

ハンディ型シグナルアナライザによるドローンの電波計測

◇MSA500シリーズシグナルアナライザの解析機能を活用し、ドローンを遠隔操作する電波を計測する

[アプリケーション ～*Application* ～]

小型化や高機能化、低価格化に伴い、ドローンは様々な分野で活躍の場を広げており、今後もドローン市場の規模は拡大していくことが予想されています。その上、ドローンの遠隔操作には2.4GHz帯が多く利用されているため、他の通信機器との混信や電波妨害等の確認が必要となる機会も高まっています。また、ドローンを屋外で操作することも多いため、電波計測の際は測定器を気軽に持ち運びできた方が好都合です。

当社のMSA500シリーズは小型かつ軽量で、リアルタイム方式プラス掃引方式を兼ね備えたハンディ型シグナルアナライザです。掃引方式により広い周波数レンジを一挙に計測でき、そこから目的とする周波数帯にリアルタイム方式を用いることで、より高精度な計測が可能です。リアルタイム方式はスペクトログラム解析やタイムドメイン解析、強力なトリガ機能など解析機能も充実しているため、ドローンの電波可視化に適しています。

[ソリューション ～*Solution* ～]

掃引モードによる解析

送信機及び携帯端末付近の送受信電波を計測

画像伝送の電波 (Wi-Fi)

ドローン

遠隔操作の電波 (FHSS方式)

送信機 (プロポ)

携帯端末

ポータブルアンテナ M404

ハンディ型シグナルアナライザ MSA538

FHSS(周波数ホッピング)方式の電波

Wi-Fiの電波

オーバーライト機能によって、100MHzスパン (2.39GHz～2.49GHz)における電波を可視化

掃引モード演算機能<CALC>【OVERWRITE】

リアルタイムモードによる解析

Wi-Fiの電波が中心となるようセンター周波数を設定

チャンネルパワートリガをCH2とし、トリガレベルを適切に設定

リアルタイムモード演算機能<CALC>【OVERWRITE】

オーバーライト機能+チャンネルパワートリガによって、より高速に強調したい電波の可視化が可能

タイムドメイン解析 (FREQ-T) で表示

FHSS方式の電波にターゲットを絞り計測

スペクトログラム解析によって、周波数対時間の電波強度を色で判別可能
目的とする周波数帯を絞り、タイムドメイン解析にて計測

MAIN画面(上段)【FREQ-T】 SUB画面(下段)【SPECTROGRAM】

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

ハンディ型シグナルアナライザ (MSA538)	¥	748,000
リチウムイオン電池 (MB400)	¥	21,600
2.4GHz帯アンテナ (M404)	¥	18,000
システム価格	¥	787,600

※価格は全て税抜き表示です。

ハンディ型シグナルアナライザ MSA538
測定周波数範囲:20kHz～3.3GHz
最大スパン@リアルタイムモード:20MHz

※5GHz帯測定の場合は、MSA558もごさいます。
測定周波数範囲:20kHz～8.5GHz

2017/9