

2006年
島津環境・社会報告書

SHIMADZU ENVIRONMENTAL SOCIAL REPORT 2006

(2005年度実績集)

環境マネジメントシステム

環境管理プログラム

本社地区事業所

環境側面	2005年度実績	2006年度目標
製品	環境に配慮した製品の取組み促進 ・ エコラベル制度の実施：商標登録で着実な実行をした。 ・ 省エネ率、リサイクル率の算出	環境に配慮した製品の取組み促進 ・ エコラベルの取得 ・ 省エネ率・リサイクル率 / 再生率の算出
調達	事務用度品グリーン購入高80%の目標に対して82%で目標達成 ・ 購入品グリーン化の促進25%の目標に対し18.5%で未達成 ・ 島津協力会30社にISO-14001またはKES認証取得を啓発・支援に対し31社が取得	・ 事務用度品グリーン購入高84% ・ 島津協力会34社にISO-14001またはKES認証取得を啓発・支援 ・ 購入品のグリーン化35%
有害化学物質の排出 フロン全廃、代替フロン削減	・ 化学物質の総合管理：管理システム18部署で運営 ・ 代替フロン使用量の削減98年度比55%以上に対し56%で達成	・ 化学物質管理システム運用部門拡大と使用量削減 ・ 代替フロン使用量の削減98年度比57%以上
電気エネルギー使用量の削減	・ 電気使用量を2004年度比1.26%削減目標に対し、3.5%増加で削減未達成	・ CO ₂ の排出量2005年度比2.2%削減

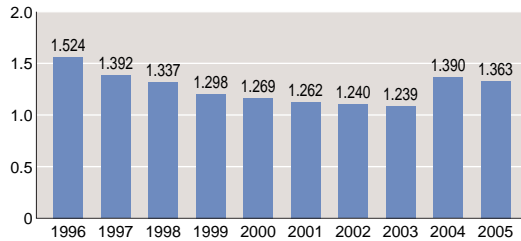
神奈川地区(秦野工場)

製品	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷低減設計指針の適用： 新製品評価を実施し目標を達成(新型固体レーザー) 全社申請によるエコラベルの取得 欧州規制(RoHS WEEE)対応： モデル機種で対応 環境貢献製品やアプリケーション技術の提供： 講習会やセミナーの実施、(省エネ型新製品の発表、大口顧客への納入など)25件 	<ul style="list-style-type: none"> 新製品開発時の環境負荷低減指針適用 環境貢献製品やアプリケーション技術の提供： 環境関連の技術データ等を提供し、世の中の環境負荷低減に寄与する。
環境対策(公害防止)	<ul style="list-style-type: none"> 各維持管理項目の実施と緊急時の教育訓練の実施 HFC-225(代替フロン)削減のため、代替洗浄剤を検討 	<ul style="list-style-type: none"> 各維持管理項目の実施と緊急時の教育訓練の実施 HFC-225(代替フロン)削減のため、(代替品による実験・評価の実施、代替候補の確定・洗浄設備の導入計画の具体化・使用量保管量の管理継続)
電気エネルギーの削減	・ CO ₂ 排出量換算で2004年度比1%削減に対し3%オーバー	・ CO ₂ 排出量換算で2005年度実績以下を維持

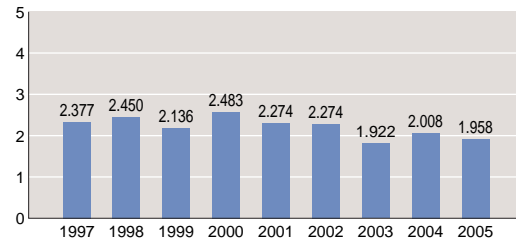
取り組みの実績データ(05年度)

CO₂発生量

本社地区事業所(三条工場)
(単位:万tCO₂)

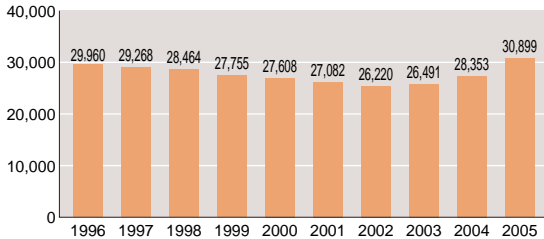


神奈川地区(秦野工場)
(単位:千tCO₂)

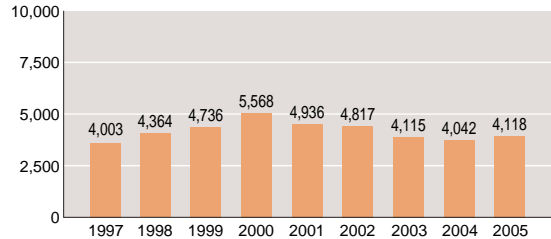


電力使用量

本社地区事業所(三条工場)
(単位:1,000kWh)

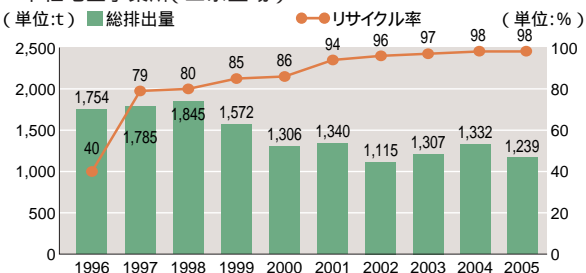


神奈川地区(秦野工場)
(単位:1,000kWh)

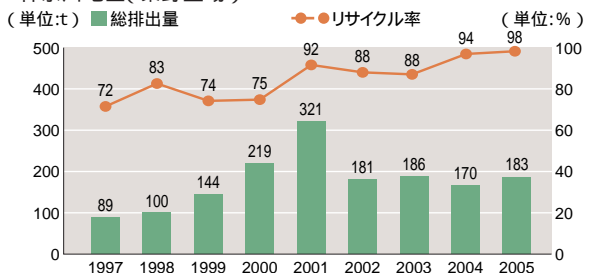


廃棄物の排出量

本社地区事業所(三条工場)
(単位:t)



神奈川地区(秦野工場)
(単位:t)



PRTRの対応 (特定化学物質の環境への排出量等の把握及び管理の改善の促進に関する法律)

対象354物質のうち当社に該当するのは以下の4物質です。

三条工場のPRTR(2005年度実績)

物質番号	化学物質名	使用量	大気への排出	水域への排出	当事業所における土壌への排出量	当事業所における埋立処理	下水道への移動	当該事業所の外への移動	リサイクル	製品としての排出	用途
232	ニッケル及びその化合物	4715	-	-	-	-	-	2028	-	2687	メッキ
132	HCFC-141b	2755	2480	-	-	-	-	275	-	-	フлакス洗浄
144	HCFC-225	2275	1820	-	-	-	-	-	455	-	金属部品の脱脂洗浄

秦野工場のPRTR(2005年度実績)

物質番号	化学物質名	使用量	大気への排出	水域への排出	当事業所における土壌への排出量	当事業所における埋立処理	下水道への移動	当該事業所の外への移動	リサイクル	製品としての排出	用途
144	HCFC-225	3900	3400	-	-	-	-	-	-	500	金属部品の脱脂洗浄

瀬田工場のPRTR(2005年度実績)

物質番号	化学物質名	使用量	大気への排出	水域への排出	当事業所における土壌への排出量	当事業所における埋立処理	下水道への移動	当該事業所の外への移動	リサイクル	製品としての排出	用途
63	キシレン	3797	3797	-	-	-	-	-	-	-	塗料
227	トルエン	5381	5381	-	-	-	-	-	-	-	塗料

水質測定(三条工場)

公共下水道への排出口2カ所のほか、事業場内の自主管理排出口5ヶ所でも規制基準より厳しい自主管理基準で定期的に測定管理しています。また、緊急用として、下水放流前の総合排水処理施設には、1日分の予備貯水槽を設置し、汚染防止に万全を期しています。

項目	規制値		社内基準値	実測値(最大)		
	国の規制値	市の規制値		2004年	2005年	
有害項目	カドミウム	0.1以下	0.05	0.048	0.005未満	0.005未満
	シアン	1以下	0.5	0.3	0.025未満	0.025未満
	有機リン	1以下	0.5	0.3	0.05未満	0.05未満
	鉛	0.1以下	0.1	0.06	0.01未満	0.01未満
	六価クロム	0.5以下	0.25	0.15	0.01未満	0.01未満
	ヒ素	0.1以下	0.1	0.06	0.005未満	0.005未満
	総水銀	0.005以下	0.005	0.003	0.0005未満	0.0005未満
	ジクロロメタン	0.2以下	0.2	0.12	0.002未満	0.002未満
	1.1.1-トリクロロエタン	3以下	3	1.8	0.002未満	0.002未満
	トリクロロエチレン	0.3以下	0.3	0.18	0.002未満	0.002未満
	テトラクロロエチレン	0.1以下	0.1	0.06	0.002未満	0.002未満
	セレン及びその化合物	0.1以下	0.1	0.06	0.005未満	0.005未満
	フッカ物*	8	8	4.8	0.79	0.98
一般項目	pH	5以上9未満	5以上9未満	6~8	7.2	7.2
	生物学的酸素要求量(BOD)	600未満	600	360	2.5	1.6
	N-ヘキサシアン(鉍油)	5以下	5	3	0.8	1.0
	銅	3以下	3	1.8	0.05	0.09
	亜鉛	5以下	5	3	0.03	0.04
	溶解性鉄	10以下	10	6	1.90	1.96
	溶解性マンガン	10以下	10	6	0.10	0.05
	総クロム	2以下	2	1.2	0.05	0.02未満
	ニッケル	2以下	2以下	1.2	0.04	0.06

*2005年より、社内基準値を京都市の下水道値の0.6に変更した。

大気測定(三条工場)

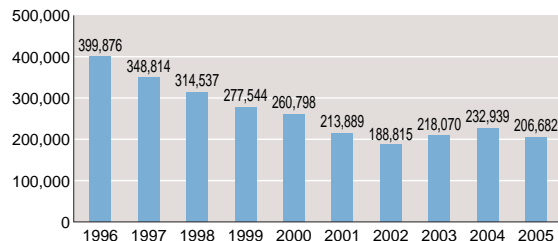
大気汚染防止法、ならびに京都府環境を守り育てる条例の規制基準より厳しい社内自主管理基準を設定し、公害防止装置の維持管理や定期的に測定管理して、汚染の防止に万全を期しています。

項目	国の規制値	府の規制値	市の規制値	社内基準	実測値 排ガス量最大のボイラー				
					2003年	2004年	2005年		
ボイラー	ばい塵	ガス	0.10g/Nm ³	-	-	0.05	0.02	0.002	0.002
		重油	0.30g/Nm ³	-	-	0.15	0.001	0.002	0.004
	窒素酸化物(NOx)	ガス	150ppm	-	-	120	79	79	66
		重油	180ppm	-	-	144	90	79	71
	硫酸酸化物(SOx)	K値規制	2.3Nm ³ /h	-	-	1.9	0.09	0.066	0.043
		総量規制(5台)	-	1.55Nm ³ /h	-	-	0.39	0.25	0.23
	総量規制(5台)	-	-	572Nm ³ /年	-	70	57	57	

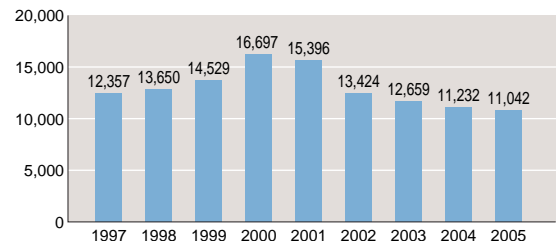
*水質測定と大気測定は三条工場のみです。

水道水使用量

本社地区事業所(三条工場)
(単位:m³)



神奈川地区(秦野工場)
(単位:m³)



2005年度実績概要

環境保全コストは、航空機器工場増設に伴う騒音対策費用、分析工場の解体・新設に伴う廃棄物処理委託費などで、前年比6%増加しました。研究開発費は、当該期間の研究開発費の総額に対する環境関連の研究開発費の割合は、前年度4.5%から9%に増加しました。また、当該期間の設備投資額に占める環境関連の投資額の割合も、前年度1.4%に対し、3.7%と増加しました。一方、経済効果については、確実な根拠のある省エネルギー、廃棄物削減、節水分野で基準年からの累計で168百万円の節約となっていますが、前年比では、生産増と環境設備導入の遅れにより14百万円の経費増となりました。

今後の考え方

1997年のISO14001認証取得から9年目を迎えますが、地道な省エネ、廃棄物削減活動や工場排水のリサイクルシステム、排水処理装置の導入、クリーンルームの運転管理強化などにより一定の成果を実現してきました。今後は、大幅な生産増を吸収する先進的な環境設備投資により二酸化炭素の排出削減や節水など環境パフォーマンスと経費削減の両立を加速化するだけでなく、社外の環境活動への支援による効果(ISO14001支援による効果など)も視野に入れた検討をします。

1 環境保全コスト(2005年実績)

(単位:百万円)

分類	主な取組み	投資額	費用	
1 事業エリア内コスト	公害防止コスト	騒音対策等	35	89
	地球環境保全コスト	オゾン層破壊物質の削減他	144	41
	廃棄物削減及びリサイクルコスト	処理委託、排出量の削減及び分別活動	3	87
	小 計		182	217
2 環境にかかる管理的コスト	事務局費、教育費	0	190	
3 社会活動コスト	寄付金、緑化、工場周辺の清掃	2	33	
4 環境損傷コスト		3	0	
合 計		187	440	
参考	当該期間の設備投資総額	5,079		

2 研究開発費

項目	主な内容	投資	金額
1 研究開発コスト	環境関連製品及び環境調和型製品の開発	114	987
参考	当該期間の研究開発費の総額		10,982

3 環境保全効果

効果の内容	環境負荷指標	節約額	対前年節約額
1 省エネルギー	節電量: 2万kwh/年 (0.04%減)	51	-17
2 廃棄物削減によるコストダウン	削減量: 341トン/年 (13%減)	10	-12
3 節水効果	節水量: 244,182トン/年 (51%減)	107	15
合 計		168	-14

4 集計条件

集計範囲: ISO取得事業所(京都、秦野、子会社含瀬田)

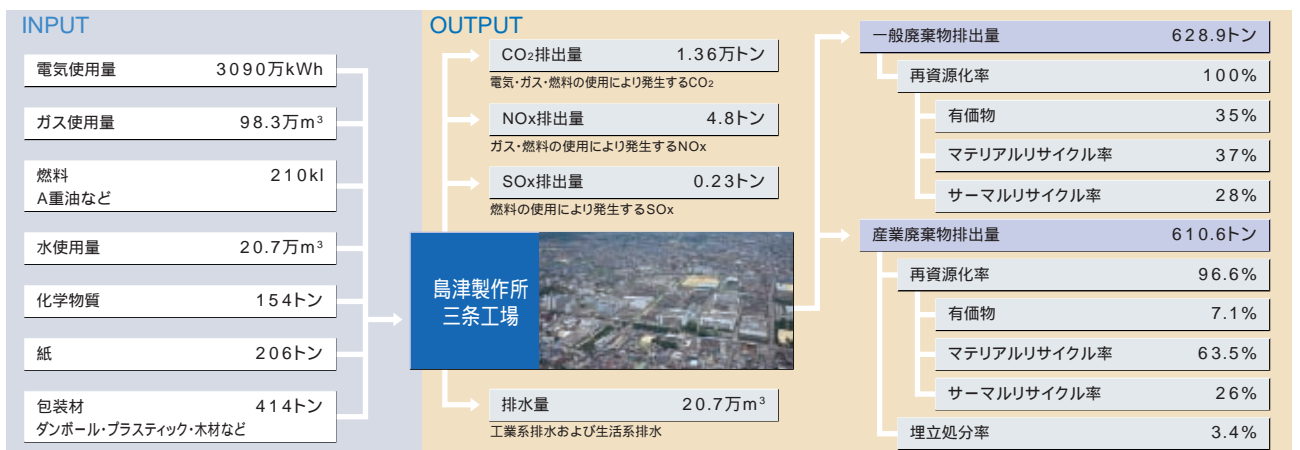
対象期間: 2005年4月1日~2006年3月31日

効果: 計算根拠のある項目に限定するとともに、当社がISO活動に向け準備を開始した前年度(本社工場: 1995年度、秦野工場: 1997年度、瀬田事業所: 2000年度)をベースにして、環境保全活動を通じてどれだけの環境負荷の削減と費用の節約が達成できたかを示しています。前年度より対前年節約額も表示しています。

教育、会議、社会活動に係る費用: 係った人員の総時間に5,000円の時間当たり単価を掛けて算出しています。

環境負荷マスマランス

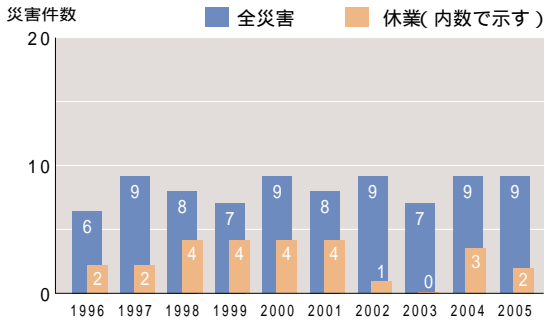
当社の主要工場である三条工場について環境負荷マスマランスとしてみとめました。



労働安全衛生

「リスクを見つけて、安全で快適な職場をつくる」をスローガンに掲げ、職場に内在する危険有害要因を除去・低減し、災害防止に努めています。災害発生は、ここ数年と同水準に止まりましたが、手間暇を惜しまず、安全で心身ともに健康で活き活きと仕事ができる職場づくりを進めます。

業務上災害発生状況(10年間の推移)



年	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
件数	6	9	8	7	9	8	9	7	9	9
死亡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
休業	2	2	4	4	4	4	1	0	3	2
障害	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
千人率	1.4	2.0	2.0	1.6	2.5	2.3	2.8	2.3	2.8	2.8
度全災害	0.76	1.17	1.10	1.04	1.38	1.24	1.43	1.11	1.51	1.51
度休業	0.25	0.26	0.55	0.59	0.61	0.62	0.16	0.00	0.50	0.33
強度率	0.026	0.005	0.010	0.003	0.014	0.017	0.002	0.000	0.002	0.012

ベンチャー企業との連携

(株)アイエンスの紹介

弊社瀬田工場で、(株)アイエンスの廃水処理装置を導入したところ、下水排水基準・自主基準値を確保し、廃水の業者処理費用も不要となりました。この成果は、アクアプラスターと呼ばれる特殊ノズルから噴射されるエアが、酸素溶解効率を高め、廃水槽内に好気性菌を活性化させる酸素濃度の高い環境を実現した効果と推測されました。

さらに、弊社ライフサイエンス研究で培った分析技術を駆使してDNA群集解析を行った結果、(株)アイエンス廃水処理装置に浄化促進菌群を活性化させる効果があり、浄化後の水が好気性菌群主体である裏付を得る事が出来ました。

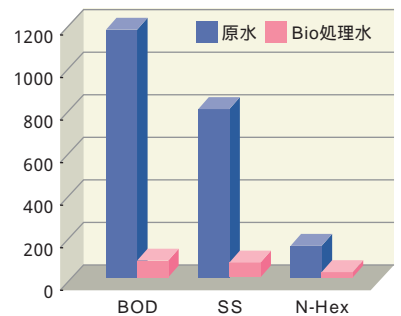
現在、こうした成果も踏まえ、島津グループの島津システムソリューションズ(株)と(株)アイエンスは業務提携を行い、水環境浄化事業を展開しております。



[超微細トルネード気泡発生装置]アクアプラスター



島津製作所 瀬田工場



廃材から炭へリサイクル

すみ花ちゃんの紹介

島津製作所から出るパレット(製品の運搬に使う)や梱包材などの不要な木材から「すみ花ちゃん」という切花の延命材をつくり、お客様へのノベルティグッズなどに使用しています。お花を楽しんだ後は、庭や花壇・プランターの土に混ぜ、土壌改良剤・活力材として活躍します。経営理念である「『人と地球の健康』への願いを実現する」ために、ごみリサイクルを推進し環境を考えます。



出 前 講 座

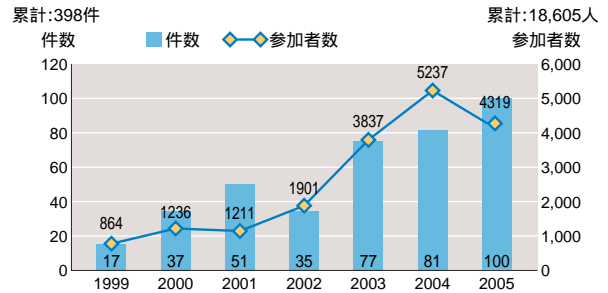
学校に向いての環境出前講座、工場に来てもらった環境学習等々、子供たちの環境教育のお手伝いをしています。水の話・ゴミの話・水溶液の実験などを通して自分たちに何が出来るのか考えてもらう機会になればと、この活動を続けてきました。地球環境管理室とえ〜こクラブのメンバーで行っています。今回は初めての試みとして、社内にいる気象予報士の出前講座も行いました。2001年から始めて延べ31回の出前・受入れ講座を開催しました。私たちも子供たちから、さらなるステップアップを目指す刺激を受けています。



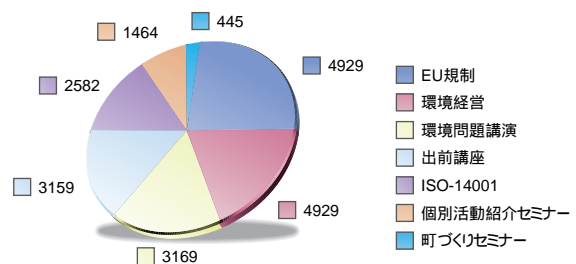
気象予報士の出前講座(亀岡市立大井小学校)

外部支援件数、参加者数推移

外部支援件数、参加者数推移
(1999.1~2005.12)



各種外部支援参加者数
(1999.1~2005.12)



会社概要

商号 株式会社 島津製作所
SHIMADZU CORPORATION

社是 科学技術で社会に貢献する

経営理念 「人と地球の健康」への願いを実現する

創業 明治8年(1875)3月

設立 大正6年(1917)9月

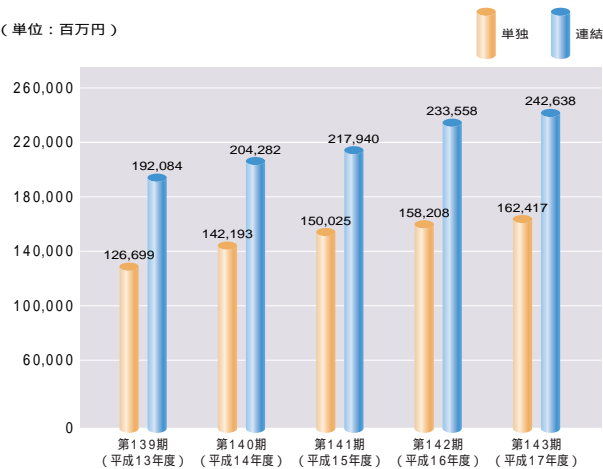
資本金 約266億円

従業員 3,085名

本社所在地 京都市中京区西ノ京桑原町1番地

売上高の推移

(単位:百万円)



事業の概要

当社は計測機器、医用機器、航空・産業機器の各事業分野で研究開発、製造、販売、保守サービス等にわたる事業活動を行っています。各事業分野での主な製品は次のとおりです。

計測機器:

分析装置、バイオ機器、はかり、粉粒体測定機器、環境分析・測定機器、プロセス計装システム、試験機、工業用X線検査装置、光学デバイス他

医用機器:

CTスキャナー、X線診断システム、超音波診断システム、医用画像管理システム、医療情報システム他

航空・産業機器:

宇宙関連機器、航空機搭載電子機器、航空機搭載機械機器、磁気ヘッド成膜装置、太陽電池成膜装置、液晶パネル製造装置、真空機器、油圧機器他

島津製作所

島津環境・社会報告書、ホームページ等、環境活動についてのお問い合わせ先

地球環境管理室

〒604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1
TEL:(075)823-1113 FAX:(075)823-2062
E-mail:kksitu@group.shimadzu.co.jp
ホームページアドレス://www.shimadzu.co.jp



0000-00000 00ANS