

# Imaging Lens

セルフオック®イメージングレンズは、内視鏡の対物レンズに最適です。

**新しい線径を追加し、選択肢が大きく広がりました。**

## 主な特長

- ・円柱形状をしており、イメージファイバへの装着が容易です。
- ・レンズ径のバリエーションが多く、広い用途に対応することができます。
- ・視野角が大きく、広い範囲を観察することができます。
- ・ご要望の作動距離に対応したレンズをご提供いたします。

## 主な用途

- ・内視鏡の対物レンズ

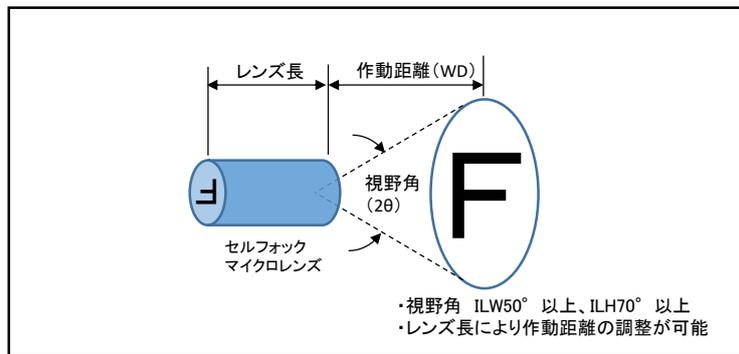


図1 結像模式図

表1 標準レンズ(WD=5mm)の製品仕様及び光学特性一覧(λ=550nm)

レンズ タイプ	直径 (mm)	レンズ長 (mm)	WD (mm)	解像力 LP/mm		倍率	像面湾曲 (um)	色収差 (um)	
				中心	0.8R位置				
ILW020	0.2	0.50 ± 0.07	5	450	150	25.6	40	49	NEW!!
ILW025	0.25	0.7 ± 0.10	5	400	150	19.1	40	49	
ILW035	0.35	0.96 ± 0.10	5	300	120	14.1	40	49	
ILW050	0.5	1.39 ± 0.13	5	250	100	9.9	50	51	
ILW060	0.6	1.66 ± 0.17	5	210	80	8.6	60	62	NEW!!
ILW070	0.7	2.00 ± 0.20	5	200	80	7.1	60	82	
ILW100	1.0	2.95 ± 0.30	5	200	50	5.1	80	102	
ILW130	1.3	3.96 ± 0.35	5	180	40	3.9	100	144	
ILW180	1.8	5.71 ± 0.52	5	160	30	3.0	140	229	NEW!!
ILW200	2.0	6.54 ± 0.60	5	160	30	2.7	150	261	
ILW270	2.7	9.34 ± 0.80	5	140	20	2.1	200	314	
ILH020	0.2	0.38 ± 0.09	5	430	170	32.8	30	35	NEW!!
ILH025	0.25	0.50 ± 0.10	5	400	150	26.9	40	35	
ILH030	0.3	0.60 ± 0.10	5	370	130	21.9	60	35	NEW!!
ILH035	0.35	0.74 ± 0.10	5	370	120	18.4	60	35	
ILH040	0.4	0.82 ± 0.12	5	320	100	16.4	70	37	NEW!!
ILH045	0.45	0.92 ± 0.13	5	310	90	14.6	80	38	NEW!!
ILH050	0.5	1.05 ± 0.15	5	300	80	13.1	80	42	
ILH060	0.6	1.25 ± 0.17	5	280	60	11.0	100	43	NEW!!
ILH070	0.7	1.50 ± 0.20	5	280	60	9.4	100	47	
ILH080	0.8	1.68 ± 0.23	5	270	50	8.3	100	56	NEW!!
ILH085	0.85	1.79 ± 0.25	5	270	40	7.8	100	60	NEW!!
ILH100	1.0	2.19 ± 0.30	5	250	30	6.7	100	76	

・標準品の作動距離は5mm@550nmです。カスタム対応出来ますので、お気軽にご希望の作動距離や波長をご連絡下さい。

・レンズの直径公差は+0/-0.05mmです。

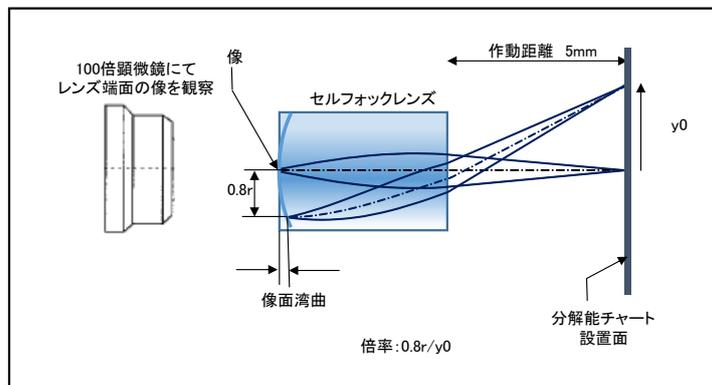


図2 作用距離 5mm のレンズ評価方法

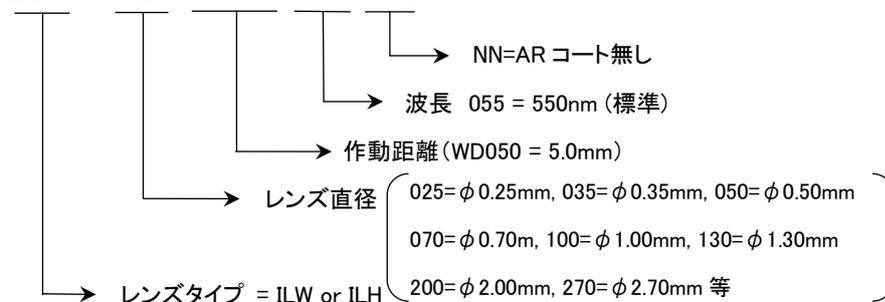
- \*解像力測定方法 : USAF 分解チャートをレンズ端面から 5mm 離れた位置に設置し、反対側のレンズ端面の像を顕微鏡で測定
  - \*解像力測定位置 : レンズ中心及び中心より 0.8r の位置
  - \*像面湾曲定義 : レンズ中心部で結像する位置と、0.8r 部で結像する位置との光軸方向の距離
- ※r=半径

表2 光学特性一覧(λ = 550nm)

レンズタイプ	直径 (mm)	$\sqrt{A}$ (mm-1)	軸上屈折率	視野角 $2\theta$	軸上 NA ( $2\theta$ )
ILW020	0.2	2.899	1.643	50° 以上	0.46 (55°)
LW025	0.25	2.319			
ILW035	0.35	1.710			
ILW050	0.5	1.203			
ILW060	0.6	0.999			
ILW070	0.7	0.856			
ILW100	1.0	0.600			
ILW130	1.3	0.462			
ILW180	1.8	0.331			
ILW200	2.0	0.299			
ILW270	2.7	0.222	1.666	70° 以上	0.60 (74°)
ILH020	0.2	4.020			
ILH025	0.25	3.216			
ILH030	0.3	2.562			
ILH035	0.35	2.196			
ILH040	0.4	1.961			
ILH045	0.45	1.743			
ILH050	0.5	1.569			
ILH060	0.6	1.304			
ILH070	0.7	1.118			
ILH080	0.8	0.978			
ILH085	0.85	0.921			
ILH100	1.0	0.786			

商品コード体系 :

**ILWN025W050055NN**



例、ILWN025W050055NN ; ILW-025(φ0.25mm)、WD=5mm、550nm