



平成 28 年 9 月 6 日
独立行政法人国立科学博物館

八木・宇田アンテナ、酵素パワーの「トップ」、東田第一高炉、 Yunbo など 16 件の「重要科学技術史資料（愛称：未来技術遺産）」の登録と登録証授与式について

独立行政法人国立科学博物館（館長：林 良博）は、平成 20 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（別紙）。

平成 28 年度は、あらたに、八木・宇田アンテナ、酵素パワーの「トップ」、東田第一高炉、PC-9801、PC-100、油圧ショベル（Yunbo）など、16 件の重要科学技術史資料を登録することとなりました。今回の登録により合計 225 件の登録となります。

このたび、今回登録される資料の所有者をお招きして、登録証及び記念盾の授与式と、パネル展示を下記のとおり開催します。

つきましては、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」登録証及び記念盾授与式

期 日	平成 28 年 9 月 13 日（火）
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
次 第	14:00～ 受付 14:30 開式 国立科学博物館長挨拶 登録証及び記念盾授与 15:15 閉式（閉式後、集合写真撮影／パネル展示見学）

■パネル展示

期 日 9 月 13 日（火）～10 月 16 日（日）
会 場 国立科学博物館 日本館 1 階 中央ホール
(9 月 13 日～9 月 19 日のみ一部実物資料を展示。)

※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、下記、E-mail アドレスにご連絡ください。(10 月末までご請求いただけます。)

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：久保田・亀井・高江洲
〒305-0005 茨城県つくば市天久保 4-1-1 国立科学博物館 産業技術史資料情報センター
TEL: 029-853-8394(代表) FAX: 029-853-8492 E-mail: sts2006@kahaku. go. jp
<http://sts.kahaku. go. jp/>

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00210号		八木・宇田アンテナ — 世界最初の超短波アンテナ —	NHK 放送博物館	1930
第00211号		酵素パワーの「トップ」 — はじめて本格的に市場に受け入れられた酵素配合洗剤 —	ライオン 株式会社	1982 (内容物残 存資料の 製作年)
第00212号		アレグレット PDR-2 — 世界初の CMOS センサー採用デジタルカメラ —	日本カメラ 博物館	1997
第00213号		ペイント製造用手廻しロールミル — 日本初の洋式塗料を製造 —	日本ペイント 歴史館	1884 頃
第00214号		東田第一高炉 — 日本の銑鋼一貫製鉄の始まりと発展 —	北九州市	1962 (第10次 改修年)
第00215号		分銅式標準圧力計 — 国産圧力計の発展と標準化に寄与した圧力検定試験器 —	長野計器 株式会社	1924
第00216号	(1)  (2) 	【日本初の合成インジゴ関連資料】 (1) インジゴ樽 (2) インジゴ缶 — 独自技術で工業化された合成染料 —	三井化学 株式会社	(1)1933 (2)1933 ～1941 頃

番号	写真例	名称	所有者	製作年
第00217号		単気筒試験用ガスエンジン (1MD20GX) — 現在につながるガスエンジン開発の起点 —	三井造船 株式会社	2002
第00218号		コンパクト・カセット式超小型テープレコーダー TC-50 — 小形軽量化技術の先駆けとなった小型テープレコーダー —	ソニー 株式会社	1968
第00219号		円盤録音再生機 — 世界最高レベルのアナログ録音音質を達成 —	NHK 放送博物館	1943
第00220号		デジタルラボシステム FRONTIER (スキャナー&イメージプロセサー: SP-1000、レーザープリンター: LP-1000) — 世界初のデジタルミニラボ・カラープリントシステム —	富士フイルム 株式会社	1996
第00221号		PC-9801 — 日本で最も普及した 16 ビットパソコン —	NEC パーソナル コンピュータ 株式会社	1982
第00222号		PC-100 — 最早期にマウスと GUI を標準搭載 —	NEC パーソナル コンピュータ 株式会社	1983
第00223号		油圧ショベル (コンボ) Y35 — 国産初の油圧ショベル —	キャタピラー ジャパン 株式会社	1961 頃
第00224号		D60 形デジタル交換機 — 日本初の商用デジタル電子交換機 —	日本電信電話 株式会社	1981
第00225号		ピッチ系炭素繊維 ダイアリード DIALEAD — 世界で初めて量産に成功 —	三菱レイヨン 株式会社	1999



1. 重要科学技術史資料（未来技術遺産[※]）の登録制度とは

国立科学博物館では、「科学技術の発達史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科学技術史資料」及び「国民生活、経済、社会、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に、関係する工業会及び学協会と協力して、調査研究活動を従来から行ってまいりました。これらの資料は、近年の科学技術の急速な発展、技術革新や産業構造の変化の中でその本来の意義が見失われ、急速に失われようとしています。国立科学博物館では、このような資料の保存を図るとともに、科学技術を担ってきた先人たちの経験を次世代に継承していくことを目的として、重要科学技術史資料の登録制度を平成20年度より実施しており、これまでに209件の資料を登録し、今回新たに16件の資料を登録いたします。

※未来技術遺産（愛称）：過去の科学技術史資料のうち未来へ引き継ぐべき遺産として名づけた愛称。

2. 登録制度の内容

- 台帳への登録及び登録証等の交付：国立科学博物館の『重要科学技術史資料登録台帳』に登録するとともに、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及び記念盾（別紙1参照）を交付します。
- 現状変更等の連絡：所有者から登録資料の移動・破損等の状況等について連絡を受け、資料の状況についてできる限り記録します。また、国立科学博物館から定期的に現状の確認を行うことなどによって、できるだけ多くの資料の散逸を防ぎます。
- 情報の公開：登録台帳を作成するとともに、国立科学博物館ホームページ上において、重要科学技術史資料に関する情報の公開を行います。（個人情報等は除く。）
- パネル展示の実施：重要科学技術史資料を紹介するパネル展示を行います。

3. 登録制度の特徴

国立科学博物館が行う重要科学技術史資料登録制度は、日本の全科学技術を対象とし、資料の保存とその活用を図ることを目的としています。

また、この活動は、国立科学博物館で平成9年以来行ってきた産業技術史資料の所在調査や、経常的に行われている科学技術史・産業技術史研究の成果を基盤として行われています。

さらに、重要科学技術史資料に登録されると、資料の保管場所等が変更されるつど、所有者は国立科学博物館にご連絡いただく一方、国立科学博物館では定期的に資料の状況を確認するなどのアフターケアを行います。

【参考】

1. 登録までの流れ（別紙2及び3参照）

今回の重要科学技術史資料の登録は、国立科学博物館で行っている産業技術史資料の所在調査によって得られた情報（平成27年度末現在、電子機械・化学工業など207分野、14,294件）の中から、具体的に石鹼・合成洗剤・圧力計・パソコン技術といった15の個別の技術分野を選定して、技術の歴史的な経緯を整理する系統化研究を行ったうえで、登録候補として全16件を選出しました。その後、外部有識者によって構成される重要科学技術史資料登録委員会（委員長：末松安晴）における審議結果を踏まえて、最終決定に至りました。

2. 登録制度の今後について

国立科学博物館では、今後も引き続いて、時計・医薬品（診断技術）・X線管技術等の個別の技術分野を対象に、継続して重要科学技術史資料の登録を行います。また、すでに登録された重要科学技術史資料については、資料の状況を定期的に確認いたします。

こうした活動を通じて、未来に残すべき科学技術史資料の保存をはかるとともに、広く一般に対して科学技術史資料についての理解を促進していきます。

3. 国立科学博物館 産業技術史資料情報センターとは

産業技術史資料情報センターは、技術分野ごとに関連する工業会と協力して、「産業技術史資料の所在調査」を行っています。また、産業技術と社会・経済・文化とのかかわりを研究する「技術の系統化研究」などの調査研究を行っています。

さらに産業技術史資料情報センターでは、重要科学技術史資料の登録制度を運営し、『重要科学技術史資料台帳』を作成するとともに、継続して登録された重要科学技術史資料のアフターケアを行います。

その他にも、産業技術系博物館と連携した活動や、産業技術史をテーマにした展示や学習支援活動を行っています。



重要科学技術史資料登録証



表

見本(裏)

所有者の氏名または名称	株式会社 東芝 執行役常務 電力流通・産業システム社長 北村秀夫
所有者の住所	東京都港区芝浦一丁目1番1号
資料の所在地	神奈川県横浜市鶴見区江ヶ崎町4番1号 東京電力株式会社 電気史料館
受付または再交付の年月日	平成20年10月9日

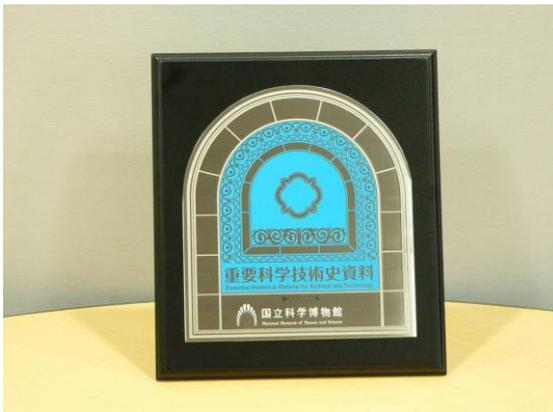
変更等年月日	変更等内容

備考

- 次の場合には、この登録証を添えて届けてください。
- 1 所有者が変わったとき。
 - 2 所有者の氏名もしくは名称又は住所を変更したとき。
 - 3 資料に破損・滅失、変更などがあった場合。

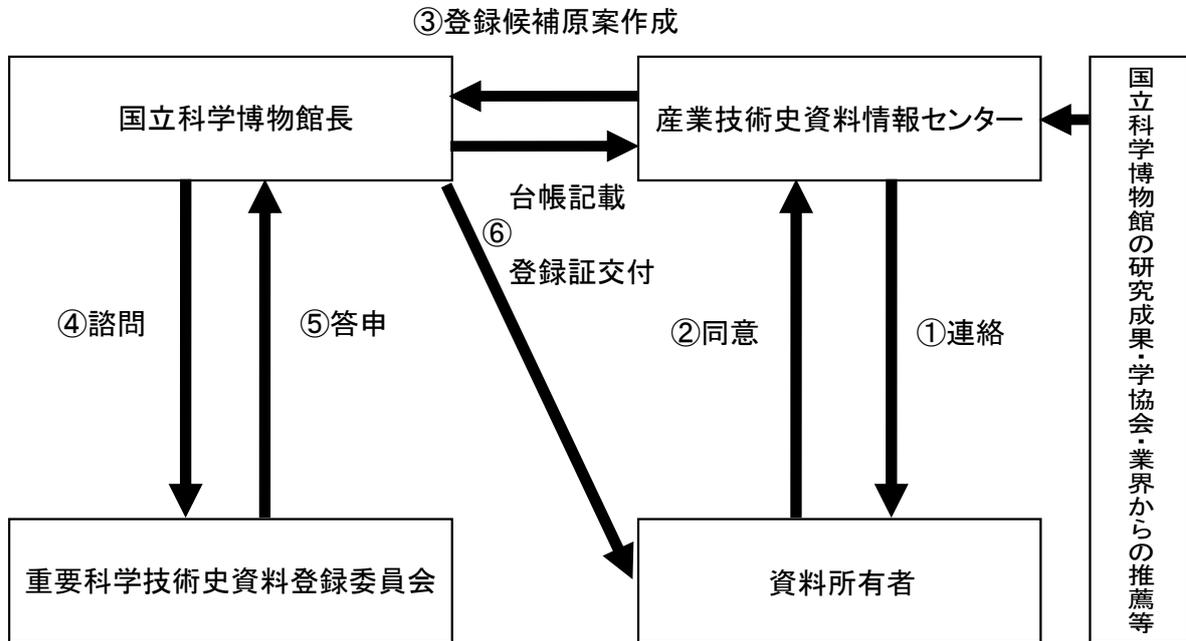
裏

記念盾





登録までの流れ



重要科学技術史資料登録委員会委員

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
小川明	一般社団法人 共同通信社	客員論説委員
川村恒明	公益財団法人 神奈川芸術文化財団	顧問
○末松安晴	東京工業大学	名誉教授
鈴木基之	東京大学	名誉教授
柘植綾夫	公益財団法人 科学技術国際交流センター	会長
寺西大三郎	一般財団法人 化学研究評価機構	顧問
成田年秀	トヨタ産業技術記念館	副館長
橋本毅彦	東京大学大学院総合文化研究科	教授
原島文雄	東京大学	名誉教授

○：委員長

平成 28 年 5 月現在



平成 20 年 2 月 8 日
館長裁定

○重要科学技術史資料の選定基準

- 一 科学技術（産業技術を含む。以下同じ。）の発達史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で、次の基準を満たすもの
 - イ 科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの
 - 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
 - ハ 新たな科学技術分野の創造に寄与したもの
 - ニ 地域等の発展の観点から見て記念となるもの
 - ホ 試行錯誤、失敗の事例など科学技術の継承を図る上で重要な教育的価値を有すもの

- 二 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で、次の基準を満たすもの
 - 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
 - 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
 - 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

FAX 送信票

9月13日（火）授与式出席

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 行

F A X 0 2 9 - 8 5 3 - 8 4 9 2

※手数料をおかけいたしますが、下記項目にご記入の上、
9月9日（金）までにE-mailまたはFAXにてご送信くださいますようお願い申
し上げます。

〔授与式取材者〕

貴社名 _____

ご芳名 _____ (計 人)

Email _____

TEL _____

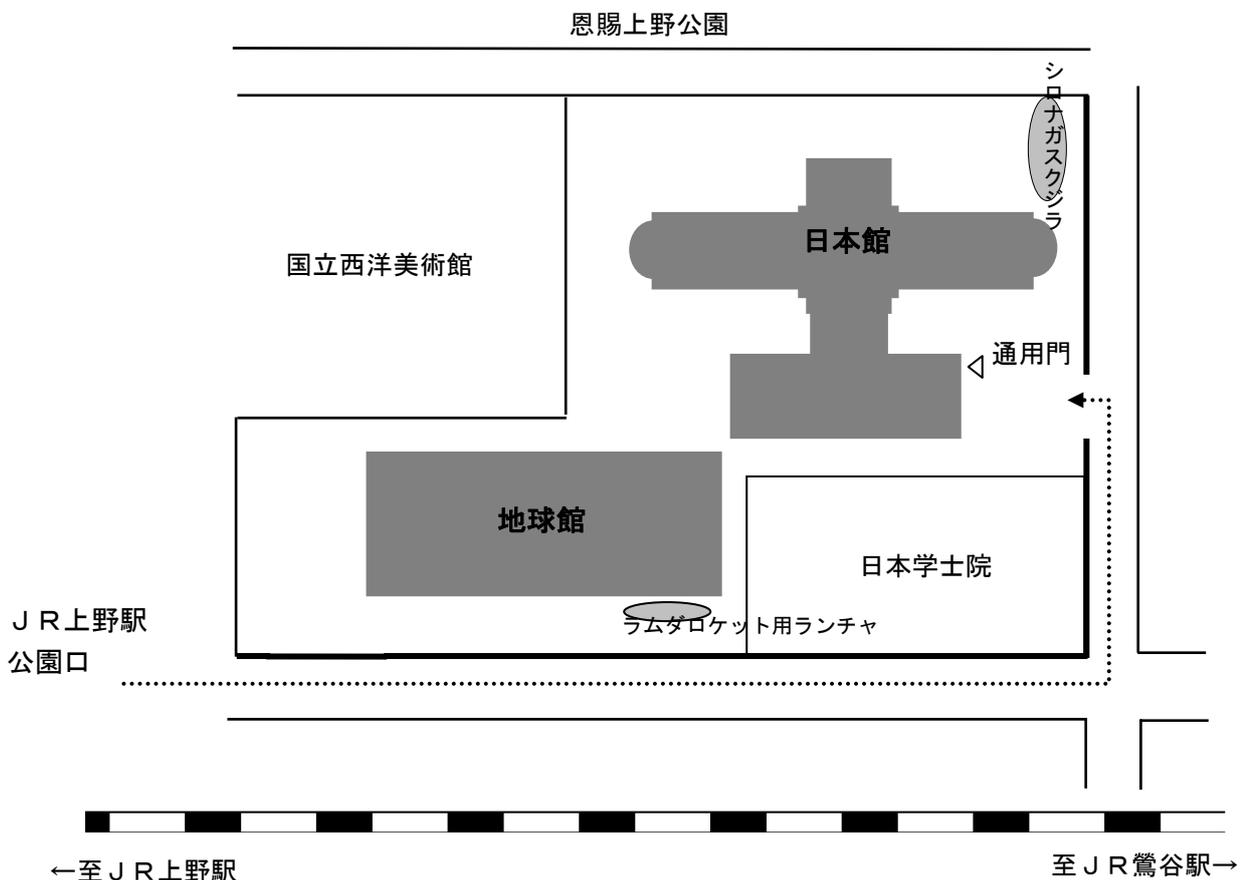
FAX _____

※今後、当センターのご案内をメール等で差し上げてもよろしいでしょうか？

はい いいえ

「重要科学技術史資料」登録証及び記念盾授与式 案内図

- 期 日 平成 28 年 9 月 13 日 (火)
- 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】
- 当日電話 03-3822-0111 (大代表)
- 次 第 14:00～ 受付
14:30 開式
15:15 閉式

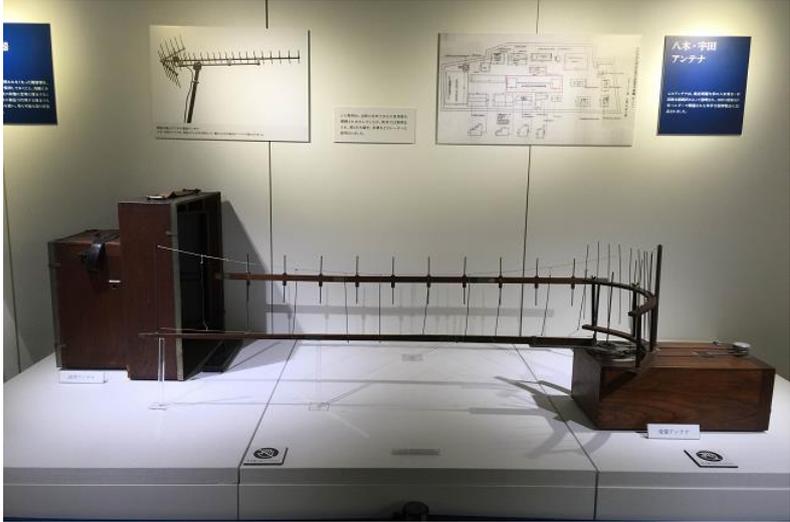


【国立科学博物館までのアクセス】

- J R 「上野」 駅公園口から徒歩 5 分
- 東京メトロ銀座線・日比谷線「上野」 駅から徒歩 10 分
- 京成線「京成上野」 駅から徒歩 10 分
- ※ 駐車場の用意はございません。

世界最初の超短波アンテナ

登録番号	第 00210 号
名称 (型式等)	八木・宇田アンテナ
所在地	東京都港区
	NHK放送博物館
所有者 (管理者)	NHK放送博物館
製作者(社)	製作者：八木秀次・宇田新太郎 製造社：東京無線電機株式会社
製作年	1930年
初出年	1925年
選定理由	無線通信などで利用されるようになった電磁波（電波）は、より波長の短い電磁波研究へと進み、マグネトロン（超短波発信器）やレーダーなどの開発が世界的に行われた。日本においても1920年頃から東北大学でマグネトロンの研究が開始されたが、その過程で電磁波による共振現象、指向性に気づき、八木秀次と宇田新太郎により指向性と増幅作用のある八木・宇田アンテナが開発された。この成果は、日本よりも世界でいち早く認められ、英米などの最新レーダー装置に使用された。現在も、テレビ受信用アンテナなどとして世界中で利用されており、日本の科学技術の成果として誰もが認めるものである。本資料は、八木・宇田アンテナ開発直後の1930（昭和5）年にベルギーで開催された国際博覧会に出品のために製作された物と考えられる。
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	公開
写 真	
その他参考となるべき事項	

はじめて本格的に市場に受け入れられた酵素配合洗剤

登録番号	第 00211 号
名称 (型式等)	酵素パワーの「トップ」
所在地	東京都墨田区
	ライオン株式会社
所有者 (管理者)	ライオン株式会社
製作者(社)	ライオン油脂株式会社 (現：ライオン株式会社)
製作年	1982年 (内容物残存資料の製作年)
初出年	1979年
選定理由	酵素の安全性が不安視され、同業他社が酵素配合洗剤の販売を中止した時代に、その安全性を確保し、市場に受け入れられたはじめての商品である。湖沼の富栄養化など生活排水の環境への影響が問題視され、原因のひとつに、合成洗剤に配合されていたリン酸塩が挙げられた。リン酸塩は洗浄効果にとって重要な成分であったが、低リン化・無リン化を図ることが合成洗剤の課題であった。本商品は低リン化で低下した洗浄効果を、製造あるいは使用時に害のないよう顆粒状にカプセル化した酵素を配合することで補完し向上することに成功した。合成洗剤発展の重要な段階を示すものとして貴重である。
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	公開
写真	
その他参考となるべき事項	旧状を良くとどめたパッケージのみの資料と、旧状は損なわれているものの内容物の充填された資料が現存し、あわせて登録する。

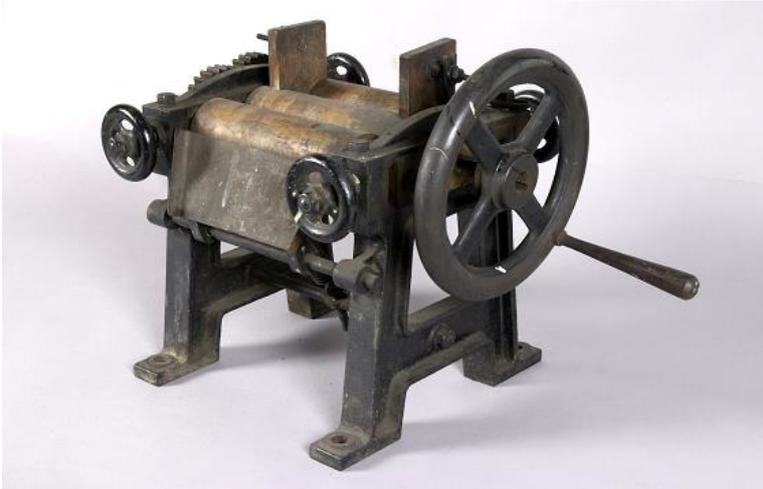
世界初のCMOSセンサー採用デジタルカメラ

登録番号	第 00212 号
名称 (型式等)	アレグレット PDR-2
所在地	東京都千代田区
	日本カメラ博物館
所有者 (管理者)	日本カメラ博物館
製作者(社)	株式会社東芝
製作年	1997年
初出年	1997年
選定理由	撮像素子に相補型金属酸化膜半導体 (CMOS) センサーを搭載した世界初のデジタルカメラである。CMOSセンサーはノイズ低減が困難なために、当時のデジタルカメラでは電荷結合素子 (CCD) センサーしか採用されていなかった。東芝が開発したCMOSセンサーを市販品として世界で初めて本機に搭載し、ボディの小型化と省電力化を図った。また、記録媒体にスマートメディアを使用するとともに、本体をパソコンのスロットに差し込むデータ転送法も採用している。本機はその後のCMOSセンサー搭載デジタルカメラの先駆けとなった。
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	
その他参考となるべき事項	

日本初の洋式塗料を製造

登録番号	第 00213 号
名称 (型式等)	ペイント製造用手廻しロールミル
所在地	大阪府大阪市
	日本ペイント歴史館
所有者 (管理者)	日本ペイント歴史館
製作者(社)	共同組合光明社
製作年	1884年頃
初出年	1881年
選定理由	日本における近代塗料工業の歴史は、1881（明治14）年に共同組合光明社（現：日本ペイントホールディングス）が設立され、洋式塗料の国産化に成功したことで幕を開けた。手廻しロールミルは、その当時顔料と基材の混合・分散に使用されたものである。手廻しで回転する直径6cm、長さ20cmの3本の木製ローラーの間に、顔料、樹脂などの原料を通し、細かく砕いて練り合わせた。3人交代で、1日かかりで練って、60kgあまりの製造能力があった。本資料は、国産塗料開発・製造草創期におけるものとして貴重である。
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）

公開・非公開	公開
写真	
その他参考となるべき事項	

日本の銑鋼一貫製鉄の始まりと発展

登録番号	第 00214 号
名称 (型式等)	東田第一高炉
所在地	福岡県北九州市
	東田第一高炉史跡広場
所有者 (管理者)	北九州市
製作者(社)	官営八幡製鉄所 (現：新日鐵住金株式会社)
製作年	1962年 (第10次改修年)
初出年	1901年 (操業開始年)
選定理由	旧官営八幡製鉄所東田第一高炉は、日本の銑鋼一貫製鉄の始まりとして1901 (明治34) 年に操業を開始した。その技術や設備は、高炉による製銑工程、転炉や平炉での溶鋼・製鋼工程、圧延による鋼材加工工程を備えた近代的な銑鋼一貫設備であった。ドイツからの技術導入による完成後は、日本人技術者の改良や技術開発が行われ、急速に進歩を遂げた。東田第一高炉は、操業時から改修・改良工事を繰り返し、1962 (昭和37) 年に第10次の改修を受けて、日本初の高圧高炉として1972 (昭和47) 年まで操業を続けた。日本の製鉄技術を記念する遺構として重要である。
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)

公開・非公開	公開
写 真	
その他参考となるべき事項	現在は北九州市により史跡広場として一般に公開されている。

国産圧力計の発展と標準化に寄与した圧力検定試験器

登録番号	第 00215 号
名称 (型式等)	分銅式標準圧力計
所在地	長野県上田市
	長野計器株式会社
所有者 (管理者)	長野計器株式会社
製作者(社)	株式会社東京計器製作所 (現：東京計器株式会社、長野計器株式会社)
製作年	1924年
初出年	1911年
選定理由	1911 (明治44) 年に特許を取得した和田式圧力計試験器の高圧領域型と考えられ、同様の試験器が全国の官庁、会社、学校、実験所等で使用された。本器は、当時、計量法の改正や標準規格 (JIS) に合わせて、メートル法による2000kgf/cm ² の高圧圧力計の検定用、試験用として、1924 (大正13) 年に中央度量衡検定所 (現：産業総合研究所) 福岡支所に納入されたもので、国産圧力計の発展とその標準化に大きく寄与した。
登録基準	ーイー (科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの)

公開・非公開	公開
写真	
その他参考となるべき事項	

独自技術で工業化された合成染料

登録番号	第 00216 号
名称 (型式等)	【日本初の合成インジゴ関連資料】 (1) インジゴ樽 (2) インジゴ缶
所在地	千葉県茂原市 三井化学株式会社
所有者 (管理者)	三井化学株式会社
製作者(社)	(1) 株式会社桐原容器製作所 (2) 不明
製作年	(1) 1933年 (2) 1935～1941年頃
初出年	(1) 1933年 (2) 1935年
選定理由	日本で初めて生産された合成インジゴに関する資料である。最も古い染料のひとつである天然インジゴは、欧州では輸入に頼る貴重品であったが、合成化に成功することで合成インジゴが取って代わった。日本では、アニリン/モノクロル酢酸によるフェニルグリシン法という、1897年に工業化に成功したドイツとは異なる技術で、三井鉱山(株)三池染料工業所によって工業化され、1933(昭和8)年に年間1,000トンの生産量に達した。製造したインジゴは(1)の樽に充填して保管・販売され、生産量が拡大すると(2)の缶に充填して輸出された。インジゴそのものが残されていない中で、日本における染料開発の歴史を物語る資料として貴重である。
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)

公開・非公開	非公開
写 真	
(1)	(2)
	
その他参考となるべき事項	

現在につながるガスエンジン開発の起点

登録番号	第 00217 号
名称 (型式等)	単気筒試験用ガスエンジン (1MD20GX)
所在地	岡山県玉野市
	三井造船株式会社
所有者 (管理者)	三井造船株式会社
製作者(社)	三井造船株式会社
製作年	2002年
初出年	2002年
選定理由	直接噴射式マイクロパイロット着火方式をガスエンジンで初めて適用した。膨張比を圧縮比よりも大きくすることで熱効率を向上させるミラーサイクルや、パイロット燃料噴射のタイミングや量の自由度を高めるコモンレール・システムが採用され、高出力化・高効率化・低窒素酸化物排出化に対応する希薄燃焼（リーンバーン）機関システムの根幹的技術となる燃料噴射制御、空燃比制御、燃焼制御などの電子制御技術を確立するための試験に供された。
登録基準	ーイー（科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの）

公開・非公開	非公開
写真	
その他参考となるべき事項	

小形軽量化技術の先駆けとなった小型テープレコーダー

登録番号	第 00218 号
名称 (型式等)	コンパクト・カセット式超小型テープレコーダー TC-50
所在地	東京都品川区
	ソニー歴史資料館
所有者 (管理者)	ソニー株式会社
製作者(社)	ソニー株式会社
製作年	1968年
初出年	1968年
選定理由	オープンリール型から出発したテープレコーダーは、性能の改善だけでなく、小型化や使い易さを目指しての開発が続けられた。1960年代の中頃のコンパクト・カセットという新形式の磁気テープの出現は、機器の小型化を大きく進めるきっかけとなった。録音に必須なマイクを内蔵し、かつ片手で操作出来る小型テープレコーダーとして開発された本機は、コンパクト・カセットの特長を最大限に活かした機種であり、その後の音響機器の小型精密化、パーソナル化の出発点になった。
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	
その他参考となるべき事項	

世界最高レベルのアナログ録音音質を達成

登録番号	第 00219 号
名称 (型式等)	円盤録音再生機
所在地	東京都港区
	NHK放送博物館
所有者 (管理者)	NHK放送博物館
製作者(社)	日本電気音響研究所 (現：デノン)
製作年	1943年
初出年	1938年
選定理由	1936 (昭和11) 年のベルリンオリンピックの放送では、実用的な磁気録音機が存在しなかったため、円盤に溝を切削する円盤録音再生機が使われた。日本放送協会では1940 (昭和15) 年の東京オリンピックのために国産化を目指し、日本電気音響研究所に円盤用溝切削ヘッドの開発を依頼して、1938 (昭和13) 年に当時世界最高レベルの性能の円盤録音再生機を完成させた。
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	  <p>カッターヘッド</p>
その他参考となるべき事項	

世界初のデジタルミニラボ・カラープリントシステム

登録番号	第 00220 号
名称 (型式等)	デジタルラボシステムFRONTIER (スキャナー&イメージプロセサー : SP-1000、レーザープリンター : LP-1000)
所在地	神奈川県南足柄市
	富士フイルム株式会社
所有者 (管理者)	富士フイルム株式会社
製作者(社)	富士写真フイルム株式会社 (現 : 富士フイルム株式会社)
製作年	1996年
初出年	1996年
選定理由	アナログ用カラーネガフィルムの情報をデジタルで読み取り、カラー印画紙にレーザー露光しプリントを作成する世界初のデジタルミニラボシステムである。フィルム内の被写体情報を独立にデジタル補正することでプリント品質を格段に向上させるとともに、カラー印画紙の使用領域をアナログ用からデジカメのデジタル用プリントまで拡大させた。青と緑の小型固体レーザーユニット、CCD精細読み取り用画素倍密化機構、レーザー露光用カラー印画紙などの独自技術の開発によりシステムを完成させた。
登録基準	ーイー (科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの)

公開・非公開	非公開
写真	
その他参考となるべき事項	

日本で最も普及した16ビットパソコン

登録番号	第 00221 号
名称 (型式等)	PC-9801
所在地	東京都千代田区
	NECパーソナルコンピュータ株式会社
所有者 (管理者)	NECパーソナルコンピュータ株式会社
製作者(社)	日本電気株式会社
製作年	1982年
初出年	1982年
選定理由	グラフィックディスプレイコントローラ(GDC)で高速化した640×400ドットのディスプレイと16ビット外部バスをもち、オプションのJIS第一水準漢字ROMの搭載で漢字処理に対応した16ビットパーソナルコンピュータ(PC)である。拡張性の高いハードウェアと、既に普及していた8ビットPCと交換性のあるOS的役割を果たすソフトウェアN88-BASIC(86)を搭載していた。1980年代後半から10年以上にわたり事実上の日本の標準機として普及するとともに工業用として多くの生産現場を支えた「98シリーズ」の初代機である。本体価格は298,000円であった。
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）

公開・非公開	公開
写 真	
その他参考となるべき事項	

最早期にマウスとGUIを標準搭載

登録番号	第 00222 号
名称 (型式等)	PC-100
所在地	東京都千代田区
	NECパーソナルコンピュータ株式会社
所有者 (管理者)	NECパーソナルコンピュータ株式会社
製作者(社)	日本電気株式会社
製作年	1983年
初出年	1983年
選定理由	マウスによるグラフィカルユーザインターフェース(GUI)と、縦横どちらの配置でも使える720×512ドットの絵と文字を同様に扱えるビットマップディスプレイを標準で装備する。キャラクタベースドユーザインターフェース(CUI)のOS(MS-DOS Ver. 2.01)にGUIを実現するシェルプログラムと日本語処理環境を組み合わせ、操作体系を極力統一するとともに、ワードプロセッサや表計算などのアプリケーション間の連携など現代では一般化している設計方針や技術を量販品で実現した。本体価格は558,000円(model 30)であった。世界的にパソコンでのビットマップディスプレイとGUIの先駆けとされるApple社のMacintoshは1984年の販売であり、PC-100には高い先進性があった。
登録基準	ーイ (科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの)

公開・非公開	非公開
写 真	
その他参考となるべき事項	

国産初の油圧ショベル

登録番号	第 00223 号
名称 (型式等)	油圧ショベル (ユンボ) Y35
所在地	兵庫県明石市 キャタピラージャパン株式会社
所有者 (管理者)	キャタピラージャパン株式会社
製作者(社)	新三菱重工業株式会社 明石工場 (現:キャタピラージャパン株式会社)
製作年	1961年頃
初出年	1960年 (生産開始)、1961年 (初出荷)
選定理由	国産初の油圧ショベルである。高度経済成長期の建設現場に用いられ、商品名であった「ユンボ」が油圧ショベルをさす代名詞となるまでに普及した。フランス・シカム社との技術提携により開発され、エンジンに1個の固定容量型ギヤーポンプを直結し、そこで発生する圧油を切替弁に流す1ポンプ1バルブ油圧システムによって作動した。チェーン駆動で走行し、塗装は当初とは異なるが、部品など旧状を変えぬことを第一義としたメンテナンスがなされ、現在も可動する。戦後日本の国土開発に顕著な貢献を果たした建設機械として重要である。
登録基準	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	非公開
写 真	
その他参考となるべき事項	

日本初の商用デジタル電子交換機

登録番号	第 00224 号
名称 (型式等)	D60形デジタル交換機
所在地	東京都武蔵野市
	日本電信電話株式会社 NTT技術史料館
所有者 (管理者)	日本電信電話株式会社 情報ネットワーク総合研究所
製作者(社)	日本電気株式会社
製作年	1981年
初出年	1982年(サービス開始年)
選定理由	日本で初めて商用化された中継用デジタル交換機である。当時、コスト面からアナログ空間分割方式より不利とされていたデジタル時分割方式を、最新の集積回路(LSI)を活用することによって実現した。通話路も含めて機械接点を持たずすべて電子化されたため、デジタル交換機はそれ自体が一つのコンピュータとも言える。1982(昭和57)年に東京・大手町局に導入され商用に供された。交換機技術発展の重要な段階を示すものとして貴重である。
登録基準	ーイー(科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの)

公開・非公開	公開
写真	
その他参考となるべき事項	

世界で初めて量産に成功

登録番号	第 00225 号
名称 (型式等)	ピッチ系炭素繊維 ダイアリード DIALEAD
所在地	香川県坂出市
	三菱レイヨン株式会社
所有者 (管理者)	三菱レイヨン株式会社
製作者(社)	三菱化成工業株式会社 (現：三菱レイヨン株式会社)
製作年	1999年
初出年	1984年
選定理由	本資料は、初めて量産に成功したコールタールピッチ系炭素繊維の標準となっている「DIALEAD K63712」である。 現在、ピッチ系炭素繊維は、鉄と比較して軽さを示す比重で1/4、強さを示す比強度で10倍、剛性を示す弾性率で4倍、負の熱膨張係数、熱伝導率で銅の2倍を示す。この性質を活かした複合素材は、人工衛星、高精度電波望遠鏡、コンクリート構造物補強材、工業用ロール、ロボットハンドをはじめ各方面で活用されてきている。この新しい高性能材料の活用は、産業発展、省エネ、省資源、環境保全、生活の安心と安全実現など新しい局面を開きつつある。
登録基準	ーロー (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	
その他参考となるべき事項	