

目次	Corporate direction	環境	社会性	ガバナンス	データ集・索引
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1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58万台(2022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全く排出しない電気自動車(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、下記の成果を挙げてきました。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。

- 「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

*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

目次	Corporate direction	環境	社会性	ガバナンス	データ集・索引
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

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車室内の空質についても研究開発を進めています。

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)*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。

* 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

生産活動でのVOC排出の削減

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。

日産では、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、VOCの少ない水系塗装ラインへの切り替えや廃シンナーのリサイクル率向上を計画的に進め、VOCの使用量そのものの削減に取り組んでいます。例えば、九州工場水系塗装ラインでは、塗装面積当たりのVOC排出量を20g/m²以下に抑え、業界トップレベルの水準を維持しています。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。また、クルマの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の転換などを進め、NOxやSOxの排出濃度を低減しています。

目次	Corporate direction	環境	社会性	ガバナンス	データ集・索引
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電気自動車(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 TEMP規制*に対応しています。また日本では電動化技術「e-POWER」は平成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。

* 全Euro 6排気規制値およびRDE(Real Drive Emission) 規制の第一段階

地域別排出ガス規制への対応状況*1

(年度)

		単位	2021
日本	平成30年排出ガス規制50%以上低減レベル	%	89.8%
欧州	Euro 6d	%	100%
米国	U-LEV/SULEV/ZEV	%	100%
中国	国6	%	100%

*1 乗用車のみ

生産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てきました。具体的には塗装工程の熱となるオーブ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。

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)*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おり、日産自動車九州をはじめ、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、英国のサンダーランド工場などへ導入しています。VOC排出量は塗装面積当たりの排出量で管理し、2021年度には2010年度と比較して39.3%の削減を実現しました。

* 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以下のページにも掲載しています

[>>> P198](#)