

生産(温暖化防止)

京都議定書に賛同し、
温暖化ガスの総排出量削減を
推進します。

リコーは2001年7月、京都議定書の発効に賛同する企業による署名運動「e-mission55」に、日本の大手製造業として最初に署名を行い、温暖化防止に対する意思を表明しました。リコーグループは、温暖化防止に向けて、以下の省エネ目標を設定しています。2002年度、リコー単体のエネルギー使用量が増加した主な理由は、製造に多くのエネルギーを必要とするサプライ製品や半導体の生産が増加したためですが、今後はこの分野の省エネもさらに積極的に行います。また、CO₂以外の温暖化ガスについても、2010年度までに10%削減(1995年度比)を目標に取り組んでいます。

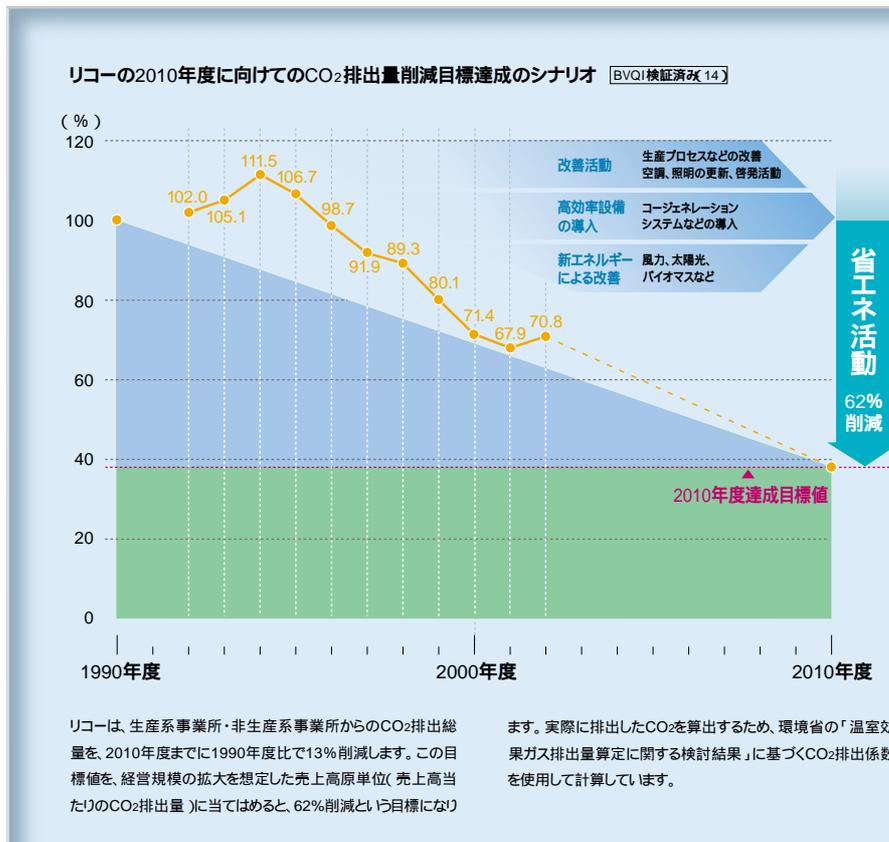
リコーグループCO₂削減目標(排出総量)

		2004年度目標 (2000年度比)	2010年度目標
日本	リコーおよび リコーグループ 生産会社	2%削減	12%削減 リコー単体では 13%削減 (1990年度比)
	リコーグループ 非生産会社	2%削減	—
日本 以外	リコーグループ 生産会社	2%削減	10%削減 (1998年度比)

日本 極

新熱源システムの導入

リコーマイクロエレクトロニクスの工場内には発熱量の大きい設備が多数設置されているため、年間を通して24時間の冷房が必要で、工場全体のエネルギー消費の50%以上を占めていました。同社は2002年5月、環境保全効果と経済性の視点から「氷蓄熱システムと水冷チラー式冷凍機」を併用した新しい熱源システムを導入しました。このシステムは夜間電力を利用して氷をつくり、その間の冷房は、



水冷チラー式冷凍機を運転することで、24時間冷房を可能にするものです。従来の重油炊き熱源システムからの変更により、CO₂排出量を年間1,000トン(60%)、ランニングコストを年間1,010万円(45%)削減できる計算になります。



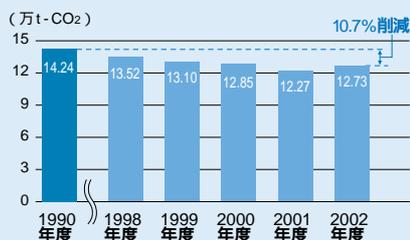
「氷蓄熱 + 水冷チラー方式」熱源システムのコスト対効果実績(セグメント環境会計)

コスト			効果			
コスト項目	主なコスト	金額	経済効果		環境保全効果	
			削減項目	削減金額	削減項目	削減量
事業エリア内コスト	投資額	34.45百万円 (従来方式との差額)	光熱費削減	12.9百万円	CO ₂ 排出量	866(t)
			水道費削減	1.4百万円	水使用量	10.9(t)

効果に関しては2000年度比で金額を算出。

投資総額: 169百万円より算出。

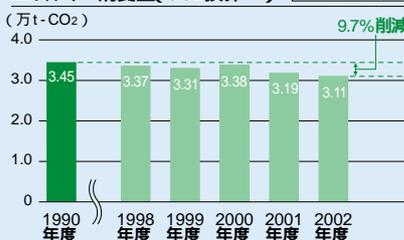
日本極

リコーのエネルギー消費量(CO₂換算^{*1}) [BVQI検証済改15]

*1 環境省の「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果」に基づくCO₂排出係数を使用して計算しています。

リコー以外の日本極非生産系事業所におけるエネルギー消費量(CO₂換算^{*1}) [BVQI検証済改17](百t-CO₂)

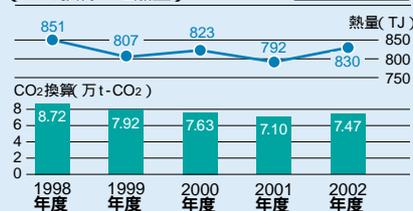
	2002年度
販売	346
保守・サービス (リコーテクノシステムズ)	138
物流 (リコーロジスティクス)	37
金融 (リコーリース)	5
合計	526

リコー以外の日本極生産系事業所におけるエネルギー消費量(CO₂換算^{*1}) [BVQI検証済改16]

リコーの主要なエネルギー使用量推移 [BVQI検証済改18]

	2000年度	2001年度	2002年度
灯油(kℓ)	7,811	6,624	7,273
A重油(kℓ)	171	183	188
都市ガス(千m ³)	11,958	11,809	12,677
購入電力(千kWh)	228,935	222,169	224,983

日本極以外

生産系事業所におけるエネルギー消費量(CO₂換算^{*2}と熱量) [BVQI検証済改19]

*2 データの精度を高めるため、各国のCO₂換算係数や発電状況に基づいて見直しを行いました。そのため、2002年版報告書とは数値が異なります。

世界のリコーグループ

世界のリコーグループのCO₂以外の温室効果ガス排出量(CO₂換算) [BVQI検証済改20]

温室効果ガスの排出量については以下の算出方法に基づいています。
排出量 = (大気排出量 × 地球温暖化係数)

*3 温室効果ガスとは、地球温暖化を促進する効果のある物質のうち、京都議定書で定められたものおよびNF₃を対象としています。

しての効率を最高にするなど、環境保全とコスト削減を同時に実現しています。2002年度には900トンのCO₂排出と、1,600万円の電力・灯油コストを削減した計算になります。

* <http://www.ricoh.co.jp/fukui-plant/>

照明機器の改善

リコー厚木事業所では、事業所リニューアル活動の一環として、給水塔の塗装に有機蛍光塗料を用いるとともに、夜間照明をスポットライトからブラックライトに変更し、年間で11.3トンのCO₂排出と44万円の電気代を削減しました。また、構内歩道の足元照明を太陽電池のガイドライトに変更することにより、同じく1.0トンのCO₂排出と2万円の電気代を削減しました。また、塗装の光触媒効果で大気中のNO_xが年間5.7kg分解されます。

米州極

アメリカ/空調コントロールの最適化
リコーエレクトロニクス(REI)のカリフォルニア工場では、成型機の発熱を抑えるために冷却装置を使用していますが、これによって室内の温度が下がり過ぎると成型機が結露するため、ヒーターで空調を行っています。冷却装置とヒーターの同時稼動による電力消費の無駄を削減するため、テストを実施し、空調コントロールを最適化することにより、ヒーターの電力消費を80%削減しました。

中国極

深圳(シンゼン)/RAIの省エネ活動
生産台数が増大している深圳のリコーアジアインダストリー(RAI)では、主要機種

を生産するためのコンベアラインを、間欠稼働式に改造するなど、積極的な省エネ活動に取り組んでいます。このほかにも、空調の冷媒改善や、成型機の温度を一定に保つために保温材の有効利用を図るなど、電力使用量の削減による温暖化防止とコストダウンの両立を実現する、全員参加の環境経営を推進しています。



間欠稼働式生産ライン