

光で「つなぐ」 ハイビジョン映像伝送を評価する 光トランシーバやAOCを使用している伝送品質の評価

BERTWave MP2100B



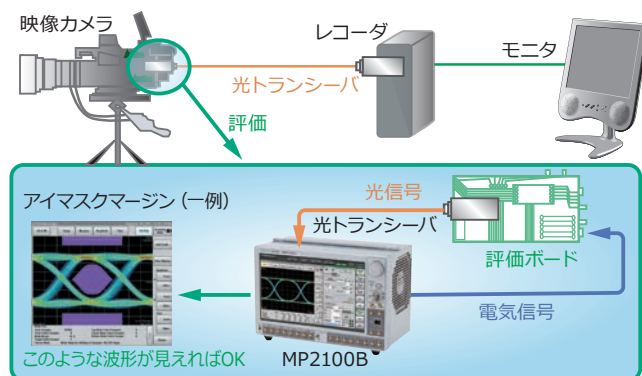
地上デジタル放送で使用されるハイビジョン技術は、映像カメラ、テレビだけでなく監視カメラ、医療機器でも利用されています。

これらの機器では、映像信号をレコーダなどの外部機器へ非圧縮信号で伝送するためにHD-SDI、3G-SDIなどの高速シリアル伝送インターフェースを使用しています。また、映像機器の内部および機器間で、高精度映像データは高速伝送されており、ビット誤りのない高品質な伝送方法が必要となっています。

現在、さらなる高精細画像技術として、4KウルトラHD（スーパーハイビジョン）、さらには8KウルトラHDの研究が行われており、高精度画像データを非圧縮で伝送するには、より高速、より高品質な伝送方法が要求されます。

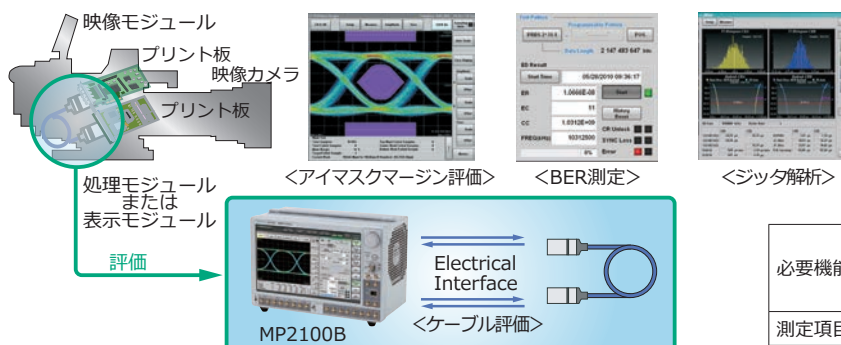
このような高精度画像技術に対応した機器間、あるいは機器内部での伝送方法には、電気インターフェースによる伝送だけでなく、光インターフェースを使用した伝送方法が検討されようとしています。主に機器間では、SFP、SFP+などの光トランシーバを使用した光ファイバによる伝送、機器内部では、Active Optical Cable (AOC)を使用した伝送方法が検討されています。光トランシーバやAOCの評価では、伝送品質を評価するために、BER測定、アイパターン解析、アイマスクマージン評価が必須となっています。

機器間伝送評価 (光トランシーバ)



必要機能	パルスパターンジェネレータ (PPG)、 サンプリングオシロスコープ
測定項目	アイパターン、アイマスクマージン、ジッタ

機器内伝送評価 (AOC)



必要機能	パルスパターンジェネレータ (PPG)、 エラーディテクタ (ED)、 サンプリングオシロスコープ
測定項目	BER、アイパターン、アイマスクマージン、ジッタ

BER測定とEyeパターン解析を同時に実現



BERTWave
MP2100B



All in One

BERTとScopeを1台に搭載

4ch BERT

1~4ch 12.5Gbit/s BERTを搭載

ジッタ
1
ps rms

Pulse Pattern Generator (PPG)
ジッタ: 1 ps rms

感度
10
mVp-p

Error Detector (ED)
感度: 10 mVp-p

測定時間の短縮

4ch BERとアイパターンを1台で同時測定
4ch BER同時測定
高速アイマスク試験
高速BER試験

多彩な解析機能

広帯域な動作周波数
電気・光インタフェースに対応
ジッタ解析
クロックリカバリ

無駄の無い投資

柔軟な測定系の構築
マルチチャネルBERT

特長

- BERとEyeパターンを1台で同時測定
- 従来比4倍の高速リモート制御
- 従来比10倍のBER測定時間分解能 10ms
- 4ch同時、独立BER測定
- 高速サンプリングスピード
- 自動マスクマージテスト
- 低バラツキLPFによる安定した消光比/マスクマージン測定

