

## 32Gbit/s PPG 低振幅出力

MU183020A / MU183021A PPG, 41KC-6 6dB ATT

MP1800A シグナルクオリティアナライザシリーズ

High Speed Back Plane や Active Optical Cable (AOC)などでは、低消費電力化のためにデバイスの I/O 電圧振幅が低下傾向にあります。このような、低出力振幅の NRZ 信号を必要とするアプリケーションには、精密固定減衰器(ATT)を PPG 出力部に接続します。

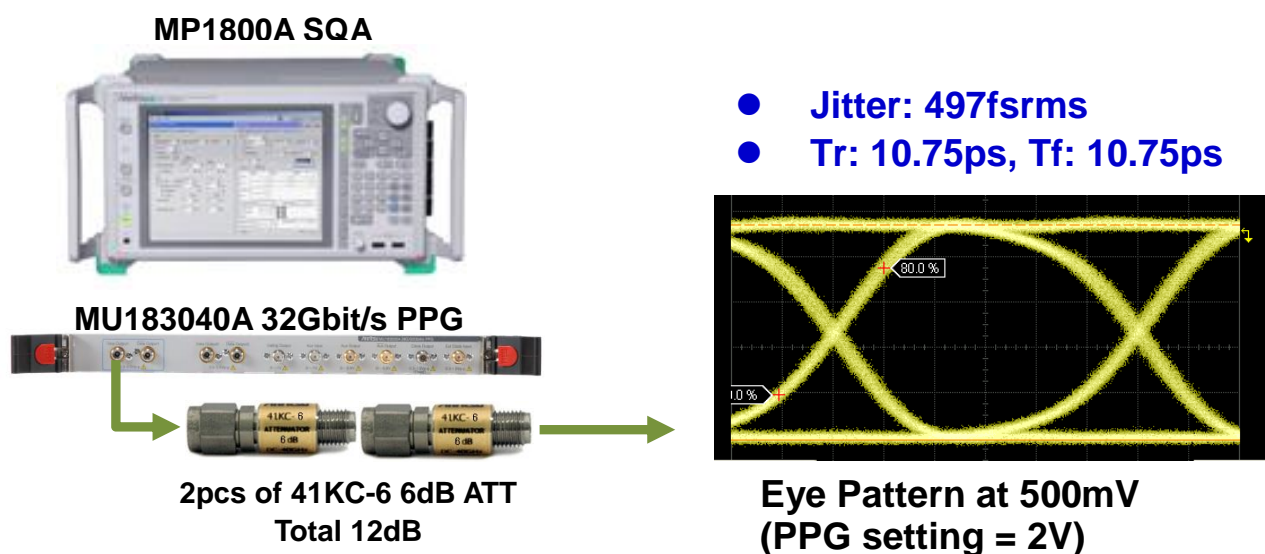
MP1800A シグナルクオリティアナライザはモジュラー形式の BERT で、MU183020A/MU183021A Pulse Pattern Generator(PPG)を搭載する事により、最高 32.1Gbit/s の高品質、高振幅な信号を出力できます。低ジッタ、高速 Tr/Tf の高品質波形を 0.5Vp-p~3.5Vp-p の広い振幅可変範囲で実現し、さらに 41KC-6 6dB 精密固定減衰器を組み合わせる事により、高品質かつ低振幅の NRZ 信号を得ることが出来ます。

### ■ 対象アプリケーション

- ✓ High Speed Back Plane
- ✓ Active Optical Cable (AOC)
- ✓ SERDES, CDR chips


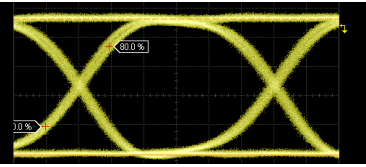
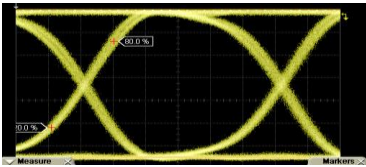

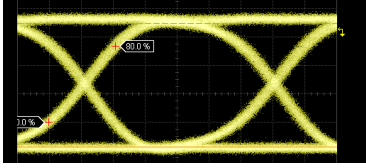
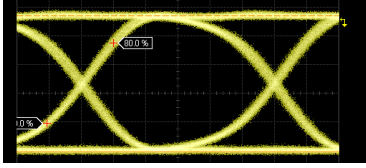
### ■ 特長

- ✓ Bit-rate 32.1Gbit/s の広帯域
- ✓ 低ジッタ、高速 Tr/Tf
- ✓ 0.125V to 0.875V 振幅可変 (MU18302xA-013 3.5V Output, 12dB ATT 使用時)
- ✓ PPG GUI での External ATT Factor 設定可能



## ■ 代表波形

41KC-6は、DC~40GHzの広帯域と優れたVSWRにより、PPG出力波形を劣化させることなく、低振幅Data出力を実現します。

Configuration	Amplitude 1V vs 250mV	Amplitude 2V vs 500mV
<p><b>PPG Direct Output</b></p>  <p>PPG出力Dataを直接波形観測した際の波形データを示します。</p>	 <p><b>Eye Pattern at 1V</b> (PPG setting = 1V) Jitter: 533fsrms Tr: 9.36ps, Tf: 10.17ps</p>	 <p><b>Eye Pattern at 2V</b> (PPG setting = 2V) Jitter: 479fsrms Tr: 9.75ps, Tf: 9.86ps</p>
<p><b>PPG with 12dB ATT</b></p>  <p>PPG出力に、41KC-6 6dB ATTを2個装着し、12dB減衰させた際の波形データを示します。 ジッタ、Tr/Tfなど波形への影響はきわめて小さく抑えられています。</p>	 <p><b>Eye Pattern at 250mV</b> (PPG setting = 1V) Jitter: 571fsrms Tr: 10.17 ps, Tf: 10.86ps</p>	 <p><b>Eye Pattern at 500mV</b> (PPG setting = 2V) Jitter: 497fsrms Tr: 10.75ps, Tf: 10.75ps</p>

応用部品 J1439A 同軸ケーブル(0.8m, Kコネクタ)およびサンプリングオシロスコープ帯域 70GHz, 残留ジッタ 200fsrms 未満のサンプリングオシロスコープを使用して観測したときの代表値。サンプリングオシロのData入力には、過電圧破壊から保護する為、10dB ATT (41KC-10)を使用。

## ■ 型名・品名・代表規格

- MU183020A 32Gbit/s PPG
- MU183021A 32Gbit/s 4ch PPG

Item	Specification
Operating Bit Rate	2.4 to 28.1Gbit/s, 2.4 to 32.1Gbit/s (Opt-001)
Data Output	Differential, 1/2/4ch (depends on model and option), K-connector, 50ohm
Amplitude	500 mV to 2.0 Vp-p / 2 mV Step (Opt-012, 022), 500 mV to 3.5 Vp-p / 2 mV Step (Opt-013, 023)
Offset	-2.0 to +3.3 Voh / 1mV step (Opt-012, 022, 013, 023)
Tr/Tf	12ps (Typical, 20-80%, 28.1Gbit/s, 32.1Gbit/s, Amplitude 3.5Vp-p)
Jitter	700fs (Typical, measured with Sampling Scope which has <200fsrms intrinsic jitter)

- 41KC-6 6dB 精密固定減衰器

Item	Specification
General	K(m)-K(f), 50ohm
Attenuation	6dB
Attenuation Accuracy	+/-0.4dB at DC-18GHz, +/-0.5dB at 18-26.5GHz, +/-0.8dB at 26.5-40GHz
SWR	1.10 at DC-12GHz, 1.15 at 12-18GHz, 1.18 at 18-26.5GHz, 1.28 at 26.5-40GHz,

アンリツ株式会社

<http://www.anritsu.com>

計測器営業本部 営業推進部

TEL: ☎ 0120-133-099 / FAX: 046-296-1248

E-mail: SJPost@zy.anritsu.co.jp