

# 新たな時代を切り拓くトランスポートテスタ

100Gbps コア・メトロネットワークの研究・開発、製造、開通・保守に1台で対応

## MT1100A

ネットワークマスタ フレックス

MU110010A 10G マルチレートモジュール

MU110011A 100G マルチレートモジュール

MU110012A 40/100G モジュール CFP2

今日の通信ネットワークは、モバイル通信データの急増により広帯域化が求められ、コア・メトロネットワークには100GbpsのイーサネットやOTNの実装が急速に進んでいます。これら高ビットレートのネットワークでは、伝送されるデータ容量とクライアント数の多さから、特に高い信頼性が必要とされています。そのため、研究・開発、製造、開通・保守のすべての試験段階において、ネットワークや伝送装置に対する確かな試験・検証作業が重要です。

ネットワークマスタフレックス MT1100Aは、最新の通信ネットワーク技術に1台で対応します。用途に合わせた3種類のモジュールのうち、2つのモジュールを同時に実装、動作でき、1.5Mbpsから100Gbpsまでの通信ネットワークや伝送装置の研究・開発、製造、開通・保守での伝送試験を1台でサポートします。12.1インチの大型カラー液晶、見やすく分かりやすい画面表示とタッチパネルによる操作、遠隔地からのインターネットを経由しての操作(リモートGUI機能)などの多彩な機能を備え、検証作業の効率向上に貢献します。



## 主な特長

- オールインワンのトランスポートテスタ
  - 1.5Mbpsから100Gbpsまでを1台でサポート
- 4ポート同時測定
  - 100G×4で、400Gbpsイーサネットのクライアント試験が可能
- 豊富な光トランシーバインタフェースサポート
  - CFP、CFP2、CFP4、CXP、QSFP+、SFP+、SFP
- エクステンダの使用により、CAUI、XLAUIの電気信号の取り出しが可能
- 使いやすく分かりやすいGUIメニュー
- WLAN\*/Bluetooth\*/LANとの接続
- 試験結果をPDF、CSV、XMLでレポートを生成
- リモートGUI操作 (VNC、専用GUI操作ソフトウェア)
- リモートコマンド操作 (スクリプト、イーサネット、WLAN、GPIB)
- 持ち運びが容易な可搬設計
- 用途に合わせて構成を変更できるモジュール型プラットフォーム

## 主なアプリケーション

- OTN伝送機器、ネットワークの研究・開発、製造、開通・保守
  - OUT4までのOTN、マルチステージマッピング、FEC (前方誤り訂正)、O.182ボアソンエラーに対応
  - イーサネット、CPRI、ファイバチャネル、SDH/SONETのマッピングと、マッピングした状態でのクライアント試験
  - 新しいOTN機能の試験と検証
    - ODU0、ODU2e、ODU3e1、ODU3e2、ODU4、ODUflex
  - SCPIコマンドによる自動試験
- キャリアクラスイーサネット伝送機器の製造、開通・保守
  - RFC 2544、RFC 6349、Y.1564を含むイーサネット試験
  - イーサネットOAM
  - MPLS-TP、PBB/PBB-TE
  - IPチャネル統計 (10Gbpsまで)
  - フレームキャプチャ
  - SCPIコマンドによる自動試験
- モバイルバックホール伝送機器の製造、開発、保守
  - 10 Gbpsまでのシンクロナスイーサネット試験
    - ITU-T G.826x、IEEE 1588 v2
  - SCPIコマンドによる自動試験
- モバイルフロントホールの開通とトラブルシューティング
  - CPRI/OBSAI 試験 10.1376Gbpsまで
  - バススルーによるモニタ
  - CPRI over OTN
- 強力なSAN (Storage Area Networking) 試験
  - 10Gbpsまでのファイバチャネル
- SDH/SONET、PDH/DSnネットワークの迅速で容易な試験
  - SDH/SONET (STM-1~256、OC-3~768)
  - PDH/DSn (E1、E3、E4、DS1、DS3)
- イベントログ
- VIPによる光ファイバ端面チェック

## 主な規格

- 寸法・重量 (突起物含まず)
  - MT1100A + MU110011A + 電源モジュール
    - 320mm (W) × 225mm (H) × 187mm (D)、≤9.5kg (バッテリー含む)
    - 320mm (W) × 225mm (H) × 177mm (D)、≤8.5kg (バッテリーなし)
  - MT1100A + MU110012A + MU110012A + 電源モジュール
    - 320mm (W) × 225mm (H) × 237mm (D)、≤10.5kg (バッテリーなし)
  - MT1100A + MU110010A + MU110012A + 電源モジュール
    - 320mm (W) × 225mm (H) × 223mm (D)、≤10.5kg (バッテリー含む)
- 電源
  - AC電源またはLi-ion大容量バッテリー
- 試験インタフェース
  - OTN: CFP、CFP2、CFP4 (エクステンダオプション使用)、QSFP+、SFP/SFP+
  - イーサネット
    - 100Gbps: CFP、CFP2、CFP4 (エクステンダオプション使用)、CXP
    - 40Gbps: CFP、CFP2、CFP4 (エクステンダオプション使用)、QSFP+
    - 10Gbps: SFP+
    - 1Gbps、100Mbps: SFP、RJ45
    - 10Mbps: RJ45
    - ファイバチャネル: SFP/SFP+ (最大4ポート)
    - SDH/SONET: CFP、SFP/SFP+、BNC
    - PDH/DSn: BNC、RJ48、バンタム
- 試験通信方式
  - OTN: OTU1、2、1e、2e、1f、2f、3、3e1、3e2、4
  - イーサネット: 10Mbps、100Mbps、1Gbps、10Gbps、40Gbps、100Gbps
  - CPRI: 614.4、1228.8、2457.6、3072.0、4915.2、6144.0、9830.4、10137.6Mbps
  - OBSAI: 768、1536、3072.0、6144.0Mbps
  - ファイバチャネル: 1GFC、2GFC、4GFC、8GFC、10GFC
  - SDH/SONET: STM-1~256、OC-3~768
  - PDH/DSn: E1、E3、E4、DS1、DS3
- サービスインタフェース
  - イーサネット、WLAN、USB、GPS

\*: 米国、カナダ、日本、全EU加盟国を含む、認定を受けた国・地域で利用可能です。最新情報については、アンリツにお問い合わせください。

## 試験モジュール

- 10G マルチレートモジュール MU110010A
  - 最大2ポート: 1.5Mbps~10Gbps
  - (SFP/SFP+、RJ45、BNC、RJ48、バンタム)



- 100G マルチレートモジュール MU110011A
  - 最大1ポート: 40Gbps (CFP)、100Gbps (CFP)
  - 最大2ポート: 10Mbps~40Gbps
  - (QSFP+、SFP/SFP+、RJ45)



- 40/100G モジュール MU110012A
  - 最大2ポート: 40Gbps~100Gbps (CFP2、CXP、QSFP+)

