

# 環境会計

環境省「環境会計ガイドライン2005年版」に基づき、事業活動における環境保全活動の費用および効果を集計・分析しています。

## 集計範囲・方法

2004年度の会計処理は、従来と同様の方法で処理しています。一方、集計対象範囲については「ガイドライン2005年版」に基づき、今回より全ての国内外の連結子会社に拡大しました。

これにともない、本報告書のデータの比較可能性を確保するために、2003年度データも今回同様の対象範囲で再計算しています。

## 2004年度実績

設備投資の環境保全コストとして、高知カシオではCOF<sub>2</sub>ガス実用化の研究

開発および切替費用45百万円を計上しています。同社で量産化に成功したCOF<sub>2</sub>ガスは従来CVDクリーニングガスとして使用していたNF<sub>3</sub>ガスに比べ、温暖化実効率が2,500分の1になり、温室効果ガス削減に貢献しています。

また、公害防止コストに含まれる投資として、カシオ電子工業における集塵系設備増強(8百万円)などがあり、トナー作成時の粉塵飛散量を低減する効果が上がっています。これらにより環境設備投資が2003年度に比較して195百万円増加(前年比44%増)し、当年度の投資額は641百万円となりました。

環境費用は、廃棄物量減量に費用を集中した結果、23百万円増加して1,135百万円となりました。

これらの積極的な投資や重点的な費

用投下の効果により、当社が注力しているCO<sub>2</sub>・廃棄物リサイクルおよび特定有害物質対策の環境効率指標は、いずれも前年度と比較して改善しています。

## 今後の重点方針

カシオでは、引続き環境会計のレベルアップを進め、環境経営の判断ツールとして活用し、特定有害物質対策を主とする環境効率指標のさらなる改善をめざします。

## 重要な指標

$$\text{売上環境効率 (CO}_2\text{)} = \frac{\text{売上高 (百万円)}}{\text{環境負荷 (CO}_2\text{排出量トン・CO}_2\text{)}}$$

1トンのCO<sub>2</sub>排出あたりの売上高を表わします

2004年度			2003年度		
デバイス	エレクトロニクス	合計	デバイス	エレクトロニクス	合計
1.49	11.93	4.98	1.65	10.99	4.83

$$\text{売上環境効率 (廃棄物)} = \frac{\text{売上高 (百万円)}}{\text{環境負荷 (廃棄物排出量トン)}}$$

1トンの廃棄物排出あたりの売上高を表わします

2004年度			2003年度		
デバイス	エレクトロニクス	合計	デバイス	エレクトロニクス	合計
25.50	145.17	75.09	22.97	147.55	66.40

$$\text{売上環境効率 (PRTR)} = \frac{\text{売上高 (百万円)}}{\text{環境負荷 (PRTR該当物質使用量トン)}}$$

1トンのPRTR該当物質使用あたりの売上高を表わします

2004年度			2003年度		
デバイス	エレクトロニクス	合計	デバイス	エレクトロニクス	合計
66.445	28.525	305.68	75.03	186.22	2,927.35

## プロジェクト単位の環境効果事例

カシオでは、環境負荷の低減に向けて、全社展開と併せて各事業所、生産拠点ごとに独自の展開を行っています。2004年度において各拠点ごとに実施した、環境負荷低減につながる具体的な投資事例を「プロジェクト単位の環境投資効果」として挙げました。

投資テーマ	費用対効果計算式(単位:千円)(経済効果*)	実施内容
フリークーリングシステム	$\frac{4,284 \text{ (電力削減額/年)}}{6,000 \text{ (投資額)}} = 0.714$	デバイスY3ライン増設工事のうち、冷凍機の増設など冷水システム改修工事の一環として実施したもの
減容装置設置	$\frac{24,000 \text{ (年間廃液処理費用)}}{43,000 \text{ (投資額)}} = 0.558$	現廃液の処理費用を削減するために減容装置を設置

\*経済効果が1以上を理想としています。原価償却期間を乗じた場合に1以上であれば、環境経営状態と考えます。

投資テーマ	投資額	効果内容(環境効果)	実施内容
熱源システム再構築(冷温水発生機)によるCO <sub>2</sub> 削減および省エネ化	35,870 (千円)	●年間CO <sub>2</sub> 削減量(従来対比) 1,519トン(5,492→3,973) ●年間エネルギー削減額: 1,610千円	クリーンルーム空調環境維持のため、熱源システムの更新・再構築(効率アップ・燃料変更(特A重油→都市ガス))を行い、環境負荷を低減
NF <sub>3</sub> の代替ガス(COF <sub>2</sub> )の導入	45,000 (千円)	●地球温暖化影響: 2,500分の1に大幅減	CVDクリーニングガスとして使用しているNF <sub>3</sub> をCOF <sub>2</sub> に変更(COF <sub>2</sub> :地球温暖化係数:1、オゾン層破壊係数ゼロ)

## 2004年度実績報告

\*対象範囲の詳細はP1をご参照下さい。

項目	環境保全コスト (単位:百万円)												経済的効果* (単位:百万円)												物質 (単位:百万円)															
	設備投資						環境費用*						設備投資			環境費用			物質			2004年度			2003年度			その差												
	デバイス		エレクトロニクス		合計		当期の主な内容		デバイス		エレクトロニクス		合計		当期の主な内容		分業別		デバイス実績	エレクトロニクス実績	合計実績	単位	エレクトロニクス系	デバイス系	エレクトロニクス系	デバイス系	エレクトロニクス系	デバイス系												
事業エリア内コスト	473	423	50	132	23	109	605	446	159	360	336	24	196	223	▲27	556	559	▲3	地球温暖化対策	148	122	270	20	7	27	総エネルギー投入量	10,965	41,497	9,384	39,266	1,581	2,231								
公害防止コスト	314	238	76	8	8	322	238	84	205	151	54	12	3	9	217	154	63	環境対応設備の維持管理費用							水資源投入量	464	2,551	433	2,454	31	97									
地球環境保全コスト	82	165	▲63	122	15	107	204	180	24	7	14	▲7	7	21	▲14	14	35	▲21	オゾン層保護			8	8			温室効果ガス排出量							CO <sub>2</sub>	37,548	74,607	36,894	71,503	654	3,104	
資源循環コスト	77	20	57	2	8	▲6	79	28	51	148	171	▲23	177	199	▲22	325	370	▲45	大気環境保全	28		28	23	5	28	SF <sub>6</sub>	0	16,551	0	15,248	0	1,303								
上・下流コスト	6		6	5		5	11		11	12	12	265	184	81	277	184	93	騒音・振動対策					1	1	特定の化学物質排出量	トン	0	29	0	39	0	▲9								
管理活動コスト										74	58	16	168	142	26	242	200	42	水・土壌・地盤環境保全	254	254	164	7	171	廃棄物総発生量(内最終処分量)	トン	1,051	11	398	19	653	▲8								
研究開発コスト				25		25	25	25	4	4	53	106	▲53	57	106	▲49	廃棄費用削減	19	2	21	15	15	総排水量	千m <sup>3</sup>	371	2,045	347	1,959	24	86										
情報開示・社会貢献コスト									21	▲21	3	19	▲16	3	40	▲37	その他							BOD	トン	7	19	13	18	▲6	1									
その他のコスト									23	▲23				23	▲23	化学物質	6	28	34	3	89	92	COD	トン	0	0	10	0	▲10	0										
総計	479	423	56	162	23	139	641	446	195	450	438	12	685	674	11	1,135	1,112	23	自然環境保全					7	7	その他 排出量							NOx	トン	83	16	70	20	14	▲4

\*固定資産の減価償却費は環境費用の集計に含めていません。  
\*人件費は、平均単価を使用して算出しています。

(単位:百万円)

