

# 12 ps フォトディテクタ

## 12-ps Photodetectors



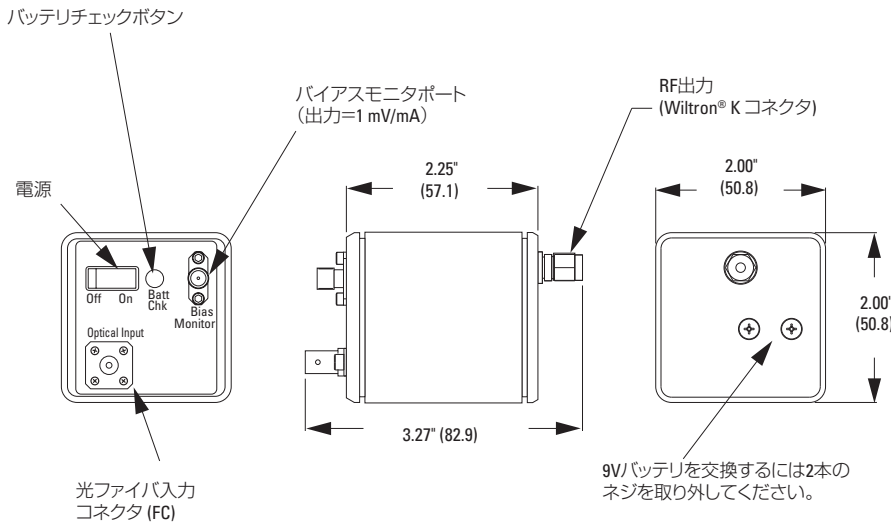
- 高速&クリーン応答：時間ドメイン測定に最適
- 高感度
- 使いやすい自己完結型モジュール

New Focusのモデル1024は、シグナルを正確に検出できる、高速時間ドメイン最適化フォトディテクタです。インパルス応答の半値全幅(FWHM)は12 psです。ビットエラーレート(BER)試験やモジュレータ等コンポーネントの特性評価をはじめとする高速デジタル光ファイバ通信システムに最適です。

交換が簡単な9 Vバッテリーで駆動する自己完結型モジュールです。フォトダイオードのバイアス回路とバッテリーは、RFシールドケースにハウジングされています。そのため過電圧や取扱い不注意による損傷から保護され、高価なバイアスも不要です。本製品にはDCバイアスモニタが標準装備されています。このDCバイアスモニタのトランスインピーダンスゲインは1 mV/μA、バンド幅は50 kHzです。

光ファイバ入力ですので、フォトダイオードモジュールと電子機器を直接接続で、高価で損失の大きい高周波マイクロ波ケーブルが不要です。また内部で50 Ω終端させていますので、マイクロ波フィルタを使用する際も6 dBアッテネータがいりません。

New Focusでは、フォトレシーバを個々に試験し、それぞれのパルス応答及び周波数応答プロットを添付してご提供しております。フラットな周波数応答をもつ製品をご希望の場合は、人気のModel 1014 45 GHzフォトディテクタをご検討ください。



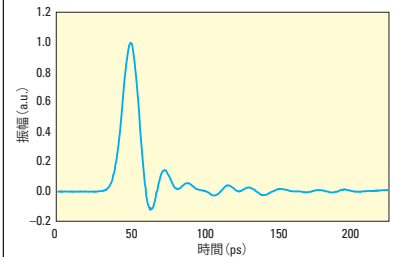
Model 1024

モデル	仕様
1024	タイムドメインフォトディテクタ950-1,650 nm、12 ps、シングルモードFCコネクタ

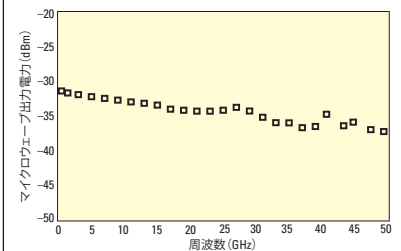


### アプリケーション

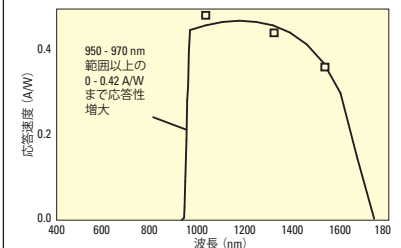
- パルスレーザー、モジュレータ、トランスミッタ等光波発生コンポーネントの周波数応答性評価
- マイクロ波発生/ヘテロダイン実験
- 光学システム散乱に関連するパルス伝達特性の評価



Model 1024のインパルス応答例。  
50 GHzオシロスコープで1.06 μm、150 fs FWHMパルスを測定。



Model 1024の周波数応答例  
入力：1.06 μm、1 mW  
測定精度：±1.5 dB@ ~ 40 GHz、  
±3.5 dB@40 ~ 50 GHz



モデル1024の応答性例と予想値

光パワー&  
エネルギーメータ

光学ディテクタ

汎用ディテクタ

ハイスピード  
ディテクタ&  
レシーバ光モジュレータ/  
光学チョップビーム  
プロファイラビームポジション  
ディテクタディテクション  
エレクトロニクスオートバランス  
ディテクタテクニカル  
ノート

## 1024

波長範囲 (nm)	500-1,630
帯域幅 (-3 dB)	26 GHz
立ち上がり時間 (ps)	12
変換ゲイン、最大 (V/W)	10
NEP (pW/√Hz)	45
出力インピーダンス	50
光入力	シングルモードFC
ディテクタ材質	InGaAs
出力コネクタ	Wiltron® K コネクタ
所要電力	内蔵9-Vバッテリー
応答性 (ピーク)	0.4
DCバイアスマニタ・トランスインピーダンスゲイン	1 V/mA