

SITES OF JAPAN'S MEIJI INDUSTRIAL REVOLUTION

IRON AND STEEL, SHIPBUILDING AND COAL MINING



unesco
World Heritage site

Sites of Japan's Meiji Industrial Revolution:
Iron and Steel, Shipbuilding and Coal Mining
Inscribed on the World Heritage List in 2015



時代背景を知る | 幕末の日本、その時世界は!?

列強のアジア進出と雄藩の選択

18世紀

先に達成された欧米の産業革命

イギリスから始まってベルギー、フランス、アメリカなど、産業革命を達成した国々は、技術革新によって産業が発展し、移動手段や生活様式など、社会の仕組みから時間の概念まで大きく変化しました。



巨大な蒸気船

19世紀に入ると大洋を渡る巨大蒸気船をイギリスが完成させ、アジア進出が本格化しました。



新しい市場と資源を求めて
列強がアジアへ進出

19世紀半ば

列強のアジア進出

いち早く産業革命を達成したイギリス、続くフランスが海外進出を強化し、インドや東南アジアを植民地としました。さらに、イギリスから独立したアメリカも加わり、列強のアジア進出が本格化しました。



雄藩の志士たち

開国前の尊王攘夷の世、沖合に度々出没する外国船を目の当たりにした薩摩、佐賀を始めとする雄藩は、西洋技術の情報を集め始めました。国禁を犯して外国船に密航し、いち早く欧米諸国を見聞した長州の志士(長州ファイブ)は、欧米列強の植民地支配から日本を守るため、産業経済を基盤とした新しい国づくりを決意しました。

東アジア世界と日本の開国

押し寄せる列強諸国

清を中心とする東アジア世界の秩序は、1842年アヘン戦争で清がイギリスに敗れると揺らぎ始めます。1792年のロシア船を皮切りに、日本にもたびたび外国船がやってきていましたが、1800年代に入ってイギリスが訪れ、次いでアメリカが捕鯨の寄港地として日本に開港を迫り、1854年、日本はついに開国に踏み切りました。



薩摩藩第11代藩主・島津斉彬 佐賀藩第10代藩主・鍋島直正

日本を列強の植民地にはさせない!

大型船や武器の製造が厳しく監視されていた鎖国体制下に、黒煙を吐き出して進む列強の巨大な艦船を目にした幕末の人々は畏れおののきました。近隣諸国が次々に植民地となる中、海防の危機感を強めた雄藩の藩士たちは、鉄製大砲や大型船建造のため、長崎の出島に西洋技術の情報を求めて動き出します。

長州ファイブ



志を育んだ地・萩(長州)

産業革命の志を育んだ時代から、開国、明治維新を乗り越えて巻き起こった産業化を証言する「明治日本の産業革命遺産」には、先人の情熱や知恵が息づいています。各構成資産を分野ごとに写真でご紹介します。

明治維新胎動の地

日本の産業革命の担い手の多くを育成したのは幕末の萩でした。長州藩毛利家が城を構える政治の中心地だった萩で、吉田松陰は多くの若者に海防の必要性や産業技術の重要性を説き、人材育成にあたりました。ここで培われた志が、のちに明治維新の胎動となり、日本全体を巻き込んでいきます。



萩城下町(旧町人地)
(17~19世紀)[山口県萩市]



白く輝きなまこ壁とまっすぐ伸びる道のコントラストを描写しています。



萩城下町(城跡)
(17~19世紀)[山口県萩市]



水に反射する景色と一緒に切り取り、石垣の連続性を描写しています。



松下村塾(1856)[山口県萩市]

吉田松陰の私塾。日本を近代化に導いた立役者の伊藤博文も塾生の一人でした。



当時のままのこじんまりと簡素な造りを引き立てるために建物の左右を切り取り、手前にぼかしを置くことで奥行き感を出しています。

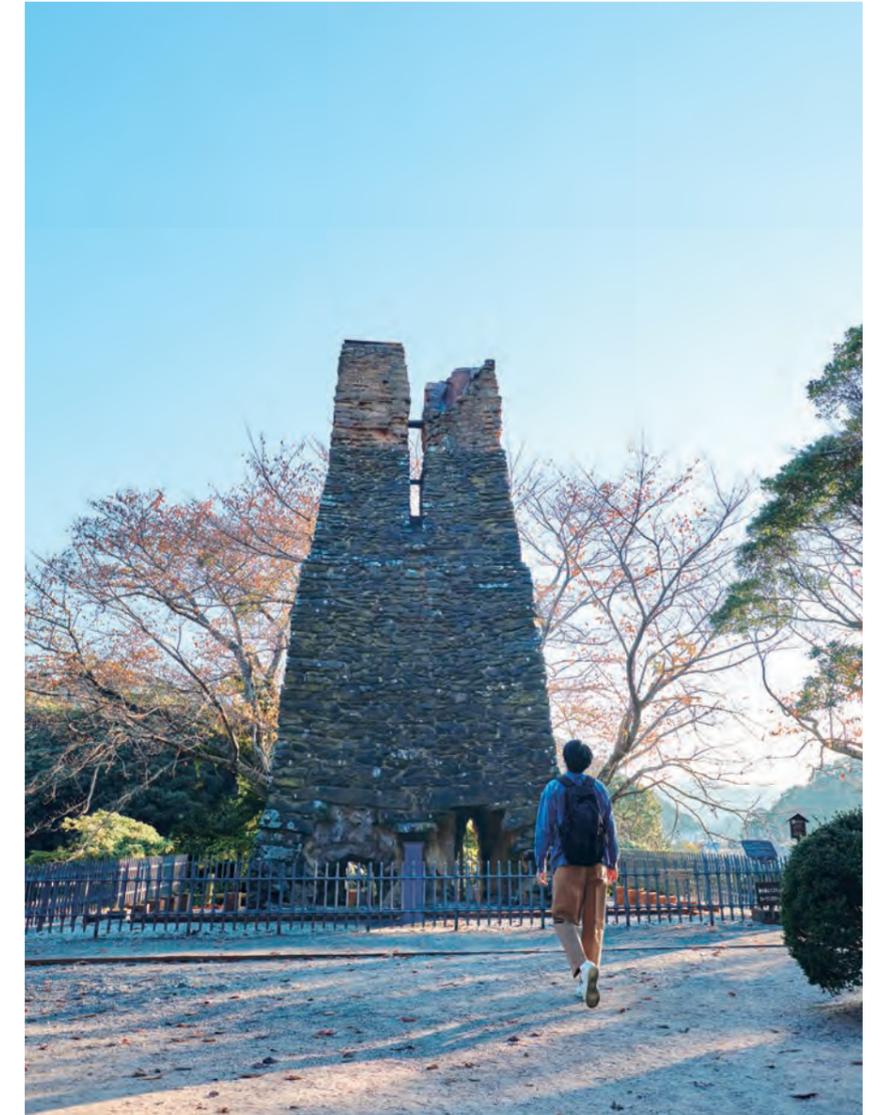
いくつもの段階を経て近代化を成し遂げた、日本の製鉄・製鋼

鉄製大砲を造るのに、従来の鑄鉄技術「こしき炉」では大量の鉄を一度に溶かすことはできませんでした。そこで蘭書を頼りに建設されたのが反射炉です。佐賀藩を初めとして各地に11の反射炉が建造されました。砂鉄からつくった粗製の鉄を反射炉で再融解して、鉄製大砲製造の試行錯誤が始まりました。熔融温度不足などで破裂や爆発を起こし、実用にはいたりませんでした。日本は産業化に向けて大きく一歩を踏み出しました。現存する反射炉は萩、旧集成館、葦山の3箇所のみです。



大板山たたら製鉄遺跡(1855)[山口県萩市]

燃料は木炭、原料は砂鉄、足踏みの人力ふいごを用いた前近代的なたたら製鉄法で鉄を生産。恵美須ヶ鼻造船所へ洋式帆船用の部材を供給しました。



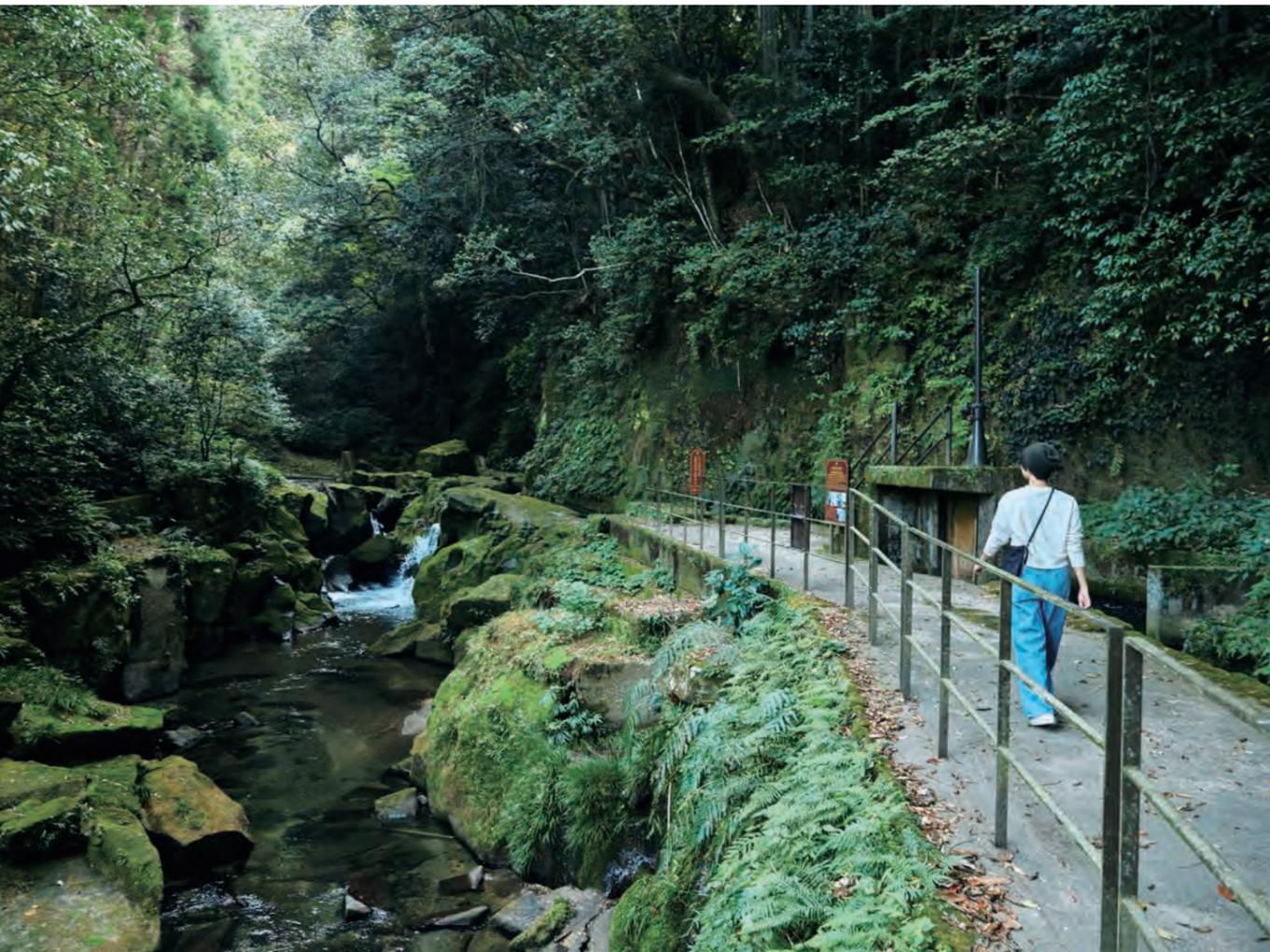
萩反射炉(1856)[山口県萩市]

佐賀藩の反射炉を視察して建造された試作炉。煙突部がほぼ完全な形で残っています。



木漏れ日が綺麗な時間帯を狙い、低いアングルから少しあおると、スケールの大きさが際立ちます。

薩摩藩第11代藩主・島津斉彬は桜島と錦江湾を望む風光明媚な土地に、鉄製大砲鑄造と造船を核とした一大工場群「集成館」を建設しました。



関吉の疎水溝 (1852) [鹿児島県鹿児島市]

集成館事業の動力には水力が活用されていて、集成館へ水を供給しました。



左手の川だけでなく、川から引いた水が水路に流れる右側の様子がポイントなので、引きの角度で撮影。自然に囲まれた場所であるということが伝わるよう水や木々も意識しています。



旧集成館反射炉跡 (1857) [鹿児島県鹿児島市]

大砲鑄造に必要な鉄を溶かすために建設された炉の跡。基礎の石組みのみが現存しています。



寺山炭窯跡 (1858) [鹿児島県鹿児島市]

反射炉の燃料となる木炭不足を解消するために建設され、火力の強い白炭を製造しました。

※写真は大雨による土砂災害復旧前の様子



旧集成館機械工場 (1865) (現:尚古集成館)

[鹿児島県鹿児島市]

オランダやイギリスから輸入した機械を蒸気機関の動力で駆動し、金属加工や船舶装備品など様々な部品を製造しました。

※工事のため2024年10月末(予定)まで休館



あおり気味のアングルが、幾何学的でシンメトリーな構図かつ堂々とした風格を表現するのに効果的です。



**葦山反射炉 (1857)**

[静岡県伊豆の国市]

東国の幕領を支配した葦山代官所が幕府の命を受け、佐賀藩より技術者を招いて江戸湾防衛のための反射炉を建造しました。完全な形で遺っています。

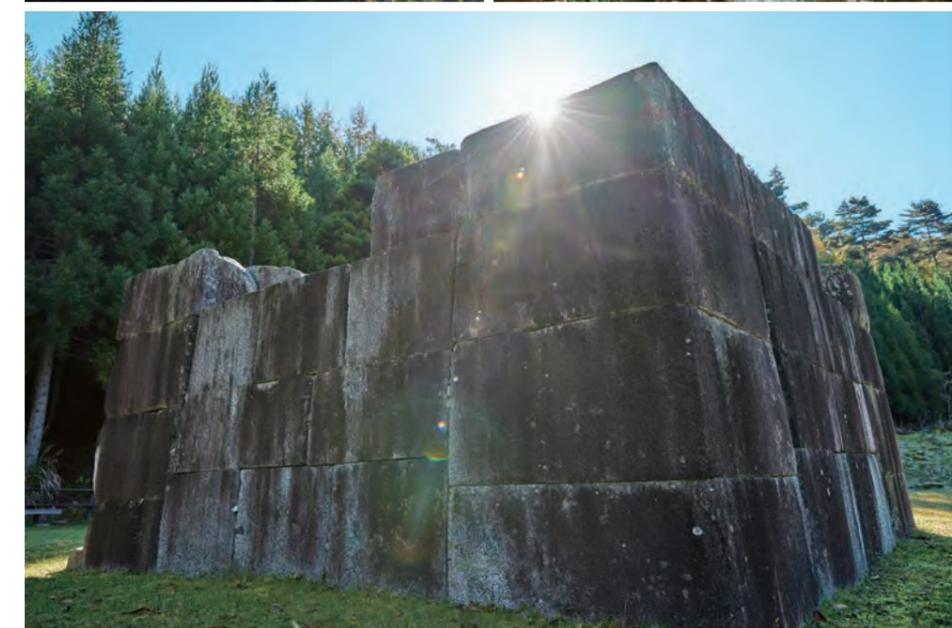
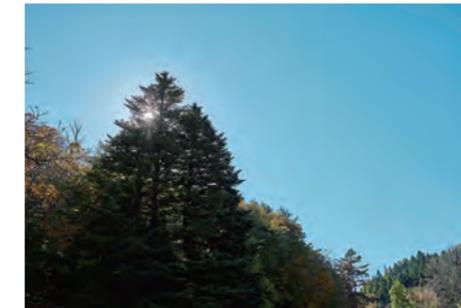


堂々と空に伸びてそびえ立つ勇姿をおさめるために、人物を手前に入れ、遠近感を強めにきかせて撮影しています。

**橋野鉄鉱山 (1858) [岩手県釜石市]**

連続操業に成功した、現存する日本最古の洋式高炉跡。動力は水力ふいご、燃料は木炭、原料は鉄鉱石でした。

日本最大の鉱床である釜石の山深く、盛岡藩士の大島高任は蘭書だけを頼りに、西洋装置を模倣した木炭高炉を建設しました。大島は地元の鉄鉱石を原料として、古来のたたら製鉄ではできなかった良質で均質な鉄の大量生産に初めて成功しました。鉄の原料が砂鉄から鉄鉱石へと変わり、近代製鉄技術へと日本は一気に飛躍しました。



大きな石積みで幾何学的に造られている様子を近くからあおることで、迫力を表現しています。

1880年、明治政府は釜石にイギリスの先進的な製鉄技術を導入した官営釜石製鉄所を開きます。その後民間に払い下げられ、1894年に日本で初めてコークス(石炭)高炉の稼働に成功しました。鉄道、造船、蒸気機関など鉄鋼の需要が飛躍的に高まると、政府は大島高任の息子を製鉄所技監に任命し、燃料供給に便利な筑豊炭田に近く、輸送の便も良い八幡村(北九州市)に官営八幡製鉄所を建設しました。

官営八幡製鉄所 旧本事務所(1899)

[福岡県北九州市]

中央にドームを持つ左右対称の赤煉瓦建造物。国の威信をかけた官営製鉄所の中枢機関です。

<非公開施設>

※観光案内ボランティア常駐(無料)の眺望スペースがあるほか、VRで旧本事務所内のバーチャルツアーを体験できます。



煉瓦造りの本事務所をあえて奥に配置し、線路が描くアールを手前にバランスよく入れ込むことで、過ぎ去った時代を懐かしむ想いを表現しています。



遠賀川水源地ポンプ室(1910)

[福岡県中間市]

製鉄に必要な工業用水の確保のために建設された、遠賀川を水源とする送水施設。現在も現役で稼働中の煉瓦建造物です。

<非公開施設>

※敷地外に解説案内板が設置された眺望スペースがあります。



古びた煉瓦造りの壁を彩るソタの美しさと、丸い窓の面白さを強調するため、建物の一部を切り取って撮影しています。



官営八幡製鉄所 旧鍛冶工場(1900)

[福岡県北九州市]

製鉄所建設に必要な鍛造品を製造するために建てられた鉄骨建造物

<非公開施設>

写真提供：日本製鉄(株)九州製鉄所



官営八幡製鉄所 修繕工場(1900)

[福岡県北九州市]

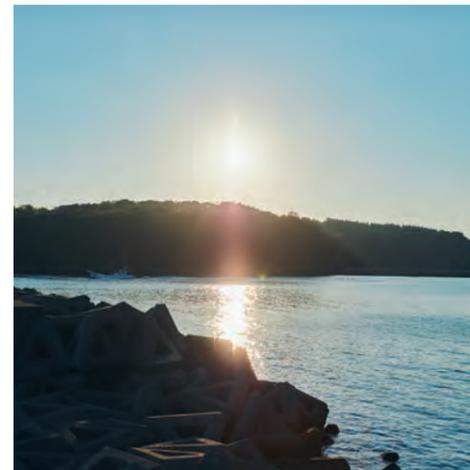
創業以来120年以上現役で稼働中の修繕・製作加工の工場です。

<非公開施設>

写真提供：日本製鉄(株)九州製鉄所

海防の危機感を抱いた 幕府と雄藩が、 大型船建造に挑む

1853年、幕府は海軍力を強化するため、それまで禁じていた大型船の建造を奨励します。諸藩は蘭書を介して得た知識と伝統技術を用いて、洋式船建造の模倣を開始しました。1855年、幕府は友好関係にあったオランダに講師派遣を要請して長崎に海軍伝習所を開きます。長崎警護の任にあった佐賀藩を筆頭に、幕臣や雄藩は多くの伝習生を派遣し、洋式船の操船技術や西洋の科学技術を学ばせました。



恵美須ヶ鼻造船所跡 (1856) [山口県萩市]

吉田松陰の門下生だった桂小五郎の進言で、萩反射炉の西600mの地に長州藩が建設。洋式帆船を建造しました。現存する石造りの防波堤は、当時の様子を今に伝えています（コンクリート製の灯台は後世の建造）。



壮大な空間の広がりを活かしたい場所です。海に張り出した場所にぼつんと立つ灯台を中心にからやや外した場所に捉えつつ、空を大きく切り取ると雰囲気が出ます。



三重津海軍所跡 (1858) [佐賀県佐賀市]

洋式船の修理・建造と洋式船に関する教練指導のため佐賀藩が創設。長崎海軍伝習所で学んだ佐賀藩士が教官となりました。木と土でドライドックを築造し、有明海の干満差を利用した特徴的な運用を行っていました。

洋式船用機械の修理技術すら持たなかった日本でしたが、1861年にオランダの支援で幕府が洋式艦船の機械修理工場「長崎鎔鉄所」を建設しました。その後、明治政府に移管され「長崎製鐵所」に改称、1887年に民間に払い下げられ、三菱会社長崎造船所として再出発します。日清戦争が終結した1895年、明治政府は造船業を国の重要産業に位置付け海軍力の増強を図ります。軍艦を国内で製造するため、西洋の技術導入を積極的に行いました。



小菅修船場跡 (1869) [長崎県長崎市]

蒸気機関による曳揚げ装置を装備した、日本初の近代的な船舶修理施設。大型蒸気船が難なく曳揚げられ、船底を含む本格的な修理が可能になりました。曳揚げ機小屋は現存する日本最古の煉瓦造建築。

※曳揚げ機小屋内は、工事のため2024年6月末（予定）まで非公開



三菱長崎造船所 旧木型場 (1898) [長崎県長崎市]

機械部品やプロペラなどの鑄物製造に用いる木型を製作していた二階建木骨煉瓦造建物。現在は史料館として活用されています。

※休館中（開館時期未定）。詳細は当館HP「三菱重工 長崎造船所史料館」をご覧ください。



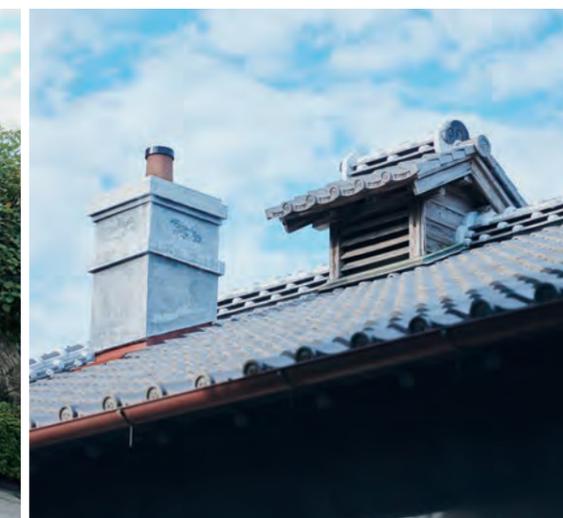
窓の形や配置の面白さと一つ一つのレンガの色味の違いがわかる距離感で撮影。フラットな印象になるのを避けるため、植物のグリーンを少し加えています。

旧グラバー住宅 (1863) [長崎県長崎市]

21歳で来日したスコットランド出身の貿易商トーマス・B・グラバーの活動拠点。日本の産業の発展に貢献しました。



周囲の緑や床材を入れることで、洋館の丸みを帯びた全体像を効果的に見せています。



西洋技術を積極的に導入することにとどまらず、日本独自の技術への発展と応用を繰り返しました。やがて明治後期になると、世界の技術力に並ぶ造船業が築かれました。



三菱長崎造船所 第三船渠 (1905) [長崎県長崎市]

蒸気機関ではなく電気で駆動する英国製の排水ポンプを備えた大型ドライドック。造船所の電化と、船舶の急速な大型化を背景に建造されました。

<非公開施設>

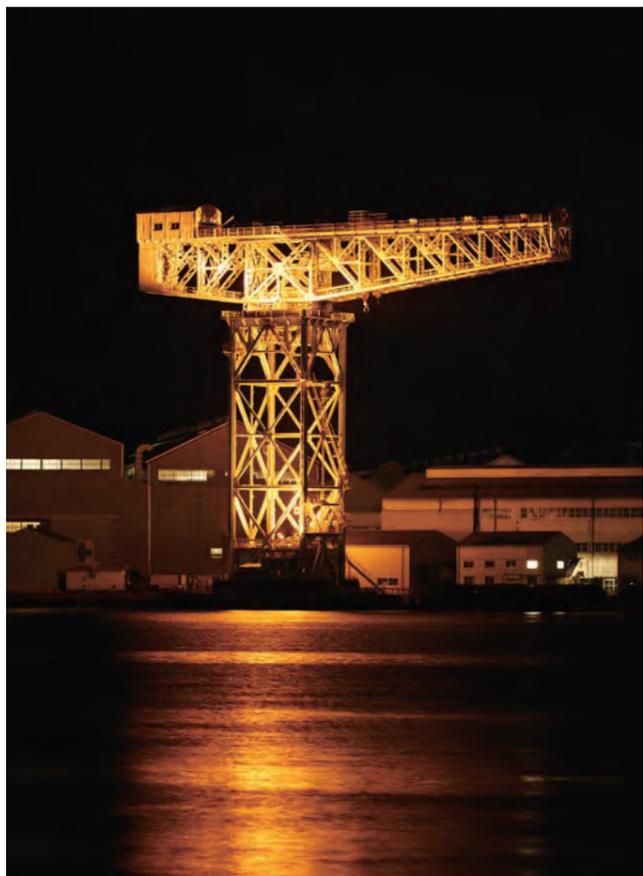


三菱長崎造船所 占勝閣 (1904)

[長崎県長崎市]

所長の邸宅として建てられた木造二階建ての洋館。現在は造船所の迎賓館として使用されています。

<非公開施設>



ライトアップする夜がおすすめです。闇夜に浮かび上がるクレーン、そして海面を広く入れてオレンジの光が揺らんでいる様子をおさえています。



三菱長崎造船所 ジャイアント・カンチレバークレーン

(1909) [長崎県長崎市]

150トンまで吊り上げ可能な英国製の電動クレーン。同型は世界で11基、日本では3基が現存しています。稼働しているものとしては世界最古。

<非公開施設>

明治日本の急速な 産業化を支えた原動力

幕末の日本には、欧米から多くの蒸気船が寄港し、燃料として石炭が求められました。石炭需要が高まるなか、西洋の玄関口である長崎から石炭産業の近代化が始まり、日本各地で炭鉱の開発が進みます。長崎警備を担っていた佐賀藩がグラバーと共に日本初の洋式炭坑を高島に開発しました。



高島炭坑 (1869) [長崎県長崎市]

蒸気機関による排水設備を備えた日本初の洋式炭坑



端島炭坑 (1890) [長崎県長崎市]

日本初の大規模な海洋炭坑で、石炭産業の繁栄と衰退を物語る構成資産です。採炭施設遺構や度々拡張された石積護岸などが遺されています。そのシルエットから「軍艦島」と呼ばれます。

<一部非公開施設>



端島炭坑の形のユニークさと存在感、スケール感を大切にしながら、空や海の割合を決めています。



高島炭坑に続き近代化が進められたのが三池炭鉱でした。明治政府の初代工部卿・伊藤博文が三池炭の国外輸出を持ちかけ、三池炭鉱近代化のきっかけをつくりました。採掘した石炭を運ぶ鉄道が敷かれ、国内外へ輸送するために港が築かれました。1908年、團琢磨が築港を主導した三池港の完成により、当時世界最先端の産業システムを有する炭鉱に発展しました。

レンガの連なりと白い櫓を画角に配置して奥行きを表現し、スケール感を強調しています。



三池炭鉱 宮原坑 (1898) [福岡県大牟田市]

明治期から昭和初期にかけての三池炭鉱の主力坑口で、櫓と巻揚機室などが遺っています。



三池炭鉱 専用鉄道敷跡 (1905)

[福岡県大牟田市・熊本県荒尾市]

三池炭鉱坑口と積出港である三池港を結ぶ専用鉄道。三池炭や産業用物資を輸送しました。

炭鉱と港をつないでいた往時の雰囲気が出るように、櫓に向かって線路が延びる角度で撮影しています。

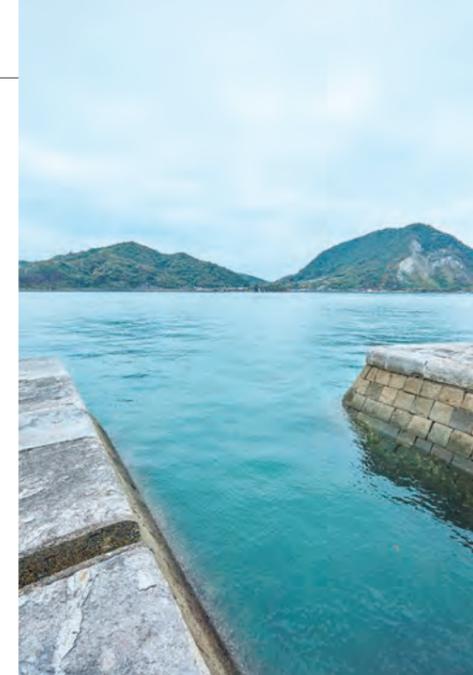


被写体を斜めにとらえ、古びた煉瓦造りの幾何学性と白い櫓のコントラスト、広大な敷地のスケール感を表現しています。

三池炭鉱 万田坑 (1902) [熊本県荒尾市]

宮原坑と共に明治期から昭和中期にかけての三池炭鉱の主力坑口





三角西港 (1887) [熊本県宇城市]

三池炭の海外輸出に用いられた明治政府の三大築港事業の一つ。設計はオランダ人技師ムルドル。施工は天草の石工で、当時最先端の技術が用いられました。しかし、三池炭鉱から離れた立地であったため、合理性の面などから三池港が築港されると、その役割を終えました。

三池港 (1908) [福岡県大牟田市]

團琢磨の指揮のもと日本人技術者による築港で、ハチドリに形状に設計され自然条件を克服。三池炭鉱から専用鉄道で運ばれてきた石炭を、接岸した大型船に効率よく積み込むことが可能になりました。

写真提供：国土交通省九州地方整備局博多港湾・空港整備事務所



流線的で存在感のある石積みの水路を入れつつ、海と空を広めに配置することで、この場所の広大さと抜け感を表現しています。

明治日本の産業革命遺産

「明治日本の産業革命遺産」は幕末から明治にかけての産業遺産群。
九州各地、山口、静岡、岩手の8県11市にまたがる23の資産で構成されています。



エリア	1 萩	2 鹿児島	3 蕪山	4 釜石	5 佐賀	6 長崎	7 三池	8 八幡							
エリア 1 萩	1.萩反射炉(山口県萩市) 2.恵美須ヶ鼻造船所跡(山口県萩市) 3.大板山たたら製鉄遺跡(山口県萩市) 4.萩城下町(山口県萩市) 5.松下村塾(山口県萩市)	エリア 2 鹿児島	6.旧集成館 旧集成館反射炉跡(鹿児島県鹿児島市) 旧集成館機械工場(鹿児島県鹿児島市) 旧鹿児島紡績所技師館(鹿児島県鹿児島市) 7.寺山炭窯跡(鹿児島県鹿児島市) 8.関吉の疎水溝(鹿児島県鹿児島市)	エリア 3 蕪山	9.蕪山反射炉(静岡県伊豆の国市)	エリア 4 釜石	10.橋野鉄鉱山(岩手県釜石市)	エリア 5 佐賀	11.三重津海軍所跡(佐賀県佐賀市)	エリア 6 長崎	12.小菅修船場跡(長崎県長崎市) 13.三菱長崎造船所 第三船渠<非公開>(長崎県長崎市) 14.三菱長崎造船所 ジャイアント・カンチレバークレーン <非公開>(長崎県長崎市) 15.三菱長崎造船所 旧木型場(長崎県長崎市) 16.三菱長崎造船所 占勝閣<非公開>(長崎県長崎市) 17.高島炭坑(長崎県長崎市) 18.端島炭坑(長崎県長崎市) 19.旧グラバー住宅(長崎県長崎市)	エリア 7 三池	20.三池炭鉱・三池港 宮原坑(福岡県大牟田市) 万田坑(熊本県荒尾市) 専用鉄道敷跡(福岡県大牟田市・熊本県荒尾市) 三池港(福岡県大牟田市) 21.三角西港(熊本県宇城市)	エリア 8 八幡	22.官営八幡製鐵所<非公開>(福岡県北九州市) 日本事務所<非公開>(福岡県北九州市) 修繕工場<非公開>(福岡県北九州市) 旧鍛冶工場<非公開>(福岡県北九州市) 23.遠賀川水源ポンプ室<非公開>(福岡県中間市)

時空を旅する

「明治日本の産業革命遺産」を時系列で辿ってみると、近代化に挑んで試行錯誤を重ねていった当時の様子がよくわかります。広範囲にわたって点在する構成資産を、歴史街道を往くように、じっくり時間をかけて訪ねる時空の旅のご提案です。

「志」

志が育まれた土地を辿る旅

400年前、基盤目状に形成された城下町。往時の町並みが継承される萩で、明治維新、そして日本の産業革命の担い手となった若者たちの眼差しを想像。

1 萩(山口県)

萩城下町
歩いて回れる距離に、武家屋敷や商家、蘭医学者の家、維新の志士ゆかりの地が点在し、見どころが豊富



松下村塾

吉田松陰を主祭神とする松陰神社境内に現存



「鉄」

製鉄・製鋼技術の進展を辿る旅

反射炉(砂鉄)の試行錯誤、従来のたたら(砂鉄)から木炭高炉(鉄鉱石)、そして石炭高炉(鉄鉱石)への技術革命を時系列で体感。

1 萩(山口県)

大板山たたら製鉄遺跡
展示休憩施設「大板山たたら館」では、パネルや映像で解説

萩反射炉

2 鹿児島(鹿児島県)

旧集成館反射炉跡
錦江湾を隔てて桜島を望む薩摩藩主島津家の別邸・仙巖園内

3 蕪山(静岡県)

蕪山反射炉(伊豆の国市)
無料のガイドは事前予約がおすすめ

4 釜石(岩手県)

橋野鉄鉱山
インフォメーションセンターは冬期休館

8 八幡(福岡県)

非公開施設ながら、この2か所には眺望できる場所あり
官営八幡製鐵所・日本事務所(北九州市)
遠賀川水源ポンプ室(中間市)

「船」

造船技術の進展を辿る旅

ドック入航を干満差という自然の作用に頼った段階(三重津海軍所)から、蒸気機関という動力による段階(小菅修船場)への技術革新が肝。

1 萩(山口県)

恵美須ヶ鼻造船所跡
建造された洋式帆船、丙辰丸・庚申丸の再現映像がVRで見られる

5 佐賀(佐賀県)

三重津海軍所跡
併設された「佐野常民と三重津海軍所跡の歴史館」でドライドックの模型や映像が見られる

6 長崎(長崎県)

旧グラバー住宅
伝統的建造物が並ぶグラバー園内に位置し、国の重要文化財に指定

小菅修船場跡

三菱長崎造船所ジャイアント・カンチレバークレーン
長崎港巡りの船上から眺望できる！



「石炭」

石炭産業の進展を辿る旅

自然条件に依存した三角西港(1887)から、不利な自然条件を技術で克服し炭鉱の近くに築かれた三池港(1908)への技術変遷が驚異的。

6 長崎(長崎県)

高島炭坑(長崎県長崎市)
端島炭坑(軍艦島)
軍艦島上陸ツアーは事前予約が必要！

7 三池(熊本県・福岡県)

三角西港(熊本県宇城市)
明治期の石積港が完全に遺る。映画やドラマのロケ地になっている

三池炭鉱 万田坑(熊本県荒尾市)
展示施設「万田坑ステーション」ではVRで坑内の仮想体験ができる

三池炭鉱 専用鉄道敷跡(福岡県大牟田市・熊本県荒尾市)
宮原坑跡の横の橋から俯瞰できる

三池炭鉱 宮原坑(福岡県大牟田市)
ガイドによる解説付きで見学できる

三池港

三池港展望所では常駐ガイドがご案内

さらに詳しい情報は 明治日本の産業革命遺産 ガイドアプリパスポートで！

構成資産の解説やクイズ、各エリアの情報などを見ることが出来るアプリ。各資産のアクセス情報などを掲載している紙の「アクセスガイドマップ」にかざすと、飛び出す画像が見れるARマップ機能や、カーナビと共有できる正確な地図、施設情報や路線案内が閲覧できるMap QRが使えます。



QRコードから
ダウンロード



iOS Android



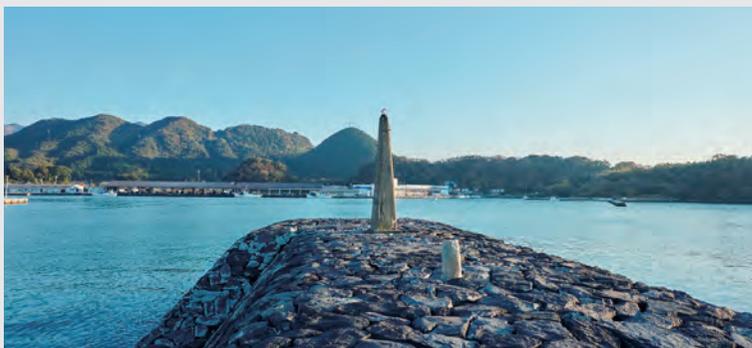
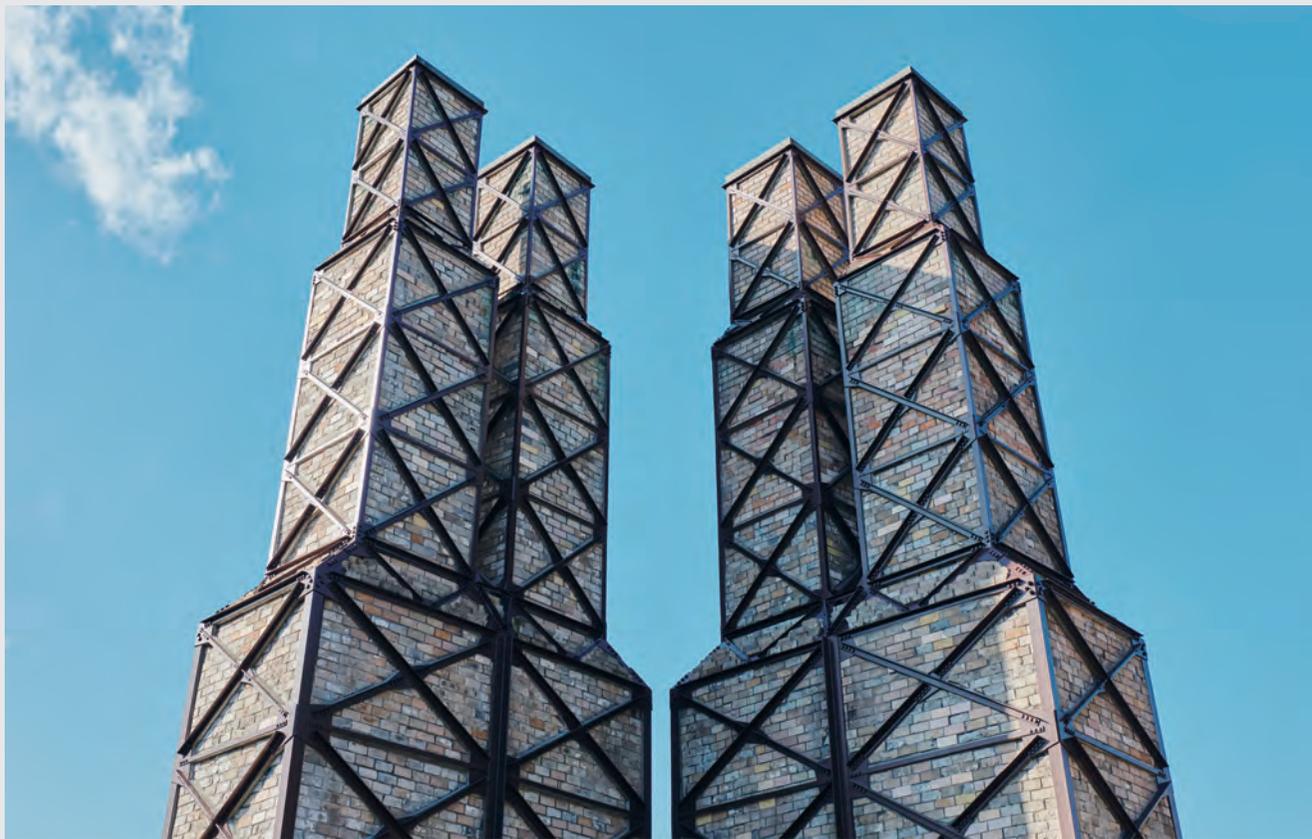
AR搭載
ガイドマップ

アプリと連動したAR機能搭載の明治日本の産業革命遺産アクセスガイドマップ。関連施設やJR九州の鉄道駅、NEXCO西日本管内SA・PA等で配布。

発行 2023年3月初版発行
「明治日本の産業革命遺産」世界遺産協議会
福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、鹿児島県、山口県、岩手県、静岡県、北九州市、大牟田市、中間市、佐賀市、長崎市、荒尾市、宇城市、鹿児島市、萩市、釜石市、伊豆の国市

「事務局」鹿児島県世界文化遺産室
〒890-8577 鹿児島県鹿児島市鴨池新町10番1号
電話：099-286-2364

本紙に記載している情報は予告なく変更になる可能性があります。あらかじめご了承ください。



世界遺産

明治日本の産業革命遺産

製鉄・製鋼、造船、石炭産業

時空を旅する世界遺産

「ものづくり大国」と呼ばれる日本

その土台となったのが「明治日本の産業革命遺産」

日本の技術力の源や先人の驚異的なエネルギーを感じる世界遺産。

未来を考えるヒントを探しに、いま出かけよう。

