

無線端末機器の接続性試験

◇ AP周辺にある不要電波との干渉を防ぎ、また個体の送信レベルを均等化。 二点間距離を確保し再現性を高める。

[アプリケーション ～*Application*～]

近年の大型デジタル液晶テレビやプロジェクター、電子器等の特徴として、表示装置側に無線端末を搭載し、周辺の無線ネットワークに接続して外部ネットワークとの相互通信を可能にする端末が主流です。これら微弱無線を開発する際、送り手となるAPの送信レベルの値を一定にする場合には、無線端末との二点間距離を調整するか？ 若しくはアッテネータ等を使用して基準となる絶対値を併せる作業が必要になります。ここでの差異が生じると、正確な相対比較が出来なくなるからです。

また、試験する際、周辺にある他の無線ネットワークやワイヤレスマイク、携帯電話の基地局等の外来ノイズが干渉する場合に於いても、測定時に 不要な電波干渉が生じてしまうことから、求められる試験内容にそぐわない結果となることがあります。

これら二点の問題点を解決する為に、電波暗箱とステップアッテネータを使用した測定システムがお役に立ちます。

[ソリューション ～*Solution*～]

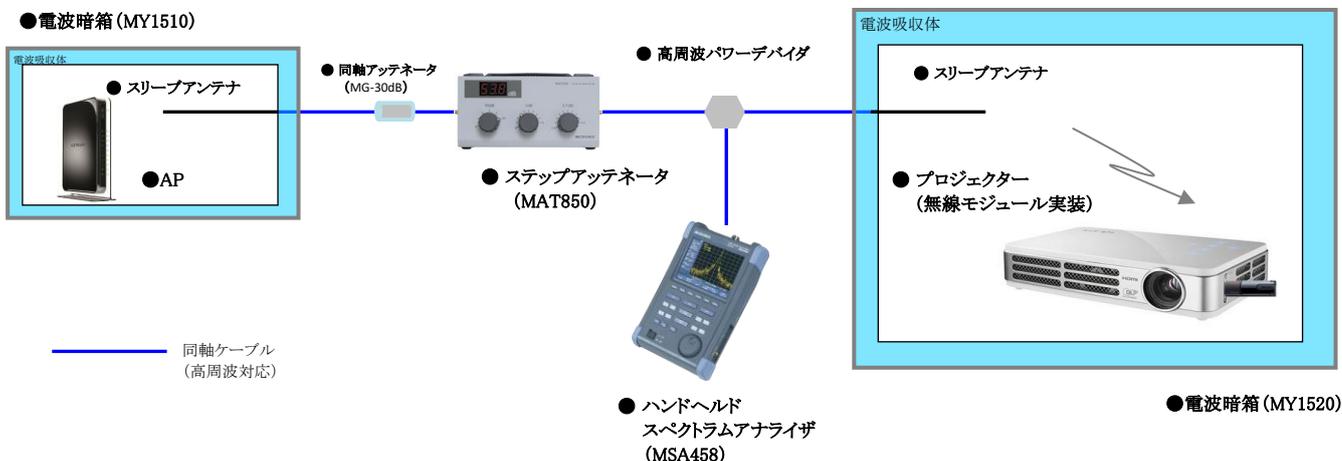
送信側の電波暗箱筐体内に任意APを設置します。受信側の電波暗箱に無線モジュールを搭載した液晶テレビ等を設置、同様に両暗箱内部に送受信のダイポールアンテナを設けて、同軸ケーブル経由での双方向通信の環境を作ります。

次に、両暗箱外側のSMA(J)端子に同軸ケーブルを繋ぎ、各々ステップアッテネータと接続します。アッテネータを可変し、AP側から一定レベルで送信されているか？ 等、受信側の動作状態を調整します。この際、受信側暗箱内部にあるダイポールアンテナからSMA(J)端子経由で同軸ケーブルに繋ぎ、その後、高周波パワーデバイダを経由して、

1. スペクトラムアナライザで当該周波数をモニタリング（AP側の送信レベルの確認）。
2. 試験環境周辺の不要ノイズを遮断。

これら二つの目的に代用します。

接続例)



[システム構成・価格 ～*System constitution & Price*～]

電波暗箱	MY1520	1	¥478,000
電波暗箱	MY1510	1	¥198,000
ダイポールアンテナ	M304	2	¥30,000
同軸アッテネータ	MG-30dB	1	¥13,000
高周波同軸ケーブル	MC201 SMA(P)/SMA(P) 0.5m	5	¥110,000
高周波パワーデバイダ		1	ASK
ステップアッテネータ	MAT850	1	¥368,000
ハンドヘルド型スペクトラムアナライザ	MSA458	1	¥798,000
合計金額(税抜)			¥1,995,000 ～

※ビデオサーバ、テレビ、同軸ケーブルは含まれておりません。

※測定対象物やアプリケーションによって、機器構成が異なります。詳細は弊社営業担当までお問合せ下さい。

2023/10 Rev.1