

Smart Radar System 4D Image Radar for mmwave RETINA

Key feature

- カメラを使わない正確な3次元位置測定と速度計測（**4Dイメージ**）
- 環境に依存しないミリ波レーダーを採用（雨、風、夜、霧などに対応）
- 短距離広範囲、長距離と用途に合わせたアンテナパターンを実装。

アプリケーション例



• トラフィックモニタリング

例: 交通量のセンサ



• ドローン/ロボット

例: サービスロボット、倉庫のロボット、産業用ドローン



• スマートホーム / セキュリティ

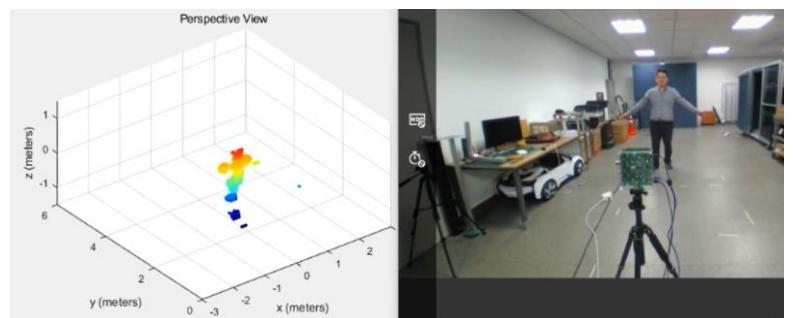
例: 人の動き検知、人数カウント、自動ドア & ゲート、IPネットワークカメラ

4DレーダーRETINA

- Texas Instrument社 ミリ波チップ4個搭載(AWR12xx)
- アンテナ本数の増加で高解像度を実現。姿勢検知、物体形状測定が可能。
- さらに高解像度を実現する8-chip搭載品も開発中。



RETINA



物体の形状を“点群”としてイメージ

Specification

Parameters		RETINA-4S	RETINA-4F
		Short Range	Long Range
Frequency	Range	77~81 GHz	77~81 GHz
	Band Width	MAX 4GHz	MAX 4GHz
Patch antenna#		1	5
Range	Maximum Detection Range	Person : 10m	Car : 250m Person : 80m
	Range Accuracy	0.007m	---
	Range Resolution	0.06m	1.2m
Angle	Azimuth FOV	90°(±45°)	90°(±45°)
	Azimuth Angle Accuracy	0.02°	0.2°
	Azimuth Angle Resolution	3.8°	2°
	Elevation FOV	90°(±45°)	24°
	Elevation Angle Accuracy	0.02°	0.47°
	Elevation Angle Resolution	3.8°	4.7°
Velocity	Maximum Detection Velocity	±20km/h	---
	Velocity Accuracy	0.1km/h	---
	Velocity Resolution	0.5km/h	--
Output Data Interface		1Gbps for real-time 10Gbps for offline data capture	CAN Interface 1000BASE-T1 (Through Ethernet)
Output Data Format		ADC Sample Data with 16-bit IQ	

Smart Radar System社 会社概要

Smart Radar Systemはミリ波レーダーの専門メーカーとして設立。
RFアンテナ設計からハードウェアモジュールの製造、レーダー信号処理アルゴリズムまで
レーダーのトータルソリューションを提供します。さらに、ミリ波レーダーの知見からお客様
に最適な製品をカスタマイズでご提供できます。

創立：2017年10月
本社：韓国ソウル市南郊 城南市
社員：約40名



ご注意：本資料に記載された製品・サービスにつきましては予告なしにご提供の中止または仕様の変更をする場合がございます。本資料に記載された情報が最新のものであることをご確認くださいませうお願いいたします。

MACNICA

お問い合わせはこちら

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

株式会社マクニカ クラビス カンパニー

本社
〒222-8561 横浜市港北区新横浜1-6-3 マクニカ第1ビル
TEL 045-470-9821 / FAX 045-470-9822

大阪オフィス
〒530-0005 大阪市北区中之島2-3-33 大阪三井物産ビル
TEL 06-6227-6910 / FAX 06-6227-6911