

スマートメーター用無線通信機器の評価

シグナルアナライザ MS2830A

ワイヤレスコネクティビティテストセット MT8862A

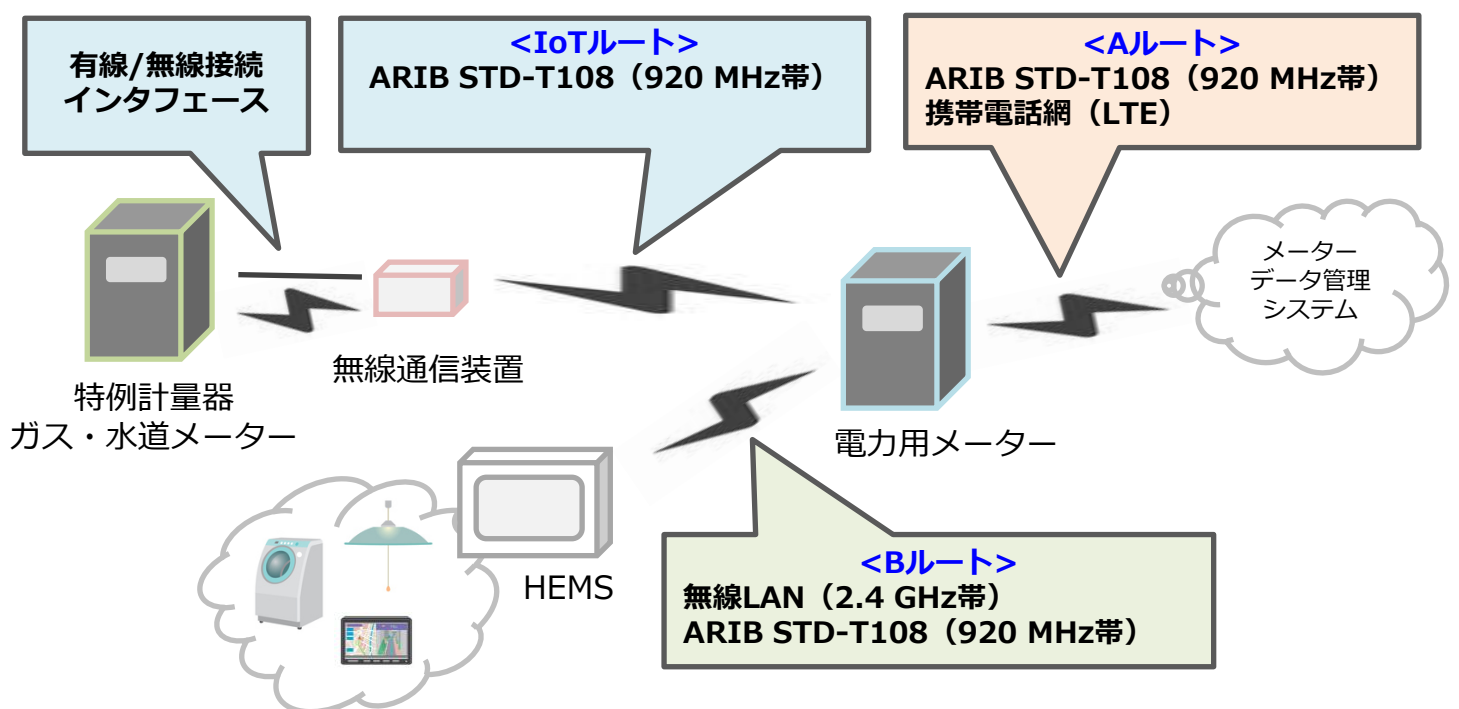


日本国内では、検針の自動化やエネルギー利用の効率化などを目的に、2014年から電力用スマートメーターが普及し始め、6000万台以上が稼働しています。

経済産業省は現在、2030年までにすべての住まいにHEMS*を設置することを目標としています。このHEMSの普及を目指し、HEMSと電力用スマートメーターを接続するBルート通信に、従来から使用されている920 MHz帯無線通信システムなどに加え無線LANを採用することが検討されています。あわせて、IoTルートにガス・水道メータや特例計量器などと電力用スマートメーター間を無線通信機能で接続することが検討されています。次世代の電力・ガス・水道用スマートメーターの無線通信機器の開発/製造時の評価では、従来から使用されている920 MHz帯無線通信システムのほか、2.4 GHz帯無線LANを対象に考慮する必要があります。

*: HEMS (Home Energy Management Service) 宅内の電気機器の電力使用量を記録し管理・制御するシステム

■ 次世代スマートメーター【低圧】（案）



資源エネルギー庁「次世代スマートメーター制度検討会 とりまとめ（案）」等を参照

「製造検査」に適した シグナルアナライザ MS2830A

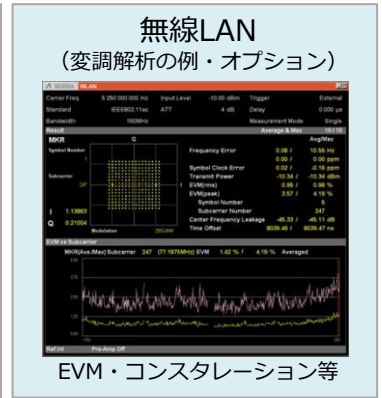
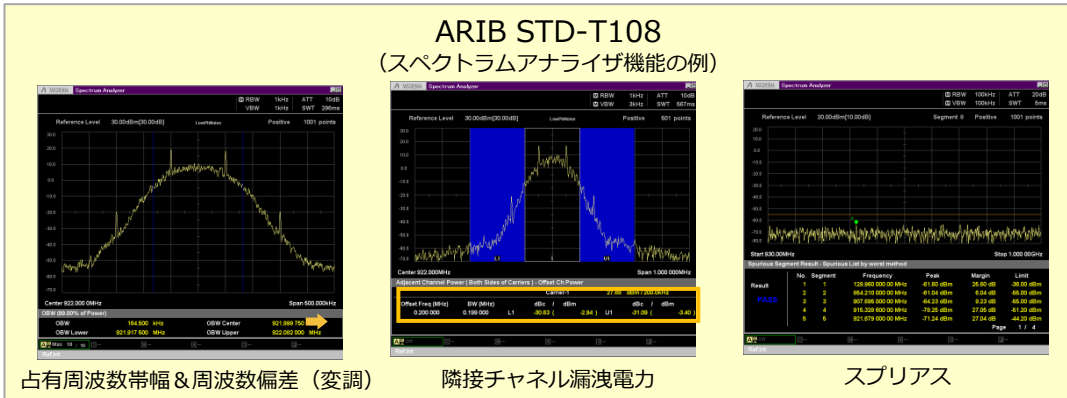
ARIB STD-T108 (920 MHz帯) や、無線LAN機器 (2.4 GHz/ 5 GHz帯) の送信試験 (技術適合試験) を、MS2830A標準搭載のスペクトラムアナライザ機能で実施できます。



MS2830A

※測定時には、無線機器を強制送信モードで操作する必要があります。

- ✓ 主な送信試験をより簡単に実施できるように、占有帯域幅、隣接チャネル漏洩電力、チャネルパワー、バースト平均電力などのMeasure機能を標準で装備
- ✓ パワーセンサによる電力測定が必要な場合、USBパワーセンサ (オプション) をMS2830Aに接続して使用可能
- ✓ 時間方向で周波数/レベルが変化するバースト信号を短時間で観測する場合に役立つシグナルアナライザ機能 (FFT機能) や、FSK・無線LAN用の変調解析機能など多彩なオプション



基本構成 (標準のスペクトラムアナライザ機能ご使用時)

形名	品名	備考
MS2830A	シグナルアナライザ	
MS2830A-040	3.6 GHz シグナルアナライザ	いずれか一つを選択します。
MS2830A-041	6 GHz シグナルアナライザ	
MS2830A-043	13.5 GHz シグナルアナライザ	
MS2830A-044	26.5 GHz シグナルアナライザ	
MS2830A-002	高安定基準発振器	エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-7}$ /年、MS2830A-044選択時には搭載不要

MS2830Aの周波数モデルの選択について

スプリアス測定において5倍高調波まで測定する場合、ARIB STD-T108 (920 MHz帯) では、6 GHz以上のモデルが必要です。また、無線LAN (2.4 GHz帯) では13.5 GHz以上のモデルが、無線LAN (5 GHz帯) では26.5 GHz以上のモデルが必要です。

「無線LANの設計検証/トラブル解析」に ワイヤレスコネクティビティテストセット MT8862A

アンリツは、無線LAN機器 (2.4 GHz/ 5 GHz帯) の設計検証やトラブル解析に適した、ワイヤレスコネクティビティテストセット MT8862Aもご用意しています。



MT8862A

- ✓ 設計検証時に必須のIEEE802.11に準拠したRF送信/受信測定が可能
- ✓ ネットワークモードを搭載。無線LAN機器を、テストモード (強制送信モード) ではなく実際の通信状態で測定。テストモードで試験できない無線LAN機器の測定にも有用

