

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、低炭素技術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。

2020年4月1日

代表取締役社長

石田 雅昭

●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

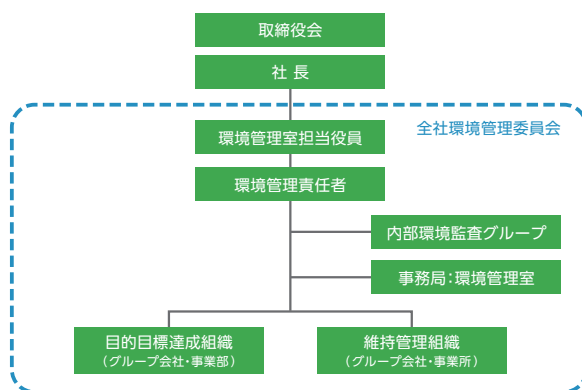
環境経営の推進

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。委員長には環境管理室担当役員、副委員長には環境管理責任者が就任し、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。また、全社環境管理委員会で議論された重要な施策・方針は取締役会に四半期ごとに報告を行っています。

■ 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)、従業員、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 (計画実施期間: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むことで環境経営を推進しています。

主な目標

- ・全ての製品において低GWP冷媒への置き換えを実施します
- ・国内事業所におけるCO₂総排出量を10%削減します(2018年度比)
- ・製造およびグローバル調達に伴う排出物の増加を抑制します
4%削減(2017年度比)
- ・グローバル市場向け製品をRoHS規制対応品とします
2020年 15機種
- ・生物多様性保全の機運の高まりを機会と捉え、環境保全事業により生物多様性保全を推進します
企業向け事業所敷地・保有林での受注件数 20件

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。

従業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)資格の取得奨励

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資格の取得を推奨。管理職層の取得率100%を維持しています。(2020年3月末現在)

リスクと機会

気候変動に関するリスクと機会の特定

当社の環境試験事業とエスペックミックの環境保全事業は、気候変動によりさまざまな影響を受けます。そこで、TCFD*の提言を参考に、気候変動に関するリスクと機会を特定しています。

※ 2016年に金融安定理事会(FSB)により設立された
気候関連財務情報開示タスクフォース

主なリスク(抜粋)

1. 低炭素経済への移行に関するリスク

- ・製品のエネルギー効率基準、HFC使用量・排出量規制などの厳格化によって、規準を満たさない製品が市場に受け入れられなくなるリスク
- ・カーボンプライシング(炭素の価格付け)の導入により、製品や受託試験のコストを上げざるをえなくなるリスク

2. 気候変動による物理的変化に関するリスク

- ・異常気象の増大によって部品調達、製造・サービスの提供に影響が出るリスク
- ・気候変動による災害被害で操業を停止することによる損失リスク、復旧費用が増大するリスク
- ・製品の適正な使用条件を維持するためにお客さま先や受託試験所の空調負荷が増大するリスク
- ・植物の発芽特性や病虫害の影響により圃場設備や植生製品の供給に影響が出るリスク

主な機会(抜粋)

1. エネルギー源

- ・ファクトリーエネルギーマネジメントシステム(FEMS)の導入による工場のエネルギー使用量の最適化
- ・事業所における全ての照明設備のLED化を順次実施
- ・創エネ・再エネの推進による化石エネルギーリスクの低減
- ・国内2事業所における太陽光発電の活用
- ・バイオマスを活用した水素発生装置の開発など、新たな再生可能エネルギーの可能性を模索
- ・グリーンエネルギー100%の受託試験所の運営と展開

2. 製品・サービス

- ・環境配慮技術を開発されているお客さまへの製品・サービス提供による貢献
- ・低GWP搭載製品のいち早い市場投入
- ・最新の各種試験規格に対応した受託試験の提供
- ・環境に適応した植栽技術の開発による環境保全事業のニーズ拡大

シナリオ分析

2℃シナリオに向けた環境戦略

気候変動が事業や財務に及ぼす影響を分析する「シナリオ分析」を実施しています。2100年に平均気温が産業革命前に比べ2℃上昇する社会を想定して(2℃シナリオ)、当社事業活動への影響を分析し、その対応策である環境戦略の有効性およびレジリエンス(強靭性)を以下のとおり検証しました。

なお、本シナリオ分析は、全社環境管理委員会および取締役会で報告・承認を行っています。

1. 製品のエネルギー効率基準の厳格化

当社製品は、生産段階やお客さま先での使用、当社での受託試験において大きな運転エネルギーを必要とします。長期的に製品の省エネ化に取り組むことによりサプライチェーン排出量の削減に大きく貢献すると考えています

2. HFC使用量・排出量規制の厳格化

規制への対応に遅延をきたすと、顧客を失いかねません。低GWP製品の開発は、すでに規制を先取りして業界をリードしており、当社の強み、機会になると考えています

3. 顧客ニーズの変化

顧客ニーズが高度化・多様化することが予想されます。製品ライフサイクルの視点でいち早く環境負荷低減を行い、技術開発・製品およびサービスの提供を行うことで顧客ニーズに対応できると考えています

4. カーボンプライシング(炭素の価格付け)の導入

2℃シナリオで想定されている炭素価格から算定すると、2018年度時点で7,000万円を超える仮想的なコストが、製造と受託試験で発生します。当社は、この仮想コストが決して小さくないと認識し、2030年CO₂排出量40%削減の達成に向けて省エネ製品・サービスの開発などに取り組んでいます

以上の分析結果から第7次環境中期計画が目指す方向性は適切であり、現時点で一定のレジリエンス(強靭性)があることを確認しました。気候変動による企業活動への影響は日々変化しています。現時点で把握できていない財務への影響、指標や目標の設定についても今後検討を進めていく予定です。

環境経営の推進

2019年度 目標・実績／2020年度 目標

目的・目標テーマ	2019年度		2020年度
	環境目標	実績	環境目標
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 3機種以上実施完了 - 低GWP搭載装置の販売台数拡大	2機種完了 目標達成	- 製品における低GWP冷媒への置き換えを実施します 3機種以上実施完了 - 低GWP搭載装置の販売台数拡大
	省エネ製品の販売により、CO₂排出抑制に貢献します CO₂排出抑制貢献量 8,000t-CO₂	7,512t-CO ₂	省エネ製品の販売により、CO₂排出抑制に貢献します CO₂排出抑制貢献量 7,150t-CO₂
	新たなエナジーデバイスの開発に合わせた専用装置を開発し、お客さまに提供します 専用装置3機種の開発・市場投入	2機種開発中	新たなエナジーデバイスの開発に合わせた専用装置を開発し、お客さまに提供します 専用装置2機種の開発・市場投入
	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 98% ② 目標達成率 75%	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
	環境配慮開発設計ガイドライン改訂と全社への教育・周知を行います	ガイドライン案の素案承認	環境配慮開発設計ガイドライン改訂と全社への教育・周知を行います
	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	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
	製品による環境負荷低減に向けた技術開発を行います	技術開発計画の策定完了	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
	ノンフロン発泡断熱材への切り替えにより、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	ノンフロン発泡断熱材への切替準備完了	- 標準製品においてノンフロンウレタン発泡の採用を開始します - 断熱材の分別容易性工法の開発により、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
気候変動対策	製造および受託試験でのCO₂排出量(原単位)を削減します 2012年度比 原単位21.9%改善	2012年度比 原単位10%改善	国内事業所におけるCO₂総排出量を5%削減します (2018年度比)*
	受託試験所での省エネ機器導入とグリーン電力導入によりCO₂排出量を低減 2012年度比 原単位5%削減	刈谷試験所のグリーン電力化と省エネ機器導入により 原単位25%削減	事業所のさらなるグリーン電力化を検討・実施します
	—	—	グリーン調達先におけるCO₂排出量把握のための仕組みを構築します
資源循環	福知山工場の排出物総量を2017年度比で2%削減します	12%削減	福知山工場の排出物総量を2017年度比で3%削減します
	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 計装基板再生率80%以上、計装基板の再生体制の確立と実務運用の開始	実施完了	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技術の開発
化学物質管理	1-ブロモプロパン(アブゾール)の使用を2016年度比で80%削減します	83%削減	— (基準値以下になったため維持管理対象とする)
	グローバル市場向け製品をRoHS規制対応品とします 4機種実施完了	2機種実施完了	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行います(22機種)
	カスタム仕様製品をRoHS規制対応品とします 2機種実施完了	2機種実施活動中	カスタム仕様製品をRoHS規制対応品とします 4機種実施完了
	社内情報システムを活用した部品情報共有に向けての現状把握と実施計画の策定を行います	計画策定完了	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
生物多様性保全 環境人材育成	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 100社	150社 7件受注	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 150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 180名以上	223名	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
	KRC/バンビの里およびエスベックミック在来種育成ラボをエスベ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 150名 ② エスベックミック在来種育成ラボへの誘引人数 80名	① 60名 ② 116名	KRC/バンビの里およびエスベックミック在来種育成ラボをエスベ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 250名 ② エスベックミック在来種育成ラボへの誘引人数 120名
	「エスベックみどりの学校」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 ② 環境法規制に対する部門長の理解度を深めるための仕組みの策定 ③ 企業向け生物多様性・森づくりセミナーを開催し企業の環境管理担当者の参加を誘引 年2回開催	① 100% ② 実施完了 ③ 2回開催34名 (23社、1大学)	「エスベックみどりの学校」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 (※2019年度末:リーダー職以上合格率 87%) 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誘引 年4回以上開催
	公益信託「エスベック地球環境研究・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	21件	公益信託「エスベック地球環境研究・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

* CO₂排出量の削減については、2020年度より売上高原単位から総排出量に目標の変更を行いました

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）

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年よりエスペック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。これにより、発泡工程時に排出される年間約121t（2019年度実績）の温室効果ガスの排出をゼロとするとともに、一部製品に残存し長い時間をかけて排出されるフロンもゼロとすることができました。

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年度に国内環境試験器メーカーで初めて、欧州のFガス規制に適合した低GWP冷媒「R449A（GWP1397）」を搭載した「冷熱衝撃装置TSAシリーズ（水冷式）」を発売しました。2019年度は「恒温（恒湿）器 プラチナスJシリーズ」や「小型冷熱衝撃装置」などを発売し、ラインナップは136機種となりました。2020年度までに全製品の対応を完了する予定です。

環境ラベル

環境配慮型製品の開発促進と製品の環境情報の積極的な公開を目指し、当社が定める環境配慮基準を満たした製品に環境ラベル※（低GWPラベル・グリーンプロダクトラベル）を貼付し表示しています。

低GWPラベルの認定基準

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



グリーンプロダクトラベル認定基準

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



※ 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

当社製品は金属材料と樹脂材料で構成しており、廃棄の際の分別が困難で、廃棄物処分場に負担をかけています。そのため、開発段階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

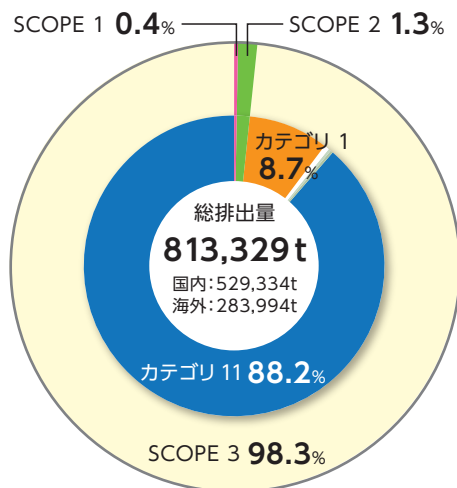
地球温暖化に伴う気候変動によって当社の主業である環境試験事業やエスペックミックが展開する環境保全事業はさまざまな影響を受けることが予測されます。そこで2020年度に環境中期計画を見直し、国内事業所におけるCO₂排出量目標をこれまでの売上高原単位から、CO₂総排出量削減に変更しました。2021年度CO₂総排出量10%削減(2018年度比)を目標に掲げ、取り組んでいます。

取り組みの概要

温室効果ガス(GHG)排出量について、自社の事業活動による排出量(SCOPE 1、SCOPE 2)と、事業活動にともなう間接的な排出量(SCOPE 3)を把握、算定しています。

2019年度よりGHG排出量の集計範囲の拡大や集計精度の向上に向けた取り組みを強化し、2020年8月には、CDP[※]への自主回答を行いました。また、2020年5月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削減目標を2年以内に設定することをコミットしました。

■ バリューチェーンにおける温室効果ガス排出量・割合(連結)



※ SCOPE 2 はマーケットベースを採用しています

今後は、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を検討していきます。また、製品のさらなる省エネ化や主要サプライヤーに対しても削減目標の設定を働きかけるなど、バリュー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を調査・評価・開示を行っている国際非営利団体(NGO)

製造工程における温室効果ガス(GHG)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。これにより、今後は年間約121t(2019年度実績)のGHGの排出をゼロにすることが可能になりました。

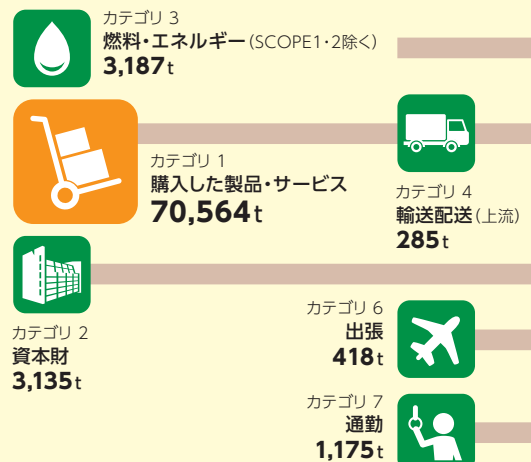
フロン回収

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69.4t(2020年3月末現在)にも及びます。

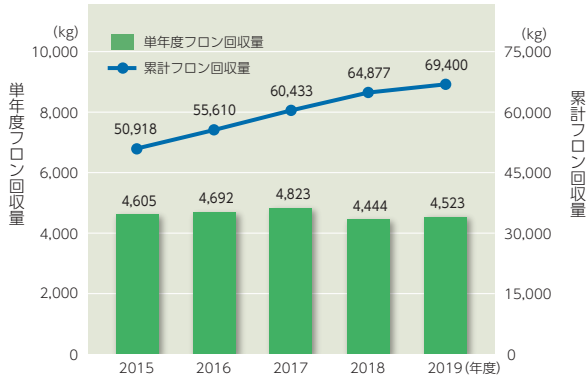
SCOPE 3 : 799,261t

(事業活動にともなう間接的な排出)

事業活動へのインプット



■フロン回収量



事業所における自然エネルギーの活用

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2019年度の発電量は144,342kWhでした。



福知山工場の研修センター（京都府福知山市）

グリーン電力100%で受託試験を提供

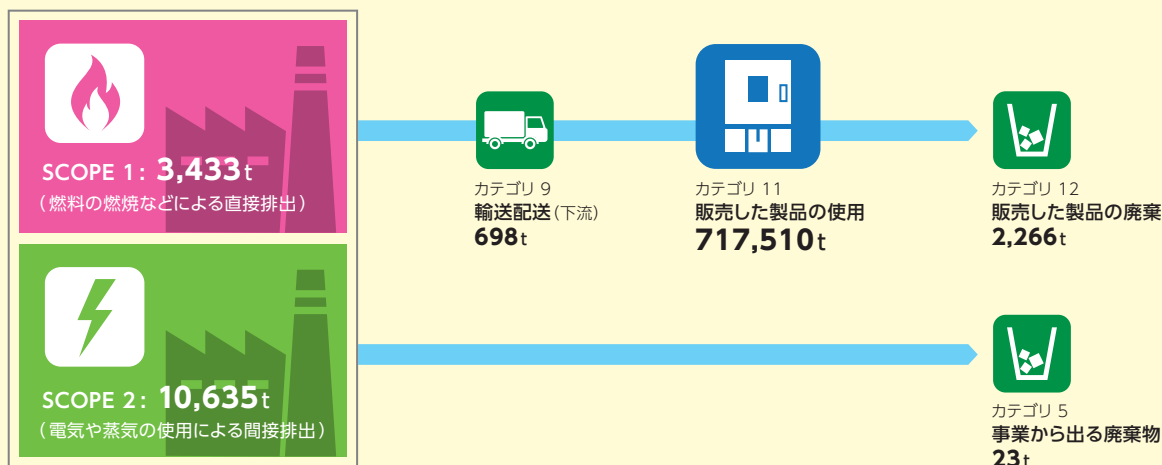
2020年1月、受託試験を行う刈谷試験所（愛知県刈谷市）は、グリーン電力証書制度※を活用し、使用する全ての電力をバイオマス発電によるグリーン電力に切り替えました。これにより、年間の使用電力約170万kWhは再生可能エネルギーを使用したとみなされ、年間768tのCO₂排出量が削減される見込みです。刈谷試験所では受託試験サービスをグリーン電力100%で提供し、お客さまのバリューチェーンGHG排出量削減に貢献します。

※ 自然エネルギーにより発電された電気の環境付加価値を、証書発行事業者（日本自然エネルギー株式会社）が第三者認証機関（一般財団法人日本品質保証機構）の認証を得て「グリーン電力証書」という形で取引する仕組み



刈谷試験所（愛知県刈谷市）

事業活動からのアウトプット



資源循環／化学物質管理

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んでいます。

その結果、2019年度は福知山工場の木くずの排出量を7.1t抑制(2018年度比)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。2019年度は使用済み製品を396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。さらに、2021年7月からはEU-RoHS指令における10品目への規制が強化されるため、その対応に向けて取り組んでいます。

また、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年度中に全廃するよう技術開発を進めています。

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。2019年度は従業員の安全や環境負荷を考慮し、PRTR対象物質「1-ブロモプロパン」の使用を全廃しました。これにより、PRTRの年間取扱量は1t未満となり行政への届出対象外となりました。

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、生物多様性に取り組むお客さまへ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。

エスペックみどりの学校

「森づくりのリーダー養成セミナー」

「企業向け生物多様性セミナー」

エスペック
みどりの学校

2011年より「エスペックの森※」を研修の場として「エスペックみどりの学校・命を守る森づくりリーダー養成セミナー」を関西学院大学の協賛を得て実施しています。本セミナーは同大学のカリキュラムとして採用されています。2017年からは受講対象者を広げ、企業の環境保全担当者やNPO、NGO、一般の方まで門戸を開き、生物多様性保全活動について広く発信しています。2019年度は2回開催し23社、1大学の計34名にご参加をいただきました。

※ 1999年より神戸R&Dセンター敷地内に在来種の苗木を植樹し、育てた森

京都モデルフォレスト活動 ～毛原の森づくり活動～

当社は、福知山市大江町毛原自治会と森林保全協定を結び「毛原の森づくり活動」として毛原地区の森林保全活動に取り組んでいます。2007年より開始したこの活動には、これまで社員ボランティアなど1000名以上が参加しています。



※「毛原の森づくり活動」は、環境省が全体事務局を行う「国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）」が推奨する事業として認定を受けています

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261団体に対し、総額1億3,269万円の助成を行いました。2019年度は応募数104件の中から21件のテーマについて助成しました。



第22回公益信託「エスペック地球環境研究・技術基金」授与式

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 農学部長・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

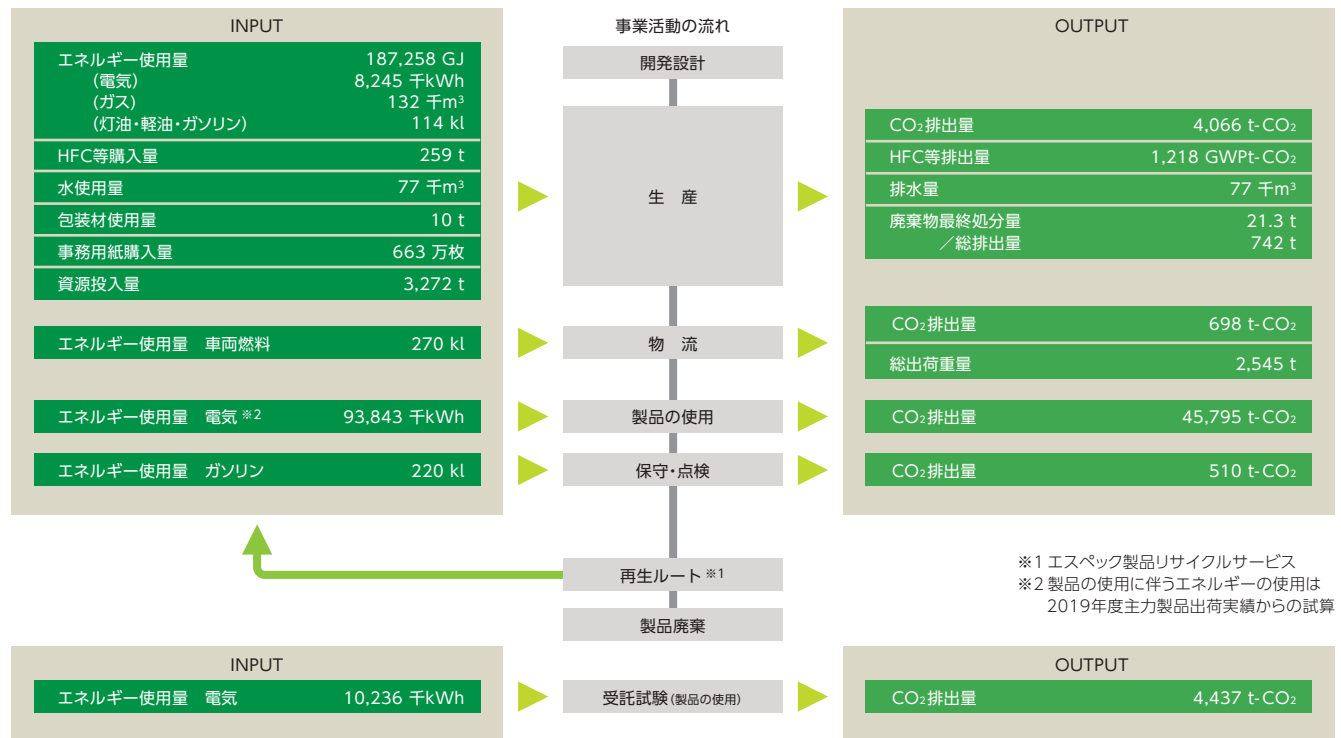
株式会社環境事業計画研究所 会長
鳥取環境大学 元教授

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。

環境データ

■ 2019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、エスベック九州株式会社、エスベックミック株式会社



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

■ 2019年度 サイト別データ

	本 社 (愛知川ビジネス センター含む)	福知山工場	神戸R&D センター	宇都宮テクノ コンプレックス	全国の営業所・ サービスプラント 計17拠点	豊田試験所 刈谷試験所	エスベック テスト システム㈱	エスベック 九州㈱ 本社・大分支社	エスベック ミック㈱	ISO14001 一括取得対象 33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・生産物	環境試験装置・ 電子デバイス装置の 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 の製造	技術開発、受託試験 および環境試験装置 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、製品レンタル	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、生産、 営業	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 販売および付帯サービス	環境保全事業 植物工場事業	—
総排出量※	8.2 t	536.8 t	20.3 t	25.2 t	94.9 t	2.9 t	4.9 t	7.6 t	42.2 t	742.9 t
一般廃棄物	8.1 t	81.8 t	9.2 t	1.4 t	13.8 t	0.9 t	0.4 t	4.8 t	11.6 t	132.1 t
産業廃棄物(特別物含む)	0.1 t	455.0 t	11.1 t	23.7 t	81.1 t	2.0 t	4.5 t	2.8 t	30.6 t	610.9 t
(うち 埋立物)	(0.1 t)	(1.7 t)	(0.1 t)	(0.0 t)	(1.1 t)	—	—	—	(18.2 t)	(21.3 t)
有価物(総量)	—	387.6 t	13.1 t	—	12.3 t	—	0.2 t	0.1 t	—	413.4 t
電力	456.9 千kWh	4,686.6 千kWh	3,180.3 千kWh	3,798.6 千kWh	302.8 千kWh	5,434.3 千kWh	131.2 千kWh	35.5 千kWh	454.8 千kWh	18,480.9 千kWh
ガス使用量	351.0 m³	77,543.8 m³	53,843.0 m³	—	578.3 m³	—	—	15.6 m³	—	132,331.7 m³
事務用紙(A4換算枚数)	231.8 万枚	228.8 万枚	62.7 万枚	9.9 万枚	87.7 万枚	3.0 万枚	8.8 万枚	12.1 万枚	18.8 万枚	663.4 万枚
水使用量	1,885.0 m³	42,594.0 m³	13,005.7 m³	7,180.6 m³	1,565.5 m³	7,297.0 m³	281.0 m³	218.0 m³	744.0 m³	74,770.8 m³
社有車保有台数(総数)	5 台	6 台	16 台	15 台	149 台	7 台	4 台	17 台	17 台	236 台
(うち エコカー)	(0 台)	(4 台)	(5 台)	(7 台)	(40 台)	(3 台)	(2 台)	(1 台)	(5 台)	(66 台)
ガソリン	11.4 kl	5.5 kl	23.7 kl	14.6 kl	217.7 kl	7.3 kl	3.6 kl	27.9 kl	22.1 kl	333.7 kl
走行距離	139,601.0 km	114,767.0 km	295,535.0 km	195,058.0 km	2,778,705.7 km	91,425.0 km	61,150.0 km	382,054.0 km	352,247.0 km	4,410,542.7 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

当社は、CO₂排出量実績の信頼性向上のため、2019年度のCO₂排出量報告書を記載した別途発行の「温室効果ガス排出量報告書2020」に対しKPMGあずさサステナビリティ株式会社による第三者保証を受けています。保証内容の詳細については当社ホームページ (<https://www.espec.co.jp/sustainability/env/data.html>) でご確認ください。

■ 2019年度 温室効果ガス排出量 (連結)

指 標		2019年度実績 (単位:t-CO ₂)	算定基準 範囲の記述がない場合は、算定の範囲を日本・アメリカ・中国・韓国・韓国の連結10社を対象とする
SCOPE 1		3,433	燃料の使用に伴うCO ₂ 排出量及び製造工程で漏洩するフロン排出量 【算定方法】「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル (Ver4.6)」(環境省・経済産業省)に基づき算定 【CO ₂ 排出係数】「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル (Ver4.6)」(環境省・経済産業省)の係数を使用
SCOPE 2	マーケットベース	10,635	電力の使用に伴うCO ₂ 排出量 【算定方法】「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル (Ver4.6)」(環境省・経済産業省)に基づき算定 【CO ₂ 排出係数】「環境省・経済産業省公表(令和2年1月30日)の電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用)(平成30年度実績)、および、IEA(International Energy Agency)のEmissions Factors(2017年)の係数を使用
	ロケーションベース	12,233	電力の使用に伴うCO ₂ 排出量 【算定方法】「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル (Ver4.6)」(環境省・経済産業省)に基づき算定 【CO ₂ 排出係数】「IEA(International Energy Agency)のEmissions Factors(2017年)の係数を使用
SCOPE 3		799,261	「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」(環境省・経済産業省)に基づき、「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量等の算定のための排出原単位データベース (Ver2.6)」を用いて算定
1 購入した製品・サービス		70,564	製造にかかる原材料・部品等の調達額を基に算定
2 資本財		3,135	固定資産取得額を基に算定
3 燃料・エネルギー (SCOPE 1-2 除)		3,187	エネルギー使用量を基に算定。燃料(電力以外)については、「CFPコミュニケーションプログラム基本データベース1.01」を用いて算定
4 輸送配送(上流)		285	エスベック株式会社が荷主となる日本国内の輸送について燃費法を用いて算定 *顧客が荷主の輸送分はカテゴリ9で算定
5 事業から出る廃棄物		23	日本国内グループ会社のみを対象とし事業から出る廃棄物重量より算定
6 出張		418	日本国内グループ会社は、出張金額を基に算定 日本以外のグループ会社は、従業員数を基に「従業員当たり排出原単位」を用いて算定
7 通勤		1,175	日本国内グループ会社は、通勤費用を基に算定 日本以外のグループ会社は、従業員数と稼働日数を基に「従業員数・勤務日数当たり排出原単位」を用いて算定
8 リース資産(上流)		—	該当なしのため算定していません
9 輸送配送(下流)		698	エスベック株式会社の顧客が荷主となる日本国内の輸送について燃費法を用いて算定 *エスベック株式会社が荷主の輸送分はカテゴリ4で算定
10 販売した製品の加工		—	該当なしのため算定していません
11 販売した製品の使用		717,510	販売した製品の顧客先での使用におけるエネルギー消費量を基に算定 日本国内グループ会社は、販売上位80%の主要製品について、社内で設定した消費電力・耐用年数・稼働率を用いて算定。日本以外のグループ会社は、エスベック株式会社の製品群ごとの算定結果を基に、全販売製品について算定
12 販売した製品の廃棄		2,266	販売台数を市場からの廃棄台数と仮定した場合の装置の廃棄重量を基に算定 エスベック株式会社は、販売上位80%の主要製品について、装置の材料構成比を用いて種類別・廃棄処理方法別に案分し算定 グループ会社はエスベック株式会社の製品群ごとの算定結果を基に、全販売製品について算定
13 リース資産(下流)		—	該当なしのため算定していません
14 フランチャイズ		—	該当なしのため算定していません
15 投資		—	該当なしのため算定していません
その他		—	該当なしのため算定していません
SCOPE 1・2・3 合計		813,329	* SCOPE 2 はマーケットベースを使用した算定

環境データ

■エネルギー使用量の推移(連結※¹)

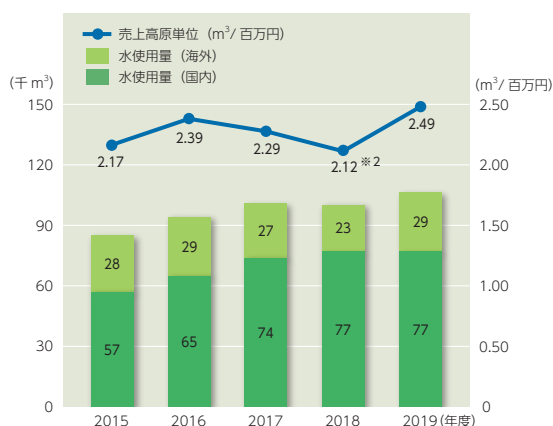
(年 度)	2015	2016	2017	2018	2019
ガソリン	513 kℓ	596 kℓ	565 kℓ	646 kℓ	615 kℓ
灯油	—	—	—	—	—
軽油	10 kℓ	6 kℓ	32 kℓ	30 kℓ	26 kℓ
LPG	7 t	3 t	3 t	2 t	1 t
都市ガス	83 千Nm ³	111 千Nm ³	129 千Nm ³	126 千Nm ³	132 千Nm ³
天然ガス	88 千Nm ³	105 千Nm ³	117 千Nm ³	103 千Nm ³	157 千Nm ³
電力	20,742 千kWh	22,060 千kWh	22,502 千kWh	23,786 千kWh	24,838 千kWh
うち再生可能エネルギー量 (自社太陽光発電・電力証書分を含む)	80 千kWh	105 千kWh	89 千kWh	106 千kWh	694 千kWh

■使用電力の内訳推移(連結※¹)

(単位:千kWh)

(年 度)		2015	2016	2017	2018	2019
購入電力量	電力証書以外	20,662	21,955	22,413	23,680	24,144
	電力証書(バイオマス)	—	—	—	—	590
自家発電量	太陽光発電量	86	111	94	112	111
使用電力量		20,742	22,060	22,502	23,786	24,838
	うち再生可能エネルギー量 （ 自社太陽光発電 電力証書分を含む ）	80	105	89	106	694

■取水量の推移(連結※¹)



※1 2020年3月末現在の連結会社を集計範囲としています。

ただし、国内グループ会社3社(エスベックテストシステム株式会社、エスベック九州株式会社、エスベックミック株式会社)は2016年度より集計を開始したため、2015年度の集計には含まれていません

※2 2018年度は海外連結子会社の決算期が15カ月間となる変則決算であるため

2018年度の売上高原単位は海外連結子会社の決算期が12カ月間であった場合の売上高(参考値)を用いて算出しています

■2019年度 PRTR実績

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、エスベック九州株式会社、エスベックミック株式会社

(単位:kg)

第1種指定化学物質の名称	キシレン	シアナジン	アセフェート	1,2,4-トリメチルベンゼン	トルエン	1-ブロモプロパン	ノルマルヘキサン
第1種指定化学物質の番号	80	91	212	296	300	384	392
年間取扱量	4.0	2.7	4.2	5.1	22.9	559.4	9.4
製品への含有分(自主測定項目)	—	—	—	—	—	—	—
リサイクル分(売却分)(自主測定項目)	—	—	—	—	—	—	—
排出量	イ) 大気への年間排出量	4.0	—	5.1	22.9	559.4	9.4
	ロ) 公共用水域への年間排出量	—	—	—	—	—	—
	ハ) 当該事業所における土壌への排出 ニ) 以外	—	2.7	4.2	—	—	—
	二) 当該事業所における埋立処分	—	—	—	—	—	—
移動量	イ) 下水道への移動	—	—	—	—	—	—
	ロ) 当該事業所の外への移動 イ) 以外	—	—	—	—	—	—

※ 第1種指定化学物質のうち、年間1kg以上の取扱いが確認されたものは上記のとおりです