

ヒットネット [HITNET] ミニ企画展

第3回

はい、チーズ! 写真の歩み

—日本の産業技術—

写真の楽しい世界をのぞいてみよう!



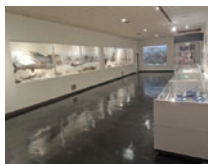
国立科学博物館

第3回 ヒットネットミニ企画展 協力博物館

市立函館博物館 《北海道函館市》

函館山ロープウェイ乗り場にほど近い函館公園内にある総合博物館です。

博物館本館には、アイヌ風俗画などの美術工芸資料、ペリー来航・箱館戦争・函館大火などの歴史資料、重要文化財に指定されている市内出土の志海苔古銭などの考古資料、鉱物や昆虫の標本、動物の剥製といった自然科学資料、国内でも珍しい明治初期頃の剥製などが収蔵・展示されています。また函館市内の市立函館博物館郷土資料館、函館市北方民族資料館、函館市文学館、函館市北洋資料館でも収蔵品を展示しています。



- 北海道函館市青柳町17-1
- TEL.0138-23-5480
- <https://www.city.hakodate.hokkaido.jp/soshiki/museum/>

日本カメラ博物館 《東京都千代田区》

東京の都心、地下鉄半蔵門駅近くにある日本最大のカメラの博物館です。

常設展では、日本が誇るカメラの名機たちが勢揃いし、日本のカメラの発展史を系統的に展示しています。さらに、定期的に「特別展」を開催し、機能別、国別など、カメラの魅力をあらゆる角度から展示します。テーマにより、世界中から集まった歴史カメラの名機、名作、珍品も登場します。また、隣接する「JCIIフォトサロン」では様々な写真展を開催しています。「JCIIクラブ」「JCIIアカデミー」では講演会や写真教室なども開催しています。



- 東京都千代田区一番町25 JCIIビル地下1階
- TEL.03-3263-7110
- <http://www.jcii-cameramuseum.jp/>

フジフィルムスクエア写真歴史博物館 《東京都港区》

東京六本木の東京ミッドタウン「フジフィルムスクエア」にある、写真の文化・カメラの歴史的進化を観て体感できる希少価値の高い博物館です。

館内には、写真の歴史の展示、体験できるレプリカの展示、富士フィルムの歴史を飾ったフィルムとカメラの展示の3コーナーがあります。また、フジフィルムスクエアには定期的に写真展が開催される「富士フィルムフォトサロン」、写真フィルムの主成分であるコラーゲンの研究成果から生まれた化粧品が体験できる「ヘルスケアショップ」があります。



- 東京都港区赤坂9-7-3
- TEL.03-6271-3350
- <http://fujifilmsquare.jp/guide/museum.html>

長崎大学附属図書館 《長崎県長崎市》

長崎大学は長崎市に位置する国立の総合大学です。附属図書館はネット上で様々なデータベースを公開しています。

「幕末・明治期 日本古写真コレクション」は、幕末から明治にかけて、日本各地で撮影された写真約7,000点を収集した国内最大級の古写真コレクションです。「日本古写真アルバム ボードインコレクション」では、長崎に赴任したオランダ人医学教師A.F. ボードインが、弟でオランダ領事となったA.J. ボードインと協力して、日本滞在中に撮影・収集した写真のコレクションを見ることができます。このほかにも、「日本古写真超高精細画像」「古写真 仮想展示会」などのコンテンツがあります。



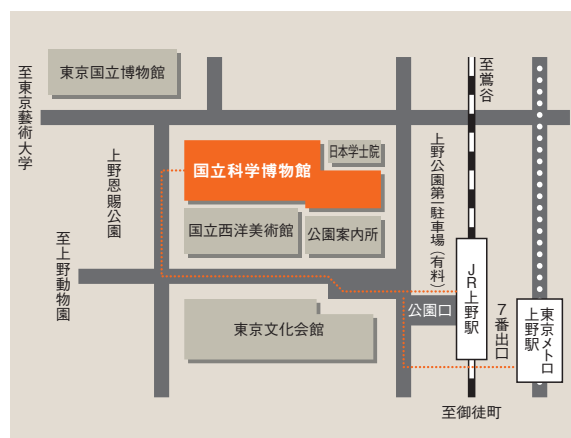
- 長崎県長崎市文教町1-14
- TEL.095-819-2198
- <http://www.lb.nagasaki-u.ac.jp/>



第3回 ヒットネット (HITNET) ミニ企画展

「はい、チーズ! 写真の歩み —日本の産業技術—」

- 主催 国立科学博物館
共催 市立函館博物館 (北海道函館市)
日本カメラ博物館 (東京都千代田区)
フジフィルムスクエア写真歴史博物館 (東京都港区)
長崎大学附属図書館 (長崎県長崎市)
- 開催期間 平成27年2月17日(土)~4月5日(日)
開催場所 国立科学博物館 日本館地下1階 多目的室
東京都台東区上野公園7-20



【編集・発行】国立科学博物館 産業技術史資料情報センター
国立科学博物館 ©2015
本誌に掲載された記事、写真、図版等を許可なく複製することを禁じます。

はじめに

国立科学博物館では、日本の産業系博物館等の資料を検索できるデータベース「ヒットネット (HITNET)」をつくり、インターネットで公開しています。日本の産業技術に関する資料を所蔵・展示している多くの産業技術系博物館等が日本全国に存在することを知っていただくために、今回、ヒットネットに登録している産業系博物館の中から、「写真」に関する4館を紹介します。

1839 (天保10) 年、フランスの発明家ダゲールとイギリスの発明家タルボットによって写真が発明されました。しかし、当時の写真は専門家しか撮影できない難しいものでした。

写真の技術は世界中に広まり、日本へは19世紀半ばに伝わりました。日本で撮影された最古の写真として、1854 (嘉永7) 年にペリー艦隊とともに来日した写真家ブラウンが函館で撮影した写真が残されています。開国後、上野彦馬が長崎で、下岡蓮杖が横浜で写真館を開設するなど、日本にも写真が広がっていきました。

その後、ロールフィルムの発明、カラーフィルムの開発、カメラとレンズの進化などにより、写真はより美しく、より手軽に撮影できるように発展していきました。

日本に写真が伝わって以降、わが国が写真大国として世界中に認められた「銀塩写真」の世界を紹介しています。日本における写真発展の歴史と、写真の楽しさを感じていただければ幸いです。

● ヒットネットの登録博物館

東北大学総合学術博物館 / 電気の史料館 / 北海道開拓記念館 / ハナソニック ミュージアム 松下幸之助歴史館 / 東芝科学館 / シャープ歴史&技術ホール / ノリタケミュージアム / 東京理科大学近代科学資料館 / 和鋼博物館 / 横河電機(横河アーカイブス) / 竹中大工道具館 / SANYO MUSEUM / トヨタ博物館 / 五十嵐健治記念洗濯資料館(白洋舎) / 石川県立航空プラザ / 花王ミュージアム / 紙の博物館 / 呉市海事歴史科学館 大和ミュージアム / マツダミュージアム / 三菱オートギャラリー / ヤマハ発動機コミュニケーションプラザ / 沼田記念館・ミトヨ博物館 / 高岡市鑄物資料館 / 東京農工大学 科学博物館 / 日野オートプラザ / お札と切手の博物館 / スバルビジターセンター / 日産エンジンミュージアム / セイコーミュージアム / 神戸大学 海事博物館 / 日本ペイント歴史館 / 日本ペイント 明治記念館 / Honda Collection Hall / 東京都計量検定所計量資料室 / 味の素KK川崎事業所資料展示室 / 神戸海洋博物館 / **日本カメラ博物館** / 中富記念くすり博物館 / 宮崎大学農学部附属農業博物館 / 武蔵野音楽大学楽器博物館 / 家具の博物館 / GAS MUSEUM がす資料館 / 日産ヘリテージコレクション / 消防博物館 / PILOTベンステーション / TDK歴史館 / 山形謄写印刷資料館 / 物流博物館 / 日本のあかり博物館 / 貨物鉄道博物館 / 伊能忠敬記念館 / 倉紡記念館(クラボウ) / 日本新聞博物館 / 佐賀県立九州陶磁文化館 / 三菱重工長崎造船所史料館 / 日本工業大学工業技術博物館 / ナイガイ靴下博物館 / テクニカギャラリー / スズキ歴史館SUZUKI PLAZA / シンクルトン記念館 / 四国自動車博物館 / 京セラファインセラミック館 / KYB史料館 / 電卓の歴史コーナー / いの町紙の博物館 / 那覇市伝統工芸館 / 所沢航空発祥記念館 / トモエ牛乳博物館 / 象印マホービン株式会社まほうびん記念館 / 一般財団法人清水港湾博物館 / 東京都水道歴史館 / 明治薬科大学明薬資料館 / 小樽市総合博物館 / 博物館「酢の里」 / 住友化学愛媛工場歴史資料館 / たばこと塩の博物館 / 歯の博物館 / UECコミュニケーションミュージアム / 直方市石炭記念館 / 北見ハッカ記念館・北見薄荷蒸溜館 / 金沢蓄音器館 / 航空科学博物館 / 尚古集成館 / UCCコーヒーマuseum / 焼津漁業資料館 / 新聞博物館(熊本日日新聞社) / ALPS Museum 未来工房 / 網走市立郷土博物館 / リサイクルプラザ紙遊館 / 島津製作所 創業記念資料館 / 土とトラクタの博物館「土の館」 / 瀬戸蔵ミュージアム / 那覇市立壺屋焼物博物館 / 生物系特定産業技術研究支援センター農業機械化研究所資料館 / TOTO歴史資料館 / 熊本大学五高記念館 / 熊本大学工学部研究資料館 / 日本郵船歴史博物館 / 櫻尾俊雄発明記念館 / 門司電気通信レトロ館 / 観音寺市郷土資料館分館 / 豊浜郷土資料館 / 琴平海洋博物館(海の科学館) / めがねミュージアム / 明治大学博物館 / うちの港ミュージアム / 仙台市歴史民俗資料館 / スリーエム仙台市科学館 / 石川県金沢港大野からくり記念館 / 金沢大学資料館 / **市立函館博物館** / **長崎大学附属図書館** / **フジフィルムスクエア写真歴史博物館** / ニッスイバイオニア館 / 北九州イノベーションギャラリー(KIGS) / センリン地図の資料館 / 国立科学博物館

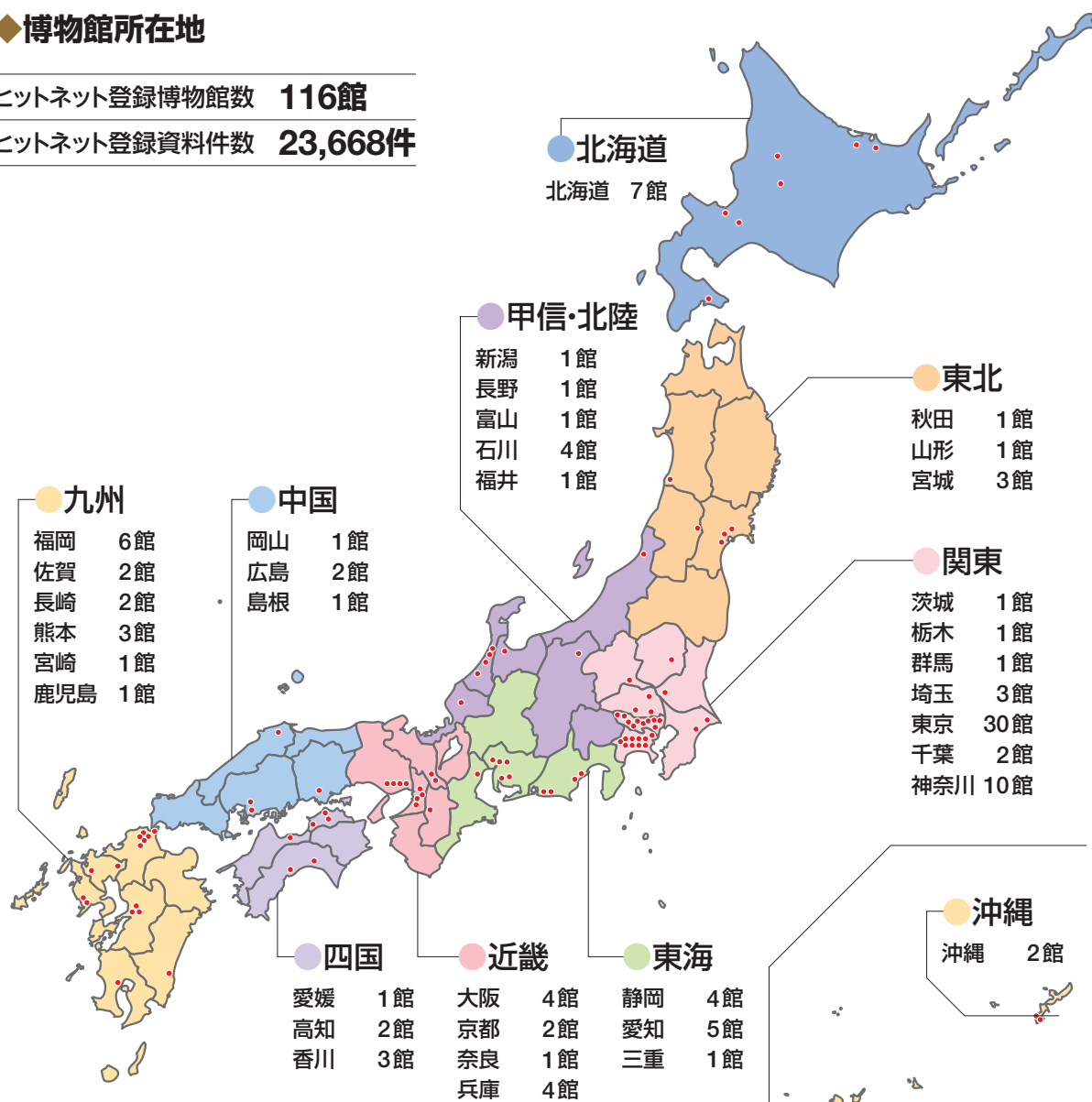
ヒットネットの登録博物館

ヒットネットは産業系博物館等から提供されたデータ群から成り立っています。これらの産業系博物館は地方自治体が運営するものから、企業や学校、各種協会・財団等の団体が運営するものなど様々な形態があり、それぞれユニークな展示を行っています。ぜひ一度、お近くの産業系博物館を訪ねて実物からの感動を味わってみてください。

◆博物館所在地

ヒットネット登録博物館数 **116館**

ヒットネット登録資料件数 **23,668件**



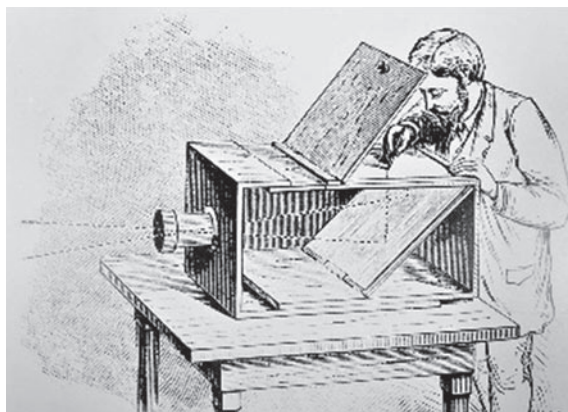
<http://sts.kahaku.go.jp/hitnet/index.php>

写真の誕生後、 すぐに日本に伝わった

カメラの原点 カメラ・オブスクラ 【日本カメラ博物館提供】

写真が誕生する以前、絵を描く道具として「カメラ・オブスクラ（写真鏡）」が使われました。レンズの付いた箱の中に45°の角度で反射鏡を置き、スリガラスに映った像をなぞって絵を描きます。この像を記録に残すために写真が開発されました。

●カメラ・オブスクラ



カメラ・オブスクラで画像を描きとっているシーン。

日本ではじめて撮影された写真

1854（嘉永7）年、ペリー艦隊の2回目の来航時、日米和親条約が結ばれました。条約の締結直後、ペリー艦隊は北海道の函館に行き、同行していた写真家ブラウン・ジュニアが石塚官蔵らを撮影しました。これが、現存する日本で最古の写真です。



●現存する日本最古の写真（函館市中央図書館提供）



ペリー艦隊に同乗していた写真家ブラウン・ジュニアが撮影した「石塚官蔵と従者」の写真。これは後に銀板写真から転写したものです。

粒子が細かくきれいな初期の写真

鮮明な画像を残すためには、より細かな粒子の集まりとして画像を記録する必要があります。初期の写真板(湿板、乾板)は粒子が細かいため画像は鮮明でした。しかし、当時の写真板は感度が低く、何十秒もシャッターを開いていなければなりません。

●明治25年撮影の函館港
(函館市中央図書館提供)

長い時間シャッターを切るため、陸地を歩く人は写っておらず、港で動いている小舟はぶれています。



当時の写真板は、粒子が細かいため、大きく拡大しても鮮明に見えます。

日本最初期のカメラマン上野彦馬

【長崎大学附属図書館所蔵】

日米和親条約により日本が開国すると、発明されて間もない写真術が日本にも伝わりました。長崎生まれの上野彦馬(1838-1904)は、当時の最先端技術であった写真術を習得し、1862(文久2)年、長崎に写真館を開設しました。彦馬は日本最初期のプロカメラマンとして、人物や風景など多くの写真を撮影しました。坂本龍馬や高杉晋作などの写真も、この写真館で撮影されました。

●上野彦馬と家族



日本最初期のプロカメラマン上野彦馬(中央)とその家族。

富士フイルム株式会社提供
《体験展示》ゆうれい写真



カメラの前でじっとしていなければならない、当時の写真撮影を体験するコーナー。

明治時代からあった3D写真

【市立函館博物館所蔵】

写真が日本に伝わった頃、ステレオ写真(3D写真)も実用化されました。ステレオ写真は、左右の目から見えるわずかな違い(視差)の二つの像をカメラで撮影し、この二つの写真を専用のビューアーで同時に見ることにより、立体的な像を再現するものです。

●明治時代のステレオ写真



とがのおさんこうざん しさんもん
栂尾山高山寺山門のステレオ写真
横山松三郎撮影 明治初期

長崎大学附属図書館提供
《映像展示》明治初期の写真



上野彦馬が撮影した貴重な写真と明治初期のステレオ写真を二つの映像展示で紹介。

フィルムが進化して 写真が発展した

フィルムの進化で写真が手軽でキレイになった

初期の写真は、その場でガラス板に化学薬品を塗り、撮影後すぐに現像しなければならなかった写真板（湿板）からはじまりました。その後、より扱いやすく、より高感度で、そしてよりキレイな写真を求めて進化を重ねていきました。特に、ロールフィルムの誕生は、銀塩写真の普及に大きく貢献しました。

●カラー写真の誕生



誕生した当時、写真は白黒でしたが、昭和になりカラー写真が発明されました。色が再現されることで、写真はより魅力的になりました。

●扱いやすいフィルム



フィルムは光に当てることができないうえ、とても扱いにくいものでした。パトローネというケース入りのフィルムが開発され、誰もが手軽に扱えるようになりました。

●複数枚撮れるフィルム



初期の写真板は、一枚ずつしか撮影できませんでした。ロール状のフィルムが使われるようになり、複数枚の写真を手軽に撮影できるようになりました。

用途に応じて多彩なフィルムが作られた

【フジフィルムスクエア写真歴史博物館／富士フィルム株式会社提供】

一般的に、低い感度のフィルムは風景写真などに、高感度フィルムは動きのあるものを撮影するときや暗い場所での撮影に適しています。また、サイズの大きなフィルムは、大きく引き伸ばしたときも鮮明なプリントに仕上がります。日本は、昭和初期にはフィルムを国産化し、戦後は世界を代表するフィルム大国になりました。

●110フィルム



幅16mmのカートリッジフィルム。持ち運びが便利で手軽に使える。

●135フィルム



幅35mmのパトローネ入りフィルム。もともと標準的なフィルムサイズ。

●120 (フローニー) フィルム



幅60mmのロールフィルム。中判カメラ用として普及した。

高性能カメラで 日本は写真大国になった

世界レベルに達した日本のカメラ——【日本カメラ博物館所蔵】

写真が発明された当時、カメラの多くが海外から輸入されたものでしたが、昭和になると、日本でも本格的なカメラが作られるようになりました。日本の工業力が向上し、正確な動作が求められるシャッターなどの機械部品、精密な光学部品であるレンズなどが国産化され、後に写真大国となる基礎が築かれました。



ハンザキヤノン (1936年)



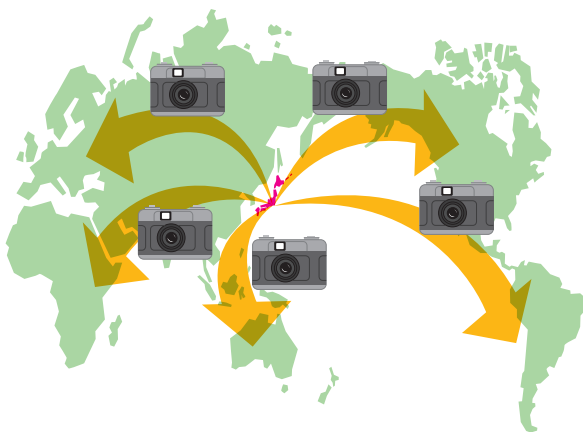
ニコン I型 (1948年)



キヤノン IIB (1949年)

世界を席卷した日本のカメラ——【日本カメラ博物館所蔵】

戦後、日本はいち早く復興をとげ、高度成長の時代を迎えました。特にカメラでは高性能、高品質のカメラを作るメーカーが数多くでき、世界中に輸出するようになりました。また、自動露出計やオートフォーカスの実用化など、世界に先駆けて高度な技術を実用化し、カメラ大国としての地位を獲得しました。その実力は、デジタルカメラの今もなお生き続けています。



キヤノン ニューF-1



ニコン F3