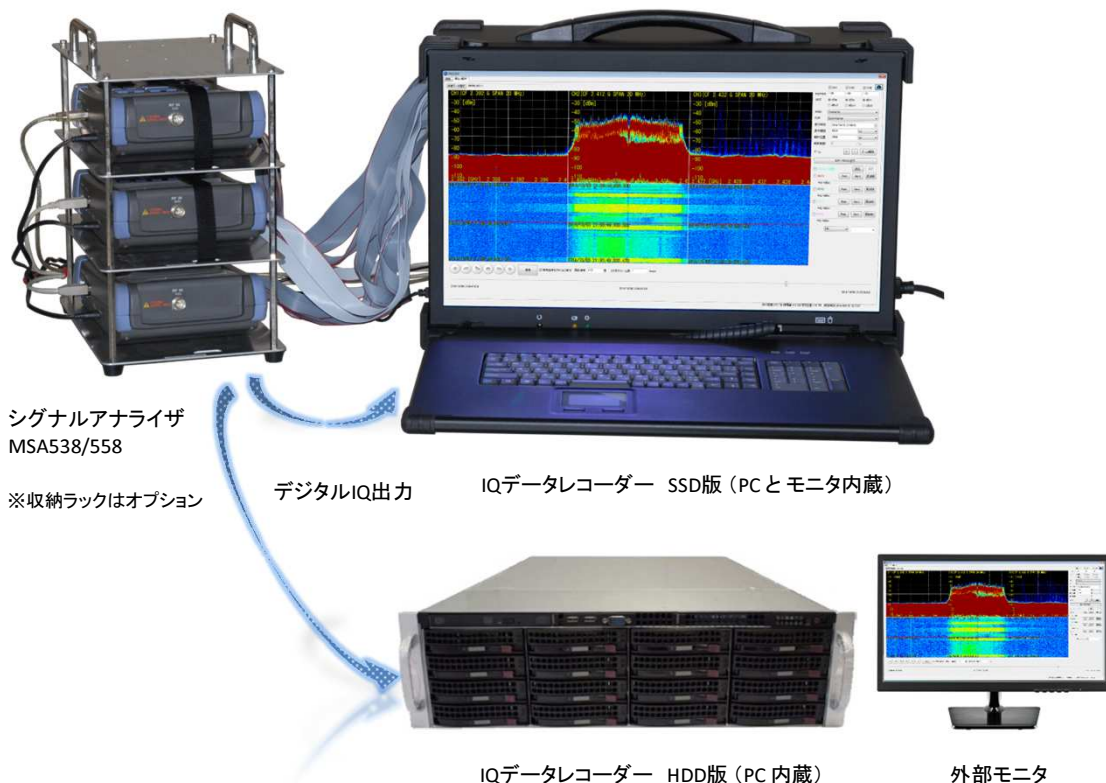


MQ5300

シグナルアナライザ(MSA538/558)でキャプチャーしたIQデータをリアルタイム収録。
最大60MHzスパンの測定、異なる周波数帯の同時測定、長時間収録に最適なシステムです。



概要

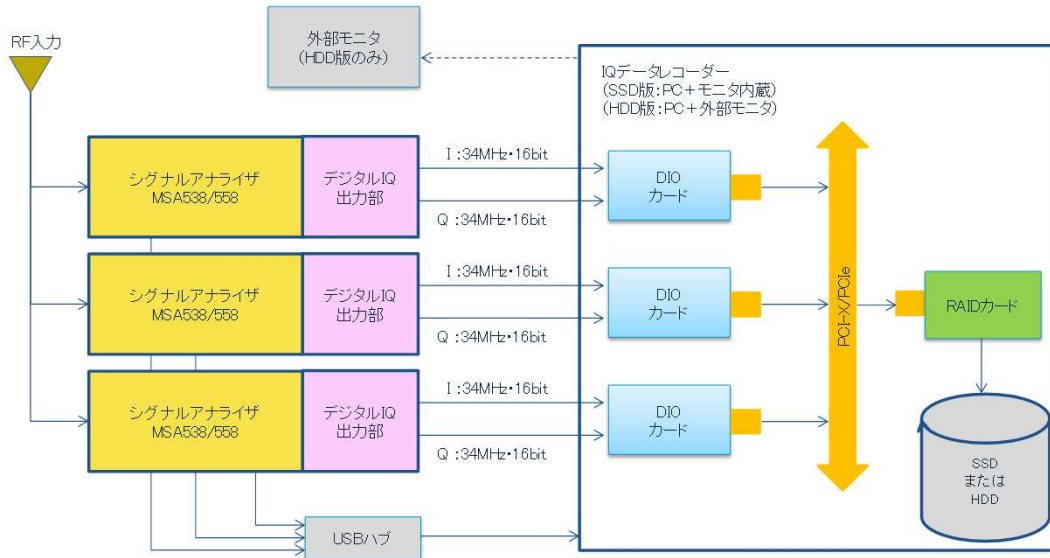
リアルタイムIQデータレコーダーシステム MQ5300は、シグナルアナライザ(リアルタイム・スペクトラムアナライザ) MSA538/558でキャプチャーしたIQデータを、IQデータレコーダーにリアルタイムで収録し、基本ソフトウェア MAS550によって再生・解析を行うトータルシステムです。

特長

- 大容量の蓄積ディスクを搭載しており、**長時間にわたってリアルタイムIQデータを収録**できます。
- 周波数スパン:最大**60MHz**まで一括測定ができます。 ※MSA538/558 × 3台使用時
- 連続性の無い**複数の異なる周波数帯**(FDDIによる双方向通信)を**同時測定**することができます。 ※MSA538/558複数台使用時
- IQデータ**収録中もリアルタイムにスペクトルを表示**することができます。
- 測定周波数: 20kHz~3.3GHz (MSA538)または**8.5GHz** (MSA558)
- 収録したIQデータは基本ソフトウェア (MAS550)を使用して、容易に再生・解析が行えます。
- リアルタイム測定・大容量レコーダーシステムにもかかわらず**非常に安価**(システム価格**398万円**から)。

仕様

◆ システムブロック図 (MSA538/558 × 3台時)

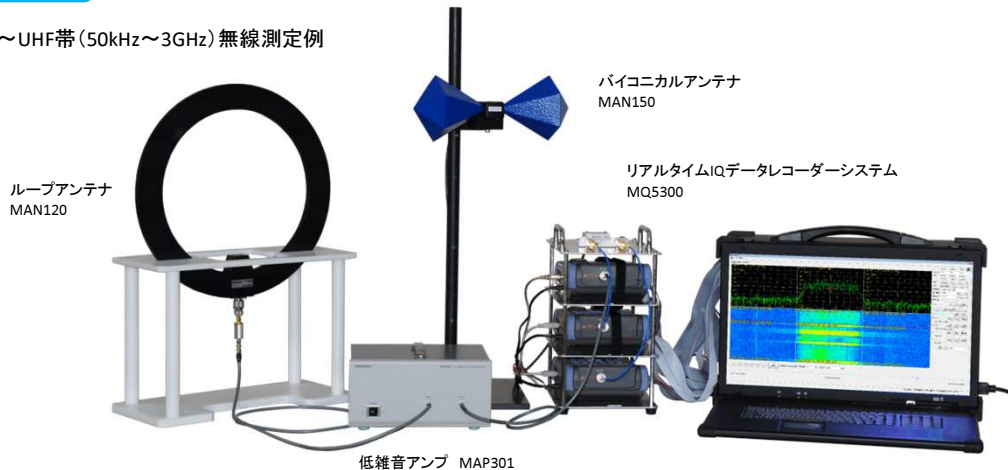


◆ システム仕様概要

項目	仕様																																	
■ シグナルアナライザ MSA538/558	バッテリー (MB400) 装着不可。その他、MSA500シリーズカタログに準ずる。																																	
■ 設定可能チャンネル数	1~3CH																																	
■ 周波数スパン	1CH時: 20kHz~20MHz 2CH時: 20kHz~40MHz 3CH時: 20kHz~60MHz ※但し、電力対時間と周波数対時間解析の際は、2または3CH時においても最大20MHz。																																	
■ 周波数スパンに対するサンプリング時間とフレーム時間の関係	<table border="1"> <thead> <tr> <th>[周波数スパン]</th> <th>[サンプリング時間]</th> <th>[フレーム時間]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20MHz</td> <td>29.41ns</td> <td>30.12us</td> </tr> <tr> <td>10MHz</td> <td>58.82ns</td> <td>60.24us</td> </tr> <tr> <td>5MHz</td> <td>117.7ns</td> <td>120.5us</td> </tr> <tr> <td>2MHz</td> <td>294.1ns</td> <td>301.2us</td> </tr> <tr> <td>1MHz</td> <td>588.2ns</td> <td>602.4us</td> </tr> <tr> <td>500kHz</td> <td>1.177us</td> <td>1.205ms</td> </tr> <tr> <td>200kHz</td> <td>2.941us</td> <td>3.012ms</td> </tr> <tr> <td>100kHz</td> <td>5.882us</td> <td>6.024ms</td> </tr> <tr> <td>50kHz</td> <td>11.77us</td> <td>12.05ms</td> </tr> <tr> <td>20kHz</td> <td>29.41us</td> <td>30.12ms</td> </tr> </tbody> </table>	[周波数スパン]	[サンプリング時間]	[フレーム時間]	20MHz	29.41ns	30.12us	10MHz	58.82ns	60.24us	5MHz	117.7ns	120.5us	2MHz	294.1ns	301.2us	1MHz	588.2ns	602.4us	500kHz	1.177us	1.205ms	200kHz	2.941us	3.012ms	100kHz	5.882us	6.024ms	50kHz	11.77us	12.05ms	20kHz	29.41us	30.12ms
[周波数スパン]	[サンプリング時間]	[フレーム時間]																																
20MHz	29.41ns	30.12us																																
10MHz	58.82ns	60.24us																																
5MHz	117.7ns	120.5us																																
2MHz	294.1ns	301.2us																																
1MHz	588.2ns	602.4us																																
500kHz	1.177us	1.205ms																																
200kHz	2.941us	3.012ms																																
100kHz	5.882us	6.024ms																																
50kHz	11.77us	12.05ms																																
20kHz	29.41us	30.12ms																																
■ IQデータレコーダー SSD版	ディスク容量: 2.88~8.64TB 寸法: 524(W) × 347(H) × 226(D) mm ※突起部含まず PC: 内蔵 モニタ: 内蔵 21.5インチ 電源: 定格100~240VAC 消費電力: 約180W 重量: 約20kg																																	
■ IQデータレコーダー HDD版	ディスク容量: 8~32TB 寸法: 437(W) × 132(H) × 648(D) mm ※突起部含まず PC: 内蔵 モニタ: 外部 21.5インチ 電源: 定格100~240VAC 消費電力: 約300W 重量: 約35kg																																	

システム構築例

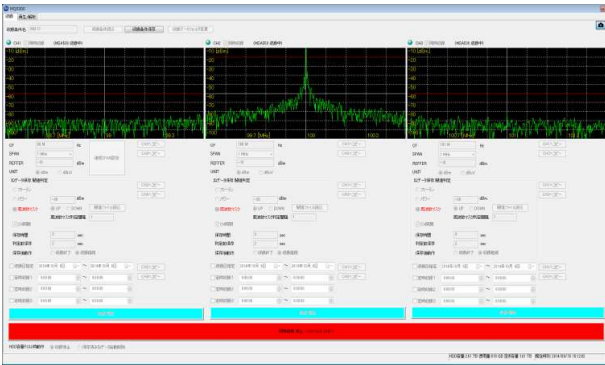
◆ LF帯~UHF帯 (50kHz~3GHz) 無線測定例



基本ソフトウェア

【収録画面】

MSA538/558の基本設定、閾値設定、収録開始・停止の条件設定を行います。3台までの一括あるいは個別設定ができます。

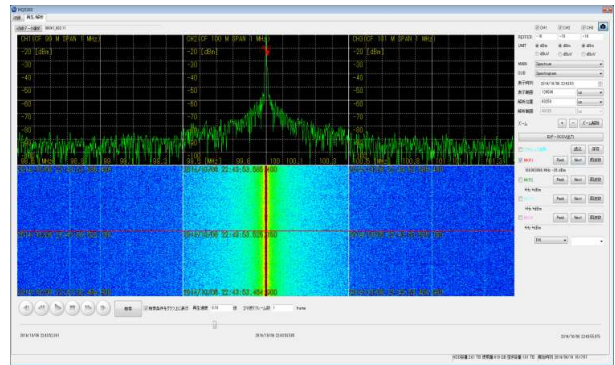


●主な機能

- ・測定条件の一括あるいは個別設定 (MSA538/558)
- ・閾値設定 (周波数マスクおよびUP/DOWN判定用)
- ・収録時間設定
- ・同時あるいは個別収録の開始/停止

【再生/解析画面】

収録したIQデータをスペクトログラム表示し、範囲指定した領域の波形を再生・解析することができます。



●主な機能

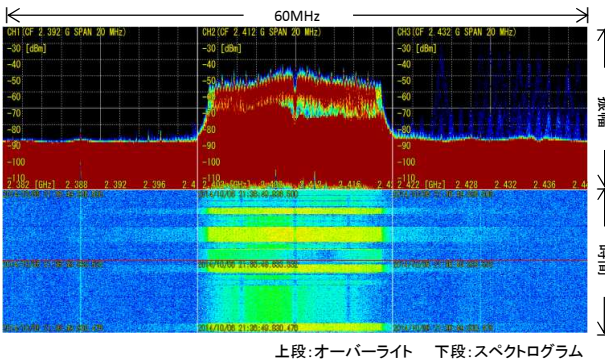
- ・波形表示: 4種から選択
スペクトル、オーバーライト、電力対時間、周波数対時間
- ・AMおよびFM信号の音声復調
- ・IQデータのCSV出力
- ・信号検索機能: 閾値、時間指定

測定例

例1. 最大60MHzスパンの測定

●キャリア周波数の被干渉および与干渉波測定など

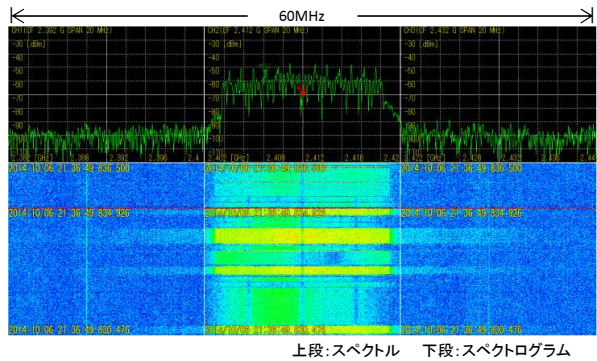
- ・稀に発生する、パースト信号やホッピング信号を正確に捕捉できます。
- ・信号の発生頻度を把握できます。



例2. 長時間にわたってリアルタイムIQデータを収録

●5GHz帯無線設備のDFS機能測定など

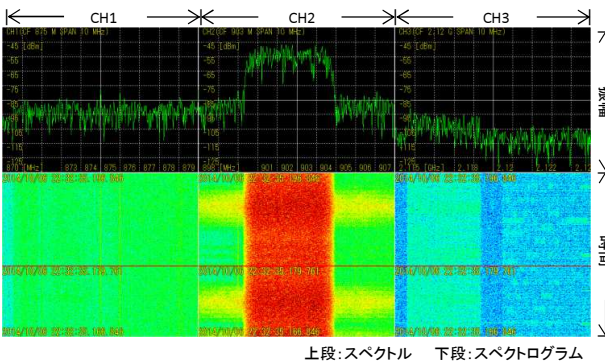
- ・最大60MHzスパンでの測定ができます。
- ・最高30us/frameにより、気象レーダー信号を捕捉できます。
- ・周波数の遷移をモニタリングできます。



例3. 異なる周波数帯の同時測定

●無線システムの双方向通信測定など

- ・FDD方式など、異なる周波数帯の同時収録ができます。(最大20MHzスパン/CH)
- ・LTEやETC/DSRCなどの定置計測や移動電測に活用できます。



例4. IQデータ収録中もリアルタイムにスペクトル表示

●違法電波の監視やサイトサーベイなど

- ・その場ですぐにスペクトルを確認することができます。
- ・電力対時間、周波数対時間などの時間軸解析ができます。
- ・AM信号およびFM信号の音声復調ができます。



製品構成&価格

◆ MQ5300 SSD版 IQデータレコーダー

型式	測定周波数	スパン	収録時間	容量	価格	備考	
MQ5300-538R/1_2.88T	20kHz~3.3GHz	20MHz	約 5時間	2.88TB	¥ 4,980,000	MSA538 × 1台	
MQ5300-538R/1_5.76T			約 10時間	5.76TB	¥ 5,800,000		
MQ5300-538R/1_8.64T			約 15時間	8.64TB	¥ 6,600,000		
MQ5300-538R/2_3.84T		40MHz	約 3時間	3.84TB	¥ 6,980,000		MSA538 × 2台
MQ5300-538R/2_5.76T			約 5時間	5.76TB	¥ 7,700,000		
MQ5300-538R/2_8.64T			約 7.5時間	8.64TB	¥ 8,400,000		
MQ5300-538R/3_5.76T		60MHz	約 3時間	5.76TB	¥ 9,200,000		MSA538 × 3台
MQ5300-538R/3_8.64T			約 5時間	8.64TB	¥ 9,900,000		
MQ5300-558R/1_2.88T			約 5時間	2.88TB	¥ 5,362,000		
MQ5300-558R/1_5.76T	20MHz	約 10時間	5.76TB	¥ 6,182,000			
MQ5300-558R/1_8.64T		約 15時間	8.64TB	¥ 6,982,000			
MQ5300-558R/2_3.84T		40MHz	約 3時間	3.84TB	¥ 7,744,000	MSA558 × 2台	
MQ5300-558R/2_5.76T	約 5時間		5.76TB	¥ 8,464,000			
MQ5300-558R/2_8.64T	約 7.5時間		8.64TB	¥ 9,164,000			
MQ5300-558R/3_5.76T	60MHz	約 3時間	5.76TB	¥ 10,346,000	MSA558 × 3台		
MQ5300-558R/3_8.64T		約 5時間	8.64TB	¥ 11,046,000			

◆ MQ5300 HDD版 IQデータレコーダー

型式	測定周波数	スパン	収録時間	容量	価格	備考	
MQ5300-538R/1_8THD	20kHz~3.3GHz	20MHz	約 8時間	8TB	¥ 3,980,000	MSA538 × 1台	
MQ5300-538R/1_16THD			約 16時間	16TB	¥ 4,300,000		
MQ5300-538R/1_32THD			約 32時間	32TB	¥ 4,600,000		
MQ5300-538R/2_10THD		40MHz	約 5時間	10TB	¥ 5,780,000		MSA538 × 2台
MQ5300-538R/2_20THD			約 10時間	20TB	¥ 6,100,000		
MQ5300-538R/2_32THD			約 16時間	32TB	¥ 6,400,000		
MQ5300-538R/3_16THD		60MHz	約 5時間	16TB	¥ 7,980,000		MSA538 × 3台
MQ5300-538R/3_32THD			約 10時間	32TB	¥ 8,300,000		
MQ5300-558R/1_8THD			20MHz	約 8時間	8TB		
MQ5300-558R/1_16THD	約 16時間	16TB		¥ 4,682,000			
MQ5300-558R/1_32THD	約 32時間	32TB		¥ 4,982,000			
MQ5300-558R/2_10THD	40MHz	約 5時間	10TB	¥ 6,544,000	MSA558 × 2台		
MQ5300-558R/2_20THD		約 10時間	20TB	¥ 6,864,000			
MQ5300-558R/2_32THD		約 16時間	32TB	¥ 7,164,000			
MQ5300-558R/3_16THD	60MHz	約 5時間	16TB	¥ 9,126,000	MSA558 × 3台		
MQ5300-558R/3_32THD		約 10時間	32TB	¥ 9,446,000			

◆ オプション

品名	型式	価格	備考
スリープアンテナ	M401	¥ 18,000	800MHz~1GHz
	M402	¥ 18,000	1.25~1.65GHz
	M403	¥ 18,000	1.7~2.2GHz
	M404	¥ 18,000	2.25~2.65GHz
	M406	¥ 23,000	4.8~6.2GHz
	M400アンテナ用スタンド	M400-OP01	お問合せ下さい
ループアンテナ	MAN120	¥ 198,000	50kHz~33MHz
MAN120用スタンド	MAN120-OP01	お問合せ下さい	
バイコナルアンテナ	MAN150	¥ 495,000	20MHz~3GHz
MAN150用スタンド	MAN150-OP01	¥ 62,000	H=800mm

品名	型式	価格	備考
低雑音アンプ	MAP301	¥ 223,000	100kHz~500MHz, ゲイン 50dB
	MAP302	¥ 168,000	20MHz~3GHz, ゲイン 20dB
同軸ケーブル	MCxxx		お問合せ下さい
MSA538/558収納ラック	MQ5300-OP01		お問合せ下さい 3段
HDD版用19インチラック	MQ5300-OP02		お問合せ下さい

※仕様・形状は、事前の断りなしに変更されることがあります。

※上記価格は、2014年10月現在(税抜)

MICRONIX

マイクロニクス株式会社

取扱店

〒193-0934 東京都八王子市小比企町2987-2

TEL: 042 (637) 3667 FAX: 042 (637) 0227

URL: <http://www.micronix-jp.com> E-mail: micronix_j@micronix-jp.com

BY1410