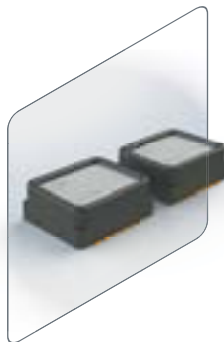


# MEMSセンサ





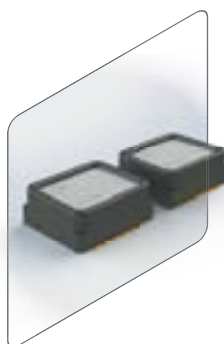
## 加速度センサ

村田製作所は自動車用低g加速度センサの世界市場をリードしています。自動車のセーフティクリティカル用途や産業用途に高性能なアナログおよびデジタルの豊富なラインナップをご用意しています。

村田製作所の加速度センサは、堅牢なシリコン容量型3D MEMSテクノロジーを基本にしています。センシングエレメントとASIC（センシングエレメントの性能を最大限に活用するように設計された集積回路）は、デュアルインフラットラインのLCPパッケージ内に配置され、表面実装用およびリフローはんだ付け用のピンと共に組み立てられます。センシングエレメントとASICはシリコンゲルでシールされ、高温環境および温度変化に対して高度の性能と信頼性を発揮します。測定方向は実装面に並行または垂直です。

シリーズ	軸数	レンジ	供給電源	温度範囲	感度	帯域幅	出力	主な用途
SCA800	1	±2 g	3.3 V	-40 ... +125°C	900 LSB/g	50 Hz	Digital/SPI	自動車のセーフティクリティカル用 飛行機の慣性計測ユニット (IMU) 産業機器
SCA2100	2	±2 g	3.3 V	-40 ... +125°C	900 LSB/g	45 Hz	Digital/SPI	
SCA3100	3	±2 g ±6 g	3.3 V	-40 ... +125°C	900 LSB/g 650 LSB/g	45 Hz	Digital/SPI	
SCA3300	3	±3 g ±6 g ±1.5 g	3.3 V	-40 ... +125°C	2700 LSB/g 1350 LSB/g 5400 LSB/g	70 Hz 70 Hz 70 Hz/10Hz*	Digital/SPI	

\* SPI bus 経由で選択可能



## 傾斜センサ

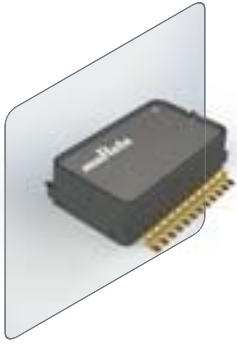
村田製作所の傾斜センサは、高精度水平器および傾斜角度計測器に最適なセンサです。手頃な価格で高性能・高信頼性なセンサを提供いたします。SCL3300は超高精度な3軸傾斜角計測が可能です。直接傾斜角を出力でき、さまざまな用途に最適です。

MEMS内部のダンピング効果により、過酷な振動環境においても、高い信頼性と高精度な計測結果を得ることができます。高耐衝撃性により、移動機械、車両、航空機、建設機械内での加速度計測が支障なく実施できます。

シリーズ	軸数	レンジ	供給電源	温度範囲	感度	帯域幅	出力	主な用途
SCA830	1	±90°, ±1 g	3.3 V	-40 ... +125°C	32000 LSB/g	6.25 Hz	Digital/SPI	高精度水平器 傾斜検知
SCL3300	3	±1.8g/±90° ±3.6g/±90° - / ±10°	3.3 V	-40 ... +125°C	6000 LSB/g/*182 LSB/° 3000 LSB/g/*182 LSB/° 12000 LSB/g/*182 LSB/°	40 Hz 70 Hz 10 Hz	Digital/SPI	構造物ヘルスマニタリング 慣性計測器 ロボット 位置検知装置

\* 傾斜出力

村田製作所では傾斜センサモジュールおよびサブアセンブリもご用意しています。詳細については[www.murata.com](http://www.murata.com)の製品データシートをご確認ください。



## ジャイロセンサ

村田製作所は産業機器用ならびにコンシューマー用それぞれの用途に最適なジャイロセンサを開発・製造しています。いずれの製品も3D MEMS技術と高度な集積回路技術によって作られた高性能ジャイロセンサです。

産業機器用ジャイロセンサはこれまで高額なモジュール製品でしか得られなかった性能をリーズナブルな価格でご提供する製品です。あらゆる分野の製品に、極めて低コストでジャイロセンサの搭載が可能となります。センシングエレメントおよび計測回路は予め成形されたデュアルインラインパッケージ (DIL) にアSEMBルされ、シリコンジエールで保護されたうえで、ステンレスでパッケージングされています。この製品はRoHS準拠製品であり、鉛フリーフローはんだ工程にも最適です。

シリーズ	軸数	レンジ	供給電源	温度範囲	感度	帯域幅	出力	主な用途
SCC1300	X-axis gyro 3-axis accelerometer	±100°/s, ±2 g ±300°/s, ±6 g	5 V analog 3.3 V digital	-40 ... +125°C	50 LSB/(°/s), 1800 LSB/g, 18 LSB/(°/s), 650 LSB/g	50 Hz	Digital/SPI	
SCR1100	X-axis gyro	±100°/s ±300°/s	5 V analog 3.3 V digital	-40 ... +125°C	50 LSB/(°/s) 18 LSB/(°/s)	50 Hz	Digital/SPI	プラットフォームの制御
SCC2130	X-axis gyro 3-axis accelerometer	±125°/s, ±6 g	3.3 V	-40 ... +125°C	50 LSB/(°/s) 1962 LSB/g	60 Hz/10 Hz*	Digital/SPI	運動解析および制御 誘導システムおよび ナビゲーションシステム
SCR2100	X-axis gyro	±125°/s	3.3 V	-40 ... +125°C	50 LSB/g	60 Hz/10 Hz*	Digital/SPI	
SCC2230	Z-axis gyro 3-axis accelerometer	±125°/s, ±6 g ±125°/s, ±2 g	3.3 V	-40 ... +125°C	50 LSB/(°/s) 1962 LSB/g (6 g) 5886 LSB/g (2 g)	60 Hz/10 Hz*	Digital/SPI	

\* SPIバスにて選択可能



## 圧力センサ素子

村田製作所の圧力センサ用エレメントSCB10HIは小型で超低消費電力が必要とされる用途向けに設計されています。

村田製作所の3D MEMSセンサは高精度高信頼性であり、またサイズも小さく、電力消費もわずかであるため、医療機器への利用に最適なセンサです。大口OEM委託のお客様には、お客様側が直接組み込むことができる圧力センサのセンシングエレメントを供給致します。

パラメーター	単位	B012	B080	B250	主な用途
測定範囲	kPa	30-120	100-800	100-2500	
最小静電容量値	pF	7.8	7.5	7.3	医療機器
最大静電容量値	pF	11.8	13.4	13.9	流量計
静電容量範囲	pF	4.0	5.9	6.6	気圧計
感度	ff/kPa	55 (@100 kPa)	6.2 (@350 kPa)	1.3 (@100 kPa) 6.5 (@2500 kPa)	高度計

詳細については[www.murata.com](http://www.murata.com)の製品データシートをご確認ください。

## ①お願い

**1** 当カタログに記載の製品について、その故障や誤動作が人命又は財産に危害を及ぼす恐れがある等の理由により、高信頼性が要求される以下の用途での使用をご検討の場合、又は、当カタログに記載された用途以外での使用をご検討の場合は、必ず事前に弊社営業本部又は最寄りの営業所までご連絡ください。

- ① 航空機器
- ② 宇宙機器
- ③ 海底機器
- ④ 発電所制御機器
- ⑤ 医療機器
- ⑥ 輸送機器（自動車、列車、船舶等）
- ⑦ 交通用信号機器
- ⑧ 防災／防犯機器
- ⑨ 情報処理機器
- ⑩ その他上記機器と同等の機器

**2** 当カタログの記載内容は2018年12月現在のものです。記載内容について、改良のため予告なく変更することや供給を停止することがございますので、ご注文に際してはご確認ください。記載内容にご不明の点がございましたら、弊社営業本部又は最寄りの営業所までお問い合わせください。

**3** 製品によっては、お守りいただかないと発煙、発火等に至る可能性のある定格や⚠注意（保管・使用環境、定格上の注意、実装上の注意、取扱上の注意）を記載しておりますので、必ずご覧ください。

**4** 当カタログには、代表的な仕様しか記載しておりませんので、ご注文にあたっては詳細な仕様記載されている納入仕様書の内容をご確認ください。

**5** 当カタログに記載の製品の使用もしくは当カタログに記載の情報の使用に際して、弊社もしくは第三者の知的財産権その他の権利にかかわる問題が発生した場合は、弊社はその責を負うものではありません。また、これらの権利の実施権の許諾を行うものではありません。

**6** 当カタログに記載の製品のうち、「外国為替及び外国貿易法」に定める規制貨物等に該当するものについては、輸出する場合、同法に基づく輸出許可が必要です。

**7** 弊社の製造工程では、モントリオール議定書で規制されているオゾン層破壊物質（ODS）は一切使用しておりません。