

920 MHz帯テレメータ無線設備の 評価試験に

シグナルアナライザ MS2830A
9 kHz ~ 3.6/6.0 GHz

参考資料：ARIB STD-T108 第2編

IoT (Internet of Things) によって、さまざまな「モノ」がインターネットを経由して情報交換することで、新たなサービスやビジネスモデルの実現が期待されています。その無線インタフェースのひとつとして、920 MHz帯 (サブGHz) の無線機器が注目されています。

シグナルアナライザ MS2830Aは、スペクトラムアナライザ機能のほか、送信制御機能評価のためのキャリアセンスの信号出力機能も1台でサポートします。

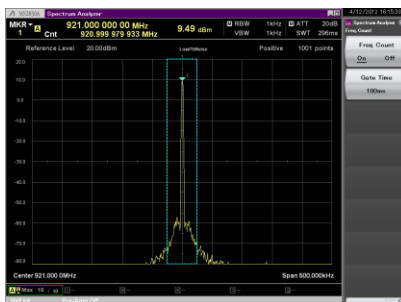


シグナルアナライザ MS2830A

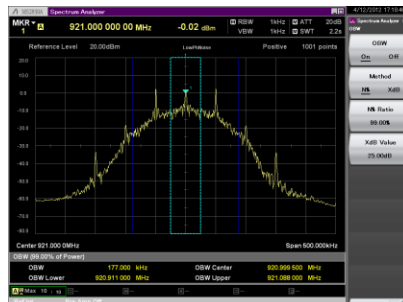
ARIB STD-T108 への対応

1. [標準構成] スペクトラムアナライザ機能を用いた試験に対応

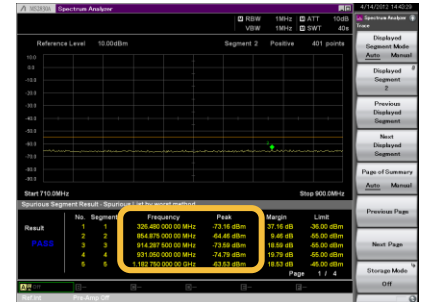
MS2830Aの標準構成では、スペクトラムアナライザ機能によりARIB STD-T108 第2編 の送信評価に対応します。周波数カウンタ機能や占有周波数帯幅、スプリアス、隣接チャネル漏洩電力など、基本的な測定機能を標準で搭載しています。アンリツのMS2830Aの操作性をぜひお試しください。



周波数偏差 (無変調)



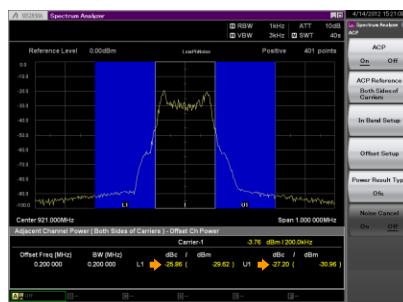
占有帯域幅 & 周波数偏差 (変調)



スプリアス



空中線電力 (平均電力)



隣接チャネル漏洩電力



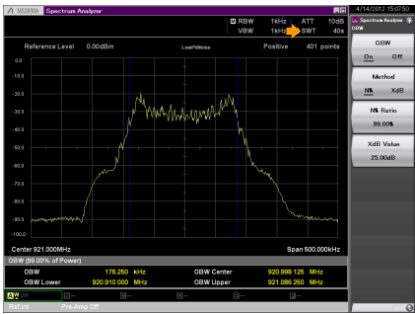
送信時間制限装置

注意：測定法の詳細については、被測定物の仕様および該当する規則等※の最新版をご確認ください。
(※：無線設備規則、証明規則 別表第22、TELEC-T245 など)

2. [拡張1] FFT機能によるタクトタイム改善

バースト信号の評価の際、掃引タイプのスペクトラムアナライザ機能ではバースト周期に合わせて掃引時間を正確かつ十分長く設定しなければ、バースト信号を取りこぼして正しく測定できません。しかし、オプションのFFT機能（シグナルアナライザ機能）では設定した「帯域内×時間」の信号を漏らさず連続的に取り込めるため、測定時間を大幅に短縮できます。

注：技術適合試験に準じた評価では、掃引タイプの測定を推奨します。



掃引タイプ：1掃引で 40sec かかります。

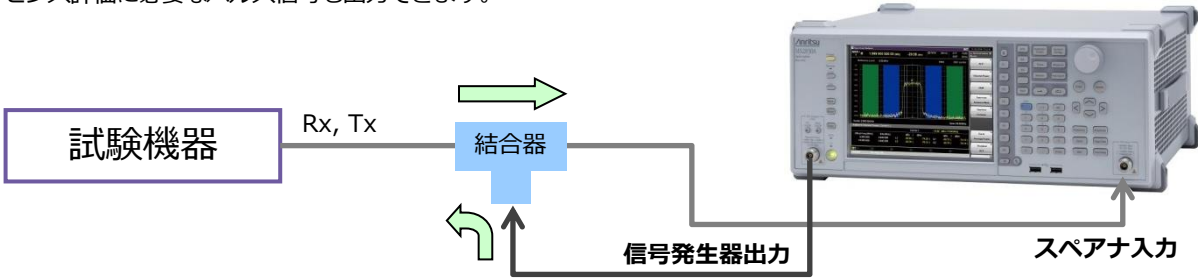


FFTタイプ：約200msで測定完了!!

200倍 高速!

3. [拡張2] 信号発生機能を搭載してキャリアセンス用パルス信号を出力

MS2830Aには、オプションでベクトル信号発生器を内蔵できます。
キャリアセンス評価に必要なパルス信号も出力できます。



キャリアセンス評価時のパルス信号条件

送信状態	周波数	出力オン時間	出力オフ時間	
送信可能	920.5～923.5 MHz	4 s 以上	100 ms	※1
	920.5～928.1 MHz	400 ms 以上	4 ms	※2
送信不可能	920.5～923.5 MHz	4 s 以上	5 ms	※1
	920.5～928.1 MHz	400 ms 以上	128 us	※2

※1：キャリアセンスの受信時間5 ms以上の無線設備が該当。
※2：キャリアセンスの受信時間128 us以上、かつ送信時間総和360 s以下/1時間の無線設備が該当。

注：他に詳細条件が規定されていますので、各設備規則・証明規則を参照ください。

オーダリングインフォメーション (推奨構成)

No	形 名	品 名	備 考
標準構成			スペクトラムアナライザ機能を用いた試験に対応
①	MS2830A-040	3.6GHzシグナルアナライザ	周波数範囲：9 kHz～3.6 GHz、5次のスプリアス測定には、opt.041(上限6 GHz)を推奨。
②	MS2830A-002	高安定基準発振器	エージングレート：1x10 ⁻⁷ /年
拡張1			FFT機能によるタクトタイム改善
③	MS2830A-006	解析帯域幅10MHz	FFT機能による高速測定に必要。
拡張2			信号発生機能を搭載してキャリアセンス用パルス信号を出力
④	MS2830A-020	3.6GHzベクトル信号発生器	キャリアセンス評価の信号源として必要。
⑤	MS2830A-022	ベクトル信号発生器用ローパワー拡張	出力レベル下限を-40 dBm→ -136 dBmまで拡張。
その他			
⑥	MA24106A	USBパワーセンサ	50 MHz～6 GHz、パワーセンサによる電力測定時に必要

本資料は、記載内容をおことわりなしに一部変更する場合があります。