

## FEATURE 2: 企業価値を高める環境経営

リコーグループは、地球温暖化、資源の枯渇、生態系の劣化など、さまざまな地球環境問題に対して企業が果たすべき役割をいち早く認識し、1990年代から環境保全と利益創出の同時実現を図る「環境経営」に取り組んできました。長期的な視点に立ってビジョンを描き、その実現に向けた通過点となる中長期の環境目標を設定し、具体的な活動を推進しています。環境経営上の重要課題は、環境への影響だけでなく、製品をお使いいただくお客様の視点、将来の事業成長の視点、国際的な製品環境規格の動向、企業評価や格付等の社会的責任投資の視点など、経営に対する影響（リスクと機会）の大きさから判断し「環境行動計画」を策定、具体的施策を設定しています。



MFPの操作画面に表示される環境負荷削減効果

### リコーグループが目指す持続可能な社会

リコーグループが目指す持続可能な社会とは、Planet（環境）、People（社会）、Profit（経済）の3つのバランスが保たれ、「人間社会が環境に与える負荷が地球の再生能力の範囲内に抑えられている状態」を意味しています。私たちは、この目指す姿を実現するため、資源採掘、エネルギー消費、化学物質の排出などによる環境負荷を削減する活動と、地球の再生能力を向上させる生物多様性保全活動に取り組んでいます。自らの事業活動による環境負荷を最小に抑えながら、社会にもたらす豊かさや経済的価値を最大化する、このような持続可能な社会にふさわしいビジネスモデルを確立した企業こそが、ステークホルダーに支持され、将来にわたって成長、存続することができるかと考えるからです。

- 環境・社会・経済の3つがバランスの取れた状態 (Three Ps Balance)



### 環境保全活動を通じて利益を創出

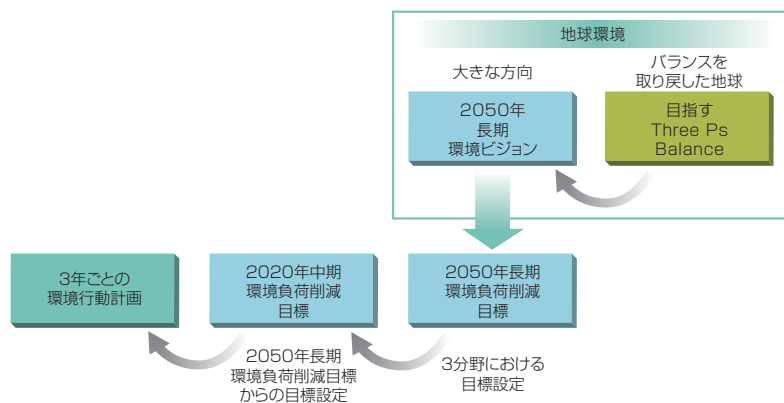
リコーグループは、1976年に環境推進室を設立して以来、積極的に環境保全活動を推進してきました。そして、1998年に世の中に先駆けて「環境経営」の考え方を打ち出してから15年。この言葉は、「環境保全と利益のバランスをとって経営する」と解釈されることが多いのですが、私たちが推進している「環境経営」とは、環境保全活動を通じて利益を創出し、経営と一体となって継続的に環境保全を進めるということを意味しています。

環境保全活動で確実に成果を上げるためには、長期的な視点に立ち継続的に行う必要があります。事業が好調で十分に収益が上がっている時にだけ積極的に活動し、収益が少ない時には活動を止めてしまうのでは、得られる効果は限られてしまいます。

### より長期的な視点に立って環境経営を推進

リコーグループでは、目標設定にあたり、まず最終的な目指す姿を想定し、その実現に向けた通過点として目標を設定していく「バックカスティング方式」を採用しています。その理由は、従来の積上げ方式による目標設定では、目標を達成しても目指す姿を実現できない恐れがあるためです。具体的には、目指す姿であるThree Ps Balance から、「2050年長期環境ビジョン」を描き、このビジョン実現の通過点となる「中長期環境負荷削減目標」、「環境行動計画」を設定しています。

- バックカスティングによる目標設定



- リコーグループ中長期環境負荷削減目標

省エネルギー/ 温暖化防止	CO <sub>2</sub> 排出総量を2050年までに87.5%、2020年までに30%削減（リコーグループライフサイクル、2000年比）
省資源/ リサイクル	1. 新規投入資源量を2050年までに87.5%、2020年までに25%削減（2007年比） 2. 製品を構成する主要材料のうち、枯渇リスクの高い原油、銅、クロムなどに対し、2050年をめぐりに削減および代替を完了する
汚染予防	国際合意であるSAICMIに基づき、2020年までにライフサイクル全体での化学物質によるリスク最小化を実現する ※ 2012年3月改定 汚染予防は2020年目標のみ

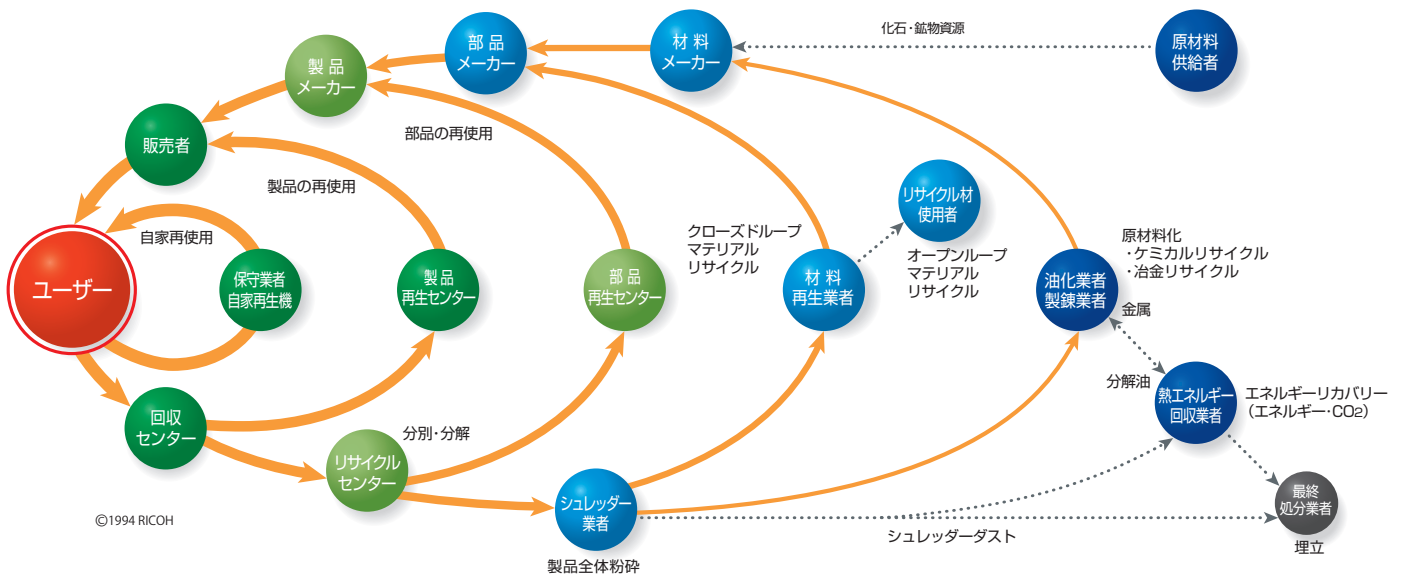
## 持続可能な社会実現のためのコンセプト「コメットサークル」

企業の環境保全活動を考えた時、それぞれの企業が自社の事業活動で直接排出する環境負荷にだけ責任を持つということでは、社会全体の環境負荷を減らすことはできません。リコーグループは、1994年、持続可能な社会実現のためのコンセプトとしてコメットサークルを制定。これは、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減らしていく考え方を表したものです。

リコーグループは、環境負荷に最も影響を及ぼすのは、製品の基本設計を握っている私たちであることを自覚し、ライフサイクルでの資源の価値を最大化し、新しく投入する資源を大幅に減らしたものづくりを進め、今後も主体となってこのコメットサークルを回していきます。▶ WEB 1

### • 持続可能な社会実現のためのコンセプト「コメットサークル™」



調達から使用、リサイクルまでの全ステージで環境負荷を把握し、「総量」を減らす

リサイクルの優先順位を決め、効率よく繰り返し循環させる  
 ・高い経済的価値を生み出すリサイクルを推進  
 ・再生資源の利用拡大により、新規資源の利用を抑制

すべてのステージとのパートナーシップにより、事業領域全体の環境負荷を削減する

### コメットサークルの見方

図のそれぞれの球体は、持続可能な社会を構築するためのパートナーです。右上の「原材料供給者」によって自然環境から取り出された「新規資源」は、上のルートを右から左に流れる間に「製品」となってユーザー（お客様）に届けられます。使用済みの製品は、下のルートをたどって、左から右へ流れます。内側ループである製品のリユース・部品のリユースを優先的に採用しています。

▶ WEB 1 コメットサークル : [www.ricoh.co.jp/ecology/management/concept.html](http://www.ricoh.co.jp/ecology/management/concept.html)

### マテリアリティ (重要課題) を特定して、活動を推進

リコーグループでは、環境経営の考え方に基づいてマテリアリティ (重要課題) を特定し、その課題に注力して活動を推進しています。

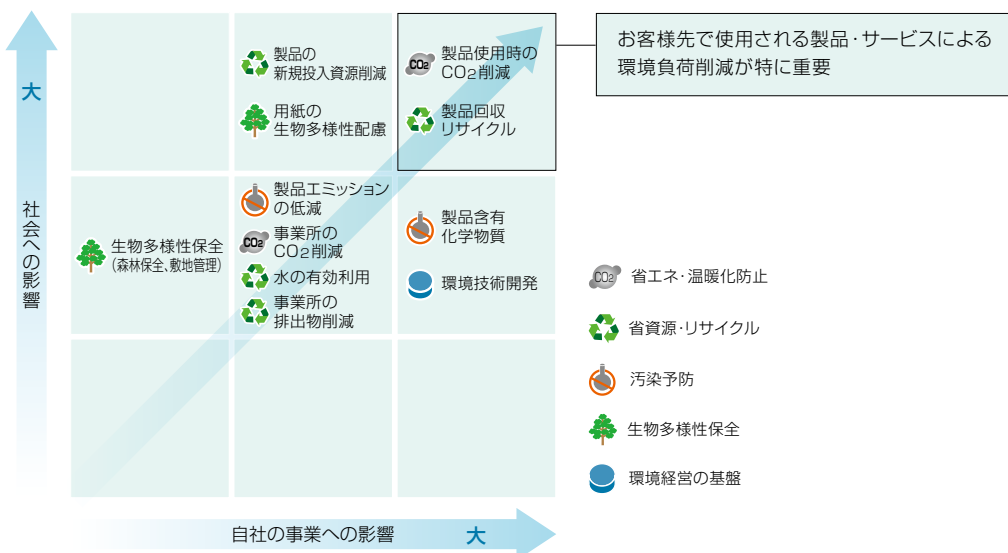
特定の方法は、まず自らの事業活動のどのステージでどれくらいの環境負荷が発生しているかを「エコバランス」\*として可視化して評価、把握し、環境保全上の課題を抽出します。続いて、抽出した環境保全上の課題を、製品をお使いいただくお客様の視点、将来の事業成長性、世界各地の環境規格の動向、格付け機関や社会的

責任投資による企業評価といったあらゆる観点から分析し、地球環境や社会への影響と経営への影響 (リスクと機会) の大きさを評価し、優先度を決めて「環境行動計画」を策定、具体的施策に落とし込んでいます。

リコーグループは、環境経営を推進する上で特に重要な課題はお客様先で使用される製品・サービスによる環境負荷の削減であると捉えており、「製品使用時のCO<sub>2</sub>削減」「製品回収リサイクル」について戦略的な取り組みを進めています。

\* エコバランスとは、企業が発生させる環境負荷 (CO<sub>2</sub>排出、資源利用、環境影響化学物質、汚染など) を定量的に測定・把握・報告する目的で、環境負荷のインプット/アウトプットデータを算出し、一覧すること、または一覧表そのものとなります。LCA (Life Cycle Assessment) の考え方と同様に、直接的な環境負荷のみならず、間接的な環境負荷も含めて算出します。

#### ● 環境経営のマテリアリティ



#### ● リコーグループ17次環境行動計画概要 (2012年3月期～2014年3月期) ▶ WEB 2

分野	目標設定項目
省エネ・温暖化防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品製造における温室効果ガスの削減</li> <li>物流における温室効果ガスの削減</li> <li>販売・保守における温室効果ガスの削減</li> <li>製品消費電力に関連するCO<sub>2</sub>排出量の削減</li> <li>製品使用時の紙の有効利用によるCO<sub>2</sub>削減</li> <li>中期的な環境負荷削減を目指した環境技術開発</li> </ul>
省資源・リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規投入資源削減量の拡大</li> <li>再生製品販売活動における新規資材・部品の投入削減への貢献</li> <li>廃棄物排出量の削減</li> </ul>
汚染予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境生態影響等のリスク評価を行い、より包括的なリスク評価体制を構築する</li> <li>環境影響化学物質の使用量・排出量削減</li> <li>製品環境性能の向上</li> </ul>
生物多様性保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球再生能力の維持、回復への貢献</li> <li>事業所敷地での生物多様性配慮の実施</li> </ul>

環境経営の詳しい取組みについては P59～68をご参照下さい。

## お客様先で使用される製品・サービスによる環境負荷削減の取り組み



### 事例1 ▶ EPEATへの登録開始：世界の環境ラベルや規制に積極的に対応

米国・連邦政府が調達要件として採用している、環境評価システム「EPEAT\* (Electronic Product Environmental Assessment Tool)」が、2013年2月からMFPやプリンターなどの画像機器も対象製品に加えたことに伴い、システムへの製品登録を開始しました。

EPEATは、環境に配慮した製品の市場開発・販売促進を目的としており、基準を満たす割合により「ゴールド」「シルバー」「ブロンズ」いずれかの評価で登録されます。登録にあたっては、その製品が、サプライ・梱包材を含め省資源、省エネルギー、有害物質の削減・禁止における高い環境性能を持っていること、さらに事業所活動など企業全体の優れた環境活動が審査されます。

EPEATは、連邦政府だけではなく、州政府、地方自治体、教育機関などで義務化ないしは自主基準化が進

んでいます。さらに、米国以外のカナダ、オーストラリア、ニュージーランドでも、このEPEATに登録された製品の政府優先調達が始まっており、今後、世界各国の政府系機関や民間企業の大手商談に少なからず影響することが予測されています。

リコーグループは、製品の待機時電力1W以下や、回収サプライのリサイクル率75%以上などに代表されるように、自主的に高い目標を設定しその成果を可視化してきました。その結果、EPEATの厳しい基準を速やかにクリアし、業界で最多のGOLD登録モデル数(2013年8月21日現在)を達成することができました。今後発売する主力製品については、すべて「ゴールド」の登録を目指しており、より高い環境性能を求めお客様の要望に応えることで、環境保全と市場での競争力の強化を進めていきます。▶ WEB 1

\*EPEATは、環境に配慮した製品の市場開発・販売促進を目的に設立され、米国・連邦政府が調達要件として採用している評価システム。PC・ディスプレイ製品については、2006年から運用が始まり、2013年2月以降、画像機器製品の運用が開始されました。省資源、省エネルギー、有害物質の削減・禁止などに関する「必須基準33項目」と「任意基準26項目」が審査され、「ゴールド(任意基準達成項目数75%以上)」「シルバー(任意基準達成項目数50%以上)」「ブロンズ(任意基準達成項目数50%未満)」いずれかの評価で登録されます。

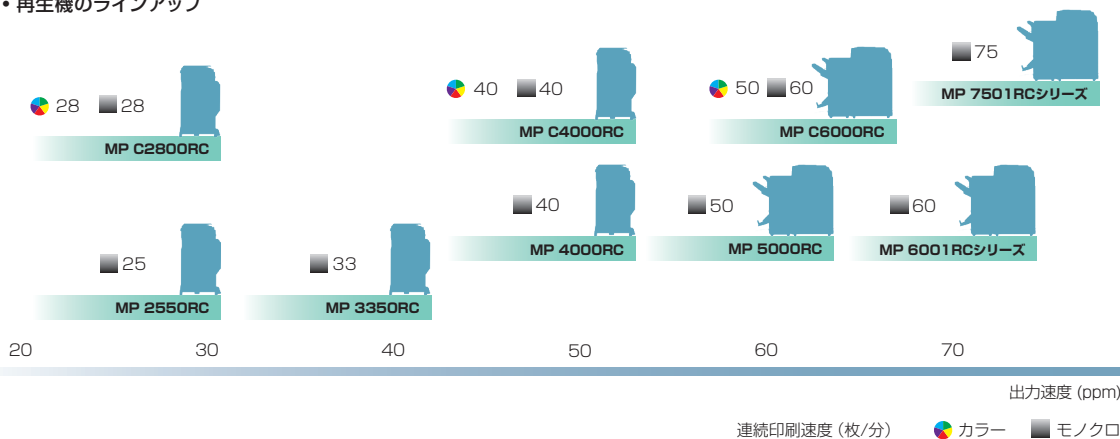
### 事例2 ▶ 製品リユース事業のグローバル展開

製品リユース事業を継続的に行うためには、リユースによって新たな経済価値を創出する必要があります。リユースすることで、かえってコストや環境負荷が増加しては意味がありません。そこで、リコーグループでは1990年代からリユースを前提とした商品企画・

製品開発、新たなリユース技術の開発、製品回収ルートを整備などに着手、収益向上と環境負荷削減に取り組んできました。

1997年に初の再生機を発売して以来、リコーグループは、業界に先駆けてラインアップの拡充、販売量の拡大を進めてきました。これが実現できた最大の

#### • 再生機のラインアップ



▶ WEB 1 環境ラベル取得製品：[www.ricoh.co.jp/ecology/label/](http://www.ricoh.co.jp/ecology/label/)

理由は、「コメットサークル™」のコンセプトに基づいて、着実に活動を進めてきたからです。

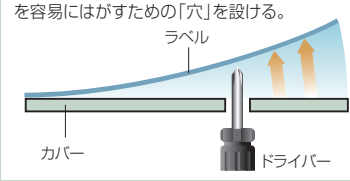
環境負荷が少ない最も内側のループである製品リユースを拡大するため、回収品質・コストを最適にする回収ルートの整備、回収製品の在庫管理システムの構築、そして、いつ、どの製品が、何回回収できるかを把握するための回収予測システムを開発し、お客様からの発注に対して機会を逃さずに製品を供給できるプロセスの構築などを進めてきました。

製品開発段階では、より低コストなリユースを促進するための「リサイクル対応設計方針」に基づき、部品の再使用を前提にした寿命・強度、分解性能の作り込みを行っています。また、製品再生の現場では、水を使わないドライ洗浄技術などの環境負荷の低い再生技術を活用、環境負荷低減と利益創出の同時実現を支えるリユース製品が作られています。

このような「コメットサークル™」のコンセプトに基づいた製品リユース事業は、日本のみならずリコーグループが事業を行う世界各極でも展開され、環境負荷削減と利益創出に向けてその活動のレベルアップを進めています。 ▶ WEB 2

● リサイクル対応設計事例

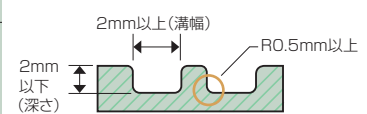
● 商品名ラベル組み付け部  
裏面からドライバーなどを穴に突き刺しラベルを容易にはがすための「穴」を設ける。

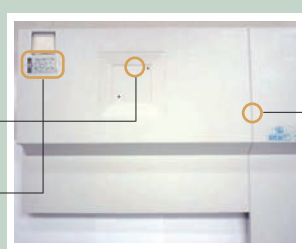


● 複数の部品にまたがるラベルの禁止  
容易に分解することが可能

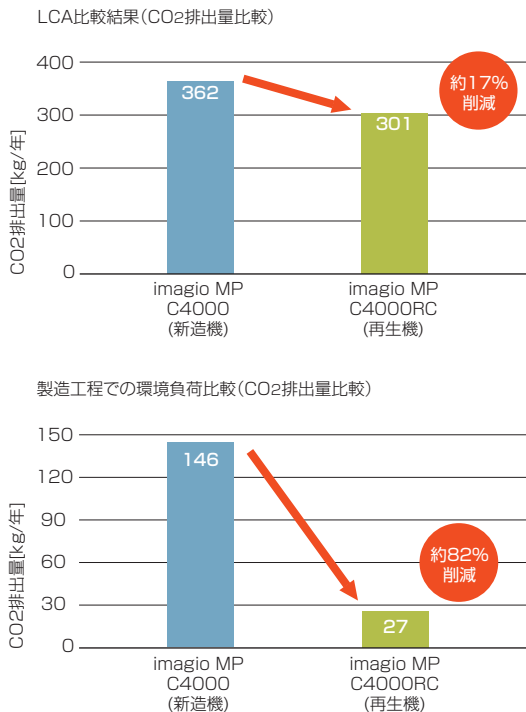
● 相溶性ラベル  
貼りつけたままリサイクル可能

● 外装カバー表面形状  
再生時の洗浄性／乾燥性を妨げない表面形状とする。  
カバー部、操作部に設けられる溝は幅2mm以上、深さ2mm以下、底部の形状はR0.5mm以上であること。ただし、絵・文字は除く。





● imagio MP C4000RCの場合



### 事例3 ▶ プリント環境での環境負荷削減をトータルでサポート

近年、企業経営者の関心事は、地球環境とビジネスの持続可能性の両立へと変わってきています。グローバルな企業間競争が激化する中で、お客様は経営のさらなる効率化を求めており、同時に環境への関心の高まりから、事業活動に伴う環境負荷の削減も求めています。

そうした声に応えて、欧州極の販売統括会社である Ricoh Europe PLC では、お客様のプリント環境にかかる環境負荷と総所有コストを可視化し、リコーのサービス導入後の効果をモニタリングしながら継続的な改善のお手伝いをする、サステナビリティ・オプティマイゼーション・プログラム (SOP) を展開しています。

SOPのプロセスは、まずお客様のプリント環境を詳しく分析し、コストと環境負荷を可視化します。次に最適な機器配置をご提案するとともに、環境負荷削減目標設定のお手伝いをします。

SOP導入の一環として、お客様一人ひとりの環境意識を高める活動への協力や、省エネモードや両面印刷などの機能を最大限活用いただくためのトレーニングの実施を通じて、お客様の意識・行動の改革のお手伝いをします。さらに目標値と実績の差異をモニタリングしながら、継続的な改善のための運用・管理を行います。

さらに、「カーボン・バランスド・プリンティング」を提

供し、お客様がSOPにより環境負荷削減を図ったうえで、それでも削減しきれずに残ったCO<sub>2</sub>を、リコーグループが投資したインドの風力発電のCDMプロジェクトから取得した排出権クレジットを活用して相殺します。

このプログラムを利用することにより、お客様は少ない費用負担で、環境目標の達成とそれによる社会的責任への貢献が可能になります。

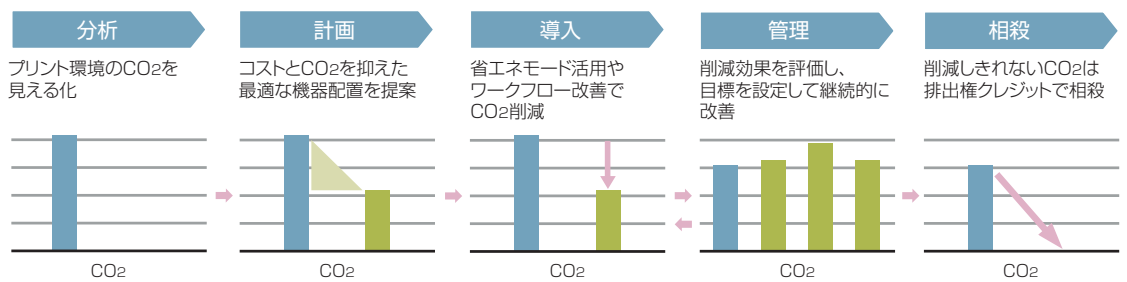
ご導入いただいたお客様からは、「企業のマネジメントの最適化とサステナビリティを実現する優れたプログラムである」「このプログラムは、環境目標達成の支援となる」など、高い評価を受けています。また、この一連のプログラムは、国際的な認証審査会社であるBSI\*によって認証を受けており、プログラムの実効性について確認されています。

こうしたこともあり、2012年はプリンティング業務の効率化とコスト削減を図るTCO (Total Cost of Ownership) のご提案の中で環境負荷低減を実現するSOP提案の占める比率が高まっており、お客様のCO<sub>2</sub>排出量においては、SOP導入前と比べて36%の削減につながっています。

さらに、2013年5月からはオーストラリアでも取り組みが始まり、グローバルにお客様のご要望にお応えしてまいります。

\* The British Standards Institution

#### ・サステナビリティ・オプティマイゼーション・プログラムのプロセス



### 欧州のカーボンオフセット事例（ゼネラル保険会社）

国際的な保険会社であるゼネラルのスイス法人は、欧州で最初にリコーグループの「カーボンオフセット証明書」を受けた企業であり、欧州では2番目に完全なカーボンオフセットを達成しました。

ゼネラルは、4年前にリコーのMDS（マネージド・ドキュメント・サービス）を導入していましたが、さらに環境保全活動を推進するために、オフィスの印刷環境にカーボンオフセットを導入することに決めました。

ゼネラルの最初のCO<sub>2</sub>排出削減は新機種への切り替えから始まりましたが、Ricoh Europe PLCは、そこからさらに進んで資源の消費を抑制するソリューションを提案。その一つがエコモードの使用でした。スタンバイから数秒で起動するQSU（Quick Start-Up）機能を使うことで、電力の消費を抑えることができます。また、デフォルト出力を両面印刷にすることで用紙の消費量を削減し、カラーではなくモノクロ印刷にすることでトナーの消費量を減らしました。さらに、高品質でエネルギー消費も少ないPxDトナーを使用し、使用済トナーカートリッジの回収プログラムも提供しました。

最後に、どうしても避けられないCO<sub>2</sub>排出は、排出権クレジットの購入によってオフセット。これによって完全なカーボンニュートラルなドキュメント環境が達成できました。

#### ゼネラル保険会社について

1831年イタリアのトリエステで設立され、世界68カ国に500以上の関連会社を持つ。全世界の従業員数は約85,000人。



お客様の声

「リコーのドキュメントマネージメントに関するコンセプトは包括的で、我が社の環境持続制度ターゲットの達成に大いに貢献しています」

Manfred Balmer  
Project Manager  
IT Infrastructure  
GENERALI  
(Schweiz Holding AG)

### 事例4 ▶ プロダクションプリンターによる印刷物のカーボンフットプリント表示の普及促進

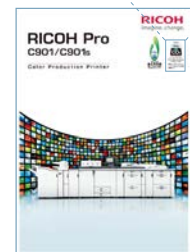
リコーグループでは、「RICOH Pro C901/C901s等のプロダクションプリンター製品のカタログに、カーボンフットプリント（CFP）の表示を開始しました。

CFPとは、原材料の調達から、廃棄・リサイクルにいたるまでのライフサイクル全体を通して、排出する温室効果ガスをCO<sub>2</sub>に換算して表示する仕組みです。温室効果ガスの排出量を「見える化」することで、温室効果ガスの削減に向けて社会の行動を変えていくことを目的として作られました。

印刷物についても、グリーン購入ネットワークの印刷・サービス発注ガイドラインの項目にCFPが入れ

られるなど、印刷業界としても積極的に取り組みが始まっており、オフセット印刷物ではすでにいくつかの印刷物にCFPが表示されています。

一方で、印刷市場ではオンデマンド印刷の比率が高まっており、今後はオンデマンド印刷による印刷物についても、CFP表示の要望が増える可能性があります。リコーグループでは、率先してカタログにCFPを表示することでCFPの普及促進に貢献するとともに、プロダクションプリンターのお客様である印刷会社様が、受注する印刷物へのCFP表示依頼にも対応できるように支援していきます。



### 新しい価値の創造とイノベーションを通じて、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

リコーグループは、新しい価値の創造とイノベーションを通じて、社会の課題解決に寄与し、持続可能な社会の実現に向け、環境経営を日々進化させてきました。このような企業活動が認められ、国内外で高い評価をいただいています。

例えば、世界的な社会的責任投資（SRI）指標のひとつである「Dow Jones Sustainability World Index」やイギリスのFTSEインターナショナル社の「FTSE4Good Global Index」の構成銘柄への

採用、カナダのコーポレートナイッツ社が発表しているGlobal100（世界で最も持続可能な100社）に9年連続での選出、ドイツのエコム社（格付け会社）によるCSR格付けで、トップクラスの「Prime」の認定などです。

リコーグループは、これからも社会からの期待に応えるべく環境経営の活動レベルの向上をはかるとともに、積極的な情報開示に努め、持続可能な社会実現に貢献していきます。▶ P92参照

MEMBER OF  
Dow Jones  
Sustainability Indices  
In Collaboration with RobecoSAM

GLOBAL100