

400G 試験

4 x 100G クライアントによる 400G 伝送品質評価

MT1100A

ネットワークマスタ フレックス

MU100010A

10G マルチレートモジュール

MU100011A

100G マルチレートモジュール

MU100012A

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や動画配信の急増、クラウドサービスの台頭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 100 ギガビットのイーサネットや OTN の実装が急速に進んでいます。また、さらに高速化を目指した 400 ギガビットの研究・開発が活発に進められています。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、特に高い信頼性が求められています。

MT1100A ネットワークマスタ フレックスは、将来の高速ネットワークの検証・評価にも使用可能なオールインワンのトランスポートテスタです。

はじめに

スマートフォンの普及、動画配信によるサービスの高度化、クラウドコンピューティングによるビジネスの変革などにより、ネットワークを使ったサービスは大きく進化しています。これらサービスを支えるネットワークのトラフィックも増加の一途をたどり、コア・メトロネットワークの広帯域化が求められています。今日では、100 ギガビットのイーサネットや OTN を使った高速通信が可能となり、コア・メトロネットワークへの 100 ギガビットの導入が進んでいます。さらに高速化の要求は高く、将来に向けた 400 ギガビットへの期待が高まっています。



図 1. ネットワークの高速化

アプリケーション

現在、400G インタフェースにおける仕様の検討や開発が進められていますが、400G 伝送の実用化には、400G インタフェースの開発だけではなくネットワーク装置への実装が含まれます。400G の帯域をフルに使ったクライアント試験は、ネットワーク装置の検証・評価に最適です。MT1100A は、1 台で 100G ポートを 4 つ実装できるので、4 x 100G クライアント信号を使ったパフォーマンス試験が可能です。

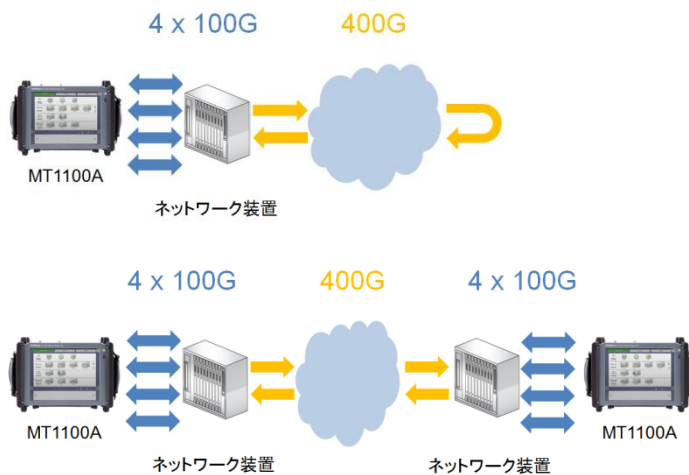


図 2. 4 x 100G クライアント試験

測定例

MT1100A は、100G イーサネットフレームを 4 ポート同時に発生・モニタ可能です。各ポートのエラー状況はカラーインジケータで素早く確認することができます。

カラーインジケータ

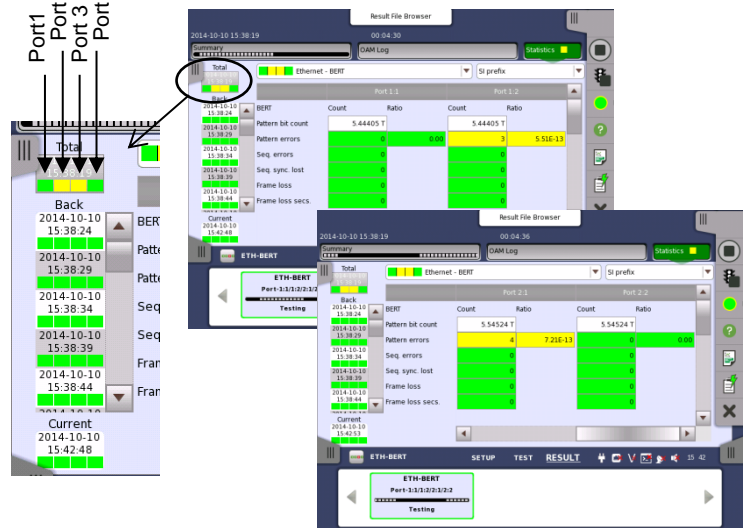


図 3. イーサネット BERT 測定

フレームロス、レイテンシ、ジッタ、スループットといったイーサネットの各種測定が可能です。1ポートあたり最大 16 ストリームの発生が可能なので、QoS を使った優先制御の確認もできます。

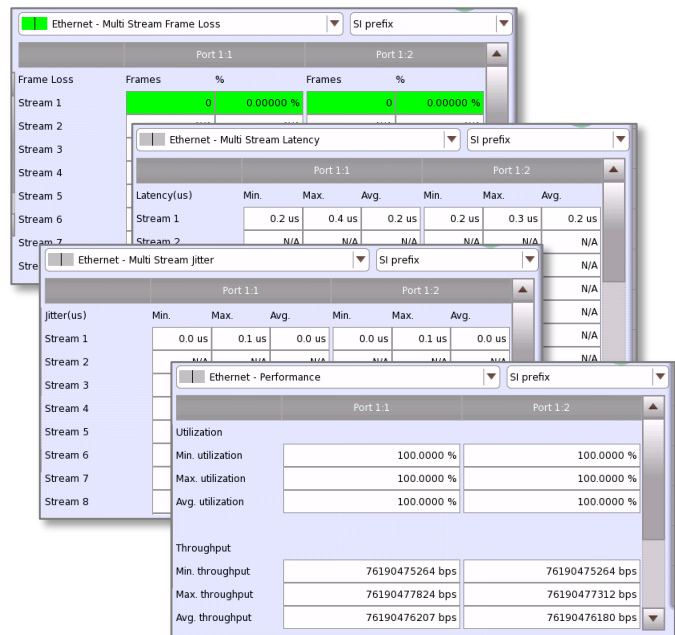


図 4. イーサネット各種測定 (フレームロス、レイテンシ、ジッタ、スループット)

MT1100A は、100G OTN (OTU4)のフレームを 4 ポート同時に発生・モニタ可能です。PRBS パターンを用いた BER 測定や、各種アラームのモニタができます。OTN にイーサネット信号をマッピングすることで、OTN 上のイーサネット試験もできます。

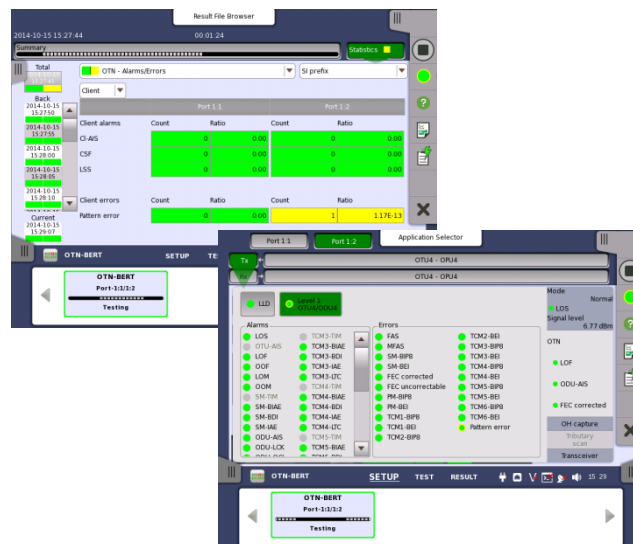


図 5. OTN 測定 (BER 測定、各種アラームモニタ)

製品の特長

- 1 台で 100G ポートを 4 つ実装可能 (4 x 100G クライアント試験)
- 100G イーサネットおよび OTU4 に対応
- イーサネット BERT、フレームロス/レイテンシ/ジッタ/スループット試験
- OTN BER 試験、OTN アラームモニタ
- イーサネットをクライアント信号とした OTN 試験
- カラーインジケータによる迅速なトラブルシューティング

まとめ

MT1100A は、400G の帯域をフルに使った 4 x 100G クライアント試験により、400G ネットワーク装置の検証・評価が行えます。絶えず進化・拡張を続ける高度なネットワークの品質向上に役立ちます。

オーダーリング・インフォメーション

本体	
MT1100A	ネットワークマスタフレックス
モジュール	
MU110012A (2 個)	40/100G モジュール CFP2
電源モジュール	
MU110002A	AC 大容量電源モジュール
オプション	
MU110012A-016 (2 個)	イーサネット 100G デュアルチャネル
MU110012A-056 (2 個)	OTN 100G デュアルチャネル

Note



お見積り、ご注文、修理などは、下記までお問い合わせください。記載事項は、おことわりなしに変更することがあります。

アンリツ株式会社

<http://www.anritsu.com>

本社	〒243-8555 神奈川県厚木市恩名 5-1-1	TEL 046-223-1111
厚木	〒243-0016 神奈川県厚木市田村町 8-5	
	計測器営業本部	TEL 046-296-1202 FAX 046-296-1239
	計測器営業本部 営業推進部	TEL 046-296-1208 FAX 046-296-1248
	〒243-8555 神奈川県厚木市恩名 5-1-1	
	ネットワークス営業本部	TEL 046-296-1205 FAX 046-225-8357
新宿	〒160-0023 東京都新宿区西新宿 6-14-1	新宿グリーンタワービル
	計測器営業本部	TEL 03-5320-3560 FAX 03-5320-3561
	ネットワークス営業本部	TEL 03-5320-3552 FAX 03-5320-3570
	東京支店(官公庁担当)	TEL 03-5320-3559 FAX 03-5320-3562
仙台	〒980-6015 宮城県仙台市青葉区中央 4-6-1	住友生命仙台中央ビル
	計測器営業本部	TEL 022-266-6134 FAX 022-266-1529
	ネットワークス営業本部東北支店	TEL 022-266-6132 FAX 022-266-1529
名古屋	〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅 3-20-1	サンシャイン名駅ビル
	計測器営業本部	TEL 052-582-7283 FAX 052-569-1485
大阪	〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-23-101	大同生命江坂ビル
	計測器営業本部	TEL 06-6338-2800 FAX 06-6338-8118
	ネットワークス営業本部関西支店	TEL 06-6338-2900 FAX 06-6338-3711
広島	〒732-0052 広島県広島市東区光町 1-10-19	日本生命光町ビル
	ネットワークス営業本部中国支店	TEL 082-263-8501 FAX 082-263-7306
福岡	〒812-0004 福岡県福岡市博多区榎田 1-8-28	ツインスクエア
	計測器営業本部	TEL 092-471-7656 FAX 092-471-7699
	ネットワークス営業本部九州支店	TEL 092-471-7655 FAX 092-471-7699

再生紙を使用しています。

計測器の使用方法、その他については、下記までお問い合わせください。

計測サポートセンター

TEL: 0120-827-221 (046-296-6640)

受付時間 / 9:00~12:00, 13:00~17:00, 月~金曜日(当社休業日を除く)

E-mail: MDVPOST@anritsu.com

● ご使用の前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

1409



■本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。

No. MT1100A-J-F-1-(1.00)



2014-10 MG