

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めます。
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めます。
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めます。

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。

2021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動く全ての人に周知するとともに、社外に公表します

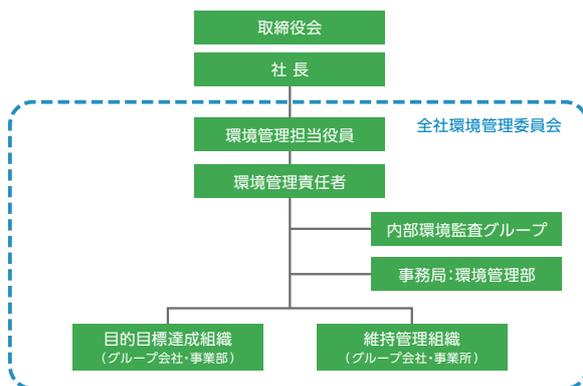
環境経営の推進

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
- ・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80%削減します(2018年度比)
- ・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))
- ・グローバル市場向け製品をRoHS規制対応品とします
2021年 23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)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99%、正社員は84%です。(2021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ベ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
- ・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

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
- ・ノンフロン発泡断熱の全製品への展開
- ・グリーンエネルギー100%の受託試験所の運営と展開
- ・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や、森林によるCO₂吸収を目的とした環境保全事業へのニーズ拡大

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(強靱性)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搭載製品の開発は、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、2020年度時点で1.2億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(強靱性)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

2020年度 目標・実績 / 2021年度 目標

目的・目標テーマ	2020年度		2021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	<ul style="list-style-type: none"> 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機種実施完了 目標達成	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	5,732t-CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> 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 6,350t-CO₂
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	2機種開発・市場投入完了	(2020年度に目標達成したため、テーマ完了)
	<ul style="list-style-type: none"> 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 79% ②目標達成率 95%	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	ガイドライン作成継続	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> 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 実施継続	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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
気候変動対策	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	32%削減	<ul style="list-style-type: none"> 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2018年度比80%削減します*
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	調達先に対する仕組み構築 (2021年度よりCO ₂ 排出量把握開始)	<ul style="list-style-type: none"> 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 ①グリーン調達先に対するCO₂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
資源循環	<ul style="list-style-type: none"> 福知山工場の排出物総量を2017年度比で3%削減します 	22%削減	<ul style="list-style-type: none"> 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)
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	開発継続	<ul style="list-style-type: none"> 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
化学物質管理	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	22機種対応完了	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	3機種対応完了	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	活動継続	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	184社 1件受注	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	23名 新型コロナ感染拡大により一部実施見送り	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> KRCパ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パ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 	①104名 ②139名	<ul style="list-style-type: none"> KRCパ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パ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エスベックミック在来種育成ラボへの誘引人数 150名
	<ul style="list-style-type: none"> 「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を誘引 年4回以上開催 	①99.4% ②実施完了 ③新型コロナ感染拡大により実施見送り	<ul style="list-style-type: none"> 「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 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
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	12件	<ul style="list-style-type: none"> 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

*環境中期計画を見直し、国内事業所におけるCO₂総排出量削減目標の引き上げを行いました

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 (エコプロダクト)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年よりエスプレッ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275t（2020年度出荷ベース）の温室効果ガスの排出をゼロにすることができました。また、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に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。2020年度は冷熱衝撃装置（空冷式）やライトスペック恒温（恒湿）器などを発売し、ラインナップは142機種となりました。2021年度中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・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2021年度に環境中期計画を見直し、CO₂排出量の削減目標をさらに引き上げました。2021年度国内事業所におけるCO₂排出量 (SCOPE 1+2) 80%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、事業活動に伴う間接的な排出量 (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月に初めてCDP*への自主回答を行い、Bスコアの評価をいただきました。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。

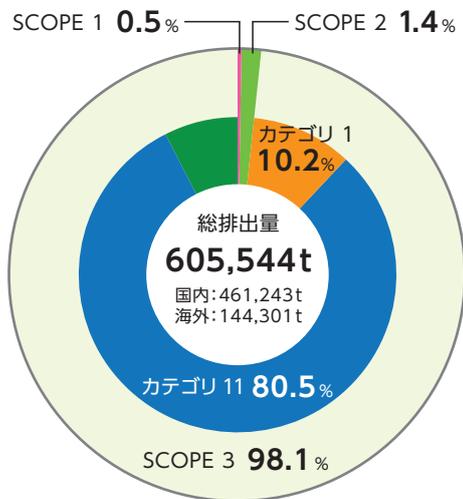
今後は、製造工程や各事業所において、さらなる省エネ活動を推進するとともに、再生可能エネルギーの積極的な導入を進めていきます。また、製品のさらなる省エネ化や主要サプライヤーに対しても削減目標の設定を働きかけるなど、サプライチェーン全体におけるGHG排出量の削減活動を推進していきます。

* 企業などの環境への取り組みを調査・評価・開示を行っている国際非営利団体 (NGO)

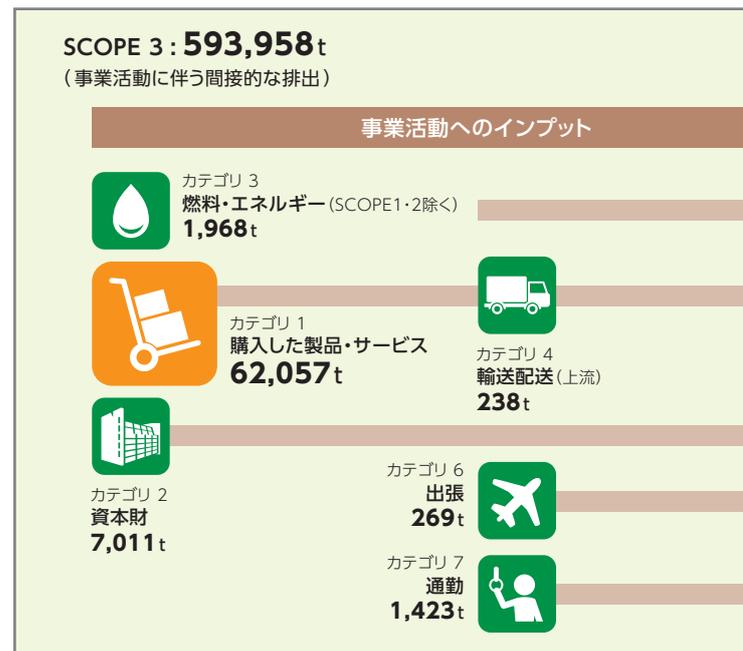
国内事業所における再生可能エネルギーの積極的な導入

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、2020年度末までに国内事業所における全使用電力量の54%が再生可能エネルギーに切り替わりました。2021年度末までに国内グループでの使用電力量(kWh)の98%以上を再生可能エネルギー化する目標を掲げ、取り組んでいます。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2020年度の発電量は99千kWhでした。

■ サプライ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



受託試験サービス 100%グリーン電力化を実現

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。

※P.13のESPEC NEWSもご覧ください。

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、年間約275t(2020年度出荷ベース)のGHGの排出をゼロにすることができました。

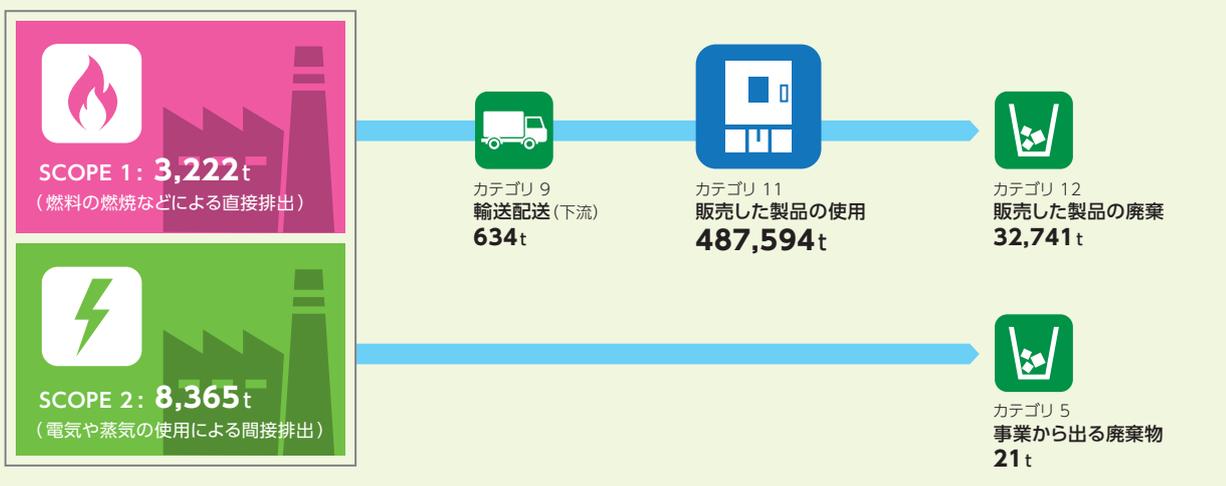
フロン回収

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73t(2021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



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、2020年度は福知山工場の排出物総量が約486tとなり、2017年度比で22%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。2020年度は使用済み製品を369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-プロモプロパン」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。

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、2つの池と小川からなるビオトープには、鳥や虫など多種多様な生きものが集います。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。



神戸R&Dセンターの屋上草地

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」 「みどりのカーテン植え付け講座」



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。また、地域の小学生やお取引先さまを対象として、窓際にゴーヤを育てることで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17,853名に受講いただきました(2021年6月末現在)。さらに、グリーンカーテン用の苗の配布も行っており、2020年度は7,921本を提供しました。



みどりのカーテン植え付け講座

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約1,000名が参加しています。



※「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273団体に対し、総額1億3,840万円の助成を行いました。2020年度は応募数86件の中から12件のテーマについて助成しました。

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。

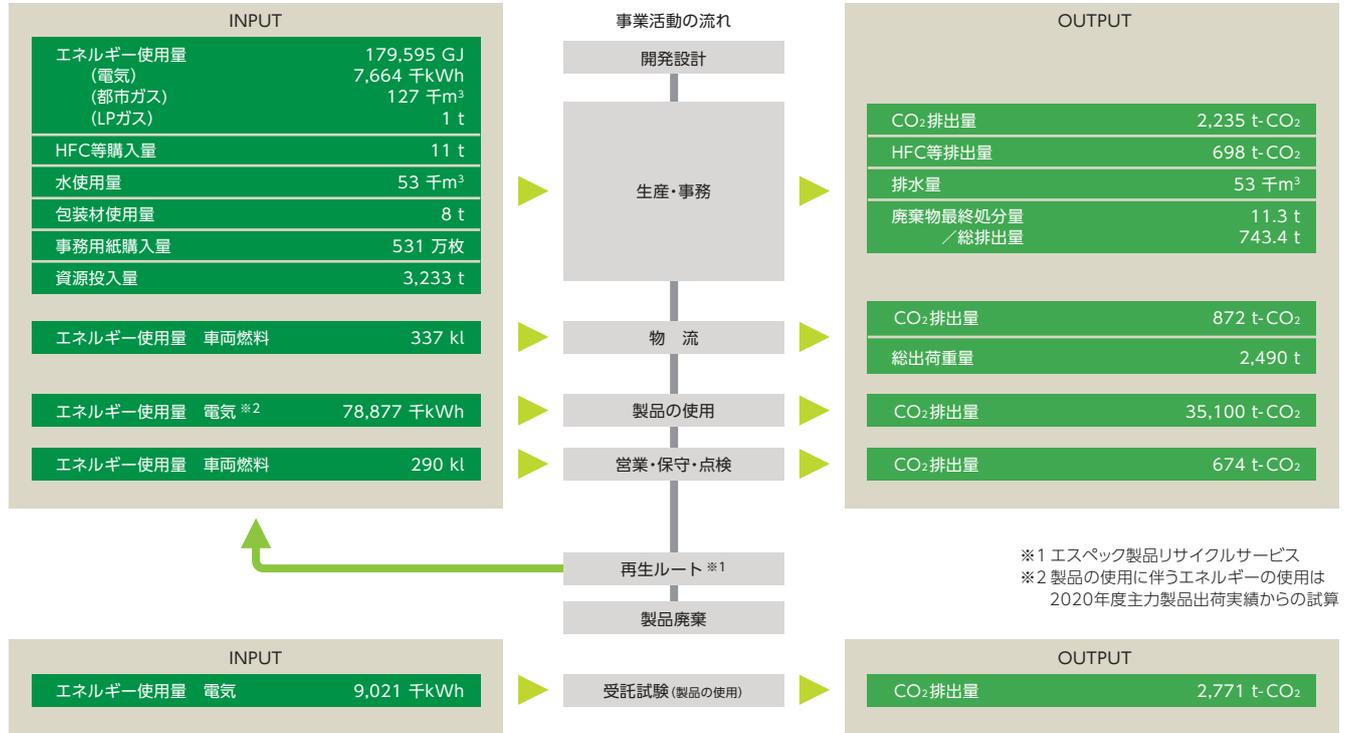


<https://www.espec.co.jp/sustainability/fund/>

環境データ

■ 2020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



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

■ 2020年度 サイト別データ

	本社 (東屋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(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)	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	環境試験装置、電子デバイス装置、エナジーデバイス装置の開発設計・営業、総務・経理	環境試験装置、電子デバイス装置、エナジーデバイス装置の生産、開発設計、環境試験装置のレンタル品・中古品の整備点検	環境試験装置、電子デバイス装置、エナジーデバイス装置の開発、環境試験の受託	環境試験装置、電子デバイス装置、エナジーデバイス装置の営業、環境試験の受託、製品メンテナンス	環境試験装置、電子デバイス装置、エナジーデバイス装置の開発設計・営業、環境試験の受託、製品メンテナンス	環境試験の受託	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	植物工場、森づくり、水辺づくり	—
総排出量*	7.1 t	486.0 t	40.9 t	16.7 t	104.1 t	1.8 t	4.4 t	8.9 t	73.7 t	743.4 t
一般廃棄物	7.1 t	64.7 t	9.9 t	1.5 t	12.6 t	0.6 t	0.4 t	4.7 t	11.5 t	112.9 t
産業廃棄物(特別物含む)	0.1 t	421.3 t	31.0 t	15.2 t	91.5 t	1.2 t	3.9 t	4.2 t	62.2 t	630.5 t
(うち埋立物)	(0.1 t)	(1.3 t)	(0.0 t)	(2.6 t)	(1.3 t)	—	—	—	(6.0t)	(11.3t)
有価物(総量)	—	368.3 t	29.6 t	—	10.4 t	—	0.2 t	1.3 t	—	409.6 t
電力使用量	440.8 千kWh	4,176.0 千kWh	3,097.7 千kWh	3,457.7 千kWh	312.1 千kWh	4,719.0 千kWh	132.2 千kWh	36.7 千kWh	374.4 千kWh	16,746.5 千kWh
液化石油ガス(LPG)使用量	—	—	—	—	0.818 t	—	—	0.027 t	—	0.8 t
都市ガス使用量	0.3 千m³	73.2 千m³	54.0 千m³	—	0.0 千m³	—	—	—	—	127.5 千m³
事務用紙(A4換算枚数)	159.9 万枚	196.4 万枚	47.8 万枚	8.6 万枚	79.2 万枚	3.8 万枚	9.2 万枚	11.8 万枚	14.9 万枚	531.4 万枚
水使用量	1.4 千m³	21.3 千m³	15.6 千m³	4.9 千m³	1.4 千m³	6.5 千m³	0.3 千m³	0.2 千m³	1.0 千m³	52.5 千m³
社有車保有台数(総数)	5 台	6 台	18 台	16 台	146 台	7 台	4 台	17 台	17 台	236 台
(うちエコカー)	(0 台)	(4 台)	(5 台)	(9 台)	(45 台)	(3 台)	(2 台)	(1 台)	(5 台)	(74 台)
ガソリン	10.6 kℓ	3.4 kℓ	11.2 kℓ	14.5kℓ	195.7 kℓ	6.3kℓ	2.7 kℓ	25.4 kℓ	20.8 kℓ	290.4 kℓ
走行距離	122,608.0 km	77,957.5 km	278,333.0 km	195,625.0 km	2,487,577.6 km	72,393.0 km	48,269.0 km	343,343.0 km	336,598.0 km	3,962,704.1 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、2020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2021」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でご確認いただけます。

<https://www.espec.co.jp/sustainability/env/data.html>



■ 2020年度 温室効果ガス排出量 (連結)

指標		2020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・タイ・ドイツの連結12社を対象とする
SCOPE 1		3,222	燃料の使用に伴うCO ₂ 排出量及び製造工程・日本国内拠点の保有設備から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 (Ver4.7)」(環境省・経済産業省)に基づき算定 【CO ₂ 排出係数】燃料由来のCO ₂ は「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧_2020」(環境省・経済産業省)の係数を使用。フロンガス漏洩量は国連気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第4次報告書に記載のGWP値に基づき換算
SCOPE 2	マーケットベース	8,365	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 (Ver4.7)」(環境省・経済産業省)に基づき算定 【CO ₂ 排出係数】日本国内グループ会社は「電気事業者別排出係数一覧(令和3年提出用)」(環境省)を使用 日本以外のグループ会社はIEA(International Energy Agency)のEmissions Factors(2017年)の係数を使用
	ロケーションベース	11,072	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 (Ver4.7)」(環境省・経済産業省)に基づき算定 【CO ₂ 排出係数】日本国内グループ会社は「電気事業者別排出係数一覧(令和3年提出用)」(環境省・経済産業省)より一般送配電事業者の全国平均係数を使用 日本以外のグループ会社はIEA(International Energy Agency)のEmissions Factors(2017年)の係数を使用
SCOPE 3		593,958	「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等の算定のための排出原単位データベース (Ver.3.1)」(環境省)及び「LCI データベース IDEA version 2.3」(国立研究開発法人 産業技術総合研究所 安全科学研究所 社会とLCA 研究グループ一般社団法人 産業環境管理協会)を用いて算定を行った
	1 購入した製品・サービス	62,057	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	7,011	固定資産取得額を基に算定
	3 燃料・エネルギー (SCOPE 1-2 除く)	1,968	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)	238	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	21	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	269	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	1,423	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)	634	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	487,594	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	32,741	当年度の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に基づき算定 また、フロン回収・破壊制度が未整備の国で製品廃棄時に大気放出されるフロン漏洩量を算定 (IPCC 第4次報告書に記載のGWP 値に基づき換算) 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、販売台数から種類別・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
SCOPE 1・2・3 合計		605,544	※ 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)

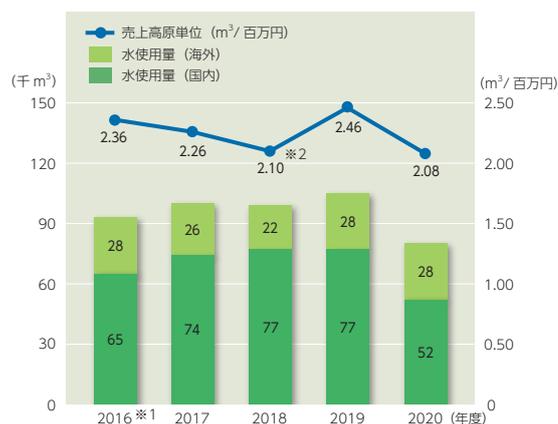
(年度)	2016	2017	2018	2019	2020
ガソリン	596 kℓ	565 kℓ	646 kℓ	615 kℓ	519 kℓ
灯油	—	—	—	—	—
軽油	6 kℓ	32 kℓ	30 kℓ	26 kℓ	39 kℓ
LPG	3 t	3 t	2 t	1 t	1 t
都市ガス	111 千Nm ³	129 千Nm ³	126 千Nm ³	132 千Nm ³	127 千Nm ³
天然ガス	105 千Nm ³	117 千Nm ³	103 千Nm ³	157 千Nm ³	166 千Nm ³
電力	22,060 千kWh	22,502 千kWh	23,786 千kWh	24,792 千kWh	23,112 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・再エネ電力メニュー分を含む)	105 千kWh	89 千kWh	106 千kWh	694 千kWh	4,374 千kWh

■使用電力の内訳推移(連結)

(単位:千kWh)

(年度)	2016	2017	2018	2019	2020
購入電力量	21,955	22,413	23,680	24,687	23,020
うち再生可能エネルギー量 (電力証書・再エネ電力 メニュー分を含む)	—	—	—	590	4,282
自家発電量	111	94	112	111	99
太陽光発電量	111	94	112	111	99
使用電力量	22,060	22,502	23,786	24,792	23,112
うち再生可能エネルギー量 (自社太陽光発電・電力証書・ 再エネ電力メニュー分を含む)	105	89	106	694	4,374

■取水量の推移(連結)



※1 国内グループ会社3社(エスペックテストシステム株式会社、エスペックアシスト株式会社、エスペックミック株式会社)は

2017年度より集計を開始したため、2016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

■2020年度 PRTR実績

集計範囲: エスペック株式会社、エスペックテストシステム株式会社、エスペックアシスト株式会社、エスペ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	トルエン	ノルマルヘキサン	リン酸トリトリル
第1種指定化学物質の番号	80	91	212	300	392	460
年間取扱量	1.0	7.5	4.4	46.8	10.5	3.2
製品への含有分(自主測定項目)	—	—	—	—	—	3.2
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	1.0	—	46.8	10.5	—
	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 二) 以外	—	7.5	4.4	—	—
	ニ) 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