

ケーススタディ

**iBwave Reachを使用してGTL社
が設計精度を改善し、コスト削減に
成功した方法**



iBwave Reachを使って、通信事業者であるGTL社が屋内外のプライベートネットワークの設計を正確にシミュレーションし、コスト削減した方法
をご紹介します。

はじめに



GTL社は、アメリカ50州、コロンビア、プエルトリコで約2300の刑務所にネットワークを提供する通信事業者です。

これまで刑務所では、屋内のみのカバレッジを提供すればよかったのですが、現在では教育を提供するために屋内外の無線ネットワークを効率的かつ正確に設計する方法に取り組んでいます。

本ケーススタディでは、GTL社がiBwave Reachを使用して、いくつかの重要な課題を解決した方法をご紹介します。



課題

1 屋外環境でのサーベイデータの取得

iBwave Reachにより現場調査を最小限に抑えることができます。予測データは、iBwave Reachの電波伝搬シミュレーションで取得し、すべてのエリアで正確でヒートマップを提供します。これまでは1度に1か所のテストでしたが、iBwave Reachでは、すべてのエリアにおける電波伝搬を表示し、さまざまな分析を実行できます。

これまでと比較し、iBwave Reachでははるかに全体的なキャンパスの屋内外環境のビューを提供します。

2 迅速かつ正確に設計データへアクセス

同社は屋外サイトにおいてDASの設置候補として適切であるかどうかを判断することに困っていました。そのため、必要なカバレッジを提供するため屋内ネットワークの方が適切だと認識されていました。ネットワーク計画において、より良い意思決定を行うために同社は無線の電波伝搬をシミュレーションし、これまでより効率的な方法を検討していました。

課題

3 費用

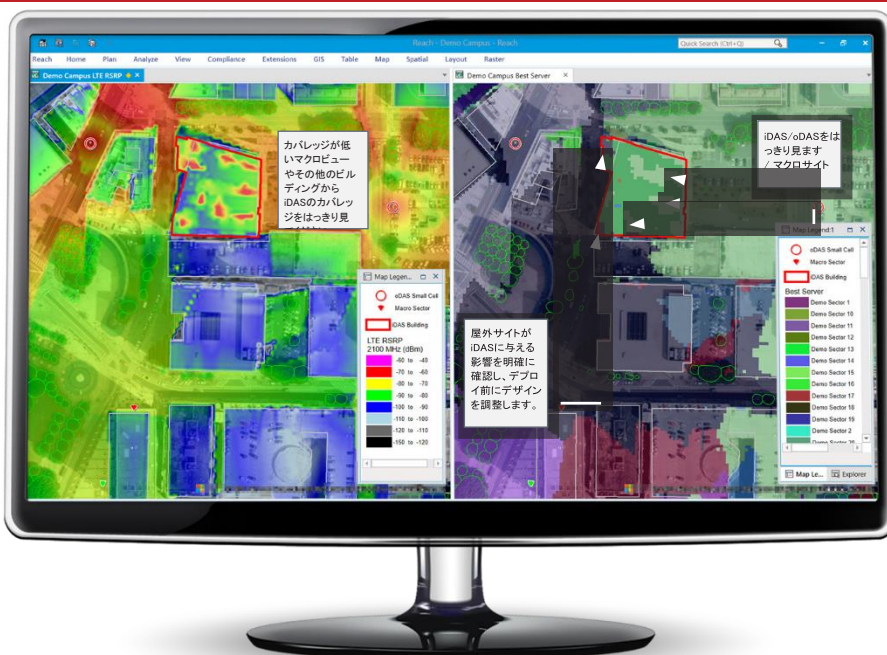
DASが複数の施設をカバーできるかどうかを判断することが、最も効率的なソリューションで、基準テストと連続波測定が必要となります。キャンパス環境において建物をカバーすることができるアンテナの場合は数が多いため、作業に膨大な時間とコストがかかります。通常、プロジェクトのこの部分だけで、単純な敷地において40Kドル以上の費用がかかり、より複雑な敷地の場合、200Kドル以上の費用に上ります。

ソリューション

iBwave Reachは、キャンパス環境における屋内外ネットワークの影響を正確に判断するためのソフトウェアソリューションです。

iBwave Reachを活用することで、GTL社は刑務所の電波伝搬データを取得するという課題を解決し、さまざまな設計シナリオを正確にシミュレーションして、より適切でデータに基づいた意思決定を行うことができるようになりました。

iBwave Reachの電波伝搬シミュレーションによりサーベイデータを仮想的に取得できるようになり、現地訪問や調査のための歩行にかかっていた膨大な時間とコストを大幅に削減することができました。



“ ”

「正確な予測データを使用してサイト全体を俯瞰して見れるため、iBwave ReachはGTL社にとってゲームチェンジャーとなりました。このデータで様々な設計シナリオを実行し、より良い意思決定を行い、ネットワークが期待通りに動作することを確認しています。」

- GTLエンジニア

結果

正確な電波伝搬データの取得

iBwave Reachにより現地調査の必要性を最小限に抑えることが可能です。iBwave Reachによるシミュレーションで、すべてのエリアに渡る電波伝搬データを提供します。

これまでは1度に1か所のテストでしたが、iBwave Reachでは、すべてのエリアにおける相互作用を表示し、様々な分析を実行できます。したがって、iBwave Reachではキャンパスの屋内外環境のデータを包括的に提供します。

設計シナリオをすばやく正確にシミュレーション

iBwave Reachで電波伝搬データを取得するため、様々な無線テクノロジーの電波伝搬をシミュレーションを実施し、各設計においてネットワークがどれくらい動作するかを定量的に評価できるようになりました。

たとえば、アンテナの高さ、向き、傾きを微調整し、屋内と屋外、両方のネットワークに与える影響をシミュレーションすることができます。これにより最終的な設計計画において、より適切でデータに基づいた意思決定を行うことができるようになりました。

コスト削減

正確さと意思決定が主な利点の2つでしたが、基準テストと連続波テストに関するコスト削減の利点も認識されました。iBwave Reachは、プロジェクトをより正確に設計・分析する方法をGTL社に提供しただけでなく、キャンパスネットワークの屋内外カバレッジをより効率的に可視化し、プロジェクトのライフサイクルを短縮しました。iBwave Reachを使用することで、GTL社は3Dジオデータをインポートし、3Dビルディングをすばやく作成し、膨大な時間やコストを必要とするサイトウォークや連続波テストの必要性を減らすことができます。iBwave Reachを使用することでプロジェクトのコストを通常より約20%を節約することができました。



↓ 20%
のコスト削減

長時間のウォークテストを
回避

iBwave Reachを屋内設計ソリューションiBwave Designと組み合わせて使用することで、GTL社はプライベートネットワークを調査、計画、設計するための正確でシームレスなソリューションを提供しています。

