

79GHz Radar 評価キット

電波法技術適合審査取得済み

# RFR79ITR34-20U

## 6P 2.5D / 6P 2DHR

### 特長

ARIB STD-T111 79GHz 帯高分解能レーダ  
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フォームです。



### 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

各種自動運転車両, AGV, 高精度測距, 衝突防止, 高精度在・空室検知, 見守り, 非接触バイタルセンサー など  
セキュリティ, 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

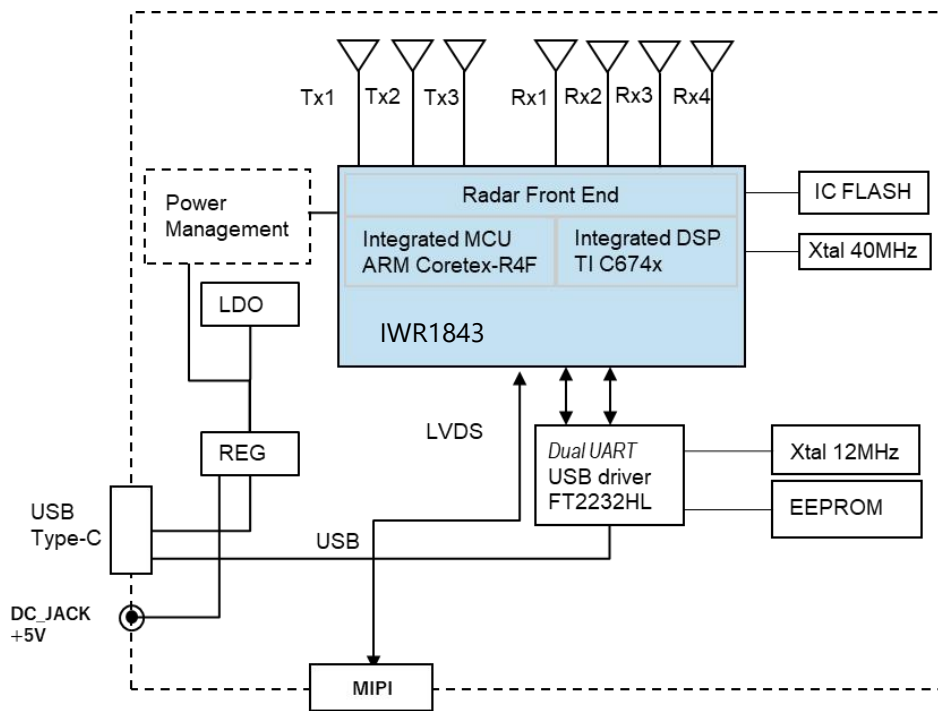
### 製品仕様

項 目		仕 様
使用周波数	Center Frequency	79GHz
周波数帯域幅	Modulation Band Width	4GHz max
送信出力	Power output	10 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	2MB
	Max I/F	10 MHz max
	Real/complex 2x sampling rate	25 Msps max
	Feature	IWR1843 搭載
距離分解能		1cm
分離分解能		4cm
測距精度		+/- 1 cm 以下
インタフェース		USB Type-C
定格電源電圧		DC +5V (外部からの供給)

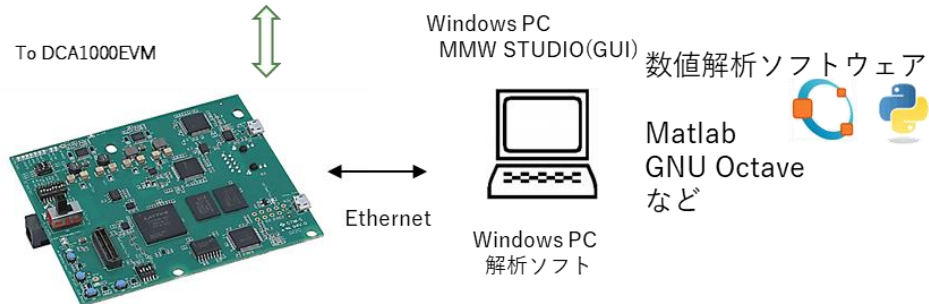
付属ソフトウェア PTM MMW STD GUI (Windows)

動作確認済み: Texas Instruments GUI / mmwave\_Demo\_Visualizer\_3.5.0 (SDK version 3.5)

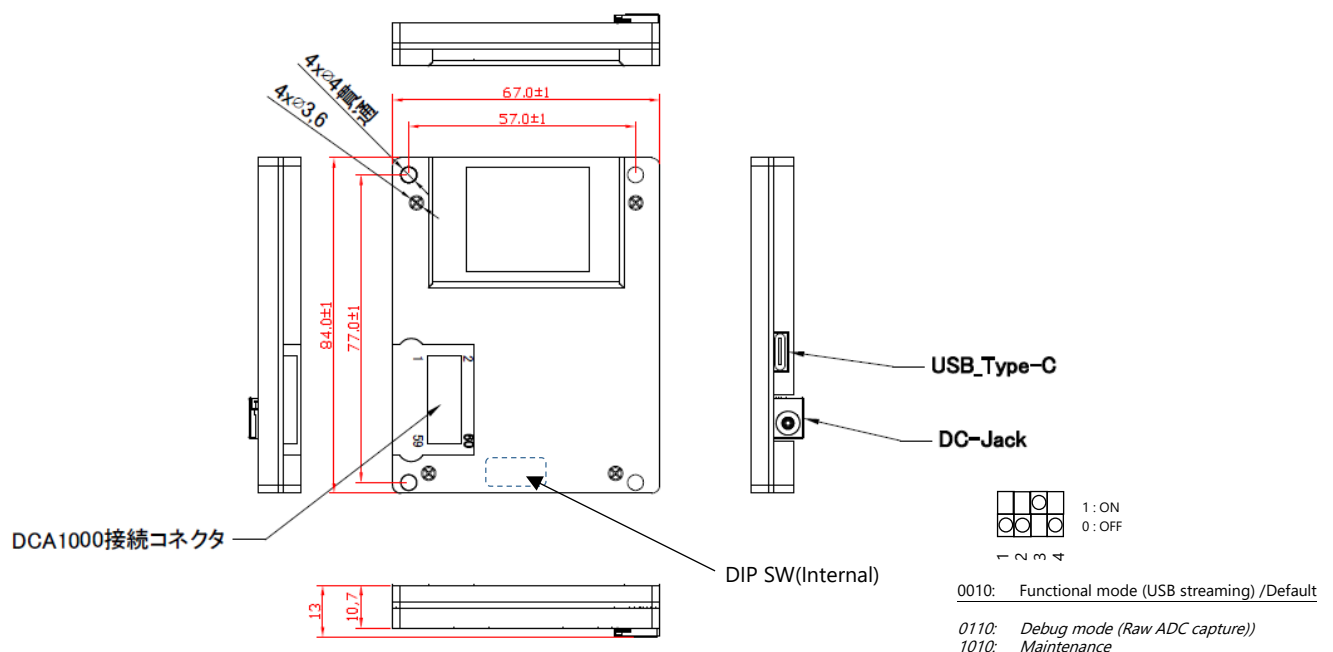
## システム系統図



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

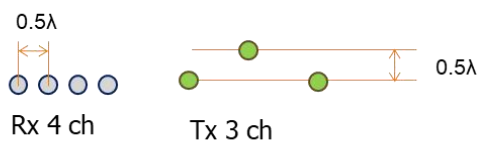
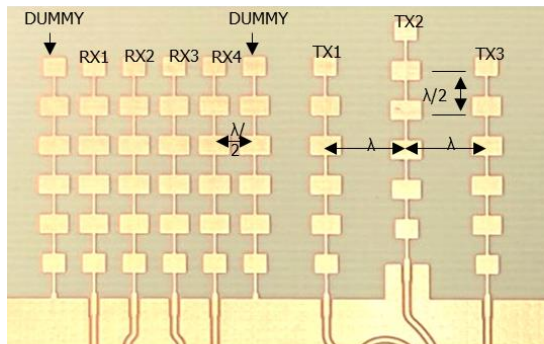


## 外形寸法図

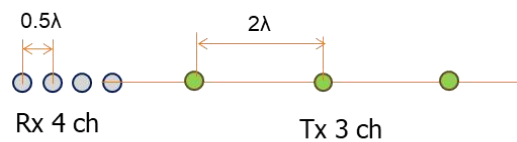
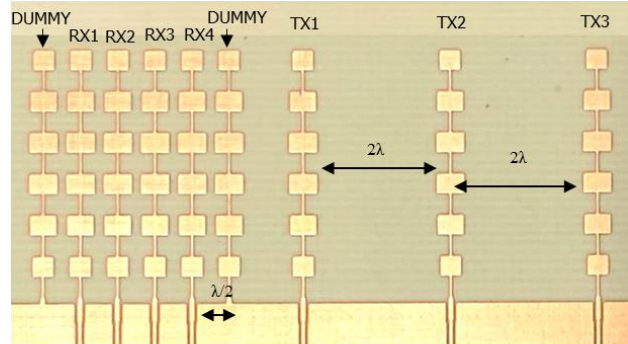


## アンテナ構成

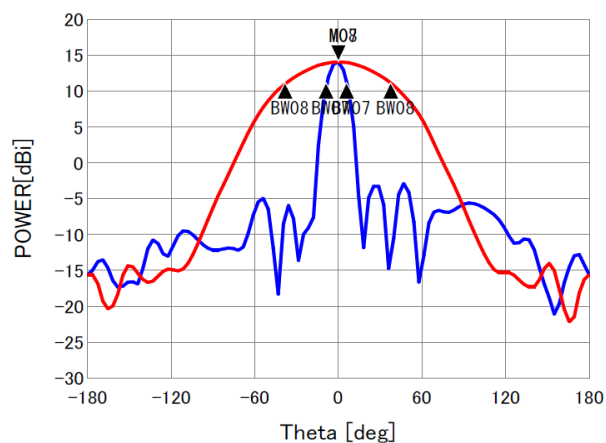
MIMO バリエーション		6P 2.5D	6P 2DHR
概要		2.5 次元	ハイレゾ 2 次元
水平方向分解能	$\theta$ res	22.5°	15°
垂直方向識別	$\phi$	Position	N/A
検知角 (アンビギュイティ)	AOA	180°	180°



↓ 12 MIMO virtual antenna



↓ 12 MIMO virtual antenna



E 面 垂直°  
↑  
H 面 水平 →