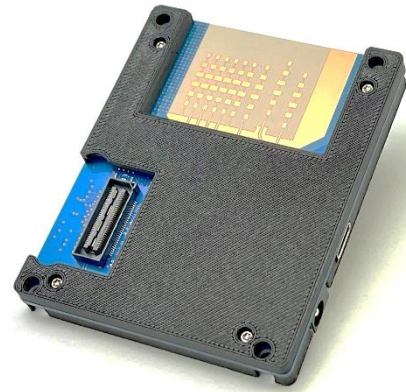


RFR60ITR34-20U

2.5D R1P, R3P / 2DHR R1P, R3P

特長

ARIB STD-T73 : 60GHz 帯高分解能レーダ
 全世界 ISM バンドに対応可能
 Texas Instruments 社提供の表示ソフト(Visualizer) による評価、並び
 に SDK MMW STUDIO による設定が可能。
 DCA1000 との接続にて Raw Data の取得が可能なソフトウェア開発
 プラットホームです。



出力データ

12MIMO Radar (時分割送信 3CH x 受信 4CH) 受信 AD データ(LVDS/MIPI コネクタ経由)
 内部処理演算結果 (スペクトラム及び点群表示)
 距離 FFT スペクトラム / 速度 FFT スペクトラム/ アジマス (方位) 情報 / エレベーション (仰角) 情報

ターゲットアプリケーション

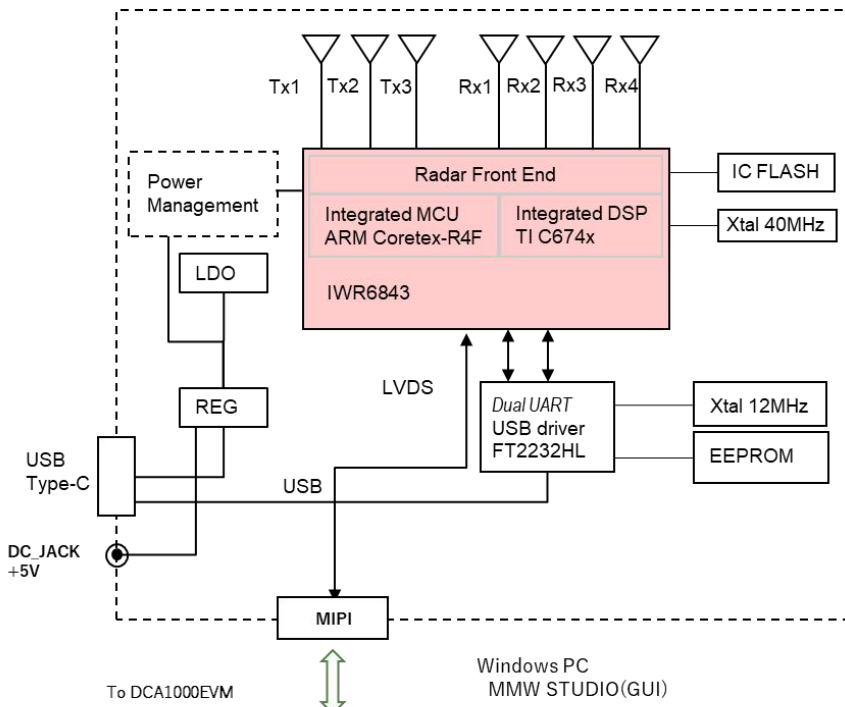
近距離モーションセンサー, ジェスチャーセンサー, 各種自動運転車両, AGV,
 高精度・高機能在 空室検知、安心・安全・見守り、非接触バイタルセンサー など
 店舗や商業施設向け人流動線モニタ, 画像レスマイクロ波アシストなどのセンサーフュージョン

製品仕様

項目		仕様	
使用周波数	Center Frequency	60GHz	
周波数帯域幅	Modulation Band Width	4G Hz	Option :仕向け国向け改修可 *1
送信出力	Power output	7 mW typ.	
特徴	Antenna Config	Tx 3ch, Rx 4ch, パッチアンテナ	
	MCU	ARM cortexR4F(200MHz) 内蔵	
	DSP	C674x 内蔵	
	On-chip memory	1.75 MB	
	Max I/F	10 MHz max	
	Real/complex 2x sampling rate	25 Msps max	
	Feature	IWR6843 搭載	
距離分解能	1 cm	標準原理理論値	
分離分解能	3.75 cm	$\Delta d = c/(2*fw)$	
測距精度	+/- 0.5cm 以下	信号処理アルゴリズムによる	
インターフェース	USB Type-C		
定格電源電圧	DC +5V (外部からの供給)		

注 *1: 改修の実施により電波法技術適合審査の証明範囲外となります。

システム系統図



DCA1000EVM(別売)
Texas Instruments 製キャプチャボードとの
接続イメージ



Windows PC
MMW STUDIO(GUI)

数値解析ソフトウェア

Matlab
GNU Octave
など

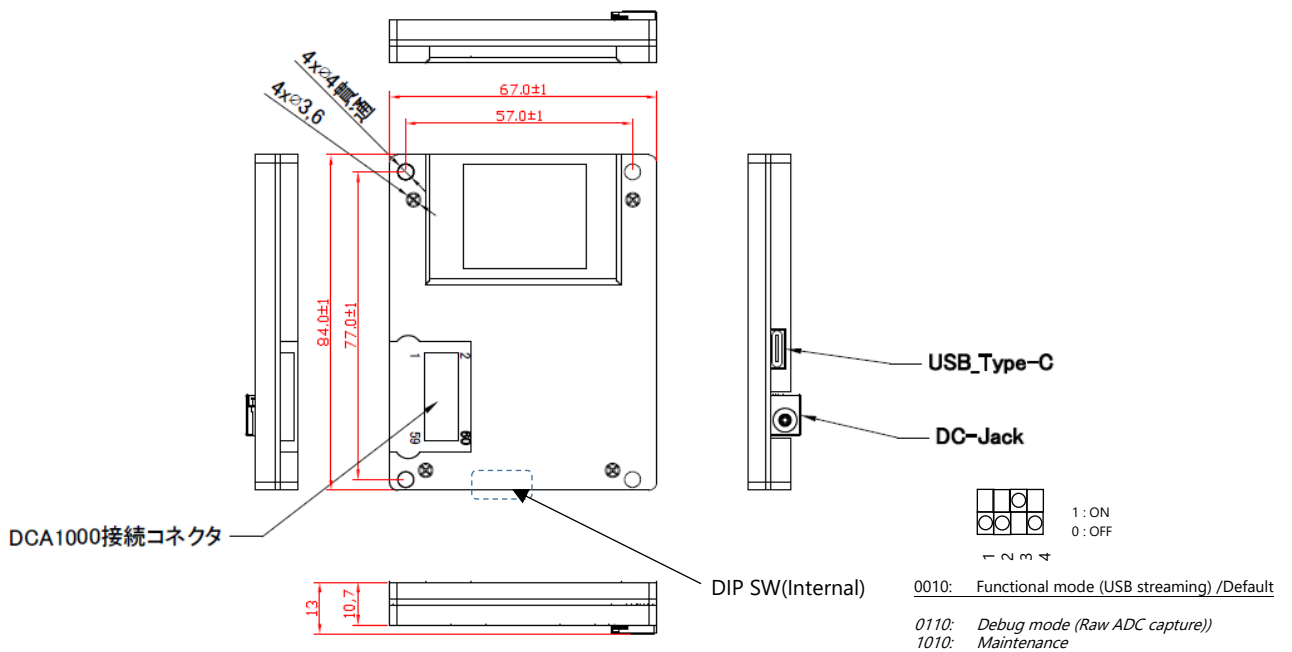
Ethernet



Windows PC
解析ソフト



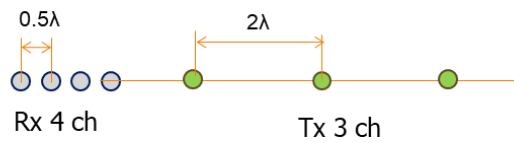
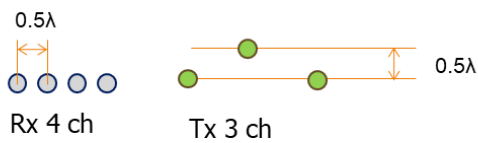
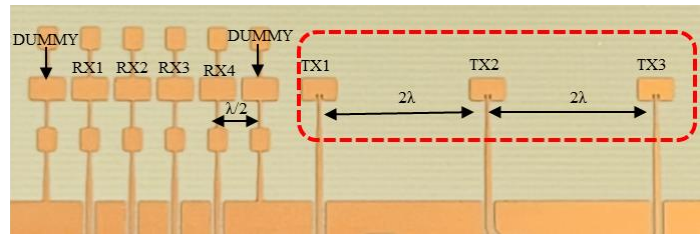
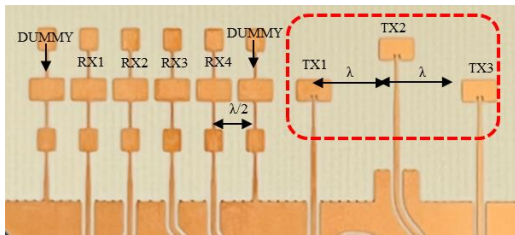
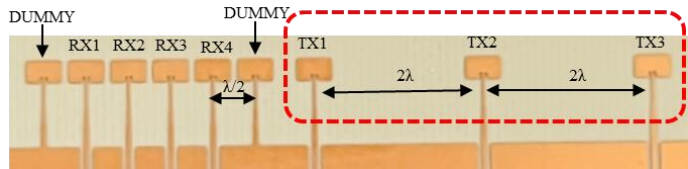
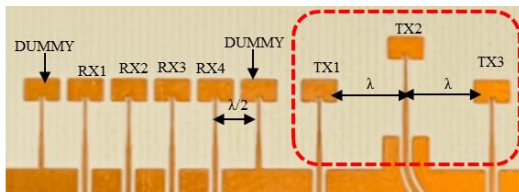
外形寸法図



アンテナ構成

6P 2.5D / 6P 2DHR

MIMO バリエーション		2.5D		2DHR	
概要		2.5次元		ハイレゾ2次元	
受信アンテナ仕様		受信1素子	受信3素子	受信1素子	受信3素子
		R1P	R3P	R1P	R3P
水平方向分解能	θ res	22.5°		15°	
垂直方向識別	ϕ	Position		N/A	
検知角 (アンビギュイティ)	AOA	180°			
送信アンテナ利得	Gt	4.5 dBi			
受信アンテナ利得	Gr	4.5 dBi	11 dBi	4.5 dBi	11 dBi



↓ 12 MIMO virtual antenna

↓ 12 MIMO virtual antenna

