

「SU-LEV」技術

日産は、2000年8月に発売した「ブルーバード シルフィ」で、ガソリン車としては日本で最初に国土交通省から超・低排出ガス車（U-LEV）の認定を受けました。2004年3月時点で、日産の日本国内のガソリン乗用車販売台数の90%がU-LEVとなっています。さらにこの「ブルーバード シルフィ」は、2003年12月には、U-LEVの基準値をさらに50%以上下回るSU-LEVの認定を日本で初めて取得しています。今後は、2006年3月までに、国内の全ガソリン乗用車の80%以上をSU-LEVにする目標を掲げ、環境保全に貢献していきます。

排出ガス浄化への取り組み

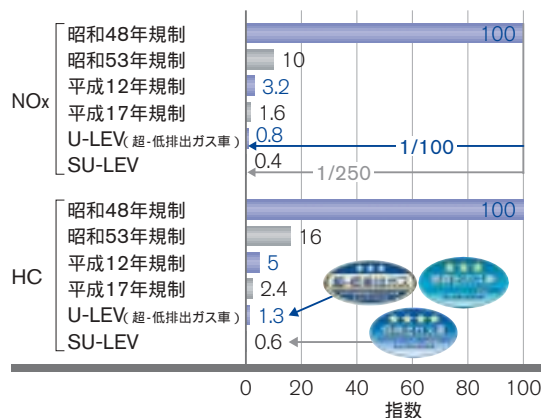
日産は、1970年に制定された大気清浄法改正法案（マスキー法）に適合することに始まり、日本国内初の排出ガス規制導入初期より、いち早く規制に適合するクルマを提供してきました。

現在最もクリーンなガソリン車の排出ガスレベルは当時の規制に対して、U-LEVで1/100、SU-LEVで1/250といった高いレベルに達しています。

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ための触媒などの開発、燃料タンクから蒸発するガソリン蒸発ガス対応など、幅広く技術開発に取り組んでいます。

U-LEV：平成12年排出ガス規制適合車に対して窒素酸化物（NOx）と炭化水素（HC）を75%低減させたクルマ

SU-LEV：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

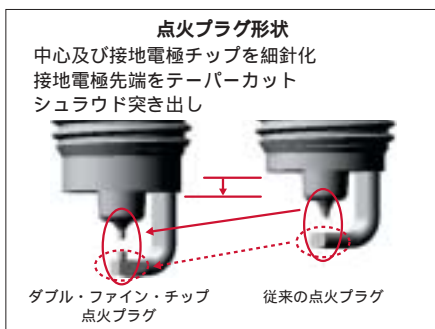


「SU-LEV」車の主な採用技術

長放電型点火コイル

ダブル・ファイン・チップ点火プラグ

長放電型の高エネルギー点火コイルと、中心及び接地電極チップの細針化と接地電極先端のテーパカットにより、ヒートマスを低減したダブル・ファイン・チップ点火プラグを採用。その結果、着火性が大幅に向上しエンジン安定度が大幅に向上するとともに、触媒の早期活性を促進するエンジン始動直後の排温上昇を実現しました。

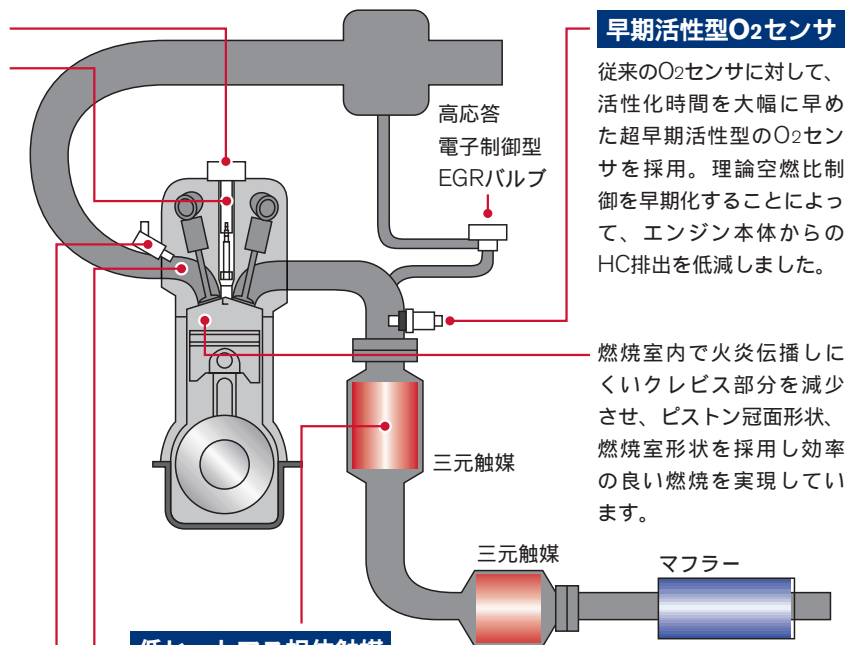


燃料微粒化型フューエルインジェクター

燃料微粒化型のフューエルインジェクターを採用し、燃料気化を促進。

燃料噴霧パターンと吸気ポート形状の最適化

高度なCAE解析により、微粒化した燃料噴霧パターンと吸気ポート形状の最適な組合せを実現しました。その結果、燃料噴霧の吸気ポート壁への付着を軽減し、エンジン始動直後のHC排出を大幅に低減しました。



早期活性型O₂センサ

従来のO₂センサに対して、活性化時間を大幅に早めた超早期活性型のO₂センサを採用。理論空燃比制御を早期化することによって、エンジン本体からのHC排出を低減しました。

燃焼室内で火炎伝播しにくいクレビス部分を減少させ、ピストン冠面形状、燃焼室形状を採用し効率の良い燃焼を実現しています。

低ヒートマス担体触媒

触媒の温度上昇を早めるため、触媒担体の壁の厚さを従来にない薄さ（2ミル）まで超薄肉化することでヒートマス低減を図りました。触媒の昇温特性が向上し触媒活性までの時間を大幅に短縮させています。

