

Environment

Contents

- 環境マネジメント
- TCFD 提言に基づく情報開示
- 化学物質管理

中期経営計画 2023「進化への挑戦」4年間の主な取り組みと成果（環境）

基本方針	取り組みと成果	関連ページ	
経営基盤の強化	イニシアチブへの賛同	● 気候変動への対応として 2021年9月、気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) 提言への賛同を表明、現在、財務や CO ₂ 排出量に大きく影響する当社の主要製品を優先してシナリオ分析を実施	
	CO ₂ 削減	● CO ₂ 排出量の算定方法を GHG プロトコルに基づく方法へ変更し、Scope 1～3 を算定、2030年度の目標として「事業由来の電力消費による CO ₂ 排出量ゼロ」を掲げ、2022年度の CO ₂ 排出量は 2018年度比約 27%削減	▷ P.46-49 TCFD 提言に基づく情報開示
	資源循環	● 2022年2月、使用済みプラスチックの再資源化事業を展開する「株式会社アールプラスジャパン」へ資本参加、現在、業界を超えた 40社が参画し、サーキュラーエコノミーの実現を目指して活動	
	省エネ	● 経済産業省・資源エネルギー庁が行う工場・事業場における省エネ法定定期報告に基づく事業者クラス分け評価制度において、省エネ優良事業者 (Sクラス) を継続 ● 2023年3月、レセプション棟を本社・栃木事業所に新設、太陽光発電による再生可能エネルギーの活用などが評価され、当社初の ZEB 認証を取得	▷ P.45 環境マネジメント ▷ P.46-49 TCFD 提言に基づく情報開示

環境マネジメント

当社グループは、CSR方針のもと「環境理念」と「基本方針」を定め、全事業活動において環境に配慮した取り組みを行っています。



環境への取り組み

事業活動において、CO₂排出量の削減、資源の有効活用、廃棄物などの適正な処理、節水などに努めています。特に気候変動対応については、長期目標を定め、さまざまな環境負荷低減活動を展開しています。

環境マネジメントシステム

当社グループは、国内外を包括する環境マネジメントシステムを構築しています。環境管理責任者の統括・管理のもと、事業所ごとに異なる生産品や設備を考慮した全社横断型の環境活動を展開しています。また、製造事業所においてISO14001認証を取得しています。

環境目標について

当社は持続可能な社会の実現に向け、2030年長期目標として、「事業由来の電力消費によるCO₂排出量ゼロ」を掲げています。また、2030年までに単年度の活動目標として、環境事故ゼロ、法規制違反ゼロの継続を推進しています。

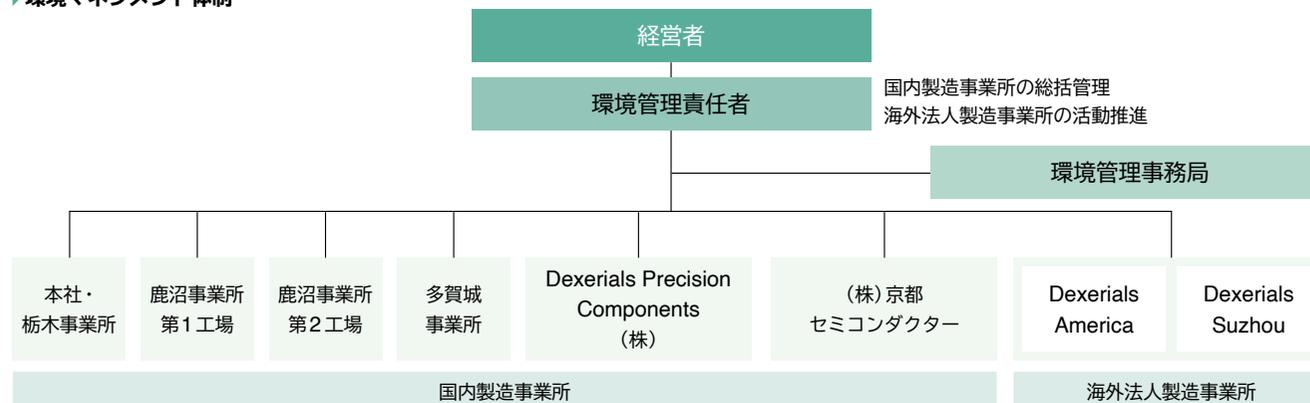
【環境理念、基本方針】
詳細は
ウェブサイト
をご覧ください



【法規制遵守状況】
詳細は
ウェブサイト
をご覧ください



環境マネジメント体制



環境改善の取り組み事例

事業所	事例
本社・栃木事業所	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産エリア再編による電力使用量の削減 (153千kWh) ● 製品設計の見直しによる化学物質使用量の削減 (8ton)
鹿沼事業所	<ul style="list-style-type: none"> ● 省エネ設備・機器の導入による電力使用量の削減 (150千kWh)
多賀城事業所	<ul style="list-style-type: none"> ● 歩留まり改善による廃棄物排出量の削減 (650kg)
Dexerials Precision Components (DXPC)	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産設備の最適稼働と生産効率化による電力使用量の削減 (540千kWh)
本社・栃木事業所、鹿沼事業所、DXPC	<ul style="list-style-type: none"> ● 行政の節電要請に応じた省エネ追加施策の実施による電力使用量の削減 (634千kWh)

TOPICS

省エネ法の事業者クラス分け評価制度において、2022年度 Sクラス (優良事業者) に継続して認定されています。

TCFD 提言に基づく情報開示

気候変動問題は、持続可能な社会の実現のために人類が解決すべき重要な課題であり、気候変動への対応は企業にとって事業継続の前提条件であると考えています。



基本的な考え方

当社は 2021年9月、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）提言の趣旨に賛同を表明しました。気候変動に対する経営上のリスクと機会への適時・適切な対応および情報開示を通じて持続可能な社会の実現に貢献していきます。また、当社独自の製品・技術により新たな価値を提供することで、将来の世代に豊かな環境を残すための取り組みを推進し、ステークホルダーの皆さまとの共生を目指していきます。

ガバナンス

代表取締役を最高責任者としてサステナビリティ推進部門担当役員の指揮命令のもと、持続可能な社会の実現に向けた活動を推進しています。その具体的な活動の展開にあたっては、経営理念、企業ビジョン、CSR方針などにに基づき、全社一丸となり活動を進めるべく、関係部署が参画する「サステナビリティワーキンググループ」を組織しています。取締役会において特定された重要課題に基づき、テーマごとの課題を特定し、定期的にそれらの目標・活動の設定およびモニタリングを行っています。また、部門横断的な視点から検討することで、活動の充実と社内の意識醸成を図っています。なお、気候関連課題を含むサステナビリティ推進に係る個別の重要な事項については、適

宜、執行役員会・取締役会にて報告・議論のうえ、経営戦略、事業戦略の立案・遂行にフィードバックされています。

▷P.41 サステナビリティ推進

リスクマネジメント

当社グループでは、リスク管理に関する規定に基づき、リスクマネジメント委員会を設置してグループ全体における事業運営上のリスクについて評価を実施し、リスクを回避または軽減するための対策を講じ、その進捗をモニタリングしています。リスクマネジメント委員会は、リスク管理責任者である執行役員が委員長を担当し、各専門領域の部会で構成され、定期的（必要に応じて臨時）に委員会を開催しています。気候変動問題は所管する部会で一義的なリスクを検討し、対応が必要なリスク候補としてリスクマネジメント委員会のなかで協議され、定期的な経営層への報告対象リスクとして選定されました。

▷P.77 リスクマネジメント

戦略

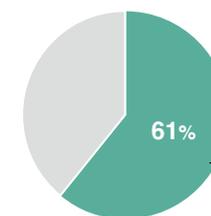
2050年の長期的な時間軸において、気候変動に伴うリスクと機会を特定するため、2つのシナリオ（1.5-2℃シナリオと4℃シナリオ）を考慮したシナリオ分析を実施しています。2022

年度は、シナリオ分析の対象製品を拡大し、事業インパクト評価や対応策の検討を行っています。

①シナリオ分析の対象製品

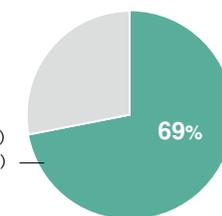
財務やCO₂排出量に大きく影響する当社の主要製品を優先してシナリオ分析を実施しています。2022年度は、2021年度の分析対象である「反射防止フィルム」「異方性導電膜（ACF）」「光学弾性樹脂（SVR）」「表面実装型ヒューズ」に加え、連結子会社のDXPCが製造する「無機光学デバイス（無機波長板、無機偏光板、無機拡散板）」を追加して、シナリオ分析を行いました。

▶売上比率（2022年度）



反射防止フィルム
異方性導電膜（ACF）
光学弾性樹脂（SVR）
表面実装型ヒューズ
無機光学デバイス

▶CO₂排出量（2022年度） （Scope1+Scope2）



※上記グラフは、2022年3月に当社グループ会社となった京セミを含む

②シナリオの設定

リスク、機会の項目に関する客観的な将来情報から当社グループへの影響を考察し、当社グループを取り巻く将来の世界観について検討しました。

設定シナリオ	1.5-2℃シナリオ	4℃シナリオ
概要	脱炭素への取り組みが進化した結果、産業革命前の水準からの平均気温上昇が今世紀末までに2℃未満に抑えられている脱炭素社会、循環型社会の実現に向けた動きが加速する。	脱炭素への取り組みが進展せず、産業革命前の水準からの平均気温上昇が今世紀末までに2℃を超える。
参照シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> IEA World Energy Outlook Sustainable Development Scenario IEA World Energy Outlook Net Zero Emissions by 2050 IPCC AR6 WG1 SSP1-1.9 IPCC AR6 WG1 SSP1-2.6 など 	<ul style="list-style-type: none"> IEA World Energy Outlook Stated Policies Scenario IPCC AR6 WG1 SSP5-8.5 など

③気候関連のリスク・機会と主な取り組み

シナリオ分析の対象製品に対して、気候関連のリスクと機会を特定し、事業に大きな影響を与える可能性のある重要なリスクと機会を抽出し、それらに対する取り組みについて検討を進めています。

分類	社会環境の変化	事業への影響	影響を受ける期間*	リスク	機会	主な取り組み	
低炭素 経済への 移行	政策・ 法規制	炭素価格の上昇	● 炭素税導入に伴う製造および輸送コストの増加	中期～長期	○	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーの利用や低炭素燃料への転換 省エネの推進 製造歩留まりの改善 	
		温室効果ガス排出削減に関する規制強化	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ、再生可能エネルギーへの対応コストの増加 環境負荷を低減する製品やサービスの需要の増大 	短期～長期	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷の少ない製品の開発と普及促進 政策動向の情報収集
	技術	脱炭素社会、循環型社会関連技術の進展	● 低炭素/脱炭素技術や資源循環への対応の遅れによる機会損失が発生	中期～長期	○		<ul style="list-style-type: none"> リデュース、リユース、リサイクルの検討 低炭素/脱炭素関連技術の情報収集
	市場	バイオ、リサイクル材料へのシフト	<ul style="list-style-type: none"> 化石由来材料の調達が増加、またはコストが増加 バイオ、リサイクル材料の実用化に伴い、バイオ、リサイクル材料を利用しやすくなる 	中期～長期	○	○	<ul style="list-style-type: none"> バイオ、リサイクル材料の導入検討 バイオ、リサイクル関連市場と技術の情報収集
		省エネ、省資源化の促進	● 省エネ、省資源対応製品の需要の増大	短期～長期		○	● 省エネ、省資源化に対するソリューションの提供
		スマート社会の実現	● ディスプレイ、XRコンテンツ、センサー、通信機器、バッテリー用途のデバイスの需要の増大	中期～長期		○	● ディスプレイ、XRコンテンツ、センサー、通信機器、バッテリー等のデバイス向け製品の開発促進および市場拡大
	次世代モビリティの普及拡大	● 車載用のディスプレイ、センサー、通信機器、バッテリー用途のデバイスの需要の増大	中期～長期		○		
物理的 変化	急性	気象災害の甚大化	<ul style="list-style-type: none"> 修復コストの増加 サプライチェーンの寸断による操業停止の増加 	短期～長期	○	<ul style="list-style-type: none"> 事業継続計画(BCP)の強化 原材料、製品の在庫管理の検討 	
	慢性	平均気温の上昇	● 気温上昇への対応コストの増加	短期～長期	○	<ul style="list-style-type: none"> 空調コスト低減の検討 省エネの推進 	
		気温上昇、災害の増加、感染症の拡大等に伴い、ライフスタイルが変化	● リモートワーク、ステイホームの広がりによるディスプレイ関連の需要の増大	中期～長期		○	● 製品ラインナップの拡充

*短期：3年以内、中期：3年超 10年以内、長期：10年超

④事業インパクト評価

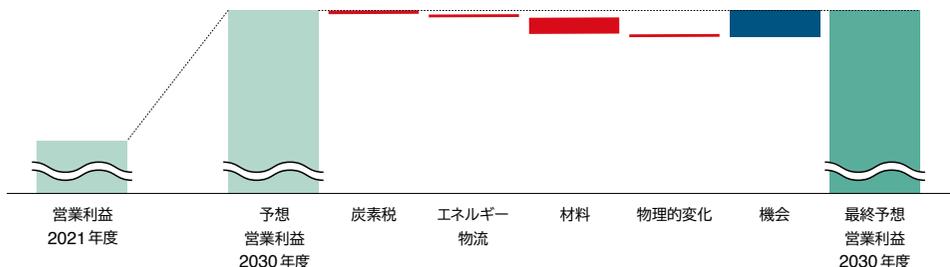
2030年度の予想財務インパクトのイメージを下図に示します。

1.5-2°Cシナリオでは、温室効果ガス排出量の規制強化により、カーボンプライシング、エネルギー、原材料などのコストが増加しますが、スマート社会への移行によるデジタル化や、自動車のEV化による自動車内装のデジタル化の進展、AR/VRやメタバース市場の成長によりディスプレイの需要が高まることで、「反射防止フィルム」「異方性導電膜 (ACF)」「光学弾性樹脂 (SVR)」「無機光学デバイス」の売上機会が拡大します。また、家電製品や電動工具などに使用される二次電池の市場の拡大によりリチウムイオン電池の需要増加が見込まれるため、二次保護用の「表面実装型ヒューズ」の売上機会も拡大し、持続的な成長が想定されます。

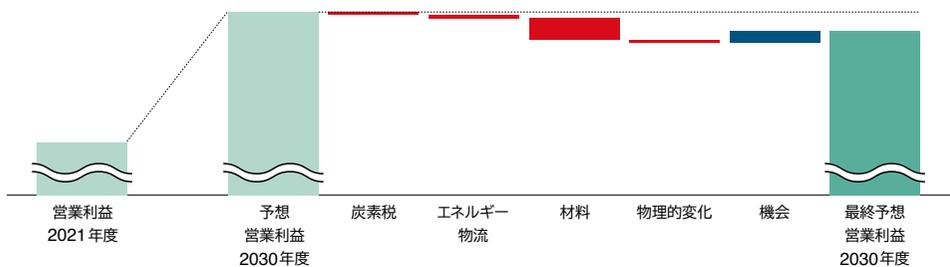
一方、4°Cシナリオでは化石燃料への依存が続き、化石燃料の需要増加に伴うエネルギーや原材料のコストの増加やスマート社会への移行の進みが遅くなることにより売上機会の喪失につながり、成長の鈍化が想定されます。

今後もシナリオ分析の対象製品を拡大し、財務インパクトの評価を進めていきます。

▶財務インパクト評価 (1.5-2°Cシナリオ)



▶財務インパクト評価 (4°Cシナリオ)



⑤取り組みの事例

バッテリー用途のデバイス

カーボンニュートラルに向けた電動バイクの普及や、社会のIoT化に向けた電動の無人搬送車など、電動車両の活用が増加に応じて、リチウムイオンバッテリーの活躍の場が広がっています。これらの機器はコンシューマーIT機器に比べて高電圧かつ大電流を扱うため、その保護のためのヒューズが求められており、当社では高電圧・大電流対応の表面実装型ヒューズの開発を進め、当社のラインナップとして最大となる、最大定格電圧125Vおよび定格電流150Aのねじ止めタイプのセルフコントロールプロテクター (SCP) を2023年4月に製品化しました。

当社は今後も、表面実装型ヒューズの高電圧・大電流対応や小型化などの開発を進め、幅広いアプリケーションにおけるリチウムイオンバッテリーの安全性向上を実現することで、カーボンニュートラルの推進や社会のデジタル化、IoT化を支え、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

資源循環

2022年2月、使用済みプラスチックの再資源化事業を展開する「株式会社アールプラスジャパン」へ資本参加しました。同社のケミカルサイクルは、使用済みプラスチックから一般的なプラスチックの粗原料を生成でき、リサイクル・ループが小さく環境負荷が少ないリサイクル技術です。2023年7月現在、業界を超えた40社が参画し、サーキュラーエコノミーの実現を目指して活動しています。

ZEB 認証の建築物

お客さまや株主・地域の皆さま、社員などのステークホルダーの皆様とのコミュニケーションを図るための施設として、会議室や展示コーナーを備えたレセプション棟が2023年3月、本社・栃木事業所に完成しました。

このレセプション棟は、屋上に設置した太陽光発電で電力を賄い、また自然風通などを活用し、ZEB認証を満たすCO₂排出量ゼロの建物となっています。



レセプション棟

▶ P.03 価値創造のあゆみ「本社・栃木事業所 レセプション棟の新設」

指標と目標

CO₂排出量を気候関連の評価指標と定め、「2030年度までに再生エネルギーの利用で事業由来の電力消費によるCO₂排出量ゼロ」の達成を目指しています。さらにシナリオ分析を踏まえ、事業活動におけるCO₂排出量の削減などの長期的な気候変動の指標および目標を検討していきます。

TOPICS

CO₂排出量

2021年度までは、地球温暖化対策推進法に準じた方法でCO₂排出量を算定していましたが、2022年度よりGHGプロトコルに基づく算定方法へ変更しました。

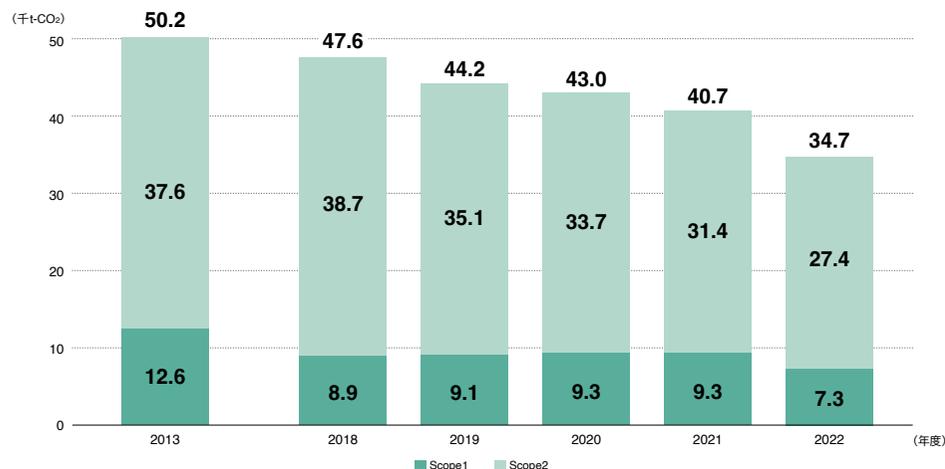
今後は、GHGプロトコルに基づくCO₂排出量のモニタリングを行っていくとともに、CO₂排出量の削減に取り組んでいきます。

① Scope1、Scope2

デクセリアルズグループの全事業所を対象にScope1、Scope2を算定しました。

2022年度は、売上が2021年度比で10.9%増加するなか、従来からの省エネなどの活動に加え、再生可能エネルギーの導入を推進することで、CO₂排出量は2021年度比14.7%減、2013年度比では約31%減となりました。

▶ デクセリアルズグループのCO₂排出量の推移(Scope1+Scope2)

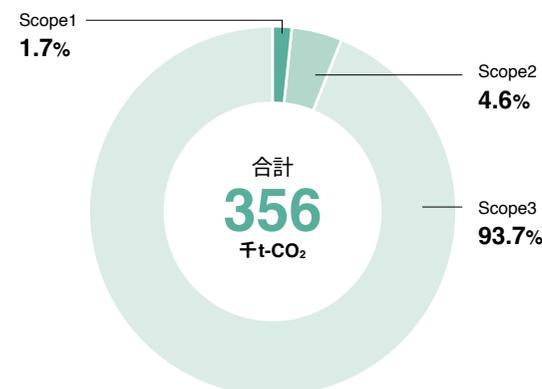


※海外販売子会社を除く
※2022年度のみ、京セミのCO₂排出量を含む

② Scope3

子会社を除く国内事業所の全事業を対象に、サプライチェーンにおけるCO₂排出量(Scope3)の算定を行いました。サプライチェーンCO₂排出量(Scope3)の2022年度の実績は、デクセリアルズ単体のCO₂排出量の9割を超える333千t-CO₂となりました。

▶ デクセリアルズ単体のCO₂排出量(2022年度) Scope1+Scope2+Scope3



▶ デクセリアルズ単体のCO₂排出量(Scope3)の内訳

Scope3のカテゴリ	排出量 (単位: 千t-CO ₂)
1 購入した製品・サービス	285.8
2 資本財	8.7
3 Scope1、2に含まれないエネルギー	4.6
4 輸送・配送(上流)	18.7
5 事業から出る廃棄物	1.7
6 出張	0.2
7 雇用者の通勤	2.6
12 販売した製品の廃棄	11.1

※ カテゴリ 8、9、10、11、13、14、15 は該当する活動がないため算定対象外

化学物質管理

当社グループでは、製品や製造工程に多くの化学物質を使用しており、人の健康や環境へのリスクと影響が最小限となるよう、化学物質管理を行っています。



化学物質管理体制

当社グループは、お客さまへ将来にわたって安全・安心な製品を提供するために、化学物質に関するコンプライアンスの徹底は欠かせないものと考えています。

その実現のため、原材料の導入から製品の出荷まで、関係するすべての部門のメンバーによって構成された「化学物質適正管理委員会」を組織し運営しています。

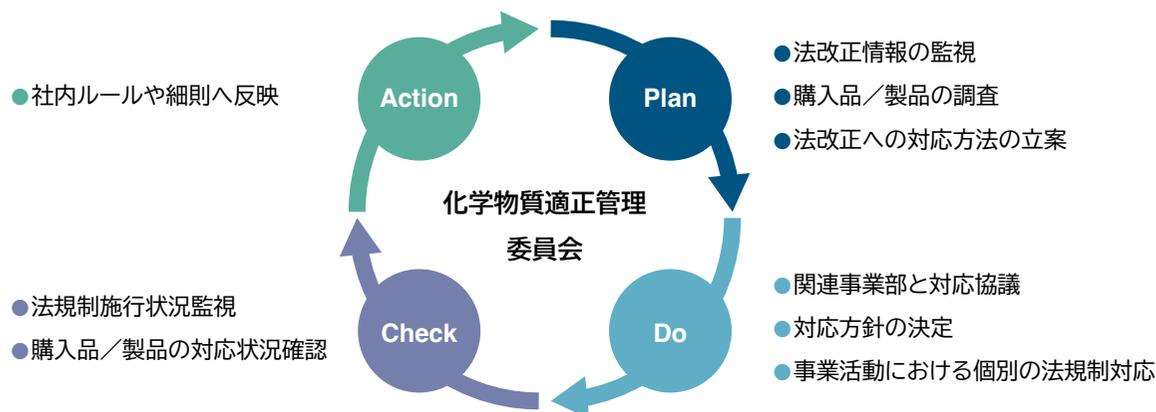
本委員会では、社内で使用する化学物質が適正に管理できるよう、情報共有と対応の検討を実施しています。

2022年度は本委員会を毎月開催し、最新の法規情報を共有のうえで対応を協議しました。

化学物質適正管理委員会 組織図



法規制対応PDCAサイクル



化学物質関連の法規制対応

国内および諸外国における化審法やEU REACH規則などの化学物質法規制への確に対応すべく、原材料購入から製品の設計・製造・物流・輸出入に関するまで、法規制の調査・確認・対応を行っています。

国内外へ化学物質を輸出入する際には、届出や登録などの手続きが必要になる場合がありますが、現地の販売会社や製造事業所、コンサルティング会社などを通じて適切に法規制への対応を実施しています。

化学物質の適正管理

化学物質は人の健康や環境に影響を及ぼすリスクがあるため、導入するすべての化学物質は独自のクラス分類を行い、リスク評価をしています。クラス分類とリスク評価は、法規制およびGHS分類※の結果などを判断基準として判定しています。2022年度に導入申請があった化学物質は、100%リスク評価を実施しました。

※GHS分類 (The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals : 「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」) は 2003年 7月に国連勧告として採択された化学品の危険有害性分類基準

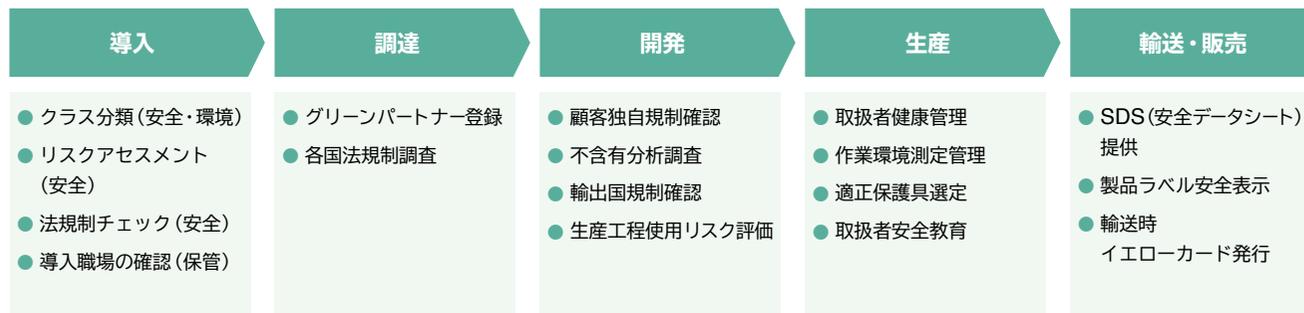
化学物質法規制の見える化

関連する各国の化学物質法規制情報の見える化を実施、適切な化学物質管理が継続できるよう取り組んでいます。2022年度は、当社への影響が大きい化学物質規制案の詳細を早期にキャッチアップし、その規制スケジュールを社内共有のうえ、全社で対応を協議しました。

▶化学物質法規制情報 社内ポータルサイト



▶化学物質社内管理フロー



化学物質管理システムの運用

当社グループにおいて、購入した原材料および開発部門で多く用いられる試薬類は、化学物質単位で管理できるシステムを運用しており、PRTR集計やその他の目的に応じた集計項目ごとのデータを出力することが可能です。そのデータは国内事業所の製造部門、研究開発部門において、物質単位で化学物質の使用状況調査に幅広く活用でき、また法規適合性の確認にも対応が可能なため、コンプライアンス違反防止に役立っています。

化学物質管理の教育

当社グループは高い頻度で化学物質を使用するため、社員に対して毒劇法などの法的要求事項や化学物質の取り扱いに関するe-ラーニング、社内講習、VR (バーチャルリアリティ) システムによる化学物質事故体感教育を行っています。2022年度は新たに当社グループに加わった京都セミコンダクター社員に対しても教育を開始しました。

また、製品や開発品などの輸出入において、国内および諸外国の法規制を遵守するため、コンプライアンス教育を実施しています。



VRシステムによる化学物質事故体感教育



集合研修の様子

▶化学物質教育内容 (2022年度)

- 化学物質基礎教育
- アクリルおよびエポキシ樹脂による健康障害防止の教育
- 危険物・有機溶剤・毒劇物管理教育
- 有機溶剤取扱教育
- 変異原性教育
- 毒劇法の解説