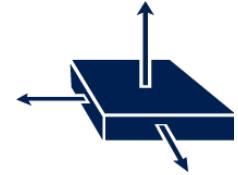




## 高精度デジタル傾斜計 IIS2ICLXの特徴 & メリット



# 産業機器向け 傾斜計

ポインティング  
レベリング  
位置安定化



アンテナ・ポジション  
プラットフォーム  
レベリング & 安定化

産業ロボット  
IIoT



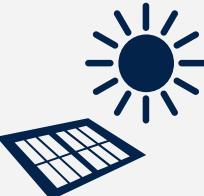
ロボット  
FA

産業用車両の  
傾き検知



産業用車両  
建築用機器

機器設置 &  
モニタリング



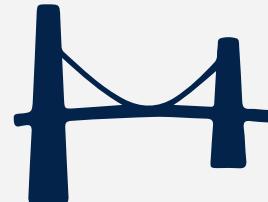
ソーラー・パネル設置  
傾斜角モニタリング

レベルメータ

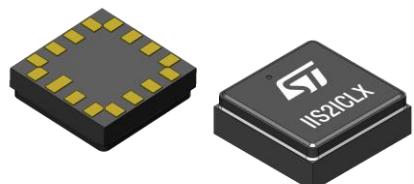


高精度水準器

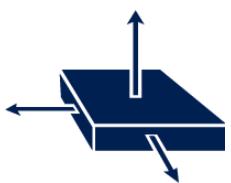
構造ヘルス  
モニタリング



インフラ  
状態モニタリング  
(ビル、タワー等)



**IIS2ICLX**  
2軸デジタル傾斜計

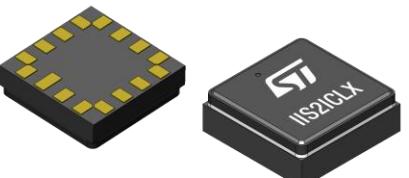


## 超高精度、高解像度、低消費電流 機械学習コア内蔵 2軸デジタル傾斜計

IIS2ICLX  
高精度2軸デジタル傾斜計

### 特徴

- 2軸デジタル傾斜計
- クラス最高性能: 解像度、精度、対温度および対時間安定性
- 検出角度誤差 : 0.5° 未満 (全動作温度範囲)
- 超低ノイズ ( $15 \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ )
- 低消費電流
- プログラマブルな機械学習コア (MLC) およびステートマシン (FSM) を内蔵  
→AIアルゴリズム実行可、システム・レベルの低電消費力化を実現
- 広い動作温度範囲 : -40°C ~ +105°C

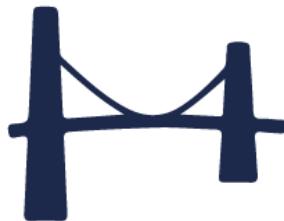


Ceramic Cavity LGA 5x5x1.7 16L

パラメータ	値
軸数	2軸
検出範囲 [g]	$\pm 0.5 / 1.0 / 2.0 / 3.0$
インターフェース	デジタル I2C / SPI
バンド幅 (-3dB) [Hz]	プログラマブル、最大 260
ODR [Hz]	2.5~833
ノイズ密度 [ $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ ]	15
オフセット温度特性 [ $\text{mg}/^{\circ}\text{C}$ ]	< 0.075
消費電流 [mA]	0.42
デジタル機能	MLC (機械学習コア) FSM (ステートマシン) センサ HUB FIFO(3kbyte)、割込み信号生成 温度センサ内蔵
動作温度範囲 [°C]	-40 ~ +105
電源電圧 [V]	1.71~3.6

# 構造ヘルス・モニタリング

傾斜や低周波かつ低レベルの振動を  
高解像で再現性の高いデジタル傾斜計でモニタリング



ビル



タワー



ダム、トンネル



道路、橋



モニュメント  
地球物理学  
土木構造

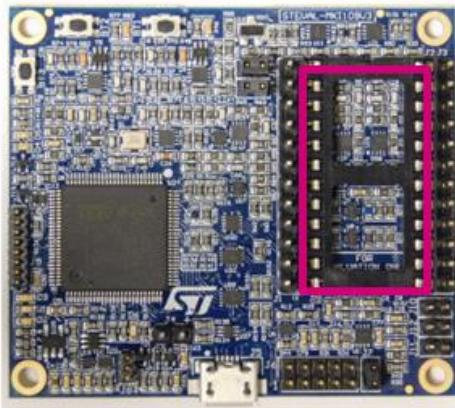


# 評価ツール & GUI

# センサ性能を詳細に評価

STの各種MEMSセンサの制御や出力取得が可能な  
協力な開発ツール & GUI

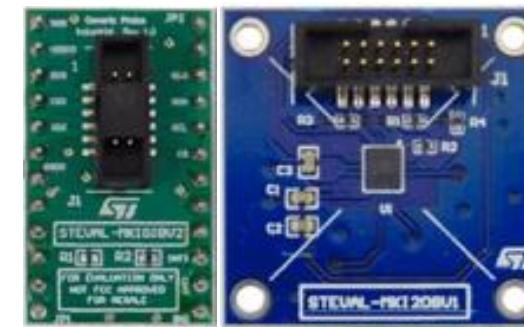
## プロフェッショナルMEMSマザーボード



プロフェッショナルMEMSマザーボード  
STEVAL-MKI109V3



## センサ評価キット (アダプタ・ボード)



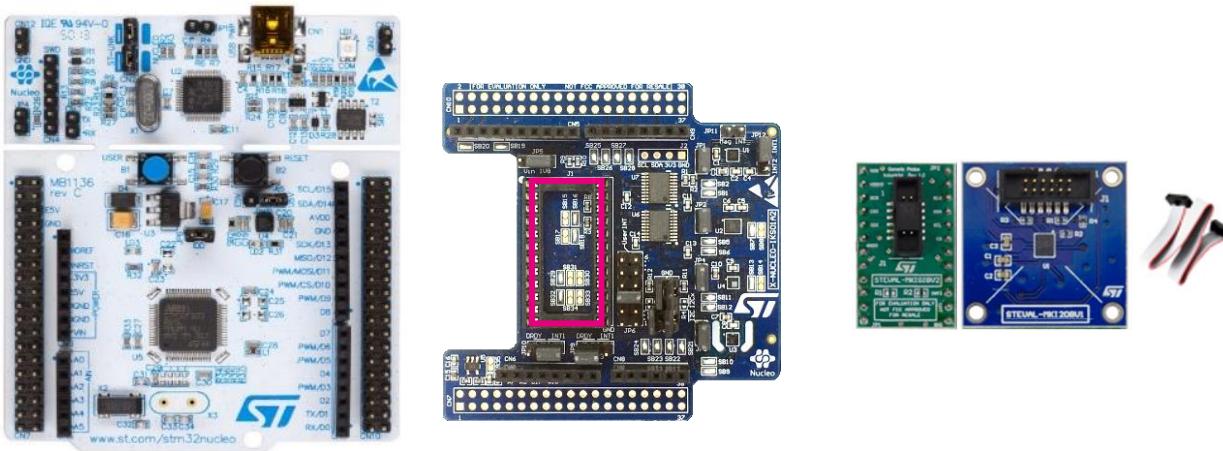
製品名	アダプタ・ボード品名
IIS2ICLX	STEVAL-MKI209V1K

ソフトウェア・パッケージ:  
UNICO-GUI

Linux → STSW-MKI109L  
Mac OS X → STSW-MKI109M  
Windows → STSW-MKI109W

# 簡易試作用モジュール

## STM32 X-Nucleo機能拡張ボード & Unicleo GUI



STM32 X-Nucleo機能拡張ボード  
X-NUCLEO-IKS02A1  
オプションとしてセンサ・アダプタ・ボード

ソフトウェア・パッケージ:  
UNICLEO GUI & X-CUBE-MEMS1



# Thank you

© STMicroelectronics - All rights reserved.

ST logo is a trademark or a registered trademark of STMicroelectronics International NV or its affiliates in the EU and/or other countries.

For additional information about ST trademarks, please refer to [www.st.com/trademarks](http://www.st.com/trademarks).

All other product or service names are the property of their respective owners.

