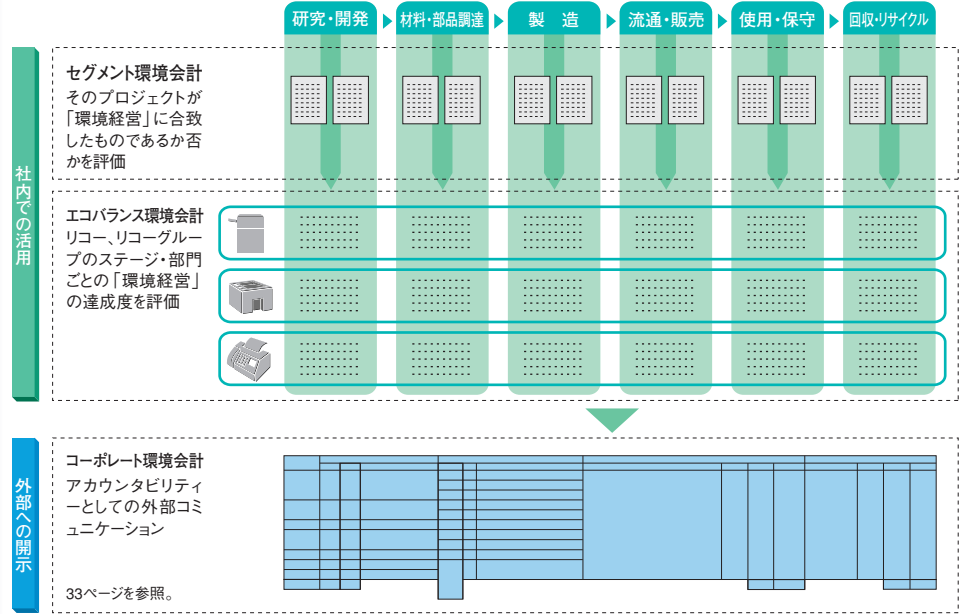




環境経営評価や意思決定支援ツールとなる環境会計の確立を目指します。

リコーグループは、1999年に初めて環境会計を公表して以来、外部から一定の評価を得てきましたが、内部における経営の意思決定支援ツールとしての充実を図る必要があります。内部環境会計ツールである「セグメント環境会計」や「エコバランス環境会計」を活用し、環境経営の推進に役立てるとともに、今後は、環境保全活動を正しく評価できる環境経営指標へと発展、充実を図っていきます。

リコーグループの環境会計の位置付け



リコーグループのコーポレート環境会計

環境省ガイドライン		リコーオリジナル	
コスト	効果	指標	
環境保全コスト (環境費用・環境投資)	環境保全効果(物量)	環境負荷の統合 社会コストの削減額 (金額換算) EPS ver.2000	環境経営指標 (右ページを参照)
	経済効果(金額) 実質的効果	みなし効果の算出基準 偶発的効果の算出基準 (34ページを参照)	

セグメント環境会計

事業活動の全行程から、環境保全に関わる任意の投資やプロジェクトを取り出し、任意の期間における予測・効果把握を行います。ROI(Return on Investment: 投資利益率)の考え方に基づいて、環境に関する投資対効果を明確にし、環境経営の意思決定につなげるための内部環境会計ツールです。リサイクル事業のセグメント環境会計など、グループ各社・各部門での活用が進んでいます。

※ セグメントの環境会計事例は39、43、53、57、61ページを参照。

エコバランス環境会計

環境経営活動のPDCAを回すための内部環境会計ツールで、環境経営情報システム*1から得られる各工程の環境負荷情報をもとに、各工程およびグループ全体の環境会計を行っています。「2010年長期環境目標*2」や「環境行動計画*3」の設定・進捗状況の管理をはじめ、部門別業績評価への活用も検討しています。

*1 27ページを参照。
*2 13ページを参照。
*3 15ページを参照。

コーポレート環境会計

日本の環境省「環境会計ガイドライン」に沿って、外部とのコミュニケーションを図るためのツールです。エコバランス環境会計のデータから必要な部分を取り出し、自社開発による計算式・指標をもとに環境保全コストと効果(物量・金額)を算出し、第三者検証を受けて公開しています。今後も精度向上を図るとともに、比較可能性の高いツールとなるよう、財務諸表のようなスタンダード化に向けて積極的に働きかけていきます。

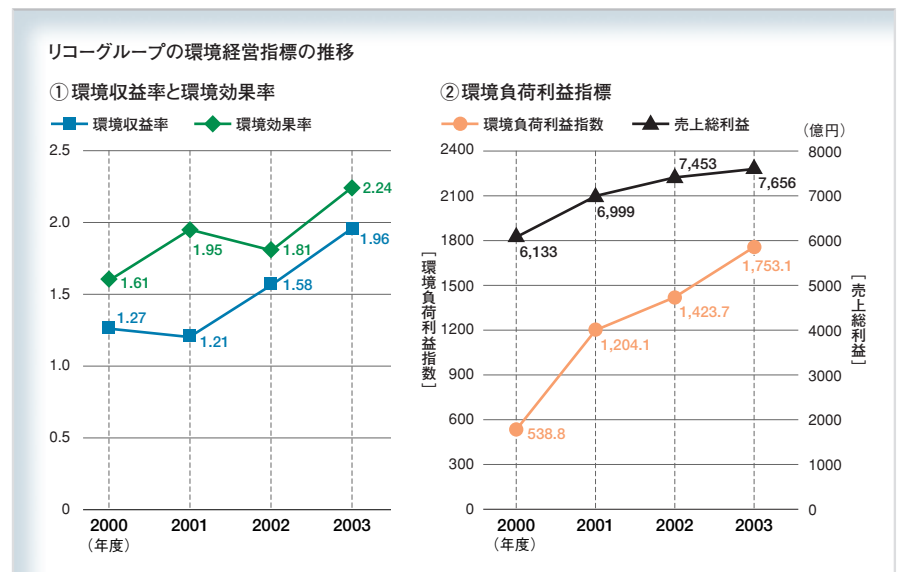
2003年度の環境会計レビュー

コーポレート環境会計レビュー

環境保全活動のコスト対効果を測定する重要な指標のひとつである「環境効果率」については、2003年度、大幅に改善されています(グラフ①参照)。これは、環境保全コストが、2002年度と同水準にもかかわらず、リサイクル製品やその他の環境配慮型製品による売上が大幅に伸びているためです。「環境収益率」に関しては、2002年度に現在の環境行動計画がスタートして以来、毎年20~30%の伸びと順調に推移しており(グラフ①参照)、最終年度の2004年度末には行動計画スタート時点から約2倍の効率となることが予想されます。また事業全体の環境経営のレベルを示す「環境負荷利益指数」の2003年度実績については、売上総利益を2001年度比で10%近く伸ばしながら、グループ全体でのごみゼロ活動や化学物質削減活動などにより環境負荷を約30%削減したことで、2001年度比で46%の伸びとなっています(グラフ②参照)。2004年度末には、「環境収益率」同様、2001年度比、約2倍の効率になると予想されます。次にコーポレート環境会計のデータ(次ページ参照)について見てみると、リコーグループにお

ける環境保全コストのトータルは、前年からほとんど増加していません。しかし、製品リサイクルコストや社会活動コストが増加し、事業エリア内コストや管理活動コストが減少していることから、事業所環境活動よりも製品に関する環境活動や環境社会貢献に多くの環境保全コストが発生していることがわかります。環境保全コストに対する経済効果は、ほぼすべての項目で改善されており、特に製品リサイクルのコスト対効果が大幅に改善され、プラスに転じています。また製品研究開発による利益貢献額も、2002年度比で約1.5倍

になっており、ここ数年、環境配慮型製品の開発に力を入れてきた成果だと考えられます。一方、環境保全効果をみると、廃棄物最終処分量や化学物質については、ここ数年大幅に効果があがっているものの、CO₂についてはわずかな削減量にとどまっており、今後の温暖化防止に課題を残す結果となっています。



リコーグループの環境経営指標(2003年度)

環境経営指標	結 果	算出式
環境収益率 (REP : Ratio of Eco Profit)	1.96	経済効果総額 (302.9) / 環境保全コスト総額 (154.3)
環境効果率 (REE : Ratio of Eco Effect)	2.24	{ 経済効果総額 (302.9) + 社会コスト削減額 (12.4 + 30.7) } / 環境保全コスト総額 (154.3)
環境負荷利益指数 (Eco Index)	1,753.1	売上総利益 (765,600,000千円) / 環境負荷総量 (436,703)
社会コスト利益率 (RPS : Ratio of Profit to Social cost)	122.4	売上総利益 (7,656) / 社会コスト総額 (62.56)

※ 特に明示のない場合の金額単位は「億円」。

2003年度 リコーグループのコーポレート環境会計

環境保全コストを事業活動との関わりによって分類したものを、具体的には環境省「環境会計ガイドライン2002年版」の7分類によっています。

環境保全活動に対する支出で、環境投資と環境費用(狭義のコスト)の両方を含む広義のコストをいいます。

●環境投資

環境保全活動に対する支出のうち、財務会計の固定資産投資に相当するもの。その金額は減価償却の手続きにより固定資産の耐用期間にわたって環境費用として配分されます。

●環境費用

環境保全活動に対する支出のうち、財務会計の期間費用に相当するもの。(環境投資の減価償却費を含みます)

金額単位：億円 (外貨レート：1\$ = 113.09円、1Euro = 132.65円)

項目	コスト		主な費用項目	経済効果		
	環境投資	環境費用		金額効果	分類	
事業エリア内コスト	4.8	20.7	公害防止コスト……………4.71(億円)	15.0	a	節電や廃棄物処理効率化など
			地球環境保全コスト…3.47(億円)	39.7	b	生産付加価値への寄与
			資源循環コスト……………12.48(億円)	86.9	c	汚染による修復リスクの回避、訴訟の回避など
上・下流コスト	0.5	74.5	製品の回収、再商品化のためのリサイクル費用	85.4	a	リサイクル品売却額など
				[23.8]	S	社会における廃棄物処理コストの削減
管理活動コスト	0.6	35.9	環境対策部門費用、環境マネジメントシステム構築・維持費用	13.2	b	報道効果、環境教育効果など
研究開発コスト	0.8	11.7	環境負荷低減のための研究、開発費用	54.3	a	R&D(環境研究開発)による利益貢献額
				[6.9]	S	製品省エネ性能向上によるユーザー支払電気代削減
社会活動コスト	0.1	9.9	環境報告書作成、環境広告のための費用など	8.4	b	環境宣伝効果額など
環境損傷対応コスト	0.6	1.4	土壌汚染の修復、環境関連の和解金など	—	—	なし
その他のコスト	0.0	0.2	その他環境保全に関連するコスト			
総計	7.4	154.3		302.9	(a:154.7 b:61.3 c:86.9)合計	a:実質的效果 b:みなし効果 c:偶発的效果 S:社会的効果 (お客様での効果)
				[30.7]	S合計	

●環境投資比率：1.9%

〈=環境投資(7.4)/設備投資総額(390.6)〉

●環境研究開発費比率：1.3%

〈=環境研究開発費総額(11.7)/研究開発費総額(925)〉

環境保全活動の結果として得られた効果のうち、リコーグループの利益に何らかの形で貢献した効果で、以下の4つに分類されます。

●実質的效果(a)

経済効果のうち次のいずれかに当てはまるものをいいます。

■ 効果としての現金または現金同等物の受け取りがあるもの。財務会計の実現収益に相当します。

■ 環境保全活動がなければ発生するはずだった費用が節約された場合の節約額。財務会計では認識されません。

●みなし効果(b)

環境保全活動に対する支出が全体としての利益獲得に寄与したと推定される場合の寄与推定額。例えば、環境保全コストをリコーグループが事業を営むための不可欠なコストと考えれば、それは一定の割合で利益獲得に貢献しているといえます。具体的には項目別に一定の方法を定めて計算します。

●偶発的效果(c)

環境保全活動に対する支出は環境負荷の発生を防止するため、ひとたび発生してしまった場合の損害を回避する効果があったといえます。具体的には発生した場合に見込まれる損害額に発生係数と影響係数を掛けて計算します。

●社会的効果(S)

環境保全活動に対する支出がリコーグループ外の社会であげた効果。具体的には環境配慮型製品がお客様の電気代や廃棄物処理費を削減した額をいいます。

※ 算出式は右ページを参照。

環境保全活動の結果として得られた効果のうち、環境負荷の発生防止・抑制・影響の除去・修復などの取り組みの効果。リコーグループでは、前年度と比較した環境負荷物質の排出削減量を計上しています。(=前年度排出量-当年度排出量)

● 換算係数
単位の異なる多種の環境負荷を重みづけして合算し、環境への影響度を把握するための重みづけ係数(CO₂=1)。スウェーデンのEPSという手法を応用して求めています。

● 削減換算値/負荷換算値
環境負荷削減量/環境負荷総量に換算係数を掛けた値。t-CO₂単位に換算した環境負荷削減量/環境負荷総量の環境への影響度といえます。

● 社会コスト削減額/
社会コスト
削減換算値/負荷換算値を金額に換算したもの。EPS Ver. 2000により108Euro/t-CO₂で計算しています。

リコーグループが当年度に排出した環境負荷物質の量。

環 境 保 全 効 果				環 境 負 荷			
環境負荷削減量 (t)	換算係数	削減換算値	社会コスト削減額	総 量 (t)	換算係数	負荷換算値	社会コスト
事業所での環境負荷削減量							
CO ₂ …………… 426.7	1.0	427	0.06	CO ₂ …………… 285,771	1.0	285,771	40.94
NOx …………… 7.4	19.7	146	0.02	NOx …………… 181	19.7	3,570	0.51
SOx …………… 5.0	30.3	151	0.02	SOx …………… 9	30.3	271	0.04
BOD …………… -9.8	0.02	-0	-0.00	BOD …………… 32	0.02	1	0.00
廃棄物最終処分量 …………… 646.6	104.0	67,250	9.63	廃棄物最終処分量 …………… 843	104.0	87,705	12.56
PRTR対象物質排出量 ……………	(リコー基準にて各物質毎に換算)	18,825	2.70	PRTR対象物質排出量 ……………	(リコー基準にて各物質毎に換算)	59,385	8.51
製品での環境負荷削減量							
CO ₂ …………… 10,758.4 (t)							
NOx …………… 8.8 (t)							
SOx …………… 7.0 (t)							
廃棄物最終処分量 …………… 29,228.0 (t)							
集計範囲は国内のみ							
		86,799	12.43			436,703	62.56

対象範囲 ● 集計対象：リコーグループ主要89社 4ページ参照。

● 集計対象期間：2003年4月1日から2004年3月31日(コスト、環境負荷総量)

※ 環境負荷削減量は2002年度実績と2003年度実績との比較です。

※ 社会コストは108Euro / t-CO₂ (¥14,326 / t-CO₂)を基準に計算

(1) 実質的效果の算出式

光熱水道費削減額	前年度光熱水道費 - 当年度光熱水道費
廃棄物処理費削減額	前年度廃棄物処理費 - 当年度廃棄物処理費
有価物売却額	廃棄物分別による有価物の売却額
リサイクル製品・パーツ売上	リサイクルした製品および部品の売上
補助金	国などからの環境関連の補助金額
R&D利益貢献額	製品粗利×環境配慮ポイントによる粗利貢献率

(2) みなし効果の算出式

生産付加価値寄与額	(生産高-原材料費)×事業エリア内コスト/製造経費
報道効果	新聞で取り上げられた紙面面積/1頁の紙面面積×1頁あたりの広告費用
環境教育効果	内部環境教育受講者×外部で受講した場合の費用
宣伝効果	環境ホームページアクセス数×環境報告書単価

3) 偶発的效果の算出式

偶発的效果金額	基準金額×発生係数×影響係数
対象項目	汚染防止に関わる改善項目
基準金額	訴訟、操業停止、修復における基準金額を設定
係 数	発生頻度、影響範囲で発生係数と影響係数を設定

(4) 社会的効果(顧客サイドでの製品使用による経済効果)の算出式

総電力量	製品消費電力量×販売台数
電気代削減効果	(旧製品総電力量-新製品総電力量)×電気代単価
廃棄物処理費削減効果	(回収製品重量-最終処分量)×外部処理単価