

# Environment



## 環境マネジメント

当社グループでは、環境理念と基本方針を定め、全企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。

### 環境理念と基本方針

#### 環境理念

当社グループは、企業ビジョン「Value Matters 今までのなかったものを。世界の価値になるものを。」のもと、地球上のあらゆる生態系と社会、および会社の持続性を確保する環境配慮と資源循環の視点に立ち、新たな価値に繋がる事業と環境保全活動を展開していきます。

#### 基本方針

当社グループは環境経営を推進し、社員一人ひとりが技術と能力を駆使してその達成に取り組み、全ての業務領域において計画的目標達成と継続的改善を重ねて、社会から尊敬され、信頼される会社であり続けます。

1. 環境事業に積極的に参入し、環境配慮型製品を継続的に開発して提供します。
2. エネルギーや資源を有効に活用し、生産性向上と循環型オペレーションを展開します。
3. 環境リスクマネジメントと化学物質のフロー管理を強化して、汚染予防に努めます。
4. 国内外の環境保全に関する法律、条例、規制などを把握して、これを遵守します。
5. 実務、教育、広報を通じて、環境意識と専門性の向上、人材の育成に繋がります。
6. 社会や地域の一員としての環境保全と連携、およびコミュニケーション活動を推進します。
7. 活動の推進体制、交流・共有と活性化、マネジメントシステムの維持向上に努めます。

### 環境への取り組み

すべての企業活動において、CO<sub>2</sub>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、2030年度目標を定め、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。

#### ISO14001認証取得状況

環境マネジメントシステム	会社名	拠点名
ISO 14001	デクセリアルズ (株)	本社・栃木事業所
		鹿沼事業所 第1工場
		鹿沼事業所 第2工場
	デクセリアルズ フォトニクスソリューションズ (株)	多賀城事業所
		恵庭事業所
		上砂川事業所
		登米事業所
Dexerials (Suzhou) Co., Ltd.		

### 環境目標について

当社は持続可能な社会の実現に向け、今回、2030年度目標として、「Scope1+2 2019年度比46%削減、Scope2ゼロ」を掲げました。また、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  
詳細はウェブサイトをご覧ください

## 汚染防止

ESG 重点課題

### 汚染防止の取り組み

当社グループの製造事業所では、水質汚染や大気汚染を防止するため、法規制値の確実な遵守や常時監視による異常の早期検出システムを整備しています。

### 水質汚濁防止

事業所からの排水は、法令や県条例等で定められた規制値よりも厳しい自主管理基準を設け、中央監視によるモニタリングや異常検知機能により、敷地外への流出を未然に防ぐシステムを導入しています。

### 大気汚染防止

大気汚染に関しては、硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)や窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)を排出するボイラーや揮発性有機化合物(VOC)を排出する設備の法令点検や排気測定を実施しており、それらはすべて基準を満たしています。今後、ボイラーの燃料を重油からガスへ転換を図るなど、より環境負荷を軽減する取り組みを推進します。



## 化学物質管理

ESG 重点課題

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。2023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。

### 化学物質関連の法規制対応

国内および諸外国における化審法<sup>※1</sup>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、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。

※1 化学物質の審査および製造等の規制に関する法律

### 化学物質関連に対する取り組み

当社グループは、社員教育、リスク評価を徹底し、化学物質管理を強化しています。化学物質をシステムで管理し、継続的に運用することで、法令やコンプライアンスを遵守し、社員の安全を確保します。

## 資源循環

ESG 重点課題

サーキュラーエコノミーの実現に向け、廃棄物の削減と資源の有効活用による資源循環に取り組んでいます。

### 基本的な考え方

気候変動や資源の枯渇、生物多様性の喪失など、社会が直面する環境問題が地球規模で喫緊の課題となるなか、資源の効率的な使用と長期的な利用を促進し、廃棄物の発生を最小限に抑えることを目指すサーキュラーエコノミーの導入が重要視されています。当社グループは、限られた天然資源を有効かつ効率的に利用するとともに、廃棄物の削減や再資源化による資源循環を通してサーキュラーエコノミーを推進し、環境負荷低減と持続可能な社会の実現に貢献します。

### 廃棄物の削減

当社グループでは廃棄物埋立率（産業廃棄物発生量に対する埋立処分の廃棄物量の割合）0.5%以下を目標に掲げ、廃棄物の削減およびその有効利用に向けた取り組みを推進しています。具体的には、製品歩留まりを上げて廃棄物の発生量を抑え、さらに、効率的な3R（リデュース・リユース・リサイクル）に取り組んでいます。また、生産工程などで発生した使用済の有機溶剤、酸性・アルカリ性廃液、廃プラスチックなどの廃棄物は、法規制に則った適切な廃棄物の分別・回収・中間処理・最終処分（埋立）を行っており、2023年度の廃棄物埋立率は、前年度に引き続き、目標を達成しました。



化学物質管理  
詳細はウェブサイトをご覧ください

## 廃棄物の再資源化

当社グループは廃棄物の有効活用の取り組みとして、マテリアルリサイクル、サーマルリサイクル（熱回収）による廃棄物の再資源化を推進しています。当社の廃棄物はマテリアルリサイクルで処理することが困難なものが多いため、廃棄物の再資源化のほとんどはサーマルリサイクルで対応しています。

### 当社<sup>※2</sup>における産業廃棄物の再資源化

再資源化の方法	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
マテリアルリサイクル (%)	0.3	0.3	0.4	0.7
サーマルリサイクル (%)	99.7	99.7	99.6	99.3

※2 本社・栃木事業所、鹿沼事業所

一方で、資源循環によるサーキュラーエコノミーを実現するためには、サーマルリサイクルに依存するのではなく、マテリアルリサイクルやケミカルリサイクルといった物理的・化学的に再利用する方法への転換が重要です。当社グループでは、2022年2月に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、同社のケミカルリサイクルによる使用済みプラスチックの再資源化の取り組みを行っています。

## TCFD 提言に基づく情報開示

ESG 重点課題

### 基本的な考え方

気候変動は持続可能な社会を実現するために人類が解決すべき重要課題であり、企業としても事業継続の前提条件であると考えています。

当社は、2021年9月にTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）の提言に賛同を表明し、気候変動がもたらす経営上のリスクと機会を適時・適切にとらえながら、持続可能な社会の実現に向け、実効性の高い活動に取り組んでいます。

また、当社独自の製品や技術を通じて新たな価値を提供し、将来の世代に豊かな環境を残すための取り組みを推進するとともに、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。

この基本的な考え方に基づき、透明性の高い情報開示と気候変動への取り組みを通じて、長期的な企業価値の向上を実現していきます。

### TOPICS 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執行役員の指揮命令のもと、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、持続可能な社会の実現に向けた活動を推進しています。気候変動は執行役員会および取締役会で承認・報告されたESG重点課題の1つであり、CO<sub>2</sub>削減目標の達成は、取締役の業績連動株式報酬決定にも反映させることを決定しています。ESG重点課題で設定されたCO<sub>2</sub>削減目標および達成に向けた活動を継続的にモニタリングし、取締役会および執行役員会に報告をすることで、監視の強化を図り、経営戦略および事業戦略の立案・遂行にフィードバックしていきます。また、部門横断的な視点から取り組みを行うことで、活動の充実化と社内の意識醸成を図っています。

□ P.57 サステナビリティ推進体制 □ P.58 ESG重点課題 □ P.83 業績連動報酬

### 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程に基づき、「リスクマネジメント委員会」を設置しています。この委員会は、グループ全体の中長期および短期的な事業運営リスクや財務リスク、外部環境リスク、そして気候変動を含むESGリスクを評価し、リスクの回避または軽減策を立案・実行し、その進捗を確認しています。特に気候変動については、経営基盤リスクの一つとして位置づけ、積極的に取り組んでいます。リスク管理最高責任者である代表取締役の監督のもと、サステナビリティ推進本部長である執行役員が委員長を務め、気候変動専任組織をもとに活動しています。特定した気候変動の重点リスク項目は、定期的に執行役員会に報告され、議論されます。また、経営上や事業上の重要なリスクについては取締役会に報告し、議論を行っています。

### 戦略

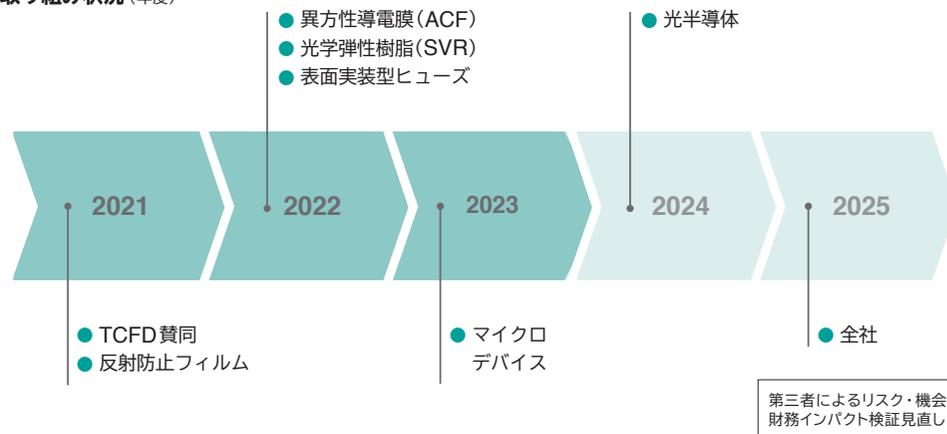
2050年を見据えた長期的な視点から、気候変動に伴うリスクと機会を特定するため、2°C未満シナリオと4°Cシナリオの2つを考慮したシナリオ分析を実施しています。これに基づき、順次対象事業ユニットの範囲を拡大し、事業への影響評価や対応策の検討を進めています。

### TOPICS ① シナリオ分析対象製品

当社グループでは、2°C未満シナリオと4°Cシナリオに基づき、気候変動に特化したリスクと機会の抽出を行いました。2021年度から、CO<sub>2</sub>排出量に大きな影響を与える主要製品を優先してシナリオ分析を実施しています。2023年度には新たにDexerials Precision Components(株)\*が製造する「無機光学デバイス」、2024年度にはデクセリアルズ フォトニクス ソリューションズ(株)が製造する「光半導体」を分析対象に加えました。

\* Dexerials Precision Components(株)は、2024年4月1日京都セミコンダクターと合併し、デクセリアルズ フォトニクス ソリューションズ(株)となりました。

### 取り組み状況 (年度)



### CO<sub>2</sub>排出量 (Scope1+2) カバー率 (連結) (年度)



② シナリオの設定

移行リスク、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、財務インパクト試算および移行リスク、機会を想定した取り組みについて検討しました。

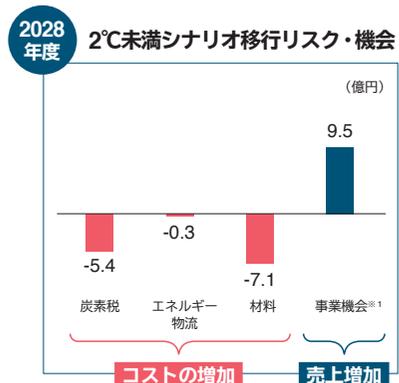
設定シナリオ	2℃未満シナリオ	4℃シナリオ
概要	脱炭素への取り組みが進展した結果、産業革命前の水準からの平均気温上昇が今世紀末までに2℃未満に抑えられている。脱炭素社会、循環型社会の実現に向けた動きが加速する。	脱炭素への取り組みが進展せず、産業革命前の水準からの平均気温上昇が今世紀末までに2℃を超える。
参照シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>●IEA World Energy Outlook Sustainable Development Scenario</li> <li>●IEA World Energy Outlook Net Zero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

TOPICS ③ 財務インパクト試算

2024年度当社の成長戦略、環境目標との連動性についてTCFDガイドラインに基づき、以下の3つの時間軸を設定して分析を行いました。

- 短期：2028年度（新中期経営計画最終年度）
- 中期：2030年度（気候変動中期目標年度）
- 長期：2033年度（次期中期経営計画最終年度（想定））

そのうち、新中期経営計画最終年度の財務インパクトについては下図に示します。

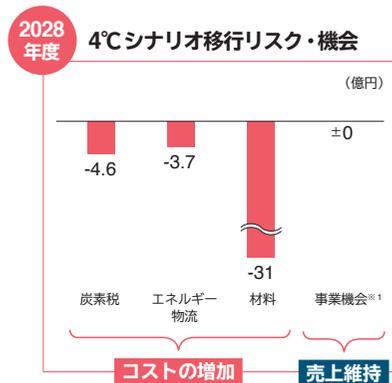


事業利益ベース

減益インパクト 3.3億円  
2028年度計画比 ▲0.7%

※1: 限界利益分

□ P.33 2028年度 経営目標 事業利益



事業利益ベース

減益インパクト 39.3億円  
2028年度計画比 ▲7.9%

TOPICS 2℃未満シナリオに基づく財務インパクト試算結果

2℃未満シナリオに基づく移行リスクと移行機会を総合的に評価した結果、中期経営計画における事業利益は気候変動の影響により、計画比から0.7%減少する見込みです。移行リスクの主な要因としては、温室効果ガス排出制限に関する規制強化による原材料（主にレアメタル）のコスト上昇が挙げられます。また、炭素税の導入影響により、事業運営コストも増加する見込みです（当社の6つの事業カテゴリー※2共通の課題）。一方で、移行リスクに対する適切な対応がビジネス機会を生み出す可能性もあり、当社では、国際的な気候変動シナリオや業界動向（顧客がとらえているリスク・機会）を分析し、第三者の助言を踏まえ移行機会を整理しました。より具体的なビジネスへの影響を把握し、社会貢献につながる機会を真摯に考える取り組みを進めています。検討の結果、主にEVおよびEV生産拡大に貢献する製品の需要拡大（表面実装型ヒューズ、反射防止フィルム、光半導体）を機会として特定しました。また、当社の環境配慮による付加価値向上（売上高の向上）も機会として想定しました。なお、フォトリソ（光電融合）がデータセンターにもたらす電力削減に伴う販売拡大の機会については、国際シナリオとの整合性を調査中のため、本試算には未反映です。

この移行リスク・機会の対応策については、当社の生産・事業部門とクロスファンクショナルに議論を重ねつつ、今後の取り組みにつなげていく予定です。

※2 6つの事業ユニット：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、マイクロデバイス、光半導体

TOPICS 4℃シナリオに基づく財務インパクト試算結果

移行リスク：4℃シナリオでは化石燃料への依存が続くため、化石燃料の需要が増加し、エネルギーや原材料のコストが上昇します。事業機会については、自動車の電動化の進展の遅れが予測され、EV関連の売上機会の減少が予想される一方で、車載ディスプレイの大型化には影響しないと想定しており、その影響は軽微と予想しています。試算の結果、中期経営計画の事業利益への影響は、計画比から7.9%減少の見込みです。

物理リスク：物理リスクについては、ハザードマップをもとに洪水による想定被害を見込みました。物理リスク(4.3億円減益)の影響を含めると、中期経営計画の事業利益への影響は、計画比から8.8%減少の見込みです。

TOPICS ④ 気候関連のリスク・機会と主な取り組み

抽出されたリスクと機会の項目は、社会の変化という観点で整理し、以下の通りそれぞれの対策案を検討しています。重要度の評価は、「影響度」と「発生可能性」の2軸で行い、特に重要と認識したリスクと機会については、中期経営計画に組み込みさらなる検討を進めています。

分類	気候変動リスク／機会項目	事業への影響	影響を受ける期間※1	財務的影響※2	対応方針・対応策
移行リスク (2°C未満)	政策・法規制 カーボンプライシング導入による炭素税の上昇	● 税負担の増加	短期～長期	小	● 製造における省エネ化(歩留、生産性の向上) ● エネルギー生産性の向上 ● スマートファクトリー、FEMS※3の導入 ● 再生可能エネルギーの利用や低炭素燃料への転換
	温室効果ガス排出削減に関する規制強化	● 省エネ・再生可能エネルギーへの対応コストの増加 ● 脱炭素化に関連する原材料の需要増加による単価上昇	短期～長期	中	● DXによる物流効率化 ● 材料調達先とのGHG削減に向けた協働
	技術 脱炭素・循環型社会に向けた技術の進展	● 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	短期～長期	小～中	● 低炭素/脱炭素関連技術の情報収集および対応 ● サプライチェーン上流とのコミュニケーションによる、バイオ、リサイクル材料関連の情報収集 ● 梱包材・製品への導入
	評判 消費者の思考変化、お客さまの方針変更	● 気候変動対応が不十分な場合、お客さまやステークホルダーが離れ、売上・シェアに直接的な影響をおよぼす可能性			● 温室効果ガス排出量の見える化(Scope1, 2, 3および製品のカーボンフットプリントの算定体制強化)、移行計画の開示
移行機会 (2°C未満)	政策・法規制 温室効果ガス排出削減に関する規制強化	● 製造工程における消費電力削減活動による環境付加価値の向上 ● 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	小 小～大	● CO <sub>2</sub> 排出量のインパクトと財務的効果を勘案し、優先順位を決め計画的に省エネ活動を継続 ● 自動車:EVおよびEV生産拡大に貢献する製品の開発・導入など
	技術 脱炭素・循環型社会に向けた技術の進展	● 脱炭素に資する技術の開発、ビジネス化 ● 梱包材・包装材をバイオ由来や再生材に切り替えることによる環境付加価値の向上	短期～長期		● カーボンニュートラルの実現に資する人工光合成化学プロセス(ARPChem)開発への参画 ● 植物由来材料による梱包材の導入・展開
物理的変化 (4°C)	急性 気象災害の激甚化	● サプライチェーン寸断、原材料供給停止等による操業停止	短期～長期	小	● BCP(事業継続計画)の強化
	慢性 地球温暖化による平均気温の上昇	● 気温上昇への対応コストの増加	短期～長期	小	● 空調コストの低減の検討

※1 期間：短期：2028年度(新中期経営計画最終年度)、中期：2030年度(気候変動中期目標年度)、長期：2033年度(次期中期経営計画最終年度(想定))

※2 財務影響：小：10億円未満、中：10億円以上、大：40億円以上

※3 FEMS:Factory Energy Management System：工場エネルギーマネジメントシステム

### カーボンニュートラルの実現に資する人工光合成化学プロセス(ARPChem)開発への参画

昨今、2050年のカーボンニュートラル実現のために水素活用が重要視されています。そのようななか当社では、CO<sub>2</sub>フリーの安価な水素製造が可能となる人工光合成化学技術実現を目的とした「人工光合成化学プロセス技術研究組合(ARPChem)」に、第2期(2022～2031年)より参画しています。世界で初めて人工光合成の実証試験を実施するなど、日本が世界をリードするこの技術分野において、企業や研究機関が触媒開発、水素分離膜の開発、安全性検証の各テーマで、社会実装を見据えた技術開発を進めています。当社はこれまでのさまざまな無機合成における開発、量産技術をこの人工光合成用触媒開発に応用することにより、太陽光エネルギーの変換効率向上および量産技術確立に貢献します。

なお、本活動は経済産業省が国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)に造成したグリーンイノベーション(GI)基金事業の一環として行われています。



指標と目標 (移行計画)

当社グループは2024年度、国際的な気候変動基準に準拠するため、目標の具体化と見直しを行いました。IPCC第6次評価報告書 (AR6) によれば、地球温暖化を1.5°C以内に抑えるためには、2030年までに温室効果ガス (GHG) 排出量を2019年比で約43%削減することが求められています。この目標はパリ協定やCOP28での国際合意とも一致しており、気候変動対策における重要な指針となっています。この状況を認識し、当社グループは従来の目標を踏まえつつ、次のような新たな温室効果ガス (CO<sub>2</sub>) 排出量削減目標を設定しました。

<中長期のCO<sub>2</sub>削減目標>

- Scope 1+2 : 2030年度末までに2019年度比で46%削減
- Scope 2 : 2030年度末までに排出ゼロを達成

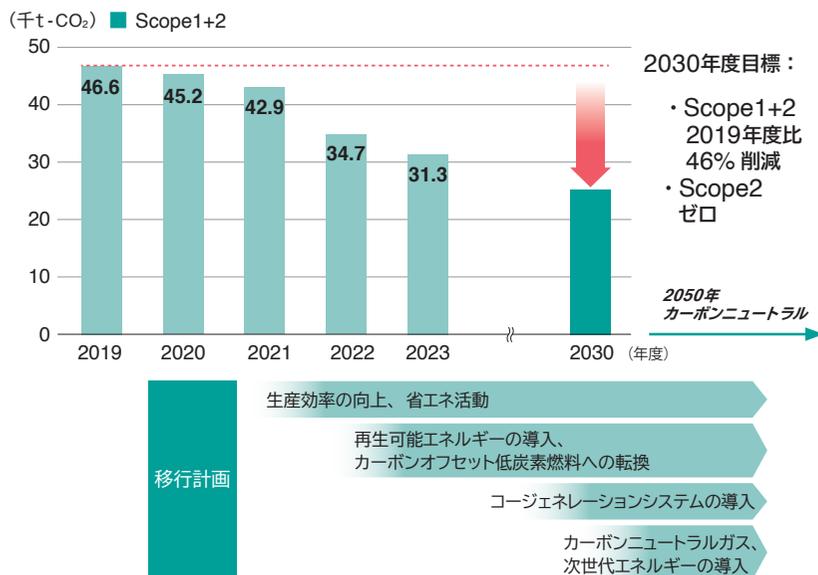
今後、目標達成に向けて、スマートファクトリー化をはじめとした生産効率の向上による省エネ対策を強化<sup>\*1</sup>するとともに、再生可能エネルギーの導入や低炭素燃料への転換を積極的に推進していきます。また、コージェネレーションシステムの導入<sup>\*2</sup>や水素エネルギーといった次世代エネルギーの導入<sup>\*3</sup>を検討し、持続可能な社会の実現を目指していきます。

パリ協定やその他の国際的な気候変動協定が2050年までにカーボンニュートラルの達成を目指していることを受け、当社グループもそれにに向けた目標設定およびその実現に向けた移行計画を推進していきます。

- ※ 1、2 2026年度稼働開始予定の鹿沼新機にて導入・展開。これに伴う投資は中期経営計画「資本・アロケーション『本計画達成に向けた投資』1,300億円」を含む
- ※ 3 新中期経営計画中に検証を行い、導入判断を予定

□ P.58 ESG重点課題

□ P.37 製造機能強化 □ P.38 財務戦略



TOPICS CO<sub>2</sub>排出量 (Scope1, 2, 3)

2023年度のエネルギー使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量 (Scope1+2) は前年度比で約10%削減され、合計で31.3千t-CO<sub>2</sub>となりました。これは2019年度比で約33%の削減に相当します。CO<sub>2</sub>排出量の削減に向け、生産設備の稼働最適化などによりエネルギー使用量を削減するとともに、コージェネレーションシステムの導入や再生可能エネルギー証書の購入などの取り組みを実施しました。

一方で、サプライチェーン全体でのCO<sub>2</sub>排出量削減を目指し、当社グループのScope3の可視化を進めています。2023年度はデクセリアルズ(株)単体に加えて、子会社のDexerials Precision Components(株) (以下DXPC)<sup>\*4</sup>を新たに追加し、Scope3を算定しました。また、Scope3の算定精度を高めるため、カテゴリ1 (購入した製品・サービス) 排出原単位などの見直しを行い、2022年度のデクセリアルズ(株)単体のScope3も再算定しました。

さらに、2023年度のScope1、Scope2、Scope3については、第三者機関による検証を受けました<sup>\*6</sup>。この検証は国際的な基準とガイドラインに基づき実施され、当社グループが報告する数値の信頼性と正確性が確認されました。

今後も当社グループのScope3の算定を進め、サプライチェーン全体でのCO<sub>2</sub>排出量削減に取り組んでいきます。

- ※ 4 Dexerials Precision Components(株)は、2024年4月1日(株)京都セミコンダクターと合併し、デクセリアルズ フォトニクス ソリューションズ(株)となりました。

デクセリアルズのCO<sub>2</sub>排出量 (Scope3)<sup>\*5,6</sup>

(単位: 千t-CO<sub>2</sub>)

Scope3のカテゴリ	デクセリアルズ(株)単体+DXPC
1 購入した製品・サービス	180.0
2 資本財	14.5
3 Scope1、2に含まれない燃料・エネルギー関連活動	6.0
4 輸送・配送 (上流)	17.3
5 事業から出る廃棄物	1.9
6 出張	0.2
7 雇用者の通勤	2.7
12 販売した製品の廃棄	6.1

- ※ 5 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

- ※ 6 ソコテック・サーティフィケーション・ジャパン(株)の第三者検証を受けています

第三者保証報告書

