

2026 年 8 月 3 日

パナソニック オートモーティブシステムズが、シリーズハイブリッド車のロードノイズとエンジンノイズの双方に対応する世界初[※]の統合型 ANC を開発、日産新型「エルグランド」に初採用



(左：日産新型「エルグランド」、右：統合型 ANC 搭載オーディオアンプ)

パナソニック オートモーティブシステムズ株式会社（代表取締役社長：永易正更、本社：神奈川県横浜市）は、業界トップクラスの技術力を誇る当社の独自アルゴリズムにより、シリーズハイブリッド車のロードノイズとエンジンノイズの双方に対応する世界初[※]の統合型アクティブ・ノイズ・コントロール（ANC）を開発しました。本統合型 ANC は、広帯域のノイズキャンセリングと高精度なリアルタイム制御を両立したもので、日産自動車株式会社の新型「エルグランド」の X グレードおよび G グレードの標準オーディオ仕様に採用されました。なお、本統合型 ANC は、今回初めて量産車に搭載されます。

※2026 年 7 月現在、当社調べ。

本システムは、車両走行時に車内に伝わる路面からの振動に起因するロードノイズおよびエンジンから伝達される振動に起因するエンジンノイズをリアルタイムで低減します。従来、ロードノイズとエンジンノイズは、それぞれの周波数特性に応じた異なる制御が必要とされてきました。特にロードノイズは、路面状態や車速に応じて周波数や振幅が複雑に変化するランダムかつ広帯域なノイズのため、リアルタイム制御が難しいとされています。本技術では、広帯域の騒音に対応可能な ANC を開発したことで、走行条件に応じて変化するロードノイズおよびエンジンノイズの騒音に柔軟に対応し、高精度なノイズ低減が可能となり、車内の静粛性向上に貢献します。

<製品の特長>

1. ロードノイズとエンジンノイズを統合制御できる当社独自の広帯域の信号処理アルゴリズムで、業界トップクラスのノイズマネジメントを実現

車両各所に搭載された加速度センサーを用いて、騒音と高い相関を持つ振動を検知し、取得した振動信号を独自に開発した信号処理アルゴリズムで騒音を予測・演算します。これに基づき、車載スピーカーから逆位相の制御音を生成して放射することで、音波干渉を利用して車内の騒音を効果的に低減します。

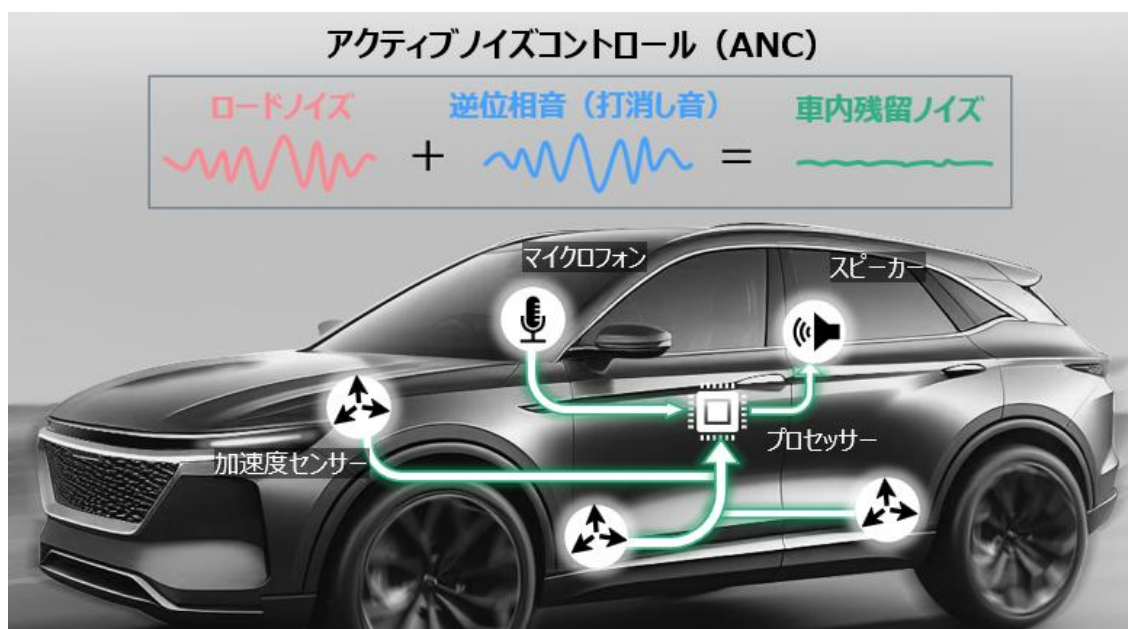
従来、エンジン騒音は主に 200Hz 以下の低周波数帯域を対象とした狭帯域の専用制御方式で対応されてきました

が、本技術では、加速度センサーを活用した制御系と車載オーディオシステムを統合的に用いることで、ロードノイズとエンジンノイズから発生する広帯域の騒音を同一システムで制御することが可能です。

これにより、路面状態や走行状態の変化にも追従し、高精度なリアルタイム制御による安定したノイズ低減性能を実現します。また、ロードノイズやエンジンノイズに起因しない音声は低減対象としないため、車内の音楽・会話・通話をクリアに聞くことができます。

2.車両ごとの特性を踏まえた高精度なチューニング技術により、最適なノイズキャンセル性能を実現

当社のエンジニアが車両開発初期段階から参画し、車両ごとに異なる音響特性・車体振動特性・スピーカー特性を総合的に解析し、加速度センサーやマイクの最適配置、制御設計などをご提案することで、あらゆる走行環境においても安定した性能を発揮するノイズ低減制御を実現します。車両構造やパワートレインの違いにも柔軟に対応できるソリューションとして、設計自由度の拡大にも貢献します。



当社は、自動車業界における騒音制御ソリューションのリーディングカンパニーとして、業界トップクラスの技術を活用し、車内の幅広い騒音低減に取り組んできました。今回統合型 ANC が採用されましたが、これまでも国内外の自動車メーカー5社以上・60車種以上に ANC が採用されており、車内空間の「移ごこち」の向上に貢献しています。今後も、より上質なモビリティ体験の実現に向け、取り組んでまいります。

パナソニック オートモーティブシステムズ株式会社について

パナソニック オートモーティブシステムズ株式会社は、日本を本社とし、海外8カ国に傘下子会社を有するグローバル企業です。Tier 1として、国内外の自動車メーカーに、エンタテインメントシステムをはじめとする当社ならではの先進技術を提供し、快適で安心・安全なクルマづくりに貢献しています。企業ビジョンに、世界一の「移ごこちデザイン」カンパニーを掲げ、人に寄り添う技術で世界のお客様のご期待にお応えします。

なお当社は、2027年4月1日より社名を「モビテラ株式会社」に変更いたします。

<https://automotive.panasonic.com/>

報道関係者様 お問い合わせ先

パナソニック オートモーティブシステムズ株式会社 経営企画センター コーポレートコミュニケーション室

e-mail: press-pas@ml.jp.panasonic.com Tel : 045-939-6103