

## 信頼性と高精度を提供するamsの位置センサ、トランスミッション制御ユニットのブラシレスDCモータをなめらかかつ高効率で駆動

ams(日本法人:amsジャパン株式会社、東京都品川区、カントリーマネージャー 岩本桂一)は本日、車載システムメーカーのコンチネンタルが、堅固かつ正確な角度位置センサ「AS5134」を採用したことを発表しました。

AS5134は、最新のAS5132と同様に、AEC-Q100自動車規格に完全に準拠した非接触型磁気位置センサで、高速ブラシレスDC(BLDC)モータでの使用に最適化された製品です。AS5134は、新型ダブルクラッチトランスミッション(DCT)用のトランスミッション制御ユニット内のモータに使われているロータの位置検出に使用され、最適かつ効率的な整流スキームをサポートする角度測定を提供します。これらのデバイスには、高速回転時の測定精度や信頼性も求められます。

DCTは、乗用車用の自動変速装置の進化系です。新たに開発されたDCTでは、BLDCモータがギアシフトやデュアルクラッチの制御に使用されます。ひとつのDCTに4つものBLDCモータが使われることもあります。

コンチネンタルが設計した統合モジュールは、フィールドオリエンテッドな整流方式でモータを制御します。この技術は、ロータの角変位を検出することで各固定子への入力電流を調整するものです。ロータの角度をより正確に測定することでトルクのジッタを抑え、動きをなめらかにすることで電力効率を改善します。高精度なAS5134の主なメリットは、モータ始動時のトルクが向上することです。これによって、モータは、より速く最適な駆動速度に達するため、結果としてエネルギー消費の削減を可能にします。

磁気位置センサAS5134は、検出磁石からの入力と角度計算出力がチップから出力されるまでの伝搬遅延がわずか22 $\mu$ 秒と短いことが特徴です。これによって、高速で回転するロータを高精度で測定することが可能になります。AS5134は、最大回転速度82,000回転/分で1°の角度測定でステップ精度が $\pm 2^\circ$ という仕様になっています。

コンチネンタル社のトランスミッションの制御モジュールは完全な統合ユニットで、修理交換のときに簡単に取替えることができないため、モジュール内の位置センサなどの部品の信頼性がたいへん重要です。AS5134は、ほかのams製磁気位置センサと同様に、amsが開発し、特許を持つ差動入力技術を採用しており、浮遊磁場の影響を受けません。amsの位置センサは、シールドが不要なため、部品コストや組立コストの低減に寄与します。

また、amsの磁気位置センサの非接触型磁気検出技術は、ホコリや油、異物などに汚染されがちな接触型や光学的位置検出メソッドと比較して、本質的により高い信頼性を保証できます。

### テクニカルサポート

AS5134 および AS5132 のデモンストレーションボードをご用意しています。AS5134 および AS5132 に関するさらに詳しい情報またはサンプルの請求は、こちらのサイトをご覧ください。[www.ams.com/Magnetic-Position-Sensors/AS51324](http://www.ams.com/Magnetic-Position-Sensors/AS51324)。価格については、ams にお問い合わせください。

### ams について:

ams は、高性能アナログ集積回路(IC)の設計及び製造する企業で、お客様が直面する様々な難題を解決することで、先進的なソリューションの開発を支援します。ams の製品は、精密性、正確性、ダイナミックレンジ、感度において卓越した性能と超低消費電力が必須なアプリケーション向けに開発されています。ams の製品は、民生、通信、産業機器、医療、車載向けにパワーマネージメント、センサおよびセンサインターフェース、モバイルインフォテイメント向けに開発されたセンサ、センサインターフェース、パワーマネージメント IC、ワイヤレス IC を含みます。オーストリアのウンタープレムシュタッテンに本社を置くams は、世界中に1,200人以上の従業員を有し、6,500のお客様を支援しています。ams は、スイス証券取引所(SIX)に上場(ティッカー・シンボル:AMS)しています。詳細については、[www.ams.com](http://www.ams.com) をご覧ください。

本件に関するお問い合わせ先

ams 広報担当:鳥羽

Tel: 03-5269-1038

Email: [ams@jspin.co.jp](mailto:ams@jspin.co.jp)