

# Standard Lens

セルフロック®マイクロレンズ(SML)の Coupling 用レンズとして、以下の標準レンズをご用意致しました。  
お客様のニーズに合わせ、AR コート等各種オプションもご用意致しました。

## 主な特長

- ・小型( $\phi$  1.0,  $\phi$  1.8,  $\phi$  2.0mm をラインナップ)
- ・円柱状のため、取り扱いが容易。

## 主な用途

- ・レーザダイオード、発光ダイオード等の集光レンズ
- ・PIN フォトダイオード、アバランシェ・フォトダイオード等の集光レンズ
- ・光アイソレータ、光アッテネータ等のコリメータレンズ
- ・光センサ等のコリメータレンズ

表 1 レンズ特性一覧

項目	レンズ種				
	W10	W18	W20	C18	H18
レンズ径	1.0mm	1.8mm	2.0mm	1.8mm	1.8mm
NA ( $2\theta$ )	0.46 ( $55^\circ$ )			0.46 ( $55^\circ$ )	0.60 ( $74^\circ$ )

NA: 軸上計算値

表 2 光学パラメータおよびレンズ長一覧

波長	項目	W10	W18	W20	C18	H18
630nm	$N_0$	1.607			-	1.658
	$\sqrt{A}$ ( $\text{mm}^{-1}$ )	0.608	0.339	0.304	-	0.430
	Z @0.25p (mm)	2.58	4.63	5.17	-	3.65
830nm	$N_0$	1.599			-	1.646
	$\sqrt{A}$ ( $\text{mm}^{-1}$ )	0.601	0.332	0.298	-	0.423
	Z @0.25p (mm)	2.61	4.73	5.27	-	3.71
1310nm	$N_0$	1.592			1.592	1.636
	$\sqrt{A}$ ( $\text{mm}^{-1}$ )	0.597	0.327	0.295	0.324	0.418
	Z @0.25p (mm)	2.63	4.8	5.32	4.85	3.76
1550nm	$N_0$	1.590			1.590	1.634
	$\sqrt{A}$ ( $\text{mm}^{-1}$ )	0.596	0.326	0.294	0.323	0.417
	Z @0.25p (mm)	2.64	4.82	5.34	4.86	3.77

$N_0$ : 軸上屈折率 / 本製品で軸上屈折率の保証はいたしません。

$\sqrt{A}$ : 屈折率分布定数

Z@0.25p: 0.25ピッチレンズにおけるレンズ中心部の長さ

表 3 光学的特性及び機械的特性

項目	仕様	Note
透過率	89% min.	波長: 500-2000nm、レンズ長5mm、AR無しの場合
有効レンズ領域	0.9D内	D: 直径
屈折率分布定数( $\sqrt{A}$ ) 公差	$\pm 2.0\%$	イオン交換ロット間
	$\pm 0.75\%$	イオン交換ロット内
レンズ直径公差	+0.005/-0.01mm	W30、W40を除く全てのセルフフォーカスマイクロレンズに適用
レンズ長公差	+0/-0.04mm	$\sqrt{A}$ の公差を除く
レンズ端面角度公差	6 mrad.	直角研磨レンズに適用
真円からの誤差	3 $\mu$ m以内	$D_{max}-D_{min}$ で定義 (D直径)

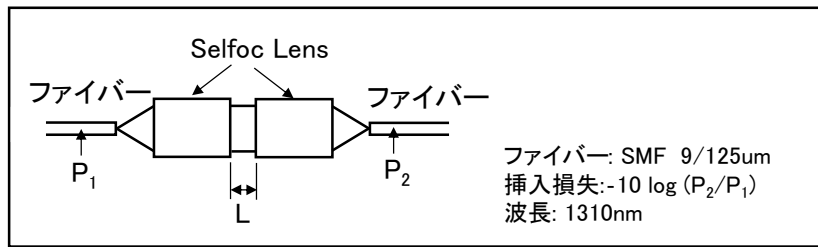


図1 SMFを用いた挿入損失評価模式図

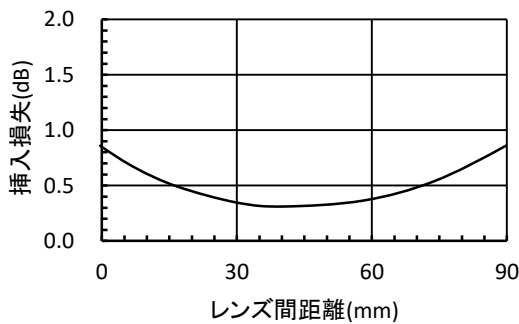


図2 SMLの挿入損失  
Lens: W18-S0250-131-SBC

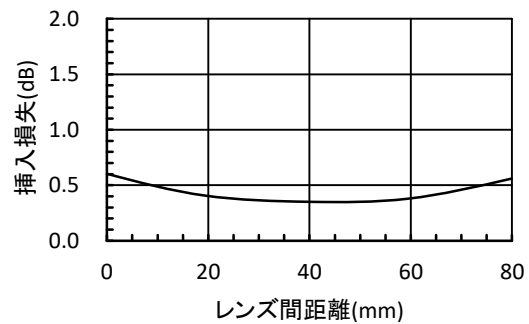
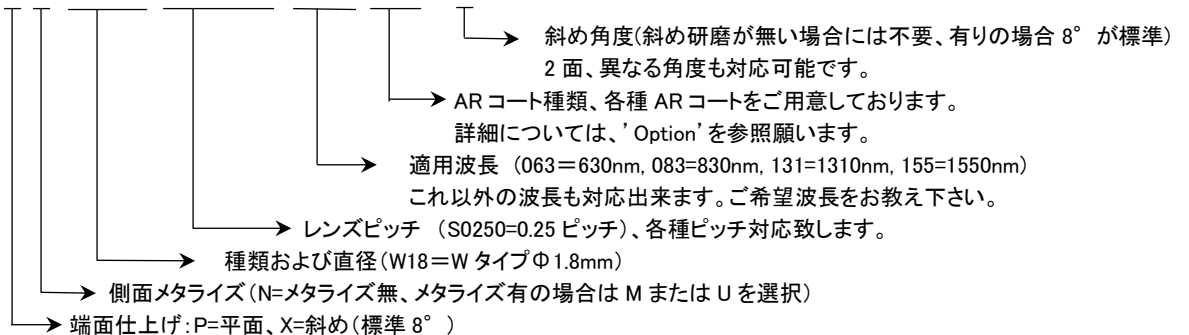


図3 SMLの挿入損失  
Lens: W18-S0230-131-SBC

商品コード体系: **XNW18S0250155KKN8**



例、XNW18S0250155KKN8; W18 レンズ、メタライズ無し、0.25P、片面斜め 8°、1550nm、両面 AR コート(K 級)