期	●工場操業の停止による売上減少 ●景観保全遅延による売上減少	●衛生的な飲料水による疾患発生 ●感染症による工場の操業停止・納期遅延	●生産地点のバックアップ体制構築		
					●飲料水の悪化			●熱中症の発生 ●冷房コストの増加 ●製品使用条件の悪化	●熱中症への注意喚起 ●省エネ型空調機への入れ替え検討 ●製品使用保証条件の変更の検討
					●水不足			●植物工場に供する水の不足 ●受託試験場に供する純水の不足 ●植物性商材の枯死、生長不良	●水不足、気温上昇に耐性を持つ植物の提案による事業機会獲得

影響時期：短期10年以内、中期10年～30年、長期30年超
財務影響度：★1億円以内、★★1億円～10億円、★★★10億円超

資源循環／化学物質管理

資源循環

基本的な考え方

循環型社会の実現に向け、企業活動で発生する排出物や製品の3R(リデュース・リユース・リサイクル)に関する取り組みを推進しています。

また、水資源の保全についても世界的な重要課題であると認識し、取水量の削減や法規制より厳しい自主基準での排水など、さまざまな取り組みを進めています。

排出物の削減

2021年度に事業活動で排出される排出物総量4%削減(2017年度比)の達成に向けて、板金素材の歩留まり率の改善や、資材・部品納入における梱包材・緩衝材を削減するための通い箱の利用、部品納入時の木製パレットの削減などに積極的に取り組みました。

その結果、2021年度は福知山工場の排出物総量が約452tとなり、2017年度比で27%削減することができました。

製品リサイクルサービス

環境省の広域認定制度の認定を受け「製品リサイクルサービス」を行っています。このサービスは、お客さま先で使用済みとなったエスペックの環境試験器について、お客さまと「産業廃棄物処理委託契約」を締結し、有償にて製品を回収し、再資源化するものです。2021年度は使用済み製品を431台回収しました。

水資源の保全

水資源の保全に向け、水のリスク評価を行うとともに、日々の事業活動における取水量の削減や水のリサイクル利用、排水処理・排水水質の適正な管理などに積極的に取り組んでいます。排水においては、法律や条例の排出基準よりもさらに厳しい自主基準値を設定し、事業所単位での管理を徹底しています。

化学物質管理

基本的な考え方

私たちは製品設計にあたり、使用制限物質を指定し有害物質の使用を削減してきました。また、事業活動で使用する有害物質の管理やグリーン調達によって、環境の汚染防止に努めています。

EU-RoHS指令

EU-RoHS指令における6品目の有害物質については2013年から順次自主的にEU-RoHS対応製品の提供を行っています。また、2021年7月から規制が強化されたEU-RoHS指令における10品目についても、EU向け製品への対応を完了しました。水銀に関する条約への対応では、製品に使用している該当部品を2020年度中に全廃しました。

アスベスト対応

過去の製品において断熱材などにアスベスト含有部材を使用していた時期があります。2006年6月末までに全ての部品においてアスベスト含有部材の使用を取り止めています。従来から製品をご利用いただいているお客さまに対しては、製品のアスベストに関する情報をホームページや個別対応で情報公開しています。

PRTR法(化学物質排出移動量届出制度)への対応

危険有害化学物質の使用に際し、SDS(安全データシート)の配備、使用・保管に関する手順書の整備、より安全性の高い物質への置き換えなど、適正な管理を実施しています。当社は、2019年度にPRTR対象物質「1-ブロモプロパン」の使用を全廃しており、年間取扱量は1t未満であるため行政への届出対象外となっています。

生物多様性保全 環境人材育成

生物多様性保全・環境人材育成 に向けた取り組み

基本的な考え方

当社は持続可能な社会の実現のために、生物多様性保全に取り組むお客さまへの事業活動として製品・サービスの提供を行います。また、将来を支える人材の育成に向け、環境のことを考え・行動する人づくりの実践に取り組んでいきます。

人と生きものが共生する事業所づくり

神戸R&Dセンターの技術開発棟の屋上では、六甲北部の在来種を用いた草地を育成しています。また、社員が約3万本の在来種を植樹して育てた森やビオトープには、多種多様な生きものが集います。2021年9月には、全国みどりの工場大賞の「日本緑化センター会長賞」を受賞し、2022年8月には一般社団法人いきもの共生事業推進協議会の「いきもの共生事業所認証（ABINC認証）」を取得しました。これらの施工・植樹は、環境保全事業を営むエスペックミックが行いました。



エスペックみどりの学校

「企業敷地で実践する生物多様性保全セミナー」
「みどりのカーテン植え付け講座」

2021年11月、企業敷地で実践する生物多様性保全セミナーを神戸R&Dセンターで開催しました。当社とエスペックミックの社員が講師となり、企業の生物多様性保全活動の目的や実践方法、具体例を紹介したほか、種子採集や植え付けなどの実習を行いました。

また、地域の小学生やお取引先さまを対象として、窓際にゴーヤを植えることによって温暖化防止に取り組むみどりのカーテン植え付け講座を開催しており、累計18,082名に受講いただきました（2022年7月1日現在）。グリーンカーテン用の苗の配布も行っており2021年度は6,405本を提供しました。

公益信託「エスペック地球環境研究・技術基金」

創業50周年となる1997年、自らの社会的責任を全うする事業として公益信託「エスペック地球環境研究・技術基金」を設置しました。地球環境保全に関する調査研究や技術開発などに対し資金援助を実施しており、これまでに291団体に対し、総額1億4,740万円の助成を行いました。2021年度は応募数80件の中から18件のテーマについて助成しました。2022年9月には基金設立25周年の記念式典を帝国ホテル大阪で開催しました。過去に当基金から助成を行った受賞者による特別講演や、当基金の運営委員とのトークセッションなどを行いました。

※P.13のESPEC NEWSもご覧ください



トークセッション

審査委員 (敬称略)

今中 忠行

京都大学 名誉教授
立命館大学 総合科学技術研究機構 上席研究員

大政 謙次

東京大学 名誉教授
高崎健康福祉大学 農学部 教授

佐山 浩

関西学院大学 総合政策学部 教授

鈴木 胖

大阪大学 名誉教授
公益財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES)
関西研究センター 所長

松下 和夫

京都大学 名誉教授
公益財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES)
シニアフェロー

吉村 元男

株式会社環境事業計画研究所 会長
鳥取環境大学 元教授

公益信託の応募受付は、毎年4月より行っています。応募要項などの詳細については、当社ホームページの「エスペック地球環境研究・技術基金」に掲載しています。

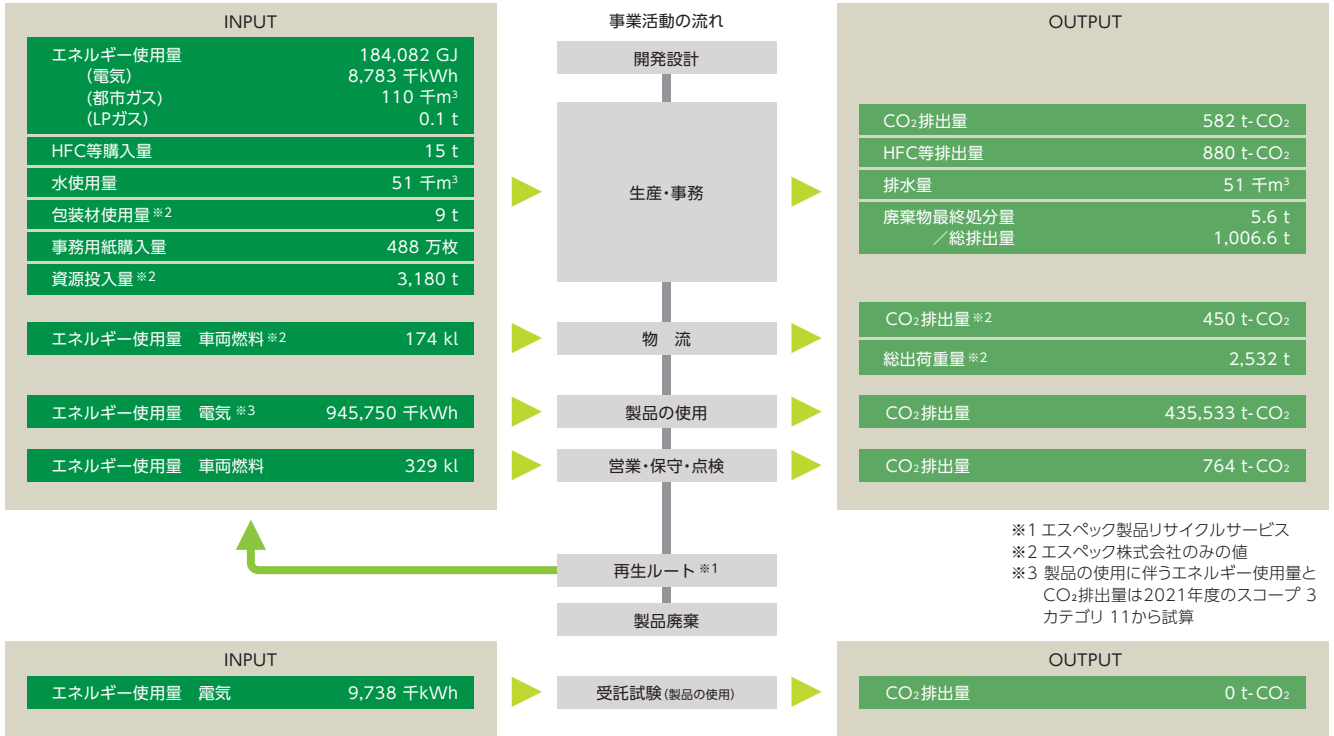


<https://www.espec.co.jp/sustainability/fund/>

環境データ

■ 2021年度 事業活動のマテリアルバランス

集計範囲：エスベック株式会社、エスベックテストシステム株式会社、エスベックアシスト株式会社、エスベックミック株式会社、エスベックサーマルテックシステム株式会社



算出根拠：「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン」(環境省)を参考に設定

■ 2021年度 サイト別データ

	本社 (愛媛川ビジネスセンター含む)	福知山工場 (エスベックマニュファクチャリングサービス(株)含む)	神戸R&Dセンター	宇都宮テクノコンプレックス	全国の営業・サービス拠点 および試験所(豊田・刈谷) 計19拠点	エスベックテストシステム(株)	エスベックアシスト(株) 本社・大分支社	エスベックミック(株)	エスベックサーマルテックシステム(株)	ISO14001一括取得対象35事業所
地域区分	商業地域	工業専用地域	準工業地域	工業専用地域	—	—	—	—	—	—
主な業務	環境試験装置・電子デバイス装置等の販売、開発、設計 ならびに 資材・部品の購買業務	環境試験装置・電子デバイス装置等の製造	技術開発、受託試験、環境試験装置の製造	環境試験装置・電子デバイス装置等の販売、メンテナンス(点検・保守)受託試験	環境試験装置・電子デバイス装置等の販売、メンテナンス(点検・保守)、受託試験、製品レンタル	環境試験装置の開発設計、製造、販売	理化学機器・計測機器・分析装置・環境試験器・研究設備品・分析汎用機器等の販売・サービス	植物工場、森づくり、水辺づくり	チラー、空調機、環境試験装置の製造・販売・製品メンテナンス	—
総排出量※	7.2 t	452.9 t	31.8 t	55.4 t	100.1 t	5.1 t	7.3 t	49.9 t	296.8 t	1,006.6 t
一般廃棄物	6.5 t	61.3 t	7.7 t	1.9 t	14.8 t	0.5 t	3.5 t	8.7 t	3.8 t	108.6 t
産業廃棄物(特別物含む)	0.7 t	391.6 t	24.0 t	53.6 t	85.3 t	4.6 t	3.8 t	41.2 t	293.0 t	898.0 t
(うち埋立物)	(0.1 t)	(1.6 t)	(0.2 t)	—	(1.8 t)	—	—	(1.9 t)	—	(5.6 t)
有価物(総量)	—	352.8 t	15.5 t	3.9 t	14.0 t	0.2 t	1.2 t	—	2.1 t	389.7 t
電力使用量	454.4 千kWh	4,209.8 千kWh	3,997.7 千kWh	3,786.2 千kWh	5,290.0 千kWh	150.9 千kWh	38.1 千kWh	375.1 千kWh	214.6 千kWh	18,516.9 千kWh
液化石油ガス(LPG)使用量	—	0.001 t	—	—	0.082 t	—	0.022 t	—	—	0.1 t
都市ガス使用量	0.4 千m³	84.6 千m³	24.5 千m³	—	—	—	—	—	—	109.5 千m³
事務用紙(A4換算枚数)	123.9 万枚	183.1 万枚	40.8 万枚	7.3 万枚	73.7 万枚	9.3 万枚	11.5 万枚	17.5 万枚	20.9 万枚	487.9 万枚
水使用量	1.4 千m³	23.1 千m³	10.8 千m³	5.6 千m³	8.0 千m³	0.2 千m³	0.2 千m³	1.0 千m³	0.5 千m³	50.8 千m³
社有車保有台数(総数)	6 台	6 台	17 台	15 台	154 台	4 台	17 台	17 台	15 台	251 台
(うちエコカー)	(5 台)	(4 台)	(4 台)	(10 台)	(55 台)	(2 台)	(1 台)	(5 台)	(1 台)	(87 台)
ガソリン	10.2 kℓ	3.2 kℓ	22.3 kℓ	13.2 kℓ	197.1 kℓ	3.7 kℓ	27.5 kℓ	21.6 kℓ	17.6 kℓ	316.5 kℓ
走行距離	125.8 千km	71.2 千km	268.1 千km	168.6 千km	2,458.5 千km	65.2 千km	374.2 千km	353.3 千km	177.8 千km	4,062.6 千km
順法への対応	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
地域からのクレームなど	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし

※ お客さま先での作業時発生分を含む