

携帯電話用デバイス 超小型CSSD SAWフィルタ F5/F6シリーズ(SAW BPF 700MHz ~ 2500MHz)

独自の製造方法により、サイズ1.4mm × 1.0mm × 0.5mm(最大)の超小型・薄型SAWフィルタを実現しました。

概要

近年、携帯電話はますます高機能化が加速し、メガピクセルカメラやBluetoothなどが搭載されるようになりました。またデータ転送速度の速い方式や、他地域でも使用できる方式*を取り入れた、マルチバンド携帯電話が主流となってきています。これに伴い、携帯電話の内部回路は複雑化し、搭載部品はより一層の小型・薄型化が必須となっています。

今回当社では、各携帯電話方式に対応した超小型CSSD (Chip Size SAW Device) シングルSAWフィルタ(バランスタイプ)を開発しました。

* 携帯電話は世界各地で使用されている方式が異なります。

特長

本製品は、製造方法に独自の工法を採用することにより、大幅な小型・薄型化を実現しました(従来品はセラミックパッケージを使用)。

図1に外形寸法図と端子機能を示します。本製品は、業界最小サイズの1.4mm × 1.0mm、高さ0.5mm(最大)を実現しました。

図2に特性図を示します。優れた設計手法と微細加工技術を駆使し、従来品と同様に低挿入損失、高減衰特性を実現しました。本製品は、携帯電話やフロントエンドモジュールに最適です。

●対応方式

GSM850, EGSM, DCS, GSM1900
AMPS/CDMA, J-CDMA, PCS, W-CDMA, GPS

●超小型

- ・サイズ: 1.4mm × 1.0mm × 0.5mm(最大)
- ・従来品比: 実装面積44%, 高さ83%
(従来品: 2.0mm × 1.6mm × 0.6mm 最大)

●バランスタイプ

- ・アンバランス入力/バランス出力(Rxフィルタ)



写真1 外観

- ・バランス入力/アンバランス出力(Txフィルタ)
(アンバランス: 50, バランス: 50, 100, 150, 200)
- 低挿入損失(例: EGSM Rx 50/150)
挿入損失(925~960MHz): 1.7(標準)dB*
- 高減衰特性(例: EGSM Rx 50/150)
・Tx Band(880~915MHz): 28(標準)dB*
・ブロッキング(980MHz): 32(標準)dB*
- 優れたバランス特性(例: EGSM Rx 50/150)
・振幅バランス: ±0.3(標準)dB*
・位相バランス: ±3(標準)degree*

* 掲載されている数値は発表日現在のものです。その後、予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

スケジュール

- ・サンプル: 2005年1月より
- ・量産予定時期: 2005年3月より

今後の展開

当社では今後、アンバランスタイプのRF-ICに対応するフィルタや、実装工数の削減を可能にするデュアルフィルタを開発します。

また、さらなる低挿入損失・高減衰化を実現し、お客様セット上での受信感度、ブロッキング特性の向上に貢献します。

図1 外形寸法図・端子機能

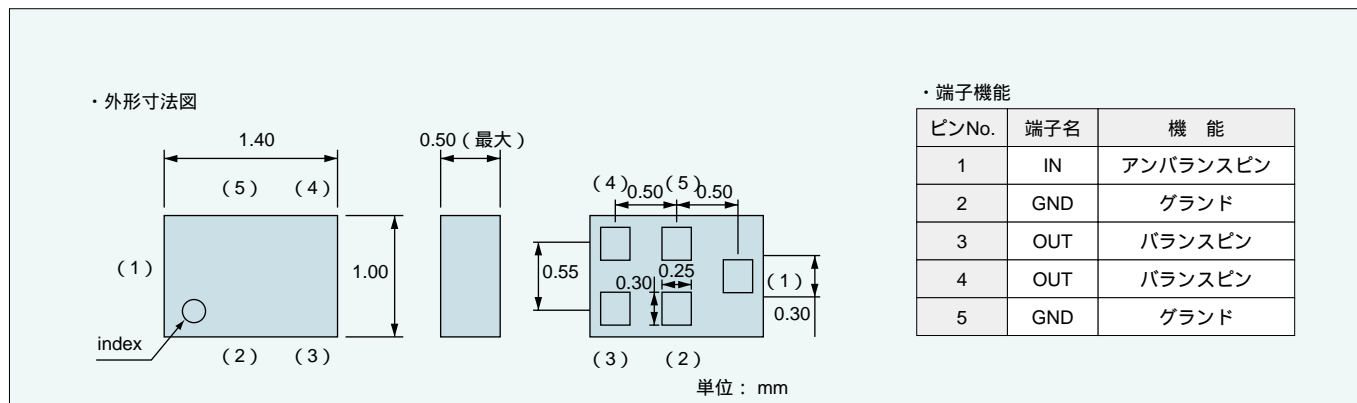


図2 特性図 (例：EGSM Rx 50/150)

