

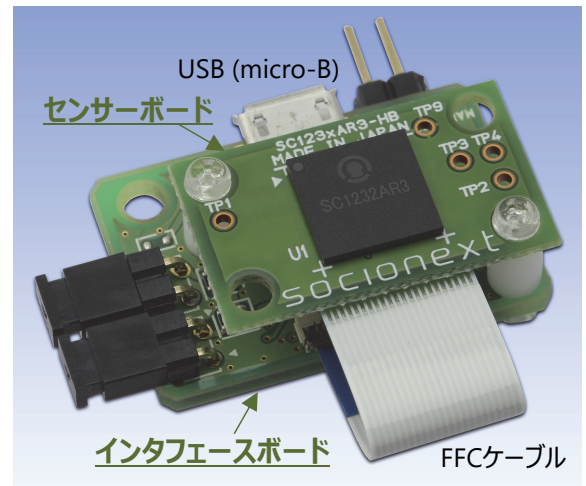
# SC1232AR3-B-001

# 24GHzレーダーセンサー用 評価キット

## ■ 概要

評価キット (EVK) SC1232AR3-B-001は、当社の24GHzレーダーセンサー (SC1232AR3) の評価環境を提供します。

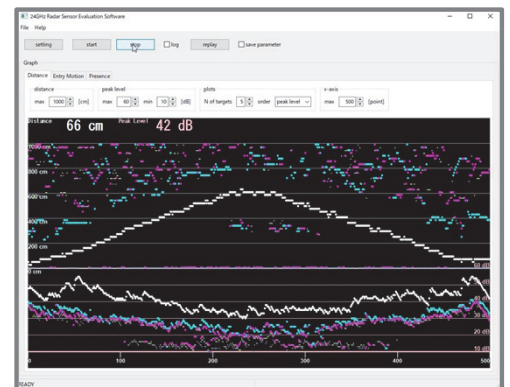
評価キットは、EVK本体 (センサーボードとインタフェースボード)、付属品、およびEVK本体とUSBケーブルで接続されたホストPC (Windows OS) で使用するソフトウェアパッケージで構成されます。



SC1232AR3の評価キット

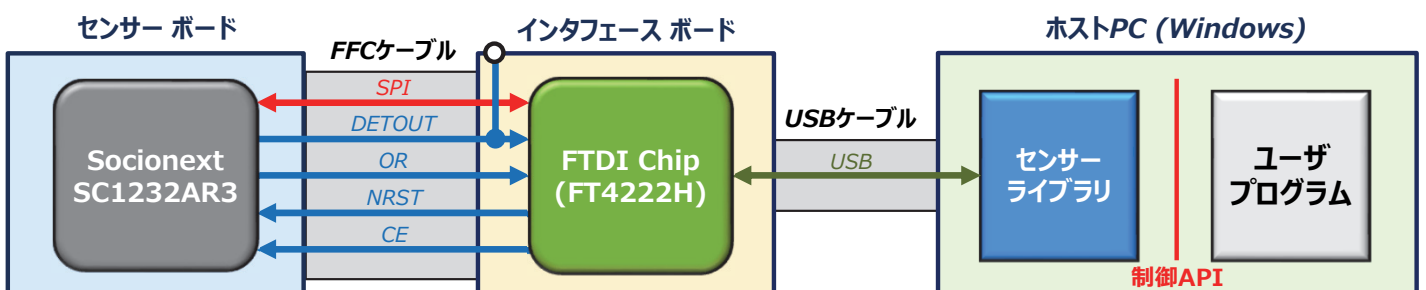
## ■ 機能

- 3つの検出モード：
  - ① エントリー動き検出モード： 検出可能領域への標的物体の進入の動きを検出
  - ② プレゼンス検出モード： 検出対象領域内の対象物の動きを検出
  - ③ 距離検出モード： 検出された標的物体までの距離を計測
- 各検出モードにおいて、検出範囲を「広角 (Wide)」と「狭角 (Narrow)」の2種類から選択可能
- 動き検出結果 (DETOUTピン経由) と距離検出結果 (SPIインタフェース経由) はUSBを通じてホストPCにて取得
- GUIベースの評価ソフトウェア：
  - 検出結果をGUIアプリケーションウィンドウにプロット表示
  - 取得した検出結果のデータファイル記録、および記録したデータファイルのロード & プロット表示



距離検出のプロット表示 (上側の白ライン)  
\* 縦軸：センサーからの検出距離、横軸：時間

## ■ 評価キット システム構成



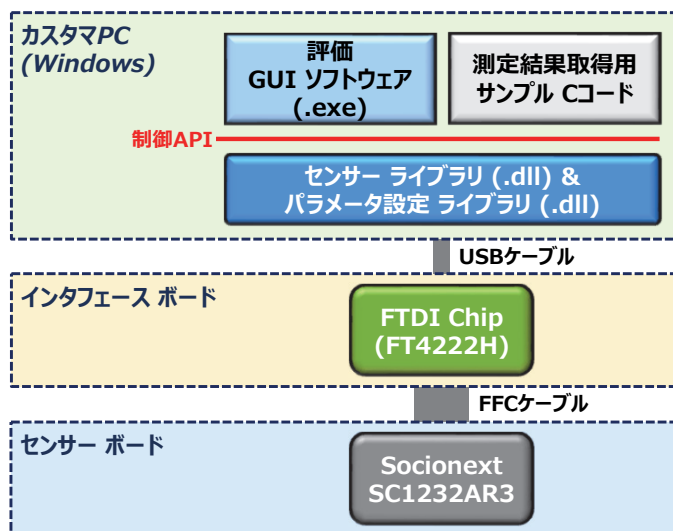
## 仕様

周波数	24.06 ~ 24.24GHz
センシングモード	FMCW <sup>*1</sup> (180MHz幅のアップチャープ) ・ チャープ時間 (Tc) : 220μsec, 1.1msec, 4.4msec ・ チャープ間隔 : - 16msec ~ 5000msec (Tc=220μsec, 1.1msec) - 20msec ~ 5000msec (Tc=4.4msec)
出力 (API)	・ 動き検出結果 (エントリー動き検出/ プレゼンス検出モード) ・ 受信波FFT処理後のピーク周波数成分より導出される距離データ (距離検出モード)
インタフェース	USB (micro-B)
電力供給	USBバスパワー

\*1: 周波数変調連続波 (Frequency Modulated Continuous Wave)

## 評価キットのソフトウェアコンテンツ

- **センサー ライブラリ :**  
センサーLSIを動作させるためのライブラリ (DLL)
- **パラメーター設定 ライブラリ :**  
センサーの設定パラメータを保持するライブラリ (DLL)
- **評価GUI ソフトウェア :**  
センサーLSIを操作し、センシング結果を表示するためのGUIベースのWindowsアプリケーション
- **サンプル Cソースコード :**  
ユーザ向けサンプルであるCソースコード



## 評価キットを用いた測定環境

**接続方法 :** センサーボードとインタフェースボードはFFCケーブルで接続。評価ソフトウェアがインストールされているホストPCとインタフェースボードは、USBケーブルで接続。

**注意事項 :** 地面上の物体を検出する場合、右図に示すように評価キットを壁面に設置するか、三脚スタンドなどを用いて、評価キットを検出対象領域に向ける。

