

# ～製品価値向上に貢献～ シミュレーションサービス

無線機能組込み設計においては、設計の妥当性を設計フェーズで確認することが、不確定要素が多く困難となります。そのため、試作を繰り返すこととなり、開発期間が長期化する恐れがあります。

モバイルテクノは、豊富で高精度なシミュレーションモデルを蓄積しており、開発期間を大幅に短縮させ、お客様製品の価値向上に貢献することが出来ます。

## モバイルテクノのシミュレーションモデルの特長

### 【製品の早期市場投入に貢献】

- 試作する前に高精度な設計妥当性検証が可能

### 【他社差別化製品づくりに貢献】

- 5G/LTEなどさまざまな無線規格のシミュレーションモデルを保有

### 【コスト競争力／小型化などに貢献】

- お客様毎のニーズに合わせた柔軟なモデル構築が可能



## 適用事例

- ミリ波通信製品開発において業界トップレベルの性能を短期開発で実現

### 【顧客メリット】

- ◆ 業界トップレベルの小型化を実現、可搬可能に（従来比2/5）
- ◆ エネルギーハーベスト給電を可能した低消費電力（従来比2/3）を実現
- ◆ 開発期間を大幅に短縮（開発期間を半減）

## 【今後】次世代モバイル通信「5G」の組込み開発に貢献

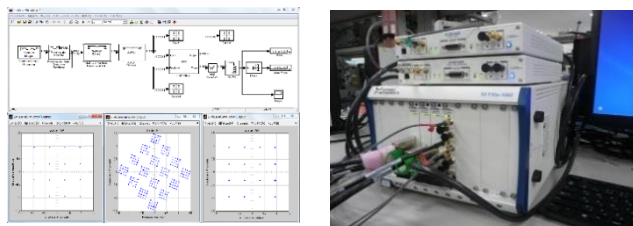
「5G」はあらゆる機器に導入され、さまざまな高付加サービスを生み出されます。

一方「5G」は高度な設計が必要とされる「ミリ波」帯域を利用します。モバイルテクノは「5G」の組込み開発を通じてお客様ビジネスの飛躍に貢献します。



# モバイルテクノのシミュレーションモデル例

## リンクレベルシミュレーション



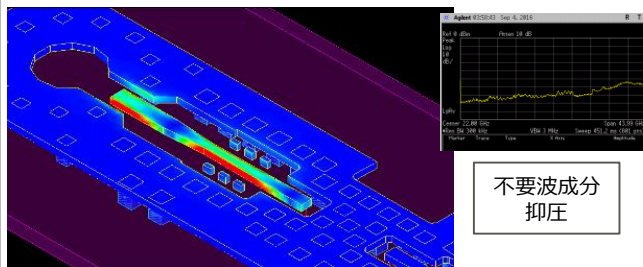
<Matlab®/Simulink® 例> <USRPプラットフォーム>

### 複雑なシステムを効率的に設計

- 5G/LTE, Wi-Fiをはじめ幅広い無線規格のシミュレーションモデルを保有
- シミュレーション結果を汎用テストベッドにて整合性確認して設計精度を向上

後工程からの後戻りを軽減

## 電磁界シミュレーション



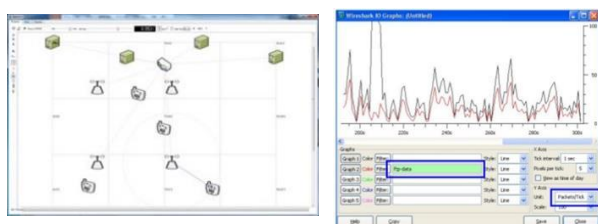
<電磁界解析例>

### 問題原因の可視化

- 110GHzまでの幅広い電磁界シミュレーションに対応可能
- 対策案の有効性も可視化してご提案

試作基板作成回数削減

## ネットワークシミュレーション



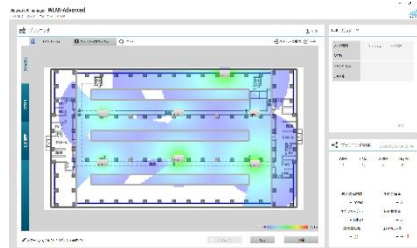
<ns-3シミュレーション>

### 大規模ネットワーク性能をPC上で確認

- オープンソースネットワークシミュレータ(ns-3)の採用により、低コストでネットワークシステム全体評価が可能
- Wi-Fi/LTE等の既存規格から独自プロトコルを適用したシステム評価まで対応可能

評価コストを大幅に削減

## 置局シミュレーション



<置局シミュレーション例>

### 最適な無線機器配置設計が可能

- さまざまな無線規格に対応したシミュレーションモデルを保有、お客様の利用シーンに合わせ精度の高い配置設計が可能
- つながりにくい場所を見える化して最適配置設計をサポートして安定運用に貢献

導入/運用コストの削減



LEADING WIRELESS INTERNET AGE

株式会社 モバイルテクノ

18MP0-009-003B Oct 2018



〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい4-4-5 横浜アイマークプレイス8階

URL: <http://www.fujitsu.com/jp/mtc/> E-mail: [mtc-info@cs.jp.fujitsu.com](mailto:mtc-info@cs.jp.fujitsu.com)