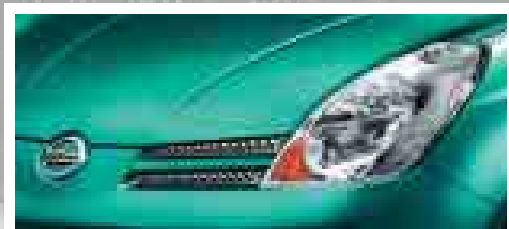


環境報告書 2005



日産は1998年より環境報告書を発行しています。当初から、一部社会側面の取り組みを報告していましたが、2001年には社会性報告の拡充にともない、環境・社会報告書と名称を変更しました。

日産は昨年から日産の企業としての持続可能性と、社会、人類、地球の持続可能性に向けた理念や活動を伝えるために、サステナビリティレポートを発行しています。そして環境に関するより詳細な情報は環境報告書にて報告しています。関連レポートは、右ページをご参照ください。

昨年は「情報のグローバル化」、「重要課題の定義」、「読みやすさ」の3点で大幅な改善を図りました。今年度も環境省「環境報告書ガイドライン（2003年度版）」、GRI「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002」、またステークホルダーの皆様からの貴重なご助言を参考に、グローバル市場で活動する自動車メーカーとしてふさわしい環境報告を目指していきます。（「レポート改善の考え方」：P61参照）

本報告書をお読みくださった後に、是非巻末アンケートにて忌憚のないご意見、ご感想をいただきたく存じます。

本報告書の対象範囲

対象期間	2004年4月～2005年3月（一部、これ以前及び直近のデータも含まれます。）
対象会社	日産自動車及び連結子会社（一部、連結子会社でない生産会社、販売会社も含まれます。）
数値データ	日産自動車、連結子会社22社、関連会社1社（詳細:P60） ※ 日産自動車単独でのみ把握しているものは、グラフや表の右上に「単独」と示しています。

目次

CEOメッセージ	01	3 日産の挑戦	21	4 マネジメント	47
日産自動車 グループ概要	03	商品・技術開発	23	環境理念・方針・体制	49
新3カ年経営計画「日産バリューアップ」	03	商品・技術開発の考え方	23	環境マネジメント	51
グローバルな事業展開	04	地球温暖化抑制	25	NGP 2005進捗結果	55
1 グローバル フィーチャーズ	05	燃料電池車（FCV）の開発	28	事業活動に関する環境データ	57
日本	07	排出ガス浄化	29	本報告書の対象範囲	60
スペイン	09	リサイクル設計	31	レポート改善の考え方	61
メキシコ	11	車室内VOCの低減	32	アンケート	62
2 日産の視点	13	生産	33		
日産と地球環境問題	15	生産における考え方	33		
重要課題Ⅰ 地球温暖化抑制	17	CO ₂ 排出量の抑制に向けて	34		
重要課題Ⅱ 大気・水・土壌の保全	18	資源の有効活用	36		
重要課題Ⅲ 資源循環	19	環境負荷物質の低減	37		
未来に向けて	20	物流	39		
		販売・サービス	41		
		使用済み自動車リサイクル	43		

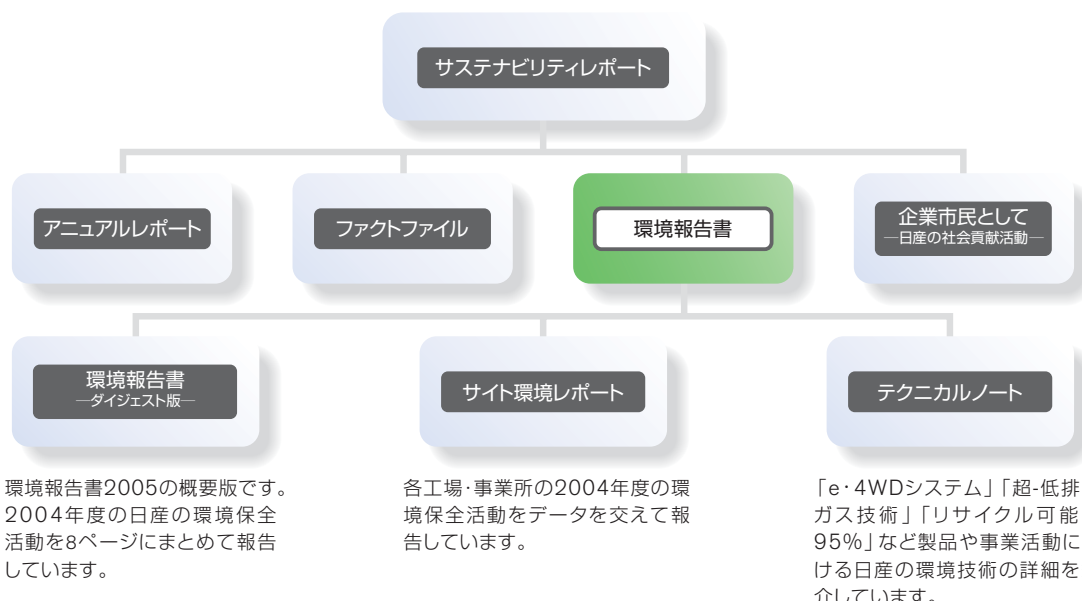
環境情報開示について

本報告書では、現時点での日産の地球環境問題に対する姿勢と2004年度の実績に焦点を当て報告しています。一方で、環境情報開示における網羅性を確保し、ステークホルダーの皆さまの多様なご要望にお応えするため、工場/拠点ごとのサイト環境レポート、環境技術の紹介をするテクニカルノートを発行し、体系的な環境情報開示を進めています。またウェブサイトにおいては、冊子でご紹介できなかった詳細情報、最新情報、またお客さまに分かりやすい説明も掲載し、今後さらに充実させていきます。


関連レポートのご紹介

サステナビリティレポートは、持続可能性における3つの柱—経済活動、環境への配慮、社会性—における日産の活動について、思想や考え方を中心にまとめたレポートです。

経済面、環境面、社会面、それぞれの詳細なデータについては、下記関連レポートをご覧ください。これらのレポートは、ウェブサイトにてご請求もしくはご覧いただけます。



ウェブサイトのご紹介

日産の環境ウェブサイト「環境への取り組み」でも、本報告書の内容や関連情報、詳細情報をご覧いただけるように、本報告書中に  マークでディレクトリを示しています。

例) テクニカルノートのPDFダウンロード

 [環境への取り組み](#) > [環境ライブラリー](#) > [テクニカルノート](#)

下記の「環境への取り組み」からメインメニューの「環境ライブラリー」を選択し、「テクニカルノート」を選択します。

環境への取り組み：<http://www.nissan-global.com/JP/ENVIRONMENT/>

<メインメニュー>

CEOメッセージ	環境マネジメント
ニュースリリース	環境配慮のクルマ
日産と地球環境問題 (日産の環境活動)	環境ライブラリー (レポート集・データ集)
クルマでの取り組み	自動車リサイクル法
工場での取り組み	お問い合わせ
販売店での取り組み	



企業情報

<http://www.nissan-global.com/JP/COMPANY/>

投資家の皆様へ

<http://www.nissan-global.com/JP/IR/>

社会貢献活動

<http://www.nissan-global.com/JP/COMPANY/CITIZENSHIP/>

安全への取り組み

<http://www.nissan-global.com/JP/SAFETY/>

商品情報 (国別)

<http://www.nissan-global.com/JP/GLOBAL/>

商品情報 (日本国内)

<http://www.nissan.co.jp/CARLINEUP/>

日産は1998年より環境報告書を発行しています。当初から、一部社会側面の取り組みを報告していましたが、2001年には社会性報告の拡充にともない、環境・社会報告書と名称を変更しました。

日産は昨年から日産の企業としての持続可能性と、社会、人類、地球の持続可能性に向けた理念や活動を伝えるために、サステナビリティレポートを発行しています。そして環境に関するより詳細な情報は環境報告書にて報告しています。関連レポートは、右ページをご参照ください。

昨年は「情報のグローバル化」、「重要課題の定義」、「読みやすさ」の3点で大幅な改善を図りました。今年度も環境省「環境報告書ガイドライン（2003年度版）」、GRI「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002」、またステークホルダーの皆様からの貴重なご助言を参考に、グローバル市場で活動する自動車メーカーとしてふさわしい環境報告を目指していきます。（「レポート改善の考え方」：P61参照）

本報告書をお読みくださった後に、是非巻末アンケートにて忌憚のないご意見、ご感想をいただきたく存じます。

本報告書の対象範囲

対象期間	2004年4月～2005年3月（一部、これ以前及び直近のデータも含まれます。）
対象会社	日産自動車及び連結子会社（一部、連結子会社でない生産会社、販売会社も含まれます。）
数値データ	日産自動車、連結子会社22社、関連会社1社（詳細:P60） ※ 日産自動車単独でのみ把握しているものは、グラフや表の右上に「単独」と示しています。

目次

CEOメッセージ	01	3 日産の挑戦	21	4 マネジメント	47
日産自動車 グループ概要	03	商品・技術開発	23	環境理念・方針・体制	49
新3カ年経営計画「日産バリューアップ」	03	商品・技術開発の考え方	23	環境マネジメント	51
グローバルな事業展開	04	地球温暖化抑制	25	NGP 2005進捗結果	55
1 グローバル フィーチャーズ	05	燃料電池車（FCV）の開発	28	事業活動に関する環境データ	57
日本	07	排出ガス浄化	29	本報告書の対象範囲	60
スペイン	09	リサイクル設計	31	レポート改善の考え方	61
メキシコ	11	車室内VOCの低減	32	アンケート	62
2 日産の視点	13	生産	33		
日産と地球環境問題	15	生産における考え方	33		
重要課題Ⅰ 地球温暖化抑制	17	CO ₂ 排出量の抑制に向けて	34		
重要課題Ⅱ 大気・水・土壌の保全	18	資源の有効活用	36		
重要課題Ⅲ 資源循環	19	環境負荷物質の低減	37		
未来に向けて	20	物流	39		
		販売・サービス	41		
		使用済み自動車リサイクル	43		

CEOメッセージ



自然環境の保全に対し強い決意を持つことは、高い業績をあげることと同様に、日産の責務の一つです。健全な事業戦略と健全な環境政策は切っても切れない関係にあります。

日産は、地球温暖化抑制、大気・水・土壌の保全、そして資源循環という3つの重要課題にグローバルで注力しています。すべての地域、すべての事業分野のトップレベルで環境戦略が遂行されることをグローバル環境統括委員会が促進しています。日産は環境戦略の徹底を重視しており、その規律は世界中の研究・生産・物流において見ることができます。

環境技術の開発

お客さまに真のメリットをもたらす環境技術の開発、それが日産の目指すものです。新しい技術は、幅広いお客さまにその価値を認めていただいはじめて手頃な価格でご提供できるようになります。そして技術は、市場で普及してはじめて環境に大きく寄与することができるのです。

2004年度、日産は環境の様々な分野において進歩を遂げました。具体例を挙げましょう。

路上にその成果は表れています。2005年3月現在、国内で販売している日産のガソリン乗用車の90%以上はU-LEV^{※1}です。また、2006年3月までに、国内で販売するガソリン乗用車の80%をSU-LEV^{※2}にするという意欲的な目標を掲げています。U-LEVとSU-LEVは共に、排出ガス削減を通じて、幅広い環境効果を即時にもたらしめます。

- ※1 U-LEV:Ultra-Low Emission Vehicle
平成12年排出ガス規制適合車に対して窒素酸化物 (NOx) と炭化水素 (HC) を75%低減させたクルマ
- ※2 SU-LEV:Super Ultra-Low Emission Vehicle
平成17年排出ガス規制適合車に対して窒素酸化物 (NOx) と非メタン炭化水素 (NMHC) を75%低減させたクルマ

また、日産はCVT（無段変速機）搭載車を拡大しており、2007年度までには、グローバルで、現在の4倍に相当する100万台のCVT搭載車を販売する予定です。これはハイブリッド車20万台を販売した場合と同等の二酸化炭素（CO₂）排出量削減効果を生み出します。

日産は引き続きガソリンエンジンの改善、車両の軽量化に投資を行い、ディーゼル技術については、アライアンス・パートナーのルノーの専門性を活用しています。

事業所内のリサイクル活動だけでなく、クルマのリサイクルにも力を入れて取り組んでいます。現在、日産の新型車のリサイクル可能率は95%以上です。開発の初期段階から、商品の解体とリサイクルを意識しています。開発から生産、販売からサービス、使用済み自動車に至る、クルマのライフサイクルすべてを通して環境負荷の抑制に努めています。

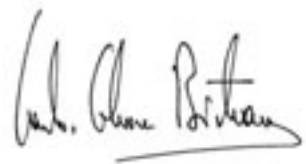
2006年には、日産にとって最大の市場の1つである米国市場に、人気の高い車種「アルティマ」のハイブリッド車を投入する予定です。ハイブリッド車は、低公害かつ効率的なシステムにより、電気モーターとガソリンエンジンを持つ両方のメリットを提供します。

未来に目を向ければ、有望な技術として、排出される物質は水だけという水素を燃料とした燃料電池車があります。2004年度、日産は自社開発燃料電池スタックと高圧水素容器の開発を発表しました。この技術には大きな潜在力があるものの、お客さまに手頃な価格で提供できるようになるまではまだしばらく時間がかかるでしょう。

さらに、将来の商品開発力を強化するべく、神奈川県厚木市に立地する当社最大の研究開発拠点の日産テクニカルセンターに、日産アドバンスド・テクノロジー・センター（NATC）を開設しました。NATCは、次世代技術の可能性を追求すると共に、グローバル社会において、より多くのお客さまに、より手頃で、より大きなメリットをもたらす技術開発に注力します。

ステークホルダーへの価値増大

持続的な価値創造は、2005年4月からスタートした3か年計画、「日産バリューアップ」の根幹を成す考えです。その名称が示すように、「日産バリューアップ」はお客さま、株主、ビジネス・パートナー、社員、社会、そして環境を含めたすべてのステークホルダーの価値を増大することを目的としています。日産の環境へのコミットメントは、ステークホルダーにとって持続的な価値として受け止められることでしょう。日産は、お客さまが求める環境に配慮した商品を提供し、社会の持続的発展に貢献していくことで、より住みやすい世界を創造することができると思っています。



カルロス ゴーン
社長兼最高経営責任者
日産自動車株式会社

日産自動車 グループ概要

●本社所在地

東京都中央区銀座六丁目17番1号

●設立

1933年12月26日

●連結売上高(2004年度)

8兆5,763億円

●連結従業員数(2005年3月末現在)

183,607人

●構成・事業内容

日産グループは、日産自動車株式会社とその子会社、関連会社等で構成されています。「自動車」「フォークリフト」「マリン」およびそれぞれの「部品」の製造・販売を主な事業内容としており、さらに同事業に関連する「物流」「金融」をはじめとした各種サービス活動を展開しています。

●ビジョン

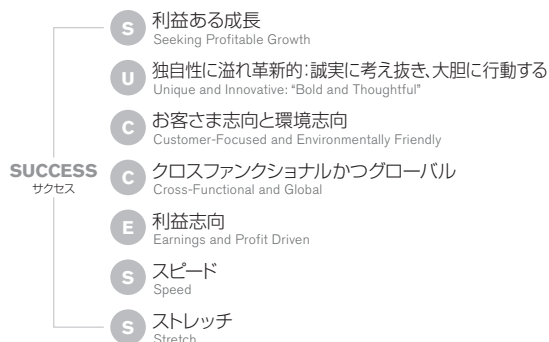
日産:人々の生活を豊かに

●ミッション

わたくしたち日産は、独自性に溢れ、革新的なクルマやサービスを創造し、その目に見える優れた価値を、全てのステークホルダー※に提供します。それらはルノーとの提携のもとに行っていきます。

※ ステークホルダーとは、お客さま、株主、社員、販売会社、部品メーカー、そして、私たちが働き事業を営む地域社会を指します。

●指針



新3か年経営計画「日産バリューアップ」

2005年4月より日産は未来に向けてさらに意欲的な「日産バリューアップ」に取り組み始めました。この新たな3か年計画は、これまでの「日産リバイバルプラン」や「日産180」と同じく、その目的とする意図が明確で、それを達成しようとする強い決意で進められます。「日産バリューアップ」では、以下の3つの目標を掲げています。

- ・ 同計画の期間中3か年の各年度においてグローバルな自動車業界の中でトップレベルの営業利益率の維持
- ・ 2008年度においてグローバル販売台数年間420万台の実現
- ・ 同計画期間中平均で投下資本利益率 (ROIC) 20% (手許資金を除く)

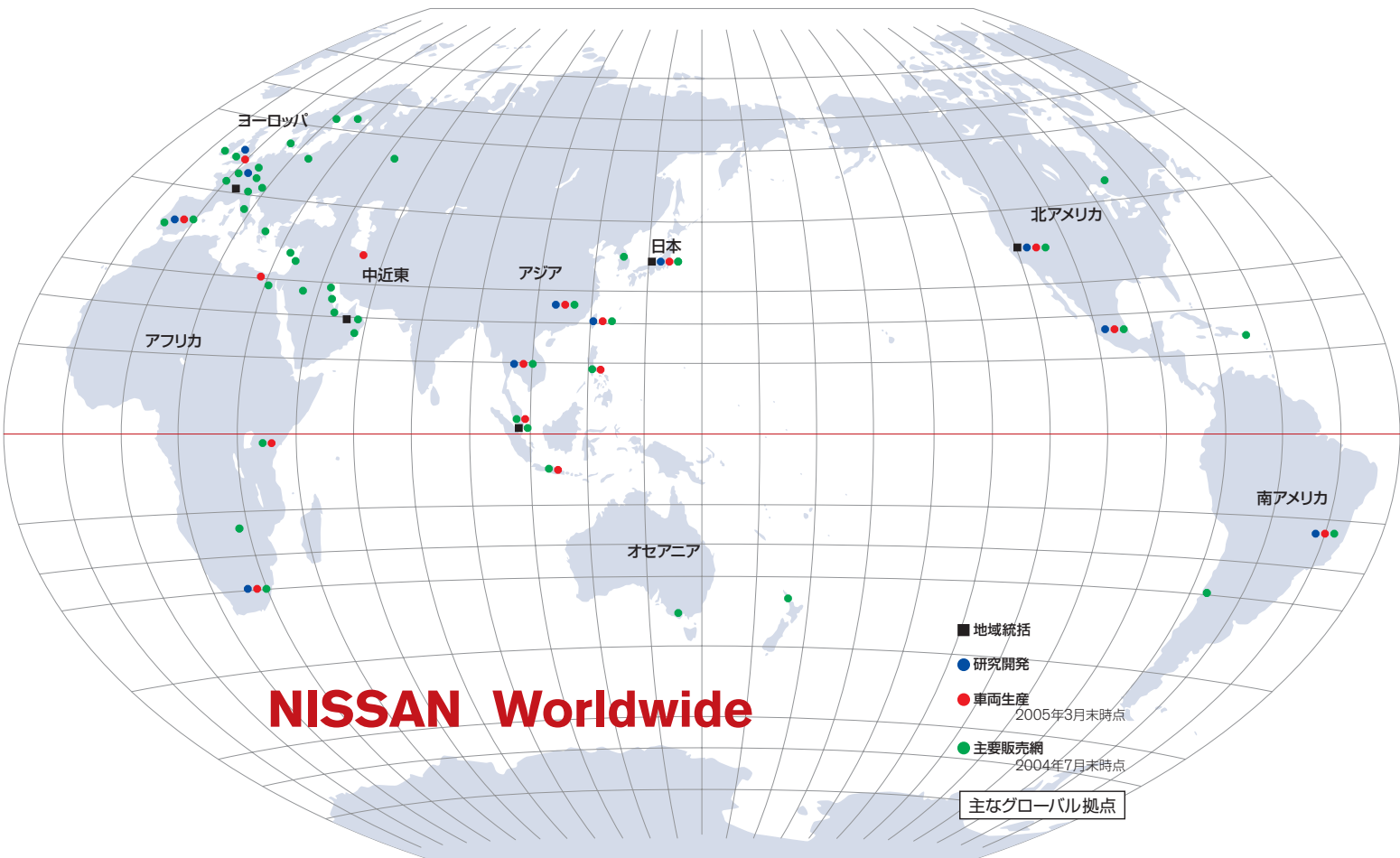
同計画のもとで、日産は全世界でのプレゼンスの向上を図ります。その一環として、インフィニティを世界一流のラグジュアリー・ブランドとして投入していきます。そして、2007年度末までにグローバルで、28車種の日産ならびにインフィニティ・ブランドの新型車を投入します。

日産は今後の取り組みの指針となるこの計画に従い、これまで以上に広範なグローバル市場の、より多くのステークホルダーの皆さまに対して、さらなる価値を創造していきます。



グローバルな事業展開

日本、米国、メキシコ、欧州、中東、南アフリカ、中国、東南アジア諸国など世界各地に拠点を持つグローバル企業として、日産は「人々の生活を豊かに」のビジョンのもと、すべてのステークホルダーに価値を提供していきます。



- 研究開発拠点：11カ国・地域
- デザイン拠点：4カ国・地域（日本、米国、英国、台湾に7カ所）
- 地域別販売台数（2004年度）

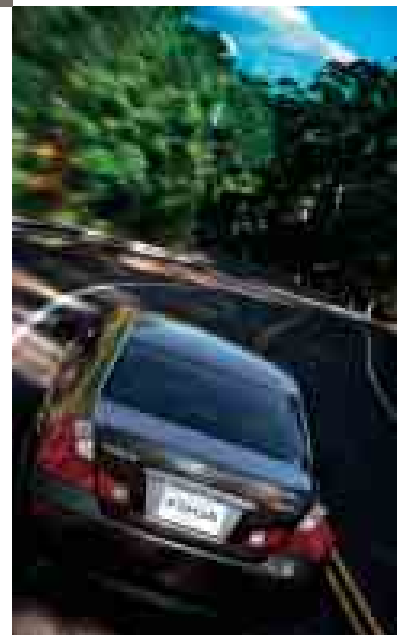
- 車両生産工場：16カ国・地域
- 販売ネットワーク：世界160カ国以上約10,000のディーラーで販売

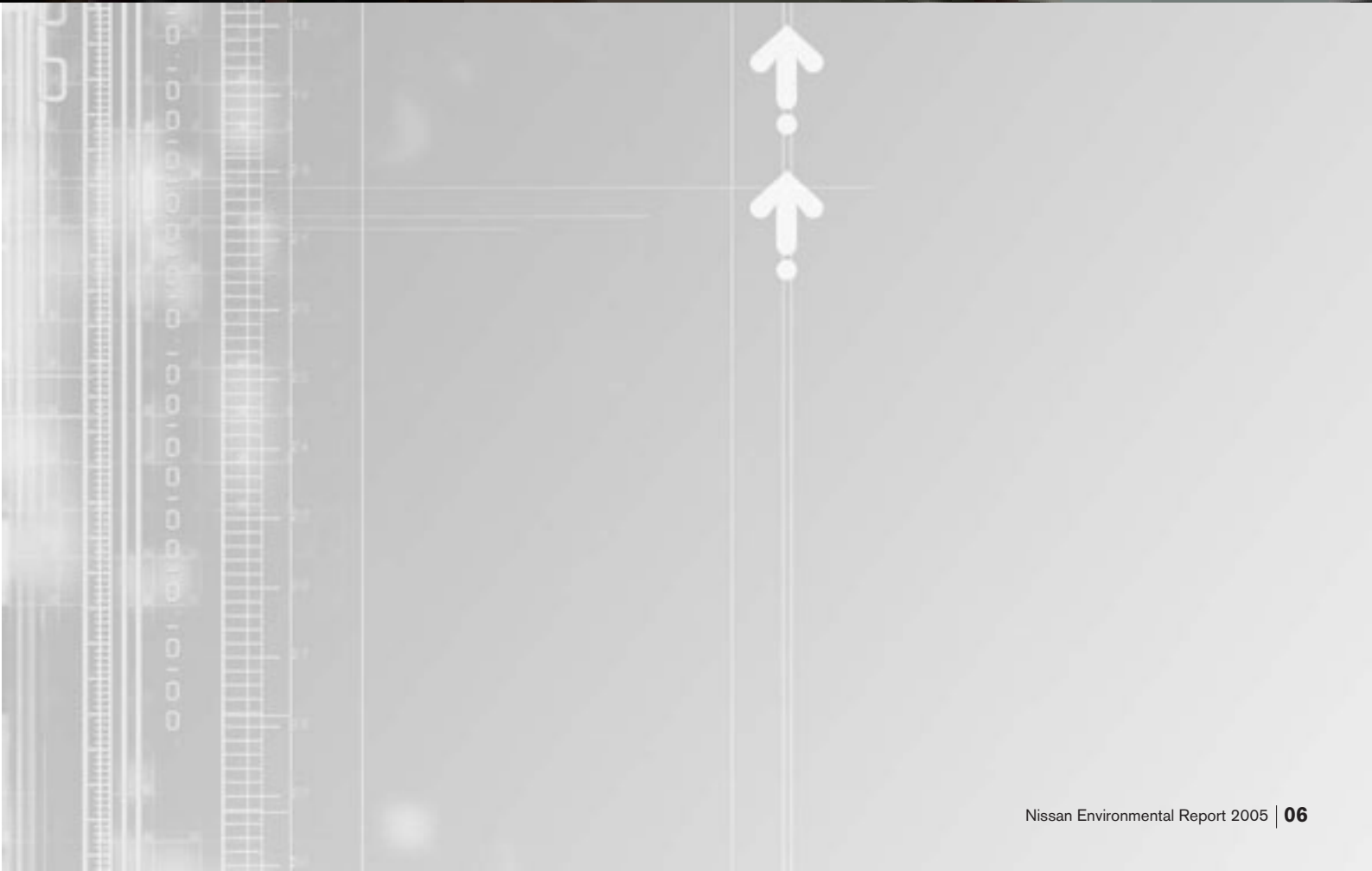
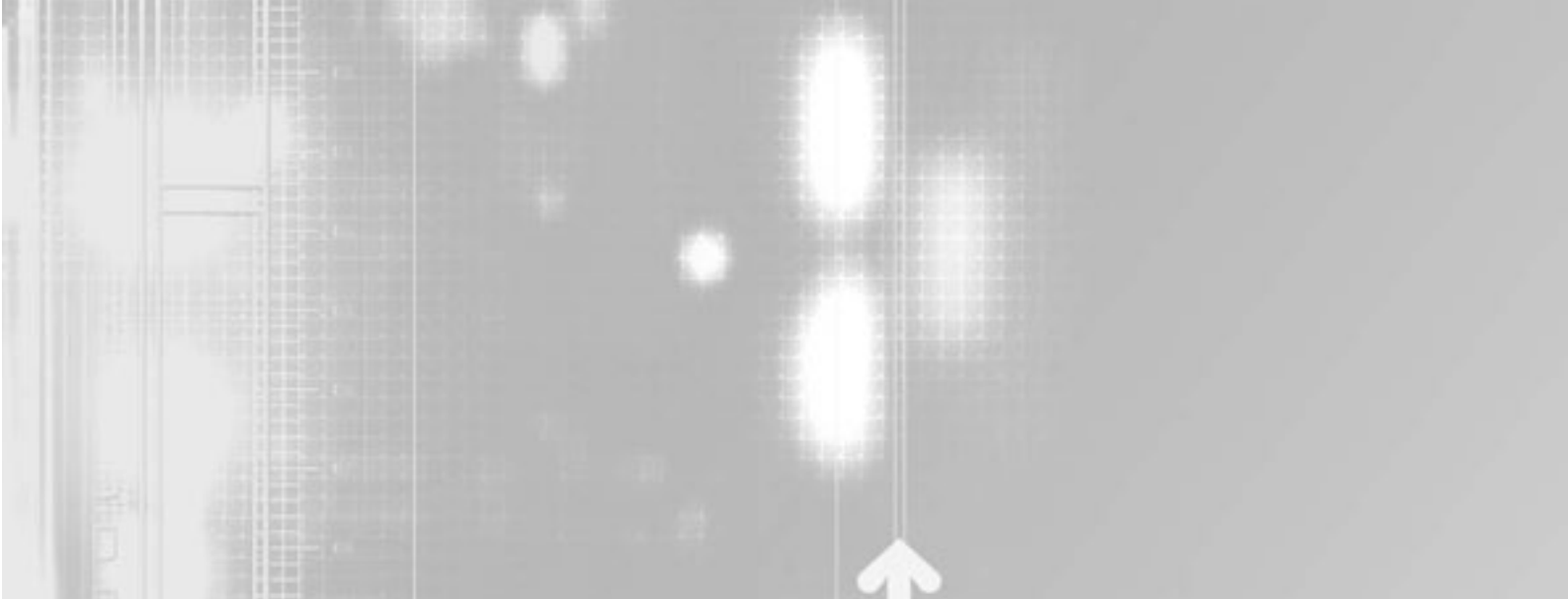


1 | グローバル フィーチャーズ

日産は世界各地でクルマをつくり、お客さまへお届けしています。

ここでは、世界各地における環境保全の取り組みの中から3つにフォーカスし、そのストーリーをご紹介します。





日産自動車 (日本)

広く普及できる燃費向上技術を目指して

広く使っていただける技術を、多くのクルマに採用

自動車メーカーにとってCO₂削減は、技術開発における最も重要な課題です。日産は、燃料電池車などクリーンエネルギー車の開発を進めると同時に、現在広く社会に提供しているクルマの燃費向上に力を注いでいます。

燃費向上には、走行抵抗を小さくするようなデザインや車体の軽量化など、総合的なアプローチが必要になります。なかでも私たちが注力しているのは、エンジンの効率とトランスミッションの性能の向上です。

エンジンの効率を上げるために

エンジン内では、部品どうしによる摩擦などで、本来発揮できるエネルギーの多くを損失しています。この損失を減らすことがエンジンの効率を向上させ、ひいては燃費向上につながるのです。そこで私たちは、エンジン内にある部品間の摩擦を削減する技術をいくつも積み上げ、摩擦抵抗を従来のものに比べて約30%低減することに成功しました。この新型エンジンは「ティータ」、「ラフェスタ」にすでに搭載。今後、グローバルで幅広い車種に搭載していく予定です。

商品化のためには、エンジン設計技術のレベルアップはもとより、それらを量産するための生産現場の技術レベルアップも不可欠です。例えば、部品を鏡面のように磨き上げる匠のような技術や、それらを量産するための生産システムが重要になってくるのです。

一筋縄ではいかなかった、トランスミッションの効率向上

トランスミッションでのエネルギー損失。ここにもまだ改善の余地があります。日本ではオートマチック車(AT車)が95%を占めていますが、AT車は変速を段階的に行うため、常に最適な運転条件でエンジンを動かせることはできません。こうした課題を解決するための技術の一つが、無段変速機(CVT: Continuously Variable Transmission)です。トランスミッションを連続的に変速させることにより、より効率のよい運転条件でエンジンを動かせることができるため、燃費性能と運転性の向上を両立できるのがCVTのよさです。

日産は1992年、1.0Lクラスの「マーチ」にCVTを採用し、2003年には3.5Lクラスの「ムラーノ」、「ティアナ」にCVTを搭載しました。これによって、小型乗用車から大型乗用車まで幅広くCVTラインナップを提供できる世界で唯一の自動車メーカーとなっています。



「燃費と走り、物理学の神様は誰にでも微笑むわけじゃない。そこを打破するのが、エンジニアとしてのチャレンジです。」

CVT搭載のムラーノ





パワートレイン開発本部 常務 薄葉 洋



ラフェスタ（日本）

しかし、その道りは平坦ではありませんでした。CVTは金属のベルトを用いて連続的に変速していくのですが、その変速は油圧によって調整されています。しかし、当時の技術では、高トルクCVTに対応できる高油圧ポンプがまだなく、この点も含めたいくつもの課題から排気量の小さいクルマにしか適用できないと言われていたのです。実際、あまりの難しさに開発途中で部品メーカーが開発を辞退してしまうほどでした。当時の状況を、常務の薄葉は語ります。

「3.5Lクラス用のCVTは、社内ですら本当にできるのかという半信半疑の声がありました。しかし、日産と関連子会社ジヤトコの多くの技術者たちが苦難にぶつかりながらも、この技術には絶対将来性がある、きっと成功すると信じ、取り組み続けた。CVTはその努力の賜物です」

新型エンジンや車両改善との組み合わせにより、「ティーダ」で20%、「ラフェスタ」で37%、従来よりも実用燃費*を改善することに成功。そして、今後3年間で日産は、CVT搭載車両のグローバルでの販売台数を、現在の4倍に当たる100万台に拡大していきます。低燃費のCVT車を100万台普及させることは、ハイブリッド車20万台分を提供するのと同等のCO₂排出削減効果があると考えからです。

複数の技術を組み合わせ、商品として世に送り出していく

このように一つひとつの技術の改善を妥協なく進め、それらの技術を効果的に組み合わせることで、燃費がよく、かつお客さまのニーズに応えるクルマづくりに取り組んでいます。

「難しいと言われる技術を開発している途中は、ひたすら苦しい。でも、努力を続けて困難を乗り越えたときの達成感——。これこそ技術者の醍醐味でしょう。街中で自分たちが開発に関わったクルマを目にすると、何とも言えない愛着が湧いてきますね」と、薄葉は語ります。

環境に貢献し、かつ広くお客さまに使っていただける技術開発への挑戦は今日も続いています。

* 実用燃費：実際の走行状況調査をもとに、渋滞や市街地、高速道路など、種類の走行状況を組み合わせた社内基準による平均的な燃費

日産モトール・イベリカ (スペイン)

一人ひとりの高い意識と行動が支える環境活動

スペインには、こんなことわざがあります。

「きれいに掃除する人が、きれい好きなのではない。汚さない人が、きれい好きな人」

常日頃から環境への配慮を意識している社員がいれば、いったん汚してからきれいにするのではなく、はじめからすべての物事に対して環境にいい方向で動こうとします。例えば設計者なら、限りある資源を無駄にせず有効に使うよう、より効率的な設計をするよう心がけるでしょう。そしてそれは環境にいいばかりでなく、会社にとっても資源と経費の節約になります。

このように、汚してからきれいにするという対症療法ではなく、より本質的に一人ひとりの意識を上げることが重要なのです。そこで私たち日産モトール・イベリカ (NMISA) は、環境活動には全員の協力体制が不可欠であるという考えのもと、環境教育に力を注いでいます。

自分たちが参画しているという意識を高める環境教育——モンカダ工場

例えば、鋼板のプレス加工を行うモンカダ工場では、NMISA社員のみならず協力メーカーの社員にも環境教育を実施。協力メーカーとは環境ポリシーを共有し、工場ですべての人々の意識向上を図っています。

各社員ごとに環境教育レベルを示した評価シートをつくり、各部門では所属社員の教育レベル目標を設定、成果を数量化して明示することによって、毎月その進捗状況を確認しています。教育の機会は年間を通して随時設定、受講予定者は工場内の掲示板に名前が掲げられ、もちろんそこには協力メーカーの社員の名前も並んでいます。

高い環境意識をもって行動する社員を育てるには、何よりもまず「わかりやすく伝える」こと。例えば、常日頃から工場内で使っている電気、ガス、水の量を、一般家庭の使用量と比較対照して掲示板に貼り出すなど、身近な問題としてとらえられるような工夫を凝らしています。

また、毎年行っているスローガン・ポスターコンクールも効果的です。優秀者の作品は、その年の環境ポスターとして、工場内いたるところの壁を飾ります。「自分たちの」描いたポスターが「自分たちの」職場に掲示されることによって、当事者として参画しているという意識がより高まっていくのです。



見やすさとわかりやすさに創意工夫を凝らした環境パネル





2004年度スローガン・ポスターコンクール
優秀作品



環境マネジメントシステムについて、従業員に説明する
セクション・マネジャー（ソナフランカ工場）

オイル汚れが少なく整理整頓された美しい職場——ソナフランカ工場

このような環境教育を受けた社員からは、細部まで心配りがなされた環境保全のための様々なアイデアが提案されてきます。日常業務のなかでの小さな工夫の積み重ねが着実な成果につながっている、とあっていいでしょう。

ソナフランカにあるトランスミッション工場の実践も、その一つの例として挙げられます。トランスミッション工場では切削の際に摩擦熱を抑えるべく膨大な量のオイルを使います。そのため、その部品を運ぶ際にオイルが落ち、床がオイルで汚れてしまうことがあるのです。このような状態を改善するためソナフランカ工場では、社員のアイデアにより、脱水機のように遠心分離の原理を応用して部品についた余分なオイルを落とす機械を開発し導入。部品を運ぶ際にオイルが床に落ちることがなくなり、きれいな工場としての評価が高くなっています。また余分なオイルを回収し再利用することで、工場で年間に投入する新規オイルの量を大幅に削減することに成功しました。

何よりも私たちが誇らしく思うのは、これらが工場で働く一人ひとりの高い環境意識と行動に支えられて、成し遂げられたということです。

会社・工場から、家庭、地域社会、国へ——環境教育の思想を広めたい

社長のデロスモソスは、決意を新たにしています。

「私たちの環境活動は、まだまだ緒についたばかり。人の意識はすぐには変わりませんから、長期的な視点に立って文化をつくり上げていきます。近い将来、私は環境の重要性について綴った手紙を、社員一人ひとりに送ろうと考えています」

一人ひとりの社員が、この環境教育で得た思想を社外に伝えていく。暮らしのなかで自発的に活かしていく。会社や工場から、家庭、地域社会、そして国へと——。それは社会を動かす大きな力に育っていくと、私たちは信じています。

メキシコ日産 (メキシコ)

地域の特性に見合った環境活動で、地域の信頼を得る

1966年、メキシコ日産は日産初の海外生産拠点として操業を開始しました。以来私たちは、現地生産に重きを置いて企業活動を展開しています。現地生産とは、日本国内でクルマを生産して輸出するのではなく、市場に近い場所に生産拠点を置き、その地域の人たちに生産活動を任せていくことです。

社長の吉岡は語ります。

「現地生産を行う上で特に大切なのは、地元から信頼される企業であり続けること。地域における日産の存在は、非常に大きい。ですから、文化、慣習、言語、歴史など様々な地域特性を理解した上で、責任ある企業活動を行うよう努めてきました」

これと同じことが、環境活動にも当てはまります。地球規模の環境問題であるCO₂排出量の削減や資源の有効利用などに対応すると同時に、地域の環境特性に立脚した活動を行うことが不可欠なのです。

水を有効に活用するために

メキシコの中心に位置するアグアスカリエンテス州。ここに約4,470名が働く、日産の自動車の組み立て工場があります。親子三代、日産で働くという人もいるほど、地域とともに歩んできた工場です。しかし近年、降雨量の減少や人口の増加に伴う耕地の拡大などから、アグアスカリエンテス地域では水をめぐる問題が深刻化しています。こうした現状を鑑み、工場では工夫を重ねて、生産時の水使用量を削減。クルマ1台あたりの水使用量を、5.35m³/台（1996年）から1.75m³/台（2004年）まで減らしています。

工場で使用した水も無駄にすることはありません。敷地内の水処理施設ですべての水を浄化処理し、浄化した水は植木や芝への散水として利用するほか、植林活動にも活用しています。植えているのは、降雨量の少ない気候風土の土地に適した樹木、アフガンパイン。「最初にして唯一の私たちの家——地球を大切にしよう！」のスローガンの下、毎年1,500本の苗木を植えるこの活動には、社員のみならず地域行政の人々や小学生たちも参加しています。この植林は、すでに10年以上継続している取り組みです。



メキシコ日産 社長 吉岡 博



従業員用の温水シャワーに太陽熱を利用
(アグアスカリエンテス工場)



左から アグアスカリエンテス工場 環境担当 レネ エリック カストロ、レルマ工場 環境担当 ヘスス デラ トーレ、シバック工場 環境担当 ナサリオ ダンテ デディオス、製造本部 本部長 エヴェラルド デラ ガルサ、本社 環境担当 アドルフォ アブラハム アブルト、製造担当 副社長 アルモンド アヴィラ、シバック工場 環境担当 ホセ フランシスコ ヴァスケス、環境部 部長 マルコス アントニオ リベラ、シバック工場 環境担当 フランシスコ エステバン ラミレス、トルーカ部品流通センター 環境担当 エドゥアルド エルナンデス



2004年9月 第一回「環境エクセレンス賞」受賞

そしてもう一つ、最近、社員が自らのアイデアにより自主的に始めたプロジェクトがあります。敷地内に降る雨水を溜める池の建設です。工場を開放し、社員や地域の人々が水と親しむ場としていきたい。その思いを胸に、社員たちによるボランティアワークが現在続けられています。

「環境エクセレンス賞」を受賞

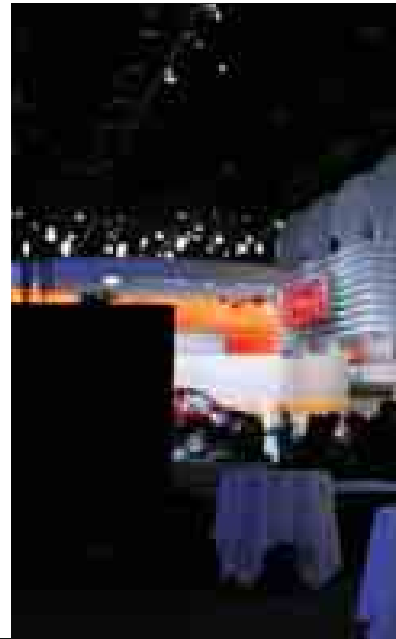
水に限らず、例えば太陽熱を利用した温水設備を導入するなどの省エネ活動、ゴミの削減、リサイクル、大気汚染の予防、また、メキシコ日産の環境レポートを発行するなど、地道な活動を長年にわたり継続して行ってきたこと、それは私たちの強みでもあります。こうしたことが評価され、2004年にはメキシコ大統領から、特に環境への配慮を重視している企業に与えられる「環境エクセレンス賞」が授与されました。

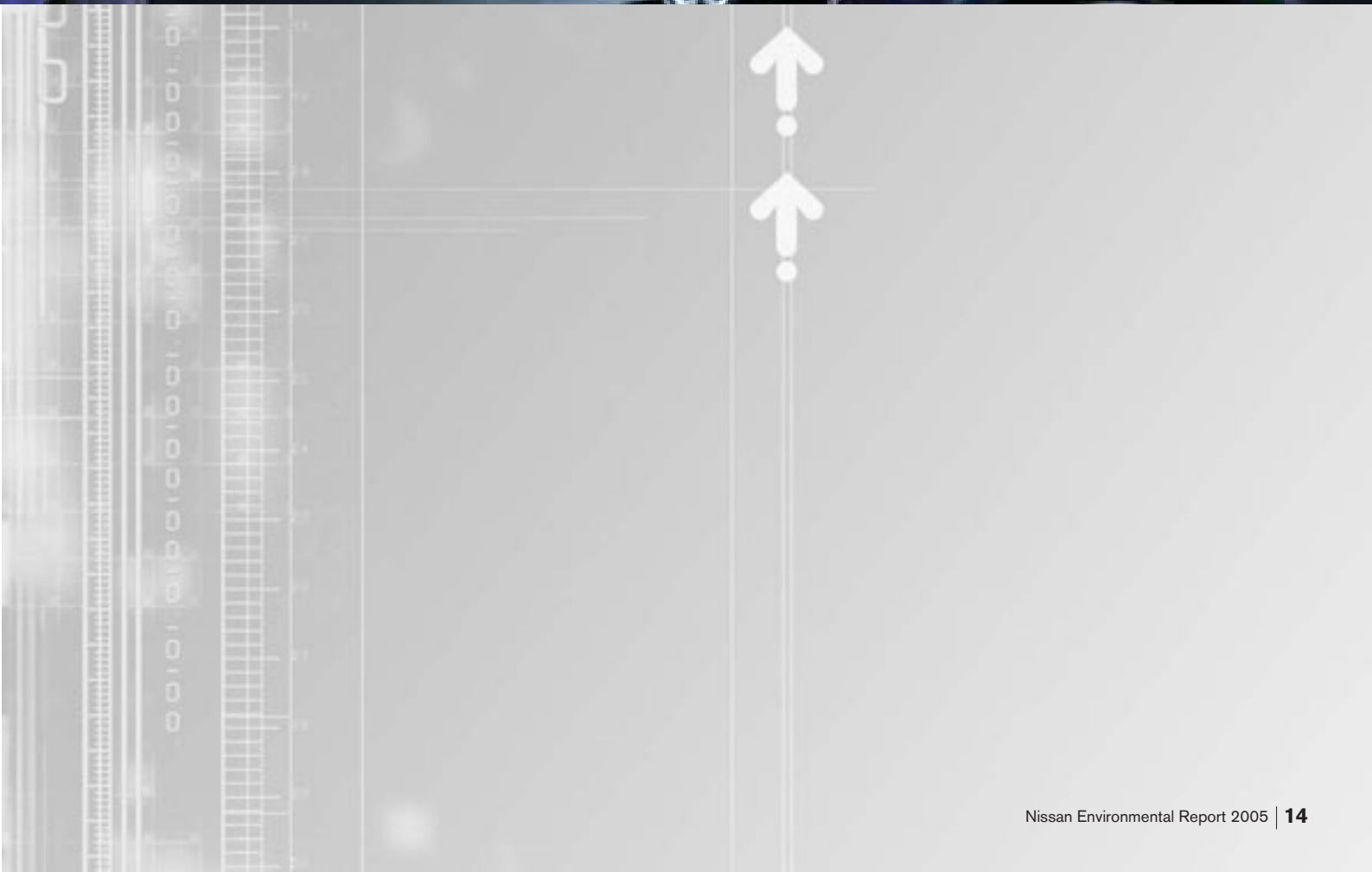
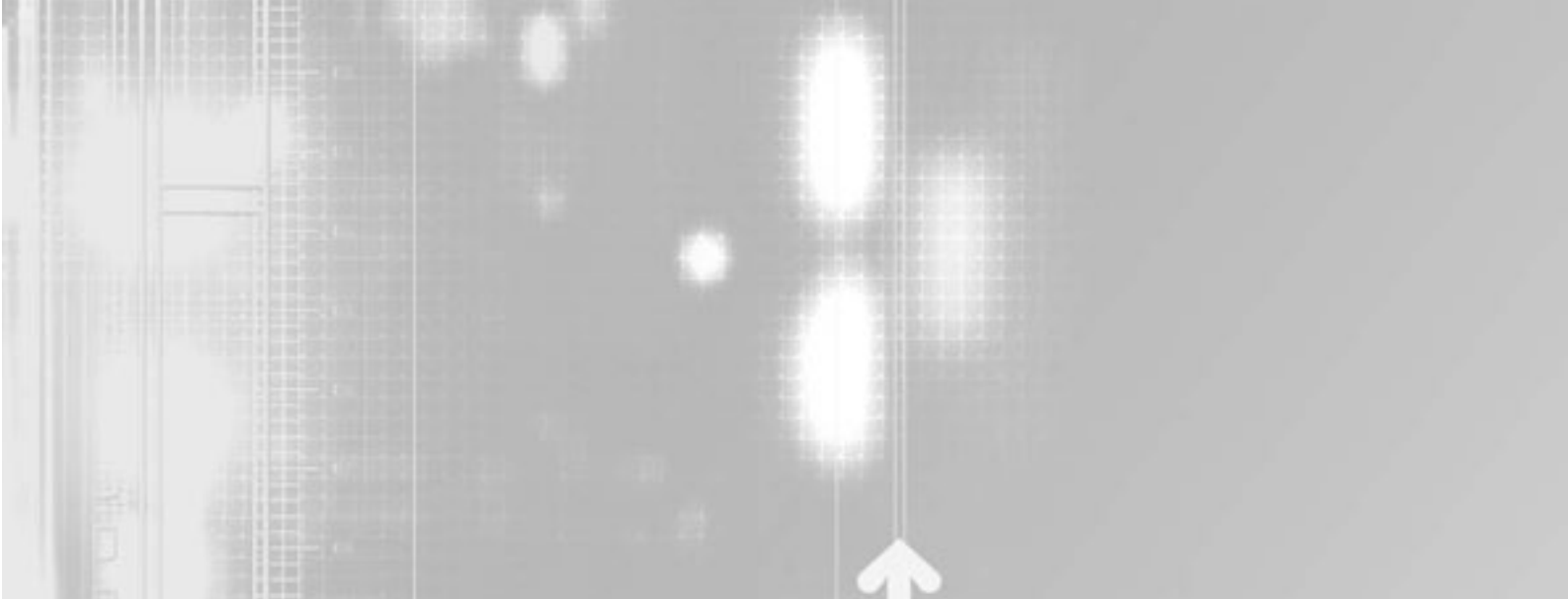
「日産で働くようになって、環境や社会に対する見方は変わりました。環境や地域のことを考えて働くことに誇りに感じています」とある社員は語ります。

環境活動は、単に法令を遵守するだけでは十分とは言えません。地域から信頼される企業、そして産業界において環境の分野でリーダーシップを発揮する企業でありたいと考え、私たちは行動を続けていきます。

2 日産の視点

クルマを取り巻く地球環境問題は複雑かつ多岐にわたります。
ここでは、日産が地球環境問題をどのようにとらえ、
そしてどのような課題認識のもとで取り組みを進めているのかをお伝えします。
将来を見据え、「人とクルマと自然の共生」を目指す、日産の視点です。





日産と地球環境問題

3つの重要課題

「人とクルマと自然の共生」

それは、日産が目指す社会像です。その実現のためにいま、取り組むべき優先課題は何か。私たちは、日産の事業活動とクルマという商品が、地球環境にどのような負荷を与えているのかを常に把握し、課題の対応に努めています。

私たちが把握すべき範囲には、様々な段階があります。クルマの開発・生産、部品や完成したクルマを運ぶための物流、そして販売店を通してお客さまにお届けし、使っていただいた後、クルマはクルマとしての生涯を終え、リサイクル・廃棄される時を迎えます。それぞれの段階で環境に対しどのような影響を与えているかを、まず把握していくことが重要だと考えています。

例えば、クルマは鉄やアルミといった金属資源をもとにつくられます。生産時には、多くのエネルギーや水が必要とし、多様な化学物質が使われ、その一部には大気などに排出されるものもあります。物流が増えれば、燃料を多く使用し、二酸化炭素（CO₂）を多く排出することにつながります。また、お客さまにお使いいただいている間も、窒素酸化物（NO_x）や炭化水素（HC）、CO₂を排出するなど、クルマは、社会の基盤として人々にモビリティを提供する一方、地球環境に影響を与えているという事実があります。

こうした問題は、個々に解決できることばかりではありません。クルマのライフサイクルや事業活動全体を通じて課題をとらえ、総合的にアプローチしていくことが求められています。

この全体像を踏まえた上で、社会がグローバル自動車メーカーである日産に対して期待することを把握しようと努めています。ステークホルダー・ダイアログをはじめ、持続可能な発展のための世界経済人会議（WBCSD）への参画、世界各地の有識者との対話は、日産にとって貴重な示唆を得る機会となっています。

現在、日産が重要課題として設定し、注力しているのが「地球温暖化抑制」「大気・水・土壌の保全」「資源循環」の3つです。

また、3つの課題に共通して問われていることは、グローバルな自動車メーカーとして、持続可能なモビリティ社会をどう実現していくかということだと認識しています。

より環境に配慮したクルマをつくる高い技術力。そしてその技術を世の中に普及させていく力。普及させていく力とは、お客さまにとって価格や機能において魅力あるクルマづくりはもちろん、技術の特徴をお客さまに広くご理解いただくことも意味します。

「技術力」と「普及力」、この2つは、クルマの両輪のようなものです。同時に高めてこそ、持続可能なモビリティの実現に貢献できる。私たちはそう考えています。

日産はこの数年間で、明確な目標を設定し、その目標に向けて全社が一貫して取り組み、確実に達成していくという組織としての強みを築きました。そして、環境面での目標は、それによって実社会での環境負荷を



事業活動と重要課題



		商品・技術開発	生産	物流	販売・サービス	使用	使用済み自動車リサイクル
重要課題	地球温暖化抑制	燃費の向上 燃料電池車の開発	CO ₂ 排出量の削減	積載効率の向上 モーダルシフト	販売会社との連携 日産グリーンショップ活動	お客さまへの情報開示、 啓発活動などのコミュニケーション	
	大気・水・土壌の保全	排出ガスの清浄化	環境負荷物質の低減				使用済み自動車の適正処理技術
	資源循環	リサイクル設計	資源の有効活用	容器・包装材の削減			シュレッダーダストのリサイクル 解体実証実験 リユース部品の販売 材料リサイクル

どれだけ低減できるのかという高い視点を持って設定することが重要だと考えます。日産は今後、よりこの強みを活かし、明確な方向性を示すことによってグローバルで堅実な取り組みを進めていきたいと考えています。

この「日産の視点」の章では、3つの重要課題それぞれに対する日産のアプローチをお伝えし、それに続く「日産の挑戦」の章では、商品の開発からリサイクルに至るまでの各段階でどのように課題に取り組んでいるかについて、詳細をお伝えします。



重要課題 I 地球温暖化抑制

事業活動を通じた取り組み

日産は、地球温暖化問題を、最も深刻な課題だととらえています。いかに地球規模で、長期的視野を持って、この問題に取り組んでいくか。日産は、クルマの開発はもちろん、生産、物流など事業活動のあらゆる段階において、地球温暖化の主要因とされている二酸化炭素（CO₂）排出量の削減に注力しています。

例えば、生産においては、省エネを徹底するとともに、一つの製造ラインで多様な車種を生産できる設備の導入をグローバルに進め、さらなる生産効率の向上によりCO₂排出量の削減を図っています。

物流では、部品やクルマの輸送時に、トラック輸送から、よりCO₂排出量の少ない鉄道・船舶へと切り替えるモーダルシフトを推進。また、海外生産を始めた当初より日産は、日本からの輸出ではなく現地で生産することをグローバルに促進してきましたが、これも物流量を減らし、CO₂削減に寄与する施策の一つです。

しかし、生産量は堅調に増加しており、その中でCO₂排出量をどう抑制するかが今後の課題です。グローバルでのCO₂マネジメントを開始するため、現在、さらなる課題の明確化を進めています。

現在と未来を視野に、 走行時のCO₂排出抑制

原料の採掘から使用後まで、クルマの生涯（ライフサイクル）を通してCO₂排出量を見たとき、最も多くの割合を占めているのが走行時の排出です。これを抑制していくことが、日産にとって最大の技術課題です。

水素を燃料とし、走行時に排出するのは水だけという燃料電池車（FCV：Fuel Cell Vehicle）。このFCVの開発に、日産は2001年より本格的に取り組んでいます。普及には、まだ乗り越えるべき課題がありますが、世界のエネルギー構造変革のきっかけとなり得るこの技術に、引き続き計画的な投資を行っていきます。

未来の可能性を探求する一方で、現在のクルマでのCO₂排出量の削減、つまり燃費の向上を図っていくことも重要です。日産は、高効率エンジンや無段変速機（CVT）、e-4WD、車両の軽量化など複数の技術によるベストな組み合わせこそ燃費向上には大きな効果があると考えています。2006年にはハイブリッド車の販売を開始。他に、植物由来のエタノールをガソリンと混合して使用できるクルマの開発も行っています。

こうした技術は、お客さまにご理解いただいて初めて普及し、地球温暖化抑制に貢献できると言えます。そのためのコミュニケーション活動、さらには渋滞緩和といった社会と連携する取り組みなど、ソフト面でのアプローチを行っていくことも必要だと考えています。



重要課題Ⅱ 大気・水・土壌の保全

高い目標設定と、技術力で貢献していく

1960年代、日本で顕在化した公害問題は、大気・水・土壌の保全が、いかに私たちの生活の基盤を左右するかを教えてくださいました。地球規模の環境問題へと位相を変えても、その重要性は変わりありません。日産は、将来を予見して、より厳しい自主基準や目標を設け、商品設計や生産を行ってきました。その姿勢もまた、変わることはありません。

例えば、日産は、自社開発してきた触媒の技術をもとに、排出ガスの清浄化にいち早く着手。1970年に制定された米国マスキー法への適合にはじまり、1999年には日本初のU-LEV認定※1、2000年には世界初のPZEV認定※2など、今ではこの分野で世界トップクラスに位置づけられるまでに、成長しました。現在、最もクリーンなガソリン車の排出ガスレベルは、1970年当時の基準比で1/100～1/250まで向上しています。

私たちがすべきこと、それは、この高い技術をより多くのクルマに搭載していくことだと日産は考えます。そこでまず、日本でのガソリン乗用車の販売台数の80%以上をU-LEVにすることを目標に設定しました。2003年2月にはこれを達成し、現在は、さらに基準の厳しいSU-LEV※3を2006年3月までに80%にすることを目標にしています。

これからモビリティの拡大が期待される発展途上国ではなおさらのこと、環境配慮の技術が必要とされてい

ます。すべての人が豊かな未来を享受する社会の実現に向けて、日産は、こうして蓄積してきた技術を活かすことで貢献していきたいと考えています。

※1 U-LEV：P1 ※1参照

※2 PZEV：米国カリフォルニア州大気資源局(CARB)が制定する Partial Zero Emission Vehicle

※3 SU-LEV：P1 ※2参照

グローバルで生産を行う企業として

日本は、水・大気・土壌の保全に関する取り組みの歴史が比較的長いと、工場での対策も磨かれてきたと言えます。工場を新設する際はこのノウハウを適用し、グローバルでも同じ基準のもとで操業を行っていく。日産が世界各地で生産活動を展開していく上での基本方針です。

日々の生産活動では、法規制の遵守はもとより、環境事故が起きないように、何重ものチェックと改善を繰り返しています。こうした日常のきめ細かい管理が重要だと考えています。

なかでも注意が必要なのは、塗装工程です。化学物質管理の集計結果によれば、塗装工程で発生するトルエンやキシレンといった揮発性有機化合物（VOC：Volatile Organic Compound）が、環境中への総排出量の約90%を占めています。このVOCの削減を、生産における重要課題としてとらえ、VOC発生量の少ない水系塗装への切り替えや回収を徹底するなど、グローバルに取り組んでいます。



重要課題Ⅲ 資源循環

開発から、使用後までを考慮した 環境配慮型設計

クルマは、限りある貴重な資源からつくられます。そして、人々の生活にモビリティを提供したのちに、いずれクルマとしての役目を終える時を迎えます。いかにクルマという資源を有効活用できるか。そのノウハウの構築は、事業の持続可能性を実現する上での必須の要件と言えるでしょう。

そのためには、次の二つが重要だと考えています。一つは、リサイクル技術を軸とした取り組みの追求です。日産は、クルマづくりのプロセスを一貫したチェーンで行うために、様々な研究を行ってきました。10年以上続けてきた、クルマの解体実証研究もその一例です。そして、その成果が、リサイクルしやすい設計をはじめ、シュレッダーダスト（自動車破碎残さ）の再資源化など、リサイクル技術の発展に結びついています。

そしてもう一つは、社内外とのパートナーシップの構築です。クルマのリサイクルは設計から使用後まで、様々な人が関わる共同事業です。社内各部門が横断的に取り組むことはもちろんのこと、販売会社、リサイクル事業に携わる方々と密接に連携し、リサイクルのための社会システムづくりを進めることが重要であると私たちは考えます。

しかし、リサイクルにはまだ多くの課題もあります。クルマを設計したときと、そのクルマがリサイクルされる時期には10年以上の差があるため、将来の社会

状況をいかに予測するかという課題。また、各国でリサイクルシステムが異なるなかで、どのように対応していくかという課題。いずれも日産にとって重要な課題です。リサイクルしやすいクルマの設計はグローバル基準で行いつつ、リサイクルは地域とともに、パートナーシップを構築しながら進めていきたいと考えています。

再び資源として生まれ変わらせるために

限りある資源を有効に活用するために、日産は生産過程での再資源化活動を促進しています。鉄鋼の端材やオイル、部品の梱包材など、クルマの生産過程では、様々な種類の廃棄物が発生します。そのままではゴミになってしまうこうしたものも、分別とリサイクルを徹底することで、日本の生産工場では既に埋立廃棄物ゼロ化と再資源化率99.3%を達成しています。しかし、まだ私たちはこの数値に満足はしていません。横浜工場では再資源化率100%を達成しましたが、他工場でも再資源化率の向上を進めていきます。徹底的に資源を有効に活用する挑戦は続きます。

今後はよりグローバルに取り組みを広めていきます。



未来に向けて

ステークホルダーとともに

グローバル企業として、日産が検討すべき課題は、3つの重要課題に限られるものではないことを、私たちは認識しています。

例えば、クルマからの騒音の問題、回収システムの整っていない地域で冷媒フロンが大気に放出されオゾン層を破壊するという問題、道路の建設による生態系への影響といった生物多様性の問題など、問題は多岐にわたります。また、その責任の範囲も、自社、そして連結子会社から、さらにサプライチェーン全体へと拡大しつつあります。

日産の環境マネジメントも、連結子会社を含む連結環境マネジメントへと移行しつつあります。昨年からは、グローバル報告書として、連結子会社を含めた報告を開始し、徐々にその報告範囲を拡大しています。一方で、取引先をも含めたサプライチェーン全体でどのように日産の責任を遂行していくか。これは今後の課題の一つです。

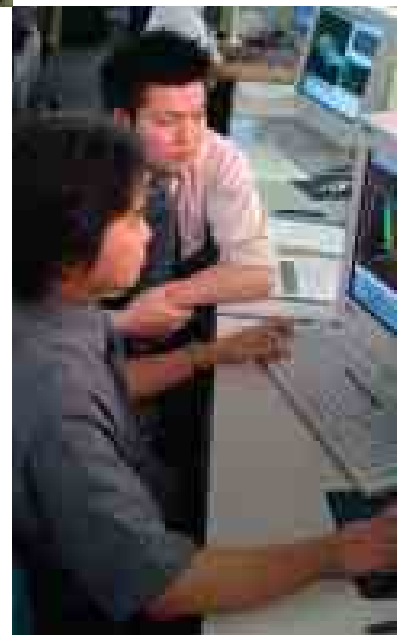
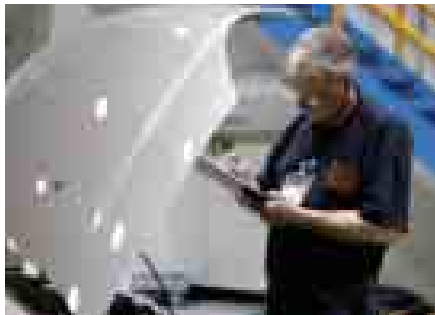
自動車メーカーを取り巻く環境問題はますます多様化し、時代とともに、その性質や要因も変化していくことでしょう。また、国や地域により、考慮すべき具体的な課題も異なります。日産は、この変化を敏感に察知し、素早く適切な行動をとっていかうと考えます。

そのために従来同様、幅広いステークホルダーの皆さまとの対話を図り、その中から多くを学んでいきたいと考えています。世界各地のステークホルダーの皆さまに、日産の考えを誠実に伝え、率直な意見をお聞きするという双方向のコミュニケーションがあってはじめて、信頼関係を構築することができるものと認識しています。外部機関による企業評価についても、真摯に受け止め、重視しています。日産の環境活動に対する評価が高まることは、日産のブランド価値を高めることでもあると確信しています。

持続可能なモビリティを目指した挑戦は、一企業を超えた、大きな課題です。しかし同時に、日産だからこそできることもあると考えています。私たちは、様々な課題を、チャレンジへの原動力としながら、「人とクルマと自然の共生」を実現していきます。

3 日産の挑戦

日産はクルマの開発段階から、生産、物流、販売・サービス、使用済み自動車のリサイクルに至るライフサイクル全体で、環境保全の取り組みを進めています。ここでは、クルマのライフサイクルの各フェーズにおける、日産の活動をご報告します。「人とクルマと自然の共生」を目指し、日産は挑戦を続けていきます。





商品・技術開発

技術の可能性追求と実効性の高い技術の普及を目指して

クルマの生涯を通じて環境に与える影響を低減すること。
日産は、あらゆる環境技術の開発に積極的に取り組むとともに、
お客さまに広く受け入れられる魅力ある商品の提供に取り組んでいます。

商品・技術開発の考え方

クルマの開発には、2つのアプローチが必要であると日産は考えています。それは、技術的可能性を追求していくことと、技術を広く普及させていくことです。

燃料電池車など、未来を拓くための技術開発には計画的に投資をしています。それは、将来のクルマ社会へのシナリオは一つではないと考えるからです。日産はあらゆる技術的可能性を追求していきます。

その一方で、クルマという商品を提供していくとき、お客さまに広く受け入れられるものでなければ意味がありません。実効性の高い技術を素早く導入して、より多くのお客さまに、より手ごろな価格で、よりクリーンなクルマを提供する。環境への影響を最小限にしていく技術を、最大限多くのクルマに搭載し普及させてこそ、社会全体の環境負荷低減につながると私たちは考えています。(2005年1月発売「ノート」の例:P24参照)

例えばそれは、無段変速機(CVT)を搭載したクルマの年間販売台数をグローバルで約100万台に拡大していくという計画に現れています。CVTを年間100万台普及させることで、年間20万台のハイブリッド車を普及させることとほぼ同じ程度のCO₂排出削減効果が期待できるのです。さらにCVTには燃費向上以外にも、滑らかな走り、エンジンのパワーを連続的に引き出す力強い走りを可能にする、というメリットがあります。つまり、「燃費」と「走り」という二律背反のように見えるお客さまの要望を両立できる技術だと言えるでしょう。

また、U-LEV(平成12年基準排出ガス75%低減レベル)とSU-LEV(平成17年基準排出ガス75%低減レベル)に適合したクルマの普及目標も同じ思想をもとにしています。これまでに日産は、日本で販売するガソリン乗用車台数の80%以上をU-LEVにする目標に対し90%以上を達成。現在は、U-LEVよりさらに厳しい基準を満たすSU-LEVを、2006年3月末までに80%以上にするという目標を設定し、拡大を進めています。販売台数の80%をSU-LEVにすることは、窒素酸化物(NO_x)と炭化水素(HC)の削減に焦点を当てたとき、販売台数の40%を電気自動車にするのとほぼ等しい効果があると試算しています。

さらに、限りある資源を有効に使うという視点も欠かすことはできません。リサイクルしやすいクルマを設計していくこと。資源循環という大きな輪をつなげていくためには、クルマの設計段階から使用後のことを考えていくことが重要です。そこで日産では、日本で販売する新型車のリサイクル可能率*1を2005年までに95%以上にするという目標を掲げ、2002年に発売した「マーチ」、「キューブ」に続き、2004年に発売した「ラフェスタ」で前倒して達成しています。

こうした技術開発の背景にあるのは、製造、使用から廃棄まで、クルマの生涯(ライフサイクル)を通して環境に与える影響を考慮して、効果的な方法を追求していくという姿勢です。日産では、ライフサイクルアセスメント(LCA)を用い、主要車種におけるライフサイクルでの環境負荷を把握しています。

※1 日産独自の算出基準による(重量ベース)



環境への取り組み>クルマでの取り組み



お客さまの価値観は時代とともに着実に変わりつつあることを、私たちは認識しています。自分自身の健康や精神的ゆとり、地球の環境などに配慮しながら、よりよく生きていきたい。お客さまがクルマという商品に求めているのは環境負荷が少ないことだけではなく、お客さまにとってのクルマの魅力を同時に実現していることが必

須になります。「環境への配慮」と「クルマの魅力」、この2つの軸を両立させていくことが、商品・技術開発にとってのチャレンジであり、より環境負荷を小さくする技術をより広く社会に普及していくための条件だと考えています。

● 1台のクルマに使われている環境技術 「ノート」の例（日本）





新型HR15DEエンジン



無段変速機 (CVT)

地球温暖化抑制

日産は、クルマの走行中に排出されるCO₂の抑制を重要な課題ととらえ、燃費向上のための技術開発と、燃料電池車の開発のような将来を見据えた技術的可能性の追求に取り組んでいます。

実際のクルマの使い方を想定

日産は、常に実際の社会での効果を考えて技術開発にあたっています。通常、カタログなどで燃費として表示される数値は、例えば日本では、国土交通省によって定められた走行モード（10・15モード）で測定した燃費を表します。日産は、この走行モードの燃費向上はもちろん、実際にお客さまが使用する走行状況調査をもとに、渋滞や市街地、高速道路など種類の走行状況を組み合わせた平均的な燃費を「実用燃費」として社内基準に設定し、燃費向上の技術開発にあたっています。

エンジンの効率向上

2004年、日産は2つの新しいエンジンを、世界戦略エンジンとして発表しました。直列4気筒1.5Lの「HR15DE」と同2.0Lの「MR20DE」は、実用燃費の向上と加速性能を両立させています。摩擦によるエネルギー損失を少なくするため、軸受け部を鏡面のように磨く技術や、レース用のエンジンで使われる加工技術などを採用。従来のエンジンに対し摩擦抵抗を約30%低減しました。さらに

エンジン内の燃焼速度を上げることで、クラストップの熱効率を可能にしています。

無段変速機 (CVT) の拡大普及

金属ベルトにより連続的に変速を行うCVTは、常に最適な運転条件でエンジンを動かせることができるため、力強い走りと燃費向上を両立する技術です。

日産は、1992年にCVTを1.0L「マーチ」に初搭載した後、1997年に2.0Lクラスのエンジンに対応する「ハイパーCVT」、2002年に3.5L前輪駆動車に適用可能な「エクストロニックCVT」を、それぞれ世界で初めて開発し搭載。現在日産は、小型乗用車から大型乗用車まで幅広くCVT搭載車を提供できる、世界で唯一の自動車メーカーとなっています。CVTの利点をより多くのお客さまに提供するため、2007年度のCVT搭載車のグローバル販売台数を、現在の約25万台から約100万台に拡大します。これによりCVT搭載車率は、グローバルで現在の約7%から約24%になる見込みです。（「グローバルフィーチャーズ」P7-8参照）

車両の軽量化

車両を軽量化することも、燃費向上の方策の一つです。日産では、開発部門を中心とした軽量化推進委員会で、車種ごとに軽量化数値目標を掲げ、サプライヤーとの協力体制のもと、新材料の追求、車両サイズや性能向上による質量増の抑制に努めています。今後新型車で5~10%の軽量化を目指しています。





「ティーダ」(日本)



「アルティマハイブリッド」(試作車)

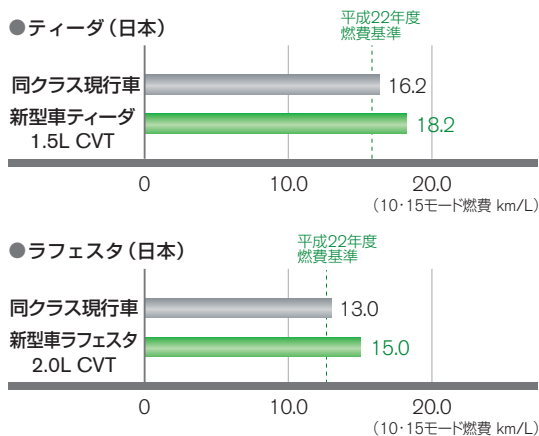
新4WDシステム「e・4WD」の開発

「e・4WD」は、2WD（前輪駆動）をベースにモーターで必要なときだけ後輪を駆動できる、世界一軽量・コンパクトな電動4WD（4輪駆動）システムで、凍結路面や雪道でも安定した運転を可能とします。2WDモードを選択した状態では、後輪の電磁式クラッチを切り離すことで走行抵抗を低減し、従来の4WDに比べて燃費を向上。2002年より「マーチ」、「キューブ」に搭載し、「ティーダ」などで順次拡大採用を進めています。

2004年新型車主要モデルの燃費（新旧比較）

新型高効率エンジン、「エクストロニックCVT」、車両の軽量化などの採用により、2004年新型車の燃費は大幅に向上しています。2004年に発売した「ティーダ」、「ラフェスタ」を同クラス現行車と比較すると、10・15モード燃費*1でそれぞれ、12%、15%向上、実用燃費*2では、約20%、約37%向上しています。

※1、2：P25参照



ハイブリッド車の商品化

ハイブリッド車は、ガソリンエンジンと電気モーターを組み合わせることで走行し、CO₂排出量が少なく、排出ガスもクリーンという優れた環境性能を特長としています。日産はこれまでに、「NEO HYBRID」システムを開発、2000年に「ティーノハイブリッド」を販売するなど技術開発に力を入れてきました。そして2002年、ハイブリッド車をより広く世界に普及させることを目指し、トヨタ自動車（株）と技術協力関係を構築しました。2006年、日産は「アルティマハイブリッド」を米国で市場投入します。コンパクト車並みの燃費性能を備えながら、V型6気筒エンジンに匹敵する加速性能を両立させたモデルです。

バイオ燃料

バイオ燃料とは、植物から生成されるエタノールなどの燃料です。燃焼時に放出されるCO₂は、植物が成長時に吸収した分であるため、大気中のCO₂を増加させず、かつ再生可能な燃料として注目されています。日産ではグローバルで段階的に、生産される全車において、ガソリンとエタノール10%までの混合燃料（通称：E10）でも走行可能にしていきます。また、混合割合がエタノール85%（通称：E85）まで対応可能なクルマ（FFV: Flexible Fuel Vehicle）も商品化し、さらなる開発を進めています。



「マーチ」(日本)

社会との協働

▶ITSを活用した渋滞緩和プロジェクト

クルマがどのように使われるかによっても燃費は左右されます。渋滞改善など道路交通問題の解決策として、その活用が有望視されているものにITS*があります。日産は、主要拠点である神奈川県内において、ITSを活用した交通事故低減や渋滞緩和の可能性を検証するプロジェクトを開始しました。実施にあたっては、民間数社とともに研究、開発を進め、2007年末までにITS技術の準備を進める予定です。このように、自動車メーカーの枠を超えた社会インフラの活用にも取り組みを広げています。

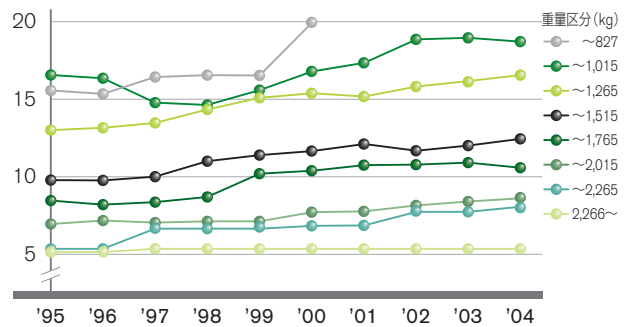
* ITS(高度道路交通システム、Intelligent Transport Systemsの略)：最先端の情報通信技術を用いて、「人」「道路」「車両」を情報により一体のシステムとして構築する交通システムの総称

地域別企業平均燃費の推移

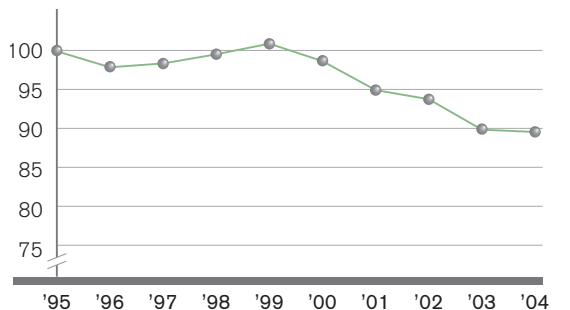
販売したクルマによる、実社会での燃費向上効果・環境への効果を、日本・欧州・北米の主要3地域における企業平均燃費で把握しています。

日本と北米は燃費、欧州はCO₂排出量を原単位に、年間の販売台数を乗じて平均燃費、または平均CO₂排出量を算出しています。日産では、それぞれの規制値達成に向けて、地域ごとに中期目標値を設定し、CO₂排出削減計画に取り組んでいます。

●日本(乗用車) (km/L)

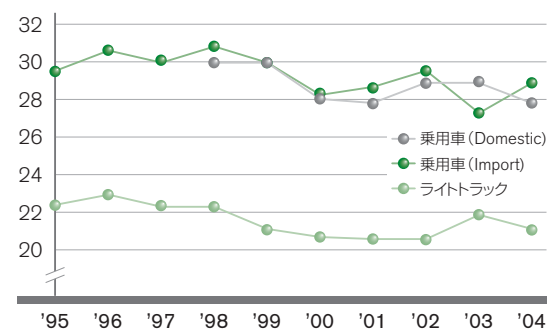


●欧州(乗用車) (平均CO₂)



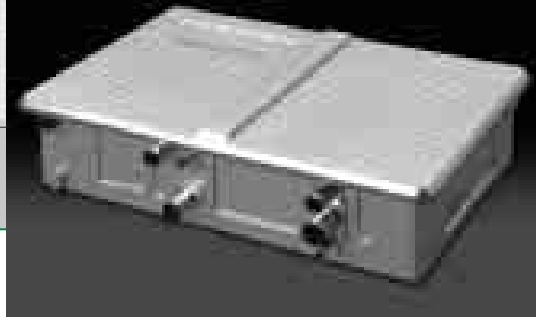
1995年を100とした時

●北米(乗用車、ライトトラック) (mile / gallon)





「X-TRAIL FCV」2005年発表予定モデル



日産初の自社開発燃料電池スタック

燃料電池車 (FCV) の開発

持続可能な未来のモビリティを実現するには、排出ガスを出さないこと、CO₂の排出量が少ないこと、再生可能なエネルギーを利用することの3つの要件を満たすクルマが必要であると日産は考えています。

その選択肢の一つに、燃料電池車 (FCV) があります。FCVは、水素と酸素を化学反応させて取り出す電気エネルギーを動力源とし、排出物は水だけという究極のエコカーです。日産は、これまで培ってきた電気自動車 (EV)、ハイブリッド車 (HEV)、圧縮天然ガス車 (CNGV) などの技術を活かし、FCVの研究開発を進めています。

開発の経緯

FCVの本格的な開発は、世界的にも歴史が浅く、長くてもまだ十数年という若い技術です。日産の本格的なFCV技術開発への取り組みは2001年、ルノーとともに、850億円を投資する5年間の共同開発プロジェクトからでした。同年4月には米国カリフォルニア州において「XTERRA FCV」の公道走行実験、国内では2002年7月に「水素・燃料電池実証プロジェクト (JHFC)」に参加。その年の12月には、国土交通大臣認定を取得した高圧水素式FCV「X-TRAIL FCV」で、日本国内での公道走行実験を開始しました。

日産は当初の予定より2年早く2003年度末までに「X-TRAIL FCV」2003年モデルの限定リース販売を開始し、2004年3月にその第一号車をコスモ石油 (株) に、さらに2004年4月には神奈川県と横浜市に納車しました。そして2005年2月、日産は車両の実用性や航続距離を向上させる、2つの新しいFCV搭載技術を発表しました。日産初の自社製「燃料電池スタック」(燃料電池の構成単位セルを重ね合わせたもの) と、燃料となる水素を貯蔵する「70MPa高圧水素容器」です。

燃料電池スタックでは、大幅な小型化を実現。同一出力の従来のものと比較して約6割の容積にまで小型化を可能にしました。さらに自社従来比で2倍以上の電池寿命を達成し、発電できる運転領域を拡大したことで、多様な環境下での使用が可能になりました。

70MPa高圧水素容器では、従来の35MPaのものに比べ、同じスペースで約30%増の水素を貯蔵することができ、大幅に車両の航続距離を延ばすことに貢献しています。2005年度中には、これらの技術を搭載した「X-TRAIL FCV」新型モデルを発表する予定です。

実用化に向けた課題

FCVを広く普及するには、コスト低減、耐久性の向上、氷点下での始動性確保など、まだ残された課題があります。私たちに求められていることは、お客さまのニーズを十分に満たす商品として実用化することであり、そのための新技術の創出に挑戦していきます。





「キューブ」(日本)



「マイクラ」(欧州)

排出ガス清浄化

日産は、早くから排出ガス清浄化に注力し、高い排出ガス清浄化レベルを実現するクルマを商品化してきました。技術を高める一方で、常に意識しているのは普及という側面です。技術は、クルマとしての魅力を高めるとともに、手ごろな価格で広く普及してはじめて効果を発揮すると考えるからです。

よりクリーンな排出ガスへの挑戦

2000年1月、米国で発売した「セントラCA」は、ガソリン車として世界で初めて、カリフォルニア州大気資源局の制定する極めて厳しい排出ガス基準値をクリアし、PZEV^{*1}の認定を受けました。これは、大都市における大気と同レベルか、よりクリーンな排出ガスレベルであることを意味します。

「セントラCA」に採用した技術に一層の改良を加え、2000年8月に日本で発売した「ブルーバード シルフィ」では、「超-低排出ガス車 (U-LEV)」の認定を日本で最初に取得し、その後、2003年にU-LEVの約半分の排出ガスレベルに相当するSU-LEVの認定制度が設定された際、日本で初めての認定車となりました。

また、EURO3規制^{*2}の導入が検討されている北京市においては、「ティーダ」で、EURO3の排出ガス基準をクリアし、かつ、触媒などの故障を知らせる車載故障自己診断装置 (OBD^{*3}) 搭載車として他社に先駆けて、北京市環境保護局の認証を受けています。

欧州でも、EURO4^{*2}規制に対し着実に取り組みを進めており、2005年からの導入に早い段階から対応しています。

普及を見据えた排出ガス清浄化技術

米国のPZEV、日本のU-LEV、SU-LEVなど、高い基準の達成は、排出ガス成分の発生を抑える燃焼技術や燃料噴射技術、排出ガス成分を効率よく捕集・除去する触媒など、普及を見据えた様々な技術の開発があって実現しました。

高い清浄化効果とコスト高を抑える工夫をした技術の一つに、SU-LEVにも使われている「低ヒートマス担体触媒」があります。触媒は排出ガスを浄化する装置で、一定温度以上になって初めて清浄化機能が働きます。そこで、この触媒では、触媒担体の壁の厚さを従来にないまで超薄肉化し、触媒の温度上昇を早め、触媒が活性するまでの時間を大幅に短縮しています。また、触媒は白金系の金属を使用しており、多く使用すれば排出ガスはよりきれいになりますが、コスト高になるというジレンマがあります。そこで、少量で最大限の清浄化効果を発揮させるために、ハニカム構造で、より表面積を増やす工夫をしています。

ディーゼル車においても、さらなるクリーン化を目指しています。燃料を効率よく燃やす「コモンレール燃料噴射システム」を搭載したディーゼルエンジンと、フィルターで黒煙を捕集・酸化除去する「触媒付自己再生型のDPFシステム (ディーゼル微粒子除去装置)」は、2005年10月に適用開始のディーゼル新長期規制に対応しています。「キャラバン」にこれらのシステム、エンジンを搭載し、リース販売をする予定です。

^{*1} PZEV : P18 ^{*2} 参照

^{*2} EURO3、EURO4 : 欧州連合排気規制第3段階、第4段階

^{*3} OBD : On-Board Diagnostics system





EURO3規制に対応済みの「ティータ」(中国モデル)



「アグレス コンパクト 2.5トン」(日本)

目標をもって広く普及

日本で日産が販売するガソリン乗用車の80%をSU-LEVにした場合、販売台数の40%を電気自動車など排出ガスのクリーンなクルマにするのとほぼ等しいNOxとHCの削減効果があると試算しています。これが示すとおり、実社会での環境負荷を削減するには、「普及」が重要なポイントになります。

日産は、U-LEVを日本で販売するガソリン乗用車台数の80%以上にするという普及面での目標を最初に掲げ、この目標は2003年2月に達成しています。さらなる普及を目指し、2006年3月末までにSU-LEVを80%以上にする、という目標を設定し、2005年3月末現在、既に拡大導入しているU-LEVとSU-LEVを合わせた台数比率は、90%以上となっています。

社会との協働

排出ガス浄化には、適切な燃料供給や車両メンテナンスなど社会のインフラも重要な役割を果たします。そのため日産は、これまでの経験やノウハウを活かし、社会との協働にも積極的に取り組んでいます。例えば、使用段階のクルマの排出ガス低減システムを、適切にメンテナンスする目的で、中国でもOBD^{※3}の搭載義務づけが予定されており、検査プロセスや専門スタッフの養成が急務となっています。そこで日産は、規制のスムーズな導入のために、専門スタッフの育成を支援していくことを政府と合意。またガソリンの燃料性状による排出ガスへの影響評価を行うための車両を提供するなど、積極的に協力関係を構築しています。

圧縮天然ガス車(CNGV)

圧縮天然ガス車(CNGV)は、天然ガスを燃料に走行するため、ディーゼル車に比べNOxやHCの排出量が少なく、黒煙(粒子状物質)はほとんど排出しないという特性を持っています。2000年、小型商用車「ADバン CNG」が、日本で初めてのU-LEVに認定され、国内での小型バンCNGV市場においてトップシェアを誇るなど、高性能なCNGVの研究開発と商品化を行っています。2003年には、「キャラバン」にCNGVを設定し販売するほか、バスやトラックなど様々なタイプのCNGVを提供しています。

フォークリフトの排出ガス浄化

2003年発売の「アグレス」(1.0~3.5トン ガソリン車・LPG車)は、電子制御燃料噴射エンジン(ECCS)の搭載により、世界で最も厳しい米国環境保護庁の排出ガス規制(2004年1月~)に適合する排出ガス性能を持ち、一酸化炭素(CO)、HCなどを徹底的に削減。特にNOxについては、その発生を従来車比約99%低減し、産業車両用エンジンとしては世界トップレベルのクリーン性能を実現しました。2004年8月発売の「アグレス コンパクト」(0.98~2.5トン)も、全車ECCS仕様車とし、NOxやHCを大幅に低減しています。



ハーネスの易解体性評価



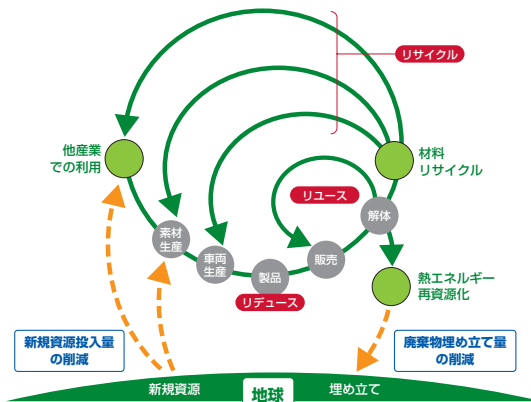
車室内VOC濃度を厚生労働省の指針値以下に低減している「マーチ」(日本)

リサイクル設計

クルマのリサイクル、資源の効果的な循環を促進するためには、新型車の設計段階から、使用済み後のことを考えて設計することが必要です。(使用済み自動車リサイクル：P43-46参照) また、材料資源の面においても環境負荷を低減していく必要があると考えています。

日産では、クルマのライフサイクルに関わる資源の有効活用と使用済み自動車から発生する廃棄物を少なくすることで地球環境への負荷低減を目指しています。3R (リデュース・リユース・リサイクル) の考え方を基本に、さまざまな改善提案を織り込んだ「リサイクル設計ガイドライン」を作成しています。そのもとで新型車の設計を行い、資源の循環による有効活用を促進しています。

●日産の資源循環の考え方



環境への取り組み>環境ライブラリー>テクニカルノート>リサイクル可能率 95%

リサイクルしやすくするために

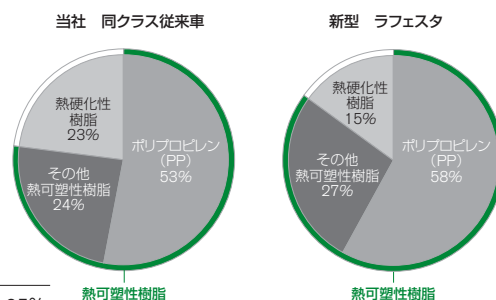
リサイクルのしやすさを向上させるために、新型車のリサイクル可能率*を2005年までに95%以上にするという目標を掲げ、リサイクルのしやすい構造の開発や材料の採用を進めてきました。その結果、2002年の「マーチ」にはじまり、2004年では「ラフェスタ」、2005年には「ノート」、「セレナ」で、リサイクル可能率95%以上を達成しています。

* リサイクル可能率：P23の※1参照

この目標達成は、地道な研究開発による成果です。その一つにリサイクルしやすい構造として、解体しやすさ(易解体性)の向上が挙げられます。例えば、クルマにはハーネスという銅線がたくさん張り巡らされています。このハーネスを取り外しやすいように構造を変えることで、ハーネスの回収率を50%程度から85%に向上させています。

同時にリサイクルしやすいように部品に使用する材料の工夫も行っています。クルマには多くの樹脂材料が使われていますが、例えば、熱可塑性樹脂と熱硬化性樹脂を混合してしまうとリサイクルしにくいといった問題があります。そこで、部品の材料識別をしやすくするため、材料別表示(マーキング)を行っています。

●樹脂使用比率の向上



「ノート」における主なリサイクル対象部品

(※ニッサングリーンパーツ：P46参照)

ポリプロピレン (PP) 製部品

汎用性が高いため自動車用途以外でも再生利用が可能

リユース部品

ニッサングリーンパーツ* (中古部品) として再使用

ポリプロピレン製バンパー

状態が良ければニッサングリーンパーツ*として、それ以外は樹脂材料として再生利用



熱可塑性樹脂部品

樹脂として再生利用が可能

また、単一素材での部品設計の推進や、リサイクルしやすい熱可塑性樹脂への変更、リサイクルしやすい材料の開発にも取り組んでいます。(「ノート」における主なリサイクル対象部品参照)

環境負荷物質の低減

日産の化学物質ガイドラインに基づいて、製品に含まれる化学物質の把握・管理を行い、環境負荷物質の低減を進めています。

鉛については、燃料タンクや電着塗料、ホイールバランスウェイトなどに鉛を使用しない材料を採用し、日本では、2003年度に「鉛使用量を2006年以降1/10以下(1996年比)に低減する」という業界目標を早期に達成しました。2004年度も引き続き達成をしています。水銀、カドミウムについては、一部を除き使用を中止。六価クロムについても、業界の目標達成に向け削減活動を推進しています。

車室内VOC(揮発性有機化合物)の低減

VOCとは、ホルムアルデヒドやトルエンなど、常温で揮発しやすい有機化合物で、鼻やのどへの刺激の原因とされています。

日産は、車室内でのVOCを低減するため、シートやドアトリム、フロアカーペットなどの部材や接着剤の見直しを行ってきました。

2005年にマイナーチェンジした「キューブ」、 「キューブキュービック」、 「マーチ」で、厚生労働省の定めた13物質について、室内濃度指針値を下回るレベルに低減。これにより2007年以降の新型乗用車でこの指針を満足させるという日本の自動車業界の自主目標を前倒しして達成しました。

生産

環境によい商品は環境に配慮した工場からつくり出される

地球環境に配慮した生産システムの確立と、クルマの生産効率の向上は両立する—
この考えのもと、日産は、環境に配慮した工場の実現を目指して、グローバルで活動を推進しています。

生産における考え方

日産は、独自の生産方式「ニッサン・プロダクション・ウェイ（NPW）」の基盤として、「環境配慮のものづくり」を掲げています。お客様の多様なご要望に素早く柔軟に答えてクルマをつくること、小さい環境負荷でクルマをつくること、この2つは同時に実現するものだと考えるからです。

環境に配慮したクルマづくりのために、日産では、「CO₂排出量の削減」、「資源の有効利用」、「環境負荷物質の低減」の3つを重要課題と位置付け、グローバルの各生産拠点が連携して活動を進めています（環境クリーンチェーン活動）。

▶地球温暖化抑制—CO₂排出量の削減

温室効果ガス、そのなかでもクルマの生産過程で多く排出されるCO₂の排出量を削減するためには、エネルギーの使用効率を向上させていくことが欠かせません。日産では、グローバル生産拠点での省エネルギー型設備の導入や生産効率の向上により、着実に省エネルギーを推進。英国では風力発電などの自然エネルギーの採用も計画しています。

また、物流・部品メーカーとも連携しながら、CO₂削減活動を進めています。

▶資源循環—資源の有効活用

日産は、限りある資源を有効に活用する必要があると考え、使用資源の最少化と再資源化率の向上に取り組んでいます。その結果、2004年度には横浜工場で再資源化率100%を達成しました。今後は、グローバル生産拠点でも再資源化率を向上する活動に積極的に取り組んでいきます。

▶大気・水・土壌の保全—環境負荷物質の低減

クルマの生産過程では様々な環境負荷物質を使用します。日産では、環境負荷物質の管理体制の充実を進め、使用量、排出量の双方を低減する活動に取り組んでいます。特に、クルマの生産過程でもっとも多く排出される環境負荷物質である、塗装工程の揮発性有機化合物（VOC）については、VOC使用量の少ない水系塗装への切り替えを計画的に進めています。

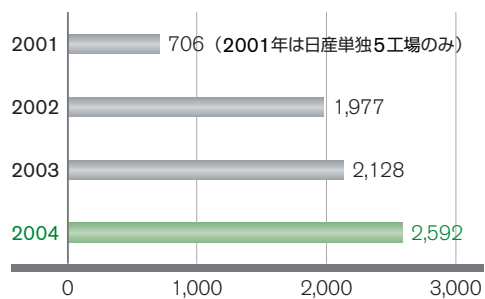




アグアスカリエンテス工場（メキシコ日産）

CO₂排出量の抑制に向けて

●グローバル生産拠点のCO₂排出量（1,000t-CO₂）



	日本	北米	欧州	その他 一般地域	合計	対象 拠点数
2001	706	—	—	—	706	5
2002	1,225	485	171	96	1,977	37
2003	1,249	599	188	92	2,128	38
2004	1,586	669	238	98	2,592	45

本データに含まれる連結子会社はP60参照
 数値は小数第一位を四捨五入しているため、各項目の数値を合算したものが合計と合わないことがあります。
 —：集計データなし

生産過程でのCO₂の排出は、そのほとんどが化石燃料からのエネルギー使用に起因しています。より少ないエネルギーでのクルマの生産を実現するため、日産は、「設備の改善（ハード面）」と「運用方法の改善（ソフト面）」の2つのアプローチから工場における省エネルギー活動に取り組んでいます。

省エネルギー活動の推進

2004年度のグローバル生産拠点におけるCO₂排出量は約259万トンで、連結対象拠点数が増加したことから、2003年度に比べて増加しました。また、グローバルには一部の地域で生産台数が大幅に増加していることも要因の一つに挙げられます。

日産自動車単独では、2004年度のCO₂排出量は79万トン（1999年度比5.7%減、1990年度比38%減）となりました。2005年度には、1999年度比10%以上の削減を目標として、継続的に取り組みを行っています。

グローバルでのクルマの生産量は年々増加傾向にあります。日産は、生産のためのエネルギー効率を向上させ、グローバル生産拠点全体でCO₂排出量を削減していくことが重要だと考えています。今後はグローバルでの指標を明確にし、具体的な施策を進めていくことを課題としています。



コ・ジェネレーションシステム



▶日産ESCO活動「NESCO」

日産自動車の日本国内5工場では、効率的な省エネルギー対策を図っていくため、2001年度より特別チーム「NESCO」を編成。調査をもとに有効な省エネルギー対策を具体化し、全工場への適用を進め、成果に結びつけています。

2004年度は、圧縮空気や蒸気の供給について最適化を行うなどの対策を実施しました。工場内で使用するコンプレッサー（空気圧縮機）を、生産台数の変化や生産ラインの変更などに対して柔軟に対応させる制御システムを日本の各工場で順次採用。これまでに九州・いわき・追浜・栃木工場で導入した結果、年間で約910トンのCO₂排出量を削減することができました。蒸気の供給についても、同じように、最適化を図る制御システムを導入していきます。

また、設備の切り替え時に、より省エネルギー型の設備を導入していけるよう、設備を管理する部署と連携して、活動を推進しています。

▶コ・ジェネレーション・システムの導入

発電の際に発生する廃熱を有効利用するコ・ジェネレーションは、総合エネルギー効率を高め、省エネルギーにつながる有効な手段です。日産では、積極的に採用を進めるとともに、その利用率を年々増加させています。

グローバルな取り組み

グローバルで情報を共有しながら、各生産拠点で省エネルギー活動を進めてきました。今後、さらに連携を強め、CO₂排出量の削減に計画的に取り組むため、CO₂マネジメントの体制づくりを進めています。

▶グローバル・エネルギー・ベンチマーク・ミーティング

グローバルの生産各拠点が、省エネルギーに関する効果的な方策を共有するために、2003年よりミーティングを開催しています。2004年度は、日本、米国、英国、スペイン、メキシコの主要生産拠点の担当者が集まり、各国のエネルギー対策の状況と改善事例を共有化し、CO₂削減活動に活用しています。

▶風力発電の導入（英国）

英国では自然エネルギーを有効利用するため、工場内に風力発電設備の導入を決定し、建設を進めています。完成すると工場の全使用電力の約7%を風力発電によりまかなうことが可能となります。



構内焼却炉



工場での廃棄物削減活動の進捗を示したパネル

資源の有効活用

限りある資源を有効に活用するために、クルマの生産過程で発生する廃棄物を、もともと抑制する発生源対策と、廃棄物の徹底した分別による再資源化活動を促進しています。

3R^{※1}活動の推進

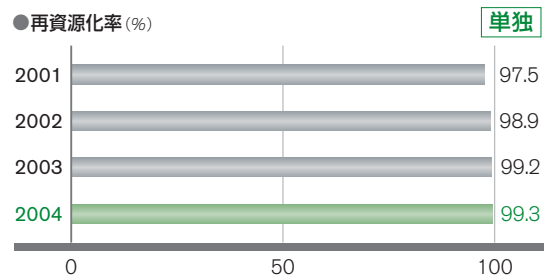
日本における2004年度の再資源化率^{※2}は99.3%となりました。2001年度より続いている「直接埋立廃棄物ゼロ化」（埋め立てされる廃棄物量を1990年度比1.0%以下にする取り組み）を継続して達成しました。廃棄物焼却量を1999年度比で50%以下にするという目標は2003年度に前倒して達成しています。

※1 3R：リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）

※2 再資源化率：廃棄物発生量のうち、熱回収を含めて再資源化した廃棄物の割合

▶リデュース—廃棄物の発生抑制

パレットのリターナブル化や切削油の長寿命化、油を霧状に吹き付けることによる切削油使用量の削減など、設備投資を含めた廃棄物発生量削減活動に取り組んでいます。



▶リユース—廃棄物の再使用

これまで使い捨てだった部品保護キャップを回収して何度も使うなどリユースを進め、廃棄物の増加を抑制しています。繰り返し使える部品や資材の対象を拡大していきます。

▶リサイクル—廃棄物の再生利用

約100種類にも及ぶ徹底した分別により、リサイクル事業者の方々との連携した再資源化を推進しています。2004年度は横浜工場で再資源化率100%を達成することができました。九州工場やいわき工場でも2005年度中に100%を達成する見込みです。

グローバルでの取り組み

各国の法律やインフラが異なるなかで、どのようにグローバルの各生産拠点で廃棄物を削減していくかがこれまでの課題でした。今後は、グローバルでも再資源化率を向上する活動に注力していきます。



揮発性有機化合物 (VOC) が少ない水系塗装ラインへの切り替え

環境負荷物質の低減

周辺地域や住民の皆さまに影響がないよう、大気・水・土壌の汚染を防止することは、日産としての当然の責務です。事故未然防止を確実にし、万一の場合に備えた設備対策や訓練を行っています。

法規制よりもさらに厳しく

▶大気の汚染防止

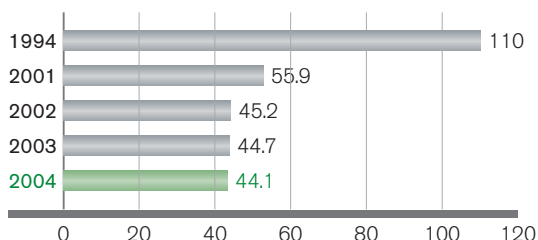
公害問題の発生以来、大気汚染物質として窒素酸化物 (NO_x)、硫黄酸化物 (SO_x) の工場からの排出は、厳しい対策が進められ、日本では、1970年代に比べ4分の1の排出量となっています。

現在の課題は、クルマの生産工程から排出される化学物質のうち、9割を占める揮発性有機化合物 (VOC) の低減です。日産では、各国の法規制化に先駆けて、洗浄用シンナー等の回収率を上げて工場の外に排出する量を減らすとともに、VOCの使用量そのものを減らすことに取り組んできました。

使用量の削減では、VOCの少ない水系塗装ラインへの切り替えを計画的に進めており、設備の更新の機会をとらえ、順次水系塗装の採用を行っています。2004年度は栃木工場の塗装工程で水系塗装への切り替えを実施しました。

●塗装面積当たりのVOC排出量 (g/m²)

単独



▶水質汚濁防止

水の使用量削減、工程内での再利用、廃水の浄化に取り組んでいます。追浜工場では、廃水処理施設の排出口に水質センサーを取り付け、水質の異常が検知された場合は自動的に敷地外への排水を停止させるシステムを導入し、水質汚濁防止を強化しています。

▶土壌・地下水の汚染予防

各事業所では、自主的に土壌・地下水や化学物質使用履歴などの調査を行っています。なお、環境基準対象物質である揮発性有機化合物のうちテトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,1,1トリクロロエチレンについては、日本、北米、欧州の各工場の生産工程では使用を中止しており、今後、その他の地域の生産拠点にも拡大していきます。



化学物質の適正管理

化学物質管理への堅実な取り組み

日本では、「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（PRTR法）」に従い、指定化学物質354物質については、その排出・移動量の報告が必要です。日産では生産工程で使用する資材に含まれる化学物質を集計システムに登録し、使用量及び排出量を集計しています。この集計システムを購買管理システムとリンクさせ、一元管理を行っています。

米国、英国、日本に続きメキシコでも2004年度より化学物質の入出量管理の仕組みを導入し、運用を開始しました。

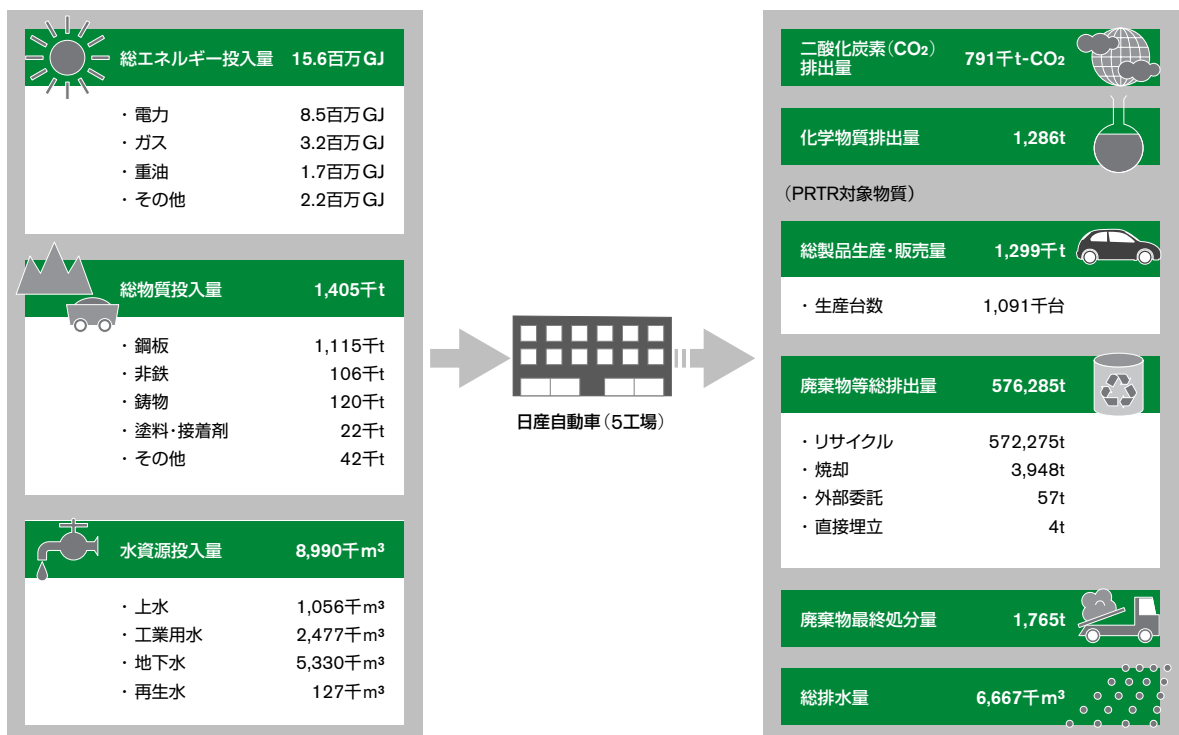
グローバル管理方針の策定に向けて

各生産工場は各国の法律を遵守しながら、環境事故につながる可能性のある課題について未然防止のための対策を推進しています。

国によって法律は異なりますが、よりレベルの高い要求に合わせた独自の基準をグローバルに設定して、適用していきたいと考えています。

● 2004年度マテリアルバランスシート（資源投入量と排出量）

単独



物流

サプライヤーとともに環境負荷を低減

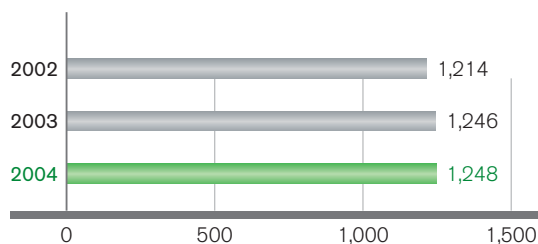
グローバルに市場と生産拠点をもつ日産にとって物流での環境負荷の低減は重要な取り組みです。市場に近いところで生産する「現地生産」を変わらず推進していくとともに、世界のサプライヤーと協働して物流の効率化に取り組んでいます。

CO₂排出量削減

2004年度の物流におけるCO₂の総排出量は、前年とほぼ同じで、約125万トンでした。これは、完成車や生産用・補修用部品の日本国内の輸送、及び国内港と海外港を結ぶ海上輸送（輸出入の輸送）における排出量です。日産は国内自動車メーカーでは最も広い範囲である、国内すべての輸送時でのCO₂排出量を把握。残る海外における輸送のCO₂排出量把握についても算出を進めています。環境負荷の実態を着実に把握することで、具体的な改善につなげていくとともに、物流におけるCO₂排出量削減への取り組みの重要性を、各国間・地域間で共通して認識していきたいと考えています。

しかし、現在の算出方法には課題もあります。現在のCO₂排出量算出単位である「t-CO₂/t・km」（2004年4月、環境省中央環境審議会による「貨物輸送機関の二酸化炭素排出原単位」）では、積載効率の向上によるCO₂排出量削減の効果が反映できないということです。より実態を把握できる原単位を追求しています。

●物流時のCO₂排出量（1,000t-CO₂）（試算）



物流の効率化によるCO₂排出量の削減

物流全体で効率化を図り、CO₂排出量を削減するには、部品メーカーや物流会社の協力が不可欠です。日産では、部品メーカーや物流会社から積極的にアイデアを受け付け、より一層の効率化を進める仕組みを設けています。物流の効率化には、大きくは2つのアプローチがあります。一度に運ぶ量を増やして輸送本数を減らす積載率の向上と、トラック輸送から、CO₂排出量の少ない船舶や鉄道に輸送手段を転換するモーダルシフトの推進です。

▶積載率の向上

2000年から、日産は日本の自動車メーカーとしては初めて、日産が手配したトラックが部品メーカーをまわって必要部品を引き取る「引取輸送方式」を採用しています（一部では複数の部品メーカーの混載輸送である、「ミルクラン方式」も採用）。それまで一般的だった、部品メーカーがそれぞれ個別にトラックによる納品を行う「送り込み方式」に比べて、積載率が向上。10トントラックで一日2,500台の納入があったものが、現在2,200台にまで削減されました。グローバルでは、中国でも引取輸送方式を採用、また今後はタイ等にも拡大していく予定です。

部品を収める容器の工夫にも力を入れています。部品を効率的に収納するため、日産では55種類の容器を独自に開発。空容器を戻す際は容積を減らせるように「折りたたみ式」も採用しています。これにより約10%積載率が向上しました。



鉄道へのモーダルシフト



船舶へのモーダルシフト

また、以前は試作部品の完成後に、部品の梱包形状（荷姿）の検討をしていましたが、現在ではCAD（コンピュータによる設計支援ツール）を使用することで、設計段階で最も積載率のよい荷姿のシミュレーションを可能にしています。2005年4月には、これを専門とする「ロジスティクス・エンジニアリング・グループ」を立ち上げ、より計画的に物流の効率化を図っています。

複数の企業で共同輸送することによる物流の効率化にも取り組んでいます。例えば欧州では、日産はルノーと部品の共同輸送を実施しています。完成車輸送においては、以前よりルノーと英国-欧州大陸間で共同フェリー輸送を行っていましたが、2004年1月からは、さらに他メーカーとも提携。行き帰りの便を相互に使用することで積荷を空にすることなく活用することが可能になりました。

▶ モーダルシフト

日本では、遠隔地向けの完成車及び部品の輸送を、トラック輸送から船舶による海上輸送へモーダルシフトを進め、現在では51%が海上輸送となっています。しかし、船舶輸送では、内陸部にある各部品メーカーから船舶発着港まではトラック輸送を必要とします。そこで日産は、CO₂排出量が船舶のさらに半分以下の鉄道輸送に着目。まず、関東-九州間において、各部品メーカーから九州工場に向けてトラックによって輸送していた部品（国内部品総取引額の約3%、取引量にして約0.5%）を、鉄道コンテナ輸送に切り替えることを進め、2004年度中に完了しました。これは、同輸送量をトラックで輸送した場合のCO₂排出量を、

約7割削減できるものと見込んでいます。さらに今後は、関東-関西間での鉄道輸送の導入などを検討していきます。

クルマの発注は2~3月期に増えるという傾向があります。そこで、2005年の同期間に、上下段に各一台ずつのクルマを積載できる効率のよい2段式コンテナの専用列車「日産カーパック」を導入し、栃木工場から横浜本牧埠頭まで、計1,000台の輸出入スポーツカーを輸送しました。今後も順次拡大を目指しています。

連結子会社でも鉄道へのモーダルシフトの取り組みが広がっています。例えば部品メーカーのカルソニックカンセイ(株)では、厚木-広島間での部品輸送を従来の船舶輸送から、鉄道輸送に切り替えています。これにより、月間16トンのCO₂削減効果を上げています。

廃棄物削減

廃棄物削減も物流の大きな課題です。部品は容器に収納され、パレットと呼ばれる荷台に積み重ねられて輸送されます。日産では最終的には廃棄物となっていた従来の木製パレットに替え、素材をスチールやプラスチックなどに変更、早くからパレットのリターナブル化に取り組んでいます。2001年からはルノーとのリターナブルパレットの共用化体制を推進。ほぼグローバルで切り替えを完了しており、アジアでは中国などでも、リターナブルパレットを採用しています。併せて、紙やビニールなどの緩衝材に関しても、使用の見直しをサプライヤーと検討しています。

販売・サービス

お客さまとの接点での環境活動

日産のクルマとお客さまを結ぶ販売会社。
お客さまの環境への関心に応え、責任を持って行動するため、
積極的に環境保全活動に取り組んでいます。

「日産グリーンショップ」認定制度

クルマの販売・サービスを行う販売会社・販売店での姿勢と活動は直接お客さまに接するところであり、重要な役割を担っていると日産は考えています。

2000年に日本の販売会社に導入を開始した「日産グリーンショップ」認定制度は、日産の販売店が環境活動に堅実に取り組んでいくための日産独自の環境マネジメントシステムで、国際的な環境マネジメントシステムであるISO14001の考え方をもとにして構築しています。その後、2001年度末に第一回の認定審査が完了し、日本国内の全販売会社及び全販売店が日産グリーンショップに認定されました。各社に環境の担当・統括責任者が配置され、確立された責任体制のなかで、使用済み自動車や廃棄物の適正処理及び環境設備管理、お客さまへのPR等を行っています。

日産グリーンショップ3つの宣言

- ①わたしたちは法律、条例、ガイドラインを遵守します。
- ②わたしたちは事業活動での環境影響(負荷)を最小限にします。
- ③わたしたちは環境に関して積極的にお客さまとコミュニケーションします。

日産グリーンショップ認定制度は一度の審査で完了というものではありません。約60名の日産の審査員による1年毎の「定期審査」、3年毎の「認定更新審査」により、環境活動の定着・向上を確認します。2004年度末にはすべての会社及び店舗が再認定を受けました。また、販売会社自らによる「自社内部審査」(半年毎)も並行して行われています。

2003年の審査から従来の〇×方式に加え点数制を導入。各販売会社と全社平均などのレベルが比較でき、現場の意識・意欲を高める評価方法を採用しました。2004年度は前年度と比較し、一層のレベルの向上が図られ、満点を獲得した販売会社が209社中3社ありました。

現在の課題は、より意欲的な取り組み事例を販売会社間で共有し、販売会社間でのレベルの差を縮めていくことです。

▶自動車リサイクル法への対応

2005年1月より、使用済み自動車から発生するフロン類、エアバッグ類、及びシュレッダーダストを自動車メーカーが引き取り、適正にリサイクルすることを定めた「自動車リサイクル法」が施行されました。日産では、販売会社の社員一人ひとりが適切にお客さまへの説明責任を果たしていけるよう、法律制定の背景や料金内訳・法律全般の理解促進を図っています。





日産グリーンショップ認定ステッカー

まず、自動車リサイクル法に関する独自の「業務対応マニュアル」を作成・配布するとともに、各地で説明会を開催し、より実務に即した情報提供を行いました。また、リサイクル法に特化した相談窓口を設置、販売会社の疑問に速やかに応えられる万全な体制を整えました。合わせて、1998年度から発行し、販売会社に対し環境に関する情報をタイムリーに提供してきた「グリーンサイクル通信」でも繰り返しリサイクル法を特集するなど、各販売会社にわかりやすく情報を伝えてきました。

また、リサイクル法の遵守と対応定着を目的に、日産グリーンショップ審査項目にリサイクル法の項目を追加し、注意喚起をしています。

▶使用済み部品回収・リサイクル活動の定着

各販売会社による使用済み部品の回収やリサイクル活動も順調に定着が進み、回収量を増やしています。1992年から進めている、自動車の修理・部品の交換などで発生する「使用済みの樹脂バンパー」の回収では、2004年度、全国で約26万本の回収実績となりました。回収バンパーは、再生工程を経て新車の樹脂部品へリサイクルしています。

また、発炎筒についても、安全に処理ができるよう独自の物流ルートを構築し、2002年1月から全販売会社で回収しています。

連携が進む国内外の販売会社と日産

環境関連の法規制の強化、世の中の環境に対する関心が高まるのを受け、販売会社での意識は著しく向上しています。現在、日本国内の全販売会社及び全販売店が「日産グリーンショップ」の認証を取得していますが、それに加えて、例えば地域の清掃活動への協力、地域での環境取り組み優秀事業者としての受賞など、自ら堅実で積極的な活動を続ける販売会社も増え、地域内でも環境への取り組みの評価が高まり始めました。日産でも2004年度から広報誌や新車カタログ、チラシなどにはグリーンショップのPRを織り込み、活動が広く世の中に認知されるよう連携しています。

販売と環境活動は両輪です。日産では販売会社が「日産グリーンショップ」の制度にとどまることなく、自らを評価・是正し、より積極的に環境保全活動を展開できるよう支援していきたいと考えています。そのため、さらに日産は販売会社とのコミュニケーションを密にしていくことが必要だと考えています。

日産グリーンショップを参考に、販売会社での環境活動を促進する仕組みをグローバルに広めていくことも検討しています。事業形態や運営方法が異なる各国ですが、日産では個別の事情や地域特性を考慮の上、現地の日産担当者に対しグリーンショップ制度の説明会を実施するなどグローバルに情報共有を開始しています。

使用済み自動車リサイクル

使い終わったクルマを、再び資源として生まれ変わらせるため、日産は、早くからリサイクルの現場で最適な処理方法を追求してきました。社会と連携しながら、リサイクルを推進し、成果を上げています。

リサイクルにおける考え方

使用済み自動車のリサイクル実効率（実際にリサイクルされる割合）をいかに上げていくか。自動車メーカーとして、資源の有効活用を考えていく上での大きな課題です。この課題に取り組むため、日産は、使用済み段階において、クルマの解体のしやすさ、リサイクルのしやすさの観点から様々な研究を長年にわたって行ってきました。

そうして得た技術や研究成果を、開発、生産、販売・サービスの段階にフィードバックすることで、「環境を大切にした自動車リサイクルによる持続性あるモビリティ社会の実現」を目指しています。開発段階では、環境に負荷を与える物質の使用を回避するとともに

リサイクルのしやすさを考慮した設計を行うこと、そして生産の過程では工程で発生する廃棄物を限りなくゼロにすること。また、販売・サービスの段階でも、販売会社での環境への取り組み、再利用部品の提供という重要な機能を担っています。

どの段階の取り組みにも共通しているのは、ゴミとなるものを初めから減らす（リデュース）、再使用する（リユース）、再生利用する（リサイクル）という3つの視点です。また、リサイクルは、社会の多くの方々と連携が不可欠です。社内・社外における組織を超えたパートナーシップの構築。それは、リサイクルを進めていく上で、日産が特に大切にしていることです。相乗効果を生み出し、資源循環という大きな輪をつなげていきたいと考えています。

Global Nissan Recycling Way





使用済み自動車の解体実証実験風景



使用済みアルミロードホイールの再生利用によるサスペンション部品

使用済み段階での取り組み

▶クルマの解体実証実験

使用済み自動車のリサイクル率を向上させる上で重要となるのが、実際に解体する現場の事情を理解することです。そのため、日産は早くからリサイクル事業者の方々と協力し、クルマの解体実証実験を行ってきました。

使用済み自動車の適正処理、材料リサイクル、部品再利用のための効率的な解体方法の開発などについて研究と実験を重ねています。これまでは、廃油や鉛などの環境負荷物質をいかに適正に処理するかといったことが主要な課題でしたが、近年はさらに視点を発展させ、アルミニウムやワイヤーハーネスといった付加価値の高い材料の再利用、廃棄物の削減に寄与する樹脂やガラスの再資源化など、リサイクル実効率の向上のための研究開発を進めています。

これらの研究成果は製品開発部門へフィードバックし、実際のクルマの設計に反映しているほか、この実証実験によって開発されたエアバッグ処理装置は、2005年1月に日本で施行された自動車リサイクル法のもとで、実際に活用されています。

▶アルミロードホイールのリサイクル

日産独自の取り組みの一つに、アルミロードホイールの回収・リサイクルがあります。金属の質を下げずにリサイクルしていることが特長です。全国のリサイクル事業者の方々と協力し、日産車のアルミロードホイールだけを分別回収することで、不純物の少ない高品位のアルミ再生素材として、サスペンションなどの重要な部品に再利用しています。現在は、月平均で約100トンのアルミロードホイールを回収しリサイクルしています。

▶シュレッダーダストのリサイクル

日産は、シュレッダーダストの再資源化を大きな課題ととらえ、取り組んできました。シュレッダーダストは発熱量が大きく、熱回収する際の温度調節が課題でしたが、技術的に克服。工場内での廃棄物の再資源化を進めたことにより処理容量に余裕のできた追浜工場の処理炉を一部改造し、2003年秋より、シュレッダーダストの熱回収による再資源化を日本の自動車生産工場として、初めてスタートさせました。自動車リサイクル法の施行（2005年1月）以降は、約400トン/月の処理を実施。燃烧時に発生するエネルギーを蒸気に換え、工場内の塗装工程で有効利用しています。





シュレッダーダスト再資源化施設



自動車リサイクル法(日本)の特定再資源化物品：シュレッダーダスト

▶自動車リサイクル法

2005年1月に日本で施行された自動車リサイクル法は、メーカーに対して、シュレッダーダストと、エアバッグ類、フロン類の引き取りとリサイクルを義務づける法律です。これに対応すべく、シュレッダーダストのリサイクル業務の効率化を促進させるために自動車メーカーなど11社とリサイクル促進チーム「ART※(エイ・アール・ティ)」を結成しました。ARTのリーダーとして日産は、社会と連携しながら、業界全体におけるリサイクル業務の効率化を実施していきます。

2005年1～3月の実績は表のとおりです。シュレッダーダストの再資源化率は64.6%で、2005年度法定基準(30%)はもとより、2010年度法定基準(50%)も大幅に上回って達成することができました。これは、より高い再資源化率の達成を目指して取り組んだ結果といえます。エアバッグ類の再資源化率は95%となり、法定基準85%を達成しました。またフロン類についても、適正な処理を行いました。

※Automobile shredder residue Recycling promotion Team

●3品目の再資源化実績の概要(2005年1～3月実績)

シュレッダーダスト	引取り量	8,247.0t/40,650台
	再資源化量	5,993.0t
	再資源化率	64.6% (法定基準：30%以上)
エアバッグ類	引取り重量	169.7kg
	再資源化重量	160.3kg
	再資源化率	95.0% (法定基準：85%以上)
フロン類	引取り量	13,042kg
	払い戻しを受けた受託金総額	¥393,994,110
	再資源化等に要した費用総額	¥410,294,379

開発・生産・サービス段階での取り組み

▶設計部門との連携

日産は1996年、日本の自動車メーカーとして初めてリサイクル推進室を設置して以来、設計部門と連携しながら、リサイクルしやすいクルマづくりを進めています。

新型車の設計時には、使用済み段階でのクルマの解体研究を通して得られたノウハウをもとに作成された「リサイクル設計ガイドライン」を適用し、リサイクルのしやすさを考慮した設計を行っています。また、解体しやすい構造、リサイクルしやすい材料などの研究開発を進めるとともに、環境負荷物質の低減、再生材の使用拡大、省資源化などに取り組み、その成果を新型車に反映しています。

(「商品・技術開発」P31参照)

▶ルノーと連携

設計の初期段階で、そのクルマのリサイクル率やリサイクル時のコストを算出するリサイクルシミュレーションシステム「OPERA(オペラ)」を、ルノーと共同で開発しました。2003年より導入し、リサイクル性を考慮した設計に活用しています。

▶生産工場での取り組み

生産工程での廃棄物削減のために、廃棄物のリデュース(発生抑制)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用)を促進する3R活動を実施しています。

(「生産」P33参照)

環境への取り組み>自動車リサイクル法

環境への取り組み>環境ライブラリー>テクニカルノート>OPERA



解体作業の容易性をシミュレーション



▶ニッサングリーンパーツ

「ニッサングリーンパーツ」は、リサイクル事業者の方々や販売会社との連携により実現したビジネスモデルです。日産のクルマが使用済み自動車として処理される際、リサイクル事業者の方々が、再利用可能な部品を丁寧に取り外し、日産が回収・品質確認を行い、販売店で修理用の中古部品として販売しています。現在、取り扱っている部品は、洗浄し、品質を確認した中古部品の「リユース部品」と、分解整備し消耗部品の交換を行った「リビルト部品」の2種類を含む計42品目。2004年度の売上高は、15億円を超えました。廃棄物削減の効果はもちろんのこと、お客さまにとっては新品の3分の1から5分の1の価格で部品を購入できるようになり、リサイクル事業者の方々にとっては廃棄処理費用の削減になるという複数のメリットを生み出しています。

▶日産グリーンショップ

販売会社では、日産独自の環境マネジメントシステム「日産グリーンショップ」認定制度のもとで、適切なリサイクルを推進しています。2002年3月に日本全国の販売店で認定を終え、2005年3月には認定の更新が完了しています。現在も毎年の定期審査などを通じて、活動の発展を図っています。

(「販売・サービス」P41-42参照)

グローバル対応に向けた今後の課題

国や地域により法規制が異なるだけでなく、回収ルートやリサイクル産業など社会インフラの状況も変わります。日産は、「商品はグローバルに、処理はローカルに」を基本に、設計基準は世界で共通のものにする一方で、使用済み段階ではそれぞれの国・地域の状況をよく考慮して対応を行っていきたくと考えています。

欧州では、使用済み自動車に関するEU指令が2000年に発効し、製造事業者または販売会社は、使用済み自動車のリサイクルに対する責任を負うこととなりました。日産は、ルノーと共同し、EU全域における使用済み自動車の回収網・情報のネットワークを構築、各国販売会社の支援を行っています。各国の販売会社と定期的に会合を設け、この法律に関する支援活動を行っています。

また、欧州だけでなく、北米、中南米、アジアなどでリサイクル動向の調査も始めました。

今後の課題は、日産としてのグローバル方針をもとに、各国の法制度や産業の実情に合わせたローカルなアプローチを具体的に進めることです。

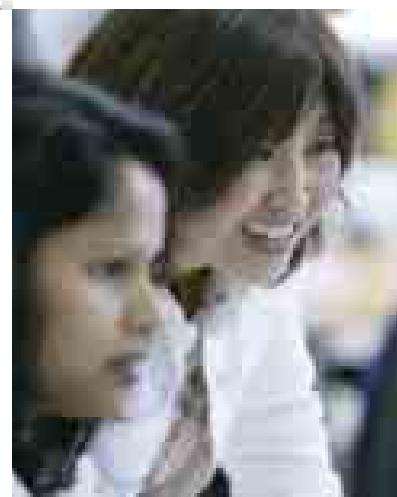
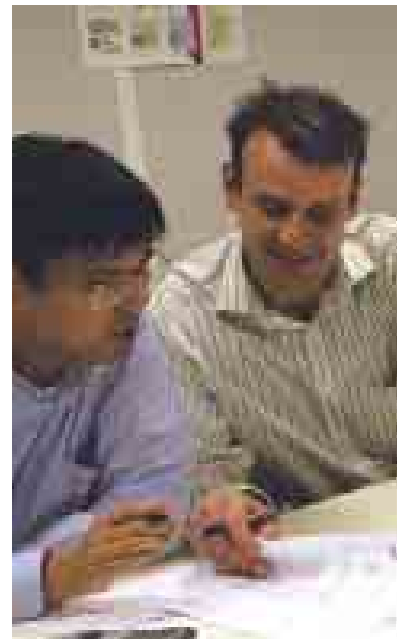
また、製品開発とリサイクル処理されるまでには、10年余りの開きがあり、開発当時には予測できなかった社会状況になっている可能性があります。日産は、こうした課題を受け止め、長期的な視点に立って、活動を進めていきます。

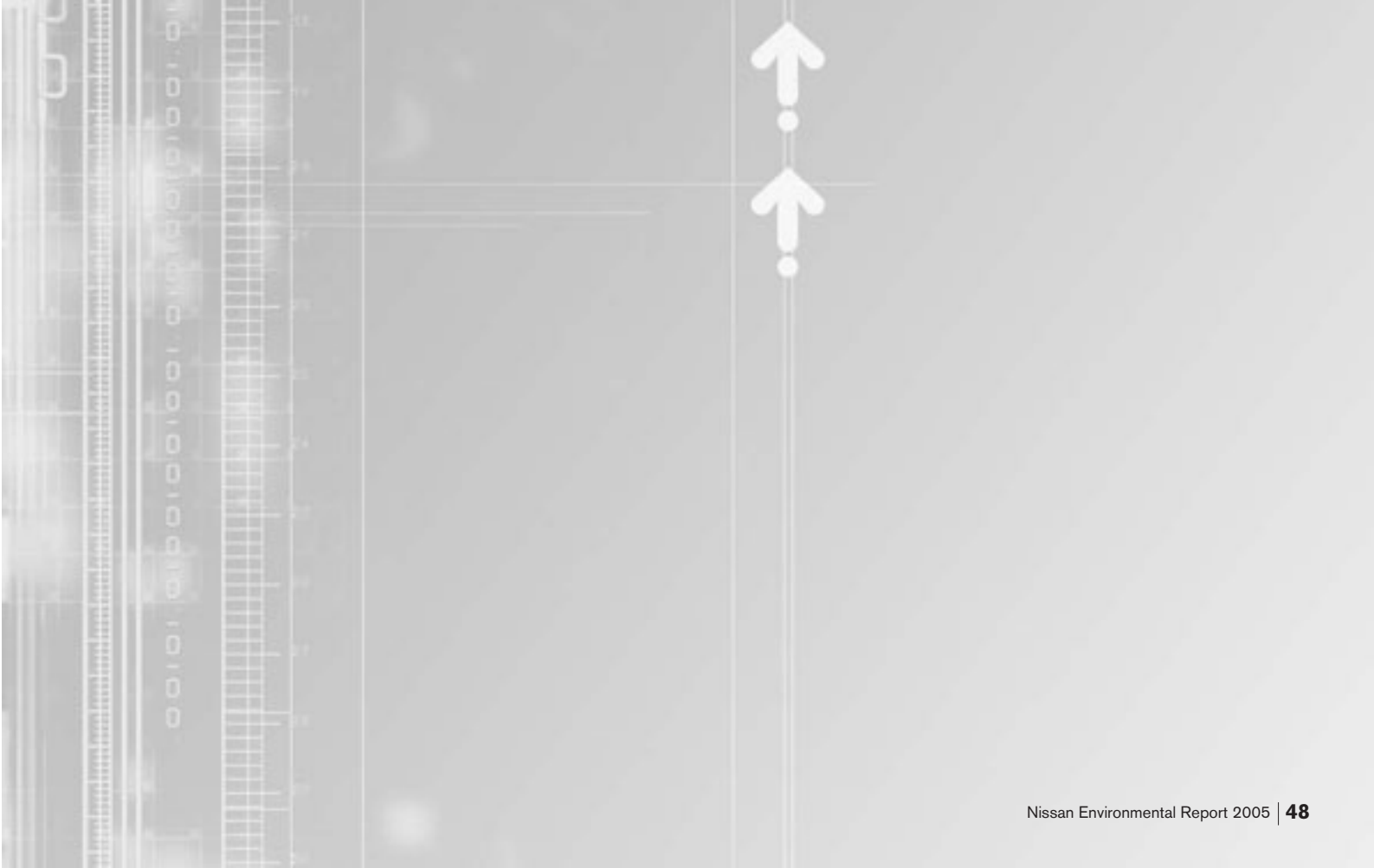
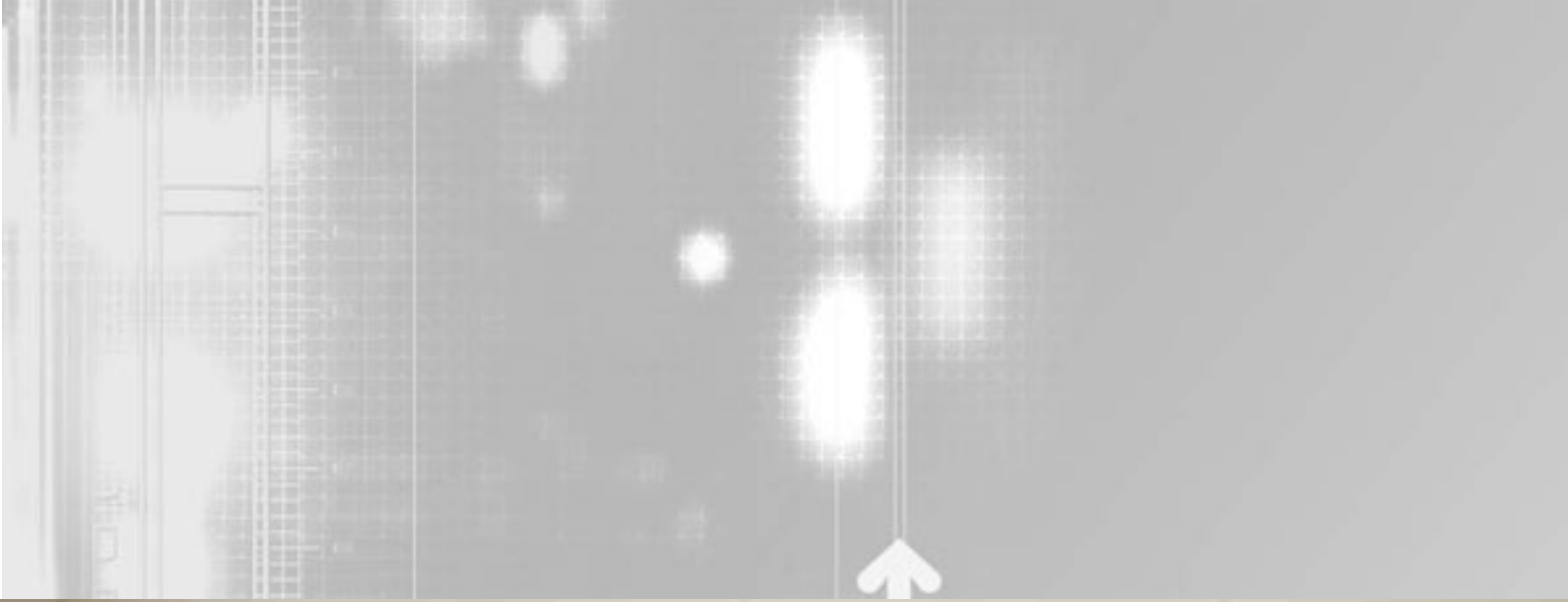


4 マネジメント

日産は「人とクルマと自然の共生」という環境理念のもと、環境保全の取り組みを推進しています。

ここでは、日産の環境マネジメントについてご報告します。





環境理念・方針・体制

日産の環境保全活動の基盤

日産は、環境理念「人とクルマと自然の共生」のもとにグローバルで体制を整え、環境保全活動を推進しています。

日産環境理念と環境方針

ビジョン「日産：人々の生活を豊かに」は、日産のあるべき姿を示したものです。このビジョンのもとに日産の役割を「ミッション」として2002年に策定。世界中の日産グループで共有しています。さらに、ミッションを社員一人ひとりの行動に置き換えた「指針」も定めています。そして、指針の一つである「お客さま志向と環境志向」の実現に向けて、「日産環境理念」と「環境方針」を定め、これに基づいて全事業活動を行っています。

2005年4月よりスタートした経営計画「日産バリューアップ」では、「あらゆるステークホルダーの価値を創造する」という考えのもと、「社会・環境」を重要なステークホルダーの一つとして掲げています。このように、日産は、事業活動の基盤に、重要な要素として環境を位置づけ、全社で取り組んでいます。（「ビジョン・ミッション」、「指針・日産バリューアップ」はP3参照）

●日産環境理念●

人とクルマと自然の共生

日産自動車は、環境保全の基本は人間の「やさしさ」の発露にあると考えます。われわれ一人ひとりが環境に対する正しい認識を深めるとともに、人や社会、自然や地球を思いやる「やさしさ」をクルマづくり、企業活動に活かし、より豊かな社会の発展に貢献します。

●環境方針●

日産自動車は、「日産環境理念」の実現のために、生産・商品開発・営業・サービス等、事業活動のあらゆる分野において、以下の方針により自主的に地球規模及び地域の環境改善活動を推進します。

1. クリーンなクルマ社会実現の一層の推進

クリーンな生活環境の実現のため、クルマの一生すなわち商品開発・生産・使用・廃棄の各段階での環境負荷の低減を目指して、クルマ単体の改善を進めるとともに、クルマを利用する社会システムの改善に貢献する。

2. 省資源・省エネルギーの推進

資源・エネルギーの有限性を考え、クルマの一生の各段階での資源・エネルギーの使用を最小化する。

3. 環境マネジメントシステムの充実と継続的改善

ISO（国際標準化機構）環境マネジメントシステムに準拠した社内環境管理体制を構築する。

- (1) 環境問題の未然防止と法規制等の遵守
- (2) 環境を大切にする企業風土の醸成
- (3) 関係会社との協力
- (4) ユーザーとの連携の強化

4. 環境報告の実施

当社の環境問題への取り組み状況を定期的に公表する。



環境への取り組み>環境マネジメント



テクニカルセンター環境委員会



日産グリーンショップ認定制度の販売店での審査

グローバルでの推進体制

1993年、副社長を委員長とした環境統括委員会を設置し、全社的な方針や目標の設定、進捗状況の評価・確認を行ってきました。また同様に、欧州・北米でも環境委員会を設け、活動してきました。2003年、環境統括委員会を「グローバル環境統括委員会(Global Environmental Management Committee)」(議長：CEO)に発展させ、よりグローバルな体制を構築しました。2004年11月に行われた第2回会議では、現在の取り組み状況の確認と、今後日産としてグローバルで行うべき環境保全活動の方向性や全社環境戦略について議論しています。(「日産・グリーンプログラム2005進捗結果」P55参照)

「グローバル環境統括委員会」で決定された全社の方向性のもと、各部門の環境マネジメント体制において目標を具体化し、部門ごとに目標達成に向けて活動を推進しています。

各部門での環境マネジメント推進体制

▶製品開発部門

製品開発及び技術開発を行うテクニカルセンターでは、技術開発部門統括の副社長を環境統括責任者とし、製品の環境性能及び事業活動において、総合的な環境改善活動を推進しています。

製品の重要な環境対応分野として「燃費向上」、「排出ガスの清浄化」、「車外騒音の低減」、「環境負荷物質の

管理・低減」、「リサイクル設計の推進」の5分野において、また、テクニカルセンターの事業活動として、「製品開発業務の最適化」、「環境リスクの未然防止」、「省資源・省エネルギーの推進」などにおいて目標を設定し、達成に向けて日常での環境配慮活動を進めています。これまで重要な環境対応分野として掲げていた「エアコン冷媒の抑制」は、業務手順の構築と省冷媒化が定着したことから、対象分野から外してシステムの維持運営を継続しています。

▶生産・物流部門

生産部門では、1972年に本社及び各工場に環境担当の専門組織を設置し、環境問題の未然防止に努めてきました。現在では、生産部門を統括する副社長を委員長とした、生産管理、物流、生産技術、工場・事業所の代表によって組織される「生産環境エネルギー委員会」を設置。委員会の決定に基づき、各業務で具体的施策が実行されています。

また、物流部門では、環境担当者を任命し、物流における環境負荷低減に向けて活動を行っています。

▶販売会社・日産自動車販売部門

販売会社では、日産独自の環境マネジメントであるグリーンショップ活動を推進しています。

日産自動車としては、販売部門がグリーンショップ活動の事務局として、グリーンショップ認定制度における定期審査・更新審査を実施しています。(「販売・サービス」P41参照)

環境マネジメント

活動の継続的改善のために

環境マネジメントシステムの国際規格 ISO14001 に基づいた活動を、適切に実施・継続し、定期的に確認しています。また活動の透明性を図るため、情報開示に努めています。

環境マネジメントシステムの運用と監査

継続的な環境負荷低減活動を組織的に推進するため、日産は、環境マネジメントの国際規格である ISO14001 の取得を進めてきました。国内全生産工場・生産事業所、主要海外生産工場、製品開発プロセスにおいて認証を取得しています。グローバル各生産拠点で環境マネジメントシステムを構築することはもちろんのこと、製品開発プロセスにおいても環境マネジメントシステムを構築していることが日産の特長です。（工場・事業所別の情報は別冊子「サイト環境レポート」参照）

ISO14001 に基づき、実際にそれぞれの組織において、環境方針や目的に沿って適切に取り組みが実施されているか、継続的に改善がなされているかを常に確認していくことが重要だと考えます。日産では、内部環境監査と第三者機関による外部審査を実施。内部環境監査は、担当業務とは独立した内部環境監査員が、第三者の視点に立って環境マネジメントシステムの運用状況を確認する「システム監査」と、システムの有効性を確認する「環境パフォーマンス監査」を行い、外部審査も年1回実施しています。加えて、各工場・事業所の経営層による見直しを年1回実施することで、環境マネジメントシステムが適切に機能していることを確認しています。

リスクマネジメント

日産では、各部門・担当部署ごとに環境関連の法規制遵守はもとより、地方自治体の条例や業界団体の規範の遵守を管理する体制を整えています。また、法規制に関する将来動向や最新情報を常に確認し、新しい動きに即応できる仕組みを整えています。

▶ 地域コミュニケーション

日産の工場・事業所のある地域の住民の皆さまに対して、事業活動とリスク管理体制についてご理解いただくために、環境保全活動についてご説明する場を設けるなど、コミュニケーションの充実に努めています。

▶ 緊急時対応

発生源対策や緊急時マニュアルに即した訓練、事故発生後の所轄官庁への報告プロセスの周知徹底などにより、環境事故発生などの緊急時に対応できるよう万全を期しています。2004年度は、前年に引き続き、水処理施設における油・薬品の流出事故、給油施設での漏洩事故などを想定した環境事故対応訓練を実施しました。





▶環境関連事故・訴訟

2004年度の日産における環境事故は、相模原部品センターにて1件発生しました。納入トラックの燃料タンクから燃料が洩れ、雨水溝を経由して放流口から流出しました。発生後直ちに、相模原市と社内関係部署が連携し、迅速・かつ適切な処置をとることにより、外部への直接的な被害はありませんでした。対策として、今回の事故に関係した構内委託作業者をはじめ、当社社員に対して環境・構内ルールの教育を徹底しました。また、これらの仕組みを定期的に監査することを決め、再発防止に努めています。

環境関連の訴訟については、自動車排出ガスに関する訴訟が1件審理中です。

▶リコール

日産は、お客さまへのご迷惑を最小限にするために、必要と判断したリコールは迅速に実行しています。日本では、2004年度に実施した環境関連でのリコールは合計で4件ありました。排出ガス関連で2件、騒音に関して1件、排出ガス・騒音両方に関連したものをあわせた1件について、国土交通省へ届けるとともに、全国の販売会社と連携して回収・修理に向けた対応を行いました。

グリーン調達

日産では、製品の環境負荷物質を、技術標準規格でグローバルに管理しています。さらに、日本では「日産

グリーン調達基準」を定め、以下3項目を部品サプライヤー各社に要請しています。

▶環境負荷物質データの報告

部品や資材（油脂、塗料、薬品など）において、日産の技術標準規格で使用禁止としている物質が使用されていないことを確認し、また、日産が独自に注意が必要と判断した物質の使用量を開発段階で把握し、早い段階での代替技術開発につなげるため、環境負荷物質のデータを提出していただいています。

▶環境マネジメントシステムの構築

「2003年3月までに環境マネジメント体制を構築すること」「2005年3月までにISO14001の認証を自主的に取得すること」の2点をサプライヤーに要請してきました。このうち前者はすでに達成されており、後者については、2005年3月時点で95%以上のサプライヤーがISO14001、またはエコアクション21（環境省が策定した環境活動評価プログラム）の認証を取得しています。今後は、環境マネジメントシステムの維持・改善を引き続き要請していきます。

▶環境責任者の届出

環境マネジメントシステムの維持・改善と、環境保全活動に関する円滑なコミュニケーションのため、環境責任者を届け出いただいています。日産からは、日産の環境保全活動や製品の環境影響に関する情報を提供することで、双方向の円滑なコミュニケーションを図っています。



環境教育

日産は、環境への取り組みを定着・促進させるためには、従業員一人ひとりが地球環境問題や日産の取り組みについて深く理解していることが重要だと考え、全従業員に対して環境教育を実施しています。

環境教育は、一時的ではなく継続的に行うことが重要です。日産では、対象者に応じて様々な教育・啓発を行っています。

新入社員には、入社時のオリエンテーションで、環境の基礎教育を実施しており、2004年度も全新入社員約540名が受講しました。また、新任課長職に対しても、環境保全活動をリードしていくための知識や意識を高める教育を行っています。

環境における有識者とのディスカッション形式を取り入れた選抜制の教育プログラムや、中堅クラスの従業員を対象とした環境意識を向上させる教育、技術開発部門のトップマネジメント層を対象にした環境セミナーなど、日産独自のカリキュラムを実施しています。

また、社内報に「環境講座」ページを設け、日産及び関係会社のOBを含む全従業員とその家族に対して、環境情報を継続的に発信しています。

日産の環境教育は、これまで日本や各地域ごとに実施してきましたが、グローバル日産としての環境教育の体系の構築を今後の大きな課題と位置付けて取り組んでいます。

環境コミュニケーション

ステークホルダーの皆さまと双方向コミュニケーションが図れるように心がけています。環境報告書や各種パンフレット、ウェブサイト、クルマの展示会・試乗会、お客様相談室への電話・FAX・メールなどを通じてコミュニケーションを図るほか、環境専用のメールアドレスを設け、環境に関するお問い合わせを直接環境担当者が受け取り、お答えしています。

▶ 環境情報開示・コミュニケーションツール

1998年より毎年、環境への取り組みをまとめた「環境報告書」を発行しています。また、広く一般の方に読んでいただけるよう、環境報告書のエッセンスを簡潔にまとめた「ダイジェスト版」も作成しています。「環境報告書2004」は(財)地球・人間環境フォーラム主催の第8回環境コミュニケーション大賞において、「環境報告優秀賞」を受賞し、「サステナビリティレポート2004」も「持続可能性報告優秀賞」を同時に受賞しました。

環境への取り組み>環境マネジメント>環境教育

環境への取り組み>環境マネジメント>環境コミュニケーション



サステナビリティレポート・環境報告書を読む会



また、お客さまに向けては、カタログのなかで「車種別環境情報」を掲載するほか、個々の環境技術の詳細を求める方向けの「テクニカルノート」、工場・事業所の近隣にお住いの方向けの工場・事業所別の「サイト環境レポート」、販売会社向けの環境情報誌「グリーンサイクル通信」など、各ステークホルダーのニーズに合わせて、様々なツールを作成しています。

日産の環境への取り組みをより深く理解していただくため、生産工場では、ゲストホールに環境パネルを設置するほか、追浜工場では工場見学のコースとして、環境設備見学コースを設置しています。

▶環境報告書を読む会

2005年2月に「サステナビリティレポート・環境報告書を読む会」を開催しました。この会は、両報告書を題材に、ステークホルダーの皆さまと日産が対話を通じて、企業のサステナビリティに関する情報や環境情報における情報開示のあるべき姿について考える場です。当日は、一般市民、サプライヤー、販売会社、NPO、消費生活アドバイザーなど約40名の方々と社内関係者22名が参加して意見交換を行いました。

今回のグループディスカッションでは、6つのテーマに沿って社内担当者を囲んで意見交換を行いました。環境報告書に対しては、「ストーリー性があって読みやすい」「課題が明確で日産の考え方がわかった」というご意見をいただく一方で、「サステナビリティレポートと環境報告書の関係がわかりにくい」「文章・内容が多くて読むのが大変」「データが少ない」など

の指摘がありました。本報告書の作成にあたり、これらのご意見を参考にさせていただきました。

今後も継続してこのような場を設け、さらに多くのステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションを図り、環境報告書を含めた環境情報開示の質向上に努めていきます。

▶法規動向説明会

2005年2月、開発部門の従業員及び主要関係会社の方を対象に、環境・安全に関する法規動向説明会を開催しました。この会は、世界主要地域ごとの社会トレンドや、最新の法規動向について情報を共有することを目的としています。事業活動への迅速な反映へつなげるとともに、会社・部門を越えた環境意識向上の場として役立てています。

環境会計

日産では1998年から環境会計を導入し、環境に関する研究開発、諸施策の効率的な運用を進めています。環境省「環境会計ガイドブック」のガイドラインを参考に算出を行い、2004年度の環境保全コストは1,428億円（2003年度比84億円増）となりました。環境保全コストにおける研究開発コストは1,348億円（2003年度比139億円増）で、増加理由の一つに燃料電池スタックの開発などによる開発費増加が挙げられます。

ニッサン・グリーン プログラム2005進捗結果

日産環境理念「人とクルマと自然の共生」実現のために、
ニッサン・グリーン プログラムを企業全体で推進しています。

さらに、国内では中期環境行動計画

「ニッサン・グリーン プログラム2005」を設定し、

2005年の達成に向け、活動を推進しています。

なお、2010年に向けた新たな中期環境行動計画も策定中です。



中期環境行動計画（ニッサン・グリーン プログラム2005）と2004年度の主な成果

分野	項目	目標・取り組み
商品・開発	燃費向上（地球温暖化抑制）	2010年度ガソリン車、2005年度ディーゼル車燃費基準の早期達成 【目標】2005年を目標に新基準を達成
	排出ガス清浄化	ガソリン車：超-低排出ガス車（U-LEV）を2000年ブルーバード シルフィより順次拡大 【目標】2003年3月末まで全販売台数の80%以上に拡大 ディーゼル車：最新規制対応車の早期導入
	クリーンエネルギー車開発	FCV ・2005年を目標に実用化に向けた技術開発を完了 ・2002年に日本政府が実施を検討している国内実証実験に参加 その他CEV ・EV、CNGV、HEV等CEVの研究・開発・市場投入
	リサイクル設計推進/ 環境負荷物質管理・低減	新型車リサイクルの推進 ・新型車におけるリサイクル可能率*95%以上（2005年までに達成） * 日産独自の算出基準による（重量ベース） 環境負荷物質削減 ・使用禁止：水銀、カドミウム（一部を除く） ・使用削減：鉛（2002年末までに概ね廃止） 六価クロム（2005年までに1996年比で1/2以下）
	車外騒音低減	法律で定められた車外騒音規制値より厳しい自主基準値を定めて全車で達成
生産	エアコン冷媒排出抑制	HFC134a省冷媒化の社内自主目標の達成
	省エネルギーの推進 （地球温暖化抑制）	2005年度までにCO ₂ 総排出量を1999年度比10%（90年比42%相当）以上低減
	廃棄物削減・リサイクル推進	直接埋立ゼロ化（2001年度までに全工場達成） 廃棄物焼却量を2005年度までに1999年度比50%以上低減 （2001年度中にゼロエミッション活動を全工場で開始）
販売・サービス	化学物質管理の充実 流通での環境保全	2002年度VOC20g/m ² のモデルラインの設置、PRTR対象物質の削減推進 2005年度までにCO ₂ 総排出量を1999年度比10%以上低減
	販社環境マネジメント	販社グリーンショップ活動の定着と、レベルアップ ・販社ELV適正処理のしくみ構築（適正処理） ・国内自動車リサイクル法-引取り業者としての対応充実（引取り業者責任の遂行）
リサイクル	使用済み自動車 適正処理・国内リサイクル法へ の効率的な対応推進	リサイクル推進・新たな廃車処理への対応技術開発及び展開 ・リサイクル設計 ・グリーンパーツの拡大
環境経営	環境マネジメントシステム	ISO14001導入・運用・改善の実施（継続） グローバルかつ主要連結子会社を含む環境マネジメントシステムの構築 環境事故の未然防止とリスクマネジメントの拡充
	環境コミュニケーション	環境報告書の発行（毎年）と内容充実、環境関連広報発表の適宜実施（継続） 環境関連講演会、展示会への参画・開催、地域環境コミュニケーションの実施と充実
	グリーン調達	環境負荷物質管理の徹底 仕入れ先へのISO14001認証取得（～2005年3月）要請
	環境教育・啓発	社内教育カリキュラム実施及び一層の充実、社内報等での日常啓発の実施（継続）
	オフィスの環境保全 （グリーンオフィス運動）	紙使用量の削減、資源の再利用、省エネルギーの推進 社有車の低公害化検討推進

リサイクル可能率95%達成車



2004年度の主な成果

2010年度ガソリン乗用車燃費基準を対象重量区分中4区分で達成、ガソリン貨物自動車は、対象重量区分の全区分を達成
2005年度ディーゼル車燃費基準は、対象重量区分の全区分を達成

ニッサン・グリーン プログラム 2005 で設定した左記目標は、既に達成

1.U-LEVについては、日本国内の全ガソリン乗用車販売台数の90%以上に拡大(2005年4月時点)

2.ディーゼル車については、日本国内の最新規制への移行が完了し、さらに、「超低PM排出ディーゼル車」認定車を投入
本年度は更に目標を引き上げ、2006年3月までに国内の全ガソリン乗用車の80%をSU-LEVにすることを新たな目標として
設定、現在この達成に向けて拡大を推進中

「X-TRAIL FCV」2003年モデルを神奈川県、横浜市、コスモ石油へリース開始
自社開発燃料電池スタックと70MPa高圧水素容器を発表
「キャラバンCNG車(圧縮天然ガス自動車)」を市場投入済み

リサイクル可能率95%達成車：「マーチ」、「キューブ」、「キューブ キュービック」、「ラフェスタ」、「ノート」

使用禁止物質

水銀、カドミウム：一部を除き使用を中止

使用削減物質

鉛：全新型車で1996年比1/10以下を達成

六価クロム：目標達成に向け削減推進中

自主基準値を全車両で達成

26車種で自主目標を達成

CO₂総排出量 1999年度比5.7%削減(2004年度排出量=1990年度対比38%の削減に相当)

2005年度は省エネ設備投資等により生産増加分を吸収し目標を達成する見込み

2001年度にて直接埋立ゼロ化達成済み

廃棄物焼却量 1999年度比85%削減

2002年度九州工場の塗装工程にモデルラインを設置完了済み。他工場塗装ラインでも水系塗装化を推進中

CO₂総排出量 1999年度比12%削減

全販売会社(209社)で審査完了(内194社で更新審査完了)

2005年1月1日より、自動車リサイクル法施行、フロン類、エアバッグ類、シュレッダーダストの引取り・再資源化開始

2004年度グリーンパーツ売上実績 約15億円

全生産拠点でISO14001運用と継続的改善

設備改善、維持管理、強化管理の見直しの実施

環境報告書2004発行、サステナビリティレポート・環境報告書を読む会開催

各種展示会・試乗会への参加、環境関連アンケート、取材への対応

新型車6車種の調査完了

仕入先のISO14001認証取得率95%以上

社内教育カリキュラムの実施、社内報(NISSAN NEWS)による継続的な啓発

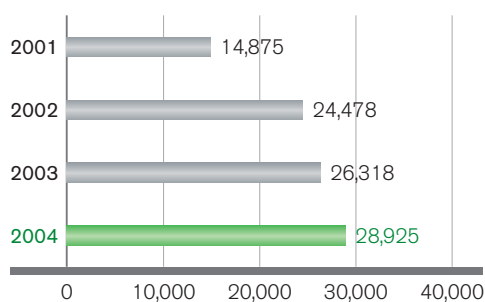
社有車への低排出ガス車の導入

事業活動に関する環境データ

ここでは、グローバルに点在する連結子会社を含む、グローバル日産の事業活動における環境負荷を報告しています。日産では、2003年度より本格的に連結子会社の環境負荷の把握・管理を進めており、2004年度時点で管理できている会社は60ページに示しています。

資源投入量

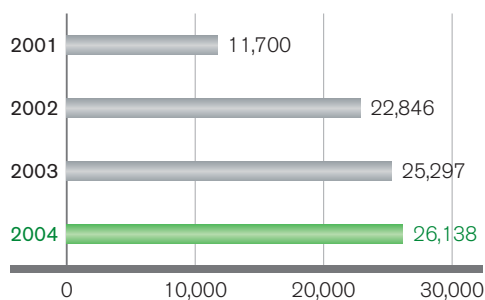
●エネルギー投入量 (1,000GJ)



	日本	北米	欧州	その他一般地域	合計
2001	14,875	—	—	—	14,875
2002	16,205	5,273	2,241	759	24,478
2003	16,824	6,372	2,474	648	26,318
2004	18,092	7,318	3,052	463	28,925

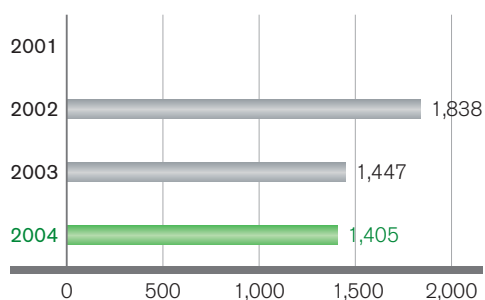
(エネルギー投入量内訳：P59参照)

●水資源投入量 (1,000m³)



	日本	北米	欧州	その他一般地域	合計
2001	11,700	—	—	—	11,700
2002	17,409	3,083	1,028	1,326	22,846
2003	17,322	3,797	1,256	2,922	25,297
2004	17,400	4,532	2,702	1,505	26,138

●物質総投入量 (1,000t)



	日本	北米	欧州	その他一般地域	合計
2001	—	—	—	—	—
2002	1,838	—	—	—	1,838
2003	1,447	—	—	—	1,447
2004	1,405	—	—	—	1,405

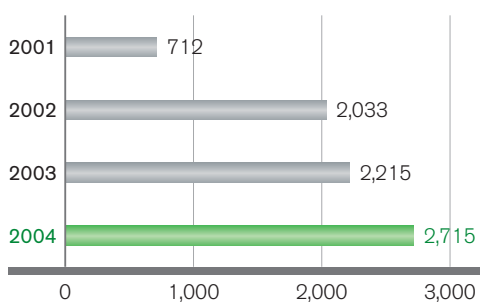
※ 日産自動車単独でのみ把握できているデータは、グラフや表の右上に「単独」と示しています。データに表記のないものは、P60に示した会社を対象としています。

※ 数値は小数第一位を四捨五入しているため、各項目の数値を合算したものが合計と合わないことがあります。

※ — : 集計データなし

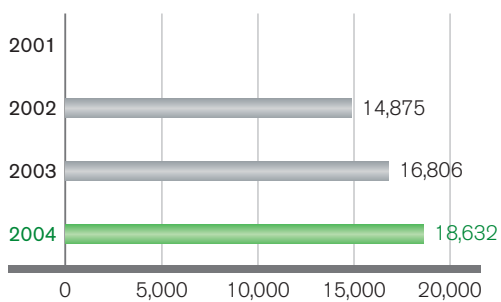
排出量

● CO₂排出量 (1,000t-CO₂)



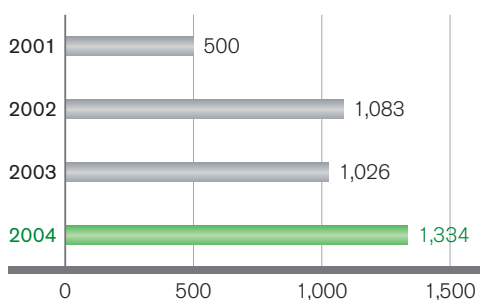
	日本	北米	欧州	その他 一般地域	合計
2001	712	—	—	—	712
2002	1,281	485	171	96	2,033
2003	1,306	617	200	92	2,215
2004	1,639	735	249	74	2,715

● 排水量 (1,000m³)



	日本	北米	欧州	その他 一般地域	合計
2001	—	—	—	—	—
2002	11,642	1,871	591	771	14,875
2003	11,738	2,355	790	1,923	16,806
2004	12,991	2,791	2,368	482	18,632

● 廃棄物発生量 (1,000t)



	日本	北米	欧州	その他 一般地域	合計
2001	500	—	—	—	500
2002	759	242	67	15	1,083
2003	744	182	86	14	1,026
2004	779	294	148	113	1,334

●エネルギー投入量内訳 (1,000GJ)

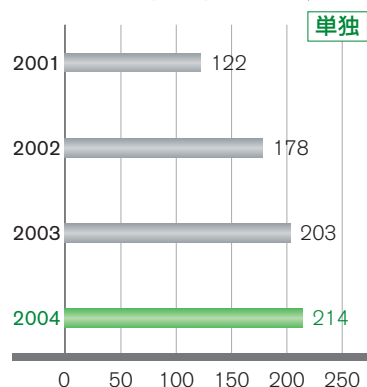
	ガソリン	灯油	軽油	A重油	電力量*	LPG	天然ガス	水素 リッチガス	コークス
日本	281	1,615	89	1,903	7,095	1,411	4,926	0	772
北米	0	0	1	0	3,595	140	2,989	0	593
欧州	0	0	0	3	1,398	0	1,375	0	276
その他 一般地域	0	0	0	0	183	2	0	125	154
合計	281	1,615	90	1,907	12,271	1,553	9,290	125	1,794

* 換算係数3.6 (MJ/kWh) を使用

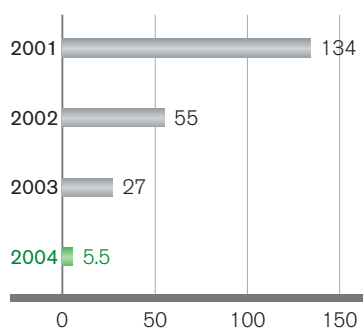
●水使用量 (1,000m³)

	上水	工業用水	地下水	再生水
日本	2,553	7,223	7,367	239
北米	1,350	2,601	581	0
欧州	504	640	6	1,525
その他 一般地域	344	992	169	0
合計	4,751	11,456	8,123	1,764

●硫黄酸化物 (SOx) 排出量 (1,000m³)

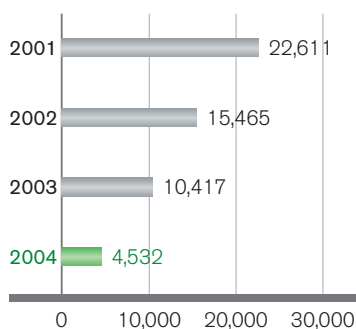


●廃棄物直接埋立処分量* (t) 単独

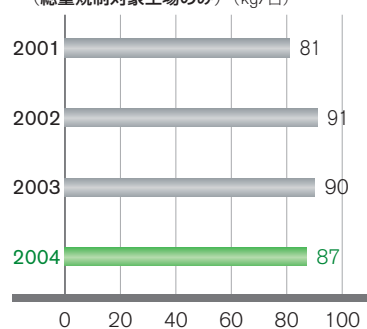


* 工場・事業所から直接埋立される廃棄物量を示す

●廃棄物社内焼却量 (t) 単独

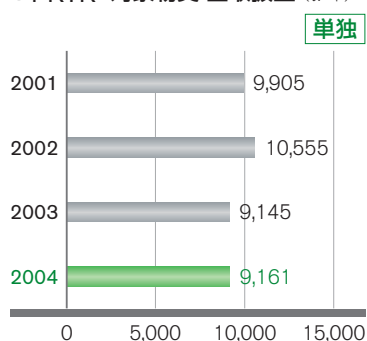


●排水COD**汚濁負荷量 (総量規制対象工場のみ) (kg/日) 単独



** 化学的酸素要求量 (Chemical Oxygen Demand)

●PRTR*対象物質 全取扱量 (t/年) 単独



* Pollutant Release and Transfer Register

	取扱量	大気	水域	廃棄物	自社埋立	リサイクル	化学変化	製品
2001	9,905	2,024	4	20	6	2,021	1,121	4,709
2002	10,555	2,146	5	18	12	2,440	1,397	4,538
2003	9,145	1,869	2	15	12	2,204	1,278	3,765
2004	9,161	2,158	2	18	10	2,322	1,332	3,319

本報告書の対象範囲

●対象期間：2004年4月～2005年3月（一部、これ以前および直近のデータも含まれます。）

●対象会社：日産自動車および連結子会社（一部、連結子会社でない生産会社、販売会社も含まれます。）

●数値データ：日産自動車、連結子会社22社、関連会社1社

※連結会社200社の主要生産拠点を優先に、対象範囲を広げていきます。なお販売会社（日本）76社は、日産グリーンショップ活動でマネジメントしています。

地域	会社名	機能
日本	日産自動車株式会社	本社
	追浜工場	生産・物流
	栃木工場	生産・物流
	九州工場	生産・物流
	横浜工場	生産・物流
	いわき工場	生産・物流
	座間事業所	生産・物流
	相模原部品センター	生産・物流
	本牧専用埠頭	生産・物流
	テクニカルセンター	研究開発
	総合研究所	研究開発
	パワートレイン開発本部	研究開発
	コーポレート品質保証&お客さまサービス本部	その他
	日産サービス開発センター	その他
	日産ビジネスカレッジ	その他
	日産メカニック・ビジネス専門学校	その他
	日産グローバル情報システムセンター	その他
	日産工機株式会社	生産・物流
	カルソニックカンセイ株式会社	生産・物流
	愛知機械工業株式会社	生産・物流
	日産車体株式会社	生産・物流
ジヤトコ株式会社	生産・物流	
北米	北米日産会社	統括会社
	スマーナ工場	生産・物流
	デガード工場	生産・物流
	キャントン工場	生産・物流
	日産テクニカルセンター ノースアメリカ社	研究開発
	メキシコ日産自動車会社	統括会社
	アグアスカリエンテス工場	生産・物流
	シバック工場	生産・物流
	レルマ工場	生産・物流
	欧州	欧州日産自動車会社
英国日産自動車製造会社		生産・物流
日産モートル・イベリカ会社		生産・物流
ソナフランカ工場		生産・物流
クアトロピエントス工場		生産・物流
モンカダ工場		生産・物流
カンタプリア工場		生産・物流
アピラ工場		生産・物流
日産テクニカルセンター・ヨーロッパ社（英国）		研究開発
日産テクニカルセンター・ヨーロッパ社（スペイン）		研究開発
英国日産自動車会社		販売
フランス日産自動車会社		販売
イタリア日産自動車会社		販売
スペイン日産自動車会社		販売
レイコムサ社		販売
日産スペイン部品会社		販売
アプリーテ ジービー社		販売
その他一般地域	日産サウスアフリカ会社	生産・物流
	サイアムニッサン オートモービル社	生産・物流／販売
	鄭州日産汽車有限公司	生産・物流

レポート改善の考え方

情報を開示する上で、その情報の信頼性を確保することは重要だと考えています。信頼性の確保には主に、内容の重要性に関する検証と、データの信頼性に関する検証という2つの側面があります。

内容の重要性に関する検証とは、自社及びステークホルダーにとって重要な事項について適切な報告がなされているか、についての検証です。しかし、これを検証できるスキームは、現在のところ、まだ確立されていないと私たちは判断しています。そこで、現段階では、有識者やステークホルダーから直接意見をいただくプロセスを設けることによって適切な情報開示を目指しています。

グローバルで企業のサステナビリティ報告書、環境報告書を評価してきた実績をもつ英国のサステナビリティ社からは「環境報告書2004」に関して、3つの重要課題に焦点をあてたことで報告に一貫性があるとして評価いただいた一方、改善点として、持続可能なモビリティに向けた取り組みの記載や、日産の事業活動が経済・社会・環境へ及ぼす影響と将来目標に関するマネジメント活動についての記載をすることなどについてご指摘いただきました。

国内の有識者の方々からは、自社としての重要課題とそれに対する考え方を明確化したこと、読みやすさに配慮したこと等に対し評価を頂き、改善点としてパフォーマンスデータの解説が必要であること等をご指摘いただきました。また、2003年より毎年開催している「報告書を読む会」では、お客さま、株主、サプライヤー、販売会社、NPO、学生など多様なステークホルダーにお集まりいただき、海外における取り組みや、販売会社、お客さまとのコミュニケーションがまだ不十分等のご意見をいただいています。

これらのご指摘を受けて、今回の報告書では、持続可能なモビリティの実現に向けた課題認識を示すよう心がけたほか、パフォーマンスデータに対する解説の記載、会社概要の詳細化、関連情報へのレファレンスの充実などの改善を図っています。将来目標については、次の報告書でご報告できるよう策定を進めています。

信頼性確保のもう一つの側面であるデータ検証は、主に環境情報の測定・算出プロセスの正確性を確保することです。2005年より独立した外部専門機関の協力を得て、環境データの測定・算出のしくみについてさらに充実を図っていきます。また第三者によるデータの検証の導入も、検討しています。

「環境報告書2005」をお読みいただき、
ありがとうございました。
皆さまのご意見・ご感想をお寄せください。

皆さまからのご意見、ご感想をいただくことで継続的改善を目指し、
次年度以降の報告内容の見直しを図りたいと考えております。
裏面のアンケートにご記入の上、
郵送・FAXにてお送りいただければ幸いです。

日産自動車株式会社
環境・安全技術部

〒104-8023 東京都中央区銀座六丁目17番1号

FAX 03-3546-3266

<個人情報の取扱いについて>

ご記入いただきましたご意見、ご感想及び個人情報は、環境報告書の作成及びご返答以外の目的では一切使用いたしません。
また統計処理をした結果を開示することはありますが、個人を特定できる形で開示することは一切ありません。

「環境報告書2005」アンケート

Q1

レポート全体について、印象をお聞かせください。

良い 普通 良くない

Q2

レポートについての評価をお聞かせください。

●日産自動車の地球環境問題に対する姿勢はご理解いただけましたか。

よく理解できた 分かりづらい

●日産自動車が報告すべき情報が、全て網羅されていると思えますか。

そう思う 普通 そうは思わない

さらにどのような情報開示を望まれますか。

●報告書内の参照ページ先、当社HP掲載の情報リンクは、実際に参照されましたか。

報告書内、HPとも参照した 一部、参照した 参照していない

その他、ご意見・ご感想をお聞かせください。

関心を持たれた項目はどれでしたか。

- CEOメッセージ
 - 1 グローバル フィーチャーズ
 - 日本
 - スペイン
 - メキシコ
 - 2 日産の視点
 - 日産と地球環境問題
 - 3 日産の挑戦
 - 商品・技術開発
 - 生産
 - 物流
 - 販売・サービス
 - 使用済み自動車リサイクル
 - 4 マネジメント
 - 環境理念・方針・体制
 - 環境マネジメント
 - NGP2005進捗結果
- 事業活動に関する環境データ
- レポーティング改善の考え方

Q3

このレポートをどのような立場でお読みになりましたか？

- お客さま
- 株主・投資家・金融機関
- 日産の事業所・工場の近隣の方
- NPO・NGO
- 行政機関
- 報道機関
- 研究機関
- 学生・教育関係
- 企業・団体のCSR・環境担当
- 日産の取引先
- 日産および日産グループの社員・家族
- その他()

Q4

差し支えない範囲でご記入ください。

お名前		
ご住所 〒		
ご職業(勤務先・部署名・学校名など)		
男	女	TEL
年齢	歳	E-mail

<個人情報の取扱いについて>

ご記入いただきましたご意見、ご感想及び個人情報は、環境報告書の作成及びご返答以外の目的では一切使用いたしません。また統計処理をした結果を開示することはありますが、個人を特定できる形で開示することは一切ありません。

ご協力ありがとうございました。

[発行]

日産自動車株式会社
グローバル広報・CSR・IR本部

[お問い合わせ先]

日産自動車株式会社
環境・安全技術部

〒104-8023
東京都中央区銀座六丁目17番1号
Tel : 03-5565-2181
Fax : 03-3546-3266
E-mail : env@nissan.co.jp

[クルマに関するお問い合わせ先]

お客様相談室
フリーコール : 0120-315-232
受付時間 : 9:00-17:00

[制作・編集協力]

株式会社イースクエア
株式会社 TBWA\JAPAN
E-グラフィックスカンパニー



日産自動車株式会社は、グリーン購入ネットワークの会員です。



NISSAN
MOTOR COMPANY