

RF／アナログ回路開発

マイクロ波、ミリ波、デジタル/アナログ混在の高周波回路/アナログユニットの設計、電磁界シミュレーションによる解析にもとづいたコンサルティングを提供します。

モバイルテクノでは、様々な無線システムの開発実績を保有しており、その経験を活かして、お客様のご要求に応じた最適なRF/アナログ回路設計をご提供します。

高周波回路設計

- マイクロ波/ミリ波回路設計技術（～110GHz）
- アクティブ回路技術（PA,LNA.MIX.LO、他）
- パッシブ回路技術（フィルタ、他）

電磁界シミュレーションコンサルティング

- シミュレーション技術（ADS,HFSS）
- 3次元で電波の状態を可視化

アナログユニット設計

- 無線規格に適合した回路実現
- 無線システム最適構成提案
- 高周波/アナログ部品(例：レーダMMIC)
- レイアウト、空間設計
- 高周波評価技術
- 自動計測技術(スピード、精度)

RF／アナログ回路開発

◆高周波回路設計

モバイルテクノでは、お客様の使用用途に合わせて、最適なマイクロ波・ミリ波回路を実現します。
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活用し高効率、高品質な回路設計を実現します。

<仕様>

各種システムに対応する高周波回路の設計が可能です。
低周波数から110GHzまで広い周波数に対応します。

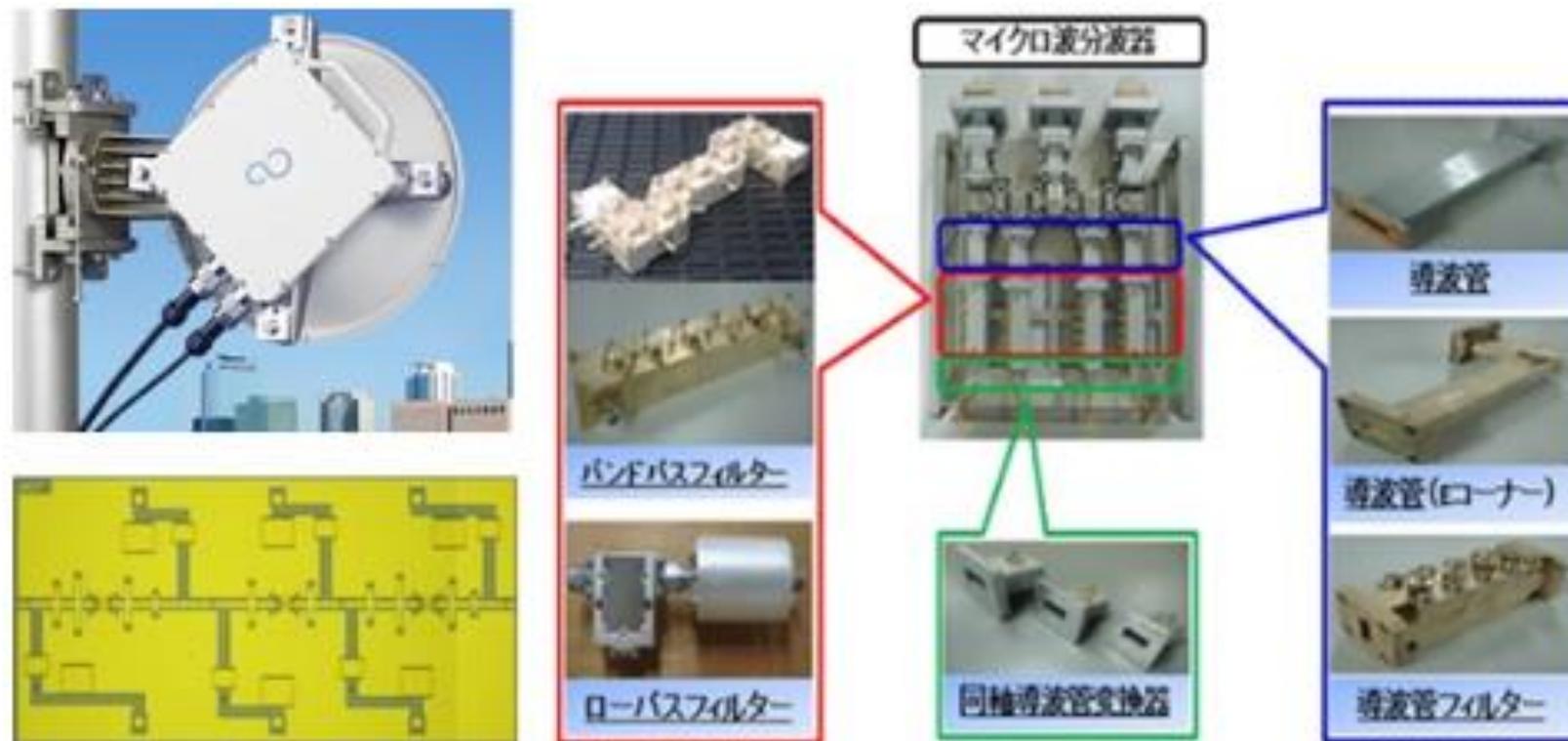
<設計>

数多くの設計実績で培った高精度シミュレーション技術をベースに、様々なプリント配線板材料を用いた設計をすることが可能です。
筐体内を電磁界シミュレーションで解析することにより、回路基板・筐体構造の一体設計が可能です。
試作回数の削減、開発リードタイムの短縮を実現します。

RF／アナログ回路開発

<主な開発実績>

マイクロ波多重無線装置、70/80GHz帯大容量無線装置、ミリ波MMIC（Monolithic Microwave Integrated Circuit）、
マイクロ波・ミリ波帯分波器 など



RF／アナログ回路開発

◆電磁界シミュレーションコンサルティング

「組み込みモジュールの通信状態が悪いが、どうすれば通信状態を改善できるか」など、お客様の課題を電磁界シミュレーションで可視化することでわかりやすく解決に導きます。

<仕様>

各種システムに対応する高周波回路のシミュレーションが可能。
110GHzまでの広い周波数に対応します。

<可視化>

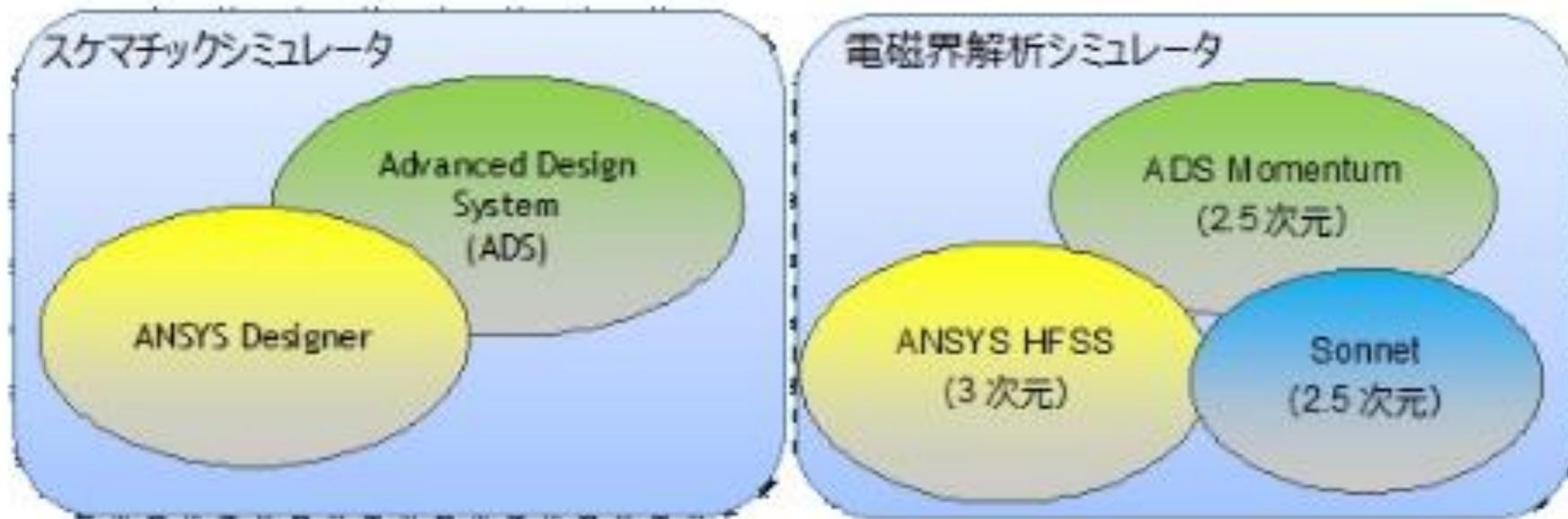
装置内の電磁界を可視化することで問題の原因を明確化します。
対処案の有効性も合わせて可視化、数値化してご提供します。

<提案>

改善施策を提案し、システム最適化に寄与します。

RF／アナログ回路開発

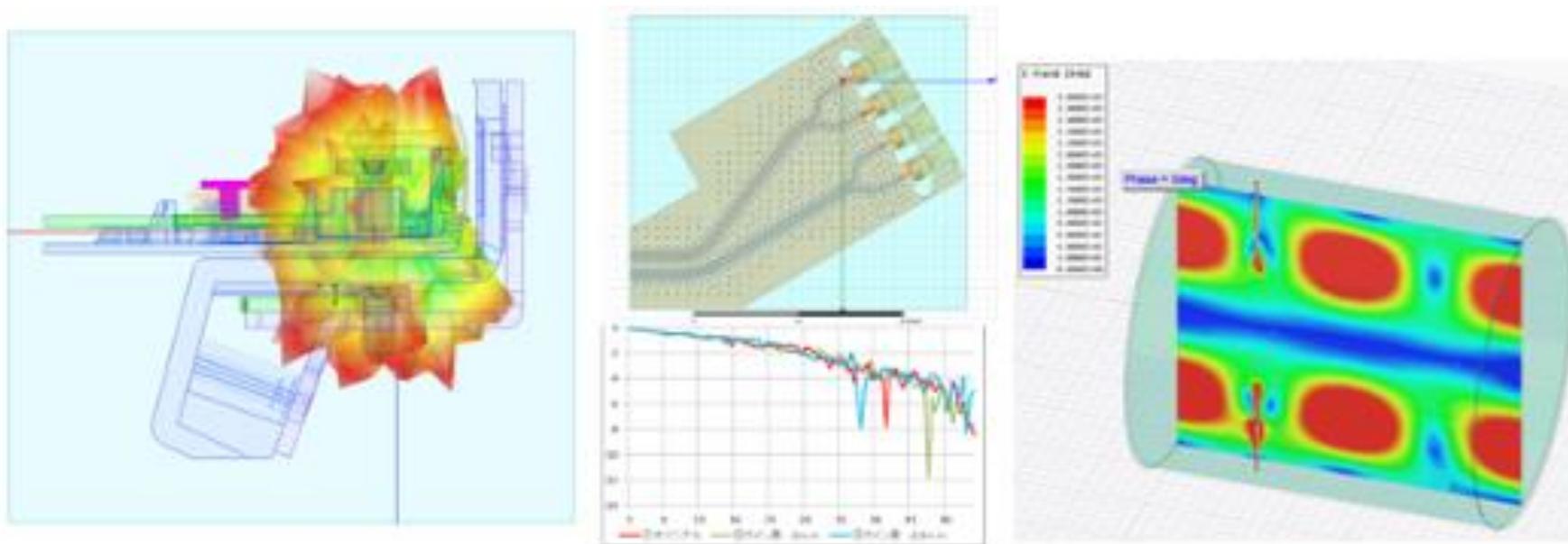
<保有シミュレータ>



RF／アナログ回路開発

<主な開発実績>

パソコン内部の通信モジュールレイアウト設計課題の解消，高速差動信号伝送路の解析，自動車部品におけるセンシング技術の検討 など



RF／アナログ回路開発

◆アナログユニット設計

モバイルテクノでは、多くの製品開発によって培った技術・品質ノウハウを活用した、アナログユニット設計を実施しております。

<仕様>

各種無線規格や無線システムに対応するアナログユニット設計が可能です。

デジタル信号処理部からアンテナ端までの高周波回路を含むデジタル/アナログ混在の設計が可能です。

<設計>

主要高周波デバイスベンダー様の部品にも精通しており、これらを適切に選択することでそれぞれの無線仕様に最適な高周波部アーキテクチャを構築し、回路設計を行います。

様々な無線装置の開発経験者を保有しており、あらゆる無線仕様の設計が可能です。

RF／アナログ回路開発

<評価>

高周波回路の評価に加え、方式、デジタル回路、ファーム開発担当と協調することにより、BER（ビットエラーレート）やEVM（変調精度）等の無線機としてのトータルの評価を行うことができます。

<主な開発実績>

携帯電話基地局(マクロ～フェムト)無線装置、5G分散アンテナシステム実験装置、ミリ波レーダー、各種公共無線装置、スマートメータ用通信ユニット、 など