



UV5×A UV20× UV50×A

紫外対物レンズ Ultra Violet Objectives

高精細な加工性能、観察性能、優れたレーザ耐性を実現。
High-precision processing and observation performance, and superior laser durability

特長

- YAGレーザ3波長(266nm、355nm、532nm)に対応、長作動距離を実現。
- 可視光(波長546nm&532nm)と紫外光(266nm、355nm)の優れた色収差補正*
- 高透過率硝材と高効率反射防止膜を採用。可視域から紫外域まで高い透過率を実現。
- 弊社製レーザ用光学鏡筒NLB-4との組合せにより、微細でシャープな加工と観察が可能となりました。
- レンズ非接合設計により優れたレーザ耐性を実現

* UV5×Aのみ266nm～C線(656.3nm)迄連続補正

Features

- Compatible with three wavelengths of YAG laser (266 nm, 355 nm, and 532 nm), with a long working distance.
- Outstanding compensation for chromatic aberration with visible light (546 nm and 532 nm wavelengths) and ultraviolet light (266 nm and 355 nm wavelengths)*.
- Uses high transmittance glass and high efficiency antireflective coating. High transmittance from the visible range to the ultraviolet range.
- Combined with the Nikon NLB-4 optical lens barrel for lasers, these objective lenses enable precise and fine micromachining and observation.
- Non-cemented lens design offers superior laser durability.

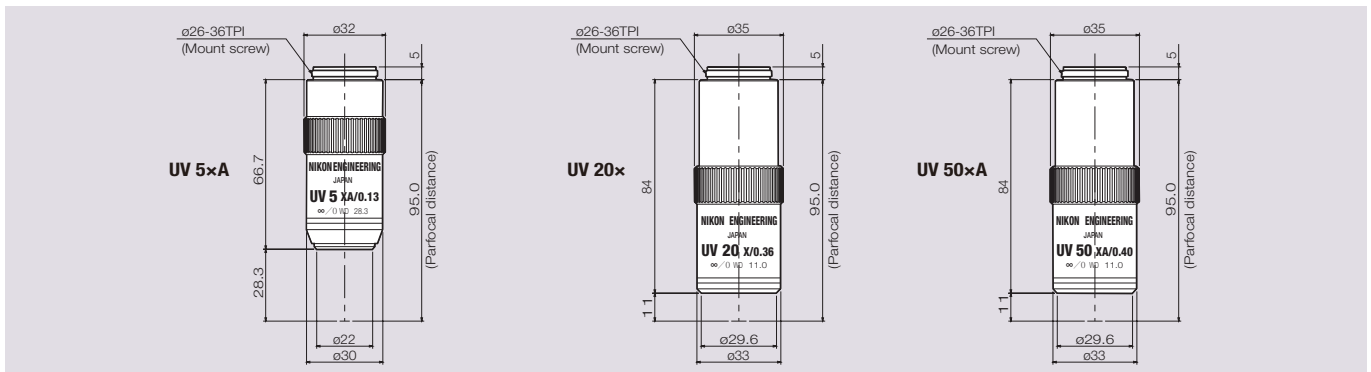
* Only UV5×A compensate continuously from 266 nm to C (656.3 nm).

Specifications

倍率 (Power)	NA(開口数) NA (numerical aperture)	W.D. (mm)	焦点距離(mm) Focal distance	分解能** (μ m) Resolution	焦点深度** (μ m) Focal depth	実視野(mm ϕ) Actual field of view	質量(g) Weight	色収差補正波長(nm) Chromatic aberration correction wavelength	同焦点距離(mm) Parfocal distance
UV 5×A	0.13	28.3	40.0	2.1	\pm 16.2	5.0	260	266nm～C線(656.3nm)迄 連続補正 266 nm to C (656.3 nm) continuous correction	95.0
UV 20×	0.36	11.0	10.0	0.76	\pm 2.1	1.25	407	266nm、355nm、532nm及びe線(546.1nm) 266 nm, 355 nm, 532 nm and e (546.1 nm)	
UV 50×A	0.4	11.0	4.0	0.68	\pm 1.7	0.5	398		

** 分解能、焦点深度は基準波長546nmで算定。* Resolving power and depth are calculated with a reference wavelength of 546 nm.

Dimensions (mm)



近紫外対物レンズ NUV20x or 20xL NUV50x or 50xL

Near-ultraviolet objective lenses (NUV20xL、50xLはガラス厚補正レンズです)
(NUV20xL and 50xL are cover glass correction lenses)



特長

- 可視域(通常の観察波長域)から近紫外(355nm)までの優れた色収差補正と、視野全域にわたり高い解像力を確保。
- YAG-THG、SHG(355nm、532nm)に対応、優れたレーザー耐性と長作動距離を実現。半導体回路および液晶基板等のレーザーリペアに最適です。
- 高透過率硝材と高効率反射防止膜を採用、可視域から近紫外まで高い透過率を実現しています。
- 0.7mmガラス厚補正対物レンズ(20xL、50xL)を取り揃えました。ガラス厚の異なる対物レンズも製作可能です。(受注生産品)

Features

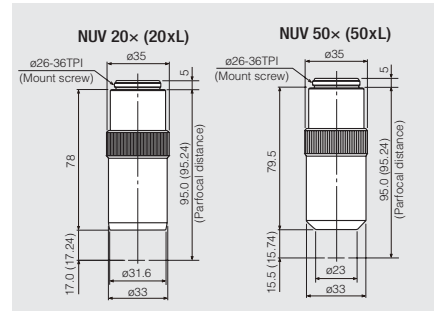
- Ensure exceptional achromatic performance in a range of visible wavelength (ordinary observing wavelength) to near-UV (355nm) and maintain high resolution throughout the field.
- Support YAG-THG and SHG (355 and 532nm), withstand high-power laser input and maintain a long working distance. Can be used for laser repair of semiconductor circuits and liquid crystal substrates.
- Employ high transmittance glass material and high-efficiency anti-reflection coating to maintain excellent transmittance through visible wavelength to near UV range.
- 0.7mm correction lenses (20xL or 50xL) are available. Any cover glass thickness correction can be ordered.

Specifications

倍率 (Power)	NA(開口数) NA (numerical aperture)	W.D. (mm)	焦点距離(mm) Focal distance	分解能※ (μm) Resolution	焦点深度※ (μm) Focal depth	実視野(mm ϕ) Actual field of view	質量(g) Weight	色収差補正波長(nm) Chromatic aberration correction wavelength	同焦点距離(mm) Parfocal distance
NUV 20x	0.4	17.0	10.0	0.68	± 1.71	1.25	350	355、532、486.1 (F線)、 587.6 (d線)、 656.3 (C線)	95.0
NUV 20xL (0.7mmガラス厚補正) (0.7mm cover glass correction lenses)	0.4	17.24	10.0	0.68	± 1.71	1.25	350	355、532、486.1 (F線)、 587.6 (d線)、 656.3 (C線)	95.24
NUV 50x	0.43	15.5	4.0	0.63	± 1.48	0.50	365	355、532、486.1 (F線)、 587.6 (d線)、 656.3 (C線)	95.0
NUV 50xL (0.7mmガラス厚補正) (0.7mm cover glass correction lenses)	0.43	15.74	4.0	0.63	± 1.48	0.50	365	355、532、486.1 (F線)、 587.6 (d線)、 656.3 (C線)	95.24

※分解能、焦点深度は基準波長546nmで算定 * Resolving power and depth are calculated with a reference wavelength of 546 nm.

Dimensions (mm)



※()内寸法はLタイプ(ガラス厚補正)です

* Figures in parentheses are L type (cover glass correction lenses).

紫外用第2対物レンズ(レーザー用結像レンズ) Ultraviolet secondary objective (lens for laser)

特長

- 紫外対物レンズUV、近紫外対物レンズNUV、近赤外対物レンズNIR*用の結像レンズです。
 - レーザー加工装置等のマスクを用いた光学系、可視光観察光学系用結像レンズとしてご使用頂けます。
- ※ ニコン製品です(NIR20x、50x)

Features

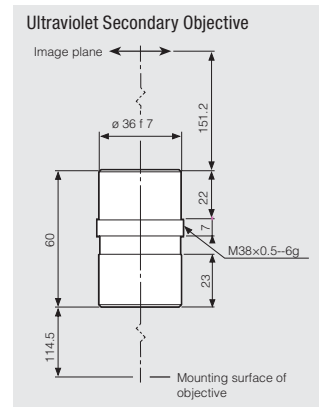
- Secondary objective lens for use with ultraviolet objective lens UV, near-ultraviolet objective lens NUV, and near-infrared objective lens NIR.*
- Use in laser machining systems and as imaging lenses for visible wavelength observation optics.

* Nikon product (NIR 20x or 50x).

Specifications

焦点距離(mm) Focal distance	視野数(mm) Field number	色収差補正波長(nm) Chromatic aberration correction wavelength
200	$\phi 25$	266 to 1064 (連続/continuous)

Dimensions (mm)



ISO 9001



株式会社 **ニコン エンジニアリング**
http://nikon.topica.ne.jp/n-eng/index.htm

NIKON ENGINEERING CO., LTD.
http://www.nikon.com/products/customized/index.htm

本社

221-0835 神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町3-30-4
明治安田生命横浜西口ビル
TEL (045)320-1311 FAX (045)320-1395

30-4, Tsuruya-cho 3-chome, Kanagawa-ku, Yokohama
-city, Kanagawa 221-0835, Japan
TEL:+81-45-320-1311 FAX:+81-45-320-1395

事業所 244-0843 横浜市栄区長尾台町471 株式会社ニコン横浜製作所内

Printed in Japan 0901-02 AM/M

このカタログの仕様及び製品は製造者/販売者が何ら債務を被ることなく予告なしに変更されます。
The information in this catalog is effective as of January, 2009. Specifications and equipment are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer or seller.