

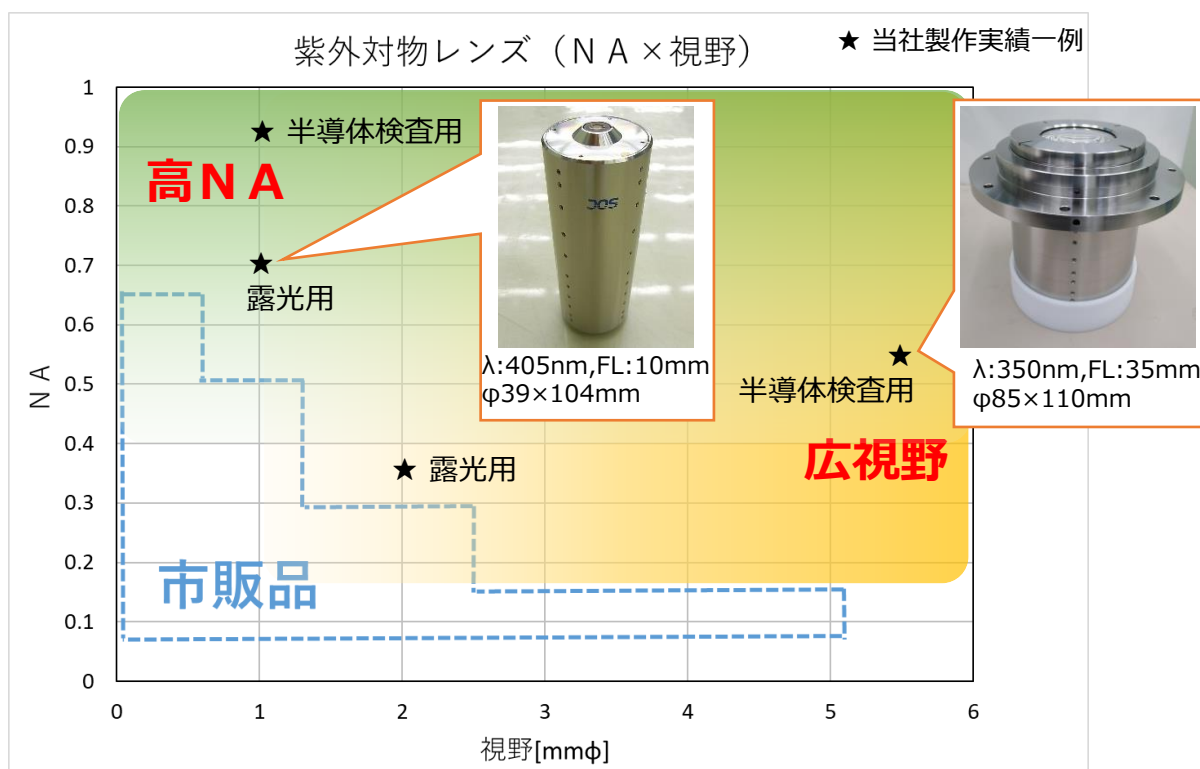
# 市販レンズを超えた！ 紫外対物レンズ[カスタム製作]

市販レンズをご使用されていて、次のようなご要望はございませんか？

- ◎センサ性能向上により画像のアラが目立つようになったので、  
画質を上げたい（より高解像度で観察したい）-----→ 高NA
- ◎スループット向上のため、一度に広い範囲を観察したい -----→ 広視野
- ◎システム性能をレンズとレンズ以外で切り分けたい--→レンズ性能を数値保証

## ●市販品ラインナップにはない対物レンズをつくります

当社は、市販品のラインナップにはない「高NA」「広視野」の紫外対物レンズを、1980年頃からおよそ35種設計し、のべ数百本を製作してきた実績がございます。この40年間で培ったノウハウを活かし、難易度の高い仕様のご要望にもお応えいたします。



## ●レンズ性能を数値保証します

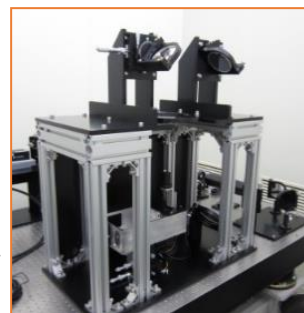
レンズ性能の定量評価は波面収差でしかできません。当社は紫外波長域の干渉計を各種※1保有しておりますので、使用波長もしくは使用波長に近い波長で波面収差評価※2ができます。

※1.当社保有の自社製干渉計波長

266nm、355nm、365nm、405nm

※2.波面収差評価の特長については裏面をご参照ください。

フィゾー型干渉計  
(波長266nm)



 **KYOCERA**

京セラSOC株式会社

オプティクス、レーザ、精密光学機器のリーディングカンパニー

お問い合わせ

TEL : 045-931-6592

<https://www.ksoc.co.jp/shiryo/>

担当：営業部 小林・木村 宛

# レンズ性能を数値保証する！ 波面収差評価の特長

同じスペックのレンズで見ているのに、パターンによって見え方が違うことはありませんか？

## 点像/チャート像評価は、レンズ性能の差がわかりにくい

例えば、回折限界以下※3のレンズAとB（ストレール比はどちらも同じ0.90）を点像やチャート像で評価した場合、下図のようにレンズAとBの違いはよくわかりません。

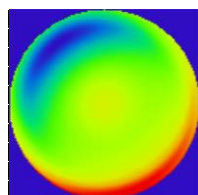


レンズA

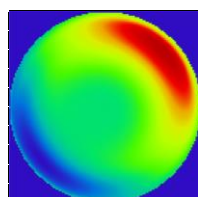
レンズB

## 波面収差評価は、レンズの収差成分の違いが一目瞭然！

波面収差評価では、波面形状を数式化することで収差成分ごとの大きさがわかるため、レンズAとBの収差成分の違いが一目瞭然です。



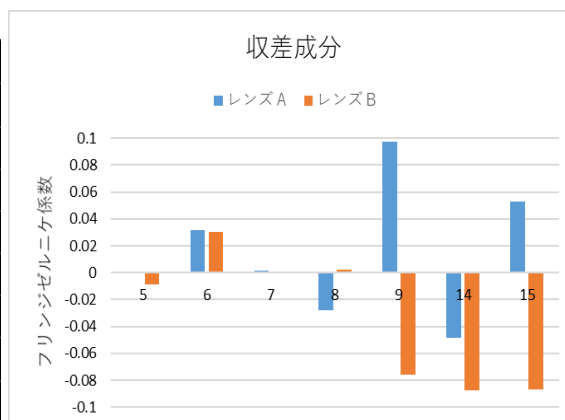
レンズA



レンズB

フリンジゼルニケ係数（レンズの収差成分）

	レンズA	レンズB
5) 3次の非点収差(0/90度)	-0.0002	-0.009
6) 3次の非点収差(±45度)	0.031	0.030
7) 3次のX コマ収差	0.002	0.001
8) 3次のY コマ収差	-0.028	0.002
9) 3次の球面収差	0.097	-0.076
14) 5次のX コマ収差	-0.048	-0.087
15) 5次のY コマ収差	0.053	-0.087
ストレール比	0.90	0.90



## レンズを波面収差で評価し、数値保証します

レンズの収差成分の違いが、パターンの見え方の違いに影響します。回折限界以下※3のレンズでも収差成分が異なる場合があるので、波面収差による評価でレンズの収差成分を定量的に把握し調整することで、レンズの個体差を極限まで小さくすることができます。

※3.一般にストレール比80%が回折限界と呼ばれ、対物レンズの収差は回折限界以下（ストレール比80%以上）に調整されています。



京セラSOC株式会社

オプティクス、レーザ、精密光学機器のリーディングカンパニー

お問い合わせ

TEL : 045-931-6592

<https://www.ksoc.co.jp/shiryo/>

担当：営業部 小林・木村 宛