

高感度リアルタイム非冷却テラヘルツ波イメージャー

テラヘルツ波イメージャー T0832

0.5~0.6THz付近において、当社比約10倍の最小検知パワーの向上を実現。

※ 当社従来製品 IR/V-T0831との比較において

特 徴

- ◆ 手のひらサイズ
- ◆ QVGA(8万画素)でリアルタイムに撮像可能
- ◆ ビームプロファイリング機能 (ビューソフトウェア)
- ◆ ロックイン機能を搭載
- ◆ 外部同期機能を搭載



用 途

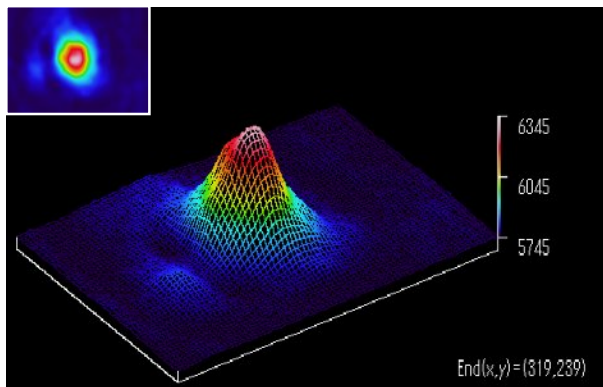
- ◆ テラヘルツ光源の研究・開発
- ◆ テラヘルツ技術の応用分野の研究・開発
 - ・ 生体物質計測、創薬などバイオメディカル分野
 - ・ 一般工業材料などの非破壊検査
 - ・ 食品異物検査等の品質管理
 - ・ 危険物検出など社会セキュリティ分野

ビームパターンの比較

<比較条件> 発振周波数: 480 GHz, 時間平均パワー: 2.9 mW

— 新製品 —

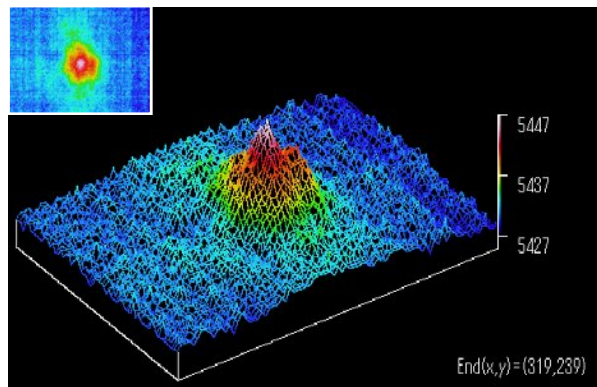
— 従来製品 —



Terahertz Wave Imager

T0832

(検出周波数: 0.5~7 THz)



Terahertz Wave Imager

IR/V-T0831

(検出周波数: 1~7 THz)

仕様

テラヘルツ波イメージャー本体 T0832仕様

項目	機能・性能
検知素子	2次元非冷却マイクロボロメータ
画素数	320×240
画素ピッチ	23.5 μm
視野角	水平 約15.0°×垂直 約11.2° (テラヘルツ波レンズIR/V-TL028使用時)
等価雑音電力 NEP	<1 nW(@500 GHz) (*1)
検出周波数	0.5~7 THz(*1)
信号出力	デジタル画像データ：USB2.0 同期信号：BNC
表示フレームレート	30 Hz(*2)
ロックイン検出機能	同期信号：15 Hz, 7.5 Hz, 3.75 Hz, 1.875 Hz TTL出力：+5 V
外部同期動作	周波数：2~28 Hz TTL入力：+5 V
使用温度/湿度	0~35 °C/80 %以下(結露しないこと)
使用電源	12 VDC
寸法	約76 mm(幅)×約80 mm(高さ)×約146 mm(奥行) (コネクタ及び突起部除く)
質量	約950 g(レンズ、フィルタ含まず)
付属品	USBケーブル、ACアダプタ、フィルタアダプタ、ビューアソフト、取扱説明書、Software Development Kit、キャリングケース

*1：弊社独自の計算・評価手法による。
*2：PCの性能などにより、表示フレームレートが変動することがあります。



IR/V-TF030 赤外カットフィルタ IR/V-TL028 THz波レンズ IR/V-TL100M THz波顕微鏡レンズ

専用オプション

(イメージャー本体と一緒にご購入をお勧めします)

IR/V-TL028	テラヘルツ波レンズ(F/1)
IR/V-TL100M	テラヘルツ波顕微鏡レンズ (1x)
IR/V-TF030	赤外カットフィルタ(カット波約300cm ⁻¹ {9THz})

テラヘルツ波レンズIR/V-TL028仕様

項目	機能・性能など	備考
焦点距離	28.2 mm	
F 値	1.0	
視野	水平 約15.0° 垂直 約11.2°	T0832に装着した場合の全視野
寸法	φ60 mm×73 mm	
質量	約200 g	

テラヘルツ波顕微鏡レンズIR/V-TL100M仕様

項目	機能・性能など	備考
倍率	1 x	
N. A.	0.5	
ワーキングディスタンス	約34 mm	固定焦点
視野	水平 7.52 mm 垂直 5.64 mm	T0832に装着した場合の全視野
寸法	φ69 mm×86 mm	
質量	約200 g	

赤外カットフィルタIR/V-TF030仕様

項目	機能・性能など	備考
カットオフ周波数	300±20 cm ⁻¹	半値約40 %透過
平均透過率	≥80 %	50~250 cm ⁻¹
平均赤外ブロッキング	<0.1 %	500~2000 cm ⁻¹
寸法	φ56mm×6.1mm (奥行き)	

この製品は、国立研究開発法人情報通信研究機構の委託研究「THzギャップを埋める実時間THzカメラの研究開発」の下で得た成果を活用しています。

お問い合わせは、下記へ

NEC 電波・誘導事業部 光波システム部
E-mail window@geo.fc.nec.co.jp
TEL: 042(333)1174

●本紙に掲載された社名、商品名は各社の商標または登録商標です。
●本紙に掲載された製品の色は、印刷の都合上、実際のものとは多少異なることがあります。また、改良のため予告なく形状、仕様を変更することがあります。

本製品（又は技術）は、外国為替及び外国貿易法に基づくリスト規制の該当貨物（又は技術）ですので、輸出（又は非居住者への技術の提供あるいは外国において技術の提供をすることを目的とする取引）を行う場合には、経済産業大臣の輸出許可（又は役務取引許可）が必要となります。

2015年10月現在