

世界文化遺産「明治日本の産業革命遺産」の構成資産7-1  
三池炭鉱・三池港(エリア7 三池)のうち三池炭鉱の保全措置の計画及び実施計画

大牟田市・荒尾市は、第39回世界遺産委員会の決議(39COM 8B.14)に付議された勧告 b)に基づき、「明治日本の産業革命遺産」の構成資産である三池炭鉱・三池港のうち、三池炭鉱を対象として、平成28～29年度に「修復・公開活用計画」を策定した。三池炭鉱の保全措置の計画及び実施計画は、修復・公開活用計画のうち主として修復に係る部分を抜粋したものである。

なお、三池港については別途、保全措置の計画及び実施計画を策定している。



図1 大牟田市・荒尾市位置図

1. 保全措置の考え方

明治期の産業革命におけるエネルギー生産の場である炭鉱の採炭・運搬のシステムと役割、そして石炭産業景観の広がりや重層化した歴史のスケール感を次世代へと継承し、これからのまちづくり・ひとづくりに活かす。

「明治日本の産業革命遺産」の「エリア7 三池」には、石炭産業に関わる三池炭鉱・三池港(構成資産7-1)と三角西港(構成資産7-2)の2つの構成資産が含まれる。

「明治日本の産業革命遺産」の顕著な普遍的価値を反映する3つの段階のうち、三角西港は第2段階の西洋技術の導入を証明する構成資産の一つである。明治20年に明治政府が築港し、三池炭鉱の出炭量増加に伴う貯炭場確保と大型船への積み込みを可能にしたが、依然として三池からの積み出しは小型船に頼っており、さらなる運炭の効率化が望まれる状況にあった。

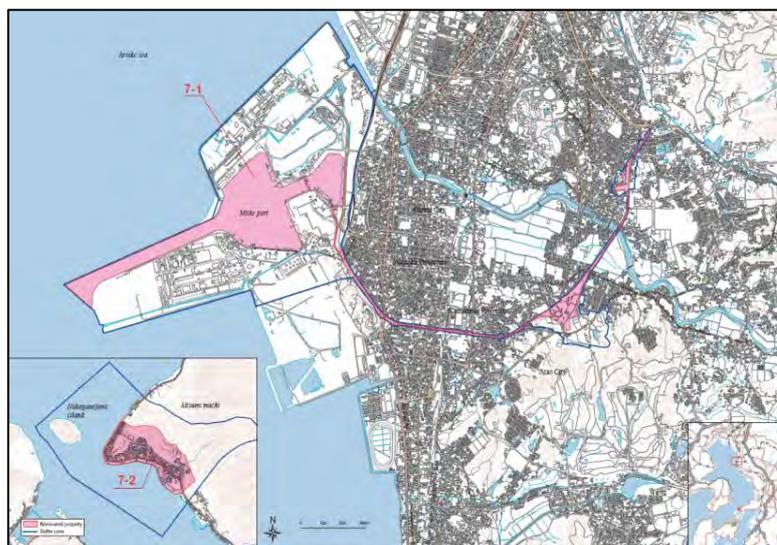


図2 エリア7 三池 構成資産と緩衝地帯の範囲図

三池炭鉱・三池港は、第3段階の産業基盤の確立期を証明する構成資産の一つである。長崎の高島炭鉱に次ぎ日本で2番目に採炭技術の近代化が進み、当時最先端の鉱山機械と、集中管理型の坑内排水システムを導入して採炭の効率化を図った。三井買収後は宮原坑(明治31年)及び万田坑(明治35年)を掘削してさらなる出炭量の増加を図るとともにインフラ設置を進め、日本国内でも極めて早い時期に全線電化された三池炭鉱専用鉄道を用いて石炭を運搬した。さらに近代土木技術を駆使して三池港(明治41年)を築港し、直接大型船を着岸させ国内外へと三池炭を大量・効率的に搬出することに成功した。

明治日本の産業革命遺産の世界遺産一覧表への記載推薦に向けて作成した「三池炭鉱管理保全計画」には、表1のとおり三池炭鉱を構成する要素と価値区分を示した。

構成要素	時代区分	要素	要素の価値区分		
			OUV	国	地域
宮原坑	操業～閉坑(明治31年～昭和6年)	第二堅坑跡	○	○	○
		第二堅坑櫓	○	○	○
		第二堅坑巻揚機室	○	○	○
		デビーポンプ室外壁	○	○	○
		排水管	○	○	○
		排水溝	○	○	○
		汽罐場煙突基底部		○	○
		引込線跡	○	○	○
		引込線橋台	○	○	○
		変電所		○	○
	閉坑～三池炭鉱閉山(昭和6年～平成9年)	従業員控室			○
		倉庫			○
		職員社宅			○
		柵			○
万田坑	操業～閉坑(明治35年～昭和26年)	第二堅坑巻揚機室	○	○	○
		第二堅坑櫓	○	○	○
		第二堅坑坑口	○	○	○
		倉庫及びポンプ室	○	○	○
		安全燈室及び浴室	○	○	○
		事務室(旧扇風機室)	○	○	○
		山ノ神祭祀施設	○	○	○
		第一堅坑坑口	○	○	○
		第一堅坑櫓基礎	○	○	○
		坑内軌条	○	○	○
		選炭場跡・トンネル	○	○	○
		デビーポンプ室基礎	○	○	○
		汽罐場跡	○	○	○
		配電所(変電所)	○	○	○
		正門	○	○	○
		第一堅坑関連施設基礎等	○	○	○
		汽罐場煙突基部		○	○
		沈殿池	○	○	○

		給水池跡	○	○	○
		水路	○	○	○
		守衛室跡		○	○
		コンクリート製電柱(4 箇所)		○	○
		油倉庫(2 棟)		○	○
		旧入口		○	○
		塗料倉庫・職場倉庫		○	○
		職場		○	○
		大工倉庫		○	○
		汽罐場引込線	○	○	○
		スラセ木用水槽		○	○
		ボイラー室・タンク		○	○
		倉庫・便所		○	○
		ホイストクレーンの支柱及びレール		○	○
		桜町トンネル		○	○
		貯水槽		○	○
		煉瓦構造物		○	○
		コンクリート基礎		○	○
		旧正門 門柱		○	○
		野外変電所跡		○	○
		万田増圧ポンプ所	○	○	○
		送電線の鉄塔			○
	閉坑～三池炭鉱閉山(昭和 26 年～平成9年)	水道・ガスの配管			○
		旧アソニット縫製工場			○
		旧アソニット第 5 工場			○
		旧アソニットブティック			○
		旧アソニット食堂			○
		旧アソニット守衛室			○
専用鉄道敷跡	開通～三池炭鉱閉山(明治 11 年～平成9年)	鉄道路床	○	○	○
		切土・盛土	○	○	○
		土構造物以外の構造物	○	○	○
		その他の工作物		○	○
		送電線、鉄塔			○
		跨線橋			○
		その他の構造物		○	○
	操業時～現在(昭和初期～)	地上設置管			○
		地下埋設管			○

表1 三池炭鉱の各要素の価値区分 ※計画作成に当たり、「三池炭鉱管理保全計画」で示した要素を一部見直している。

その後も三池炭鉱の石炭産業技術の発展は日本の石炭産業を牽引し、連綿と折り重なった産業活動の歴史を刻み続けた。平成9年に炭鉱は閉山したが、石炭産業に関わる物流の効率化とシステム化に取り組んだ証拠が今も保存されている。

「明治日本の産業革命遺産」の顕著な普遍的価値に貢献する三池炭鉱の構成資産を保全するため、明治期の採炭を中心としつつ、三池炭鉱が辿った歴史の変遷・展開の過程を捉え、坑口・鉄道・港湾を結ぶ採

炭・運搬の一連のシステムの証拠となる遺跡・建造物を安定的に維持するとともに、来訪者に価値に関する説明及び情報提供を行うことが重要である。そのため、大きく次の2つの視点から三池炭鉱のあるべき将来像の実現に向けて、必要な保全措置の事業を確実に進める。

#### (1) 炭鉱閉山時の姿を適切に保存

三池炭鉱では、平成9年の閉山時の状態が維持されている。その状態は、世界遺産「明治日本の産業革命遺産」の顕著な普遍的価値の一側面である石炭産業基盤の確立期を示す物証を中心としつつ、19世紀末以降も産業活動及び社会情勢の変化に対応し、様々な機能・技術の歴史を積み重ねた炭鉱の総体を表している。閉山時の状態を適切に維持することにより、顕著な普遍的価値に貢献する構成要素を将来に向けて確実に伝達することが可能となる。そのため、日常的な維持管理を継続しつつ、定期的なモニタリングにより網羅的・体系的に三池炭鉱の保全状況を把握し、その成果に基づき、建造物・遺跡の材料・材質・構造の強化・安定化を図るための修復を計画的に実施する。

#### (2) 三池炭鉱の変遷・発展の経緯を踏まえた採炭・運搬システムの明示

三池炭鉱において伝え、守るべき歴史的特徴は、以下の2点から成る。

- ① 産業基盤が確立した明治期(19世紀末期)から炭鉱が閉山した20世紀末期に至るまで、連続と折り重なった石炭産業の歴史的な変遷・展開の過程
- ② 坑口・鉄道・港湾という近代化された採炭・運搬システムを核として、化学コンビナート及び社宅の跡など地域に残る石炭産業景観の空間的な広がり

これらの特徴を来訪者に伝えるための保全措置の事業を行う。

案内板・解説板による誘導及びガイダンス施設での情報提供等とともに、世界遺産の構成資産を「文化的資源・情報発信の拠点」として位置付け、地域との連携・交流を進め、シビックプライドにつなげる。

## 2. 方針

以下の6点に基づき、三池炭鉱の保存措置の方針を定める。

#### (1) 調査研究の推進

顕著な普遍的価値における三池炭鉱の位置づけを顕在化し、保全状況の向上を図るため、構成資産の現地調査(発掘調査、測量調査)、三井グループ所有の文献資料調査を行う。

建造物・遺跡は定期的にモニタリングを行い、維持管理・修復へと反映させ、恒常的な安定化を図る。

加えて、来訪者の動態調査により満足度を把握し、安全・快適な状態への改善策に反映させる。

#### (2) 建造物・遺跡の材料・材質・構造の保全・強化・安定化

建造物・遺跡のモニタリングを実施するとともに、まずは除草・清掃など日常の維持管理により遺跡・建造物の安定化を行う。

さらにモニタリングにより不安定要素が明らかとなった場合には、専門家等の意見及び調査研究の成果に基づく精査を行い、計画的に強化・安定化等のための修復を行う。

#### (3) 石炭の採掘・運搬システムの明示

構成資産とその周辺において、動線の設定、説明板の設置、遺構の展示、視点場の設置等を行い、三池炭鉱・三池港、三角西港が一連の石炭産業システムを成していることについて説明する。

#### (4) 景観の観点からの修景・改善

構成資産内では、堅坑施設で使用された煉瓦・鉄・コンクリートなどの材料・材質に三池の石炭産業の特質が現れていることから、それらが持つ採炭地の雰囲気・景観に配慮した修景を行う。

構成資産の全体を遠望できる視点場からは、各構成要素が相互に結ばれ連続する三池炭鉱の特徴的な景観が見て取れる。具体的には鉄道敷跡及び宮原坑・万田坑を遠望できる場所、鉄道敷跡のパイプラインを視認できる場所、インフラと交わる煉瓦造建造物を見学できる場所等が視点場として適当である。このような視点場からの産業景観を保全するため、建築物の高さ制限、素材・色彩のコントロール等を行う。

### (5) 事業の推進

本計画で定めた事業スケジュールを確実に実行するために、優先順位の下に必要とされる経費等を充当する。事業の進捗状況を確認し、適切な時期に計画の見直しを行いつつ、さらなる事業推進を図る。

## 3. 方法

### (1) 調査研究

#### ア. 発掘調査、現地調査

宮原坑・万田坑では、古図面と現況の建造物・遺跡との照合、石炭の採掘・運搬システムの確認・解明、さらに来訪者の理解増進に向けた情報提供の充実を目的として、発掘調査を行う。

宮原坑では、排水機能として重要なデビーポンプ室跡、それにつながる石積みの排水路跡、蒸気機関のボイラー煙突跡とその付随施設、三池集治監出張所跡において、各々の遺跡の内容・残存状況の確認のために優先的に発掘調査を行う。

万田坑では、汽罐場、第一堅坑関連施設、デビーポンプ室等について、地下の遺跡の範囲確認を目的として、保存に悪影響を及ぼさないよう最小限の範囲で試掘調査を行う。

専用鉄道敷跡では、鉄道敷の基礎構造の確認・解明を目的として、鉄道敷の路床、盛土・切土の箇所等において発掘調査を実施する。

#### イ. 建造物修復に関する調査

定期的なモニタリングを通じて、各構成要素の部位ごとに劣化の進行等を把握する。また、宮原坑の煉瓦造巻揚機室の耐震補強の手法についても精査を行う。

#### ウ. 文献資料調査

三井グループの関係機関・研究施設又は市民等が所有する一群の文献資料(古文書・古写真・古図面等)の調査研究を継続して行う。

#### エ. 来訪者の数・動態に関する調査

来訪者数の推移に関する調査を行い、構成資産に与える負の影響を分析し、対策へと活かす。また、世界遺産とその構成資産に対する理解度及び現地での満足度を把握するため、来訪者の動態調査を行う。

#### オ. モニタリング

建造物・遺跡の劣化状況を悉皆的に把握し、構成資産及び緩衝地帯の景観上の変容を把握するために、「モニタリング・カルテ」を作成し経過観察(モニタリング)を行う。負の影響が確認された場合には、原因を除去又は影響を軽減するための対策を講じ、実施した対策の効果についても検証を行う。

経過観察の結果は年次報告書として取りまとめ、世界遺産の運営体制の下に設置された三池地区管理保全協議会において対策について審議するとともに、「明治日本の産業革命遺産」保全委員会へと報告する。

### (2) 建造物・遺跡の修復

建造物・遺跡の修復は、顕著な普遍的価値に貢献する要素の安定化を目的とする。事前の調査及びモニタリング等を通じて得られた情報をもとに、優先順位を付して不安定な状態を除去する。作業の際には、構成資産に与える影響を最小限に抑制できるよう十分配慮する。

#### ア. 構成資産内の顕著な普遍的価値に貢献する構成要素の修復

##### ○ 宮原坑

現状の観察から、不安定化している箇所は①煉瓦造巻揚機室、②鋼製堅坑櫓、③その他の建造物・構造物の順に整理できる。①は建造物の耐震化を主とした補強、②は鋼材の腐食防止、③は崩落した石造構造物の積み直しを行う。

##### ▪ 煉瓦造巻揚機室

事前調査により耐震上の問題が指摘されていることから、煉瓦造構造物の耐震補強を行う。①垂直方向への鋼材による補強、②煉瓦目地の補修・強化、③上部水平方向への鋼材による補強を行う。

- 鋼製堅坑櫓

目視により鋼材の腐食が見受けられることから、櫓鋼材の修復を行う。①産地同定など材料に関する調査を行った後、②腐食鋼材の修復・補強、③塗装の塗替え・防錆処理を行う。

- その他の建造物・構造物

デビーポンプ室の煉瓦造壁も耐震上の問題があることから、耐震補強を含めた修復を行う。①垂直方向への鋼材による補修、②煉瓦目地の補修・強化を行う。石造排水路は崩落箇所を積み直す。使用可能な材料はそのまま使用し、不可能な材料については同種の新材へと取り換える。また、定期的なモニタリングにより、新たな崩落の危険性が確認された箇所については、劣化状況を精査したうえで石積みの補強、裏込めの補強等の修復の方法を決定し、実施する。

- 地下の遺構・遺物

発掘調査後に地下の遺構・遺物を安定的に維持するため、例えば遺構・遺物の直上に砂等の緩衝材を敷き詰め、たうえで埋め戻すなどの保存措置を講ずる。埋め戻し後は地表面に不陸・陥没等が発生していないかどうかのモニタリングを定期的実施し、地下の遺構・遺物の不安定化の原因を未然に発見・解消する。

未発掘調査の範囲についても地表面でのモニタリングを定期的実施し、地下の遺構・遺物の不安定化の原因を未然に発見・解消する。

## ○ 万田坑

顕著な普遍的価値に貢献する要素である万田坑の煉瓦造建造物については、①倉庫及びポンプ室、②安全燈室及び浴室、③事務所の順に修復する。いずれも耐震上の課題が指摘されていることから、構造体の耐震補強を含めた修復を実施する。

- 倉庫及びポンプ室(旧扇風機室)

目視により排気塔の煉瓦造躯体に亀裂が確認されており、崩壊の可能性が高いことから、修復及び耐震補強を行う。当初は扇風機室として建設されたが、後に倉庫及びポンプ室として改修されており、来訪者がかつて扇風機室であったことを理解できるよう新たな解説プレート等を設置する。

- 安全燈室及び浴室(旧扇風機機械室)

安全燈室・浴室・脱衣所・乾燥室から成る煉瓦造建造物である。経年劣化により屋根・下屋の一部が損壊しているため、修復・耐震補強を行う。当初は扇風機室機械室として建設されたが、後に安全燈室及び浴室として改修されており、来訪者がかつて扇風機機械室であったことを理解できるよう新たな解説プレート等を設置する。

- 事務所(新扇風機室)

事務室・休憩室・旧繰込場・更衣室・御手洗・炊事場・階段室から成る煉瓦造建造物である。目視により外壁の一部の亀裂、内装壁の漆喰の剥離・剥落などの破損がみられるため、修復と耐震補強を行う。当初は扇風機室として建築されたが、後に改修されているため、来訪者がかつて扇風機室であったことを理解できるよう情報提供を行う。

- 第二堅坑櫓

平成22年に万田坑の鋼製堅坑櫓の修復を完了した。今後は、原則として日常の維持管理を継続し、定期的なモニタリングにより把握した劣化状況の結果を踏まえ、劣化箇所の部分的な修復を行う。

- その他の建造物

原則として日常の維持管理を継続し、定期的なモニタリングにより把握した劣化状況の結果を踏まえ、劣化箇所の部分的な修復を実施する。修復の際は現状の煉瓦を極力使用する。

- 地下の遺構・遺物

発掘調査後に地下の遺構・遺物を安定的に維持するため、例えば遺構・遺物の直上に砂等の緩衝材を敷き詰め、たうえで埋め戻すなどの保存措置を講ずる。埋め戻し後は地表面に不陸・陥没等が発生していないかどうかのモニタリングを定期的実施し、地下の遺構・遺物の不安定化の原因を未然に発見・解消する。

未発掘調査の範囲についても地表面でのモニタリングを定期的を実施し、地下の遺構・遺物の不安定化の原因を未然に発見・解消する。

○ 専用鉄道敷跡

専用鉄道敷跡の全体については、現在、定期的モニタリングを実施しており、緊急措置を要する不安定箇所は見られない。しかし、鉄道敷跡は建造後既に100年以上を経過した土製構造物であり、不安定化の原因は内在しているものと考えられる。そこで、今後の方針を以下のとおり定める。

路床については、定期的なモニタリングにより劣化状況を把握する。不安定化の状態が確認された場合には、原因を特定したうえで構造的な安定化の措置を講ずる。また、現在埋没している枕木は露出させ、本来の状態に復するなど、鉄道敷跡の理解増進に資する措置を講じる。

鉄道敷の法面を構成する盛土・切土は、形状の安定的な維持を第一とし、モニタリングにより劣化状況を把握しつつ、不安定な箇所が確認された場合には構造的な安定化の措置を講ずる。具体的には、日常の管理業務において、除草・清掃作業、既存の雨水排水施設の維持補修を行う。修復を実施する場合には、モニタリング及び発掘調査の成果を踏まえて方法を決定し、現状の材料・材質・工法を極力踏襲しつつ現状の鉄道敷の雰囲気をも崩さないよう留意する。

鉄道敷が道路と立体交差する箇所の煉瓦造架道橋については、形態の維持を基本としつつ、定期的なモニタリングにより把握した劣化状況を踏まえ、不安定化した箇所の修復及び構造強化を行う。

イ. 構成資産内の顕著な普遍的価値に貢献する構成要素と密接に係る要素の修復

宮原坑第二堅坑坑口地下部については、これまでの調査により構造上の健全性が確認されているが、部分的にコンクリートの亀裂等が見られることから、モニタリングによる劣化状況結果を踏まえ、中期のスケジュールの中で必要な修復を行う。

(3) 石炭の採掘・運搬システムの明示のための施設設置

ア. 地区区分(ゾーニング)

坑口(宮原坑・万田坑)、鉄道(専用鉄道敷跡)、港湾(三池港)という広範囲にわたる石炭の採掘・運搬システムを、「連続性」と「一体性」をもって明示するために、地区区分(ゾーニング)を行い、さらに各構成要素の概要・特性に応じた施設設置等を行う。

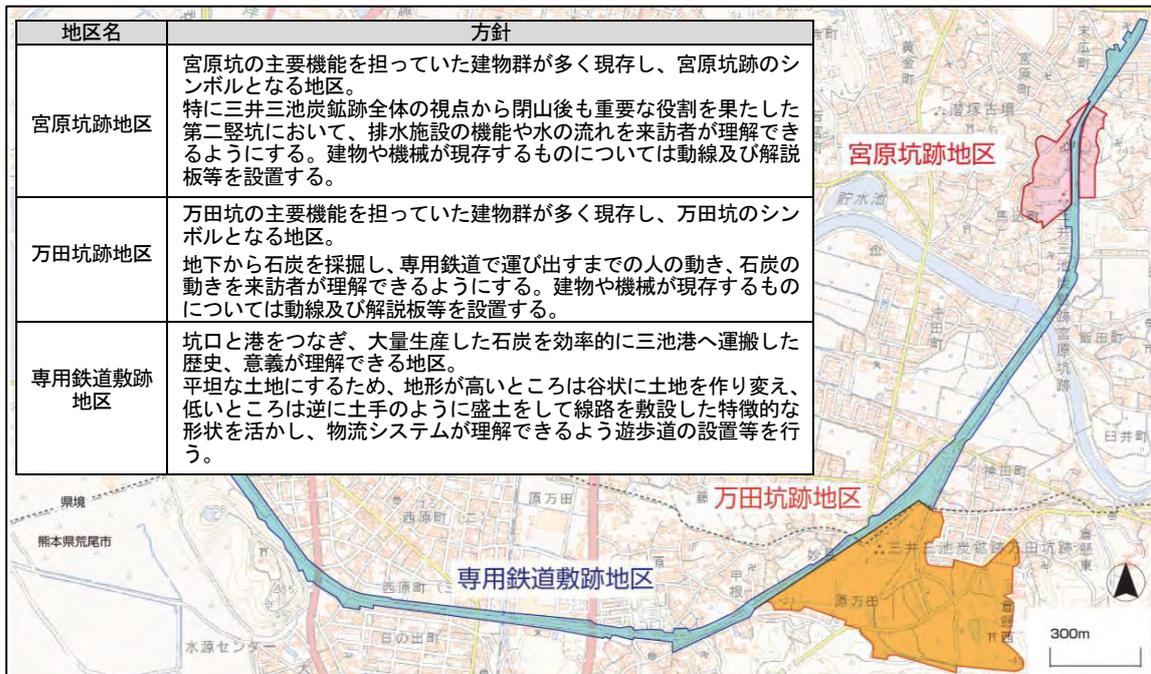


図3 地区区分(ゾーニング)及び地区別の来訪者対策に係る方針

## イ. 動線計画

### ○ 宮原坑

来訪者の入場管理を円滑にし、坑口における石炭の採掘・運搬システムへの理解の増進を目的として、構成資産及びその周辺における動線を次のとおり設定する。

①ガイダンス施設→②デビーポンプ室・ボイラー施設→③坑口施設→④排水路→⑤刑務所等施設

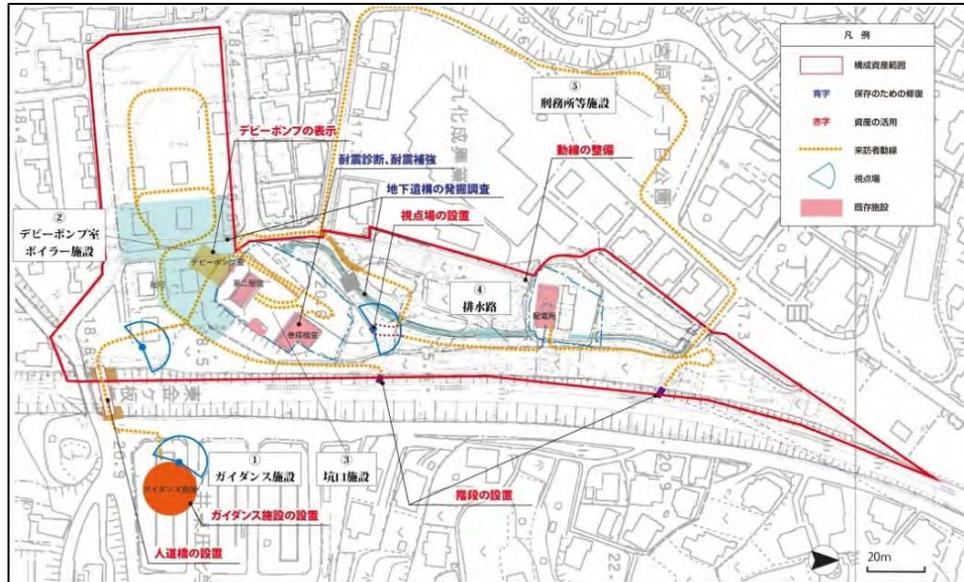


図4 宮原坑の動線計画図

### ○ 万田坑

石炭採掘の最盛期である昭和14年頃の状況を体験できるように、「万田坑に従事した職員・鉱夫の動きを理解する動線」【人の動き】と「石炭の動きを理解する動線」【石炭の動き】の2つを設定する。

【人の動き】①山ノ神祭祀施設→②倉庫及びポンプ室(旧扇風機室)→③事務所(新扇風機室)→④安全燈室及び浴室(旧扇風機機械室)→⑤第二堅坑櫓→⑥第二堅坑巻揚機室→【石炭の動き】⑦第一堅坑口→⑧選炭場跡(専用鉄道敷跡)→⑨デビーポンプ室跡→⑩配電所→⑪汽罐場跡

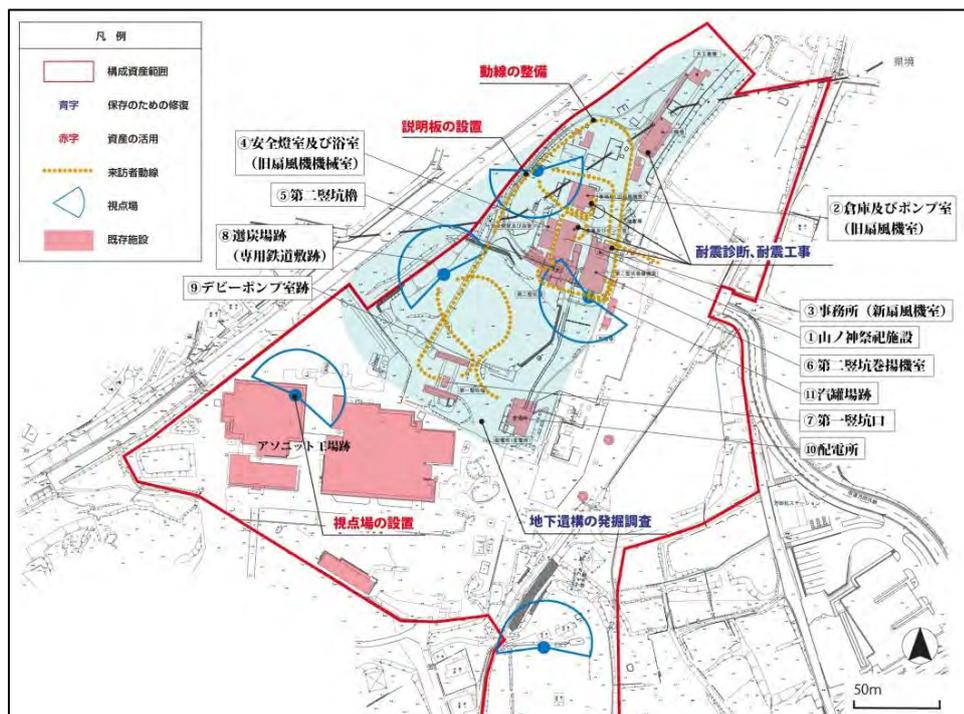


図5 万田坑の動線計画図

## ○ 専用鉄道敷跡

専用鉄道敷跡が果たした物流システムのみならず、宮原坑・万田坑の坑口と鉄道敷との機能上の連続性も含め、来訪者の理解増進を目的として、構成資産およびその周辺における動線を次のとおり設定する。

(北側から)①宮原坑北側地区→②宮原坑隣接地区→③諏訪川橋梁前後地区→④万田坑北側地区→⑤万田坑隣接地区

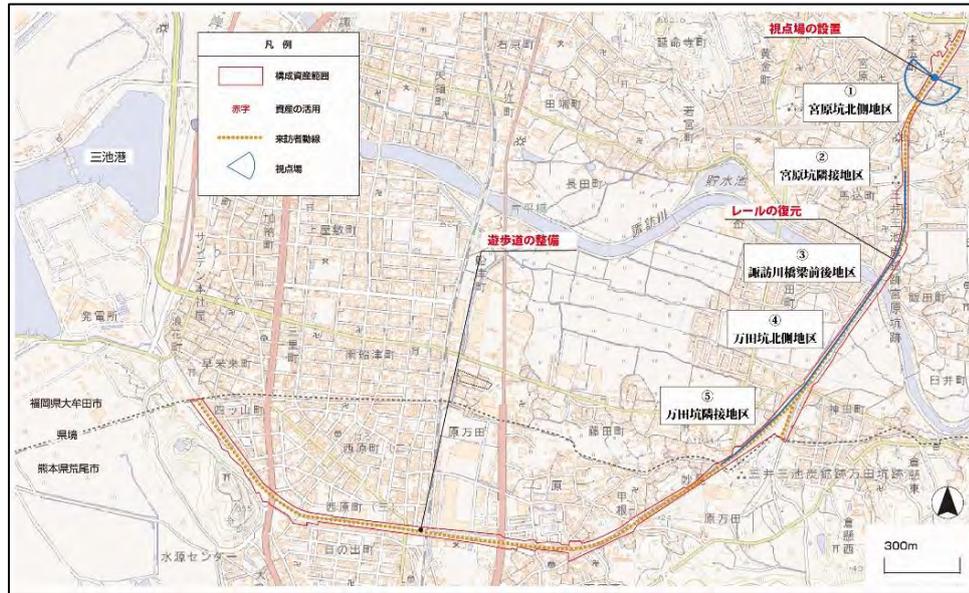


図6 専用鉄道敷跡の動線計画図

## ウ. 地形造成／環境造成

修復・公開活用において必要となる最小限の改変を除き、現在の地形・環境を維持する。

来訪者が専用鉄道敷跡の連続性を体感できるよう遊歩道を設置する。また、鉄道敷と坑口(宮原坑・万田坑)との間の連続性・一体性が理解できるよう両者間のアクセスのための園路を設置する。

## エ. 修景・植栽

原則的に新規の樹木植栽は行わないこととし、構成資産内で石炭の採掘・運搬システムを理解する上で障害となる樹木は伐採する。ただし、視点場・休憩箇所では既存の樹木を緑陰樹として残す。

堅坑施設で使用されている煉瓦・鉄・コンクリート等の材質・素材に見られる三池の石炭産業の景観的な特質を抽出し、それらを新設する柵・園路等の材料・材質へと反映させる。

## オ. 案内板・解説板の設置

動線に合わせて、案内板・誘導板を設置する。案内板・誘導板の意匠・形態は三池炭鉱全体で統一し、見学時の展望に支障がないよう最小限の数量・大きさとする。

宮原坑では、発掘調査等で新たに明らかとなった遺構については、地下で確実に維持することを前提としつつ、来訪者に分かりやすく表示する。

万田坑の敷地東端には昭和38年の炭塵爆発事故の遺族対策として建設されたアソニット工場の建物群が現存するが(図5)、それ以前には第一堅坑に関連する施設が存在していた。来訪者がその変遷・意義を理解できるよう解説するとともに、工場建物の屋上を視点場として開放すること、屋内を万田坑の修復に伴う部材の保管場所として活用することを目指す。

## カ. 管理・便益施設の設置

来訪者に対し必要な便益施設を設置する場合には、景観を損なわない場所の選定と設計を行う。トイレは既存施設を利用し、新設はしない。また、休憩・便益施設は、鉄道敷跡のプラットホーム跡を活用するなど、可能な限り炭鉱が稼働していた当時の既存施設の再利用を行う。

#### (4) 緩衝地帯の修景・改善

宮原坑、万田坑周辺の緩衝地帯は、大牟田市・荒尾市の景観条例により景観形成重点地区に指定しており、今後とも建造物等の高さ・色彩の規制を行い、良好な景観を維持することとする。

鉄道敷跡及び宮原坑・万田坑の各々に対する展望地点、鉄道敷跡のパイプラインの見学地点、道路等のインフラ施設と交わる煉瓦造建造物の見学地点、構成資産の全容を遠望できる視点場等においては、構成要素が相互に結合することにより石炭の採掘・運搬システムを形成していた三池の石炭産業の景観的な特質を来訪者が理解できるように、建築物の高さ制限や素材・色彩のコントロール等を行う。

### 4. 事業の実施

#### (1) 実施事業項目の優先順位

大牟田市・荒尾市は、平成30年を始点として約20年間の事業実施スケジュールを作成する。これは6年ごとの段階的なスケジュールであり、Ⅰ期(H30—H35年)、Ⅱ期(H36年—H41年)、Ⅲ期(H42年—H47年)に分け、優先順位をつけて段階的に実施する。坑口の機能を持ち、多くの煉瓦造建造物が残されている宮原坑・万田坑は保全措置を第一に進めるため、Ⅰ期に事業を推進する。その後、専用鉄道敷跡をⅡ期に事業を推進する。

特に、Ⅰ期において優先順位を高く置いて実施する事業項目は以下のとおりである。

- 宮原坑第二豎坑捲揚機室の修復
- 万田坑扇風機室等の建造物の修復

#### (2) 実施スケジュールの見直し

本スケジュールは現時点において将来的な望ましい姿を見据えて作成したものであり、Ⅱ期終了後には、進捗状況及び社会情勢等を踏まえ、時点修正を行うこととする。

区分	事業項目	Ⅰ期(6年) H30-H35	Ⅱ期(6年) H36-H41	Ⅲ期(6年) H42-H47
宮原坑	① 発掘調査等の調査研究	■		
	② 巻揚機室等造物保存修理		■	
	③ 来訪者の理解促進のための動線・解説板等の設置		■	
万田坑	① 発掘調査をはじめとした調査研究	■		
	② 扇風機室等造物保存修理	■		
	③ 来訪者理解促進のための動線・解説板等の設置		■	
専用鉄道敷跡	① 発掘調査をはじめとした調査研究	■		
	② 来訪者理解促進のための動線・解説板等の設置		■	

表2 事業実施スケジュール

#### (3) その他

大牟田市・荒尾市では、構成資産の修復等に関しては、世界文化遺産登録後の平成28年度からの2ヶ年において各種補助制度を活用しつつ必要な財源\*を確保し対応してきており、今後ともこれまでと同様に関係機関と連携を図りつつ、財源の確保に努め、事業を確実に実施したいと考えている。

※平成28年度(決算)は約14百万円、平成29年度(予算)は約25百万円(計画策定及び公開活用に係る経費等を含む。)、いずれも維持管理経費は含まない。



図7 三池炭坑 宮原坑 修復・公開活用完成予想図

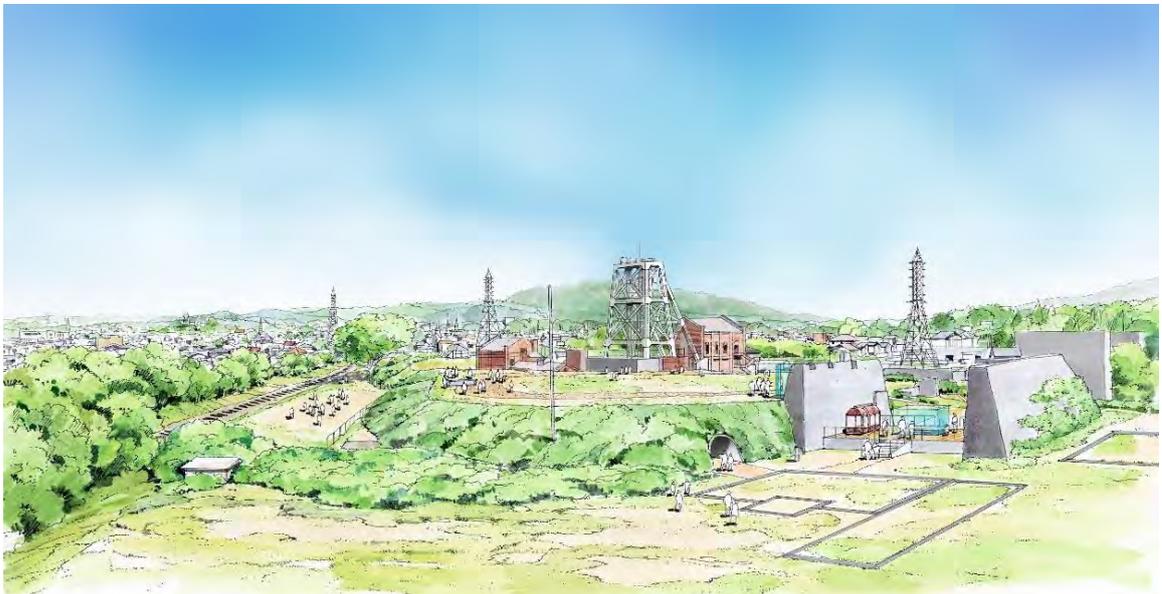


図8 三池炭坑 万田坑 修復・公開活用完成予想図

## 5. その他

本計画の母体となった「三池炭鉱修復・公開活用計画」(抄録)は、福岡県大牟田市・熊本県荒尾市のホームページにおいて公開している。

(URL: [http://www.city.omuta.lg.jp/hpkiji/pub/Detail.aspx?c\\_id=5&id=10743](http://www.city.omuta.lg.jp/hpkiji/pub/Detail.aspx?c_id=5&id=10743),  
<http://www.city.arao.lg.jp/q/list/393.html>)

世界文化遺産「明治日本の産業革命遺産」の構成資産 No.7-1  
三池炭鉱・三池港(エリア7 三池)のうち三池港の保全措置に係る計画及び実施計画(抄録)

### 計画概要

三池港の世界遺産価値の主な課題は、北防砂堤の保全にある。そこで、北防砂堤の整備計画を策定し、平成21年度より保全整備事業を実施している。本事業については、下記 2-1) 節に詳細を記載している。その他の整備は、管理上の軽微な補修やメンテナンスのみである。

### 序論

平成28年度及び平成29年度に、福岡県(港湾管理者)、大牟田市及び三池港物流株式会社は、世界遺産の専門家の指導の下、国土交通省港湾局、内閣官房と緊密に連携し、世界遺産委員会の決議(39COM 8B.14)に附議された勧告 b)に基づき、保全措置に係る計画及び実施計画を策定した。なお、三池炭鉱の保全措置に係る計画及び実施計画については別途提示する。

本計画は、「三池港港湾計画(以下、港湾計画)」と「三池港管理保全計画(以下、CMP)」の方針にそって、その両計画の実効性をより効果的にする行動計画を定めている。港湾計画は、港湾の管理を実施するための法定計画であり、本計画は、その港湾計画に基づいて策定している。策定に当たっては、CMPと国内外の専門家による世界遺産価値の保全に向けての助言を忠実に反映している。

三池港の新たな保全手法とプロセスを規定するため、港湾法第三条の三に基づき港湾計画を変更し、産業遺産に配慮して遺産価値を保全することを明記した。この港湾計画の変更を受けて、港湾管理者と三池港物流株式会社は、顕著な普遍的価値(以下、OUV)に貢献する三池港の特性について認識を共有するとともに、港湾計画に従って遺産価値に影響を与える開発行為を抑制することとする。また、遺産の評価や管理に関していかなる矛盾が生じた場合でも、CMPに記載されたプロセス、または、三池地区管理保全協議会(稼働)での議論を通じて適切に解決を図るものとする。(図1参照)

官民の連携により、三池港の港湾利用者や地元住民を含むすべての利害関係者は、明治期における石炭物流の急速な近代化と西洋技術の導入の証左として、「明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業」の OUV に貢献する三池港の価値を認識している。三池港の管理保全方針は、三池港と港湾エリアにおける世界遺産価値の保護及び管理の原則として策定されたものであり、それは産業港湾としての稼働の継続と並行して行われ、法的または協定による契約を適用している。また、施設の改変の許容範囲は、CMPに記載されている。三池港の全ての利害関係者は、UNESCO に提出している CMP に対する共通認識に基づき、保全に関する戦略的枠組の下に構築された保全機構である三池地区管理保全協議会(稼働)を通じて本計画を承認している。

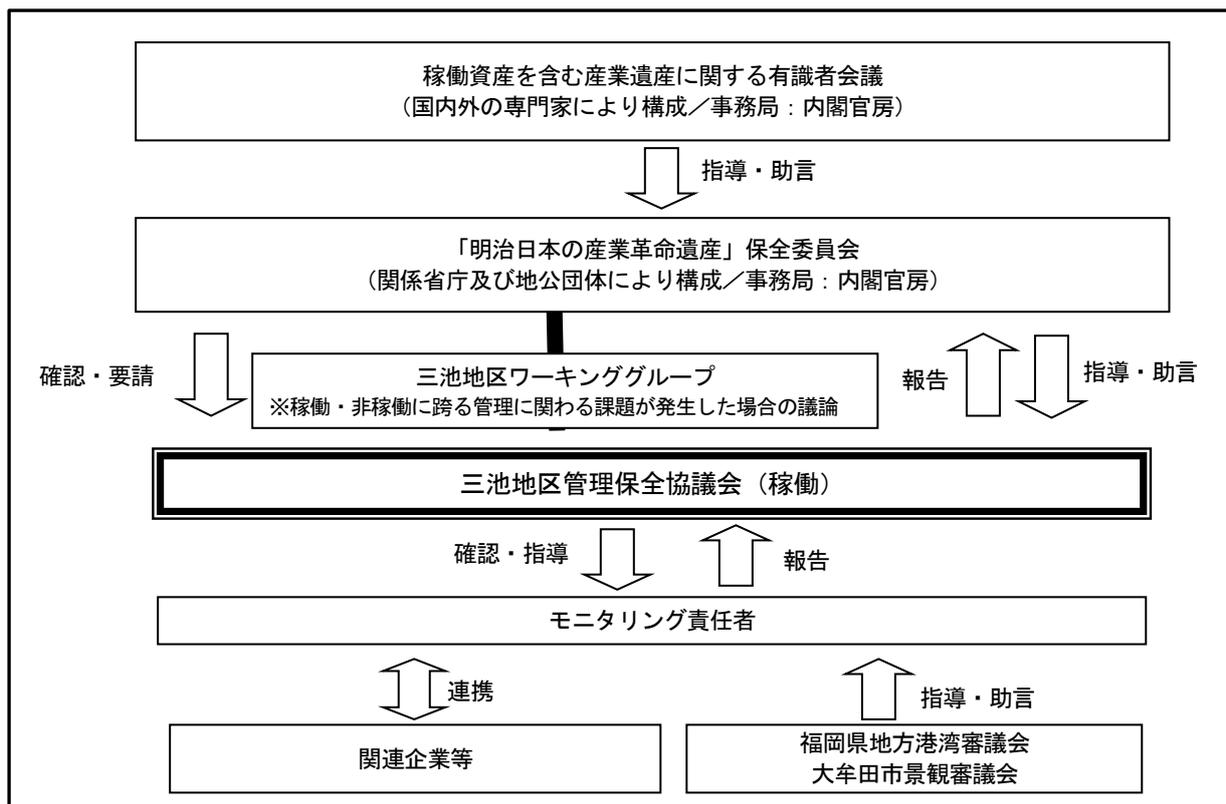


図1 三池港の保安全管理体制

## 1. 総論

本計画では、現在予定している個別の整備内容について記載しており、これらの整備に対するアプローチは、推薦書として提出したCMPと整合している。

## 2. 計画内容

### 1) 北防砂堤の改良

平成28年度及び平成29年度に、世界遺産価値を有する北防砂堤の保全整備を三池港における優先事項として位置づけ、三池港の保全措置に係る計画及び実施計画を立案している。北防砂堤の著しく劣化や損傷が進行した現状は、世界遺産価値の低下だけではなく、三池港の稼働にも支障を来す恐れもあるため、保全整備を平成21年度から実施している。北防砂堤は、自然災害による損傷と補修が何度も繰り返されており、築港当時のオリジナルの石積は僅かしか残存しておらず、どの部分がオリジナルの石積かを特定することは困難な状態である。今後、補修作業を実施する際には、可能な限りオリジナルの材料を特定し記録するが、補修を繰り返してきた現在においても、その形状や外観は築港当時の佇まいが尊重された状態で残っている。そこで、台風などの荒天に耐えうる補修や補強を行うに当たっては、CMPの方針に基づき、遺産価値への影響を最小限に抑え、現存の材料及びデザインの特徴を維持していくように計画を定めている。現在、北防砂堤における保全整備の約80%が完了している。(図2参照)

補修工法や表面の仕上げ方の決定に際しては、世界遺産の専門家からの助言により、OUVに貢献する特性を保全する最善の方法を選定した。

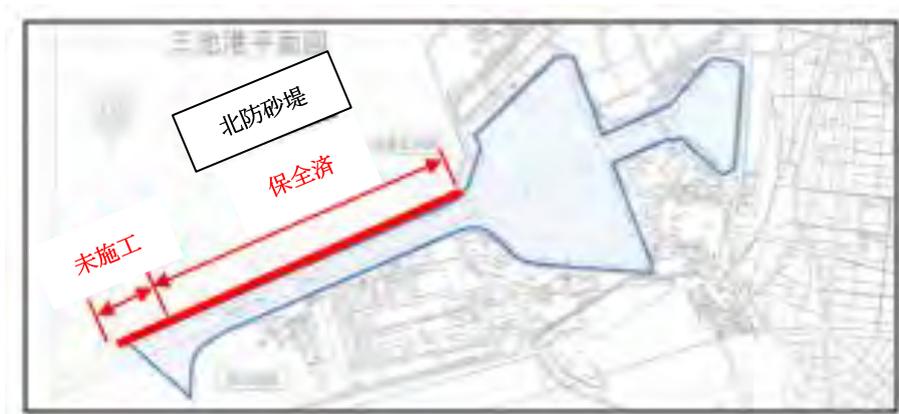


図2 北防砂堤の保全状況

(i) 北防砂堤の現状

平成21年度から実施している保全整備に先立ち、平成20年度に港湾管理者、平成23年度に国土交通省港湾局が北防砂堤の劣化調査を実施している。調査結果を図3に示す。

北防砂堤は、上部コンクリートの嵩上げを行っているが、現在もオリジナルの特徴が残っている状態である。また、部分的ではあるが石積の表面にコンクリート被覆が施されている。石積が残っている場所には、「良好」な状態のもの、継続的に観察が必要な「普通」の状態のもの、早急な補修が必要、または、航行船舶による航走波に対して石材の重量増加の補強が必要な「不良」の状態のものがある。



図3 保全整備実施前の北防砂堤の状態

北防砂堤はその構造や劣化の状況、現存の状態を踏まえて6タイプに分類され、補修や補強の緊急性が判断されている。先端部は損傷の度合いから構造的な問題が大きく、補修及び補強の必要性が明白であり、タイプの判定は行われていない。

補修及び補強は、状態が「不良」と判断されたTYPE3、TYPE6及び北防砂堤の先端部について実施する。

#### (ii) 配慮事項

- ① 世界遺産の構成要素として及び航路を維持するための施設として、この両方の機能の確保に必要な補修及び補強を行う。
- ② 現状の北防砂堤の佇まいを尊重する。
- ③ 補修は必要最小限とし、現状の北防砂堤にあるオリジナルの素材を可能な限り残す。
- ④ 補修の範囲は、経年劣化の状態と周辺環境が及ぼす影響を明確に把握した上で決定する。
- ⑤ 補修に使用する材料は、北防砂堤の現状の外観と調和するものを使用する。

#### (iii) 補強方法

上記の配慮事項及び劣化状況に基づき、設定した北防砂堤の補修及び補強の方針は下記のとおりである。

- TYPE3、TYPE6及び先端部は直ちに補修・補強が必要であるため、最優先に対応する。その他のタイプに関しては、モニタリングを実施する。
- 同じタイプの区間であっても、部分的には堤体の上下部で違う重量の石材が使用されているため、波浪に対する抵抗や劣化の程度も異なる。そのため、補修及び補強は必要な部分だけに限定する必要がある。
- 築港後に発生した度重なる災害により何度も補修が施されているため、北防砂堤はオリジナルの石材と補修で使用した石材の両者が混在している。補修箇所がオリジナルの石積みであっても、後に補修された石積みであっても、今後補修に使用する石材はそれぞれの景観に合ったものとする必要がある。

保全方法について、下の図4に示す。

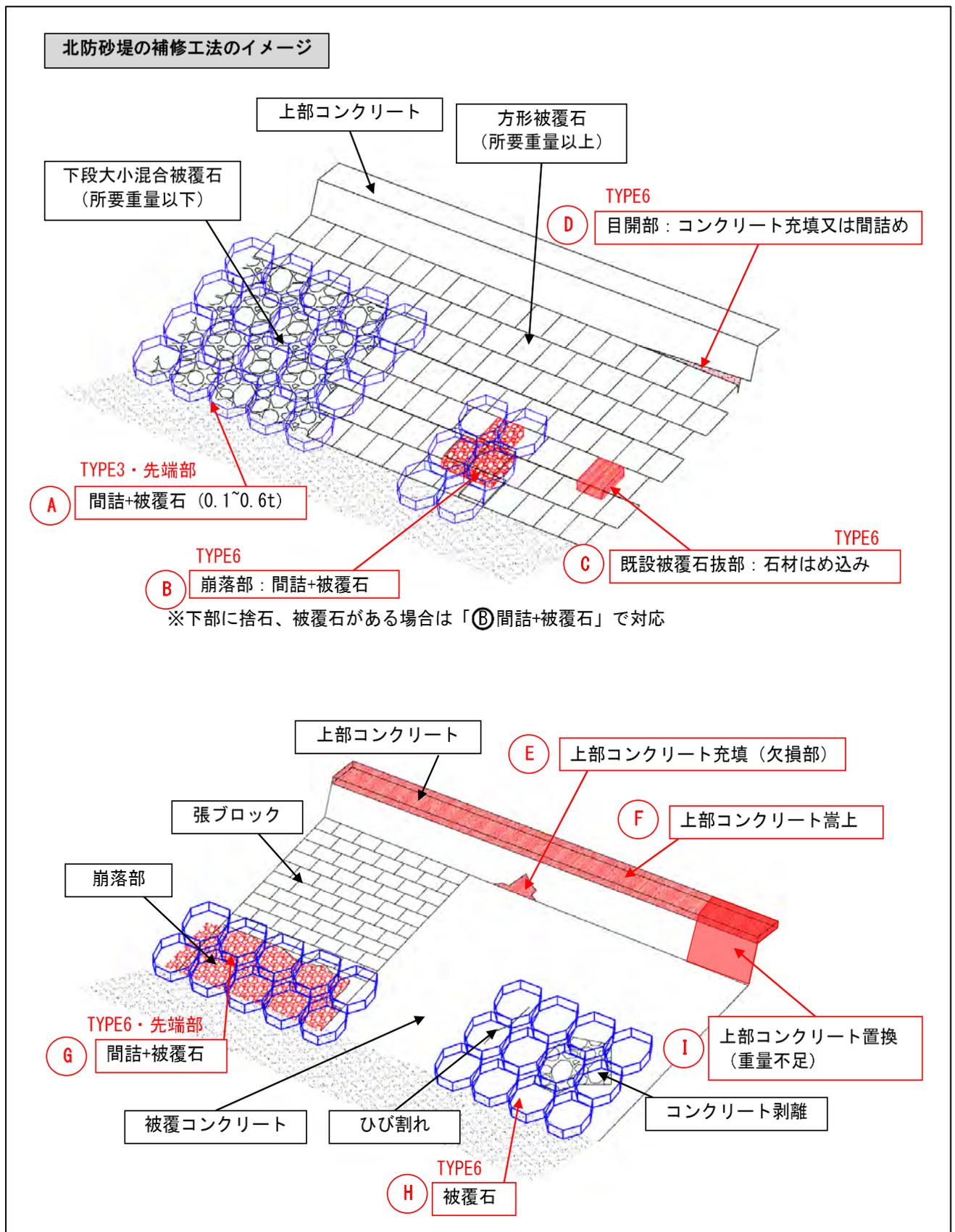


図4 北防砂堤の改良・補修イメージ(注：赤、青はそれぞれ新規補修、補強整備を示す)

#### (iv) 現在の状況

北防砂堤の保全整備は、図2に示すように大部分が実施済みである。次の段階では、西側端部(図4中のA、G及びIタイプ)の補強を行う予定である。

### 3. その他の整備

#### 1) 有明海沿岸道路の整備

有明海沿岸道路整備は、膨大な交通量に対応するために有明海の海岸線沿いに整備される重要なインフラ整備プロジェクトである。現在、三池港のバッファゾーンの東側に隣接する地点までは既に完成しており、これは推薦書及びCMPで報告している。

有明海沿岸道路の延伸ルートは、バッファゾーンの東端に沿って続いており、三池港と三池炭鉱をつなぐ鉄道敷を横断する計画であり、鉄道敷や石炭ヤードよりも高所に位置している。この石炭輸送ルートは、過去の鉄道使用を象徴的に示しており、この連続性が価値を有すると解釈されることが想定される。そこで、世界遺産の構成要素である鉄道敷を横断する場所では、盛土を延長し、鉄道敷を越える橋梁を整備する計画としている。なお、設計に当たっては、将来的に鉄道敷を三池港と炭鉱間を結ぶ来訪者の輸送ルートとして利用する可能性を考慮し、十分なスペースと高さが確保するように配慮している。この設計の工学的及び遺産価値の保全的な考察は、世界遺産リストへの記載以前から、道路管理部局(国土交通省)、遺産管理者(大牟田市、荒尾市)及び専門家による議論を経て検討されており、世界遺産センターに示されている。橋梁と盛土の視覚的影響を最小限に抑えることについての議論は引き続き行われており、これは世界遺産に悪影響を及ぼす開発とは考えられない。

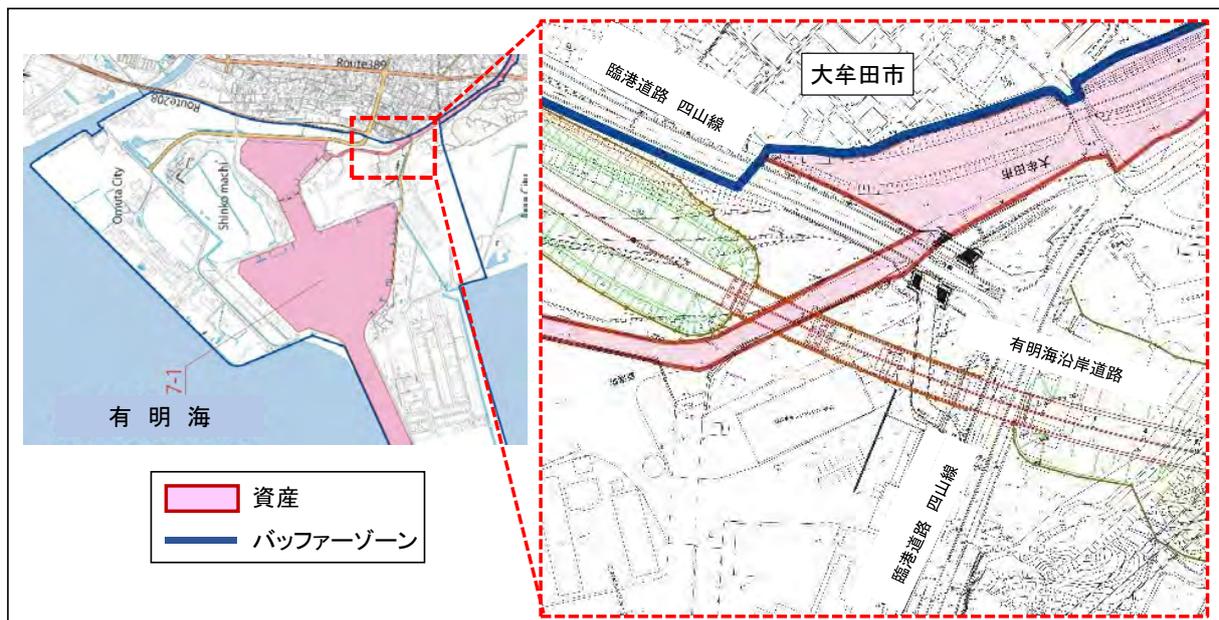


図5 有明海沿岸道路(福岡県エリア)

#### 2) 視点場の整備

港湾活動の支障とならず、かつ安全性を確保して来訪者へOUVの情報発信を強化するため、高速船駐車場に隣接する緑地に、船渠閘門を俯瞰する視点場の整備を行う。

この整備は平成29年度に行う。

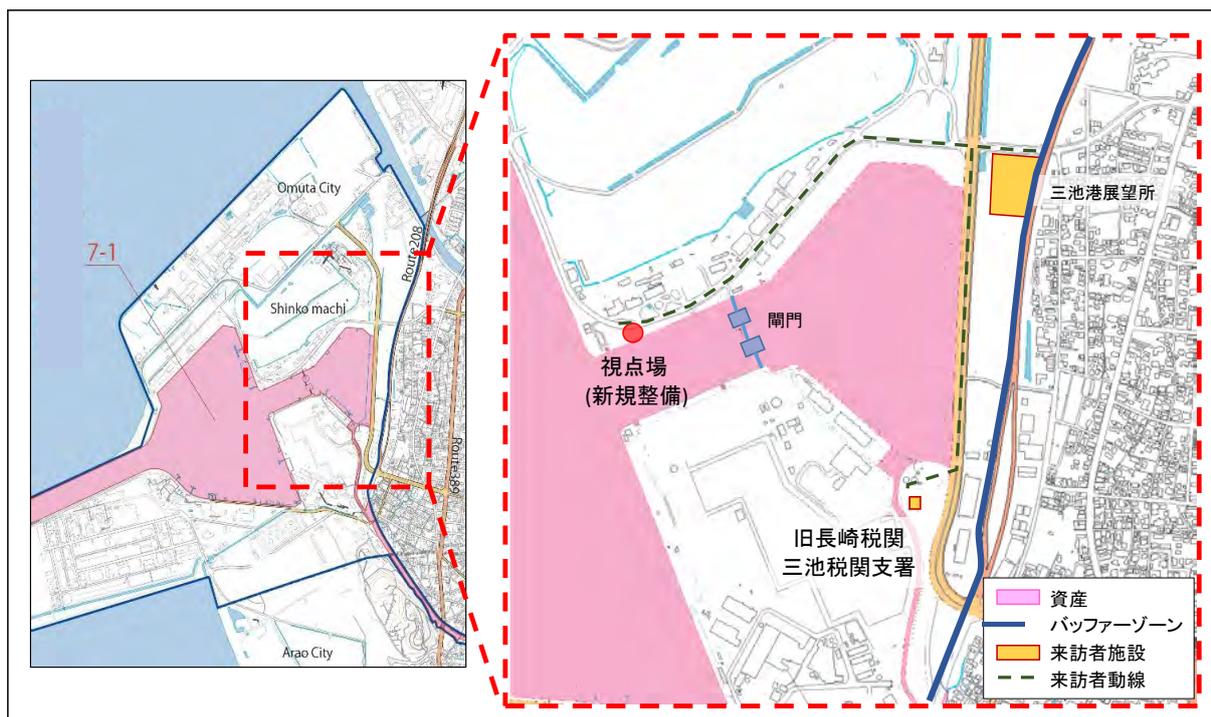


図 6 三池港の来訪者受入施設

#### 4. 本計画に含まれていない計画

小型船だまりや新たな岸壁の整備計画は、まだ整備の詳細な検討が行われていないため、本計画に含まれていない。しかし、これらの計画については、「世界遺産条約履行のための作業指針」に従い報告する義務があることに留意する。

世界文化遺産「明治日本の産業革命遺産」の構成資産7-2  
三角西港(エリア7 三池)の保全措置の計画及び実施計画

宇城市は、第39回世界遺産委員会の決議(39COM 8B.14)に付議された勧告 b)に基づき、平成28～29年度に「明治日本の産業革命遺産」の構成資産である三角西港の「修復・公開活用計画」を策定した。内閣官房は、宇城市の協力の下に、「修復・公開活用計画」の中から主として修復に係る部分を抜粋し、「保全措置の計画及び実施計画」としてまとめた。

1. 保全措置の考え方

明治期の三角西港の意匠・構造を維持するために石積み等の修復を行い、「時を記憶する港～近代化とともに育まれた三角浦の暮らしと風景～」を次世代へと継承する。

「明治日本の産業革命遺産」の「エリア7 三池」には、三池炭鉱・三池港(構成資産7-1)と三角西港(構成資産7-2)の2つの構成資産が存在する。これらの構成資産は、西洋技術の直接的導入の段階から、改良を経て産業化を達成した石炭産業の発展の過程において、相互に大きな役割を担った。

三角西港が位置する海域は、古代から現代に至るまで、天草・島原と熊本・八代平野とをつなぐ物流及び人の往来の結節点としての役割を担い続けてきた。三角西港は、三池炭鉱の出炭量増加に伴い、大型船が出入りできる港としてオランダ人建築家ムルドルが設計し、天草地域の石工の技術との融合により明治20年(1887)に完成した。単なる港湾としてではなく、排水路(排水システム)を含む都市が築かれたのであり、ゆとりのある土地区画及び道路幅員からは、当時の日本において画期的であったオランダの都市計画の知見がうかがえる。排水路等の都市基盤は現在にもその形姿・機能を継承し、地域に暮らす人々の生活を支えている。

また、石積み技術にて築造された三角西港では、蒸気船への石炭の積み込みが多くの人力に依拠したのに対し、わずか20年後に開港した三池港(福岡県大牟田市)では、機械化により飛躍的に運搬の効率が向上した。両者を対比することにより、三角西港は日本の石炭輸出の増大による急速な重工業化の過程を明確に示す構成資産であることが理解できる。

明治日本の産業革命遺産の世界遺産一覧表への記載推薦に向けて作成した「三角西港管理保全計画」には、表1のとおり三角西港を構成する要素と価値区分を示した。



図1 「エリア7 三池」及び三角西港(構成資産7-2)の位置図



図2 計画対象範囲図

構成要素	要素	要素の価値区分			
		OUV	国	地方	地域
三角西港	埠頭	○	○	○	
	西端排水路	○	○	○	
	西排水路	○	○	○	
	東排水路	○	○	○	
	壺之橋	○	○	○	
	式之橋	○	○	○	

参之橋	○	○	○	
中之橋	○	○	○	
後方水路	○	○	○	
旧三角海運倉庫	○		○	
旧高田回漕店	○		○	
旧宇土郡役所			○	
龍驤館			○	
旧三角簡易裁判所			○	
旧郡役所施設			○	
警察署長官舎			○	
町割り	○	○	○	
道路側溝	○	○	○	
井戸	○	○	○	
水神				○
氏神				○
背後地	○	○	○	
神社				○
民家				○
検潮所				○

表1 三角西港の各要素の価値区分 ※計画作成に当たり、「三角西港管理保全計画」で示した要素を一部見直している。

表1に示す要素のうち、三角西港の「保全措置の計画及び実施計画」は、主として顕著な普遍的価値に貢献する構成要素に焦点を絞りつつ、国又は地域に区分された各々の価値を表す要素、及び構成資産が辿った歴史的変遷・展開の経緯の観点からのその他のものにも、十分配慮することとする。

上記の考え方及び要素の価値区分を踏まえ、宇城市では、次の3点を中心として必要な保全措置の事業を確実に進めることとする。

### (1) 三角西港とその周囲の景観の総体的な保存・継承

三角西港の築港時を彷彿する風景を守り伝えるために、宇城市は、顕著な普遍的価値に貢献する構成要素の①埠頭・排水路・町割り・井戸等の意匠・形態、②背後地の地形を維持すると同時に、開発行為等を制限することにより周辺景観を保全する。

### (2) 三角西港が辿った変遷・展開の経過に着目した価値の共有

地理的特質に裏付けられた港湾築造の経緯、今なお機能している排水路等の水利システムの独自性のみならず、かつて置かれた司法・行政・海運の機能の意味、埋立によって築かれた都市のスケールと都市基盤施設の継承なども視野に入れ、三角西港の価値を理解することが重要である。そのため宇城市では、地域住民と来訪者がともにまちを巡ることにより、三角西港が明治期における石炭産業の発展に果たした役割とその後の時代に果たした役割の双方を体感できるよう展示・解説を行う。

### (3) 人々の暮らしの持続

三角西港の保存・継承のためには、人々の暮らしが持続し、活性化することが前提となる。少子高齢化が進む三角西港の地域において、宇城市は、まちづくり及び地域主体の観光施策の推進を通じて、周辺地域を含めた地域への愛着の精神の醸成に努めるとともに、農業・漁業の振興のみならず観光産業の発展、ブランド化の推進等により新たな雇用の創出を図る。

## 2. 方針

以下の6点に基づき、三角西港の保全措置の方針を定める。

#### (1) 構成資産の現状把握、三角西港の変遷・展開の過程の解明に向けた調査研究の推進

宇城市は、埠頭・排水路等の石積みを確実に維持するうえでの前提として、海水・風雨等による部材の劣化及び樹木の生長によるき損の状況等について、経過観察(モニタリング)を行う。

また、宇城市は、地域社会の持続性の把握を目的として、来訪者の数量・動態に関する調査、観光の実態調査、防災意識調査等を行う。

さらに、今後は石炭の貯蔵・運搬に関するルート及びそれらの施設の位置に関する検証、地域に所在する未調査の関連資源に関する調査、文献資料の調査等を行う。

#### (2) 埠頭・排水路等の石積みの確実な維持・修復

宇城市は、埠頭・排水路等の石積みについて経過観察を行いつつ、日常的な維持補修を行い、顕著なき損箇所又は崩壊の危険性が高い箇所を確認した場合には解体修復を行う。特に、生長した樹木の根が石積みの孕み・緩みの原因となっている場合には伐採・移植を行う。

港湾都市機能を含んだ景観は、石積み構造物の保存に間接的に影響しているため、維持管理に配慮する。

#### (3) 緩衝地帯を含めた背後地の地形・樹叢の維持

三角西港の背後地は、築港に際して海岸を埋め立てるための土砂の供給地となった場所であり、現集落の埋立地と対比することにより、築港に係る地形造成の経緯を知ることができる重要な役割を持つ。したがって、宇城市は、背後地の樹叢に覆われた傾斜面の地形等を維持すると同時に、現集落の良好な景観形成のための諸施策を実施する。さらに、現状で確保されている後背地及び対岸の眺望と視点場を管理し、常に認知できる状態を維持する。また、現集落の良好な景観の維持のために、地域住民との協働により建築物その他の工作物の修景を行うとともに来訪者も参加できる清掃活動等の景観保全の仕組みを導入する。

#### (4) 三角西港の石炭の貯蔵・運搬システムの明示

「明治日本の産業革命遺産」の顕著な普遍的価値、その中における三角西港の位置付けを中心として、港湾都市の構成要素である各施設の歴史的な役割も含め、来訪者に対して包括的かつ効果的な情報提供を行う。

#### (5) 地域に根差した遺産としての持続的な事業推進とその体制の構築

地域住民・来訪者・関係者の三者間での意識共有及び協働を進めるために、宇城市は、現在定期的に開催されている地域ワークショップを継続し、地域住民による日常的な清掃、地域団体及び有志による清掃活動などを支援する。

宇城市では、世界遺産交流促進本部を中心として、関係部局間の横断的な連携により事業を推進する。特に、災害時等における迅速な対応に向けた管理連絡体制を充実させる。

### 3. 方法

#### (1) 調査研究

##### ア. 三角西港の確実な保存に向けた調査研究

宇城市は、埠頭・排水路・背後地等の個々の構成要素のみならず、緩衝地帯を含む周辺景観の全体を対象として、各々の特質に応じたモニタリング・カルテを作成し、経過観察(モニタリング)を行う。経過観察は年1回を目途に行い、き損等の程度により修復等の方法・時期を精査する。

埠頭・排水路等の石積みに顕著な孕み・緩みが見られる箇所については、石材の挙動量把握調査を行い、その結果分析を踏まえ解体修復に備える。同時に、石積みの不安定化の原因を把握するための調査、石材の劣化・風化の要因を把握するための調査、石材の供給地に関する調査を行うほか、旧三角海運倉庫を中心とする建築物の耐震補強に向けた調査も行う。

##### イ. 三角西港を支える地域社会の持続性に関する調査研究

将来にわたって三角西港を支える地域社会の動態を把握するため、宇城市は地区内の世帯調査

等を行う。受入可能な来訪者数の上限設定も視野に入れつつ、地域社会における今後の来訪者の受入体制を検討するために、来訪者数の調査を行う。

#### ウ. 三角西港が辿った変遷・展開の過程の解明に向けた調査研究

明治期の石炭産業の発展に果たした三角西港の役割をより明確化するため、宇城市は三池炭の採炭・運搬・輸出等に関する文献資料等の収集を行う。また、三角西港の明治期の港湾・都市構造に注目するのみならず、流通往来の地としての観点からの調査研究を行う。

### (2) 埠頭・排水路等の修復

#### ア. モニタリングによる優先度の設定

モニタリング・カルテによる定期的な経過観察においてき損等が発見された場合、災害等によってき損等が生じた場合、石材の挙動量把握調査により崩壊の危険が高いと判断された場合には、宇城市が専門家による詳細調査を実施し、表2のとおりき損等の状況に応じた4段階からなる優先度にしたがって、適切な修復対策を講ずる。

優先度	き損等の状況	対応方針※
A	早急な対策が必要である	・構成資産に損壊を発生させている。 ・直ちに修復等の対策を行う。
B	経過観察を行う必要がある	・構成資産への影響がみられるが、損壊には至っていない。 ・構成資産に隣接しており、将来的にき損を派生させる可能性がある。
C	今後、構成資産へき損を発生させる可能性は低い	・構成資産から離れている等、影響を及ぼす可能性が低い。 ・モニタリングによる経過観察を引き続き行っていく。
その他	定期的な管理作業が必要となる	・排水路に草本類が繁茂している等、維持管理上の問題で資産の保存活用に影響を及ぼしている。 ・排水路に繁茂する草本類の除草を定期的に行う等、修景的な作業を行う。

表2 優先度の設定

#### イ. 修復等の方法

経過観察の結果、埠頭・排水路の石積みにき損が発見された場合には、宇城市が、記録図面及び写真に基づき石積みの解体・積み直しを行う。また、樹木の生長等により孕み・緩みが見られる場合には、拡大防止のために樹木の撤去・移植を行い、その後の養生を行う。

同時に宇城市は、旧三角海運倉庫を中心とする建築物のき損又は経年劣化した箇所について修復を行う。修復に際しては、可能な限り部材・工法の維持を目指すこととする。

登録範囲内は全て宇城市景観計画における三角西港文化的景観形成地区に指定されており、具体的に修復を要する箇所はない。今後とも、地区内に既存の建築物の規模を超える開発行為等を制限することにより、既存の町割りの消失を防止し、埠頭から展望した場合の背後地のスカイラインを維持する。

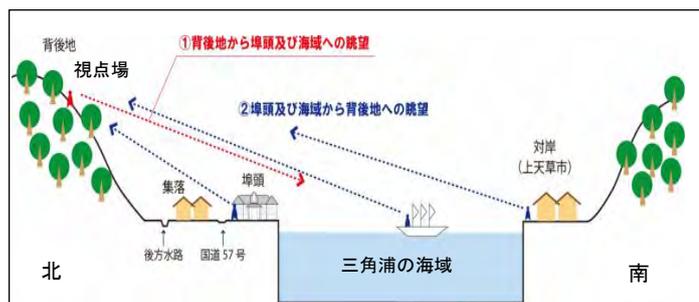
### (3) 修景・保全

#### ア. 修景・景観改善のための調整・意識共有

計画対象地では、宇城市景観計画に基づく三角西港文化的景観地区への指定により、開発行為が制限されている。その実効性を高めるため、目指すべき景観像の共有、届出対象行為を行う際の届出の徹底等、庁内の関係部署及び国・熊本県の関係部局並びに地域住民との意識共有の場を設ける。

#### イ. 景観誘導のための制度の活用

宇城市景観計画では、公共事業又は民間事業の実施主体である行政又は市民等に対して、景観形成上の助言・指摘を行える景観アドバイザーの制度を定めている。宇城市は、景観アドバイザーを招聘し、3者間の情報共有・意思疎通のために定期的に協議を行う。また、宇城市は、文化財未指定の歴史的建造物等の調査結果に基づき、景観重要建造物に指定することにより保存を図る。同時に、宇城市は、重要文化的景観の重要な構成要素として位置づけられている国道57号を景



観法に基づく景観重要公共施設に指定し、無電柱化等の景観改善に努める。

国土交通省は、通学路及び来訪者通路としての安全性を確保するために、世界遺産登録範囲の東端からさらに東方の区域において、背後地の法面の小規模な切削により既設歩道を拡幅し、景観に馴染んだ修景を行う。

### ウ. 樹木の管理

背後地の高所は三角西港の立地を確認できる視点場としての役割を持つ。そのため、宇城市は背後地に埠頭・海域を眺望できる視点場を設けており(図3)、案内板による誘導を実施している。経過観察(モニタリング)により眺望が阻害される可能性がある場合には通視線上の樹木の伐採・剪定を行う。

また、海上の定期船上及び対岸の集落・沿道からの三角西港と背後地に対する眺望は、築港時の地形造成の経緯を理解するうえで重要な効果を持つことから、背後地の地形・樹叢及び集落の景観維持にも配慮する。

### エ. 修景等による景観の創出

国道沿い・後方水路沿い等の来訪者が多く訪れる空間では、世界遺産としての品格のある景観の創出、地域住民・来訪者の安全確保を目指し、宇城市及び関係機関が中心となって、電柱・電線の地中化・共架化により背後地及び海面等の周辺地域への眺望を改善し、空地の緑化による街並みの連続性の確保、舗装の高質化等に取り組む(図4)。

図3 視点場と眺望対象の考え方



図4 修景のイメージ

## (4) 三角西港の石炭の貯蔵・運搬システムを明示するための施設設置

### ア. 地区区分(ゾーニング)

三角西港の価値を解説する観点及びそれらを表す構成要素の分布状況、対象地の現況等をもとに、計画対象地を6つの地区(ゾーン)に区分し、それぞれの性質に応じて、三角西港の石炭の貯蔵・運搬システムを明示するための施設設置等の保全措置の事業を行う(図5)。

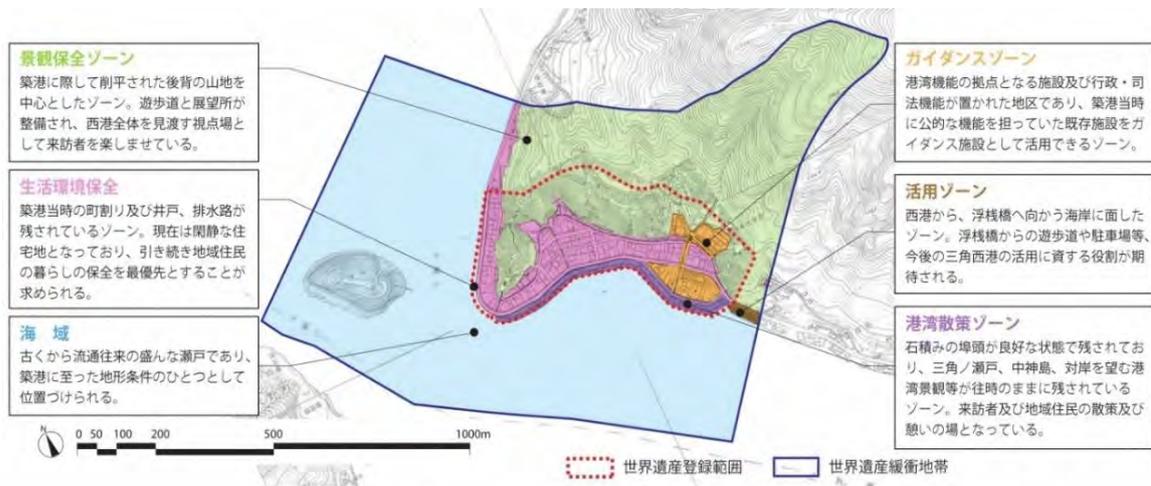


図5 地区区分(ゾーニング)

### イ. 動線計画

車両による来訪者に対しては、三角西港の南東約2.5kmに位置するJR三角駅及び三角東港周辺の駐車場の活用、民間の周回バスの利用促進を図る。また、海上からの展望は三角西港と背後

地との景観的対比により築港の地形造成の経緯を理解するうえで有効であるため、熊本県は駐車場東端の浮棧橋を活用した船による来訪者動線を設定する。

宇城市は、来訪者が構成資産内の港湾散策ゾーン及びガイドンスゾーンを徒歩で巡ることができるよう回遊ルートを設置する。同時に、ルート上では、ガイドンスゾーン内のガイドンスセンターに待機する案内ガイドの下に、住宅地の背後の排水路、山中の視点場などへの来訪を促す(図6)。

案内ガイドによるルートは、顕著な普遍的価値の証明に貢献する埠頭・排水路等の施設を中心として、地区区分(ゾーニング)を念頭に置きつつ、港湾都市を構成する建築物等の分布の状況を踏まえて設定する。

#### ウ. 修景・樹木植栽

宇城市は、美観・緑陰を形成する樹木等、三角西港の景観を形成する上で重要な樹木を対象として、石積み・建築物等の構成要素及び地域住民の生活に悪影響を及ぼさない範囲で維持する。

#### エ. 案内板・解説板

動線計画で定めたガイドルートを中心として誘導・解説を行うため、宇城市は、総合案内板をはじめ、各構成要素の解説板・名称板、誘導標識・注意喚起標識等を適所に設置する。今後更新する案内板・解説板・標識等は、4ヶ国語(日本語・英語・中国語・韓国語)による表記に改める。

#### オ. 管理施設・便益施設

宇城市は、既存のトイレ・ベンチ・休憩施設等の利用状況及び三角西港全体の活用状況等を定期的に確認したうえで、必要に応じて既存施設の更新又は撤去を行う。来訪者調査の結果、利用状況に比して不足する便益施設がある場合には、新設等の検討を行う。

また、イベント開催時に発生する駐車場不足を解消し、緩衝地帯東側に位置する浮棧橋から三角西港へのアクセスを活性化するという2つの課題に対処するため、熊本県は三角西港の東端に隣接して国道57号沿いに駐車場を含む「緑地広場整備事業」を実施する(別紙参照)。

宇城市では、屋内展示・情報発信は既存施設を活用して行うこととし、新たな施設を建設しないこととする。既存施設を再利用する際には、世界遺産と三角西港の位置付けを主軸としつつ、三角浦全体が語る文化的景観の観点も含めたテーマ設定の下に、各施設における展示・解説の役割分担を明確化する。(図6)。

## 4. 事業の実施

### (1) 実施事業項目の優先順位

保全措置に係る具体的な事業項目及び実施スケジュールは、表3に示すとおりである。

平成29年度～平成34年度までの短期において、宇城市は、埠頭・排水路等の構成要素の劣化・き損した箇所の補修、地域住民の生活上の安全性・利便性の確保など、喫緊の課題解決のための事業を実施する。なお、宇城市庁内で構成する「宇城市世界遺産交流促進本部」は、今後の管理運営体制の確立及び強化に向け、地域代表者・管理者・事業者等で組織する地域代表者連絡会議(「西港会議」)において定期的に要望等に係る意見聴取を行い、関係部局間で緊密な連携及び効果的な事業遂行に努める。

### (2) 実施スケジュールの見直し

短期の終了後10年の中期において、宇城市は短期において完了できなかった事業等に着手するとともに、定期的な経過観察(モニタリング)により明確となったき損・劣化箇所の修復等を行う。

計画策定後16年以降に当たる長期においては、宇城市は、それまでの事業の進捗等に鑑み、必要に応じて事業工程等の見直しを行う。

短期～長期に行う各事業に加え、宇城市は、施設の維持管理及び構成要素のき損等の状況を確認するための経過観察(モニタリング)を継続的に実施する。経過観察(モニタリング)は年1回を目途に行い、き損等の程度により修復等の方法・時期を精査し実施する。

(3) その他

基本的には、所有者・管理者及び各施設を借用して事業運営をする個人・団体・公的機関が、それぞれ事業に合わせて財源を確保する。構成要素の修復等に関しては文化財の保存に係る補助制度を活用し、その他の事業については事業内容に応じて各種補助制度を活用することにより財源を確保することとしている。

構成資産の修復等に関しては、世界文化遺産登録後の平成28年度からの2ヶ年において各種補助制度を活用しつつ必要な財源<sup>\*</sup>を確保し対応してきており、今後ともこれまでと同様に関係機関と連携を図りつつ、財源の確保に努め、事業を確実に実施したいと考えている。

<sup>\*</sup>平成28年度(決算)は約11百万円(計画策定、旧宇土郡役所改修設計、後方水路及び東排水路浚渫、公開活用に係る経費を含む。)、平成29年度(予算)は約28百万円(計画策定、構成要素旧宇土郡役所改修工事、後方水路浚渫、記念銘設置、公開活用に係る経費を含む。)、いずれも維持管理経費は含まない。

区分	項目	短期						中期	長期
		H29	H30	H31	H32	H33	H34	計画策定後6年～15年	計画策定後16年以降
調査研究	モニタリング								
	関連の文献資料の収集・調査								
	三池炭の輸出に関する文献資料収集、関連施設調査								
	三角西港地区の世帯調査								
	来訪者調査								
修復	き損等の修復								
施設整備	案内・解説板等の更新								
	管理・便益施設の維持管理								
	駐車場の維持管理								
	回遊ルートの設置								
保存管理体制の構築	庁内組織の確立								
	開発行為に対する確認体制の構築								
	地域住民組織の確立								
	地域による清掃活動等								
住環境の保全	地域座談会の実施								
	教育機関との連携、地域イベントの開催								
緩衝地帯	「緑地広場整備事業」及び維持管理								

新規  継続

表3 事業実施スケジュール

## 5. 基本計画図

三角西港の基本計画図は、図6に示すとおりである。

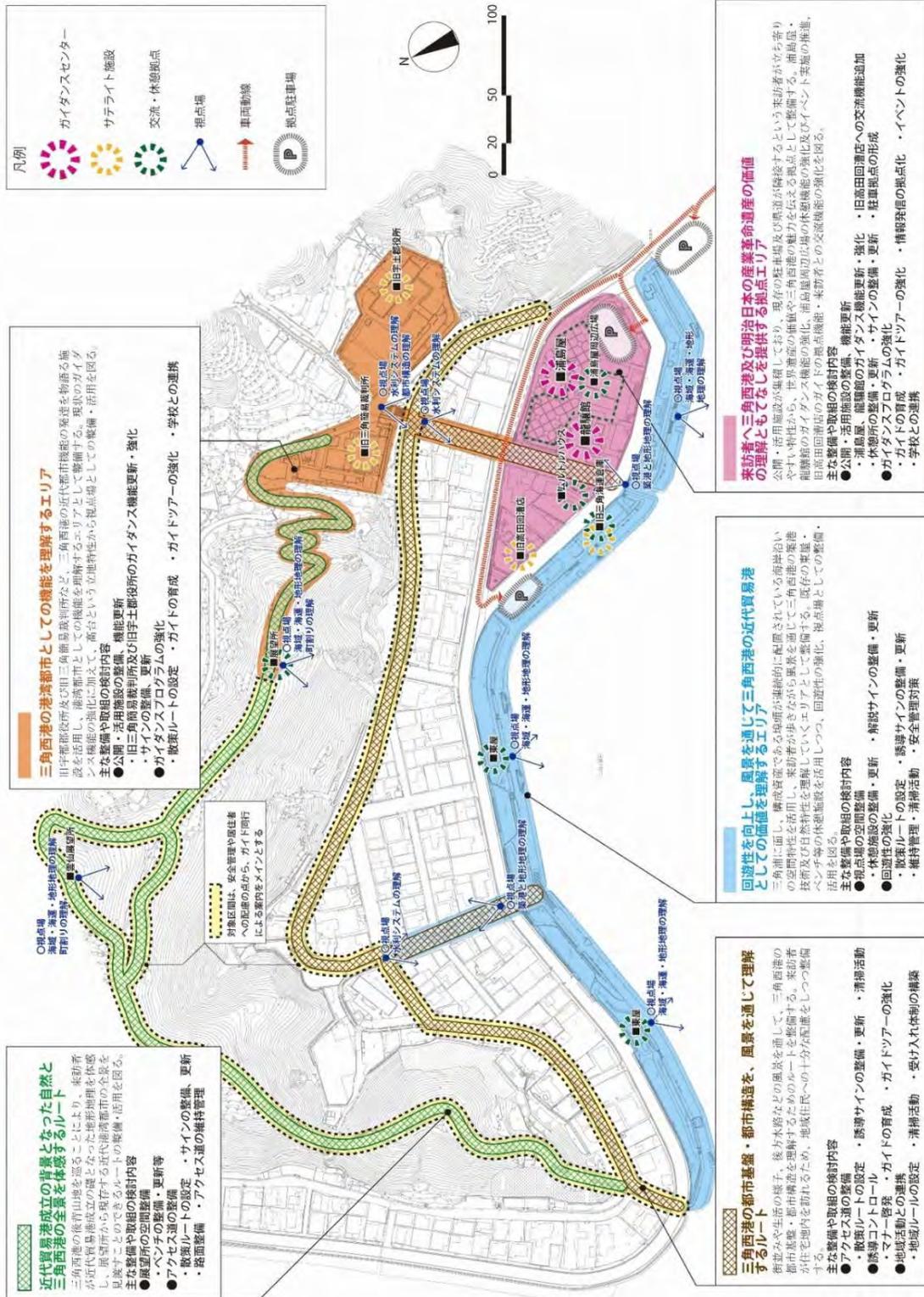


図6 基本計画図

## 6. その他

本計画の母体となった「三角西港修復・公開活用計画」(抄録)は、宇城市のホームページにおいて公開している(URL; <http://www.city.uki.kumamoto.jp/q/view/390/10010.html>)。

## 三角西港緑地広場整備事業の概要及び世界遺産への影響について

## 1. 本事業の概要

## (1) 実施主体

熊本県

## (2) 対象地

対象地は、世界遺産の構成資産「三角西港」(以下「三角西港」という。)の東端に隣接し、構成資産の東端から浮棧橋(平成25年2月完成)に至るまでの全長約160m、国道57号と海域とに挟まれた面積約3,130㎡の狭隘な区域である。対象地の概ね西半部(延長約80m、面積約1,470㎡)は、三角西港の緩衝地帯に含まれる(図2)。

## (3) 実施期間

平成30年(着工予定)～平成31年(竣工予定)

## (4) 事業の目的

- ① 浮棧橋と三角西港とを結ぶ来訪者動線を確保すること
- ② 地域住民・来訪者の安全性・利便性を向上させること
- ③ イベント時の駐車場不足を解消すること

## (5) 事業の内容

- ① 三角西港及びその前面の海域「三角ノ瀬戸」を眺望できる広場の設置
- ② 浮棧橋及び駐車場から三角西港へと来訪者を誘導する通路の設置
- ③ 乗用車27台分の駐車場の設置

## 2. 本事業の検討過程

本事業は以下の検討過程を経て決定された。内容は、検討過程で出された意見を反映したものである。

- 熊本県は、学識経験者から成るワーキンググループを設置し、平成24年10月から平成29年7月までの間に計17回の会議を開催し、事業案を詳細に検討した。
- 熊本県は平成25年5月から平成29年7月までの間に、宇城市等関係行政機関及び地域住民からも幅広く意見を聴取した。
- 宇城市は、世界遺産の登録範囲、緩衝地帯及び重要文化的景観の選定範囲(図3)を対象として、三角西港の修復・公開活用の方針・方法を策定するために「世界遺産三角西港修復・整備活用委員会」を設置し、本事業に関して報告・意見聴取を行った。
- 「『明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業』における管理保全の一般方針及び枠組み」に基づき設置された「三池地区管理保全協議会」においても、平成29年5月8日に協議を行い関係者間において合意形成を図った。

## 3. 本事業が構成資産に与える影響

- 本事業は、世界遺産の構成資産の隣接地であることを考慮しつつ、地域住民・来訪者が当該地の景観的な魅力を共有できる空間を新たに創出し、三角西港の保全環境を改善する内容となっている。
- 本事業は現行の法的規制をすべて充足しているほか、2に示した検討過程で出された意見を踏まえ、構成資産と一体性を持たせた資材の使用及び既存の石垣及び樹木の維持など、構成資産との連続性を維持することを重視した内容となっている。
- 以上のように、本事業は、構成資産に負の影響を与えるものではなく、構成資産と一体となった環境(セッティング)の改善に資する内容となっている。熊本県では、今後とも事業の実施にあたり、国の機関(内閣官房・文化庁)、宇城市等の関係者間で情報共有・協議を十分に行うこととしている。



図1 三角西港(構成資産7-2)位置図

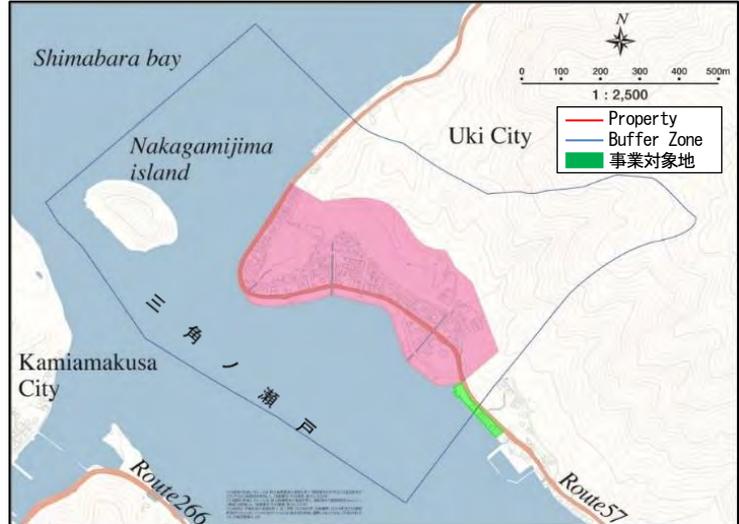


図2 事業対象地の位置図

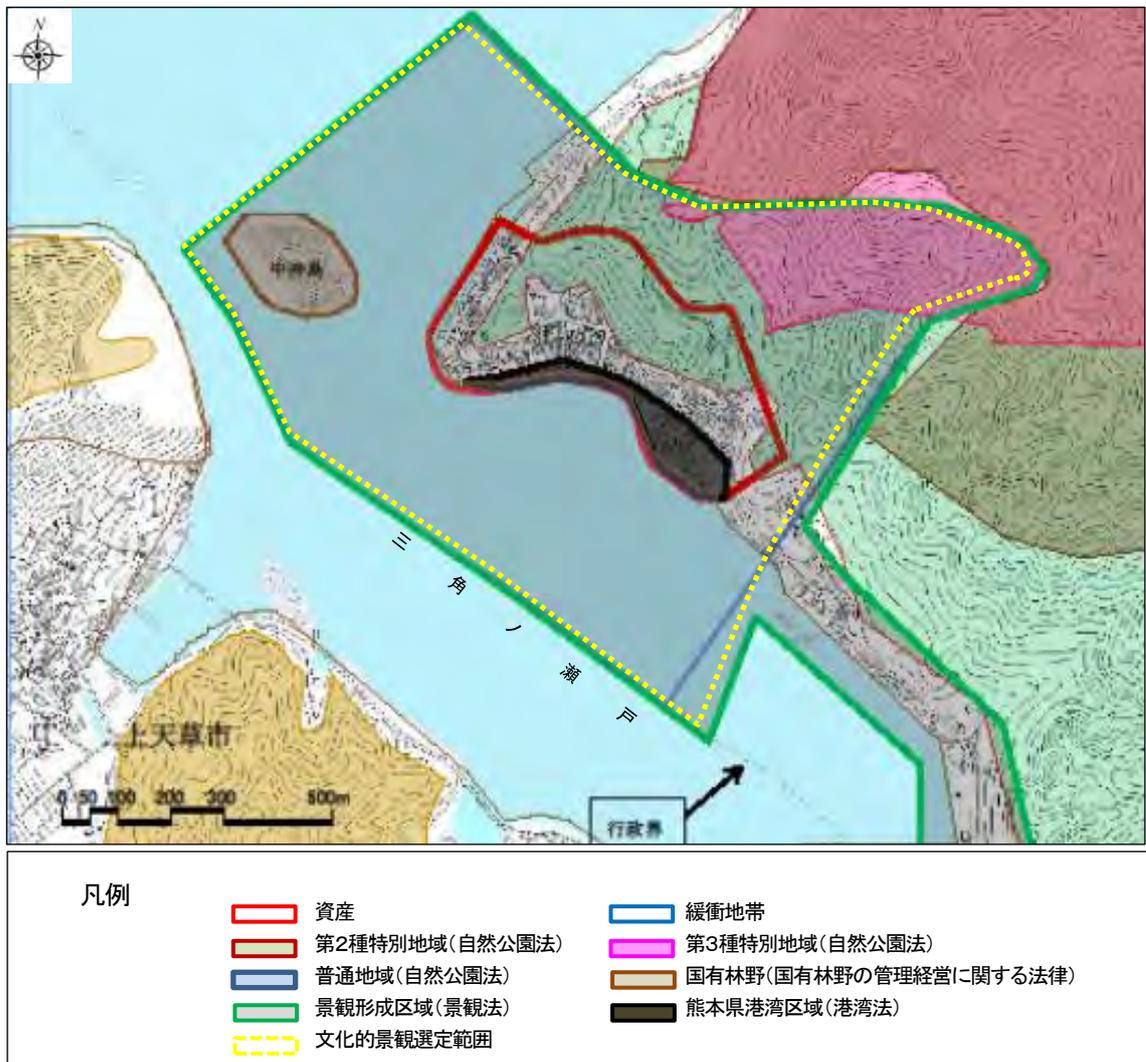


図3 構成資産と緩衝地帯に係る法的規制(表を含む。)



図4 事業対象地の現況（構成資産の上空から緩衝地帯及び浮棧橋を望む。）



図5 事業対象地の現況（浮棧橋の上空から緩衝地帯及び三角西港を望む。）



図6 三角西港緑地広場整備事業平面図



図7 完成イメージ図(浮棧橋上空から緩衝地帯及び三角西港を望む)

現段階で優先的に実施している各構成資産の保全措置等の諸事業

各構成資産において既に優先的に実施している保全措置等(修復・公開活用)の諸事業については、以下に示すとおりである。

エリア1 萩／萩反射炉(構成資産 1-1)

事業名等	期間	事業概要
建造物の修復・公開活用に 必要な調査	平成28年度～	反射炉本体上層部の煉瓦積み部分の修復に先立って、煉瓦の成分分析及び焼成法についての調査を実施している。調査の結果に基づき煉瓦を試作するなどの実証実験を重ね、煉瓦の強度・劣化に関する各種の検証を行っている。さらに、その成果を修復等に反映させることとしている。
煉瓦の成分分析及び 焼成法に関する調査	平成28年度～	オリジナルの煉瓦の成分分析調査、強熱減量試験及び圧縮強度試験を実施中である。 反射炉本体の煉瓦積み部分の修復に使用する補修用煉瓦を製作するにあたり、事前の各種試験に利用する試験用煉瓦の製作に係る仕様を決定するため、原材料等の成分分析調査、供試体の製作及びそれらの水中溶解試験を実施中である。



エリア1 萩／恵美須ヶ鼻造船所(構成資産 1-2)

事業名等	期間	事業概要
発掘調査	平成21年度～	平成21年度・22年度・24年度の3ヶ年にわたり、史跡指定に向けた発掘調査を実施した。平成27年度以降は、地下遺構の形態・規模を被覆土の上面において平面的に表示するため、調査計画に基づき、引き続き各作業小屋跡等の発掘調査を実施する。発掘調査は平成34年度の完了を見込んでいる。
史跡指定に向けた発掘調査	平成21年度～平成24年度	 <p>【左】平成21年度 大工居屋推定地の発掘調査                  【中】平成22年度 カジ場推定地の発掘調査                  【右】平成24年度 庚申丸(こうしんまる)造船場推定地の発掘調査</p>
遺構平面表示に向けた発掘調査	平成27年度～平成28年度	 <p>【左】平成27年度 丙辰丸(へいしんまる)・庚申丸(こうしんまる)造船場推定地(左奥)及び切組木屋(きりくみごや)推定地(右手前)の発掘調査                  【右】平成28年度 丙辰丸(へいしんまる)・庚申丸(こうしんまる)造船場推定地(中央奥)及び切組木屋(きりくみごや)推定地(左手前)の発掘調査</p>

エリア1 萩 大板山たたら製鉄遺跡(構成資産1-3)

事業名等	期間	事業概要	
大板山たたら製鉄遺跡周辺整備事業		世界遺産登録による来訪者の増加が見込まれたが、従来の休憩室は狭く、付属するトイレも老朽化していたため、早急に必要となるトイレの新設を平成27年3月に先行して実施した。平成29年3月には、顕著な普遍的価値等を踏まえた展示を行う休憩室を竣工した。従来の休憩室は背後に構成資産が近接していたため、景観に配慮して撤去した。また、従来のマイクロバス2台分の駐車場に展示休憩室を新設したため、近隣の広場に新たにマイクロバス2台分の駐車場を確保した。	
トイレの設置	平成26年度	 <p>(実施前) 休憩室のうち、トイレ部分の面積は6㎡(大1、小1)。</p>	 <p>(実施後) 男性トイレ(大1、小1)、女性トイレ(和式1、洋式1)。</p>
展示休憩室の設置	平成28年度	 <p>(実施前) 休憩室のうち、展示部分の面積は12㎡。</p>	 <p>(実施後) 展示・休憩及び研修機能を持つ施設。面積は93.5㎡。</p>
マイクロバス駐車場の設置	平成28年度	 <p>(整備前) 広場として利用。</p>	 <p>(整備後) マイクロバス2台の駐車場として改修。</p>

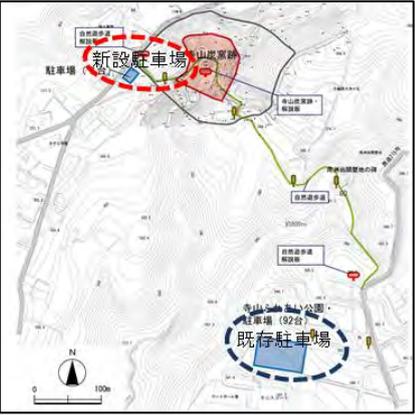
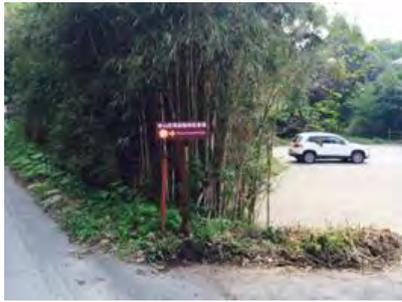
エリア1 萩／萩城下町(構成資産1-4)

事業名等	期間	事業概要
<p>ビジターセンター開設事業</p>	<p>平成26年度～平成28年度</p>	<p>▶ ビジターセンターは、来訪者に対し、世界遺産「明治日本の産業革命 製鉄・製鋼、造船、石炭産業」の顕著な普遍的価値、顕著な普遍的価値における「エリア1 萩」の5つの構成資産の位置付け・特質等をよりの確に情報発信するための拠点施設として開設したものである。</p> <p>▶ ビジターセンターは、萩市への観光客が最初に訪問し、萩市の観光及び歴史・文化等の情報を入手するための施設「萩・明倫学舎」の一部として、平成29年3月4日に開館した。</p> <p>▶ 「萩・明倫学舎」は、明治18年創立の萩市立明倫小学校の旧木造校舎を修復し、内部の教室に展示設備を設けた施設であり、史跡旧萩藩校明倫館の敷地に立地している。</p> <p>▶ 旧木造校舎は、昭和10年に建造された2階建てで、4棟存在する。そのうち修復を実施したのは2棟である。建設当初の形姿に配慮した外観へと修復したほか、耐震補強及び周辺の外溝改修を実施した。また、小学校の旧運動場部分には、駐車場を設置した。</p> <p>▶ 修復した2棟の旧校舎のうち、前面に位置する本館には観光インフォメーションセンター、萩藩校明倫館展示室、明倫小学校展示室、復元教室、ジオパークセンター等を開設した。2棟目の旧校舎(2号館)は、東側にビジターセンター、西側に幕末ミュージアムを開設した。幕末ミュージアムは、幕末・明治維新期の医学・天文・からくり等に関する器具及び大砲・鉄砲など、歴史・科学技術史に関する資料を展示紹介する施設であり、「エリア1 萩」に属する5つの構成資産の時代背景の説明を目的としている。</p> <p>▶ ビジターセンターの概要は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 構造等 木造2階建て</li> <li>• 建築面積913.38㎡、延床面積1,770.32㎡</li> <li>• 施設内容 展示室・トイレ</li> <li>• 事業費 2号館の修復に係る経費は7億3,149万円(うち世界遺産ビジターセンターの展示に係る経費は1億3,557万円)</li> <li>• 整備期間 平成26年度～28年度</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="555 974 965 1243" style="text-align: center;">  <p>萩・明倫学舎の正面(南東から)</p> </div> <div data-bbox="1045 974 1444 1243" style="text-align: center;">  <p>萩・明倫学舎(赤囲みがビジターセンター／南東斜め上空から)</p> </div> </div>

エリア2 鹿児島／旧集成館(構成資産2-1)

事業名等	期間	事業概要	
集成館案内誘導板・解説板設置	平成26年度～平成27年度	<p>来訪者に対し、付近の幹線道路・駐車場から構成資産までの誘導及び現地における案内解説を充実するため、エリア2 鹿児島における誘導板及び解説板のデザインを統一して製作・設置した。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不統一なデザイン及び規格</li> <li>構成資産の解説内容の不足</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エリア2 鹿児島における統一したデザイン・様式</li> <li>構成資産の解説内容の充実</li> </ul> 
旧鹿児島紡績所技師館(異人館)の展示更新	平成27年度	<p>世界文化遺産登録に向けて、来訪者の理解促進を図るため、「明治日本の産業革命遺産」の顕著な普遍的価値を説明するとともに、エリア2 鹿児島に関する展示物・映像等を制作・展覧し、技師館のガイダンス機能の充実を図った。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>技師館と集成館事業との関係性等を展示解説</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「明治日本の産業革命遺産」の内容等を追加</li> </ul> 
旧鹿児島紡績所技師館(異人館)周辺民有地の公有化	平成26年度～平成27年度	<p>旧鹿児島紡績所技師館(異人館)との一体的な公開活用を図るため、技師館周辺の民有地の公有化を行った。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>往時の歴史的な雰囲気を覚えることが困難</li> </ul> 	<p>(実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>民間事業者及び個人から計4, 364. 86㎡を購入</li> </ul> 
仙巖園山腹治山工事	平成27年度～平成31年度	<p>仙巖園北側の山腹において落石が発生したことから、来訪者等の安全性を確保するため治山工事を実施中である。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成26年度に、山腹斜面において落石が発生</li> </ul> 	<p>(実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>落石及び斜面地崩落を予防するためのネット等による治山工事を実施中</li> </ul> 
仙巖園受付棟改修工事	平成29年度	<p>来訪者の利便性の向上を図るため、仙巖園受付棟の機能の向上を図っている。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>駐車場及びバス停からの団体客と個人客の動線が錯綜</li> <li>トイレ設備が老朽化</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>団体・個人の受付場所を入れ替え</li> <li>トイレ設備をリニューアル</li> <li>ガイダンスルーム・休憩所を設置</li> </ul> 

エリア2 鹿児島／寺山炭窯跡(構成資産2-2)

事業名等	期間	事業概要	
<p>集成館案内誘導板・解説板設置</p>	<p>平成26年度～平成27年度</p>	<p>来訪者に対し、付近の幹線道路・駐車場から構成資産までの誘導及び現地における案内解説を充実するため、エリア2 鹿児島における案内誘導板及び解説板のデザインを統一して製作・設置した。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不統一なデザイン及び規格</li> <li>構成資産の解説内容の不足</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エリア2 鹿児島における統一したデザイン・様式</li> <li>構成資産の解説内容の充実</li> </ul> 
<p>寺山炭窯跡石積みの定点観測</p>	<p>平成27年度～継続中</p>	<p>寺山炭窯跡本体の保存を図るため、石積みの変位測定を行っている。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>石積みの緩み・孕みの程度が不明</li> </ul> 	<p>(実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>レーザー照射による石積みの定点観測</li> </ul> 
<p>アクセス動線の路面改良工事</p>	<p>平成28年度</p>	<p>来訪者の安全な見学環境を確保するため、駐車場から炭窯跡へのアクセス動線である自然遊歩道の路面改良工事を行った。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>雨水による路面の土砂の流出</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>周辺景観に配慮するため土砂にセメントを混合し、転圧舗装を実施(2箇所)</li> </ul> 
<p>臨時駐車場の設置</p>	<p>平成29年度</p>	<p>主に、高齢者など足の不自由な来訪者に配慮し、寺山炭窯跡の近接地に新たに小規模な臨時駐車場を設置した。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既存の寺山ふれあい公園駐車場から寺山炭窯跡までは、約800mと離隔がある。</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>寺山炭窯跡から約100mの位置に、普通乗用車6台分、小型マイクロバス1台分の駐車場を設置</li> <li>案内誘導板2基及び駐車場区画線を設置</li> </ul> 

エリア2 鹿児島／関吉の疎水溝(構成資産2-3)

事業名等	期間	事業概要	
<p>集成館案内誘導板・解説板設置</p>	<p>平成26年度～27年度</p>	<p>来訪者に対し、付近の幹線道路・駐車場から構成資産までの案内誘導及び現地における解説を充実するため、エリア2 鹿児島における案内誘導板及び解説板のデザインを統一して製作・設置した。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不統一なデザイン及び規格</li> <li>構成資産の解説内容の不足</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エリア2 鹿児島における統一したデザイン・様式</li> <li>構成資産の解説内容の充実</li> </ul> 
<p>見学路沿いの仮設転落防止柵の設置</p>	<p>平成28年度</p>	<p>来訪者の安全な見学環境を確保するため、仮設の転落防止柵を設置した。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>来訪者の安全性確保に課題</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>木杭・ロープによる仮設転落防止柵の設置</li> </ul> 
<p>見学路地下の遺構確認のための発掘調査</p>	<p>平成29年度</p>	<p>地下遺構及び景観の保全に配慮した見学路の改修を行うため、事前に見学路直下の地下遺構を確認するための発掘調査を実施中である。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>木杭・ロープによる仮設転落防止柵の設置</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地下遺構の状況を踏まえた見学路改修の検討</li> </ul> 
<p>観光バス用駐車場の設置</p>	<p>平成28年度</p>	<p>世界遺産登録後の来訪者の増加に対応するため、疎水溝跡の近くに観光バス用駐車場を設置した。</p> <p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>近隣に大型観光バス用の駐車スペースがない。</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>県道敷に大型観光バス用2台分の駐車スペースを設置</li> <li>案内誘導板1基を設置</li> </ul> 

エリア3 葦山／葦山反射炉(構成資産3-1)

事業名等	期間	事業概要	
反射炉周辺改修事業	平成25年度～平成28年度	<p>葦山反射炉の北東側及び南側から西側にかけての隣接地は、従来民有地であった。そのため、伊豆の国市では、将来にわたり構成資産を確実に保全するために当該地を公有化することが必要であると判断し、所有者との協議を進め、平成26年8月までに公有化を完了した。その後、北東側の隣接地は来訪者が構成資産の一部である河川を見学できるよう公園として改修し、平成28年3月までに供用を開始した。南側から西側にかけての隣接地は来訪者の理解増進等を目的としてガイダンスセンターの建設及び芝生広場の用地とし、それぞれ平成28年11月までに完了し、同年12月から供用を開始している。</p> <p>また、ガイダンスセンター西側の隣接地については、伊豆の国市が民有地を一括して借り上げ、平成28年3月までに駐車場としての改修を完了し、供用を開始している。</p>	
北東部公園設置事業	平成25年度～平成27年度	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>梅林として利用されてきた民有地であり、通路等も設置されていなかったことから、来訪者には開放されていなかった。</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公有化した後、公園として改修した。現在は来訪者に開放し、河川部分の全域を見学することが可能となっている。</li> </ul> 
駐車場設置・改修事業	平成26年度～平成27年度	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3区画から成る駐車場が分散し、伊豆の国市が借り上げて駐車場として使用している区画がある一方、使用されず放置されフェンスが破損した状態の区画も存在し、景観を阻害していた。</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3区画を伊豆の国市が一括して借り上げ、一体的な改修を行ったことにより、駐車場としての利便性が高まり景観面でも大きく改善された。</li> </ul> 

エリア4 釜石／橋野鉄鉱山(構成資産4-1)

事業名等	期間	事業概要													
台風10号被災箇所応急措置及び普及事業	平成28年度～	<p>平成28年8月の台風10号により被災した構成要素(高炉場跡)について、堆積した土砂・流木・倒木の除去、流出した砂の埋戻し等の応急措置を行うとともに、段階的な普及事業に着手している。</p> <table border="1"> <tr> <td>一番高炉及び付属施設</td> <td>フイゴ座部 砂の流出、平場の湿地化</td> <td>→</td> <td>埋戻し作業の実施(平成28年11月完了)</td> </tr> <tr> <td>三番高炉及び付属施設</td> <td>土砂の散乱、倒木</td> <td>→</td> <td>除去(平成29年4月完了)</td> </tr> <tr> <td>水路跡</td> <td>砂利・流木の散乱、水路底面の露出</td> <td>→</td> <td>流木等の除去及び露出部の埋戻し(平成29年6月完了)</td> </tr> </table>  		一番高炉及び付属施設	フイゴ座部 砂の流出、平場の湿地化	→	埋戻し作業の実施(平成28年11月完了)	三番高炉及び付属施設	土砂の散乱、倒木	→	除去(平成29年4月完了)	水路跡	砂利・流木の散乱、水路底面の露出	→	流木等の除去及び露出部の埋戻し(平成29年6月完了)
一番高炉及び付属施設	フイゴ座部 砂の流出、平場の湿地化	→	埋戻し作業の実施(平成28年11月完了)												
三番高炉及び付属施設	土砂の散乱、倒木	→	除去(平成29年4月完了)												
水路跡	砂利・流木の散乱、水路底面の露出	→	流木等の除去及び露出部の埋戻し(平成29年6月完了)												

エリア5 佐賀／三重津海軍所跡(構成資産5-1)

事業名等	期間	事業概要
三重津海軍所跡調査研究事業	平成21年度～	<p>三重津海軍所跡の調査は途上にあるため、判明していないことも少なくない。船屋地区・稽古場地区に関する情報が不足しているため、平成32年度までを目標として継続的に両地区の発掘調査等を行う。※写真は平成28年度の発掘調査の様子</p> 
発掘調査	平成21年度～	平成21年度から、史跡指定を目指すための遺跡確認調査を実施した。平成24年度に史跡指定された後は、史跡の修復・公開活用のための基礎資料を得るために発掘調査を継続している。今後はドライドック周辺以外の地点に重点を据え、平成32年度までを目標として発掘調査を継続する。
文献資料調査	平成21年度～	平成21年度から、三重津海軍所跡の開設の過程、佐賀藩海軍の変遷、蒸気船の修理・建造等について文献資料調査を実施してきた。これらの調査に加え、今後は平成32年度までを目標として、対象史料の拡大も視野に入れつつ、幕末日本における三重津海軍所跡の位置付け、長崎との技術交流、三重津海軍所の建設に関わった人物及び海軍所が輩出した人材等について調査を継続する。
三重津海軍所跡駐車場移転事業	平成29年度～	三重津海軍所跡の世界遺産登録地を含む佐野常民記念公園には駐車場が設置されているが、三重津海軍所跡の地下遺構の保存にとって好ましい施設ではないため、構成資産の範囲外へと移転する。
三重津海軍所跡ガイダンス施設建設事業	平成29年度～	「明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業」の顕著な普遍的価値及び三重津海軍所跡の位置付け等に関する展示施設を充実させる。現地の公開活用を補完し、屋外展示と屋内展示とが一体的に機能するよう適切な規模・環境を備えたガイダンス施設を開設する。
ガイダンス施設基本計画策定	平成29年度～	平成28年度に検討したガイダンス施設に関する課題等を踏まえ、平成33年度にガイダンス施設の供用開始することを目指し、平成29年度からガイダンス施設基本計画の策定に着手している。

エリア6 長崎／高島炭坑(構成資産6-6)

事業名等	期間	事業概要	
高島炭坑施設修繕	平成27年度～29年度	高島炭坑では、明治期に廃坑・閉山した後、敷地内に炭坑施設とは別用途の建築物が建造された。その後、それらの建築物は使用されなくなったため解体されたが、建築基礎構造の残骸であるコンクリート土間、コンクリートブロック、コンクリート塊・廃材等が放置されたままになっていた。その後、世界遺産登録を契機として、炭坑施設の遺構の価値を適切に来訪者に伝える説明板の設置など、来訪者の早急な受け入れ態勢の準備が必要となったため、平成27年度から高島炭坑及びその周辺の修復・公開活用事業に着手した。	
不要物の撤去	平成27年度	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高島炭坑の構成資産範囲内にコンクリート土間、コンクリートブロック、植栽樹木等の廃坑後に設置された工作物が残存していた。</li> </ul>  <p>コンクリート片、植栽</p>	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不要物を撤去した(平成27年度完了)。</li> </ul> 
地下遺構陶板設置	平成28年度	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地下に残存する蒸気機関及び建築物基礎構造などの炭坑施設遺構を覆土することにより、適切に保存した。</li> </ul>	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地下遺構の残存状況・規模を来訪者に伝えるため、地下遺構の原寸大の垂直写真を陶板に焼き付け、地下遺構の被覆土の直上に設置した。併せて、地下遺構の説明板を設置した(平成28年度完</li> </ul> 
説明板設置	平成28年度	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>世界遺産の顕著な普遍的価値及び構成資産の位置付け等を伝える説明板が不足していた。</li> </ul>	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>坑口跡及び地下遺構について、日本語・中国語・英語・ハンガルの4ヶ国語標記の説明板を設置した(平成28年度完了)。</li> </ul> 

ジオラマ模型設置、展望スペース設置	平成28年度	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>炭坑施設のうち地表で確認できるものは坑口跡のみであることから、炭坑創業時の様子を分かりやすく説明する必要があった。</li> </ul>	<p>(実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>炭坑操業時の出炭、積出までの様子を来訪者に分かりやすく伝えることを目的として、古写真をもとに作成したジオラマを仮設置した(平成28年度完了)。</li> <li>平成29年度以降、唯一残された高島炭坑操業時の古写真と同方向から構成資産を展望できる位置に展望スペースを設置し、平成28年度に仮設置したジオラマ等を展望スペースに移設する。</li> </ul> 
旧高島町営プール跡公園造成事業	平成28年度	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高島炭坑から、その関連遺構であるグラバー別邸までのルート上に、現在は使用していない旧町営プールが残存していた。</li> </ul> 	<p>(実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>町営プールを駐車場・駐輪場を備えた公園に新設するため、旧町営プールを解体し、跡地の整地・測量を行った(平成28年度完了)。</li> <li>平成29年度に公園設計、平成30年度に公園造成工事を行う。</li> </ul> 

### エリア6 長崎／端島炭坑(構成資産6-7)

事業名等	期間	事業概要	
緊急対策事業	平成26年度～	端島炭坑は昭和49年の閉山後、護岸の災害復旧及び上陸見学者のための見学通路設置を除き、修復・公開活用事業は実施していない。そのため、各遺構の劣化が進行しており、特に次に掲げる施設は崩落等の危険性が高く、遺構保存の上で影響が大きいことから、平成26年度から緊急的措置として優先的に構造維持のための対策を講じている。	
護岸遺構の補修 (31号棟西側護岸)	平成26年度～ 27年度	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>護岸背面が洗掘され、大きく陥没している。</li> <li>放置すると陥没範囲が拡大し、護岸の安定性が失われ倒壊に至る可能性が高い。</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成26年度に海側開口部をコンクリートにより閉塞した(平成26年11月完了)。</li> <li>平成27年度に陥没部にコンクリートを充填した(平成27年9月完了)。</li> </ul> 

<p>護岸遺構の補修 (51号棟西側護岸)</p>	<p>平成26年度～ 27年度</p>	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成26年7月の台風により護岸背面が洗掘され、大きく陥没した。</li> <li>放置すると陥没範囲が拡大し、護岸及び51号棟の安定性が失われ、倒壊に至る可能性が高い。</li> </ul> 	<p>(実施後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成26年度に海側開口部をコンクリートにより閉塞した(平成26年11月完了)。</li> <li>平成27年度に陥没部にコンクリートを充填した(平成27年9月完了)。</li> </ul> 
<p>生産施設遺構の補修 (第3堅坑捲座跡)</p>	<p>平成27年度～ 28年度</p>	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>煉瓦造建築物の壁体が1面のみ独立した状態で残されており、不安定な状態となっている。</li> <li>壁面全体にクラック及び煉瓦脱落を確認しており、特にアーチクラウン部の脱落はクラウン部及びその上部の煉瓦崩落につながる可能性が高い。</li> </ul> 	<p>(実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成27年度にアーチクラウン部の煉瓦脱落部に煉瓦を追加した(平成28年3月完了)</li> <li>平成28年度に仮設補強(第1次対応)を実施した(平成29年3月完了)。</li> <li>平成29年度以降、補強(第2次対応 構造安定化)を予定している。</li> </ul> 
<p>生産施設遺構の補修 (入坑棧橋)</p>	<p>平成27年度～ 28年度</p>	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>階段状通路を支えていたトラス状鉄骨が腐食滅失し、鉄筋コンクリート造の構造体のみ残存している。</li> <li>鉄筋コンクリート造の構造体は全体的に湾曲し、鋼材支点部の劣化が顕著である。</li> <li>一気に崩壊する可能性が高い。</li> </ul> 	<p>(実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成28年度に仮設補強(第1次対応)を実施した(平成29年3月完了)。</li> <li>平成29年度以降、構造調査、基本設計、実施設計及び専門家委員会等での議論を経て、補強(第2次対応 構造安定化)を予定している。</li> </ul> 
<p>居住施設遺構の補修 (70号棟基部)</p>	<p>平成29年度～ 30年度</p>	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成3年の台風により護岸が決壊した際には、洗掘を原因とする大規模な空洞が発生した。</li> <li>コンクリート杭基礎が露出し、それらのうち数本が既に滅失している。</li> <li>建築物は杭基礎による支持を失っており、不安定となっている。</li> <li>崩壊した場合、護岸に影響を与える可能性が高い。</li> </ul> 	<p>(実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成28年度に実施設計及び専門家委員会等での議論を行った。</li> <li>平成29年度、30年度に洗掘箇所埋戻しを予定している。</li> </ul>

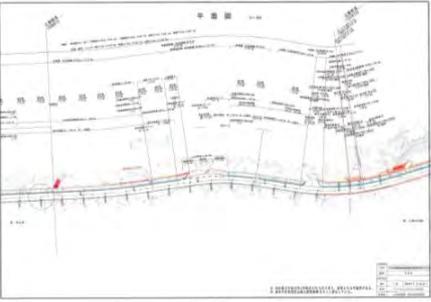
エリア6 長崎／旧グラバー住宅(構成資産6-8)

事業名等	期間	事業概要	
耐震対策事業	平成27年度～28年度	昭和41年～43年度の修復から約50年が経過し、壁・床・建具等の劣化が確認されていることから、主屋及び付属屋の全面的な修復が必要となっている。そのため、平成27年度から耐震診断を行い、保存対策工事を計画的に行っている。また、「明治日本の産業革命遺産」の長崎市における情報発信施設をグラバー園内に設置し、来訪者を受け入れている。	
耐震補強・修復	平成28年度	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主屋・附属屋の屋内外に劣化が確認され、全面的な改修を計画的に進める必要があった。</li> </ul>	<p>(実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成27・28年度に耐震診断を目的とする以下の調査を行った。 <ol style="list-style-type: none"> <li>目視による破損状況調査</li> <li>構造赤外線調査</li> <li>地盤調査・ボーリング調査</li> <li>壁解体調査</li> </ol> </li> <li>調査の結果、煙突・腰壁・ベランダ柱の柱脚など構造上脆弱な箇所の補強対策が必要と判断された。</li> <li>平成30年度～32年度に耐震補強・修復・防災設備更新・展示更新を予定している。</li> </ul> 
情報発信施設の設置	平成27年度～28年度	<p>(実施前)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>世界遺産「明治日本の産業革命遺産」の来訪者受入施設が不十分であった。</li> </ul>	<p>(実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「明治日本の産業革命遺産」の世界遺産登録を契機として、グラバー園内の旧三菱第2ドックハウス1階に情報発信施設を開設した(平成28年度リニューアル完了)。</li> <li>国が策定するインタープリテーション戦略に従い、世界遺産の顕著な普遍的価値及び構成資産の歴史等について来訪者に適切に伝えられるよう展示内容の見直しを行う(平成31年度予定)。</li> </ul> 

エリア7 三池／三池炭鉱 万田坑(構成資産7-1)

事業名等	期間	事業概要	
建造物修復	平成28年度	顕著な普遍的価値に貢献する要素の煉瓦建造物のうち、特に老朽化の著しい倉庫及びポンプ室、安全燈室及び浴室、事務所の建造物を優先して修復する。平成28年度～平成29年度は調査を行い、平成30年度に修復を行う予定である。	
倉庫及びポンプ室	平成28年度～30年度	煉瓦躯体に構造クラックがあり、進行すると部分的に倒壊する可能性がある。切妻屋根の一部に大きな破損が見られるほか、棧瓦のズレ及び破損部分が拡大して内部に漏水が生じ、木製野地板及び木製小屋組みの腐朽が進行している箇所が複数認められる。	
安全燈室及び浴室	平成28年度～30年度	浴室上部の屋根には喚起のための越屋根が存在するが、強風により屋根葺材及び木製ガラの一部分が破損している。棧瓦の破損が拡大しており、屋根の一部が崩落している。下屋庇と倉庫及びポンプ室の壁体との谷部に設けられた樋には土砂が堆積し、排水機能を果たしていない状況にある。	

エリア7 三池／三角西港(構成資産7-2)

事業名等	期間	事業概要	
国道57号三角浦歩道整備事業	平成29年度～	国道57号は大型車輛を含め交通量が多く、現歩道は通学路であるが狭小であり、三角西港地区住民等及び学校関係者から拡幅の要望等があった。歩道を拡幅するには既存歩道北東側の用地買収及び予算確保が必要であり、完成までには複数年を要する。平成29年度は、南東側の緩衝地帯外に当たる国道57号北辺の歩道を拡幅する。今後、用地買収及び予算確保が進めば、さらに構成資産の南東端に至るまでの緩衝地帯内において、歩道拡幅を行う。(国土交通省事業)	
三角西港緑地広場整備事業	平成29年度～31年度	構成資産の南東側に当たる緩衝地帯内に既設の臨時駐車場を含め、平成25年2月に緩衝地帯外に新設された浮棧橋と構成資産の南東端との間の国道57号南辺に駐車スペースを含めた緑地広場を設置する。緑地広場には、三角ノ瀬戸を眺望できる広場、浮棧橋と三角西港とを連絡する通路を含む。緑地広場の設置には用地(買収)及び予算確保が必要であり、完成までに複数年を要する見込みである。平成29年度は、最初に転落防止柵を設置する。(熊本県事業)	
旧宇土郡役所(九州海技学院本館)耐震診断、改修設計及び改修工事	平成27年度～29年度	構成資産の範囲内に存在する旧宇土郡役所の建造物は、明治35年に建造(昭和63年改修)され、築後115年が経過している。平成27年度の耐震診断(精密診断)において耐震不足が指摘され、同年に耐震補強計画が作成され、平成28年度には耐震補強、蟻害防除及び改修設計を行った。平成29年度には改修工事を行う。(宇城市事業)	

エリア8 八幡／官営八幡製鐵所(構成資産8-1)

事業名等	期間	事業概要	
来訪者対策	平成27年度	官営八幡製鐵所は、稼働中の製鐵所構内に存在し、来訪者が自由に見学できないため、構内の一部に旧日本事務所を眺望できるスペースを設置した。	
旧日本事務所眺望スペースの設置	平成27年度	(実施前) ・来訪者は構内に自由に入場できないため、官営八幡製鐵所関連施設を見学できない。	(実施後) ・構内の一部に旧日本事務所を眺望できるスペースを設置した。眺望スペースには、世界資産の全体及び構成資産の解説板、世界遺産記念銘を設置した。
			

エリア8 八幡／遠賀川水源地ポンプ室(構成資産8-2)

事業名等	期間	事業概要	
外壁のツタ除去(一部)	平成28年度	(実施前) ・壁面全体にツタが被覆していた。 ・壁面煉瓦のクラック及び目地からツタが侵入し、煉瓦の劣化を促進する危険性があった。	(実施後) ・平成28年度に東面のツタを除去した。 ・ツタ除去による新芽の生育有無を確認しつつ、今後の北・南・西面のツタの除去は本格的な建造物の修復時に実施する。
			
来訪者対策	平成27年度～	遠賀川水源地ポンプ室は、稼働中の敷地内にあり、来訪者が自由に見学できないため、敷地外にポンプ室を眺望できるスペースを設置した。	
眺望スペースの設置	平成28年度	(実施前) ・敷地外の道路沿いに仮設の見学スペースを設けた。	(実施後) ・景観に配慮した眺望スペースの設置を完了し、世界遺産記念銘、共通ロゴを用いた案内板、解説板を設置した。
			