

## 79GHz Radar 評価キット

**RFR79ITR34-30U**

## 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)にて評価が可能。

独自に開発したファームウェアの実装（書き込み・読み出し）が可能です。



## 出力データ

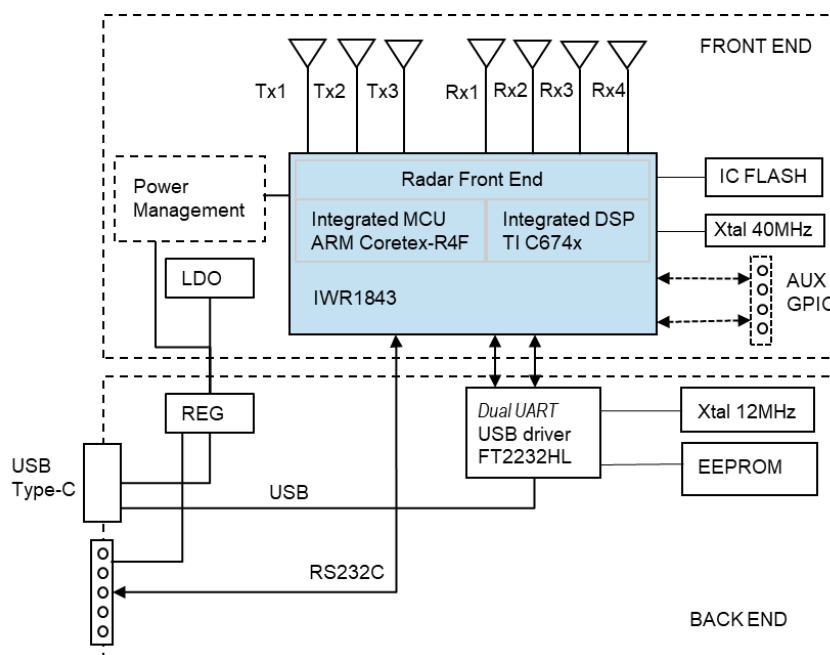
距離 FFT スペクトラム / 速度 FFT スペクトラム/ アジマス（方位）情報 / エレベーション（仰角）情報

ターゲットアプリケーション； AGV, 高精度測距、 バイタルなど

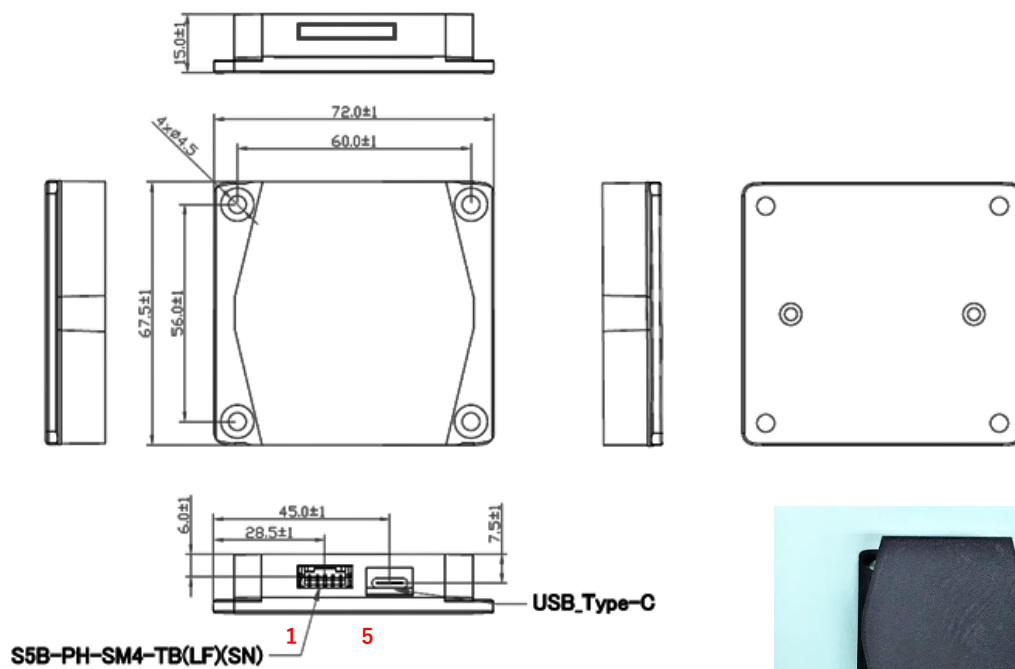
## 製品仕様

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 (USB バス給電)

## システム系統図



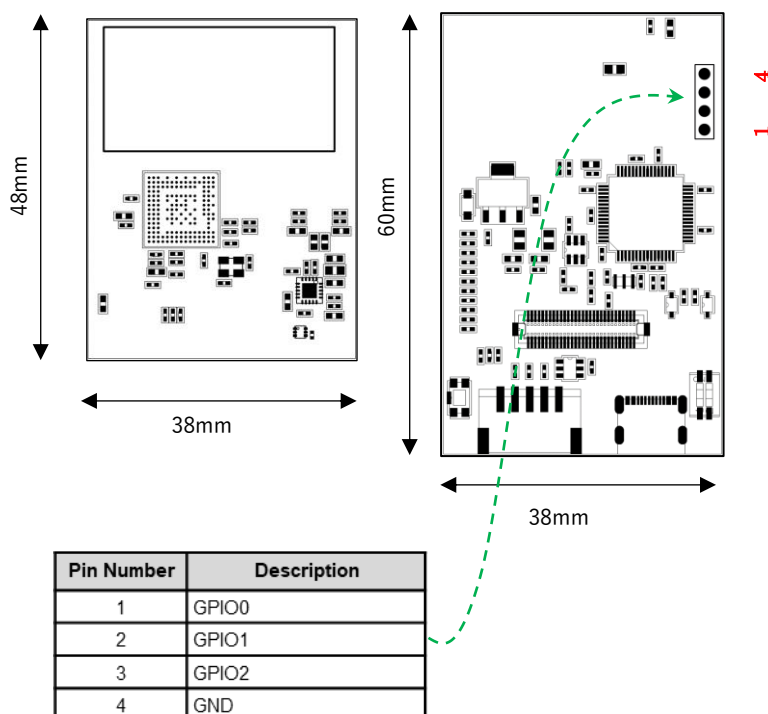
## 外形寸法図



Pin Number	Description
1	5V
2	RXA(RS232RX)
3	TXA(RS232TX)
4	TXB(MSSLOGGER)
5	GND



## 基板外観及び寸法図

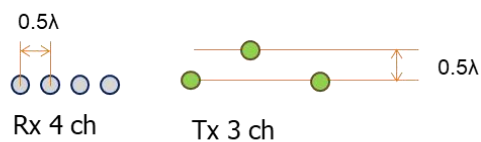
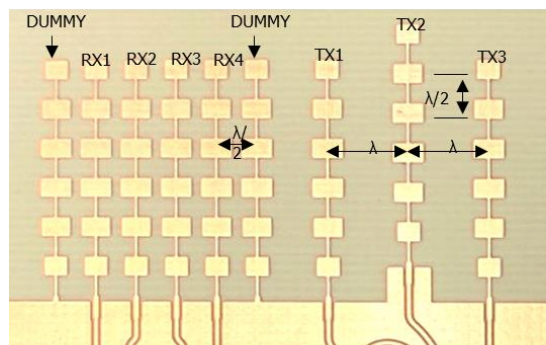


Pin Number	Description
1	GPIO0
2	GPIO1
3	GPIO2
4	GND

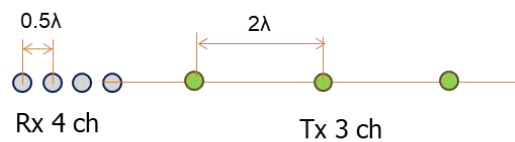
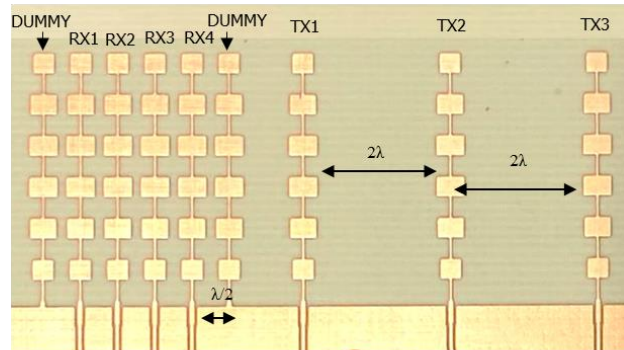


## アンテナ構成

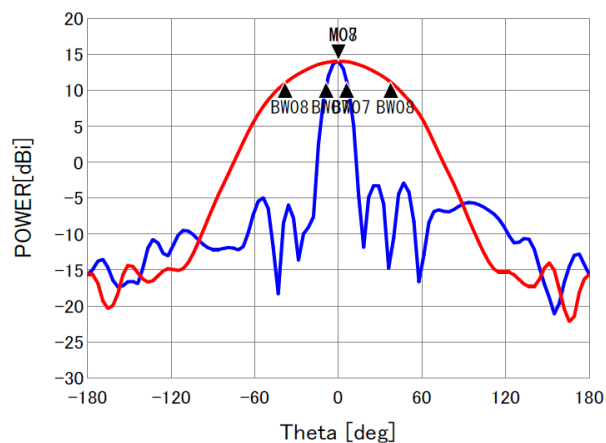
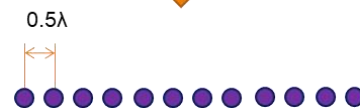
MIMO バリエーション		6P 2.5D	6P 2DHR
概要		2.5 次元	ハイレゾ 2 次元
水平方向分解能	$\theta_{res}$	22.5°	15°
垂直方向識別	$\phi$	Position	N/A
検知角（アンビギュイティ）	AOA	180°	180°



↓ 12 MIMO virtual antenna



↓ 12 MIMO virtual antenna



E 面 垂直°  
↑  
H 面 水平  
→