

モバイルフロントホールの開通と検証

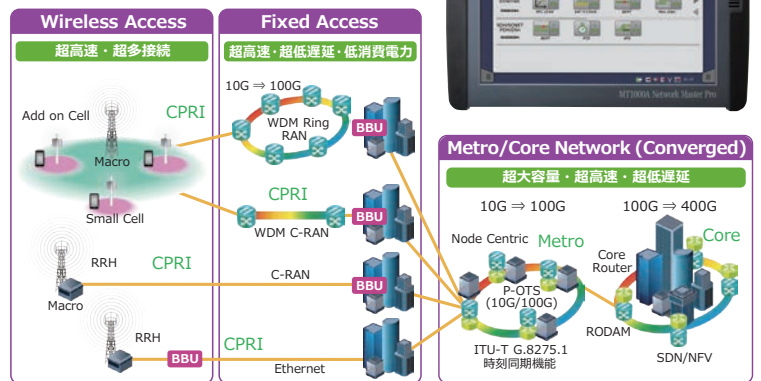
ネットワークマスタ プロ MT1000A



モバイルネットワーク発展へ向けた測定

モバイル機器が普及してくなかで建物の中や地形的な条件による電波の届きにくいエリアをなくすため、大出力の携帯電話基地局を補完する役割もつ Small Cell の設置が進められています。オペレータは、モバイルフロントホールで効率的な Small Cell に配置するため、CPRI を使用したさまざまな C-RAN (Centralized-RAN) ネットワークが検討されています。

一方、ネットワークの複雑化にともない、TDM ネットワーク (Transport ネットワーク) で適用されている障害時切り替え機能 (APS: Automatic Protection Switching) の検討が進んでいます。MT1000A は、CPRI インタフェースを搭載し、開通試験および保守に必要な CPRI フレーム解析および CPRI ネットワークにおける APS 測定機能を提供することにより、CPRI モバイルフロントホールネットワークの効率的な構築・維持に貢献します。



■ CPRI ネットワーク モニタリング による 開通 保守 試験

CPRI 規格には、さまざまな信号周波数が定義されています。オペレータは、設置環境や通信量により最適な周波数を選択し、ネットワークを組み合わせて構築します。

MT1000A は、これらの周波数に基づく CPRI インタフェースを搭載し、警報解析、伝送遅延測定やパススルー接続によるネットワークモニタリングなどを提供します。小型で軽量の筐体により、Small Cell 設置・保守など限られたスペース・設置環境において、適切で効率的な試験に貢献します。

■ CPRI 障害時 ネットワーク 切り替え 性能 評価

CPRI ネットワーク 構築には、周波数同期や伝送遅延において高い品質・精度を求められています。

効率的な基地局設置とともに高品質なサービスを提供するため、障害発生時にも瞬時にネットワークを復旧するしくみとして CPRI による APS 機能が有効だと考えられています。

MT1000A は、CPRI APS 測定機能を提供し、ネットワーク切り替え時間のモニタリング、しきい値に対する Pass/Fail 判定を行うことにより、ネットワーク設計から品質の管理・維持に貢献します。

CPRI Bit Rate (太字は MT1000A でサポート)

Bit Rate Option	Line Bit Rate	Line Coding
Option 1	614.4 Mbit/s	8B/10B
Option 2	1228.8 Mbit/s	8B/10B
Option 3	2457.6 Mbit/s	8B/10B
Option 4	3072.0 Mbit/s	8B/10B
Option 5	4915.2 Mbit/s	8B/10B
Option 6	6144.0 Mbit/s	8B/10B
Option 7	9830.4 Mbit/s	8B/10B
Option 7A	8110.08 Mbit/s	64/66B
Option 8	10137.6 Mbit/s	64/66B
Option 9	12165.12 Mbit/s	64/66B
Option 10	24330.24 Mbit/s	64/66B