

仕様書

1 業務名 端島炭坑等VRコンテンツ制作及び運用管理業務委託

2 概要

世界遺産「明治日本の産業革命遺産」の構成資産である端島炭坑及び高島炭坑について、その価値の理解を促進するため、現地で観光客がスマホやタブレットを使って、CGで再現した炭坑操業当時の石炭生産に関わる設備の風景を見ることができるコンテンツを制作し、アプリで利用できるようにする。

3 履行期間 契約締結日～令和7年3月31日

4 履行場所 端島見学施設見学広場、高島北溪井坑

5 業務内容

(1) 業務計画書の作成

受託者は、本仕様書に基づき業務計画書を作成し、委託者の承認を得た後、作業を行うものとする。また、業務計画を変更する場合も同様とする。

(2) VRコンテンツ制作

次の要件に従い、②～④の3地点のVRコンテンツの制作を行うこと。

① 共通事項

ア 対応機器

構成資産の来訪者が自らのスマートデバイスで使用することを前提に制作し、iOS・Androidにおいては必ず使用できること。

イ 対応言語

日本語・英語・中国語（繁体字・簡体字）・韓国語は必ず対応していること。また、委託者が提示した解説文を多言語で画面中に表示すること。

ウ アプリの性能

アプリは、システムのコアな部分を修正することなくコンテンツの追加を行える汎用性が高いものとする。また、現地の通信環境を考慮し、同時に多数（100名程度）の来訪者がアプリを使用して支障がないものとする。

エ アプリの利用料

構成資産の来訪者が無料でダウンロードおよび使用可能なものとする。なお、ダウンロードについては、現地にWi-Fi環境がないため、現地到着前にダウンロード可能なものとする。

オ 監修

委託者が指定する石炭生産技術に係る専門家及び委託者の監修を受けること。なお、専門家に支払う監修料は本契約に含めないものとする。

カ その他

動作するアプリは、App Store及びGoogle Playからの配信を行い、その際の手続き及び費用については、委託料に含めること。

② 端島炭坑第1見学広場（別紙1 ①地点）

- ・ベルトコンベア、第四竪坑櫓の機能をイメージできるように、石炭が出炭されていく様子をCGアニメーションにより再現する
- ・現地でVRが正常に動作しなかった場合の代替として視聴できるCGアニメーション動画を作成すること。
- ・次のオブジェクトを必ず画面上に映すこととする。
ベルトコンベア、第四竪坑櫓、石炭積み出し船、ベルトコンベア上を運ばれていく石炭、石炭積み出し船に積まれていく石炭

③ 端島炭坑貯炭場（別紙1 ②地点）

- ・ベルトコンベア、第四竪坑櫓の機能をイメージできるように、石炭が出炭されていく様子をCGアニメーションにより再現する。
- ・現地でVRが正常に動作しなかった場合、代替として視聴できるCGを作成すること。
- ・次のオブジェクトを必ず画面上に映すこととする。
第四竪坑櫓、第四竪坑捲座

④ 端島炭坑第2見学広場（別紙1 ③地点）

- ・入坑の機能をイメージできるように、入坑栈橋を登っていく人の様子をCGアニメーションにより再現する。
- ・現地でVRが正常に動作しなかった場合、代替として視聴できるCGアニメーション動画を作成すること。
- ・次のオブジェクトを必ず画面上に映す
総合事務所、入坑栈橋、第二竪坑櫓、入坑栈橋を登っていく鉱員の姿

⑤ 高島北溪井坑（別紙1 ④地点）

- ・トロツコの動きをイメージできるように、CGアニメーションにより再現する。
（※高島北溪井坑については、VRではなく、CGによる動画を作成）
- ・次のオブジェクトを必ず画面上に映す
トロツコのレール上を移動するトロツコ及びトロツコを押す鉱員

⑥ 動画の視聴

- ・②～⑤で作成した動画の視聴方法としては、QRコード等からCG動画を開いて視聴できるものとする。

(3) 説明板の設置

②～④の地点においてコンテンツ操作方法を解説した説明板デザインを制作する。なお、説明板は長崎市が別途発注・設置するため、本契約に説明板本体及び架台の制作及び設置費は含

めない。

(4) 動作確認

最低1回以上、現地でVRの実地試験を行い、委託者の了承を得ること。なお、現地での調整にかかる費用は、本委託費に含めること。

6 受託者の業務実績

受託者は、過去10年間の間にデジタルコンテンツ（CG動画、AR、VR等）の開発に1件以上携わり、これを誠実に履行した実績がある者とする。

7 業務責任者

受託者は、業務の実施に先立ち、直接的かつ恒常的な雇用関係にあり、過去10年間の間にデジタルコンテンツ（CG動画、AR、VR等）の開発に携わった経験を有する業務責任者を選任し、業務責任者に係る次の事項について、契約締結時に書面をもって委託者に通知すること。なお、業務責任者に変更があった場合も同様とする。

(1) 氏名

(2) 生年月日

(3) 受託者との雇用関係を証明する書類

(健康保険被保険者証の写しを提出する場合には、健康保険被保険者証に記載の記号・番号、保険者番号、QRコード等にマスキングを施すこと)

(4) デジタルコンテンツ（CG動画、AR、VR等）開発に携わった経験を記した経歴書

8 提供データ

委託者は、業務履行にあたって、次のものを受託者に提供する。

(1) 古写真データ

別紙2の古写真ほか、各オブジェクトが映っているもの

(2) 端島3Dデータ

閉山後に計測したもので、現在の島内のオブジェクトの位置関係が分かるもの

9 著作権

本業務の成果物に係る著作権については、全て委託者に帰属する（ただし、ソフトウェア等、著作権を移動できない部分は除く）。また、受託者は、同著作物についての著作者人格権を行使しないこと。

10 成果品の提出

受託者は、業務の成果品として、次のものを委託者に納品する。

(1) VRコンテンツの電子データ・システム一式及び動画データ（MP4）

(2) 業務の履行にあたって作成した3Dデータ

(3) システムマニュアル

(4) 業務工程表

11 委託料の支払い

委託料の支払いは、業務完了後の1回払いとする。受託者は、業務を完了し、委託者による検査に合格した時は、委託料を請求することができる。

12 その他注意事項

- (1) 業務の履行に当たって、委託契約の全部又は主要な部分を一括して第三者に委託してはならない。
- (2) 業務の遂行にあたっては、監督職員の指示に従い、委託者の服務規律、情報セキュリティ及び環境保全に向けた取組みを遵守すること。
- (3) 受託者は、業務実施日までに、監督職員と業務内容及び業務スケジュールを確認しなければならない。
- (4) 受託者は、業務を円滑に遂行するために、逐次、監督職員と打ち合わせを行わなければならない。また、本仕様書に記載されていない事項であっても、業務実施上必要と認められるものについては、監督職員と協議のうえ実施すること。
- (5) 業務完了後、受託者の責任に帰すべき理由による成果品の不良個所が発見された場合は、速やかに監督職員が必要と認める訂正、補足、その他必要な措置を行うものとし、これに対する経費は受託者の負担とすること。
- (6) 受託者は、本業務の中で知り得た情報及び成果品を委託者の承諾を受けずに他に公表、貸与又は利用することはできないものとする。ただし、受託者が既に権利を有するものについてはこれに当たらない。

13 業務内容に係る協議

本仕様書に関し、疑義が生じたときは、両者協議のうえ決定するものとする。

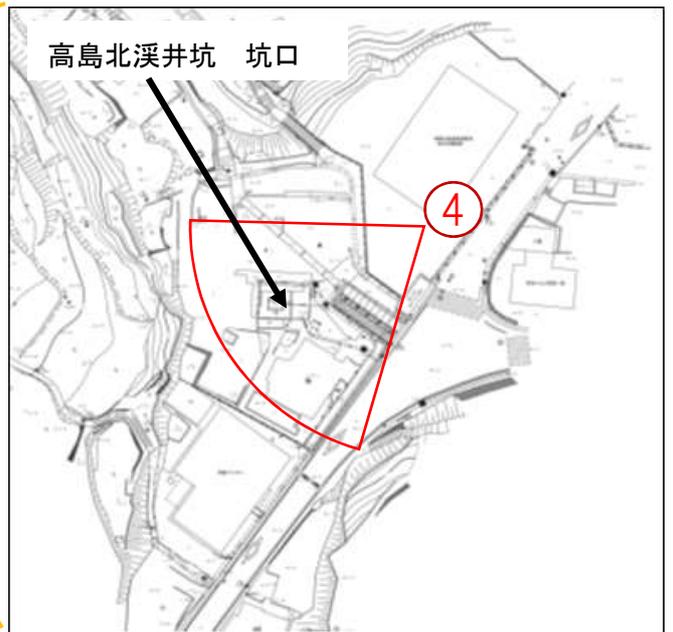
仕様書

別紙 1



【視点及び VR 範囲】

- ① の位置からベルトコンベア方向
- ② の位置から櫓方向
- ③ のから入坑棧橋方向



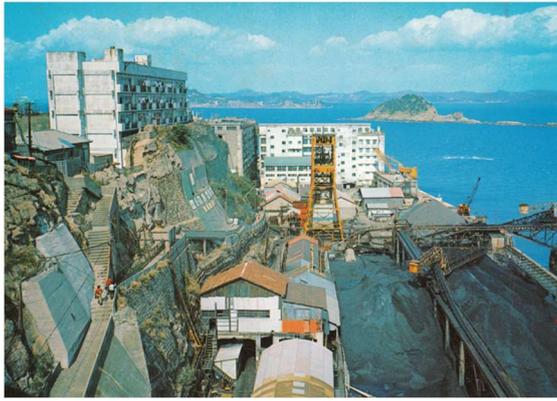
【視点】

- ④ の位置からトロッコレール及び坑口方向

仕様書

【画面イメージ】

①



(参考) 角度



石炭船への出炭の様子

②



(参考) 角度



反対側からの写真(手前の櫓)

③



(参考) 角度

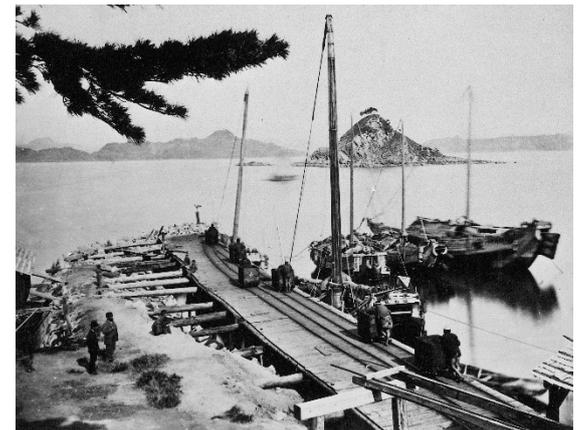


右端の建物：総合事務所

④



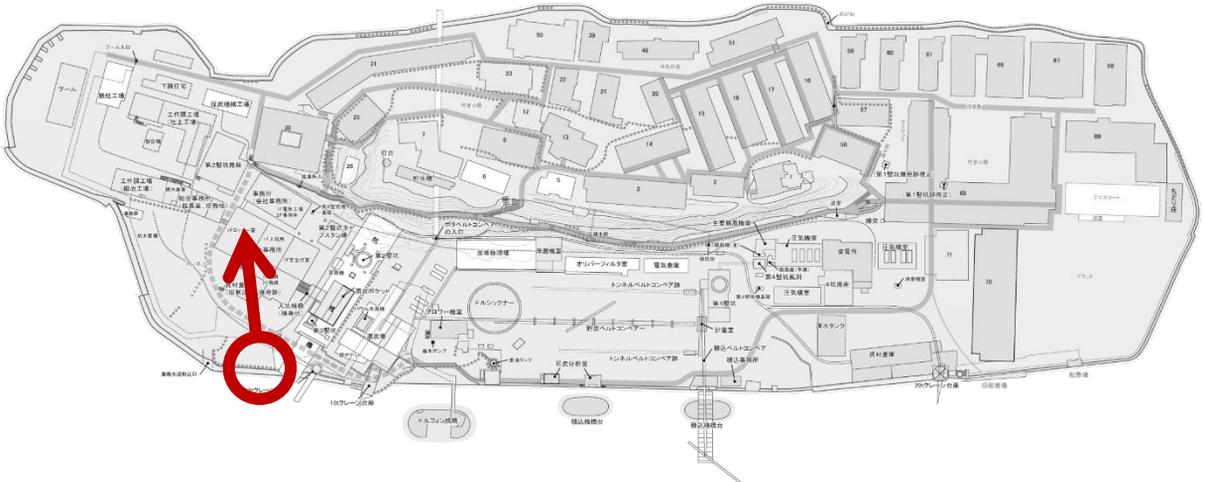
(参考) 角度

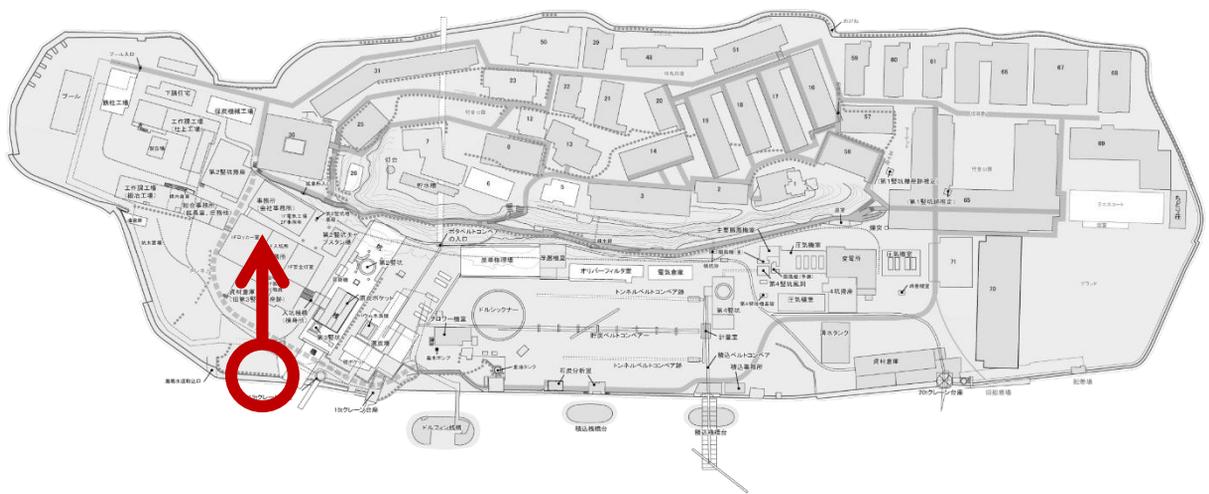


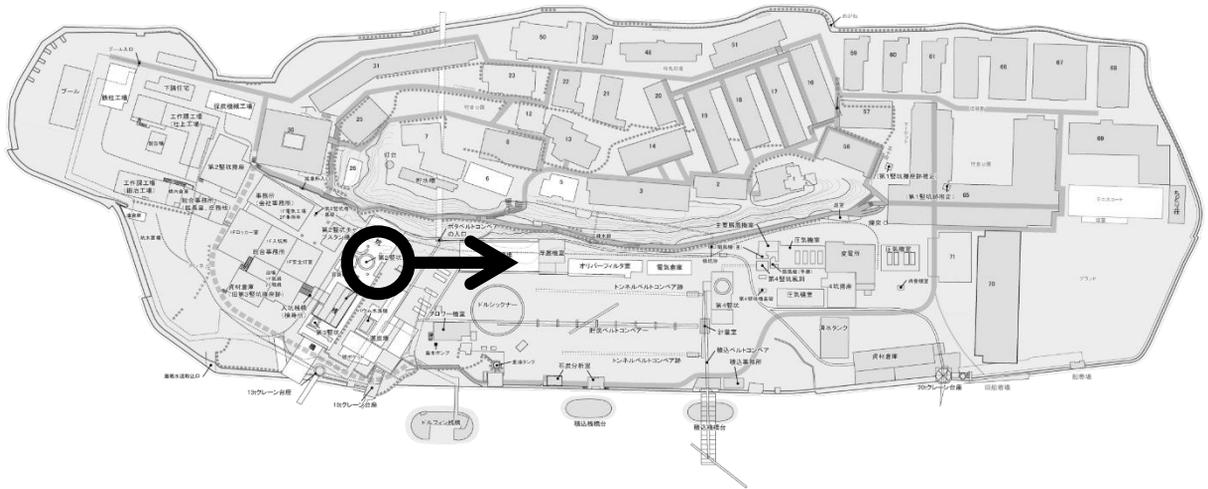
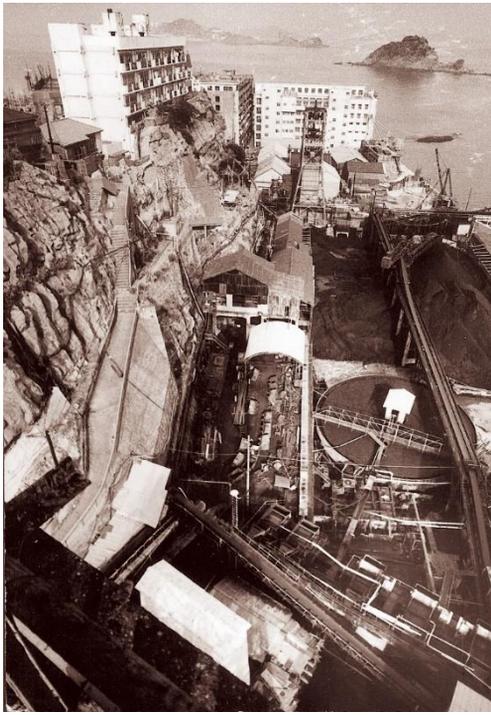
(参考) 左の写真の海側写真

上段：古写真、下段：現在の写真

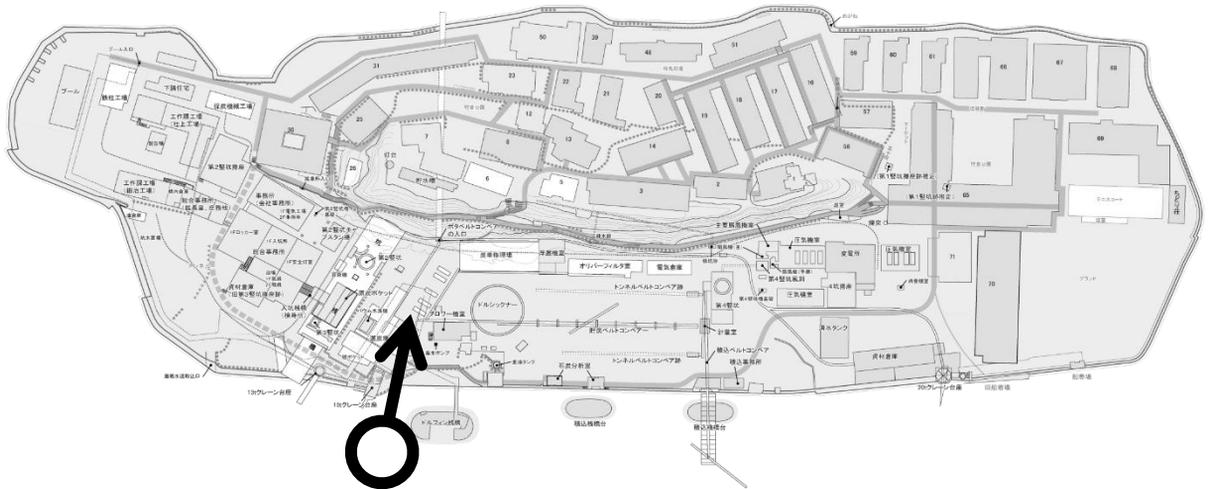


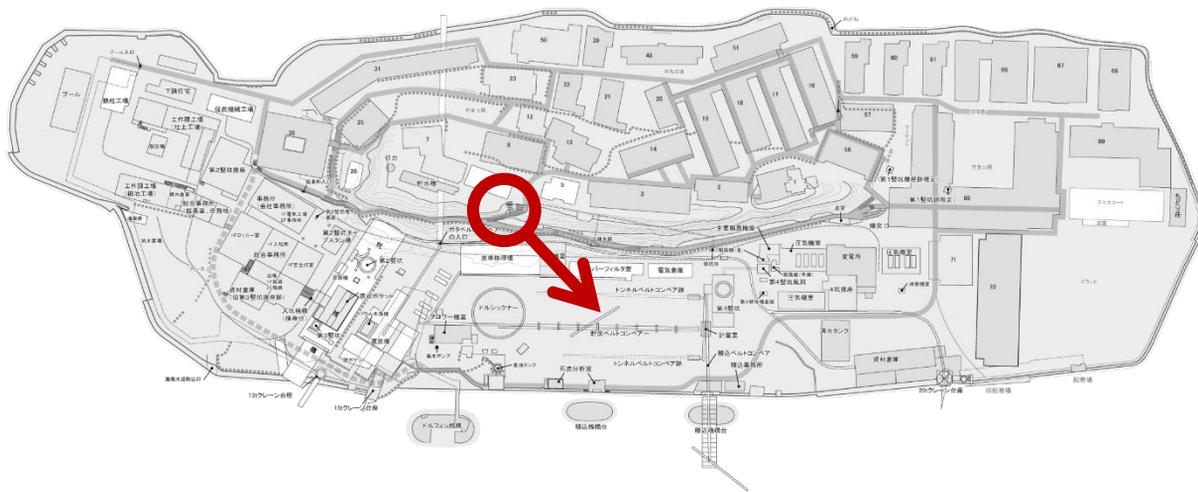


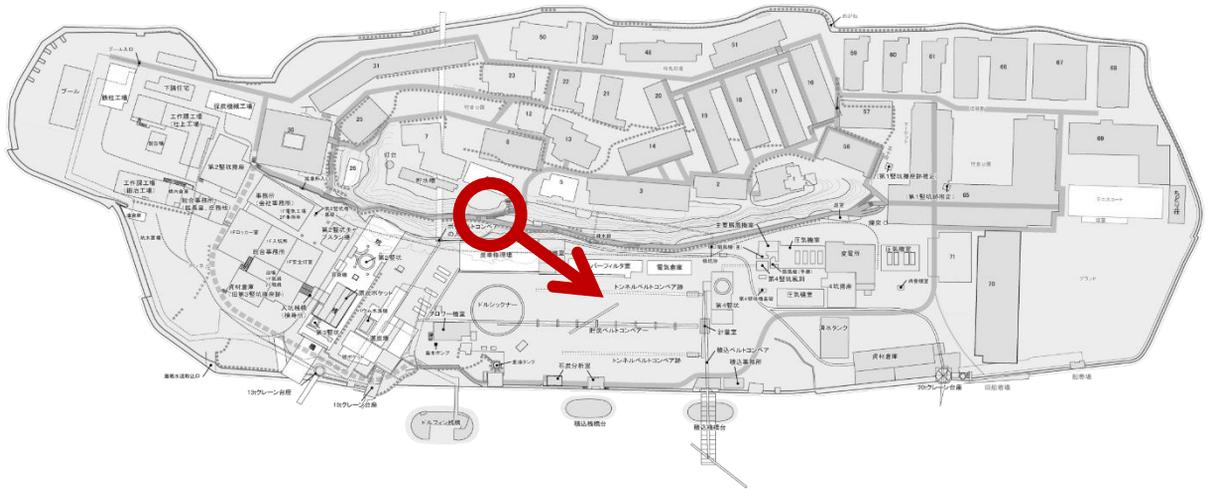
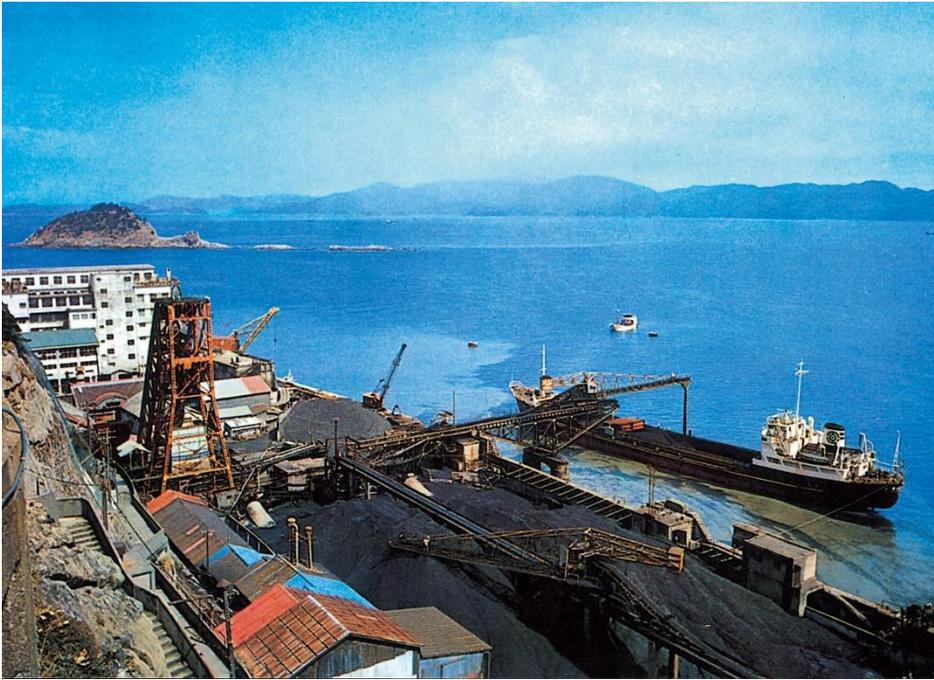


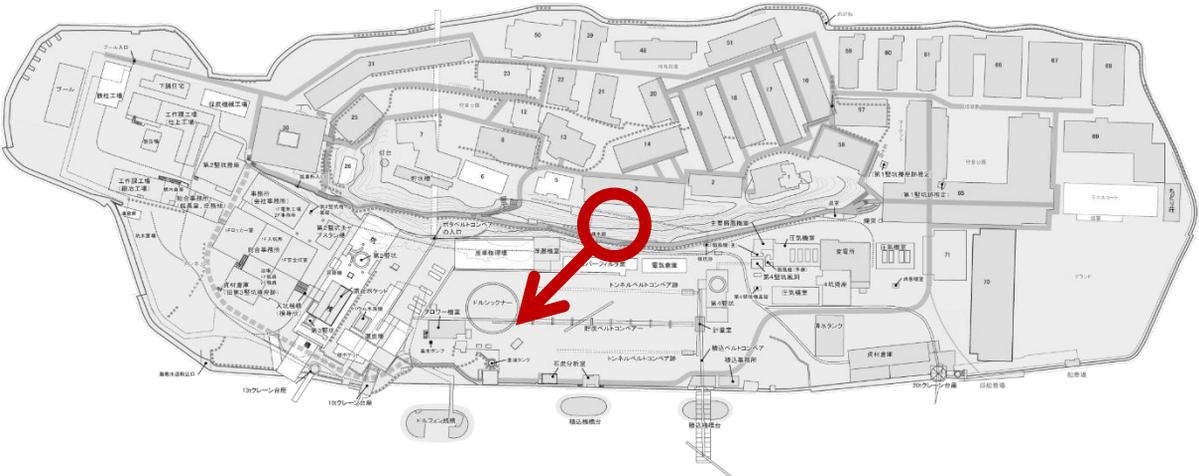
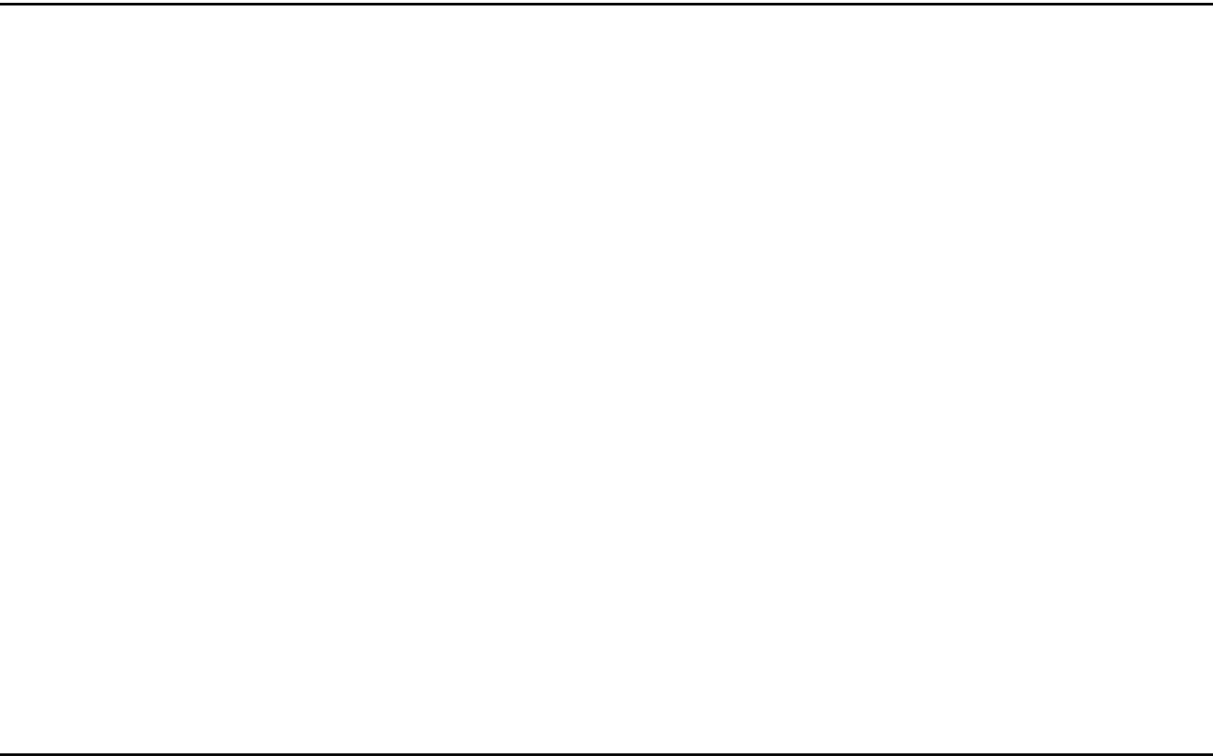


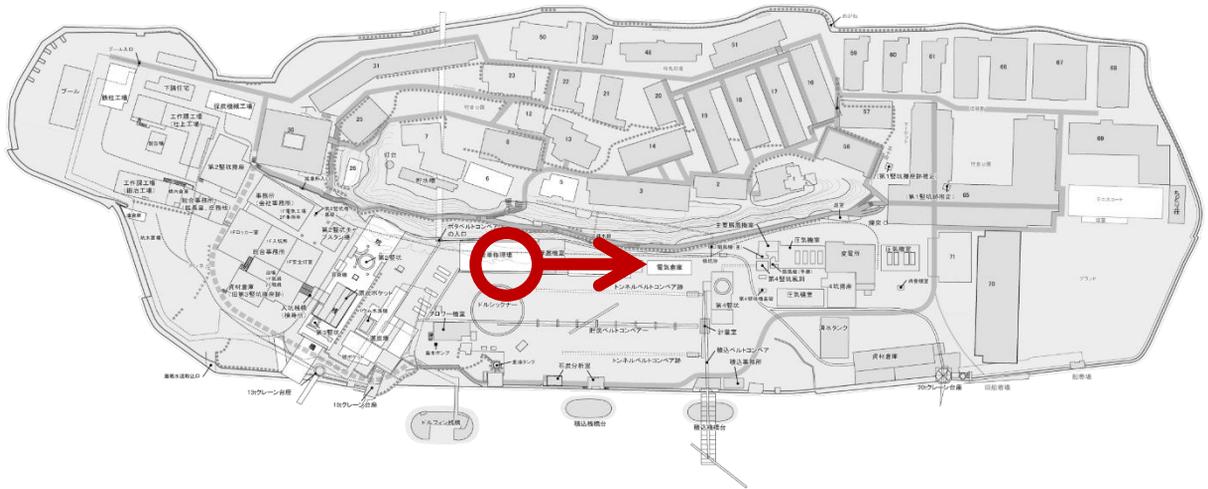
<出典:「社会大観」>











<想像と記憶(端島・軍艦島)>

