

## 直島専用棧橋撤去工事への対応の概況

### 1 概要

直島専用棧橋は、豊島廃棄物等を直島中間処理施設に海上輸送するため平成14年度に設置されたものであるが、平成30年度中に直島中間処理施設の一部解体工事が完了する予定であり、存置する目的を達することから、平成31年度中に撤去工事を実施することで豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会の審議・承認を得ている。

今回、撤去工事への対応の概況について報告する。

### 2 これまでの手続き状況

これまでの直島専用棧橋撤去工事の手続きの状況は、県が実施する一般土木工事に関する手続きに沿って、平成30年9月より別紙1に示す発注仕様書の作成を行い、11月に入札公告を行い、12月に受注者を決定したところである。

今後、実施計画書の審議を経て、平成31年4月より撤去工事に着手し、鋼管杭の引抜き時には環境測定を実施する計画である。

表1 直島専用棧橋撤去工事の手続きの状況

		直島専用棧橋撤去工事
工事の実施事業者		株式会社 村上組
工期		H30.12.18～H31.9.30
手 続 き の 状 況	発注仕様書の作成	H30.9～10
	入札公告	H30.11.7～H30.11.30
	実施事業者の決定	H30.12.11
	実施計画書の策定	第4回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議
	工事の実施	H31.4.1～H31.9.30（予定）
環境計測の実施		H31.6～7（予定、鋼管杭引抜き時）



写真1 航空写真（国土地理院 平成19年撮影）

## 特 記 仕 様 書

1. この仕様書は、豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 直島棧橋撤去工事に適用する。
2. 施工にあたっては、この仕様書に記載されたものの他、設計書、図面、現場説明書（質問回答書を含む）及び「土木工事共通仕様書」、「道路土工指針」、「コンクリート標準示方書」などの各種指針・仕様書等、並びに関係諸法令及び条例等を遵守しなければならない。
3. 受注者は、施工計画書の作成を義務付けられた場合、施工計画書に主要資材について、県内品と県外品の区分を明記するとともに、県外品を使用する場合は、理由書を提出しなければならない。また、施工計画書は現場稼働時に常備しなければならない。  
施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合には、その都度着手前に変更に関する事項について、変更施工計画書を工事監督員に提出しなければならない。なお、重要な変更とは、工種の追加、施工区域の変更、施工方法や工程の変更等とし、施工計画に影響しない1ヶ月以内の工期延長や1割以内の数量・金額の増減は重要な変更には該当しないものとする。
4. 施工計画書作成の必要がない場合でも、施工体系図（下請契約がある場合）、現場組織表、緊急時の体制図及び安全管理組織表等を作成し、工事関係者が見やすい場所に掲示するとともに、工事監督員に提出しなければならない。また、施工体系図、建設業の許可標識については公衆が見やすい場所（道路沿い等）に掲示しなければならない。
5. 請負金額が3,500万円以上の場合には、主任技術者又は監理技術者が当該工事に専任配置されなければならないが、
  - ①請負契約締結後、現場施工に着手するまでの期間※（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの間）
  - ②工事用地等の確保が未了、自然災害の発生又は埋蔵文化財調査等により、工事を全面的に一時中止している期間
  - ③橋梁・ポンプ、ゲート、エレベーター、発電機・配電盤等の電機品等の工場製作を含む工事全般について、工場製作のみが行われている期間※
  - ④工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く。）、事務手続、後片付け等のみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者の当該工事への専任を要しないこととし、専任を要しない期間について、請負契約の締結後、監督員との打合せにおいて書面で定めるものとする。  
なお、請負金額が3,500万円未満で専任配置の必要がない場合においても、コンクリート打設等の重要な作業時には必ず立ち会い技術上の管理及び指導等にあたらなければならない。  
※ 土木工事共通仕様書1-1-38 4. 交通安全法令の遵守 道路工事現場における標示施設等の設置及び1-1-43工事測量は現場施工に含む。また、土木工事共通仕様書に定めのない鋼橋上部工、PC上部工等の工場製作準備のための検測は、現場施工に含まない。
6. 受注者は、建設業退職金共済制度に加入している場合は、現場に建退共済制度適用事業主工事現場標識を掲示しなければならない。また、工事契約締結後、共済証紙を追加購入した場合は、その掛金収納書を工事完成時に工事監督員に提出しなければならない。
7. 受注者は、設計図書及び関係図書において試験を行う事としている工事材料について、JISまたは設計図書等で指示する方法により、受注者の費用負担において品質管理試験等を行わなければならない。  
なお、コンクリートの圧縮強度試験については、原則として JIS Q 1011（分野別認証指針 レディーミクストコンクリート）に規定された外部試験機関で行うものとする。
8. 受注者は、工事に使用する材料について、工事施工途中においても工事監督員より指示があった時は、その仕様及び規格等について変更しなければならない。
9. 受注者は、東洋ゴム化工品(株)、ニッタ化工品(株)で製造された製品や材料（以下、ゴム製品等とする。）を用いる場合には、同社が製造するゴム製品等に対して受注者が指定した第三者（東洋ゴム化工品(株)、ニッタ化工品(株)と資本面・人事面で関係がない者）によって作成された品質を証明する書類を提出し、工事監督員の確認を得るものとする。  
第三者による品質証明書類を提出し工事監督員の確認を得た場合であっても、後に製品不良等が判明した場合に受注者の瑕疵担保責任が免責されるものではない。
10. レディーミクストコンクリートの呼び強度を変更する場合の事前協議は、土木工事共通仕様書第2編第1章第2節第4項に規定する工事監督員による工事材料の承諾（以下、「材料承諾」という）のなかで、変更の理由を記すことにより承諾を受けることができるものとする。
11. 受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合、施工に先立ちあらかじめ配合試験を行い、示方配合表を作成して工事監督員の確認を得なければならない。

## 特 記 仕 様 書

ただし、以下の場合には配合試験を省略することができるものとする。

- ① J I Sマーク表示されたレディーミクストコンクリートである場合。
  - ② 他工事(公共工事に限る)において使用実績があり、品質管理データがある場合。
- ※生コン工場が保管する他工事(公共工事に限る)の「納入書又はバッチの計量記録」の写しから示方配合等が確認でき、当示方配合と整合が取れる場合は、使用実績・品質管理データがあるとする。
- ③ 熔融スラグ品質審査結果通知書のあるレディーミクストコンクリートで、通知書に記載された合格年月日以降の使用である場合。
12. 材料承諾した材料のうち、次の材料を使用する場合は、受注者が外観及び品質等を照合したうえで工事監督員に申請書(材料確認申請書)を提出し、工事監督員による臨場確認(材料確認)を受けるものとする。
- なお、(※)の材料において J I Sマーク表示品は J I Sマーク表示状態を示す写真等確認資料の提示で品質が確認できるものとする。
- ① 構造用圧延鋼材、プレストレストコンクリート用鋼材(ポストテンション)、鋼製杭及び鋼矢板(仮設材除く)
  - ② セメント(※)、混和材料(※)
  - ③ セメントコンクリート製品一般(※)、コンクリート杭・コンクリート矢板(※)
  - ④ 塗料一般
  - ⑤ レディーミクストコンクリート、アスファルト混合物(事前審査制度の確定混合物を除く)、場所打ち杭用レディーミクストコンクリート、薬液注入材、種子・肥料、薬剤、現場発生品
  - ⑥ その他工事監督員が必要と認める資材
13. 受注者は、次の工事材料について、豊島廃棄物等処理事業により出荷された熔融スラグ(以下、熔融スラグという)を用いた材料(以下、豊島スラグ製品という)を使用するものとする。
- 【当該工事で使用する豊島スラグ製品について、以下を参考に追加、修正すること】
- ① 生コンクリート：18-8-40BB、W/C60%以下、熔融スラグ置換率(対細骨材質量)30%
  - ② U型側溝：道路用鉄筋コンクリート側溝3種300A
  - ③ 積みブロック：間知ブロック
  - ④ 歩車道境界ブロック：A種
14. 受注者は、豊島スラグ製品を使用した場合、検査時に「熔融スラグ使用実績簿(公共工事請負業者用)」を工事監督員に提出しなければならない。
15. 工事監督員による確認「段階確認」については、土木工事共通仕様書「1-1-21 工事監督員による確認及び立会等 表1-1 段階確認一覧表」のほか、香川県土木工事監督技術基準「別表1」、「別表2」によるものとする。
16. 受注者は、品質管理資料※、工事日報、実工程表又は工事履行報告書、工事写真及びその他工事に関連する必要な資料を工事完成時に提出しなければならない。なお、品質管理資料のうち、施工計画書等で主要資材として指定していない工事材料の試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書については、工事完成時の提出を省略することができるものとする。
- ただし、工事に関連するすべての資料は受注者の責任において常に整備、保管し、工事監督員又は工事検査員の請求があった場合は、速やかに提示しなければならない。
- ※品質管理資料とは、土木工事共通仕様書第1編1-1-29「8.記録及び関係書類」及び、第2編第1章第2節第1項に規定する使用材料にかかるとする「品質規格証明書」をいう。
17. 受注者は、測定数に関わらず、出来形成果表及び出来形管理図等を作成して、適当な管理のもとに保管し、工事監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、工事完成時に提出しなければならない。
18. 受注者は、「創意工夫」、「社会性等」に関する項目を実施しようとする場合には事前に工事監督員と協議することとし、実施事項を工事完了日の10日前までに所定の様式により提出することができる。
19. セメント及びセメント系固化材を使用しての地盤改良及び改良土の再利用を行う場合には、六価クロムが土壌環境基準を超える濃度で土壌中に溶出するおそれがあるため、配合設計、施工中、施工後等の各段階において工事監督員と協議のうえ「六価クロム溶出試験」「タン

## 特 記 仕 様 書

- クリーチング試験」等を実施しなければならない。
20. 設計図書の内容を変更する必要が生じた時は、工事監督員の指示に基づき実施するものとし、工事監督員の指示があった場合には、変更に関する図面及び数量計算書等を作成し、すみやかに提出しなければならない。
21. 受注者は、出来形測量を行い、その結果を基に数量算出要領及び設計図書に従い、出来形表及び出来形図等をすみやかに作成し、工事監督員より請求があった時は直ちに提出しなければならない。
22. 工事施工場所において地元関係者より工事に関する要望があった場合には、すみやかに工事監督員に報告するとともに、その指示を受けなければならない。
23. 受注者は、工事の施工に当たり、次に掲げる事項を遵守しなければならない。
- (1) 暴力団等（暴力団、暴力団関係者その他不当要求行為を行うすべての者をいう。）から不当要求行為（不当又は違法な要求、工事妨害その他建設工事等の契約の適正な履行を妨げる一切の不当又は違法な行為をいう。）を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに発注者に報告するとともに、所轄の警察署に届け出ること。
  - (2) 暴力団等から不当要求行為による被害を受けた場合は、速やかに発注者に報告するとともに、所轄の警察署に被害届を提出すること。
  - (3) 受注者の下請業者が暴力団等から不当要求行為を受け、又は不当要求行為による被害を受けた場合は、受注者に報告するよう下請業者を指導し、その報告を受けたときは、発注者に報告するとともに、所轄の警察署に届け出ること。
24. 受注者は、作業員の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。
25. 受注者は、安全教育及び安全訓練等の実施状況、使用機械点検記録等について、資料を整備・保管し、工事監督員、工事検査員の請求があった場合は直ちに提示するものとする。また、整備・保管した資料に基づき「安全管理資料総括表」を作成し、工事完成時に提出しなければならない。
26. 工事の施工にあたっては「土木工事安全施工技术指針」等に基づき、工事中の事故防止に万全を期するとともに、第三者に損害又は危害等が及ばないよう十分に注意しなければならない。また、交通安全活動に対する安全教育を実施する等、交通事故防止に努めなければならない。
27. 供用中の道路に係る工事の施工にあたっては、「道路工事保安施設設置基準（案）」（昭和47年2月）に加え、「道路工事現場における標示施設等の設置基準」（平成18年3月）等についても参考に交通安全管理を実施するものとし、より一層の対策を講じなければならない。
28. 工事の施工にあたっては、「工事現場における工事中標示板の設置基準（案）」（平成18年6月）により、工事の目的、工事期間、施工主体及び施工業者等に関する事項を標示した工事中標示板を設置しなければならない。
29. 受注者は、交通切替又は交通の規制が必要な工事について、施工計画書のうち交通安全管理を計画する際には、配置する交通誘導警備員の属する警備業者等、専門的な知識を有する者と協議のうえ、作成しなければならない。
- 受注者は、交通切替又は交通規制を行う場合は、下記の【交通誘導警備員の配置基準】に基づき所定の交通誘導警備員を適切に配置しなければならない。
- なお、受注者は、事前に、交通誘導警備員の資格等を証する資料を監督員等に提出し、確認を受けなければならない。
- 【交通誘導警備員の配置基準】（H18.12.1付、18技企第8002号・・・一部改正（H27.6.1））
- （交通誘導警備員の資格等区分）
- ①…交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員
  - ②…警備指導教育責任者資格者証（警備業務の区分2号）取得者
  - ③…交通誘導に関し専門的な教育を受けた警備員（注2）
- （業務の区分）
- ・ 特定の種別の警備業務（注1）・・・原則、交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員を必要人数配置するものとする。ただし、①の者を必要人数配置できない場合は、交通誘導警備業務を行なう場所ごとに①の者を1名以上、その他の警備員は、②又は③の者も認める。
  - ・ 特定の種別以外の警備業務・・・原則、交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員、二級検定合格警備員又は警備指導教育責任

## 特記仕様書

者資格者証（警備業務の区分2号）取得者を必要人数配置するものとする。ただし、①又は②の者を必要人数配置できない場合は、交通誘導警備業務を行なう場所ごとに①又は②の者を1名以上、その他の警備員は、③の者も認める。

（注1）：特定の種別の警備業務とは、高速自動車国道法に規定する高速自動車国道、道路法に規定する自動車専用道路、都道府県公安委員会が道路における危険を防止するために必要と認めるもの（注3）において行うものをいう。

（注2）：交通誘導に関し専門的な教育を受けた警備員とは、香川県警備業協会が行う講習を修了した者又は交通誘導に関し警備業法に基づく教育を受けた者をいう。

（注3）：都道府県公安委員会が道路における危険を防止するために必要とみとめるものとは、香川県公安委員会が告示した下記の路線において行うものをいう。

（平成27年4月7日告示、平成27年7月1日施行）

国道（9路線）・・・国道11号、国道30号、国道32号、国道193号、国道318号、国道319号、国道377号、国道436号、国道438号

県道（9路線）・・・県道志度山川線、県道丸亀三好線、県道観音寺池田線、県道高松長尾大内線、県道三木綾川線、県道丸亀詫間豊浜線、県道普通寺大野原線、県道塩江屋島西線、県道高松普通寺線

さぬき浜街道・・・詳細図は、香川県公安委員会・香川県警察情報公開コーナーに備え置いて縦覧に供する。

30. 掘削工事にあたっては、ガス管・上下水道管・通信送電ケーブル等の地下埋設物等について工事着手前に十分な調査・確認を行ない、工事監督員に報告するとともに、その所有者と工事施工の各段階において保安上必要な措置を協議のうえ、その対策を決定した後、実施しなければならない。

31. ダンプトラック等による過積載等の防止について次の事項を遵守しなければならない。

1) 施工計画書に積載超過防止対策（生コンクリート、砕石、土砂、アスファルト合材、コンクリート二次製品等）を記載し、監督員等の承認を受けること。また、この積載超過防止対策に基づき、荷姿や納入伝票などにより現場で確認を行なうこと。

2) 過積載を行っている資材納入業者から、資材の購入をしないこと。

3) 資材等の過積載を防止するため、資材の購入等にあたっては、資材納入業者等の利益を不当に害することのないようにすること。

4) さし枠の装着又は物品積載装置の不正改造をしたダンプカーが工事現場に出入りすることのないようにすること。

5) 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（以下法という）の目的に鑑み、法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。

6) 下請契約の相手方又は資材納入業者を選定するにあたっては、交通安全に関する配慮に欠けるもの又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。

7) 1)～6) のことにつき、下請契約における受注者を指導すること。

32. 本工事において排出ガス対策型対象機械は、全て排出ガス対策型建設機械を使用するものとする。ただし、入手困難な場合は、工事監督員と協議のうえ設計変更の対象とする。また、排出ガス対策型建設機械を使用する場合は、施工計画書等にその旨を明記するとともに、工事現場において使用する機械の写真撮影を行い、工事監督員に提出しなければならない。

33. 受注者及び当該工事に関係する運送事業者等は、不正軽油※を使用しないこと。また、地方税法第144条の11（軽油引取税に係る徴税吏員の質問検査権）に基づき香川県が質問検査を行う場合は、受注者はこれを拒み、妨げ、又は忌避しないこと。

※不正軽油とは、地方税法第144条の32の規定による県知事の承認を得ないで製造等された次のものをいう。

①軽油と軽油以外の炭化水素油（重油、灯油等）を混和したもの

②異なる種類の「軽油以外の炭化水素油（重油、灯油等）」を混和して製造されたもの

③自動車の燃料として譲渡・消費される燃料炭化水素油（重油、灯油等）

34. 工事着手前に建設廃棄物の種類・発生量と分別、保管、運搬、処理・処分等の方法および処理業者等への委託内容について「廃棄物処理計画」を作成するとともに、「再生資源利用促進計画書」により搬出先及び搬出量等について、「再生資源利用計画書」により供給元及び利用量等について、工事監督員に確認を得なければならない。（請負代金500万円以上の場合は施工計画書に含まれる。）

## 特 記 仕 様 書

また、解体を含む工事については、「解体工事に係る計画」により廃棄物の種類ごとの発生量予測、解体工事の施工方法、廃棄物の再資源化や適正処理の方法等について工事監督員に確認を得なければならない。

なお、工事監督員の確認後において、内容に変更がある場合にも再度確認を得るものとし、作成した再生資源利用促進計画書、再生資源利用計画書については、工事完成後1年間保存しなければならない。

35. 廃棄物の処理を委託する場合には、運搬と処分についてそれぞれの許可業者と「建設廃棄物処理委託契約書」により書面で委託契約を締結しなければならない。また、契約締結後は速やかに建設廃棄物処理委託契約書の写しを工事監督員に提出しなければならない。
36. 産業廃棄物の処理委託の流れを確認するものとして、「産業廃棄物管理表（マニフェスト）」または電子マニフェストを使用しなければならない。また、処分が完了した運搬車両ごとに返送されるマニフェスト等を基に「建設廃棄物処理実績集計表」を作成し、工事完成時に速やかに工事監督員に提出しなければならない。工事完成時に最終処分が確認できない場合は、確認資料（E票等）が整い次第、「建設廃棄物処理実績集計表」を修正し工事監督員に提出しなければならない。  
「建設廃棄物処理実績集計表」の提出時にマニフェスト原本等を工事監督員に提示し、産業廃棄物の適正処理の確認を受けなければならない。また、竣工検査時等、マニフェスト等の提示を求められた時は原本を提示しなければならない。
37. 工事完成後、速やかに再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画の実施状況を把握し、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を作成して、監督員にその電子データを提出しなければならない。また、建設発生土の自由処分に係る処分費の実態について、建設副産物（発生土）処分費実績を作成し、監督員にその電子データを提出しなければならない。なお、それらの記録を工事完成後1年間保管しなければならない。
38. 低入札価格調査制度の調査対象工事となった場合は、次の各号に掲げる事項に応じなければならない。
  - (1) 施工体制台帳等の提出及びその内容のヒアリング
    - 1) 受注者は、施工体制台帳等を契約担当者に提出しなければならない。
    - 2) 施工体制台帳等の提出に際して、その内容のヒアリングに応じなければならない。
  - (2) 施工計画書の内容のヒアリング  
受注者は、共通仕様書に基づく施工計画書の提出に際して、その内容のヒアリングに応じなければならない。
  - (3) 工事施工中の段階確認  
受注者は、工事監督員と協議を行い、段階確認予定表を作成し、施工中の各段階において、工事監督員立会いの下に段階確認を受けなければならない。
  - (4) 中間検査の実施  
受注者は、契約担当者が工事施工中において、中間検査の必要を認めた場合は、すみやかに工事監督員の指示に従い検査を受けなければならない。  
なお、検査は、香川県工事請負契約約款及び共通仕様書に適用する条項に準じて行うものとする。
  - (5) 工事履行報告書の提出  
受注者は、工事の進捗状況を記載した工事履行報告書を毎月初め（別途指示がある場合はそれに従う）に工事監督員に提出するものとする。
39. 受注者は、この契約による事務を処理するため個人情報を取り扱うに当たっては、次の事項を遵守しなければならない。
  - (1) 受注者は、この契約による事務を行うに当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう個人情報を適正に取り扱わなければならない。
  - (2) 受注者は、この契約による事務に関して知り得た個人情報を他人に知らせ、また不当な目的に使用してはならない。この契約が終了、又は解除された後においても同様とする。
  - (3) 受注者は、この契約による事務の処理のために取り扱う個人情報について、漏えい、滅失及びき損の防止その他個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。
  - (4) 受注者は、この契約による事務の処理のために個人情報を収集するときは、当該事務の目的を達成するために必要な範囲内で、適

## 特 記 仕 様 書

法かつ公正な手段により行わなければならない。

- (5) 受注者は、この契約による事務に従事する者（資料等の運搬に従事する者を含む。以下「従事者」と総称する。）に対し、在職中及び退職後においても当該契約による事務に関して知り得た個人情報を他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないこと、個人情報の違法な利用及び提供に対して罰則が適用される可能性があることその他個人情報の保護に関して必要な事項を周知しなければならない。  
また、受注者は、この契約による事務を処理するために取り扱う個人情報の適切な管理が図られるよう、従事者に対して必要かつ適切な監督を行わなければならない。
  - (6) 受注者は、発注者が承諾した場合を除き、この契約による事務を処理するために発注者から提供を受けた個人情報が記録された資料等を発注者の承諾なしに複写し、又は複製してはならない。  
また、事務の処理を行う場所に、資料等の複写が可能な媒体を持ち込んで서는ならない。
  - (7) 受注者は、その従事者に対し、資料等の運搬中に資料等から離れないこと、電磁的記録の資料等は暗号化等個人情報の漏えい防止対策を十分に講じた上で運搬することその他の安全確保のために必要な指示を行わなければならない。
  - (8) 受注者は、発注者の指示がある場合を除き、この契約による事務の処理のために取り扱う個人情報を当該契約の目的以外の目的に利用し、又は第三者に提供してはならない。
  - (9) 発注者は、この契約による安全確保の措置の実施状況を調査するため必要があると認めるときは、実地に調査し、受注者に対して必要な資料の提出を求め、又は必要な指示をすることができる。
  - (10) 受注者は、この契約による事務の処理のために、発注者から提供を受け、又は受注者自らが収集し、若しくは作成した個人情報を記録した資料等は、この契約による事務処理の完了後直ちに発注者に返還し、又は引き渡すものとし、発注者の承諾を得て行った複写又は複製物については、廃棄又は消去しなければならない。
  - (11) 受注者は、個人情報の漏えい、滅失又はき損その他の事故が発生し、又は発生するおそれのあることを知ったときは、速やかに発注者に報告し、発注者の指示に従わなければならない。
40. 設計図書に記載されていない事項等が生じた場合には、直ちに関係する事項が確認できる資料を作成し、工事監督員に報告のうえその指示を受けなければならない。
41. 産業廃棄物（コンクリート塊、アスファルト塊及び建設汚泥）については、処理業の許可を受けた再資源化施設（再生クラッシャーラン又は再生アスファルト等の再生材を製造している施設）に処分しなければならない。また、実施にあたっては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」「建設廃棄物処理指針（平成13年6月）」等を遵守しなければならない。
43. 再生材（再生クラッシャーラン、再生アスファルト混合物）の使用工種等については、以下によるものとし、適正な品質を確保しなければならない。  
使用する工種：設計書参照  
品質・規格等：設計書参照  
使用する数量：設計書参照
44. 受注者は、国土交通省が提唱するi-Constructionに基づき、ICT技術を活用した施工を希望する場合は、工事着手前に工事監督員と協議するものとする。
45. 受注者は、デジタル工事写真の黒板情報電子化の実施を希望する場合は、下記ホームページに掲載の「デジタル工事写真の黒板情報電子化の運用について」に基づき、工事監督員の承諾を得たうえで対象工事とすることができる。  
○香川県ホームページ「関係規程集-その他」  
<http://www.pref.kagawa.lg.jp/gijutsukikaku/kiteishuu/kiteishuutop.htm>
46. 受注者は、施工計画書のうち主要船舶を計画する際には、使用を予定している作業船について事前に工事監督員と協議しなければならない。また、工事監督員の請求が無くとも、航海の状況が確認できる資料を工事完了時に提出しなければならない。  
なお、えい航・回航費については、一般財団法人港湾空港総合技術センターが提供している「作業船情報提供サービス」等により、近隣

## 特 記 仕 様 書

- 港湾における作業船の在港状況を確認し、必要な場合は設計変更の対象とする。
47. 施工にあたり必要な届出や協議について、監督員と協議し、遅滞なく円滑に行うこと。
  48. 豊島廃棄物等フォローアップ委員会ほか、各種会議のための資料作成、出席、説明等が必要となる場合は対応すること。
  49. 各業務の受託者と連携を図り、各業務の支障とならないよう調整を行うこと。
  50. 本工事の実施にあたっては、「豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における一般的な工事の実施にあたっての手続き」に基づき行うこと。
  51. 工事請負場所は、三菱マテリアル(株)直島製錬所敷地内にあたることから、以下の項目について留意すること。
    - (1) 作業時間は、原則土曜日、日曜日、祝日を除く8時～17時とする。(ただし、騒音、粉塵、臭気等を発生する作業、強度の照明を要する作業等は事前に協議すること。)また、施設管理者が指定する日、及び時間帯は作業を中止すること。
    - (2) 請負者は、各工程、工程ごとの着手前に施設管理者(及び必要とされる場合は地域関係者)に対して、当該作業内容を適切な方法で周知する。
    - (3) 工事用車両等の通行については、安全誘導員の配備や工事標識等の設置を行うと共に、通行ルート制限、速度制限、時間制限等、万全の安全対策を行う。特に、重機の使用時は事前に、施設管理者と協議すること。また、工事車両が通行する敷地内及び周辺道路について、必要に応じ、散水・清掃を行うこと。さらに、三菱マテリアル(株)直島製錬所内の基本的な交通ルールについては、事前に同社の入構者教育を受講すること。
    - (4) 入構に関する三菱マテリアル(株)直島製錬所との連絡・調整等は請負者が自ら行うこと。
  52. 作業船の使用にあたっては、三菱マテリアル(株)直島製錬所等へ出入りする船舶の運航に配慮し、関係者と協議を行うこと。
  53. コンクリート切断にあたっては、可能な限り切削汚泥を回収すること。
  54. その他、必要な事項については、随時、監督員と協議しながら実施すること。

(請180501)



## 第 1 回撤去等検討会

(平成 29 年 7 月 30 日)追加資料

## 豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における一般的な工事の実施にあたっての手続き

ここでは豊島廃棄物等処理施設撤去等事業のうち、県が実施する一般土木工事に関する手続き等について記載する。その実施にあたっては、「豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する基本方針」や基本計画、関連ガイドライン、マニュアル等に準拠することを原則とするが、ここではそのうち特に留意すべき事項について記載する。

## 1. 基本的事項

「豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する基本方針」を必ず守って工事を実施しなければならない。

また、県は、廃棄物対策課において発注方法も含め、必要となる作業・工程・スケジュール等について検討を行い、発注ごとの実施計画等を立案し、原則として「豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会」あるいは「豊島事業関連施設の撤去等検討会」で審議・承認を得たうえで撤去等を実施する。

さらに、今後の撤去関連工事の際に参考とするため、実施後の評価についても随時行う。

なお、撤去等を実施する際には、関係法令で定められた資格者を配置するとともに、原則として総括監督員、主任監督員及び監督員を置き、作業全般について監督する。

## 2. 実施計画書の作成

- |  |
|--|
| <p>(1) 受託者は「工事の実施計画書」を作成して県に提出し、県の承認を得るものとする。</p> <p>(2) 工事の実施にあたっては、作業者の健康・安全と周辺環境の保全に配慮した適切な手法等を適用するものとする。</p> |
|--|

## [解説]

## (1) 工事の実施計画書の作成

受託者は、「豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する基本方針」(添付資料 1)に記載の内容及び理念並びに県の指示に従った「工事の実施計画書」を作成し、県に提出して、その承認を得る。

なお、「工事の実施計画書」については、香川県土木部の土木工事共通仕様書に定める「施工計画書」で代えることができる。

## (2) 作業者の健康・安全と周辺環境の保全への配慮

受託者は、工事の実施にあたって作業者の健康・安全と周辺環境の保全に配慮した適切な手法等を適用するものとする。

### 3. 作業従事者の健康と安全の確保

#### 3.1 安全管理体制の確立等

安全管理体制を確立するため、原則として次の措置を講じるものとする。

- (1) 統括安全衛生管理体制の確立を図るとともに、複数の事業者が同時に関与する場合には、全ての受注事業者が参加する協議組織を設置し、協働作業による危険の防止に関して協議するものとする。
- (2) 作業環境について知識を有する者等の中から作業指揮者を選任し、作業を指揮させるとともに、必要となる場合には作業従事者の保護具の着用状況及び撤去対象物の湿潤化等の確認を行わせるものとする。
- (3) 撤去等の作業を実施するにあたり、作業従事者に対して、必要な場合には特別教育を行うものとする。

#### [解説]

##### (1) 統括安全管理体制の確立

労働安全衛生法第15条等に定めるところにより、撤去作業従事者の人数に応じ、統括安全衛生責任者又は元方安全衛生管理者等を選任する等、統括安全衛生管理体制の確立を図る。

また、労働安全衛生法第30条に定めるところにより、必要な場合には全ての受注事業者が参加する協議組織を設置し、協働作業による危険の防止に関して協議するとともに、受注事業者に対し安全衛生上必要な指導等を行う。

なお、作業従事者が50人未満となった場合においても、積極的に統括安全衛生管理体制を確立するものとする。

##### (2) 作業指揮者等の選任

労働安全衛生規則第592条の6に準じて、作業環境についての知識を有する者等の中から作業指揮者を選任し、作業を指揮させるとともに、作業従事者の保護具の着用状況及び堆積物の湿潤化等の確認を行わせる。

その他、関係法令で定められた作業主任者を選任する。

##### (3) 特別教育の実施

労働安全衛生規則第592条の7及び安全衛生特別教育規程（昭和47年労働省告示第92号）に準じて、必要な場合には特別教育を行う。

### 3.2 作業環境の保全

作業者の健康と安全の維持のため、作業指揮者は次の措置を講じるものとする。

- (1) 必要な場合には、作業実施前に作業対象箇所の養生等を実施する。また、粉じんの飛散等が予想される作業にあたっては、発生源を湿潤な状態に保って作業を実施する。
- (2) 上記の対応を行っても粉じんの飛散等への配慮が必要な場合には、作業者は適切な保護具を着用するものとし、作業指揮者は保護具の着用状況等を管理する。
- (3) 必要と認められ場合には、作業中における作業環境測定を実施する。

#### [解説]

##### (1) 作業実施前及び作業中における養生や湿潤化等の対応

必要と認められる場合には、作業指揮者は作業実施前の養生や作業実施中での湿潤化を実施し、粉じんの飛散等を抑制する。

##### (2) 保護具の着用と管理

作業指揮者は、必要と認められる場合には、適切な保護具を作業者に着用させるとともに保護具の着用状況の管理や作業後における保護具の取外し及び保守点検等について確認を実施する。

##### (3) 作業環境計測の実施

作業指揮者は、必要と認められる場合には作業中における作業環境測定を実施する。粉じんに関する管理濃度  $0.9\text{mg}/\text{m}^3$  をもとに、適宜、作業の改善を行う。

### 4. 環境保全対策の実施

- (1) 必要と認められる場合には、排気や排水、騒音、振動、悪臭等に対して適切対応を実施する。
- (2) 撤去等の作業に伴い生じた廃棄物等は、適切に分別するとともに、その払い出しにあたっては分別状況が適切なことを確認し、工事の「実施計画書」に記載した事業者を引き渡す。

#### [解説]

##### (1) 適切な環境保全対策の実施

工事に伴う排気、排水、騒音、振動、悪臭及び廃棄物等による影響を防止するため、必要と認められる場合には環境保全対策を実施するものとする。

また、重機等には排ガス規制対応型で低騒音型・低振動型のものを使用することを原則とする。

##### (2) 廃棄物等の適切な分別と払い出し

廃棄物等の処理に関しては、後述する「分別の判断基準」に従って分別するとともに工事の「実施計画書」に記載の適切な事業者払い出す。

## 5. 解体・分別の方法

- (1) 撤去する設備等の解体・分別は、下記に示す「分別の判断基準」に従い、それぞれの対象ごとに秤量し、記録を残す。
- (2) 分別にあたって対象物に土等が付着している場合には、それを清浄して対応する。

### [解説]

#### (1) 適切な分別と秤量

設備等の解体・分別にあたっては、下記表1の「分別の判断基準」に基づくものとする。塗料が塗布されている金属は、鉛塗料が塗布されている可能性が高い。鉛塗料が付着した金属については、それ以外の金属とは別に分類する。

払い出し前に分別の種別ごとに秤量し、記録を残す。

表1 設備等の分別の判断基準

分別の区分
① コンクリート類(陶磁器類を含む)
② コンクリート及び鉄からなる建設資材
③ 鉛塗料が付着した金属
④ 上記以外の金属類
⑤ 木材
⑥ 可燃物類
⑦ その他

## 6. 環境計測の実施

必要と認められる場合には、作業の実施前後及び実施期間中に環境計測を実施する。これらの具体的な内容については、「Ⅲ.6 施設の撤去等に係る環境計測マニュアル」(別添資料2)に準拠するものとするが、撤去等を行う施設等の規模、設置場所、作業の内容等に応じて、計測項目等を簡略化して実施する。

また、一方で、海上の土木構造物である専用栈橋など特異な施設等については、濁度等を計測項目に追加して実施する。

## 7. 情報の収集、整理及び公開

撤去等の作業状況について、文書や写真等による記録を残すとともに、必要と認められる設備等については、適切な時期に委員又は技術アドバイザーによる確認を得るものとする。

また、インターネット等を通じた的確・迅速な情報の提供や、関係者との意見聴取・立会い等を通じたコミュニケーションの実施により、より一層の理解と信頼を得る。これらの具体的な内容については、「Ⅲ.7 情報の収集、整理及び公開マニュアル」（別添資料3）に準拠する。

さらに、工事に伴う環境負荷の算定のため、「豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する環境負荷の計測」（別添資料4）に従ってデータを収集する。なお、ここでの関連工事の廃棄物等は、この資料の「堆積物なしの施設撤去廃棄物等」に相当する。

平成28年10月23日  
平成29年2月13日改訂  
平成29年4月16日改訂

## I. 豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する基本方針

豊島廃棄物等処理事業は、先端技術を活用し「共創」の理念で実施しており、豊島中間保管・梱包施設等（豊島の中間保管・梱包施設、特殊前処理物処理施設及び関連設備等並びに直島の中間処理施設及び関連設備等をいう。）に関する撤去等（堆積物の除去・除染及び解体撤去等をいう。）についてもこの理念とともに、これまでの本事業における姿勢を踏襲し、以下に従い実施するものとする。

### 1. 周辺環境の保全

撤去等の作業によって生じる排気、排水、騒音、振動、悪臭及び廃棄物等による影響を防止するための措置を講ずるとともに、周辺環境の調査を実施することなどにより、周辺環境の保全を図る。

### 2. 撤去等の作業従事者の安全及び健康の確保

豊島廃棄物等及びその燃焼に伴って発生したばいじん等の、設備等への堆積の状況の測定・確認や作業環境測定等に基づき、適切な保護具や作業方法等を選定し、撤去等の作業従事者の安全及び健康の確保に万全を期す。

### 3. 撤去等の工程全体におけるBAT（Best Available Techniques）の適用

撤去等の工程全体にBATを適用し、実施可能な最善の技術・手法・体制等を採用する。

### 4. 施設の解体に先立つ堆積物の除去・除染の徹底

解体に先立って堆積物の十分な除去・除染を実施し、解体撤去における周辺環境の保全や作業従事者の安全等並びに施設撤去廃棄物等（施設の解体撤去に伴い発生した廃棄物や有価物をいう。）の有効利用に資する。

### 5. 除染等廃棄物の中間処理施設を活用した安全な処理の実施

除染等廃棄物（堆積物の除去・除染作業によって生じた廃棄物をいう。）は、原則として中間処理施設を活用し、安全な処理を実施する。

### 6. 施設撤去廃棄物等の有効利用の実現

施設撤去廃棄物等については、資源化を原則とし、現場で分別したうえで有効利用を図る。

### 7. 関係者の意向の聴取と的確・迅速な情報共有の実現

的確・迅速な情報の提供を行い、関係者とのコミュニケーションを通じてより一層の理解と信頼を得る。

平成28年12月24日  
平成29年1月29日改訂

### Ⅲ.6-1 施設の撤去等に係る環境計測マニュアル

#### 第1 マニュアルの位置付け

1. 施設の撤去等に係る環境計測マニュアルは、施設の撤去等の実施前後及び実施期間中のそれぞれの段階において実施する作業場あるいは施設の境界での環境調査について、計測項目、計測頻度等を定めたものである。
2. 本マニュアルに定める計測項目及び評価基準等は、関連法令の改正等にあわせ、必要に応じ適宜見直すこととする。

#### 【解 説】

本マニュアルは、施設の撤去等の実施前後及び実施期間中のそれぞれの段階において、発生源としての環境面を把握することを目的としており、環境調査を実施する際の計測項目、計測頻度等を定めたものである。

#### 第2 マニュアルの概要

1. 計測地点、計測項目、計測頻度、調査機関は表1～表2に示すとおりとする。
2. 調査方法は表3～表7に示す通りとする。
3. 評価の基準として、排気、排水、騒音、振動及び悪臭について、それぞれ表8～表12に示す通り評価基準値を設定してある。
4. 必要と認められる場合には、施設の撤去等に係る周辺環境モニタリングを実施することとする。
5. 本マニュアルに定める計測項目及び評価基準等は、関連法令の改正等にあわせ、必要に応じ適宜見直すこととする。

#### 【解 説】

施設の撤去等に係る環境計測について本マニュアルに従い実施し、その他、必要と認められる場合が生じた際には、委員又は技術アドバイザーの指導・助言を踏まえ、施設の撤去等に係る周辺環境モニタリングを実施する。

#### 第3 計測地点等

1. 計測地点、計測項目、計測頻度、調査機関は表1～表2に示すとおりとする。

#### 【解 説】

計測地点、計測項目、計測頻度、調査機関を表1～表2に示す。

表 1 施設の撤去等に係る環境計測（豊島関係）

区分	計測地点	計測項目	計測頻度			調査機関
			実施前	実施期間中	実施後	
排気	排気ファン出口	ダイオキシン類、PCB、鉛及びその化合物、粉じん	—	1回以上	—	県
排水※	—	—	—	—	—	
騒音	施設の境界	L50、L5、L95、Leq	1回	1回以上	1回	
振動	施設の境界	L50、L10、L90	1回	1回以上	1回	
悪臭	施設の境界	アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルペンチルアルデヒド、イソペンチルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	1回	1回以上	1回	

※排水は、高度排水処理施設において処理を行う。

表 2 施設の撤去等に係る環境計測（直島関係）

区分	計測地点	計測項目	計測頻度			調査機関
			実施前	実施期間中	実施後	
排気	排気ファン出口	ダイオキシン類、PCB、鉛及びその化合物、粉じん	—	1回以上	—	県
排水	排水口	水素イオン濃度(pH)、浮遊物質量(SS)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、全窒素、全リン、大腸菌群数、ダイオキシン類、PCB、カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物、六価クロム化合物、アルキル水銀化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、セレン及びその化合物、フッ素、ナトリウム	—	2回以上	—	
騒音	施設の境界	L50、L5、L95、Leq	必要に応じて適宜実施			
振動	施設の境界	L50、L10、L90	必要に応じて適宜実施			
悪臭	施設の境界	アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルペンチルアルデヒド、イソペンチルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	必要に応じて適宜実施			



#### 第4 調査方法

1. 調査方法は表3～表7に示すとおりとする。

【解 説】

調査方法を表3～表7に示す。

表3 排気（大気汚染）調査方法

計測項目	調査方法
ダイオキシン類	ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル、JIS K0311「排ガス中のダイオキシン類の測定方法」
PCB	排ガス中のPOPs測定方法マニュアル
鉛及びその化合物	JIS K0083「排ガス中の金属分析方法」
粉じん	JIS Z8813「浮遊粉じん濃度測定方法通則」

表4 排水調査方法

計測項目	調査方法
ダイオキシン類	JIS K0312「工業用水、工場排水のダイオキシン類の測定方法」
その他 (健康項目及び生活環境項目)	環境庁告示第59号(昭和46年)の別表1及び2に定める方法

表5 騒音調査方法

計測項目	調査方法
騒音レベルの中央値(L <sub>50</sub> )、 90%レンジ上・下端値(L <sub>5</sub> 、L <sub>95</sub> ) 及び等価騒音レベル(L <sub>eq</sub> )	JIS Z-8731「騒音レベル測定方法」に基づき、基本的に平日の12時～翌日の12時まで、毎正時から約10分間の測定を行う。

表6 振動調査方法

計測項目	調査方法
振動レベルの中央値(L <sub>50</sub> )、 80%レンジ上・下端値(L <sub>10</sub> 、L <sub>90</sub> )	JIS Z-8735「振動レベル測定方法」に基づき、基本的に平日の12時～翌日の12時まで、毎正時から約10分間の測定を行う。

表7 悪臭調査方法

計測項目	調査方法
アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルペンチルアルデヒド、イソペンチルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	特定悪臭物質の測定の方法（昭和47年環境庁告示第9号）

## 第5 評価方法

1. 結果については、表8～表12に示す評価基準値の達成状況や過去データとの比較について確認するものとする。
2. 評価基準値を超過した場合、原因究明や対策等の検討を実施するものとする。

### 〔解説〕

結果については、評価基準値、関係環境法令等の基準を満たしているかどうか確認するとともに、これまでに実施した環境計測結果等と比較する。

評価基準値を超過した場合、その原因究明や改善対策の検討を実施する。

表8 排気の評価基準

計測項目	評価基準値	備考
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m <sup>3</sup>	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準※ <sup>1</sup>
PCB	0.1mg/m <sup>3</sup>	PCBの暫定排出許容限界※ <sup>2</sup>
鉛及びその化合物	10mg/m <sup>3</sup>	大気汚染防止法に基づく排出基準※ <sup>1</sup>

※1 ダイオキシン類対策特別措置法及び大気汚染防止法の適用を受けない施設であるが、これらの関係法令で定める値に準じた。

※2 「PCB等を焼却処分する場合における排ガス中のPCBの暫定排出許容限界について（S47.12.22環境庁大気保全局長通知）」に示す値

表9 排水の評価基準

計測項目	評価基準値	備考
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準※ <sup>1</sup>
その他（健康項目及び生活環境項目）	（水質汚濁防止法に定める排水基準値）	水質汚濁防止法に基づく排水基準※ <sup>1</sup>

※1 ダイオキシン類対策特別措置法及び水質汚濁防止法の適用を受けない施設であるが、これらの関係法令で定める値に準じた。

表10 騒音の評価基準

項目	評価基準値 (dB(A))	騒音規制法の規制基準 (参考) (dB(A)) ※
昼間 (8:00～19:00)	70	70
朝 (6:00～8:00) 夕 (19:00～22:00)	65	65
夜間 (22:00～6:00)	60	60

※ 第4種区域（主として工業地域）の規制基準

表 1 1 振動の評価基準

項目	評価基準値 (dB)	振動規制法の規制基準 (参考) ※ (dB)
昼間 (8:00~19:00)	6 5	6 5
夜間 (19:00~8:00)	6 0	6 0

※ 第 2 種区域 (主として商業地域 (住、商、工、混在地域を含む)、工業地域) の規制基準

表 1 2 悪臭の評価基準

項目	評価基準値 (ppm)	悪臭防止法の規制基準 (参考) ※ (ppm)
アンモニア	2	2
メチルメルカプタン	0.004	0.004
硫化水素	0.06	0.06
硫化メチル	0.05	0.05
二硫化メチル	0.03	0.03
トリメチルアミン	0.02	0.02
アセトアルデヒド	0.1	0.1
プロピオンアルデヒド	0.1	0.1
ノルマルブチルアルデヒド	0.03	0.03
イソブチルアルデヒド	0.07	0.07
ノルマルパレルアルデヒド	0.02	0.02
イソパレルアルデヒド	0.006	0.006
イソブタノール	4	4
酢酸エチル	7	7
メチルイソブチルケトン	3	3
トルエン	30	30
スチレン	0.8	0.8
キシレン	2	2
プロピオン酸	0.07	0.07
ノルマル酪酸	0.002	0.002
ノルマル吉草酸	0.002	0.002
イソ吉草酸	0.004	0.004

※ B 区域 (主として商業地域 (住、商、工、混在地域を含む)) の規制基準

平成28年12月24日  
平成29年1月29日改訂

### Ⅲ.7 情報の収集、整理及び公開マニュアル

#### 第1 マニュアルの趣旨

1. 情報の収集、整理及び公開マニュアルは、豊島中間保管・梱包施設等の撤去対象範囲の撤去等において、的確・迅速な情報の収集、整理及び公開を実現するにあたり必要な事項を定めたものである
2. 本マニュアルに定める内容は、必要に応じて適宜見直すものとする。

#### 【解説】

本マニュアルは、豊島中間保管・梱包施設等の撤去対象範囲の撤去等の実施工程全般における情報の収集、整理及び公開の実施に関して適用する。

また、情報の収集、整理及び公開の内容は、必要に応じて適宜見直すこととする。

なお、「豊島廃棄物等処理事業の今後の主な調査等」など、今後の豊島廃棄物等処理事業に関する情報の収集、整理及び公開の内容については、別途、「豊島廃棄物等管理委員会」において検討する。

#### 第2 マニュアルの概要

1. 撤去等の作業状況の記録・保管・確認方法について示す。
2. 撤去等の作業状況について、委員又は技術アドバイザーによる確認の実施方法を示す。
3. 豊島中間保管・梱包施設等の撤去対象範囲の撤去等に関し、公開する情報を示す。
4. 情報公開の手法等を示す。

#### 【解説】

豊島中間保管・梱包施設等の撤去対象範囲の撤去等の実施においては、これまでと同様、関係者の理解と協力が不可欠であり、そのためには実施内容の透明性の確保を図ることが必要であることから、的確・迅速な情報の提供を行うための具体的な手法等について示す。

### 第3 撤去等の作業状況の記録・保管・確認方法

1. 撤去等の作業状況について、文書や写真等による記録を残すこととし、その保存期間は5年とする。
2. 撤去等の作業着手前の現況写真、作業中の工程写真及び進捗写真、作業完了後の竣工写真を撮影することとする。
3. 払出し・処理委託先の処理状況等についても必要に応じて確認し、保管・活用することとする。

#### 【解説】

撤去等の作業状況については、文書に加え写真及び動画等により記録し、保管するとともに、撤去等の実施完了報告の作成時に活用する。なお、保存期間は5年とする。

撤去等の作業着手前の現況写真、作業中の工程写真及び進捗写真、作業完了後の竣工写真を撮影する。ただし、これ以外にも除去・除染前後の写真撮影等も該当ガイドラインやマニュアルで規定されている対応は必ず実施する。

なお、上記の撮影にあたっては、「営繕工事写真撮影要領（平成27年度版）」（国土交通省大臣官房長官営繕部）を参考とする。

#### （1）撤去等の作業着手前の現況写真及び竣工写真

撤去等の作業着手前の現況写真及び竣工写真は、撤去等の作業着手前及び竣工後の現場全景、代表部分及び現場周辺の現況写真を撮影すること。また、現況写真は、主要機械設備についても撮影を行うこと。

#### （2）工程写真及び進捗状況写真

工程写真及び進捗状況写真は、各工程における進捗状況、出来高等を撮影し、特に作業完了後に確認が困難となる箇所については、作業が適切であることが証明できるものとする。

払出し・処理委託先の処理状況についても必要に応じて確認するとともに、その処理データを入手し、上記と同様に保管・活用する。

#### 第4 情報公開の範囲

1. 豊島中間保管・梱包施設等の撤去対象範囲の撤去等に関し、原則として下記に示す情報を公開することとする。

- (1) 撤去等の工程に関する情報
- (2) 施設の撤去等に係る環境計測に関する情報
- (3) 検討会等に関する情報
- (4) その他必要と思われる事態が生じた場合における必要情報

#### 【解説】

公開する情報の分類及び具体例は表1のとおりである。

表1 公開する情報の分類及び具体例

公開する情報の分類	具体例
(1) 撤去等の工程に関する情報	実施計画、工程計画、作業実施・休止状況
(2) 施設の撤去等に係る環境計測に関する情報	排気、排水、騒音、振動、悪臭についての環境計測結果
(3) 検討会等に関する情報	検討会等資料及び審議状況
(4) その他必要と思われる事態が生じた場合における情報	事故、緊急時等の情報
(5) 検討会等が必要と認めた情報	—

## 第5 情報公開の手法等

1. 各種情報の公開は、インターネットのホームページを用いることを基本とし、関係者との定期的な会議等も活用することとする。
2. 関係者との意見聴取・立会い等を通じたコミュニケーションの実施により、より一層の理解と信頼を得ることとする。

### 【解 説】

的確・迅速な情報の提供を実施するため、各種情報の公開はインターネット上の「豊島問題ホームページ」により行うことを基本とし、関係者に対しては定期的な事務連絡会等の場も活用する。

関係者との意見聴取や立会い等を通じたコミュニケーションの実施により、一層の理解と信頼を得る。また、関係者から要望や苦情等の申し出があった場合には、誠意を持って対応、解決に努める。



## 豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する環境負荷の計測

標記に関する計測として、下表のような項目・数値等を豊島及び直島の施設別に、また、堆積物の除去・除染及び解体撤去の作業別に分けて集計する。

表 環境負荷の計測項目の概要

投入・排出 の別	項目		単位	備考
投入	電力		kWh	
	燃料	液体燃料	L	種別ごとに分けて記載
		気体燃料	Nm <sup>3</sup>	種別ごとに分けて記載
	用水	洗浄水	kL	
		その他	kL	種別ごとに分けて記載
	消費資材		kg	種別ごとに分けて記載
	薬剤		kg	種別ごとに分けて記載
その他		kg	種別ごとに分けて記載	
排出	廃棄物	除染等廃棄物	t	
		堆積物ありの施設撤去 廃棄物等	t	分別基準に従い、分けて記載
		堆積物なしの施設撤去 廃棄物等	t	分別基準に従い、分けて記載
		特殊物（排ガス処理用の 活性炭、フィルター等）	t	種別ごとに分けて記載
		その他廃棄物	t	種別ごとに分けて記載
	排水	洗浄用	kL	
		その他	kL	排出先ごとに分けて記載
	排気		Nm <sup>3</sup>	換気等の排気量を記載
	有害物質	フロン	kg	
		アスベスト部品	kg	
その他		kg	種別ごとに分けて記載	

## 特 記 仕 様 書

1. この仕様書は、豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 直島棧橋撤去工事に適用する。
2. この仕様書に記載されたものの他、設計書、図面、現場説明書、現場説明に対する質問回答書、及び「測量法」、「香川県公共測量作業規定」、「測量作業共通仕様書」、「設計業務等共通仕様書」、「港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書」、「用地調査等共通仕様書」等、並びに関係諸法令及び条例等を遵守すること。
3. 国、公有又は私有、土地への立ち入りを行なうときは、あらかじめ立ち入り区域及び期間等を調査職員に届け出なければならない。
4. 業務に伴う地元関係者との調整について、受注者は調査職員の指示に従いこれにあたらなければならない。また、立会、及び伐採等に要する費用弁償は、すべて受注者の責任において行なうこと。
5. 受注者は、業務の実施に当たり、次に掲げる事項を遵守しなければならない。
  - (1) 暴力団等（暴力団、暴力団関係者その他不当要求行為を行うすべての者をいう。）から不当要求行為（不当又は違法な要求、工事妨害その他建設工事等の契約の適正な履行を妨げる一切の不当又は違法な行為をいう。）を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに発注者に報告するとともに、所轄の警察署に届け出ること。
  - (2) 暴力団等から不当要求行為による被害を受けた場合は、速やかに発注者に報告するとともに、所轄の警察署に被害届を提出すること。
  - (3) 受注者の下請業者が暴力団等から不当要求行為を受け、又は不当要求行為による被害を受けた場合は、受注者に報告するよう下請業者を指導し、その報告を受けたときは、発注者に報告するとともに、所轄の警察署に届け出ること。
6. 受注者は、この契約による事務を処理するため個人情報を取り扱うに当たっては、次の事項を遵守しなければならない。
  - (1) 受注者は、この契約による事務を行うに当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう個人情報を適正に取り扱わなければならない。
  - (2) 受注者は、この契約による事務に関して知り得た個人情報を他人に知らせ、また不当な目的に使用してはならない。この契約が終了、又は解除された後においても同様とする。
  - (3) 受注者は、この契約による事務の処理のために取り扱う個人情報について、漏えい、滅失及びき損の防止その他個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。
  - (4) 受注者は、この契約による事務の処理のために個人情報を収集するときは、当該事務の目的を達成するために必要な範囲内で、適法かつ公正な手段により行わなければならない。
  - (5) 受注者は、この契約による事務に従事する者（資料等の運搬に従事する者を含む。以下「従事者」と総称する。）に対し、在職中及び退職後においても当該契約による事務に関して知り得た個人情報を他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないこと、個人情報の違法な利用及び提供に対して罰則が適用される可能性があることその他個人情報の保護に関して必要な事項を周知しなければならない。  
また、受注者は、この契約による事務を処理するために取り扱う個人情報の適切な管理が図られるよう、従事者に対して必要かつ適切な監督を行わなければならない。
  - (6) 受注者は、発注者が承諾した場合を除き、この契約による事務を処理するために発注者から提供を受けた個人情報が記録された資料等を甲の承諾なしに複製し、又は複製してはならない。  
また、事務の処理を行う場所に、資料等の複製が可能な媒体を持ち込んで서는ならない。
  - (7) 受注者は、その従事者に対し、資料等の運搬中に資料等から離れないこと、電磁的記録の資料等は暗号化等個人情報の漏えい防止対策を十分に講じた上で運搬することその他の安全確保のために必要な指示を行わなければならない。
  - (8) 受注者は、発注者の指示がある場合を除き、この契約による事務の処理のために取り扱う個人情報を当該契約の目的以外の目的に利用し、又は第三者に提供してはならない。
  - (9) 発注者は、この契約による安全確保の措置の実施状況を調査するため必要があると認めるときは、実地に調査し、受注者に対して必要な資料の提出を求め、又は必要な指示をすることができる。
  - (10) 受注者は、この契約による事務の処理のために、発注者から提供を受け、又は受注者自らが収集し、若しくは作成した個人情報を

## 特 記 仕 様 書

記録した資料等は、この契約による事務処理の完了後直ちに発注者に返還し、又は引き渡すものとし、発注者の承諾を得て行った複写又は複製物については、廃棄又は消去しなければならない。

- (11) 受注者は、個人情報の漏えい、滅失又はき損その他の事故が発生し、又は発生するおそれのあることを知ったときは、速やかに発注者に報告し、発注者の指示に従わなければならない。
7. 業務の実施にあたっては、調査職員と連絡を密にし、疑義が生じた場合は、速やかに指示を受けること。
8. 業務の実施にあたって、必要となる資料等の貸与等については調査職員へ申し出、使用後は速やかに返却すること。
9. 成果物の引き渡し後、過誤、粗漏、不足及び不適當が発見された場合は、ただちに修補を行なうものとする。この場合に要する費用は、受注者の負担とする。
10. 成果物の提出は業務完了時とするが、調査職員が中間報告を求めた場合には速やかに応じるものとする。
11. 成果物は、3部（数）を提出するものとする。規格等の詳細については、設計書に定めるところによるものとする。なお、本業務が電子納品対応業務の場合は、成果物のうち2部は電子媒体によるものとする。

(測170801)

## 風戸港棧橋工事等に係る環境監視計画

### 1. 目的

直島町風戸港の棧橋工事等の実施に当たって、事業計画地の周辺地域における環境の保全を図るため、工事の施工区域周辺の環境監視を行う。

2. 調査期間 杭打作業時

3. 事業主体 香川県

4. 調査地点 3地点

3地点(基本監視点、補助監視点、対照地点)、別図のとおり

(風戸港内は、常時、東から西へ潮流が流れていることから、基本監視点は風戸港の西側の入口付近、対照地点は瀬戸港の東側の入口とする。また、補助監視点は工事地点と基本監視点の間とする。)

### 5. 調査内容

#### (1) 基本監視点、対照地点

測定項目		測定部位	測定回数
一般項目	水素イオン濃度(pH)、溶存酸素量(DO)、 化学的酸素要求量(COD)、 全窒素(T-N)、全磷(T-P)	全窒素、全磷は表層 その他は2～3層 (混合して1検体とする)	1回/週
健康項目	総水銀(T-Hg)、カドミウム(Cd)、 鉛(Pb)、ヒ素(As)	2～3層 (混合して1検体とする)	1回/週
その他	透明度	1層	2回/日
	水温、濁度	2～3層	
	浮遊物質(S S)、塩素イオン(Cl <sup>-</sup> )	2～3層 (混合して1検体とする)	1回/週

※水深が5～10mの地点では、海面から0.5m及び2mの2層から採水する。

水深が10mを超える地点では、海面から10mの下層からも採水する。

#### (2) 補助監視点

その他	透明度	1層	4回/日
	水温、濁度	2層	

### 6. 基本監視点における監視基準

監視項目		監視基準	備考
一般項目	水素イオン濃度(pH) 溶存酸素量(DO) 化学的酸素要求量(COD)	環境基準 海域A類型	対照地点で環境基準を超えた場合は現状水質を極力悪化させないこと
	全窒素(T-N) 全磷(T-P)	環境基準 海域II類型	
健康項目	総水銀(T-Hg) カドミウム(Cd) 鉛(Pb) ヒ素(As)	環境基準	



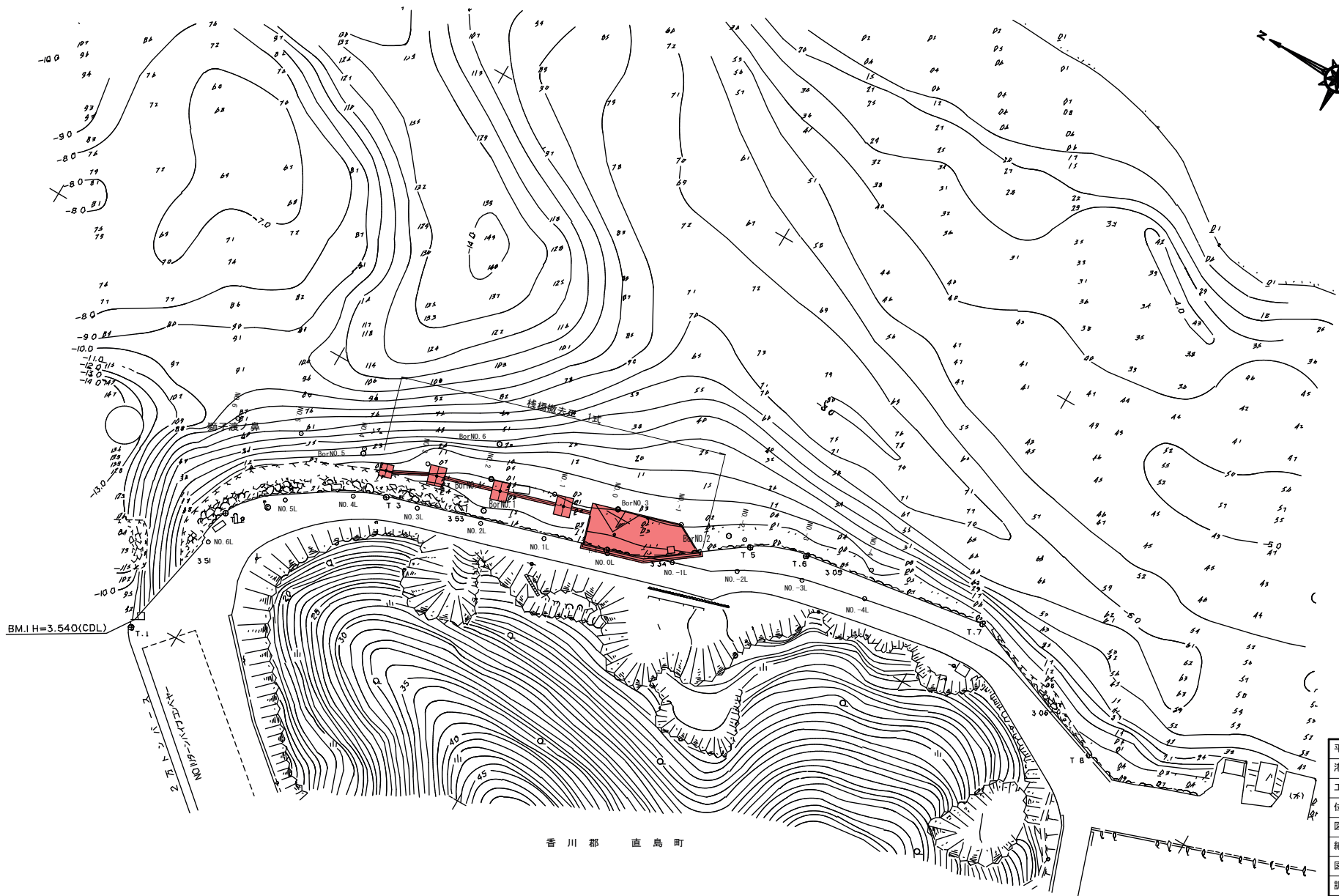
基本監視点

補助監視点  
A

对照地点

平面図 S=1:600

<直島側搬出入施設>

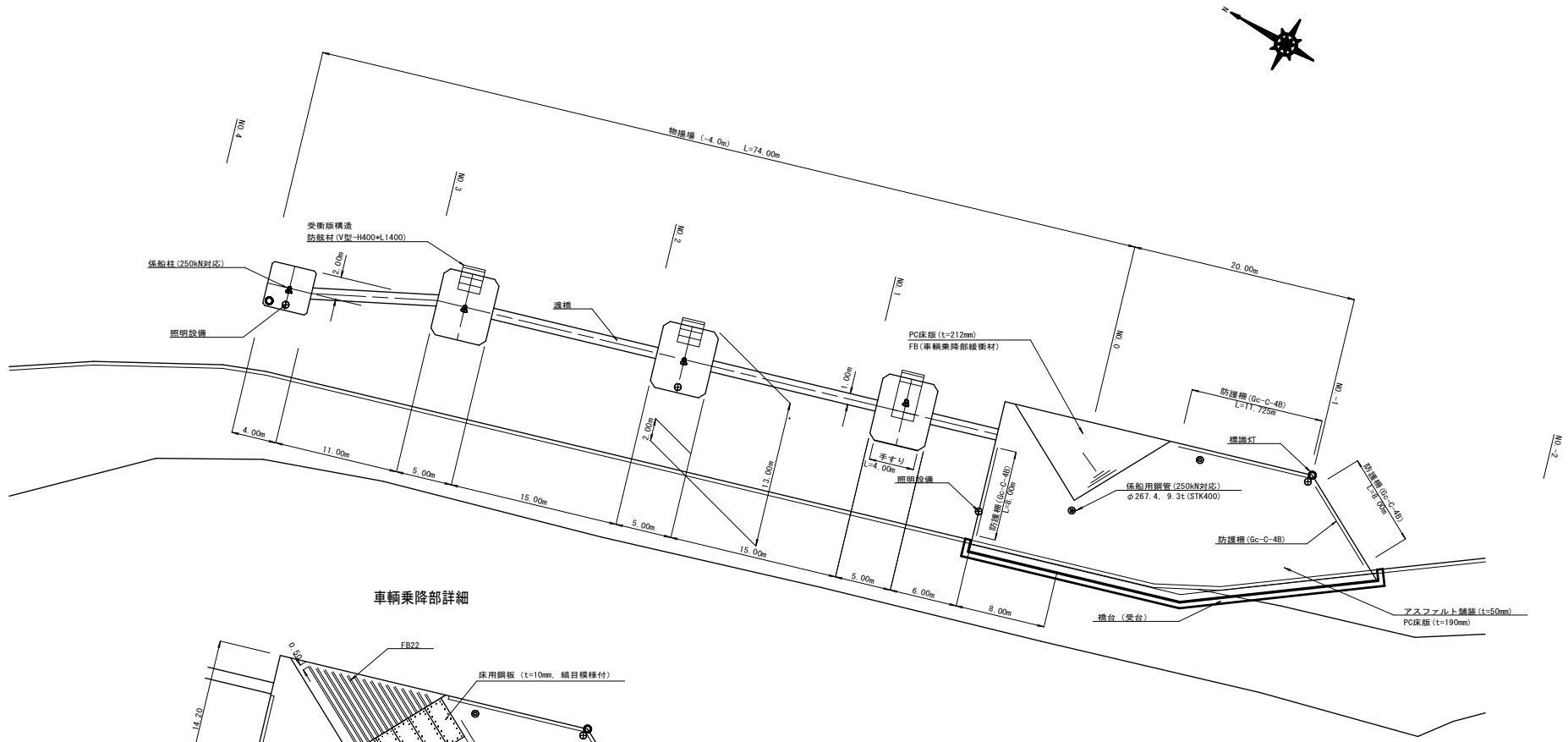


香川郡直島町

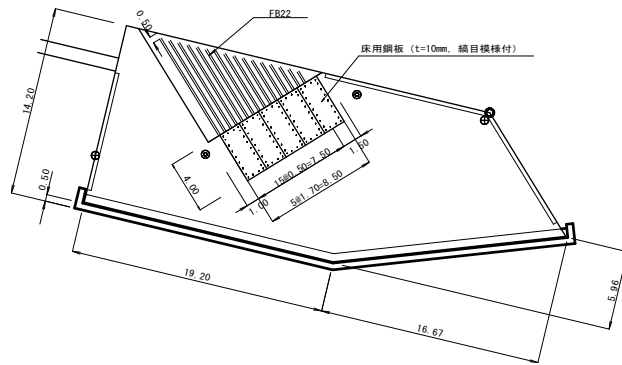
平成30年度 実施 設計図	
港名	
工事名	豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 直島側搬出入施設
位置	香川郡直島町
図面名	平面図
縮尺	S=1:600
図面番号	1/43
調査月日	
設計者	香川 県

# 施設平面図 S=1:200

＜直島側搬出入施設＞



車輛乗降部詳細



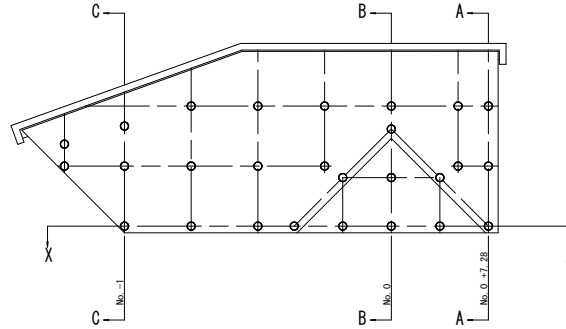
記号	名称	単位	数量
	アスファルト舗装 (t=50mm)	m <sup>2</sup>	310.7
	PC床版	m <sup>2</sup>	379.6
	防護柵 (GC-C-4B)	m	27.7
	手すり	m	4.0
	防絨材 (V型-H400×L1400)	基	9
●	係船柱 (250kN対応)	基	4
●	係船用鋼管 (250kN対応)	基	2
⊙	照明設備	基	4
●	標識灯	基	2
	FB22 (車輛乗降部緩衝材)	m	77.1
	床用鋼板 (t=10mm)	m <sup>2</sup>	34.0

※受衝板については別図参照。

平成30年度		実施	設計図
港名			
工事名	豊島商業物等処理施設撤去等事業 直島橋撤去工事		
位置	香川郡直島町		
図面名	施設平面図		
縮尺	S=1:200		
図面番号	2/43		
調査月日			
設計者	香川県		

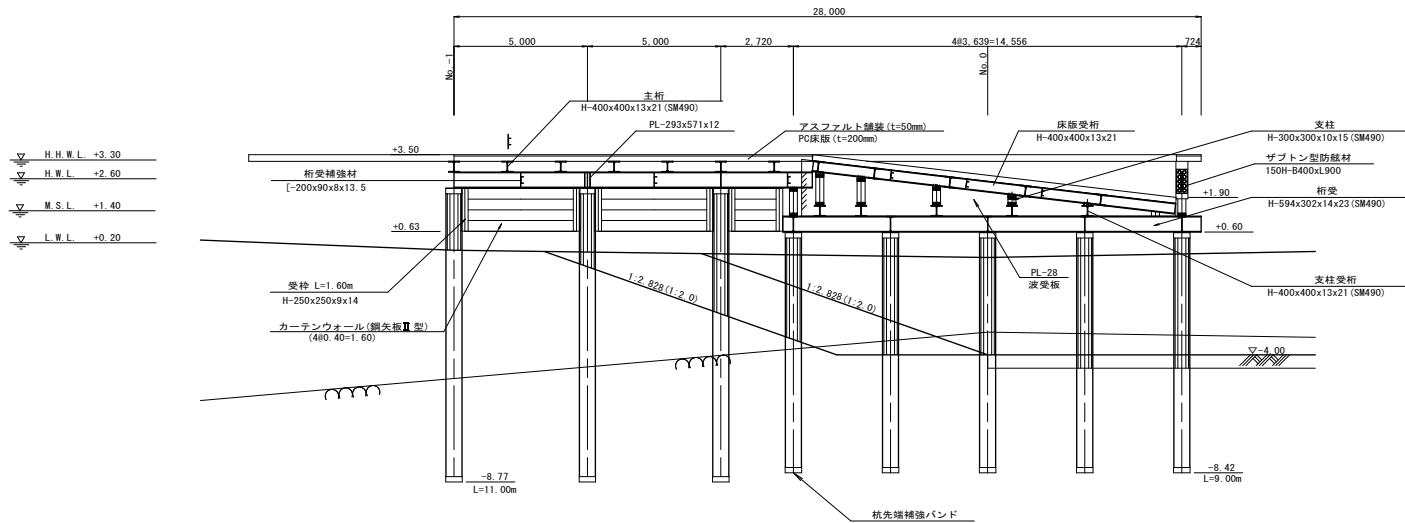
# 断面図 (1) S=1:100

<直島側搬出入施設>



KEY PLAN S=1:200

X - X 断面図 (正面図)

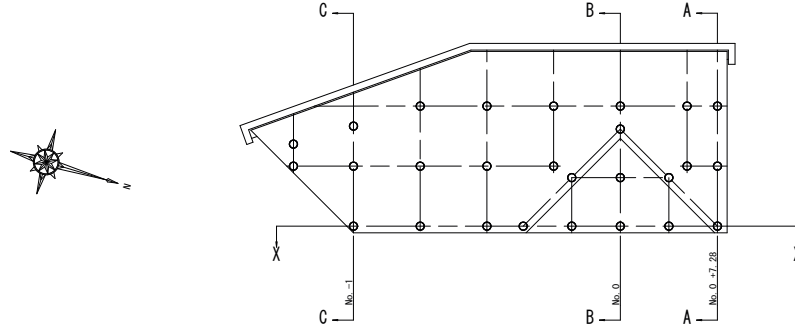


平成〇〇年度	実施	設計図
港名		
工事名	豊島海軍物等処理施設撤去等事業直島棧橋撤去工事	
位置	香川県直島町	
図面名	断面図 (1)	
縮尺	S=1:100	
図面番号	3/43	
調査月日		
設計者	香川県	



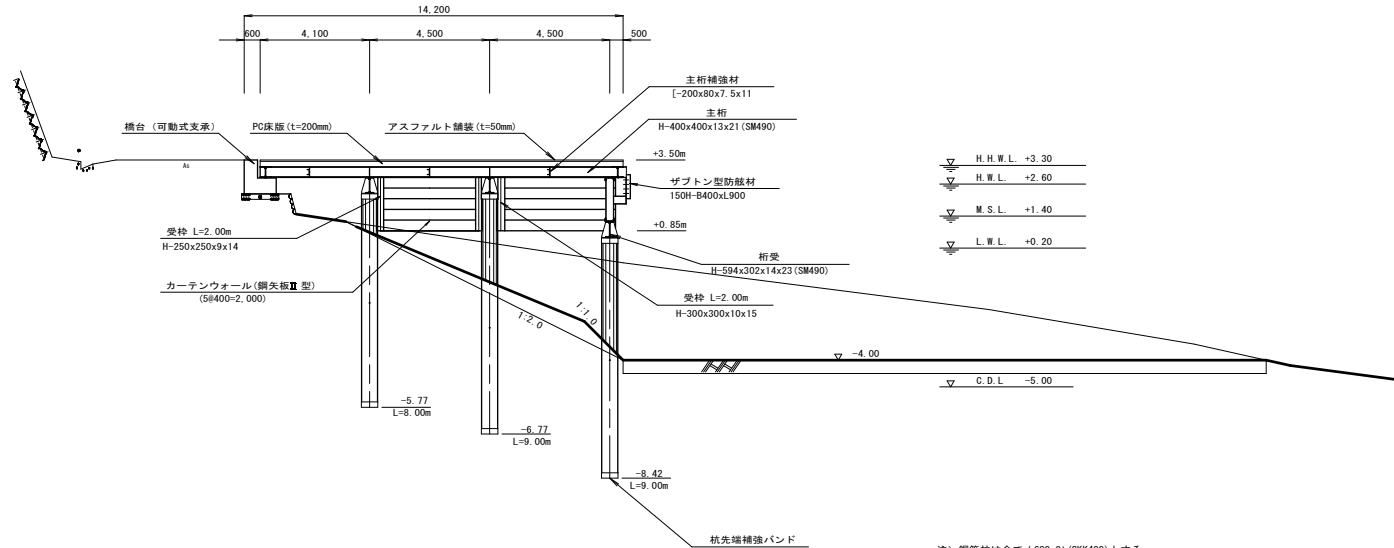
断面図 (2) S=1:100

<直島側搬出入施設>



KEY PLAN S=1:200

A-A 断面図



注) 鋼管杭は全てφ600, 9t (SKK400) とする。

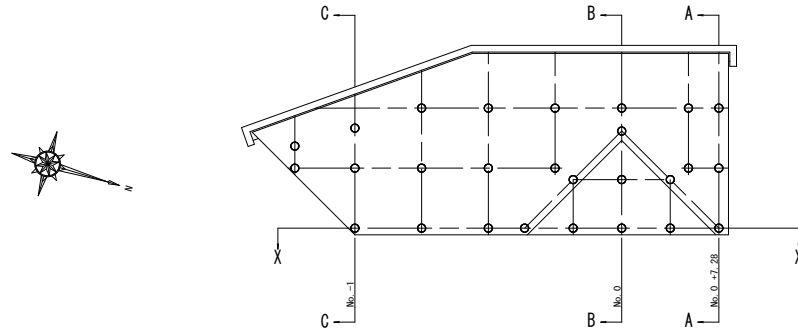
注) 特記なき鋼材は全てSS400とする。

注) 主桁補強材 (L) 及び桁受補強材 (D) は全て各部分スパン中央部に設置する。

平成30年度	実施	設計図
港名		
工事名	豊島商業物等処理施設撤去等事業 直島橋撤去工事	
位置	香川郡直島町	
図面名	断面図 (2)	
縮尺	S=1:100	
図面番号	4/43	
調査月日		
設計者	香川 泉	

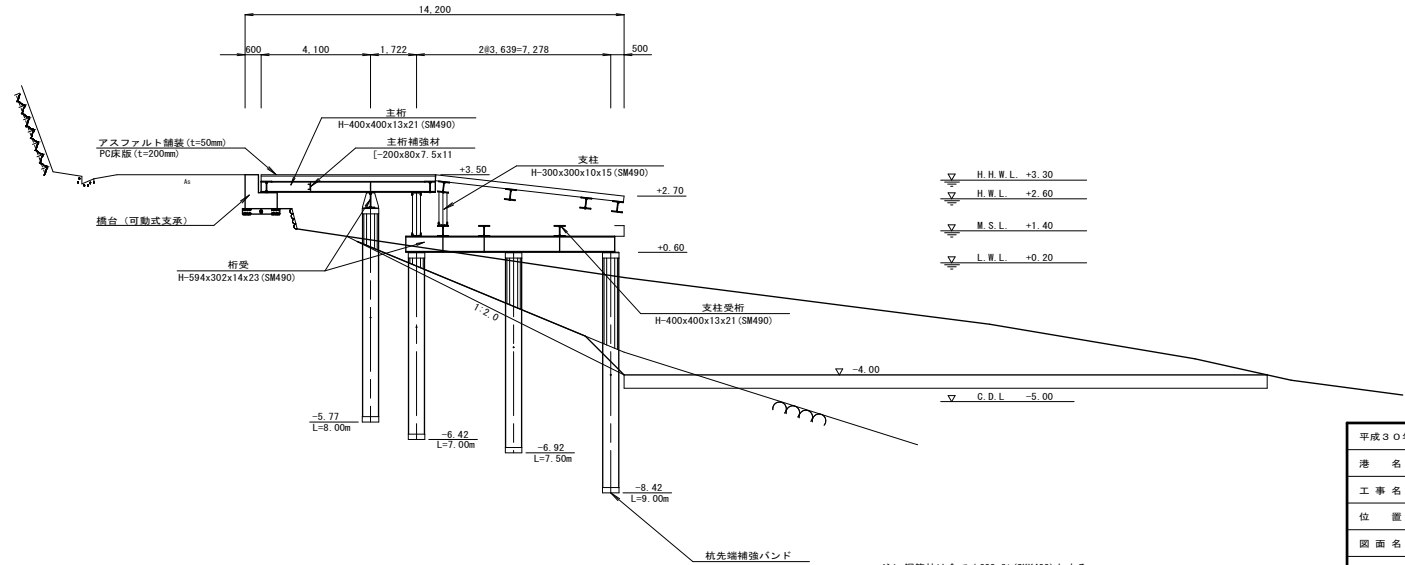
断面図 (3) S=1:100

<直島側搬出入施設>



KEY PLAN S=1:200

B - B 断面図

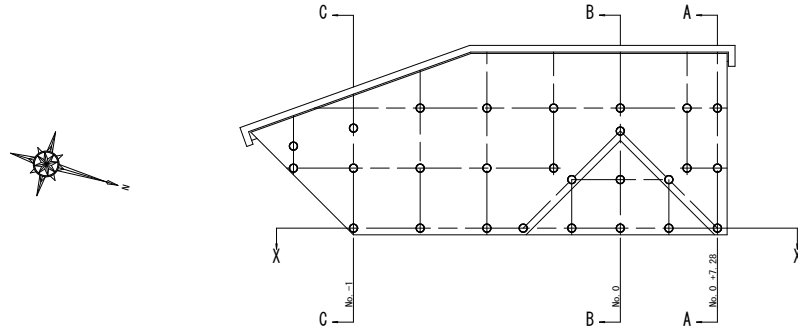


注) 鋼管杭は全てφ600.9t(SKK400)とする。  
 注) 特記なき鋼材は全てSS400とする。  
 注) 主桁補強材(D)及び桁受補強材(D)は全て各部材スパン中央部に設置する。

平成30年度 実施 設計図	
港名	
工事名	豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 直島棧橋撤去工事
位置	香川郡直島町
図面名	断面図(3)
縮尺	S=1:100
図面番号	5/43
調査月日	
設計者	香川 県

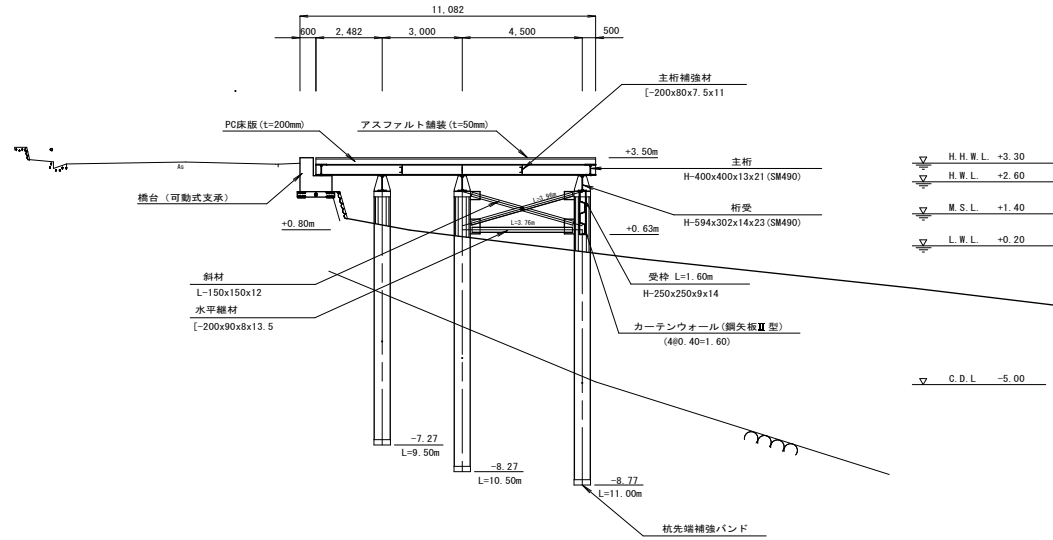
断面図 (4) S=1:100

<直島側搬出入施設>



KEY PLAN S=1:200

C - C 断面図



注) 鋼管杭は全てφ600, 9t (SKK400) とする。  
 注) 特記なき鋼材は全てSS400とする。  
 注) 主桁補強材 (L) 及び桁受補強材 (D) は全て各部材スパン中央部に設置する。

平成〇〇年度	実施	設計図
港名		
工事名	豊島産業物等船理施設撤去等事業 直島棧橋撤去工事	
位置	香川都直島町	
図面名	断面図 (4)	
縮尺	S=1:100	
図面番号	6/43	
調査月日		
設計者	香川 県	

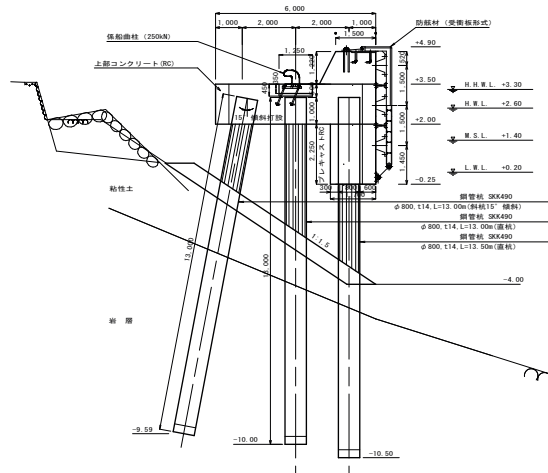
# 接岸ドルフィン構造図(1)

S=1:100

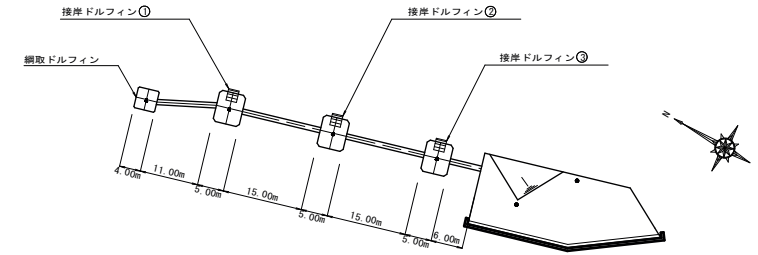
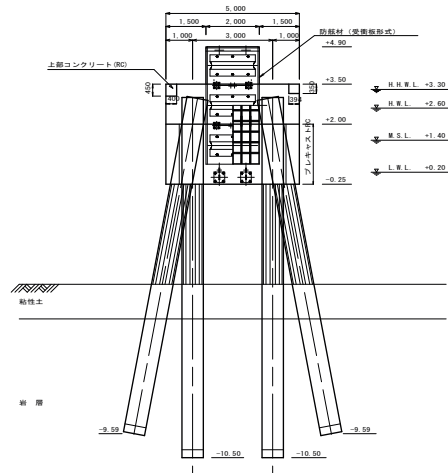
<直島側搬出入施設>

【接岸ドルフィン①】

断面図

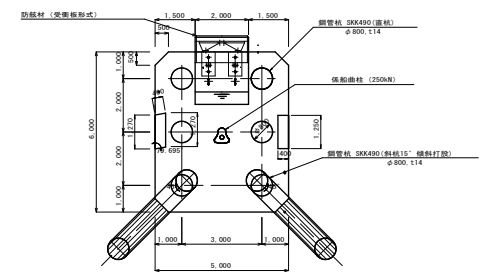


正面図



KEY PLAN S=1:500

平面図



平成30年度	実施	設計図
港名		
工事名	豊島廃棄物等処理施設撤去等事業直島棧橋撤去工事	
位置	香川県直島町	
図面名	接岸ドルフィン構造図(1)	
縮尺	S=1:100	
図面番号	30/43	
調査月日		
設計者	香川県	

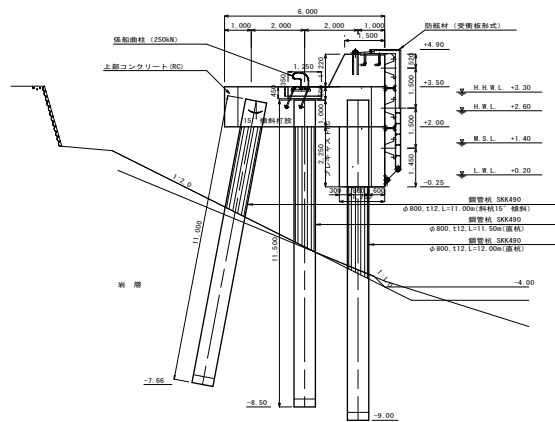
# 接岸ドルフィン構造図(2)

S=1:100

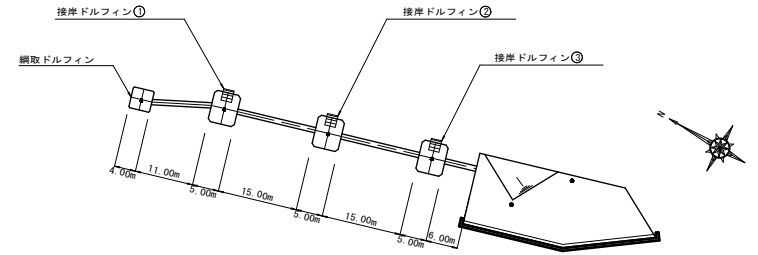
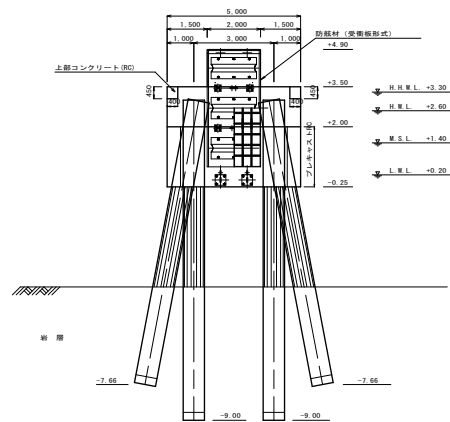
<直島側搬出入施設>

【接岸ドルフィン②】

断面図

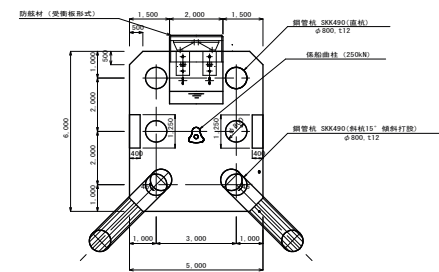


正面図



KEY PLAN S=1:500

平面図



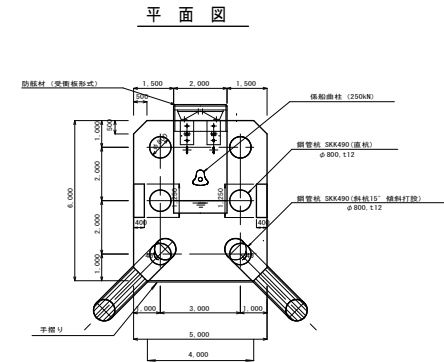
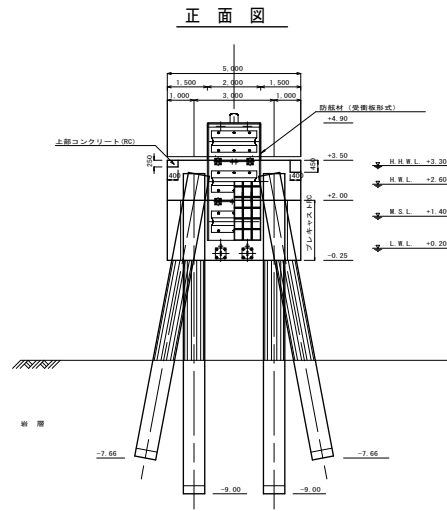
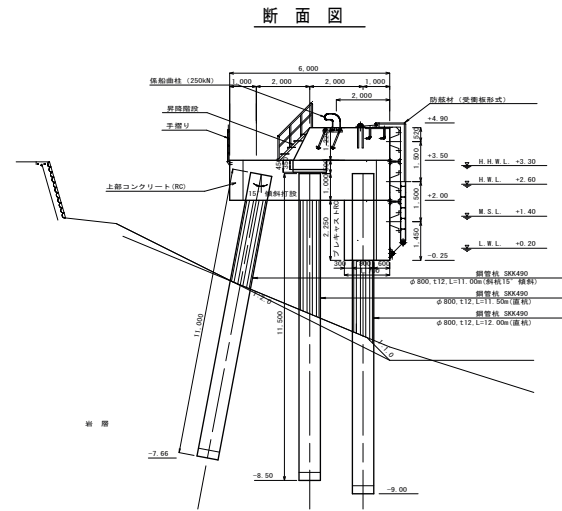
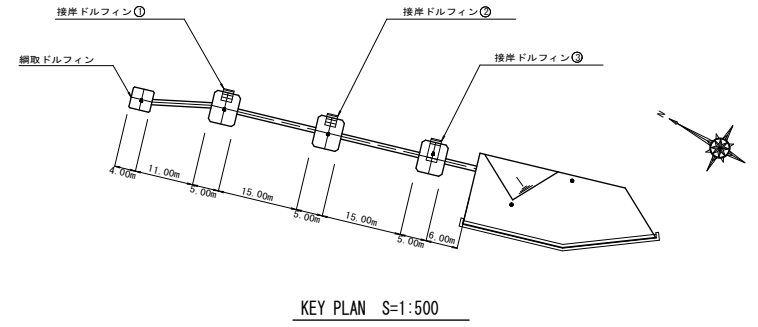
平成30年度	実施	設計図
港名		
工事名	豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 直島棧橋撤去工事	
位置	香川都直島町	
図面名	接岸ドルフィン構造図(2)	
縮尺	S=1:100	
図面番号	31/43	
調査月日		
設計者	香川 崇	

# 接岸ドルフィン構造図(3)

S=1:100

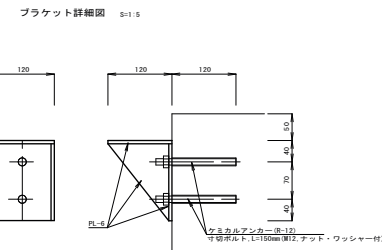
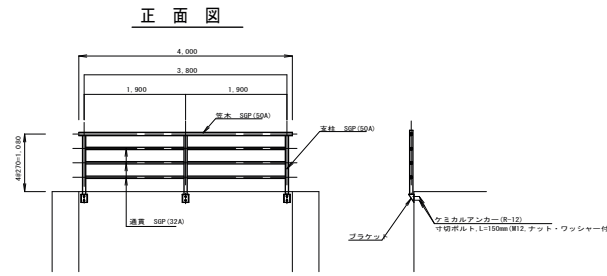
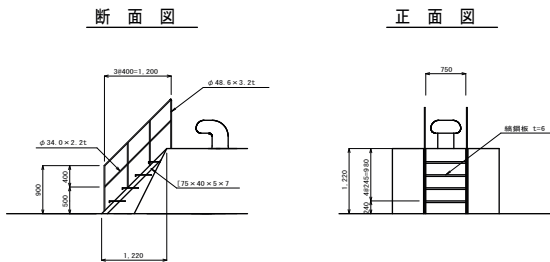
<直島側搬出入施設>

【接岸ドルフィン③】



【昇降階段部(参考) S=1:50】

【手摺り構造図(参考) S=1:50】



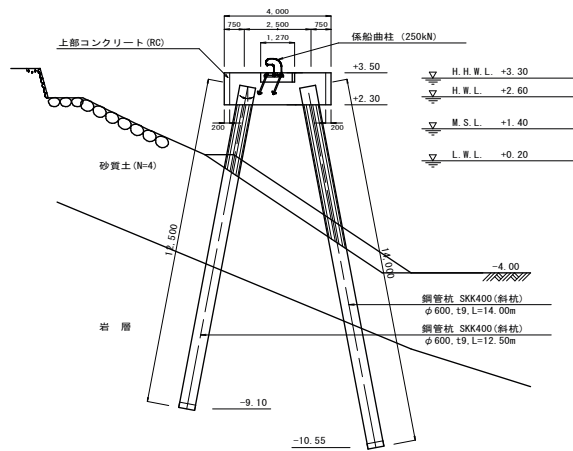
平成30年度	実施	設計図
港名		
工事名	豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 直島側橋撤去工事	
位置	香川郡直島町	
図面名	接岸ドルフィン構造図(3)	
縮尺	図示	
図面番号	32/43	
調査月日		
設計者	香川県	

# 網取ドルフィン構造図

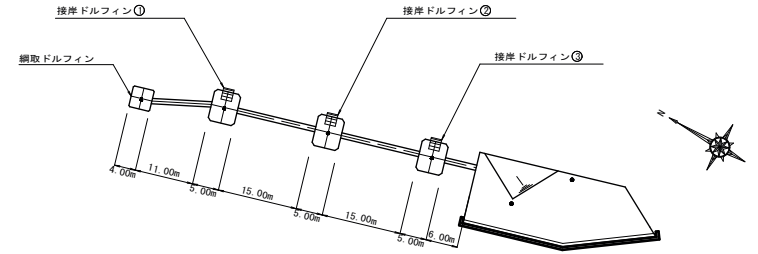
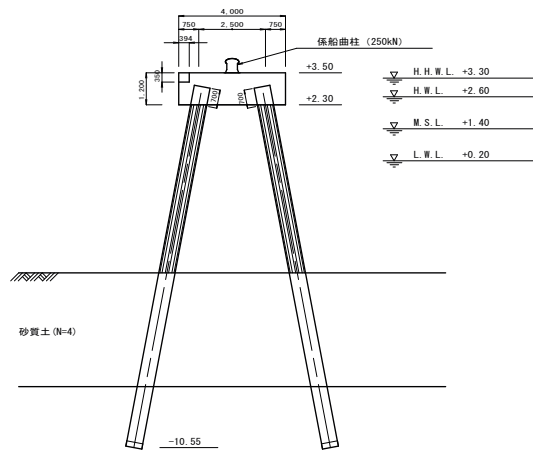
S=1:100

<直島側搬出入施設>

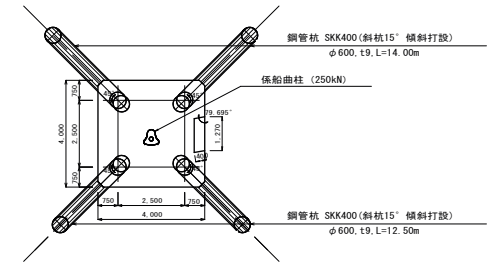
断面図



正面図



平面図



平成〇〇年度	実施	設計図
港名		
工事名	豊島産業物等処理施設撤去等事業 直島棧橋撤去工事	
位置	香川郡直島町	
図面名	網取ドルフィン構造図	
縮尺	S=1:100	
図面番号	29/43	
調査月日		
設計者	香川 崇	

全体数量総括表

NO.1

	単位	栈橋	連絡橋	ドルフィン	床版	受け台	照明	合計
構造物撤去工事	式							1
本工(鋼杭式)	式							1
鋼杭工	式							1
鋼杭撤去工(綱取ドルフィン)	本			4				4
" (接岸ドルフィン①)	本			6				6
" (接岸ドルフィン②)	本			6				6
" (接岸ドルフィン③)	本			6				6
" (栈橋)	本	27						27
計	本	27		22				49
上部工	式							1
栈橋	式							1
鋼材撤去	t	100.5						100.5
ドルフィン	式							1
綱取ドルフィン、接岸ドルフィン①②③	式							1
コンクリート(24-8-25(20)BB)	m <sup>3</sup>			229.5				229.5
殻運搬	t			562.3				562.3
床版工	式							1
栈橋	式							1
PC床版撤去工	式							1
プレキャストPC床版設置	m <sup>2</sup>				379.6			379.6
プレキャストPC床版据付	t				179.7			179.7
無収縮モルタル	t				3.7			3.7
場所打コンクリート撤去工	式							1
コンクリート(30-8-25(20)BB)	m <sup>3</sup>				5.2			5.2
殻運搬	t				12.7			12.7
型枠(埋めごろし)	m <sup>2</sup>				2.1			2.1
地覆撤去工	式							1
コンクリート(24-8-25(20)BB)	m <sup>3</sup>				3.7			3.7
殻運搬	t				9.1			9.1
橋面撤去工	式							1
アスファルト舗装(t=50mm)	m <sup>2</sup>				310.7			310.7
車輛乗降部緩衝材(FB22,150)	m				77.1			77.1
アンカーバー(φ20、L140)	kg				137.0			137.0
支承撤去工	式							1
ゴムパッド(w=100mm、t=10mm)	m				260.6			260.6



全体数量総括表

NO.2

	単位	栈橋	連絡橋	ドルフィン	床版	受け台	照明	合計
下部工	式							1
受け台	式							1
復旧工	式							1
コンクリート( $f'_{ck}=18N/mm^2$ )	m <sup>3</sup>					17.7		17.7
型枠	m <sup>2</sup>					25.7		25.7
目地材	m <sup>2</sup>					1.5		1.5
さし筋	kg					54.6		54.6
コンクリート削孔	箇所					50		50.0
樹脂カプセル	本					50		50
モルタル充填	m <sup>3</sup>					0.1		0.1
撤去工	式							1
カバープレート(t9)	m <sup>2</sup>					16.1		16.1
付属工	式							1
渡橋工	式							1
渡橋撤去	式							1
鋼材撤去	t			8.9				8.9
支承撤去	箇所			14				14
防舷材工	式							1
防舷材撤去工	式							1
受衝板型	基			3				3
ザブトン型	基	1						1
防舷材取付鋼材	t	0.2						0.2
係船柱工	式							1
係船柱撤去工	式							1
係船柱(鋼管250kN)	基	2						2
係船曲柱(250kN)	基			4				4
階段工	式							1
階段工撤去	式							1
昇降階段	基			1				1
手摺工	式							1
手摺工撤去	式							1
手摺	kg			82				82
カーテンウォール工	式							1
カーテンウォール撤去工	式							1
カーテンウォール	t	9.1						9.1
標識灯工	式							1
標識灯撤去工	式							1
標識灯	基	1		1				2
防護柵工	式							1
ガードケーブル撤去工	式							1
ガードケーブル ケーブル張	m				27.7			27.7
ガードケーブル 中間支柱	本				4			4
ガードケーブル 端末支柱	本				6			6



## 直島専用棧橋撤去工事の実施計画

### 1 実施計画の概要

直島専用棧橋撤去工事については、関係者との協議も踏まえ、直島町港湾管理条例に従い、全撤去を実施する予定としており、実施計画の概要について、以下に示す。

#### (1) 施工方法

施工手順の概要を図1に示す。

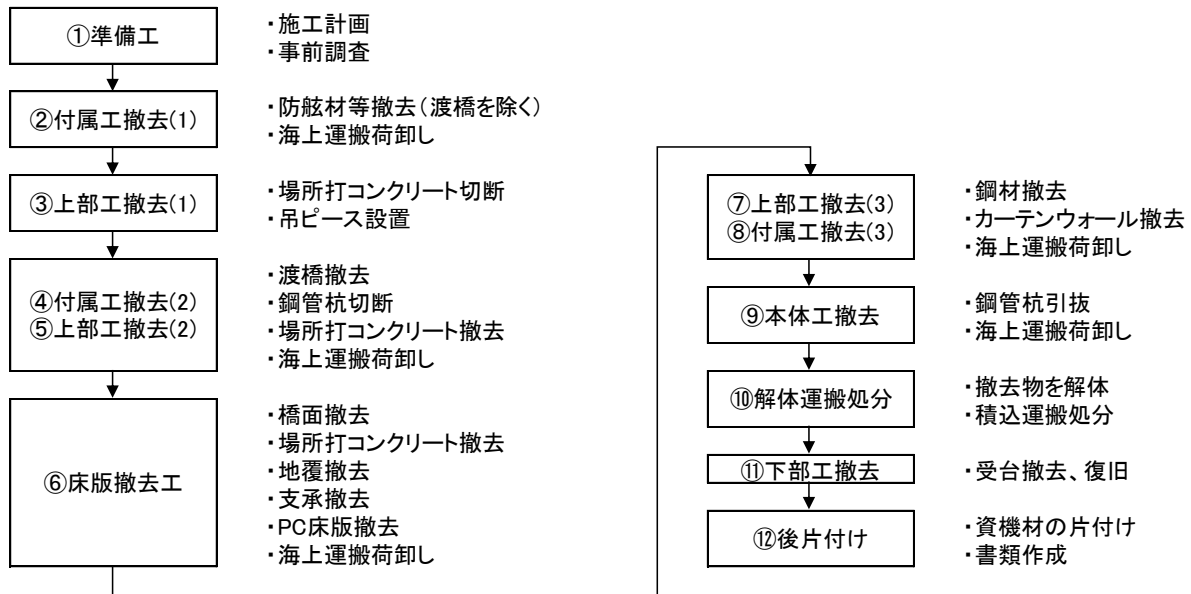


図1 施工手順の概要

#### ①準備工

既設棧橋の現況調査を潜水士が行う。また、施工箇所を汚濁防止膜にて囲い、汚濁の拡散を防止する。汚濁防止膜のカーテン長については、外周部の①は、満潮時に海底まで覆える長さとし、上部工の係留ドルフィン部の②は、干潮時に海底まで覆える長さとしている。

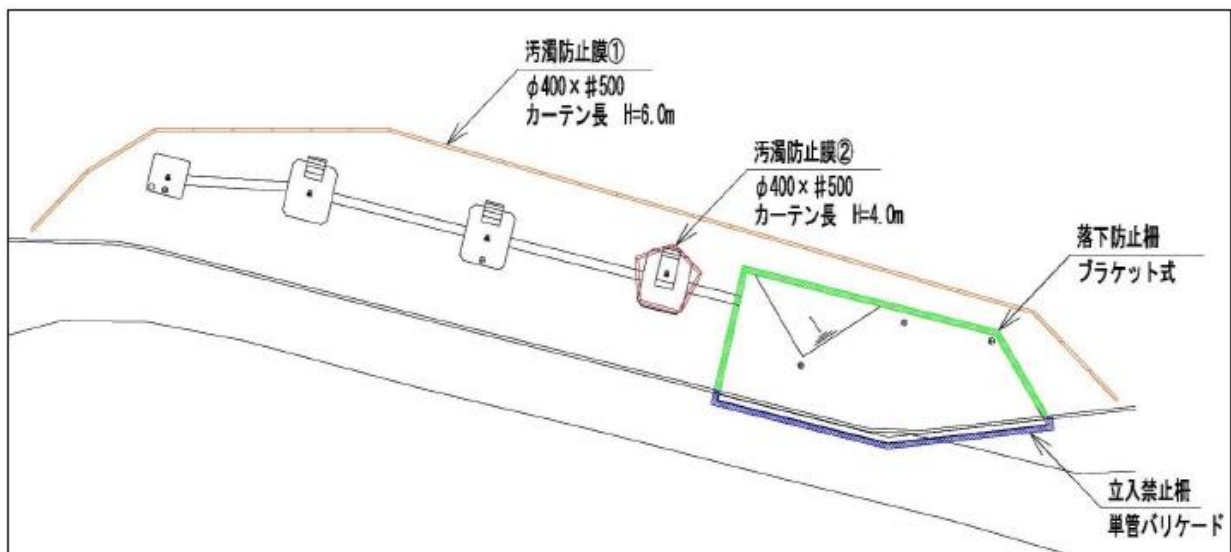


図2 仮設設備設置平面図

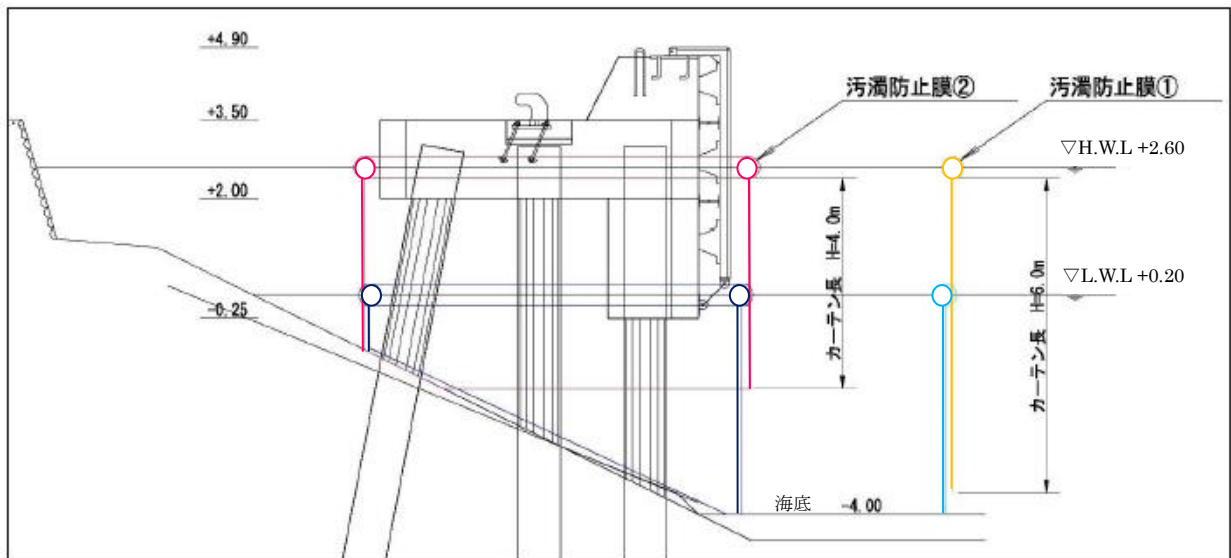


図3 汚濁防止膜設置概要図

②付属工撤去(1)

既設栈橋に付属している照明設備や標識灯、防舷材等を、クレーン付台船にて海上より撤去する。

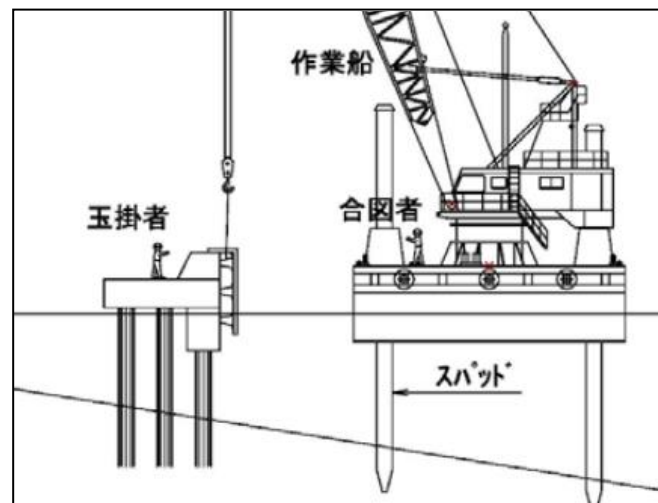


図4 防舷材撤去概要図

③上部工撤去(1)

係留用ドルフィンのコンクリートをワイヤーソーで切断し、切断したコンクリートブロック吊上げ用のピースを設置する。

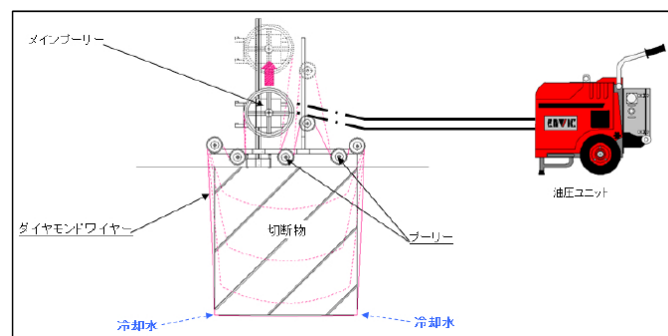


図5 ワイヤーソーイング工法概要図

#### ④付属工撤去(2)、⑤上部工撤去(2)

起重機船にてコンクリートブロック及び渡橋を撤去する。

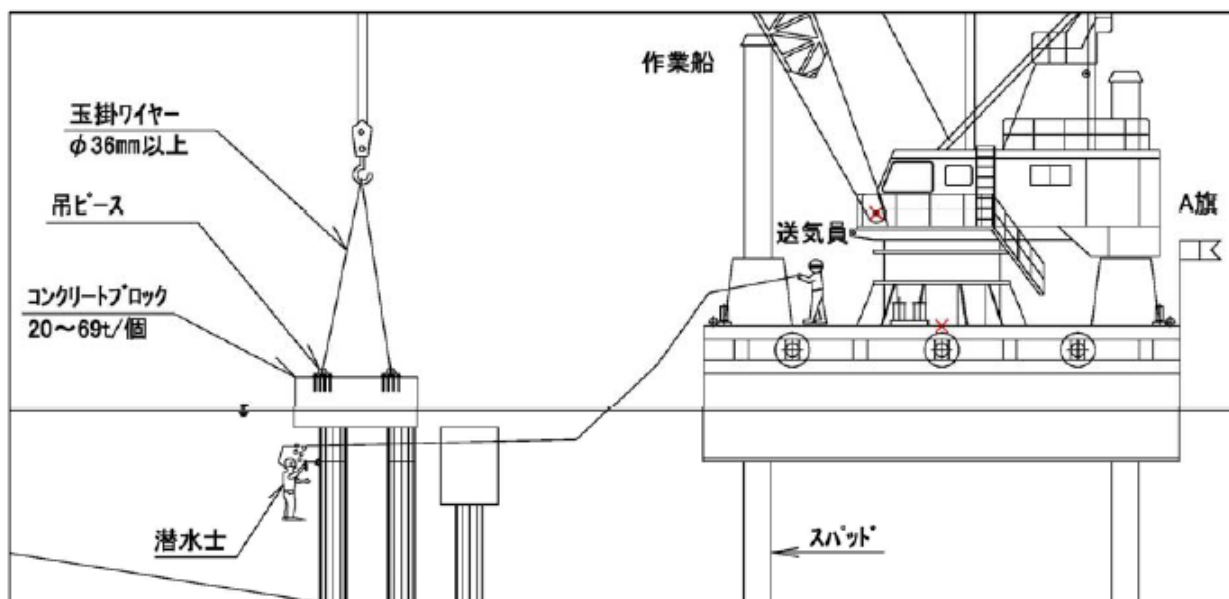


図6 コンクリートブロック撤去概要図

#### ⑥床版工撤去

既設栈橋周囲にコンクリート殻落下防止用のブラケット式支保工(足場兼用)を設置し、車輛乗降部の鋼材やアスファルト舗装等をバックホウ等にて撤去する。また、既設 PC 床版を起重機船にて撤去する。

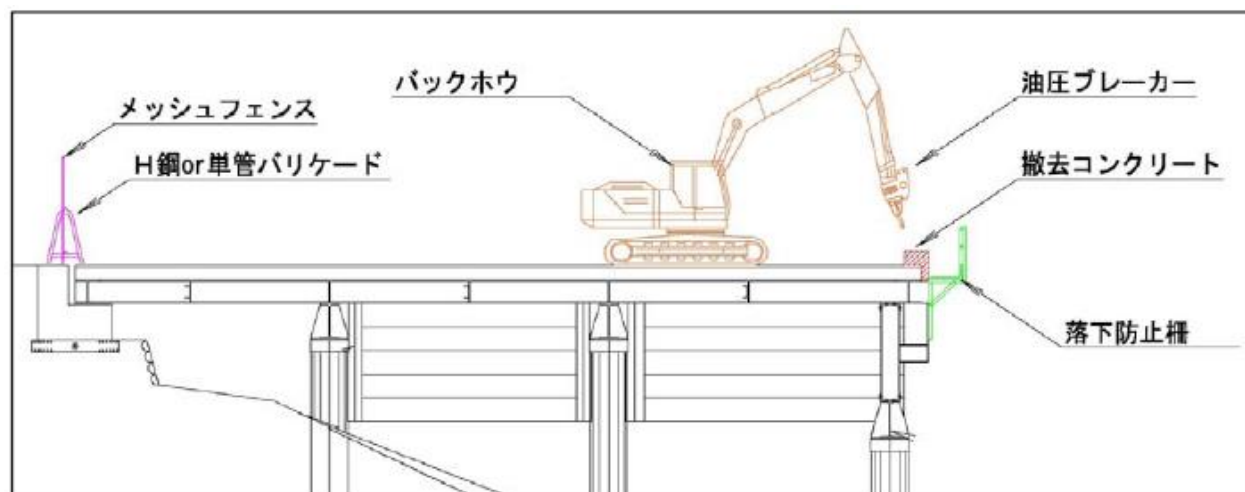


図7 落下防止柵設置概要図

#### ⑦上部工撤去(3)、⑧付属工撤去(3)

既設栈橋に付属している波止用のカーテンウォール(鋼矢板)を起重機船にて撤去する。また、既設栈橋鋼材(H鋼等)をガス切断し、起重機船にて撤去する。

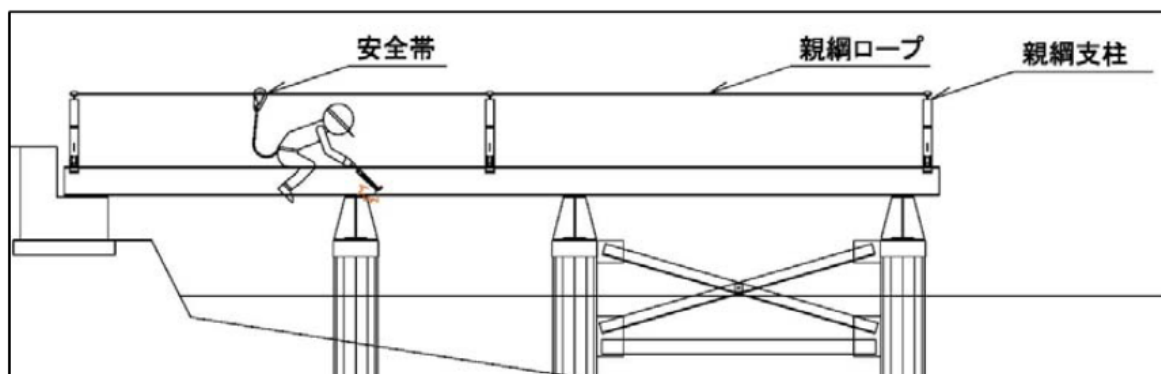


図8 溶接部切断概要図

⑨ 本工撤去

既設鋼管杭内を杭打船に装備したアースオーガにて中掘する。中掘した鋼管杭をバイブロハンマにて引き抜く。

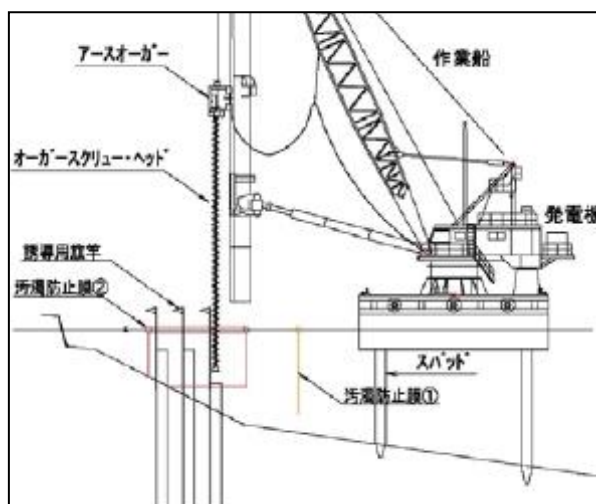


図9 鋼管杭中掘概要図

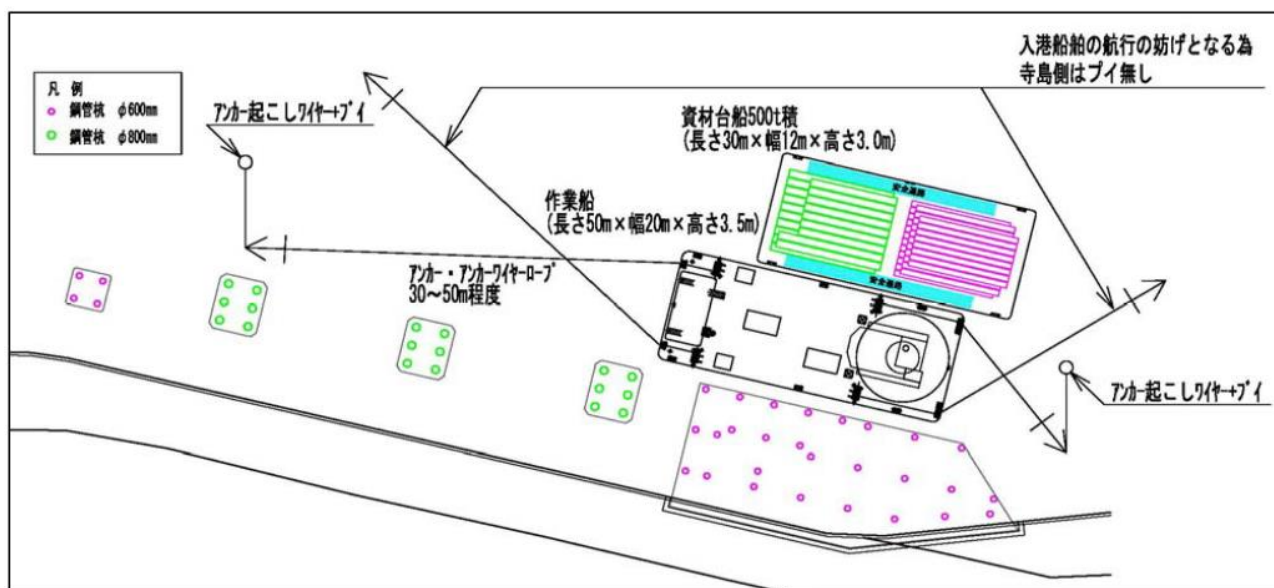


図10 鋼管積み込み状況図

### ⑩解体運搬処分

撤去したコンクリートブロックやPC床版等を公共岸壁等に運搬し、解体して分別処分する。



図 11 海上運搬経路 (案)

### ⑪下部工撤去

既設護岸コンクリートに設置された桁受材等を撤去し、既設護岸コンクリート段差部にコンクリートを打設し復旧を行う。

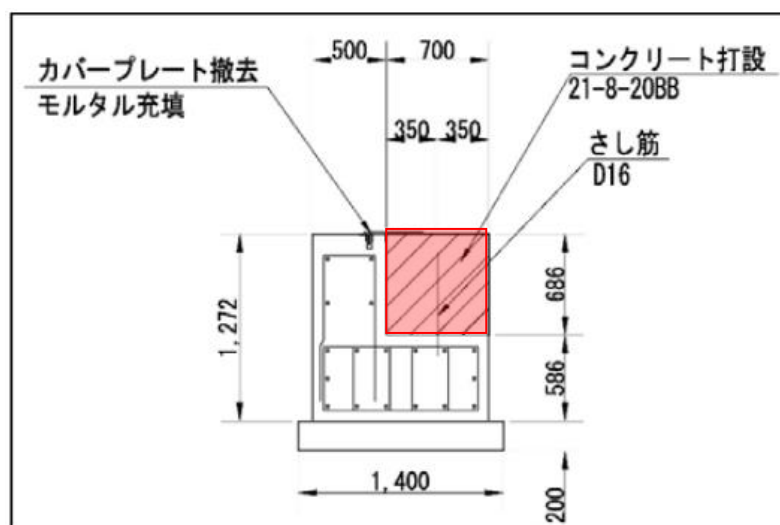


図 12 復旧概要図

### ⑫後片付け

撤去現場の後片付けを行う。

## (2) 工程表

海苔養殖への影響を考慮し、平成31年4月から9月末迄の間で撤去工事を完了させる工程としている。

なお、施工期間中、鈴木委員による現地確認の実施を予定している。

表 1 直島専用棧橋撤去工事の実施スケジュール  
(H31.3.2時点の実績 ←→と予定 ←---→ )

内容	施工期間									
	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
①準備工	←			→	→					
②付属工撤去(1)					←	→				
③上部工撤去(1)					←	→				
④付属工撤去(2)						←	→			
⑤上部工撤去(2)						←	→			
⑥床版工撤去							←	→		
⑦上部工撤去(3)							←	→		
⑧付属工撤去(3)							←	→		
⑨本体工撤去							←	→		
⑩解体運搬処分					←	→	→	→	→	→
⑪下部工撤去								←	→	
⑫後片付け										←
汚濁防止膜の設置					←	→	→	→	→	→
安全監視船による監視				←	→	→	→	→	→	→

作業については、原則として昼間作業とし、表2のとおり作業中止基準を設けるが、作業中止基準に満たない場合においても、統括安全衛生責任者、各協力会社の安全衛生責任者、船長等が危険と判断した場合には作業を中止する。

また、作業従事者の安全確保のため、原則として同一作業場所以外での作業は行わないが、複数の場所での同時施工を行う必要がある場合は、施工場所毎に追加の安全管理者を選任する。

表 2 作業中止基準

風速	10m/s 以上の場合
視程	1,000m 以下の場合
波高	1.0m 以上の場合
流速	1.0 ノット以上の場合または潜水土が危険と判断した場合
その他	津波注意報・警報発令時

### (3) 作業従事者の健康と安全の確保

安全管理体制を確立するために総括安全衛生管理者及び総括安全衛生責任者を選任し、毎月末日に災害防止協議会を開催する。

共通仕様書に規定する、月当たり半日以上の安全教育以外に、1日1回の危険予知活動を行い、新規入場者が生じるたびに新規入場者教育を行い、各工種着手前には作業手順書を作成し、1か月に1回の自社安全室による現場パトロールを行い、安全管理に努める。

### (4) 環境保全対策の実施

重機等は排ガス対策型・低騒音型を使用する。

汚濁の拡散を防止するため、施工箇所を汚濁防止膜にて囲み、上部工撤去(1)や本体工撤去の際には、対象構造物周辺も別途汚濁防止膜で囲む二重構造とする。



必要と認められる場合には、排気や排水、騒音、振動、悪臭等に対して適切対応を実施する。

(5) 解体・分別の方法

撤去する構造物の解体・分別は、建設リサイクル法に従い、下記の対象ごとに秤量し、記録を残す。処分先はアスファルト合材プラントや、再資源化施設等とし、再生利用を図る。

表3 建設副産物の分類

建設副産物の種類	
特定建設資材廃棄物	コンクリート塊
	アスファルト・コンクリート塊
建設廃棄物	金属くず
	廃プラスチック

(6) 環境計測の実施

直島専用栈橋撤去作業時における環境計測について、受託者が実施する。風戸港内は、常時、東から西へ潮流が流れており、潮流も早く、また三菱マテリアル直島製錬所への船舶の出入りも多いことから、基本監視点を西側、対照地点を東側とし、工事地点と基本監視点の間に常時監視点を設ける。なお、海上の土木構造物であることを考慮し、濁度を計測項目に追加して実施する予定としている。



図13 調査地点

表4 調査内容（基本監視点、対照地点）

測定項目		測定部位	測定回数
一般項目	水素イオン濃度(pH)、溶存酸素量(DO)、 化学的酸素要求量(COD)、 全窒素(T-N)、全磷(T-P)	全窒素、全磷は表層 その他は2~3層 (混合して1検体とする)	1回/週
健康項目	純水銀(T-Hg)、カドミウム(Cd)、 鉛(Pb)、ヒ素(As)	2~3層 (混合して1検体とする)	1回/週
その他	透明度	1層	2回/日
	水温、濁度	2~3層	
	浮遊物質(SS)、塩素イオン(Cl)	2~3層 (混合して1検体とする)	1回/週

表5 調査内容（常時監視点）

その他	透明度	1層	4回/日
	水温、濁度	2層	

表6 基本監視点における監視基準

監視項目		測定部位	備考
一般項目	水素イオン濃度 (pH) 溶存酸素量 (DO) 化学的酸素要求量 (COD)	環境基準 海域A類型	対照地点で環境基準を超えた場合は現況水質を極力悪化させないこと
	全窒素 (T-N) 全燐 (T-P)	環境基準 海域II類型	
健康項目	純水銀 (T-Hg) カドミウム (Cd) 鉛 (Pb) ヒ素 (As)	環境基準	

(7) 情報の収集、整理及び公開

撤去等の作業状況について、文章や写真による記録を残すこととし、その保存期間は5年とする。

撤去等の工程に関する情報、施設の撤去等に係る環境計測に関する情報、検討会等に関する情報等を、インターネットのホームページを用いることを基本とし、関係者との定期的な会議等も活用し情報を公開する。