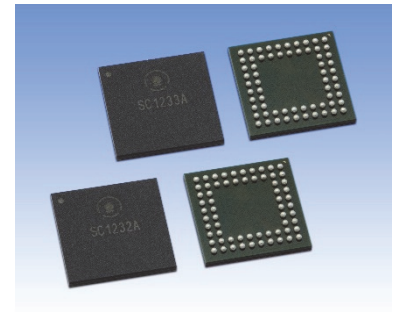


IoT 機器向け電波式測距センサー新製品を開発

[横浜発、2019年10月3日] 株式会社ソシオネクスト (Socionext Inc.) は、スマートホーム用機器などに向け、人の位置や動きを高感度かつ低消費電力・ローコストで検知できる電波式測距センサーの新製品「SC1230 シリーズ」を開発、サンプルの提供を開始しました。量産は2020年の第1四半期を予定しています。

総務省が提唱する「Society5.0」などに代表される超スマート社会の実現のためには、現実世界とデジタルを融合した「デジタルトランスフォーメーション(DX)」の普及が求められています。DXが広く浸透するには、様々なIoT機器に搭載できる高感度かつ小型、低消費電力でコストパフォーマンスの高い現実世界のセンシング技術が不可欠です。



写真：SC1230 シリーズ 外観

[クリックで拡大](#)

電波式測距センサーは、映像や音声を記録することなく人物の位置や動きを感度よく検知することができるため、「人の行動」についての情報を元にした新しいサービスや機能を開発・提供するうえで大変有用だけでなく、プライバシーに対する懸念からもその活用について大きな期待があります。しかし、従来の電波式センサーは利用するために高周波技術や信号処理についての高度な専門知識が不可欠であり、また消費電力やサイズの面からも家庭用機器への搭載は難しいものでした。

今回ソシオネクストが開発した「SC1230 シリーズ」は、当社の信号処理および回路設計技術により超低消費電力と超小型化、ローコスト化を同時に実現した新しい電波式センサーです。基本的な信号処理機能をセンサーに内蔵したことで、外付けの部品を削減できるだけでなく、信号処理に伴う専門的な知識を必要とせず、容易に利用できるようになりました。アンテナを内蔵した9mm×9mmのコンパクトなパッケージと0.5mW以下の消費電力で、搭載場所を問わず、電源として乾電池を用いることも可能です。今回は、対象物の有無と距離のみを測定する製品「SC1232AR3」と、さらに方向を検知できる製品「SC1233AR3」をラインナップしており、用途に応じて選択が可能です。

当社は今後も電波式センサー製品および関連するアプリケーションとソリューションの提案を通じて新しいセンシングの可能性を追求し、家庭用機器だけでなくモバイル機器や産業分野などより広い分野への普及を目指します。

SC1230 シリーズ サンプル価格 (100 個購入時)

SC1232AR3 : 15.00 US ドル/個

SC1233AR3 : 16.50 US ドル/個

SC1230 シリーズ 概要

アンテナ、無線回路、A/D コンバーター、測距演算回路を内蔵したオールインワンパッケージの電波式測距センサーです。物体までの距離を検知する機能と、物体の動きを検知した時にフラグ出力するモーション検知機能を内蔵し、ホスト MCU から I²C/SPI を介してセットアップすれば、以降は検知結果を読み出すだけで使用できます。人検知用途では約 0.5mW の平均消費電力で動作します (モーション検知モードで、0.1%のデューティサイクルで動作させた場合)。

	SC1232AR3/SC1233AR3
周波数範囲	24.06 - 24.24GHz
パッケージ	9mm x 9mm x 1.18mm BGA, 0.8mm pitch, 64 pin
供給電圧	1.5V - 1.8V (コア部) / 1.8 - 3.3V (I/O 部)

「SC1232AR3」

Digital Beam Shaper 機能により、FOV(視野角)を 120° もしくは 95° で選択できます。検知範囲は正面方向に 8m です。

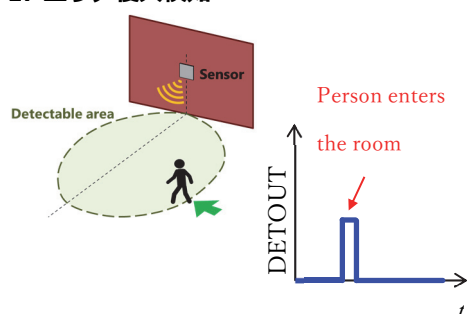
「SC1233AR3」

2 系統の受信アンテナにより、外部 MCU 演算による 2D 角度検知が可能です。FOV は 120°、検知範囲は正面方向で 8m です。角度検知については内蔵回路で前処理された情報が出力されるため、簡単な演算で角度情報を得ることができます。

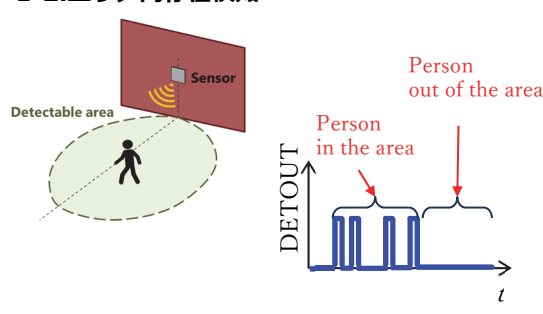
FOV は半値角です。使用時の FOV・検知範囲の値は周辺の環境に依存します。

電波式測距センサー 利用例

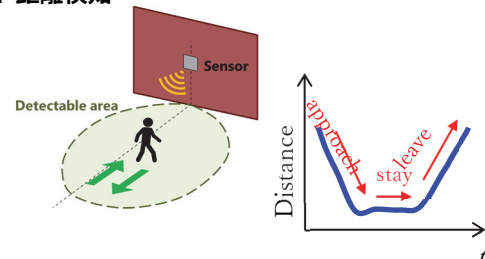
1-1. エリア侵入検知



1-2. エリア内存在検知



2. 距離検知



3. 角度検知 (SC1233AR3 のみ)

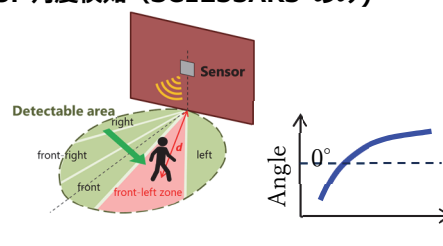


図 : SC1230 シリーズ 利用例

[クリックで拡大](#)

製品に関するお問い合わせ

<https://www.socionext.com/jp/contact/>

ソシオネクストについて

株式会社ソシオネクスト(Socionext Inc.)は、SoC(System-on-Chip)の設計・開発および販売を事業とするグローバル企業です。コンシューマ、オートモーティブおよびインダストリアル分野における世界トップレベルの技術を核に、今日のさまざまなアプリケーションの進化を支えます。長年培った技術力と経験、さらに豊富な IP ラインナップをベースに卓越したソリューションを提供し、人々の豊かな体験 = “better quality of experience”の実現に貢献します。2015年に設立された株式会社ソシオネクストは横浜市に本社を置き、日本国内、アジア、米国およびヨーロッパの各拠点において製品開発および販売活動をグローバルに展開しています。詳しくは www.socionext.com/jp をご覧ください。

記載されている会社名、製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。プレスリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。あらかじめご了承ください。