

地球と地域の環境を保全するために独自基準を設け、各種の取り組みを行い、環境経営を推進しています。

環境経営のコンセプト

日東電工グループは、経営理念および環境自主行動計画等に則り、「事業活動に伴う環境負荷の低減」「環境保全に貢献するビジネスの展開」を両輪として、地球環境保全に努めます。

日東電工グループの事業活動によって発生した環境負荷を自らの責任で極小化させるために、独自に定めた環境経営指標で厳しく評価しています。

また、お客様の工程や最終製品の環境負荷低減を実現する製品や、機能部材の開発・提供も推進しています。

環境経営指標の推移

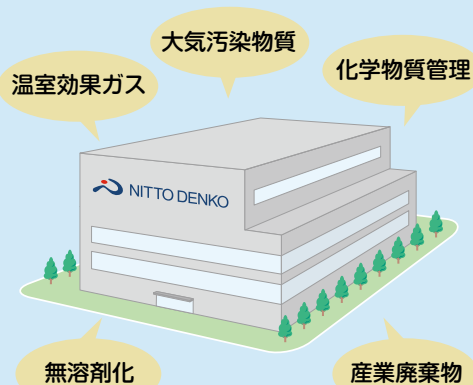
日東電工グループでは、独自の環境効率指標とその目標値を定め、地球温暖化防止を中心とした環境負荷低減活動に取り組んでいます。

日東電工グループが定めた環境経営指標（環境負荷付加価値生産性）は、事業活動によって創出した付加価値を、付加価値（※注1）を生み出すために要した環境負荷量（※注2）で割った値として定義しており、2005年度を基準として2015年度までに効率を2倍にすることを目標にしています。

2009年度は、前年度と比較して売上高の伸びと環境負荷量の増加率はほぼ同じでしたが、材料費が増

事業活動に伴う地球環境負荷の低減

我々の活動により発生する地球環境負荷は、我々の責任で極小化



地球環境に役立つビジネスの展開

お客様が日東電工グループ製品を使用されることで、地球環境負荷を低減

〈例示〉
従来の方法・製品に比べ省エネに貢献



逆浸透膜モジュール

制振・補強により、自動車の軽量化に寄与



制振材

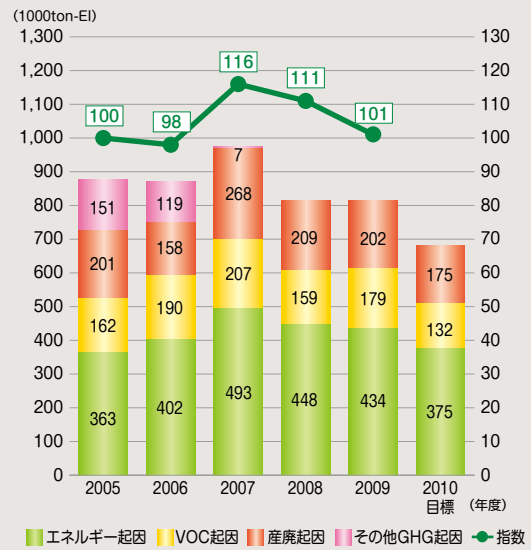
鋼板補強材

えたことから付加価値が前年度よりも減少しました。そのため、環境負荷付加価値生産性はこれまで順調に伸びていたのですが、基準年（2005年度）並みの水準にまで戻ってしまいました。

今後は、有機溶剤を使用しない製品や、産業廃棄物の発生を抑制する製品の開発と製造方法の確立を進め、生産時に発生する環境負荷低減の抜本的な対策を進めていくと同時に、高付加価値製品の創出にも力を入れていきます。

※注1：売上高から、材料費、外注費、エネルギーコストを引いた値
 ※注2：CO₂排出量をベースにエネルギー、産廃、VOCなどを当社独自の係数を用いて換算した値（単位:ton-EI）

環境負荷量・環境経営指標(連結)



環境自主行動計画はこちら

http://www.nitto.co.jp/company/environment/env_01.html

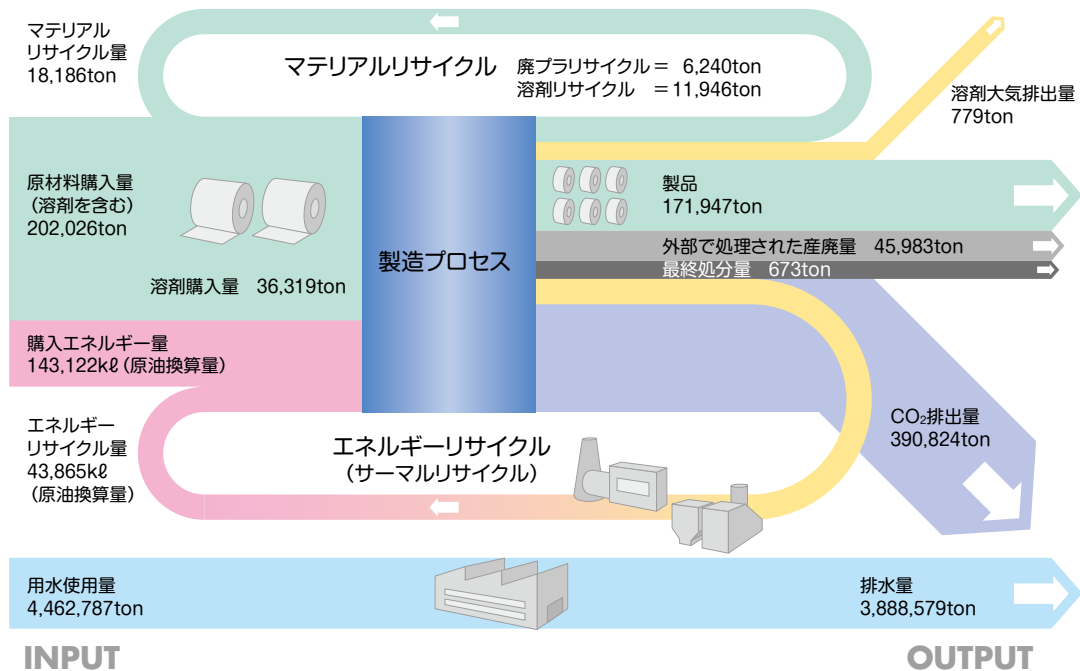
ISO14001取得状況はこちら

http://www.nitto.co.jp/company/environment/env_02.html

環境経営指標の推移(連結)

	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
指数	100	98	116	111	101

事業活動におけるマテリアルフロー(単体)





環境保全活動

環境パフォーマンスデータ推移 ～地球温暖化防止に向けて～

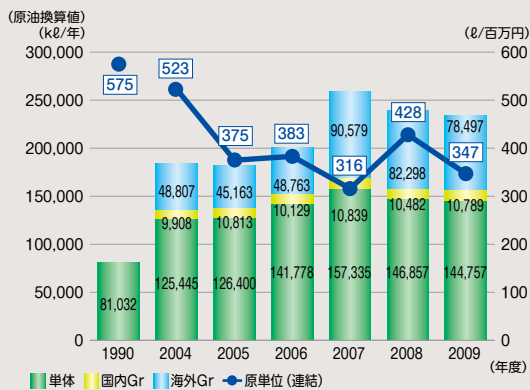
日東電工グループでは、グループ一丸となって地球温暖化防止に取り組んでいます。

事業活動に伴い発生するCO₂を削減するため、エネルギー使用効率の向上や省エネ活動、CO₂排出の少ない燃料への転換等に積極的に取り組んでいます。

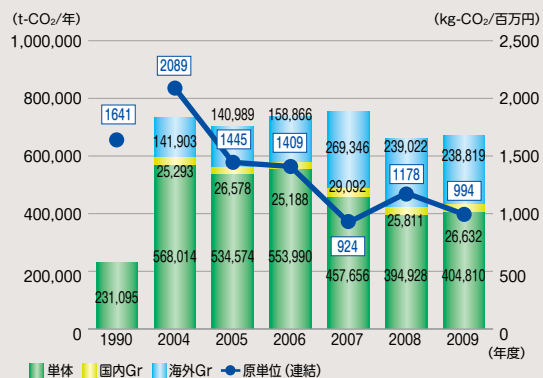
2009年度のCO₂排出量原単位（生産高百万円あたりに対するCO₂の排出量）は、前年度より約12%向上しました。またCO₂排出量を見ても、2005年度から4.5%（約30,000ton）削減できました。特に、エネ

ルギー使用に起因するCO₂排出量原単位の向上が大きく寄与しています。これは、過去から継続してきている省エネ活動の成果と言えます。

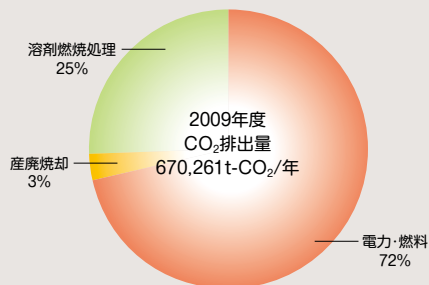
■ 購入エネルギー量・原単位推移(連結)



■ CO₂排出量・原単位推移(連結)



■ 要因別CO₂排出量(連結)



● 塗工機の乾燥工程におけるエネルギー効率向上

粘着テープの製造工程では粘着剤を乾燥させるために大量のエネルギーを使用します。フィルムに塗布された粘着剤に含まれる溶剤をオープンで蒸発させる際、熱エネルギーが必要になるからです。当社の製品には溶剤系とエマルジョン系の2つの粘着剤が使用されています。溶剤系粘着剤を乾燥する場合、乾燥に伴い可燃性ガスが発生するため、オープン内のガス濃度が上昇し、爆発の危険に曝されます。一方で、エマルジョン系の製品で

あればそのような爆発の危険はありません。実際のエマルジョン系粘着テープの生産機を使って実験を行った結果、製品特性は維持したまま約40%のエネルギーの削減を実現しました。

今後は、エマルジョン系粘着テープについては製品特性を見極めながら継続的にこの技術の導入を図り、溶剤系粘着剤については、安全性を考慮して実験を重ね実用化を目指します。

環境パフォーマンスデータ推移 ～資源の有効利用～

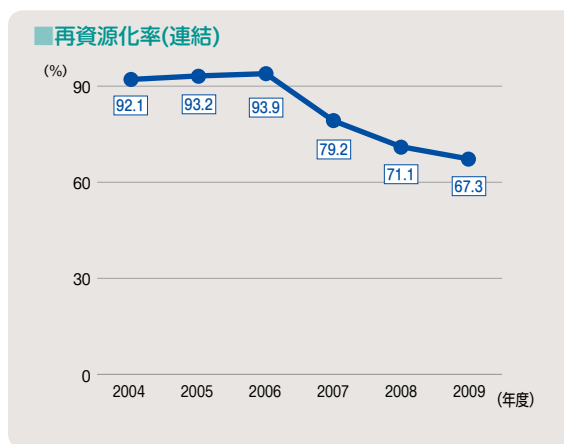
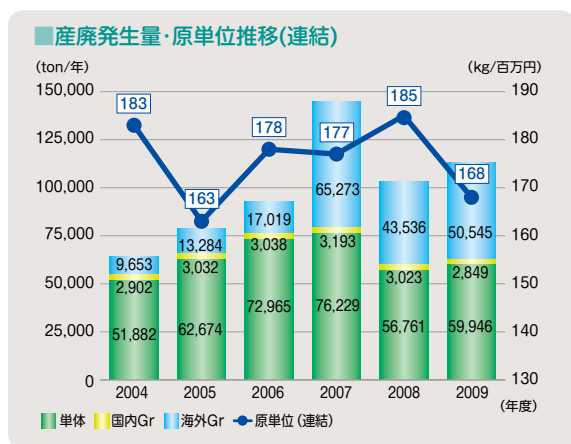
日東電工グループの生産活動から発生する産廃は、固形物と廃液が大半を占めています。固形物産廃の内訳は、テープの耳端や打ち抜きカス、工程の切り替え時に発生するロスなどが挙げられます。また廃液では、エッチング廃液やヨウ素廃液が挙げられます。

製品構成・製造工程の特性から、固形物産廃は粘着テープや光学フィルム関連の製造で、廃液はエレクトロニクスの回路基板などの製造で多く発生しています。

再資源化率について日本国内においては、1998年度からサーマルリサイクルやマテリアルリサイクルによる産廃の再資源化に積極的に取り組み、日東電工（単体）

では2003年度に再資源化率98%以上を達成、国内グループにおいても2006年度に再資源化率98%以上を達成し、その後も持続しています。しかし海外では産廃処理における事情が異なることから、再資源化率を向上させることは難しい問題となっています。

一方、産廃削減活動における目標は、あくまでも発生量の削減です。産廃をいかに有効利用するかという取り組みも大変重要なことですが、そもそも産廃が発生するという事は、投入した資源をすべて使い切っていないということです。つまり、産廃の発生源を特定し発生源対策を行えば、投入した資源が効率よく使え、産廃の発生を抑制し、環境負荷の低減と製品の原価改善を同時に実現できるのです。今後は、発生量の削減にも取り組みます。



●産廃の有価物化への取り組み

豊橋事業所から発生する産廃の一つに、廃粘着剤があります。廃液・廃溶剤は燃料として再利用が可能なため、有価物として売却することができますが、廃粘着剤は時間と共にゲル化し粘度が上昇してしまうため、燃料としての再利用が難しく、廃棄物として処理されています。そこで、廃粘着剤になった時点でゲル化を防止し、燃料として売却すること

を検討しています。

一言で廃粘着剤と言ってもその種類は多く、それぞれの組成にあわせたゲル化防止剤を選定し、それを効率よく添加する必要があります。現在、ビーカースケールでのサンプル評価を終了し、良好な結果が得られました。今後は対象範囲を拡大し、ほかの事業所にも展開を図っていきます。

環境パフォーマンスデータ推移 ～有機溶剤の削減～

日東電工グループが有機溶剤使用量の削減を目指す理由は、環境負荷の低減だけでなく、火災や爆発のリスクを回避することにもつながるからです。また人の健康への配慮なども考えると、溶剤の使用が制限されるような時代が、近い将来訪れるかもしれません。そうなる前の準備として、今から何らかの手を打っておかなければなりません。

そこでこれまでの経験を活かし、そのような製品開発技術と生産技術を確立し、日東電工グループ全体への展開を図ります。また、お客様の要望や市場のニーズを先取りした製品の開発も必要な要素となり

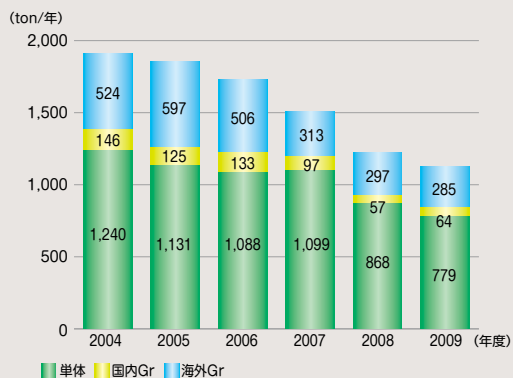
ます。粘着テープメーカーのトップランナーとして、地球環境や社会に貢献できる製品をこれからも送り出していきます。

日東電工グループでは、有機溶剤による大気汚染を防止するために、1990年代から脱臭装置（溶剤ガスの燃焼処理装置）の設置などによる出口対策を行っています。その結果、大気へ排出される有機溶剤は年々減少し、2009年度は1,128tonにまで削減することができました。また、資源有効利用の観点から溶剤回収装置も積極的に導入し、有機溶剤の再利用も行っています。

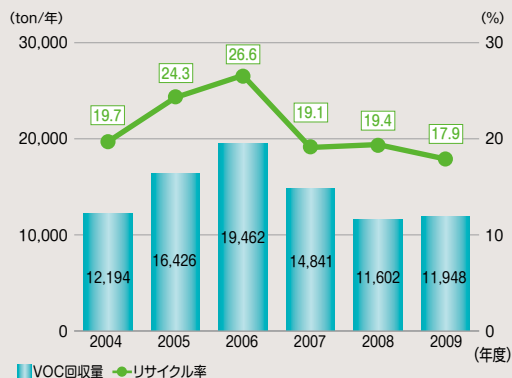
環境に関する過去のデータはこちら

http://www.nitto.co.jp/company/environment/env_06-4.html

■VOC大気排出量推移(連結)



■VOCリサイクル量・リサイクル率推移(連結)



●VOC削減で台湾政府より表彰される

台湾日東電工は2008年10月より台湾經濟部工業局の「雲嘉南地区産業VOC削減推進プロジェクト」に参加し、専門家による技術アドバイスをを受けてVOCの削減に努めてきまし

た。その成果が認められ、参加企業120社中、もっとも成果を挙げた5社のうちの1社として台湾政府より表彰を受けました。



盾を受け取る董事長の吉川正人(左)

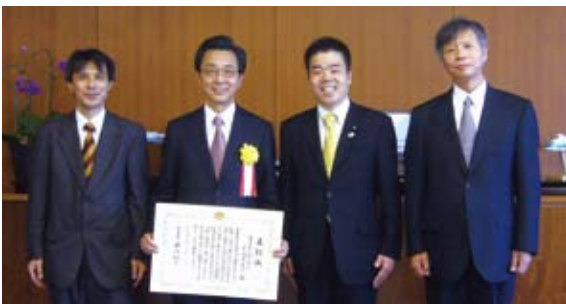
取り組み事例

環境との調和と持続可能な社会への貢献をめざして、日東電工グループ各社でも、独自の取り組みが行われています。2009年度に行われたものの中からいくつかをご紹介します。

尾道事業所の「エコ通勤」が表彰される

日東電工尾道事業所は2007年より環境配慮型バスを定期運行させ、「エコ通勤」を推進してきました。この取り組みが認められ、2009年7月、交通エコロジー・モビリティ財団より第1回「エコ通勤優良事業所」に認証・登録されました。

さらに、CO₂削減、地域の渋滞緩和、交通事故のリスク低減といったことに対して、「平成21年交通関係環境保全優良事業者等大臣表彰」の最高位となる、「国土交通大臣賞」も受賞しました。



社長の柳楽幸雄（左から2番目）、三日月政務官（左から3番目）

「UNEP環境写真展 ～ Focus on Your World ～」を グループ各社で開催

2009年度から日東電工グループでは、「グリーンデザインアクション（Green Design Action）」と名づけた社員への環境啓蒙活動を行っています。「ライト

ダウンキャンペーン」に続くイベントとして、「UNEP世界環境写真展～Focus on Your World～」を国内外の拠点・グループ会社で開催し、世界における環境の現状を社員に伝えました。環境問題への意識をより一層高めていくために、今後2年にわたり各地へ展開していきます。



詳細は日東電工のウェブサイトをご参照ください。
http://www.nitto.co.jp/company/contribute/gda_02.html

米国初のメンブレン事業者として クライメイト・レジストリに参加

ハイドロノーティクスは、クライメイト・レジストリ参加を申請、在米法人としては最初のメンブレン事業者に認定されました。クライメイト・レジストリは、温室効果ガス削減を算定、実証、報告するとともに、一貫性かつ透明性のある規準を制定する非営利組織で、331の大手企業、自治体、政府および非政府機関により構成されています。

ハイドロノーティクスはクライメイト・レジストリの一員として、責任ある環境づくりの旗振り役を自らに任じ、目標設定と改善手続きの基準を構築していきます。

なお、本レポートはクライメイト・レジストリのウェブサイトでご覧、入手可能です。

これ以外の活動についてはこちらをご参照ください。 <http://www.nitto.co.jp/company/contribute/index.html>