



令和7年9月 10 日

独立行政法人国立科学博物館

重要科学技術史資料(愛称:未来技術遺産)新規 14 件の登録について

独立行政法人国立科学博物館(館長:篠田 謙一)は、平成20(2008)年度から、重要科学技術史資料(愛称:未来技術遺産)の登録を実施しています。

令和7(2025)年度は、独自開発による最初の本格的な舞台照明設備である「U 型多分岐式調光変圧器」や日本が世界に誇る 8 m 級大型光学赤外線望遠鏡である「すばる望遠鏡」など、新たに 14 件を登録する運びとなりました。今回(第 18 回)の登録により、合計 395 件の登録となります。

また、今回登録される資料の所有者への登録証授与式と、パネル展(一部実物資料を展示)を開催いたします。

つきましては、下記広報について格別のご高配を賜りますようお願い申し上げます。

記

■「重要科学技術史資料」 別紙一覧の 14 件

■ 登録証授与式

日 時 令和7年9月 18 日(木) 14:00～14:30(13:30 受付開始)
会 場 国立科学博物館 日本館2階 講堂(東京都台東区上野公園 7-20)

■ パネル展(一部実物資料を展示)

期 日 令和7年9月 17 日(水)～9月 28 日(日)
会 場 国立科学博物館 日本館1階 中央ホール
*通常入館料(一般・大学生 630 円。高校生以下および 65 歳以上は無料)
最新の情報は Web サイト(<https://www.kahaku.go.jp>)でご確認下さい。

※登録資料のデジタル写真をご希望の方は、使用目的等お書き添えの上、E-mail または、お問い合わせフォームからご連絡ください。(10 月末まで提供可能です。)

※※9月 18 日(木)の授与式等での取材の場合は、事前にご連絡をお願いいたします。

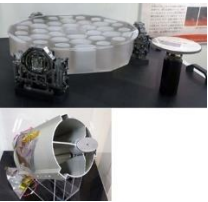
本件についての問合せ

独立行政法人 国立科学博物館 産業技術史資料情報センター 担当:内尾・山本
〒305-0005 つくば市天久保 4-1-1

E-mail sts2006@kahaku.go.jp URL <https://sts.kahaku.go.jp/>

令和7(2025)年度登録 重要科学技術史資料 一覧

番号	写真例	名称	所有者	製作年
第 00382 号		U 型多分岐式調光変圧器 —独自開発による最初の本格的な舞台照明設備—	丸茂電機 株式会社	1933
第 00383 号		U 型多分岐式調光変圧器と調光操作盤 —日本の伝統的文化を陰で長く支えた舞台照明装置—	丸茂電機 株式会社	1936
第 00384 号		CR 型変圧器式調光装置 —日本の伝統的文化を陰で支えた客席照明用の装置—	丸茂電機 株式会社	1936
第 00385 号		調光操作盤 MDS-TF と調光変圧器 MDS-TD —国内各地に納入された最末期のオートランス式舞台照明用調光装置—	株式会社 松村電機 製作所	1970
第 00386 号		東芝 SCR 電球調光ユニット (3 kW: UL-10308-5 / 6 kW: UL-10608-5A) —我が国初の舞台照明用サイリスタ調光器—	東芝ライテック 株式会社	1965/1967
第 00387 号		豊田ローター式オープンエンド精紡機 BD200 型 —革新精紡法により生産性を飛躍的に向上させた国産実用機—	株式会社 豊田自動織機	1969

番号	写真例	名称	所有者	製作年
第 00388 号		空気仮撚り式結束紡績機 MJS (Murata Jet Spinner) の タンデムノズル —世界で唯一商用生産に用いられたエアージェット精紡機の紡績ノズル—	村田機械 株式会社	1990
第 00389 号		ボルテックスノズルを搭載した空気渦流式オープンエンド紡績機 (VORTEX 870) のユニット —比類のない高速生産性と布品質を両立した革新技術—	村田機械 株式会社	2017
第 00390 号		マッハスプライサーG2Z-FB0-N1 を搭載したマッハコーナーNo.7-II —世界初、結び目のない紡績糸の糸繋ぎ技術—	村田機械 株式会社	1998 (100 万 ユニット 達成記念)
第 00391 号		すばる望遠鏡 —日本が世界に誇る 8 m 級大型光学赤外線望遠鏡—	大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 国立天文台	1999
第 00392 号		宇宙科学研究所 1.3 m 赤外線望遠鏡 —国内初の経緯台方式かつ建設当時国産最大口径の望遠鏡—	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	1988
第 00393 号		なゆた望遠鏡 —すばる望遠鏡の技術を適用した単一鏡国内最大 2.0 m 光学望遠鏡—	兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 天文科学センター 西はりま天文台	2004
第 00394 号		ひので衛星(SOLAR-B)搭載 0.5 m 可視光太陽望遠鏡 (展示品:主鏡ユニット、副鏡ユニット、排熱鏡ユニット) —太陽観測を行う国産初の本格的宇宙望遠鏡—	大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 国立天文台	2006 (製造 2001 ～2005)
第 00395 号		ワイヤ放電加工機 EW-20 —ミニコン NC 装置を採用した世界初のワイヤ放電加工機—	西部電機 株式会社	1974 (本体以外は 1972 製)

重要科学技術史資料の登録制度について ～未来技術遺産の登録～

国立科学博物館では、我が国の科学技術や産業技術の発展を示す重要な科学技術史資料や、国民生活、経済、社会、学術や文化の在り方に顕著な影響を与えた科学技術史資料の保存と活用を図るための調査・研究を行うとともに、本制度を通じて我が国の科学技術や産業技術の発展の証となる歴史的資料を文化として保存する意識が涵養されることを期待しています。

1. 登録制度について

本制度は国立科学博物館が行ってきた調査・研究をもとに、科学技術史資料のうち、「科学技術の発達上重要な成果を示し、次世代に継承していく上で重要な意義を持つもの」や「国民生活、経済、社会、文化の在り方に顕著な影響を与えたもの」に該当する資料を選定し、「重要科学技術史資料登録台帳」に登録するものです。

2. 登録制度の内容

○台帳への登録及び登録証等の交付

「重要科学技術史資料登録台帳」登録時に、所有者に国立科学博物館から重要科学技術史資料として登録されたことを示す登録証を交付します。また、記念盾を授与します。



○台帳の公開

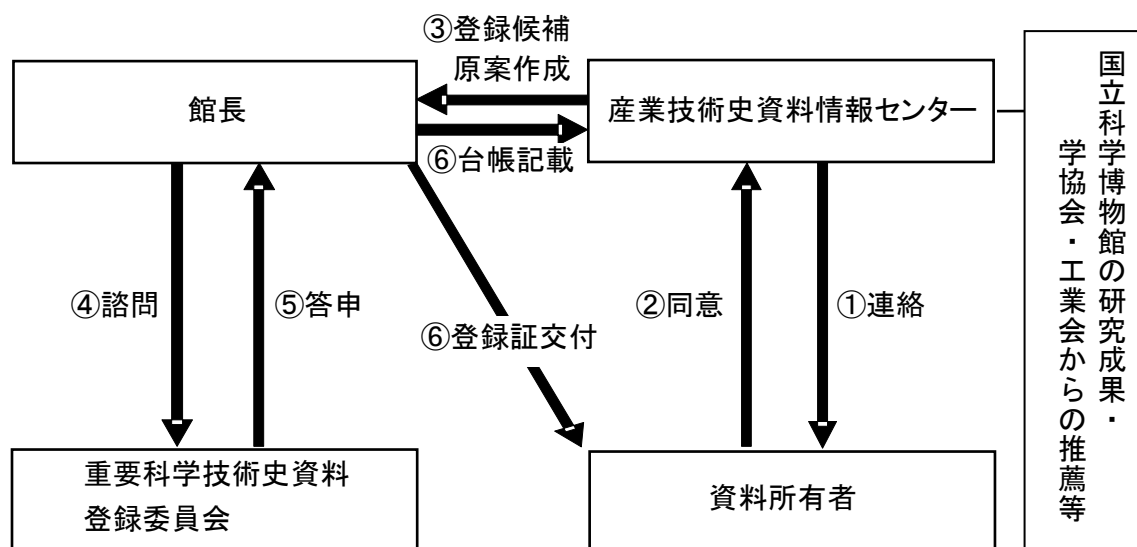
登録された資料の情報が分かるように、台帳の情報の一部は当館のウェブサイトを通して公開いたします。

○登録後の資料の状況の記録

登録資料の移動・破損等の状況等については所有者から連絡を受け、その時点の状況をできる限り記録します。また、定期的に国立科学博物館から現状の確認の問い合わせを行います。

3. 登録までの流れ

登録は、国立科学博物館が行ってきている産業技術史資料の「所在調査」[令和7(2025)年4月現在、15,671 件]を基礎として、個別技術分野の技術開発の歴史的経緯を系統的に調査・研究する「技術の系統化」調査を行い、現状確認等を経て、登録候補を選出しました。その後、外部有識者による重要科学技術史資料登録委員会(委員長:田辺義一)への諮問・審議・答申の結果を踏まえて決定に至ります。

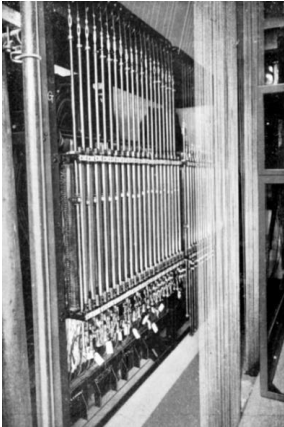


重要科学技術史資料登録委員会委員

- 岩田修一 東京大学 名誉教授
- 大島まり 東京大学大学院情報学環／東京大学生産技術研究所 教授
- 岡本拓司 東京大学大学院総合文化研究科 教授
- 佐藤年緒 日本科学技術ジャーナリスト会議 理事
- ◎田辺義一 国立研究開発法人産業技術総合研究所 元理事
- 中山俊介 独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所 元近代文化遺産研究室長
- 成田年秀 トヨタ産業技術記念館 元副館長
- 波多野純 日本工業大学 名誉教授
- 三上喜貴 開志専門職大学 副学長兼情報学部長 教授
- ◎:委員長

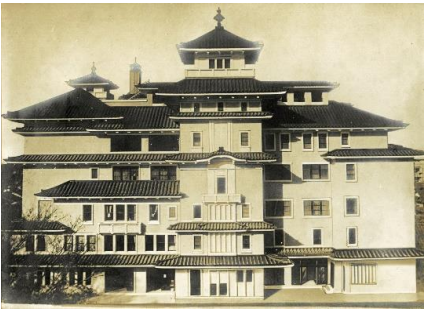
令和7(2025)年5月現在

独自開発による最初の本格的な舞台照明設備

登録番号	第 00382号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第二種 （単一又は極めて少量生産されたもの）
名称 （型式等）	U型多分岐式調光変圧器		
所在地	東京都大田区		
	丸茂電機株式会社 技術センター		
所有者 （管理者）	丸茂電機株式会社		
製作者（社）	丸茂電機製作所（現 丸茂電機株式会社）		
製作年	1933年		
初出年	1933年		
選定理由	本資料は1934年に開場した東京宝塚劇場に導入された舞台照明設備の主要装置である。舞台照明設備は西洋風の劇場の登場と共に輸入され、大正時代には外国製を模倣した国産品も登場するようになった。それらで使用されていた抵抗器式の調光装置に変わり、丸茂電機が独自に開発したのが多分岐式調光変圧器であり、国内で初めて東京宝塚劇場に採用された。変圧器の巻線の途中に複数の端子を設けて電圧を分割し、多数の調光回路を一つの変圧器で受け持たせたことにより、回路ごとの抵抗器が必要なくなり電力損失が少なくなり、負荷の変動にかかわらず一様に調光することが可能となった。この方式は通称「オートトランス式調光装置」と呼ばれ、サイリスタ方式に変わるまで30年以上も我が国の舞台照明用調光装置の主流となり、その先駆けとして重要である。		
登録基準	二ーイ（国民生活の発展、新たな生活様式の創出に顕著な役割を果たしたもの） 二ーハ（社会、文化と科学技術の関わりにおいて重要な事象を示すもの）		
公開・非公開	非公開		
写真			
	 設置時の様子		

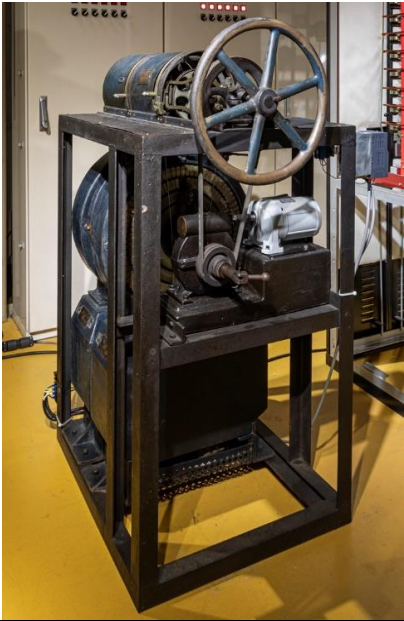
日本の伝統的文化を陰で長く支えた舞台照明装置

登録番号	第 00383 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第二種 （単一又は極めて少量生産されたもの）
名称 （型式等）	U型多分岐式調光変圧器と調光操作盤		
所 在 地	山梨県南アルプス市		
	丸茂電機株式会社 山梨工場		
所 有 者 （管理者）	丸茂電機株式会社		
製作者（社）	丸茂電機製作所（現 丸茂電機株式会社）		
製 作 年	1936年		
初 出 年	1933年		
選定理由	本資料は1936年京都祇園の弥栄会館に納入された初期型のU型多分岐式調光変圧器と調光操作盤である。本装置は、そこで近年まで使用され、弥栄会館のホテルへの増改築工事に伴い、2020年に保存のため、移管された。手動/電動両用として製作され、電動操作盤も現存しており、当時の操作方法などを知ることができる。調光変圧器と調光操作盤の両方が残る我が国最古の舞台照明用調光装置として重要である。		
登録基準	二ーイ （国民生活の発展、新たな生活様式の創出に顕著な役割を果たしたもの） 二ーハ （社会、文化と科学技術の関わりにおいて重要な事象を示すもの）		

公開・非公開	事前予約等条件付公開	
写 真	  弥栄会館全景(1936年竣工時) 画像提供：学校法人八坂女紅場学園	

日本の伝統的文化を陰で支えた客席照明用の装置

登録番号	第 00384 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第二種 （単一又は極めて少量生産されたもの）
名称 （型式等）	CR型変圧器式調光装置		
所在地	山梨県南アルプス市		
	丸茂電機株式会社 山梨工場		
所有者 （管理者）	丸茂電機株式会社		
製作者（社）	丸茂電機製作所（現 丸茂電機株式会社）		
製作年	1936年		
初出年	1930年頃		
選定理由	本資料は1936年に京都祇園の弥栄会館に客席照明用の調光装置として納入された、CR型変圧器式調光装置である。本装置は1 V以下の電圧変化で、100 Vから0 Vまで自在に操作し、電灯の調光に全くちらつきがなく平滑に明暗を調節し、任意の調光度を長時間維持できた。CR型変圧器式調光装置は客席照明用並びに小劇場の舞台照明用調光装置として多用された。本資料は現在でも調光動作が可能な状態であり、現存する我が国最古のCR型変圧器式調光装置として重要である。		
登録基準	二ーイ （国民生活の発展、新たな生活様式の創出に顕著な役割を果たしたもの） 二ーハ （社会、文化と科学技術の関わりにおいて重要な事象を示すもの）		

公開・非公開	事前予約等条件付公開		
写真	  弥栄会館客席（1936年竣工時） 画像提供：学校法人八坂女紅場学園		

国内各地に納入された最後期のオートトランス式舞台照明用調光装置

登録番号	第 00385 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第一種 (大量生産品等同様のものが複数あるもの)

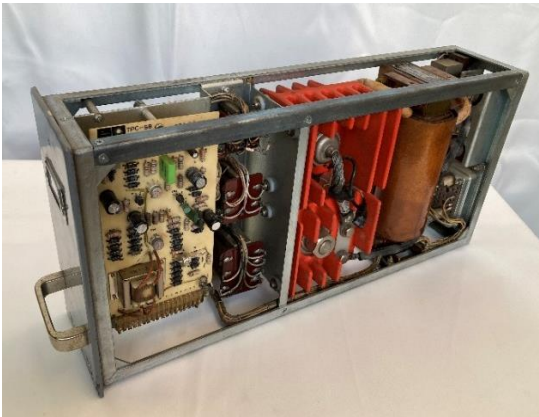
名称 (型式等)	調光操作盤 MDS-TFと調光変圧器 MDS-TD		
所 在 地	埼玉県川越市		
	株式会社松村電機製作所		
所 有 者 (管理者)	株式会社松村電機製作所		
製作者(社)	株式会社松村電機製作所		
製 作 年	1970年		
初 出 年	1958年頃		
選定理由	本資料は、松村電機製作所が1970年に千葉県木更津市民会館に納入した舞台照明用調光装置である。調光操作盤と調光変圧器のほか、関連資料として図面や導入実績も現存している。同機は最後期のオートトランス（単巻変圧器）式の装置であり、1958（昭和33）年からの12年間で公共ホール等230箇所以上に設置されて、国内各地の舞台を支えた機種として重要である。		
登録基準	二ーイ（国民生活の発展、新たな生活様式の創出に顕著な役割を果たしたもの） 二ーハ（社会、文化と科学技術の関わりにおいて重要な事象を示すもの）		

公開・非公開	公開
--------	----

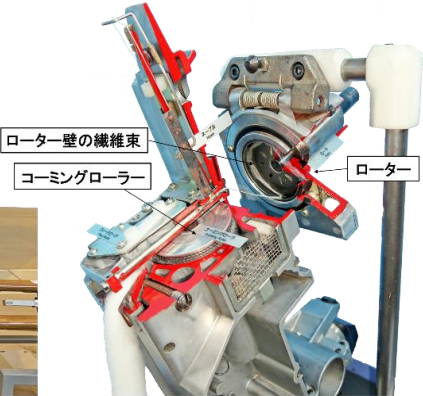
写 真



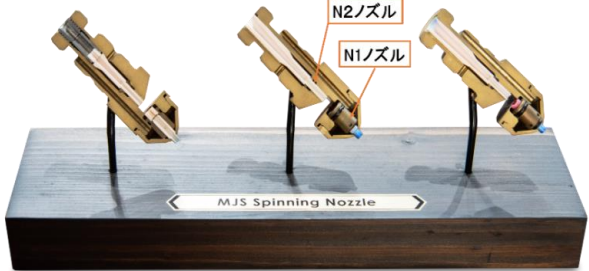
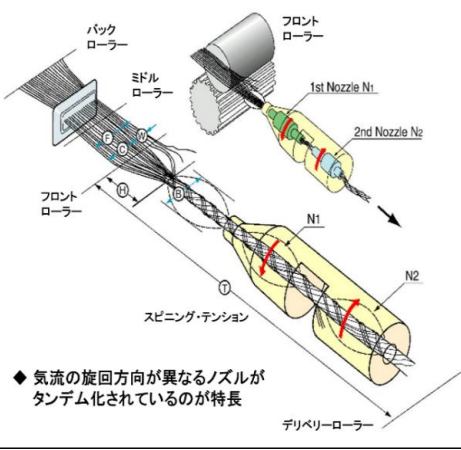
我が国初の舞台照明用サイリスタ調光器

登録番号	第 00386 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第一種 （大量生産品等同様のものが複数あるもの）
名称 （型式等）	東芝SCR電球調光ユニット（3 kW：UL-10308-5 / 6 kW：UL-10608-5A）		
所在地	神奈川県横須賀市		
	東芝ライテック株式会社		
所有者 （管理者）	東芝ライテック株式会社		
製作者（社）	東京芝浦電気株式会社（現 東芝ライテック株式会社）		
製作年	1965年/1967年		
初出年	1961年		
選定理由	本資料は、我が国で最初の劇場舞台やテレビ局スタジオの白熱灯照明を調光制御するためのサイリスタ調光器である。サイリスタ（Thyristor）は電流を制御することができる半導体素子で、シリコン制御整流子（SCR：Silicon Controlled Rectifier）とも呼ばれる。純電氣的調光方式を実現することにより、それまでの摺動接点を機械的に動かす変圧器式調光装置と比べて小型・軽量・電力効率・保守性に優れ、演出照明の発展に寄与した。本モデルは1961年に発売され、その後の舞台照明用サイリスタ調光器発展の起点になったものとして重要である。		
登録基準	ニーイ（国民生活の発展、新たな生活様式の創出に顕著な役割を果たしたもの）		
公開・非公開	非公開		
写真			
			
	3 kW：UL-10308-5	6 kW：UL-10608-5A	

革新精紡法により生産性を飛躍的に向上させた国産実用機

登録番号	第 00387 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第一種 （大量生産品等同様のものが複数あるもの）
名称 （型式等）	豊田ローター式オープンエンド精紡機BD200型		
所在地	愛知県名古屋市		
	トヨタ産業技術記念館		
所有者 （管理者）	株式会社豊田自動織機		
製作者（社）	株式会社豊田自動織機製作所（現 株式会社豊田自動織機）		
製作年	1969年		
初出年	1967年 （チェコスロバキア国立綿業研究所（V. U. B.）が世界最大の繊維機械見本市（ITMA）に出展）		
選定理由	本資料は、1967年にチェコスロバキアから発表された原型を、技術提携下で豊田自動織機製作所（現 豊田自動織機）と大和紡績らが短期間に協働で改良し、当時世界から注目を浴びたローター式オープンエンド精紡機である。この精紡機はすでにできた糸端に次々に繊維を供給しながら加撚する革新紡績機で、粗紡工程が不要なローター式はその先駆けであり、従来のリング紡績機の約3倍もの回転数により生産性が飛躍的に向上した。革新的な技術をいち早く取り入れ、広く普及させたという点で紡績技術史上、極めて重要である。		
登録基準	一ーイ（科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの） 二ーロ（日本経済の発展と国際的地位の向上に一時代を画するような顕著な貢献のあったもの）		
公開・非公開	公開		
写真	 ・コーミングローラーにより、繊維が一本一本にほぐされる ・それを高速回転するローターに送り込む ・ローター内では、綿菓子製造機のようなイメージで繊維束がローター壁に貼りつく ・その繊維束を引き出しながら撚り掛けと巻き取りを行う  ローター壁の繊維束 コーミングローラー ローター 豊田ローター式オープンエンド精紡機 BD200型 ローター機構部		

世界で唯一商用生産に用いられたエアージェット精紡機の紡績ノズル

登録番号	第 00388 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第一種 （大量生産品等同様のものが複数あるもの）
名称 （型式等）	空気仮撚り式結束紡績機MJS（Murata Jet Spinner）のタンデムノズル		
所在地	京都府京都市		
	村田機械株式会社本社		
所有者 （管理者）	村田機械株式会社		
製作者（社）	村田機械株式会社		
製作年	1990年		
初出年	1981年		
選定理由	本資料は高圧空気の旋回流で繊維束に仮撚りを生成し、その撚り戻りで一部の繊維が結束するエアージェット精紡機MJS（Murata Jet Spinner）の紡績ノズルである。仮撚り生成のノズルと結束繊維を巻き付けるノズルをタンデムに配置することでシングルノズルの不安定さを克服し1981年に上市された。リング精紡機の約10倍の生産速度を誇り米国の織布市場に広まった。本ノズルは革新的なボルテックス技術への起点でもあり、世界で唯一商用生産されたエアージェット精紡機用ノズルとして高速紡績発展へ寄与したことは歴史的に重要である。		
登録基準	一ーイ（科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの） 二ーイ（国民生活の発展、新たな生活様式の創出に顕著な役割を果たしたもの）		
公開・非公開	公開		
写真	ノズル形式 Z撚り; N1(サブノズル)ー N2(メインノズル) 高速紡績用 H3ーH3 標準糸用 CーS 太番手用 CーC  空気仮撚り式結束紡績機 MJS (Murata Jet Spinner) のタンデムノズル 空気仮撚り式結束紡績法のイメージ図  ◆ 気流の旋回方向が異なるノズルがタンデム化されているのが特長		

比類のない高速生産性と布品質を両立した革新技術

登録番号	第 00389 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第一種 （大量生産品等同様のものが複数あるもの）

名称 （型式等）	ボルテックスノズルを搭載した空気渦流式オープンエンド紡績機 （VORTEX 870）のユニット		
所在地	京都府京都市		
	村田機械株式会社本社		
所有者 （管理者）	村田機械株式会社		
製作者（社）	村田機械株式会社		
製作年	2017年		
初出年	2011年（ノズル部は1995年のMVS No. 850から）		
選定理由	本資料は、1950年代以降の糸需要の逼迫からリング方式に代わる高速・省力・高生産の精紡機が希求され、新たに生まれたボルテックス方式の紡績機である。1967年にローター式オープンエンド方式、1981年に空気仮撚り式結束方式、1995年に空気渦流式オープンエンド方式（通称ボルテックス方式）が現れた。VORTEX 870（2011年）は、850（1995年）の後継シリーズ機として500 m/分の圧倒的な生産性に加え、その独特の糸構造に由来する優れた布特性により世界市場での地位を確立した。本ボルテックス方式は紡績機の進化において歴史上非常に重要である。		
登録基準	一ーイ（科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの）		
	二ーイ（国民生活の発展、新たな生活様式の創出に顕著な役割を果たしたもの）		

公開・非公開	公開		
写真	ボルテックスノズル部の 主要構成品 （ノズルとスピンドルは縦断面） 空気渦流式オープンエンド精紡機 （VORTEX 870）の紡績ユニット		

世界初、結び目のない紡績糸の糸繋ぎ技術

登録番号	第 00390 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第一種 （大量生産品等同様のものが複数あるもの）

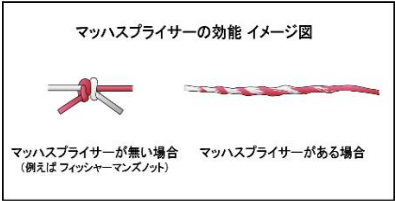
名称 （型式等）	マッハスプライサーG2Z-FB0-N1を搭載したマッハコーナーNo. 7-II		
所在地	京都府京都市		
	村田機械株式会社本社		
所有者 （管理者）	村田機械株式会社		
製作者（社）	村田機械株式会社		
製作年	1998年（100万ユニット達成記念）		
初出年	1979年		
選定理由	本資料は世界初の結び目のない紡績糸の糸繋ぎに関するものである。従来の技術では機械的に糸を結ぶため、結び目は大きなコブになり2本の糸端が飛び出す。必然的に結び目の多いリング糸は布欠点も多く、整布工程の高速化に伴う停止数の増加から実用性にも欠けていた。本スプライサーの登場は継ぎ目品質の大幅な改善に留まらず、リング精紡機の高速度化・省エネ・ヤーンクリアラー（糸の不良部検出装置）の性能向上など紡績技術への貢献は計り知れない。今日に至るも世界標準の技術として非常に重要である。		
登録基準	一ーロ（国際的に見て日本の科学技術発展の独自性を示すもの） 二ーロ（日本経済の発展と国際的地位の向上に一時代を画するような顕著な貢献のあったもの）		

公開・非公開	公開
--------	----

写真



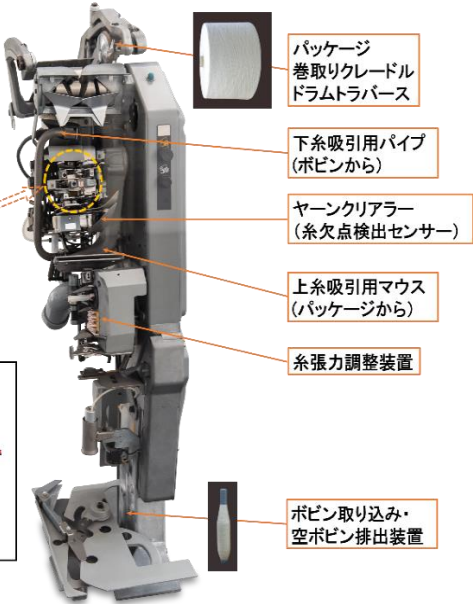
マッハスプライサー



マッハスプライサーの効能 イメージ図

マッハスプライサーが無い場合
（例えばフィッシャーマンズノット）

マッハスプライサーがある場合



パッケージ
巻取りクレードル
ドラムトラバース

下糸吸引用パイプ
（ポビンから）

ヤーンクリアラー
（糸欠点検出センサー）

上糸吸引用マウス
（パッケージから）

糸張力調整装置

ポビン取り込み・
空ポビン排出装置

マッハコーナー（1ユニット）

日本が世界に誇る8 m級大型光学赤外線望遠鏡

登録番号	第 00391 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第二種 （単一又は極めて少量生産されたもの）
名称 （型式等）	すばる望遠鏡		
所 在 地	米国ハワイ州マウナケア山頂域		
	大学共同利用機関法人自然科学研究機構 国立天文台ハワイ観測所		
所 有 者 （管理者）	大学共同利用機関法人自然科学研究機構 国立天文台		
製作者（社）	大学共同利用機関法人自然科学研究機構 国立天文台、三菱電機株式会社、大成建設株式会社、富士通株式会社		
製 作 年	1999年（製作 1991年～1999年）		
初 出 年	1999年		
選定理由	本資料は、単一鏡構成としては建設当時世界最大かつ最高性能の国産望遠鏡である。20世紀末の日米欧の8 m級望遠鏡開発競争において大型望遠鏡建設の経験が皆無に近かった日本が電波望遠鏡や衛星通信技術等を駆使し、主要17項目に及ぶ技術を開発して成功に導いた。日本が初めて海外に設置した大型光学赤外線望遠鏡でもある。運用開始から最遠方の銀河の発見記録を再三塗り替えるなど世界を驚かせ、現在も主焦点広視野性能などを活かして天文学上の成果を次々と上げ続けている。世界に誇る大型望遠鏡として重要である。		
登録基準	一ーイ （科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの） 一ーハ （新たな科学技術分野の創造に寄与したもの）		
公開・非公開	非公開		
写 真	 ©国立天文台 ©国立天文台		

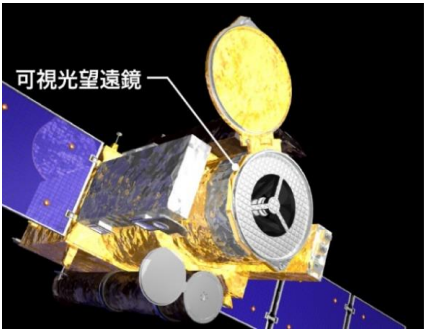
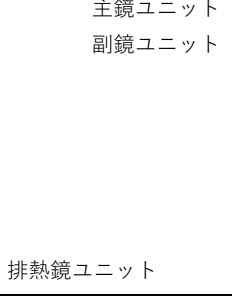
国内初の経緯台方式かつ建設当時国産最大口径の望遠鏡

登録番号	第 00392 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第二種 （単一又は極めて少量生産されたもの）
名称 （型式等）	宇宙科学研究所 1.3 m赤外線望遠鏡		
所在地	神奈川県相模原市 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 相模原キャンパス		
所有者 （管理者）	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所		
製作者（社）	三菱電機株式会社		
製作年	1988年		
初出年	1988年		
選定理由	本資料は大型光学赤外線望遠鏡の開発経験がなかった、のちにすばる望遠鏡を担当する設計陣がそのプロトタイプ的位置付けとして製造した、建設当時、国内初の経緯台方式かつ国産最大口径の望遠鏡である。この望遠鏡に適用された経緯台方式、フリクション駆動方式等の技術は、ドームの小型化を含む望遠鏡の低コスト化の道を開拓してその後の国産大型望遠鏡の開発コンセプトに大きな影響を与えた。また、すばる望遠鏡のみならずその後の2000年代における国内1～2 m級望遠鏡の建設ラッシュを導いたという点で重要である。		
登録基準	一ーイ（科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの） 一ーロ（国際的に見て日本の科学技術発展の独自性を示すもの）		
公開・非公開	非公開		
写真	 		

すばる望遠鏡の技術を適用した単一鏡国内最大2.0 m光学望遠鏡

登録番号	第 00393 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第二種 （単一又は極めて少量生産されたもの）
名称 （型式等）	なゆた望遠鏡		
所在地	兵庫県佐用郡佐用町		
	兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 天文科学センター 西はりま天文台		
所有者 （管理者）	兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 天文科学センター 西はりま天文台		
製作者（社）	三菱電機株式会社		
製作年	2004年		
初出年	2004年		
選定理由	本資料はすばる望遠鏡に採用された17の主要技術のうち12点を適用し小型化、低コスト化を行なって製造された単一鏡構成として国内最大口径の2.0 m光学望遠鏡である。この望遠鏡は「ミニすばる」とも呼ばれ、科学観測において2006年に恒星の二重円盤を発見するなど国際級の成果を上げており、すばるやその他の望遠鏡の観測装置の試験運用にも適用されている。さらに一般見学者向け眼視観望装置を備える世界最大級の望遠鏡として公開天文台の役割を担うなど様々な分野で貢献を果たしている点で重要である。		
登録基準	一ーイ（科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの） 一ーロ（国際的に見て日本の科学技術発展の独自性を示すもの）		
公開・非公開	公開		
写真			

太陽観測を行う国産初の本格的宇宙望遠鏡

登録番号	第 00394 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第二種 （単一又は極めて少量生産されたもの）
名称 （型式等）	ひので衛星 (SOLAR-B) 搭載 0.5 m可視光太陽望遠鏡 （展示品：主鏡ユニット、副鏡ユニット、排熱鏡ユニット）		
所在地	東京都三鷹市		
	大学共同利用機関法人自然科学研究機構 国立天文台		
所有者 （管理者）	大学共同利用機関法人自然科学研究機構 国立天文台		
製作者（社）	大学共同利用機関法人自然科学研究機構 国立天文台、 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所、三菱電機株式会社		
製作年	2006年（製造2001年～2005年）		
初出年	2006年		
選定理由	本資料は高度680 kmの軌道上で太陽観測を行うひので衛星（SOLAR-B）搭載0.5 m可視光望遠鏡であり、国産初の本格的な可視光宇宙望遠鏡としてすばる望遠鏡に採用された17の主要技術のうち9点を適用して開発された。無重力状態を模擬した世界初の光学性能評価方法は後の衛星搭載光学機器に継承されている。小型ながら0.2秒角の分解能を達成し、太陽の磁場構造や太陽フレアの観測などで成果を上げている点で重要である。なお国立天文台所在の展示品はエンジニアリングモデルであり衛星軌道上にあるものと同等に製作されている。		
登録基準	一ーイ（科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの） 一ーロ（国際的に見て日本の科学技術発展の独自性を示すもの）		
公開・非公開	公開		
写真			
	ひので衛星 (SOLAR-B) ©国立天文台		
			
	主鏡ユニット		
			
	副鏡ユニット		
			
	排熱鏡ユニット		

ミニコンNC装置を採用した世界初のワイヤ放電加工機

登録番号	第 00395 号		
登録年月日	2025（令和7）年9月18日	登録区分	第一種 （大量生産品等同様のものが複数あるもの）
名称 （型式等）	ワイヤ放電加工機 EW-20		
所在地	福岡県古賀市		
	西部電機株式会社		
所有者 （管理者）	西部電機株式会社		
製作者（社）	西部電機工業株式会社（現 西部電機株式会社）		
製作年	1974年（本体以外は1972年製）		
初出年	1972年		
選定理由	本資料は世界初のCNC（Computer Numerical Control）制御ワイヤ放電加工機である。保存されている機械本体はその量産型（1974年製）であり、付属のNC装置・加工電源・操作盤などは1972年の第六回日本国際工作機械見本市に出展した初号機の装置類である。1970年代当時主流であったハードワイヤードNCではなく本格的なミニコンNC装置を世界で初めて採用したワイヤ放電加工機として重要である。		
登録基準	一ーロ （国際的に見て日本の科学技術発展の独自性を示すもの）		

公開・非公開	公開
--------	----

写真

