

Wi-Fi 6E, Wi-Fi 7 のRF評価、ネットワーク評価に

ワイヤレスコネクティビティテストセット MT8862A
 ネットワークマスタ プロ MT1000A



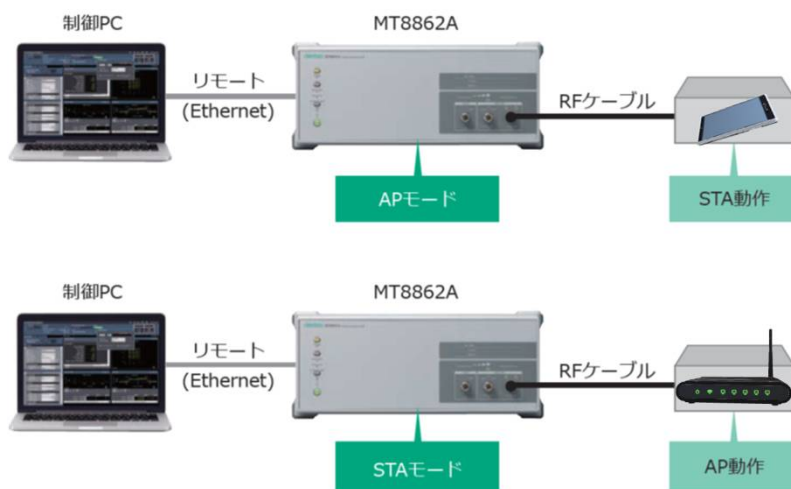
MT8862A



MT1000A

■ RF送受信評価

MT8862Aは、無線LAN機器を完成品の形状で、かつ実動作状態で無線品質を評価できる「ネットワークモード」という機能を備えた測定器です。IEEE802.11a/b/g/n/ac/axに対応しており、アクセスポイント(AP)、子機(STA)のRF送受信性能を簡単に評価できます。



RF送信評価

- 送信電力測定
- パワープロファイルモタ
- 周波数測定
- エアインタフェース振幅(EVM)測定
- IQコンステレーションモタ
- など

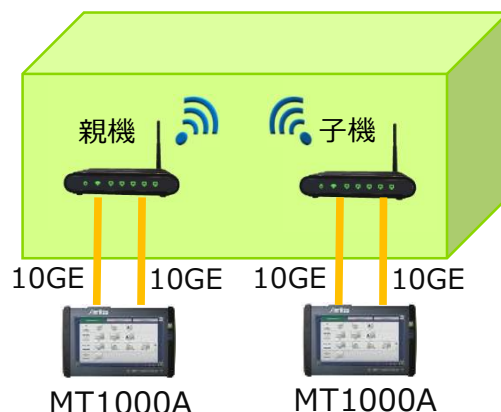
RF受信評価

- パケットエラーレート(PER)
- フレーム受信レート(FRR)
- 受信感度測定
- など

■ スループット評価

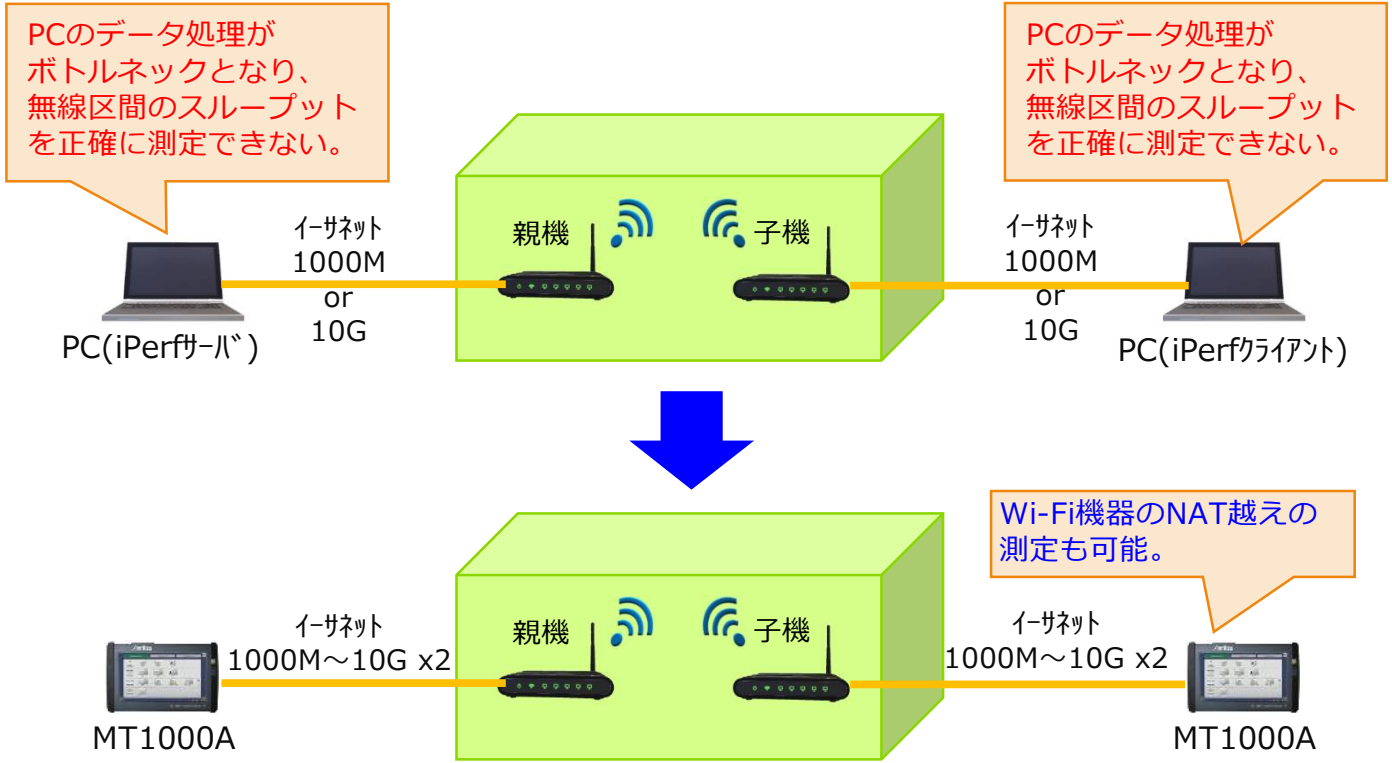
MT1000Aは、10/100/1000M~10Gイーサネットに対応したイーサネットテスタです。Wi-Fi 6E機器では、最大 9.6Gbps、Wi-Fi 7機器では、最大 46.1Gbpsのスループット性能を持ちます。MT1000Aを使用すると、Wi-Fi機器のスループット性能、パケットロスレート、遅延時間(レイテンシ)、パケットジッタの正確な評価が可能です。

IEEE802.11 Wi-Fi 名	11b	11g	11n Wi-Fi 4	11ac Wi-Fi 5	11ax Wi-Fi 6	11ax Wi-Fi 6E	11be Wi-Fi 7
規格リリース	1999年 第2世代	2003年 第3世代	2009年 第4世代	2013年 第5世代	2019年 第6世代	2021年 第6世代拡張	2024年 第7世代
周波数	2.4 GHz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5 GHz			✓	✓	✓	✓
	6 GHz					✓	✓
帯域幅[MHz]	22	20	20/40	20/40/80 /160/80+80	20/40/80 /160/80+80	20/40/80 /160/80+80	20/40/80 /160/320
最大スループット [bps]	11M	54M	540M	6.9G	9.6G	9.6G	46.1G
変調方式	DBPSK DQPSK	BPSK QPSK 16QAM 64QAM	BPSK QPSK 16QAM 64QAM	BPSK QPSK 16QAM 256QAM	BPSK QPSK 16QAM 64QAM 256QAM 1024QAM	BPSK QPSK 16QAM 64QAM 256QAM 1024QAM	BPSK QPSK 16QAM 64QAM 256QAM 1024QAM 4096QAM



従来のスループット評価

PC 2台をつかったスループット測定では、PCにインストールしたiPerfアプリを使用して測定を行っていましたが、この測定処理は、PCのCPU性能に依存しており、ギガビットイーサネットを超えるようなビットレートでの評価には、処理限界が発生し、Wi-Fi機器の性能を測定できません。

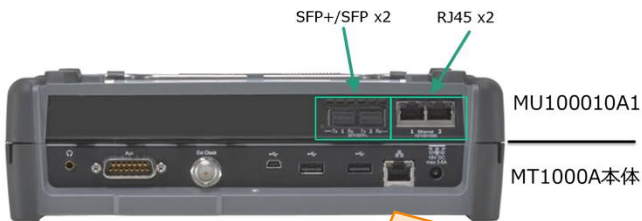


測定項目	PC評価		MT1000A
	iPerf アプリ	Ping アプリ	
UDP スループット測定 UL/DL方向ごと	○*1	—	○
UDP パケットロスレート測定 UL/DL方向ごと	○*1	—	○
UDP パケットジッタ測定 UL/DL方向ごと	AVE	—	○
	MIN/MAX	×	○
UDP 遅延時間測定 UL/DL方向ごと	×	—	○
RTT(往復時間)	—	○	○
TCPスループット測定 UL/DL方向ごと	○*1	—	○

*1) PCのデータ処理能力がボトルネックとなり、影響がでる項目

MT1000Aは、ハードウェア処理で測定を行う、イーサネット専用測定器です。

Wi-Fi機器のネットワーク性能(スループット、パケットロスレート、パケットジッタ等)を正確に測定することができます。また、MT1000Aを使用すると、iPerfアプリでは測定できなかった、UL/DL毎の片方向遅延時間の測定が可能です。



バッテリー動作時間：4時間(10/100/1000 Mの場合)、
2時間(10 GEの場合)
サイズ：257(W)×164(H)×82(D) mm(突起物は除く)
質量：≤2.7 kg (バッテリー含む)

MT1000A参考構成

形名	品名	数量
本体		
MT1000A	ネットワークマスタ プロ	2
測定モジュール		
MU100010A1	10G マルチレートモジュール	2
MU100010A-001	2.7G以下 デュアルチャネル	2
MU100010A-012	イーサネット 10G デュアルチャネル	2
MU100010A-020	TCPスループット	2
アクセサリ		
G0325A	GPSレシーバ	2
G0435A	10GBASE-T SFP+(OCD1)	4