

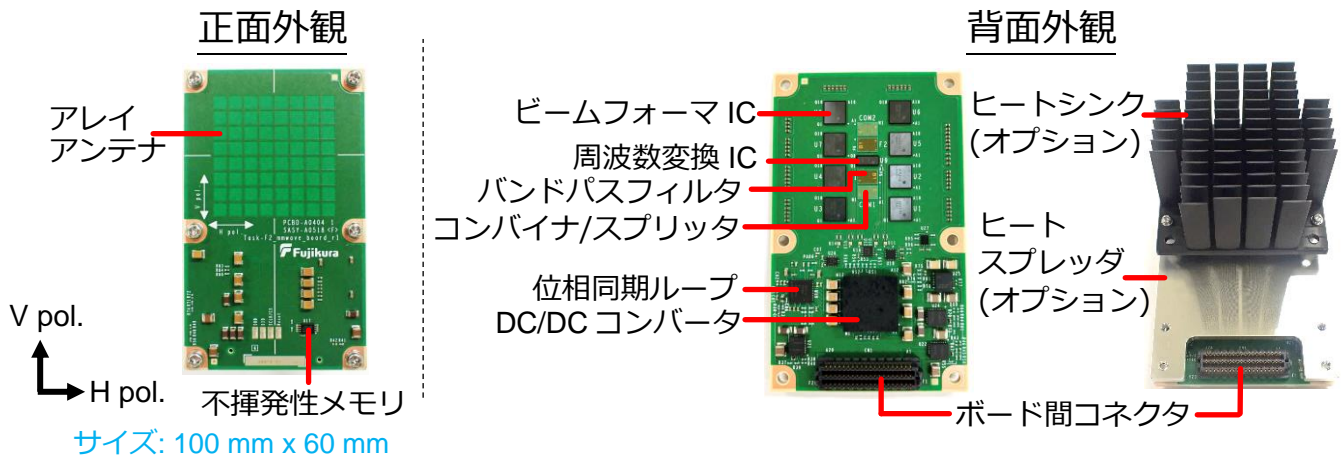
FutureAccess™ Type-C 28 GHz 帯 ミリ波アンテナボード



■ 概要

フジクラの 28 GHz 帯ミリ波アンテナボードは、両偏波動作可能な 8x8 のフェーズドアレイアンテナを備えています。24.25-27.50 GHz または 26.50-29.50 GHz での送信機、受信機の機能を有します。このボードは、ボード間 (BtoB) コネクタ、位相同期ループ (PLL : Phased Locked Loop)、およびボード全体を単一の 12 V 電源で駆動できる DC/DC コンバータを備えた完全に統合されたサブシステムです。

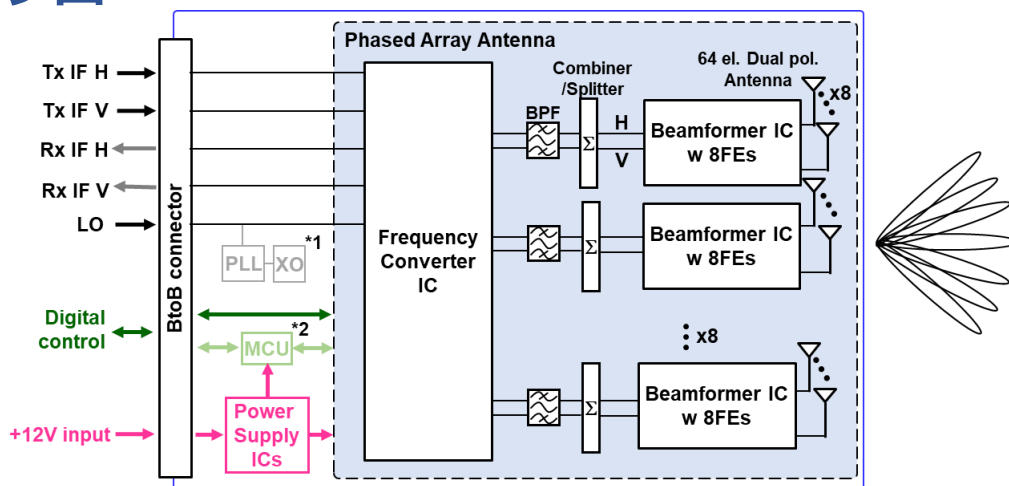
ビームフォーマ IC、周波数変換 IC、バンドパスフィルタ、コンバイナ/スプリッタ、アレイアンテナがこのボードに統合されています。このため、5G ミリ波基地局の設計が容易となり、最適な TCO の提供と開発時間の短縮に貢献します。



■ 特長

- キャリブレーション不要:ゲイン/位相キャリブレーションなしで容易に動作可能
- 正確なビーム制御: ± 60 deg. の範囲で 20,000 以上のビーム方向をサポート
- 高速ビーム切り替え: ビーム切り替え時間 220 ns 以下 (制御時間を含む)
- デジタル制御用の高速パラレルインターフェース

■ ブロック図



*1,*2 : PLL, XO and MCU can be supported optionally

MW96-11-25-0031(1)



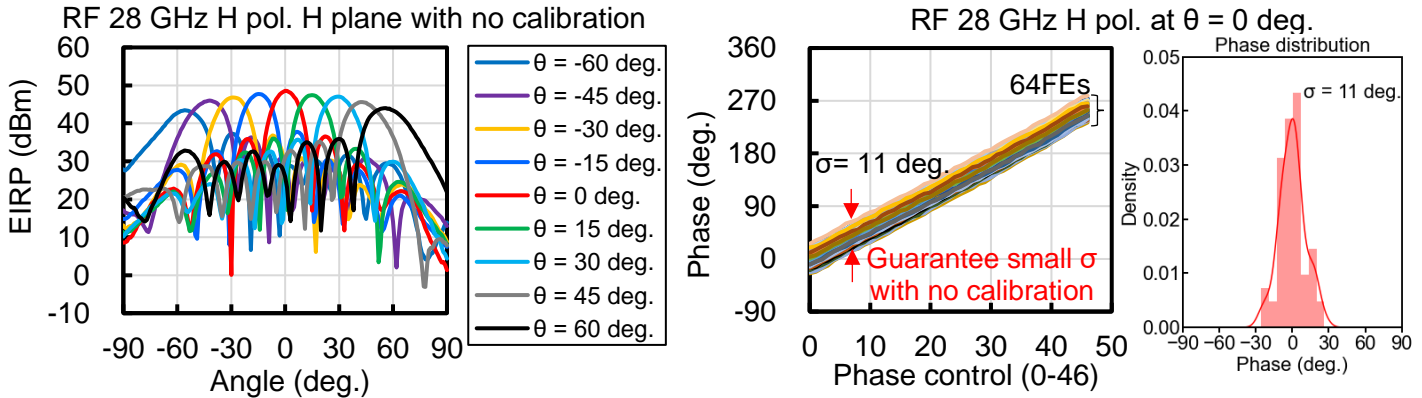
FutureAccess™ Type-C 28 GHz 帯 ミリ波アンテナボード



仕様

項目		代表値	特記事項
周波数範囲 (GHz)	RF	24.25 to 27.50	n258 帯 サポート
		26.50 to 29.50	n257 帯, n261 帯 サポート
	IF	4.3 to 5.5	4.9±0.6 GHz
	LO	7.1 to 8.3	n258 帯
7.7 to 8.8		n257 帯	
アンテナ素子数		64	8x8
偏波 (pol.)		H pol., V pol.	
1 ユニット当たりの送信機 (T)、受信機 (R) の数		2T2R	
ビーム制御角度 (deg.)		±60	水平/垂直
ビーム状態数	ビームテーブルモード	2,048	
	オンチップ演算モード	≥ 20,000	
ビーム切り替え時間 (ns)		≤ 220	制御時間含む
電源電圧 (V)		12	
等価等方放射電力 (EIRP (dBm) / pol.)		48	EVM = 4.5%, BW = 100 MHz, 256QAM
等価等方感度 (Estimated EIS _{REFSENS_50M} (dBm) / pol.)		-112	BW = 100 MHz, QPSK
消費電力 (W)	送信 (Tx) モード	48	両偏波駆動状態
	受信 (Rx) モード	12	

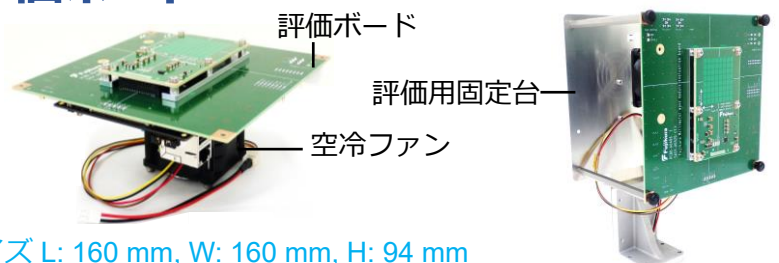
ビームフォーミング特性と高精度の移相制御



応用例

- ・ 5G NR モバイル向け基地局
- ・ ローカル 5G / プライベート 5G
- ・ 固定無線アクセス / 無線バックホール
- ・ リピータ

評価ボード



型番

型番	特記事項
FA28MAB88C-B1	26.50-29.50 GHz (n257帯, n261帯) サポート
FA28MAB88C-B2	24.25-27.50 GHz (n258帯) サポート

特記事項:

- ・ 上記の表の値は暫定的なものであり、保証されたものではありません
- ・ 詳細については、製品保証書 (MW96-11-22-0044) を参照してください。この概要のすべての内容は、予告なく変更されることがあります。

MW96-11-25-0031(1)

