



**Meritech**  
*Your efficiency, Our passion*



# **LTE/5G/LOCAL 5G** **電波サーベイソリューション**

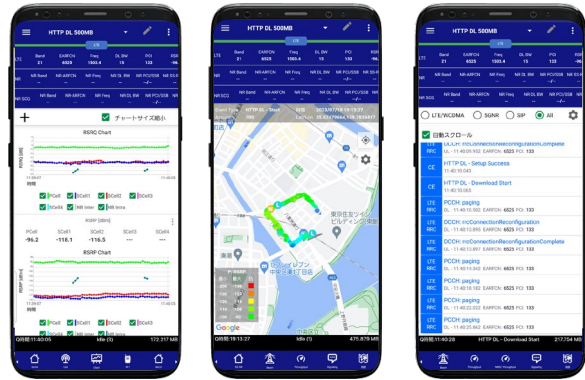
[www.meritech.co.jp](http://www.meritech.co.jp)

# メリテックは、モバイル電波測定解析ツールの国内シェアNo.1カンパニーです



## モバイルネットワーク測定ツール(Androidアプリ)

Sigma-MLはスマートフォン単体で動作する、小型軽量なモバイルネットワーク測定アプリケーションです。専用のハードウェアやパソコンが必要なく、小型で持ち運びしやすいため、人が立ち入れない場所やイベント会場、移動しながらの測定などで、測定者の負担を大きく低減しながらモバイルネットワークの品質調査が可能です。



- 用途
- ローカル5G設置後のサービスエリア確認
  - 自動運転検証における道路上の品質調査
  - ラボや工場内のローカル5G環境品質調査
  - ドローン上空無線調査

- 特徴
- 豊富なスマートフォンに対応
  - LTE/5G/ローカル5G/sXGPの無線品質情報を収集可能
  - RSRP(電波強度)、RSRQ(電波品質)、SINR(ノイズ比)など700以上のKPIに対応し、リアルタイムで表示可能
  - 通信速度や遅延時間の自動試験
  - 特定のBAND、周波数、PCIなどへの固定機能
  - Mapを用いた測定データの可視化(屋内表示にも対応)
  - CSV形式で測定データを出力
  - リモート制御・監視システム(Centra-SD)と連携した自動試験に対応
  - 端末-基地局間のメッセージ表示
  - 日本語表示に対応



## Centra-SD リモート制御・監視システム

Centra-SDはSigma-ML/LAをリモート制御し、モバイルネットワークの測定・監視が行えるクラウドアプリケーションです。人が立ち入れない場所やドローン上空での無線品質を遠隔でライブモニタリング、通信速度テストが行えます。測定データは自動アップロードされ、ユーザーはオフィスにいながら測定・解析業務が行えます。

- 用途
- ローカル5Gのネットワーク障害監視
  - ドローン上空のリアルタイム通信品質確認
  - キャッシュレス端末の通信品質確認
  - 複数端末のリモートモニタリング

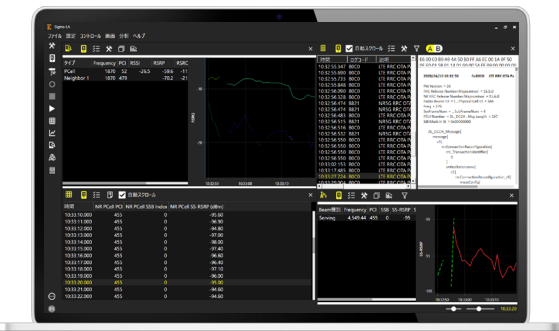


- 特徴
- 端末の状態をライブモニタリング
  - 端末のリモート制御
  - 測定のスケジューリング
  - 測定データのアップロード&ダウンロード
  - 無線品質の劣化を自動検出
  - 測定結果のワンクリックレポート作成
  - ユーザー毎に表示情報を設定
  - 日本語表示に対応



## モバイルネットワーク測定ツール(PCアプリ)

Sigma-LAIは、移動機、スキャナ、GPS機器からのデータをリアルタイムで測定可能なWindowsアプリケーションです。端末、スキャナ、GPS機器合わせて3台からのデータを同時に取得できます。また、データ収集後に保存したデータを再生する機能も備えています。モバイルネットワークの最適化及びトラブルシューティングに必須のツールです。



- 用途
- 複数デバイスを接続し同時測定
  - 自動運転検証における道路上の品質調査
  - ラボや工場内のローカル5G環境品質調査
  - CPEやIoTデバイス等の通信品質調査

- 特徴
- 豊富なデバイス(スマートフォン、CPE、TCUなど)に対応
  - 合計3台のデバイスを接続し同時測定
  - LTE/5G/ローカル5G/sXGPの測定データを収集可能
  - 通信速度や遅延時間の自動試験
  - 特定のBAND、周波数、PCIなどへの固定機能
  - Mapを用いた測定データの可視化(屋内表示にも対応)
  - CSV形式で測定データを出力
  - リモート制御・監視システム(Centra-SD)と連携した自動試験に対応
  - 端末-基地局間のメッセージ表示
  - 日本語表示に対応



## モバイルネットワーク解析ツール

Sigma-PAは、Sigma-ML/Sigma-LAで取得した測定データを解析し、レポート化までできるアプリケーションです。優れた解析機能と操作性で、解析業務やトラブルシューティングを効果的にサポートします。Sigma-PAは、非常に多くの無線KPIに対応し、LTE/5G/ローカル5G/sXGPの解析に利用可能です。

- 用途
- ネットワークの障害要因分析
  - Mapを用いた通信品質の可視化
  - 測定データのレポートング

- 特徴
- 1,000以上の無線KPIに対応
  - スキャナーログの解析
  - テーブル、時系列グラフ、散布図、CDF/PDFグラフ、屋内外MapなどでのKPI表示
  - Google Mapを用いた測定データのメッシュ表示
  - 表示中の測定データを自動で時間同期
  - 端末-基地局間メッセージの表示
  - 複数の測定データを比較して表示
  - 測定結果のワンクリックレポート作成
  - 日本語表示に対応

自動レポート出力



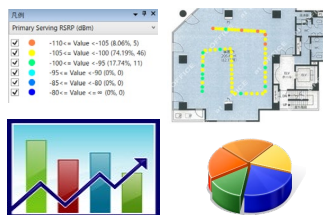
## 測定・解析サービス

無線を熟知した弊社エンジニアがお客様に変わり無線品質の評価・最適化を行います。

### 無線品質測定・評価

#### ■出来ること

- 無線品質のマッピング
- 主要KPIの数値化
- 品質課題のチェック



### 無線品質課題解析

#### ■出来ること

- 品質課題の要因分析
- 課題解決に検討に向けた対策



### エリア最適化

#### ■出来ること

- アンテナ設置位置の検討
- 想定エリア品質のマッピング
- 必要基地局数の検討
- 免許申請用マップの作成



### コンサルティング

#### ■出来ること

- 無線ネットワーク構築に必要な知識・技術の提供
- エリア設計・評価に向けた相談
- 無線関連の各種トレーニング



## ■コンサルティング 無線トレーニング講座

無線技術の基礎や、弊社製品を使った測定・評価・解析のトレーニングを実施します。トレーニングの内容はご要望に応じてカスタマイズが可能です。また、トレーニングコースは随時追加されますので、最新の情報はお問い合わせください。

No	コース名	コース概要	受講形態
1	無線の基礎	無線の特徴、5Gの特徴、携帯電話と基地局のネットワークの仕組み、無線ネットワークで使われている技術など	オンライン / 対面
2	Sigmaを使った無線品質測定	Sigma-LA/MLを使用した測定方法、測定時の注意点、Sigma-LA/ML上での測定値の見方、実習	対面
3	Sigmaを使った端末品質評価	Sigma-PAを使った測定結果のレポート化、主要KPIによる測定結果の評価方法、実習	対面
4	Sigmaを使った端末ログ解析 (パートI)	SA構成におけるデータ通信時の初期接続(成功・失敗)、正常通信時のログの見かた、実習	対面
5	Sigmaを使った端末ログ解析 (パートII)	データ通信時のよくある通信失敗事例のログの見かた、実習 (Radio Link Failure、HandOver失敗など)	対面

販売代理店:株式会社東陽テクニカ  
情報通信システムソリューション部

〒103-8284  
東京都中央区八重洲1-1-6  
TEL. 03-3245-1250  
E-mail. 5gmonitor-sales@toyo.co.jp

開発元:株式会社メリテック

〒104-0033  
東京都中央区新川2-28-1  
ザ・パークレックス新川5階  
TEL. 03-3552-1131  
E-mail. sales@meritech.co.jp