

製品ごとに全ライフサイクルでCO₂の排出量を計算し、削減します。

取り組みの背景・理由と、私たちの考え

製造業にとって、地球温暖化防止は最も重要なタスクです。コニカミルタでは、工場での消費エネルギーだけでなく、原材料製造や、生み出した製品の輸送・使用・廃棄・リサイクルの段階で必要とするエネルギーについても責任を持たなければならないと考えて、対策を立てています。

私たちの取り組みの成果と、これからの目標

経営統合後、CO₂排出量の指標・条件を統一する社内検証を実施し、2003年度までの各サイトの集計データの確認と製品ライフサイクル全体を範囲とする事業会社ごとのCO₂排出量の再集計を行いました。今後は、これらのデータをもとに、「サイト目標」「グループLCA目標」の2つを柱に活動を進めます。

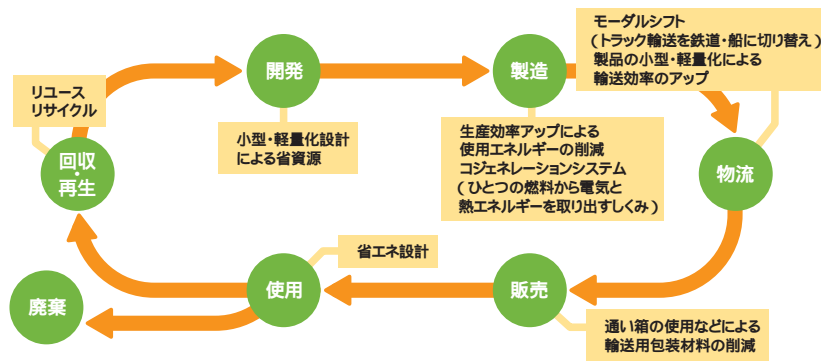
コニカミルタのルール.....製品ごとにCO₂排出負荷の特性を見極め、対策を講じます

1 原材料、製造、使用、廃棄のそれぞれで排出されるCO₂を測定。製品ごとに、ライフサイクル全体を見渡して、効果的な削減を行います。

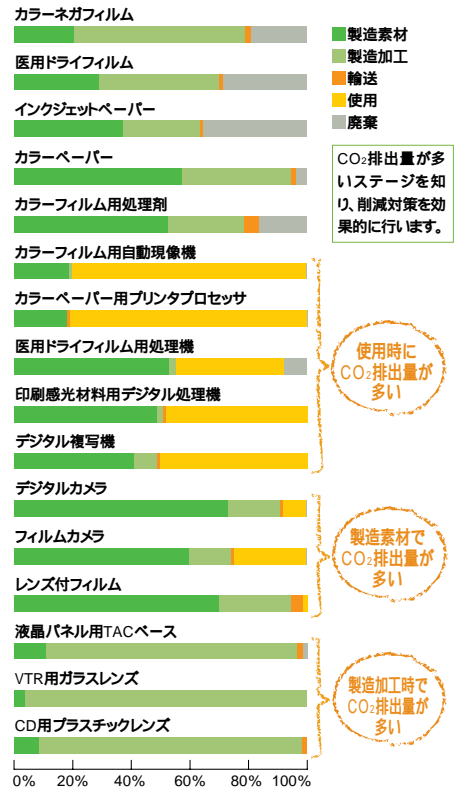
製品が多岐にわたっているコニカミルタでは、画一的なCO₂排出の削減対策では限界があります。そこで、LCA(ライフサイクルアセスメント)手法を用い、製品すべてにおいて、個々にライフサイクルステージごとのCO₂排出量を把握。CO₂排出量が多いステージに狙いを定め、製品ごとにCO₂削減の対策を講じ、効果的な削減につなげています。例えば、複写機では、お客様が使用する時のCO₂の発生量が大きく、使用時の省エネルギー

化を重要な課題ととらえ、省エネ設計を行っています。また、液晶パネル用TACベースやCD用プラスチックレンズなどは、CO₂の発生のほとんどが生産工程からのため、工場での省エネ施策に重点を置いています。このように、製品ごとにきめ細やかな対策を行うことで、地球温暖化防止のための責任を果たしていきます。

製品のライフサイクルとCO₂削減例



主な製品のライフサイクルステージ別CO₂排出量比率



「地球温暖化ガス排出量取引試行事業」への参加

温室効果ガス排出量の第三者検証を受けました。

環境省主催の「平成15年度温室効果ガス排出量取引試行事業」に参加しました。これに合わせて2003年度温室効果ガス排出量の集計を完了させ、国内のグループ関係会社を含む25サイトに

ついて第三者検証を受けました。同時に、この事業で東京サイトのコジェネレーションシステム2号機は温室効果ガス削減プロジェクトとして認められました。



第三者検証機関BSI JapanよりVerification Opinion(検証意見)を授けられました。

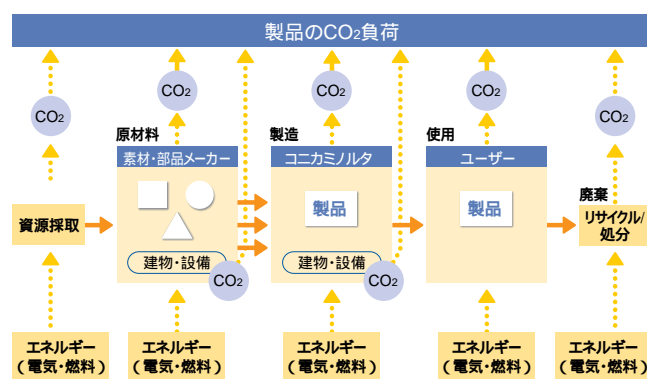
「グループ全体でのCO₂排出量」の報告

「CO₂総排出量6%削減(1990年度比)」を目指し、事業会社目標を立てています。

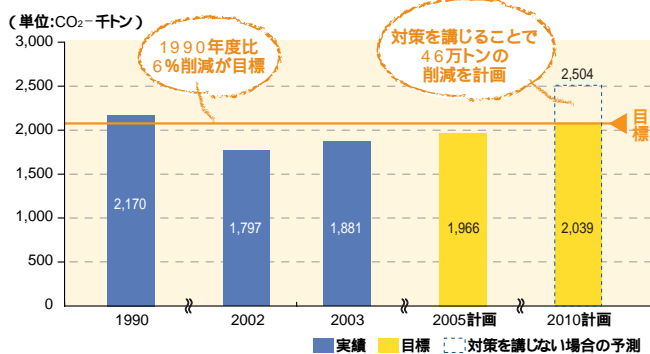
「グループLCA目標」と「サイト目標」の2つの観点で、ISO14001に組み込まれた地球温暖化防止専門委員会を中心に、全グループの2010年度目標達成に向け、強力に推進中です。

「グループLCA目標」は、LCAをもとに、CO₂換算の総排出量でグループ連結6%削減(1990年度比)を2010年度までに達成することです。特徴は、「全製品の全ライフサイクルが範囲」「国内だけでなく海外も対象」「すべての温室効果ガスが対象」の3点。連結での目標を立て、達成を目指しています。

製品LCAに基づいたコニカミルタのCO₂排出量の算定方法



製品の全ライフサイクルから算出したグループ全体のCO₂排出量の推移

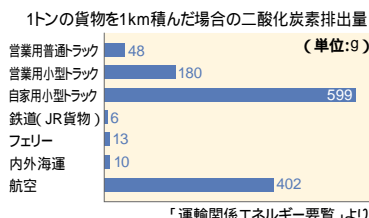


全グループ計CO₂排出量(2003年度)
3.0万トン削減
 (対策を講じなかった場合と比べて)

その他の取り組み

【物流におけるCO₂排出量削減の取り組み】

トラックの走行距離を極力減らして、地球温暖化のもとになるCO₂などの温室効果ガスの排出削減と、酸性雨などの原因となる大気汚染物質の排出削減を図るために、トラックによる長距離輸送を鉄道や船舶に切り替えるモーダルシフトを推進しています。現在、関東～札幌便の80%以上が鉄道や船舶を利用しているほか、関東～仙台便、関東～名



「生産におけるCO₂排出量削減」の取り組み

生産サイトでは省エネが最大の課題です。

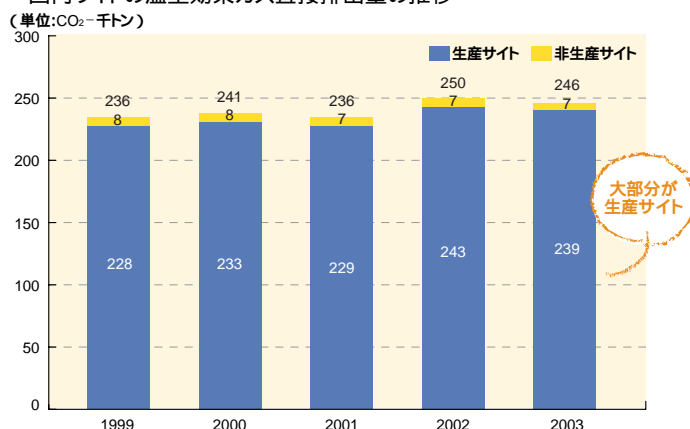
「サイト目標」は、京都議定書の国内展開を視野に入れた目標です。工場、研究所、自社ビルなどの国内サイトにおける6ガス(CO₂、CH₄、N₂O、PFC、HFC、SF₆)を対象に、2010年度を目指したサイトごとの目標を立てています。

特に、生産サイトでのエネルギー使用量は、オフィス系サイトなどと比較して桁違いに大きく、コジェネレーションシステムやセル生産の導入、生産効率アップなど、省エネに取り組んでいます。



三恵精密機械(株)でのセル生産方式が省エネに寄与しています。

国内サイトの温室効果ガス直接排出量の推移



「CO₂排出量グループ内取引」への取り組み

CO₂削減を加速する、グループ内取引を検討しています。

コニカミルタでは、CO₂排出量のグループ内取引を計画しています。2003年度は、金銭の授受を伴わない「登録簿」を用いた排出量取引の準備を行っています。現状、CO₂1トン当たりの削減コストは、グループ内で5倍以上の差があります。取引制度を利用してグループ全体としてCO₂削減を経済的に行い、CO₂削減を加速させたいと考えています。

古屋便、関東～広島便など中距離でも鉄道輸送が中心となっています。トラックの走行距離削減あるいは物流コスト削減の観点から、物流拠点の集約、拠点間移動における共同輸送、さらに複写機、処理機などの回収に製品納入の帰り便を活用するなどしています。



ボイラーを重油から天然ガスへ変更

環境と費用面の期待効果試算と業者との価格交渉に苦労しました。しかし、転換後はCO₂816トン、NOxは45%、SOxは90%以上を削減することに成功。重油の発注受入工数は75時間も削減できました。今後は排熱損出対策にも取り組みながら、より積極的な環境負荷低減に努めていきます。(株)コニカミルタ サプライズ 品質・環境部 仲村雅己)