

# BERTWave

## 125M ~ 12.5Gbit/s BERT

MP2100A / MP2101A - 090 PPG/ED ビットレート拡張オプション

### 特長

- ・ 広い Bit rate 帯域で、多彩なアプリケーションに対応します

<対象アプリケーション>

- ✓ CPRI (x1, x2, x4, x5, x8, x10) , OBSAI (RP3, RP3 x2, RP3 x4)
- ✓ Infiniband (x1, x2, x4)
- ✓ XAUI (3.125G)
- ✓ USB 3.0
- ✓ PCIe (1.0, 2.0, 3.0)
- ✓ SATA (1.5G, 3G, 6G), SAS
- ✓ GbE, 2GbE, 10GbE (WAN, LAN, OTU1e, OTU2e)
- ✓ FC, 2GFC, 3GFC, 4GFC, 8GFC, 10GFC, 10GFC FEC
- ✓ OC-3/STM-1, OC-12/STM-4, OC-24, OC-48/STM-16, OC-192/STM-64, OC-192/STM-64 FEC (G.975)
- ✓ OTU-1, OTU-2

<Bit rate>

- ✓ 8G to 12.5Gbit/s
- ✓ 4G to 6.25Gbit/s
- ✓ 2G to 3.125Gbit/s
- ✓ 1G to 1.5625Gbit/s
- ✓ 500M to 781.25Mbit/s
- ✓ 250M to 390.625Mbit/s
- ✓ 125M to 195.312Mbit/s

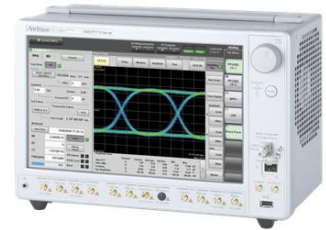
- ・ **Clock Data Recovery 及び、新開発のAsynchronous Data Recovery<sup>\*1)</sup>機能を搭載**

4G to 6.25G帯、及び、8G to 12.5G帯にはCDRを搭載。Data信号を入力するだけで、BER測定が可能です。

また、ED Sync. clock out(再生クロック出力)は、波形観測用トリガークロックとして使用可能です。

3.125G以下のBit rateには、入力データをBit rateの4倍以上の非同期高速クロックでサンプリングし、データを再生する Asynchronous Data Recovery を搭載。低コストで広帯域のBER測定を実現しました。

\*1) 特許出願中。



# 規格

## PPG

| 項目       | 規格   |  |
|----------|--|--|
|          | MP2100A/MP2101A-090 搭載時  | MP2100A/MP2101A-090 非搭載時   |
| 対応ビットレート | 可変Bit rate範囲 (1kbit/sステップ)<br>8G to 12.5Gbit/s<br>1/N Bit rate動作範囲<br>N=2: 4G to 6.25Gbit/s<br>N=4: 2G to 3.125Gbit/s<br>N=8: 1G to 1.5625Gbit/s<br>N=16: 500M to 781.25Mbit/s<br>N=32: 250M to 390.625Mbit/s<br>N=64: 125M to 195.312Mbit/s | 可変Bit rate範囲 (1kbit/sステップ)<br>8.5G to 11.32Gbit/s<br>1/N Bit rate動作範囲<br>N=2: 4.25G to 5.66Gbit/s<br>N=4: 2.125G to 2.83Gbit/s<br>N=8: 1.0625G to 1.415Gbit/s<br>N=16: 531.25M to 701.5Mbit/s<br>N=32: 265.625M to 353.75Mbit/s<br>N=64: 132.813M to 176.875Mbit/s |

## ED

| 項目              | 規格  |  |
|-----------------|---|--|
|                 | MP2100A/MP2101A-090 搭載時   | MP2100A/MP2101A-090 非搭載時   |
| 対応ビットレート        | 可変Bit rate範囲 (1kbit/sステップ)<br>8G to 12.5Gbit/s<br>1/N Bit rate動作範囲 <sup>*2)</sup><br>N=2: 4G to 6.25Gbit/s<br>N=4: 2G to 3.125Gbit/s<br>N=8: 1G to 1.5625Gbit/s<br>N=16: 500M to 781.25Mbit/s<br>N=32: 250M to 390.625Mbit/s<br>N=64: 125M to 195.312Mbit/s | 可変Bit rate範囲 (1kbit/sステップ)<br>8.5G to 11.32Gbit/s<br>4.25G to 5.66Gbit/s                 |
| 電気データ入力<br>入力振幅 | 0.1~0.8V(p-p) <sup>*3)</sup> , AC 結合<br>: 8.0G to 11.32Gbit/s,<br>及びその 1/N Bit rate において<br>0.25~0.8V(p-p) <sup>*4)</sup> , AC 結合<br>: 11.320001G to 12.5 Gbit/s,<br>及びその 1/N Bit rate において   | 0.1~0.8V(p-p) <sup>*3)</sup> , AC 結合<br>: 8.5G to 11.32Gbit/s,<br>及びその 1/N Bit rate において |

本書に記載の無い事項については、標準品のカタログ規格に準じます。

本書に記載の内容は、断わりなく変更する場合があります。

\*2) N $\geq$ 4 設定時は、Asynchronous Data Recovery により動作します。ED 側 CDR による同期 Clock は出力されません

\*3) 10.3125G, Single-ended 0.1Vp-p, Loop-back, Mark ratio 1/2, 20~30°Cにおいて、ER < 1E-12

\*4) 12.288G, Single-ended 0.25Vp-p, Loop-back, Mark ratio 1/2, 20~30°Cにおいて、ER < 1E-12

# オーダーリング・インフォメーション

ご契約にあたっては、形名・記号、品名、数量をご指定ください。  
品名は、現品の表記と異なる場合がありますので、ご了承ください。

## MP2100A BERTWave

| 型名              | 品名                              |
|-----------------|---------------------------------|
| 本体              |                                 |
| MP2100A         | パートウェーブ                         |
| オプション           |                                 |
| MP2100A-001     | デュアル電気レシーバ                      |
| MP2100A-005     | 拡張 PPG/ED チャンネル                 |
| MP2100A-007     | 1 チャンネル電気 BERT, 光/シングルエンド電気スコープ |
| MP2100A-030     | GPIOB                           |
| MP2100A-050     | XFP スロット                        |
| MP2100A-051     | SFP+スロット                        |
| MP2100A-055     | 波形解析用クロックリカバリ                   |
| MP2100A-061~086 | 光波形観測用フィルタ各種                    |
| MP2100A-090     | PPG/ED ビットレート拡張                 |
| MP2100A-091     | ED 高感度入力                        |

## MP2101A BERTWave PE

| 型名          | 品名              |
|-------------|-----------------|
| 本体          |                 |
| MP2101A     | パートウェーブ PE      |
| オプション       |                 |
| MP2101A-011 | 1 チャンネル PPG/ED  |
| MP2101A-012 | 2 チャンネル PPG/ED  |
| MP2101A-050 | XFP スロット        |
| MP2101A-051 | SFP+ スロット       |
| MP2101A-090 | PPG/ED ビットレート拡張 |
| MP2101A-091 | ED 高感度入力        |