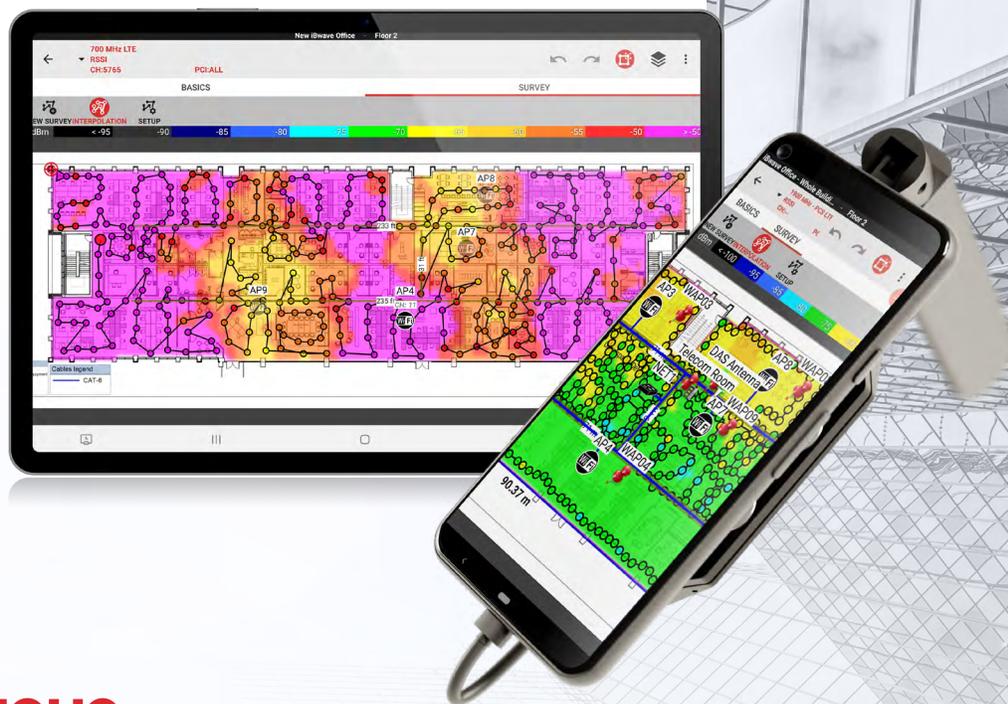


iBwave

# MOBILE SURVEY

ワイヤレスネットワークを  
調査する最も簡単な方法。





## iBwave Mobile Survey



### ワイヤレスネットワークを 調査する最も簡単な方法

**iBwave Mobile Survey** は、Androidデバイス (LTE、5G、Wi-Fi) だけを使用するか、軽量で手頃な価格の Epiq Solutions社製の PRiSM™ スキャナー (LTE、5G、またはP25) へのシームレスな統合を使用して、ワイヤレスネットワークを調査するためのシンプルかつシームレスな方法です。

SIMカードまたは Epiq PRiSM™ スキャナーのどちらを使用するかを選択できるため、調査のニーズやユースケースに応じてモバイルアプリを柔軟に活用できます。

調査データを収集するだけでなく、写真や動画を撮影したり、音声を録音したり、フロアプラン上のプッシュピンに保存されたメモをキャプチャしたりしながら現場を文書化することもできるため、設計段階で簡単にそれらを参照できるようになります。

### これこそ強力な調査ツール

- ▶ モバイルデバイス、Epiq PRiSMスキャナーだけを使用して調査データを収集するか、他のサードパーティのスキャンツールと統合
- ▶ Epiq PRiSMスキャナーを使用して、マルチテクノロジーのプライベートおよびシングルキャリアのセルラーネットワークを調査
- ▶ セルラーおよびWi-Fiデータを同時に収集 (iBwave Mobileアプリを使用した場合のみ)
- ▶ 後処理を排除
- ▶ 完全なワイヤレスカバレッジを理解するための調査補間ヒートマップを表示
- ▶ スペクトラムアナライザでアクティブな周波数と干渉を迅速に分析
- ▶ 現場情報を収集し、フロアプラン上のジオローカライズされたプッシュピンに保存
- ▶ iBwaveデスクトップから設計プランをダウンロードして表示し、iBwave Cloud経由で調査測定値を簡単に転送
- ▶ 調査マップレポートを作成
- ▶ 柔軟なモジュール型ライセンス
- ▶ タブレットと携帯電話に対応したAndroid搭載

# iBwave Mobile Survey

## セルラーネットワークとWi-Fiネットワークをシームレスに調査

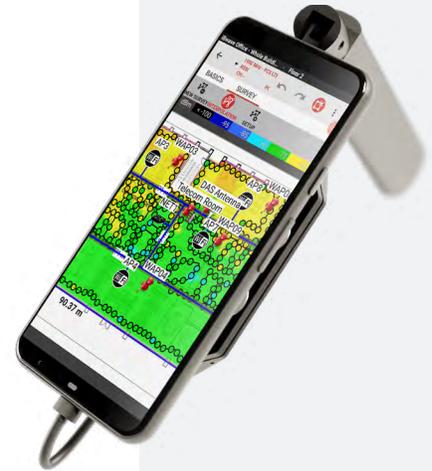
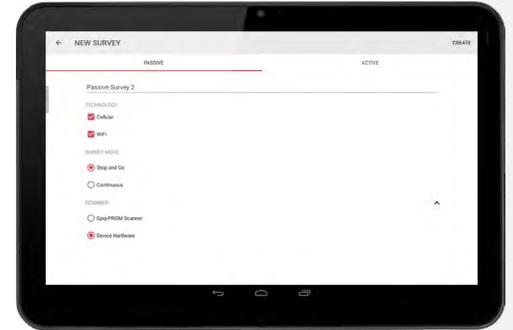
iBwave Mobile Surveyは、モバイルデバイスだけを使用してセルラーデータとWi-Fiデータの両方を同時に収集できる柔軟性を備えています。また、Epiq PRISMスキャナーを使用して、シングルキャリアのLTE、5G、P25ネットワークを調査することもできます。

モバイルデバイスだけを使用して調査データを収集

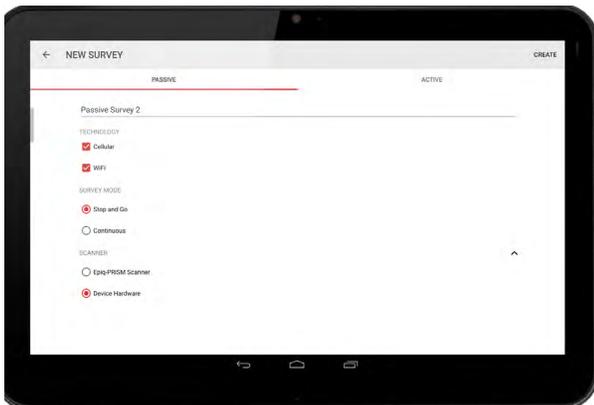
- ▶ テクノロジー：LTE、5G、4G、3G、2G、802.11 a/b/g/n/ac/ax
- ▶ Wi-Fi KPI：RSSI、CCI、スループットなど
- ▶ セルラーKPI：RSSI、RSRP、RSRQ、SINRなど

Epiq PRISM スキャナーでセルラーネットワークを調査

- ▶ 携帯電話やタブレットにマグネットで取り付けてセルラーネットワークを調査する、軽量で視認性の低いハンドヘルドスキャナー
- ▶ テクノロジー：LTE、5G、P25
- ▶ KPI：バンド、チャンネル、RSSI、BER、SINR
- ▶ iBwave Mobile Surveyへのシームレスな統合により、簡素化されたエンドツーエンドの調査と設計体験を実現
- ▶ 優れた携帯性：重さ6オンス（170グラム）未満
- ▶ 後処理を排除
- ▶ ホストデバイスからの電源供給：シンプルなUSB-CでAndroidデバイスやノートパソコンに接続して電源を供給できるため、バッテリーや充電器が不要
- ▶ ウェブベースのスペクトラムアナライザ：デバイスのブラウザで動作
- ▶ 未改造のデバイスで動作：デバイスのルート化は不要
- ▶ SDR駆動：ハードウェアを変更することなく、新しい機能で簡単にキャリブレーションおよびアップグレード



## 設計プランの表示と現場資料の収集



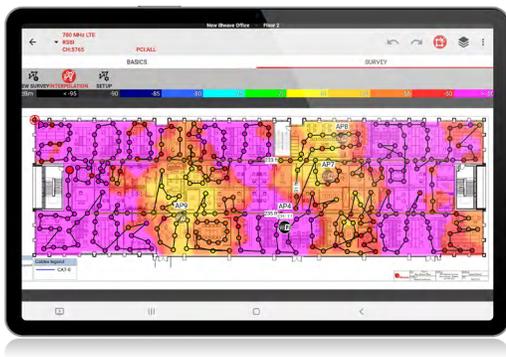
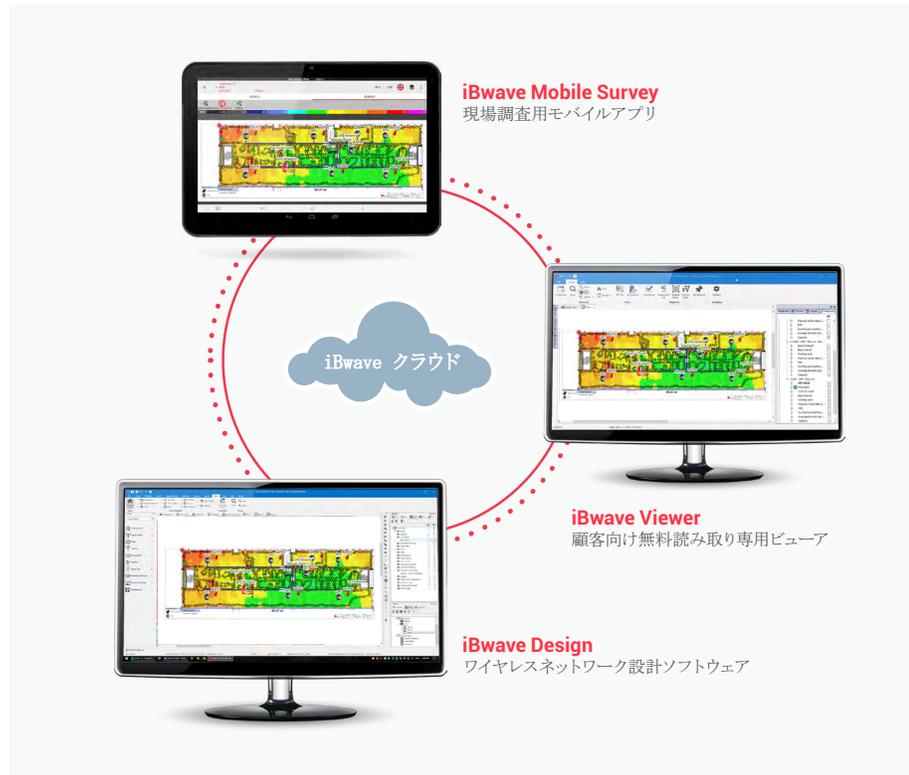
モバイルデバイスの内蔵カメラを使用して、現場を歩きながら現場の画像や動画をキャプチャし、フロアプラン上のジオローカライズされたピンに保存します。テキストまたはボイスメモを追加して、キャプチャしている内容に関する重要な詳細をメモします。完了したら、すべてをクラウドに保存することで、iBwaveデスクトップソフトウェアで設計を行う際に、自分またはチームメイトがフロアプラン上の注釈を閲覧できるようになります。

# iBwave Mobile Survey

チームや顧客とのコラボレーションを  
容易に実現

iBwave CloudまたはiBwaveの高度なクラウドであるiBwave Unityを使用して、現場で収集した調査データや現場資料を簡単に共有できます。調査データや現場資料をクラウドに保存し、設計段階で確認できます。その後、再度クラウドを使用して、検証調査を行っている現場を歩きながら、完成した設計プランをダウンロードして見るすることができます。

また、iBwaveの無料の読み取り専用iBwave Viewerを使用して、設計プランやプロジェクト情報を顧客やその他のプロジェクト関係者と共有できます。



## ネットワークカバレッジを迅速に評価

調査データを収集したら、補間ヒートマップを実行してネットワークカバレッジをすばやく視覚化できます。このヒートマップを使用すると、カバレッジの全体像をすばやく理解し、脆弱な領域を特定して、トラブルシューティングを簡素化できます。



# iBwave Mobile Survey

## 機能セット

### iBWAIVE の統合

- ▶ ゼロまたはテンプレートから新規プロジェクトを作成
- ▶ iBwave CloudまたはiBwave Unityからプロジェクトをダウンロードおよびアップロードし、オフラインで作業可能
- ▶ USB経由でiBwave Designへ、またはiBwave Designからプロジェクトを直接転送
- ▶ iBwave Cloudに最大10GBのプロジェクトを保存可能
- ▶ iBwave Cloudのプロジェクトを外部パートナーに共有

### 現場調査

- ▶ 周囲のネットワーク信号を表示 (ネットワークスキャン)
- ▶ 内部データ収集エンジン (オプションのアドオンモジュール)
- ▶ 調査測定値の補間を実行 (オプションのアドオンモジュール)
- ▶ 現場の詳細、連絡先情報、初期要件を取得
- ▶ フロアプランの作成、拡大縮小、ジオローカライズ
- ▶ ジオローカライズされた写真、テキスト、動画、音声の注釈をフロアプランに追加
- ▶ 写真、テキスト、動画、音声の注釈を含むジオローカライズされたプッシュピンを作成
- ▶ 写真に描画およびテキスト入力
- ▶ フロアプランに構築用マークアップとケーブル配線を描画
- ▶ サードパーティのネットワークテストツールとの統合
- ▶ iBwaveのフロアプラン、トランスミッタ、ゾーンを同一デバイス上のアプリに共有
- ▶ 受信したすべての測定値をiBwaveフロアプランに表示
- ▶ iBwave Designでアクセスできるように、プロジェクトに調査測定値を保存

### 竣工時の設計

設計変更をiBwave Designに送信して承認を得る：

- すべてのコンポーネントの位置と高さを更新
- アンテナの方位角、下向き傾斜、マウントの向きを更新
- ケーブル配線を更新し、実測長を追加

### レポート

- ▶ 無料のiBwave Viewerからレポートを作成 (PDF、PPT、DOC、XLSなど)
  - 注釈とフロアプラン
  - 調査測定値 (プロット)
  - 機器リスト
  - 予測マップ
- ▶ モバイルデバイス上でレポートを作成 (PDF)
  - プロジェクトの概要
  - 注釈
  - 調査マップ

## 収集モジュール

- ▶ 内部データ収集エンジン：
  - ▶ Wi-Fi:
    - テクノロジー: 802.11 a/b/g/n/ac/ax
    - Wi-Fi KPI: RSSI、CCI+0、スループット、チャネル (KPI表を表示)
  - ▶ セルラー:
    - テクノロジー: 2G、3G、LTE、5G
    - セルラーKPI: RSSI、RSRP、RSRQ、SINRなど (KPI表を表示)
- ▶ 外部データ収集:
  - Epiq Solutions社製の PRISMスキャナー
  - テクノロジー: LTE、5G、P25
  - P25 KPI: BER、RSSI、SINR、チャネル (KPI表を表示)
  - LTE KPI: RSSI、RSRP、RSRQ、SINR、PCIなど
  - 5G KPI: RSSI、RSRP、RSRQ、SINR、PCIなど

## 補間モジュール

- ▶ 以下のKPIについて調査測定値の補間を実行:
  - ▶ セルラー: RSSI、RSCP、RSRP、RSRQ、Ec/No およびSINR
  - ▶ Wi-Fi: RSSIおよび CCI+0

## EPIQ SOLUTIONS社製の PRISMスキャナー仕様

- ▶ 周波数
  - ▶ 範囲: 70 MHz ~ 6 GHz
  - ▶ 精度: 1 ppm
- ▶ 物理的情報
  - ▶ サイズ: 87 mm x 61 mm x 12 mm
  - ▶ 重量: 6オンス (170グラム) 未満
- ▶ 電源
  - ▶ 電源入力: USB-C
  - ▶ 消費電力: 3W (アクティブ)
- ▶ 電力測定
  - ▶ 精度: ± 2 dB @ 25° C

## 技術的要件

### ソフトウェア要件

- ▶ Android 8以降
- ▶ Android 10以降 (収集モジュール)

### 推奨対応デバイス

- ▶ スマートフォン:
  - ▶ Samsung Galaxy S20 5G, S21, S22, S23
  - ▶ Samsung Galaxy Note10, Note20 5G
  - ▶ Samsung Galaxy XCover Pro
  - ▶ Samsung Galaxy A51
  - ▶ Google Pixel 6
- ▶ タブレット:
  - ▶ Samsung Galaxy Tab S7 5G
  - ▶ Galaxy Tab A 8.4 LTE
  - ▶ Samsung Galaxy Tab s8

### 収集ツールの最小バージョン

- ▶ Accuver - XCAL-Harmony: 2.01.088
- ▶ Accuver - XCAL-Mobile: 4.13.268
- ▶ Infovista - TEMS Pocke: 14.3.1 (単一デバイスのみ)
- ▶ Enhancell - Echo One: 2.0.6
- ▶ Enhancell - Echo Plus: 2.0.9
- ▶ Falcon Smart - Falcon Kit: 1.10
- ▶ Keysight - Nemo Handy: 2.70
- ▶ Keysight - Nemo Walker Air: 1.60
- ▶ PCTEL - Seehawk Engage: 2.0.6
- ▶ PCTEL - Seehawk Engage+: 2.0.9
- ▶ PCTEL - SeeHawk Touch: 1.2
- ▶ Solutelia - WINd Pro: 4.1.0
- ▶ Rohde & Schwartz - QualiPoc: 15.0
- ▶ Rohde & Schwartz - QualiPoc Freerider: 16.2

注: iBwave Mobile Surveyは、ほとんどのAndroid™ ベースの携帯電話やタブレットで動作するはずですが、それらすべてとの互換性を保証するものではありません。サードパーティの収集ツールとの統合については、まず各ベンダーに連絡してデバイスの要件を確認する必要があります。



iBwave Solutions Inc.  
400, Sainte-Croix Ave., Suite 2100  
Montreal, Qc H4N 3L4 CANADA

T +1 514 397 0606  
E info@ibwave.com  
www.ibwave.com

