

Nikon Kenkyukai Tokyo Meeting

日本光学工業黎明期の天体望遠鏡

山本

November 15, 2025



NIKON KENKYUKAI TOKYO

はじめに

- ・日本光学工業は、東京計器と岩城硝子の2部門を統合して1917年7月に設立された。
- ・1917年12月に藤井レンズの買収が合意され、1918年1月から東京支店として藤井兄弟が事業を継続した。
- ・創立から1921年4月期までの製品は、東京計器が製造していた測距儀、岩城硝子が製造していた探照灯用反射鏡、藤井レンズの望遠鏡、双眼鏡などだった。
- ・1920年末に欧米視察から帰国した藤井龍蔵は、大型天体望遠鏡の研究開発に着手、1922年3月から7月に開催された平和記念東京博覧会に20インチ天体望遠鏡を出品。
- ・1933年頃には、アマチュア用に2・3・4インチなどの天体望遠鏡を相当数製作し、眼鏡店で⁽²⁾市販した。
- ・最近、この時代と思われる2インチ天体望遠鏡を入手したので報告する。



出典：(1) ニコン100年史 I、2017年

(2) 日本光学工業株式会社 四十年史、1957年

入手した天体望遠鏡

- ・対物レンズ口径 $\phi 51\text{mm}$ (2インチ)、全長730mm
- ・ケプラー式で、正立レンズとしてJOICO顕微鏡用の対物レンズ4×を使用している。



接眼レンズと正立レンズ



対物レンズ(口径 $\phi 51\text{mm}$)

入手した天体望遠鏡

- ・JOICO顕微鏡用の対物レンズ4×は、当時のカタログ⁽³⁾に「B4」の名称で掲載されている。

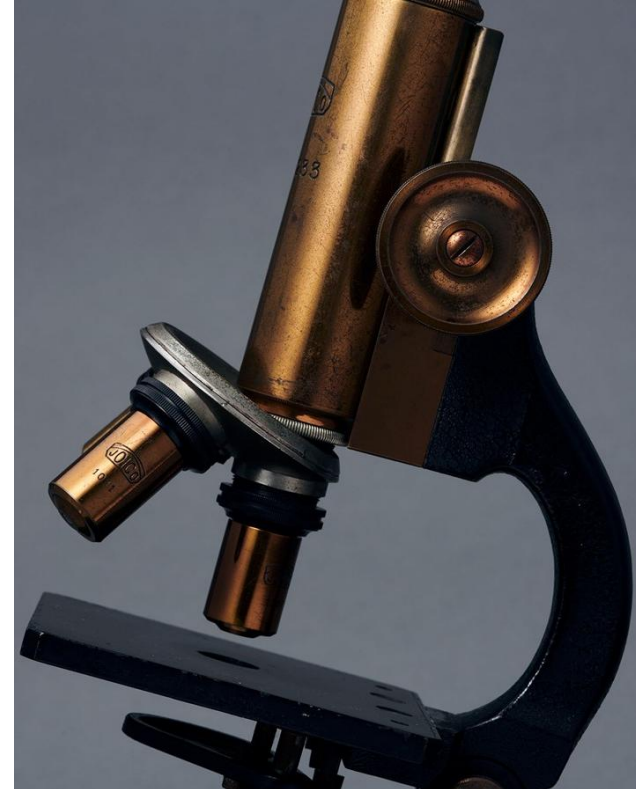


JOICO		
顕微鏡 定價表		
番 号	種 類	定 價
E 1	E	¥ 80.00
E 2	E	¥ 85.00
E 3	E R	¥ 91.00
E 4	E R	¥ 103.00
E 5	E R	¥ 115.00
E 6	E R	¥ 119.00
E 7	E R	¥ 138.00
E 8	E R	¥ 143.00
E 9	E R	¥ 174.00
「マイクロメーター」接眼鏡 ¥ 70.00		

JOICO		
顕微鏡 附屬品 定價表		
品 名	定 價	
I	照 明 装 置	¥ 18.00
B 4	対 物 鏡	¥ 12.00
C 10		¥ 12.00
C 21		¥ 15.00
D 45		¥ 25.00
接 眼 鏡		
ハイゲン接眼鏡	5x	¥ 4.00
"	8x	¥ 4.00
"	10x	¥ 4.00
"	12x	¥ 4.00
オルソスコピック接眼鏡	12x	¥ 12.00
"	17x	¥ 12.00

入手した天体望遠鏡

- ・焦点ハンドルの形状は、JOICO顕微鏡と酷似している。
- ・接眼レンズに倍率などの記載はない。



ニコンホームページのJOICO顕微鏡

ニコンミュージアム企画展に紹介されていた内容

- ・2021年3月にニコンミュージアムで開催された企画展「星の美しさを伝えた天体望遠鏡たち」に展示された「ニコン天体望遠鏡の歴史」。



ニコンミュージアム企画展に紹介されていた内容

・「ニコン天体望遠鏡の歴史」には、1920年に2・3・4・5インチ望遠鏡が発売されたと記載されている。

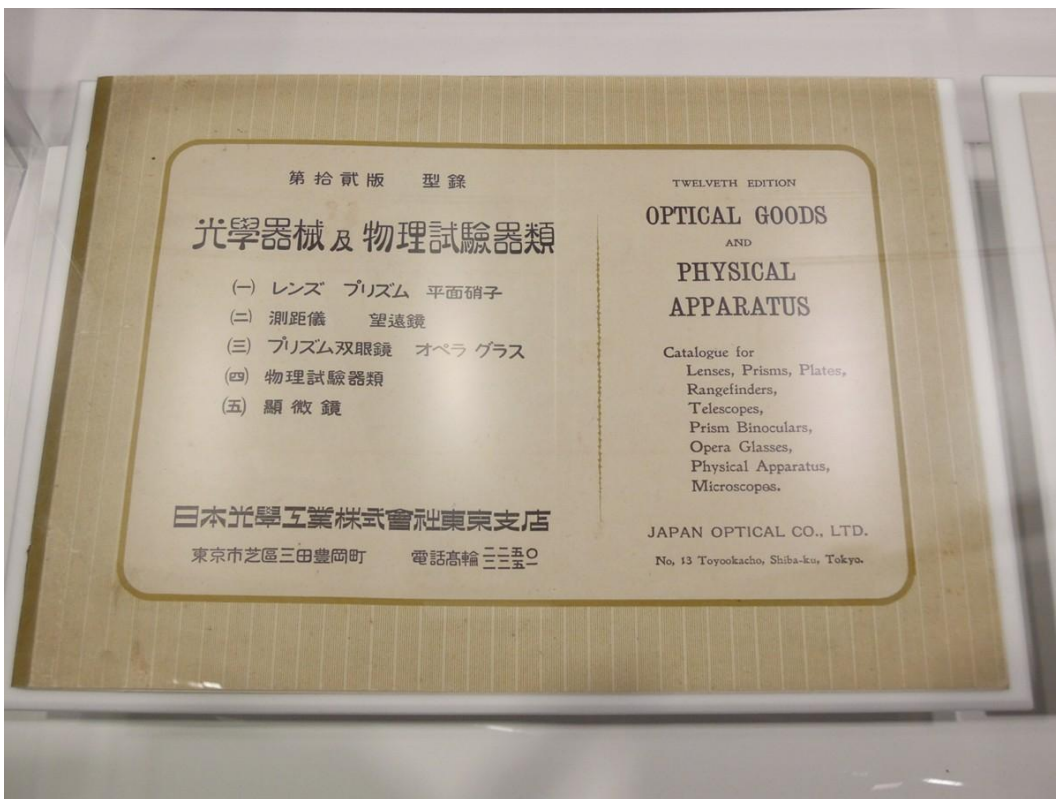
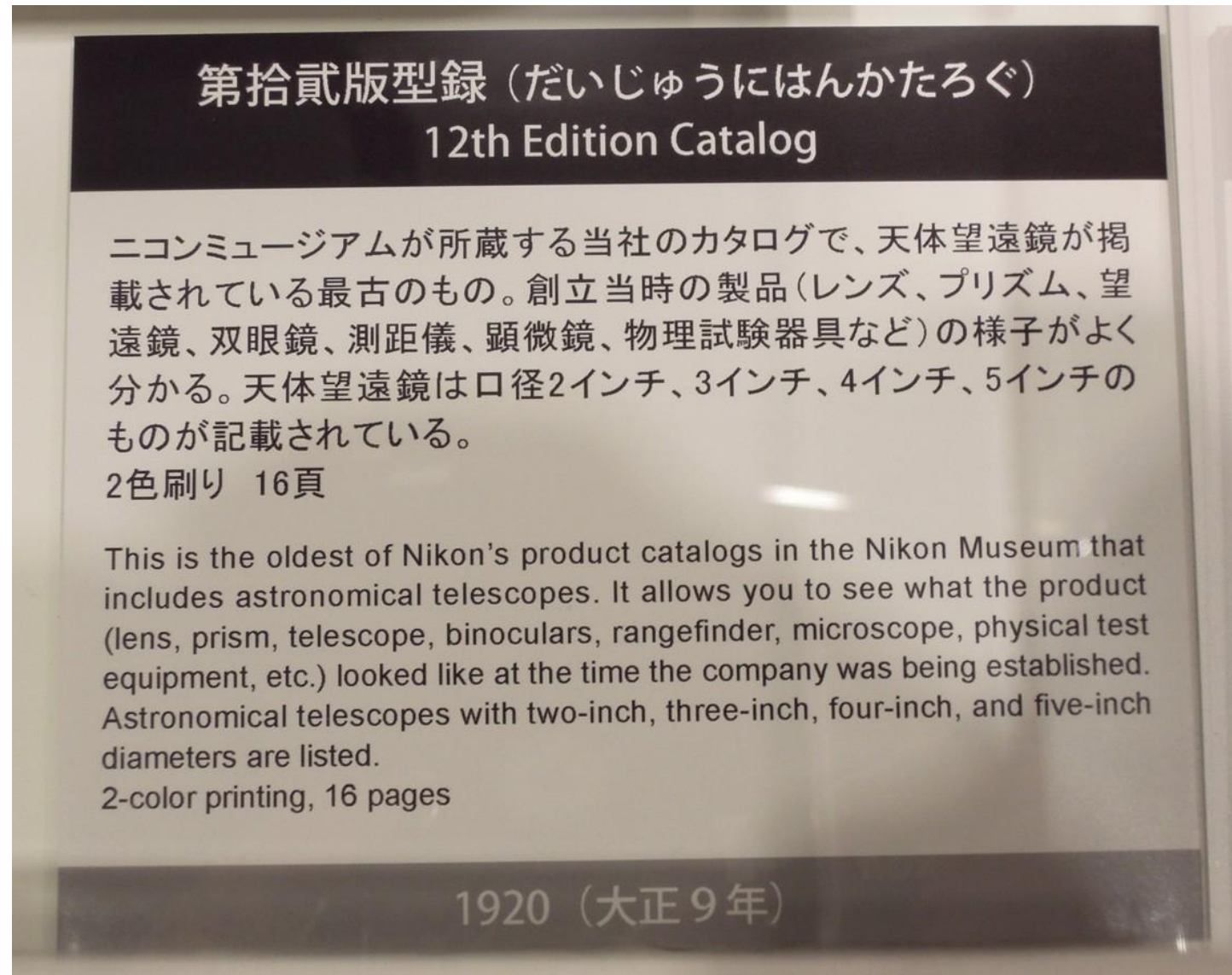
光学機器の国産化を目指し、1917（大正6）年に創立したニコン（当時：日本光学工業）。天体望遠鏡は、先進のドイツ製に範を取って小型屈折経緯台式のものから製作を開始しました。1920（大正9）年に「二吋（2インチ）望遠鏡」、「三吋（3インチ）望遠鏡」、「四吋（4インチ）望遠鏡」、「五吋（5インチ）望遠鏡」の4機種を、1922（大正11）年に「四吋半（4.5インチ）天体望遠鏡」と「六吋（6インチ）望遠鏡」の2機種を発売しており、積極的に機種を増やしていきます。



出典：<https://redbook-jp.com/kenkyukai/20/21/03a.html>

ニコンミュージアム企画展に紹介されていた内容

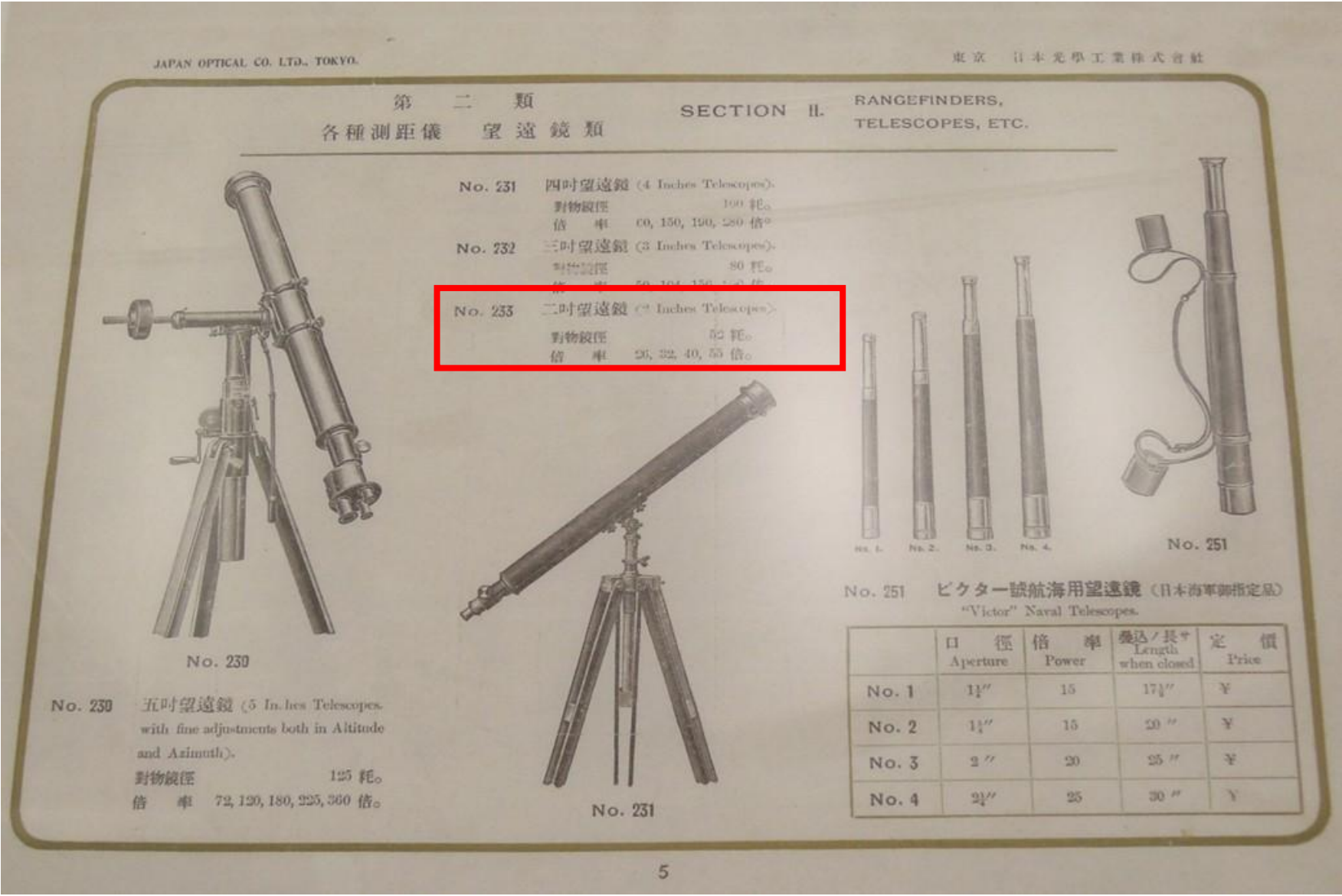
- ・1920年の第拾貳版型録に
口径2・3・4・5インチの天体望遠鏡が
記載されている。



出典: <https://redbook-jp.com/kenkyukai/20/21/03a.html>

ニコンミュージアム企画展に紹介されていた内容

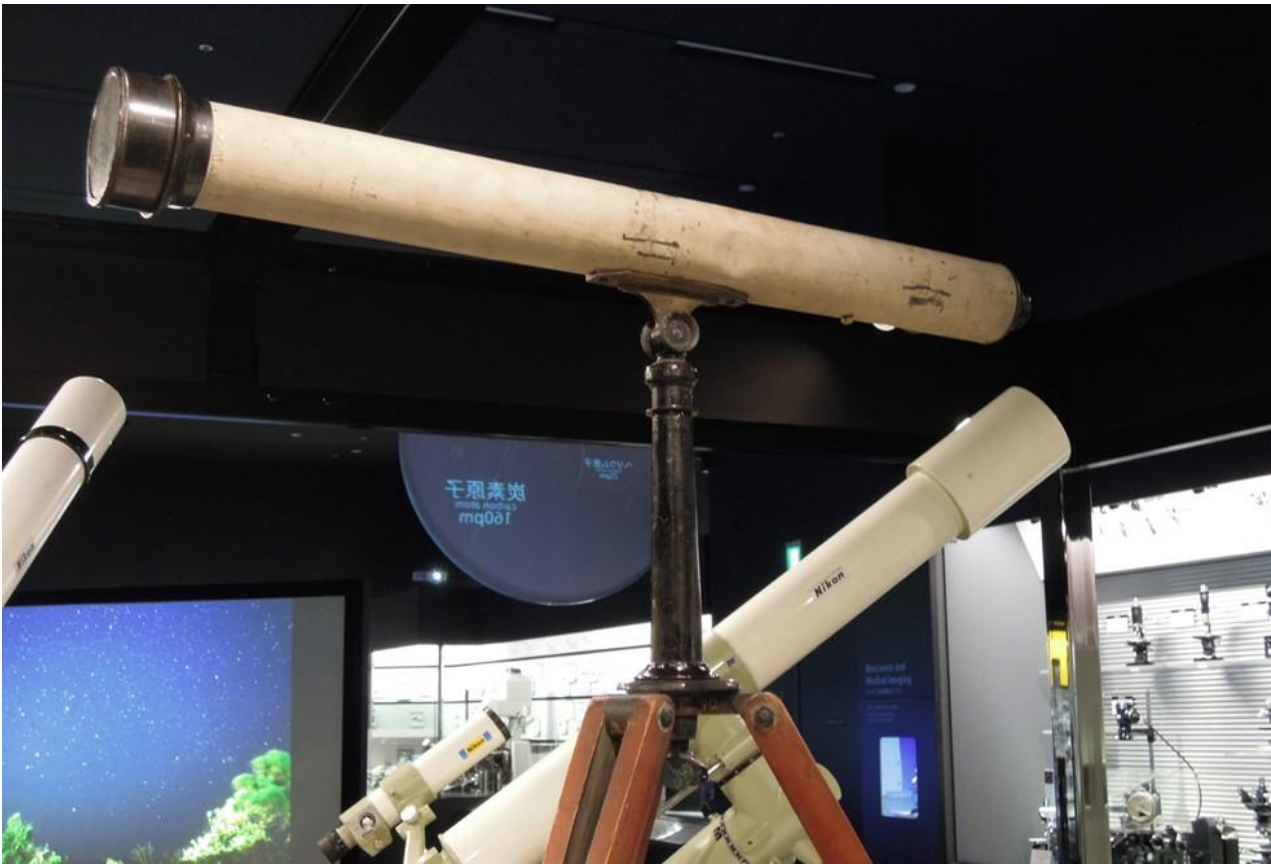
・1920年の第拾貳版型録に記載された2インチ望遠鏡。



出典: <https://redbook-jp.com/kenkyukai/20/21/03a.html>

ニコンミュージアム企画展に紹介されていた内容

・1920年の3インチ天体望遠鏡(国立科学博物館所蔵)



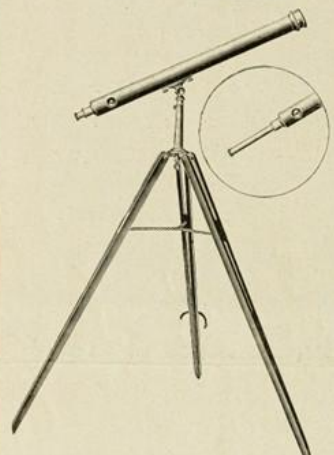
1924年から1930年頃に発行された第拾六版型録

・2インチ望遠鏡の定価100円と記載。(現在の7万円から20万円程度)



第拾六版 望遠鏡 型録第四

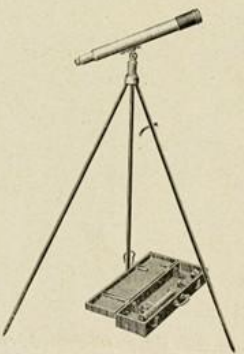
No. 232 C 三吋望遠鏡



区分	対物鏡有効径	対物鏡焦点距離	倍率	附属品	定価
No. 232C	128mm	1150mm	天体用 55x	サングラス 1個	金二百八十圓
3"	75mm	500mm	地上用 20x	木製三脚 1個	
No. 231C	167mm	1500mm	天体用 9x	サングラス 1個	金七百五十圓
4"	100mm	600mm	地上用 22x	木製三脚 1個	

(縮尺五分ノ一)
(円内ハ地上用トシテ用ヒタルモノヲ示ス)

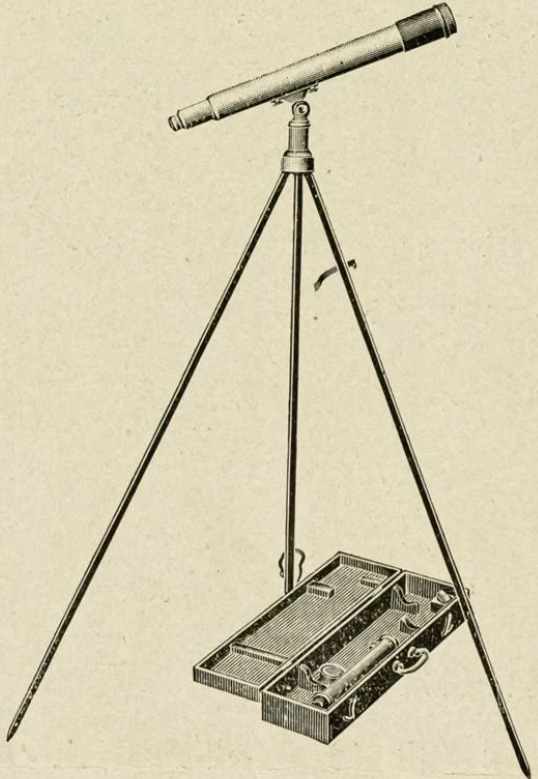
No. 233 B 二吋望遠鏡



区分	対物鏡有効径	対物鏡焦点距離	倍率	附属品	定価
No. 233 B	50mm	500mm	天体用 55x	サングラス 1個	金二百八十圓
2"	50mm	500mm	地上用 20x	格納筐 1個	
接(ハイゲン式)眼鏡	天体用 7mm	9mm	12.5x	18mm	25mm
定価	7.00円	6.00円	6.00円	6.00円	6.00円
地上用	22mm			サングラス	
定価				3.50円	

(縮尺五分ノ一)
(円内ハ地上用トシテ用ヒタルモノヲ示ス)

No. 233 B 二吋望遠鏡



区分	対物鏡有効径	対物鏡焦点距離	倍率	附属品	定価
No. 233 B	50mm	500mm	天体用 55x	サングラス 1個	金二百八十圓
2"	50mm	500mm	地上用 20x	格納筐 1個	
接(ハイゲン式)眼鏡	天体用 7mm	9mm	12.5x	18mm	25mm
定価	7.00円	6.00円	6.00円	6.00円	6.00円
地上用	22mm			サングラス	
定価				3.50円	

対物レンズ有効径: 50mm、焦点距離: 500mm
接眼レンズ地上用焦点距離: 22mmと記載。



資料提供: Uli Koch氏

2インチ天体望遠鏡の製造時期

- ・日本光学工業の本社は、**1924年5月1日**に東京市芝区三田豊岡町13番地に移転。
- ・企画展に展示された第12版カタログには芝区の住所で東京支店と記載されているので、1924年5月1日以前に発行されたもの。企画展では1920年発行と記載されていた。
- ・第16版のカタログには芝区の住所で日本光学工業株式会社と記載されているので、1924年5月1日以降に発行されたと推測。
また、ブランドマークは日本光学創業時から1930年頃まで使用されていたもの。
- ・40年史、100年史に、「1933年頃には、アマチュア用に2・3・4インチなどの天体望遠鏡を相当数製作し、眼鏡店で市販した。」と記載されているが、製造開始は1920年頃と推測。
- ・入手した2インチ天体望遠鏡は、正立レンズにJOICO顕微鏡の対物レンズが使用されており、**JOICO顕微鏡発売の1925年以降、NIKKO顕微鏡発売の1935年以前**に製造されたものと推測。



まとめ

- ・日本光学工業のアマチュア用2・3・4・5インチ天体望遠鏡は、日本光学創業直後の1920年に発売され、太平洋戦争開戦の1941年頃まで製造されたと推測される。
- ・最近入手した2インチ天体望遠鏡は、正立レンズにJOICO顕微鏡の対物レンズが使用されており、JOICO顕微鏡発売の1925年以降、NIKKO顕微鏡発売の1935年以前に製造されたと推測される。