

あとがき

機械記念物（工作機械編）の選定にあたっては、明治期までのものを対象とした。ただし、選定には委員の努力にもかかわらず、時間的なゆとりもなく、そのうえ調査範囲が広いため、見落としている機械があるかも知れない、完璧を期すために情報の提供をお願いし、増補版等で補完していく努力を続けなければならないと考えている。

なお、選定の最終段階では、より信頼性を高めるために工作機械の歴史に造詣の深い中田孝氏他9名の方にお目通しいただいた。

最後に日本機械学会によるこの意義ある事業は、工作機械以外の機械記念物についても今後調査研究を継続し、機械技術の全分野にわたって達成されることを願っている。

社団法人 日本機械学会
創立100周年記念事業委員会 映像・資料委員会
技術文化資料の保存活動小委員会

- 前田 清志（玉川大）
- 川上顕治郎（多摩美大）
- 鈴木 一義（国立科学博物館）
- 堤 一郎（小山能開短大）
- 水町 渉（東芝）
- 吉田 喜一（都立航空高専）

The Japan Society of Mechanical Engineers
Shinanomachi-Rengakan Bldg.,
Shinanomachi 35, Shinjuku-ku,
Tokyo, 160 Japan
Tel: +81-3-5360-3500, Facsimile 81-3-5360-3508
©1997 by The Japan Society of Mechanical Engineers

この冊子は、日本機械学会創立100周年記念募金の一部によって作成したものである。

1997年7月18日 発行
社団法人 日本機械学会
〒160 東京都新宿区信濃町35番地 信濃町煉瓦館 5階
電話 (03)5360-3500(代表), FAX(03)5360-3508
©1997社団法人 日本機械学会

日本機械学会創立100周年記念

機械記念物

— 工作機械編 —

Memorials in Mechanical Engineering

Machine Tool Edition



社団法人 日本機械学会
The Japan Society of Mechanical Engineers

「機械記念物(工作機械編)」の発行に際して

未来の輝かしい「メカワールド(機械の世界)」の発展のために、歴史に残る機械記念物を大切に保存し、文化遺産として次世代に伝えていかなければならない。

日本機械学会では、創立100周年の記念事業の一つとして、機械技術に関する文化資料の保存活動を行うことになった。この活動は、創立100周年記念事業委員会(委員長 相川賢太郎) 所属の映像・資料委員会の事業の一つとして行われた。実際の作業は、映像・資料委員会のなかの技術文化資料の保存活動小委員会(委員長 前田清志)にて行われた。機械記念物の所在を調べるため、国内の企業、大学、高専、研究所、博物館にアンケートをお願いした。このたび、機械記念物(工作機械編)を刊行できる運びとなった。会員はもとより、多くの方々が本冊子をご活用くださることを願っている。アンケートにご協力くださった方々、ならびに本冊子をまとめられた同小委員会に謝意を表します。

日本機械学会 創立100周年記念事業委員会
映像・資料委員会 委員長 藤堂 勇雄

まえがき

わが国は、19世紀中葉の幕末から明治初期にかけて外国からの技術導入による近代化が行われ、国の進路を農業国から工業国に転じて富国強兵・殖産興業の政策がとられてきた。そして今日まで、一世紀にわたる経済成長を続けてきた。この経済成長を推進してきた原動力は製造業であり、その製造業を支えてきたのは、機械技術であった。

日本における機械技術の自立は1900年前後の、明治後期から大正初期にかけて実現した。その後も多くの技術者たちの努力により、今日の隆盛を見るに至ったのである。

この度、機械記念物の第一集として、機械をつくる機械である工作機械をまとめてみた。ここに取り上げた工作機械は、1912(明治45)年以前に日本各地で実用され、現存するものである。それらはいずれも一世紀またはそれに近い、長い歴史を持つ貴重な機械である。本冊子によって、それぞれの工作機械が果たしてきた歴史と、その当時の人や社会との関わりをしのぶと同時に、機械技術の輝かしい未来を創造していくための一里塚としていただきたい。

映像・資料委員会
技術文化資料の保存活動小委員会 委員長 前田 清志

On the publication of "Memorials in Mechanical Engineering: Machine Tool Edition"

In order to develop a preeminent "World of Machinery" in the future, it is important to preserve Memorials in Mechanical Engineering as a cultural legacy to bequeath to the next generation. In our Japan Society of Mechanical Engineers (JSME), efforts in the preservation of historical records on Mechanical Engineering have been initiated as part of the commemorations to celebrate "the Centenary of JSME". This handbook, a product of our efforts, is a project of the Committee of Images and Documents. This is a subcommittee of the Committee of the JSME Centennial, which is chaired by Mr. Kentaro Aikawa.

The research for the project was carried out by the Subcommittee for the Preservation of Historical Records on Mechanical Engineering (Chairman: Mr. Kiyoshi Maeda) in the Committee of Images and Documents. In order to determine the whereabouts of Memorials in Mechanical Engineering, we distributed questionnaires to enterprises, universities, technical colleges, research institutes, and museums throughout Japan.

As a result, we are now able to publish "Memorials in Mechanical Engineering: Machine Tool Edition". We hope this handbook will be used by members of JSME as well as by many others. We express our gratitude to those who replied to the questionnaires, and to the members of the Subcommittee for the Preservation of Historical Records on Mechanical Engineering.

Committee of JSME Centennial
Committee of Images and Documents
Chairman Isao Todo

Preface

From the mid to late nineteenth century, our country experienced a period of modernization that was supported by the influx of foreign science and technology. This turned the path of Japan from an agricultural to an industrial country under a policy of an "enriched and strengthened country and production industry". Subsequently, over this past century, our country has continued in its economic growth. The motivating power of this economic growth has been generated by industry and supported by mechanical engineering.

Mechanical engineering in Japan gained its independence as an industry around 1900. Our prosperity today is a result of the constant efforts of many mechanical engineers.

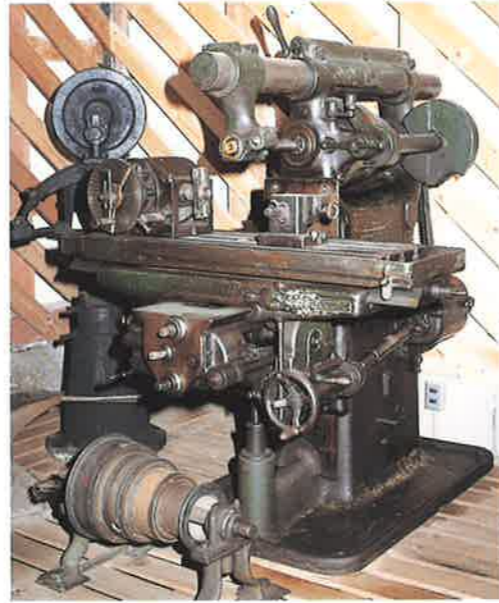
Now, we are able to publish "Memorials in Mechanical Engineering: Machine Tool Edition". Machine Tools are called "Mother Machines", and those highlighted here were in use in all parts of Japan before 1912. They are still in existence and are valued for their long history. Our aim of this handbook is to enrich your knowledge of the history of each machine tool, and its relationships to the Japanese people and their society at that time. Moreover, we hope this book will become a milestone in the development of a preeminent "World of Machinery" in the future.

Committee of Images and Documents
Subcommittee of Preservation of Historical
Records on Mechanical Engineering
Chairman Kiyoshi Maeda

A 北海道開拓記念館
The Historical Museum of Hokkaido

【凡例】記述は、通し番号（10～11ページの所在地一覧の記号に対応）、記載項目、工作機械名、製造年、製造所名、現状の順になっている。

①平削り盤 (Planing machine)
明治期, Loudon Brothers Glasgow,
保存・展示



②フライス盤 (Milling machine)
明治期, Brown & Sharp Mfg.,
保存・展示

B (株)日本製鋼所・室蘭製作所
The Japan Steel Works, Ltd., Muroran Plant



③旋盤 (Lathe)
大型工作機械
1908 (明治41) 年, Hulse & Co. Ltd., Manchester, 使用中
日本製鋼所の操業開始にあたりイギリスから輸入されたハルゼ (Hulse & Co. Ltd., Manchester) 製の大型旋盤で, 1908 (明治41) 年の製造。この旋盤の ベッド, サドル, 親ねじ, 主軸台などは原形を留め, 現在でも使用されている。

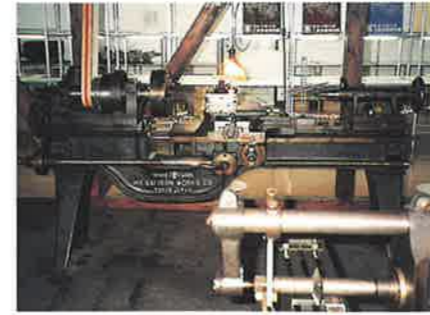
Lathe : Large lathe

This large lathe was imported from England at the time of the opening of The Japan Steel Works, Ltd. Muroran Plant. It was built by Hulse & Co. Ltd., Manchester in 1908. The main components of the lathe, such as the bed, saddle, lead screw, and head stock, have been maintained in their original condition, and the lathe is still in use.



④中ぐり盤 (Boring machine)
明治期, Hulse & Co. Ltd., Manchester,
使用中

C 日本工業大学・工業技術博物館
Museum of Industrial Technology, Nippon Institute of Technology



⑤旋盤 (Lathe)
1907 (明治40) 年, (合) 池貝鉄工所,
保存・展示



⑥車輪旋盤 (Car wheel lathe)
1905 (明治38) 年,
Craven Brothers Ltd., Manchester,
保存・展示

D 国立科学博物館
National Science Museum of Japan

⑦旋盤 (Lathe)
池貝工場製第1号旋盤
1889 (明治22) 年, 池貝工場, 保存・展示
現存する池貝工場製工作機械では最古のもので, 1889 (明治22) 年製の9ft英式旋盤。

Lathe : The oldest machine tool (9ft lathe) built by the Ikegai Iron Works.

This is the oldest machine tool (9ft lathe) built by the Ikegai Iron Works in 1889, and it is in existence. It is now on exhibit preserved in its original condition in the National Science Museum of Japan.



E 在日米軍横須賀艦船修理廠
U.S. Naval Ship Repair Facility, Yokosuka, Japan



⑧スチームハンマ (Steam hammer)
容量 3t, 1865 (慶応1) 年, Internationale Crediet- en Handels-Vereeniging, Rotterdam, 使用中

わが国で使用されている最古のスチームハンマで, ハンマヘッドの重さは 3t (29430 N)。1865 (慶応1) 年のオランダ製 (Internationale Crediet- en Handels-Vereeniging, Rotterdam) で, 輸入後今日に至るまで横須賀の地で使われている。

Steam hammer : 3t capacity (Hammerhead weight is 3t)

This is the oldest steam hammer in Japan. The weight of the hammerhead is 3t (29430 N). It was made by Internationale Crediet- en Handels-Vereeniging, Rotterdam, the Netherlands, in 1865. It has been used at Yokosuka shipyards since it was brought in Japan, and is now in use at the U.S. Naval Ship Repair Facility, Yokosuka.

F 横須賀市自然人文博物館
Yokosuka City Museum

⑨スチームハンマ (Steam hammer)
1865 (慶応1) 年, Internationale Crediet- en Handels-Vereeniging, Rotterdam,
保存・展示



● 博物館明治村
Museum Meiji-Mura

⑩門形平削り盤 (Double housing planing machine)

菊花紋章付, 1879 (明治12) 年, 工部省赤羽工作分局, 保存・展示

菊花紋章のついたこの平削り盤は, 1879 (明治12) 年に工部省赤羽工作分局で, 岩手県船修理工場向けに製造された。1969 (昭和44) 年から, 博物館明治村に保存・展示されている。

Double housing planing machine : Bears the Imperial Crest of the chrysanthemum

This double housing planing machine was made by Akabane Engineering Works in 1879. Its housing bears the Imperial Crest of the chrysanthemum. This machine was used in the Iwate Ship Repair Works. In 1969, it was transferred to the Museum Meiji-Mura, where it is preserved and now on display.



⑪旋盤 (Lathe)
1896 (明治29) 年,
Selig. Sonnenthal & Co., 保存・展示



⑫旋盤 (Lathe)
1897 (明治30) 年,
American Tool Works, 保存・展示



⑬ボール盤 (Drilling machine)
1885 (明治18) 年, 製造所不明,
保存・展示



⑭スチームハンマ (Steam hammer)
1881 (明治14) 年, スウエツ・
ガーバイド・バルカン鉄工場,
保存・展示

● 若松車両(株)
Wakamatsu Sharyo, Ltd.



⑮立削り盤 (Slotting machine)

江戸末期の工作機械, 1863 (文久3) 年, Nederlandsche Stoom Boot Maatschappij (NSBM), 使用中

長崎製鉄所機械工場で使用された江戸時代末期の立削り盤の一つで, 1863 (文久3) 年のオランダ 蒸気船会社 (Nederlandsche Stoom Boot Maatschappij (NSBM) 製。現在も若松車両(株)で使用。

Slotting machine : Machine tool of the last period of the Edo era

This is one of the oldest slotting machines in Japan, and was used in the machine shop of Nagasaki Ironworks in the Edo era. It was made by the Nederlandsche Stoom Boot Maatschappij (NSBM) in 1863. It is now in use at Wakamatsu Sharyo Ltd..

● 日立金属(株)・九州工場鑄物記念館
Hitachi Metals Ltd., Kyushu Works, Foundry Monument

⑯旋盤 (Lathe)

明治初期, (伝, 薩摩藩集成館製),
保存・展示



● 九州大学・工学部
Faculty of Engineering, Kyushu University



⑰ラジアルボール盤
(Radial drilling machine)

工業教育用の教材, 1912 (明治45) 年,
Cincinnati-Bickford Tool Co., 使用中

九州帝国大学時代から今に至るまで, 工業教育用教材として使われているラジアルボール盤。アメリカのシンシナチ・ビックフォード・ツール (Cincinnati-Bickford Tool Co.) 製。

Radial drilling machine : It has been used in the education of engineers

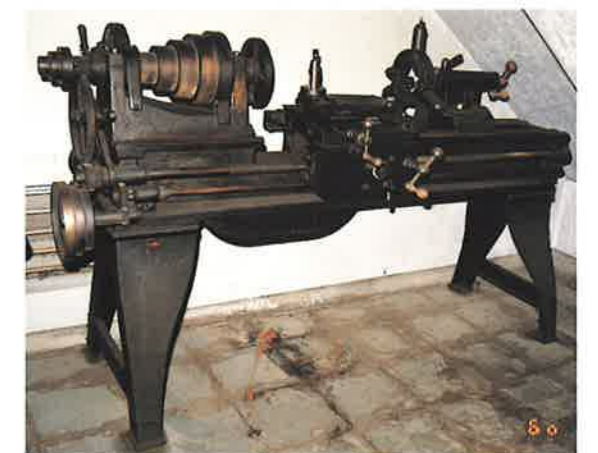
This radial drilling machine has been used in the education of engineers from the period of the Imperial University of Kyushu. This drilling machine was made by the Cincinnati-Bickford Tool Co., and is still in operation.



⑱エアハンマ (Pneumatic hammer)
1911 (明治44) 年,
B. & Massey, Manchester,
使用中



⑲ドリル研削盤 (Drill pointer)
1911 (明治44) 年, Sellers Co.,
使用中



⑳旋盤 (Lathe)
1912 (明治45) 年, Sebastian Lathe Co.,
保存中

熊本大学・工学部

Faculty of Engineering, Kumamoto University

㊦旋盤 (Lathe)

工業教育用の教材, 1906 (明治39) 年, Selig Sonnenthal & Co., 保存・展示

旧制熊本高等工業学校時代から教育用に使われたセリッグ ソンネンタル (Selig Sonnenthal & Co.) 製の旋盤で, 1906 (明治39) 年の製造。現在は旧機械実験工場に保存・展示。

Lathe : It has been used in the education of engineers

This lathe has been used in the education of engineers since the days of the old technical high school of Kumamoto. It was made by Selig Sonnenthal & Co. in 1906, and it is now restored and on display in the old machine shop.



㊦旋盤 (Lathe)
1906 (明治39) 年,
Dempstar Moore & Co.,
保存・展示



㊦旋盤 (Lathe)
1907 (明治40) 年, Norton Co.,
保存・展示



㊦ボール盤 (Drilling machine)
1906 (明治39) 年,
W. F. & J. Barns Co. Rockford Ill.,
保存・展示



㊦平削り盤 (Planing machine)
1906 (明治39) 年,
The American Tool Works Co. Cincinnati,
保存・展示

唐津バルブ工業(株)

Karatu Valve Industry Co.



㊦立削り盤 (Slotting machine)
1890 (明治23) 年, E & Ph. Bouey Paris,
使用中

尚古集成館, (株)島津興業・資産管理部

Museum Shoko "Shusei-Kan"
Historical Property Administration Dept., Shimadzu Co.

㊦形削り盤 (Shaping machine)
1863 (文久3) 年,
Netherlandsche Stoom Boot
Maatschappij (NSBM),
保存・展示



鹿児島交通(株)・南薩鉄道記念館

Nansatu Railway Museum, Kagoshima Kotsu Co.



㊦車輪旋盤 (Car wheel lathe)
鉄道用大型旋盤, 1907 (明治40) 年, Craven Brothers Ltd., Manchester, 保存・展示
南薩鉄道 (鹿児島県) の機械工場で使用された車輪旋盤。イギリス・マンチェスターのクレイヴン・ブラザーズ (Craven Brothers Ltd, Manchester) で1907 (明治40) 年に製造。南薩鉄道記念館に保存・展示。

Car wheel lathe : Large lathe for railway

This English-made Car Wheel Lathe was used in the machine shop of the Nansatsu Railway, Kagoshima. It was made by Craven Brothers Ltd., Manchester in 1907, and has been restored and is now on display at the Nansatsu Railway Museum, Kagoshima-Kotsu Co..

三菱重工業(株)・長崎造船所史料館

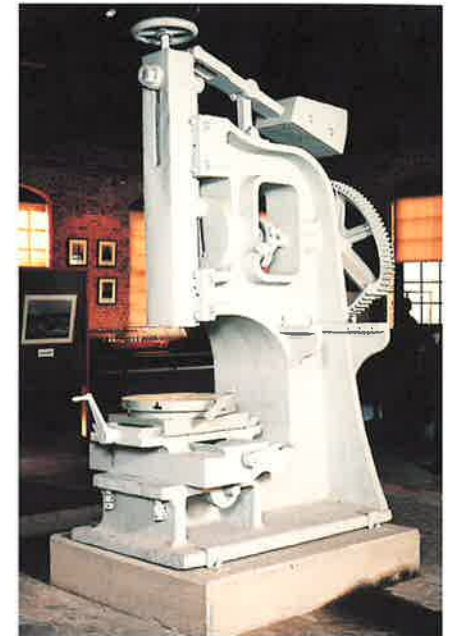
The Museum, Nagasaki Ship & Machinery Works of Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.

㊦立削り盤 (Slotting machine)
江戸末期の工作機械, 1857 (安政4) 年,
Netherlandsche Stoom Boot
Maatschappij (NSBM), 保存・展示

長崎製鉄所機械工場で使用された最古の
輸入工作機械で, 1857 (安政4) 年のオ
ランダ蒸気船会社 (Netherlandsche
Stoom Boot Maatschappij (NSBM) 製。
1980 (昭和60) 年から, 三菱重工業長
崎造船所史料館で保存・展示。1997 (平
成9) 年, 国の重要文化財に指定。

**Slotting machine : Machine tool,
imported in the last period of the Edo era**

This is the oldest imported machine
tool in Japan (slotting machine), and was
used in the machine shop of the Nagasaki
Ironworks in the Edo era. It was made by
Netherlandsche Stoom Boot Maatschappij
(NSBM) in 1857, has been restored and
on display at the Museum, Nagasaki Ship
& Machinery Works of Mitsubishi Heavy
Industries Ltd., since 1980. (Cultural
properties of Japan in 1997)



所在地一覧

- A** 北海道開拓記念館 (①,②)
〒004 北海道札幌市厚別区厚別町小野幌53-2, Tel: 011-898-0456
- B** (株)日本製鋼所 室蘭製作所 (③,④)
〒051 北海道室蘭市茶津町 4, Tel: 0143-22-9211
- C** 日本工業大学・工業技術博物館 (⑤,⑥)
〒345 埼玉県南埼玉郡宮代町学園台 4-1, Tel: 0480-34-4111
- D** 国立科学博物館 (⑦)
〒110 東京都台東区上野公園 7-20, Tel: 03-3822-0111
- E** 在日米軍横須賀艦船修理廠 (⑧)
〒238 神奈川県横須賀市本町 1-0, Tel: 0468-21-1911
- F** 横須賀市自然人文博物館 (⑨)
〒238 神奈川県横須賀市深田台 95, Tel: 0468-24-3688
- G** 博物館明治村 (⑩,⑪,⑫,⑬,⑭)
〒484 愛知県犬山市大字内山 1, Tel: 0568-67-0314
- H** 若松車両(株) (⑮)
〒808 福岡県北九州市若松区北湊町 6-1, Tel: 093-761-2331
- I** 日立金属(株)九州工場鋳物記念館 (⑯)
〒800-03 福岡県京都郡苅田町長浜町 35, Tel: 093-436-2713
- J** 九州大学・工学部 (⑰,⑱,⑲,⑳)
〒812 福岡県福岡市東区箱崎 6-10-1, Tel: 092-641-1101
- K** 唐津バルブ工業(株) (㉑)
〒847 佐賀県唐津市原 1525, Tel: 0955-77-1111
- L** 三菱重工業(株)長崎造船所史料館 (㉒)
〒850-91 長崎県長崎市館の浦町 1-1, Tel: 0958-28-4134
- M** 熊本大学・工学部 (㉓,㉔,㉕,㉖,㉗)
〒830 熊本県熊本市黒髪 2-39-1, Tel: 096-344-2111
- N** 尚古集成館, (株)島津興業・資産管理部 (㉘)
〒892 鹿児島県鹿児島市吉野町 9700-1, Tel: 0992-47-1551
- O** 鹿児島交通(株)南薩鉄道記念館 (㉙)
〒897 鹿児島県加世田市武田 18605, Tel: 0993-53-2102



三菱重工業(株) 長崎造船所史料館



熊本大学・工学部 旧機械実験工場



(株)島津興業 尚古集成館本館



唐津バルブ工業(株) 立削り盤の銘板

Location List

- A** The Historical Museum of Hokkaido (①,②)
Onohoro, Atsubetsu-cho, Atsubetsu-ku, Sapporo, Hokkaido, 004 Japan
Tel: +81-11-898-0456
- B** The Japan Steel Works, Ltd., Muroran Plant (③,④)
4, Chatsu-machi, Muroran, Hokkaido, 051 Japan
Tel: +81-143-22-9211
- C** Museum of Industrial Technology, Nippon Institute of Technology (⑤,⑥)
4-1, Gakuendai, Miyasiromachi, Minamisaitama-gun Saitama, 345 Japan
Tel: +81-480-34-4111
- D** National Science Museum of Japan (⑦)
7-20, Ueno-Koen, Taito-ku, Tokyo, 110 Japan
Tel: +81-3-3822-0111
- E** U.S. Naval Ship Repair Facility, Yokosuka, Japan (⑧)
1-0 Honn-cho, Yokosuka, Kanagawa, 238 Japan
Tel: +81-468-21-1911
- F** Yokosuka City Museum (⑨)
95, Fukadadai, Yokosuka, Kanagawa, 238 Japan
Tel: +81-468-24-3688
- G** Museum Meiji-Mura (⑩,⑪,⑫,⑬,⑭)
1, Uchiyama, Inuyama, Aichi, 484 Japan
Tel: +81-568-67-0314
- H** Wakamatsu Sharyo, Ltd. (⑮)
6-1, Kitaminato-machi, Wakamatsu-ku, Kitakyushu, Fukuoka, 808 Japan
Tel: +81-93-761-2331
- I** Hitachi Metals Ltd., Kyushu Works, Foundry Monument (⑯)
35, Nagahamacho, Kandamachi, Miyako-gun, Fukuoka, 800-03 Japan
Tel: +81-93-436-2713
- J** Faculty of Engineering, Kyushu University (⑰,⑱,⑲,⑳)
6-1-10, Hakozaeki, Higashi-ku, Fukuoka, Fukuoka, 812 Japan
Tel: +81-92-641-1101
- K** Karatu Valve Industry Co. (㉑)
1525, Ichihara, Karatu, Saga, 847 Japan
Tel: +81-955-77-1111
- L** The Museum, Nagasaki Ship & Machinery Works of Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (㉒)
1-1, Akunoura-machi, Nagasaki, Nagasaki, 850-91 Japan
Tel: +81-958-28-4134
- M** Faculty of Engineering, Kumamoto University (㉓,㉔,㉕,㉖,㉗)
2-39-1, Kurokami, Kumamoto, Kumamoto, 830 Japan
Tel: +81-96-344-2111
- N** Museum Shoko "Shusei-Kan" Historical Property Administration Dep., Shimadzu Co. (㉘)
9700-1, Yoshino-cho, Kagoshima, Kagoshima, 892 Japan
Tel: +81-992-47-1551
- O** Nansatsu Railway Museum, Kagoshima Kotsu Co. (㉙)
18905 Takeda, Kaseda, Kagoshima, 897 Japan
Tel: +81-993-53-2102