



マイクロストリップ線路共振器を用いた Push-Push発振器安定化技術

低位相雑音発振器

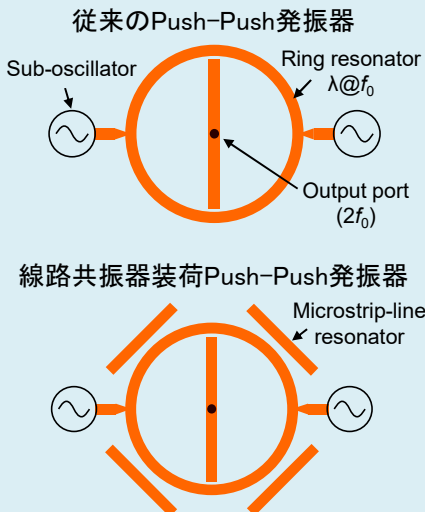
☆線路共振器を装荷した低位相雑音Push-Push発振器

- ✓ 安価な低周波用のデバイスを用いた高調波出力による低コスト化
- ✓ 線路共振器を装荷し共振波動場を安定化することによる低位相雑音化
- ➡ 低位相雑音・低コストな高周波発振器を実現

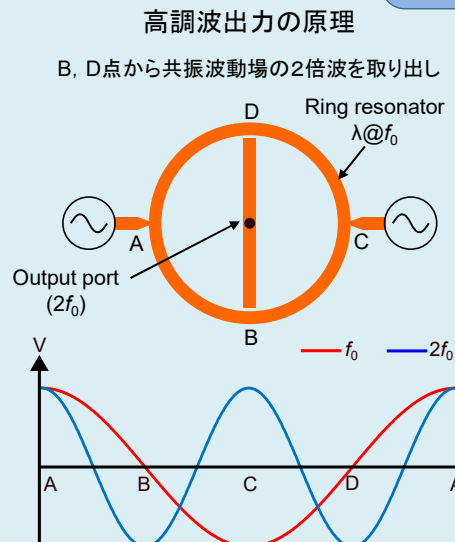
線路共振器を装荷したPush-Push発振器

- ・ リング共振器内の2倍波のヌル点に線路共振器を結合させ共振波動場を安定化

回路構成

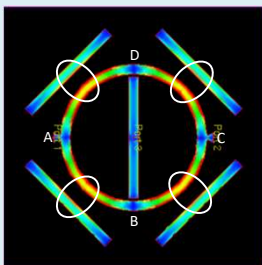


動作原理

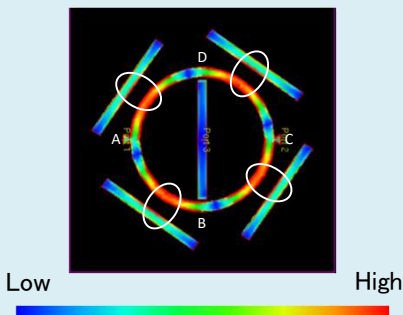


電流密度分布

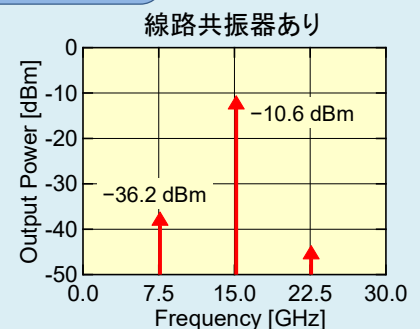
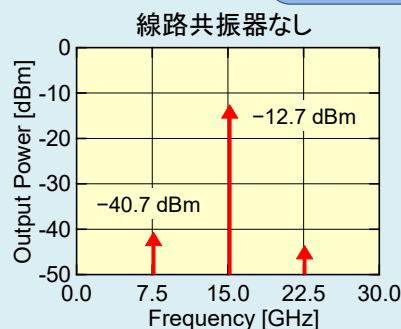
ABCDの中点に線路共振器を装荷



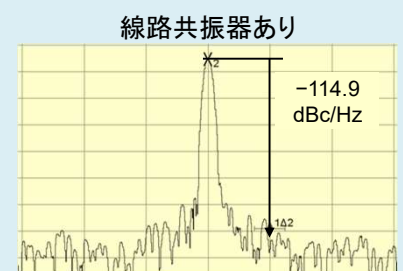
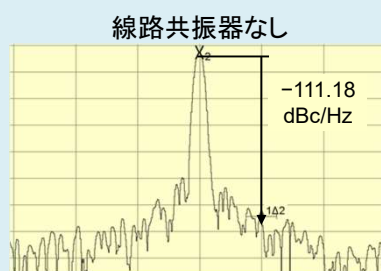
ABCDの中点からずらした場合



出力スペクトルの測定値



位相雑音の測定値 (1MHz離調時)





高性能・高機能アンテナを実現するスタック型マイクロストリップアンテナ技術

スタック型マイクロストリップアンテナ

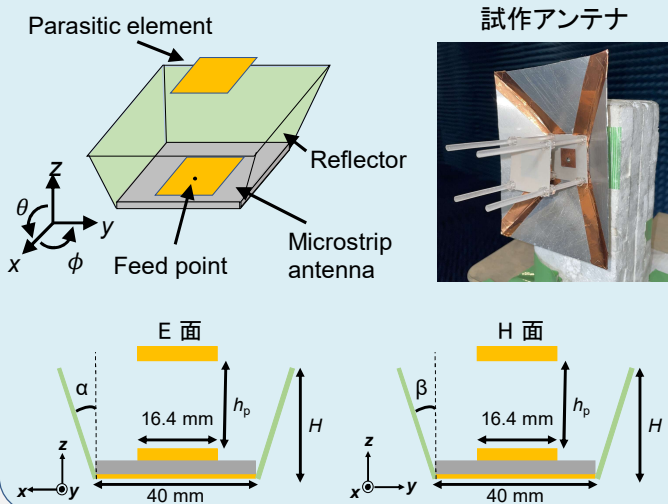
★ 高性能・高機能なマイクロストリップアンテナ

- ✓ 無給電素子と反射板を装荷することによる高利得化
- ✓ ダイオードを装荷した十字スロットとスタック構成によるデュアルバンドでの直線偏波切替
- ➡ 多彩な用途に適用可能な高性能アンテナや高機能アンテナを実現

無給電素子と反射板を装荷したマイクロストリップアンテナ

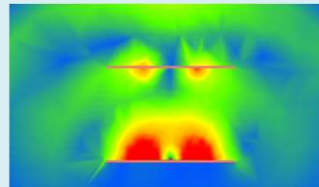
- ・ 無給電素子と反射板を装荷することによりビームを絞り高利得化を実現

アンテナ構成

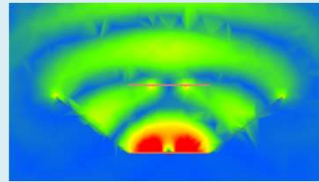


電界分布

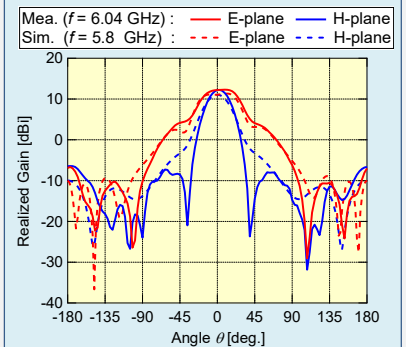
無給電素子装荷



無給電素子 + 反射板



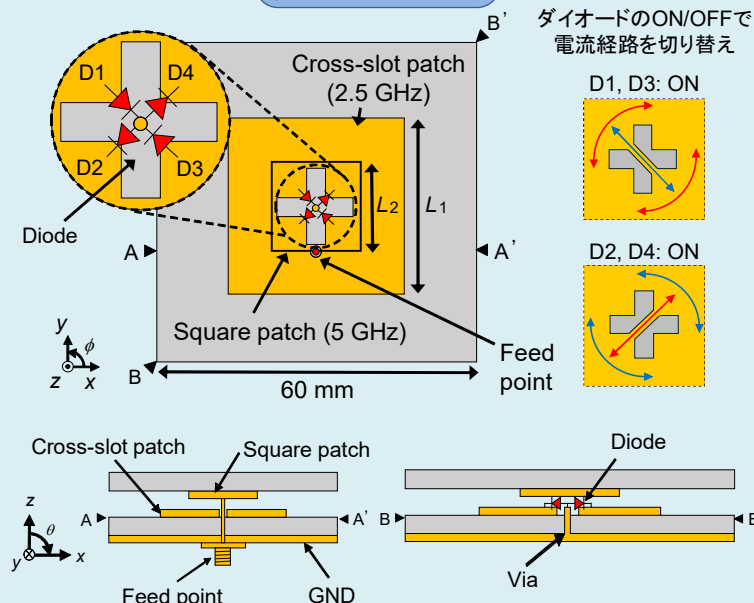
放射パターン



デュアルバンド直線偏波切り替えアンテナ

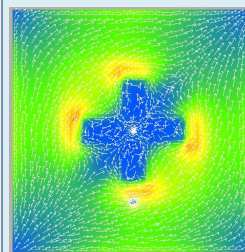
- ・ 2.5GHz帯と5GHz帯のデュアルバンドで直線偏波のスイッチングを実現

構造と動作原理

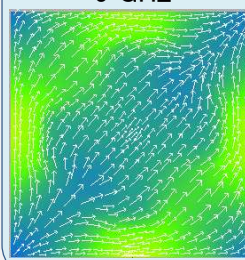


電流分布

2.5 GHz

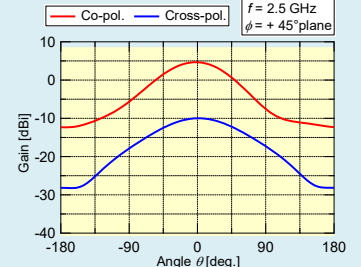


5 GHz



放射パターン

2.5 GHz



5 GHz

