

光電子増倍管 (PMT) 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 ビームプロファイラ 微弱光ディテクタ およびセンサ 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 自己相関器 オートバランス ディテクタ ラジオメータ

光電子増倍管 (PMT)

光電子増倍管は、最も費用効果が高く、低光源レベルの測定ソリューションを提供します。Newportでは、UV域では160 nmまで、NIR域では1100 nmまでの波長域に対応するPMTを提供しています（応答性曲線をご参照してください）サイドオン/エンドオンの2タイプをご用意しております。サイドオンタイプのPMTの方が経済的です。エンドオンタイプは、光電陰極の面積が広くなり、応答性がより均一になります。パワーメータ用の完全なPMTを備えるには、PMT筐体（サイドオン用の70680/エンドオンPMT用の77265）と、70705電源が必要です。光電子増倍管およびその筐体の詳細については、P1225を参照してください。

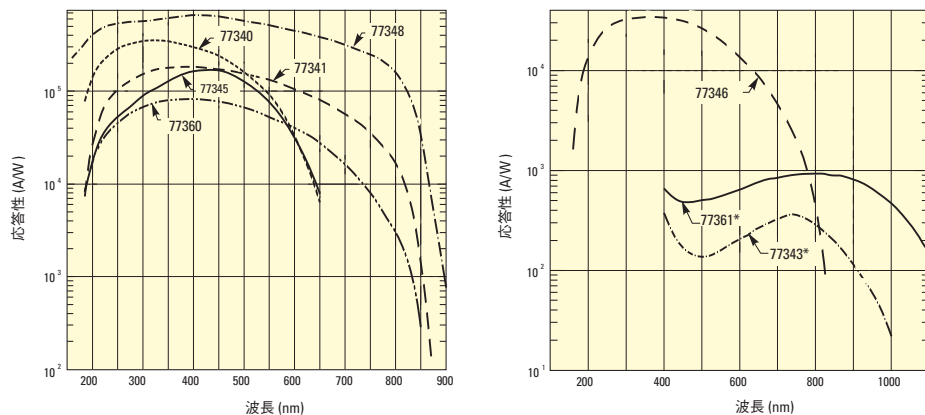


図1 光電子増倍管の代表的な応答性曲線

フォトダイオードディテクタ

これらのSi、InGaAs、およびGeのフォトダイオードは、光電効果によって最高のDC、低周波性能を示す測定を行います。較正済みまたは較正なしのモデルがあります。図2および図3は、ディテクタの代表的なスペクトル応答性を示しています。400 nm以下で作業を行う場合にはSiディテクタのUVタイプをお選びください。これらのSiディテクタは180 nmまで敏感で、200 nmまでの較正済み性能を提供します。SiディテクタのVIS-NIRタイプは400 nmと1.0 μmの間で最高の性能を示し、1.1 μmまで便利な性能を示します。長さ1.7 μm波長のカットオフポイントまでの波長の場合はInGaAsを使用してください。InGaAsに比べ、GeはIR応答を~0.1 m拡張します。

サーマルディテクタ

電磁放射線のサーマルディテクタは、光を吸収し、それによる温度の上昇から測定します。サーマルディテクタの広帯域の波長中立応答は、そのブラックコーティングによる平坦なスペクトルと、その保護に使用されるウィンドウ材質の透過特性によってのみ制限されます。

Newportでは、ウィンドウの材質が違ふ、異なる3種類のサーモパイルディテクタを提供しています。活性ディテクタ要素は黒の吸収コーティングで被覆しています。このコーティングの代表的なスペクトル特性は、それとともに使用されるウィンドウの透過特性によって調整されます。

表1 サーモパイルディテクタ用ウィンドウ

材質	有用スペクトル 範囲	透過率	水溶性 (g/100g)	温度による 影響
CaF ₂	0.13-11 μm	94 %	0.0017	No
サファイア	0.13-6 μm	90 %	0.0	No
KRS-5	0.6-40 μm	74 %	0.05	No

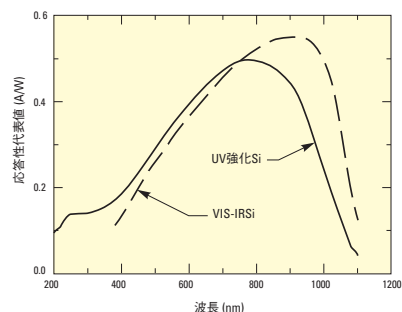


図2 シリコンディテクタの代表的な応答性

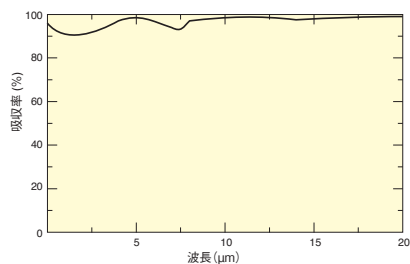


図4 サーモパイルディテクタコーティングの代表的な吸収

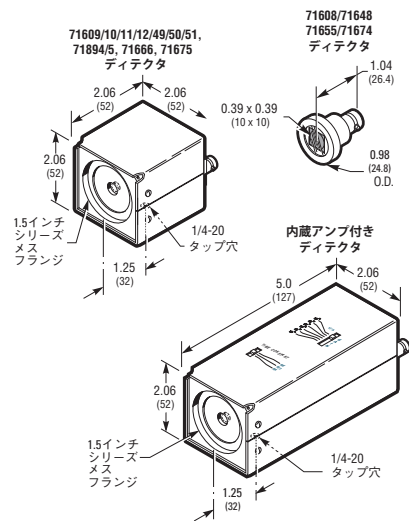


図5 Orielシリコンディテクタの寸法図

WEB 詳細は当社のWebサイトを参照してください。

発注のご案内

光電子増倍管

内容	モデル	波長範囲	ピーク範囲	陰極応答性*	光電陰極サイズ	NEP* (W Hz ^{-1/2})	電源電圧	Price
光電子増倍管、 サイドオン、195-650 nm、 340 nmピーク波長	77340	185-650	340 nm	48 mA/W	8 x 24 mm ²	1.4 x 10 ⁻¹⁶	1000	¥39,800
	77341	185-870	330 nm	40 mA/W	8 x 24 mm ²	2.8 x 10 ⁻¹⁶	1000	¥71,800
	77343	400-1000	730 nm	1.9 mA/W	8 x 24 mm	1.2 x 10 ⁻¹³	1250	¥240,000
	77348	160-900	400 nm	68 mA/W	8 x 24 mm	1.2 x 10 ⁻¹⁶	1000	¥218,000
	77360	185-850	420 nm	70 mA/W	8 x 16 mm	5.0 x 10 ⁻¹⁶	1000	¥172,000
光電子増倍管、 エンドオン、185-650 nm、 420 nmピーク波長	77346	185-850	420 nm	64 mA/W	25 mm dia.	6.6 x 10 ⁻¹⁶	1000	¥137,000
	77361	400-1100	800 nm	1.9 mA/W	25 mm dia.	4.2 x 10 ⁻¹³	1250	¥396,000

*示されている電源電圧での代表的な値

PMTアクセサリ

内容	モデル	Price
サイドオンタイプPMT筐体	70690	¥181,000
エンドオンタイプPMT筐体	70691	¥229,000
PMT電源	70705	¥266,000

フォトダイオードディテクタ

ディテクタタイプ	較正	波長範囲	ディテクタ有効面積	温度	モデル	Price
PMT	未較正	200-1100 nm	10 x 10 mm	室温 °C	71665	¥68,800
		200-1100 nm	10 x 10 mm	室温 °C	71666	¥90,400
		200-1100 nm		TE冷却式 °C	71667	¥190,000
		400-1100 nm	10 x 10 mm	室温 °C	71668	¥82,500
		400-1100 nm		TE冷却式 °C	71669	¥180,000
		400-1100 nm		TE冷却式 °C	71670	¥180,000
	較正	200-1100 nm	10 x 10 mm	室温 °C	71674	¥94,600
		200-1100 nm	10 x 10 mm	室温 °C	71675	¥120,000
		200-1100 nm		TE冷却式 °C	71676	¥217,000
		400-1100 nm	10 x 10 mm	室温 °C	71677	¥124,000
		400-1100 nm		TE冷却式 °C	71678	¥207,000
		800-1700 nm	直径3 mm	室温 °C	71670	¥176,000
		800-1700 nm	直径3 mm	TE冷却式 °C	71671	¥219,000
		800-1700 nm	直径3 mm	室温 °C	71679	¥202,000
InGaAs	未較正	800-1700 nm	直径3 mm	室温 °C	71680	¥281,000
		800-1700 nm	直径3 mm	TE冷却式 °C	71681	¥281,000
	較正	800-1700 nm	直径3 mm	室温 °C	71682	¥151,000
		800-1700 nm	直径3 mm	TE冷却式 °C	71683	¥193,000
Ge	未較正	700-1800 nm		室温 °C	71684	¥151,000
		700-1800 nm		TE冷却式 °C	71685	¥193,000
	較正	700-1800 nm		室温 °C	71686	¥179,000
		700-1800 nm		TE冷却式 °C	71687	¥217,000

サーモパイルディテクタ

タイプ	ディテクタ面積	ウィンドウ	最大放射照度	代表的な DC応答	時定数	代表的なノイズ 等価放射照度 (NEI)	モデル	Price
未較正	0.55 x 0.51 mm	Sapphire	0.1 W cm ⁻²	200-300 μA/W	50 - 100 ms	25 nW cm ⁻²	71930	¥56,100
	0.55 x 0.51 mm	CaF ₂	0.1 W cm ⁻²	200-300 μA/W	50 - 100 ms	25 nW cm ⁻²	71931	¥56,100
	0.55 x 0.51 mm	KRS-5	0.1 W cm ⁻²	200-300 μA/W	50 - 100 ms	25 nW cm ⁻²	71932	¥56,100
較正	0.55 x 0.51 mm	Sapphire	0.1 W cm ⁻²	200-300 μA/W	50 - 100 ms	25 nW cm ⁻²	71933	¥89,600
	0.55 x 0.51 mm	CaF ₂	0.1 W cm ⁻²	200-300 μA/W	50 - 100 ms	25 nW cm ⁻²	71934	¥89,600
	0.55 x 0.51 mm	KRS-5	0.1 W cm ⁻²	200-300 μA/W	50 - 100 ms	25 nW cm ⁻²	71935	¥92,300

 エネルギーマータ
 光電子増倍管
 汎用ディテクタ
 ハイスピード
 ディテクタ&カメラ
 ビームプロファイナ
 電動ディテクタ
 おおむね
 ビームシジョン
 ディテクタ
 ディテクション
 エレクトロニクス
 自己相関器
 オートバランス
 ディテクタ
 ラジオメータ