

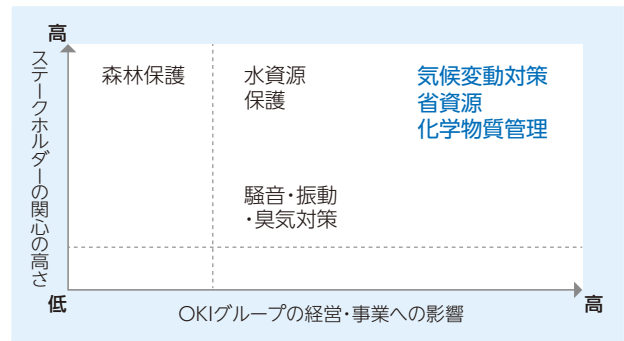
環境への対応

環境への基本的な考え方～「環境と事業の融合による価値創造の最大化」

OKIグループは、「環境と事業の融合による価値創造の最大化」を目指して環境経営を推進しています。例えば、防災システムの提供による「気候変動への適応」に対する貢献、お客様の物流効率の改善に寄与するITSサービスの提供を通じた「気候変動の緩和」への貢献など、環境価値と事業価値を融合させながら歴史を積み重ねてまいりました。

また、こうした商品・サービスを生み出す事業活動においても、省エネルギーや省資源という環境負荷の低減は、コストダウンにもつながる日常的な活動として浸透しています。

OKIグループは、これらの活動について、ステークホルダーの関心の高さと同様に経営・事業への影響の大きさを、右図のように優先事項(マテリアリティ)として整理しています。

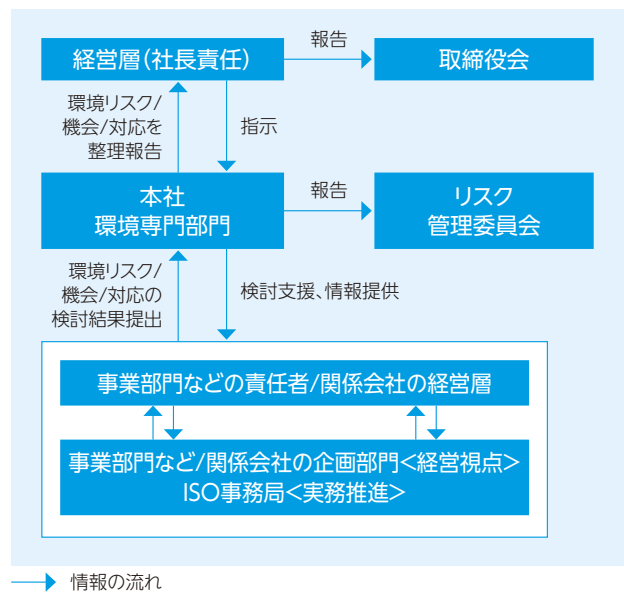


気候変動に関連した情報発信の強化

OKIは2019年5月、経済と環境の好循環を目指し、「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しました。OKIは今後、TCFD提言に沿った情報開示・発信を行うとともに、環境と経済の好循環がもたらす持続可能な社会の実現に貢献すべく、取り組みを強化していきます。

リスクと機会および対応

社長の責任のもと、TCFD提言のカテゴリーである気候変動を含む環境に関連する想定事象の設定(シナリオ分析)を行い、本社の環境専門部門にて事業部門や研究開発部門、調達部門などとのリスクと機会および対応について整合し、将来の財務影響を見据えた実効性の高い施策の検討をグループ全体で進めています。これらの結果は経営会議報告ののち、取締役会に報告されます。



*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

2030年頃までの想定

カテゴリー	想定する事象	主なリスク	主な機会
1 気候変動 2°Cシナリオ 【移行リスク】	● 省エネ需要の一層の高まり、広範囲化	【利益】ハードウェア製品に対する省エネ基準の達成のためのコストアップ 【利益】事業拠点における省エネ強化に伴うコストアップ	【売上】IoTやAIを活用したソリューション需要の拡大(交通分野、建設/インフラ分野、金融・流通分野、BEMS)/省エネ商品の需要拡大/オフィスワークの効率化ニーズの深化
	● 再生可能エネルギーの切り替え圧力の増大	【売上・利益】お客様からの再生可能エネルギー使用の要請への対応	【売上】再生可能エネルギー駆動型製品の需要拡大
2 気候変動 4°Cシナリオ 【物理リスク】	● 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)	【売上・利益・資産】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。気温上昇に伴う空調費増加	【売上】防災・減災高度化需要の拡大(防災分野、海洋分野)
	● 対象法令物質の拡大、複雑化	【売上】含有化学物質の基準違反 【売上】生産拠点からの排出基準違反	【売上】化学物質管理の効率化需要の拡大(製造分野)
3 化学物質による 汚染の予防	● 対象法令物質の拡大、複雑化	【利益】廃棄物処理費用の高騰、処分業者による引き取り拒否	【売上】省資源製品やリサイクルサービスの需要拡大
4 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		

主なリスクへの対応	主な機会への対応
→ 1 製品の省電力化および拠点の自動化や省エネ・再生可能エネルギーへのアクセス強化を含むライフサイクルCO ₂ の削減 → 2,3 生産技術革新とBCP強化 → 3 製品・拠点の化学物質管理の徹底 → 4 廃棄物の削減	→ 1,2,3 SDGs達成に貢献するイノベーティブな事業や技術の創出 → 1 製品自体の省エネと省エネに貢献する商品の開発 → 3 製品の化学物質管理システムの高度化 → 4 製品の長寿命化・リサイクルサービスの拡充

OKI環境チャレンジ2030／2050の策定

深刻化する気候変動、社会課題の解決に寄与するため、また、環境に関連する経営上のリスクや機会を踏まえ、中長期環境ビジョンとして2019年4月1日に策定しました。OKIグループの総合力を活かし、目標の達成に向けてチャレンジしていきます。

OKI環境チャレンジ2030／2050(概要)

1 温暖化防止

ライフサイクルCO₂排出量※ 2030年度40%削減
2050年度80%削減(2013年度比)を目指す。



2 SDGs達成への貢献

以下の①②を通じて2030年のSDGsが定める環境負荷の低減効果の目標の達成に貢献する。

- ①幅広い環境課題の解決に資する商品やサービスのイノベーションの創出とソリューションの提供。
- ②事業場を含むサプライチェーンにおける、革新的なモノづくり・コトづくりの実現。



※ライフサイクルCO₂排出量: 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CO₂排出量

詳しくは <https://www.oki.com/jp/eco/management/vision.html>

拠点特性に応じた環境施策

事業拠点における温暖化防止活動は、塗装やめっきなどを伴う加工系工場、部品実装などの製品の組立系工場、大規模オフィス、小規模オフィスに分類し、それぞれの特性に応じた施策を推進しています。

【加工系工場】

生産設備や空調機器が停止することなく連続で稼働していることに特性があります。そこで、固定的に消費するエネルギーの削減と稼働率の向上を中心に取り組んでいます。

【組立系工場】

固定的な負荷は少なく、生産量に応じてエネルギー消費が変動するという特性があります。少量多品種の型の生産が増えていることを踏まえ、レイアウト変更の柔軟性、セル生産、一個流し生産などの施策で効率化を進めています。

【大規模オフィス】

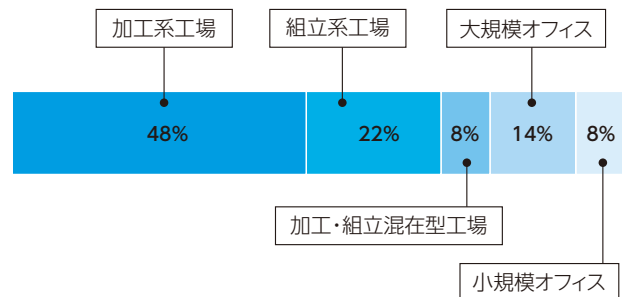
省エネ型の空調機器や照明器具の導入による改善を進めています。

【小規模オフィス】

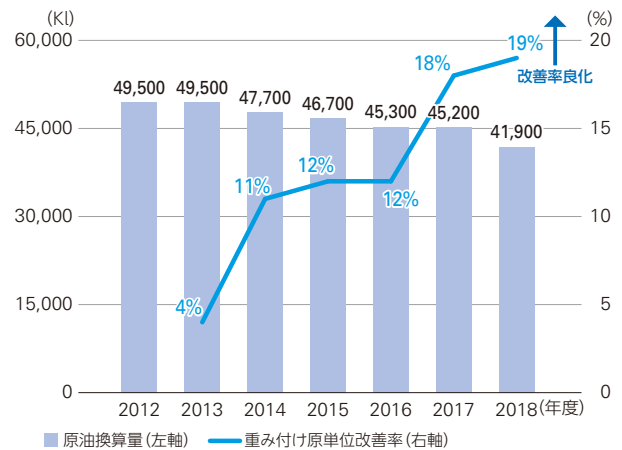
省エネ活動など運用面を中心に改善しています。

OKIグループでは、こうした拠点特性に応じた施策と目標設定を行うとともに、共通課題へのトライアルを実施し、効果的な事例を水平展開することで、グループ全体の最適化を目指しています。

OKIグループ全体を拠点特性別に見たエネルギー使用量の割合



OKIグループ全体のエネルギー使用量と原単位改善率の推移



拠点特性に応じた環境施策が奏功し改善傾向にある

環境への対応

事業拠点における取り組み事例

各拠点の特性に応じた取り組み事例を、環境テーマに則して下表のようにまとめました。

環境テーマ	グループ内の取り組み実績の例
気候変動の緩和	製造装置上の対策 <ul style="list-style-type: none"> 加工系工場: 基板製造装置の放熱対策 組立系工場: ポイントはんだ付け装置の導入
	建屋全体の対策 <ul style="list-style-type: none"> 工場・オフィス: 空調機の更新/LED照明の導入 工場: 屋根へのスプリンクラー導入や廃熱の暖房への活用
	工場からの直送・配送ルートの合理化(ミルクランなど)・ハイブリッド車の導入
気候変動への適応	風水害や雷害リスクについての各工場の立地条件の観点からの検討、対応の推進
化学物質による汚染の予防	各種法規制(大気、水系、土壌)の順守
	製造工程の改善 <ul style="list-style-type: none"> 加工系工場: めっき方法の改善、接着剤などの化学物質の代替 組立系工場: はんだ付け方法の革新
資源循環	投入資材の削減、廃棄量の削減、再資源化の向上 <ul style="list-style-type: none"> ロボットやIoT導入などによる資源ロスの削減 ITシステムを活用した資材購買の適正化 通い箱化の推進 基板製造などで投入するプラスチック材料の歩留まり改善 廃プラスチックなどの分別徹底
	基板製造における水資源の削減 <ul style="list-style-type: none"> 井戸水の使用削減と水質確保の両立(常時取水から随時取水への変更)
生物多様性	上記省エネ/化学物質管理/資源循環を通じた生物多様性保全への貢献 森林整備: 下草刈りと林内の間伐・除伐(日本: 自治体から表彰) 植林の実施: マングローブ植林を実施(中国)/国指定保護樹木の植林(タイ)

商品・サービスを通じた環境への貢献

OKIグループでは、気候変動の緩和と適応、資源循環、汚染予防などの環境に関連するテーマに貢献する幅広い商品・サービスを提供しています。

<p>気候変動の緩和と適応</p> <p>気候変動の緩和①: 製品自体の省エネ</p> <ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス商品、通信機器、プリンター <p>気候変動の緩和②: 省エネに貢献する商品</p> <ul style="list-style-type: none"> ITSサービス=物流効率の改善[LocoMobi2.0] セルフ端末用ミドルウェア[CounterSmart] BEMS=ビルの空調監視制御 <p>気候変動への適応: 異常気象への対応商品</p> <ul style="list-style-type: none"> 防災情報システム[DPS Core] 太陽電池駆動式 危機管理型水位計 可搬ポート型マルチビーム測深機[CARPHIN V] 	<p>その他環境保全</p> <p>省資源に役立つ商品・サービス</p> <ul style="list-style-type: none"> 分解容易なハードウェア設計 使用済み製品の回収サービス <p>化学汚染の除去や防止に役立つ商品・サービス</p> <ul style="list-style-type: none"> 製品含有化学物質管理システム 大気や水質、プラスチックなどの測定サービス <p>商品・サービスを支えるプラットフォーム</p> <ul style="list-style-type: none"> 「AIエッジコンピューター」 920MHz帯マルチホップ無線[SmartHop]
--	---

「未来に向けて」環境との関連が特に深い研究開発テーマ

OKIグループの研究開発費は年間107億円に及び、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。ここではその中でも特に環境との関連が分かりやすいものを挙げています。

テーマ名	概要
ディープラーニング軽量化技術 (高度AI技術の研究開発)	ディープラーニング技術の計算効率向上による電力消費効率の改善。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)の省エネルギーをテーマとしたプロジェクトに採択。
全シリコン化光電融合モジュール技術	高機能・低消費電力・超小型の特長を有する光電融合集積チップの開発。
5G/IoT向け次世代アクセス技術 (次世代光アクセス技術の研究開発)	第5世代モバイル(5G)普及に伴うデータ大容量化で懸念される電力消費の増大問題の解決。
光ファイバーセンシング用 光信号処理技術の研究開発	本技術を活用したきめ細かなモニタリングと適切なメンテナンスによるインフラ設備の長寿命化を実現し省エネ・省資源化に貢献。
未来のコミュニケーション環境の研究開発 (マルチメディアシステム技術の研究開発)	遠隔オフィスと気軽に意思疎通できるコミュニケーション環境の実現による、移動に伴うエネルギー使用の抑制と業務効率の改善による省エネ。
インダストリー4.0に向けた製造機器異常検知/ 故障予知技術(データマイニング技術の研究)	工場などにおける振動やログデータによる製造設備の異常検知技術。部品在庫の抑制による省資源、輸送などに伴うエネルギーの削減。
プリンティング分野での AI活用ソリューションの研究開発	商業印刷などにおけるプリンターの印刷品位評価をAIで自動化・効率化する技術。印刷品位の誤判定に起因した印刷ミス防止による省資源・省エネに寄与。

具体的な施策・活動(2018年度実績)

OKIグループではISO14001の統合認証を取得しています。商品開発やビジネスに関わる商品系テーマと工場やオフィスに関わる事業場テーマとについてそれぞれ体制を構築しています。2018年度の実績は以下のとおりです。

区分	活動内容	2018年度 目標→結果
低炭素社会の実現		
商品系	省エネルギー製品の開発	開発製品の20%以上→23%(従来比22%以上の省エネルギー)
事業系	事業場(工場、オフィス)の省エネルギー	19%以上改善→19%改善(2012年度比原単位※1)
汚染の予防		
商品系	含有化学物質規制に適合した製品の開発	35製品以上→37製品
	新標準調査票への対応による順法確保 (化学物質管理システム/管理手順書)	RoHS追加禁止物質対応→2018年7月から対応開始 ITシステムchemSHERPA®対応機能追加→完了 法規制の順守状況確認→法令違反なし
事業系	工場からの化学物質排出量削減(大気・水系・土壌)	39%以上改善→35%改善(2012年度比化学物質排出率※2)
	化学物質関連の法令順守(大気・水系・土壌)	法令監査への適合、法令違反ゼロ→達成
資源循環		
商品系	使用済み製品のリサイクル	2,600t以上→4,230t
	リサイクルが容易な製品の開発	31製品以上→31製品
事業系	廃棄物の削減と適正処理再資源化率	再資源化率87%以上→82%
	資源投入の効率化	40%以上改善→37%改善(2012年度比資源投入効率※3)
共通		
生物多様性保全	低炭素社会の実現/汚染の予防/資源循環	上記取り組みの推進※4

※1 各事業場の「エネルギー使用効率の改善率×グループ全体に対する使用比率」の合計

※2 化学物質の「排出量÷投入量」 ※3 主要資源の「廃棄量÷投入量」

※4 生物多様性保全への取り組み <https://www.oki.com/jp/eco/management/biodiversity.html>

環境活動に関する詳細は、Webサイトでご報告しています。



Webサイト「環境への取り組み」

<https://www.oki.com/jp/eco/>