

NISSAN DIESEL ENVIRONMENTAL REPORT 2006



日産ディーゼル環境報告書 2006



Our VISION

日産ディーゼル — (UD:究極の信頼) (Ultimate Dependability) — ステークホルダー

日産ディーゼルは、革新し続けます。

Our MISSION

私たちは、
お客様の利益に貢献する
商品とサービスを創造し、
その優れた価値を全ての
ステークホルダーに
提供します。



この報告書について

日産ディーゼルは、2001年以降、環境報告書を5回発行し、環境負荷低減に向けた当社の取り組みを紹介してまいりました。

6回目の発行となる今回の環境報告書では、これまでの掲載内容に加え、「トラック・バスと環境」について当社の考えていることを皆様にお伝えできるよう誌面構成に工夫をしています。

主な掲載内容は2005年度に日産ディーゼルが取り組んできた環境活動の内容を中心にしています。また、関係会社における環境に対する取り組みや日産ディーゼルの社会的取り組みについても広く取り上げるよう心がけました。

今後も日産ディーゼルを取り巻く数多くのステークホルダーの皆様に当社の活動をご理解頂けるよう、コミュニケーションツールとしてこの環境報告書を活用していきたいと考えています。

対象期間：	2005年度（2005年4月1日から2006年3月31日） ※ただし、2005年度以降の取り組みも一部掲載しています。
データの収集範囲：	本社・上尾工場、鴻巣工場、羽生工場、群馬部品センターおよびグループ会社
参考としたガイドライン：	環境省「環境報告書ガイドライン（2003年度版）」
発行年月：	2006年7月
次回発行予定：	2007年7月
お問い合わせ先：	生産・技術企画部 環境管理担当 Tel: 048-780-1141 Fax: 048-780-1153 広報・IR室 Tel: 048-726-7601 Fax: 048-726-7629

C O N T E N T S

トップコミットメント	3
社長のコミットメント	3
環境委員会委員長のコミットメント	4
輸送CO₂削減へ 今、私たちにできること。	5
製品ライフサイクルと環境負荷	9
トラックの環境負荷分析	9
環境マネジメントシステム	11
環境マネジメントシステム	11
環境管理推進体制	11
ISO14001認証取得実績	12
環境監査	12
法令遵守	12
環境関連の訴訟について	12
「04-08日産ディーゼルグループ環境長期計画」と 2005年度の実績	13
緊急時の対応・訓練および事故など	15
従業員への教育	15
環境会計	15
製品技術開発での環境対応	17
重量車燃費基準	17
燃費低減の考え方	18
クリーンエネルギー車の開発	18
車外騒音の低減	20
環境負荷物質の低減	21
リサイクルの推進	22
使用済み自動車のリサイクルへの取り組み	23
トラック架装物のリサイクルへの取り組み	23
リユース・リビルト部品の活用	23
グリーン調達	24
生産分野での環境対応	25
地球温暖化防止	25
廃棄物削減	27
化学物質管理	28
汚染リスクへの対応	29
2005年度環境測定データ	31
物流における環境負荷低減	33
物流の合理化	33
社会的取り組み	35
環境コミュニケーション活動	35
社会との関わり	36
従業員との関わり	38
グループ会社の取り組み	41
販売会社	41
日産ディーゼルロジコム株式会社	42
株式会社DRD	43
株式会社テクサス	44
第三者意見	45
会社概要	46



ビジネスとCSRを高いレベルで両立し、
社会に貢献し続ける。それが私たちの約束
です。

代表取締役社長 仲村 巖

日産ディーゼルが社会に提供しているトラックやバスは、多くの人々の経済・社会活動を支える輸送手段として、重要な役割を担ってきました。その一方で、車両の走行に伴って排出されるNOxやCO₂などには、環境に与える負荷が少なくないという側面があります。地球温暖化現象の主要因であるCO₂は地球規模での大幅な排出削減が必要であり、利便性だけでなく環境に配慮された低公害車の開発と提供が、私たち自動車メーカーに課せられた最も重要な役割の一つであると考えています。

日産ディーゼルは「人にやさしく、街にあたたかく」の環境理念の下、この問題の解決に向け、長年にわたり新たな技術開発に取り組んでまいりました。そして2004年11月、その答えの一つとして新世代大型トラック「Quon(クオン)」を発売しました。ディーゼルエンジンの燃料である軽油の燃焼効率を追求し、排出ガスの清浄化と燃費の低減を両立する新技術を投入した結果、「クオン」は世界で最も厳しい排出ガス規制である、国内の新長期排出ガス規制を初めてクリアすることができました。「クオン」は単車系の一部車種から発売を開始しましたが、現在は国内に出荷している積載量8トン以上の大型車全車種のモデルチェンジを完了しています。そして、輸送事業を営まれている数多くのお客様に採用頂いた結果、今日、10,000台近くの「クオン」が皆様の街を快走しています。

また、日産ディーゼルは環境に優れた商品の開発だけでなく、事業活動全体における環境負荷の低減を図るため、商品の開発・生産・販売活動を通じて排出される廃棄物の削減やリサイクルを推進しています。さらに、開発から調達、生産、販売、サービス、製品使用後のリサイクルに至

る商品ライフサイクルの全ての段階においても、環境負荷低減の取り組みを推進しています。

日産ディーゼルは「クオン」の発売と時を合わせ、新たに長期ビジョンを策定しました。環境にやさしく利便性に優れた商品とサービスを創造し、全てのお客様の利益に貢献することで、「UD：究極の信頼」*を勝ち取っていくことが日産ディーゼルの使命であることを明確にしました。そして長期ビジョンの実現に向け、中期経営計画「PFV (Plan for Vision)」を策定し、私たちが成長し続けるために必要なチャレンジな目標を掲げ、全社を挙げて取り組んでいます。

私たちは、これからもビジネスとCSRを高いレベルで両立し、社会に貢献し続けることをお約束します。

これからの日産ディーゼルに是非ご期待ください。

*Ultimate Dependability=究極の信頼

日産ディーゼルの環境理念

人にやさしく、街にあたたかく

私たち日産ディーゼルは、かけがえのない地球上で人類が将来にわたり、環境と調和のとれた持続的発展を続けて行くために、地球環境の保全を積極的に図りながら、環境にマッチした安全で快適な車づくりを通じて、社会の発展に貢献してまいります。

環境にやさしい工場がつくった、環境にやさしいトラックとバス。環境にやさしい運転をお伝えするのも私たちの仕事です。

環境委員会委員長 専務取締役

原田 忠禮



1993年、日産ディーゼルの社内に環境委員会が発足しました。将来の環境問題を見据え、従来の日産ディーゼルの環境にやさしい商品づくりの思想をさらに高め、商品の開発段階から使用過程に至る商品ライフサイクル全般の環境負荷を見据えた活動を図る必要があると考えました。

商品の開発部門、生産部門、販売部門など、各部門の活動を統合的に推進するクロスファンクショナルな組織運営とするため、各部門内に部会を設置、自工程の上流・下流工程に対して積極的な情報交換と共通認識に立った改善活動を推進する業務環境を整備することから始めました。環境委員会は、当社の環境方針に則し、環境への負荷を未然に防止するための様々な工夫・改善を自主的に考え行動す

るといふ今日の日産ディーゼルの企業風土をつくり上げる上で中心的な役割を果たしてきました。

日産ディーゼルは環境にやさしい車づくりを目指しています。排出ガスが極めてクリーンな圧縮天然ガスを燃料とするCNGトラック・バスの開発と普及、優れた充放電特性を持つ「スーパーパワーキャパシター」を搭載したハイブリッドトラックを世界で初めて市場に投入、さらにはディーゼルエンジンでは世界トップクラスの環境性能を備えた大型トラックの「クオン」など、新しい技術による低公害トラック・バスシリーズを商品化しています。

同時に環境にやさしい工場の実現にも多方面から取り組んだ結果、2005年度に「ゼロエミッション工場」となりました。

2004年、日産ディーゼル長期ビジョンに沿って新たな環境活動計画「04-08日産ディーゼルグループ環境長期計画」を策定しました。開発・生産・販売・サービスの一連のビジネス領域においてさらなる環境負荷低減を図るために、活動対象を関係会社や販売会社へも拡大し、グループの一体的な環境保全の取り組みへレベルアップを図っています。

日産ディーゼルはこれからも環境負荷の少ないづくり方で環境負荷の少ない商品の普及に努めます。さらに商品の環境性能を維持して頂くために、商品の適切な使用方法をお伝えしていくことにも取り組んでいきます。

この環境報告書を通じ日産ディーゼルの環境に対する取り組みをご理解頂くとともに、皆様の率直なご意見、ご感想をお寄せ頂ければ幸いに存じます。

日産ディーゼルの環境方針

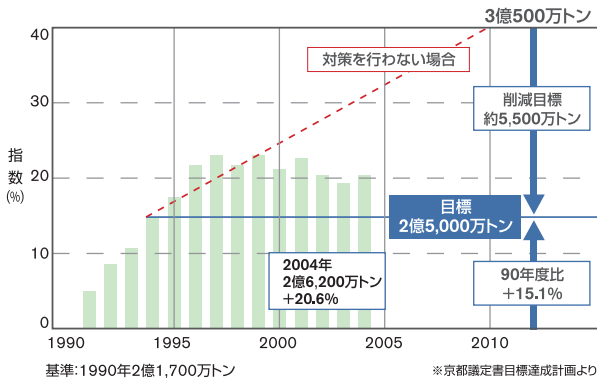
- 地球環境問題に対応し、より良い環境の実現を目指す。
 - 排出ガス低減、燃費低減、クリーンエネルギー化、車外騒音の低減など環境にやさしい製品開発を推進する。
 - 省エネ、省資源、廃棄物削減活動を推進する。
- 地域に調和したより良い環境の実現を目指す。
 - 法規制の遵守と計画的な改善を実施する。
 - 環境を大切にす企業風土を醸成する。
- 環境問題の未然防止と自主的で継続的な改善を推進する。
- 環境に関する情報のタイムリーな提供など、広報・啓蒙・社会活動を推進する。

輸送CO₂削減へ
今、私たちにできること。



-6%

■ 運輸部門のCO₂排出量の推移と削減目標



2005年2月に発効された「京都議定書」。この中で日本は世界に対し、温室効果ガス排出量を2010年度に1990年度比で6%削減することを約束しました。そしてこの目標の達成に向けて、2005年4月に「京都議定書目標達成計画」を決定し、様々な施策を推進しています。

日本のCO₂排出量の約20%は運輸部門が占め、そのうちの90%が自動車（内約60%が乗用車）から排出されています。運輸部門におけるCO₂排出量削減に向けた抜本的解決策は現時点で明示できていないものの、燃費の低減が重要なポイントとなっています。

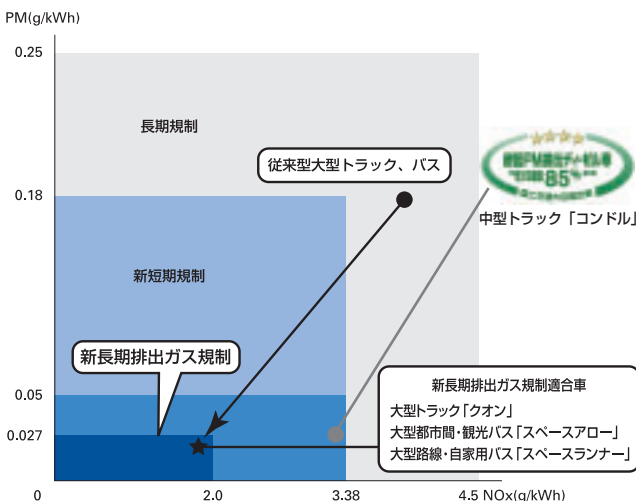
「京都議定書目標達成計画」では運輸部門のCO₂排出を2010年段階で約5,500万トン削減（1990年度比+15.1%）することを目標としています。

京都議定書のポイント

- 先進国の温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数値目標を各国毎に設定。
- 国際的に協調して、目標を達成するための仕組みを導入（排出権取引、クリーン開発メカニズム、共同実施など）。
- 途上国に対しては、数値目標などの新たな義務は導入せず。
- 数値目標
 - 対象ガス：二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、HFC、PFC、SF₆
 - 吸収源：森林等の吸収源による温室効果ガス吸収量を算入
 - 基準年：1990年（HFC、PFC、SF₆は1995年としてもよい）
 - 目標期間：2008年から2012年
 - 目標：各国毎の目標→日本6%、EU8%、米国7%（脱退）など。先進国全体で少なくとも5%削減を目指す。

PM -85% NO_x -41%

■ ディーゼル車排出ガス規制の動向



2005年10月に「新長期排出ガス規制」が施行され、新短期排出ガス規制よりPM（粒子状物質）で85%、NO_x（窒素酸化物）で約41%低減し、世界的にも最も厳しい規制値が設定されました。

また、物流分野の環境対策を総合的に推し進めるために、国土交通省、経済産業省、関係団体の協力により「グリーン物流パートナーシップ会議」が立ち上がり、鉄道コンテナ輸送への転換といった新たなグリーン物流への対策が始まっています。

このような環境下において、荷主企業によるモーダルシフトの推進、運輸事業者による大型車両・低公害車両の導入、トラックメーカーによる高効率・低燃費車両等の提供など、業界を通じて積極的な取り組みを行っています。当社でも、お客様の燃料経済性と環境対応の両立という高い次元の要求に応えるべく、大型トラック「クオン」を新長期排出ガス規制施行の1年前に市場へ投入しています。

FLEND S

NOx、PMの削減だけでなく、低燃費＝輸送CO₂の削減まで考慮して、私たち日産ディーゼルが選択したのは「超高压燃料噴射＋尿素SCR触媒」です。

ヨーロッパでも注目され今後世界の潮流となると言われながらも、実用化は極めて困難と思われていたこの技術を、当社は世界で初めてトラック用として実用化し、「FLEND S (フレンズ)」(Final Low Emission New Diesel System) と名付けました。

この世界初のシステム「FLEND S」を搭載した当社の大型トラック「クオン」。それは、地球環境と物流の現状をグローバルに見据えた、私たちの回答です。

これまでNOx、PMの同時削減のために2つの方法が検討されてきました。

1つは、エンジン内でNOxを低減し、PMを後処理で燃焼する「大量EGR*1+DPF*2」で、もう1つが、エンジン内でPMの発生を抑え、NOxを後処理で無害な水と窒素に還元する「超高压燃料噴射＋尿素SCR触媒*3」です。EGR+DPF



新長期排出ガス規制適合車
大型都市間・観光バス「スペースアロー」 大型トラック「クオン」

方式でもNOx、PMの削減効果は高いのですが、当社ではさらに低燃費を念頭に「超高压燃料噴射＋尿素SCR触媒」を選択しました。

日産ディーゼルでは超高压燃料噴射で燃費低減とPM低減を図り、トレードオフにより大幅に増加するNOxを尿素SCR触媒で浄化させることで、排出ガスの低減と燃費低減を実現したシステム「FLEND S」を、大型トラック「クオン」および大型都市間・観光バス「スペースアロー」、大型路線・自家用バス「スペースランナー」に搭載しています。

*1 Exhaust Gas Recirculation (EGR): 排出ガス再循環システムの略。排出ガスを再度吸気マニホールドに送り込み、吸入空気中の酸素濃度を減らすことで燃焼温度を抑え、NOx発生を低減させるシステム。

*2 Diesel Particulate Filter (DPF): ディーゼルエンジンの排出ガス浄化を目的とする触媒化したセラミックフィルター。

*3 Selective Catalytic Reduction (SCR): 選択還元型NOx触媒。

FLEND Sシステム

FLEND S

(Final Low Emission New Diesel System)

PMもNOxも、そして低燃費 (CO₂) も、最良を求め続けた結果がここにあります。

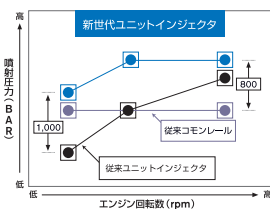


日産ディーゼルが、トラックとしては世界で初めて実用化に成功した尿素SCRシステム。この新技術を「FLEND S」と名付けました。

燃焼最適化技術: 超高压燃料噴射



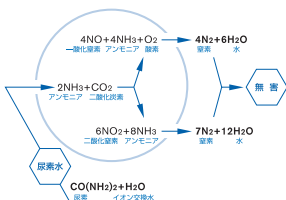
新世代ユニットインジェクタによる超高压燃料噴射を実現。PMを90%削減するとともに、燃焼効率を大幅に向上させ、低燃費を実現しました。



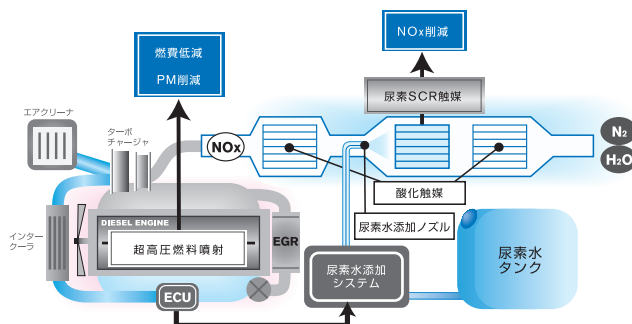
後処理技術: 尿素SCR触媒



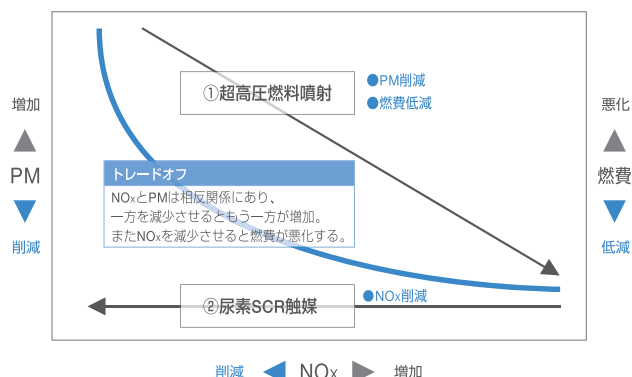
尿素水を最適な量とタイミングで添加する電子制御尿素水添加装置を採用。触媒中に尿素水を噴射する新技術を世界で初めて実用化しました。



FLEND Sシステム図



燃費性能を損なわずトレードオフを解決した「FLEND S」



グローバルスタンダード

「地球温暖化防止」に向けて、当社は「尿素SCR」で1つの答えを導き出しました。

2006年4月に施行された「エネルギーの使用の合理化による法律（改正省エネ法）」により世界で初めて策定された重量車燃費基準に対し、「FLENDs」を搭載した一部のトラック・バスが達成しています。また、この優れた技術に対し高い環境性能が認められ、各方面より評価（下記参照）を受けています。さらに2005年10月にオランダのアムステルダムで開催された「ヨーロッパ・ロード・トランスポートショー」では、欧州商用車メーカー全7社が排出ガス規制対応技術として、尿素SCR搭載車を展示しました。一方、これまで尿素SCR技術に懐疑的であった米国環境保護省を

「クオン」の環境性能に対する受賞歴

- 自動車技術会賞・技術開発賞
- 2005年日経優秀製品・サービス賞 最優秀賞 日経産業新聞賞
- 第38回市村産業賞 貢献賞

ESCOT-AT^{IV} 燃費王

「FLENDs」は排出ガスの削減と燃費低減をともに実現したシステムですが、当社はこの他にも省燃費を図るための研究開発に取り組んでいます。

現在実用化されているのが、空気抵抗低減のためのキャブやボデーの形状改善です。先進の解析技術により細部に至るまで検証を加えることで空力性能を徹底追求しており、世界トップクラスの空力性能とゆとりの居住空間を両立しています。加えて、一部車種（GE13エンジン搭載車）に機能を深化させた12段自動変速トランスミッション「ESCOT-AT^M」を搭載し、ドライバーの負担を軽減するとともに、省燃費と運転のしやすさを両立させています。

また、ドライバーの運転操作の面から省燃費を積極的に支援する省燃費運転音声ガイド「燃費王」を設定しています。「燃費王」は、ドライバーの運転状況を判断し、画面と警報音および音声で理想的な省燃費運転をリアルタイムかつ具体的にアドバイスするもので、非搭載車と比較してドライバーによって約5～25%の燃費低減が期待できます。



して「SCRは環境対応の有望な技術。インフラ整備（尿素水供給）を含め前向きに支援を検討したい」と表明しており、尿素SCR技術が次代のグローバルスタンダードとの見方が強まっています。

なお国内においては、新長期排出ガス規制に引き続き、さらに3分の1程度にまで排出ガスを削減する（PM0.01g/kWh以下、NOx0.7g/kWh以下）世界で最も厳しい規制（ポスト新長期）の施行が2009年以降に検討されています。今後も排出ガス規制対応技術の革新を続けていきます。



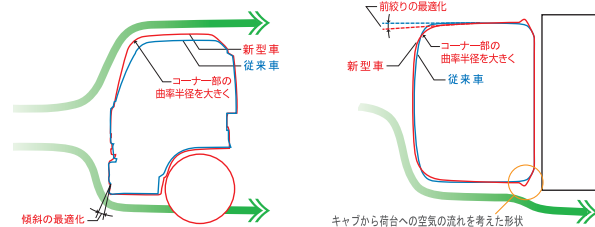
ヨーロッパ・ロード・トランスポートショー



左：12段自動変速トランスミッション「ESCOT-AT^M」

右：「燃費王」はSDカードを介して、オフィスのパソコンでレポート出力による省燃費運転管理を行います。

■ 空力特性



製品ライフサイクルと環境負荷

トラックの環境負荷分析

日産ディーゼルは、開発・設計段階から廃棄に至るまでのトラックのライフサイクルにおける環境負荷分析を行い、各段階で資源の有効利用、環境負荷低減に向けた取り組みを進めています。

1 開発・設計段階

法規制・環境自主基準に則り、トラックのライフサイクル全体を見据えて、各段階での環境負荷低減につながるような製品開発を推進しています。

2 資材・部品調達段階

資材の調達の際に、既存材料の見直しを進め、環境負荷ができるだけ少なくなるよう資材を切り替えています。

部品の調達では、サプライヤーに同じくグリーン調達をお願いし、環境負荷の少ない部品として納入を求めています。

3 生産段階

資材やエネルギー、水などの有効利用やCO₂排出量の削減を図るほか、大気汚染防止、水質汚濁防止、振動・騒音の低減、さらに廃棄物最終処分（埋立処分）量ゼロを目指す“ゼロエミッション”活動など、環境負荷が可能な限り少なくなるよう取り組んでいます。

また資材・部品の調達や製品の輸送ではCO₂削減を目指し輸送効率の向上を図ったり、梱包材削減・リターナブル化の取り組みを推進しています。

4 お客様使用過程

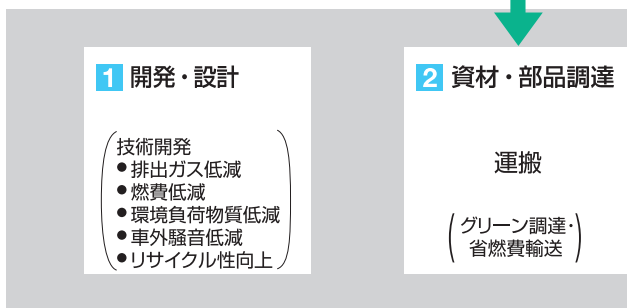
トラックは軽油を燃料として走っていますが、トラックの環境性能を十分に発揮させるために、お客様に省燃費運転を勧める取り組みを行っています。走行中のCO₂排出量は、トラックのライフサイクルの大部分を占めるため、効果的な環境保全活動として位置付け、推進しています。

5 廃棄・リサイクル段階

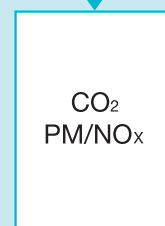
使命を終えたトラックは、その中古部品の利用、材料リサイクルなどで有効に活用されていますが、少なからず廃棄物も発生します。当社は業界とともにこの廃棄物を引き取り、さらにリサイクルを進め、資源の有効活用や環境負荷の低減に努めています。

■ マテリアルバランス

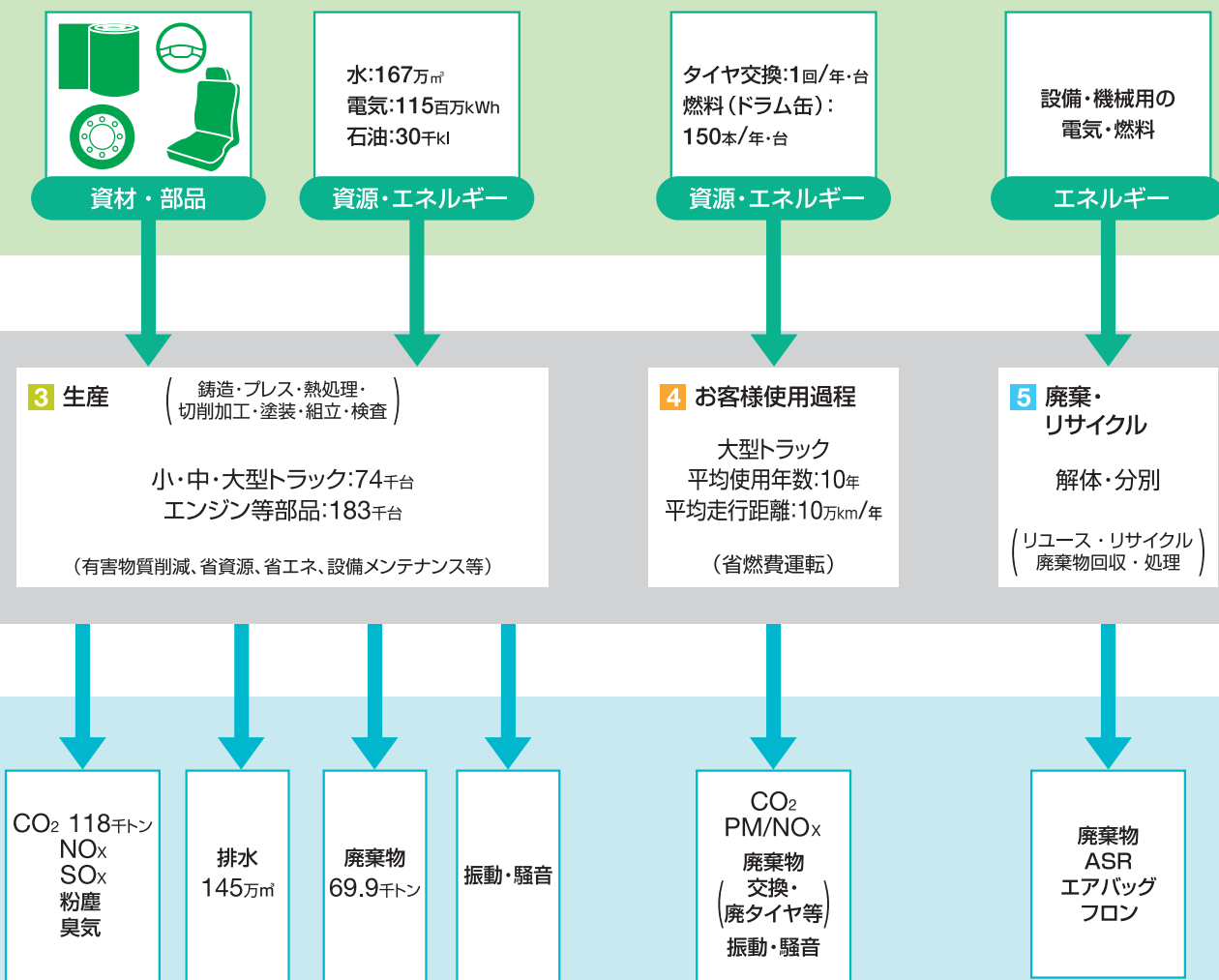
Input



Output



(注) 掲載しているデータは(社)日本自動車工業会の調査データ、社内データをもとに推計したものです。



トラックのライフサイクルでの環境負荷は、ほとんどが使用中に発生するCO₂と排出ガス (PM・NO_x) です。

環境マネジメントシステム

ISO14001に基づき、製品の開発、生産から廃棄まで一貫した環境マネジメントシステムで管理しています。

環境マネジメントシステム

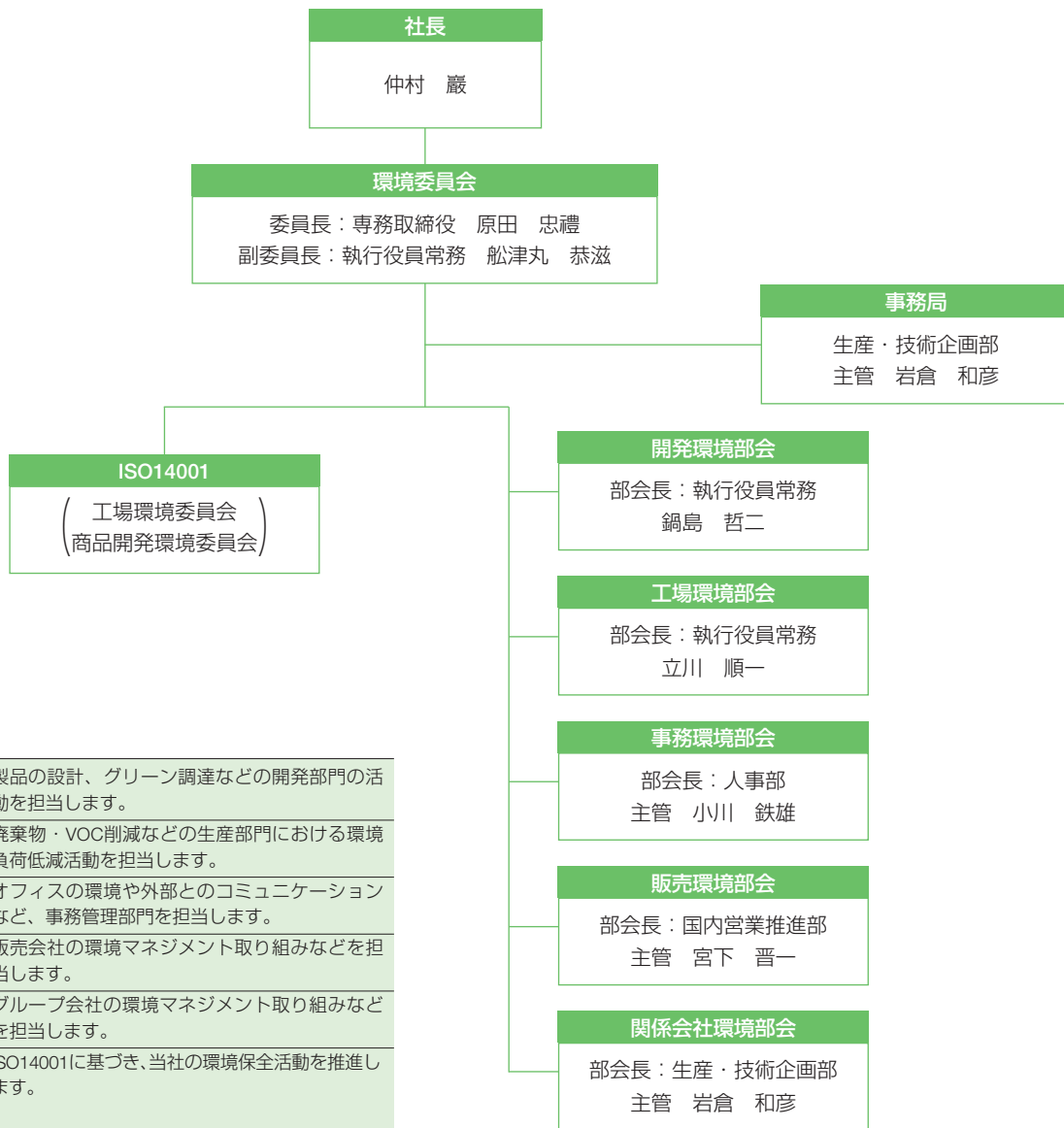
日産ディーゼルではグループ一体となり環境経営を推進していくという視点から、生産部門・管理部門・開発部門・営業部門・関係会社部門からなる環境委員会を設置し、環境活動を推進しています。

環境委員会では環境理念、環境に関する基本方針および基本計画、中長期計画を定め、各部会・委員会は担当分野の活動を推進します。

環境管理推進体制

日産ディーゼルの環境管理推進体制は、環境担当役員が委員長を務める環境委員会が全体を統括し、その下部組織

である5つの部会と1つの委員会がそれぞれの部門の推進を図る体制になっています。



開発環境部会	製品の設計、グリーン調達などの開発部門の活動を担当します。
工場環境部会	廃棄物・VOC削減などの生産部門における環境負荷低減活動を担当します。
事務環境部会	オフィスの環境や外部とのコミュニケーションなど、事務管理部門を担当します。
販売環境部会	販売会社の環境マネジメント取り組みなどを担当します。
関係会社環境部会	グループ会社の環境マネジメント取り組みなどを担当します。
ISO14001 (工場環境委員会) (商品開発環境委員会)	ISO14001に基づき、当社の環境保全活動を推進します。

ISO14001認証取得実績

日産ディーゼルでは環境保全の取り組みを進めるため、環境マネジメントの国際規格であるISO14001の認証取得を進めています。1998年度に本社工場の上尾工場が認証取得をしてから、2005年度までに商品開発部門、鴻巣・羽生両工場およびグループ会社3社が取得しました。

ISO14001のシステムの構築にあたっては、当社の各部門・各工場および関連の深いグループ会社を1つのサイト

とし、ISO14001の認証取得を進め、これにより、当社グループ全体として、環境行動計画の目的・目標に向け活動を推進しています。

2006年度にはグループ会社である株式会社エヌテックの認証取得に向け、取り組んでいます。

■ ISO14001 認証取得および拡大状況

1998年度	本社・上尾工場
2002年度	商品開発部門
2004年度	鴻巣工場
2004年度	羽生工場
2004年度	日産ディーゼルロジコム株式会社*
2005年度	株式会社DRD*
2005年度	株式会社テクサス*

*当社のグループ会社です。



環境監査

日産ディーゼルの環境マネジメントシステム（EMS）が適切に機能しているかをチェックするため、社内規程に基づいて毎年定期的に内部監査を実施しています。監査では登録された内部監査員で構成された監査チームがEMSの運用状況、社内基準および環境関連法規制の遵守状況などを確認・評価しています。また、外部機関によるEMSの審査も毎年行われています。

2005年度は外部機関による審査および内部監査において、本社、上尾・鴻巣・羽生の各工場、商品開発部門、グループ会社3社とも重大な指摘はありませんでした。



法令遵守

日産ディーゼルは社内では情報収集の仕組みを構築し、国の法規制だけでなく地方自治体条例や当社が加盟する業界団体の環境に関する規範を合わせ、遵守しています。

2005年度は、各工場において法令違反や条例違反による行政指導はありませんでした。

環境関連の訴訟について

環境関連の訴訟については、自動車排出ガスの健康影響に関する東京大気汚染訴訟が提起されており、第一次訴訟から第五次訴訟までが係属中です。第一次訴訟については、

2002年10月に第一審判決が出され、現在、控訴審において審理が行われています。また、第二次から第五次の訴訟については、第一審で審理中となっています。

「04-08日産ディーゼルグループ環境長期計画」と2005年度の実績

日産ディーゼルは環境委員会の発足と同時に、「環境に関する行動計画」を作成し、環境保全活動を進めてきました。1996年に行動計画を見直し、さらに2004年度には、「04-08日産ディーゼルグループ環境長期計画」を策定し、グループ会社、販売会社、サプライヤーを含めて環境マネ

ジメントシステム（EMS）の強化を図り、環境保全活動を推進してきました。この計画は、EMSの強化・拡大、環境に配慮した製品開発、生産・物流・サービス、コミュニケーション・社会貢献の4つの視点から具体的な目標を立てたものであり、年度の業務の中に取り込んで進めています。

	取り組みの内容	具体的な取り組み内容と長期目標
環境マネジメント	グループ全体で環境マネジメントの強化（ISO14001認証取得の拡大）	①グループ会社でのEMS構築：主要製造会社4社の認証取得（2007年度）、連結生産会社全社の認証取得（2010年度）、非生産会社の自社EMS構築（2010年度）、海外生産拠点でのEMS構築：日産ディーゼル南アフリカ社（2007年度）、東風日産ディーゼル有限公司（2008年度） ②販売会社でのEMS構築：2社のモデル拠点で認証取得（2007年度）、直系販社の本社拠点に認証取得拡大（2010年度）、自社EMS構築と全拠点展開（2010年度） ③当社グループの環境会計システムの導入（2005年度） ④グリーン購入の推進によるオフィス部門の環境保全強化（2005年度）
	取引先との環境マネジメントの連携	①主要取引先でのISO14001またはEA21の認証取得（2008年度）
製品開発	排出ガスのクリーン化を推進	①ポスト新長期規制に向けたNOx、PMの低減
	燃費の大幅な低減を実現	①重量車燃費基準（2015年）に向けた車両燃費の改善
	代替エネルギー車、クリーンエネルギー車などの低公害車開発	①既存低公害車の性能向上 ②新燃料対応技術の研究開発の促進
	環境負荷物質の削減・代替の一層の促進（鉛・水銀・カドミウム・六価クロム）	①自工会自主取り組みの目標達成：水銀全廃（2005年度）、鉛削減1/4以下（2006年度）、カドミウム全廃（2007年度）、六価クロム全廃（2008年度）
	その他環境負荷物質の削減推進	①新型車の車室内VOCの基準値の達成（2008年度）
	リサイクル（3R）設計の推進	①リサイクル設計の推進によるキャブ付シャシ車リサイクル可能率の向上 ②車両解体性向上のための設計 ASRリサイクル率達成 ①30%以上（2005年度）、②50%以上（2010年度）
	LCAの考え方に基づく環境改善の推進	①LCAの考え方を踏まえた環境負荷低減活動の継続
生産・物流・サービス	生産工程における環境負荷の一層の低減	①2010年度CO ₂ 排出量を1990年度比10%削減 ②2010年度の廃棄物最終処分量を1990年度より99.7%削減する（58トン） ③塗装工程でのVOCの大幅削減（2010年度に2000年度比原単位30%削減） ④2010年度のPRTR対象物質の排出量を2003年度比5%削減 ⑤水資源の使用量削減（原単位で前年比1%の削減）
	物流での省資源、省エネ対応強化	①部品梱包材のリターナブル化を推進（2008年度90%） ②改正省エネ法に基づくCO ₂ 排出量の管理・削減の推進活動開始（2006年度～）
コミュニケーション・社会貢献	積極的な企業情報の開示	①環境報告書、ホームページなどで公表 ②地域住民との定期的な情報交換会の実施 ③社内外情報誌によるホットな環境情報の提供
	環境保全活動への参画、貢献の実施	①ボランティア活動の推進 ②NGO・NPO支援、自然保護活動などの貢献活動の実施
	製品の使用過程における環境負荷の低減	①省燃費運転技術・環境情報の提供

2005年度の目標	2005年度の実績	評価	参照
関係会社2社への拡大 海外生産会社の環境活動実態調査の実施	計画どおり、(株)DRD、(株)テクサスで認証取得 環境データの入手ができるようになった	○	P.12、24
販売会社の環境活動実態調査の実施	モデル拠点を選定し、環境チェックシートによる実態把握を実施	△	—
仕組みの導入	計画どおり構築できた	○	P.15
グリーン購入集計システムの構築	事務用品グリーン購入集計システムを構築した	○	P.24
グリーン調達ガイドラインの定着(実態把握)	主要取引先の76%が認証取得	○	P.24
新長期適合車の拡大	大型車全バリエーションの新長期基準適合化	○	P.6、7
重量車燃費基準に向けての燃費低減	重量車燃費基準適合のための製品開発	○	P.8、17
CNG車の排出ガス性能向上とバリエーションの拡充	新長期規制-75%達成車種投入、ATM車追加	○	P.18、19
DME車などの研究開発の継続	公道走行試験に向けた車両の玉成	○	P.20
部品材料データ収集	部品材料データ収集完了	○	P.21
水銀全廃	水銀全廃の達成	○	P.21、22
大中型車現状把握	中型車の一部除き完了	△	P.21
自工会自主取り組み(90%以上)の達成	自工会基準を上回るリサイクル可能率の達成	○	P.22
車両解体性の向上	解体マニュアルの改訂発行(2005年3月)	○	—
リサイクル率30%以上の達成	リサイクル率63%を達成	○	P.23
①LCAに基づく製品反映の継続	①製品反映活動を継続推進した	○	—
②LCA研究調査活動への参画	②自工会LCA分科会への参画	○	—
1990年度比7.5%の削減	17%の削減を行い、目標を達成した	○	P.23
最終処分量264トン以下	172トンとなり目標を達成した	○	P.27
削減計画の策定	2006~2010年の5ヵ年計画を策定	○	—
2003年度比0.5%削減	生産量増加、カスタムペイント(お客様指定色塗装)内製化比率増大で5%増	×	P.28
原単位で前年比1%削減	前年比3.5%で達成	○	—
リターナブル化の推進(85%)	84%まで高めることができた	△	P.34
物流のCO ₂ 排出量実態調査	実態調査を実施した	○	P.34
報告書の充実と早期発行の実施	グループ活動の掲載、社会活動の記載充実を実施	○	P.35
環境コミュニケーションの開催	2005年11月: 鴻巣工場で実施 2006年4月: 上尾工場で環境コミュニケーション実施	○	P.35、36
環境イベントへの出展、環境セミナーの開催	国内最大の環境展「エコプロダクツ2005」への出展	○	P.36
	持続可能なモビリティを指向する「チャレンジビバダム・フォーラム&ラリー」への参加 荷主企業を対象に環境セミナーを実施	○	P.36
ボランティア活動などの継続推進	交通指導隊活動、地域清掃活動への参加、NPO活動への参加、被災地への義援金送金などの実施	○	P.36、37
販売会社と協業による省燃費講習会の開催	開催回数 98回(参加者総数 2,417名)	○	P.41

緊急時の対応・訓練および事故など

生産工程での事故など、地域はもとより、地球規模の環境問題を発生させることがないように、施設の適正な運転と維持管理に努めています。また、もし環境事故などが発生した時であっても、最小限の影響で済むよう緊急事態を想定したマニュアルを作成し、それに基づいて訓練を定期的に行っています。

2005年度は、地域に影響を及ぼす環境事故はありませんでした。



オイルフェンス取り扱い実演訓練

従業員への教育

従業員一人ひとりが環境に対する意識を高めることを目的に、環境方針、自部署の環境目標・計画などの一般教育を、年間を通じて実施しています。一方、人事部においては新入社員教育、監督者養成コース、上級技能員コース、上級監督者養成コース、新任職制研修、ISO14001内部監査員教育の教育カリキュラムに環境管理のテーマを含めて教育を実施しています。

■ 2005年度教育実績

教育名	受講者数
新入社員教育	50
監督者養成コース	25
上級技能員コース	45
上級監督者養成コース	8
新任職制研修	25
ISO14001内部監査員教育	23

また、ボイラー、焼却炉、化学物質の取り扱いなど、著しい環境影響がある業務および環境法規制に関わる業務を担当する従業員に対しては、専門的な教育・訓練を実施しています。

■ 主な資格の所有者数

資格名	所有者数	
公害防止管理者	大気	9
	水質	16
	粉塵	13
	騒音	15
	振動	9
	ダイオキシン	2
エネルギー管理士	熱	6
	電気	7

環境会計

持続可能な発展を目指して、社会との良好な関係を保ちつつ、環境保全への取り組みを効率的かつ効果的に推進していくために、環境保全のためのコストとその活動により

得られた効果を測定しています。2004年度より環境省発行の『環境会計ガイドライン2005年版』を参考に日産ディーゼルとグループ会社も含めて次頁のようにまとめました。

環境保全コスト

総環境保全コストは日産ディーゼルおよびグループ会社を含めて、110億円余りとなりました。うち研究開発費は、環境保全コスト総額の87%となりました。商用車のライフサイクルを考えるとお客様の使用過程における環境負荷が大きいと推定されています。このため、いかに環境負荷を低減できる商品をお客様に提供していくかが我々の使命と考えています。

環境保全経済効果

経済的効果では、見なし効果ですが新長期排出ガス規制対応の「クオン」の発売により、お客様が使用されるトラックの燃費低減が図られ、総売上台数からの総走行距離により10億円の効果が得られたと推定しています。

環境保全物量効果

生産活動においては、2004年度と比較すると生産量の増加により、投入した資源、排出した環境負荷とも増加していますが、各環境保全活動により原単位では減少しています。

■ 環境保全コストおよびその経済効果

(単位：百万円)

環境保全コスト				環境経済効果		
分類	グループで実施した主な取り組みの内容	投資額	費用額	主な取り組みの内容	区分	効果金額
①-1 公害防止コスト	ブース・オープン関係フィルター定期交換 環境施設定期点検および検査	80.5	470.1	水質改善の薬品使用量削減	J	3.0
		3.0	35.5			
①-2 地球環境保全コスト	コジェネ維持、他費用 電力量調査・回生量の把握、 省エネラベル・管理者ラベル作成など	17.3	410.9	コジェネ導入の省エネ効果 回生電力効果（(株)DRD)	J	38.8
		0.1	0.2		J	22.7
①-3 資源循環コスト	廃棄物の分別回収、処理費用 ダンボールの有価物化・焼却炉の管理費用	2.8	274.6	シンナー、廃棄物などのリサイクル効果、 作動油の再生	J	216.9
		0.6	30.0		J	4.0
①事業エリア内コスト	公害防止コスト、地球環境保全コスト、 資源循環コストの合計	100.6	1,155.6	事業エリア内効果の合計		258.7
		3.6	65.6			26.7
②上・下流コスト	グリーン購入・調達、自動車リサイクル費用、 物流の改善費用 物流荷姿のリターナブル化	42.3	129.8	リサイクルに関する効果	J	5.8
		14.3	0.0			0.0
③管理活動コスト	環境マネジメントの整備・運用・教育・訓練費用	0.0	123.7	環境報告書の電子配布・他 環境教育の外部委託削減	J+S	29.3
		0.0	11.0		S	3.0
④研究開発コスト	環境配慮設計の商品開発	1,264.0	9,741.0	お客様の「クオン」低燃費効果*	S	1,063.5
		0.0	0.0			0.0
⑤社会活動コスト	環境団体への寄付、支援	0.0	1.2			0.0
		0.0	0.0			0.0
⑥環境損傷対応コスト	汚染負荷量賦課金	0.0	2.9			0.0
		0.0	0.0			0.0
	環境保全コスト総額	1,406.9	11,154.2	環境経済効果 合計		1,357.4
		17.9	76.6			29.7

※集計対象期間：2005年4月1日～2006年3月31日

※集計対象範囲：上段は日産ディーゼルの環境会計、下段はグループ会社（日産ディーゼルのロジコム、DRD、テキサス）の環境会計です。

※経済効果区分のJは実質的效果、Sは当社基準に基づいた推定効果です。

*当社「クオン」販売台数と二世世代前車両との燃費比較で計算しています。

■ 経済保全効果（物量効果）

環境保全効果の分類	環境パフォーマンス指標（単位）		2004年度	2005年度	環境保全効果
事業活動に投入する資源に関する環境保全効果	総エネルギー投入量 (GJ)		2,329,629	2,299,772	29,857
	種類別エネルギー投入量 (GJ)	電気	1,124,348	1,113,745	10,603
		重油	103,548	103,131	417
		軽油	210,934	213,736	△2,802
		LPG	59,678	60,000	△322
		都市ガス	595,658	575,308	20,350
		コークス	194,750	192,502	2,248
		その他	40,714	41,350	△636
	水資源別水資源投入量 井水 (m³)	1,656,660	1,610,121	46,539	
	水資源別水資源投入量 市水 (m³)	66,037	64,322	1,715	
事業活動から排出する環境負荷および廃棄物に関する環境保全効果	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)		127,417	126,149	1,268
	種類別温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	電気	41,381	40,990	391
		重油	7,336	7,306	30
		軽油	14,578	14,771	△193
		LPG	3,590	3,610	△20
		都市ガス	31,312	30,242	1,070
		コークス	20,963	20,721	242
		その他	8,258	8,508	△250
		廃棄物等総排出量 (t)	73,652	69,864	3,788
		廃棄物最終処分量 (t)	421	172	249
		排水量 (m³)	1,544,530	1,448,642	95,888
		水質 (BOD) (t)	9.5	7.5	2.0
		排出量 (SO _x) (t)	10.8	10.6	0.2
	揮発性有機化合物 (VOC) 排出量 (t)	731	806	△75	
推定効果	「クオン」の低燃費化による使用過程のCO ₂ 削減効果*				62,391t-CO ₂ /年

※環境保全効果の基準期（2004年度）は、当期の事業活動の増減により調整しています。

※環境保全効果の2005年度は、基準期に対比対象範囲が拡大しています。

*当社「クオン」販売台数と二世世代前車両との燃費比較で計算しています。

地球温暖化防止のために、エンジンの改良はもとより、 車両として最大限の燃費低減技術を研究・開発しています。



開発環境部会・執行役員常務
鍋島哲二

日産ディーゼルの開発部門では「地球環境にやさしい製品の開発」をコンセプトに取り組み、環境改善に貢献する製品の開発に努めています。2004年秋から主要車種の発売を開始した大型トラック「クオン」は2005年6月にフルバリエーションが揃い、現在までに約1万台が市場で活躍しています。この大型トラック「クオン」は、世界的にも厳しい排出ガス規制「新長期排出ガス規制」に適合しており、さらに燃焼効率向上による優れた低燃費性とクリーンな排出ガスを両立しています。その低燃費性によるCO₂削減の効果は、1年間で6万トン強にもなります（年間10万km走行で従来車と比較して試算）。

今後一層厳しくなる排出ガス規制（ポスト新長期）や重量車燃費基準についても環境長期計画に盛り込み、次代のグローバルスタンダードとなる技術をいち早く採用して製品の開発を進めています。

さらに、開発にあたっては3R設計を推進しており、部品材料のリサイクル可能材への見直し、解体容易な構造の採用、PP製品へのバンパリサイクル材採用などに取り組んでいます。また、環境負荷物質については、使用禁止・削減に向け着実に取り組んでおり、新たな規制となる車室内VOC削減についても対策を進めています。

当社は今後も先進メーカーとして、地球温暖化防止など環境改善に努めるとともに、お客様にも喜んで頂ける製品開発を目指していきます。

重量車燃費基準

車載用の排出ガス浄化システムとしては世界初の尿素SCRシステム「FLEND（フレンズ）」を搭載している日産ディーゼルの大型トラック「クオン」のGKシリーズ（一部を除く）、大型都市間・観光バス「スペースアロー」、大型路線・自家用バス「スペースランナー」（一部を除く）が、新長期排出ガス規制への適合に続き、世界で初めて策定された重量車燃費基準を達成しました。

重量車燃費基準は、「エネルギーの使用の合理化による法律」の改正（通称：改正省エネ法）により、2006年4月から施行された、軽油を燃料とする車両総重量3.5トン超の貨物自動車および乗用自動車（乗車定員11名以上）重量車に課せられる燃費基準です。2015年度（平成27年度）を基準達成の目標年度とし、トラック・バスメーカーは車両総重量ごとに定められた重量車燃費値の基準達成と、2006年4月以降に販売する新型車について、商品カタログへ燃費値を表示しなければなりません。

日産ディーゼルは、今後も尿素SCRシステム「FLEND（フレンズ）」を搭載した重量車燃費基準達成車を順次発売し、燃費の低減により、地球温暖化の原因であるCO₂の削減に積極的に取り組んでいきます。

重量車燃費基準の達成状況

車種	カタログ燃費値	目標基準値
大型トラック「クオン」GK	3.10km/l	3.09km/l
大型都市間・ 観光バス「スペースアロー」	3.65km/l	3.57km/l
大型路線バス「スペースランナー」	4.25km/l	4.23km/l
大型自家用バス「スペースランナー」	4.20km/l	4.06km/l



重量車燃費基準達成車用ステッカー

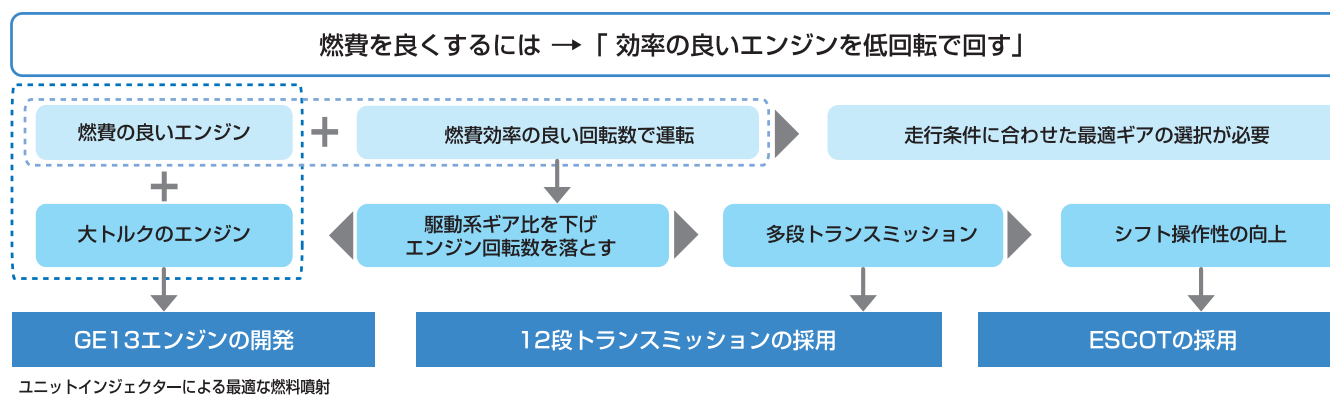
燃費低減の考え方

低燃費車にすると燃料の消費量が少ないため、CO₂の発生量も少なくなり地球温暖化防止に効果があります。そのため燃費の低減に向けた取り組みは環境保全のための重要なテーマです。

日産ディーゼルでは、燃費の良いエンジンと多段トランスミッションの組み合わせによって、効率の良いエンジンを低回転で回し、より一層燃費を低減させるということを基本的な考え方としています。さらにエンジン内部の抵抗

低減や空力特性を考えたキャブやボデーの形状、シャシやパーツの軽量化など、車両全体で徹底的な燃費低減に努めています。

大・中・小型車にクリーンでエコノミーなエンジンを搭載するとともに、一部車種（GE13エンジン搭載車）に機能を深化させた12段自動変速トランスミッション（ESCOT-AT_{IV}）を搭載し、ドライバーの負担を軽減するとともに、燃費と運転のしやすさを両立しています。



■ GE13エンジン



■ ユニットインジェクター



■ ESCOT-AT_{IV}



クリーンエネルギー車の開発

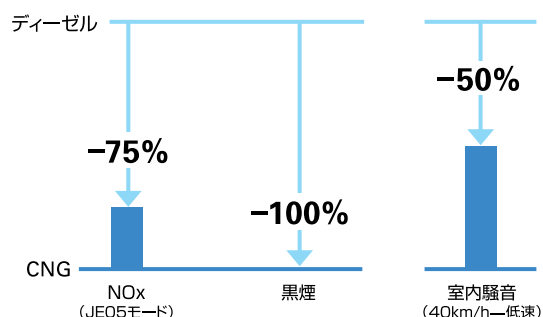
石油に代わるエネルギー源を使用したトラックやバスの開発も、将来へ向けたさらなる環境保全、省資源化のためには重要なことです。

日産ディーゼルでは、圧縮天然ガス（CNG）、ジメチルエーテル（DME）、キャパシターと呼ばれるハイブリッド車に適した蓄電装置を実用化するなど、石油代替エネルギー、低燃費、低公害化への取り組みを進めています。

CNG車

圧縮天然ガスを燃料とするCNG車はディーゼル車と比較し、①NO_xの排出が少ない、②黒煙の排出がまったくない、③低騒音である、という特長を持っています。

■ ディーゼル車と比較したCNG車（中型トラック）の低公害性



※ディーゼル新長期排出ガス規制値を100%とした比較。

当社が2005年4月に発売した新型「コンドル」CNGトラックでは、エンジンの改良を行い、理論混合比燃焼方式の採用と三元触媒内蔵型マフラーの装備によりNOxの排出を0.5g/kWh以下としています。これはディーゼル新長期排出



CNG中型トラック「コンドル」

ガス規制値の1/4以下のレベルになります。また、CNGトラックはPMをほとんど排出しないため、NOx・PMについてはポスト新長期規制値も満足するクリーンなレベルを実現しています。

現在、当社では朝夕の従業員の通勤およびお客様の送迎用としてCNGバスを使用しています。



CNGバス

日産ディーゼルのCNG車

●CNGバス

大型ノンステップバス、大型ワンステップバス、大型家用バス、中型ノンステップバス、中型ワンステップバス、中型家用バス

●CNGトラック

アルミバン、ウィング車、冷凍車、保冷車、平ボデー、塵芥車、コンテナ車、各種作業車他
大型トラック (5t、7t、10t、12t、15t)、
中型トラック (4t)、小型トラック (2t、3t)



CNG大型バス



CNG大型トラック

キャパシターハイブリッド車

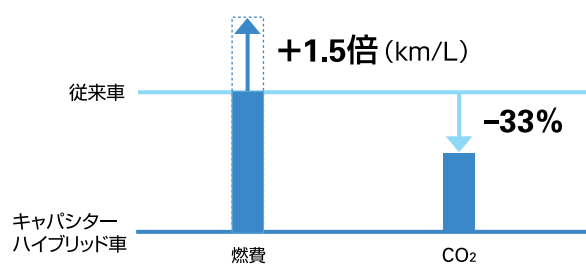
当社は、人にやさしいクリーンな大気とかけがえのない地球環境、エネルギー資源を守る次世代型自動車の実現をねらいとして、独自の蓄電装置である高性能電気二重層キャパシター「スーパーパワーキャパシター」を開発し、2002年に自動車用としては世界で初めて実用化しました。「スーパーパワーキャパシター」は、大量のブレーキエネルギーを高効率に回収できる特長を持ち、低燃費、低公害化を実現します。

当社では、中型クラスの「コンドル」シリーズに、この「スーパーパワーキャパシター」を搭載したパラレル方式の「キャパシターハイブリッドトラック（ディーゼル）」を追加し、2002年より発売しています。

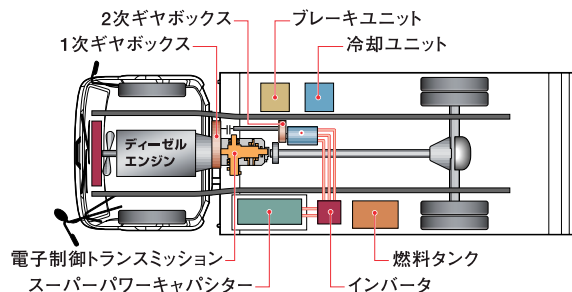


キャパシターハイブリッドトラック

■キャパシターハイブリッド車の特長



※従来車を1.0とした比較。



DME車の研究・開発

環境対応車として、CNG車、キャパシターハイブリッド車とともに、DME車の研究・開発を行っています。

DMEは天然ガス、石炭、炭層ガスおよびバイオマスなど、多様な炭素資源から製造できる石油代替燃料です。比較的低压で液化し、硫黄分が含まれていないことや黒煙の発生がないことなどから、ディーゼル代替のクリーンな燃料として注目されています。

当社では、国土交通省の次世代低公害車開発・実用化促進プロジェクトに参加し、独立行政法人交通安全環境研究

所と共同で国内新長期排出ガス規制値の1/10以下の排出ガス値を達成する世界初の大型DME車を開発しました。本車両は、ワシントンDCでの国際シンポジウム（2006年3月）へも出展され、本プロジェクトの取り組みが広くPRされました。2006年中には開発車両を用いて公道走行試験を実施し、実用性能や環境性能などを調査していく予定です。



DME車

TOPICS

風力発電電力安定化装置用スーパーパワーキャパシターシステム

日産ディーゼルは、自然エネルギーを利用した環境にやさしい発電として注目を集めている風力発電の電力安定化装置用電力貯蔵装置（以下、電力貯蔵装置）としてスーパーパワーキャパシターシステムを開発し、2005年11月、1号機を富士電機システムズ(株)殿に納入しました。事業用風力発電所向けの電力安定化装置に電気二重層キャパシターを採用したのは世界で初めてです。

電力貯蔵装置に電気二重層キャパシターを採用することで、他の二次電池と比較して、大出力を高効率で充放電できるほか、蓄電電力量が正確に把握できる、劣化が少なく寿命が長い、メンテナンスしやすい、補機が不要であるなどの特長を生かして、ライフサイクルコスト面でも有利な電力安定化装置を構築することができます。

今後も、風力発電電力安定化装置のバリエーション拡充はもちろんのこと、様々な分野での電気二重層キャパシターの活用を検討、推進していきます。



車外騒音の低減

わが国における自動車の騒音規制は、1951年の定常走行騒音と排気騒音の規制に始まります。1971年に加速騒音の規制が追加された後、逐次規制強化が実施され、現在では世界的に最も厳しい規制となっています。

日産ディーゼルでは、燃焼改善、高剛性化、音の発生部位の遮音などによるエンジンの低騒音化、車両側遮蔽カバーや吸音材の最適設定によるエンジン騒音の遮断、マフラーの大型化や構造変更による排気騒音改善などにより、車外騒音の低減を図り、各段階の規制強化に対応してきました。また、これら自動車騒音の低減対策による車両重量の増加は最低限に抑えるよう努めています。

今後も各対策の性能向上を目指すとともに、環境にやさしい低騒音・低公害のCNGトラック・バスの開発も積極的に進めるなど、さらなる自動車騒音の低減を進めていきます。

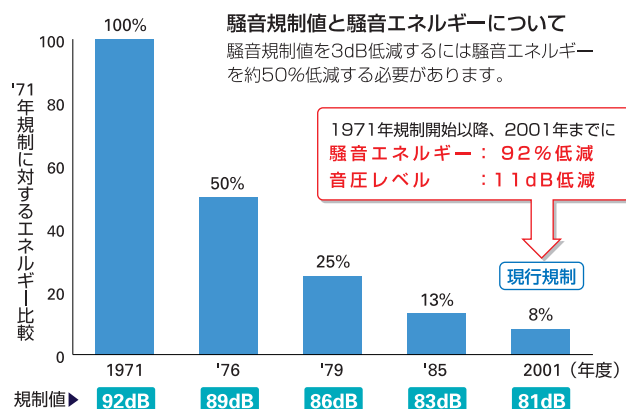
トラックの加速騒音規制

現在の加速騒音の規制レベルは、開始年である1971年時の騒音エネルギーを100%として、92%低減されています。

また音圧レベルでも11dBの低減を図っています。これは1971年当時のトラック1台と現在のトラック約12台が出す騒音がほぼ同じということになります。

当社の商用車では、中型トラック「コンドル」、大型トラック「クオン」とも現行の規制レベルに適合しています。

■ トラックの加速騒音規制の推移



アイドル車外騒音の低減対策（規制外対応）

当社では、車外騒音規制対応に加え、規制外対応としてアイドル時の車外騒音へも対応してきました。アイドル時

の音圧の他に音色も考慮し、住宅街での早朝におけるトラックのアイドル騒音を低減させ、地域社会へ受け入れられるトラック開発をしています。

環境負荷物質の低減

環境負荷物質管理

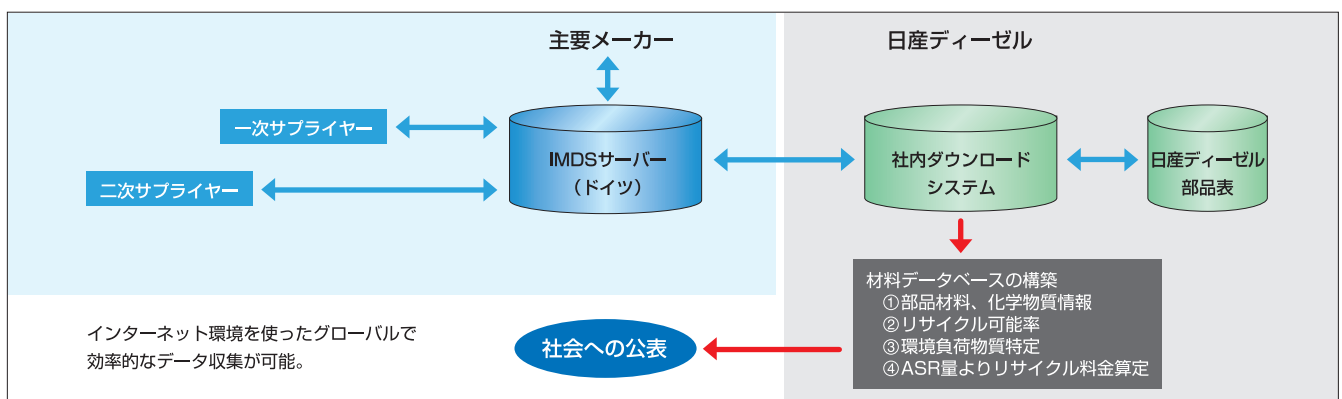
日産ディーゼルでは、人体・環境へ大きなリスクをもたらすことが科学的に示されている物質（群）として87、詳細には2,477物質を「環境負荷物質」と認識しています。これらの物質は、自動車業界、その部品サプライヤー、化学/プラスチック業界の代表により、自動車部品に使用される物質に選定されたもので、GADSL*へも登録されています。

*GADSL: Global Automotive Declarable Substance Listの略。

環境負荷物質低減活動

環境負荷物質の中で鉛・水銀・カドミウム・六価クロムは、2005年以降新型車から削減、使用を禁止するとして自動車業界で目標値を設定し取り組んでいます。これらの物質は、部品の様々な性能確保に有効であることから、多岐にわたる部品に使われています。そのため、諸性能を維持できる代替物質を選定すべく、サプライヤーと連携し取り組んでいます。

■ IMDSシステム概要



車室内VOC低減活動

自動車の内装部品に使用されている、接着剤・塗料・樹脂材料などに含まれるVOCが車室内へ放出され、乗員の方に様々なアレルギー症状を誘発することが問題になっています。

特に六価クロムは防錆性能を向上させることから部品のメッキに使用されています。代替品の採用にはメッキ設備の変更まで及び、メッキ業界まで巻き込んだ大きな取り組みになっています。

部品材料データ管理

新大型車トラック「クオン」からIMDS*を導入して部品材料のデータ管理を実施していますが、サプライヤーのデータ作成の効率化と精度向上につなげることができました。

今後の新型車についてもIMDSによるデータ管理を実施していきます。

*IMDS: International Material Data Systemの略。

国内外の主要メーカーやサプライヤーが参加している材料データベースのデファクトスタンダードで、グローバルに材料データを入手するには不可欠のシステム。車両の全部品に構成材料（種類・量）を入力するシステムになっているため、より広範囲で詳細なデータ入手が可能。

そのため、自動車業界では車室内VOCの原因とされる13物質について、厚生労働省の指針値以下にすることで対応時期を明確にし、対策を進めております。

当社トラックおよびバスの車室内部品の材料調査を進め、そのVOC発生量調査から対策材料のVOC低減効果を把握し、車室内の指針値を満足させるよう検討を進めています。

リサイクルの推進

日産ディーゼルでは、使用済み自動車の適正処理や車1台当たりのリサイクルをさらに促進することを目的として1998年2月に「リサイクル自主行動計画」を公表するなど、開発の段階からもリサイクルの向上に取り組んでいます。

リサイクル自主行動計画

自主行動計画では主に、1) 2002年以降の新型車のリサイクル可能率を90%以上にする、2) 新型車の環境負荷物質使用禁止と削減を目標として取り組みを進めています。

現在、リサイクル可能率はキャブ付シャシ車の状態では全ての車種について90%以上を達成しています。今後も世の中のリサイクル技術を取り入れながら、将来的には95%を全車で達成するよう可能率の向上に努めています。また、環境負荷物質使用禁止と削減についても、自主規制時期を確実に守れるよう、サプライヤーと連携を密にして取り組んでいます。なお、水銀使用禁止はすでに達成しており、鉛使用削減も昨年より達成車種を順次拡大しています。

新型車の環境負荷物質使用禁止と削減

- 鉛使用量削減：1996年比で2006年以降1/4以下とする（大型車）
- 水銀使用禁止：2005年以降、除外部品を除き使用禁止
- カドミウム使用禁止：2007年以降使用禁止
- 六価クロム使用禁止：2008年以降使用禁止

新型車開発段階の取り組み

当社では、設計ガイドライン・事前評価システムを1994年から適用しています。設計ガイドライン・事前評価システムでは、「再生資源の利用の促進に関する法律」に基づいた社内規程で、自動車が廃車・廃棄物になった時に、①部品・材料の再生利用への配慮（再利用しやすい樹脂材料の選択、材料記号表示、解体性向上など）、②廃棄物の減量化への配慮（軽量化への配慮はあるか）、③安全性・環境保護に対する配慮（エアバッグなど解体作業安全性、環

境負荷物質使用の社内規程適合性）がなされているかどうか予め評価し、3R*設計によるリサイクル可能率の向上を図っています。

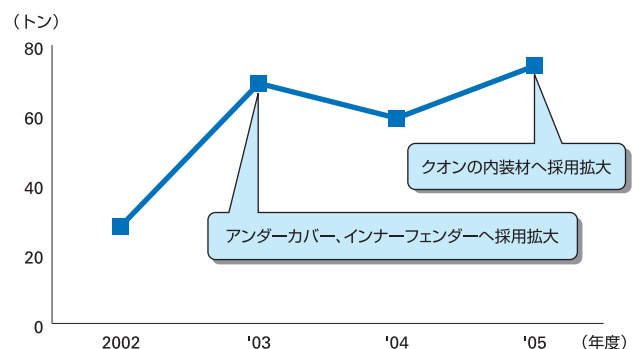
*3R: Reduce（リデュース）：廃棄物の発生抑制
Reuse（リユース）：製品・部品の再利用
Recycle（リサイクル）：原材料としての再利用

3R設計による取り組み

リデュースについては、リサイクル可能率に含まれない10%以内の部品・材料（金属以外の材料でほとんどの熱硬化性樹脂・ゴム類と、リサイクル可能な樹脂を基材に使用していても別材料を複合させ容易に分別できないもの）が将来的に廃棄物となる可能性があります。これらについてはリサイクル可能な材料へ置き換えることはもちろん重要ですが、標準的な工具・設備で解体しやすい部品構造にしておくことも大切です。また、リサイクルできた時に有害な物質を含有していないということが大事であると考えます。

リサイクルについては、アンダーカバー、インナーフェンダーなどのPP製品に、回収されたバンパを再生したバンパリサイクル材を採用しています。「クオン」では内装部品の基材への採用を拡大しており、年間使用量も増えていきます。

PPバンパリサイクル材の使用実績



その他再生材料の使用状況（クオンの2005年度実績）
 ・再生フェルト（内装吸音材）：9トン
 ・PVC（工程内）再生材（フロアマット）：8トン
 ・PET再生材（ドアハンドルなど）：1トン

使用済み自動車のリサイクルへの取り組み

使用済み自動車のリサイクル、適正処理を推進し、不法投棄や環境負荷低減を図る目的で、2005年1月から自動車リサイクル法がスタートしました。自動車メーカーが引き取ってリサイクル・適正処理を実施する物は、使用済み自動車の処理工程で発生するASR（シュレッダーダスト）、エアバッグ、エアコンフロンの3品目であり、低コストで効率よく進めるため、ASRについては、ART（自動車破碎残さリサイクル促進チーム：日産自動車（株）をはじめ、自動車メーカー12社の集まり）を、エアバッグ・フロンについてはJARP（自動車再資源化協力機構：国内自動車メーカーが全て参画）を設立し取り組んできました。なお、2005年度に日産ディーゼルが引き取って、リサイクル・適正処理を行った実績を右表に示しました。

また当社は、自主的活動として使用済み自動車のガラスの回収・リサイクルに取り組んでいます。国内自動車メーカー8社と協同で実証実験を行い、2005年度は約44トンのガラスを回収しました。ASRリサイクル率は自動車リサイクル法が定めている2005年度基準値30%を達成することができ、廃棄物埋立処分の削減に貢献しています。

■ 2005年度の実績

	ASR	エアバッグ	フロン
引取台数（台）	2,951	38	1,400
引取重量（kg）	925,000	7.5	714
リサイクル率（%）	63	95	—

トラック架装物のリサイクルへの取り組み

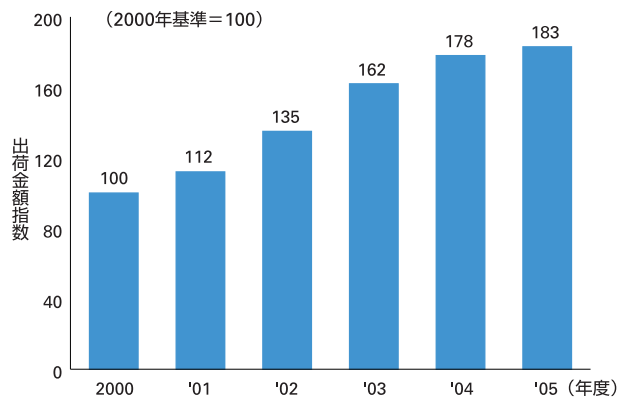
トラックの架装物（荷台の部分）は、架装専門のメーカーで製造されているため、自動車リサイクル法の対象外となっています。日産ディーゼルは車全体が適正に処理されるこ

との必要性から、架装メーカーと協同して架装物の処理で発生する木材、プラスチックなどの適正処理を進める自主的な取り組みを行っています。

リユース・リビルト部品の活用

日産ディーゼルは、使用済み自動車のリサイクルを推進するため、関係会社と協力して、リユース部品、リビルト部品の使用促進を図っています。全国の販売会社整備工場でお客様が車両を整備・修理される場合、ご使用の目的に合わせて選択できるように部品の多様化を進めています。

■ リユース・リビルトの推移



グリーン調達

2004年度に「グリーン調達ガイドライン」を作成し、サプライヤーと協力して環境負荷低減活動を開始しました。このガイドラインは次の3つの取り組みをサプライヤーにお願いし、日産ディーゼルの製品が環境に与える影響を少なくしようとするものです。

1. 部品・資材に含まれる環境負荷物質のデータ提出
環境負荷物質が使用されていないことを確認し、適切な対応を図るために、データを提出して頂いています。

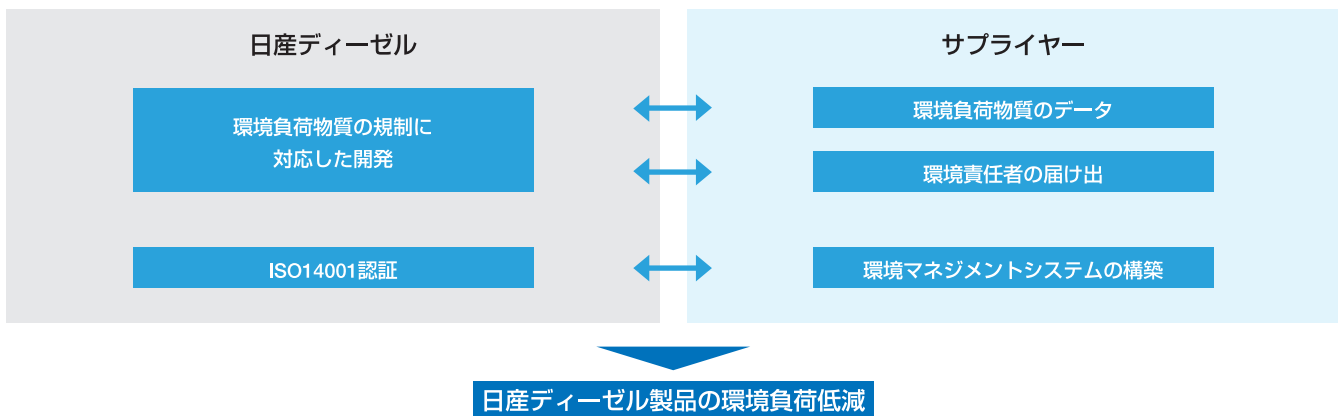
2. 環境マネジメントシステムの構築（認証取得）

2008年3月までにISO14001などの環境マネジメントシステム認証を取得して頂くよう要請しています。2005年度末時点で、76%のサプライヤーが環境マネジメントシステム認証を取得しています。また、さらに10%が取得を計画しています。

3. 環境責任者の届け出

当社と環境活動を推進していく窓口となる環境責任者を届け出て頂いています。

■ グリーン調達ガイドラインの取り組み



TOPICS

グリーン購入

グリーン購入を行うにあたり、需要者の立場から環境負荷低減を訴えることも重要と認識しており、その定義を、「購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく環境の事を考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入する。」としています。

日産ディーゼルでは、紙や文具等の事務用品などについても環境配慮型製品を積極的に使用するグリーン購入を推進しています。また、循環型社会の形成のために、再生品などの供給面に加え、需要面からの取り組みが重要であるという観点から、経費購買システムの中でグリーン購入品目を明確にし、取り組みを行っています。

生産分野での環境対応

地球温暖化防止のために、 CO₂排出量の削減に向けた生産活動を推し進めています。



工場環境部会・執行役員常務
立川順一

日産ディーゼルの生産活動の基本的考え方は、4年前から取り組んでいる日産ディーゼル生産方式（NDPS*）にあります。この生産方式の思想は、品質、納期、コストでお客様に「限りなく同期できる」モノづくりの仕組みを構築することにあります。そのため、常に仕組みの中に潜む問題点を顕在化させ、仕組みのレベルアップに結びつけることによりあらゆるロスを排除し、必要最小限の資源、エネルギーで高品質の商品を安定して生産できるよう、日々革新に取り組んでいます。環境マネジメントシステムのPDCAを回しながら、お客様に提供している大型トラック「クオン」の持つ環境性能に負けないように、クリーンファクトリーを目指し、地球環境と調和できるよう活動を進めています。

*NDPS：Nissan Diesel Production System

地球温暖化防止

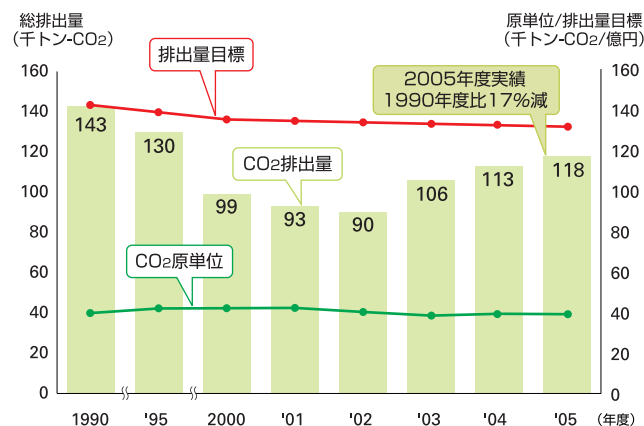
生産、物流部門での環境対応は、CO₂削減（省エネルギー）、廃棄物低減、環境負荷物質の低減、が3大課題として捉えられます。そのうち、CO₂削減の取り組みは、日増しに進む地球温暖化を防止する緊急かつ重要な取り組みです。

CO₂の削減は、「2010年度のCO₂排出量を1990年度比10%の削減」を目標に取り組んできました。2005年度においては、1990年度比17%削減しました。今後は生産量の増加に伴う排出量の増加を含めて削減することが課題となります。

日産ディーゼルのCO₂削減の取り組みは全社の省エネ活動として推進されています。『省エネルギー推進会議』を組織し、省エネルギーアイテムの発掘、改善の水平展開などを実施し、

- ①燃料の転換
- ②省エネ機器への変換
- ③エアリー・蒸気漏れ対策や不要個所の消灯などの改善を継続的に進めてきました。

CO₂総排出量・原単位推移



TOPICS

「チーム・マイナス6%」プロジェクトへの参加

日産ディーゼルでは、生産部門以外の、事務所関係のCO₂削減を進めるため、2005年8月に国全体で進められている「チーム・マイナス6%」プロジェクトに登録し、活動を開始しました。従来から進めている省エネ活動の基準を厳密に運用することに加え、「クールビズ」・「ウォームビズ」のエコスタイルを推進しました。年間を通して事務所関係のCO₂削減を図っていきます。



ふんわりアクセル「eスタート」で温暖化防止

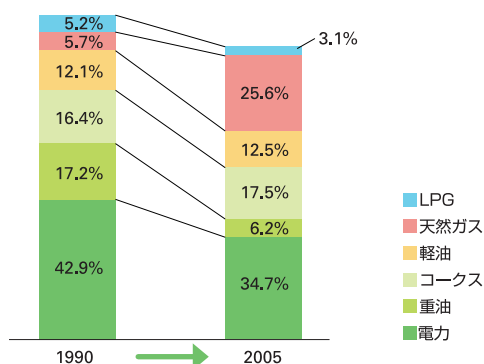
チーム・マイナス6%

日産ディーゼルはチーム・マイナス6%に参加しています。

燃料の転換は、重油ボイラーを天然ガスボイラーに更新する設備計画の中で順次進めてきました。上尾工場で2002年に小型貫流ボイラー、2003年に大型コージェネレーションの導入を行い、燃料転換によるCO₂発生量の削減を進めました。2006年度は鴻巣工場で天然ガスボイラーへの更新を進める予定です。

省エネ機器への変換は、インバータ式蛍光灯への交換を計画的に進めています。また2005年度は特高受電トランス

■ エネルギー別CO₂排出量



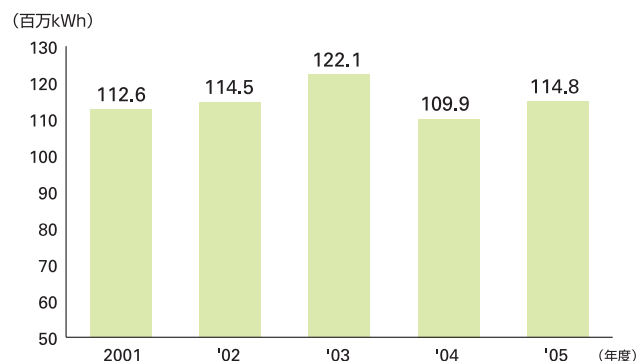
■ 小型天然ガス焚貫流ボイラー



小型貫流ボイラー

※最適な条件で蒸気供給を行うため、多缶を台数制御運転しています。
 ※燃料を重油から天然ガスとすることで、CO₂やNO_x削減にも貢献しています。

■ 電力使用量推移



を省エネタイプ（トップランナー方式）に更新し、2006年には鋳造用の低周波電気炉を高周波電気炉に更新することでさらに省エネを推進していきます。

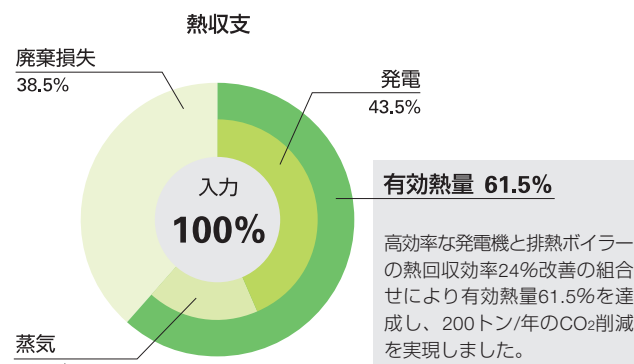
2005年度は、これらの省エネ計画を進める中で、蒸気ドレン*1回収（熱エネルギー改善）や省エネトランス*2導入（電気エネルギー改善）を行った結果、生産量の増加に伴い前年度に比べCO₂排出総量では5,000トン（4%）の増加となりましたが、原単位*3では1.5%削減できました。

*1 蒸気ドレン
 蒸気設備で使用した蒸気は、非常に高い熱量を有しています。その蒸気を凝縮しドレン化（水に戻す）された温水を有効利用することで、ボイラーの燃料節約など省エネにつなげています。

*2 省エネトランス（トップランナー方式）
 無負荷時の損失を低減させたトランスであり、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）の中で定められた省エネ基準を、現在商品化されている製品のうち、最も優れている機器の性能以上にするというトップランナー方式に該当するトランスをいいます。

*3 原単位
 発生CO₂量（トン）÷ 製品出荷額（億円）

■ 大型天然ガスコージェネレーション



高効率な発電機と排熱ボイラーの熱回収効率24%改善の組合せにより有効熱量61.5%を達成し、200トン/年のCO₂削減を実現しました。



コージェネレーションシステム

大型天然ガスコージェネレーションシステムは5,750kWの発電が可能です。これは工場の必要電力量の約24%になります。

廃棄物削減

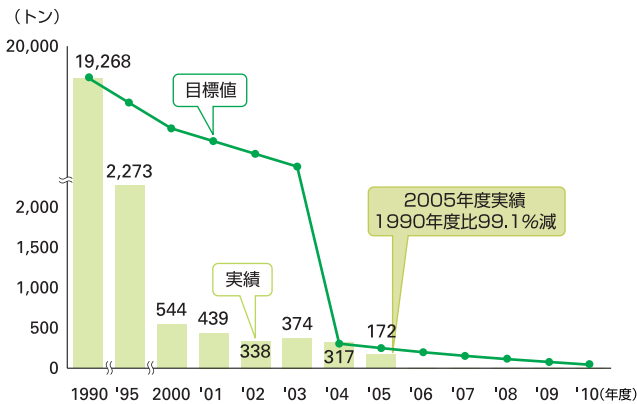
日産ディーゼルでは、環境負荷の低減のために廃棄物削減活動を積極的に推進しています。生産活動に伴って発生する廃棄物のうち、廃棄物最終処分量の削減を目標に掲げ、廃棄物の発生抑制と再資源化に取り組んでいます。

2005年度においては、上尾工場の焼却灰リサイクル化や羽生工場の塗料カスのリサイクル化などを実施しました。また、廃棄物の分別活動を通じ、「資源の循環利用」や「廃棄物の発生抑制」の啓発活動を推進しました。この結果、廃棄物最終処分量は1990年度比で99.1%削減することができました。

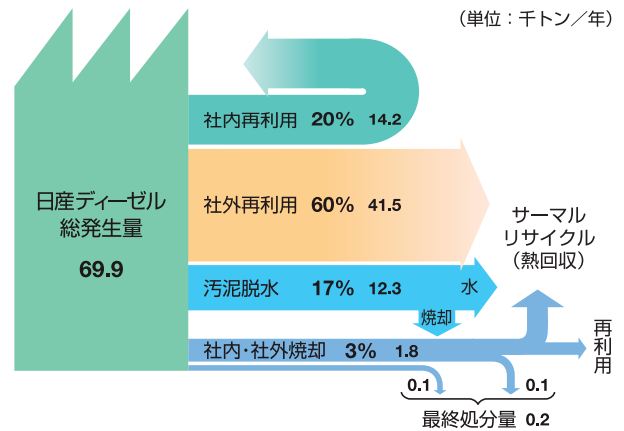
また、再資源化率も全社で99%以上となり、当社としてゼロエミッション*を維持しています。今後も引き続き、循環型社会の実現を目指し、廃棄物の削減活動に取り組んでいきます。なお、2005年度より汚泥を脱水前で集計することに変更しました。過年度分のデータについても同条件で再算出したため、前回の環境報告書とは一部数値が異なります。

*当社では、再資源化率が99%を超えた状態を「ゼロエミッション」と定義しています。

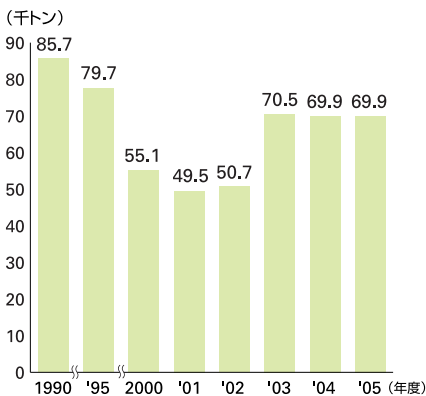
■ 廃棄物最終処分量（埋立量）



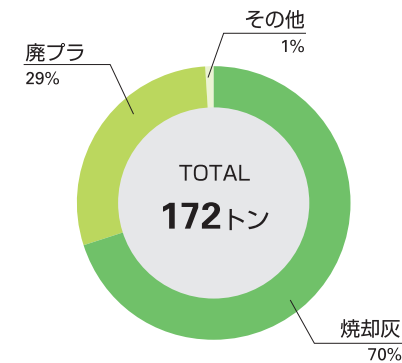
■ 廃棄物処理状況（2005年度）



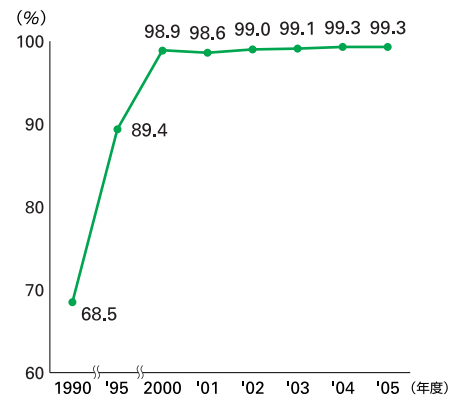
■ 廃棄物総発生量



■ 廃棄物最終処分量内訳（2005年度）



■ 再資源化率



化学物質管理

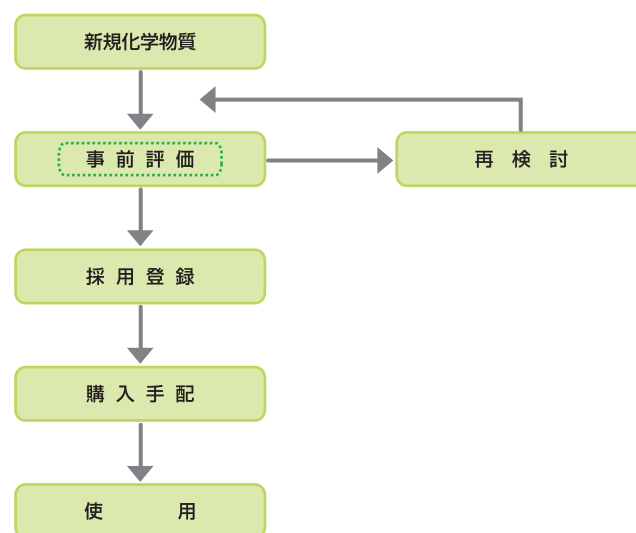
化学物質の適正管理

日産ディーゼルでは、化学物質による環境汚染や被害リスクを低減させるために『化学物質等の登録および管理基準』に従い、化学物質の事前評価や災害・環境汚染の防止、廃棄物の適正処理を図ってきました。

また、PRTR制度（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律）に基づき購入資材を毎年度調査しています。2005年度は下表中の物質が届出の対象になりました。

2005年度の排出量削減の取り組みは、切削液、洗浄液のPRTR非含有材料への転換を進めるとともに洗浄シンナー回収率向上を図りました。しかし、生産増加およびカスタムペイント（お客様指定色塗装）の内製化比率の向上に伴って使用量が増えているので、中長期目標の2003年度比では排出量が5%増となり、削減の目標（0.5%減）は未達となりました。

化学物質事前評価制度



化学物質事前評価制度

新規の資材を導入する時、正式に採用を決定する前に該当資材のMSDS (Material Safety Data Sheet) を取得し、関係部署で環境に対する影響や作業する人への安全性などを事前評価してから正式に採用を決めています。

PRTR対象物質（2005年度）

上尾工場

単位：kg/年（ダイオキシン類はmg-TEQ/年）

区分	政令 番号	化学物質名	取扱量	排出量			移動量 廃棄物	除去 処理量	リサイクル	消費量 (製品)
				大気	水域	土壌				
特定 第一種指定 化学物質	179	ダイオキシン類	71	2	0	0	69	0	0	0
	232	ニッケル化合物	1,333	0	173	0	760	0	0	400
	299	ベンゼン	876	92	0	0	0	1	0	783
第一種指定 化学物質	1	亜鉛の水溶性化合物	6,763	0	271	0	1,758	0	0	4,734
	16	2-アミノエタノール	7,172	0	2,869	0	0	4,303	0	0
	30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1,983	29	0	0	376	155	0	1,423
	40	エチルベンゼン	73,952	43,760	0	0	0	3,689	24,156	2,347
	43	エチレングリコール	606,621	0	0	0	0	0	0	606,621
	44	エチレングリコール モノエチルエーテル	1,072	1,040	0	0	0	32	0	0
	63	キシレン	181,720	106,417	0	0	0	10,098	53,470	11,735
	224	1,3,5-トリメチルベンゼン	21,921	12,930	0	0	0	562	8,429	0
	227	トルエン	76,797	44,836	0	0	0	10,371	4,373	17,217

鴻巣工場

単位：kg/年

区分	政令 番号	化学物質名	取扱量	排出量			移動量 廃棄物	除去 処理量	リサイクル	消費量 (製品)
				大気	水域	土壌				
第一種指定 化学物質	25	アンチモン及びその化合物	5,240	0	0	0	105	0	0	5,135
	29	ビスフェノールA	1,280	0	0	0	0	0	0	1,280
	40	エチルベンゼン	12,080	12,080	0	0	0	0	0	0
	63	キシレン	18,695	18,583	0	0	0	0	0	112
	68	クロム及び3価クロム化合物	61,238	0	0	0	1,225	0	0	60,013
	198	ヘキサメチレンテトラミン	48,453	0	0	0	0	0	0	48,453
	224	1,3,5-トリメチルベンゼン	2,449	2,449	0	0	0	0	0	0
	227	トルエン	41,184	41,184	0	0	0	0	0	0
	266	フェノール	5,525	0	0	0	0	0	0	5,525
	311	マンガン及びその化合物	184,036	0	0	0	36,807	0	0	147,229
	346	モリブデン及びその化合物	4,455	0	0	0	89	0	0	4,366

羽生工場

単位：kg/年

区分	政令 番号	化学物質名	取扱量	排出量			移動量 廃棄物	除去 処理量	リサイクル	消費量 (製品)
				大気	水域	土壌				
第一種指定 化学物質	40	エチルベンゼン	1,286	1,247	0	0	0	39	0	0
	63	キシレン	3,819	3,661	0	0	0	113	0	45

※特定第一種指定化学物質は取扱量0.5トン以上、その他の物質は取扱量1トン以上の物質を記載しています。

汚染リスクへの対応

PCB管理

変圧器やコンデンサ、蛍光灯安定器に使用しているPCBは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」および「PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき適正に保管しています。

また、2007年度から2014年度までに処理することを計画しています。



PCB保管倉庫

PCB保管状況

	上尾工場	鴻巣工場
直列リアクトル (3台)	1,000kg	—
放電線輪 (2台)	40kg	—
コンデンサ (37台)	2,095kg	1,497kg
蛍光灯安定器	7,910kg	2,760kg
合計	11,045kg	4,257kg

※コンデンサは型式などの再調査を行ったところ、PCB不含有の機器があったため、前回の報告書内容より台数が減少しています。

※蛍光灯安定器は計画的な蛍光灯更新により管理台数（重量）が増えています。

処理計画

処理年度	重量 (kg)
2007年度	1,172
2008年度	864
2009年度	1,115
2010年度	2,934
2011年度	4,320
2012年度	1,262
2013年度	643
2014年度	2,992
合計	15,302

VOC（揮発性有機化合物）削減

大気汚染防止法が一部改正され、2006年度開始のVOC排出規制の対応として、既設塗装ブース、乾燥炉などの仕様調査を行い、対象設備を明確にしました。また、従来から進めている取り組みでは、2005年度は塗装工程で使用される洗浄シンナーの回収率向上活動（20%UP活動）や小型車塗装用上塗り塗料のミドルソリッド化を行い、VOC削減を行いました。

大気汚染防止

上尾工場に設置している焼却炉は、2002年のダイオキシン特別措置法に対応しています。燃焼温度を800℃以上に保つ適切な運転によりダイオキシンの発生を抑制しています。また、排ガスの常時監視と運転制御を行い、大気汚染防止に努めています。



焼却炉

水質汚染防止

上尾工場では排水処理での薬品の変更や薬剤注入システムの改良を行い、汚染物質の排出量を削減し、水質の維持・向上に努めています。

また、薬品および薬剤注入量の最適化により、薬品使用量の低減にも注力しています。



排水処理施設

土壌汚染対策

地下水観測井戸により、毎年地下水質の測定を行い、土壌汚染がないことを確認しています。

臭気対策

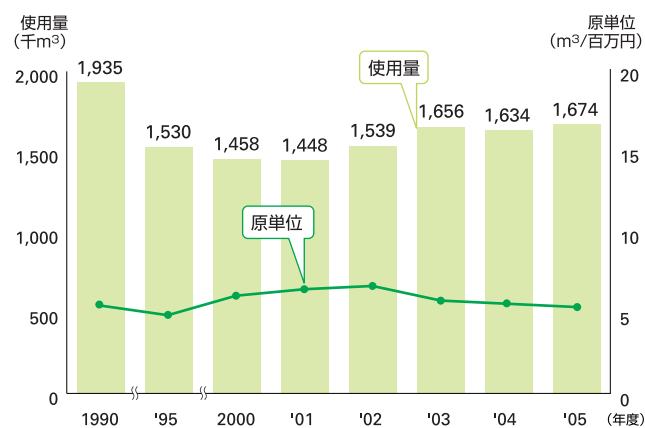
臭気対策は発生源を考慮して、塗装工程では燃焼型脱臭装置を、鋳造工程では薬液洗浄方式の脱臭装置を設置し、その低減に努めています。

使用水量の削減

使用水量のほとんどが、設備の冷却用に使用されていることから、冷却水の循環利用を主体に改善を進めています。また、節水設備の導入などの施策により節水に努めました。

なお、2005年度は生産量の増加に伴い、前年度に比べ総量で40,000m³（2%）増加しましたが、原単位は3.5%削減できました。

■ 使用水量の削減の推移



2005年度環境測定データ（環境データ測定期間：2005年4月～2006年3月）

■ 上尾工場

水質	測定項目	単位	規制値	最大	最小	平均
BOD：生物化学的酸素要求量	排水量	m ³ /日	—	9,652	0	3,122
COD：化学的酸素要求量	pH	—	5.8～8.6	7.8	7.2	7.6
SS：懸濁物質	BOD	mg/l	25 (20)	9.5	3.3	5.6
ND：定量下限以下	COD	mg/l	160 (120)	21.0	7.6	15.3
規制値の（ ）内は日間平均	SS	mg/l	60 (50)	ND	ND	ND
	N-Hex（鉱油）	mg/l	5	ND	ND	ND
	リン	mg/l	8	0.56	ND	0.1
	窒素	mg/l	60	7.9	2.4	4.3
	亜鉛	mg/l	5	ND	ND	ND
	フッ素および化合物	mg/l	8	ND	ND	ND

大気	施設名	測定項目	単位	規制値	最大	最小	平均
NOx：窒素酸化物 SOx：硫黄酸化物	ボイラー重油 (20トン)	NOx	ppm	210	—	—	96
		SOx	m ³ N/h	11.791	—	—	0.068
ばいじん		g/m ³ N	0.25	—	—	0.006	
	温水ボイラー	NOx	ppm	150	55	49	52
	コジェネ（ガス機関）	NOx	ppm	200	—	—	160
	乾燥炉1	NOx	ppm	230	48	18	29
		ばいじん	g/m ³ N	0.2	0.006	0.002	0.004
	乾燥炉2	NOx	ppm	250	59	10	28
		ばいじん	g/m ³ N	0.35	0.013	0.004	0.008
	焼却炉	NOx	ppm	180	160	130	145
		ばいじん	g/m ³ N	0.1	0.007	0.003	0.005
		塩化水素	g/m ³ N	0.2	0.008	0.002	0.005
		ダイオキシン	ng-TEQ/m ³ N	10	—	—	0.052

■ 鴻巣工場

水質	測定項目	単位	規制値	最大	最小	平均
BOD：生物化学的酸素要求量	排水量	m ³ /日	—	3,374	0	831
COD：化学的酸素要求量	pH	—	5.8～8.6	7.5	7.0	7.4
SS：懸濁物質	BOD	mg/l	20	13	2.4	6.2
ND：定量下限以下	COD	mg/l	160 (120)	14.0	4.4	7.8
規制値の（ ）内は日間平均	SS	mg/l	60 (50)	21.0	ND	3.3
	N-Hex（鉱油）	mg/l	5	ND	ND	ND
	リン	mg/l	8	0.2	0.1	0.13
	窒素	mg/l	60	14	3.1	6.2
	亜鉛	mg/l	5	ND	ND	ND
	フッ素および化合物	mg/l	8	ND	ND	ND

大気	施設名	測定項目	単位	規制値	最大	最小	平均
NOx：窒素酸化物 SOx：硫黄酸化物	コジェネ	NOx	ppm	950	780	510	645
		SOx	m ³ N/h	23.1	0.037	0.020	0.030
		ばいじん	g/m ³ N	0.1	0.035	0.010	0.020
	キュボラ	SOx	m ³ N/h	8.86	0.192	0.117	0.164
		ばいじん	g/m ³ N	0.3	0.006	0.002	0.004
	電気炉	ばいじん	g/m ³ N	0.2	0.008	0.004	0.006
	ボイラー重油 (15トン)	NOx	ppm	230	—	—	73
		SOx	m ³ N/h	29.9	—	—	0.272
		ばいじん	g/m ³ N	0.25	—	—	0.010
	焼鈍炉	NOx	ppm	200	63	50	57
		ばいじん	g/m ³ N	0.25	0.005	0.002	0.004
	乾燥炉	NOx	ppm	250	25	22	24
		ばいじん	g/m ³ N	0.35	0.015	0.013	0.014

■ 羽生工場

水質	測定項目	単位	規制値	最大	最小	平均
BOD：生物化学的酸素要求量 COD：化学的酸素要求量 SS：懸濁物質 ND：定量下限以下 規制値の（ ）内は日間平均	排水量	m ³ /日	—	58	0	17
	pH	—	6.0~7.5	7.3	6.8	7.0
	BOD	mg/l	20	1.0	ND	0.8
	COD	mg/l	6.0	5.3	1.7	2.9
	SS	mg/l	60 (50)	ND	ND	ND
	N-Hex (鉱油)	mg/l	5.0	ND	ND	ND
	窒素	mg/l	10	4.8	ND	1.8
	亜鉛	mg/l	0.5	0.1	ND	0.06

大気	施設名	測定項目	単位	規制値	最大	最小	平均
NOx：窒素酸化物 SOx：硫黄酸化物	ボイラー重油 (1.2トン)	NOx	ppm	180	90	75	81
		SOx	m ³ N/h	0.493	0.004	0.002	0.003
		ばいじん	g/m ³ N	0.3	0.015	0.008	0.010
	冷温水機	NOx	ppm	180	64	64	64
		SOx	m ³ N/h	0.531	0.010	0.003	0.007
		ばいじん	g/m ³ N	0.3	0.009	0.007	0.008

■ 群馬部品センター

水質	測定項目	単位	規制値	最大	最小	平均
BOD：生物化学的酸素要求量 SS：懸濁物質 ND：定量下限以下	排水量	m ³ /日	—	18	9	9.2
	pH	—	5.8~8.6	7.6	5.9	6.4
	BOD	mg/l	8.0	7.4	4.4	5.9
	SS	mg/l	20	10.0	1.0	4.3
	N-Hex (鉱油)	mg/l	1.0	ND	ND	ND

大気	施設名	測定項目	単位	規制値	最大	最小	平均
NOx：窒素酸化物 SOx：硫黄酸化物	ボイラー No.1,2,3	NOx	ppm	180	77	61	70.1
		SOx	m ³ N/h	—	0.008	0.007	0.007
		ばいじん	g/m ³ N	0.2	0.002	ND	0.001

■ 工場への環境に関する苦情

- 上尾工場で臭気に関する苦情が2件、植栽管理（落葉）に関する苦情が5件ありました。いずれも早急に対応を図りました。
- 鴻巣工場で臭気に関する苦情が8件ありました。いずれも早急に対応を図りました。



本社・上尾工場

物流における環境負荷低減

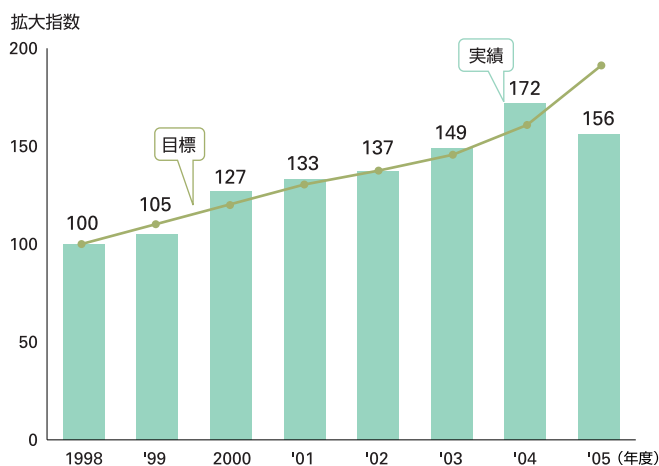
環境に配慮した物流システムを構築し、CO₂排出の低減に努めています。

物流の合理化

完成車両輸送効率向上の取り組み

完成小型トラックの全国の販売店への輸送は、従来の自走式からキャリアカーでの複数台輸送へと切り替え、また出荷先によっては同業他社との共同輸送も行い、物流面での効率化を図っています。

■ 海上輸送拡大指数（北海道、近畿、中国、四国、九州地区）



中型、大型トラックの輸送では、遠方への出荷から順次、海上輸送に切り替えてきました。2005年度は、海上輸送の拡大を計画しましたが、生産と販売の状況により海上輸送は昨年度より減少する結果となりました。2006年度はさらなる海上輸送の拡大に向けて取り組んでいきます。また、2005年度より、新たな環境負荷低減活動として、「鉄道を利用したコンテナ輸送」を始めました。



コンテナ輸送

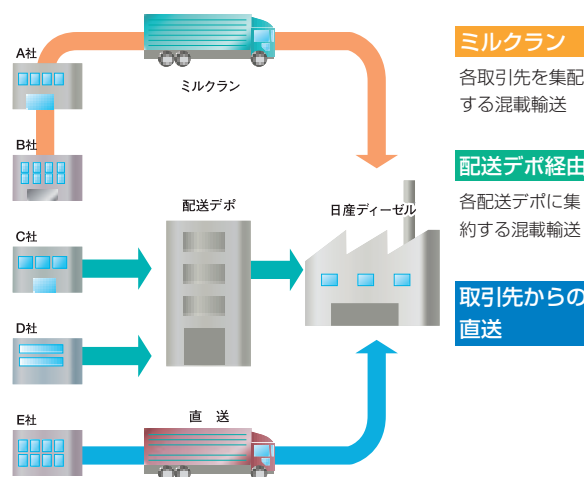


海上輸送

調達部品輸送効率化の取り組み

調達部品の輸送では、取引先ごとの「送り込み方式」から、荷物量に合わせた輸送ルート設定ができる「引き取り方式」に変更し、物流の効率化を進めています。例えば、荷物量の多いルートはトレーラー化を図ったり、取引先が同じ工業団地内や近隣である場合には配送デポや混載輸送などを進めています。また、日産自動車グループとの共同輸送や取引先様同士の積み合わせ輸送なども進めてきました。

2005年度からは、さらに部品荷姿変更による輸送容器充填率アップの取り組みやトラックへの積載効率を高めるための可変容器の工夫なども進めてきました。



CO₂削減活動の取り組み

地球温暖化防止に関する京都議定書の目標を必達するため、2006年4月1日から改正省エネ法が施行されました。CO₂発生総量に占める割合が高い運輸部門では、大手の運送事業者および荷主に削減取り組みの先導を期待しています。日産ディーゼルは荷主としてCO₂の実態把握を行い、削減活動に取り組みます。

従来進めてきた物流の効率化は輸送燃費を下げる取り組みでしたが、見方を変えればCO₂削減の取り組みでもあります。2005年度は、改正省エネ法に対応すべく、調達部品輸送、工場間輸送、完成車輸送、KD*・補修部品輸送等の物流部門全般での輸送距離、輸送重量などの実態を把握しました。2006年度はこの実態を定量的に集計する仕組みを確立し、2006年度のCO₂発生量を把握・データ分析し、今後のCO₂削減計画に反映させます。

*Knock-Down：現地組立方式による輸出。完成品の輸入を制限する国などの場合、部品の状態で輸出しています。

KD梱包のリターナブル化の取り組み

部品を海外工場に供給するKD物流において、梱包資材を「使い捨て」から「繰り返し使用」へ変更することにより、廃棄物の削減に取り組んでいます。

2000年より、スチールケースについては、現地で選別して日本へ戻し、再利用することを始めましたが、2005年は、この対象国を1カ国から5カ国へと拡大しました。また、南アフリカ向けの小型車のキャブ輸出において、パレットを木製から折り畳み式の鉄製に変更することにより、日本へ戻し、繰り返し使用できるようになりました。なお、従来のパレットではキャブ1台当たり、約0.1m³の木材が使用されていました。2005年7月から2006年3月まで、950台のキャブを出荷していますので、この間に95m³の木材廃棄を削減できたこととなります。



小型キャブ輸送用パレット



南アフリカから戻ったキャブ輸送用パレット

補修部品の環境への取り組み

補修部品では、ダンボール梱包出荷を削減し、リターナブル容器出荷の拡大を進めています。2004年度は出荷件数の80%がリターナブル容器出荷となっていたが、2005年度は84%まで高めることができました。また、補修部品の配送についても、ルート見直しによる配送便の削減や容器充填率の向上、積載率の向上などに取り組み、配送を効率化することで、CO₂排出量の低減を図っています。



チャーター便リターナブル容器荷造り



路線便リターナブル容器荷造り

社会的取り組み

日産ディーゼルは、企業の社会的責任を全うし、
全てのステークホルダーとともにより良い未来を築いていきます。

環境コミュニケーション活動

日産ディーゼルは、かけがえのない地球上で人類が将来にわたり、環境と調和の取れた持続的発展を続けていくために、地球環境の保全を積極的に行います。そして、環境にマッチした安全で快適な車づくりを通じて、社会の発展に貢献するよう努力しており、地域社会に根ざした生産活動を行っています。

企業として、環境への取り組み、特に化学物質に関する取り組みを理解して頂くためには、地域・行政・企業がコミュニケーションを図っていくことが大変重要であると考えています。

環境報告書の発行

当社では、環境コミュニケーションの一環として2001年より「環境報告書」を発行しています。

2005年度の報告となる今回の報告書では、環境配慮型技術を駆使した当社の大型トラック「クオン」を特集として取り上げ、CO₂排出の低減を目指した当社の活動を取り上げています。

今回で6回目の発行となりますが、今後とも皆様からのご意見を参考にしながら毎年記載内容の充実を図っていきます。

ホームページでの開示

当社は、環境への取り組みについて、ホームページでも開示しています。これまで発行してきました「環境報告書」や、低公害車への取り組み・出荷実績、車種別環境情報、リサイクル法の料金公表、使用済みの自動車の再資源化などの情報がご覧頂けます。



(<http://www.nissandiesel.co.jp/ECO/index.html>)

環境コミュニケーションの実施

2006年4月、本社・上尾工場において、化学物質による環境リスクに関する情報を地域住民・事業者・行政などの関係者が共有しつつ、お互いに意思疎通を図っていくことを目的として、「環境コミュニケーション in 日産ディーゼル」を開催しました。

当日は近隣住民・県内企業・埼玉県・上尾市などから105名の方のご出席を頂き、当社の環境活動への取り組み紹介、工場見学、埼玉県青空再生課殿からの環境セミナー、環境意見交換会を実施しました。参加者の皆様からは貴重なご意見を頂き、また、当社のこのような活動に対して大変ご好評を頂きました。

今後もこのような環境コミュニケーション活動を通じて、近隣住民や関係者の方々とのコミュニケーションを図り、より一層環境活動を推進していきます。



コミュニケーション風景

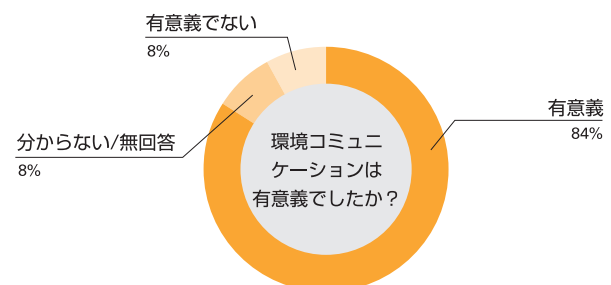
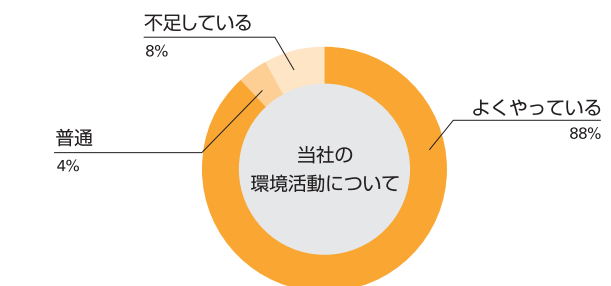


化学物質アドバイザーの解説



環境センター見学

環境コミュニケーションの反響



■ 環境コミュニケーションの主な発言内容など

近隣住民の方からの質問	当社からの回答
・上尾市は国道16号、17号の幹線道路があるが、トラックの排出ガスについて日産ディーゼルの考え方を知りたい。	当社は新長期排出ガス規制をクリアした車両を規制の始まる1年前に発売しました。今後もさらに厳しい規制が「ポスト新長期」として検討されており、その対応についても開発を進めているところです。
・排水にて環境基準を上回る水質の場合、警報が鳴る仕組みと聞いたが詳しく知りたい。	当社は環境の法的基準よりさらに厳しい基準を設定し管理しています、なお、その厳しい基準を超えた時点で警報が鳴る仕組みになっていますが、法的基準を超えた排水はこれまでありません。
・日産ディーゼルロジコムの環境基準は？	日産ディーゼルロジコムの環境の取り組みも環境報告書に掲載していますが、当社と同基準で取り組んでいます。
・日産ディーゼル以外の取り組みへの拡大は？	関係会社へ支援を実施し、去年は2社でISO14001の認証取得ができました。今年もさらに計画中です。
・敷地内の樹木は基準を満たしているのか？	工場の集約統合により社屋が増加しましたが、工場立地法の基準を満たしています。

チャレンジビバダム・フォーラム&ラリー

ミシュラン社が主催する「チャレンジビバダム・フォーラム&ラリー」は、世界各国の都市にエコカーを集結させ「今後100年間にわたって持続可能なモビリティ（移動手段）を考える」という壮大な意志を持った世界最大級の環境イベントです。

当社は2005年6月8～9日、京都で開催されたこのイベントに、トラックメーカーとして初めて参加しました。

舞台は京都議定書が採択された「国立京都国際会館」をスタートし、「愛・地球博」会場にゴールする、エコイベントにふさわしいものでした。国内外から集まった140名以上のジャーナリストの熱い視線を集めるなか、ディーゼルエンジンの低公害化技術で世界最先端を走る当社の尿素SCRシステムが低公害技術の本命として賞賛を受けました。



エコプロダクツ2005

「エコプロダクツ」は環境にやさしい製品やサービス、コンセプトなどを紹介する国内最大級の環境イベントです。第7回となった2005年は502もの企業・団体が出展し、来場者数も過去最高の14万人を数えるなど、社会全体が環境対策に本格的に取り組み始めている近年の変化がうかがえました。

当社は大型トラックメーカーとして初めて出展し、アナウンスとパネルスクリーンにより、北極圏の平均気温が過去100年間に5℃上昇している現状を紹介しました。またCO₂を主とする温室効果ガス排出量削減の必要性を訴え、大型トラック「クオン」の燃費効果が解決策のひとつであることを解説して、世界をリードする最新技術が来場者の熱い視線を集めました。



社会との関わり

日産ディーゼルでは、災害復旧支援などの支援活動やボランティア活動を通じた地域への貢献などへの積極的な参加を推進しています。

地域社会へのボランティア活動

ボランティア活動は、地域社会の健全な発展の一翼を担う活動であり、当社においても継続した取り組みを推進しています。

30年以上にわたって近隣の小学校に通う子どもたちの成長と安全を見守り続けてきた「交通指導隊」や27年目となる特別養護老人ホームへの年末の清掃活動など、当社の活動は長い年月をかけて地域の方々と育んできています。また、上尾工場周辺の緑化の維持や向上のため、上尾市並びに国道管理事務所と「ボランティア・サポート・プログラム」という協定を結び、工場に隣接する国道沿いの歩道の清掃と緑地の維持管理を毎月継続して実施するなど積極的な展開も図っています。

■ 2005年度における主なボランティア活動

工場名	活動実績	活動内容
上尾工場	交通指導隊	通学の児童の交通安全サポート
	クリーン運動 (上尾市主催)	工場周辺の美化を図る清掃活動
鴻巣工場	福祉施設の清掃	特別養護老人ホーム「たんぽぽ翔裕園」にて年末の大掃除のお手伝い



上尾工場近隣の清掃活動



福祉施設での清掃活動



ボランティア・サポート・プログラム



交通指導隊の活動

様々な支援活動

当社では、支援活動への参加も社会との信頼構築のために重要な取り組みであると考えています。

貧困や様々な問題を抱えるアジアの人たちへの支援を目的に活動しているアジア連帯委員会（CSA）に賛同し、タイ・ラオスの恵まれない人々に「救援衣類を送る運動」へ全社員が積極的に参加するとともに、災害復旧支援活動など幅広い取り組みを行っています。

2005年度においては、「救援衣類を送る運動」でダンボール40箱分の衣類を、また北米ハリケーン被害やパキスタンでの地震災害などに義援金を送るなどの活動をしています。



集まった救援物資



救援衣類に袖を通す子どもたち

NPOセンター「ゆうらいふ21」への参加

日産労連が中心となって進めているNPOセンター「ゆうらいふ21」は、健全な地域社会の発展と障害者福祉を支える福祉文化活動を主旨としています。当社では企業として参加し、施設の子どもたちをミュージカルに招待する「クリスマスチャリティー公演」や施設を直接訪問し人形劇を楽しんでもらう「チャリティーきゃらばん」といった様々な活動を積極的にサポートしています。

特に地元である埼玉県での公演では、当社から多くのボランティアスタッフが参画し参加者の皆様に楽しんで頂けるようにサポートしています。

クリスマスチャリティー公演

心身にハンディキャップをもっている方々に、いつまでも思い出に残る本物の舞台を見てもらう招待観劇会を開催。毎年11～12月に、全国で約20公演を実施。



クリスマスチャリティー公演

チャリティーきゃらばん

「クリスマスチャリティー公演」に参加したくても諸々の事情から参加できない子どもたちのために、施設を訪問する巡回公演を全国各地で開催。

TOPICS

学生フォーミュラ支援活動

日産ディーゼルでは、大学生が自ら設計・製作した車両で競うフォーミュラ大会を技術的にサポートしているほか、大学への講師派遣も行っています。



大会の様



燃料電池車競技への参加

日産ディーゼルでは、環境にやさしい燃料電池車の競技への参加を行っています。2005年度は自社製キャパシターを使った車両を開発しました。また活動は、環境に関心の高いメンバーを社内より公募しました。



燃料電池車の開発風景

従業員との関わり

コンプライアンス

日産ディーゼルは、ステークホルダーとの間に確固たる信頼関係を構築していくため、経営の透明性を確保し、コンプライアンスと適正な監査を推進していくことが重要だと考えています。

コンプライアンスに関しては、取締役社長を委員長とするコンプライアンス委員会を設置し、コンプライアンス・マニュアルの策定やグループ企業の従業員を対象とした教育などに取り組んでいます。また、業務執行に関する適法性、妥当性の監査を行う内部監査室を設置しています。

さらに、当社グループで働く役員、従業員一人ひとりに「日産ディーゼルグループ行動規範～わたしたちの約束」と題する冊子を配布し、法令・規則等の遵守、お取引先との公平・公正な関係の構築、透明性と説明責任の確保、多様性の尊重と機会平等などを遵守して誠実に行動することを求めています。

また、従業員の意見や相談に対応するためのイージーボイス制度の導入や公益通報に関する通報の窓口を設置しています。



イージーボイス制度

従業員が、意見・質問・要望、あるいはコンプライアンス（法令・倫理の遵守）に関わる問題や疑問点について、会社に対し直接かつ簡単に伝えることができる仕組みとして、「イージーボイス制度」を導入しています。

イージーボイスに寄せられた意見や質問については、社内基準に基づき確実に対応されます。

個人情報保護方針

当社では、「法令・規範の遵守」、「個人情報の保護」、「個人情報保護体制」、「個人情報の収集・利用・提供等の制限」、「安全対策の実施」の5項目を個人情報保護方針として位置付け、お客様や従業員の個人情報保護について社内に周知徹底を図っています。具体的には、社内規程によって個人情報に関する組織的な安全管理措置を講じるとともに、開示手続きについて具体的に定めるなど内部管理体制を整備しています。

相互信頼に基づく労使関係

「企業発展の源は人である」と当社は考えています。

「日産ディーゼル労働組合」との健全な関係構築は最も重要なテーマの1つであり、相互信頼をベースとして本音で話し合える様々なコミュニケーションの場を設け、雇用の安定、労働条件の維持・向上、安全衛生など魅力ある企業と職場づくりに向けて努力をしています。



労使協議風景

安全衛生

当社では、以下の基本方針に則り従業員の安全衛生に取り組んでいます。

全社安全衛生管理基本方針

- 労働災害ゼロをめざし、安全・品質・生産の諸活動を こんぜん 渾然一体に推進する。
- 社員一人ひとりの安全と健康が継続して確保できるよう、設備・環境・作業方法などの改善と教育訓練を進め、快適で活みなぎる職場をめざす。
- 安全の基本を「しっかり・しつこく・くりかえし」守り、守らせる。

重点活動内容

- 「安全人認定制度*」の推進・定着および「自主点検・安全監査」の運用レベルの向上を重点に推進する。
- 新人・工程変更者に安全ポイントを教え、守らせる。

*「安全人認定制度」とは、「職場の模範となって、職場の安全ルールを守り、正常と異常の違いが分かり、安全な対応・行動ができる人」を「安全人」と認定し、「安全人認定登録証」に登録する制度です。多くの「安全人」を育成することによって、「災害・事故ゼロ」の職場を目指します。

具体的方策

1. 労働安全の確保

① 不安全行動災害・事故の防止

「安全人認定制度」による安全人の育成。フォークリフト及び車両運転者の基本操作遵守率の向上。新人・工程変更者に対する安全急所教育の徹底。「指差し呼称」の実践の促進。

② 設備の改善による災害・事故の防止

重大災害類似工程不具合箇所の月度進捗管理による計画的推進。

③ 安全管理水準の向上

「自主点検・安全監査」の実施による職場安全管理水準の向上。

2. 防火防災の確保

① 防災監査の実施による重大火災の撲滅。

② 職場防火活動の充実。

3. 健康づくり

① メンタルヘルス対策の充実。研修会、実態調査、セルフチェックの実施。

② 高度有所見者を対象とした講演会の実施。

4. 交通安全

① 交通KYT（危険予知トレーニング）の充実による加害事故低減。

② 社内パソコン掲示板による交通安全啓発活動。

交通安全教育の充実

当社では、安全委員会の毎月開催や各種安全教育、啓発活動を通じて、交通事故撲滅に積極的に取り組んでいます。また、地球環境に配慮した取り組みとして、アイドリングストップ活動なども推進しています。

人材育成の考え方

「会社が目指すべき方向」「長期的な目標」を示し、従業員の価値観とその方向性を示すのが「長期ビジョン」です。当社では『UD：究極の信頼（Ultimate Dependability）』という企業ビジョンを実現するために、「ビジョン・ミッション・バリュー・ビヘイビア」という考え方を取り入れています。

企業の風土や文化をつくり上げるには、一人ひとりの仕事や活動に思いを入れ込むことが必要になります。そしてそのためには、従業員がどのような価値観（バリュー）をもって、どのような行動・態度（ビヘイビア）をとるべきかを共有することがポイントとなります。こうすることで役割（ミッション）を果たし、夢（ビジョン）を実現することができるというのが日産ディーゼルの考え方です。企業ビジョンの実現のためには、従業員一人ひとりの能力向上・意識改革が必要不可欠であるのはもちろんのこと、能力開発・評価・支援制度など各制度のバランスの良い運営が必要となります。

当社ではこれら人事諸制度全般において、様々な施策を企業ビジョンと連動させ、従業員個人が最大限に自らの力を発揮できるような仕組みづくりを積極的に推進しています。

社内公募制・FA（フリー・エージェント）制

当社では従業員の異動に際し、社内公募制とFA（フリー・エージェント）制を基本に対象者を決定しています。社内公募制とは、各部門のニーズを社内イントラネット上に公開し、希望者の中から異動対象者を決定する仕組みであり、またFA制は異動を希望するものが自らその部署へ応募を行う仕組みです。

これらの制度を導入することで、①従業員のモチベーションの向上（自ら希望する仕事へチャレンジすることで、モチベーションとアウトプットの向上を図る）、②適材適所の人材配置の実現（本人に希望部署・職務を宣言させることにより、幅広い候補者から最適な人材を選考する）、③ローテーションの活性化を実現し、業務目標の達成、従業員の能力および意欲の向上を目指しています。

教育・研修

従業員一人ひとりが革新し続けること。従業員一人ひとりが、「自分たちはプロである」という自負を持ち続けること。これらを実現するため、従業員の「スキルアップ」「モチベーションアップ」のための教育プログラムを策定し、企業の持続的発展のための一助としています。

また、従業員各層に応じた適切な教育の場を設けることにより、「現場力の革新」「パフォーマンスの向上」「技能の伝承」を図っています。

マネジメントスキルの向上

管理職層および製造現場のリーダー層におけるマネジメントスキル向上を目的として、「コーチング研修」や「評価者研修」などを定期的実施しています。

これらの研修では、リーダー層のマネジメントスキルの向上はもとより、従業員とのコミュニケーションの充実に重点を置いたマネジメントの実現を目指しています。

人事諸制度の運用・従業員とのコミュニケーション施策

当社では、時代のニーズに適応した人事制度の改革を積極的に推進するとともに、透明性・納得性の高い人事諸制度を指向しています。そしてこれらが適切に運用され、かつ実効あるものとするべく、従業員とのコミュニケーションを図るための様々な仕組みを導入しています。

従業員意識調査

従業員の意識調査を行うことにより、当社におけるマネジメントの実態、従業員のモラル・モチベーションの実態を把握し、課題の洗い出しを行うことで、課題解決に向けた方策を検討しています。

360度評価

360度評価は、管理職一人ひとりが行っているマネジメントの実態、バリューやビヘイビアの発揮度合いについて、本人の認識と上司・同僚・部下の見方との差異を明らかにし、その内容を本人にフィードバックするためのものです。

これにより一人ひとりの管理職が自らのマネジメントを振り返り、必要なアクションプランを策定することでマネジメントの向上に努めています。

様々な働き方への対応

少子化の急速な進行は、わが国の経済社会に深刻な影響を与えることが懸念されています。次代の社会を担う子ども

たちが健やかに育まれる環境づくりを、政府・地方公共団体と企業が一体となって進めています。

育児休職期間の水準向上

子どもが満1歳6カ月に達するまで、もしくは満1歳に到達した後の3月末まで休職が取得できるようにするなど、法律が定めるレベルを上回る水準に設定しました。また、育児休職取得の目標レベルを設定し、男女を問わず育児休職の取得促進を図っています。

半日休暇制度の取得日数の拡大

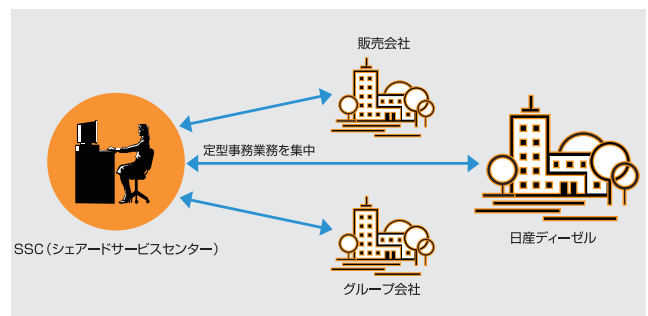
働き方の多様化を促進するため、半日休暇取得可能日数を年6回から12回へと拡大し、従業員が仕事と子育てを両立させることができるよう、様々な取り組みを展開しています。

グループの一体運営

シェアードサービス

事務間接業務の効率化を狙いに、当社では関係会社や販売会社などグループ全体でシェアードサービスを推進しています。環境負荷低減の観点からもこの活動を通じ、業務集約化および簡素化、ならびにペーパーレスなどの実効をあげています。

■ シェアードサービス概念図



グループ会社の取り組み

販売会社



日産ディーゼルの製品は全国に16社ある販売会社を通じて、お客様のもとへお届けします。また、販売会社は自動車のライフサイクル（使用過程）における総合窓口としての機能を持ち、ご使用中のトラック・バスの定期点検・整備や使用済み自動車の引き取りなど、お客様のビジネスをサポートする役割を担っています。

環境活動の取り組み状況

販売会社の事業活動によって発生する廃油や使用済み部品類の回収・廃棄・再生のほか、使用済み自動車の適正処理やオフィス内の省エネ活動など、環境負荷の低減に向けた取り組みを積極的に推進しています。

1. 優良工場認定制度

自社評価基準に基づく優良工場認定制度を設け、販売会社の事業品質向上に向けた取り組みを2004年度から実施しています。

さらに活動領域を環境保全へ拡大しているところですが、今後は取り組みの継続と発展をねらいとした環境マネジメントシステムの早期構築に着手していきます。

2. 省燃費運転講習会の実施

自動車の使用過程におけるCO₂排出量の抑制に向けて、お客様を対象にした省燃費運転講習会を実施しています。

なお、2005年度は全国で98回開催し、延べ2,417名の方々にご参加頂きました。



廃油は、地下タンクなどに回収した後、適正に処理されます



最新の塗装工場は、作業時の排気に配慮した設備になっています



塗装工場の集塵設備



整備の際も、フロンの適正な取り扱いを実施しています



省燃費運転講習会の様子

■ 販売会社の主な環境活動

整備工場の取り組み

- 廃油・使用済み部品の適正処理
- 使用済み自動車の適正処理
- 整備工場の排水処理
- フロンの回収

オフィスの取り組み

- 廃棄物の分別回収・リサイクルの推進
- 省エネ活動（照明、空調）
- ペーパーレス化の推進



■ 会社概要

所在地 埼玉県上尾市大字堤崎362番地
 設立 1974年6月
 資本金 290百万円
 従業員数 310名
 土地面積 30,000m²
 建物面積 14,000m²

■ 主な製品・サービス

- 自動車KD部品の包装、梱包
- サービス部品の保管、発送
- 機械、自動車部品の運送、納入代行、海上コンテナ取り扱い
- 海外物流の通関・船積から海上輸送手配

■ 2005年度の取り組みと成果

ISO14001の認証拡大を日産ディーゼルグループとして行い、最初の一年間の活動を通じて、社員の環境への関心と活動への意識が変化してきました。可燃物削減の活動では、職場からのごみの重量を測定して記録をする中から、ごみ減量の工夫が進み、最終処分量（埋立量）を大幅に削減することができました。

本来の業務の中では省資源化や省エネ活動を日常業務の中に定着させて、梱包改善展示や案件発掘会、さらに職場パトロールをサークル活動に巻き込むなど全員参加で進めています。

今後は、生産性向上活動との相乗効果での環境改善や物流資材の代用品の発掘、日常活動での環境への意識高揚などに全社で取り組んでいきます。

■ 2005年度環境データ

● インプット

電力	1,716千kWh
軽油	55kl
重油	125kl
化学物質	0t
木材	31,870m ³
合板	25,520m ²

■ 社長挨拶

当社は、日産ディーゼルグループの物流会社として、海外のKD*生産国への梱包と輸出業務および国内・海外の補用部品の供給を行っています。

当社での取り組みは物流フロー面から「循環型社会」を実現するために物流資材の循環利用率を向上させて、最終処分量削減の取り組みを進めております。



柿沼 孝夫

物流で扱っている資材は廃棄物になるものが多く、地球温暖化問題への対応が非常に強く求められている中で、リサイクルをどう我々の仕事の中に定着させるかを物流面から梱包改善について検討を進めています。

リサイクルを進めていくにあたって、海外では現地との連携や協力関係が不可欠です。相手国でも環境保全への意識があり、梱包改善を「環境プロジェクト」として取り上げると大変協力的になってきました。

また、物流資材の代用や新しい梱包方法の検討にも企業間での協力関係が重要になります。現在は、環境テーマをキーにして個別企業の取り組みからグループ全体やグループ間の取り組みに発展させる時期になっています。

今後、物流資材も梱包から最終処分までの環境負荷を評価するライフサイクルアセスメント（LCA）や梱包評価の面からも最適な条件づくりをする活動が求められています。当社では、日産ディーゼルグループの一員として環境を基軸とした業務運営を進めていきます。

■ 主な取り組みの紹介



梱包容器のリサイクル化

KD梱包改善活動の柱として、すで実施している小型車キャブのコンテナ搬送用パレットのリターナブル化に加え、車軸やエンジンなどのパレットを自社で開発してリターナブル化拡大に取り組んでいます。

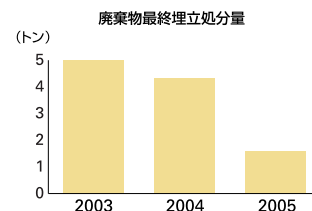
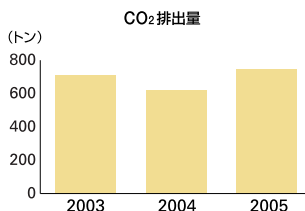


地域社会とのコミュニケーション

国道17号上尾道路整備に伴う隣接する歩道の清掃、および緑地帯の除草を行う活動がボランティア・サポート・プログラム活動です。毎月5の日を5S活動日に定めて、全員参加で地域社会との共生に取り組んでいます。

*Knock-Down：現地組立方式による輸出。完成品の輸入を制限する国などの場合、部品の状態で輸出しています。

● アウトプット



■ 会社概要

所在地 埼玉県上尾市大字壺丁目1番地
 設立 1980年5月
 資本金 70百万円
 従業員数 700名
 土地面積 4,000m²
 建物面積 2,600m²

■ 主な製品・サービス

- 自動車及び機械・電気・電子装置とその構成部品の設計、試作、実験等の開発業務
- 技術資料・サービス資料の作成
- 開発設計・実験の受託業務
- 開発技術者の特定労働者派遣



応力解析図



走行試験

■ 環境方針・重点活動

1. コンプライアンスの励行（環境法令他）
2. 省エネルギーに徹した設計・実験業務の推進
 - 本来業務の省エネ推進（ムダの排除、効率化）
 - 省資源及び廃棄物の削減
3. 美化活動の推進
4. ISO14001啓蒙活動
5. 環境側面管理の推進
 - 設備点検、事故訓練の定着化
6. 地域交流への積極的な参加

■ 2005年度環境データ

インプット		アウトプット	
電力	523千kWh	CO ₂	191t-CO ₂
LPG	1,366kg	廃棄物総量 (最終処分量)	16.5t (3.21kg/ 稼働日当たり)
コピーおよび プリント用紙	1,083千枚		

■ 社長挨拶

近年、生産工場はもとより、あらゆる生活、仕事の場面で地球環境負荷を低減する要請が強まっています。総合エンジニアリング会社を目指している当社は日産ディーゼルグループの開発力の一翼を担うとともに、2005年度に環境ISO14001の認証取得を計画して、環境マネジメント組織の構築・運営と環境負荷低減活動を推進し、3カ月間のシステム運用も滞りなく進捗したことで、2005年12月に日産ディーゼル認証サイトの一員として認証を取得することができました。



福室 孝三郎

当社は設計・実験などの開発業務を行う会社であるため、いわゆる生産設備はなく、設計・実験業務の進め方についての効率向上を図りつつ、紙、電力、LPGなど資源使用量の低減活動においても一定の成果をあげることができました。今後も環境マネジメントシステムに則り、月度、四半期、年度ごとにPDCAのサイクルを着実に回し、社名のDRD（Dependable Research & Development）に相応しい、信頼できる、信頼される環境活動に尽力していく所存です。

■ 2005年度の取り組みと成果

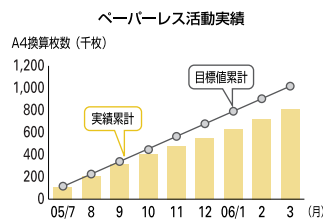
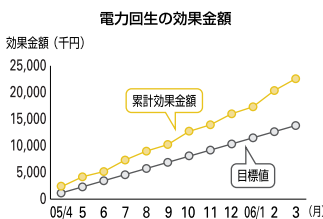
ISO14001認証取得活動開始にあたり日産ディーゼル環境管理マニュアルをはじめとする環境管理文書に基づき、当社の環境活動計画書を策定し環境負荷低減に取り組んだ結果、2005年度は特に次の2項目で大きな成果を得ました。

1) エンジンテストベンチの電力回生

工場の夏期電力対応とテストベンチの月度計画を対比し、電力集中日を予測することで、電力消費と回生のバランスをとる取り組みに尽力した結果、電力回生の効果金額は年間22百万円以上に達し、CO₂低減に寄与することができました。

2) ペーパーレス活動

全社のコピー、プリント用紙の82%を消費する設計部門で、認証取得活動が始まってから、①会議資料の配布数削減、②下書きの裏紙利用、③資料プリント前への入念な内容チェックなど削減活動に努力し、目標値の77%消費で過達でき、その結果全社的にも80%消費と過達することができました。



■ 今後の課題

生産設備がなく、設計、実験の開発業務が大半を占める当社にとって最重点活動は、「省エネルギーに徹した設計・実験業務の推進」という仕事の効率化です。紙・電気など他企業での環境負荷低減に良い影響となる活動を計画し、人的、物的資源の削減につなげていけるよう、今後の活動計画策定に臨んでいく所存です。

株式会社 テクサス

■ 会社概要

所在地 埼玉県上尾市大字壱丁目1番地
 設立 1987年4月
 資本金 95百万円
 従業員数 264名
 土地面積 760m²
 建物面積 140m²

■ 主な製品・サービス

設備保守および管理業務

- 生産設備 保全工事
- 生産設備 改善工事
- 動力設備 運転管理
- 切削工具 供給管理
- 鋳造金型 保全工事

範囲

- 上尾工場
- 鴻巣工場
- 羽生工場

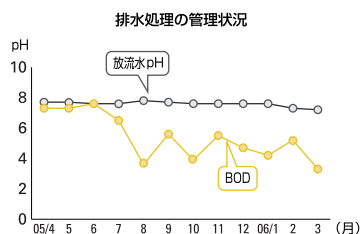
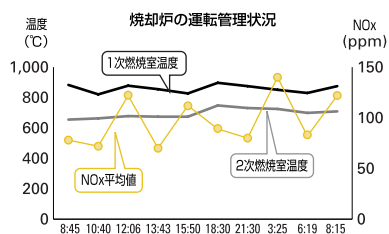
■ 2005年度の取り組みと成果

(日産ディーゼルの協業)

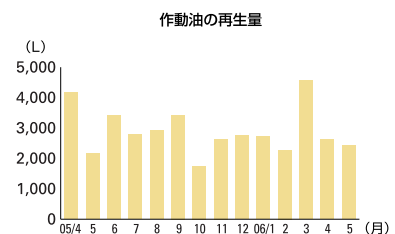
- 法規制の遵守と汚染の未然防止
 - 法規制対応 (届出、報告の実施)
 - 環境側面登録設備の管理
 - 環境事故訓練
- 環境教育活動の充実
- 地球温暖化対応
 - 設備突発故障削減による稼働率向上での省エネルギー
- 廃棄物削減
 - 油脂再生による焼却処分油脂削減
 - 工場廃水再生利用による排水量の削減
- 地域コミュニケーション
 - 工場周囲の清掃活動参加
 - 環境コミュニケーション参画

■ 環境保全業務事例

- 環境データ管理



- 作動油、切削油管理



■ 社長挨拶

当社は、日産ディーゼルグループの一員として生産現場の稼働を支援するため、動力供給、生産設備、工具の保守管理業務を行っています。設立当初から、省エネルギーあるいは環境汚染を防止するため動力関連の業務を、また切削工具においても使用済み工具の刃先研磨による寿命延長業務を進めてきました。そして、より一層の環境活動



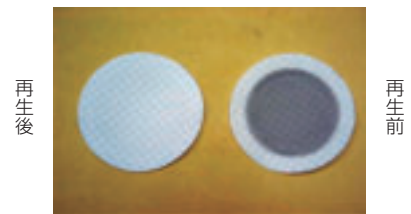
宮澤 孝雄

推進を図るために日産ディーゼル認証サイトの一員としてISO14001拡大認証を2005年12月に取得しました。これを機に「全ての業務は環境改善に通じる」を理念として、活動の幅をさらに広めるために、設備保守管理業務においても「環境」の概念を取り入れ、順調な生産を「設備」「工具」の側面から支えることが、「不必要なエネルギーの消費を抑え、環境に大きく寄与できる」との考えに立ち、設備故障「0」、設備停止「0」、を目指して日々活動をしています。さらにグループの一員として、「コーポレート日産ディーゼル」のNDPS活動に参画して、生産支援活動、環境改善活動を強力に推進しています。生産活動の要である「生産設備、工具の保守管理」、工場の生命線である「動力設備の保守管理」を通して、設備能力を常にベストの状態に維持し「設備突発故障ゼロ」を実現するよう努めています。具体的には、従来の定期点検、定期補修に加え、設備診断機器を新たに導入し、データに基づく「予防保全」さらには「予知保全」にまで業務の質を高め、生産活動の効率化に寄与をし続けたいと考えています。この活動により「産業廃棄物削減」や地球温暖化対策としての「CO₂排出削減」、枯渇が懸念される化石燃料の「石油使用量削減」を図り、工場全体の環境改善を推進していきます。

■ 主な取り組みの紹介

生産設備の作動油再生

設備稼働に伴い、汚濁し焼却処分となる作動油を年間約 33,000リットル再生処理して、廃棄物およびCO₂排出削減を図りました。
 (汚濁状況はフィルターの汚れで判断)



第三者意見

日産ディーゼル環境報告書2006を読んで

環境報告書は、企業活動に伴う環境負荷の公表と環境保全のための取り組み状況を明らかにするものです。最近では、単に環境だけでなく、企業の社会的責任への取り組みも記載されるようになってきました。そのため、記載しなければならない項目が増え、逆に読み手に負担がかかるようになってきています。また環境報告書は、株主、顧客、従業員、行政、地域住民など多くの利害関係者に読んで頂き、限られた誌面の中で立場の異なる人たちが必要とする情報を分かりやすく提供しなければなりません。

このような観点から「日産ディーゼル環境報告書2006」を読ませて頂きました。2006年版は2005年版に比較し、会社の環境方針がより明確に伝わっていると思います。「日本のCO₂排出量の約20%は運輸部門が占め、そのうちの90%が自動車から排出されています。(中略)燃費の低減が重要なポイントとなっています。」とあるように、企業活動の中で、燃費を低減させた製品を開発することが最も環境保全に寄与すると位置づけ、活動を行っていることがうかがえます。環境会計を見ると、製品の研究開発に係る費用が環境保全コストの87%になっていることから分かります。またその成果として、世界で最も厳しい排ガス規制をクリアした「Quon (クオン)」の販売があげられています。

一方、製品開発だけでなく、廃棄物削減を推進し大きな成果が得られており、生産分野での対策も進んでいるようです。ただし化学物質管理については、生産量の増加に伴い化学物質の排出量が増えています。2010年度の目標達成に向けて、一層の努力が必要です。

新しい取り組みとして環境コミュニケーションの項目が追加され、企業の環境への取り組みの紹介と、地域住民や行政など他の利害関係者の意見を拝聴する機会がつけられています。さらに日産ディーゼル単体ではなく、関係会社と一体となって環境保全に取り組む方向が明確にされ、データの集計や関係会社の活動を紹介する誌面数も増えています。

「04-08日産ディーゼルグループ環境長期計画」と2005年度の実績では、ゴールとする目標と現時点での達成状況が一目で分かるよう工夫がされており、分かりやすくなったと思います。ただし未達成の場合の理由と今後の対応も記載されるとなお良いと思います。

また地域住民など多くの利害関係者に関心を持ってもらうため、できるだけ専門用語を使用しないこと、従業員も関心が持てる内容にすることなどの一層の工夫がなされることを期待します。

PROFILE

大歳 幸男 おおとし さちお

昭和24年6月12日生まれ

(社) 環境情報科学センター 特別研究員

(株) 環境情報コミュニケーションズ 代表取締役社長

企業と市民や行政とのリスクコミュニケーションの実施により、化学物質のリスクに関する理解を深めると同時に企業における化学物質の適正管理の促進を目標に活動をしています。具体的には化学物質の有害性情報の理解や化学物質による環境リスクの考え方の普及のためにインタープリターの育成や、リスクコミュニケーションを円滑に進めるための人材としてファシリテーターの育成を行ってきました。また実際にリスクコミュニケーションを実施するための支援なども行っています。



会社概要

日産ディーゼル工業株式会社

創業 昭和10年（1935年）12月1日
設立 昭和25年（1950年）5月1日
資本金 385億9,712万円（平成18年3月31日現在）
従業員数 2,858名（平成18年3月31日現在）
事業内容 トラック、バス、ディーゼルエンジンおよび部品等の製造、販売
売上高 3,664億円（平成17年度）
事業所 **本社・上尾工場**
〒362-8523 埼玉県上尾市大字壱丁目1番地
TEL:048-781-2301
操業開始年月 昭和37年（1962年）5月（敷地面積403,000m²）

鴻巣工場

〒365-0062 埼玉県鴻巣市箕田3121番地1
TEL:048-596-5051
操業開始年月 昭和47年（1972年）1月（敷地面積62,000m²）

羽生工場

〒348-0038 埼玉県羽生市小松台2丁目705番地24
TEL:048-563-2360
操業開始年月 平成4年（1992年）10月（敷地面積20,000m²）

群馬部品センター

〒373-0015 群馬県太田市東新町340番地
TEL:0276-25-3801
操業開始年月 昭和61年（1986年）5月（敷地面積63,000m²）

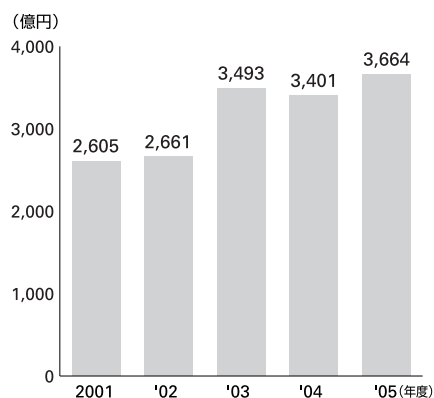
茂木試験場

〒321-3535 栃木県芳賀郡茂木町大字鮎田555番地
TEL:0285-63-4801
操業開始年月 昭和63年（1988年）10月（敷地面積1,268,000m²）

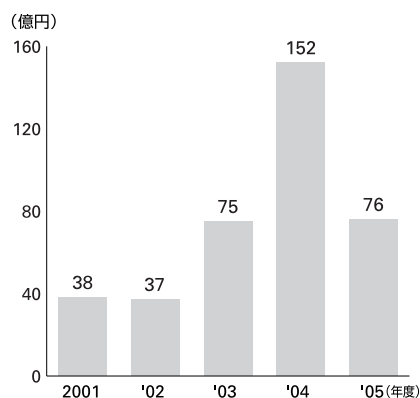
発行部署（お問い合わせ先）

日産ディーゼル工業株式会社
生産・技術企画部 環境管理担当
TEL：048-780-1141
FAX：048-780-1153
広報・IR室
TEL：048-726-7601
FAX：048-726-7629
ホームページアドレス
<http://www.nissandiesel.co.jp/>
発行
2006年7月

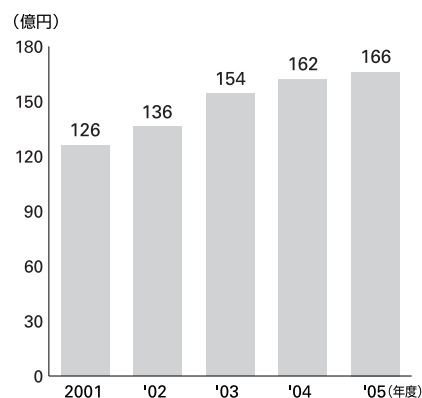
■ 売上高

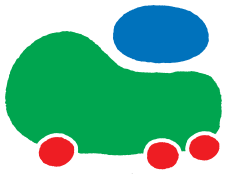


■ 設備投資額



■ 研究開発費





Eco-Friendly

トラックの車体をイメージし、ブルーはきれいな空（空気）や水、グリーンは大地や木々、まるいレッドは、それらの快適な環境を支えるタイヤをシンボル化したものです。

シンプルで親しみやすいビジュアルとして、手書きの暖かみのある形にしました。

これらを総合することにより、日産ディーゼルの環境保全への取り組みを表現しています。

 **日産ディーゼル**



読者の皆様のご意見、ご感想をお聞かせください。

日産ディーゼル「環境報告書2006」をお読みいただき、ありがとうございました。
今後の当社の取り組み、ならびに来年度の報告書作成の参考とさせていただきます。

日産ディーゼル工業(株) 人事部 総務担当

FAX:048-781-7505

1

本報告書をお読みになり、どのようにお感じになりましたか?

- a. わかりやすさ わかりやすい 普通 わかりにくい
b. 内容の充実度 充実している 普通 不足している

2

特に興味を持たれた記事はどれでしたか?

- トップコミットメント 特集「輸送CO₂削減へ 今、私たちにできること」
環境マネジメントシステム 製品技術開発での環境対応 生産分野での環境対応 物流分野での環境対応
グリーン購入・調達 環境コミュニケーション活動 社会的取り組み

ご回答の理由を教えてください。

3

ご意見、ご感想、ご指摘、ご要望など、ご自由にご記入ください。

環境活動全般について

環境報告書2006について

日産ディーゼルの商品・サービスについて

その他

4

本報告書をどのようなお立場でお読みになられましたか?

- お客様 当社工場などの近隣住民の方 政府・行政関係の方 環境NGO・NPOの方
報道関係の方 企業・団体の環境担当の方 当社のお取引先の方 当社の従業員・ご家族の方
学生の方 投資家・株主・金融機関の方 その他

5

企業の社会的責任(CSR)について、あなたが特に興味を寄せているものは何ですか?
また、日産ディーゼルに期待することは何ですか?

6

ご協力ありがとうございました。差し支えない範囲で下記の欄にご記入ください。

お名前

会社名

学校名など

ご住所 〒 -

お電話番号 () -

Eメールアドレス

【注】ご記入いただきましたご意見、ご感想及び個人情報、環境報告書の制作、環境活動の推進及びご質問等に対するご回答にのみ使用し、当社で厳重に管理いたします。