

製品詳細

成分・分類 (製品名) ノイズ制御システム向けA/Dコンバーター (AK5734/AK5736)

製品ステータス 量産中

製品特長 **ノイズの少ない快適な車内空間を提供**

特長01 低レイテンシー信号処理

リアルタイム処理が必要な、ノイズキャンセル制御システムの精度向上に貢献します。4.3[1/fs; 90µs@48KHz] の低遅延を実現。

特長02 高入力インピーダンス

1.48MΩと非常に高い入力インピーダンスのため、抵抗や容量を用いたフィルターやアッテネータを容易に追加可能。デジタル処理とは異なり、ダイナミックレンジを損なわない。また、出力インピーダンスが高い加速度センサーなどもバッファアンプなしで接続が可能。

特長03 マイク接続状態を診断

マイクの接続状態を診断する「Diagnostics 機能」を搭載。動作中も接続異常をリアルタイムで通知。簡易診断モードと高精度診断モードを実装。接続ピンの状態を高精度(12bit精度)で読み出し、ユーザー独自の診断アルゴリズムに使うことも可能。

サステナ① ANC, RNCの性能向上に寄与し、吸音材や遮音材の使用量を軽減することで軽量化を達成

サステナ② ノイズ耐性に優れており電源系の簡素化が可能。部品点数の削減、電力消費を抑制

コストメリット 高入力インピーダンスにより信号入力回路の部品点数を削減

拡販対象地域 全域

競合優位性 システム設計に対する負荷軽減、自由度向上

量産 and / or 検討実績 アクティブノイズ制御システム (ANC) 、ロードノイズ制御システム (RNC)



車としての嬉しさ（提案コンセプト）

製品：ノイズ制御システム向けA/Dコンバータ（AK5734/AK5736）

ノイズの少ない快適な車内空間を提供

■ 高精度のノイズキャンセル

ANCシステムやRNCシステムでは除去したい特定の音に対して逆相の音を加算することで不要な音をキャンセル。加える音の遅延は、キャンセル量に大きく影響するが、**AK5734/AK5736**は4.3[1/fs]という低遅延を実現し、ノイズキャンセルの精度向上に貢献。

ANCシステムやRNCシステムはチャンネル構成が様々だが、カスケード接続可能なTDMインターフェイスを搭載したAK5734とAK5736を組み合わせることで、デジタル信号ラインを増やすことなく、最大16chまで容易に対応が可能。

お客様の声（ユーザーレビュー：評価点）

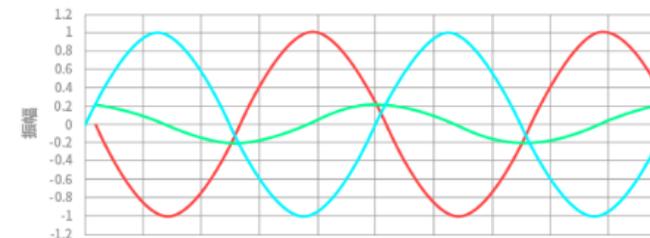
- ・より高い周波数のノイズを抑えるために低遅延は有効
- ・あらかじめ信号から不要なノイズを取り除きたいので、外付けLPFを簡素化できるのは使いやすい

ノイズキャンセル効果比較

AK5734,AK5736



従来品



Road ノイズに見立てた 100Hz での結果

青：原信号、赤：キャンセル信号

緑：結果

特長01

低レイテンシー信号処理

特長02

高入カインピーダンス

特長03

マイク接続状態を診断