

環境会計

事業活動における環境保全活動の費用対効果を
環境省「環境会計ガイドライン(2002年度版)」に基づいて集計し、分析しています。

2003年度実績

2003年度の会計処理は、従来方針を継続しています。また集計対象範囲の変更はありません。

環境設備投資は、デバイス事業においてカシオマイクロニクス(株)の排気ダクト、排水処理設備、エコノパイロット等278百万円の環境保全強化を図ったこと、および八王子技術センターに最新鋭の省エネ技術の導入89百万円を行ったこと等により、2002年度に比較して全体で372百万円の増加となりました。

環境費用は、デバイス事業28百万円、エレクトロニクス機器事業53百万円の増加となりました。なお、八王子技術センター建て替え時の土壤汚染修復費用として、23百万円を計上しています。

エレクトロニクス機器事業については、製品の回収、並びに再資源化の強化、および環境管理活動の活性化により、上下流コストと管理活動コストの構成比が高まりました。

経済的效果については、売上規模の拡大に伴ない各種資源の消費が増大したことから129百万円となりましたが、環境保全効果においてはCO₂975トン、最終処分埋立量52トンの削減を実現し、環境効率の改善が図られました。

(1) 経済効率率= $\frac{\text{経済的效果金額}}{\text{環境費用総額}}$ 環境活動の総費用が経済的合理性をどの程度有しているかを表します。

2003年度			2002年度		
デバイス	エレクトロニクス	計	デバイス	エレクトロニクス	計
0.01	0.21	0.13	0.07	0.53	0.34

(2) 売上環境効率= $\frac{\text{売上高(百万円)}}{\text{環境負荷(CO}_2\text{排出量:トン・CO}_2\text{)}}$ 1トンのCO₂排出あたりどれだけの売上高をあげているかを表します。

2003年度			2002年度		
デバイス	エレクトロニクス	計	デバイス	エレクトロニクス	計
1.37	18.17	4.10	0.98	15.77	3.40

今後の重点方針

今後も引き続き環境会計を進化させ、効率的な環境投資の管理や、これまでに蓄積されたデータの分析により、環境経営の判断ツールとして利用し、環境負荷の削減を目指します。

また、対外的な環境会計資料の充実を検討し、実施していきます。

2003年度実績報告

※デバイス事業は国内4拠点、エレクトロニクス機器事業は国内8拠点を対象としています。

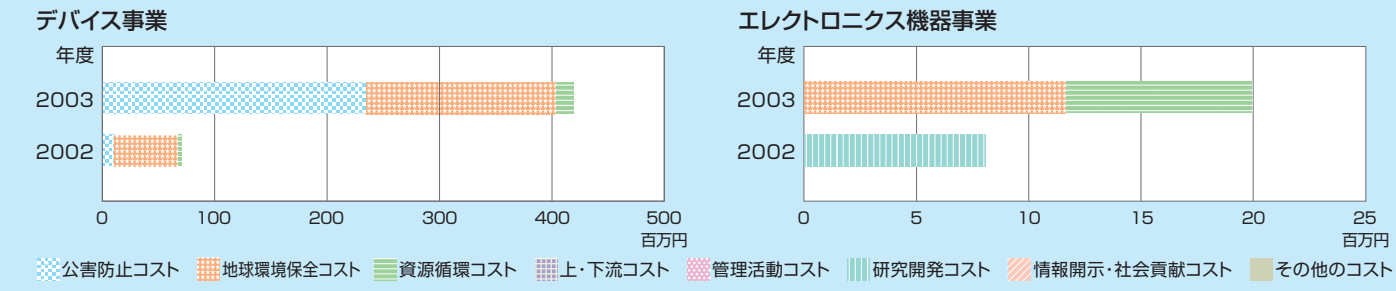
項 目		環境保全コスト														環境保全対策に伴う経済効果										環境負荷				環境保全効果【対前年】					
		設備投資										環境費用																							
		デバイス事業			エレクトロニクス機器事業			合計				当期の主な内容	デバイス事業			エレクトロニクス機器事業			合計				当期の主な内容												
		実績	前年実績	増減	実績	前年実績	増減	実績	前年実績	増減	実績		前年実績	増減	実績	前年実績	増減	実績	前年実績	増減	実績	前年実績		増減											
事業エリア内コスト		423	63	360	20		0	20	443	63	380			333	344	▲11	215	206	9	548	550	▲2			▲7	25	▲32	29	53	▲24	22	78	▲56		
	公害防止コスト	238	11	227				0	238	11	227	排気ダクト、排水処理設備	151	165	▲14	3	3	0	154	168	▲14			▲14	3	▲17	39	39	0	25	42	▲17	省エネルギー（対前年）		
	地球環境保全コスト	165	50	115	12			12	177	50	127	エコパ/イコタ、スポン/マイグ	14	13	1	20		20	34	13	21			8	52	▲44	▲3	12	▲15	5	64	▲59	省資源化推進による効果		
	資源循環コスト	20	2	18	8			8	28	2	26	汚泥処理設備	168	166	2	192	203	▲11	360	369	▲9			▲1	▲30	29	▲7	2	▲9	▲8	▲28	20		廃棄費用削減（対前年）	
上・下流コスト				0				0	0	0	0					0	160	137	23	160	137	23			13	5	8	94	232	▲138	107	237	▲130	製品等の回収費用 クリーン購入関連費用	
管理活動コスト				0				0	0	0	0					56	48	8	130	108	22	186	156	30										ISO維持管理費用 管理活動人件費 教育費	
研究開発コスト				0			8	▲8	0	8	▲8						0	63	59	4	63	59	4											エコ製品開発費用 鉛フリーはんだ研究費用 エコ梱包研究費用	
情報開示・社会貢献コスト				0				0	0	0	0					21	13	8	19	20	▲1	40	33	7										緑化費用 環境報告書作成費用 エコプロダクツ出展費用	
その他のコスト				0				0	0	0	0					23		23		4	▲4	23	4	19										土壌汚染修復費用	
総 計		423	63	360	20	8	12	443	71	372			433	405	28	587	534	53	1,020	939	81				6	30	▲24	123	285	▲162	129	315	▲186		

デバイス事業において省エネ設備の導入が生産増の状況でもCO₂等の削減に結びついていま
す。エレクトロニクス機器事業において、山形カシオのコーシエネが24時間稼働しているため、
NO_x、SO_xが大幅に増加しましたが、電力の削減等によりCO₂は大幅な削減ができました。
廃棄物においては、リユース・リサイクル活動を推進し、生産増に伴う発生量の増加はありますが、
埋立て率は削減できました。

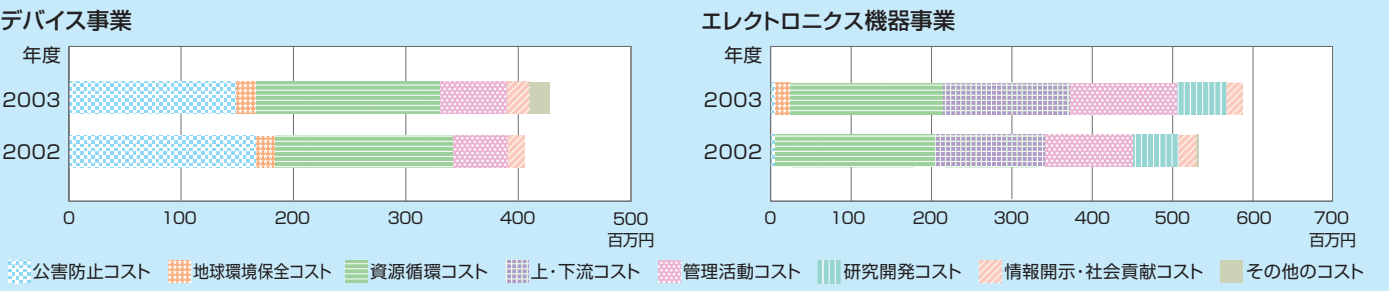
また、生産増に伴うデバイスのPRTR物質増はある一方、はんだの鉛フリー化移行に伴ないエ
レクトロニクス機器事業のPRTR物質使用は大幅な減となりました。

※固定資産の減価償却費は環境費用の集計には含まれていません。
※人件費は、平均単価を使用して算出しています。

設備投資



環境費用



プロジェクト単位の環境投資効果事例

環境負荷低減活動として、全社的な展開と併せて、各事業所・生産拠点ごと、独自展開を行っています。
各拠点ごと、詳細に設備の状況を把握し、より高効率な設備稼働による省エネを図った個々の事例を「プロジェクト単位の環境投資効果」として挙げました。

実施内容	金額単位:千円	費用対効果計算式	経済効率率	
コジェネレーションシステム		$= \frac{49,900 \text{ (コジェネ使用のメリット)(費用減/年)}}{277,200 \text{ (リース支払い総額:10年)}}$	= 0.180	光熱費の約20%を削減し、6年以下でのリース総額が回収されます。
空調用ポンプとファンインバーター制御		$= \frac{1,642 \text{ (年間電力料金削減額)}}{7,853 \text{ (投資額)}}$	= 0.209	空調用の送水ポンプ1台、ファン8台をインバーター制御し、空調効率を最適化して省エネを図り、5年以下で投資を回収します。
空調用冷水水発生装置制御		$= \frac{11,779 \text{ (エネルギー年間削減額)}}{54,800 \text{ (投資額)}}$	= 0.215	空調用の熱源を必要な台数のみ動作するよう制御システムを導入して省エネを図り、5年以下で投資を回収します。
蓄熱槽と空調機器省エネ制御		$= \frac{8,487 \text{ (エネルギー年間削減額)}}{56,330 \text{ (投資額)}}$	= 0.151	蓄熱槽を設置して、夜間電力で冷水を貯め昼間の空調に使用し、また、空調周辺機器に各種の省エネ装置を取り付けて、電力の無駄を削減し、7年で投資を回収します。

※各事業所、プロジェクトごとに行った環境改善活動の効果を表し、投入費用対年間の省エネ効果金額の比で表し、1以上を理想としています。減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ています。
※投資額は2002年、効果は2003年の年間実績にて算出しています。なお、プロジェクト単位の効果のうち、将来の効果については仮定的な計算に基づく数値となりますので、下記の経済効果の実績金額には含まれていません。