

ミリ波帯シミュレーション技術

電磁界シミュレーションによる高品質な回路設計

概要

周波数や回路・構造によって適切な電磁界シミュレータを選択／使用することで、効率よく高品質な回路設計を実現

特長

- 数 GHz から 110 GHz まで広い周波数で高精度シミュレーションが可能
- 筐体内の電磁界もシミュレートでき、回路基板・筐体構造の一体設計が可能。試作回数の削減，開発 LT の短縮を実現

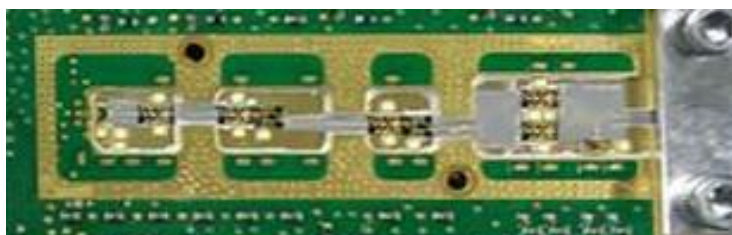
活用方法

- 実用的なマイクロ波・ミリ波平面構造回路(MMIC, RF 回路基板, RF モジュール)の設計にはモーメント法シミュレータを使用
- 一般的な 3 次元構造であるボンド・ワイヤや, Duplexer のキャビティ, モジュール・パッケージの設計には FEM 法シミュレータを使用
- 回路や実装・構造に応じて電磁界シミュレーション手法を変えることで設計効率と設計品質の向上を合わせて達成

適用事例

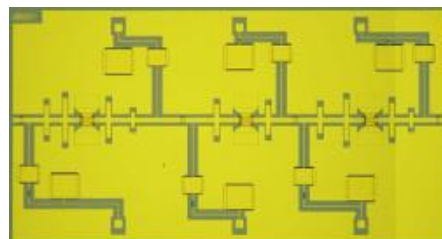
- マイクロ波多重無線装置
- 70GHz/80GHz 帯のミリ波モジュールの設計
- ミリ波帯 MMIC(Monolithic Microwave IC)開発
- マイクロ波・ミリ波帯 Duplexer 開発 など

70GHz/80GHz 帯 ミリ波モジュール



- Pout=0 to +10dBm @70GHz/80GHz

3 段構成 MMIC
(1.43×2.68 mm²)



- Wideband LNA
- NFmin=2.3dB,
Ga=20.6dB @79GHz
- Internal 50ohm match

© Copyright 2015 Mobile Techno Corp.

