

# 環境会計

環境経営を評価すると共に、経営の意思決定支援ツールとなる環境会計の確立を目指しています。

リコグループでは、環境保全と利益獲得を同時実現する「環境経営」を評価し、さらなる改善に繋げていくための重要なツールとして「環境会計」を位置付けており、事業全体を評価するための「コーポレート環境会計」と、プロジェクトや部門の経営判断に用いる「セグメント環境会計」を実施しています。1999年に初めて環境会計を公表して以来、積極的に環境会計の開発に取り組み、他事業者から多数ベンチマークされるなど一定の評価を得てきましたが、経営の意思決定支援ツールとするためには、まだ多くの課題が残されています。今後は、内部管理機能の強化を狙い、新たな枠組みを検討すると共に、環境経営をより適正に評価できる指標の開発に取り組んでいきます。

## 環境経営の確立に向けて

リコグループでは、長期的な競争優位の源泉となる環境経営の確立に向けた検討を重ねています。まずは、リコグループが目指す環境経営の概念を整理し、定義するところから始めました。次に、環境経営レベルを評価・分析するためのものさしとなる環境経営指標について検討しました。環境経営指標は、定量的評価を可能とする環境会計の側面と定性的な情報も含む環境マネジメントの側面から構成されています。現在は、環境経営指標を製品単位、機能（部門）単位に測定・管理するためのツールとして、新たな環境会計（環境管理会計）の枠組みを検討しています。これら全ての情報は環境経営情報システムに集約されます。

## 環境経営指標

環境経営のレベルを適正に評価し、更なる改善に繋げる「環境経営指標」が必要です。そのため、下記の3つの側面から環境経営指標の設定を検討してきました。

### 環境保全の経済効果の側面

環境活動が経済合理性をもって行われているかが判る。

$$\left( \frac{\text{経済効果}}{\text{環境保全コスト}} \right)$$

環境保全が企業の経済的な利益に貢献している値が1以上であれば、環境経営の状態。

$$\left( \frac{\text{経済効果} + \text{社会コスト削減}}{\text{環境保全コスト}} \right)$$

環境保全が社会的な利益と企業の経済的な利益に貢献している値の合計が1以上であれば、環境保全の状態。

$$\left( \frac{\text{環境負荷削減量}}{\text{環境保全コスト}} \right)$$

プロジェクト・投資単位の改善効率を評価。

### 事業の環境効率の側面

事業活動に見合う環境負荷で事業活動が行われているか、また、それが世の中の要望に応えられているかが判る。

$$\left( \frac{\text{売上高}}{\text{環境負荷総量(物量または金額換算)}} \right)$$

事業規模に見合う範囲内の環境負荷になっているかを評価。

$$\left( \frac{\text{事業付加価値}}{\text{環境負荷総量(物量または金額換算)}} \right)$$

環境負荷に見合う利益を得ているかを評価。

### 環境マネジメントの側面

環境マネジメントのプロセスが適正かが判る。

内部監査、サイトレポート、環境技術開発プロセス、環境ラベル、グリーン購入など

環境会計は、上記の「環境保全の経済効率」「事業の環境効率」を測定するツールとして機能する必要があります。コーポレート環境会計は、企業全体における「環境保全の経済効率」「事業の環境効率」を測定するツールとして機能しています。

## コーポレート環境会計

コーポレート環境会計は、企業内部では事業全体の環境経営を評価するための管理ツールとして機能し、また、外部公表するにあたっては社会に対しての説明責任を果たすために機能すると共に他社比較が可能となるような枠組みが必要とされています。そのため、全体的な枠組みは環境省環境会計ガイドラインに準拠しながらも、リコグループ独自の考え方によって、経済効果の算定、環境負荷の統合化、指標化などの試行錯誤を繰り返し、進化させてきました。今後も、さまざまな検討を重ね、企業会計に匹敵するような意思決定支援ツールとしての確立を目指します。

## 環境保全コスト

環境保全コストは、設備投資額、減価償却費、人件費、経費の項目について、なんらかの環境目的によりコストが発生したものを集計対象としています。環境省の環境会計ガイドライン2002に準拠した分類で環境保全コストをコード化しており、会計システムに入力されたデータをもとに経理部が集計しています。また複合コストに関しては、按分して集計しています

## 経済効果

環境保全コストに対比させるため、できるだけ網羅的に経済効果を捉えることを目的に、実質的な効果のみならず、みなし効果や偶発的な効果を算出しています。みなし効果の精度向上を図るため、今回、R&D(研究開発)による販売寄与効果に関しては、実際の販売実績および環境性能により得られたと考えられる利益をもとに算出しています。

## 経済効果

経済効果は、私的な効果(リコーグループ内での効果)、社会的な効果(リコーグループ外での効果)に分けて算出しています。

「実質的效果」	: 節約、売却等で利益を得た効果
「みなし効果」	: 環境対応が寄与したとみなされる付加価値や節約の効果
「偶発的效果」	: 汚染修復や訴訟などのリスク回避による効果
「社会的効果」	: 製品使用時の電気代削減や廃棄物処理費削減の効果(日本国内のみ対象)

## 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
「R&D付加価値寄与額」	: 製品粗利 × グリーンポイントによる粗利寄与率(78ページを参照)
「宣伝効果」	: 環境ホームページアクセス数 × 環境報告書単価

## 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

## 環境保全効果

環境保全効果に関しては、対象年度に削減できた環境負荷削減量を効果として表現しています。環境負荷項目は、CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、BOD( Biochemical Oxygen Demand : 生物化学的酸素要求量 )、廃棄物最終処分量、PRTR( Pollutant Release and Transfer Register : 環境汚染物質排出・移動登録 )対象物質の6項目です。

## 社会コストの算出

従来、環境保全効果に関しては物量単位で表示していましたが、環境保全コストとの対比を明確にするために、環境負荷量の金額換算を実施しました。環境負荷の金額換算値は、いわゆる「社会コスト」(外部不経済のコスト)を指すため、金額換算値を「社会コスト」として扱っています。なお、金額換算にあたっては、貨幣価値によるインパクト評価手法であるEPS Ver. 2000の数値を用いて、108 EURO/t-CO<sub>2</sub> (11,945円/t-CO<sub>2</sub>)を基準に計算してい

ます。この金額は、リコーグループにおけるCO<sub>2</sub>削減対策投資から算出した基準額16,000円/t-CO<sub>2</sub>とほぼ同額であることで、社内的な妥当性を得ています。ただし、現段階では、金額換算はひとつの試みであり、今後の検討の余地を残しています。

## 指標の開発

リコーグループは、事業全体ないしは個別施策の環境保全の効率を評価、分析、公表するための指標を設定してきました。従来まで使用してきた「環境改善効率(EI値)」、「環境負荷利益率(エコレシオ)」は、投資やプロジェクトのコスト対効果の対比に主に活用されてきたため、今年度より、コーポレート環境会計からは除外し、セグメント環境会計のみで活用しています。環境負荷改善の指標である、EE値、EEI(Eco-Efficiency Index)は、本来の指標の持つ意味を考慮し、それぞれEI(Eco-Improvement)値、EII(Eco-Improvement Index)と名称を改めました。EEIは、従来の「環境改善指数」から、環境負荷総量と売上高を対比した「環境負荷売上指数」を表す指標の名称に改めました。また、これら以外にも、いくつかの新たな指標を追加しています。

## 指標

- ・「環境改善効率(EI Value : Eco-Improvement Value)」= 環境負荷削減量 / 環境保全コスト(単位 : t / 億円)
  - ▶ 環境保全コスト1億円あたり、環境負荷項目別にどれだけの環境負荷物量を削減できたかが判る指標
- ・「環境負荷利益率(Eco-ratio)」= 売上総利益 / 環境負荷(単位 : 億円 / t)
  - ▶ 環境負荷物量1tの排出に対してどれだけの企業付加価値を得たかが判る指標
- ・「環境改善指数(EII : Eco-Improvement Index)」= 環境負荷削減総量(1) / 環境保全コスト総額(千円)
- ・「社会コスト改善率(IRS : Improvement Ratio of Social cost)」= 社会コスト削減総額(2) / 環境保全コスト総額
  - ▶ 効率よく(1環境負荷 / 2社会コスト)削減がなされたかが判る指標
- ・「環境負荷利益指数(Eco Index)」= 売上総利益(千円) / 環境負荷総量(1)
- ・「社会コスト利益率(RPS : Ratio of Profit to Social cost)」= 売上総利益 / 社会コスト総額(2)
  - ▶ 企業の適正な(1環境負荷 / 2社会コスト)で利益が獲得できているかが判る指標
- ・「環境負荷売上指数(EEI : Eco-Efficiency Index)」= 売上高(千円) / 環境負荷総量(1)
- ・「社会コスト売上率(RSS : Ratio of Sales to Social cost)」= 売上高 / 社会コスト総額(2)
  - ▶ 事業規模に見合う(1環境負荷 / 2社会コスト)で事業活動がなされているかが判る指標
- ・「環境効果率(REE : Ratio of Eco Effect)」= 環境効果(経済効果総額 + 社会コスト削減総額) / 環境保全コスト総額
- ・「環境収益率(REP : Ratio of Eco Profit)」= 経済効果総額 / 環境保全コスト総額
  - ▶ 環境保全活動が経済合理性をもって行われているかが判る指標

2001年度 リコーグループのコーポレート環境会計 BVQI検証済改26

コスト単位：億円（外貨レート：1\$ = 125.1円、1EURO = 110.6円）

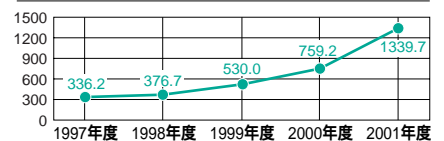
項目	コスト			経済効果		
	環境投資	環境費用	主な費用項目	金額効果	分類	項目
事業エリア内コスト	5.2	24.1	公害防止費用 ..... 4.84(億円)	11.8	a	節電や廃棄物処理効率化など
			地球環境保全費用 ... 3.74(億円)	44.4	b	生産付加価値への寄与
			資源循環費用 ..... 15.57(億円)	21.7	c	汚染による修復リスクの回避、訴訟の回避など
上・下流コスト	0.0	48.7	製品の回収、再商品化のための費用など	33.4	a	リサイクル品売却額など
				[ 21.5 ]	S	社会における廃棄物処理コストの削減
管理活動コスト	0.5	30.8	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	1.8	b	報道効果、環境教育効果など
研究開発コスト	0.0	18.8	環境負荷低減のための研究、開発費用	38.1	b	R&Dによる製品粗利寄与額
				[ 8.4 ]	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	0.0	4.5	環境報告書作成、環境広告のための費用など	4.4	b	環境宣伝効果額など
環境損傷コスト	0.0	1.3	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	0.1	0.9	その他環境保全に関連するコスト	—	—	なし
総計	5.8	129.1		155.6	a、b、c合計	a：実質的效果 b：みなし効果 c：偶発的效果
全設備投資額	252.8			[ 29.9 ]	S合計	S：社会的効果

2001年度環境会計における考察  
環境保全コストに関して、環境設備投資額は減少していますが、環境費用は、対象範囲を拡大したこともあり全体的に増えています。特に製品リサイクルコストと研究開発コストが増加傾向にあるのは、製品環境負荷の削減に力を注いでいる結果が反映されているためであると考えられます。経済効果面では、リサイクル製品売上の海外販売分を取りこんだことにより、昨年度に比べ倍増しており、また環境配慮型商品が市場で支持された結果、社会的(顧客)経済効果も増加しました。環境保全効果に関しては、社会的に注目されている地球温暖化に対して、CO<sub>2</sub>削減

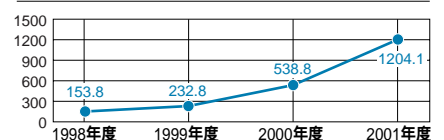
減量が昨年度比5倍以上の49%を達成しており、従来からの投資効果が大きく寄与していることが判ります。資源の枯渇問題に対しては、日本だけでなく世界で「ごみゼロ活動」を推進したことにより、廃棄物最終処分量を前年度比で70%以上削減できました。また化学物質に対しては、PRTR対象物質をほぼ半減できました。2001年度は、全体的に大幅な環境負荷低減を実現すると共に、企業付加価値も伸びており、環境負荷利益指数の向上に顕著に現れています。また、全ての経済効果による環境収益率をみると1.0を超えており、環境保全コストに見合う経済効果を得ていることが判ります。しかしながら、

実際の企業P/Lに寄与していると考えられる実質的效果と販売粗利寄与額による環境収益率を試算すれば、0.64だったことから、本来あるべき環境経営には達していないため、1.0以上になるような施策を展開することにより、環境経営の実現を目指して行きます。

環境負荷利益指数の推移(リコー単独)



環境負荷利益指数の推移(リコーグループ)



対象範囲 集計対象：リコーグループ主要79社 2ページ参照。  
集計対象期間：2001年4月1日から2002年3月31日(コスト、環境負荷総量) 環境負荷削減量は2000年度実績と2001年度実績との比較です。

環境保全効果				環境負荷		負荷換算値	社会コスト	換算係数	
環境負荷削減量 (t)	削減率	削減換算値	社会コスト削減額	総量 (t)					
<b>事業所での環境負荷削減量</b>									
CO <sub>2</sub> .....14,850.5	5.0%	14,851	1.77	CO <sub>2</sub> ..... 281,186	281,186	33.59	1.0		
NOx ..... 8.6	4.4%	169	0.02	NOx ..... 186	3,672	0.44	19.7		
SOx ..... 0.7	2.9%	21	0.00	SOx ..... 24	712	0.09	30.3		
BOD ..... -8.1	-17.1%	-0	-0.00	BOD .....56	1	0.00	0.02		
廃棄最終処分量 ..... 4,310.0	72.5%	448,240	53.54	廃棄最終処分量...1,639	170,435	20.36	104.0		
PRTR対象物質排出量		93,707	11.19	PRTR対象物質排出量	125,236	14.96	(リコー基準にて各物質毎に換算)		
<b>製品での環境負荷削減量</b>									
CO <sub>2</sub> ..... 13,043.8(t)									
NOx .....10.7(t)									
SOx ..... 8.5(t)									
廃棄最終処分量...26,920.0(t)									
集計範囲は国内のみ									
1.21		556,988		66.52		581,242		69.44	
環境収益率		0.0431		0.515		1,204.1		100.8	
環境効果率		環境改善指数		社会コスト改善率		環境負荷利益指数		社会コスト利益率	

## 罰金・科料

中国のRAI(Ricoh Asia Industry)では、2001年度末に排水処理設備を建設し、自社で排水処理を始めました。従来は、罰金・科料には相当しませんが、排水処理費用を支払っていました。

環境保全活動の不備などによる罰金・科料(リコーグループ)

	1999年度	2000年度	2001年度
件数(件)	0	0	0
金額	0	0	0

## セグメント環境会計

経営の意思決定においては、事業活動の全体を表現したコーポレート環境会計が活用される場面はある程度限定されますが、プロジェクトごとに実施される「セグメント環境会計」、特に効果予測のためのセグメント環境会計は、多くの意思決定の場面で活用することができます。リコーグループは、1999年に「セグメント環境会計」を提案し、多くの施策で実践してきましたが、2001年度も、さまざまな場面でセグメントの環境会計を実施し、環境経営の推進に役立っています。

\* 事業所のCO<sub>2</sub>削減のコスト対効果予測(17ページ)  
省エネ製品によるCO<sub>2</sub>削減のコスト対効果予測(17ページ)  
事業所の化学物質削減のコスト対効果予測(17ページ)  
「水蓄熱+冷水チラー方式」熱源システムの環境保全コスト対効果予測(36ページ)  
半導体工場(やしろ)の環境保全コスト対効果予測(40ページ)  
洗浄工程対策(リコーインダストリーフランス)の環境保全コスト対効果実績(40ページ)  
QSU製品開発における環境保全コスト対効果実績(48ページ)  
2001年度 製品リサイクル事業における環境保全コスト対効果実績(50ページ)

2001年度 リコーグループのコーポレート環境会計(エコバランス環境会計)

対象範囲 集計対象:リコーグループ主要79社 2ページ参照。  
集計対象期間:2001年4月1日から2002年3月31日

	材料・部品調達	製造工程				輸送	販売	使用			
		生産事業所		管理	電力			紙			
		日本種	日本種以外								
エネルギー消費量	電力、重油など	[ Tj ]	4,006	3,391	1,384	567	418	796	12,472	28,037	
資源消費量	原油	[ 千t ]	21								
	鉄鉱石	[ 千t ]	53								
	マンガン鉱石	[ 千t ]	2								
	ニッケル鉱石	[ 千t ]	2								
	クロム鉱石	[ 千t ]	1								
	石炭	[ 千t ]	30								
水使用量	水道水/井水/工業用水	[ 千t ]		3,098	3,290	192				4,187	
化学物質	砒素(As)とその化合物	[ t ]	0.23								
	カドミウム(Cd)とその化合物	[ t ]	0.04								
	鉛(Pb)とその化合物	[ t ]	45.04								
	三価/六価クロムとその化合物	[ t ]	0.31								
	多芳香族炭化水素	[ t ]	0.37								
	トルエン	[ t ]		271.57	0.46						
	ジクロロメタン	[ t ]		51.06	25.40						
	HFC-134A	[ t ]									
	六フッ化硫黄	[ t ]		0.23							
	その他	[ t ]		133.60	33.30			46.90			
環境負荷排出量	NOx	[ t ]		34	15	4	58	46	390	6,007	
	SOx	[ t ]		18			25	18	310	21,681	
	CO2	[ 千t ]	228	147	170	23	25	44	471	3,460	
	CH4	[ t ]	3,039	356	391	35	131		817		
	BOD	[ t ]		14	44						
	COD	[ t ]		22	84					11,029	
環境会計	環境影響	化石燃料	4.84E+07	4.10E+07	1.59E+07	7.10E+06	4.64E+06	8.79E+06	1.40E+08	2.11E+08	
		鉱物資源	3.75E+08								
		計	4.24E+08	4.10E+07	1.59E+07	7.10E+06	4.64E+06	8.79E+06	1.40E+08	2.11E+08	
		人間健康影響	1.88E+08	1.83E+07	1.97E+07	2.64E+06	3.25E+06	4.98E+06	5.55E+07	4.62E+08	
		生態系影響	-3.27E+05	9.28E+07	9.84E+07	5.73E+06	-3.86E+04	-6.83E+04	-7.20E+05	-5.46E+06	
		生物多様性	4.20E+05	2.28E+05	2.50E+05	3.34E+04	3.83E+04	6.10E+04	6.73E+05	4.15E+06	
	ELU合計	6.12E+08	1.52E+08	1.34E+08	1.55E+07	7.89E+06	1.38E+07	1.96E+08	6.72E+08		
	換算額	社会コスト	[ 百万円 ]	67,639	16,841	14,851	1,715	872	1,522	21,624	74,294
		割合		33.65%	8.38%	7.39%	0.85%	0.43%	0.76%	10.76%	36.95%
		資源・エネルギーコスト	[ 百万円 ]	394,642	4,142	1,307	969	197	782		
		環境保全コスト	[ 百万円 ]	782	3,586	734	817	140	1,157	932	
	効果	経済効果	[ 百万円 ]		614	1,089	12	44	1,989		
		環境保全効果(社会コスト削減)	[ 百万円 ]		1,055	3,861	1,054	644		489	
指標	環境効果率 ( (経済効果 + 社会コスト削減) / 環境保全コスト )			0.47	6.74	1.31	4.93	1.72	0.52		
	環境収益率 ( 経済効果 / 環境保全コスト )			0.17	1.48	0.02	0.32	1.72			
	社会コスト売上率(売上高/社会コスト)								12.91		

上・下流における環境負荷量に関しては、特定機種の環境負荷データに基づき概算しています。(空欄は、量が0に近いか不明のもの)  
環境影響、金額換算の値に関しては、EPS ver.2000により算出。

新しい内部環境会計の枠組み  
従来、環境会計は、環境保全コストに対する環境負荷削減効果を捉え、その効率などを評価・公表するためのツールでした。しかし、環境経営の意思決定を支援するためには、全ての工程で発生する環境負荷(環境負荷ポテンシャル)を測定・把握すると共に、活動に対して得られた

利益や、事業規模に見合う環境負荷量で活動が行われているかを、内部的に測定・評価できるツールである必要があります。リコーグループは、材料の調達から廃棄・リサイクルまで、コメントサークル\*1における各工程の環境負荷ポテンシャルと環境影響を把握すると共に、その環境影響に対して適正な経営資源の配分が

なされているかを測定・評価して行きます。さらに投入した環境保全コストが社会的な効果および私的な利益獲得に結びついているか、事業活動全体の環境負荷が事業規模に見合うレベルであるかを、製品群別または工程別に評価・検討することで、環境管理会計としての枠組みを確立して行きます\*2。そのため、製品

	保守		廃棄 リサイクル	計
	保守作業	保守部品 製造		
	287	443	46	51,847
				21
				53
				2
				2
				1
				30
				4,198
		18		6,598
				0.23
				0.04
				45.04
		0.01		0.32
				0.37
				272.03
				76.46
	4.46			4.46
				0.23
		0.02		213.82
	17	3	1	6,575
	7	7		22,066
	16	29	1	4,614
	72			4,841
		1		59
		1		11,136
	3.17E+06	4.81E+06	5.12E+05	4.85E+08
				3.75E+08
	3.17E+06	4.81E+06	5.12E+05	8.60E+08
	2.59E+06	3.25E+06	1.38E+05	7.60E+08
	-2.34E+04	4.89E+05	-1.89E+03	1.91E+08
	3.21E+04	4.06E+04	1.71E+03	5.93E+06
	5.78E+06	8.59E+06	6.50E+05	1.82E+09
	639	950	72	201,019
	0.32%	0.47%	0.04%	100.00%
	761		96	402,896
	139		4,627	12,914
	17		755	4,520
	43		6,688	13,834
	0.43		1.61	1.42
	0.12		0.16	0.35

環境配慮型商品開発による経済的効果  
従来、環境配慮型商品の研究開発に関するコスト対効果の予測は困難でした。今回は、日本で主要製品を購入されたお客様を対象に実施している「顧客満足度調査」の回答のうち、購買動機の項目をもとに、環境性能の優れた複写機の利益寄与率を算出しました。また、社内では、各製品

に対して環境負荷低減に配慮しているレベルに応じて「グリーンポイント」を付けているため、機種別の利益寄与率をそのポイント数に照らし合わせて、機種別の利益寄与率を算出しました。機種別の年度粗利額の実績から、各機種の環境性能による粗利寄与額を算出し、その総額を年度の研究開発に対する経済効果としました。

「顧客満足度調査」の回答(サンプル数 = 138、複数回答)

回答項目	回答数	回答率
1. コピーの機能・性能が良いので	75	54%
2. 電源を入れてから使用可能な状態になるまでの時間(ウォームアップタイム)が早いので	36	26%
3. 省エネモード(オートオフ時)から使用可能な状態になるまでの時間が早いので	24	17%
4. 機械の大きさが小さいので	18	13%
5. 使い易いので	42	30%
6. 使いたい機能があるので	8	6%
7. 静音設計なので	4	3%
8. 省エネルギー設計なので	21	15%
9. 環境に配慮した機械なので(トナーリサイクル、リサイクル設計、環境影響化学物質の削減など)	8	6%
10. 機械のデザイン(色、形)が良いので	2	1%
11. 本体が購入しやすい価格なので	32	23%
12. セールスが推奨してくれたので	60	43%
13. 保守体制がしっかりしている	34	25%
14. 以前から取り引きがあるので	64	46%
15. その他	14	10%

環境性能による粗利寄与率 = 6.56%(全体回答数合計に対する項目8、9回答数合計の割合)

右記の結果は、実際に購入されたお客様を対象にした調査によるもので、かなり実体に近いと考えられますが、別途、この粗利寄与率に関しては、お客様のWTP(Willingness to Pay: 支払意志額)評価の側面からも検討を実施しています。マーケティング手法のひとつであるコンジョイント分析にて評価した結果は以下の通りです。CO<sub>2</sub>を1kg削減することに対して1,247.5円の支払意志額があること示しています。

機種毎のグリーンポイントと粗利寄与率  
(一部の機種のみ記載)

機種名	グリーンポイント	粗利寄与率
imaggio Neo 350	25	6.56%
Spirio 5000 RM	24	6.30%
Spirio 7010F	18	4.72%
Spirio 7210F RM	26	6.82%
FT 4500FK	16	4.20%
imaggio MF4570	19	4.99%
imaggio Neo 450	25	6.56%
imaggio MF5570	19	4.99%
imaggio MF7070	21	5.51%
imaggio MF8570	18	4.72%
imaggio MF105 Pro	18	4.72%

群および工程別に各機能をコントロールする部門を特定し、それぞれの責任区において、効果測定・評価することで、効果的な環境経営を推進して行きます。

\*1 13ページを参照。

\*2 上のエコバランス会計の表を参照。

コンジョイント分析によるお客様のWTP評価結果

属性	効率指数の評価ウェイト	製品価格単位の評価ウェイト
速度(枚/分)	0.0013844(効用/枚)	2,567.7(円/枚)
ウォームアップタイム(秒)	0.0023333(効用/秒)	4,327.7(円/秒)
電気料金(千円/年)	0.0746933(効用/千円)	138.5(円/円)
待機時の音(dB)	0.0027242(効用/dB)	5,052.8(円/dB)
温暖化ガス(kg-CO <sub>2</sub> )	0.0006726(効用/kg)	1,247.5(円/kg)
価格(万円)	0.0053915(効用/万円)	1.0(円/円)

この結果を顧客満足度調査で採用した機種に当てはめると、寄与率は7.89%になることが確認されました。顧客満足度調

査結果による寄与率の妥当性が、WTPの側面からも検証できたと考えられます。