

マイクロ波回路ものづくり入門

Basis and Practice for Microwave Circuit Assembly

加藤 礼¹Rei Katoh¹¹ 日本無線石橋 秀則²Hidenori Ishibashi²² 三菱電機

概要

マイクロ波回路を製作する場合、回路図には表れないさまざまな注意が必要となる。そのため、回路設計者は製造プロセスも理解した総合的なものづくりを行う必要がある。

本講座 TH7B では、これからマイクロ波回路の設計に携わろうという技術者を主な対象とし、マイクロ波回路を製作するにあたっての考え方や注意点を、さまざまな実例を挙げてわかりやすく解説する。

I. ものづくり「概要」<加藤 礼>

1. マイクロ波回路の特徴
2. 一般的なマイクロ波回路の種類
3. ものづくりで考慮すべき点

II. 設計視点でのものづくり <石橋 秀則>

1. 部品/部材の選定とその理由
2. 回路設計方法と注意点

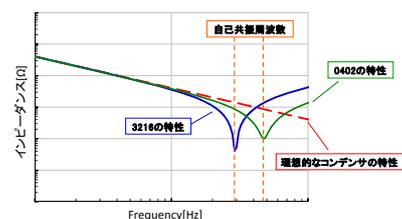
III. 製造視点でのものづくり <加藤 礼>

1. 構造的な特徴と不連続点の抑止
2. 構造による高周波特性への影響

IV. 総括的討論 <講師全員>

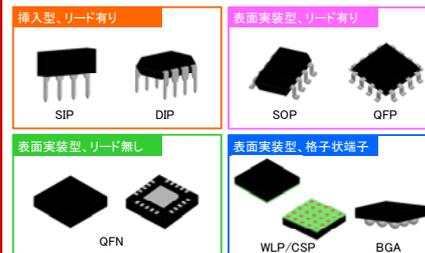
チップコンデンサの周波数特性

チップコンデンサは寄生インピーダンスの影響でマイクロ波になると理想の特性から外れる



能動部品のパッケージの種類

能動部品には様々なパッケージがあるけど、どれが良いの？



Abstract

When designing and assembling circuits, we should give various attention to which is not listed in circuit diagrams. Therefore, it is necessary that an engineer understand assembly. In this TH7B session, basic idea and important points on microwave circuit fabrication are introduced.