

市町村デジタル同報通信システムに対応

- 市町村デジタル同報通信システムの送信系評価を1台で実現 -

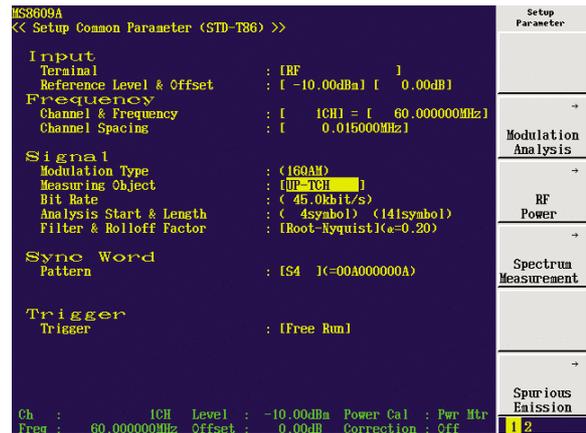
MX268107A/MX860807A/MX860907A 市町村デジタル同報通信システム測定ソフトウェアは、MS2681A スペクトラムアナライザまたは、MS8608A/MS8609A デジタル移動無線送信機テストで使用するアプリケーションソフトウェアです。MS2681Aまたは、MS8608A/MS8609Aにインストールすることにより、技術基準適合試験および、ARIB STD-T86に準拠したすべての送信試験項目を1台で行えます。

測定項目

- ・ 変調解析
- ・ 周波数、周波数偏差測定
- ・ ビットレート測定、復調データ表示
- ・ 送信パワー測定（Burstの過渡応答特性を含む）
- ・ 占有周波数帯幅測定
- ・ 隣接チャンネル漏洩電力測定
- ・ スプリアス測定

パラメータ設定

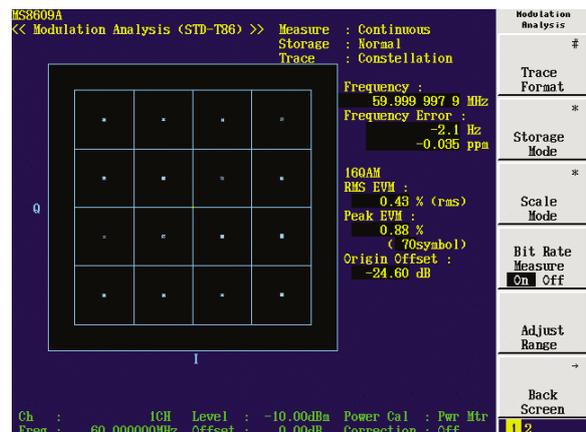
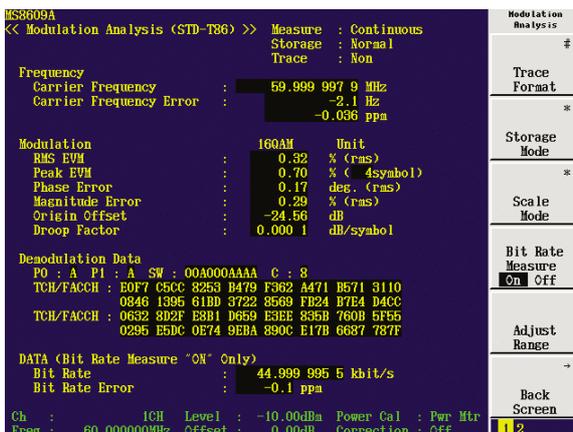
周波数や信号の種類などの基本的なパラメータを設定する画面です。パラメータ設定後は簡単な操作で各測定が行えます。



変調解析測定

周波数偏差、EVM、復調データなど変調解析に必要な結果を一括で表示します。

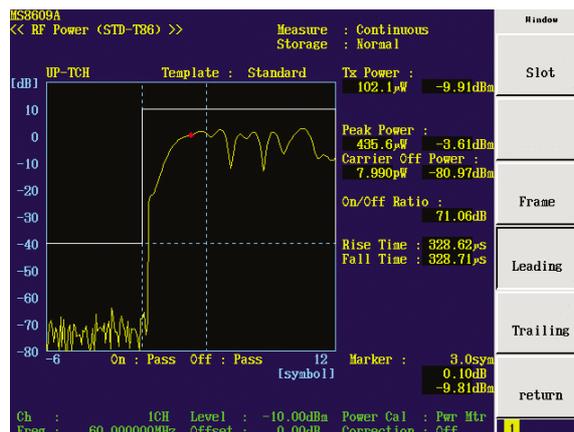
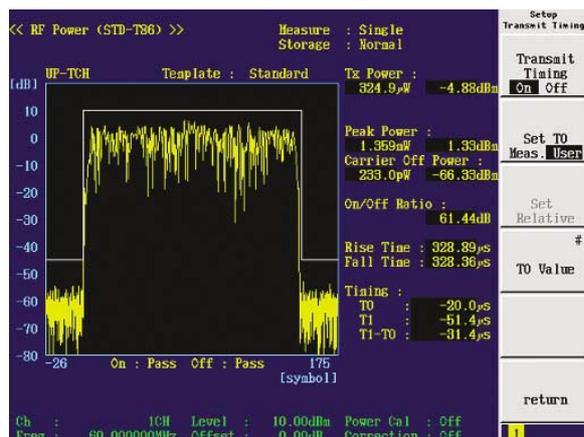
コンスタレーション、EVM、Eye Diagramなどの表示が可能です。



RFパワー測定

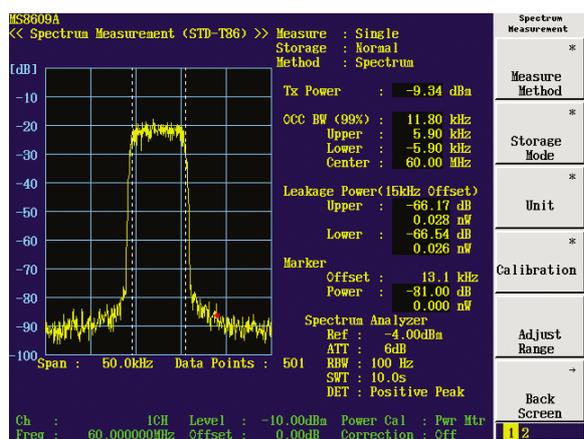
送信パワーの測定が行えます。また、外部トリガを用いることにより、ARIB規格で定められているパルス送信タイミングの算出も可能です。

Slot、Frame、Leading、Trailing表示の選択が行えます。(下図はLeading表示)



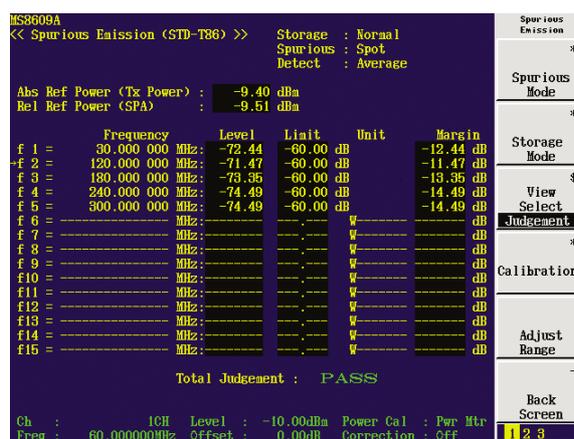
スペクトラム測定

占有周波数帯幅および隣接チャネル漏洩電力の測定結果を一括で表示します。



スプリアス測定

スプリアス測定結果を表示します。測定結果の判定や波形表示なども行うことができます。



規格

以下の規格は、本体のレベル最適化(キーを押すことにより、自動的に実行)後に保証されます。

また、「プリアンプOn」は、本体オプションMS2681A-08/MS8608A-08/MS8609A-08搭載時に設定可能となります。

規格	MS2681A	MS8608A	MS8609A	
変調 / 周波数測定	測定周波数範囲	50 MHz ~ 3.0 GHz		
	測定レベル範囲	- 40 ~ +30 dBm (プリアンプOff 時) - 60 ~ +10 dBm (プリアンプOn 時)	- 20 ~ +40 dBm (ハイパワー入力時) - 40 ~ +20 dBm (ローパワー入力時) - 60 ~ +10 dBm (ローパワー入力、プリアンプOn 時)	- 40 ~ +20 dBm (プリアンプOff 時) - 60 ~ +10 dBm (プリアンプOn 時)
	キャリア周波数確度	±(基準水晶発振器の確度 + 10 Hz) (周波数54 MHz ~ 70 MHzにおいて)		
	変調精度 (残留ベクトル誤差)	< 0.5% (rms) (周波数54 MHz ~ 70 MHz、Average10回において)		
	原点オフセット確度	原点オフセット - 30 dBcの信号に対して ±1.0 dB (周波数54 MHz ~ 70 MHz、Average10回において)		
	伝送速度確度	±1 ppm (Average10回において)		
波形表示	コンスタレーション、アイパターン、EVM vs. シンボル番号、位相誤差 vs. シンボル番号、 振幅誤差 vs. シンボル番号			
振幅測定	周波数範囲	50 MHz ~ 3.0 GHz		
	測定レベル範囲	- 40 ~ +30 dBm (プリアンプOff 時) - 60 ~ +10 dBm (プリアンプOn 時)	- 20 ~ +40 dBm (ハイパワー入力時) - 40 ~ +20 dBm (ローパワー入力時) - 60 ~ +10 dBm (ローパワー入力、プリアンプOn 時)	- 40 ~ +20 dBm (プリアンプOff 時) - 60 ~ +10 dBm (プリアンプOn 時)
	送信電力測定範囲	- 10 ~ +30 dBm (プリアンプOff 時) - 10 ~ +10 dBm (プリアンプOn 時)	+10 ~ +40 dBm (ハイパワー入力時) - 10 ~ +20 dBm (ローパワー入力時) - 10 ~ +10 dBm (ローパワー入力、プリアンプOn 時)	- 10 ~ +20 dBm (プリアンプOff 時) - 10 ~ +10 dBm (プリアンプOn 時)
	送信電力測定確度	±0.4 dB		
	電力測定 リニアリティ	±0.20 dB (0 dB ~ - 40 dB) (入力レベル: - 10 dBm、 プリアンプOff 時) (入力レベル: - 20 dBm、 プリアンプOn 時)	±0.20 dB (0 dB ~ - 40 dB) (入力レベル: +10 dBm、 ハイパワー入力時) (入力レベル: - 10 dBm、 ローパワー入力時) (入力レベル: - 20 dBm、 ローパワー入力、プリアンプOn 時)	±0.20 dB (0 dB ~ - 40 dB) (入力レベル: - 10 dBm、 プリアンプOff 時) (入力レベル: - 20 dBm、 プリアンプOn 時)
	ノーマルモード 測定範囲	60 dB (バースト内平均電力に比べて)		
	広ダイナミックレンジ モード測定範囲	80 dB (下限は平均雑音レベルにより定まる)		
立ち上がり / 立下り特性	被測定信号のデータに同期して波形を表示 規格線表示、Pass/Fail機能有り			
占有周波数 帯域幅測定	周波数範囲	50 MHz ~ 3.0 GHz		
	入力レベル範囲	- 40 ~ +30 dBm (プリアンプOff 時) - 60 ~ +10 dBm (プリアンプOn 時)	- 20 ~ +40 dBm (ハイパワー入力時) - 40 ~ +20 dBm (ローパワー入力時) - 60 ~ +10 dBm (ローパワー入力、プリアンプOn 時)	- 40 ~ +20 dBm (プリアンプOff 時) - 60 ~ +10 dBm (プリアンプOn 時)
	測定方法	掃引法: 被測定信号を掃引式スペクトラムアナライザで測定後、演算して表示 High Speed法: 被測定信号をFFTで解析後、演算して表示		

規格		MS2681A	MS8608A	MS8609A
隣接チャネル 漏洩電力測定	周波数範囲	50 MHz ~ 3.0 GHz		
	入力レベル範囲	-10 ~ +30 dBm (プリアンプOff 時) -20 ~ +10 dBm (プリアンプOn 時)	+10 ~ +40 dBm (ハイパワー入力時) -10 ~ +20 dBm (ローパワー入力時) -20 ~ +10 dBm (ローパワー入力、プリアンプOn 時)	-10 ~ +20 dBm (プリアンプOff 時) -20 ~ +10 dBm (プリアンプOn 時)
	測定方法	Spectrum法：被測定信号を掃引式スペクトラムアナライザで測定後、演算して表示 High Speed法：被測定信号をFFTで解析後、演算して表示		
	測定範囲 (残留ベクトル誤差)	±15 kHz離調： 60 dB * 代表値：65 dB (Spectrum法、RBW：100 Hz、周波数：54 MHz ~ 70 MHz)		
スプリアス測定	測定周波数範囲	10 MHz ~ 3.0 GHz (CW周波数 ± 37.5 kHz以内を除く)	10 MHz ~ 7.8 GHz	10 MHz ~ 12.75 GHz
	入力レベル範囲	0 ~ +30 dBm (プリアンプOff 時)	+20 ~ +40 dBm (ハイパワー入力時) 0 ~ +20 dBm (ローパワー入力時)	0 ~ +20 dBm (プリアンプOff 時)
	測定方法	掃引法：指定の周波数範囲内をスペクトラムアナライザで掃引後、ピーク値を検出し表示。 電力比は送信電力との比を計算して表示 スポット法：指定の周波数をスペクトラムアナライザのタイムドメインで測定後、平均値を表示。 電力比は送信電力との比を計算して表示 サーチ法：指定の周波数範囲内をスペクトラムアナライザで掃引してピーク値の周波数を検出後、 その周波数をタイムドメインで測定し、平均値を表示。電力比は送信電力との比を計算して表示		
	測定範囲	[CW : 54 MHz ~ 70 MHz]、検波モード：Positive Peak 66 dB代表値 (RBW : 100 kHz、10 MHz ~ 53 MHz、バンド0) 65 dB代表値 (RBW : 3 kHz、53 MHz ~ 71 MHz、バンド0) 66 dB代表値 (RBW : 100 kHz、71 MHz ~ 300 MHz、バンド0) 66 dB代表値 (RBW : 1 MHz、300 MHz ~ 0.5 GHz、バンド0) 66 f [GHz]dB代表値 (RBW : 1 MHz、0.5 GHz ~ 3 GHz、バンド0)	ノーマルモード 66 f [GHz]dB 代表値 (RBW : 1 MHz、0.5 GHz ~ 3.15 GHz、バンド0) 66 dB 代表値 (RBW : 1 MHz、3.15 GHz ~ 7.8 GHz、バンド1) スプリアスモード (オプション03を内蔵) 66 dB 代表値 (RBW : 1 MHz、1.6 GHz ~ 7.8 GHz、バンド1)	66 f [GHz]dB 代表値 (RBW : 1 MHz、0.5 GHz ~ 3.15 GHz、バンド0) 66 dB 代表値 (RBW : 1 MHz、3.15 GHz ~ 12.75 GHz、バンド1)
電氣的性能 (IQ入力)	入力インピーダンス	1 M (並列容量： < 100 pF) 50		
	バランス入力	差動電圧範囲：0.1 ~ 1.0 Vp-p(入力端子で) 同相電圧範囲：± 2.5 V(入力端子で)		
	アンバランス入力	0.1 ~ 1.0 V p-p(入力端子で) DC結合 / AC結合の切替可能		
	測定項目	変調精度、振幅、占有帯域幅(High Speed法)、IQレベル		
	変調精度測定	残留ベクトル誤差： < 0.5%(rms) (DC結合、入力レベル： 0.1 V(rms)にて)		
	IQレベル測定	I、Qの各入力電圧(rms値、p-p値)を測定して表示		
IQ位相差測定	I、Q入力端子にCW信号を入力時、I相-Q相信号間の位相差を測定して表示			

オーダリング・インフォメーション

ご契約にあたっては、形名・記号、品名、数量をご指定ください。

形名・記号	品名	
MX268107A	- 本体 - 市町村デジタル同報通信システム測定ソフトウェア(MS2681A用)	
MX860807A		市町村デジタル同報通信システム測定ソフトウェア(MS8608A用)
MX860907A		市町村デジタル同報通信システム測定ソフトウェア(MS8609A用)
	- 標準付属品 -	
JT32MA3-NT1	PC-ATAカード(32 MB、バックアップ用) : 1個	
W2354AW	市町村デジタル同報通信システム測定ソフトウェア取扱説明書(Vol.1) : 1部	

Note :