

目次	Corporate direction	環境	社会性	ガバナンス	データ集	
環境課題に関する方針・考え方	気候変動	大気品質	資源依存	水資源	第三者保証	環境課題を踏まえた事業基盤の強化

大気品質

大気品質に関する方針・考え方

日産は大気品質において、排出ガスをクリーンにする、お客さまに過ごしやすい居住空間としての車室を提供する、この2点を重視しています。これにより、生態系の配慮に努めるとともに、お客さまにとってより快適で安心なモビリティを追求したいと考えています。米国の健康影響研究所(HEI: Health Effects Institute)が発行する『State of Global Air 2018』では、世界の人口の95%は世界保健機関(WHO: World Health Organization)が空気質ガイドラインで定めている微小粒子状物質(PM2.5)の基準値10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えている地域で生活していると報告されています。また経済協力開発機構(OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development)は、2050年までに世界の人口は90億人以上まで増加し、約70%が都市に集中すると予測しており、都市の大気汚染はより深刻な課題となります。自動車メーカーにとって、このような大気汚染は気候変動や渋滞などとともに、特に都市部における解決すべき課題のひとつとなっています。このため、日産は主に以下の2つの方向から大気品質の取り組みを進めています。

1. ゼロ・エミッション車の普及推進

グローバルで累計販売64万台(2023年3月末時点)を達成した「日産リーフ」をはじめ、走行時に排出ガスをまったく排出しないEVの普及は、都市部における大気汚染の改善に有効な手段となります。日産はそのリーダーとして各国政府、地方自治体、電力会社やその他業界と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。

2. 内燃機関の改善

内燃機関についても、日産は早くから厳しい自主規制や排出ガスの低減目標を定め、「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、排出ガスを浄化する触媒などの開発、燃料タンクから蒸発するガソリン蒸発ガスへの対応など、幅広い技術開発に取り組み、下記の成果をあげてきました。

- 「セントラCA」(2000年1月発売/米国): 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、ガソリン車として世界初のPZEV*1認定取得
- 「ブルーバードシルフィ」(2000年8月発売/日本): 日本国内初のU-LEV*2認定取得

今後も市場で多数を占める内燃機関について、排出ガスのクリーン化への取り組みを継続して推進していきます。

車室内の空気環境の向上

先進運転支援技術の実用化と、完全自動運転の開発が進む現在、車室内で過ごす時間はより長時間化すると予想され、快適で安心な空間を提供することはますます重要になっています。「NGP2022」では、クルマからの排出ガスのクリーン化のみならず、より快適に過ごすことができるよう空質をはじめとした車室内環境の向上についても研究開発を進めました。その一環として、2021年4月に仕様を向上した「日産リーフ」を皮切りに、抗菌効果が実証*3された素材を使用した内装を複数の車種に採用しています。

また、従来から継続しているホルムアルデヒドやトルエンなど常温で揮発しやすい揮発性有機化合物(VOC)*4についても、車室内の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、削減を図っています。日産では、国や自動車業界が適用している基準値を参考に、より厳しい自主的な基準を設定し、2007年7月以降、市場に導入した新型車から基準のクリアを義務づけています。

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

*2 U-LEV: Ultra-Low Emission Vehicleの略。日本の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。

*3 特定の菌や使用環境下における検証結果であり、すべての菌に対して効果を保証するものではありません。

*4 VOC: Volatile Organic Compoundsの略。揮発性を有し、常温・常圧で気体状となる有機化合物の総称。

目次	Corporate direction	環境	社会性	ガバナンス	データ集
環境課題に関する方針・考え方	気候変動	大気品質	資源依存	水資源	第三者保証
					環境課題を踏まえた事業基盤の強化

生産活動での排出物質の削減

クルマの生産工場から排出される物質としては窒素酸化物(NOx)、硫黄酸化物(SOx)、VOCが代表的ですが、日産ではこれらの排出に関して厳しい対策をとっています。大気に放出される物質に関する管理基準と仕組みの遵守を徹底し、使用量と排出量の双方を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。

大気品質に関する実績

排出ガス規制への対応状況(乗用車のみ対象)

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。例えば2018年10月に欧州で発売した「キャッシュカイ」は、省燃費の新型1.3リッターガソリンターボエンジンにパーティキュレートフィルターを搭載し、EURO 6d規制に対応しています。また日本でも、電動化技術「e-POWER」が平成30年排出ガス規制75%低減レベルを達成し、同時に省燃費性能も向上させています。現在の法規制への適合はもちろん、先進的な規制への対応も進めています。地域別の排気規制への対応状況は以下の通りです。

地域別排出ガス規制への対応状況*1

国	規制	単位	2022 (年度)
日本	平成30年排出ガス規制50%以上低減レベル	%	90.2
欧州	Euro 6d	%	100
米国	U-LEV/SULEV/ZEV	%	100
中国	国6	%	100

生産工場からの排出ガス管理

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てきました。具体的には塗装工程の熱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。

カーボンニュートラルの観点から、今後は燃料を使用する設備の電化が進みます。これに伴い生産工場から排出する排ガスはより一層の削減が期待できます。引き続き、適正な管理を継続して実施していきます。

生産工程におけるVOCの削減

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)*2の低減が課題となっています。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います。九州工場、メキシコのアグアスカリエンテス工場、ブラジルのレゼンデ工場、米国スマーナ工場、中国花都工場などでは水系塗装を採用しています。VOC排出量は塗装面積当たりの排出量で管理し、2022年度には2010年度と比較してグローバル全体で35.8%の削減を実現しました。

*1 乗用車のみ

*2 VOC: Volatile Organic Compoundsの略。揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称。大気品質に関するデータはこちらのページにも掲載しています。 >>> P152