

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

環境

世界の人口増加と急激な経済発展は、複雑かつ多岐にわたり地球環境に依存しているとともに、地球環境そのものに多くの影響を与えています。私たちは生物多様性とそれを育む大気・水・土壌といった地球のかけがえのない自然資本を守り、健全な状態で次の世代へ引き継がなければなりません。経済成長と地球環境保全を両立していくために、自動車業界は気候変動やエネルギー問題への対応、大気の質をはじめとする自然資本の保全、鉱物資源の効率的な活用、化学物質管理、廃棄物削減、リサイクル対応、健康影響への対応といった持続可能性に関するさまざまな課題に取り組むとともに、化石燃料依存からの脱却に向けたビジネス構造の変革を推進しています。

日産はグローバルな自動車メーカーとして、自らの企業活動だけではなく、ビジネスパートナーと連携したバリューチェーン全体で直接・間接的に環境に及ぼす影響を把握し、求められる技術やプロセス、社会とのコミュニケーションを通じて、製品がライフサイクルで人と社会に与える影響を最小化していくことに取り組んでいます。エネルギーや資源の使用効率を高め多様性や循環を促進しながら、お客さまに革新的な商品を提供し、日産の環境理念である「人とクルマと自然の共生」を目指していきます。

取り組みの柱

企業平均燃費の2016年度改善目標
 〈2005年度比／日本、米国、欧州、
 中国の4市場での平均〉

35%

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

環境

CSRスコアカード

2015年度目標に対する達成度 ✓✓:達成 ✓:ほぼ達成 ×:未達成

年間を通じたCSR推進の管理ツールとして「CSRスコアカード」を作成して、「サステナビリティ戦略」ごとの活動の進捗状況を確認し、レビューを行っています。ここでは「CSRスコアカード」のうち、日産が現在実行している事業活動の価値観や管理指標についてご紹介します。

取り組みの柱	目標	進捗確認指標	2014年度実績	2015年度実績	評価	次年度以降の取り組み	長期ビジョン
ゼロ・エミッション車の普及	「日産リーフ」を含む電気自動車(EV)4車種を発売	投入モデル数	100%電気商用車「e-NV200」を発売。中国市場向けにヴェヌーシア「e30」を発売	開発を推進	✓✓	開発を推進する	新車からのCO ₂ 排出量を2050年に90%削減する(2000年比)
	量産型燃料電池車(FCEV)の投入を準備	取り組み実績	開発を推進	開発を推進	✓✓	開発を推進する	
	EV駆動用バッテリーの市場投入でグローバルリーダーとなる	取り組み実績	日産モトール・イベリカ会社(スペイン)および東風汽车有限公司(中国)でバッテリー生産の一部工程を開始	30kWhバッテリーの生産開始	✓✓	EV販売台数に応じた継続的なバッテリー生産を行う	
	EVとその派生技術を活用し、パートナーとともにゼロ・エミッション社会を具現化	取り組み実績	横浜スマートシティプロジェクトが完了。太陽光発電、「Vehicle to Home」、EVで25%のCO ₂ 削減を確認	EVのさらなる普及を目指す「横須賀EV創生 project」に2015年調印	✓✓	「Vehicle to Home」、EVを活用したビジネスの商業化をパートナーと推進する	
	EVの使用済みバッテリーを活用したエネルギー貯蔵ソリューションの提供(4Rビジネス)	取り組み実績	大阪市此花区で、「日産リーフ」使用済みバッテリーを活用した大容量蓄電池システムの実証実験を開始	日産先進技術開発センター(NATC)にて「日産リーフ」24台分の使用済みバッテリーパックを使用したエネルギーマネージメントシステムを2015年7月より稼働	✓✓	リユース事業のさらなる拡大に向けた準備を行う	
低燃費車の拡大	企業平均燃費を35%改善(日本/米国/欧州/中国、2005年度比)	企業平均燃費改善率	35.3%改善	35.7%改善	-	低燃費車の拡大を推進する	
	幅広いクラスで燃費トップとなるモデルを投入	モデル投入	「エクストレイル」(欧州) 「ムラーノ」(米国)	マキシマ(米国) ラニア(中国) NP300 ナバラ/フロンティア(欧州) エクストレイル ハイブリッド(日本)	✓✓	開発を推進する	
	Cクラス以上の前輪駆動(FR)車にハイブリッド車(HEV)を投入、および後輪駆動(RR)車にHEVを拡大	モデル投入	開発を推進	エクストレイル(日本)	✓✓	開発を推進する	
	プラグイン・ハイブリッド車(P-HEV)を投入	モデル投入	開発を推進	開発を推進	✓✓	開発を推進する	
	エクストロニックCVTをグローバルに投入し、CVT搭載車販売を累計2,000万台に拡大(1992年度基点)	CVT搭載車販売台数	年間販売台数295万台 累計販売台数1,910万台	年間販売台数287万台 累計販売台数2,197万台	✓✓	CVT搭載車の拡大を推進する	
	構造合理化・新材料・工法による軽量化技術開発	取り組み実績	北米に投入した新型「ムラーノ」で1.2GPa級高成形超ハイテン材採用率を上げ、66kgの軽量化を実現	マキシマで超高張力鋼板(超ハイテン材)の採用比率を拡大し、車体剛性を25%向上しながら車両全体で37kgの軽量化を実現	✓✓	開発を推進する	
	ITS技術による使用時のCO ₂ 削減への貢献	取り組み実績	普及を推進	交通情報システムを中国の主要都市に拡大	✓✓	普及を推進する	

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

環境

取り組みの柱	目標	進捗確認指標	2014年度実績	2015年度実績	評価	次年度以降の取り組み	長期ビジョン
カーボンフットプリントの最小化	企業活動におけるCO ₂ 排出量を20%削減 (グローバル販売台数当たり、2005年度比)	CO ₂ 排出量削減率	23.0%削減	22.4%削減	✓✓	NESCO ¹⁾ による省エネルギー診断をグローバルに拡大する	2050年までに企業活動から80%削減する(2005年比)
	全生産拠点で27%削減(グローバル生産台数当たり、2005年度比)	CO ₂ 排出量削減率	23.9%削減	22.3%削減	✓✓	塗装工程への3ウェット塗装技術を採用する	
	物流におけるCO ₂ 排出量を6%削減(日本、北米、欧州、中国、生産台当たり、2005年度比)	CO ₂ 排出量削減率	4.7%削減	8.5%削減	✓✓	モーダルシフトや充填率向上を推進する	
	オフィスで毎年1%削減 (日本、北米、欧州、中国、床面積当たり、2010年度比)	CO ₂ 排出量削減率	1.8%削減	0.7%増加 主に日本での系統電力のCO ₂ 係数悪化による	×	PPS ²⁾ からの電力供給の導入を拡大する	
	販売会社で毎年1%削減 (日本、床面積当たり、2010年度比)	CO ₂ 排出量削減率	14.4%増加	20%増加 主に日本での系統電力のCO ₂ 係数悪化による	×	新規店舗に省エネ設備を採用する。PPSの導入を拡大する	
新たに採掘する天然資源の最小化	2016年度に生産を開始する新車1台当たりの再生材使用量を25%に向上 (日本、米国、欧州)	再生材使用率	取り組みを推進	取り組みを推進	✓✓	取り組みを推進する	クルマ1台当たりの再生材使用量を70%に向上(2010年比)
	ビジネスパートナーと連携し、クローズド・ループリサイクルの仕組みを拡大	取り組み実績	廃車由来の内装樹脂材の回収量拡大に向け、パートナーとの連携を強化	取り組みを推進	✓✓	取り組みを推進する	
	リサイクル実効率の向上 -リサイクル実効率トップレベル達成(日本) -使用済み自動車の適正処理と再資源化推進(グローバル)	リサイクル率	99.6%(日本) 使用済みリチウムイオンバッテリーの回収、およびリサイクル体制を構築中(グローバル)	99.6%(日本) 使用済みリチウムイオンバッテリーの回収、およびリサイクル体制を構築中(グローバル)	✓✓	取り組みを推進する	
	希少資源の削減	取り組み実績	レアアースを削減したHEVモーター用磁石を、新たに発売した「バスファインダー」HEV、インフィニティ「QX60」HEVより採用を開始(北米)	レアアースを削減したモーター用磁石の採用を順次拡大。新たに発売したHEV、「エクストレイル ハイブリッド」に採用を開始	✓✓	開発した技術の新型モデルへの採用と、レアアース使用量がさらに少ない磁石の開発を推進する。低コスト触媒を拡大採用する	
	廃棄物削減の推進 -日本生産で年2%削減 -グローバル生産で年1%削減	廃棄物削減率	3.5%削減(日本) 7.0%削減(グローバル)	4.6%削減(日本) 7.3%削減(グローバル)	✓✓	資源版NESCO診断をグローバルに拡大する	
	全生産拠点で水使用量を管理し、削減を推進	取り組み実績	グローバル車両生産工場での削減活動をさらに強化	取り組みを推進	✓✓	取り組みを推進する	
環境マネジメントの推進	バリューチェーンを通じた環境マネジメントの強化と推進 (連結製造会社、販売会社、サプライヤー)	取り組み実績	CDPサプライヤープログラムに参画し、サプライヤーサーベイのグローバルスタンダードを採用	CDPサプライヤープログラムやサプライヤーへの説明会を通じ、サプライヤーエンゲージメントをさらに強化	✓✓	THaNKS活動をサプライヤーの省エネ活動へ拡大する	NGP達成とマネジメント判断をサポートする包括的・効率的な取り組みを推進する
	環境負荷物質管理の強化と計画的な削減および代替の推進	取り組み実績	環境負荷物質の管理強化、計画的削減、代替の推進を継続	環境負荷物質の管理強化を、計画的削減、代替の推進を継続	✓✓	環境負荷物質の管理強化を推進する	
	ライフサイクルアセスメント(LCA)を活用した製品環境負荷の低減	取り組み実績	第三者認証取得済みLCA算出手段にて製品環境負荷の低減に向けた活動を継続	認証を受けた算出手順に基づき、新型車のLCAを継続	✓✓	製品環境負荷の低減を推進する	



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN18/G4-EN19/
G4-EN27/G4-EN28/
G4-EN33

▶▶ page_116
詳細は巻末のCSRデータ
集をご覧ください

1) NESCO:「新しいエネルギー診断チーム」
(Nissan Energy Saving Collaboration)

2) PPS: 特定規模電気事業者

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

3つの重要課題

日産は、企業活動やクルマのライフサイクル全体での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を究極のゴールとし、「CO₂排出量の削減」「資源循環の推進」「大気・水・土壌・生物多様性の保全」という3つの重要課題に取り組んでいます。

1. CO₂ 排出量の削減

自動車産業は、CO₂排出量の削減と、化石燃料への依存からの脱却に取り組むことが求められており、そのビジネス構造は大きく変化しつつあります。日産はグローバルな自動車メーカーとして、クルマの原材料から輸送、走行時など、サプライヤーを含むバリューチェーン全体でのCO₂排出量を視野に入れ、新たな技術開発を進め、再生可能なエネルギーを利用するなど、事業活動との両立を意識してCO₂削減に取り組んでいます。

2. 資源循環の推進

日産は、世界各地に生産拠点や市場を持ち、さまざまな形で資源を利用しています。世界中の人々にモビリティのある豊かな生活を提供し続けるため、「資源を大切に有効利用し、環境負荷を最小にする」ことを基本とし、クルマのライフサイクルのあらゆる段階で効果的に資源を循環させる取り組みを行っています。

3. 大気・水・土壌・生物多様性の保全

私たちの生活は、大気や水、土壌、生物などで構成される生態系のバランスの上に成り立っています。かけがえのない地球を健全な状態で次世代に引き継ぐため、日産は企業活動およびクルマのライフサイクル全体で生態系に及ぼす影響を可能な限り最小化し、新たな価値に変えるべく、環境対応技術の開発・普及に努めています。

環境ビジョン

人とクルマと自然の共生を目指して

日産はグローバルな自動車メーカーとして、自らの企業活動が直接・間接的に環境に及ぼす影響を把握し、最小化していくことに取り組んでいます。そして、究極のゴールとして「企業活動やクルマのライフサイクル全体での環境負荷や資源利用を、自然が吸収できるレベルに抑えること」を目指し、地球の未来に残すフットプリントをできるだけ小さくする努力を続けています。

日産が目指す姿は、「シンシア・エコイノベーター (Sincere Eco-Innovator)」です。これは、環境問題に積極的に取り組み、リアルワールドで環境負荷を低減しようとする誠実な姿勢、そして持続可能なモビリティ社会実現のために、お客さまに革新的な商品・技術・サービスを提供するという日産の意思を表した言葉です。日産は「シンシア・エコイノベーター」として、日産の環境理念である「人とクルマと自然の共生」の実現に向け、モビリティを通じた環境保全に積極的に取り組んでいきます。

「日産・グリーンプログラム 2016(NGP2016)」

日産は、環境ビジョンの実現に向けて、2011年度より、6か年の中期環境行動計画「日産・グリーンプログラム 2016(NGP2016)」を推進しています。「NGP2016」の策定にあたっては、エネルギーや資源を専門とする有識者と意見交換したほか、日本では従業員を対象に意識調査を実施し、環境課題や日産の取り組みに対する認識や考え、業務を遂行するうえでの期待を確認するなど、さまざまな影響要因評価を行いました。

「NGP2016」は、前計画(「日産・グリーンプログラム 2010」)で開発した環境技術を幅広く市場に普及・拡大させ、またエネルギーや資源の使用効率を高め、多様性や循環を促進することで、日産の企業活動による環境への負荷低減や、資源利用と生態系サービスとの共存を図ることに主眼を置いています。具体的には「ゼロ・エミッション車の普及」「低燃費

▶ website

▶ 「日産・グリーンプログラム」に関する詳細はウェブサイトをご覧ください

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

車の拡大」「カーボンフットプリントの最小化」「新たに採掘する天然資源の最小化」という4つのキーアクションについて、クルマづくりに携わる開発・生産部門はもちろん、セールス・サービス部門をはじめとする企業全体で推進しています。

日産は、今後も販売台数を増加する計画ですが、同時に「NGP」を継続して推進することで、2020年代中に新車と日産の企業活動からのCO₂排出量をピークアウトさせ、また新たに採掘する天然資源の量を2010年のレベルで維持できると試算しています。

エネルギーおよび資源の使用効率向上と多様性および循環の促進



▶ ハーマン・E・テイラー
『持続可能な発展の経済学』を参考に作成

環境マネジメントの推進

推進体制

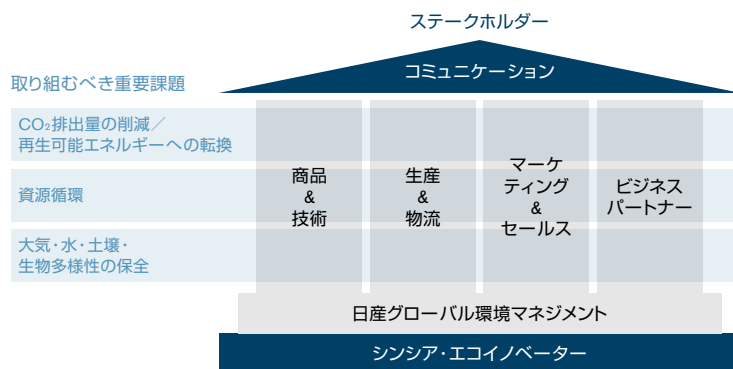
日産は「NGP2016」達成のために、商品・技術開発、生産、物流、マーケティング、セールスなどの各部門を有機的に連携させながら最大の効果をえられるよう、グローバルに環境マネジメントのフレームワークを構築し、各活動領域の目標値とアクションプラン実行を推進しています。

日産はまた、グローバルに環境マネジメントを推進するため、各地域や機能部署と連携した組織体制を構築しています。取締役が共同議長を務めるグローバル環境委員会 (G-EMC: Global Environmental Management Committee、年2回実施) では、議題に応じて選出された役員と全社的な方針や取締役への報告内容の決議などを行います。また、経営戦略本部は、G-EMCへの報告内容や各部門での具体的な取り組みを決定し、PDCA (Plan-Do-Check-Act: 計画、実施、評価、改善) に基づく進捗状況の効率的な管理・運用を担っています。また地域別では、日本環境委員会 (J-EMC、2013年設置)、北米環境委員会 (NA-EMC、同)、中国環境委員会 (DFL-EMC、同) および欧州環境委員会 (E-EMC、2012年設置) がより深い管理と活動を推進。その内容を各地域のマネジメント・コミッティに報告するとともに、経営戦略本部と連携しながらG-EMCへも報告しています。

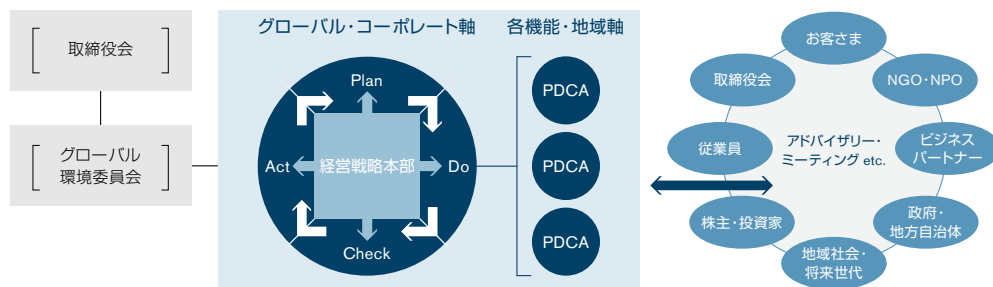
日産の戦略は、「社会の声に耳を傾け、リスクとオポチュニティの芽を見いだす」との考えに基づいています。有識者や専門機関の意見、格付け機関による評価を参考に、日産の目標や活動内容を精査するなど、取り組みのさらなる強化を図っています。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

グローバル環境マネジメントのフレームワーク



組織体制図



ステークホルダーエンゲージメント

日産は、クルマの製造に必要な資源採掘から、製造、輸送、使用、廃棄に至るバリューチェーン全体において、資源やエネルギーへの依存、環境影響（環境に与える影響）を削減する手段を分析し、ステークホルダーを特定[※]しています。そしてさまざまな機会を通して、ステークホルダーの意見や社会の多様なニーズを把握しています。例えば、日産の取締役会メンバーは、学会やビジネス界の第一線で活躍する環境分野の専門家や学者、ビジネスパーソンと日産の経営戦略の方向性や妥当性について協議し、その成果を環境戦略に反映しています。

▶ お客さま、株主・投資家、ビジネスパートナー、サプライヤー、NGO・NPO団体、地域社会、政府・地方自治体、将来世代、従業員、日産取締役会メンバー

マテリアリティ評価

自動車産業は、CO₂排出量や排出ガス、エネルギーや燃費、騒音、材料資源、水、化学物質、廃棄物やリサイクルなど、環境に関連する規制や基準の影響を世界規模で受けています。また、こうした規制や基準は年々厳しくなる傾向にあるほか、クルマの環境性能に対するお客さまの好みや要望も変化しつつあります。

日産は、このような社会からのさまざまな要望に応えるため、マテリアリティ評価の考えに基づき、自社の潜在的な好機と課題を分析し、ステークホルダーと日産の双方にとって重要なものを優先課題[※]として認識したうえで、その解決に必要な方針や目標を設定し、環境戦略に反映しています。

▶ [page_08](#)

※ マテリアリティ評価の結果「マテリアリティマトリックス2015」を掲載しています

ISO14001によるマネジメント強化

日本においては、2011年1月にグローバル本社をはじめ、研究開発、生産、物流などすべての主要拠点、および製品開発プロセスにおいて環境マネジメントシステムISO14001の統合認証を取得し、環境統括者が直接環境活動を管理・推進する体制を構築しました。その後は確実にPDCAを

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

回し、環境パフォーマンスを改善しています。また環境統括者が定めた全社での統一目標は、地区事務局を通して事業所ごとに従業員に共有され、全社を統括するISO事務局と各事業所や部門での活動内容や従業員からの提案を束ねる地区事務局が月に1回以上協議し、目標に対する進捗の確認、ベストプラクティスの水平展開、マネジメントシステムの改善、次年度計画の立案、事業所や部門からの要望の吸い上げなどを行います。協議された内容や提案などは年2回(うち1回はマネジメントレビューにて)、環境統括者に報告し、改善につなげています。

一方、マネジメントが適切に機能していることを確認するために、第三者機関による外部審査のほか、内部監査による「環境システム監査」および「環境パフォーマンス監査」を毎年実施し、PDCAに基づいた取り組みの強化を図っています。

海外では主要生産工場ごとにISO14001を取得しており、今後新規に事業展開する地域についても、同様の基準で環境マネジメントシステムを導入する方針です。

日産の商品開発ポリシー

日産は、従来の経営指針「QCT」*「品質(Quality)、コスト(Cost)、納期(Time)」に「環境(Environment)」を加えた「QCT・Environment」を導入したグローバルな環境管理方針を策定し、日産の全事業においてパフォーマンスの目標を定めています。

日産は、中期環境行動計画「ニッサン・グリーンプログラム 2016 (NGP2016)」の期間中、毎年、基礎研究および先行開発予算の7割を環境技術開発に投資します。またアライアンスパートナーであるルノーとともに、プラットフォームとモジュール部品を共有する「コモン・モジュール・ファミリー(CMF)」という手法の採用を推進し、削減されたコストを、先進的環境技術をはじめとする新技術への投資に充てる方針です。

従業員の環境意識の向上に向けて

日産の環境活動を支えるのは、従業員一人ひとりの環境知識や意識、そして力量です。日産はISO14001の活動の一環として、従業員および事業所や工場で働く協力会社の従業員を対象に、「NGP2016」に基づくCO₂、エネルギー、水、廃棄物の削減や、有害物質の管理を含む環境事故防止についての教育を毎年実施しています。また工場では、環境負荷削減を実現する力量の継続的な向上のために、教育や訓練に加え各従業員の定量評価を行い、人材を育成しています。訓練内容は、常に必要な力量が身につくよう年1回の見直しを行っています。

日本では、自動車産業を取り巻く環境課題や「NGP2016」の理解を促進するため、入社時オリエンテーションや管理職および中堅クラス向けのセミナーといった日産独自のカリキュラムによる教育や、役員とのタウンホールミーティングを実施しています。また環境への取り組みの最新情報などをイントラネットや社内報、社内ケーブルテレビを通じて発信し、従業員との共有を図っています。従業員は一人ひとりの環境行動を「環境方針カード」に記載し携帯しています。

海外でも、イントラネットでの情報共有はもちろん、ビデオやイベントなど地域に合ったツールや機会を活用しながら啓発活動や従業員との情報共有を図っています。

従業員による活動と評価制度

日産では、2008年度よりQCサークル活動の項目に「環境」を加え、環境改善に向けた従業員の積極的な提案を採用する仕組みへと発展させています。またQCサークルでの活動は、中期経営計画「日産パワー88」*の達成にも貢献することを役員から伝え、従業員の積極的な参画や行動を促進しています。従業員からの提案は、QCサークルを統括する役員および事務局により環境改善への貢献レベルやその他基準に応じて評価され、実行されます。

▶ website
* 「日産パワー88」に関する詳細はウェブサイトをご覧ください

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

また、現場の知識やスキルのベストプラクティスをマニュアル集にまとめ、グローバル拠点で共有し環境負荷を削減しています。冷却水の効率的な利用システムはこうしたベストプラクティスの共有から生まれたものです。さらに日本では、6月の環境月間に水使用量削減のアイデアコンテスト、10月の3R推進月間には廃棄物削減のアイデアコンテストを開催しています。こうしたプログラムは、従業員の積極的な環境活動への参加を支えています。

日産は、従業員による環境改善活動をその貢献度合いによりさまざまな方法で評価する仕組みを採用しています。まず、日本国内および海外拠点の一部では、従業員の年間業務目標である「コミットメント&ターゲット」に環境改善活動が組み込まれ、目標に対する達成度合いに応じて評価され、賞与の業績連動部分にも反映されます。また、CEOなどの役員から授与される「日産賞」、工場長から授与される「工場長賞」のほか、優れた活動や功績に対して管理職から授与される「サンクスカード」を通して、環境改善につながる活動を表彰しています。

連結製造会社との協働

国内外の主要連結製造会社においては、ISO14001の認証を取得し運営することはもちろん、各社の環境方針に基づいた環境活動を推進しています。さらに「NGP2016」達成に向けて協働するため、日本国内の主要連結会社との定期情報交換会を実施し、「NGP2016」の詳細内容と各社の環境への取り組みを共有しています。

販売会社との協働

日本の販売会社では、ISO14001認証をベースとし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」認定制度を導入し、半年に一度、販売会社自らが内部審査を行うとともに、日産自動車株式会社による1年ごとの「定期審査」、3年ごとの「更新審査」を通じて、継続的な環境マ

ネジメントシステムの維持に努めています。2016年3月末時点で、部品販売会社を含む全販売会社157社の店舗約2,700店を認定しています。

また日産は、毎年実施している「販売会社満足度調査」により、環境技術車をはじめとした日産の環境への取り組みに対する要望や、お客さまからの反響などを販売の現場から集約し、改善に向けたアクション検討に役立てており、全販売会社でPDCAを回しています。

サプライヤーとの協働

日産は、ルノーの購買部門とともに「The Renault-Nissan Purchasing Way」や「ルノー・日産サプライヤーCSRガイドライン」に基づき、サプライチェーンへのCSR・法令順守の周知徹底を、また環境面では「ニッサン・グリーン調達ガイドライン」に基づき、サプライチェーン・マネジメント[★]を行っています。

環境負荷低減活動では、中期環境行動計画「ニッサン・グリーンプログラム 2016(NGP2016)」に基づき、年1回定期的な環境説明会を実施し、目標やアクションプランのほか、環境負荷に対する認識の共有を図っています。また、2012年度からサプライヤーのCO₂排出量や水、廃棄物等の実績把握についての環境実績調査を行っています。2014年度からは、さらなる活動強化のため、企業の環境影響や戦略を開示するためのグローバルなシステムを運営している国際環境NPO「CDP」のサプライチェーンプログラムを採用しました。2015年度は、CDPと外部有識者の協力を得て、実績データの精度向上に取り組みました。また、個々のサプライヤーを選定する際には、環境負荷物質管理や環境マネジメント体制に関する質問書の提出を義務づけています。

▶▶ page_76
 ★ サプライチェーン・マネジメントの詳細を掲載しています

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

環境への取り組みのコミュニケーションと評価

気候変動や資源課題などに対して、企業がどのようにリスクを管理し、課題に取り組んでいるかについては、幅広い情報開示が求められています。日産は、ウェブサイトにおいて、投資家や格付け機関、専門家などのステークホルダー向けに、「GRIガイドライン」* に沿ったCO₂や廃棄物などの排出量、エネルギー、水、材料など資源の使用量などの環境パフォーマンスに関する詳細情報の開示を充実させています。また環境への取り組みに関する説明会を実施するなど、対外コミュニケーションにも力を入れています。

国際NPOのCDPが公表した「CDP気候変動レポート2015」において、調査対象となった6,000社を超えるグローバル大手企業の中で、日産は国内の自動車メーカーで唯一、Aリストに認定されました。また、同レポート内の気候変動に関する情報開示レベルを示すスコアで満点の100ポイントを獲得し、「気候変動情報開示先進企業(CDLI: Climate Disclosure Leadership Index)」に選定されました。

今回、日産がディスクロージャースコアで100ポイントを獲得できたのは、環境に及ぼす影響を最小化していくという方針のもとで、2050年までに新車のCO₂排出量(Well to Wheel)を2000年比で90%削減するという長期ビジョンと環境に関する透明性の高い情報開示が評価されたからです。また「日産リーフ」をはじめとするゼロ・エミッション車の普及推進や、クルマから家庭に電力を供給する“Leaf to Home”による電力使用量ピークカットの実現、生産工程におけるCO₂排出量削減のための確実な取り組みも高く評価されました。

また、日本では日本経済新聞社による「第19回環境経営度調査」の製造業総合ランキングで2位にランクインしました。この調査は環境対策と経営を両立させている国内企業を調査・評価するもので、製造業1,737社、小売・外食、電力・ガス業、建設業などの製造業以外の業種1,493社を対象にしています。日産は、温暖化対策の項目において製造業で唯一満点の評価を受け、全5分野総合で489点(最高500点)を獲得しました。

これは開発・生産・購買といったモノづくり部門はもちろん、営業・サービス部門などを含む企業全体で中期環境行動計画「ニッサン・グリーンプログラム 2016(NGP2016)」を推進し、継続的な改善に取り組んだ成果によるものです。特に今回の調査では、その包括的な活動の中でも、「新しいエネルギー診断チーム」(NESCO: Nissan Energy Saving Collaboration)によるグローバルな省エネルギー活動が高く評価されました。

NESCOは、横断的に各生産工場の省エネ診断を行い、エネルギーの使い方方を可視化してロスを特定し、改善を提案する専門チームです。日本で培った省エネのノウハウをもとにグローバル育成プログラムを開発し、海外で4チーム、国内では7チームが省エネに取り組んでいます。さらに2014年からはルノーとのアライアンス活動の一環として、ルノーのCO₂削減にも貢献しています。

LCA手法を活用した環境負荷の低減

日産ではライフサイクルアセスメント(LCA: Life Cycle Assessment)手法を用い、クルマの製造に必要な原料採掘の段階から、製造、輸送、使用、廃棄に至るすべての段階(ライフサイクル)において環境負荷を定量的に把握し、総合的に評価しています。また、新規導入技術についてもLCAを行い、より環境に配慮したクルマの開発に取り組んでいます。

「日産リーフ」は、日本の同クラスのガソリン車と比べ、ライフサイクルにおけるCO₂排出量を約40%削減できるとの結果* について、2010年に社団法人産業環境管理協会による第三者認証を受けています。その後も、車両開発に合わせてLCA結果の確認を継続的に行っています。

また日産は、2013年12月、LCAの算出手順についてドイツのテュフラインランドによる第三者認証を受けました。この認証は、ISO14040/14044の規格に基づいており、商品ライフサイクルにおける日産の環境負荷の算出手順を保証するものです。現在日産は、認証を受けた算出手順に基づき、新型車のLCAを実施していますが、2015年度も認定された

▶ NGO「グローバル・リポーティング・イニシアティブ(GRI)」が発行する、環境・社会・経済的な発展に向けた方針策定、計画立案、具体的取り組みなどの状況報告・開示を企業に促進するための国際的なガイドライン

▶ page_136

* 「日産リーフ」のライフサイクルにおけるCO₂排出量の詳細は巻末のCSRデータ集をご覧ください

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

算出手順を継続していると認証されています。今後も新技術による環境負荷削減や製造工程の効率化などを進め、新車のライフサイクルにおけるさらなるCO₂排出量削減を目指します。

テュフラインランド認証書



CO₂削減の取り組み

気候システムを安定化させるには、地球の平均気温の上昇を2度以内に抑える必要があるとの気候変動条約の前提に基づき、日産は新車のCO₂排出量(Well to Wheel)を2050年までに2000年比で90%削減する必要があると試算しています。日産は90%削減に向けて、短期的には内燃機関のさらなる向上、長期的には電気自動車(EV)や燃料電池車(FCEV)といった電動車両の普及が必要であると考え、技術開発に取り組んでいます。具体的には、100%電気で走るクルマの開発・普及を目指す「ゼロ・エミッション」¹と、エンジン搭載車の燃費向上のための技術を開発し市場

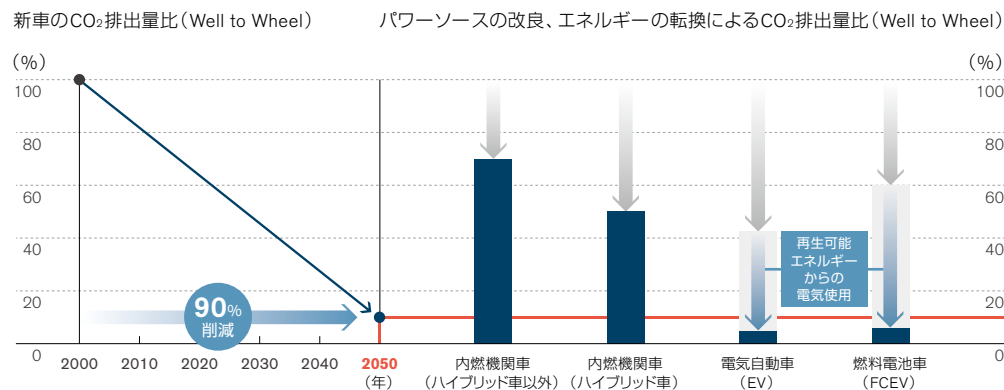
へ投入することでCO₂低減を図る「PURE DRIVE(ピュアドライブ)」²という2つの取り組みを推進しています。

また企業活動からのCO₂排出量については、2050年までに2005年比で80%削減する必要があると試算しており、省エネルギー活動に継続して取り組むとともに、EV用バッテリーの蓄電能力を活用しながら再生可能エネルギーの使用量を拡大していく計画です。

▶▶ page_33

² 「PURE DRIVE」に関する取り組みの詳細を掲載しています

CO₂排出量削減のシナリオ



◆ IPCC第4次評価報告書をもとに試算

▶▶ page_26

1 「ゼロ・エミッション」に関する取り組みの詳細を掲載しています

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

ゼロ・エミッション車の普及

社会と地球環境の両方に資するものはビジネスにも資するという商品のひとつがEVです。日産は、ゼロ・エミッション車の生産、販売だけでなく、包括的なアプローチのもと、さまざまなパートナーと連携し、ゼロ・エミッション車の普及に向けた活動を推進しています。

ルノー・日産アライアンスでゼロ・エミッションリーダーに

持続可能なモビリティ社会を実現するという日産の強い決意は、地球規模の気候変動問題解決の一助となるだけでなく、より環境に配慮したクルマを求めらるお客さまのニーズを満たし、日産の持続的な利益ある成長も実現します。今後、太陽光、風力、水力といった再生可能エネルギー利用の動きが活発になれば、EVはさまざまなエネルギーを電源として利用できるようになり、さらに社会での蓄電池利用が進むことで、EV市場はさらなる拡大が見込まれます。

日産は、2010年に量産型の100%電気自動車「日産リーフ」を発売し、2014年には、100%電気商用車「e-NV200」を2車種目のEVとして欧州や日本で販売を開始しました。さらに2015年は航続距離280km（JC08モード）を実現する容量30kWhのリチウムイオンバッテリーを搭載した「日産リーフ」が日本、北米、欧州で販売され、各地域で高く評価されています。

「日産リーフ」累計販売台数20万台突破

「日産リーフ」は、走行中にCO₂などの排出ガスを一切出さないゼロ・エミッション車です。2010年の販売開始以来、リチウムイオンバッテリーと電気モーターの搭載による力強く滑らかな加速性能、あらゆる速度域での高級車のような静粛性能、優れた重量バランスによる高い操縦安定性を実現させた今までにない運転感覚が、お客さまから高い評価を得ています。

現在、47カ国で販売されている「日産リーフ」の販売台数は着実に増加しています。2016年3月時点で、「日産リーフ」のグローバル累計販売台数は20万台を突破し、世界で最も売れているEVとなっています。販売台数が好調に推移しているのは、環境に与える負荷が少ないというだけでなく、燃料代などのランニングコストが低いこと、加速や操縦など走行性能が優れていることなど、EVならではの特徴が浸透してきた結果だと考えています。

加えて、スマートフォンなどを使ったリモート操作、少ない電力での走行可能ルート・走行ルート周辺の立ち寄り充電スポットの案内といったドライビングサポート機能など、先進的なITシステムの導入により可能になった「日産リーフ」独自の利便性も評価されています。

また、日産はEVの普及を促進するために、自治体や企業などと協働し、充電インフラの整備にも取り組んできました。「日産リーフ」が世界各地で走行する実績を市場における貴重な経験値として、さらなる発展・普及に生かしていきます。

日産は、「日産リーフ」をはじめとするEVでは、ガソリン車と比べ製造から廃棄に至るライフサイクルでのCO₂排出量を削減することが可能であると試算しています^{*}。また、蓄電池としての役割を担うことで、EVのバッテリーは太陽光や風力発電など出力が安定しない再生可能エネルギーの導入をサポートすることができます。CO₂排出量の低減や再生可能エネルギーへの転換に貢献するEVは、クルマを取り巻く社会全体の低炭素化には不可欠です。

▶▶ page_24

「日産リーフ」のライフサイクルアセスメント評価を掲載しています

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制



「日産リーフ」

カナダで初のEVタクシー

2015年11月、カナダのケベック州モントリオールで、カナダ初となるEVタクシーサービスが開始されました。サービスを展開するTaxelco社は、容量30kWhのリチウムイオンバッテリーを搭載する「日産リーフ」24台を購入。Taxelco社を設立したXPND Capital社は今後サービスを拡大し、2019年までにモントリオール市内で2,000台のEVタクシーを運行する予定です。

「日産リーフ」のオーナーが質問に答えるウェブサイトを開設

日産は2015年11月、一般のお客さまから寄せられた「日産リーフ」に関する質問に対し、日本全国の「日産リーフ」オーナー約100人の中から選ばれた「日産リーフ公式アンバサダー」が回答するQ&Aサイト「Nissan LEAF Q&A Real Owners. Real Answers.」[*](#)を開設しました。日々「日産リーフ」を使用するオーナーが回答することにより、実際の使用環境下における使い勝手のほか、各地域の充電インフラに関する情報、積雪時の電気消費状況、加速性能の実感など、より身近な情報を提供することが可能になりました。回答された情報は一般に広く公開しています。

商用車市場に革新をもたらす「e-NV200」

「e-NV200」は、多目的商用バン「NV200バネット」をベースに、EV専用のパワートレインを組み合わせることで、「NV200バネット」の室内の広さや多用途性と、EVならではの加速性と静粛性を兼ね備えたモデルです。2014年6月からスペインのバルセロナ工場で生産されており、2016年3月現在、欧州や日本を含む26カ国で発売されています。スペインのバルセロナやオランダのアムステルダムでは「e-NV200」タクシーが運行を始めており、日本でも都市部の貨物配送事業者や地方自治体などさまざまなビジネスシーンで使用されています。

「e-NV200」は、内燃機関ベースの商用車と比較して、ランニングコストを抑えることが可能なのももちろん、騒音に関する周辺への配慮といった環境対応面でも、企業のイメージアップにも貢献します。またEVならではのスムーズで力強い加速性能や静粛性が、ドライバーの疲労を軽減し、より安全な業務運行を実現します。油圧式制御ブレーキの採用により、多くの制動シーンで回生が可能になり、航続距離は満充電時で185～190km（JC08モード）を実現しています。

さらに「e-NV200」では、走行用バッテリーから合計で最大1,500Wの電力を取り出すことができるパワープラグ（100Vコンセント）を前席側と荷室側の2カ所に採用しました（日本仕様車）。これにより、ビジネスにおける外出先での電源確保や、屋外でイベントや工事を実施する際の電源提供、さらには災害時の電源としても活用できます。またパワープラグは、電力供給を自動停止するバッテリー残量を2～11日盛りの間で任意に設定することが可能となっており、帰路の走行電力を気にせず安心して使用できます。

実際に工事現場に「e-NV200」を導入している企業からは「エンジン発電機を使用せずに作業ができるので、現場周辺の騒音問題が緩和された」「工事現場が静かなため、作業者間での意思疎通も図りやすくなり、作業効率が上がった」などの感想が届いています。

▶ [website](#)

▶ 「Nissan LEAF Q&A Real Owners. Real Answers.」に関する詳細はウェブサイトをご覧ください

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

バンタイプだけでなく、5人乗りと7人乗りのワゴンタイプも設定されており、商用ではなく一般の方の自家用としても使用できます。



「e-NV200」は「走る蓄電池」として、さまざまなビジネスシーンに役立つことができます



貨物配送事業者やタクシー会社に対して、ゼロ・エミッションによる事業運営の機会を提供しています

燃料電池車(FCEV)への取り組み

水素と酸素からつくる電気をエネルギー源とする燃料電池車(FCEV)は、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もうひとつのゼロ・エミッション車です。持続可能なモビリティ社会構築に取り組む中、エネルギーソースの多様性の観点からも、FCEVはEVとともに重要であると日産は考えています。日産のFCEVには、独自の燃料電池技術だけ

でなく、これまで培ってきたEVの強電システムや制御技術、圧縮天然ガス車の高圧ガス貯蔵技術などが生かされています。

現在、より多くのお客さまに利用してもらえるようなFCEVの研究・開発を進めており、2013年には、ルノーとのアライアンスのもと、ダイムラー、フォードと燃料電池システムを共同開発する合意書に調印しました。また日本政府による水素ステーションの運営支援と協調し、2015年7月には、トヨタ自動車株式会社、本田技研工業株式会社とともに、水素供給ビジネスへの参入を決めたインフラ事業者に対して水素ステーションの運営にかかる経費の一部を支援することを発表。この支援の周知を図ることで、水素供給ビジネスへの新たな事業者の参入を促進しています。

ゼロ・エミッション社会の構築

持続可能な社会の実現には、走行時にCO₂を全く排出しないゼロ・エミッション車の普及が有効な手段となります。そのためには、ゼロ・エミッション車を単に生産・販売するだけでなく、社会インフラを整備し普及を促す経済性を確保する必要があり、企業単独では実現できません。ゼロ・エミッション車の投入・普及を企業戦略のひとつとして位置づけているルノー・日産アライアンスは、「ゼロ・エミッション車でリーダーになる」というコミットメントを掲げ、開発・生産を強化するとともに、各国政府、地方自治体、電力会社やその他業界と多くのパートナーシップを締結しながら、ゼロ・エミッションモビリティの推進およびインフラ構築のための検討を進めています。

さらに、リチウムイオンバッテリーの生産、バッテリーの二次利用やリサイクル、充電インフラの整備、他社との充電方式の標準化推進など、ゼロ・エミッション車を軸に包括的な取り組みを進めています。

ゼロ・エミッション車の普及によって、人々のライフスタイルが変わり、新たなモビリティ社会が誕生する可能性が生まれます。日産はEVのみならず、EVがもたらす新たな価値を提案していきます。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

EVを活用したゼロ・エミッション社会構築への取り組み



EVのさらなる普及に必要な不可欠な急速充電器の設置箇所の拡大、および充電方式の標準化を図ることを目的に設立された協議会。自動車会社、電力会社のほか、充電機器メーカー、充電サービス提供企業、およびこれを支援する企業や行政などが参加しています

中国でヴェヌーシア初となる100%電気自動車ヴェヌーシア「e30」の販売を開始

2014年9月、日産の中国での合弁会社、東風汽車有限公司の乗用車部門である東風日産乗用車公司是、同社の自主ブランド・ヴェヌーシアで初となる100%電気自動車ヴェヌーシア「e30」の販売を開始しました。ヴェヌーシア「e30」は中国のお客さまに、手ごろなランニングコスト、信頼性、そしてワクワクをもたらすEVならではのドライビングを提供しています。



EV普及モデルの構築を目指す「横須賀 EV 創生 project」

2015年6月3日、日産はEVのさらなる普及を目指し、横須賀市との連携協定「横須賀 EV 創生 project」に調印しました。

日産は、横須賀市内の追浜工場をEV生産のマザー工場と位置づけており、EVの生産・販売のみならず、充電インフラの整備やEV普及促進のための包括的な取り組みを通じてゼロ・エミッションモビリティを推進してきました。一方、横須賀市は、EV購入補助制度、充電インフラ整備促進をはじめ「日産リーフ」を活用したEVタクシー導入モデル事業の実施等、EVの初期需要の創出段階から先駆的な取り組みを進めてきました。

今回の連携協定では、これまでの取り組みをさらに発展させ、2020年度に市内の自動車保有台数のうち10%がEVとなることを目指します。両者はEVの普及に向け、集合住宅への充電インフラ整備や通勤車両の電動化促進・従業員駐車場への充電インフラ整備に優先的に取り組む計画です。日産は、各種情報提供やモニター試乗の実施などで、この活動に貢献していきます。

ゼロ・エミッション車普及に向けたインフラ整備

日産は、各地方自治体、集客施設などへの急速充電器の設置や導入を働きかけるとともに、全国の日産販売店の急速充電器の設置を進めており、その数は2016年3月時点で約1,700店舗に上ります。

約30分でバッテリーの80%まで充電が可能な急速充電器は、EV普及に向けた重要なインフラのひとつです。日産は2011年に急速充電器の販売を開始し、2012年には静粛性能や充電コネクターの操作性を向上させ、課金システムにも対応できるよう改良しています。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

日産は2014年5月、他の国内自動車メーカーとともに、日本における電動車両(EVやプラグイン・ハイブリッド車)の充電器設置活動、および利便性の高い充電ネットワークサービスの構築を推進するために、新会社「日本充電サービス(略称NCS)」を共同出資により設立しました。各社は、それぞれの電動車両ユーザーが1枚のカードでNCSが管轄するすべての充電器をいつでも利用できる、利便性の高い充電インフラネットワークサービスを提供しています。

またEV普及に賛同する企業と協力して、賛同企業の各事業所内にEV用充電器を設置し、従業員が通勤用として広く「日産リーフ」を活用できる環境づくりをサポートする取り組みも開始しています。

米国では「No Charge to Charge」プログラムを開始しました。これは「日産リーフ」を購入またはリースしたお客さまであれば2年間、決められた充電スタンドで無料で充電できるというプログラムです。「日産リーフ」の販売台数が多いサンフランシスコ、ロサンゼルス、シアトル、ポートランドなど、26の都市(2016年1月時点)で実施されており、今後さらに他の都市にも拡大していく計画です。

このほか欧州においても、エネルギー産業にかかわる企業などと協働でCHAdeMO協議会のプロトコルに対応した急速充電器の設置を推進しています。また、EVとPHEVの普及のため、BMWと協力して、両社の車両が利用可能な急速充電ステーションの拡充も進めています。2015年5月には南アフリカ全域での整備計画、12月には米国19州に合計120カ所のステーションを整備することが発表されました。

2016年3月時点で、CHAdeMO規格の急速充電器は全世界で1万基以上設置されています。

各事業所に普通充電器を設置

日産では、従業員自らがゼロ・エミッション社会の実現に向けて貢献できる仕組みや環境づくりを進めています。例えば、従業員が「日産リーフ」のオーナーになってその魅力を伝えるプログラムを今期も拡大しており、その一環として、2016年度末までに各地の事業所の従業員駐車場に合計2,000台分の普通充電器を設置する計画を進めています。

2016年3月までに、栃木工場に300台分、日産テクニカルセンターに152台分、九州工場に140台分など、約1,100台分の普通充電器が整備されました。業務時間中に充電できれば、従業員が「日産リーフ」を使って通勤しやすくなる環境が整います。より多くの従業員が「日産リーフ」オーナーになることによってCO₂削減に貢献します。

スマートグリッドの実現に貢献する日産のEV

日産のEVはパワーコントロールシステムと組み合わせることにより、自宅など一般住宅に電力を供給することが可能になります。EVのバッテリーから電力供給するシステム“LEAF to Home”は、一般住宅の分電盤に直接接続し、コネクタをEVの急速充電ポートへつなぐことで、駆動用の大容量リチウムイオンバッテリーに蓄えた電気を住宅へ供給することを可能とし、EV用バッテリーがもたらす新たな価値を提供します。コネクタはグローバルに使用実績がある、CHAdeMO協議会の急速充電プロトコルに対応しており、高い汎用性や安全性、信頼性を確保しています。

また日産は新しい電力利用の提案を目指して、設備容量で欧州第2の規模を誇る電力・エネルギー企業、エネル社との間で提携の合意をかわしました。両社は、EVフリートのバッテリーを“エネルギーのハブ”とする画期的なシステムの開発を共同で進めることで、スマートグリッドの実現に貢献しています。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

リチウムイオンバッテリーを海外生産

日本においては、日産とNECの合弁会社であるオートモーティブエナジーサプライ株式会社(AESC)の座間事業所で、日産のEVに搭載するリチウムイオンバッテリーを生産しています。同事業所で複数枚のシート状のセルをコンパクトな金属製のケースに収めて端子を取り付けたモジュールがつくられ、日産の追浜工場で1つのバッテリーパックに詰められて、車両に取り付けられます。

海外においても、2012年度より米国テネシー州スマーナ工場と英国サnderland工場でリチウムイオンバッテリーとEV車両を生産しています。

超小型EV「日産ニューモビリティコンセプト」

「日産ニューモビリティコンセプト」は、高齢者や単身者世帯の増加といった社会背景や、乗用車の近距離移動・少人数乗車の使用実態に着目した、全く新しい2人乗りの超小型EVです。軽自動車よりもコンパクトであるため、車両感覚のつかみやすさと周囲の見通しの良さを生かし、道路幅が狭く見通しが悪い住宅地、コンパクトシティ化を推し進める地方都市、離島などでの活躍が期待されています。

日本では2011年度から国土交通省の協力のもと、各自治体・企業などと検証や調査を目的に同車の走行実証実験を行ってきました。2013年1月には、国土交通省から普及に向けた「超小型モビリティ公道走行を可能とする認定制度」が公布・施行され、現在では22地域にて実証事業が行われています。地方創生や地域活性化の観点から主流であった観光利用はますます拡大しているほか、東京都江東区では、区役所が5台を公用車としてとして近距離・少人数での移動に利用したり、区内に拠点を置く電気工事会社と同じく5台を事業所間移動車として利用する試みが始まるなど、利用用途は多方面に広がってきています。

また、2013年10月から2015年9月まで神奈川県横浜市で実施した「日産ニューモビリティコンセプト」を活用した都市型のワンウェイ型カーシェアリング「チョイモビ ヨコハマ」

「チョイモビ ヨコハマ」では、横浜都心エリアを中心に約1.3万人が会員に登録。延べ利用回数が約6万回、延べ走行距離は約22万kmとなりました。

日産は、日本全国で実施している他の事業も含めて得られた知見や情報を最大限に活用して、EVの新しい使い方や円滑な交通流(自動車の流れ)の実現に向けたアドバイスおよび次世代のスマートモビリティの提案を行っています。



「日産ニューモビリティコンセプト」を活用したワンウェイ型カーシェアリング「チョイモビ ヨコハマ」

リチウムイオンバッテリー二次利用事業「4R」の推進

日産のEVに搭載される高性能リチウムイオンバッテリーは、クルマとして一般的に使われた後も、クルマ以外に利用できる十分な容量を残しています。リチウムイオンバッテリーの“再利用(Reuse)、再販売(Resell)、再製品化(Refabricate)、リサイクル(Recycle)”という「4R」を推進することで資源を有効活用し、さまざまな用途におけるエネルギー貯蔵ソリューションとすることで、バッテリー利用の好循環サイクルを創出できます。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

日産は、EVが市場で広く普及していく中、再利用可能なリチウムイオンバッテリーを有効に活用するために、2010年に住友商事株式会社とともにフォーアールエナジー株式会社を設立し、EV用バッテリーを定置型蓄電システムのバッテリーとして活用できるように、開発に向けた実証実験に取り組んでいます。日本では今後、住宅や事業用の太陽光パネルと組み合わせ合わせたエネルギー貯蔵やバックアップ電源として定置型蓄電システムの利用拡大が見込まれており、フォーアールエナジーは個人住宅や集合住宅向け定置型蓄電システムの販売を開始しています。

また、フォーアールエナジーは、「日産リーフ」から回収した使用済みリチウムイオンバッテリーを活用したさまざまな蓄電池システムの開発に積

極的に取り組んでいます。2014年より継続中の大阪市此花区で実施している大型蓄電池システムの実証実験をさらに発展させ、2015年11月からは鹿児島県薩摩川内市における系統安定化実験を開始しました。また沖縄県の商業施設では小型蓄電池システムの実証実験を開始し、中古モジュール単位での性能評価や選別基準の技術を磨いています。日産先進技術開発センター（NATC）においては「日産リーフ」24台分の使用済みバッテリーパックを使用したエネルギー管理システムを2015年7月より稼働しました。

低燃費車の拡大

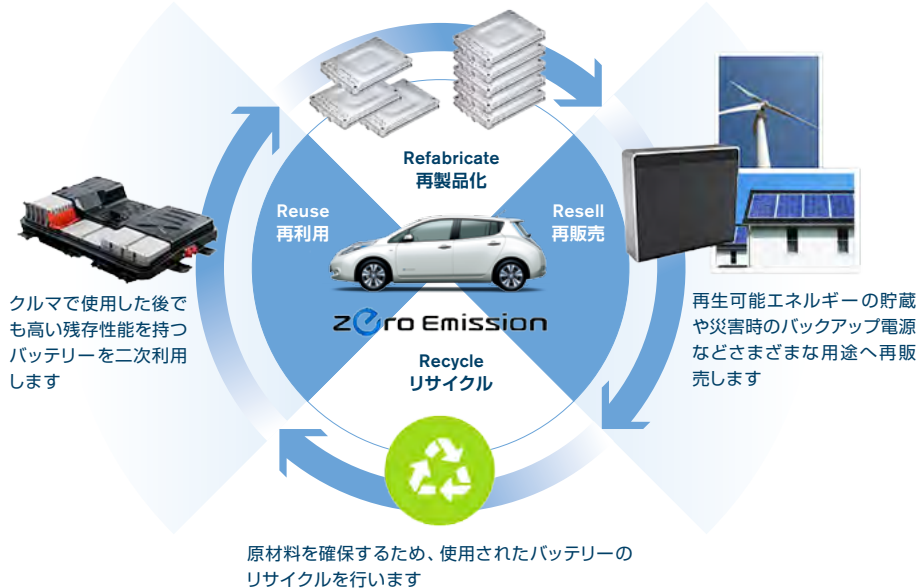
成熟市場の回復と新興市場の拡大に伴い、クルマの需要は今後も継続して拡大していくことが見込まれています。日産は、エンジン搭載車の燃費を究極まで高めていく技術の開発を進め、市場への投入を推進しています。

日産車の企業平均燃費35%改善に向けて

日産は、エンジン搭載車の燃費をグローバルに向上するために、エンジンのエネルギー効率向上や、エンジンの力を伝えるトランスミッションの性能向上などの技術開発に継続して取り組んでいます。また、減速時にブレーキの熱として廃棄していたエネルギーを回収して再利用できるハイブリッドシステムのさらなる効率化にも力を注いでいます。「リチウムイオンバッテリー」「インテリジェント デュアル クラッチ コントロールハイブリッド」「エクストロニックCVT」の3つをコア技術と位置づけ、車室内空間、用途、価格を考慮しながらクルマに最適な低燃費技術を採用し市場に投入することで、運転する楽しさや使いやすさを損なうことなく燃料消費量やCO₂排出量を削減していきます。

「日産リーフ」が生み出す資源循環の輪

バッテリーのモジュール構成等を変更し、クライアントニーズに合わせて電圧や容量の違う新たなパッケージをつくり出します



1 Continuously Variable Transmission (無段変速機)

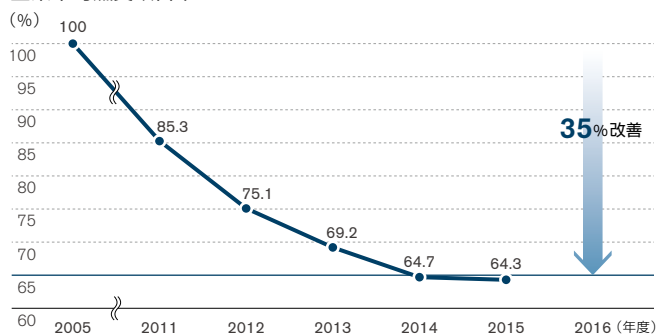
目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

日産では、特にCO₂排出量が少なく燃費性能に優れた日産車を「PURE DRIVE (ピュアドライブ)」と呼び、市場投入を推進しています。

こうした取り組みを進めることで、2016年度までに2005年度比で35%²⁾ 企業平均燃費を改善していくことを目標としており、2014年度に前倒しで達成しました。

²⁾ 日本、米国、欧州、中国の4市場における企業平均燃費

企業平均燃費改善率



エンジンの効率改善とCVTの改良で燃費トップとなるモデルを投入

現在のエンジン搭載車は、燃料が持つエネルギーの7割程度を熱として廃棄しています。日産はエンジンの燃焼効率を向上させ、吸気・排気の抵抗やフリクションを低減することで、エネルギー損失を極限まで減らし、燃費を向上させることを目標にしています。

従来エンジンに比べて約11%の燃費向上を実現した1.2リッター直噴ガソリンターボエンジンの「キャッシュカイ」への採用、ロープレッシャーケールドEGRシステムの「ジューク」への採用、ミラーボアコーティングなどの燃費改善技術により10%の燃費改善を図った1.6リッター直噴ガソリンターボエンジンの採用など、低燃費エンジンの拡大を進めています。また「ノート」ではエンジン単体の熱効率向上に加え、電力再生制御や停車前アイドルストップを、「マキシマ」では約60%の部品を新たに設

計し直して燃費を15%改良したV6型3.0リッターエンジンを採用。さらにインフィニティ「Q60」では高い出力と燃費効率を実現したV6型3.0リッター直噴ガソリンターボエンジンを採用して、動力性能を妥協することなく燃費向上を図ったほか、「NP300 ナバラ／フロンティア」では2.5リッター直噴ディーゼルトターボエンジンを2.3リッター直噴ディーゼルトターボエンジンに置き換えて約20%の燃費向上を実現しています。

無段階に変速比を変えられるCVTは、車速に応じて最も運転効率の良いエンジン回転数となるよう変速比を選択できることから、低速域から高速域まで滑らかで力強い走りや低燃費を両立することができます。日産はCVTを軽自動車から3.5リッタークラスの中型車まで幅広く採用しています。中でも2012年以降グローバルに採用を進めている新型のエクストロニックCVT(2.0~3.5リッタークラス用)では、最大変速比幅7.0、フリクション約40%低減を実現することにより、最大10%¹⁾ 燃費を向上しています。

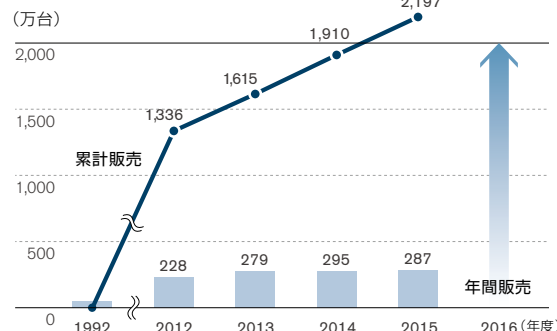
このような技術の組み合わせにより、2015年度は米国に投入した「マキシマ」、欧州に投入した「NP300 ナバラ／フロンティア」がクラストップとなる燃費²⁾を実現しました。

日産は、燃費向上に寄与するCVTを搭載したクルマを2016年度までに2,000万台(1992年度基点からの累計販売台数)に拡大することで、グローバルでのCO₂排出量を削減することを目指しています。2015年度

¹⁾ 社内測定値(米国環境保護庁複合燃費モード)

²⁾ 発売時点。「マキシマ」は、25mpg(米国基準、シティ・ハイウェイ走行のコンビモード)、「NP300 ナバラ／フロンティア」(2WD)は、6.3L/100km(欧州基準)

CVT搭載車販売台数の推移



目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

のCVT搭載車の販売台数は287万台、累計販売台数は2,197万台となり、2016年度目標の2,000万台を1年前倒しで達成しました。

ハイブリッド車を拡充

エンジンと電気モーターを組み合わせるハイブリッド車は、燃費を改善しCO₂排出量を大幅に削減することが可能です。日産は駆動用・回生用を兼ねる1つのモーターに、エンジンとトランスミッションを2つのクラッチでダイレクトに接続した「インテリジェント デュアル クラッチ コントロール」に、高出力のリチウムイオンバッテリーを組み合わせた独自の1モーター2クラッチハイブリッドシステムを開発し、燃費性能に優れダイレクト感のある走りを実現しています。日産はこのシステムを2010年より後輪駆動（FR）車、2013年より前輪駆動（FF）車に採用し、2015年度末までに9車種に搭載を拡大しています。

2015年に発売した「エクストレイル ハイブリッド」では、EV走行領域の拡大やシステム動作モードの最適化といった進化により、ガソリン車に対して25%の燃費向上を図り、クラストップとなる燃費[▶]を実現しました。

プラグイン・ハイブリッド車の開発

プラグイン・ハイブリッド車とは、ガソリンエンジンと電気モーターを組み合わせ、EV同様のモーター走行が可能となるハイブリッド車です。バッテリーを搭載しており、外部電源またはエンジンによる発電から充電することができます。日産はプラグイン・ハイブリッド車の投入を目指して開発を進めています。

車両の軽量化の推進

車両の軽量化も燃費向上に向けた重要な取り組みのひとつです。日産は、構造の合理化、工法、材料置換の3つの手法により、車両の軽量化を推進しています。

例えば構造の合理化では、最適な骨格の配置などによる板厚低減、工法では内装部品用などの樹脂材の発泡化などを行っています。

2015年度北米に投入した新型「タイタンXD」では、ハイテン化によりフレームを5kg、樹脂化によりフレームアンダーカバーを7kg軽量化。また、「マキシマ」では、超高張力鋼板（超ハイテン材）の採用比率を拡大し、車体の剛性を25%向上しながら車両全体で37kgの軽量化を実現しています。

日産は、材料配合の最適化により高強度と高成形性を両立できる世界初1.2GPa級超ハイテン材を開発し、2013年度に北米で発売したインフィニティ「Q50」（日本では「スカイライン」）に採用、続いて「ムラーノ」に拡大しています。薄肉化と軽量化を実現しながら、鋼材使用量低減や既存ラインでの生産が可能のため、トータルコストの削減に有効となる、この1.2GPa級を含む超ハイテン材の採用を今後も推進し、2017年以降発売する新型車で25%（重量ベース）まで拡大していく計画です。

ITSを活用した渋滞緩和・環境改善プロジェクト

クルマの燃費は、車両性能のみならず、クルマを取り巻く交通環境やその使われ方にも左右されるため、日産は高度道路交通システム（ITS: Intelligent Transport Systems）を活用し、交通環境改善に向けた社会インフラ実現への取り組みを積極的に行っています。

例えば近年急激にクルマの普及が進む中国の渋滞緩和に向けて、日産は2010年から独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託を受け、北京市交通委員会とともに同市にて、IT端末を活用した動的経路誘導（DRGS）とエコ運転支援の実証実験を行いました。

▶ 発売時点。「エクストレイル」は、20.6km/L（日本基準）

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

うち望京地区では、自家用車を所有する一般ドライバー約1万2,000名にポータブルナビ(PND: Portable Navigation Device)を使用してもらい、動的経路誘導とエコ運転支援サービスを実施しました。約1年間にわたる実証実験の結果、動的経路誘導システムの利用により、走行時間は5.1%短縮、燃費も7.6%向上しました。渋滞区間を回避して交通量の少ない道路を利用することで交通量を分散できるため、地域全体における車両の走行速度を向上させることも可能になります。また、エコ運転支援サービスを受けたドライバーは、運転習慣が改善し、燃費が6.8%向上しました。

同時に実施したシミュレーションでは、動的経路誘導システムが北京市全体で10%普及した場合、車両の平均速度が約10%向上し、燃料消費量とCO₂排出量を約10%削減できると試算されています。

このプロジェクトの成功により、日産は「北京市の渋滞緩和、省エネ、環境改善に多大な貢献」を行ったとして、北京市交通委員会から栄誉表彰を受けました。また、中国商務部系の雑誌社から「Corporate Leadership Award」を受賞しました。現在はこの活動を発展させて、中国政府や大学と共同で、ITSやEVを使って大気の水質改善を目指す研究プロジェクトを進めています。日産は、都市部の環境と大気の水質改善に向けて、積極的に活動していきます。



カーボンフットプリントの最小化

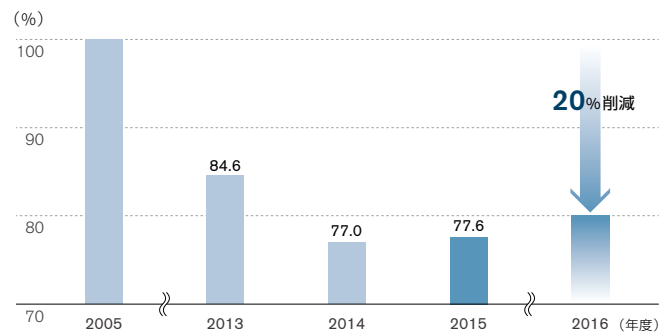
炭素制約下社会にあるといわれる中、CO₂排出量の削減は引き続き企業が取り組むべき課題のひとつです。日産は、CO₂排出量の削減のために、エネルギー効率の追求や再生可能エネルギーへの転換を進めています。

企業活動におけるCO₂排出量をグローバル台当たり20%削減

日産は、2016年度までに企業活動からのCO₂排出量を2005年度比でグローバル台当たり20%削減する¹⁾という目標を掲げています。従来生産拠点のみだったCO₂排出量削減目標の対象を、2011年度から物流、オフィス、販売会社にまで広げ、効率の高い設備の導入や、省エネルギー活動、再生可能エネルギーの導入など取り組みの幅を広げ、管理を強化しています。削減目標は2014年度に達成しており、2015年度は2005年度比でCO₂排出量を22.4%(t-CO₂/台)削減しています。

¹⁾ グローバル台当たりCO₂排出量：日産のグローバル企業活動から排出されるCO₂総量を、日産車のグローバル販売台数で割ったもの

企業活動からのグローバル台当たりCO₂排出量削減率推移



目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

2 2013年5月から大分県に保有する遊休地約35万m²を、また2014年1月からグループ企業である日産工機株式会社の寒川工場の屋根を、それぞれ太陽光発電用に賃貸しています

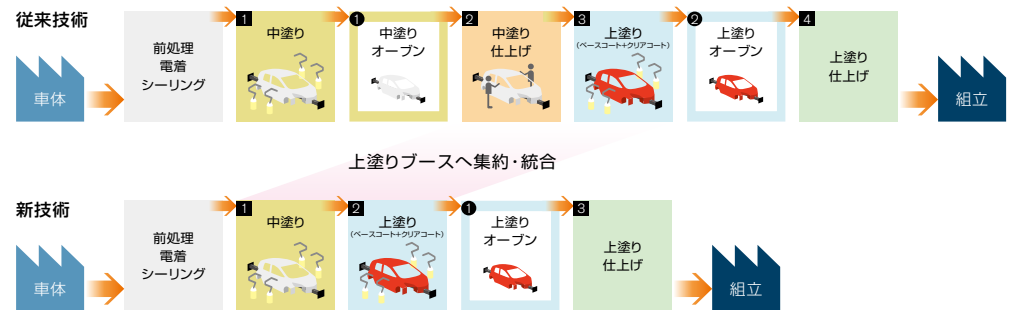
またCO₂排出量削減に向けて、グローバル企業活動における再生可能エネルギーの使用率を、2016年度までに9%に高めるとの目標も掲げています。日産は各拠点の地域特性に合わせ、自社の設備による発電、他社からの購入、そして土地や設備など自社資産の発電事業者への貸付²という3つのアプローチのもと、再生可能エネルギーの利用と社会普及の後押しを推進しています。

グローバル生産における省エネルギー活動

生産過程におけるCO₂排出の主たる要因は、化石燃料を使用したエネルギー消費です。日産は、生産過程におけるエネルギー消費とCO₂排出量が最も少ない自動車メーカーとなるよう、さまざまな省エネルギー活動に取り組んでいます。

生産技術の分野では、より効率の高い生産設備の導入や工法の改善、省エネルギー型照明の採用などを行っており、最近では塗装工程への3ウェット塗装技術の導入を推進しています。生産工場から排出されるCO₂の約30%は塗装工程に起因しており、同工程における焼付け工程の短縮、または撤廃がCO₂排出量削減につながります。日産が導入した3ウェット塗装技術は、これまで中塗りと上塗り両方の塗装後に設けていた焼付け工程を、中塗りと上塗りを連続して塗装することで一度に集約しており、塗装工程からのCO₂排出量を従来比30%以上削減¹することを可能にします。日産はこの技術を、2013年に日産自動車九州株式会社をはじめ、米国のスマーナ工場、メキシコのアグアスカリエンテス第2工場(同年11月稼働開始)、ブラジルのレゼンデ工場(2014年2月稼働開始)に導入しています。特に九州の工場では、量産ラインを止めることなく3ウェット対応の工程への移行を実現し、工程自体の短縮化にも成功しています。

3ウェット(中塗り・上塗り工程統合)塗装技術



●オープン工程

従来2つあった工程(上図①②)を、新技術で中塗り、上塗り(ベースコート、クリアコート)と連続で塗装し1つ(下図①)にすることでCO₂排出量を削減

CO₂削減やエネルギー使用量の目標達成にあたり、日産はグローバルの各拠点から必要な設備提案を募り、投資額当たりのCO₂削減量が多い案件に対して優先的に資金を配分しています。このようにカーボンの価値を社内評価のひとつとして取り入れることで、効率的な投資が可能となり、企業としての競争力も高まります。

運営面では、照明や空調設備を細かく管理し、エネルギー使用量やロスの少ない操業を徹底しています。日本で先行した省エネルギー技術を世界の各工場に普及させるとともに、各国の工場が相互に学び合い、ベストプラクティスを共有しています。また、日本のほか、欧州、メキシコ、中国に設置した「新しいエネルギー診断チーム(NESCO: Nissan Energy Saving Collaboration)」²が、各管轄地域の工場において省エネルギー診断を実施し、2015年度は約5万3,754トンのCO₂排出量削減³につながる対策を提案しました。これらの活動の結果、NESCOは平成27年度省エネ大賞の省エネルギーセンター会長賞を受賞。日本経済新聞社が実施した「第19回環境経営度調査」においても、温暖化対策の項目で満点の100点を獲得するなど製造業部門で2位となりました。

1 日産調べ

2 2003年に日本、2013年に欧州、メキシコ、中国に設置

3 日産調べ

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

また横浜工場にコージェネレーションシステムを増設し、公道の地下に敷設した配管を通じて隣接する株式会社J-オイルミルズに蒸気を供給することで、コージェネの効率を最大化しました。この蒸気融通により、CO₂排出量が年間5,700トン削減される予定です。

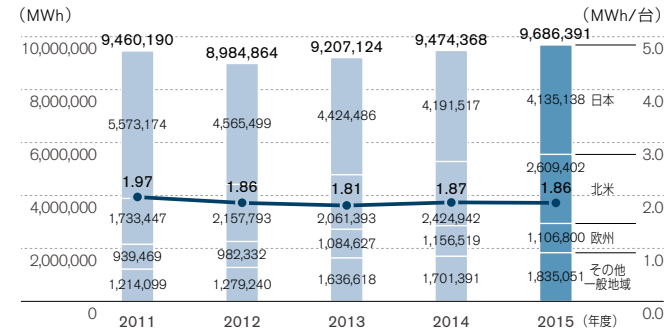
電力の調達については、2014年12月より大手電力会社と特定規模電気事業者(PPS: Power Producers & Suppliers)から同時に電力を調達する「部分供給スキーム」という新しい方法を工場などの大規模事業所に導入しました。それまでは事業所ごとに大手電力会社またはPPSのどちらか1社から電力を調達するという一般的な方法を採用しており、PPSからはCO₂排出量が少ない電力を供給できるというメリットがあった一方で、工場のように大きな電力を必要とする事業所では供給力の優れた大手電力会社から調達する必要がありました。

そこで安定した大容量の電力を確保しつつ、さらなるCO₂排出量の削減を図るため新スキームを導入。これにより電力調達量の安定化とCO₂排出量削減の両立が実現し、コストも削減できました。同スキームは、日産テクニカルセンター、栃木工場、追浜工場、横浜工場、座間事業所など8事業所に加え、日産車体株式会社、日産工機株式会社、カルソニックカンセイ株式会社など関係会社の8事業所においても導入されています。

再生可能エネルギーについては、英国のサンダーランド工場で風力発電機を10基導入、出力は6,500kWに達しており、同工場で使用する電力の約5%を供給しています⁴。メキシコのアグアスカリエンテス第1工場では、バイオマスガスや風力由来の電力を積極的に採用し、2013年から再生可能エネルギー使用率は50%に達しています。このほか日本の座間事業所では、小水力発電を開発し、排水管2.5mの落差から回収したエネルギー約0.5kWを試験的に工場内で使用しています。

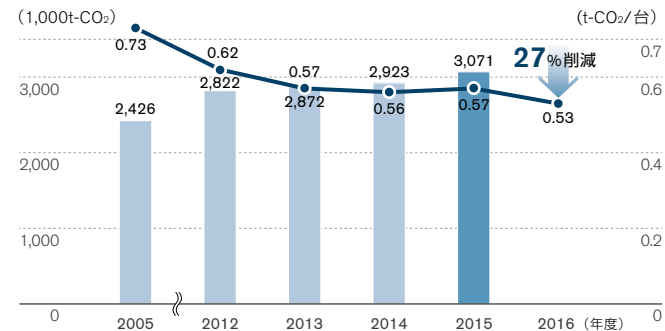
こうした活動を推進し、2016年度までに全生産拠点でグローバル台当たりのCO₂排出量⁵を2005年度比で27%削減することを目標としています。2015年度のグローバル台当たりCO₂排出量は約0.57トンで、2005年度比で約22.3%の削減となりました。

エネルギー投入量推移



対象: グローバル日産グループ(連結会社など)

グローバル生産活動からのCO₂排出量推移



対象: グローバル日産グループ(連結会社など)

⁴ このほか、スペインの工場に太陽光発電装置(出力約200kW)を設置しています

⁵ グローバル台当たりCO₂排出量: 日産のグローバル生産活動から排出されるCO₂の総量を、日産車のグローバル生産台数で割ったもの

▶▶ page_139

グローバル生産拠点のエネルギー投入量およびCO₂排出量については第三者保証を受けています。詳細は巻末のCSRデータ集をご覧ください

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

物流における効率化とモーダルシフト

日産は、2000年から自社手配のトラックがサプライヤーを回り、必要な部品を引き取る「引取輸送方式」を、海外を含む多くの生産工場で広く採用し、グローバルに効率化を推進しています。また、サプライヤーと共同で納入頻度の適正化や輸送ルート最適化、梱包仕様（荷姿）の改善に取り組み、積載率の向上とトラック台数の削減を進めるとともに、トラックから鉄道へのモーダルシフトルートの拡大を積極的に推進しています。

また、完成車やサービス部品の分野で取り組んできたOEMとの共同輸送を、2014年より生産用部品の領域にも拡大することで、さらなる効率的な輸送の実現を目指しています。このほかにも、工場に必要な生産用部品を、できる限り工場近辺から調達することにより、輸送距離を短縮する取り組みも行っています。

点数が多く、多種多様な材質・形状をしている自動車部品の荷姿の工夫にも力を入れています。「物流サイマル活動」として、新車の設計開発段階から輸送効率を考慮した部品設計に取り組み、クルマ1台当たりの部品調達荷量を削減することで、輸送量の削減を目指しています。

またコンテナ輸送については、従来より寸法が大きいコンテナ¹を採用したり、シミュレーションソフトを使ってコンテナ内の無駄なスペースを削減するなど、常に輸送効率の向上を図っています。こうした活動により部品の輸送では、2010年に89.6%だったコンテナ充填率が2015年には94.2%まで向上しています。

物流手段についても随時見直しを行い、海上輸送および鉄道輸送へのモーダルシフトを推進しています。日本での完成車輸送は、約70%を海上輸送で行っています。関東地区から日産自動車九州株式会社の工場への部品輸送はほぼ全量を鉄道や船舶で行っており、特に船舶へのモーダルシフトについては優良事業者として国土交通省からの認定を取得しています。

海外拠点においては、それぞれの地理的特性を生かした輸送手段を選択しています。輸送先に応じて鉄道や船舶を使い、従来のトラック輸送からの切り替えを推進しています。中国では国内向け完成車輸送に船舶および鉄道を利用する比率を高めています。

また2010年より省エネルギー型自動車運搬船の採用を推進しており、2015年までに5隻の省エネルギー船を導入しています²。

日産は、物流活動がグローバルに拡大する中、効率化とモーダルシフトを推進し、2016年度までに物流におけるCO₂排出量を6%削減（2005年度比、台当たりのCO₂排出量³）することを目標としています。2015年度のグローバル台当たりCO₂排出量は約0.38トンとなり、2005年度比で約10.2%の削減となりました。

販売会社・オフィスでの取り組み

日産は、日本の事業所および販売会社において、また海外では北米、欧州、中国の各拠点においてCO₂マネジメントを推進し、CO₂排出量を全体で毎年1%削減（床面積当たり）することを目指しています。

日本の事業所では給与明細書を電子化しペーパーレスを推進するなど、取り組みの幅を広げています。販売店でも、多くの店舗で高効率空調や断熱フィルム、天井ファン、LED照明などを採用しているほか、店舗によって建て替え時に日中の太陽光を取り込む照明システムや断熱材を取り入れた屋根を採用するなど、省エネルギー活動を継続的に進めています。このほか日産は、特定規模電気事業者（PPS: Power Producers & Suppliers）として、CO₂排出量とコストを考慮しながら環境負荷の少ない電力を調達し、2015年はグローバル本社をはじめとする神奈川県内4事業所⁴へ約15万0,153MWhの電力を供給しています。また販売店に対しては、日産PPSだけでなく他PPSからの供給拡大も推進し、関東、中部、東北、関西、九州地区で約960の販売店に約13万6,366MWhの電力（CO₂排出量にして年間約2万3,789トンの削減）を導入しました。

¹ 40フィートハイキューブコンテナ

² 省エネルギー船に関する詳細はウェブサイトをご覧ください

³ 日本、北米、欧州、中国での当社生産拠点から販売店への輸送活動において排出されるCO₂の総量を輸送台数で割ったもの

⁴ グローバル本社、相模原部品センター、日産教育センター、日産カスタマーサービスセンター

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

さらに、これまで生産工場で活躍していたNESCOチームを日産テクニカルセンターに立ち上げ、オフィスにおいても省エネ診断を実施してCO₂削減を推進しました。

日産ではCO₂マネジメントのほかにも環境に配慮した取り組みを推進しており、テレビ会議や電話会議の設備を充実させ、また複数拠点で書類を資料として共有できるライブミーティング³を活用することで、グローバルに出張を減らし業務効率向上やコスト削減を図っています。

³ マイクロソフト社によるクラウドコンピューティング型の企業向け商用ウェブ会議サービス



神奈川日産自動車(株)の一部の販売店の屋根に設置した太陽光パネル。得られた電力を日産がPPSとして調達し販売店に供給しています

新たに採掘する天然資源の最小化

鉱物資源や化石資源の需要拡大に伴う資源枯渇やコスト増大への懸念を払拭し、採掘時の環境への影響を低減するために、日産は資源の利用効率を究極のレベルにまで向上させるとともに、再生可能な資源や再生材の採用といった資源の多様化を進めています。

クルマ1台当たりの再生材使用率を25%へ

新興国の経済発展に伴う鉱物資源や化石資源への需要の急速な拡大が継続すれば、2050年には現時点で確認済みの地下鉱物資源がすべて採掘されてしまうという予測も出ています。また現在稼働中の採掘現場や新たな探査現場の一部は、生態系の保全価値が高い地域に位置しており、採掘時の表土掘削や森林伐採、廃水などが与える環境への影響が懸念されています。

このような課題に対応し、限りある貴重な資源を有効に使用するために、日産は新たに採掘する天然資源の量を最小限にとどめていく方針です。具体的には、クルマの生産過程で投入する資源の削減といった従来から取り組んでいる資源の利用効率向上に加え、再生可能な資源や再生材を採用し資源の多様化を促進しています。特に再生材については、「一度採掘した天然資源を、品質を維持しながら活用し続けることで、環境負荷を最小にする」という考えに基づき、2016年度に日本、米国、欧州で生産を開始するモデルでクルマ1台当たりに占める再生材の使用率を25%まで引き上げることを目標に定めています。こうした活動を継続し、新たに使用する天然資源の量を2010年から一定のレベルに保つことを目指しています。

クローズド・ループリサイクルの仕組みを拡大

クローズド・ループリサイクルとは、生産時に発生した廃棄物、スクラップや回収した自社の使用済み製品の部品を、同等のクオリティを維持した材料として再生し、再び自社製品の部品に採用する手法です。この手法により、同じ材料を繰り返し使用できるようになり、製品ライフサイクルにおけるCO₂排出と環境負荷を大幅に低減させることができます。特に日産では、クルマの材料として占める割合が高く、かつ天然資源採掘時の環境への影響が大きく、材料製造時や廃棄時に多くのエネルギーを要する鉄、アルミニウム、樹脂という3つの材料のクローズド・ループリサイクルに注力しています。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

鉄とアルミニウムについては、生産時に発生する端材を減らす工夫に加え、発生した端材をビジネスパートナーと協力しながら回収して自動車用の材料に再生することにグローバルで努めています。また、天然資源使用量をさらに低減するため、鉄スクラップから製造される電炉鋼板を北米で生産している「ローグ」「ムラーノ」などに採用しています。さらに使用済み自動車のアルミロードホイールを回収してアルミロードホイールやシャシー部品に再生利用する取り組みも推進しており、2015年度のアルミロードホイール回収実績は年間約2,770トンとなりました。

樹脂については、工場が発生する塗装済みバンパーのスクラップを、追浜工場の塗装済みバンパー再生工程で塗膜を除去して再生しています。これらは新車用のバンパーに生まれ変わり、「日産リーフ」をはじめ、多くの新車に使われています。この取り組みは、中国における合弁会社である東風汽車有限公司へも適用を拡大し、2014年よりサービスバンパーへ適用を開始しました。

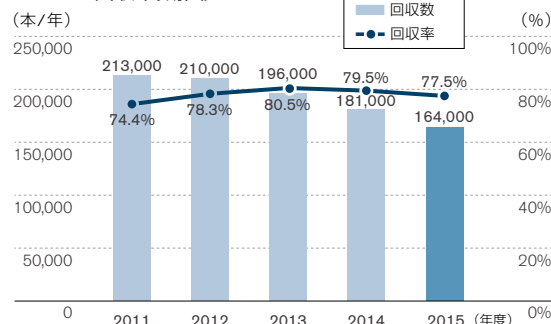
販売会社で交換されたバンパーは再生資源として回収し、アンダーカバーなどの部品の材料として採用しています。バンパー回収スキームを充実させたことで、2015年度は日本国内のディーラーで取り外されたバンパーの77.5%にあたる、約16万4,000本を回収しリサイクルしました。

そのほか、近年のハイブリッド車やEVの販売拡大に伴って銅の使用量が増加していることから、生産時に発生する端材を内製鋳物工場で添加材として利用する取り組みも始めました。

クローズド・ループリサイクル



バンパー回収本数推移



リサイクル可能率とリサイクル実効率

日産は、新車の設計段階から「3R」* 廃棄物の発生抑制 (Reduce)、再利用 (Reuse)、再資源化 (Recycle) の視点を取り入れ、クルマのライフサイクル全体で考えた設計・開発を行い、廃棄後の解体のしやすさ、リサイクルのしやすさを考慮したクルマづくりに取り組んでいます。2005年度以降、日本および欧州市場に投入したすべての新型車においてリサイクル可能率95%を達成¹⁾しています。

¹⁾ 日本は1998年に日本自動車工業会が公表した定義とガイドラインに、欧州はISO22628に基づき算出

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

2 日産調べ

一方、使用済み自動車の適正処理とリサイクル実効率向上のために、廃油、廃液や鉛など環境負荷物質の処理方法の確立を目的としたものに始まり、現在は高付加価値材料の再利用をテーマに実証実験や研究を進めています。研究の成果は、解体技術の向上とともに、解体しやすいクルマの設計や材料開発に生かされるよう、開発部門へも随時フィードバックしています。日産は2006年度以降、日本での使用済み自動車のリサイクル実効率95%以上を継続して達成しており、2015年度のリサイクル実効率は99.6%²に達しています。

希少資源の削減

ハイブリッド車やEVは、製品ライフサイクルでのCO₂排出量がガソリン車に比べて少ない一方、電動化に必要な部品にはレアアースと呼ばれる希少資源が使用されています。レアアースは資源の偏在や需給バランスによる価格変動が懸念されており、その使用量削減が課題となっています。

日産は2012年にジスプロシウム(元素記号:Dy)を従来比で40%削減したEV用モーターを開発して「日産リーフ」に採用。さらに、ハイブリッド車にもジスプロシウムを削減したモーターの採用を順次拡大しており、2015年には「エクストレイル ハイブリッド」に採用しました。今後もさらなる使用量削減に向け技術開発を進めていきます。また駆動用モーター以外の部品では、ジスプロシウムの使用量が最終的にゼロとなるよう、技術開発を進めていきます。

日産は、他のレアアースについても、使用量の削減および適正化を進め、新車への採用を順次進めています。2016年度までにはレアアースの年間総使用量を2011年度比で約30%削減する計画です。

廃棄物対策を徹底

日産は、生産過程における3R活動を積極的に推進し、廃棄物の発生源対策と徹底した分別による再資源化に努めています。日本では2010年度末よりすべての生産拠点(5工場、2事業所および連結5社)が、メキシコではアグアスカリエンテス第1工場が2011年から生産段階での再資源化率100%を達成しており、グローバルで各国の自動車業界のトップレベルを目指した活動に取り組んでいます。

輸出入部品の梱包資材として使用される木製パレットやダンボールの削減にも力を入れています。20年以上前から折り畳み式プラスチック容器を、30年以上前から折り畳み式鉄製容器を海外拠点間の部品物流に採用し、リターナブル容器¹として繰り返し使用しています。また、アライアンスパートナーのルノーとともに、グローバル標準のリターナブル容器の採用も拡大しています。近年は開発段階から形状を最適化する物流サイマル活動により、梱包資材の削減に貢献しています。

こうした取り組みを通じて、生産工場からの廃棄量を日本で年2%、グローバルで年1%削減する計画²です。

「ニッサングリーンパーツ」を販売

使用済み自動車の部品や、修理の際に交換した部品の中には再生可能なものが含まれています。日産ではこれらを回収し、適切な品質確認を行ったうえで、修理用のリサイクル部品「ニッサングリーンパーツ」として販売会社で市販しています。ニッサングリーンパーツには、洗浄して品質を確認した「リユース(中古)部品」と、分解整備を施して消耗部品を交換した「リビルト(再生)部品」の2種類があります。

1 リターナブル容器: 部品梱包用の容器を部品納品後に発送元に返却し、繰り返し使用できるようにした容器。日産は返却時の輸送効率に配慮し、折り畳み構造を採用

▶ page_123
2 2011年度の状況から特段の対策をとらなかった場合(BAU)と比較。詳細は巻末のCSRデータ集をご覧ください

▶ website
「ニッサングリーンパーツ」に関する詳細はウェブサイトをご覧ください

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

大気・水・土壌・生物多様性の保全

国連が提唱した「ミレニアム生態系評価」の報告書は、過去50年間に世界の生態系の劣化がかつてないほどの速度と規模で進行していると指摘しています。生態系は食料や淡水の供給、気候の調節や自然災害からの保護など多くのサービス(生態系サービス)を生み出し、私たち人類に多大な恩恵をもたらしています。企業も、自らの活動が生態系へ及ぼす影響とともに、生態系がもたらす恩恵への依存をあらためて認識し、企業活動において環境保全と経済性を両立させることが喫緊の課題となっています。日産は「企業のための生態系サービス評価」¹の手法を用いて、材料資源の採掘から車両生産、車両走行などのバリューチェーンを対象に評価した結果、自動車メーカーとして優先すべき重点領域として「エネルギーの調達」「材料資源の調達」「水資源の利用」の3領域を特定しました。またその成果を報告書「Ecosystem Services and the Automotive Sector」²にまとめ、2010年に発表しています。2013年6月には、上流工程における水資源の利用が、日産における水使用量の20倍以上に上ることを試算するなど、ビジネス上のリスクとチャンスを確認したうえで、従来の環境への取り組みをあらためて評価・発展させながら取り組んでいます。

¹ 国連のミレニアム生態系評価に基づき、世界資源研究所が世界経済人会議とメリディア・インスティテュートとの協力のもとに作成

▶ website

² 「Ecosystem Services and the Automotive Sector」に関する詳細はウェブサイトをご覧ください



排出ガスのクリーン化に向けて

日産は早くから厳しい自主規制や目標を設定し、「大気並みにクリーンな排出ガス」を究極の目標に、よりクリーンな燃焼を行うための技術改善や排出ガスを浄化する触媒などの開発に取り組み、各国の排出ガス規制に適合したクルマを早期に投入してきました。そして現在まで継続して、実効性の高い最先端の排出ガス低減技術を採用したクルマをより手ごろな価格で提供することにより、社会全体の環境負荷低減につなげることに努めています³。

例えば米国では、2000年1月に発売した「セントラCA」が、SULEV排出ガス基準、燃料系統からのエバポ(燃料蒸発ガス)排出ゼロ基準、排出ガス制御システムの車載故障自己診断装置(OBD)⁴搭載や15万マイル(または15年)排気保証といった、カリフォルニア州大気資源局が制定する排出ガス基準値をすべて満たし、ガソリン車としては世界で初めてPZEV³に認定されました。

また日本では、2000年8月に発売した「ブルーバードシルフィ」がU-LEV⁴の認定を、また2003年にはSU-LEV⁵の認定を、それぞれ国内で初めて取得しました。

さらに、世界で最も厳しい排出ガス規制のひとつである「ポスト新長期規制」⁶が2009年より日本で適用開始となりましたが、日産は「エクストレイル 20GT」を2008年に投入し、世界で初めて適合しています。「エクストレイル 20GT」は、粒子状物質などを捕集・除去するディーゼル・パーティキュレート・フィルター、NOx吸着触媒、酸化触媒などの技術や、ルノーとのアライアンスのもと開発したクリーンディーゼルエンジン「M9R」を搭載し、従来のディーゼル車の課題であった排出ガスのクリーン化を克服し、高いエネルギー効率とCO₂排出量削減を実現しています。

▶ page_134

¹ 各地域での排出ガス規制対応状況を掲載しています。詳細は巻末のCSRデータ集をご覧ください

² OBD: On-Board Diagnostic Systems

³ PZEV: Partial Zero Emission Vehicle
米国カリフォルニア州大気資源局が制定

⁴ U-LEV: Ultra-Low Emission Vehicle
2000年排出ガス規制「新長期規制」の適合車より、窒素酸化物(NOx)と非メタン炭化水素(NMHC)の排出量を75%低減したクルマ

⁵ SU-LEV: Super Ultra-Low Emission Vehicle
2005年排出ガス規制「新長期規制」の適合車より、NOxとNMHCを75%低減したクルマ

⁶ ポスト新長期規制: 「新長期規制」に対し、NOxで47%減、粒子状物質(PM)で64%減の規制値(ディーゼル乗用車車両重量1,265kg超)。2009年10月から新型車に適用。継続生産車・輸入車は2010年9月から適用

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

▶ page_34

▶ ITSの取り組みに関する詳細を掲載しています

2010年には6速オートマチックトランスミッション(マニュアルモード付)を搭載した「エクストレイル 20GT」を発売しています。

また、渋滞緩和など、都市の交通環境をITSの活用により改善する活動を通じて、大気質の改善にも取り組んでいます¹⁷。

工場からの排出ガス管理

日産は、生産工場において、大気汚染物質に関する管理基準と仕組みを徹底し、使用量と排出量とともに低減する活動に取り組んでいます。また、各国それぞれの法規に対しても、より高いレベルでの対応を目指しています。

日本では、大気汚染物質として窒素酸化物(NOx)、硫黄酸化物(SOx)の排出に関して厳しい対策を推進し、1970年代に比べそれぞれ4分の1の排出量にまで低減しています。また、塗装工程の熱源となるオープンやボイラー設備への低NOxバーナーの採用や、使用する燃料を重油や灯油などからSOx排出量の少ない燃料へ転換するなど、NOxやSOxの排出濃度を低減してきました。

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。日産は各国の法規制化に先駆けて、洗浄用シンナーなどの回収率を上げて工場外への排出量を減らすとともに、廃シンナーのリサイクル率向上を計画的に進めています。同時にVOC排出量を20g/m²以下に抑える水系塗装ラインへの切り替えを推進しており、日産自動車九州株式会社の工場をはじめ、メキシコのアグアスカリエンテス第1・2工場、ブラジルのレゼンデ工場、米国のスマーナ工場、中国の花都工場などへ導入しています。VOC排出量については塗装面積当たりの排出量を2016年度までに2010年度比で15%削減することを目標に掲げています。

環境負荷物質を高い自主基準で低減

材料における環境負荷物質については、欧州ELV指令(使用済み自動車に関する指令)や、2007年6月から欧州で施行されている化学品に関するREACH規制¹⁸、また日本の「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)」など、各国で使用制限の強化が求められています。また日本自動車工業会は、車室内で発生する可能性があるホルムアルデヒドやトルエンなどの揮発性有機化合物(VOC)を最小化するために、2007年4月以降に日本国内で生産・販売する新型乗用車から、厚生労働省が定めた指定13物質に対して指針値を満たすことを自主目標に掲げています。

日産は、環境負荷物質の管理強化、計画的な削減、および代替を推進しています。科学的にハザード(危害要因)が認定された、またはそのリスクが高いと考えられる物質や、NGOがリスクを指摘している物質などを含めて検討し、各国の法規よりさらに厳密な日産独自の物質使用方針を2005年に制定、2007年よりグローバルに展開しています。使用を禁止または管理する化学物質については日産技術標準規格「特定物質の使用に関する制限」にて規定し、開発初期段階から日産車に使用される原材料、部品、用品のすべてに適用されています。例えば、2007年7月以降にグローバル市場に投入した新型車²から、重金属化合物4物質(水銀、鉛、カドミウム、六価クロム)および特定臭素系難燃剤PBDE³類の使用を禁止もしくは制限しています。車室内で使用するVOCについても、日本自動車工業会の自主目標を日産のグローバル基準とし、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い、順次低減に努めています。

1 REACH規制: Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

2 OEM車を除く

3 PBDE: ポリプロモジフェニルエーテル

▶ VOC: Volatile Organic Compounds
揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

日産技術標準規格「特定物質の使用に関する制限」は、グローバルの化学物質法規の動きと日産の自主基準物質の追加に基づいて、毎年改定しています。この規格は、各国自動車メーカー、部品サプライヤー、材料メーカーが共同で発行した化学物質リスト「Global Automotive Declarable Substances List (GADSL)」に新たに追加された禁止・管理物質と整合性をとっています。

日産はサプライヤーとともに、社内とサプライチェーンで情報伝達と管理の仕組みを構築して運営しています。例えば欧州で生産・輸入するクルマや部品については、REACH規制の適合のため情報提供や官庁への登録・届出を行い、CLP規制⁴にも対応しています。

⁴ CLP規制: Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures

水リスクの管理

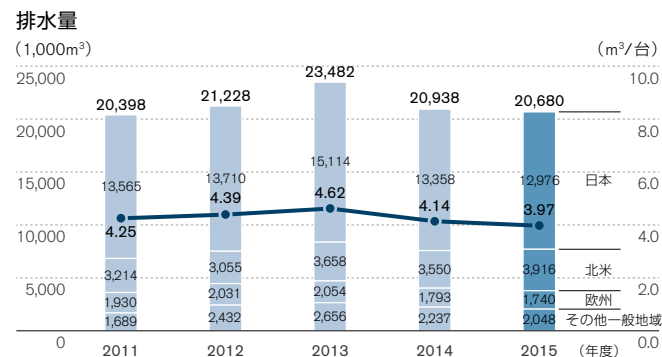
世界的な人口増加や経済発展による水使用量の増加に加え、気候変動による氷河の減少や降水量の変化により、水資源への対策は年々重要な課題となっています。

日産のクルマおよび部品を製造する工場は世界各地に点在しており、いずれも生産に伴い多くの水を使用していることから、すべての生産工場での水使用量の管理・削減への取り組みを進めており、生産台数当たりの水使用量を2016年度までに2010年度比で15%削減する計画⁵です。水使用量削減に向けて、インドのチェンナイ工場では雨水利用を目的にため池を整備し、インドのチェンナイ工場、中国の花都工場、日本の追浜工場などでは廃水のリサイクル設備を導入しています。また水使用量削減のためのベストプラクティスをグローバルに展開するなどの取り組みを実施しています。

このほか日本のグローバル本社では、雨水・雑排水・厨房排水を処理後、トイレの洗浄水および一部植栽への散水に利用するなどして、水使用量削減に努めています。

排水時のクリーン化を徹底

日産の各工場では、廃水処理の徹底を推進しています。メキシコのアグアスカリエンテス第1・2工場では、廃水処理した水を敷地の緑地維持に活用し、敷地外への排水ゼロを実現しています。日本の工場では、油などが流出するという万が一の場合に備えて、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。



▶▶ page_120

▶▶ 詳細は巻末のCSRデータ集をご覧ください

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

環境データ

マテリアル・バランス	117
エネルギー	117-118
CO ₂	119-120
水	120-121
エミッション	122-123
廃棄物	123-124
物流	124-126
サプライチェーン	126-127
環境保全コスト	127
設備	128

燃費、CO ₂	129-132
技術	133-134
排出ガス、騒音、化学物質	134-135
ライフサイクルアセスメント(LCA)	136-137
材料、リサイクル	137-138
使用済み自動車リサイクル	138

第三者保証	139-140
GRIインデックス	141

掲載データについて

- 期間：2015年4月1日から2016年3月31日までを年度の報告対象としています
- 環境指標マネジメント範囲：グローバルの連結子会社および持分法適用製造会社
- 環境指標マネジメント地域：グローバルの対象会社を以下の地域分類でマネジメントを行っています

日本	日本
北米	米国、メキシコ、カナダ
欧州	英国、スペイン、ロシア、ドイツ、イタリア、フランス、オランダ、ベルギー、ハンガリー、フィンランド、スイス (ロシアは2013年度より「その他」地域から「欧州」地域に移動)
その他	中国、タイ、インドネシア、インド、オーストラリア、南アフリカ、ブラジル、エジプト、ベトナム、アラブ首長国連邦ほか

過去の報告書の修正・再記述の理由

- 2014年度の物流からのCO₂排出量を修正し、それに伴い、企業活動からのCO₂排出量の2014年度実績も修正しました
- 測定マニュアルの更新に伴い、排出係数などを見直し、エネルギー投入量およびカーボンフットプリントの数値を一部見直しました。なおこの変更による影響は全体の3%未満です
- その他報告値についても、2014年度の実績を一部修正しました

▶▶ page_22

このほかにも環境に関する「従業員教育とコミュニケーション」について掲載しています

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

企業活動における環境指標

マテリアル・バランス

投入量		(年度)	生産量/排出量		(年度)
	単位	2015		単位	2015
原材料	ton	7,342,156	車両生産		
水	1,000m ³	28,978	グローバル生産台数	台	5,203,000
エネルギー	MWh	9,686,391	廃棄物発生量	ton	159,345
			廃棄物最終処分量	ton	11,355
			リサイクル量	ton	147,990
			排水量	1,000m ³	20,680
			CO ₂ 排出量	t-CO ₂	3,471,480
			VOC (揮発性有機化合物)	ton	10,820
			NOx (窒素酸化物)	ton	450
			SOx (硫黄酸化物)	ton	37

中期環境行動計画「ニッサン・グリーンプログラム 2016(NGP2016)」では、企業活動における環境への影響を低減し、経済活動と資源利用を両立させることに主眼を置いています。具体的には、企業活動におけるカーボンフットプリントを最小にするために、企業活動からのグローバル販売台数当たりのCO₂排出量を削減すること、また資源効率の向上を目指し再生材使用率を向上させることを含む4つのキーアクションについて、企業全体で推進しています。

▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN1/G4-EN3/
G4-EN8/G4-EN15/
G4-EN16/G4-EN21/
G4-EN22/G4-EN23

企業活動における環境指標 — エネルギー

エネルギー投入量

	単位	2011	2012	2013	2014	(年度)
合計	MWh	9,460,190	8,984,864	9,207,124	9,474,368	9,686,391
日本	MWh	5,573,174	4,565,499	4,424,486	4,191,517	4,135,138
北米	MWh	1,733,447	2,157,793	2,061,393	2,424,942	2,609,402
欧州	MWh	939,469	982,332	1,027,027	1,156,519	1,106,800
その他	MWh	1,214,099	1,279,240	1,694,218	1,701,391	1,835,051
一次エネルギー						
天然ガス	MWh	3,467,178	2,847,325	2,894,901	3,060,122	3,303,909
LPG	MWh	527,696	360,891	339,751	295,800	302,402
石炭	MWh	160,720	235,239	149,232	199,801	206,307
灯油	MWh	253,821	248,445	226,513	225,114	188,943
ガソリン	MWh	90,413	211,449	263,663	322,624	322,349
軽油	MWh	20,247	72,151	71,371	99,045	81,832
重油	MWh	87,368	67,967	61,359	58,274	34,289
敷地外						
電力(購入)	MWh	4,775,721	4,785,477	5,038,384	5,084,989	5,120,190
うち再生可能エネルギー	MWh	1,157	15,522	118,917	154,515	141,076
冷水	MWh	9,087	25,947	11,646	4,239	12,116
温水	MWh	0	7,492	6,227	4,635	4,630
蒸気	MWh	67,940	114,281	133,849	110,953	100,000
敷地内						
電力(自家発電)	MWh		8,199	10,227	8,772	9,423
うち再生可能エネルギー	MWh		8,199	10,227	8,772	9,423
再生可能エネルギー総量	MWh	1,157	23,721	129,144	163,287	150,499
再生可能エネルギー使用率	%	0.01%	0.26%	1.40%	1.73%	1.55%

2015年度の日産のグローバル企業活動における総エネルギー使用量は約969万MWhとなり、2014年度に比べ、2.2%の増加になりました。これは北米とその他地域での生産台数増加によるものです。生産台数が2.8%増加していることを考慮すれば、企業全体での省エネルギー活動や、効率的な生産活動の効果が表れています。うち生産過程におけるエネルギー使用量は834万9,000MWh*でした。

日産は2016年度までに、グローバル企業活動における総エネルギー使用量に占める再生可能エネルギーの使用率を9%まで高めることを目標としています。

▶▶ page_139

この数値は、PwCサステナビリティ合同会社の保証を受けていません。詳細はこちらをご覧ください

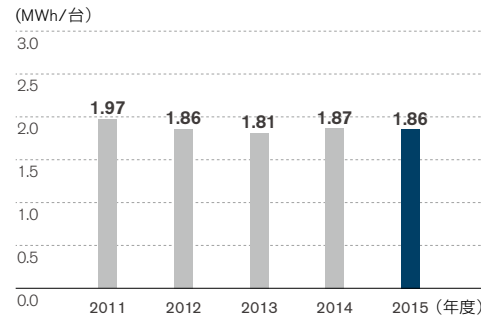


▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN3

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

エネルギー消費量(生産台数当たり)

2015年度の生産台数当たりのエネルギー消費量は1.86MWhとなり、2014年度と同じレベルを維持しています。



(地域別)

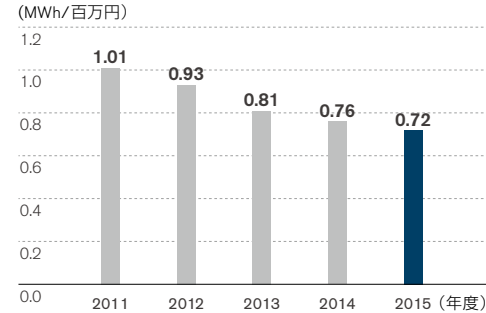
	単位	(年度) 2015
日本	MWh/台	4.87
北米	MWh/台	1.43
欧州	MWh/台	1.67
その他	MWh/台	0.98

日本の数値には、海外で組み立てて使用するパワートレインや他の部品の製造を含みます。分母の数はそれぞれの地域で製造された生産台数であるため、数値が高くなる場合があります。



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN3/G4-EN5/
G4-EN6

エネルギー使用量(売上高当たり)



2015年度の売上高当たりのエネルギー消費量は0.72MWhとなり、2014年度と比較し、4.5%向上しました。企業として経済成長がエネルギー使用に及ぼす影響を最小化する取り組みを継続しています。



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN3/G4-EN5/
G4-EN6

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

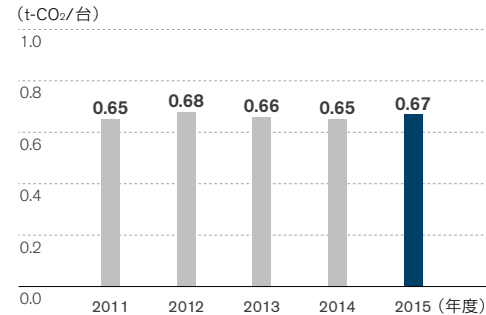
企業活動における環境指標 — CO₂

カーボンフットプリント

	単位	2011	2012	2013	2014	2015
スコープ1	t-CO ₂	1,047,691	835,766	812,062	861,457	928,236
スコープ2	t-CO ₂	2,051,965	2,432,889	2,538,360	2,422,410	2,547,951
スコープ1と2	t-CO ₂	3,099,656	3,268,655	3,350,422	3,283,867	3,476,187
日本	t-CO ₂	1,451,343	1,526,182	1,446,871	1,267,676	1,479,721
北米	t-CO ₂	623,654	758,457	698,934	769,696	807,134
欧州	t-CO ₂	311,790	284,079	259,972	290,109	207,986
その他	t-CO ₂	712,868	699,937	944,644	956,386	976,641
スコープ3						
従業員の通勤	t-CO ₂	449,110	468,346	426,487	455,510	319,189
日本、米国、欧州	t-CO ₂	213,538	214,619	217,091	227,248	218,137
物流	t-CO ₂	1,660,000	1,490,050	1,678,903	1,608,582	1,598,891

2015年度のグローバル拠点からのCO₂排出量は、スコープ1とスコープ2の合計で347万トンとなり、2014年度に比べて5.7%の増加となりました。主に日本での系統電力のCO₂係数の悪化によるものです。生産過程におけるCO₂排出量は307万1,000トン(スコープ1排出量78万9,000トン、スコープ2排出量228万2,000トン)^{*}になりました。

スコープ1と2のCO₂排出量(生産台数当たり)



2015年度の生産台数当たりのグローバルCO₂排出量は、スコープ1とスコープ2の合計で0.67トンとなり、2014年度に比べ2.8%の増加となりました。主に日本での系統電力のCO₂係数悪化によるものです。

(地域別)

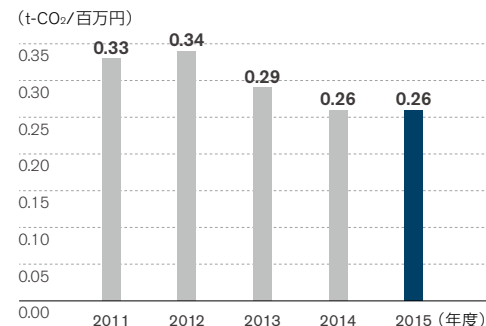
	単位	2015
日本	t-CO ₂ /台	1.74
北米	t-CO ₂ /台	0.44
欧州	t-CO ₂ /台	0.31
その他	t-CO ₂ /台	0.52

日本の数値には、海外で組み立てて使用するパワートレインや他の部品の製造を含みます。分母の数はそれぞれの地域で製造された生産台数であるため、数値が高くなる場合があります。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN15/G4-EN16/
G4-EN18

スコープ1と2のCO₂排出量(売上高当たり)



2015年度のグローバル拠点からの売上高100万円当たりのCO₂排出量は0.26トンとなり、2014年度と同じレベルを維持しています。

▶ page_139

^{*}この数値は、PwCサステナビリティ合同会社の保証を受けています。詳細はこちらをご覧ください



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN15/G4-EN16/
G4-EN17/G4-EN19/
G4-EN30



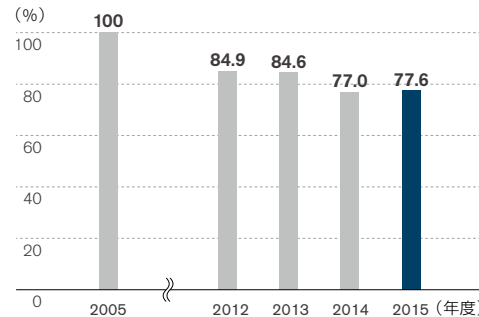
▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN15/G4-EN16/
G4-EN18

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

企業活動からのCO₂排出量

(グローバル販売台数当たり)

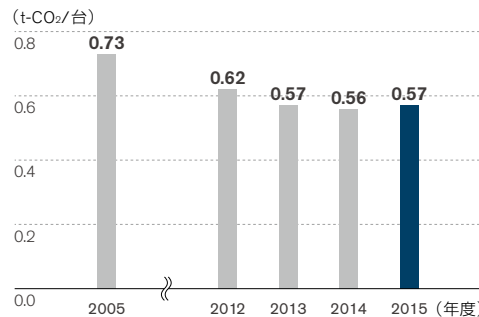
NGP2016では、生産活動、物流、オフィス、販売会社(日本)を対象として、2016年度までに企業活動からのCO₂排出量を2005年度に比べ20%削減することを目標としています。2015年度は、生産活動やオフィスなどからのCO₂排出量が減少し、企業活動に伴うCO₂排出量は2005年度に比べ22.4%の削減となりました。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN15/G4-EN16/
G4-EN18

生産活動からのCO₂排出量(生産台数当たり)

NGP2016では、2016年度までに全生産拠点からの生産台数当たりのCO₂排出量を2005年度比で27%削減することを目標としています。2015年度のグローバル生産台数当たりのCO₂排出量は0.57トンとなり、2005年度比で22.3%の削減となりました。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN15/G4-EN16/
G4-EN18

企業活動における環境指標 — 水

取水量

	単位	2011	2012	2013	2014	2015
合計	1,000m ³	30,513	29,537	30,967	29,162	28,978
日本	1,000m ³	18,565	15,956	16,818	15,018	15,398
北米	1,000m ³	4,591	4,770	5,176	5,419	5,427
欧州	1,000m ³	2,276	2,410	2,404	2,310	2,330
その他	1,000m ³	5,081	6,401	6,569	6,415	5,823

日産は、2016年度までに生産台数当たりの取水量を2010年度比で15%削減することを目標としています。2015年度のグローバル拠点における取水量は2,897万8,000m³となり、2014年度に比べ0.6%の減少となりました。これは121ページに示すように、車両生産工場での水削減活動の成果が表れたものです。また、日産自動車株式会社日本国内の生産工場における取水量は623万8,295m³★でした。

▶ page_139

この数値は、PwCサステナビリティ合同会社の保証を受けていません。詳細はこちらをご覧ください



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN8

排水量

	単位	2011	2012	2013	2014	2015
合計	1,000m ³	20,398	21,228	23,482	20,938	20,680
日本	1,000m ³	13,565	13,710	15,114	13,358	12,976
北米	1,000m ³	3,214	3,055	3,658	3,550	3,916
欧州	1,000m ³	1,930	2,031	2,054	1,793	1,740
その他	1,000m ³	1,689	2,432	2,656	2,237	2,048

	単位	2011	2012	2013	2014	2015
水質						
化学的酸素要求量(COD)	kg	31,982	34,894	32,130	27,883	28,042

2015年度のグローバル拠点からの排水量は2,068万m³となり、2014年度に比べて1.1%の減少となりました。

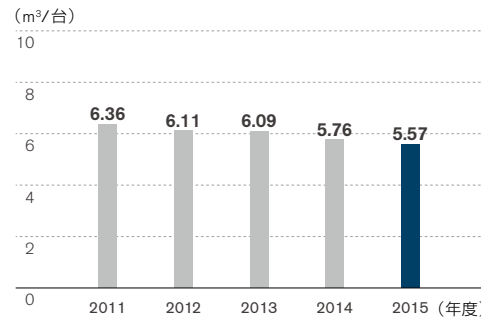


▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN22

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーチンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

取水量(生産台数当たり)

2015年度の生産台数当たりの取水量は5.57m³となり、2014年度に比べ3.3%の減少となりました。主に車両生産工場での水削減活動の成果が表れたものです。



(地域別)

	単位	(年度) 2015
日本	m ³ /台	18.14
北米	m ³ /台	2.97
欧州	m ³ /台	3.52
その他	m ³ /台	3.12

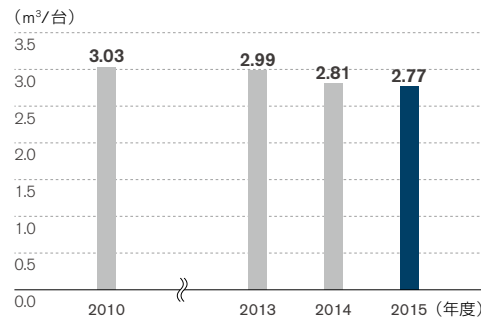
日本の数値には、海外で組み立てて使用するパワートレインや他の部品の製造を含みます。分母の数はそれぞれの地域で製造された生産台数であるため、数値が高くなる場合があります。



車両生産工場における取水量

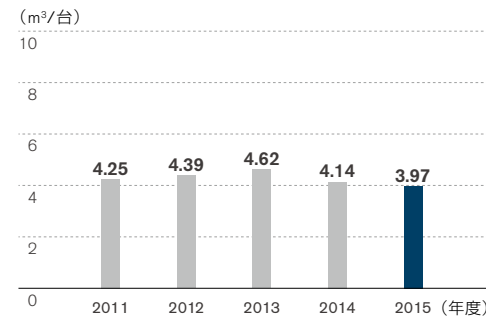
(生産台数当たり)

日産は、2016年度までに生産台数当たりの取水量を2010年度比で15%削減することを目標としています。2015年度の車両生産工場における生産台数当たりの取水量は、2010年度に比べ8.7%減少しました。



排水量(生産台数当たり)

2015年度の生産台数当たりの排水量は3.97m³となり、2014年度に比べて3.9%の減少となりました。



(地域別)

	単位	(年度) 2015
日本	m ³ /台	15.28
北米	m ³ /台	2.15
欧州	m ³ /台	2.63
その他	m ³ /台	1.10

日本の数値には、海外で組み立てて使用するパワートレインや他の部品の製造を含みます。分母の数はそれぞれの地域で製造された生産台数であるため、数値が高くなる場合があります。



目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーチンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

企業活動における環境指標 — エミッション

エミッション

	単位	2011	2012	2013	2014	2015 (年度)
窒素酸化物 (NOx)	ton	731	525	450	453	450
硫黄酸化物 (SOx)	ton	46	43	40	40	37

2015年度に生産拠点から排出されたNOx、SOxの量はそれぞれ450トン、37トンになりました。



揮発性有機化合物(VOC)排出量

	単位	2011	2012	2013	2014	2015 (年度)
合計	ton	11,424	12,305	11,734	11,316	10,820
日本	ton	4,399	3,623	3,492	2,826	2,850
北米	ton	3,366	5,194	5,338	5,511	5,309
欧州	ton	3,658	3,488	2,904	2,979	2,661

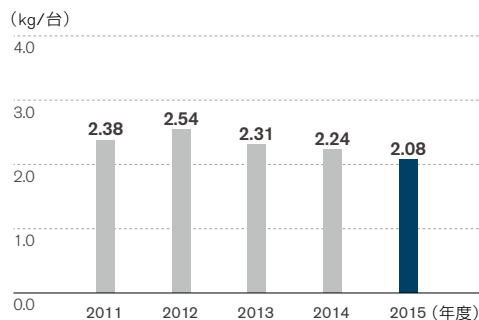
日産は2016年度までに、塗装面積当たりの排出量(g/m²)を2010年度比で15%削減することを目標とし、企業全体での総排出量の削減を進めています。2015年度のVOC総排出量は1万0,820トンとなり、2014年度比で4.4%の減少となりました。主に塗装工程からの排出量の削減によります。



3ウェット塗装技術の導入によるVOCの削減

2013年、米国テネシー州のスマーナ工場において3ウェット塗装技術が導入されました。3ウェット塗装技術とは、中塗りと上塗りを連続塗装してから焼き付けを行う方法です。これにより、塗装の質や効率が向上するとともに環境への影響が低減され、エネルギー使用量とCO₂排出量を30%、VOC排出量を70%削減することが可能になりました。日産は、米国エネルギー省の「ベター・ビルディング・ベター・プラント・チャレンジ」に参加しているスマーナ工場を含む米国の3工場、2020年までにエネルギー使用量を25%減らす努力を続けています。

VOC排出量(生産台数当たり)



2015年度の生産台数当たりのVOC排出量は2.08kgとなり、2014年度に比べ7%の減少となりました。主に塗装工程からの排出量削減によります。

(地域別)

	単位	2015 (年度)
日本	kg/台	3.36
北米	kg/台	2.91
欧州	kg/台	4.03



目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

PRTR対象物質排出量* (日本)

	単位	2010	2011	2012	2013	2014 (年度)
国内拠点合計	ton	3,607	4,441	4,158	4,183	3,879
追浜工場	ton	911	981	715	676	402
栃木工場	ton	829	915	942	1,155	1,317
日産自動車九州株式会社	ton	1,106	1,390	1,394	1,300	1,152
横浜工場	ton	418	555	581	579	547
いわき工場	ton	58	320	183	128	114
日産テクニカルセンター	ton	284	280	343	347	347

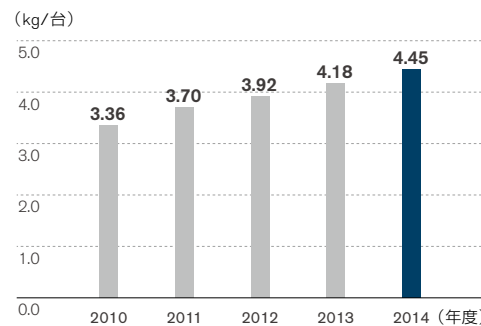
* 日本のPRTRのガイドラインに基づいて算出しました。PRTR取扱量から製造品としての搬出量を除いた総排出量です

2014年度の化学物質排出移動量届出制度 (PRTR) 対象物質の排出量は3,879トンで、2013年度に比べ減少となりました。

▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN21

PRTR対象物質排出量 (生産台数当たり/日本)

2014年度の実績は4.45kgとなり、2013年度に比べ6.5%の増加となりました。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN21

企業活動における環境指標 — 廃棄物

廃棄物発生量

	単位	2011	2012	2013	2014	2015 (年度)
合計	ton	193,798	168,617	172,849	173,513	159,345
日本	ton	74,412	65,412	61,999	59,808	63,630
北米	ton	35,780	40,208	51,767	58,452	49,129
欧州	ton	56,996	50,495	51,295	45,358	37,204
その他	ton	26,610	12,502	7,788	9,895	9,382
処理						
廃棄物最終処分量	ton	40,048	31,187	17,903	13,153	11,355
リサイクル量	ton	153,750	137,431	154,946	160,360	147,990

日産は2016年度までに、日本の生産拠点で年2%、海外の生産拠点で年1%の廃棄物発生量削減を目標としています。2015年度の廃棄物発生量は15万9,000トンとなり、2014年度に比べ8.2%の減少となりました。メキシコやスペインの生産拠点での削減活動が貢献しています。なお、廃棄物発生量については、グローバル生産拠点に限定して集計しています。日産自動車株式会社日本国内の生産工場における廃棄物発生量は3万0,090トン*でした。

▶ page_139

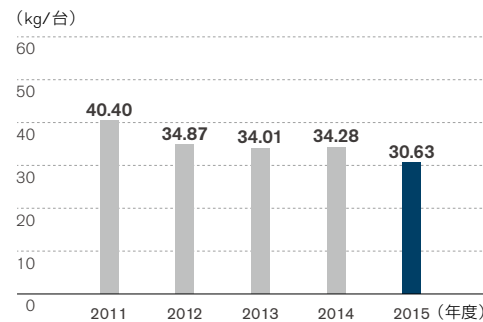
* この数値は、PwCサステナビリティ合同会社の保証を受けています。詳細はこちらをご覧ください

▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN23

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

廃棄物発生量(生産台数当たり)

2015年度の生産台数当たりの廃棄物発生量は30.63kgとなり、2014年度に比べ10.7%の大幅削減となりました。



(地域別)

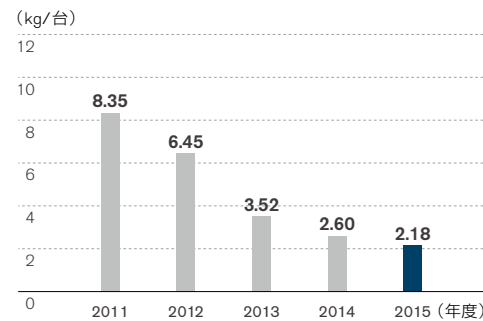
		(年度)
		単位
日本	kg/台	2015 74.95
北米	kg/台	26.92
欧州	kg/台	56.28
その他	kg/台	5.02



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN23

廃棄物最終処分量(生産台数当たり)

2015年度の生産台数当たりの廃棄物最終処分量は2.18kgとなり、2014年度に比べ16%の削減となりました。主にスペインの生産拠点における廃棄物削減への取り組みによります。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN23

企業活動における環境指標 — 物流

輸送量

		(年度)				
		2011	2012	2013	2014	2015
合計	単位 百万 ton km	37,946	35,747	37,719	35,243	35,546
インバウンド	百万 ton km	11,603	12,156	12,883	11,578	11,221
アウトバウンド	百万 ton km	26,343	23,591	24,836	23,665	24,325
海上	%	70.8	70.7	64.3	62.0	60.1
トラック	%	20.4	20.6	24.9	25.0	26.5
鉄道	%	8.1	8.2	10.5	12.5	13.0
航空	%	0.7	0.5	0.4	0.5	0.3

2015年度はグローバル輸送量が0.9%増加し、355億4,600万ton kmとなりました。主に北米での生産量増加に伴う陸上輸送量の増加が要因です。一方、部品の航空輸送については、管理手法を強化し、極力輸送量を減らしたことから33.6%の大幅削減となりました。また、船舶輸送も2.2%削減されました。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN30

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

物流からのCO₂排出量

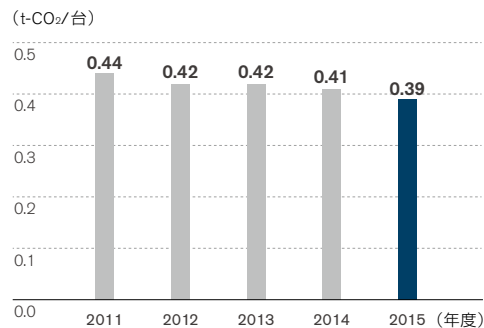
	単位	2011	2012	2013	2014	2015
合計	t-CO ₂	1,642,195	1,490,050	1,678,903	1,608,582	1,598,891
インパウンド	t-CO ₂	859,671	821,030	908,804	822,867	797,034
アウトパウンド	t-CO ₂	782,524	669,020	770,098	785,715	801,857
海上	%	23.3	23.9	20.2	18.5	18.3
トラック	%	50.8	55.3	61.7	60.5	65.7
鉄道	%	4.1	4.3	5.2	5.1	5.4
航空	%	21.8	16.4	12.9	15.9	10.6

インパウンドには部品調達・KD(現地組み立て用)部品の輸送が、アウトパウンドには完成車・サービス部品の輸送がそれぞれ含まれます

2015年度の物流からのCO₂排出量は0.6%減少し、159万8,891トンとなりました。CO₂排出量の多い航空輸送による排出量は33.6%削減されたものの、陸上輸送によるCO₂排出量が増加しました。

GRI G4 Indicators
G4-EN19/G4-EN30

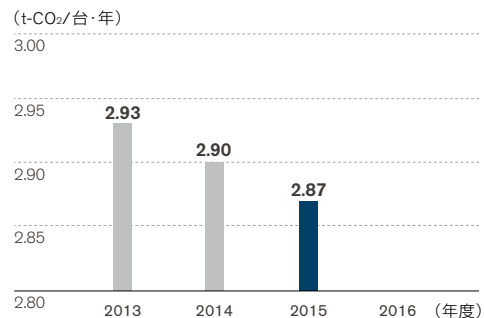
物流からのCO₂排出量(輸送台数当たり)



2015年度は、グローバル生産台数が増加したものの、輸送台数当たりのCO₂排出量は0.39トンでした。2014年度に比べ、4.2%の削減になります。

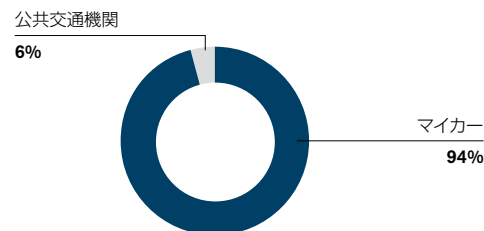
GRI G4 Indicators
G4-EN18

通勤からのCO₂排出量の割合



日本では2013年度、マイカー通勤をしている全従業員を対象に、CO₂削減プログラムを導入しました。1台当たりの年間排出量を1%削減することを目指し、マイカー通勤者に対してエンジン搭載車から100%電気自動車(EV)である「日産リーフ」への乗り換えを促進しています。2015年度のマイカー通勤によるCO₂排出量はおよそ5万3,000トン¹で、1台当たりの排出量は年間2.87トンです。

従業員の通勤からのCO₂排出量²



¹ 自動車認証データおよび以下の条件に基づいて算出
 ・日本における自動車での通勤距離の平均: 年間9,000km/台
 ・環境省監修「日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2009)」: 0.33kg-CO₂e
 ・東京電力株式会社によるCO₂排出係数(2011年度): 0.000463t-CO₂/kWh

² 日本の事業所および製造工場の従業員が対象(2015年度)

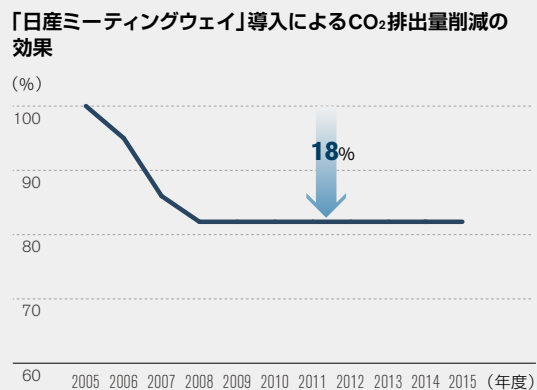
目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

出張によるCO₂排出量

日産は2005年より、「ペーパーレス」「移動なし」「1回1時間」「目的を定める」「議事録を作成する」の5つを定めた会議効率向上プログラム「日産ミーティングウェイ」を実施しています。これにより会議の効率化が図られただけでなく、ビデオ会議システムや電話会議システムを活用したことで出張が減り、CO₂排出量も削減されました。

出張によるCO₂排出量の18%削減を達成

出張によるCO₂排出量は現在およそ24万8,000トンです。日産は2009年よりビデオ会議システムと電話会議システムを導入し、出張によるCO₂排出量を18%削減しました。



企業活動における環境指標 — サプライチェーン

サプライチェーンからの排出量

	単位	2012	2013	2014
カーボンフットプリント	kt-CO ₂	11,662	10,860	10,863
エネルギー	GWh	23,104	21,916	22,243
低炭素・再生可能エネルギー	GWh	—	510	528
取水量	1,000m ³	124,921	143,386	130,378
排水量	1,000m ³	83,239	81,694	74,050

日産はバリューチェーン全体でのCO₂排出量削減に向けて、グローバルの一次サプライヤーに対し、CO₂排出量の調査を行っています。この調査から得られた数値に推定値を組み合わせ、サプライチェーンにおけるCO₂排出量を算出します。2014年度、契約しているサプライヤーのCO₂排出量は2013年度から増減はありませんでした。一次サプライヤー各社が設定した個別の環境負荷低減目標により、売上高当たりのCO₂排出量は2014年度以降毎年1%削減される見込みです。また、売上高当たりの取水量も年間1%削減される見込みです。日産はサプライヤー各社と定期的にコミュニケーションを行うことで継続した環境負荷の低減を行っており、エネルギー使用量およびCO₂排出量を削減するための「省エネThanks活動」をサプライヤーとともに実施しています。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

カテゴリー別のスコープ3排出量

項目	単位	(年度) 2015
1. 購入した製品・サービス	kt-CO ₂	16,485
2. 資本財	kt-CO ₂	1,227
3. 燃料およびエネルギー関連活動	kt-CO ₂	378
4. 輸送、配送(上流)	kt-CO ₂	797
5. 事業から出る廃棄物	kt-CO ₂	181
6. 出張	kt-CO ₂	248
7. 雇用者の通勤	kt-CO ₂	319
8. リース資産(上流)	kt-CO ₂	0
9. 輸送、配送(下流)	kt-CO ₂	802
10. 販売した製品の加工	kt-CO ₂	0
11. 販売した製品の使用	kt-CO ₂	122,799
12. 販売した製品の廃棄	kt-CO ₂	389
13. リース資産(下流)	kt-CO ₂	480
14. フランチャイズ	kt-CO ₂	0
15. 投資	kt-CO ₂	0
合計	kt-CO ₂	144,105

▶▶ page_139

■ PwCサステナビリティ
合同会社より保証を
受けた数値には「を」つ
けています。詳細はこ
ちらをご覧ください

「温室効果ガス(GHG)報告ガイドライン」に基づいた試算を行った結果、2015年度、日産のスコープ3からのCO₂排出量の約90%は、製品であるクルマの使用によるものでした。日産はグローバルに低燃費車を導入し、企業平均燃費の推移を公表しています。また、スコープ3からのCO₂排出量の約10%が日産の購入した製品・サービスに由来することから、バリューチェーン全体でのCO₂排出量削減に向けて行動する必要があると認識し、2011年よりサプライヤーと環境ポリシーを共有し、協働しながら取り組みを進めています。



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN17

企業活動における環境指標 — 環境保全コスト

環境保全コスト

	単位	2013		2014	
		投資	コスト	投資	コスト
合計	百万円	3,245	178,833	4,268	179,769
事業エリア内コスト	百万円	25	1,637	28	1,532
上・下流コスト	百万円	—	665	—	566
管理活動コスト	百万円	0	2,362	0	2,321
研究・開発コスト	百万円	3,220	174,000	4,240	175,000
社会活動コスト	百万円	0	114	0	122
環境修復コスト	百万円	—	55	—	228

	単位	2013	2014
合計	百万円	7,273	6,366
費用削減効果	百万円	897	1,341
収益	百万円	6,376	5,025

環境保全コストは環境省の「環境会計ガイドライン」に準じて算出され、日本国内の活動分のみを示しています。



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN31

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

企業活動における環境指標 — 設備

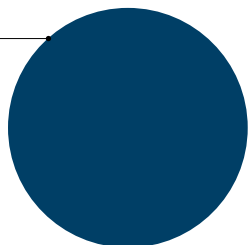
カーボנקレジット

	単位	2011	2012	2013	2014	2015 (年度)
排出枠	t-CO ₂	7,308	7,308	21,015	21,225	19,730
クレジット	t-CO ₂	4,066	5,261	—	—	—

欧州における排出権取引において、2009年度より日産モトール・イベリカ会社(スペイン・バルセロナ)の生産拠点が対象となっています。2015年度に認証を受けたクレジット量は1万9,730トンとなりました。

ISO14001 認証取得状況

認証取得済み拠点 100%



日産はグローバルに環境マネジメントシステムの導入を推進しており、2011年1月にはグローバル本社をはじめ、研究開発、生産、物流など日本国内すべての主要拠点、および製品開発プロセスにおいて環境マネジメントシステムISO14001の統合認証を取得しました。海外でも主要生産工場ごとにISO14001認証を取得しています。

グリーンビルディングポリシー

日産はISO14001の環境影響評価のマネジメントプロセスに基づき、新築や改修工事の際に、環境配慮の面で最適化された建物仕様を重視しています。CO₂排出量といった環境負荷の低い建物や、廃棄物などの少ない工事方法の立案、さらに有害物質の使用削減などの品質管理を評価項目として挙げるとともに、日本では建築物の環境性能を総合的に評価する国土交通省のCASBEE[®]をひとつの指標としています。

既存の建屋では、横浜市のグローバル本社ビルが最高評価の「Sランク」を取得し、神奈川県厚木市の日産先進技術開発センター(NATC)に続く2件目の取得となりました。

グローバル本社ビルは、自然エネルギーの有効活用とCO₂排出量の削減、水のリサイクル、廃棄物の大幅な削減が評価され、建築物の環境性能効率を示すBEE値が新築としては過去最高の5.6と、日本最高レベルの環境性能を持つオフィスビルとして認証されました。

日本の販売会社に対しては2000年4月、ISO14001認証に基づい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」認定制度を導入しました。この制度では、すべての販売会社が日産の環境基準を満たし、1年ごとの「定期審査」を受けることが求められます。評価シートには84のKPI^②項目があり、各国の法規や地域社会の要請、NGPの要件に照らして随時改定されています。

環境法による罰金

報告年度において環境にかかわる法令・条例違反による行政処分はありませんでした。しかし、指導や指摘を受けた環境事故が2件(下に記載)発生したため、いずれも行政当局と連携して再発防止の施策や教育の徹底を実施しました。

2015年11月20日:日産テクニカルセンター(神奈川県)にて、下水基準値を超過する排水を放流。行政との連携の結果、下水処理場の不具合や水質悪化は認められませんでした。排水処理の業務マニュアル改善と従業員教育の徹底を実施しました。

2016年2月22日:日産プリンス長崎驚崎店にて、廃油が雨水側溝から半造川へ流出したため、ただちに水門を閉鎖。行政への報告と消防署との連携により、防液堤を設置することで再発を防止しました。

- ① 建築環境総合性能評価システム: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency
- ② 重要業績評価指標: Key Performance Indicators



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-DMA



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-DMA



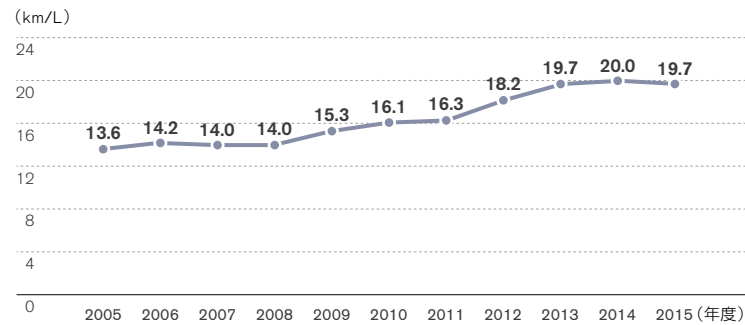
▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN24/G4-EN29

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

製品における環境指標

製品における環境指標 — 燃費、CO₂

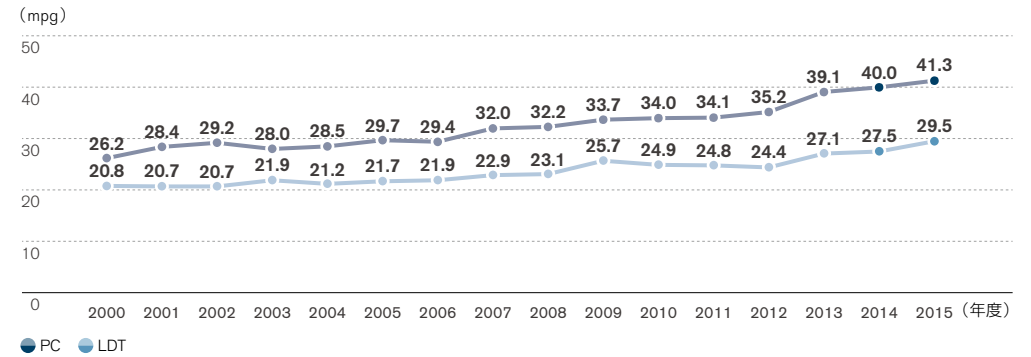
日本における企業平均燃費(CAFE、JC08モード)



「ノート」などの低燃費車の販売が2015年度も貢献し、日本国内の企業平均燃費(JC08モード)は19.7km/Lとなりました。

▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27

米国における企業平均燃費(CAFE)



2015年度の米国における乗用車の企業平均燃費は41.3mpgとなり、2014年度に比べ3.3%向上しました。小型トラックの企業平均燃費は29.5mpgに達しています。2015年に投入された燃費の良い新型「アルティマ」「ローグ」が貢献しています。

▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27

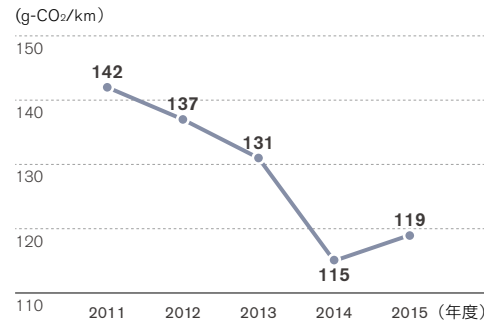
目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

欧州における車両平均CO₂排出量

2015年度は、小型低燃費車の販売が伸び悩み、欧州市場における乗用車の車両平均CO₂排出量は2014年度に比べ3.5%の悪化となりました。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27

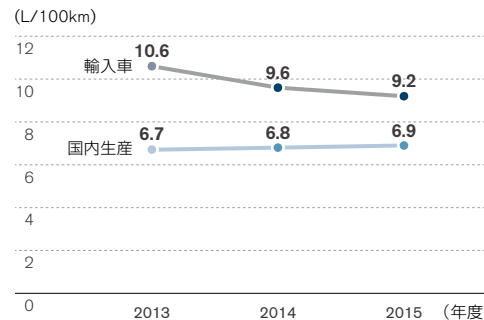


中国における企業平均燃料消費量

中国国内生産分は、2014年度に比べて1.5%悪化しました。一方で輸入車は4.2%向上しています。

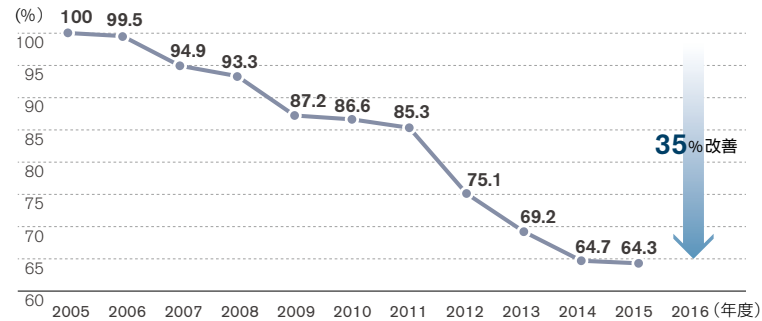


▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27



グローバル企業平均燃費(CAFE)

2015年度、日産の主要な市場である日本、米国、欧州、中国での各国法規に定められた測定方法で算出した燃費値に基づく企業平均燃費は、2005年度に比べ35.7%改善しました。日本市場でのハイブリッド車、欧州市場での「ノート」、米国市場での「アルティマ」「ヴァーサ」などのモデルが平均燃費の向上に貢献しています。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

燃費トップモデル

地域	モデル名	単位	(年度) 2015
グローバル	モコ 0.66L 2WD+アイドルストップ	km/L (JC08モード)	30
ベストセラーモデル	エクストレイル(ローグ)	km/L (JC08モード)	15.6~20.6
日本(軽自動車を除く)	ノート 1.2L 2WD スーパーチャージャー、アイドルストップ	km/L (JC08モード)	26.8
日本(軽自動車を含む)	モコ 0.66L 2WD+アイドルストップ	km/L (JC08モード)	30
欧州	ノート 1.5L dCi+アイドルストップ	g-CO ₂ /km	93
米国	ヴァーサ 1.6L 2WD CVT	mpg	35
中国	ラニア 1.6L CVT+アイドルストップ	L/100km	5.3

エンジン搭載車を前提に、各地域それぞれの条件による燃費トップモデルとその燃費値は上記の通りです(100% EVである「日産リーフ」は除外しています)。2013年度から日本の燃費値はJC08モードにて表示しています。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27

ゼロエミッション社会の構築に向けてEVの活用事例を創出

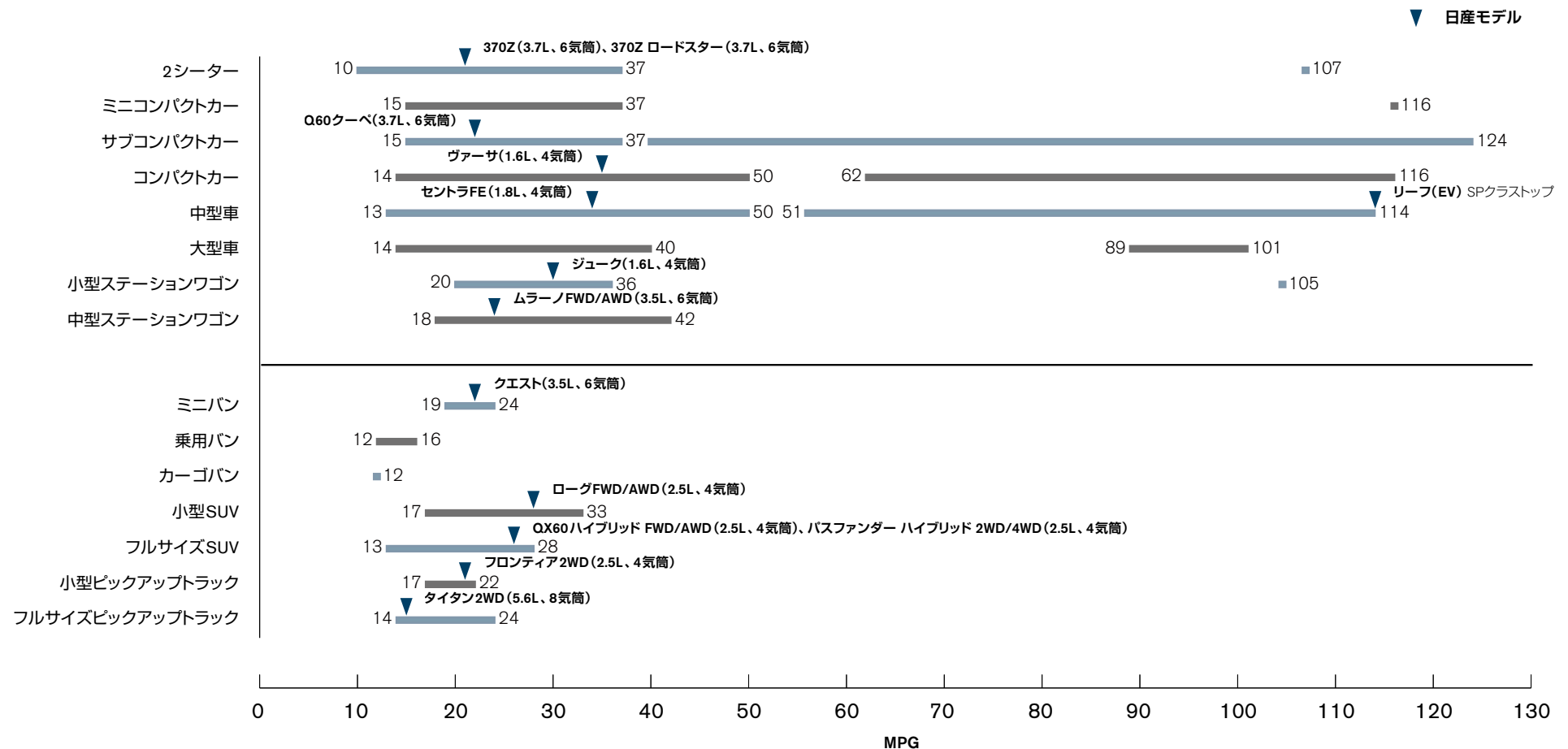
日産は、より良い街づくりや行政課題の解決などの一助となる活用方法を提案した約300の自治体に対して、EV「e-NV200」を3年間無償で貸与し、実際に活用してもらう取り組みを行っています。ゼロ・エミッションの多目的商用バンである「e-NV200」は、満充電時で185~190kmの航続距離(JC08モード)を実現するとともに、走行用バッテリーから最大1,500Wの電力を取り出してさまざまな電気機器に供給することができるコンセント「パワープラグ」を採用しています(日本仕様)。

この取り組みでは「クリーンである」「大量の電気を供給できる」「静粛性が高い」といった「e-NV200」の特徴が最大限活用できると期待されています。日本での平均的な走行を想定すると、取り組み全体では年間およそ870トンのCO₂削減が見込まれます。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

各モデルの燃費

米国の環境保護庁とエネルギー省が発行する『燃費ガイド』は、消費者が燃費に優れたクルマを選ぶ際の指針となっています。2015モデルイヤーの『燃費ガイド』では、100%EVの「日産リーフ」がガソリン等価燃費114MPGeで中型車クラスのトップに選ばれました。



出典:『2015モデルイヤー燃費ガイド』(米国環境保護庁・エネルギー省)

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

製品における環境指標 — 技術

パワートレイン比率(出荷台数ベース)

	単位	ガソリン車	ディーゼル車	天然ガス車	ハイブリッド車	電気自動車
日本	%	81.7	2.9			
北米	%	98.8	0.4	0.0	1.9	1.0
欧州	%	51.8	45.3			
その他	%	89.5	9.4			



2015年度は、世界で最も多く販売されているEVである「日産リーフ」の販売台数が累計で20万台を超えました。電気商用車「e-NV200」も投入され、EVの比率は着実に増加しています。

グリーンプロダクツイノベーション

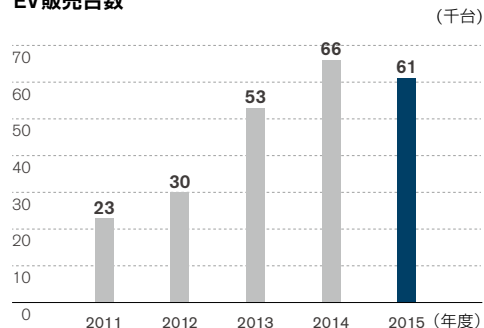
日産は、EVや燃料電池車(FCEV)のように走行中に排出ガスを出さないゼロ・エミッション車の開発のみならず、エンジン搭載車の燃費を極限まで向上させる技術を開発しています。これらの技術を搭載したクルマをグローバルに投入することで、CO₂排出量の削減を図る「PURE DRIVE (ピュアドライブ)」という取り組みは、各市場で要求されている燃費基準を満たすだけでなく、社会からの要求に応じて定期的に更新される厳しい社内基準をクリアしています。今後も「PURE DRIVE」による革新的な環境技術を搭載したクルマをグローバルに投入していきます。

グリーンプロダクツのコア技術

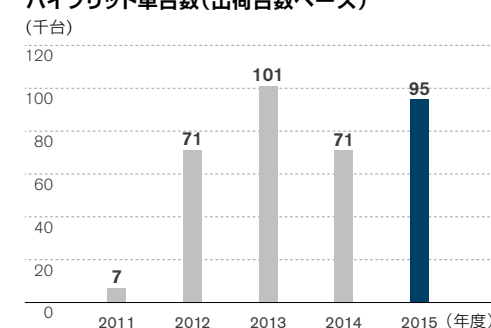
日産はゼロ・エミッション技術とともに、エンジンのエネルギー効率や、トランスミッションの性能を向上させる技術開発を推進しています。これらの領域で、「リチウムイオンバッテリー」「インテリジェント デュアルクラッチ コントロールハイブリッド」「エクストロニックCVT[※]」の3つをコア技術と位置づけています。

※ Continuously Variable Transmission (無段変速機)

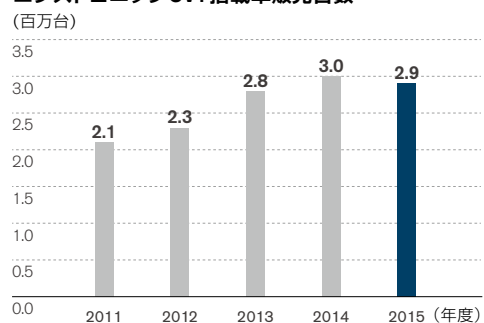
EV販売台数



ハイブリッド車台数(出荷台数ベース)



エクストロニックCVT搭載車販売台数



目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

EV

「日産リーフ」は現在、47カ国で販売されており、販売台数は着実に増加しています。2015年12月にはグローバル累計販売台数が20万台を突破。また、2014年には電気商用車「e-NV200」の発売を欧州や日本で開始しました。

ハイブリッド車

日産は2015年に発売した「エクストレイル ハイブリッド」で、EV走行領域の拡大やシステム動作モードの最適化といった進化により、ガソリン車に対して25%の燃費向上を図り、クラストップとなる燃費を実現しました。また2013年度には、独自のハイブリッドシステムを搭載した後輪駆動のインフィニティ「Q50」（日本では「スカイライン」）を市場に投入しました。このハイブリッドシステムを前輪駆動車へも順次拡大していく計画で、2013年度に発売された日産「パスファインダー」とインフィニティ「QX60」にはエクストロニックCVTと組み合わせて搭載しています。

エクストロニックCVT搭載車

日産は燃費性能に優れたCVTの投入を1992年に開始しました。2016年度までにCVTを搭載したクルマの販売台数を2,000万台まで増やし、CO₂排出量の削減に貢献することを目指しています。2015年度のCVT搭載車の販売台数は287万台で、累計販売台数は2,197万台となりました。

製品における環境指標 — 排出ガス、騒音、化学物質

排出ガス規制への対応状況(乗用車のみ対象)

		単位	(年度) 2015
日本	平成17年排出ガス規制75%低減レベル(SU-LEV)	%	99
欧州	Euro 6b	%	100
米国	U-LEV/SULEV/ZEV	%	96
中国	国5	%	100

日産は、走行中の排出ガスがゼロであるEVの開発・普及を進めるだけでなく、すべてのエンジン搭載車の排出ガスのクリーン化を継続して推進しています。現在の法規制への適合はもちろん、先進規制への対応も進めています。各国の排出ガス規制を比較することは困難であるため、地域別規制への対応状況を記載しています。

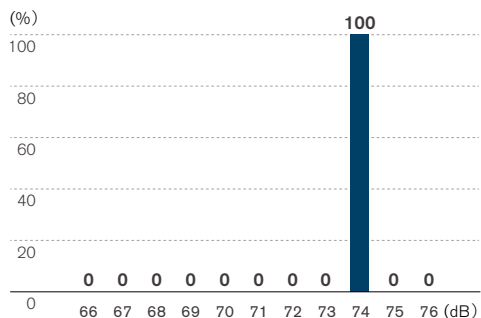


▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN27

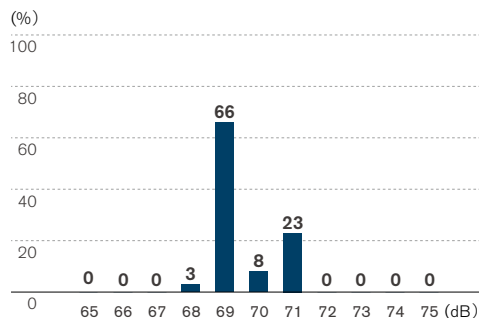
目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

騒音の分布

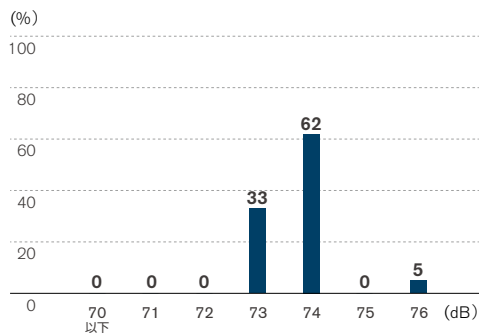
日本



欧州



中国



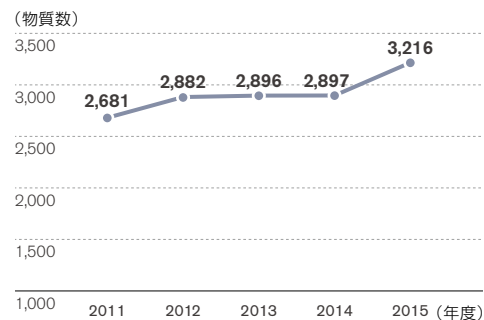
騒音分布は、各国の騒音測定法規に従って測定された車両加速時の騒音に基づいて算出しています。なお、中国については、同国へ輸入された完成車のみを記載しています。

▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN27

化学物質の管理

日産は環境負荷物質削減に関する方針を策定し、科学的にハザードが認定されたもの、またそのリスクが高いと思われるもの、さらにNGOがリスクを指摘している物質などを含めて自主的に検討し、各国の法規を超える領域まで使用を制限しています。2007年からはグローバルに展開し、環境負荷物質管理の強化と計画的な削減および代替の推進を進めています。この方針に基づき使用禁止または管理する化学物質が日産技術標準規格「特定物質の使用に関する制限」の中で規定され、開発初期段階から日産車の部品、用品、原材料に至るまで適用されています。2015年度は、ハザードやリスクの選定基準を見直し、世界で検討が進んでいる物質も積極的に制限した結果、指定化学物質数は3,216となりました。

指定化学物質



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN27

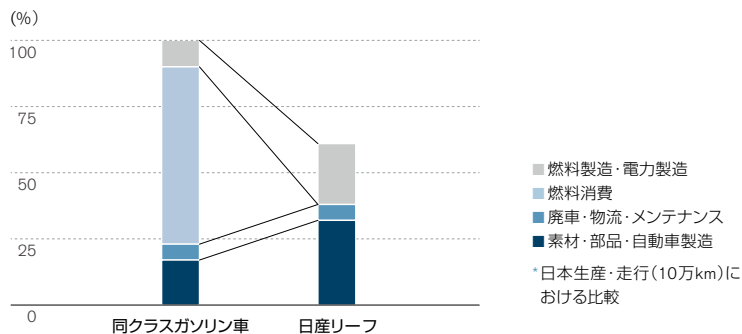
目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

製品における環境指標 — ライフサイクルアセスメント(LCA)

LCA手法を活用した環境負荷の低減

日産ではライフサイクルアセスメント(LCA)手法を使い、クルマの製造に必要な原料採掘の段階から、製造、輸送、使用、廃棄に至るすべての段階(ライフサイクル)において環境負荷を定量的に把握し、総合的に評価しています。また、新規導入技術についてもLCA評価を行い、より環境に配慮したクルマの開発に取り組んでいます。

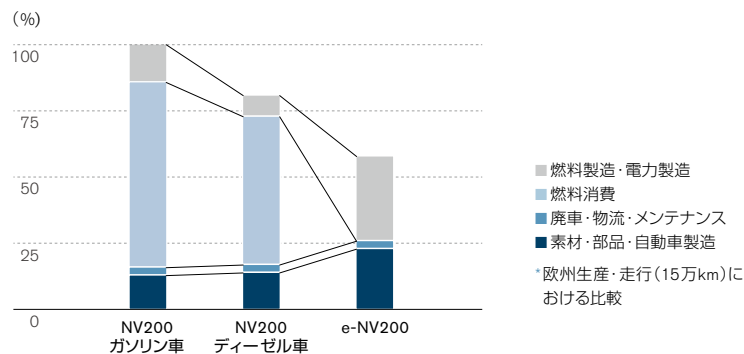
「日産リーフ」のライフサイクルにおけるCO₂排出量比較*



「日産リーフ」は日本の同クラスのガソリン車と比べ、ライフサイクルにおけるCO₂排出量を約40%削減できるとの結果について、2010年にLCA評価機関である社団法人産業環境管理協会による第三者認証を受けています。

また日産は2013年、ドイツの認証機関であるテュフラインランドによるプロセス認証を受けました。そのプロセスに基づいて100%EVである「e-NV200」のLCAを評価した結果、同モデルのガソリン車と比較してCO₂排出量が約40%、ディーゼル車と比較して約30%少ないとの結果が得られました。

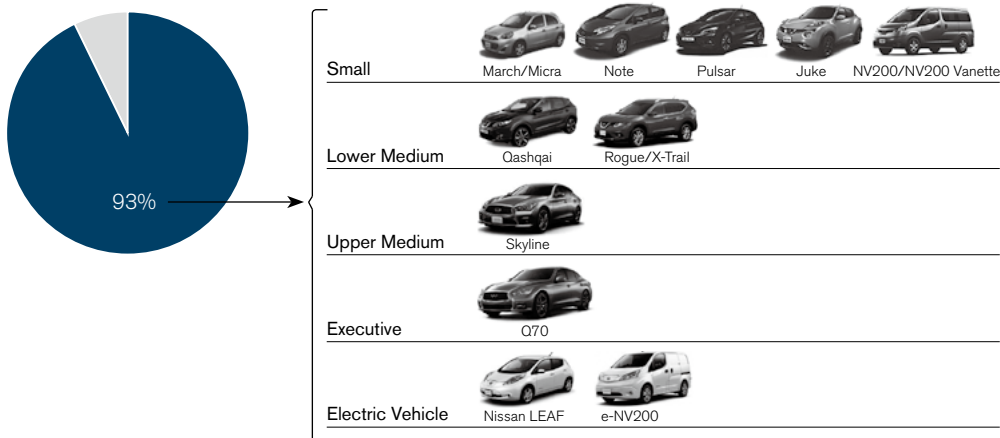
「e-NV200」のライフサイクルにおけるCO₂排出量比較*



EVはエンジン搭載車と比べ、製造段階ではバッテリーなどEV固有部品の製造によるCO₂排出量が多い一方で、燃料や電力の生産、燃料の消費段階ではエネルギー効率が高いためCO₂排出量が少なくなります。日産では、EVの製造段階でのCO₂排出量を抑制するために、材料の歩留まりや生産工程の効率向上、さらにリサイクル由来の原材料の活用といった活動を継続して推進しています。今後は、電動パワートレインの効率改善や補機類の消費電力削減などによる電力消費効率の向上、走行に再生可能エネルギーを使用することなどにより、EVのライフサイクルにおけるさらなるCO₂排出量低減の可能性を追求していきます。さらに廃車段階では、クルマ用として使用されたバッテリーをさまざまなエネルギーの貯蔵用途に活用し、社会全体での低炭素化を実現できるよう、取り組みを進めていきます。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

EU市場におけるLCA手法の適用比率



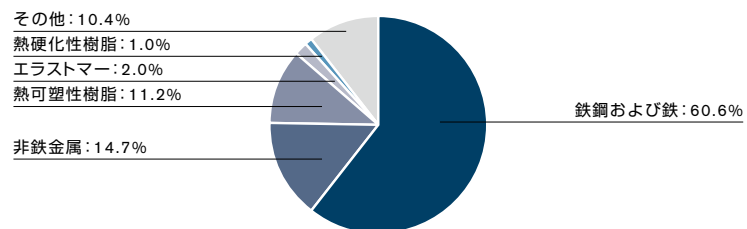
日産はLCA手法の適用を進め、環境負荷の定量的な把握範囲を広げています。2015年度は、EU域内での総販売台数に占めるLCA適応率が90%を超え、小型から大型の内燃機関搭載車やゼロ・エミッション車まで幅広いセグメントでの環境負荷を把握しています。ここでのセグメント呼称は欧州自動車工業会 (ACEA) の定義に基づいて作成しました。

製品における環境指標 — 材料、リサイクル

材料比率

日産は従来より取り組んできた資源の利用効率の向上だけでなく、再生可能な資源や再生材の利用を促進しています。特に再生材については、「一度採掘した天然資源を、品質を維持しながら活用し続けることで環境負荷を最小にする」というクローズド・ループリサイクルの考えに基づき、2016年度に日本、米国、欧州で生産を開始するモデルからクルマ1台当たりで占める再生材の使用率を25%まで引き上げることを目標にしています。

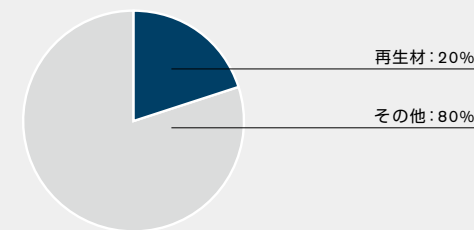
2015年度に日産車に使用した材料の比率はグラフの通りです。



GRI G4 Indicators
G4-EN1/G4-EN2/
G4-EN27/G4-EN28

再生材使用率

日産は車両を製造する際、主に鉄、アルミニウム、樹脂を含む再生材の使用を推進しています。その結果、平均的な車両の重量に占める再生材の使用率は約20%となり、エンジンシリンダーなどの部品に使用された鋳造アルミニウムの再生率は90%以上となっています。(2010年度の生産車両をもとに算出)



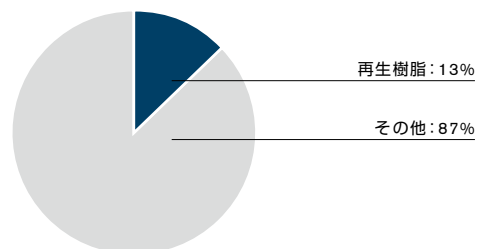
目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

リサイクル

日産は、2050年までに新規天然資源の使用量を2010年レベルに抑えることを長期的な目標として掲げ、使用済み自動車(ELV)の適正処理とリサイクル実効率向上のための研究を行っています。その結果、日本の2014年度再資源化などに関する実績では、リサイクル実効率99.6%を達成しました。

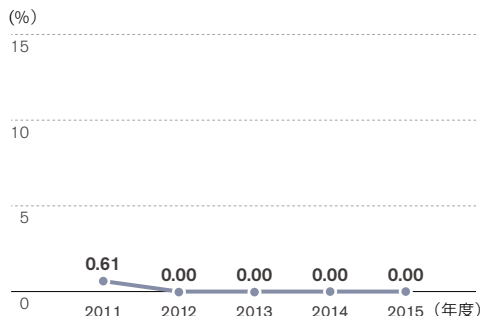
さらに日産は、設計段階からリサイクルに適した材料の採用や、解体しやすい車両の構造の開発にも力を注いでいます。その結果、欧州・日本・韓国など各国のELVのリサイクルにかかわる規制に対して、2005年に発売した「ノート」以降、すべての新型車においてリサイクル可能率95%以上を達成しています。

クルマでの再生樹脂の利用



2015年度は、日産車1台に使用する樹脂のうち再生樹脂の割合は13.0%となりました。この実績は欧州における最量販車をもとに算出しています。

シュレッダーダストの最終処分率



日本の自動車リサイクル法に基づいてリサイクル率向上に取り組む拠点が増えた結果、ELVより鉄類、および非鉄金属を除いた自動車シュレッダーダスト(ASR)の最終処分率は、2015年度もゼロを達成しました。



製品における環境指標 — 使用済み自動車(ELV)のリサイクル

ELVのリサイクル

日産は、解体事業者や破砕事業者、他の自動車メーカーと連携して、ELVのリサイクルを進めています。日本では自動車リサイクル法に基づいて2015年度に実施したASRの実績が、リサイクル実効率99.6%に相当し、政府の定めたASRの埋立処理および焼却処理ゼロ化を達成しました。

ELVのプロセスは、(1)解体処理にて鋼板、アルミ鋳造品、バンパー、樹脂製内装材、ワイヤハーネス、貴金属を回収する、(2)リチウムイオンバッテリーなどの特定品目を個別に回収し、専門のリサイクル工程に回す、(3)解体プロセスから出た残渣を専用施設で破砕・回収する、の3段階から成ります。日産は2004年以降、日本の他の自動車メーカー7社と協力して、専用処理施設でのASRの処理を推進してきました。これは日本の自動車リサイクル法に対応した取り組みで、日産はASRを有効・円滑かつ効率的に再資源化するための中心的な役割を果たしています。

ELVのリサイクルは欧州でも進められており、各国がELV指令に基づいて契約解体事業者、契約サービス事業者、自治体政府と連携し、認定処理施設のネットワークを構築しています。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシチズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

第三者保証

第三者保証



日産自動車株式会社のサステナビリティレポート2016に対する
独立業務実施者の限定的保証報告書

2016年6月15日

日産自動車株式会社
取締役 松元 史明 殿

PwCサステナビリティ合同会社
東京都中央区銀座八丁目21番1号住友不動産汐留駅前ビル
代表執行役 **三崎優隆**

報告書に対する会社の責任
会社は、同レポートの注記のとおり、適用された「第三者保証にかかわるCO₂排出量、廃棄物発生量、取水算定方法」(以下、「報告規程」という。)に準拠して同レポートを作成する責任を負っている。この責任は、不正又は誤謬による重要な虚偽表示のない選択された情報を作成するために必要な内部統制のデザイン、適用及び維持を含んでいる。
なお、温室効果ガスの算定は、様々なガスの排出量を算出するために必要な排出係数と数値データの決定に利用される科学的知識が不完全なため、固有の不確実性の影響下にある。

当社の独立性と品質管理
当社は、国際会計士倫理基準審議会の公表した「職業会計士の倫理規程」を遵守した。この「職業会計士の倫理規程」は、誠実性、客観性、職業的専門家としての能力と正当な注意、守秘義務、及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づく、独立性及びその他の要件を含んでいる。
当社は、国際品質管理基準第1号「財務諸表の監査及びレビュー並びにその他の保証及び関連サービス業務を行う事務所の品質管理」(ISQC1)に準拠して、包括的な品質管理システムを維持している。この包括的な品質管理システムは、職業倫理に関する規定、職業的専門家としての基準並びに適用される法令及び規則の要件の遵守に関する文書化した方針と手続を含んでいる。

報告と測定手法の理解
非財務情報の測定及び評価の実務は、その重要な部分が確立途上であり、複数の測定方法が想定されることから、非財務情報の内容、その算定の方法及び精度によっては、企業間及び事業年度間の比較可能性に影響を及ぼすなど、測定結果に差が生じる可能性がある。したがって、選択された情報は、報告規程(「第三者保証にかかわるCO₂排出量、廃棄物発生量、取水算定方法」)とともに読まれ理解される必要がある。選択された情報の報告に使用された報告規程は、2016年3月31日現在のものである。

当社の責任
当社の責任は、当社が実施した手続及び当社が入手した証拠に基づいて、同レポートの選択された情報に対する限定的保証の結論を表明することにある。当社は、対象となる選択された情報の種類に応じて、それぞれに対応する以下の国際保証業務基準に準拠して限定的保証業務を行った。

- 温室効果ガス(スコープ1排出量及びスコープ2排出量)については、国際保証業務基準3410号「温室効果ガス報告に対する保証業務」(ISAE3410)
- 選択された情報に含まれる、上記以外の情報については、国際保証業務基準3000号「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」(2003年12月改訂 ISAE3000)

これらの基準は、当社が、同レポートの選択された情報に重要な虚偽表示がないかどうかについて限定的保証を得るために、業務計画を策定し、業務を実施することを求めている。限定的保証業務は、内部統制の理解を含むリスク評価手続と、評価したリスクに対応して実施された手続の両方に関して、その範囲が合理的保証業務より相当程度に狭くなる。
当社は、同レポートの選択された情報に係る、不正又は誤謬による重要な虚偽表示リスクの評価を行い、これに基づいて、選択された情報の重要な虚偽表示リスクを考慮し、以下を行った。

- 関連する会社の経営者への質問

- 同レポートの選択された情報の作成のための基礎としての、会社による報告規程の利用状況での適切性の評価
- 状況に応じて必要と認める評価したリスクへの対応手続
- 同レポートの選択された情報の全般的な表示の評価
- 選択された情報の管理、記録及び報告に係る重要な構造、システム、プロセス及び内部統制のデザインの評価(これには、現場の実績データの報告に係る重要なプロセス及び内部統制を理解し、裏付けとなる情報を入力するために、会社に対する固有リスクと重要性に基づいて選定した3か所の製造拠点と本社事務所への現場調査が含まれる)
- データの測定、記録、照会及び報告の適切性の確認のために、本社事務所及び32か所の製造拠点における選択された情報を抽出して行った限定的な実証手続

当社が実施した手続は、当社の職業的専門家としての判断に基づいており、質問、実施したプロセスの観察、文書の閲覧、分析的手続、算定方法と報告方針の適切性及び同レポートの選択された情報とその基礎となる記録との一致又は調整を含んでいる。
限定的保証業務で実施する手続は、合理的保証業務に対する手続と比べて、その種類が異なり、その実施範囲は狭い。その結果、限定的保証業務で得た保証水準は、当社が合理的保証業務を実施したとすれば得たであろう保証よりも相当程度に低い。したがって、当社は、会社の同レポートの選択された情報が、全ての重要な点において、その注記のとおり適用された報告規程に準拠して作成されているかどうかについて、合理的保証意見を表明しない。

限定的保証の結論
当社が実施した手続及び当社が入手した証拠に基づいて、会社の2016年3月31日をもって終了する事業年度の同レポートの選択された情報が、その注記のとおり適用された報告規程に準拠して作成されていないと信じさせる事項は全ての重要な点において認められなかった。

以上

1 会社のウェブサイトの維持及び保全に関する責任は会社が有する。当社が行った作業には、会社のウェブサイトの維持及び保全に関する検討は含まれていない。したがって、当社は会社のウェブサイトに表示される選択された情報に対するいかなる変更についても責任を負わない。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

(注記)第三者保証にかかわるCO₂排出量、廃棄物発生量、取水量算定方法

- 生産拠点からのCO₂排出量：社内基準に基づき、サプライヤーからの請求書をベースとするサイト内での各エネルギー使用量データに、各生産拠点にて一般に入手可能なCO₂排出係数をそれぞれ乗じて算定。
- 従業員の通勤にかかるCO₂排出量：GHGプロトコルスコープ3スタンダードを参考に算定。具体的には、本社の通勤費用申請データをもとに、本社勤務の通勤定期購入者はバス利用、それ以外の者は当社が設定した標準車種による車利用として経済産業省、環境省、国土交通省等により公表された原単位データを利用して、従業員1人当たりの通勤にかかる年間CO₂排出量を算定。これに各拠点の従業員数を乗じて算出している。
- 販売したクルマの使用に伴うCO₂排出量：1台当たり走行距離当たりの平均CO₂排出量(地域別)に廃棄されるまでの推計平均走行距離と2015年度の自動車販売数量を乗じて算出。使用に伴う自動車1台の走行距離当たりの平均CO₂排出量(直接排出のみ)は、日産自動車の世界主要市場(日本、米国、欧州、中国)における平均的な排出量から推計。廃棄されるまでの推計平均走行距離は、国際エネルギー機関提供による「サステナブル・モビリティ・プロジェクト(SMP)モデル」をもとに設定した。
- スコープ3排出量は、固有の不確実性の影響を受ける推計値である。
- 日産自動車の日本国内生産工場における廃棄物発生量：社内基準に基づき、生産拠点からの排出物について、拠点内のトラックスケールまたは処理業者からの報告データをもとに算定。ただし、排出物のうち、自社内での再利用ならびに有価物は含めない。また、不定期に発生する非定常(通常の事業活動に伴って発生しない)の廃棄物、食堂廃棄物、常駐会社ならびに社外業者からの排出物、建設廃棄物は対象外としている。
- 日産自動車の日本国内生産工場における取水量：社内基準に基づき、生産拠点における取水量をもとに算定。取水量の把握は、取引メーター値もしくは自社測定値による。取水量には、生産拠点で購入されている上水(水道水)および工業用水のほか、地下水、雨水等も含まれる。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	持続可能なモビリティ社会の実現に向けて	ブルーシズンシップ —日産のCSR—	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

GRIインデックス(環境指標のみ)

項目	指標	掲載ページ
G4-EN1	使用原材料の重量または量。	117, 137
G4-EN2	リサイクル由来の使用原材料の割合。	137, 138
G4-EN3	組織内のエネルギー消費量。	117, 118
G4-EN4	組織外のエネルギー消費量。	124, 125, 126, 127
G4-EN5	エネルギー原単位。	118
G4-EN6	エネルギー消費量の削減。	118
G4-EN7	製品およびサービスのエネルギー所要量の削減。	129, 130, 131
G4-EN8	水源別の総取水量。	117, 120, 121
G4-EN9	取水によって著しい影響を受ける水源。	-
G4-EN10	リサイクルおよび再利用した水の総量と比率。	-
G4-EN11	保護地域内あるいはそれに隣接した場所および保護地域外で生物多様性の価値が高い地域に、所有、賃借、または管理している事業サイト。	-
G4-EN12	保護地域および保護地域外で生物多様性の価値が高い地域での生物多様性に対する活動、製品およびサービスの著しい影響の説明。	-
G4-EN13	保護または復元されている生息地。	-
G4-EN14	事業によって影響を受ける地区内の生息地域に生息するICUN(国際自然保護連合)のレッドリスト種(絶滅危惧種)および国の絶滅危惧リストの数。絶滅危険性のレベルごとに分類する。	-
G4-EN15	直接的な温室効果ガスの総排出量(スコープ1)。	117, 119, 120
G4-EN16	間接的な温室効果ガスの総排出量(スコープ2)。	117, 119, 120
G4-EN17	その他間接的な温室効果ガス排出量(スコープ3)。	119, 126, 127
G4-EN18	温室効果ガス排出原単位。	119, 120, 125
G4-EN19	温室効果ガス排出量の削減量。	119, 125, 126
G4-EN20	オゾン層破壊物質の排出量。	-
G4-EN21	NOx, SOxおよびその他の著しい影響を及ぼす排気物質。	117, 122, 123
G4-EN22	水質および排出先ごとの総排水量。	117, 120, 121
G4-EN23	種類および廃棄方法ごとの廃棄物の総重量。	117, 123, 124
G4-EN24	重大な漏出の総件数および漏出量。	128
G4-EN25	バーゼル条約付属文書I, II, IIIおよびVIIIの下で有害とされる廃棄物の輸送、輸入、輸出あるいは処理の重量および国際輸送された廃棄物の割合。	-
G4-EN26	報告組織の排水および流出液により著しい影響を受ける水界の場所およびそれに関連する生息地の規模、保護状況および生物多様性の価値。	-
G4-EN27	製品およびサービスによる環境影響緩和の程度。	129, 130, 131, 133, 134, 135, 137, 138
G4-EN28	再生利用される販売製品およびその梱包材の割合。	137
G4-EN29	環境法規制への違反に対する相当な罰金の金額および罰金以外の制裁措置の件数。	128
G4-EN30	製品、その他物品および原材料の輸送および従業員の移動からもたらされる著しい環境影響。	119, 124, 125
G4-EN31	種類別の環境保護目的の総支出および投資。	127
G4-EN32	環境クライテリアにより選定した新規サプライヤーの比率。	23, 74
G4-EN33	サプライチェーンにおける著しいマイナス環境影響(現実的、潜在的なもの)および行った措置。	23
G4-EN34	環境影響に関する苦情で、正式な苦情処理制度を通じて申立、対応、解決を行ったものの件数。	-