

- リコーグループの環境活動に関する詳しい内容は以下をご覧ください。

リコーグループ環境経営報告書

環境経営のホームページ

<http://www.ricoh.co.jp/ecology/>

リコー 環境経営

検 索

- この小冊子に関するお問い合わせは下記までお願いします。

株式会社リコー コーポレートコミュニケーションセンター 広報室
〒104-8222 東京都中央区銀座8-13-1 リコービル

TEL.03-6278-5228 FAX.03-3543-8126

e-mail envinfo@ricoh.co.jp



リコーグループ みんなの 環境経営

RICOH

リコーグループ みんなの 環境経営

目次	1
ごあいさつ	2
リコーグループの環境経営	3
リコーグループの目指す地球の姿	5
コメットサークル	7
リコーグループの環境目標	9
環境行動計画	11

製品づくり

①環境技術開発	13
②省エネ技術	15
③リサイクル複写機	17
④化学物質管理	19
⑤循環型エコ包装	21

環境保全活動

①地球温暖化防止	23
②ライフサイクルでのCO ₂ 削減	25
③オフィスの環境負荷削減	27
④資源の有効利用	29

生物多様性保全

①事業と生物多様性との関わり	31
②環境ボランティア活動	33

ごあいさつ

リコーは、1976年に環境推進室を発足して以来、企業として環境問題にどのように取り組んでいくべきかを考え続け、それまでにはなかった新しいコンセプトをつくり上げてきました。それが「環境経営」です。

環境経営とは、事業活動によって発生する環境への影響を減らすことと、企業が利益を上げることを同時に実現していくことです。つまり、みんなで知恵を絞って、環境負荷の少ない企業活動を行い、地球環境への負担を抑えた製品やサービス、技術を世の中に提供し、企業も人間社会も本当の意味で豊かになっていくというものです。

気候変動による豪雨や洪水の被害、山火事、資源や食料の不足など、最近になってはつきりとあらわれてきた地球環境の変化は人間社会に大きな危機をもたらしています。私たちは、環境経営をさらに加速・強化するとともに、生物多様性に配慮した企業活動を行い、衰えてしまった地球の回復力をできるだけ早く取り戻す必要があります。そのためには、グループ社員の一人ひとりがその重要性を認識して業務に携えることはもちろん、リコーに関わるすべての方々の理解と協力が欠かせません。

この冊子を通して、環境経営への興味と理解を深め、ビジネスパートナーの皆様やご家族、ご友人にもその意義を広めていただきたいものです。リコーグループの環境経営の環が大きくなることで、地球環境への貢献がさらに大きくなることを願っています。



社会環境本部 本部長
佐竹 宏

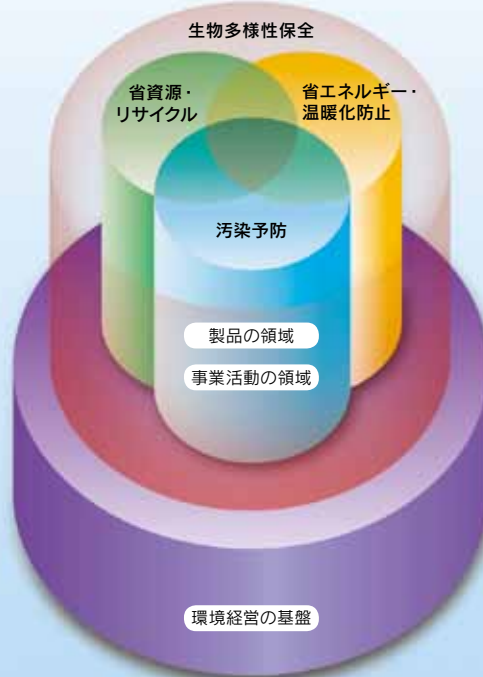
リコーグループの環境経営

リコーグループは、製品、事業活動のそれぞれについて「省資源・リサイクル」「省エネルギー・温暖化防止」「汚染予防」「生物多様性保全」の4つの領域で環境活動を展開しています。そしてその活動をより効率的に進めるために、「環境経営の基盤」として様々な仕組みやツールを整えています。

環境経営とは、ただ漠然と環境によいことをするのではなく、環境保全活動できちんと成果を上げ、事業の成長と両立させることです。リコーでは事業活動から発生する環境への影響をすべて数字で把握し、いつまでにどのくらい減らすのかははっきりとした目標を立てています。その目標に向かって、世界約10万人のリコーグループ社員がそれぞれの活動を進めています。

リコーグループのこのような取り組みは、いまでは世界から注目され、高く評価されています。「日本経済新聞環境経営度調査第1位」「ドイツのエコム社による「企業の社会的責任格付け・世界第1位」「トーマツ環境格付け・最高ランクAAA」「Global100:世界で最も持続可能な100社」に7年連続選出など、数々の栄誉を受けています。

リコーグループの環境経営の全体像



みんなで学ぼう！環境経営

4コママンガでリコーグループの環境経営が早わかり。
登場キャラクターを紹介します

テンベルじいさんと タットルくん

リコーの環境経営WEBでお馴染みのキャラクター。テンベルタットル彗星から地球の美しさにひかれてやってきましたが、いざ訪れると地球環境が危ないことを知りました。リコーグループ社員と一緒に環境について学んでいます。



URL: <http://www.ricoh.co.jp/ecology/ecotoday/>

本部長

リコーの環境部本部長。
環境経営をすみずみまで
知り尽くした人



チエコ

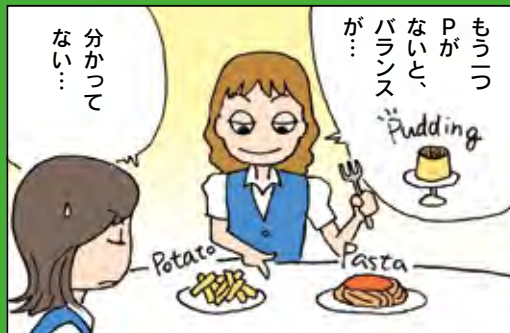
入社7年目の環境部
社員。周囲から頼ら
れるなかなかのしっ
かり者



マリコ

入社3年目。環境経
営は勉強中。奇抜な
発想でしばしば笑い
をとる





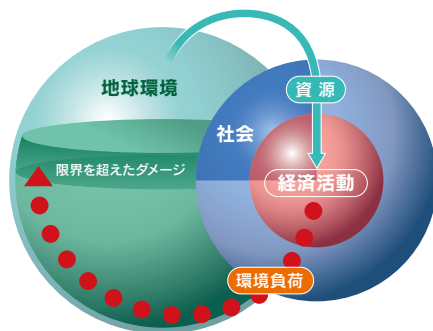
大切なのは 環境、社会、経済のバランス

私たちの現代の豊かさは、地球からの恵みによって支えられています。このまま、資源やエネルギーを浪費し、環境に負担を与え続けられれば、いつしか地球は耐えられなくなります。

リコーは、環境保全にただ漫然と取り組むのではなく、目指すべき地球の未来像を描いています。それは、Planet(環境)、People(社会)、Profit(経済)の3つがバランスのとれた地球です。そんな地球の姿を目指して、リコーグループは環境経営を進めています。

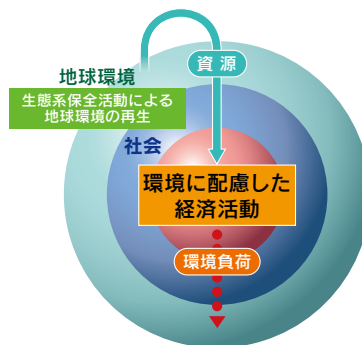
■現在の姿

人間社会が地球に与えるダメージが地球の再生能力を超えている



■私たちの目指す姿

人間が与えるダメージが地球の再生能力の範囲内に抑えられている





内側ループのリサイクルを優先し、新しい資源や余分なエネルギーの投入を減らす



2050年の地球と私たちのために

環境保全活動を着実に進めるためには、長期的な目標が必要です。2050年の世界は、人口が90億人に達し、金属資源やエネルギーの使用が制限されるとの予測もあり、企業のビジネスモデルも大きく変化せざる得なくなる可能性があります。このような認識から、リコーグループでは「先進国は2050年に環境負荷を現在の1/8にする必要がある」と考え、それをもとに省エネ、省資源、汚染予防の3つの分野の環境負荷削減目標を策定しました。2050年長期目標と2020年中期目標です。リコーグループは、具体的な中長期目標をもって環境経営に取り組んでいます。

■ リコーグループ中長期環境負荷削減目標の骨子

中長期目標

省エネルギー・ 温暖化防止

リコーグループライフサイクルでのCO₂排出総量(5ガスのCO₂換算値を含む)を、2000年度比で

2050年までに **87.5%**、
2020年までに **30%*** 削減する。

* 1990年度比34%削減(国内CO₂)相当。

省資源・ リサイクル

(1) 新規投入資源量を2007年度比で

2050年までに **87.5%**、
2020年までに **25%** 削減する。

(2) 製品を構成する主要素材のうち、枯渇リスクの高い原油、銅、クロムなどに対し、2050年をめどに削減および代替準備を完了する。

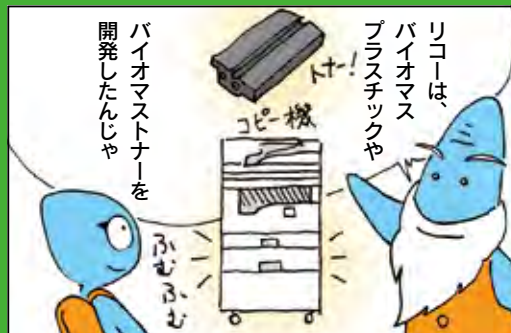
汚染予防

化学物質による環境影響を2000年度比で

2050年までに **87.5%**、
2020年までに **30%** 削減する。

※ 目標値は、2000年度における事業領域・マーケットシェアを前提に設定しています
(ニュースリリース http://www.ricoh.co.jp/release/by_field/environment/2009/0422.html)。





石油に代わる新しい素材でものづくりに挑戦

オフィス製品にも、将来枯渇が予測されている石油を原料にしたプラスチック部品やトナーが使われています。石油がなくなれば、これまでのやり方で製品をつくることはできません。リコーは、石油に代わるバイオマス樹脂を原料にしたバイオマスプラスチックを開発し、複写機部品に世界で初めて搭載しました。また、2009年には世界初のバイオマストナーを採用したデジタル複合機を発売しています。

このように地球の将来を見据え、新しい発想と工夫をこらして、リコーグループは、持続可能なものづくりに挑戦していきます。



世界初のバイオマストナー（バイオマス度25%）
「for E（フォー・イー）トナー」を採用した
imago MP 6001GP



忙しいオフィスでも、しっかり省エネ

「省エネモード」は、コピー機が使われていない時の消費電力を少なくする機能です。しかし、省エネモードに設定するとコピー開始までの時間が長くなるという理由で、お客様にご利用いただけないことがあります。リコーは、コピー機を素早く立ち上げる「QSU(Quick Start-Up)」や、より低い温度で定着する「新カラーPxPトナー」など、独自の省エネ技術で、コピー開始までの時間を大幅に短縮。忙しいオフィスでもご利用いただける省エネモードを開発しています。

オフィスの効率を妨げない「使える省エネ」。これがリコーのエコ技術です。



リコー独自の省エネ技術「QSU」を搭載したimagic MP C3301

省エネモードの効果

複合機を省エネモードに設定すると、CO₂や電気代が大幅に削減できます。

imagic MP C3301SPベーシックモデルの場合

●省エネモード未使用時 《オートオフ時間設定240分(最大設定値)の場合》*1
●省エネモード使用時 《オートオフ時間設定1分(製品出荷時の設定値)の場合》*2

1週間
当たり
標準消費電力量
11.02kWh

1週間
当たり
標準消費電力量
1.60kWh

実際にどのくらいの効果があるの？

■1年間の削減量
・電力=約452kWh*3
・電気代=約10,399円*4
・CO₂換算=約171kg*5
100台で約17.1トンのCO₂削減

*1 国際エネルギースタートアッププログラムで定められたTEC(Typical Electricity Consumption)値測定法に基づき算出値。
*2 国際エネルギースタートアッププログラムで定められた測定法に基づきTEC(Typical Electricity Consumption)値。1日あたりの消費電力量×5日(月～金)+オフモード/スリープモード時の消費電力量×2日(土・日)として計算。
*3 1年間の稼働週=48週として計算。
*4 1kWh=23円として計算。
*5 CO₂の換算係数=0.378kg/kWhとして計算。
【環境省「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン(平成15年)」に基づく】



再使用部品80%。 リコーの自信作です

リコーでは、お客様が使い終わった複写機を回収して、新造機同様の品質基準で再生したリサイクル複写機を発売しています。

「imago MP C3500RC/C2500RC」は、初のデジタルフルカラー再生機です。質量比で80%以上が再使用部品で、LCA* による評価では新造機に比べてライフサイクル全体で環境負荷をC3500RCで約27%、C2500RCで約20%削減しています。しかも省エネ技術「QSU」を搭載し、使いやすさ、品質、環境性能でお客様から好評をいただいています。リコーでは、リサイクル複写機の製品ラインアップをますます充実させています。

*LCA：製品について、原材料の採取から製造・使用・廃棄に至るまでの環境負荷を把握する手法



imago MP C3500RC



化学物質は、 くまなく調べて、しっかり管理

化学物質は、現代の私たちの生活に欠かせないものですが、中には、地球環境を汚染したり、人体に影響を及ぼすものもあります。

リコーグループでは、リスク管理の考え方に基づいて、製品に使われるすべての化学物質の安全性を正しく評価し、しっかりと管理する体制づくりを行っています。確実な管理ができるように、リコーの製造、開発、設計などの部門やリコーグループの世界中の工場、仕入先企業が密接に連携しています。

■ 化学物質リスク管理体制構築の4ステップ

1

リコー製品の製造工程で使用され、環境への排出・排気されるすべての化学物質について、その安全性データと、各工程での使用量・排出量が把握・管理されている



2

従業員、地域の住民と環境、地球環境に対する化学物質のリスクが評価されている



3

許容レベルを超えるリスクについては管理・低減活動を実施している



4

上記の評価結果について利害関係者とのコミュニケーションにより環境リスク情報の共有と合意がなされている



捨てないで、 何度も使える包装材

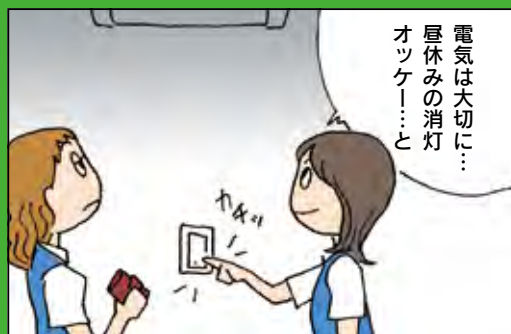
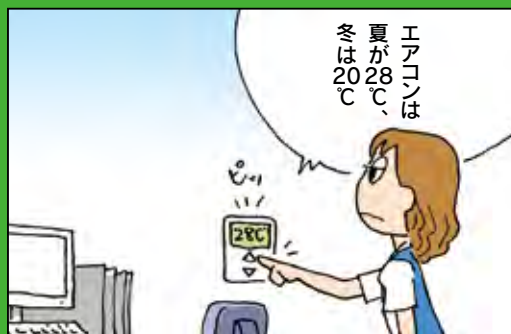
そもそも包装材は輸送時に製品を守るためのだけのもの。それが使い捨てというのはもったいない。そこでリコーでは、何度も繰り返し使える包装材「循環型エコ包装」を開発して運用しています。

輸送中の衝撃や振動から製品を守り、環境負荷も少なく、しかも包装コストが安い。

これは使える…と業界でも注目の的です。



国内配送用の循環型エコ包装



ものづくりのやり方を見直して 高い目標でCO₂削減

地球温暖化は、化石燃料の消費などにより発生するCO₂の増加によって進みます。これを食い止めるには、エネルギーの使用量を減らす必要があります。

リコーグループは、事業活動から排出するCO₂を2010年までに12%削減する目標を掲げています。事業の成長を続けながら、この高い目標を達成するには、ものづくりのやり方を土台から見直し、新しい技術や設備を上手に取り入れていく必要があります。世界中のリコーグループの工場では、少ないエネルギーで生産できるラインが続々と誕生し、環境負荷の少ないものづくりが進んでいます。



従来



オンデマンド トナー充填機

オンデマンドトナー充填機を開発。従来の4分の1のエネルギーと40分の1のスペースで充填できるので、トナーボトルを工場に戻さずに販売会社でもトナーの再充填が実現。回収・輸送による環境負荷も大幅に削減

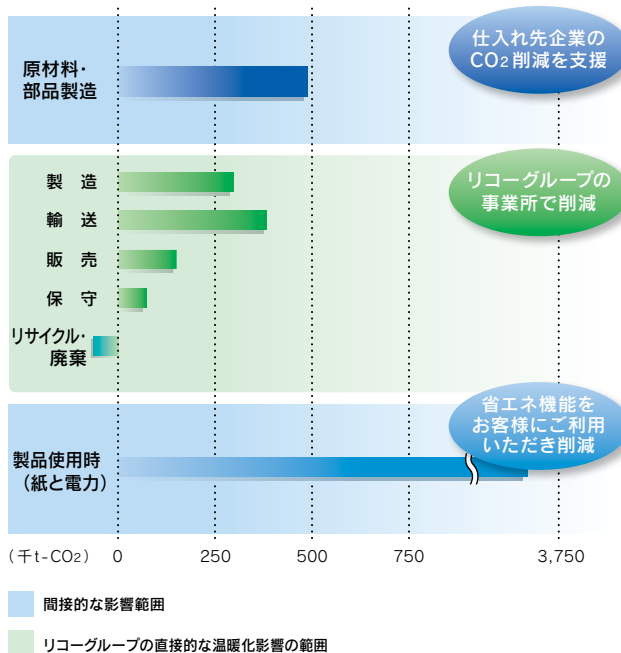


お客様や仕入先企業で出るCO₂にも、責任をもって

リコー製品によって発生するCO₂を調べてみると、製品をつくる時に発生するCO₂以上に、原材料・部品製造や製品使用時の紙や電力を原因とする発生量が多いことがわかりました。リコーでは、自分たちの工場やオフィスのCO₂だけでなく、これらのCO₂も削減していかなければならないと考えています。

そのため、リコーに原材料や部品を納入する仕入先企業が行うCO₂削減活動を支援したり、お客様のオフィスの環境負荷削減をお手伝いしたりと、積極的に活動しています。

■ リコー製品のライフサイクルでのCO₂排出量





世界各地のオフィスに先進的なエコオフィスに

リコーは、複写機やプリンター、ネットワークなど利用して、お客様のオフィスを無駄なく、効率よく働ける空間に丸ごと変える提案をしています。これらの提案のもとすべてリコーが自社のオフィスで実践し、成果をおさめた活動です。

たとえば、複写機やプリンターの配置を最適化することで、台数を減らして環境負荷と費用を低く抑え、しかも業務効率をアップしたり、省エネモードや両面コピーの利用率を上げて消費電力と紙を減らしたり…。お客様の機器の使用状況を明らかにするCO₂の見える化などを通じてオフィスの特性に合わせた削減活動を次々と提案し、お客様の環境経営を支援しています。

お客さまへのご使用状況報告書サービス^{*1}例

省エネモードの利用時間や、用紙の出力情報といったお客様の製品ご使用時に排出されるCO₂に関わる情報をお客様へレポートするサービスです。

■省エネモード等の利用時間

機種名	MPC4500	MPC4500
機種	111111	111112
設置部門名		
データ取得月日		
稼動状態別時間(分)	稼動モード	
	レディーモード	
	パネルオフ	
	低電力モード	
	スリープモード	

①消費電力 818 Kwh

②CO₂排出量

a.消費電力から試算(想定値) 454 kgCO₂ → 立ち木換算 32 本

b.用紙出力から試算(想定値) 691 kgCO₂ → 立ち木換算 49 本

■消費電力量/CO₂排出量^{*2}

■用紙の両面/集約利用状況

機種名	MPC4500	MPC4500
機種	111111	
設置部門名	本社・階	
データ取得月日	12月1日	
出力面数合計	16,426	
両面		
両面出力枚数	2,880	
両面利用率	17.53%	
片面→両面(面数)①	260	
左右ページ(見開き)	0	
両面→両面(面数)③	316	
集約		
片面集約(枚数)	174	
両面集約(枚数)	63	
ミニ本集約(枚数)	6	

*1: imagioシリーズ、IPSIシリーズのサービス提供可能機種をご使用された保守契約締結のお客様が対象となります。なお、実施には、別途@Remoteサービスの設置・契約が必要となります。

*2: 消費電力量およびCO₂排出量は、ご使用状況からの想定値となります。

■両面/集約機能利用によるCO₂削減効果



地球を汚すゴミを減らすために世界各地で活動中

リコーは新しく使う資源を減らすとともにゴミを極力出さないものづくりを進めています。そのためには、製品の生産から輸送まですべての段階でゴミをなくすように努力する必要があります。生産の途中の材料ロスを減らす、ゴミにする前にリユースやリサイクルで何度も使う、輸送にかかる包装材もリユースするなど、あらゆる場面で活動しています。

また、特別な廃棄物は専門業者に委託してリサイクルしますが、廃棄物が確実に適切にリサイクルされるよう、信頼できる廃棄物処理事業者とパートナーシップを結んでいます。



日本、フランス、中国の間の輸送に使われる部品用のリターナブルラック



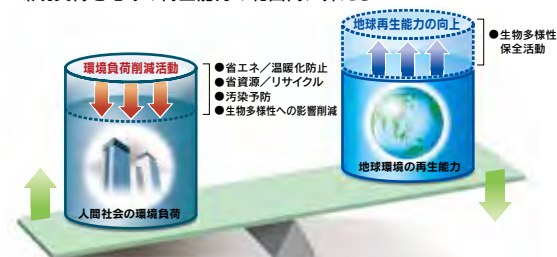
地球の生命力を育む 生物多様性を守りたい

私たち人間は、水や空気、食料などあらゆる地球の恵みに支えられて生きています。しかし一方で、人間の暮らしや経済活動が地球の恵みをもたらしてくれる生物多様性を次々と破壊しているのも事実です。このまま人間が遠慮なく暮らしていると、経済活動どころか命さえも危うくなるに違いありません。

リコーグループは、このような認識のもと、生物多様性保全についての活動方針を掲げました。世界各地で森林生態系保全プロジェクトを進めると同時に、事業活動が生物多様性に与える影響をはっきりとさせ、その負担を減らす活動を進めていきます。また、社員の意識を高めるための教育や会社敷地周辺の生き物調査なども実施しています。

■ リコーグループの地球環境保全

～環境負荷を地球の再生能力の範囲内に抑える～



■ 社員啓発用のハンドブック



生物多様性行動ハンドブック



まず、あなたの身近にある 自然を大切に

一人ひとりが環境のことを考え、行動することはとても大切です。環境を守ることとは、特別なことはありません。まず、あなたのまわりの自然を大切にすることです。

リコーグループでは、社員が気軽に環境ボランティア活動に参加できるよう、自然教室などの環境ボランティア研修プログラムを用意しています。

自然の中での活動は爽快です。まずは、無理せず身近なことから、あなたも参加してみませんか？



鎌倉・材木座海岸清掃&サンドクラフト大会
地域の人たちにも広く知られる一大イベントになりました



秦野市郊外の農生湖畔で行われた
「ざつきりんセーバー」ツリークライミング体験会