

広帯域・高速検出器が手軽にご利用頂けるようになりました。

ショットキー・バリアダイオード

テラヘルツ検出器



【特長】

- 広帯域
- 高速応答
- 常温動作
- プリアンプ・保護回路内蔵
- THzレンズ付属

【用途】

- 時間領域分光法
- テラヘルツイメージング
- テラヘルツパルスモニタリング

■ 特性

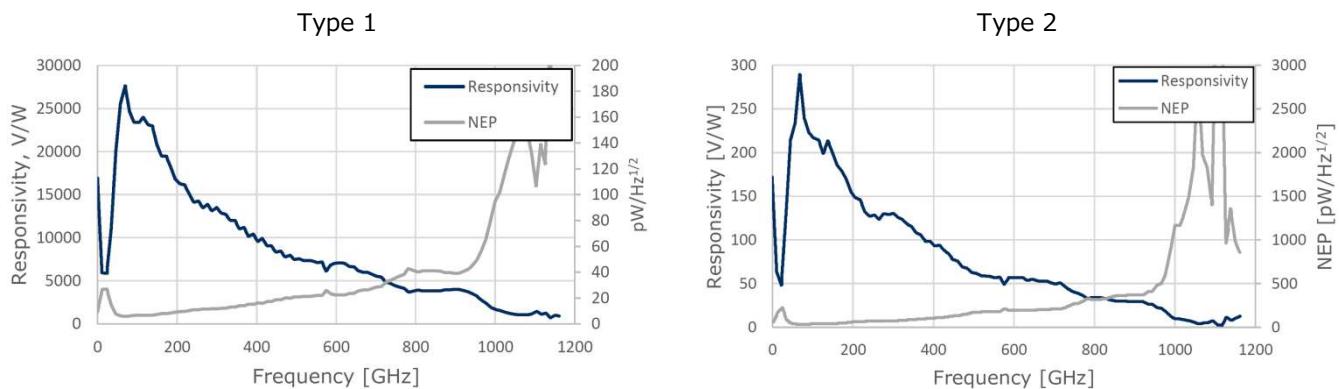
原理	ゼロ-バイアス ショットキー・バリアダイオード
ショットキー構造	準垂直ショットキー構造
信号調整	プリアンプ (50 Ω インピーダンス)
出力調整	電圧安定化装置

■ 仕様

アンテナ	ログスパイラルアンテナ, 50–2500 GHz 帯		
プリアンプ型番	Type 1	Type 1M	Type 2
プリアンプ帯域	10Hz(DC) ~ 1 MHz	10Hz(DC) ~ 50MHz	10 MHz ~ 4 GHz
応答特性	22,000 V/W (@70 GHz) 1,100 V/W (@1 THz)	3,500 V/W (@70GHz) 100 V/W (@1THz)	230 V/W (@70 GHz) 17 V/W (@1 THz)
最小 NEP	6 pW/Hz ^{1/2} (@70 GHz)	15 pW/Hz ^{1/2} (@70 GHz)	38.8 pW/Hz ^{1/2} (@70 GHz)
シリコンレンズ	直径 12 mm, コリメートビーム		
プリアンプ駆動電圧	±12 V, <40 mA	±12 V, <30 mA	12 V, <90 mA

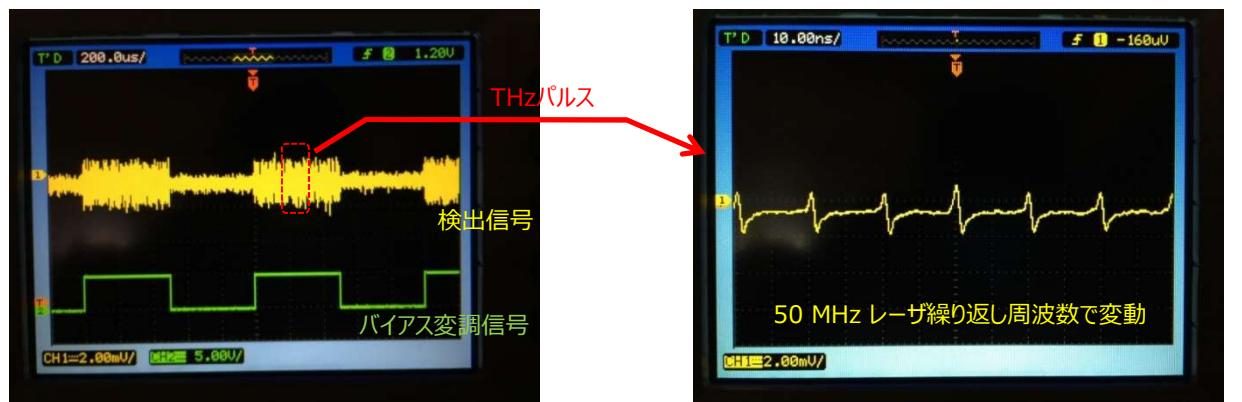
ショットキーバリアダイオード テラヘルツ検出器

■感度スペクトルとNEP



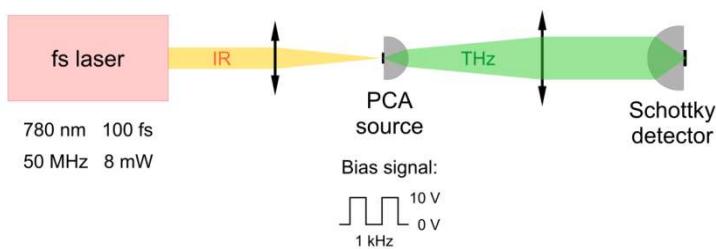
本グラフは代表値であり製品固有の感度およびNEPを保証するものではありません。

■信号例 (Type 2)



オシロスコープ帯域：200MHz

検出信号(1例)



テストに使用した光学系

fs laser: フェムト秒パルスレーザー
IMRA America, Inc. CS-20

PCA source: 光伝導アンテナ(THz発生)
浜松ホトニクス株式会社 G10620-12