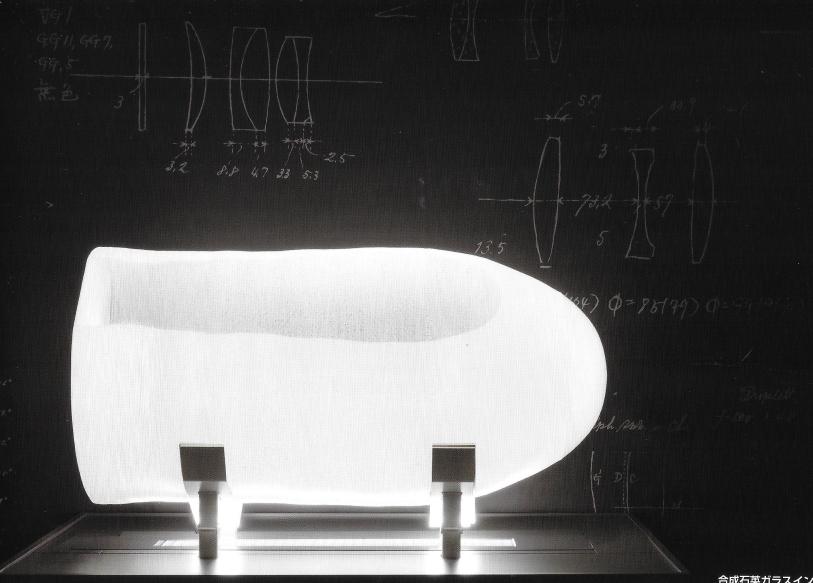


# NIKON MUSEUM



ニコンミュージアムパンフレット Nikon Museum Pamphlet ニコンが誕生したのは1917 (大正6)年。当時、輸入に頼っていた光学機器の国産化を実現するため、前身となる日本光学工業株式会社が創立されました。以後100年以上の長きにわたり、ニコンは光利用技術と精密技術を追求し、世界中に独自の価値を提供し続けてきました。ニコンミュージアムは、ニコン創立100周年を記念して、2015 (平成27)年10月にオープンし、ニコンの歴史、製品、技術などを一堂に展示しています。この冊子は館内の主な展示物を収録したものです。創業以来受け継がれるニコンの思いと、その進化を感じていただければ幸いです。

Nippon Kogaku, the predecessor of Nikon, was established in 1917 to domestically manufacture optical products, which up till then had all been imported. Since then, Nikon has been providing unique value throughout the world through its optical and precision technologies. Nikon Museum was opened on October 2015 to present to the public the history, products and technologies of Nikon. This brochure contains descriptions of the main exhibits of the museum. We hope that you gain an appreciation of Nikon's aspirations and evolution.

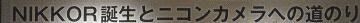


# 合成石英ガラスインゴット

半導体露光装置の投影レンズ用に開発された光学素材製造技術の粋。 ニコンミュージアムのシンボルでもあります。

# Synthetic silica glass ingot

This synthetic silica glass ingot represents the quintessence of optical manufacturing technology, developed for projection lenses for semiconductor lithography systems. This is also the symbol of the Nikon Museum.



The introduction of NIKKOR lenses and the road to Nikon cameras

独自の改良を重ねて

腐直シンや戦

古物东南部

した。彼の「写真レンス類1930.2」と題されたノートでは、トリプレット型、テッ

まれている。 古橋ノートによれば、アニター 10.5cm F4.5はアハトが最初に設計 し、そのデータをもとに、1928(昭和3)年に吉橋が改良を加えたことがわかる。 Eagons Yashihashi, an optical designer, was in charge of lens design along with Herninch Acid and others in his notebook tritled "Photographic Linuxs, Sebruary 1991, "Volumbur Proceeded data on Zi Notion Ghrees (solding her inpliet type, the Texas type, and the Diagon type, the Texas type, and the Diagon type, 1991, and 1991, 1995, and 1991, 1995, and 1991, 1991, and 1991, a

サー型、ダゴール型などで7種類のレンズのデータが影響されている。この中に、 アニターの焦点距離 10.5cm、10.7cm、15cm、18cmの4種類のデータも含

レンズ設計を担当

- エコン(当時:日本光学工業)は、1917(大正6)年に
- 優れた光学機器の国産化を目指して設立された。
- その後、ドイツから技術者を招いて高度な光学設計や機械加工の技術を学び
- 本格的に写真用レンズの設計を開始。
- そして、高性能レンズの代名詞である「NIKKOR」を誕生させ、 戦後のニコンカメラ(ニコン | 型)につながっていく。
- Nikon (Nippon Kogaku at the time) was established in 1917 to produce
- high quality optical equipment in Japan. German engineers were invited in order to learn their advanced
- technologies of optical design machining.
- Full-scale work on designing lenses for photography started with these
- engineers from Germany, Later, Nikon developed the NIKKOR lens series.
- now a synonym of high performance lenses, which lead to the birth of Nikon cameras (Nikon model I) after WWII.

# 1917 1945

#### ドイツ人技術者に学ぶ

:コン(治時:日本光学工業)の設立にかかわった人物のひとりである篠井龍蔵は. 1919(大正8)年にドイツに出張し、光学機器メーカーを視察するとともに、技術 導入のためのドイツ人技術者を募集した。そして、光学設計、機械加工、光学ガラス 製造などの優秀な技術者8人を1921(大正10)年に来日させ、当時の大井工場 などに配偶した。ドイツ人技術者によって、写真用レンズの本格的な設計が開始さ

ドイツ人技術者のハインリッド・アハトは1928 (昭和3)年まで設計部数学課の主任として、写真 レンズや顕微鏡などの光学設計や試作を行った。 アハトが設計したレンズには、「アニター」「ドッペ ル・アナスチグマートリポートレート・オブジェ クティブはどがあった。

Ryuzo Fujii, one of the people involved in the founding of Nikon (Nippon Kogaku at the time), was sent to Germany in 1919 to inspect optical equipment factories and recruit German echnologies. In 1921, eight engineers with onsiderable experience in such fields as optical on size

Portrait Objective were some of the lenses that Acht designed.









# NIKKORの誕生

The Advent of NIKKOR

1928(昭和3)年にアハトが帰国した後、設計部長の砂山角野(すなやま かくや)を まじめ設計者たちは、アハトから学んだドイツ式設計手法とレンズ設計データをも とに写真用レンズの改良を続けた。

一般写真用の「アニター 12cm F4.5」は、1931 (昭和6)年に完成し、ドイツ製レン ズに見劣りしない性能に達した。その後、焦点距離75cm、10.5cm、18cmも設計 し、試作に成功。1929(昭和4)年から航空写真用レンズの開発に着手した。

写真用レンズの種類が増えたため、統一的な名称の検討を開始し、1931(昭和 B)年、当時の社名の路称「NIKKO(日光)」に、写真レンズの名前の末尾によく使われ ていた「R」を付けて「NIKKOR(ニッコール)」と決定。同年7月、商標整線を出願し 翌1932(昭和7)年12月に登録された。こうして、一般写真用レンズは「NIKKOR」、 航空写真用レンズは「Aero-NIKKOR」と名付けられた。

After Heinrich Acht seturned to Germany in 1928, Kakuya Sunayama, Manager of After Heinrich Acht esturneds to Germany in 1286. Kalaups Surayama, Mantager of the Bealty Department, and other engineers continued to work on preporing photologically terries based on the German design techniques and lew deeping techniques and techniques and lew deeping techniques and lew deeping techniques and lew deeping techniques and techniques and techniques and techniques and techniques and techniques and techniques are deeping techniques and production and production and techniques are deeping techniques and production and techniques are deeping techniques and production and techniques are deeping techniques and techniques and techniques are deeping techniques and techniques are deeping techniques and techniques are deeping techniques and techniques are deeping techniques are deeping techniques and techniques are deeping techniques are d

developing a lens for aerial photography. Since the variety of photographic lenses was now growing, in 1931 Nikon started to The company name at the time was Nippon Copaku, and the Japanese abbreviation







# The birth of NIKKOR Lenses and the Road to **Nikon Cameras**

ニコンカメラの黎明期を紹介するコーナーです。ドイツ式の光学設計 をニコンに伝えたハインリッヒ・アハトによる写真用レンズ「アニター」

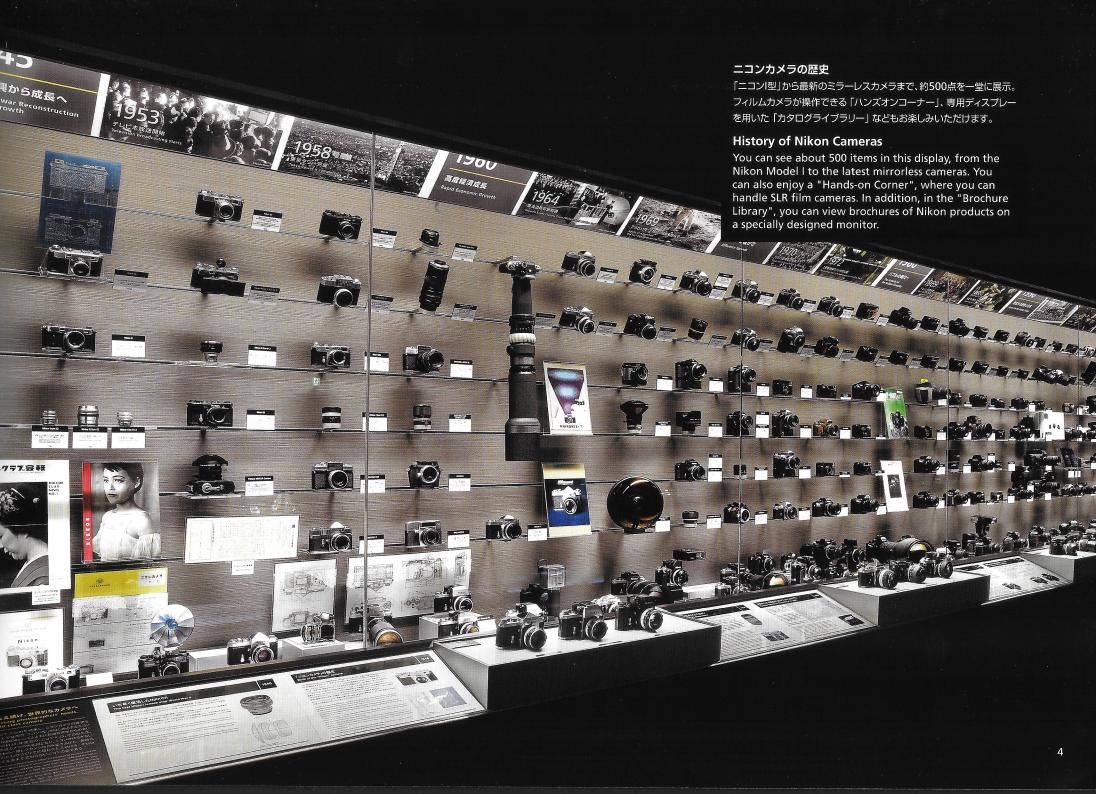
をはじめ、アハトに学んだ吉橋嘉五郎のノート、1933 (昭和8)年に 陸軍に納入された航空写真用レンズ「Aero-NIKKOR」など、戦前の

NIKKOR誕生とニコンカメラへの道のり

貴重な資料を展示しています。

This section introduces the early days of Nikon cameras. Here, valuable items from the prewar era such as the Anytar photgraphic lens designed by Heinrich Acht, who taught German optical design to Nikon engineers, the notebooks of Kagoro Yoshihashi, who studied under Acht, and the Aero-NIKKOR, a lens that was introduced in 1933 for aerial photography, are

#### ニッコールレンズを搭載したセイキキャノン











#### ニコン | 型 1948 (昭和 23) 年

「ニコンI型」は、ニコンが生産した初の小型カメラです。現社名の「ニコン」は、このカメラの名前に由来します。

#### Nikon Model I (1948)

The Nikon Model I was the first compact camera produced by the company. The company name "Nikon" was derived from this camera.

#### ニコン SP 1957 (昭和 32) 年

技術の粋を集めて開発されたニコンレンジファインダーカメラの最上位機種です。28mmから135mmまで、6種類の焦点距離に対応するユニバーサルファインダーを搭載しています。

#### Nikon SP (1957)

Nikon's top-of-the-line rangefinder camera that was developed by distilling the quintessence of Nikon technologies. It was equipped with a universal finder that supported six different focal lengths, from 28mm to 135mm.

#### ニコン F 1959 (昭和 34) 年

「Nikon F」はニコン初のレンズ交換式一眼レフカメラで、報道機関をはじめ多くの写真家に愛用されたことで、ニコンの名が世界中に知られるようになりました。この機種に初めて採用された「Fマウント」は、最新のデジタル一眼レフカメラにも継承されています。

#### Nikon F (1959)

The Nikon F was Nikon's first SLR with interchangeable lenses. This model became a prized possession of press photographers and other professionals, leading to global recognition and helping to establish the Nikon brand. The F-mount that was first used in this line of cameras is still used in Nikon's latest digital SLR cameras.

#### ニコンフォトミック FTN NASA 1971 (昭和 46) 年

アメリカ航空宇宙局 (NASA) に納入された一眼レフカメラで、アポロ15号に搭載。ロケットの計器盤に文字などが映り込むのを避けるため、カメラ全体が黒く塗装されています。宇宙服の分厚いグローブでも操作できるように、レンズには突起物が付けてあります。

### **Nikon Photomic FTN NASA (1971)**

This is the SLR camera that Nikon supplied to NASA to be installed in the Apollo 15 spacecraft. The entire camera was painted matt black in order to prevent reflection in the spacecraft's instrument panel. The lenses feature protrusions that allowed the astronauts to operate them while wearing thick spacesuit gloves.









#### ニコン F3 NASA 1980 (昭和 55) 年

アメリカ航空宇宙局 (NÁSA) に納入された一眼レフカメラで、スペースシャトルに搭載されました。 右がスモールカメラ、 左がビッグカメラと呼ばれます。 ビッグカメラは長尺マガジンを装備し、250コマの撮影が可能。 スモールカメラは薄い特別なフィルムを使用し、72コマの撮影が可能でした。

#### **Nikon F3 NASA (1980)**

This is the Nikon F3 NASA, an SLR camera that was supplied to NASA and installed in the space shuttle. The one on the right was known as the "Small camera," and the one on the left as the "Big camera." The Big camera is equipped with a 250 exposure magazine back, while the Small camera uses a special thin film that allows it to take 72 photographs.

#### ニコン 35Ti 1993 (平成 5) 年

高性能レンズ「NIKKOR 35mm f/2.8」を搭載し、チタンボディーを採用した高級コンパクトカメラです。指針式表示など、クラシックなデザインも話題になりました。

#### Nikon 35Ti (1993)

A high-end compact camera with a high-quality NIKKOR 35mm f/2.8 lens, titanium body, and classic design that features dial indicators.

#### E2 1995 (平成7) 年

富士フイルム製の撮像センサーを搭載した、ニコン初のデジタルー眼レフカメラで、主に報道機関や医療機関で使用されました。

# E2 (1995)

Equipped with Fujifilm imaging sensors, these were the first digital SLR cameras from Nikon. They were used primarily by media professionals and medical institutions.

# デジタル一眼レフカメラ「D1」 1999(平成 11)年

価格を抑えながら、約270万画素の高画質を実現。報道関係を中心に大ヒットとなり、デジタル一眼レフカメラの普及のきっかけとなりました。

# Digital SLR Camera D1 (1999)

The D1 took high-quality 2.7-megapixel images for a lower price than other equivalent models. This became a big hit with professional photographers and the impetus for the subsequent popularity of digital SLRs.



# トピックス展示

報道カメラ、試作品や特別仕様カメラ、デザインコンセプトなどのほか、歴代双眼鏡や眼鏡レンズの技術もこのコーナーでご覧いただけます。

# **Feature Showcase**

This section showcases historical binocular and eye glass lens technologies, as well as press cameras, camera prototypes, cameras with special specifications, and design concepts.



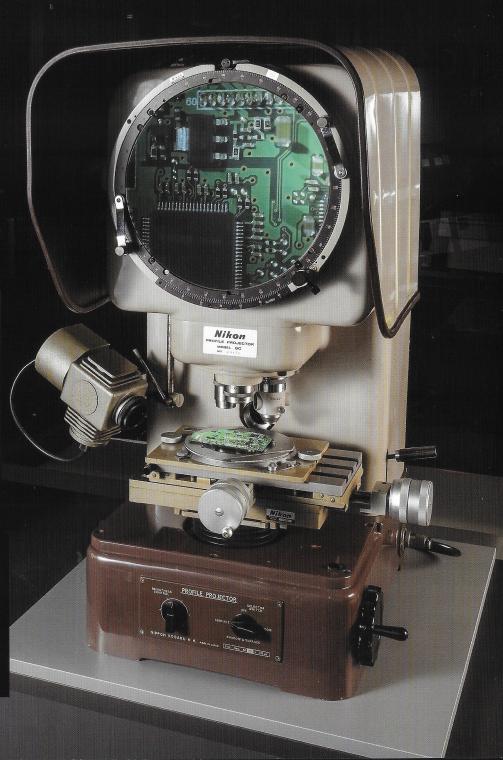


# 万能投影機

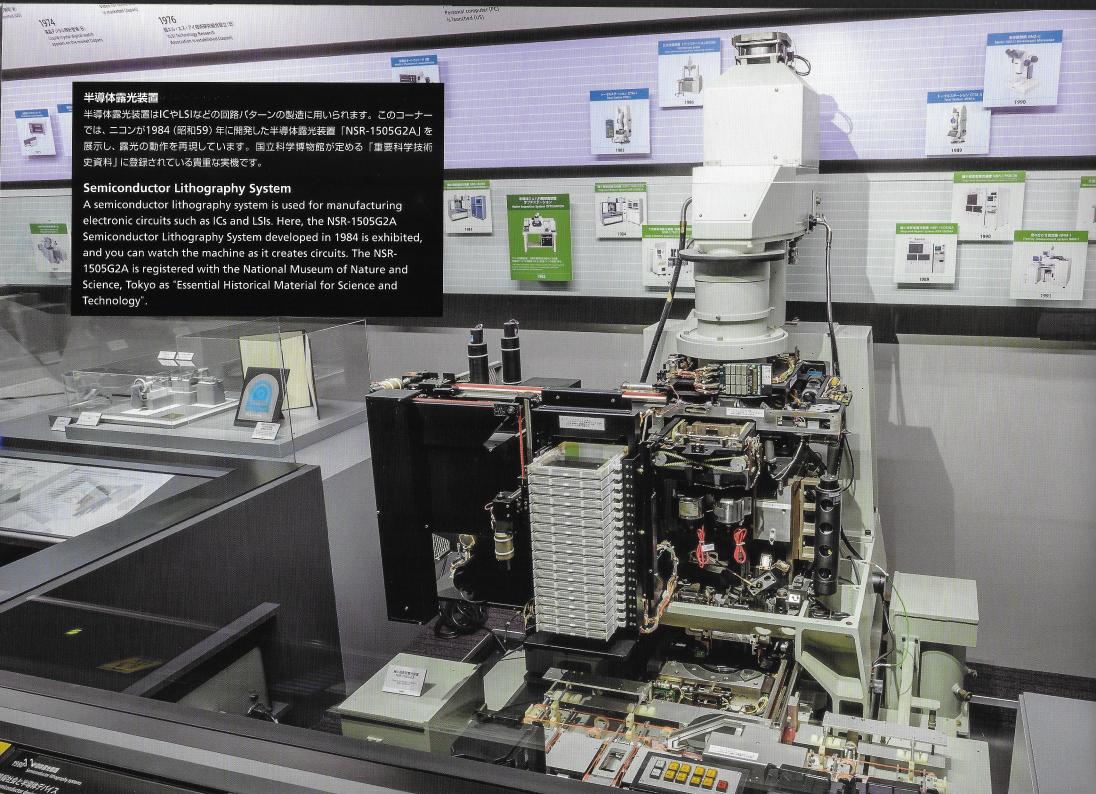
万能投影機は、被検物に光を当ててその拡大像をスクリーン上に映し出す装置です。戦前から精密部品の検査や測定に使用され、現在も改良機種が販売されています。このコーナーでは、1948 (昭和23) 年に発売された「I型」と1960 (昭和35) 年に発売された「6C型」を展示しています。

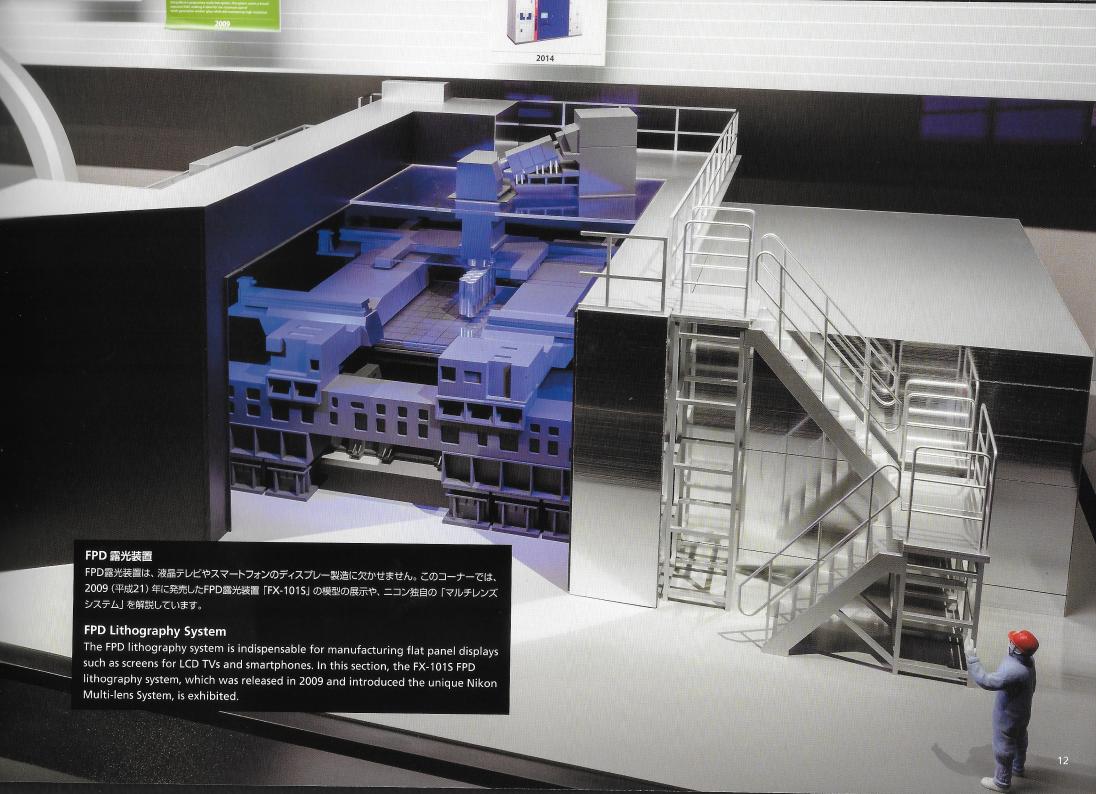
# **Profile Projector**

A profile projector works by shining light on an object that is placed on a stage to be measured, thus projecting an enlarged image onto a screen. Profile projectors have been used for inspection and measurement from before WWII, and improved versions of such profile projectors are still being produced today. In this section, the 1948 Model I and the 1960 Model 6C are exhibited.











# 顕微鏡と医療機器

健康・医療の分野でも、ニコンは独自の活動を展開しています。 顕微鏡の進化の歩み、最先端医療現場で活躍する製品、さらに新しい医療機器の領域へチャレンジするニコンの姿を、 映像とともにご紹介します。

# **Microscopes and Medical Equipment**

Nikon is also involved with unique activities in the fields of health and medicine. Here, through videos and displays of actual equipment, you can learn about the developments Nikon has contributed to microscopes, the various Nikon products used in the latest medical breakthroughs, and the challenges facing Nikon in the newest areas of medical technology.





#### 表紙の製品画像

左から: JOICO顕微鏡(1925年)、双眼鏡 NOVAR 7×50(1923年)、 小型カメラ ニコンI型(1948年)、測量機 トランシットG(1947年)

#### 施設情報

開館日	2015年10月17日
展示資料	ニコンの歴代製品と技術関連資料、オリジナル制作動画
展示資料数	約1,000点
展示面積	約600m <sup>2</sup>
展示設備	4Kシアター、映像ライブラリー、ミュージアムショップ、無料ロッカー
その他	ベビーカー、車いす貸し出し(無料) 音声ガイドの貸出のほか、スタッフによる団体様向けの館内ガイドツアーも ご用意しています。

# ニコンミュージアム

所在地:東京都港区港南2-15-3 品川インターシティ C 棟2F アクセス: JR品川駅港南口から徒歩約7分 京急品川駅から徒歩約10分 休館日: 月曜日、日曜日、祝日、および当館の定める日 TEL: 03-6433-3900 FAX: 03-6433-3901

https://jp.nikon.com/museum/

#### Product shown on the front cover

From the left: JOICO Microscope (1925), NOVAR 7×50 Binoculars (1923), Nikon Model I Small-sized Camera (1948), Transit G Surveying Instrument (1947)

#### **About Nikon Museum**

Open	17 October, 2015
Exhibits	Approx. 1,000 exhibits, including Nikon products and technical data, as well as movies
Floor area	Approx. 600m <sup>2</sup>
Facilities	4K theater, private viewing room, shop, lockers (free of charge)
Others	Wheel chairs, baby buggies (free of charge) An audio guide service and museum guides for groups are also available

#### **Nikon Museum**

Location: Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan, Minato-ku, Tokyo 108-6290, Japan.

Directions: 7 min. walk from the Konan Exit of JR Shinagawa Station 10 min. walk from Keikyu Shinagawa Station

Closed: Mondays, Sundays, Japanese national holidays, and other days as determined by the Museum

TEL: +81-3-6433-3900 FAX: +81-3-6433-3901

URL: https://www.nikon.com/about/corporate/museum/





ミックス <sub>責任ある木質資源を</sub> 使用した紙 FSC® C157162

本誌は環境負荷の少ないFSC<sup>®</sup>認証紙と VOC(揮発性有機化合物)成分ゼロの植物 油インキを使用しています。

> 発行: 2022年9月 September 2022 Printed in Japan