

# 環境への対応

OKIグループは、深刻化する気候変動、社会課題の解決を通してより良い地球環境を次世代に継承することをミッションと捉え、環境に関連する経営上のリスクや機会を中長期の視点で考慮し、環境経営を推進しています。製造工程におけるCO<sub>2</sub>排出など環境負荷の軽減とともに、環境課題の解決に寄与する商品・サービスの提供を推進しています。

## ●気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD※<sup>1</sup>)に沿った開示情報

OKIは経済と環境の好循環の観点から2019年5月にTCFDに賛同し、気候関連のリスクや機会とそれらに対する対応策を組織的に管理するとともに、その内容の情報開示の充実を図っています。

**ガバナンス**

**気候関連リスクの取締役の監視体制と経営者の役割**

- 気候関連リスク管理をはじめとする環境経営推進の最高責任者は、代表取締役社長です。環境に関する重要事項については、経営会議などの場において決定します。
- サステナビリティ推進WGは、気候変動を含む持続的成長に関連する議題を検討し、経営会議への報告を行います。
- 取締役会に対しては、事業に大きな影響を及ぼす事項が報告されます。

**戦略**

**シナリオ分析**

- 国際機関が発行する気候変動に関するレポートなどを踏まえて、物理的/移行リスクを特定し、気温上昇が4℃になった場合の気候変動の激甚化、気温上昇を2℃や1.5℃に抑えるための社会変動を念頭にシナリオ分析を行っています。
- シナリオ分析には、気候変動、資源循環、汚染の予防の観点も網羅し、これらのシナリオ下におけるリスクと機会を特定し、次ページのように対応策を設定しています。

**リスク管理**

**リスクの選別・評価プロセス**

- 年に1回以上、気候変動やその他の最近の事象を抽出し、これらがもたらすリスクや機会の影響度/頻度/発生時期などを評価し重要度を特定しています。

**リスクの管理プロセス**

- 上記のリスクと機会に対する対応策を検討し、環境経営のグループ全体の計画を策定し、各組織や各拠点の環境実行計画に落とし込んでいます。これら計画の実行状況は内部監査などによりチェックされ、必要に応じて是正されます。

**総合的リスク管理の統合方法**

- 社長の責任のもと、OKIグループ全体の環境マネジメントシステムにおいて統合的に管理されています。各事業本部とコーポレート本部が連携し、計画・実行・監視・是正を行っています。グループ全体のリスクを管理するリスク管理委員会が定める「共通リスク」として、顕在化予防のための施策をグループ内に展開しています。

**指標・目標**

**使用する指標**

- CO<sub>2</sub>排出量
- 環境貢献売上高

**SCOPE1,2,3**

- 本レポートのESGデータ集(P53-54参照)やWebサイト上の別表に記載しています。

**目標と実績**

**<CO<sub>2</sub>排出量>**

- ライフサイクルCO<sub>2</sub>\*<sup>2</sup>: 目標は2030年40%削減、2050年80%削減(2013年対比)とし、2020年度実績は54%削減となっています。
- 拠点からのエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量: 目標は2030年度50%削減(2013年対比)、2050年度までに実質ゼロとし、2020年度実績は34%削減となっています。

**<環境貢献売上高>**

- 目標を対グループ全体売上高比率2030年度50%としています。2020年度実績は32%でした。(分類や定義の充実を進めています。P39にてご紹介しています。)

※1 TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures):気候変動に対する企業の対応について、投資家への情報開示の必要性を勧告する提言  
 ※2 ライフサイクルCO<sub>2</sub>:調達→事業拠点→物流→お客様による製品使用\*→使用済み製品の廃棄の各プロセスにおけるグループ全体のCO<sub>2</sub>排出量  
 \*お客様による製品使用=製品の想定耐用年数×年間消費電力×販売台数×排出原単位

## ●シナリオ分析を踏まえた戦略

気温上昇を2℃未満に抑えるための社会の変化が進むと、気候変動による激甚災害に伴う物理的リスクが高まり、OKIの自社拠点を含むサプライチェーンに重大な影響が生じる可能性があります。また、激甚災害の予防策としての防災情報システムなどのニーズが高まると考えられます。

シナリオ分析				戦略・施策
カテゴリー	想定する事象	リスク/機会	将来の財務への影響	
気候変動 2℃シナリオ 【移行リスク】	●脱炭素ニーズの一層の高まり、広範囲化	リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ハードウェア製品に対する省エネ基準や顧客要求未達による販売機会の喪失</li> <li>●製造プロセスに対するお客様からの再生可能エネルギー使用の要請への対応</li> <li>●事業拠点における脱炭素強化に伴うコストアップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品:ハードウェア製品の省電力化</li> <li>— 規制強化を先取りした開発目標の設定</li> <li>— 研究開発の強化</li> <li>●拠点:CO<sub>2</sub>排出量削減施策の効果的な組み合わせによる推進</li> <li>— 生産設備の効率化、生産工程の効率化・革新</li> <li>— 工場のネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)化</li> <li>— 再生可能エネルギーの導入</li> </ul>
		機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>●脱炭素/省力化ソリューション需要の拡大</li> <li>●再生可能エネルギー普及を支援する技術ニーズの拡大</li> <li>●ハードウェア製品に対する再生可能エネルギー駆動型製品の需要拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品:環境貢献商品の拡大と創出</li> <li>— 環境貢献売上高の見える化と訴求</li> <li>— IoTやAIを活用した脱炭素/省力化ソリューションの創出</li> <li>例:交通分野、建設/インフラ分野、金融・流通分野、海洋分野、ビジネスコミュニケーション分野、ビルエネルギー管理分野</li> <li>— 業務受託によるお客様業務の効率化支援</li> <li>例:ATMのフルアウトソースサービス</li> <li>— 再生可能エネルギー駆動型ハードウェア製品の拡大</li> <li>例:ゼロエナジーゲートウェイ</li> <li>— 研究開発の強化(AI軽量化など)</li> </ul>
気候変動 4℃シナリオ 【物理的リスク】	●異常気象の増加と激甚化(風水害の増加/極端な熱波・寒波/落雷増加)	リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>●拠点:調達先:工場や調達先の被災による、事業所資産の損失/稼働停止/サプライチェーンの寸断</li> <li>●拠点:気温上昇に伴う装置故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●拠点:気候変動BCP/BCMの強化</li> <li>— 止水板の設置、設備の高上げ</li> <li>— 製造設備の落雷時停止装置</li> <li>— 検査装置における空調設備の冗長化</li> <li>●調達先:調達BCPの強化</li> <li>— 調達先に対する気候変動リスクの調査の強化</li> </ul>
		機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品:防災・減災高度化需要の拡大(防災分野、海洋分野)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品:防災情報システムなどの事業展開強化</li> </ul>
化学物質による汚染の予防	●対象法令物質の拡大、複雑化	リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品:含有化学物質の基準違反</li> <li>●拠点:施設老朽化に伴う排出基準違反</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品:グループ全体の運用共通化の強化</li> <li>●拠点:点検・交換基準の見直し</li> </ul>
		機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品:化学物質管理の効率化需要の拡大(製造分野)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品:製品含有化学物質の分析サービス、調査システムの展開</li> </ul>
資源循環	●海洋プラスチック、マイクロプラスチック対応の法令強化	リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>●拠点:廃棄物処理費用の高騰、処分業者による引き取り拒否</li> <li>●商品:資源の枯渇リスク、部材の供給不足リスク</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●拠点:廃棄物削減</li> <li>— プラスチック梱包材のリユース</li> <li>— 金属素材からの採取率向上による廃棄率削減</li> <li>●商品:広域認定処理制度を活用した使用済み製品からの部品回収とリユース</li> </ul>
		機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品:省資源製品やリサイクルサービスの需要拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品:広域認定処理制度を活用した使用済み製品回収によるお客様負担の軽減</li> </ul>

環境への対応

●環境貢献商品の拡大

OKIは気候変動への対応を含む環境貢献商品の拡大に向け、2019年度に売上高の集計を開始し、定義や分類の整備を継続して進めています。2020年度の環境貢献商品の売上高は下表の分類で集計を行い1,273億円となり、グループ全体売上高の32%を占めています。これらの中には、業務

効率化を支援するITソリューションを中心とした商品群のほか、ハードウェア製品の運用業務の受託によるお客様業務の効率化支援を行うといったモノづくりとコトづくりを合わせた「モノコトづくり」とも言えるOKIの強みを活かした脱炭素への貢献も含まれています。

環境テーマ	環境視点の取り組み例	商品・ソリューション例
<b>気候変動の緩和(脱炭素化)</b>  	<b>CO<sub>2</sub>削減/省エネルギー化</b> 製品自体のCO <sub>2</sub> 削減 ●製品の消費電力低減、システム全体の電力・エネルギー消費量の削減(従来製品比以下) ●国際エネルギースタープログラムの適合 CO <sub>2</sub> 削減貢献ソリューション ●渋滞の緩和 ●人や物の移動量や占有スペースの削減 ●ネットワークデータ通信量の削減 ●省エネルギーシステムの導入支援 ●業務のアウトソーシングサービス	ビジネスホン、PBX、ゼロエネルギーゲートウェイ、920MHz帯マルチホップ無線、ATM、現金処理機、プリンター SaaS型ITSサービス、ETC料金システム、VICISシステム、店舗デジタル変革ソリューション、生産設備連携IoTソリューション、マルチキャリア対応音声IoTゲートウェイ、920MHz帯マルチホップ無線、ATMフルアウトソースサービス
	<b>気候変動への適応</b> 激甚災害への対応  	●災害発生時に被害を軽減 ●大雨による河川の氾濫や下水道の氾濫(内水氾濫)、浸水被害を防ぐためのインフラ整備 ●警戒避難体制の強化(インフラ設備監視) ●社会インフラ設備などの状態を監視、計測して、異常が発生する前に修復
<b>資源循環</b> 	<b>省資源化</b> ●小型、軽量化、部品点数など(従来製品比以下) ●サーキュラーエコノミー関連(Products as a Service、モジュールや部品再利用、製品の共同利用) ●サーキュラーエコノミー関連(顧客使用時の省資源化、資源循環、設備の長寿命化支援システム) ●使い捨て製品の寿命を判断し、より長く使える製品を捨てずに使い続ける(サーキュラーエコノミー)	ビジネスホン、PBX、ゼロエネルギーゲートウェイ、マルチキャリア対応音声IoTゲートウェイ、ATM、現金処理機、プリンター 生産設備連携IoTソリューション、保守点検IoT、設備保全向けAI波形解析ソフトウェア
	<b>リサイクル容易化</b> ●分離、解体、廃棄に配慮した設計	ビジネスホン、ATM、現金処理機、プリンター
	<b>回収/リサイクル実施</b> ●使用済み製品や消耗品の回収システム	ビジネスホン、ATM、現金処理機、プリンター
	<b>長寿命化/アップグレード</b> ●製品の長寿命化設計 ●ダウンロード機能によるバージョンアップ可能 ●筐体や部品の共通化	ビジネスホン、PBX、AIエッジコンピューター、ATM、現金処理機、プリンター、トンネル非常用システム、映像監視システム
<b>汚染の予防</b>  	<b>有害物質の規制</b> ●製品含有化学物質規制に適合 ●管理基準に基づいた化学物質の管理 ●環境汚染の防止/軽減システム	ビジネスホン、ATM、現金処理機、プリンター 製品含有化学物質管理・部品情報管理データベース

環境貢献商品の詳細は、Webサイト「OKIエコプロダクツ」「OKIエコソリューション」をご参照ください。  
<https://www.oki.com/jp/eco/product/ecoprod/index.html>  
<https://www.oki.com/jp/eco/product/ecosolu.html>

●「未来に向けて」環境に対応する研究開発

OKIグループの研究開発は、下表の取り組みをはじめ、そのすべてが環境への貢献を強く意識して取り組まれています。研究開発部門で取り組むテーマのうち、サーバーなどのICT装置の省電力・省資源化などの環境への直接貢献技術

10テーマ、デジタル技術の活用で環境負荷を軽減する間接貢献技術35テーマを推進しています。さらに新たに環境問題解決に向けた事業機会探索のための活動も進めています。

テーマ名	直接/間接	概要
ディープラーニング軽量化技術	直接	ディープニューラルネットワークの演算効率向上により省電力化に貢献する技術。膨大な数のエッジでの高度AI処理にかかる電力効率を改善
全Si化光電融合モジュール技術	直接	光のまま処理する信号処理回路を半導体製造プロセスを用いてシリコン基板上に形成することで、高機能・低消費電力・超小型の特長を有する光電融合集積化技術。光ファイバーやレーザーを用いたセンシング技術や光通信技術の省電力化に貢献
5G/IoT向け次世代アクセス技術	直接	基地局と収容局間の光配線を大幅に削減し、収容局の装置サイズの小型省電力化やスペース利用効率を改善する技術
ゼロエネルギーIoT技術	直接	自然エネルギーによる給電と近距離無線の組み合わせにより通信/電源線の敷設が不要となる省電力IoT技術。高効率な充放電技術とセンサー間のマルチホップ通信により、山間部の構造物監視、法面や砂防ダムの監視などの防災・減災分野に貢献
配送ルート最適化技術	間接	物流配送における配送ルートを最適化することで、配送時の走行距離を短縮し、配送車両から排出されるCO <sub>2</sub> を削減する技術

●大規模生産施設として日本初となる『ZEB』認定を取得

加速度的に深刻さを増す気候変動の激甚化を緩和するために、CO<sub>2</sub>削減は喫緊の課題です。OKIグループの各拠点では、事業活動における効率改善とCO<sub>2</sub>管理の両面からCO<sub>2</sub>削減を進めています。

その取り組みの一つとして、OKIは2021年5月、埼玉県本庄市の新工場建設に着工しました。OKIは1962年に同市に電話機の製造工場を設立して以来、基幹工場の一つとして、長年にわたり同地区で情報通信関連事業やEMS事業に関わる生産活動を行ってきました。2020年12月にはローカル5Gの実験試験局を開設して製造現場におけるAIを用いた省力化・自動化の実証実験を行うなど、「Manufacturing DX」<sup>※1</sup>の活用環境整備を進める本庄地区において、お客様のニーズの変化・技術の進化に応え続けられるフレキシブルなスマート工場を実現します。

この工場新設は中期経営計画2022に掲げた「モノづくり基盤強化」の一環でもあり、投資額は約60億円を見込んでいます。新設する工場は脱炭素社会の実現に向けた取り組

みの一環として、2021年8月には大規模生産施設として日本初となる『ZEB』認定<sup>※2</sup>を取得しました。環境負荷の低減に加えて働く人の安全、そして地元の地域材(秩父杉)の利用など地域との共存にも配慮しており、免震構造と木製直交集成板(CLT)を採用した地震に強いビルとして、国土交通省の令和2年度サステナブル建築物等先導事業(木造先導型)<sup>※3</sup>に採択されています。新工場棟は2022年5月の本格稼働を予定しています。

※1 Manufacturing DX: 製造現場を見える化する「現場変革」、現場と経営を高度かつ双方向に連携する「IT・オペレーション変革」、環境変化・法令対応・少量付加価値生産などのさまざまな経営判断を支援する「マネジメント変革」の3つの変革から構成される、スマート工場実現をめざしたOKIのソリューションコンセプト。

※2 『ZEB』認定: ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)は、快適な室内環境を実現しながら、再生可能エネルギーによる創エネルギーと、断熱性を高めた構造やセンサーなどを駆使した省エネルギーにより、建物で消費する一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物。エネルギー削減率により次の4区分に分類される(生産設備やOA機器などのエネルギー消費量はZEBの計算からは除外)。  
 『ZEB』:100%以上、Nearly ZEB:75%以上、ZEB Ready:50%以上、ZEB Oriented:40%または30%以上

※3 サステナブル建築物等先導事業(木造先導型): 先導的な技術の普及啓発に寄与する建築物のリーディングプロジェクトとして国が採択し、その建設費を支援する事業。「木造先導型」は、再生産可能な循環資源である木材を大量に使用する木造建築物等の先導的な整備事例について、構造・防火および生産システムの面で先導的な設計・施工技術の普及と脱炭素社会の実現に貢献することを目的としている。



新工場のイメージ

取り組みやデータの詳細は、Webサイト「環境への取り組み」をご参照ください。  
<https://www.oki.com/jp/eco/>