

## 1.1.1 フォトダイオード パワーセンサー

### 1.1.1.1 標準フォトダイオードセンサー

#### パワーレンジ 50pW - 3W

##### 特徴

- ワイドダイナミックレンジ
- 回転式マウント
- 着脱可能な外部フィルター標準装備
- バックグラウンド除去機能
- 各種ファイバーアダプター オプション

PD300 フィルター-OUT



PD300 フィルター-IN



PD300-TP



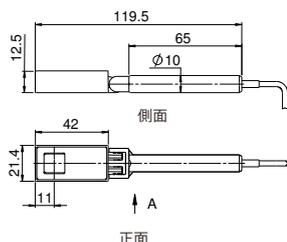
モデル	PD300		PD300-1W		PD300-3W		PD300-TP	
用途	汎用		最大出力1W		最大出力3W		薄型	
ディテクター タイプ	シリコン		シリコン		シリコン		シリコン	
有効口径	10x10mm		10x10mm		10x10mm		10x10mm	
外部フィルター	フィルター OUT	フィルター IN	フィルター OUT	フィルター IN	フィルター OUT	フィルター IN	フィルター OUT	フィルター IN
波長範囲	350 - 1100nm		350 - 1100nm		350 - 1100nm		350 - 1100nm	
パワーレンジ	500pW - 30mW	200μW - 300mW	500pW - 30mW	200μW - 1W	5nW - 100mW	200μW - 3W	50pW - 3mW	20μW - 1W
パワースケール	30nW - 30mW dBm	30mW - 300mW dBm	30nW - 30mW dBm	30mW - 1W dBm	300nW - 100mW dBm	30mW - 3W dBm	3nW - 3mW dBm	3mW - 1W dBm
分解能	10pW		10pW		0.1nW		1pW	
最大パワー vs 測定波長	<488nm	30mW	<488nm	30mW	<488nm	100mW	350 - 400nm	3mW
	633nm	20mW	633nm	20mW	633nm	100mW	3mW	1W
	670nm	13mW	670nm	13mW	670nm	100mW	2.5mW	1W
	790nm	10mW	790nm	10mW	790nm	100mW	2mW	500mW
	904nm	10mW	904nm	10mW	904nm	100mW	1.5mW	300mW
	1064nm	25mW	1064nm	25mW	1064nm	100mW	3mW	500mW
校正精度 (温度変化による誤差を含む)	±10%		±10%		±10%		±7%	
誤差 vs 測定波長	360 - 400nm	NA	360 - 400nm	NA	360 - 400nm	NA	350 - 400nm	NA
	±3%	±5%	±3%	±5%	±3%	±5%	±3%	±5%
	400 - 980nm	430 - 980nm	400 - 950nm	430 - 950nm	400 - 950nm	430 - 950nm	400 - 450nm	400 - 450nm
	±5%	±7%	±4%	±6%	±4%	±6%	±2%	±3%
	980 - 1100nm	980 - 1100nm	950 - 1030nm	950 - 1030nm	950 - 1030nm	950 - 1030nm	450 - 950nm	450 - 950nm
			±6%	±7%	±6%	±7%	±6%	±7%
			1030 - 1100nm	1030 - 1100nm	1030 - 1100nm	1030 - 1100nm	950 - 1100nm	950 - 1100nm
ダメージスレッショルド	10W/cm <sup>2</sup>	50W/cm <sup>2</sup>	10W/cm <sup>2</sup>	10W/cm <sup>2</sup> (a)	10W/cm <sup>2</sup>	100W/cm <sup>2</sup>	10W/cm <sup>2</sup>	50W/cm <sup>2</sup>
最大パルスエネルギー	2μJ	20μJ	2μJ	100μJ	20μJ	500μJ	1μJ	100μJ
出力ノイズレベル フィルター-OUT	20pW		20pW		200pW		±2pW	
応答速度	0.2秒		0.2秒		0.2秒		0.2秒	
ビーム位置依存性	±2%		±2%		±2%		±2%	
バックグラウンド除去機能	95-98% (測定時に室内のバックグラウンド光を自動的に低減する機能を搭載。ただしフォトダイオード未飽和領域内に限定。)				NA		NA	
ファイバーアダプター (P40参照)	SMA, FC, ST, SC		SMA, FC, ST, SC		SMA, FC, ST, SC		NA	
コンプライアンス	CE, 中国RoHS		CE, 中国RoHS		CE, 中国RoHS		CE, 中国RoHS	
バージョン					V1			
製品番号	7Z02410		7Z02411A		7Z02426		7Z02424	

[注釈] (a) このフィルターはNDガラスなので熱で温められると測定値が変化しますが、50W/cm<sup>2</sup>までは損傷しません。

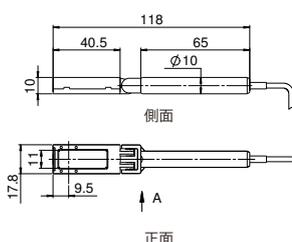
\*グラフ (P30-31参照)

\*PD300-3Wの図面は、PD300-UV/PD300-IR (P26) の図面と同様。

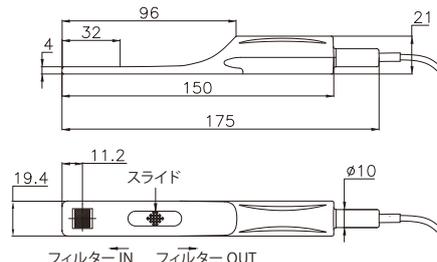
PD300/PD300-1W フィルター-IN



PD300/PD300-1W フィルター-OUT

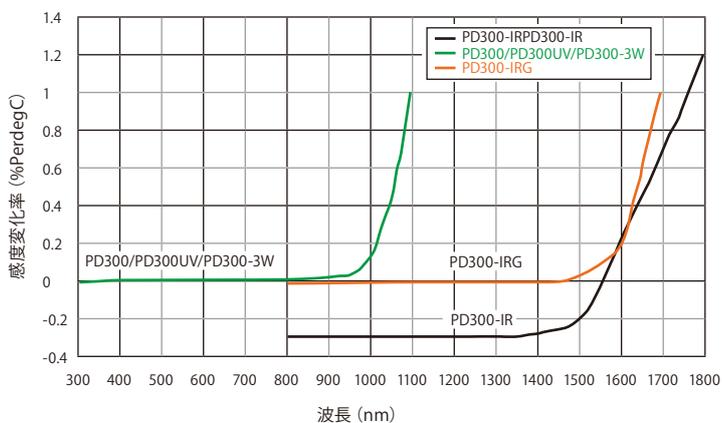


PD300-TP

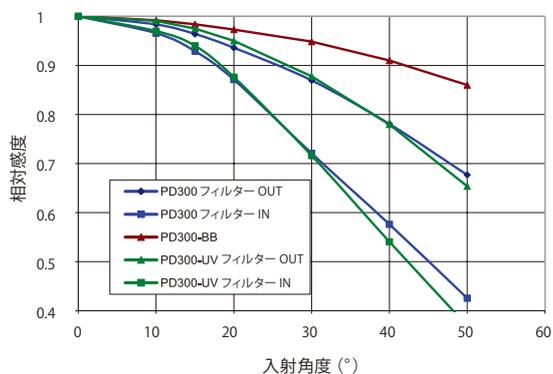


### 1.1.1.4 グラフ

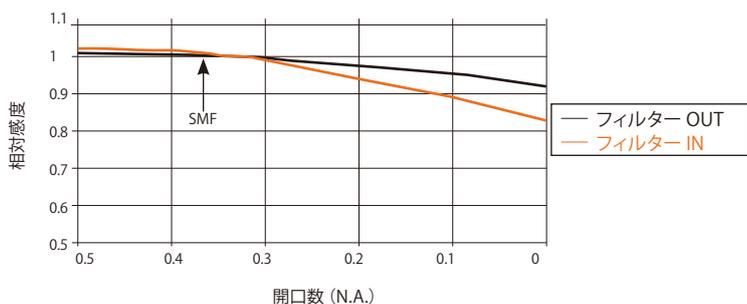
温度感度特性 (代表値)



PD300入射角度依存性 (代表値)



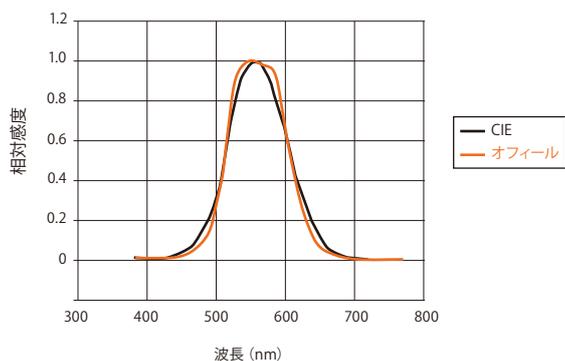
ビーム拡がり角感度依存 (代表値 PD300 - IRG)



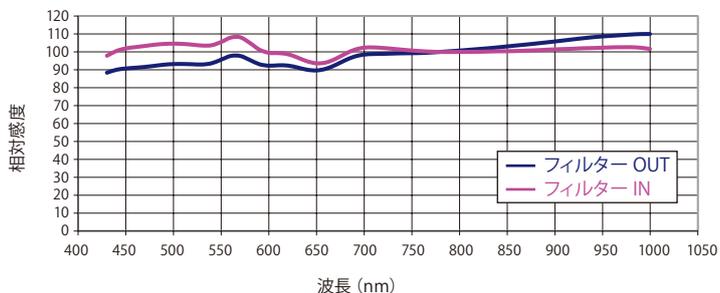
【注釈】

1. グラフは最大 N.A. までの全角度において、等しい出力密度の場合。
2. シングルモードファイバー使用、N.A. 0.13 基準にて校正。

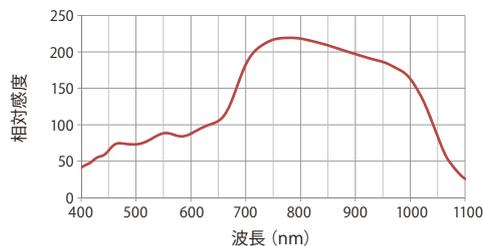
PD300-CIE波長感度 vs CIEカーブ (代表値)



PD300-BB 波長感度特性 (代表値)



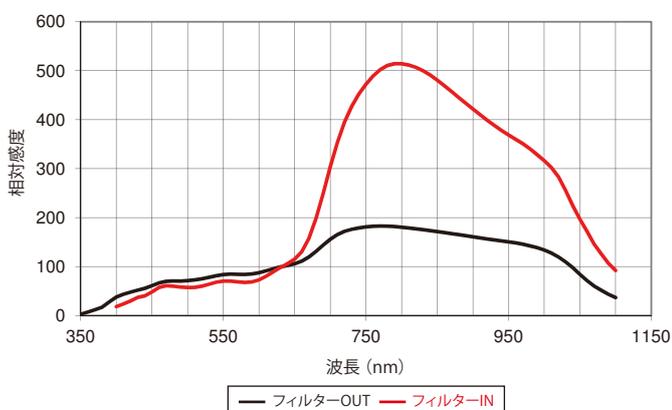
BC20相対波長感度 (代表値)



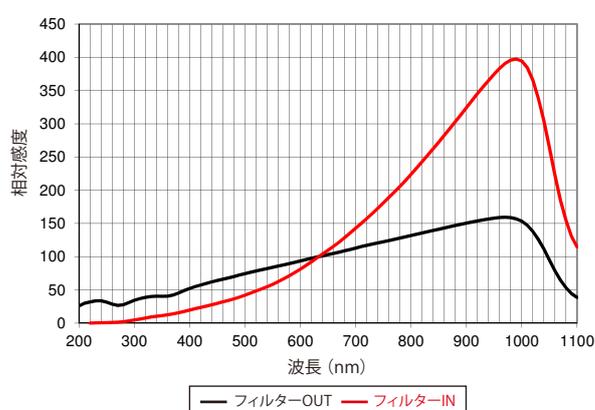
## 波長感度特性

### 633nmまたは1550nmに対する相対グラフ

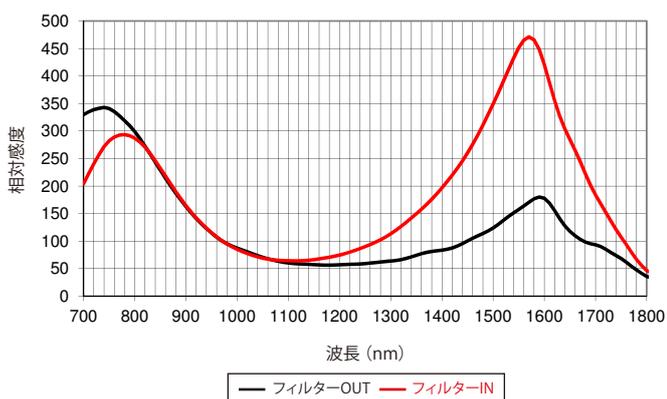
PD300 / PD300R



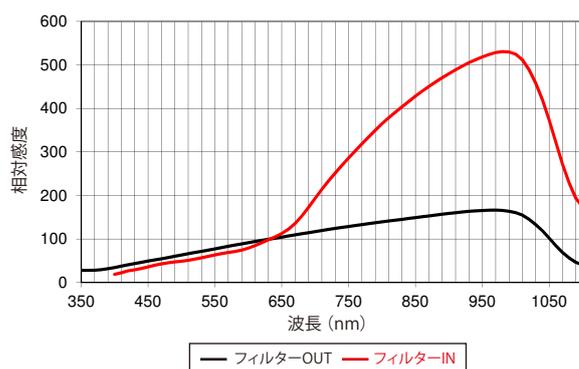
PD300-UV / PD300R-UV



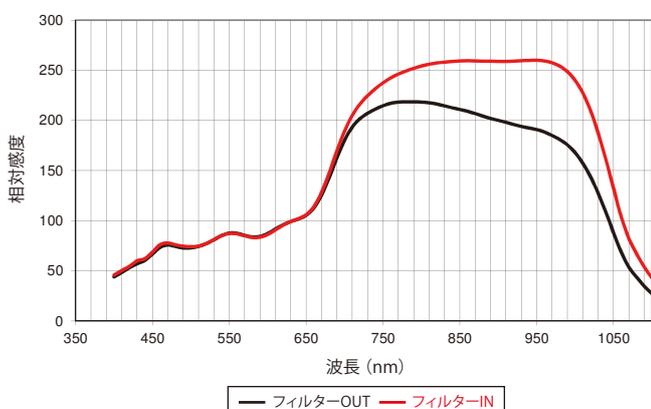
PD300-IR / PD300R-IR



PD300-TP



PD300-3W / PD300R-3W



PD300-IRG

