

# 車載用 MEMSセンサ



## 自動車をより安全で快適に

STの車載用MEMSセンサは、最も過酷な車載環境に耐えらるように設計されています。STのポートフォリオには、低gと高gのフルスケールを備えたデジタル加速度センサ、デジタル3軸ジャイロ・センサ、および両センサを同一チップに封止した6軸センサ・モジュールが含まれています。STの製品は、最高の要件を満たすためTier1システム・メーカーと共同で開発されます。さらに、新しいセンサ・ソリューションの実現に向けた主要自動車メーカーとの協業により、STは自動車業界の最前線で革新的な製品開発に取り組んでいます。



### 特徴

- AEC-Q100認定
- 広い動作温度範囲
- 専用の車載用フローにより高い信頼性を保証
- 機械構造のセルフテスト内蔵
- スマート・パワー・マネージメント機能
- 小型実装面積

### アプリケーション

- セーフティ機能以外
  - ナビゲーション補助
  - 盗難防止システム
  - テレマティクス(e-Toll, e-Call)
  - インフォテインメント
  - ドライブ・レコーダ
- パッシブ・セーフティ\*
  - 周辺および中央の加速度センサを含む統合エアバッグ用センサ・システム

\*パッシブ・セーフティには、衝突時に自動車の搭乗者を保護し、衝突後の影響の緩和を備えたすべてのアプリケーションが含まれます。

### 3軸加速度センサ(AIS328DQ/AIS3624DQ/ AIS1120SX/AIS2120SX/AIS1200PS)

低gの3軸加速度センサは、高分解能と低ノイズ・レベルに加えて、高度な省電力動作のための超低消費電力動作モードとスマート・スリープ & ウェイクアップ機能を備えています。高g加速度センサは、より広い信号振幅の検出とより広い動作温度範囲を備え、車載安全拘束システムでエアバッグを正確に配備する目的に最適です。

### ジャイロ・センサ(A3G4250D)

STの3軸ジャイロ・センサは、時間経過と温度変化に対する高い安定性を備え、推測航法を組み込んだ最も高度なナビゲーション・システムに必要な精度レベルを保証します。

### 6軸センサ・モジュール(ASM330LXH)

iNEMO® 6軸センサ・モジュールは、加速度センサとジャイロ・センサを単一のデバイスに集積しており、精度、スペース、コストの最適化において利点があります。

多軸ジャイロ・センサと加速度センサは高い精度で位置補正されたナビゲーションに使用され、以前に判定した位置を時間、速度、および方向の変化で更新して現在位置を計算する、高度な推測航法ソフトウェア・アルゴリズムを強化します。

機能	加速度センサ				ジャイロ・センサ	6軸センサ・モジュール
	AIS328DQ	AIS3624DQ	AIS1120SX / AIS2120SX	AIS1200PS	A3G4250D	ASM330LXH
加速度範囲(g)	±2 / 4 / 8	±6 / 12 / 24	±120	±200	-	±2 / 4 / 8 / 16
角速度(deg/s)	-	-	-	-	±245	±125 / 245 / 500 / 1000 / 2000
パッケージ	QFN-24 4x4x1.8mm <sup>3</sup>	QFN-24 4x4x1.8mm <sup>3</sup>	S0-8	S0-16	LGA-16 4x4x1.1mm <sup>3</sup>	LGA-16 3x3x1.1mm <sup>3</sup>
アプリケーション	ナビ、テレマティクス、セキュリティ	e-Call、テレマティクス	エアバッグ・ユニット	エアバッグのサテライト・センサ	ナビ、テレマティクス	ナビ、テレマティクス、セキュリティ

### 評価ツール

STは、eMotionマザーボード、DIL24 MEMSセーフティ以外用のセンサ・アダプタ式、センサの出力と設定レジスタに直接リアルタイムでアクセスできるUNICOグラフィック・ユーザ・インターフェースを含む、セーフティ機能以外のアプリケーション用の完全な評価ソリューションを提供しています。

オーダー・コード	説明
STEVAL-MKI109V2	eMotionマザーボード、全てのアダプタ対応、STM32マイコン・ベース
STEVAL-MKI110V1	AIS328DQ用アダプタ・ボード
STEVAL-MKI158V1	AIS3624DQ用アダプタ・ボード
STEVAL-MKI125V1	A3G4250D用アダプタ・ボード
STEVAL-MKI171V1*	ASM330LXHアダプタ・ボード

\* 開発中

© STMicroelectronics - February 2016 - Printed in Japan - All rights reserved  
STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。  
その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。

STマイクロエレクトロニクス株式会社

■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-259-2725



詳細はSTウェブサイトをご覧ください : [www.st-japan.co.jp](http://www.st-japan.co.jp)