

ENVIRONMENT 環境

リコーグループは、環境保全と利益創出を同時実現すべきものととらえ、全グループをあげて地球環境負荷の削減と再生能力の向上に取り組む「環境経営」を実践しています。①持続可能な社会の実現に向け、「脱炭素社会の実現」および「循環型社会の実現」をマテリアリティ ②として位置付け、2030年・2050年環境目標を設定しています。また、マテリアリティに紐づくESG目標を設定し、中期経営計画単位で目標達成に向けた具体的な施策を展開しています。

リコーグループ環境宣言
環境負荷削減と地球の再生能力向上に取り組み、事業を通じて脱炭素社会、循環型社会を実現する。

■ WEB 詳しくはWEB ① 環境 ② マテリアリティ

「脱炭素社会の実現」に向けて

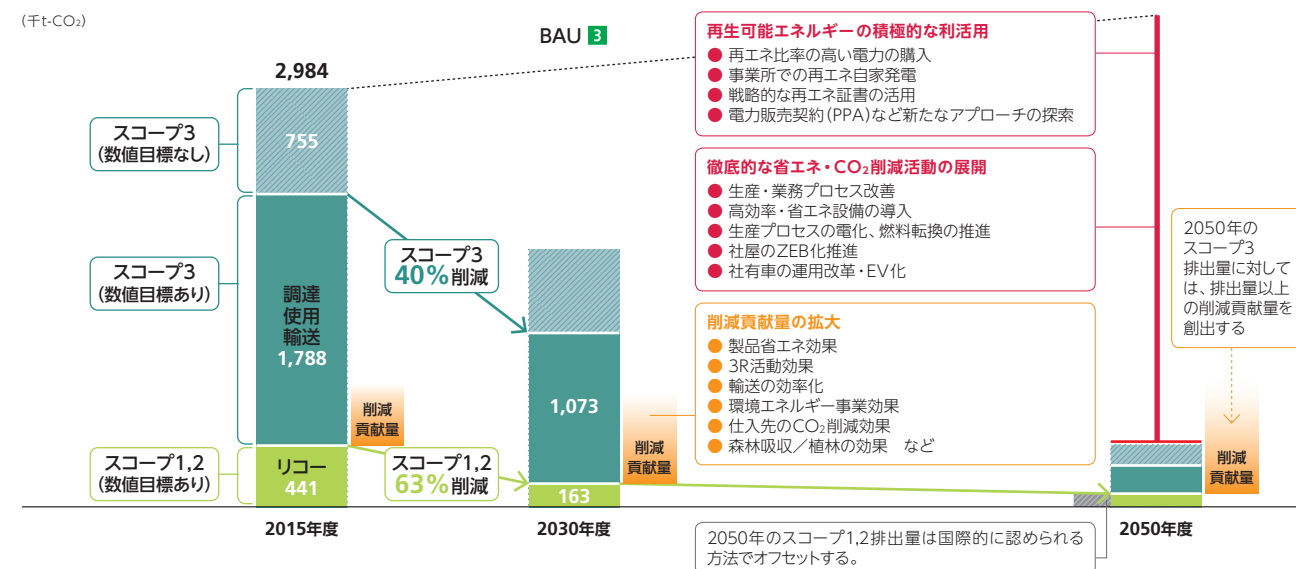
リコーグループは、2050年にバリューチェーン全体のGHG（温室効果ガス）排出量を実質ゼロにすることを目指して活動を推進しています。脱炭素社会への動きが世界的に加速する中、「2030年に自社排出のGHG（スコープ1、2）を63%削減（2015年度比）」という野心的な目標を定めており、この目標は国際的なイニシアチブであるSBTイニシアチブ ①から「1.5℃」基準の認定を受けています。また、2020年度には、サプライチェーンのGHG排出量（スコープ3）の2030年目標を従来の

「20%削減」から「40%削減」へ改定するとともに、事業に使用する電力における再生可能エネルギー比率の2030年目標をこれまでの「30%」から「50%」に上方修正し、脱炭素に向けた活動をさらに加速していきます。

これらの目標の達成に向け、三菱UFJ銀行との「サステナビリティ・リンク・ローン」契約締結など、サステナブルファイナンスの積極活用にも取り組んでいます。

リコーグループ環境目標（脱炭素分野）

- | 2030年目標 | 2050年目標 |
|--|--------------------------------|
| ● GHGスコープ1,2: 63%削減 ② 2015年度比 | ● バリューチェーン全体のGHG排出ゼロを目指す |
| ● GHGスコープ3: 40%削減 ② 2015年度比（調達、使用、物流カテゴリ） | ● 事業に必要な電力を100%再生可能エネルギーに切り替える |
| ● 事業に必要な電力を50%再生可能エネルギーに切り替える | |



INFO

① SBT (Science Based Targets)イニシアチブ
企業のGHG削減目標が科学的な根拠と整合したものであることを認定する国際的なイニシアチブ

② GHGスコープ1、2、3
・GHGスコープ1: 自社の工場・オフィス・車両などから直接排出されるGHG
・GHGスコープ2: 自社が購入した熱・電力の使用に伴うGHG
・GHGスコープ3: 企業活動のサプライチェーンの排出量 (GHGスコープ1、2を除く)

③ BAU
Business As Usualの略で追加的な対策を講じなかった場合の排出量

ポイント

- ・2030年 GHG排出量(スコープ3)削減目標を従来の20%から40%へ改定
- ・2030年 使用電力の再生可能エネルギー比率目標を従来の30%から50%に改定
- ・再エネ電力総合評価制度の活用による本社事業所の使用電力再エネ100%化完了
- ・気候変動関連国際イニシアチブである「Uniting Business and Governments to Recover Better」および「Business Ambition for 1.5℃」に賛同
- ・森林保全活動「100万本未来の森プロジェクト」を開始

脱炭素分野の取り組みと2020年度実績

生産プロセスの改善や高効率設備の導入、物流プロセスの見直しによる徹底的な省エネ活動を継続して進めるとともに、2030年目標の達成に向け、再生可能エネルギー（以下、再エネ）の利用拡大を進めています。

国内拠点の再エネ比率の向上と質の確保を図るため、2021年度より独自の「再エネ電力総合評価制度」を導入しました。この制度は、グループ各社の再エネ由来の電力の調達先を経済合理性や環境貢献度、地域貢献度の観点から総合的に評価・選定し、より効果的な導入を進めるものです。この制度の活用により、本社事業所で使用する電力を2021年度から100%

再エネ化(再エネ電力量4.3GWh/年、CO₂約2,000t/年削減に相当)しています。また、国内営業拠点の「ZEB」 ④認証の取得も進めており、これまでに5拠点が認証を取得しています。

海外については、2030年度までに主要拠点の100%再エネ化を目指しています。2020年7月に量産稼働を開始した中国の新工場は、太陽光発電設備や置換換気・空調システム、自然採光・自然換気などを積極的に採用し、従来の生産拠点と比較して70%以上のGHG排出量を削減しています。100%再エネ化を達成した拠点は欧州・中国・アジアを中心に年々増加しており、今後も自社で調達する再エネ電力の質と量の向上に取り組んでいきます。

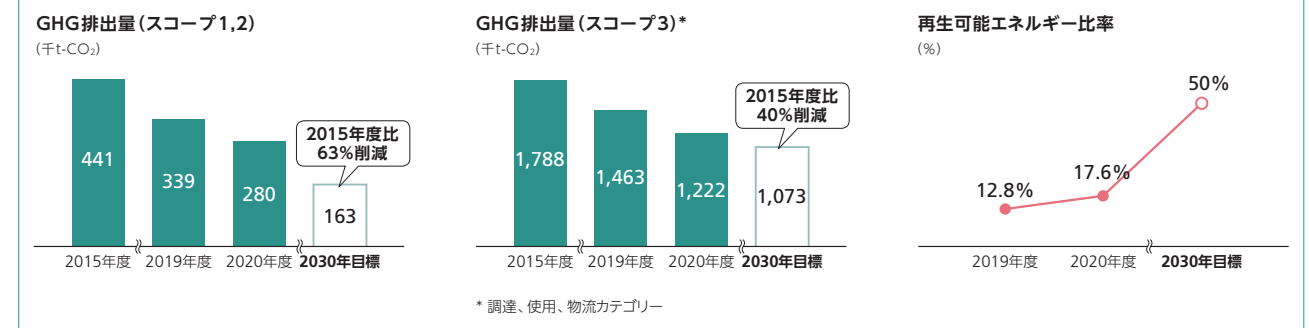


ZEB認証を取得した和歌山支社の新社屋



RE100を達成済みの英国工場の自家発電設備

2020年度実績



TCFDフレームワークに基づく情報開示 ⑤

当社は気候変動問題を重要な経営課題の一つに位置付け、TCFDフレームワークに沿って気候変動に伴うリスクを明確にし、脱炭素活動を推進しています。特に、激甚化傾向にある自然災害に対しては、リスクマネジメント計画・BCPの策定と早期実行によりリスク低減に努めています。

また、早くから環境経営に取り組んできたリコーにとって気候変動への対応は商品・サービスの提供価値を高める機会につながることから、お客様の脱炭素化を支援する商品やソリューションの提供、新規事業の創出に取り組んでいます。

■ WEB 詳しくはWEB ⑤ TCFDフレームワークに基づく情報開示

INFO

④ Net Zero Energy Building
年間で消費する建築物のエネルギー量が大幅に削減されている建築物。省エネ基準に対して「ZEB」(100%以上減)、Nearly ZEB(75%以上減)、ZEB Ready(50%以上減)がある

TCFD 推奨4項目への取り組みと2020年度の進展状況

ガバナンス	取り組み	<ul style="list-style-type: none">● CEOを委員長としたESG委員会による気候変動問題の経営レベルでの管理● 環境目標の進捗管理、脱炭素関連の投資判断の審議● ESG委員会での決定に基づきサステナビリティ推進部門が全社の気候変動施策推進
	2020年度進展状況	<ul style="list-style-type: none">● ESG委員会(計4回開催)[65頁参照]において審議・決定された気候変動関連事項<ul style="list-style-type: none">▶ TCFDに沿った気候変動リスクと機会▶ 脱炭素活動の進捗状況▶ 脱炭素活動加速のための再エネ施策強化● 役員および経営幹部を対象とした「GHG削減目標」の達成度合により変動するESG連動報酬制度導入
戦略	取り組み	<ul style="list-style-type: none">● SDGsへの貢献を重視した中期経営計画の策定● 重要社会課題(マテリアリティ)の一つに「脱炭素社会の実現」を設定● ESG委員会を通じ、シナリオ分析によるリスクと機会の特定
	2020年度進展状況	<ul style="list-style-type: none">● 部門横断ワークショップを実施し、自然災害に関するリスクと対処を検討● 脱炭素活動と顧客訴求に向けた活動が進展● 脱炭素活動促進を目的として株式会社三菱UFJ銀行と「サステナビリティ・リンク・ローン」契約を締結
リスク管理	取り組み	<ul style="list-style-type: none">● リスクマネジメント委員会を設置し、業績への影響が大きいリスクを経営重点リスクとして戦略リスクとオペレーショナルリスクに分けて管理
	2020年度進展状況	<ul style="list-style-type: none">● 非常時の初期対応、報告方法、各対策本部の設置と役割の文書化● 定期的な設備点検、防災訓練などの地域や事業に応じたBCPの作成● 国内主要19拠点に対する水害リスクの詳細調査、対応計画策定
指標と目標		P.41 リコーグループ環境目標およびP.42 脱炭素分野の取り組みと2020年度実績をご参照ください。

気候変動のリスクとリコーにおける対応

移行リスク：2℃/1.5℃シナリオに基づいて分析 物理リスク：4℃シナリオに基づいて分析

リコーグループへの影響		財務影響	緊急度	リコーにおける対応	
移行 リスク	サプライヤーへの炭素税・排出量取引制度の適用	● GHG排出量の多い素材系サプライヤーを中心にカーボンプライシング(炭素税・排出量取引)が適用され原材料への価格転嫁が進み調達コストが上昇	中	中	● 再生機販売・再生材の活用による新規投入資源量の削減 ● サプライヤーにおける脱炭素活動を積極的に支援し、調達コスト上昇のリスクに対処
	脱炭素社会への消費行動の急速な変化	● 1.5℃目標、RE100達成の前倒し要求に、省エネ・再エネ投資、再エネ電力切り替えなど施策前倒しの追加費用が発生	小	中	● SBT1.5℃目標に資する省エネ・再エネ施策の積極展開(再エネ証書の戦略的活用など) ● サステナビリティ・リンク・ローンによる資金調達
物理 リスク	自然災害の急激な増加	● 気候変動により異常気象の激甚化が進み、サプライチェーンの寸断などで生産停止・販売機会の損失拡大	中	高	● サプライチェーンのリスク対処 ● 国内拠点のリスク対応強化
	感染症の地域性流行	● 部品供給の寸断などで生産計画への影響が発生 ● 生産工場の稼働率低下による在庫不足 ● 対面販売が困難となり販売機会が減少	中	低	● 感染症BCP対策の強化 ● 業務・商談のIT化、生産拠点の分散化/プロセスの自動化、部品・製品在庫積み増し
	森林資源の減少	● 温暖化により山火事、害虫などの森林被害が増え、紙の原材料の安定供給が悪化、紙の調達コストが上昇	小	低	● 環境に配慮した剥離紙レスラベルによる原紙利用の削減 ● 森林保全活動の推進

気候変動に対する機会

気候変動における貢献領域		2020年度実績の概要	
気候変動「緩和への貢献」	約9,600億円	<ul style="list-style-type: none">● 脱炭素貢献(環境ラベル認定)製品の売上● ESG対応を伴う商談の売上● 製品再生・部品再生事業関連の売上● 省エネ・創エネ関連事業の売上● 新規事業による貢献(環境に配慮した剥離紙レスラベルの販売、発泡PLAの販売など)	約9,000億円 約100億円 約300億円 約200億円 —
気候変動「適応への貢献」	約700億円	<ul style="list-style-type: none">● 新しい働き方を支援するソリューション(スクラムパッケージおよびスクラムアセット^{*1}・WTA^{*2})の売上● ※「テレワークまるごとパック」など、非対面による感染症対策効果のあるソリューション、約350億円を含む● 新規事業による貢献(エネルギーハーベスト商品の販売など)	約700億円 —

*1：日本で販売する中小・中堅企業向けパッケージ型ソリューション *2：Work Together Anywhere：欧州で販売するパッケージ型ソリューション

■ WEB 詳しくはWEB TCFDフレームワークに基づく情報開示

社会におけるリーダーシップ ～国内外の主要なイニシアチブに率先して参加し、活動を展開～

リコーグループは国内外の主要なイニシアチブに率先して参加し、活動を推進しています。

また、日本における気候変動対策の進展や再生可能エネルギーの拡大に向け、政府への提言も積極的に行っています。

2017年 4月	「RE100」に日本企業として初めて参加
2018年 8月	「気候変動関連情報開示タスクフォース(TCFD)」提言への賛同表明
2018年 10月	「JCI気候変動アクション日本サミット宣言」に署名
2020年 1月	RE100 Advisory Committeeにアジア企業で唯一参加
2020年 3月	SBTイニシアチブによる「1.5℃目標」の認定を取得
2020年 6月	「Uniting Business and Governments to Recover Better」に賛同表明 山下CEOが気候変動問題に関する小泉環境大臣との意見交換会に参加
2020年 9月	RE100リーダーシップ・アワード最終選考企業に選出
2020年 10月	「Business Ambition for 1.5℃」に賛同
2020年 11月	JCI企業としてリコー山下CEOが河野規制改革担当大臣に再エネ規制緩和を提言
2021年 3月	「WIPO GREEN」に参画

「循環型社会の実現」に向けて

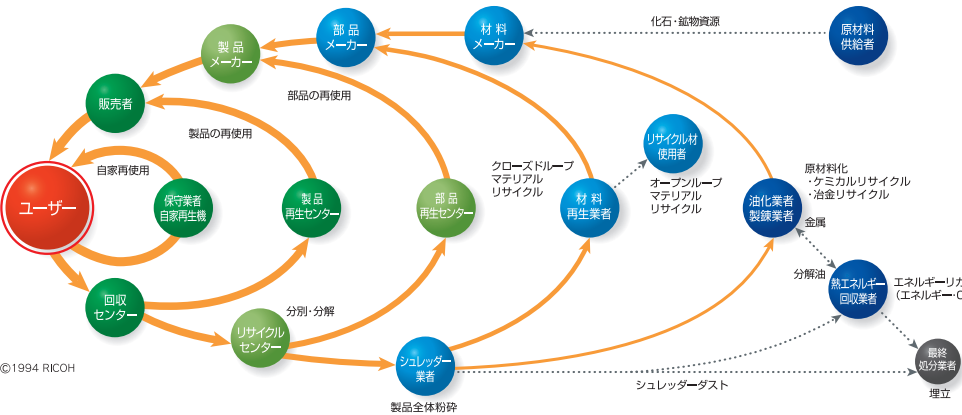
近年、サーキュラーエコノミーへの関心が急速に高まっています。リコーグループは、1994年に循環型社会実現のコンセプトとして「コメットサークルTM」を制定し、この考え方に基づいて、製品のライフサイクル全体での資源の有効活用を推進してきました。

「循環型社会の実現」のためには、3R(リデュース・リユース・リサイクル)・長期使用を考慮した製品設計は必要不可欠です。リコーは1993年に「リサイクル対応設計方針」を策定し、プラスチック成形部品へのグレード表示や再使用を想定した強度

設計、高付加価値部品のリユース、高品質素材のリサイクル、解体・分別性の向上、包装材を減らすための強度設計などさまざまなノウハウを確立してきました。

2030年・2050年の目標を設定し、新規資源使用量の削減や資源の循環利用に取り組んでいます。また製品のプラスチック使用に関する方針も策定し、2030年の削減目標を掲げて化石資源由来プラスチックの削減・代替の取り組みを加速しています。

循環型社会実現のためのコンセプト「コメットサークルTM」



コメットサークルTM

- 5つの重点ポイント
- ①製品メーカー・販売者としてのリコーグループの領域だけでなく、その上流と下流を含めた製品のライフサイクル全体で環境負荷を低減
 - ②内側ループを優先
 - ③重層的なリサイクルを促進
 - ④経済合理性の追求と確保
 - ⑤全てのステージとのパートナーシップ・情報の共有

リコーグループ環境目標（省資源分野）

2030年目標	2050年目標
● 製品の新規資源使用率 1 ： 60%以下	● 製品の新規資源使用率： 12%以下

リコーグループ製品プラスチック方針

リコーグループでは、「循環型社会の実現」に向け省資源化に関する目標を設定、その達成に向けた「徹底的な資源の効率利用と循環」「持続可能な資源への切替・積極利用」を進めます。また、「サーキュラーエコノミー（循環型経済）への移行」、「海洋プラスチックごみ問題」等への社会課題も見据え、以下の製品・包装材に関するプラスチック方針を定めて事業活動を進めます。

- 脱・化石資源由来バージンプラスチックの推進**
- 材料リサイクル可能な設計の推進**

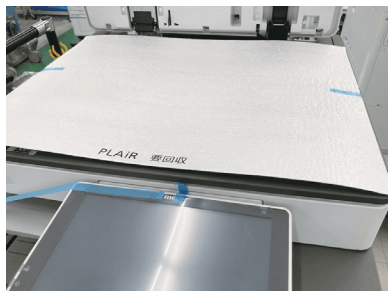
プラスチックに関する目標

- 画像製品におけるプラスチック回収材使用率50%以上(2030年)
- 製品包装における「化石資源由来バージンプラスチック」使用量の2020年比50%以上削減(2030年)
- プラスチック部品・包装材の材質表示と単一素材化完了(2025年)

省資源分野の取り組みと2020年度実績

製品の取り組みでは、組織横断型のワーキンググループを設立し、2030年および2050年省資源目標の達成に向けた活動を推進しています。新規開発機種はもちろんのこと、既存機種の改良機についても個別の重量目標を設定することで画像事業での製品の小型軽量化を実現。さらには製品・部品の再生の推進やプラスチック回収材を5%以上搭載した製品も増加し、2020年度の新規資源使用量は、2007年度比45.4%の削減、新規資源使用率は90.7%となりました。

2021年1月に発売した高速デジタルモノクロ複合機「RICOH IM 9000／8000／7000」は、製品本体に使用している材料の約17%（重量比）をリサイクル材（プラスチック回収材および電炉鋼板*1）とするほか、製品包装に使用するプラスチックやポリ袋を従来比36%削減しています。また、2021年6月に発売したデジタルフルカラー再生複合機は、先進のリユース技術によって再使用部品の選別、再生、検査を行うことで、質量比で平均81%*2のリユース部品の使用を実現しました。さらに、輸



植物由来の発泡PLAシート「PLAIR」

INFO

1 製品の新規資源使用率

総投入資源量に対する新規資源使用量の割合

送や使用、廃棄・リサイクルなどを含めたライフサイクル全体の環境負荷も約19%*2削減するとともに、緩衝材の一部にリコー独自の技術で植物由来の発泡PLAシート「PLAIR（プレアー）」を採用し、「要回収」と表示して回収・再生を行っています。このように調達から設計生産、販売、回収に至るすべてのステージで環境負荷の低減に貢献しています。

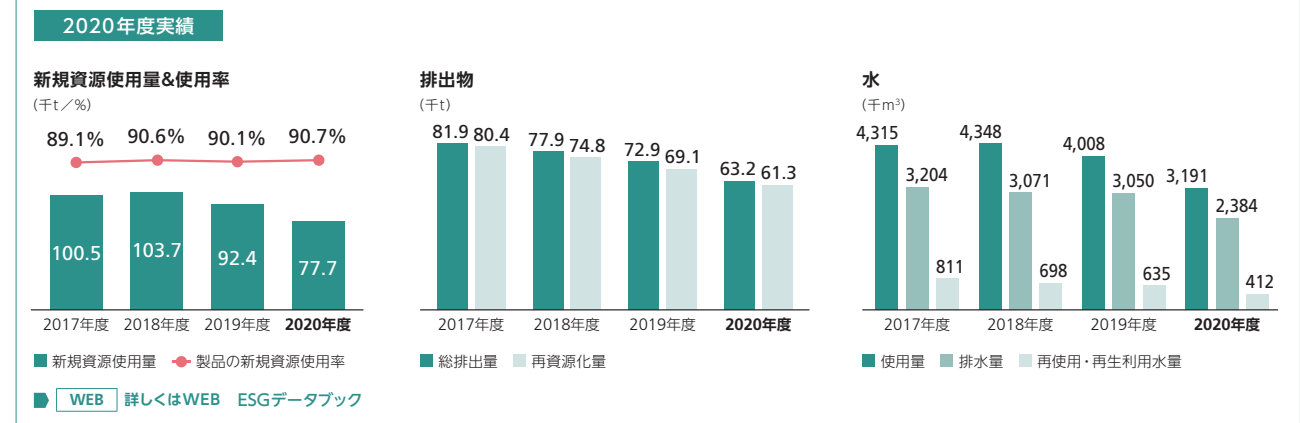
事業活動においては、資源ロスを最小化する生産工程や処方の開発に取り組み、常に生産効率向上と排出物削減の同時実現を意識して活動し、排出物発生量を順調に低減しています。発生した排出物は、資源として再利用することを積極的に展開しており、事業所から排出される排出物の再資源化率も約98%まで向上しています。

さらに、廃棄物処理を委託する事業者を訪問し適正に処理されていることを確認、廃棄物の保管状態を社内監査にて確認し汚染予防につなげるなど、リスク管理も重要な経営課題の一つととらえ活動しています。

またリコーグループでは、水資源が事業活動に不可欠であり、安全で安心な水の利用がすべての人の権利であるとの認識に基づき、グローバルすべての生産拠点において水使用量をモニタリングするとともに、国際環境NGOの世界資源研究所(WRI)の「Aqueduct Water Risk Atlas」を活用してリスクを評価し、地域特性や公共政策も考慮して水資源の適正な使用に努めています。

*1 原則として、鉄スクラップを100%原料とする鋼板

*2 RICOH MP C4504RC SPFの場合。2021年6月現在。リコー調べ。



汚染予防への取り組み 1

リコーグループでは、化学物質が人の健康と環境にもたらす悪影響を最小化することを目的に「化学物質管理基本規定」を定めて、事業活動や製品に使用される有害化学物質の使用量・排出量削減に取り組んでいます。

製造段階においては、事業所で使用を禁止する物質を定め使用を制限するとともに、どうしても使用する必要がある場合には、人への健康影響と合わせて汚染の可能性を評価し、リスクが最小化された状態で使用されるように管理を徹底しています。

WEB 詳しくはWEB 1 環境経営の推進－汚染予防への取り組み－

生物多様性保全の取り組み 2

リコーグループは、生態系サービスの基盤である生物多様性を保全することが、真に豊かで持続可能な社会の構築に繋がると考えています。このため、「リコーグループ生物多様性方針」を制定し、この方針に基づいて事業活動に伴う環境負荷を削減すると同時に、地球の再生能力を維持し、高める活動を推進しています。

また、事業活動と生態系との関係性を明確にするため、製品のライフサイクルや土地利用などと生態系との関係を一覧できるマップを作成し、この結果をもとに事業部門と連携し、サプライチェーン全体を通して生物多様性に配慮する活動を行っています。

WEB 詳しくはWEB 2 環境経営の推進－生物多様性保全への取り組み－

事例	事業活動を通じた生物多様性保全 ～製品の原材料木材に関する規定
	<p>地球環境保全および生物多様性保護の観点から、保護価値の高い森林が破壊されることを防ぐことを目的とし、「リコーグループ製品の原材料木材に関する規定」を制定しました。この規定は、保護価値の高い森林から得られた原材料の使用禁止と原材料の供給事業者に対する要求事項で構成され、リコーおよびリコーファミリーブランドの紙製品、製品マニュアル・包装材・緩衝材・パレットなどの木材を原料とするあらゆる製品資材に適用されます。</p>

事例	森林保全活動 ～100万本未来の森プロジェクト
	<p>生物多様性の保全はもちろんのこと、地球温暖化防止や持続可能なコミュニティ発展の観点からも森林保全が重要と考え、積極的な取り組みを行っています。環境NGOなどの専門家や自治体・地域住民など、幅広いステークホルダーとのパートナーシップのもと、「守る」、「増やす」の両面で100万本の森づくりを目指して、グローバルに活動を進めています。</p>