

RF キャプチャ装置

4411A

概要

本装置は、中心周波数範囲46MHz～960MHzの内、帯域幅8MHzのRF信号をハードディスクへ記録、再生することが出来ます。オプションにより、24MHz帯域および、8MHz帯域の2ダイバーシチに対応することも可能です。記録時間は、最大約6時間です。また、GPSモジュールを搭載し、位置情報も記録していますので、記録地点を容易に特定することが可能となっております。

本装置を使用することで、様々な地点での信号を記録し、そのデータを持ち帰ることが出来ます。従って、工場や研究室において、受信機の動作確認等を、屋外の受信環境に近い形で行うことが出来ます。()

本装置は高周波信号解析や受信機評価試験の目的で製作されております。目的以外での使用はしないでください。またコンテンツ複製目的での使用は禁じられておりますので十分ご注意ください。

特長

・オールインワン化を実現

4Uのラックマウントサイズ1筐体で構成されています。ダウンコンバータ、A/D・D/A変換部、データ記録部、およびアップコンバータの全てが内蔵されています。

・広い周波数範囲、レベル範囲に対応

中心周波数46MHz～960MHz内の帯域幅8MHzになります。オプションにより、24MHz帯域、8MHz帯域のダイバーシチに対応することが可能です。入力レベル -90dBm ~ +10dBmのRF信号を記録することが可能です。入力レベルは、Total powerになります。

・大容量の記録用HDDを装備

記録用HDD (2台のRAID構成)の容量は、約930GByteとなっております。最大連続で約6時間記録することが可能です。また、記録用HDD内のファイルは、最大2048ファイルまで管理可能です。

・16bit A/Dコンバータ、D/Aコンバータを採用

16bit分解能のA/Dコンバータ及びD/Aコンバータを採用し、広いダイナミックレンジを確保しています。

・GPSモジュールを内蔵

GPSモジュールを内蔵していますので、記録データ中にその時々々の位置情報を記録することが可能です。再生中の記録地点を容易に特定することが可能です。

・トリガー機能

外部トリガー入力端子からの信号により、記録を行うことが可能です。トリガー位置を設定することが出来るので、トリガー発生前後の信号を記録することが可能です。

・データに記録時の情報を付加

記録時の周波数や設定レベル情報、A/D変換部のオーバーフロー情報およびトリガー機能を同時に記録できるので、ユーザーは容易に再生することが可能です。(記録時と異なる周波数、レベルでの再生も可能です) また、任意の文字列(英数字256文字)も記録データと共に記録可能です。

・優れたユーザーインターフェース

操作表示部は、タッチパネル付6.5インチTFTカラー液晶の採用により、操作性および視認性に優れたユーザーインターフェースをご提供致します。記録再生に関わる基本動作は全てタッチパネルにより操作可能です。

・記録データのバックアップ用HDDを装備

装置前面に記録データのバックアップ用HDDドライブ(リムーバブルドライブ)を装備しています。記録用HDD内のデータを、バックアップ用HDDへコピーすることが可能です。また、本ドライブは、HDDの着脱を容易に行うことが可能な構造となっております。(HDDの着脱は電源をOFFにしてから行ってください。)

・メンテナンス性を考慮した設計

記録用HDDにバックアップ用HDDと同様の着脱可能なリムーバブルドライブを採用しておりますので、万一、記録用HDD(2台のRAID構成)に異常が発生した場合でも、ユーザーは装置の蓋を開けることなく容易にHDDを交換することが可能です。(HDDの着脱は電源をOFFにしてから行ってください。)

・弊社製既存RF CAPTURE装置 (4406A)と記録データの共有が可能

4406Aで記録したデータは本装置で再生が可能です。また本装置で記録したデータも4406Aで再生が可能です。(但し、4406Aにデータを転送する時に記録フォーマットの変換が必要です)



本装置は、4411A-001です。

本体 1
	425 (W) × 177 (H) × 533 (D) mm
	質量 20kg
付属品	電源ケーブル(3ピン 2ピン変換含む)..... 1
	取扱説明書..... 1
電源	入力電圧許容範囲 : AC90V ~ AC250V(50Hz/60Hz)
	消費電力 : 約210VA
使用環境	温度 : +5 ~ +40 湿度 : 90%RH以下(結露のないこと)

形式表

形式	記録 & 再生帯域幅
4411A-001	8MHz
4411A-002	8MHz, 24MHz
4411A-003	8MHz, 24MHz 2ダイバーシチ (8MHz × 2系統)

定格

入力端子

RF入力端子 [RF INPUT]

コネクタ / インピーダンス	: N-R / 50
入力中心周波数	: 46MHz ~ 960MHz
入力信号レベル	: -90dBm ~ +10dBm (入力されるトータルパワーで規定)
通過帯域	: 8MHz
AGC機能	: ON / OFF(ただし通常はOFF: MGCで使用) 応答時定数5sec、30sec切替可能

記録用IF入力端子 [IF INPUT (for Record)]

コネクタ/インピーダンス	: BNC-R / 50
入力中心周波数	: 36MHz
入力レベル	: -10dBm
通過帯域	: 8MHz

通常は [IF OUTPUT (for Record)] 端子とUリンクで接続して下さい。

再生用IF入力端子 [IF INPUT (for Play)]

コネクタ / インピーダンス	: BNC-R / 50
入力中心周波数	: 44MHz
入力レベル	: -10dBm
通過帯域	: 8MHz

通常は [IF OUTPUT (for Play)] 端子とUリンクで接続して下さい。

外部基準入力端子 [10MHz INPUT]

コネクタ / インピーダンス	: BNC-R / 50
入力周波数	: 10MHz
入力レベル	: 0dBm ± 3dB

外部TRIGGER入力端子 [TRIGGER INPUT]

コネクタ	: BNC-R
入力レベル	: TTL
信号形式	: Low High 又は High Lowのエッジで動作

GPS ANTENNA入力端子 [GPS ANT. INPUT]

コネクタ / インピーダンス	: BNC-R / 50
入力中心周波数	: 1.57542GHz

本端子には、付属のGPSアンテナを接続して下さい。

出力端子

RF出力端子 [RF OUTPUT]

コネクタ / インピーダンス	: N-R / 50
出力中心周波数	: 46MHz ~ 960MHz
出力レベル	: 最大+10dBm
通過帯域	: 8MHz

記録用IF出力端子 [IF OUTPUT (for Record)]

コネクタ/インピーダンス	: BNC-R / 50
出力中心周波数	: 36MHz
出力レベル	: -10dBm
通過帯域	: 8MHz

通常は [IF INPUT (for Record)] 端子とUリンクで接続して下さい。

再生用IF出力端子 [IF OUTPUT (for Play)]

コネクタ/インピーダンス	: BNC-R / 50
出力中心周波数	: 44MHz
出力レベル	: -10dBm
通過帯域	: 8MHz

通常は [IF INPUT (for Play)] 端子とUリンクで接続して下さい。

内部基準出力端子 [10MHz OUTPUT]

コネクタ/インピーダンス	: BNC-R / 50
出力周波数	: 10MHz
出力レベル	: 0dBm ± 2dB

デジタル処理部

A/D, D/A分解能	: 16bit
データサンプリングレート	: 21.524475MHz (ATSCシンボルレートの2倍) 21.671957MHz (ISDB-Tシンボルレートの8/3倍) 選択可能
データ記録容量	: 930Gbyte

外部デバイスとのインタフェース

USB 2.0	: 4系統
SATA (1.5Gbps)	: 1系統
ETHERNET (Giga bit Ethernet)	: 1系統

操作画面

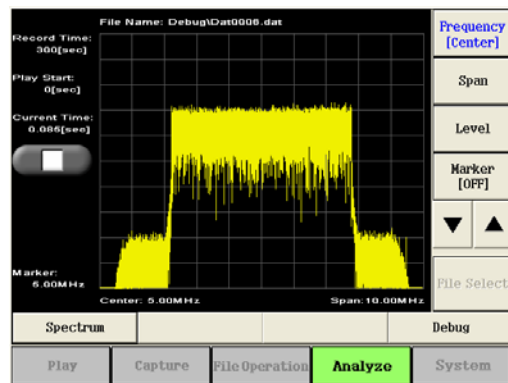
(メイン画面)



(RF キャプチャ中画面)



(アナライザ画面)



(再生中画面)



表示パネルにはカラーTFTタッチパネルを採用し、視認性・複雑なカーソル操作などを無くした操作性の向上を実現しました。