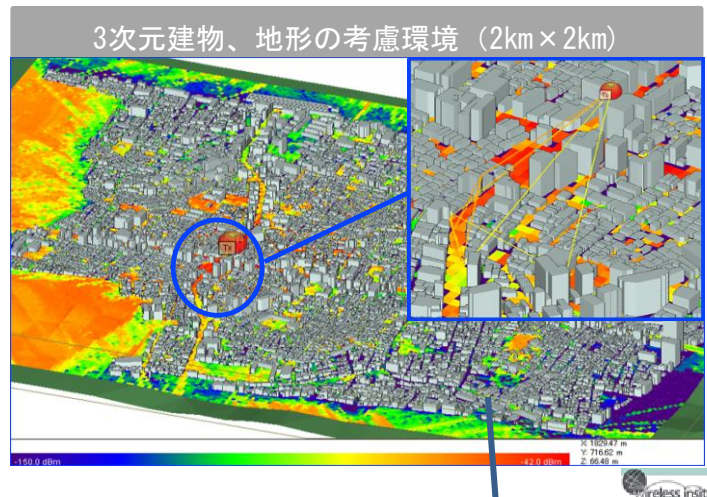


Wireless Insiteは、都市、郊外および屋内の3次元モデルにおいて、高速高精度かつグラフィカルな電波伝搬シミュレーションを提供する解析ツールです。

## What's Wireless Insite?

- 豊富な伝搬モデル
- 簡単かつ細密なモデル作成
- 高度な可視化機能
- 充実した評価機能

建物などの障害物を考慮した電波伝搬をレイトレース法を用いてシミュレーションしています。レイトレース法（イメージング法・レイラウンチング法）だけでなく、秦式などの推定式の伝搬モデルやRemcom社独自アルゴリズムである高速レイトレース法により、用途によって伝搬モデルを使い分けることが出来ます。

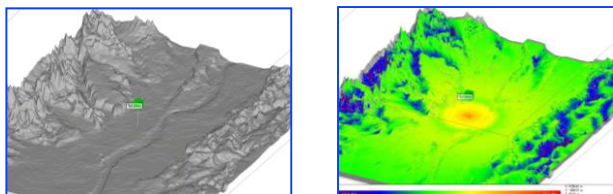


## Wide Area Simulation with Low Cost Maps

ゼンリン社のZmapAreaII建物地図データを利用すると、実際に近い建物を模擬でき、かつ低コストで広域計算ができます。

### ◇広範囲の地形データを考慮できます◇

- ◆ 計算範囲: 10km x 13km
- ◆ Vertical Planeの伝搬モデルで計算



### ◇3次元建物と地形データを考慮できます◇

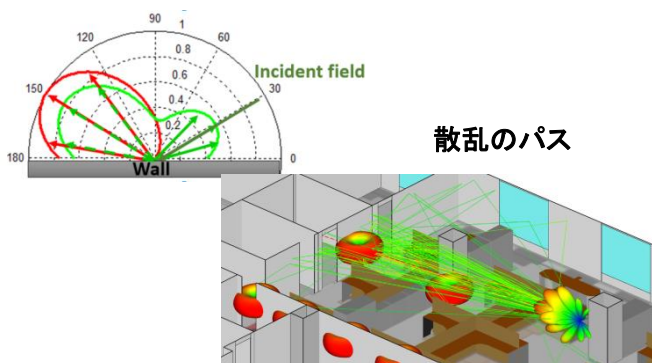
- ◆ 計算範囲: 2km x 2km
- ◆ X3Dの伝搬モデルで計算
- 「X3D」:3次元レイトレース計算はGPUで高速な計算が可能
- ◆ Tx,Rx及び建物を地形の起伏を考慮して配置することが可能
- ◆ 大気吸収による減衰を考慮することも可能

## Features in Wireless InSite 3.2

2018年リリース予定!

### Ver3.2 New! Diffuse Scattering (散乱) 機能が搭載されました!

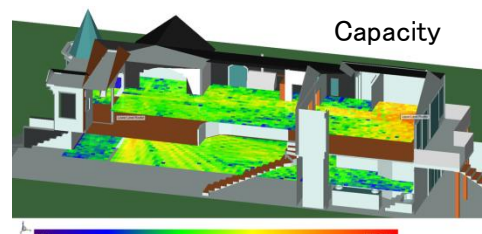
散乱波を考慮したパラメータ入力・計算が可能となりました。



### Ver3.2 New! WiFi性能評価機能が搭載されました!

WiFi(802.11ac, 802.11n)で利用される変調やMCS (Modulation and Coding Scheme)を考慮し、下記の結果を出力します。

- Bit Error Rate (BER)
- Throughput
- Capacity



## Propagation Model

シーンに応じた豊富な電波伝搬モデルが利用可能です。

- レイトレース : Full-3D (イメージング法・レイラウンチング法)
- 高速レイトレース : X3D (GPU版, CPU版), Urban Canyon, Vertical Plane Model, VPU\*1, TPGEODESIC\*1
- 推定式 : Free Space, Hata, COST - Hata, Walfish - Ikegami\*1, OPAR\*1
- FDTD : Urban Canyon FDTD, Moving Window FDTD

(\*1) REAL TIME モジュール モデル

## Data Import

種々の建物、地形、イメージデータ等が利用可能です。

- 建物 : DXF, SHAPE\*2, PGM\*3, STL, Solid model, KMZ, COLLADA
  - 地形 : JPGIS(GML)(国土地理院10mメッシュ)\*4, DTED, DEM, DSMW, ARC/INFO ASCII GRID, KMZ, COLLADA, TIFF, BigTIFF, GeoTIFF
  - 屋内 : DXF, KMZ, COLLADA
  - 画像 : TIFF, GeoTIFF, JPEG
  - アンテナ形状 : MSI Planet, UAN\*5, GAIN3d\*6
- (\*2) SHAPE : ESRI Shape file  
 (\*3) PGM : portable graymap  
 (\*4) 変換ツールが必要。  
 (\*5) UAN : Wireless Insite / XGtd / XFtd フォーマット(. UAN)  
 (\*6) GAIN3d : XGtd farzone gain pattern(.gain3d)

## Output

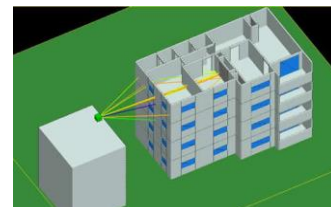
カラーマップ、グラフ、テキスト形式、アニメーションで出力します。項目の選択・追加計算も可能です。

### ■ 全体

受信電力、遅延スプレッド、平均到達時間、パス情報、電界強度、位相、平均電界強度(時間平均)、伝搬損失、平均到来角度、平均放射角度、遅延プロファイル、自由空間受信電力・自由空間損失(無指向性アンテナ考慮あり・なし)、C/I比、勢力図、Hマトリックス、最大受信レベル、スループット(WiMAX / LTE)、到来角度プロファイル、放射角度プロファイル

### ■ 最大レベルパス

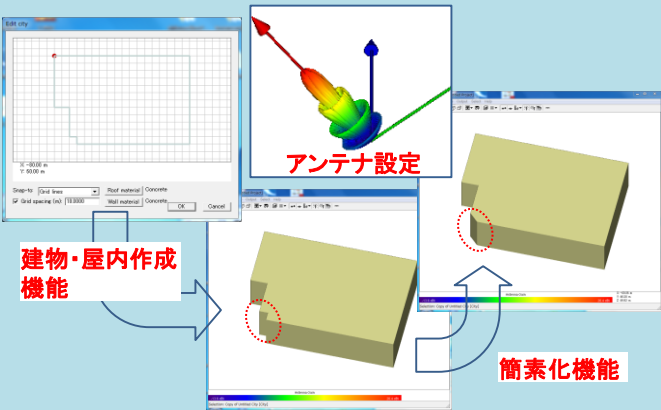
到達時間、遅延時間、到来角度、放射角度、振幅、位相



## Simulation Flow

### 入力部

- 建物・屋内形状の作成、入力(面別に材質情報の設定)
- 送受信アンテナの配置
- 周波数、アンテナパタン、送信電力、計算条件

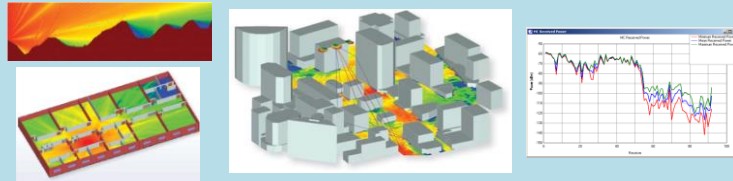


### 計算部

- 豊富な伝搬モデル、TxRx 配置方法と条件設定
- 計算項目の選択、TxRx 位置等の追加・変更による追加計算が可能
- コマンドライン、スレッド・クラスタ構成・GPUによる高速化が可能

### 評価部

- カラーパス、各項目カラーマップ出力
- 実測比較、モデル間比較可能なグラフ表示(数値表示可能)
- 結果抽出による読込、表示時間の短縮
- 2次元利用可能な出力データ(テキストデータにより保存)
- 電界アニメーションの作成も可能



## System Requirements

- OS : Windows 7 / 8 / 10, 64bit  
RHEL 6, 64bit (一部オプション, 一部計算部のみ)
- CPU : Xeon, core i7 3.5GHz 以上推奨
- RAM : 8GB 以上(16GB 以上推奨)
- 空きディスク容量 : 500GB 以上(1TB 以上推奨)
- 解像度 : 1024 X 768 以上(1280 X 1024以上推奨)
- GPU : CUDA5.0, 5.2対応

※上記以外のスペックに関しては、お問い合わせください。開発元Webページもご覧ください。

## Contact Us!

個別対応も承っております。お気軽にご相談ください。

電波技術室  
 〒164-0011 東京都中野区中央4-5-3  
 TEL: 03-5342-1533 FAX: 03-5342-1536  
 大阪支社  
 〒541-0047  
 大阪市中央区淡路町3-6-3  
 御堂筋MTRビル5F  
 TEL: 06-6226-1231 FAX: 06-6226-1037  
<http://www.kke.co.jp/wireless-insite/>  
 E-mail: [wi\\_sales@kke.co.jp](mailto:wi_sales@kke.co.jp)

名古屋支社  
 〒460-0008  
 愛知県名古屋市中区栄1-3-3  
 朝日会館11F  
 TEL: 052-222-8461 FAX: 052-222-8447