

高性能・高耐久性・小型・省電力 3軸 MEMS 加速度センサー

産業用・医療用・IoT・車載に最適！

高い精度と応答性

高度な測定精度が必要なアプリケーションに最適

高い耐久性

自動車内部の振動や衝撃検出など極端な環境でも正確に計測が可能

小型で省電力

小さな筐体でバッテリー駆動でも長寿命を確保可能

NXP 3軸 MEMS 加速度センサー 製品一覧

項目	3軸加速度センサー				
型番	FXLS8974CF	FXLS8971CF NEW	FXLS8964AF	FXLS8967AF	FXLS8961AF NEW
ターゲット	インダストリアル、IoT、医療		車用キーフォブ	車載セキュリティ、車載インフォメーション	
AEC-Q100 対応	非対応		対応		
電源電圧	1.71V -3.6V				
フルスケール範囲	±2/4/6/8/16 g				
オフセット(最大)	±50 mg(XY) ±150 mg(Z)	±30 mg	±250 mg	±50 mg(XY) ±150 mg(Z)	±30 mg
TCS	±0.01 %/°C				
TCO	0.55 mg/°C(XY) 0.8 mg/°C(Z)	0.15 mg/°C	±1 mg/°C	0.55 mg/°C(XY) 0.8 mg/°C(Z)	0.25 mg/°C
ノイズ	230 µg/√Hz		280 µg/√Hz	230 µg/√Hz	
パッケージ	DFN10 (2x2mm)	QFN12 (3x3mm)	DFN10 (2x2mm)		QFN12 (3x3mm)
製品出荷状況 (2023年12月時点)	量産済み	量産前	量産済み		量産前

(※) TCS : Temperature coefficient of sensitivity (感度温度係数)

(※) TCO : Temperature coefficient (ゼロオフセット温度係数、基板実装後)

アプリケーション例

■ インダストリアル、IoT、医療 向け (CFシリーズ)

- ・人間の操作
 - ジェスチャー、向き、振動、タップ
- ・機器の予知保全
 - 異常な動きや振動の検出
- ・医療用インテリジェントセンサー
 - 低電力で振動を検出



■ 車載 向け (AFシリーズ)

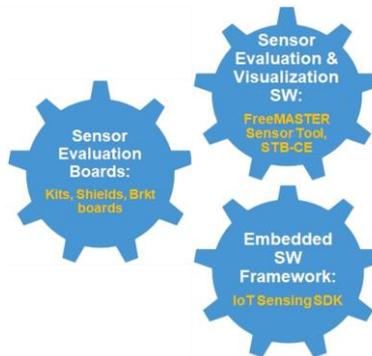
- ・キーフォブ
 - リレーアタック接続防止
- ・スマートドア
 - ドア、トランクの傾斜検出
- ・eCall
 - 衝突事故の検出



センサー開発エコシステム

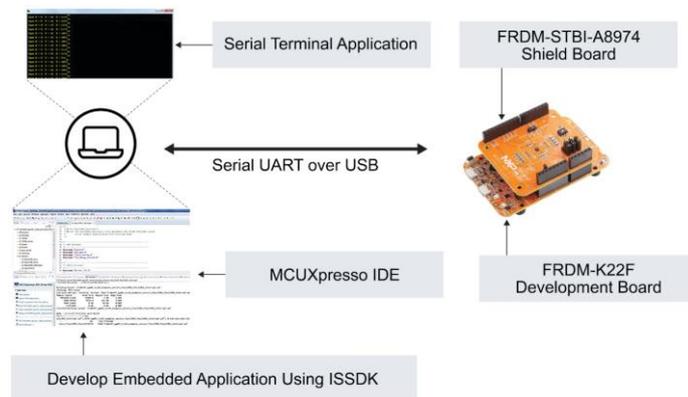
■ NXP センサー開発用エコシステムの特徴

- ・**センサー評価ボード**: MCUボードと接続して制御が可能
- ・**組み込み用ソフトウェアフレームワーク**: IoTセンシングSDK はアプリケーション例を通じてドライバとアルゴリズムを提供
- ・**センサーソフトウェア**: MCUXpresso IDE によるプロジェクト開発と FreeMASTER Tool による評価と視覚化



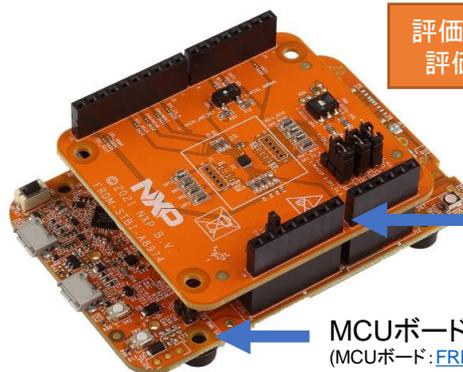
■ ユーザーに提供される主なメリット

- ・**開発サイクルの短縮**: NXPのセンサープラットフォームでユーザーの評価、プロトタイプ作成、及び開発を加速します
- ・**使いやすさ**: センサー評価ボードのキット化とリファレンス資料により、使い方を容易に習得できます
- ・**高品質のユーザー体験**: 使い慣れた IDE の操作感、同じMCUボードで複数のセンサー評価ボードを制御可能、アプリケーション例を使用したアルゴリズムやドライバの容易な構築が可能



センサー評価ボード

センサー型番	評価ボード型番
FXLS8974CF	FRDM-STBI-A8974
FXLS8971CF	FRDM-STBI-A8971
FXLS8964AF	FRDM-STBA-A8964
FXLS8967AF	FRDM-STBA-A8967
FXLS8961AF	FRDM-STBA-A8961



評価ボードとMCUボードをキット化して評価と開発を迅速に開始できます！

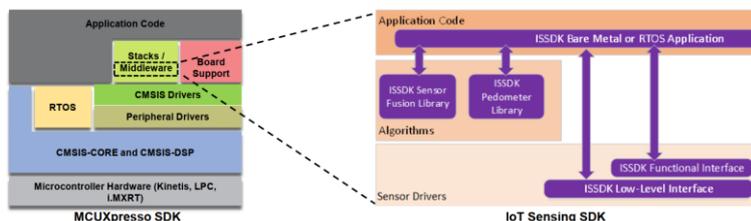
FPXL89xxxF 評価ボード

MCUボード(別途購入)を接続して制御
(MCUボード: [FRDM-K22F](#) 又は [LPCxpresso55S16-EVK](#))

ソフトウェア開発環境

■ IoTセンシングSDK(ISSDK):

- ・MCUXpresso IDE に対する SDK の「ミドルウェア」コンポーネントとして提供
- ・センサードライバとアルゴリズムをサンプルアプリケーションと組み合わせて使用可能



■ FreeMASTER Tool:

- ・NXP社のMCUのアプリケーションのリアルタイム変数モニタと、モニタデータの可視化ツール
- ・データ取得やグラフ化などの自作GUIを簡単に作成可能



お問い合わせフォームはこちら

<https://www.macnica.co.jp/business/semiconductor/support/contact/>



株式会社マクニカ

〒222-8561 横浜市港北区新横浜1-6-3 マクニカ第1ビル
TEL: 045-470-9870 FAX: 045-470-9867

macnica