



日産自動車株式会社

発行元
グローバルコミュニケーション・CSR本部 広報・CSR部

お問い合わせ先
企画室 グローバル環境企画オフィス
〒104-8023 東京都中央区銀座6-17-1
※2009年9月以降は下記住所までお問い合わせ願います。
〒220-0011 神奈川県横浜市西区高島1-1-1

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



2009年2月発行

日産自動車 環境への 取り組み

Nissan Green Program



NISSAN



日産が思い描く、やさしい未来。 それは、人とクルマと自然の共生。

「人とクルマと自然の共生」は、日産が思い描く理想の社会像です。

日産はその実現に向けて、これまでクルマという商品や企業活動が、地球環境に与える負荷を把握し、解決すべき課題の対応に努めてきました。これからもそれらへの対応にとどまることなく、地球と将来の世代のために、皆さまと共に、新しい未来の創造をめざします。

「シンシア・エコイノベーター」、誠実かつ革新的に。

理想の未来に向けて前進する、日産のありたいと願う姿です。

SINCERE ECO-INNOVATOR

シンシア・エコイノベーター

シンシア（誠実な）

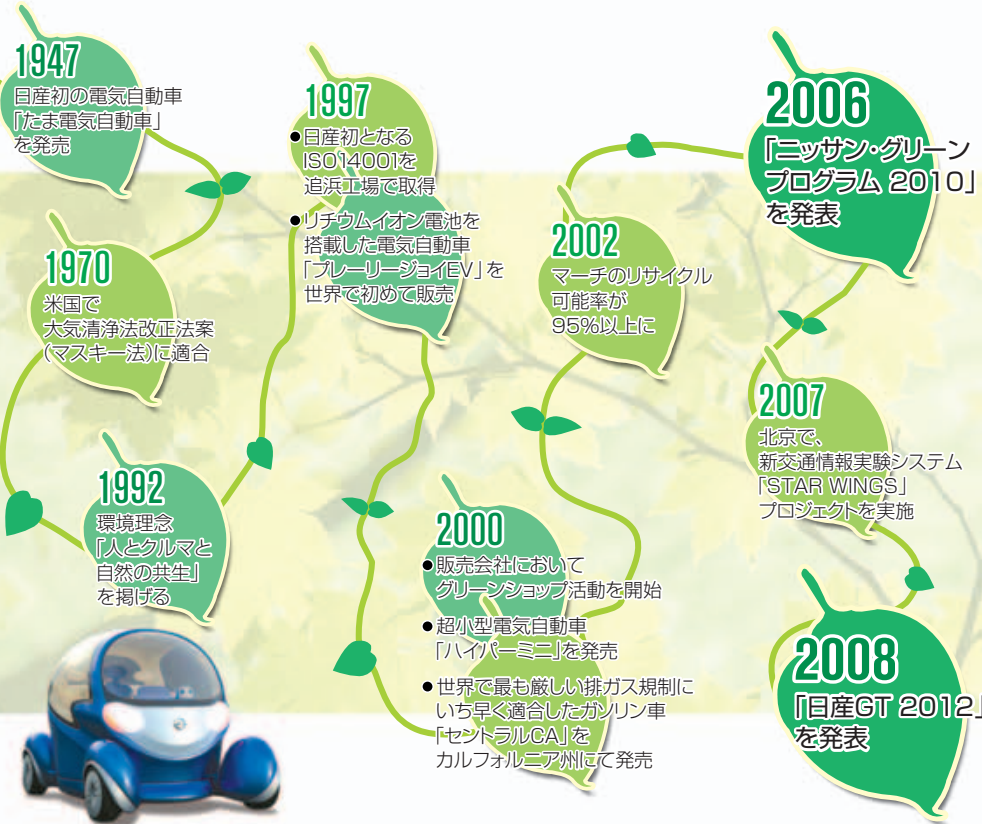
環境問題に対し積極的に取り組み、リアルワールドでの環境負荷を低減します。

エコイノベーター

持続可能なモビリティ社会の発展のためにお客さまに革新的な商品を提供します。

エコ・ファースト企業として、 究極のゴールをめざしています。

日産の環境対応の歴史は古く、1947年にさかのぼります。1992年より、環境理念「人とクルマと自然の共生」を定め、全社で活動を加速してきました。現在、中期環境行動計画「ニッサン・グリーンプログラム 2010」を掲げ、3つの重要課題とそれらへの究極のゴールを設定し、その達成に向けて取り組みを進めています。さらに、5か年経営計画「日産GT 2012」において、ゼロ・エミッション車でリーダーになることを約束し、電気自動車などの開発・普及を推進しています。



ECO FIRST

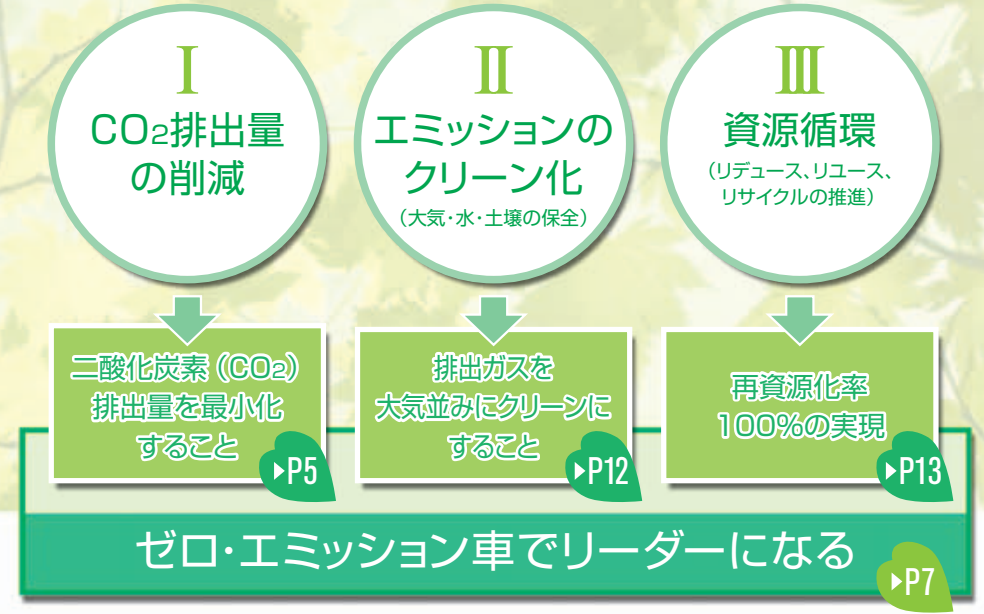
エコ・ファースト企業

環境省が2008年より開始した「エコ・ファースト制度」において、日産自動車は、その取り組みが業界のトップランナーとして先進・独創性があると評価され「エコ・ファースト企業」の認定を受けました。

環境理念
人とクルマと自然の共生

究極のゴール
事業活動やクルマの走行時に生じる環境負荷や資源利用を、
自然が吸収可能なレベルに抑えること

中期環境行動計画
ニッサン・グリーンプログラム 2010
3つの重要課題



ニッサン・グリーンプログラム 2010

「ニッサン・グリーンプログラム 2005」を発展させ、2006年に発表した中期環境行動計画です。究極のゴールを実現するために2010年までに達成すべき目標と取り組みをまとめたものです。

CO₂排出量の削減

自動車メーカーとして考える もっとも重要なこと

地球温暖化による大気平均気温の上昇は、環境に深刻な影響を及ぼし、この地球温暖化の主な原因とされる二酸化炭素(CO₂)の排出量削減は、地球規模で取り組むべき課題となっています。日産はグローバルな自動車メーカーとして、クルマの生産から運搬、クルマの走行時など、日産のクルマと事業活動に関わるあらゆる段階でCO₂排出量を削減する努力をしています。

日産のCO₂排出量削減の取り組み

クルマの一生を通してCO₂排出量の現状を見てみると、走行時がもっとも多く、日産はこの走行時のCO₂排出量を減らす取り組みこそが、最優先課題であると考えています。

日産のCO₂排出量の現状

(日産独自の算出基準による)

燃費性能の向上
ゼロ・エミッション
車の開発

日産
グリーン調達
ガイドラインの適用

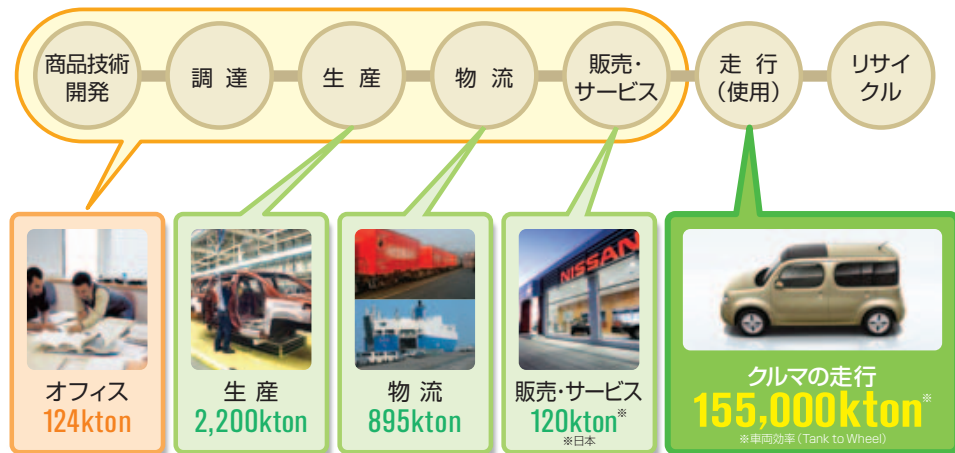
省エネルギー活動
高効率設備
の導入

船舶や鉄道
輸送への
切り替え

日産
グリーンショップ
制度の認定

エコドライブの促進、
高度道路交通
システム(ITS)の活用

環境負荷の
少ない
リサイクル実施



走行時のCO₂排出量を減らすために

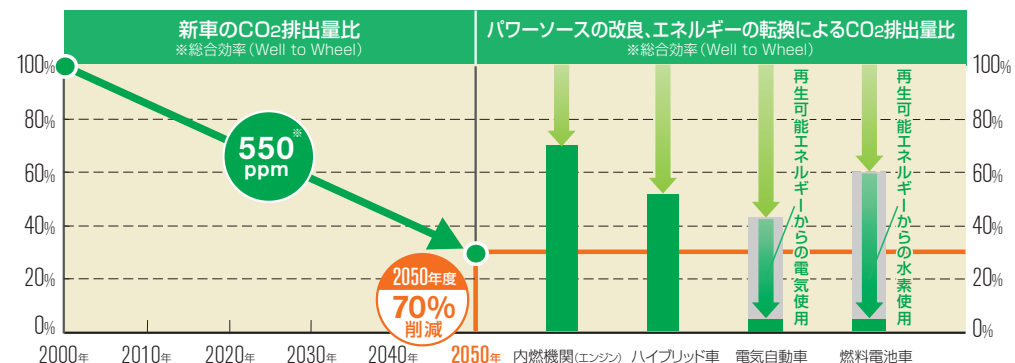
日産は、新車のCO₂排出量を2050年までに2000年度の70%削減という長期目標を掲げています。日産はこの目標に向け、ガソリン車の燃費を大幅に向上させるとともに、ゼロ・エミッション車として、電気自動車の投入・普及や燃料電池車の開発を推進しています。

また、実際の走行によるCO₂を削減するために、エコドライブをサポートする技術の導入や啓発活動、地域・国・他業界との連携による交通環境の改善などに取り組んでいます。

走行時のCO₂排出量を削減する取り組み



CO₂排出量削減の長期目標



※IPCC第3次報告書に基づき、地球の平均気温の上昇を2℃以内に抑えたと仮定した場合、大気中のCO₂濃度レベルを550ppm以下で安定させる必要があります。
※総合効率(Well to Wheel): 1次エネルギーの採掘から車両走行による消費までに発生するCO₂排出総量のこと。

ゼロ・エミッション車でリーダーになるために —— 電動車両の投入・普及 ——

電気自動車 (EV)

モーターとバッテリーで走るEVは、走行時にCO₂や排出ガスを出しません。日産は、2010年度に米国および日本において投入、2012年度にはグローバルにEVを量販する予定です。日産は、ゼロ・エミッション車のリーダーを目指し、政府、他業界など社会のステークホルダーの方々と同様、モビリティの未来を切り開いていきます。



2008年パリモーターショーにて発表された電気自動車のコンセプトカー「NUVU (ニューヴ)」

燃料電池車 (FCV)

FCVは、水素と酸素からつくる電気エネルギーを動力源として走ります。走行時に排出するのは水だけで、CO₂や排出ガスを出さないクリーンなクルマです。日産は、2003年度より限定リース販売を行っています。さらに、実用性の向上とコスト低減を進め、新型FCVを2010年代の早い時期に発売する予定です。



燃料電池車「エクストレイル FCV」

バッテリー開発の強化

EVやFCVを支える重要な技術に「バッテリー」があります。日産は、90年代からリチウムイオンバッテリーを搭載した車両を市販し、改良を重ねながら市場の評価を行ってきました。その経験を活かし、2007年にはバッテリーの開発と製造および販売を行うオートモーティブ・エナジー・サプライ株式会社 (AESC) を NEC、NECトーキンと共に設立。AESCは2009年度にリチウムイオンバッテリーの供給を開始する予定です。



従来のバッテリーと比較し、2倍のエネルギー密度、1.5倍の出力を実現したEV用リチウムイオンバッテリーモジュール

ルノー・日産アライアンス、電気自動車によりグローバルにモビリティの変革を推進

ルノー・日産アライアンスは、CO₂の削減、石油への依存、都市のモビリティなどの課題に対処するため、実行可能で現実的なソリューションとなる電気自動車の普及をめざし、イスラエル、ポルトガル、横浜市 (日本)、テネシー州 (米国) など、各地域とのパートナーシップを締結。また、現在もより多くの地域と対話を進めており、グローバルに電気自動車の普及を促進していきます。

世界各地でのパートナーシップ



日産GT 2012



日産が2008年度よりスタートした5ヵ年経営計画で、長期的な視点での「成長」(Growth)と「信頼」(Trust)を主眼としています。日産は持続可能なモビリティ社会の実現を目指し、コミットメントの一つに「ゼロ・エミッション車でリーダーになる」ことを掲げています。

幅広いソリューションの追求

—— エンジン・トランスミッションの革新 ——

ガソリン車の燃費向上

CO₂排出の総量をグローバルに削減するためには、電動車両などのゼロ・エミッション車の普及とともに、現在広く普及しているエンジンの効率を大幅に向上させていくことも重要と考えています。そのため、ガソリンエンジンにおいても、ディーゼルやハイブリッドと同等レベルまで、CO₂排出量を削減する技術を開発していきます。



現在、「ノート」をはじめ多くのモデルでトップレベルの燃費性能を実現

ハイブリッド車 (HEV)

エンジンと電気モーターを組み合わせ、走行するHEVは、CO₂排出量を大幅に削減することができます。日産は、2007年に「アルティマ ハイブリッド」を北米で発売。今後は日産独自のシステムを搭載したハイブリッド車を開発し、2010年度を目標に日本及び北米で発売する予定です。



2010年度に日本及び北米で発売を予定している後輪駆動ハイブリッド車の実験車両

バイオ燃料に対応したクルマの開発

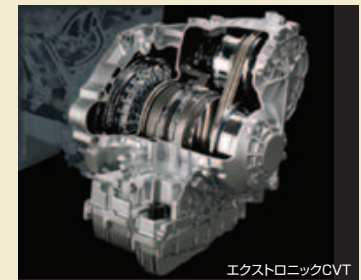
植物から生成されるバイオ燃料は、大気中のCO₂を増加させない、再生可能なエネルギーです。日産が世界中で発売する全てのガソリン車は、バイオエタノールを10%まで混合した燃料(E10)を使用できるように設計されています。北米では現在、バイオエタノールを85%まで混合した燃料(E85)対応のクルマを販売しています。



日本で初めてE10対応車として国土交通省大臣認定を取得した「ムラーノ」

2007年に世界で販売された日産車の4台に1台はCVTを搭載!

日産は、1992年に初めて「マーチ」にCVTを採用して以来、実効性のある技術を幅広くかつ早く普及させることが総量でのCO₂削減に有効と考え、CVTの拡大に積極的に取り組んできました。その結果、2007年度のCVT販売台数は全世界で約108万8千台に到達。日産の乗用車総販売台数に占めるCVT搭載率は、全世界で2004年度の約7%から約28.6%になり、日本では43.8%、北米では47.4%にまで上昇しました。



エクストロニックCVT

※CVT:Continuously Variable Transmissionの略。
無段変速機と呼ばれる連続可変トランスミッションで、
排出ガスの削減や燃費の向上などに貢献する。

お客さま・社会とともに
ITSによる低炭素社会の実現

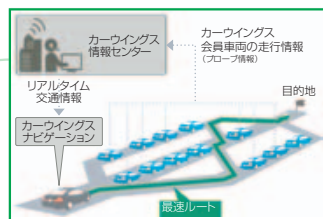
日産は、省エネ運転をサポートするためのECOメーターやプローブ情報を使った交通情報の提供、渋滞緩和に代表される交通環境の改善のためのITS*技術の推進など、様々な角度からCO₂排出量の削減に取り組んでいます。 ※ITS:高度道路交通システム、Intelligent Transport Systemsの略。

ナビゲーションによるエコドライブ支援

最速ルート探索

日本では、カーウイングス※ 会員車両の走行情報（プローブ情報）やリアルタイム・統計交通情報の組み合わせにより最速ルートを提供。これにより平均車速が向上し、エコドライブにつながります。

※日産のカーナビゲーション向け情報配信サービス。市販のカーナビも一部対応。



情報チャンネル「あなたもエコドライブ」

クルマからの情報をもとに平均燃費を計算し、全国の同車種との比較ができる「ECOドライブランキング」をはじめ、ドライバーが楽しみながら継続的にエコドライブに取り組んでいただけのサービスを展開しています。



北京で渋滞緩和に取り組む「STAR WINGS」

中国では、北京市交通情報センター※1と連携して渋滞緩和プロジェクト「STAR WINGS」に取り組んでいます。リアルタイムな渋滞情報を使い目的地までの最速ルートを案内することで、交通流を円滑※2にすることを目的としています。また、2008年6月に発売を開始した新型ティアナ(天籟)に中国国内の市販車で初めて交通情報対応ナビゲーションを搭載しました。

※1:北京市交通信息中心 (Beijing Transportation Information Center)

※2:一定の車輛台数が最速ルートを使用することにより交通流が分散されて渋滞が緩和されます。



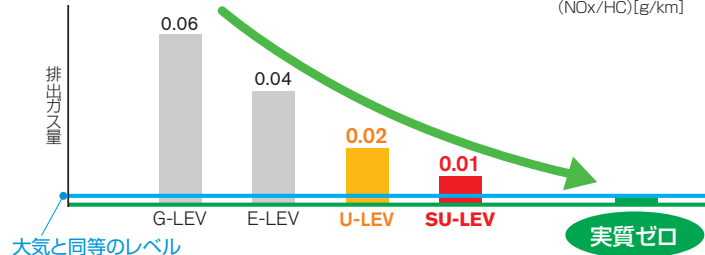
よりクリーンなクルマづくりへの挑戦

日産では早くから排出ガスを高いレベルでクリーンにするための技術を開発・普及してきました。その結果、2008年1月末時点で、日産が日本国内で販売するガソリン車のSU-LEV※比率は85%以上となりました。今後は、排出ガスを大気と同等のレベルにするまで、さらなる改善を進めていきます。

※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

低排出ガス車による排出ガス低減の推移と目標
(NOx/HC) [g/km]



排出ガスのクリーン化に向けて

クリーンディーゼル車の開発

日産はクリーンディーゼル車の開発にも注力し、将来の排気規制※をクリアするクリーンディーゼル車を日本、北米、中国へ拡大販売していきます。そして、2008年9月には世界屈指の厳しい日本の排出ガス規制に適合したクリーンディーゼルエンジン搭載車「エクストレイル 20GT」の販売を開始しました。

※日本:平成21年排出ガス規制、北米:Tier2BIN5、欧州:Euro5相当



超低貴金属触媒

クルマの触媒には、排出ガスをクリーンにする貴金属が使われています。日産は、触媒中の構造をナノレベルで見直し、貴金属量を従来の約50%に削減したガソリン車用の新触媒を開発。2008年11月発売の新型キューブより採用しています。触媒の金属使用量を減らすことは、エミッションのクリーン化とコストの両立に寄与するだけでなく、資源枯渇問題への対応にも繋がると考えられ、今後も積極的に研究開発を推進していきます。

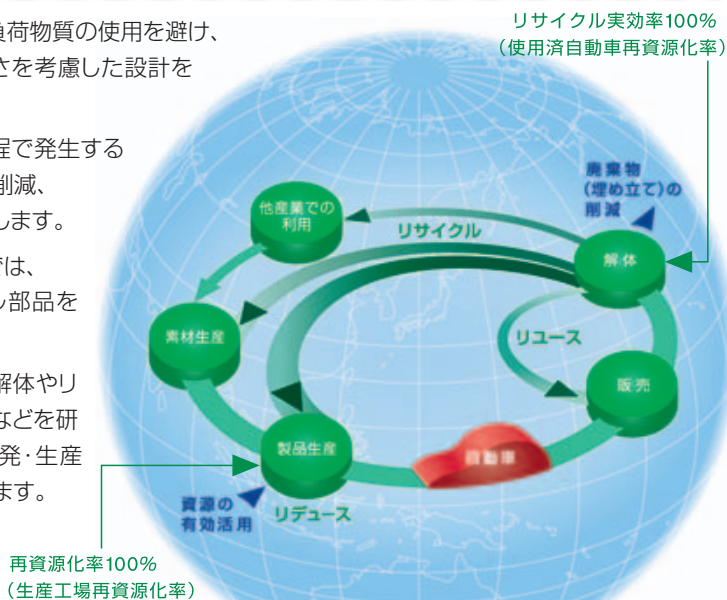
捨てるものはゼロ。 再資源化率100%をめざしています。

グローバル自動車メーカーである日産は、「資源を大切に有効活用し、環境負荷を最小にすること」を基本姿勢として、資源循環に取り組んでいます。具体的な活動としては、

- ① 廃棄物となるものをはじめから減らす「リデュース」
- ② 再使用する「リユース」
- ③ 再利用する「リサイクル」という3つの視点を基本に、クルマの開発から使用後まで、ライフサイクルのあらゆる段階で、限りある貴重な資源を有効活用し、効果的に循環させる取り組みを行っています。

究極のゴールは再資源化率100%

- 開発段階では、環境負荷物質の使用を避け、リサイクルのしやすさを考慮した設計を行います。
- 生産段階では、各工程で発生する廃棄物を可能な限り削減、リユース・リサイクルします。
- 販売・サービス段階では、リユース・リサイクル部品を推進します。
- 使用済み段階では、解体やリサイクルのしやすさなどを研究し、その成果を開発・生産へとフィードバックします。



クルマのライフサイクルに配慮した設計をグローバルに推進

2005年以降、日本・欧州市場に投入した新型車すべてにおいて、95%の部品をリサイクルすることが可能*となっています。その他の市場でも自主的にリサイクルに向けた活動を進めています。

*リサイクル可能率
日本: 新型車のリサイクル可能率の定義と算出方法のガイドライン(1998年自工会)に基づき算出
欧州: ISO22628に基づき算出



2006年にリサイクル実効率95%を達成

日本においては、自動車リサイクル法によって2015年までに使用済み自動車のリサイクル実効率95%相当の達成が求められています。日産は、「ニッサン・グリーンプログラム 2010」の活動の成果により、この目標を前倒しで2006年に達成。今後は、世界中で走る日産車のリサイクル実効率を95%にする取り組みを進めています。



「日産グリーンショップ」の取り組み



日本国内のすべての販売会社では、ISO14001に準じた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」認定制度を基盤とした環境保全活動を展開しています。環境関連法規への対応や環境設備管理、使用済みの自動車や廃棄物の適正な処理などを行っています。今後、この仕組みをグローバルに広めていくことを検討しています。