

# 契約図書

外港竹内南地区竹内南防波堤  
設計業務委託（その2）



【共通】

業務名：外港竹内南地区竹内南防波堤設計業務委託(その2)

特記仕様書

第1(目的・主旨)

本業務は、「堆砂対策」、「海洋性レクリエーション需要の増大に対する対応」及び「港内の放置艇対策」のため実施する境港公共マリーナの整備に伴い、新設する防波堤の堤頭函細部設計及び延伸する防波堤の細部・実施設計を行うものである。

第2(適用範囲)

本業務の履行に当たっては、「港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書(令和5年3月)」、「測量業務共通仕様書(最終改定:平成28年4月1日)」、「設計業務共通仕様書(最終改定:平成28年10月10日)」、「地質・土質調査共通仕様書(最終改定:平成31年4月10日)」、「鳥取県県土整備部用地調査等業務共通仕様書(最終改定:平成31年4月1日)」、「鳥取県県土整備部地盤変動影響調査等標準仕様書(最終改定:平成27年8月20日)」によるほか、この特記仕様書によること。

編	章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
追加				業務内容		設計業務 沖側防波堤堤頭函 細部設計 一式 竹内南防波堤延伸部 L=224m 細部設計 一式 実施設計 一式
追加				資料の貸与及び返却		本業務において必要となる資料については、初回打合せ時において、双方確認し貸与することとする。
追加				関係官公庁への手続き等		関係官公庁等への協議が必要となる場合が想定される場合には、調査職員に速やかに報告すること。
追加	1			地元関係者との交渉等		・個人情報の取扱いについては、個人の権利利益を侵害することのないよう留意するとともに、情報を収集する際には、目的の範囲内で行うこと。
追加				成果物の提出		成果物は、下記のとおりとする。 ・報告書 1部 ・図面(A3縮小版) 1部 ・電子媒体(CD-ROM 又は DVD-R) 2部 また、本業務は、電子納品対象業務であり、 <a href="https://www.pref.tottori.lg.jp/171188.htm">https://www.pref.tottori.lg.jp/171188.htm</a> に掲載された本業務調達公告日時点で最新の「鳥取県電子納品・情報共有運用ガイドライン」によること。
追加				関連業務		当業務は、以下の業務と関連するため、相互の連絡調整を綿密に行うこと。 ・外港竹内南地区境港公共マリーナふ頭用地造成工事「公有水面埋立願書作成業務委託」 履行期間令和6年5月～令和6年11月(予定)
追加				疑義等		業務を遂行するうえで疑義を生じた場合は、調査職員と協議し、速やかに処理すること。
追加				見積り等		〇〇〇については見積りにて、積算しており内訳(単価)は以下(別紙)のとおり。

## 【共通】

編	章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
追加				労働環境の改善に向けた取組		本業務の実施にあたっては、受発注者双方の労働環境の改善を図るため、「労働環境の改善に向けた取組について(平成29年1月31日付第201600158128号県土整備部長通知)」に基づき、受発注者双方でワンデーレスポンス、ウェンズデー・ホーム等の労働環境の改善に向けた取組を実施すること。
追加				新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策		新型コロナウイルス感染症について <a href="https://www.pref.tottori.lg.jp/117319.htm">https://www.pref.tottori.lg.jp/117319.htm</a> に掲載された最新の「工事現場等における新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策」に従って、感染拡大防止対策を実施すると共に感染等が確認された場合は適切に対応すること。 また、対策ガイドライン、特記仕様書-Q&A、その他新型コロナウイルス感染症に係る通知等も参照し、業務にあたって感染拡大防止対策を徹底すること。
追加				遠隔臨場		当業務は遠隔臨場の対象である。遠隔臨場の活用を希望する場合は、 <a href="https://www.pref.tottori.lg.jp/307254.htm">https://www.pref.tottori.lg.jp/307254.htm</a> に掲載された本業務調達公告日時点で最新の「鳥取県建設工事・測量等業務の遠隔臨場に関する実施要領」によること。
追加				設計変更等取扱要領		設計変更等については、 <a href="https://www.pref.tottori.lg.jp/303205.htm">https://www.pref.tottori.lg.jp/303205.htm</a> に掲載された最新の「測量等業務設計変更等取扱要領」によること。
追加				情報共有システム		当業務は情報共有システムの対象である。情報共有システムの活用を希望する場合は、 <a href="https://www.pref.tottori.lg.jp/171188.htm">https://www.pref.tottori.lg.jp/171188.htm</a> に掲載された本業務調達公告日時点で最新の「鳥取県電子納品・情報共有運用ガイドライン」によること。
追加				諸法規の遵守について		受注者は業務の履行にあたり、諸法規を遵守し点検の円滑な推進を図るとともに、諸法規の運営適用は請負者の負担と責任において行わなければならない。
追加				手直し		受注者は本業務が完了した時、受注者の責に帰すべき理由による過失粗漏に起因する不良箇所が発見された場合には、速やかに訂正、補足、その他の措置を講じなければならない。
追加				協議簿の提出		協議後は7日以内に協議記録簿を提出すること。
追加				その他		工期内においても、調査職員から成果品の一部の提出を求められた場合は、速やかに提出すること。

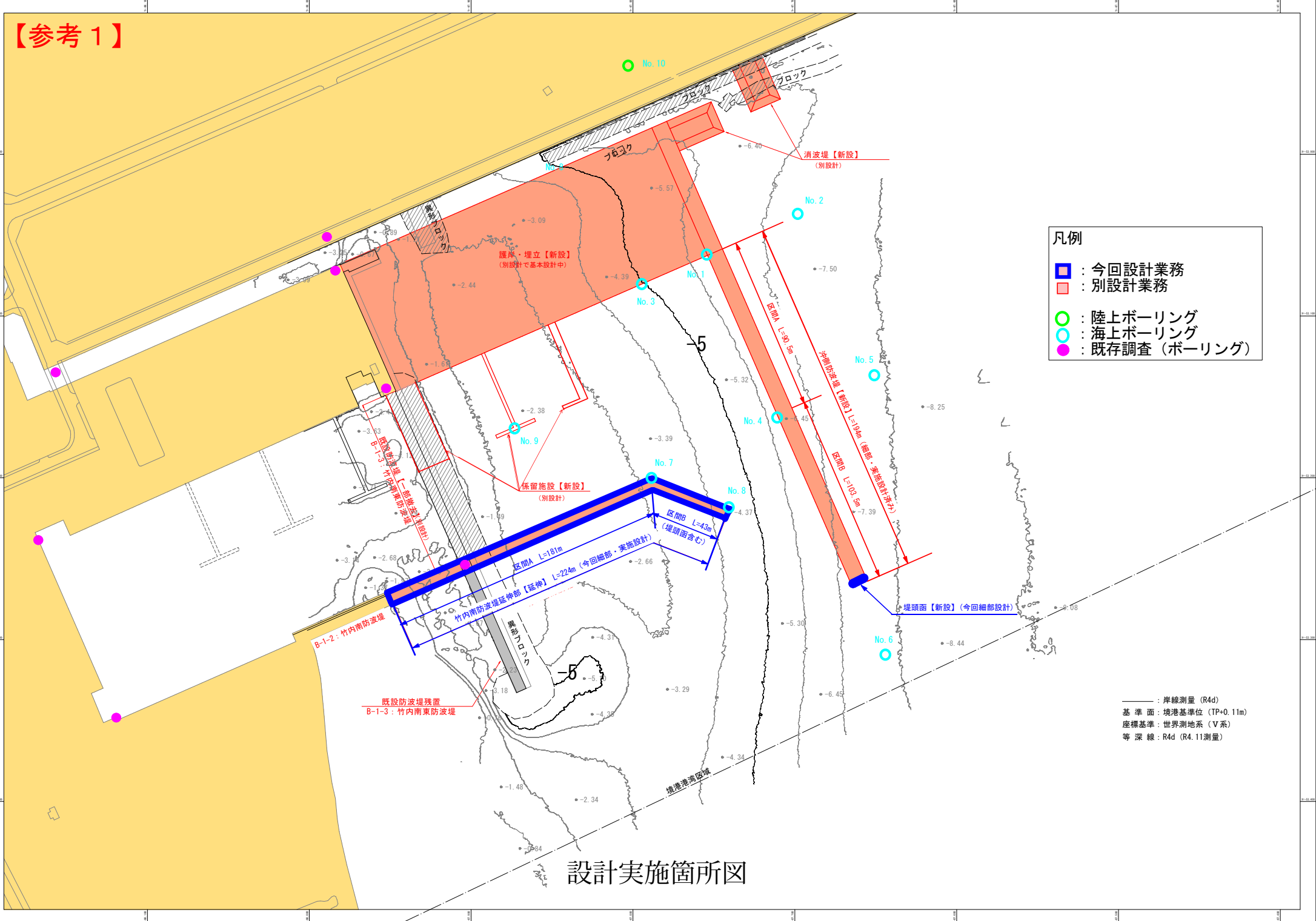
【設計業務】

編	章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
1	1		1106	管理技術者	3	資格要件は調達公告による。
1	1		1107	照査技術者及び照査の実施	1	本業務は、照査技術者を定め照査を実施する。なお、照査に当たっては、「詳細設計照査要領」及び、調査職員の指示によること。
					3	資格要件は調達公告による。
1	1		1110	打合せ等	2 4	本業務における打合せ協議は、下記の主要な区切において行うこととし、4回を予定している。 ・当初・中間2回(沖側防波堤堤頭函細部設計完了時、竹内南防波堤延長部細部設計完了時)・成果納品時 なお、業務着手時及び業務完了時には管理技術者は立ち会うこと。
1	2		1201	使用する技術基準等		最新の技術基準及び参考図書に加えて、「機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン」を用いて業務の実施にあたるものとする。
1	2		1209	設計業務の条件	1	(必要な条件を記載する。) 【設計条件】 設計条件については、初回打合せ時に確認することとする。
					9	【建設副産物・リサイクル】 鳥取県建設リサイクル指針、県土整備部リサイクル製品使用基準等に基づき、リサイクル製品、鳥取県認定グリーン商品等の積極的活用を図ること。 なお、リサイクル計画書の作成に当たり、他工事への搬出可能量等については調査職員に協議すること。
					11	【コスト縮減】 設計に当たっては、完成後の維持管理を含めたライフサイクルコストを考慮し、総合的な評価により工法等を検討すること。
1	2		1211	設計業務の成果	1 (4)	設計図面、数量計算書は、暫定、完成計画ごとに取りまとめること。 現場進入路が狭く、資材搬入に当たり小型車(2トン積、4トン積)への積替え等が見込まれる場合は、数量計算書の中に「材料集計表(碎石・購入土等)」を追加作成すること。 材料集計表を作成する対象資材は、土木工事実施単価表に掲載する「02. 一般資材単価」のうち「(07-1) 骨(石)材」及び「(07-2) 再生碎石」に該当するものである。
追加				特殊な条件		(特殊な条件や課題を記載する。) (河川: 付帯施設、環境上の留意点、施工計画上の条件など) (道路: 環境上の留意点、施工計画上の条件、用地取得状況など) 当計画区間は、鉄道と近接しており、構造物の仮設においては、作業が制限されるため、使用機械の形式、規格等について十分検討を行うこと。

【設計業務】

編	章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
追加				条件明示チェックシート		<p>(対象業務を選択する。予備設計の場合は、予備設計において条件明示チェックシートを作成し、詳細設計に引き継ぐ。)</p> <p>設計業務品質確保ガイドラインに基づき、条件明示チェックシートを作成すること。</p> <p>(1)道路詳細設計(平面交差点設計含む)</p> <p>(2)橋梁詳細設計</p> <p>(3)山岳トンネル詳細設計</p> <p>(4)共同溝詳細設計</p> <p>(5)樋門・樋管詳細設計</p> <p>(6)排水機場詳細設計</p> <p>(7)築堤護岸詳細設計</p> <p>(8)砂防堰堤詳細設計</p>
追加				施工計画		<p>(共通仕様書で定められていないが、作成が必要な場合)</p> <p>実施設計時に必要となる施工計画については、調査職員と協議を行うこと。</p>
追加				仮設設計		<p>(共通仕様書で定められていないが、作成が必要な場合)</p> <p>詳細設計時に必要となる仮設構造物詳細設計については、調査職員と協議を行うこと。</p>
追加				その他		<p>維持管理の観点から、形状、構造、使用材料、施工方法等について、十分配慮した設計とすること。</p>

【参考1】



- 凡例
- : 今回設計業務
  - : 別設計業務
  - : 陸上ボーリング
  - : 海上ボーリング
  - : 既存調査 (ボーリング)

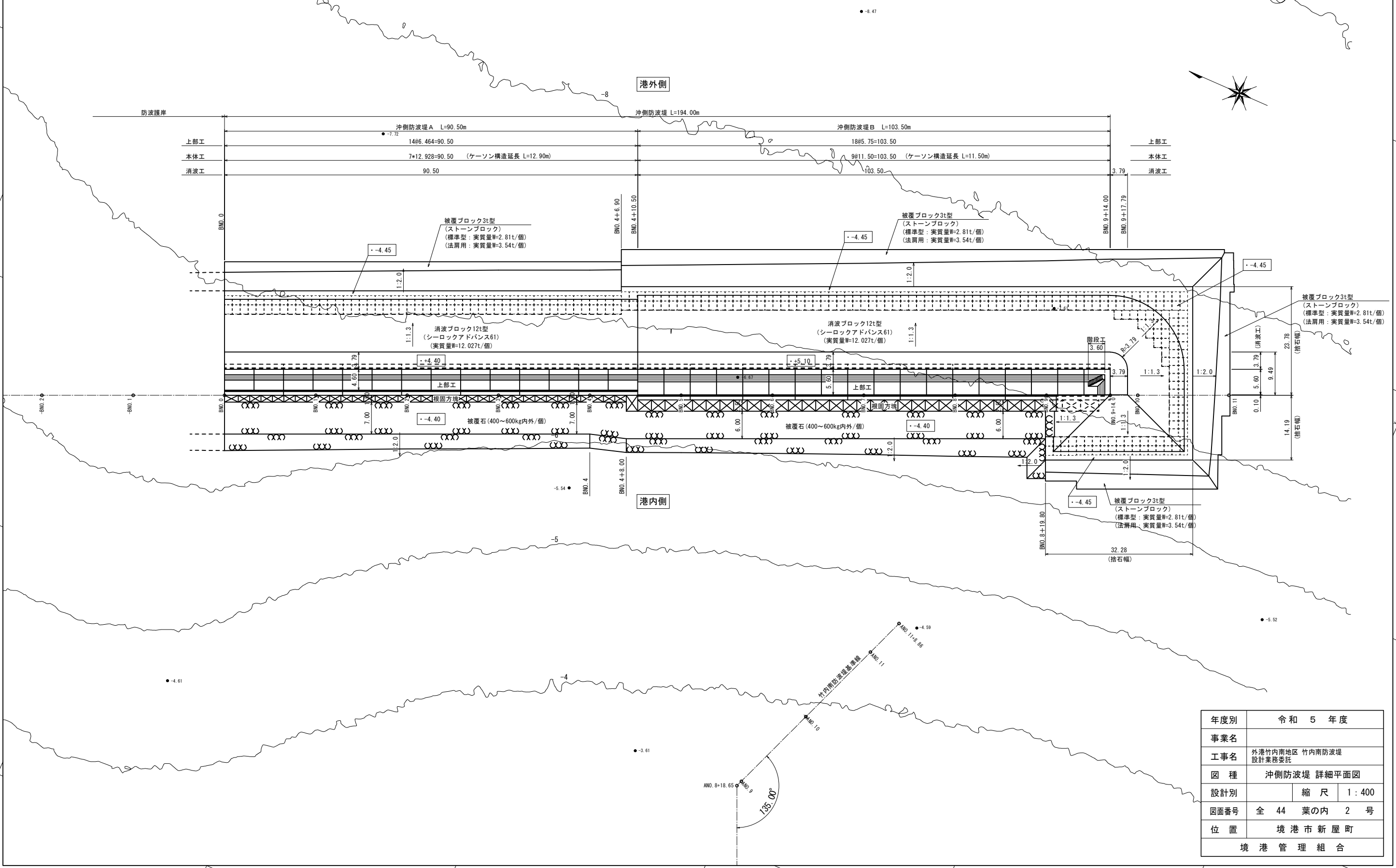
—— : 岸線測量 (R4d)  
 基準面 : 境港基準位 (TP+0.11m)  
 座標基準 : 世界測地系 (V系)  
 等深線 : R4d (R4.11測量)

設計実施箇所図

【参考2-1】

沖側防波堤 詳細平面図

S=1:400



年度別	令和 5 年度	
事業名	外港竹内南地区 竹内南防波堤 設計業務委託	
工事名	沖側防波堤 詳細平面図	
図種	縮尺	1:400
設計別	全 44 葉の内 2 号	
位置	境港市新屋町	
境港管理組合		

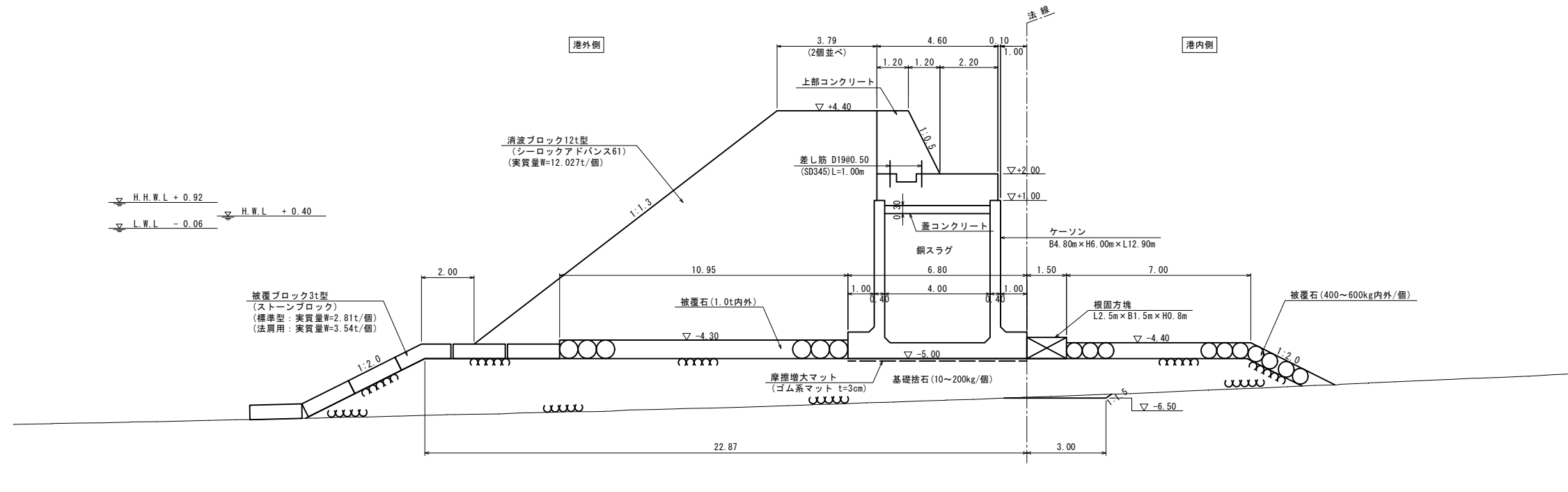


沖側防波堤 標準断面図

S=1:100

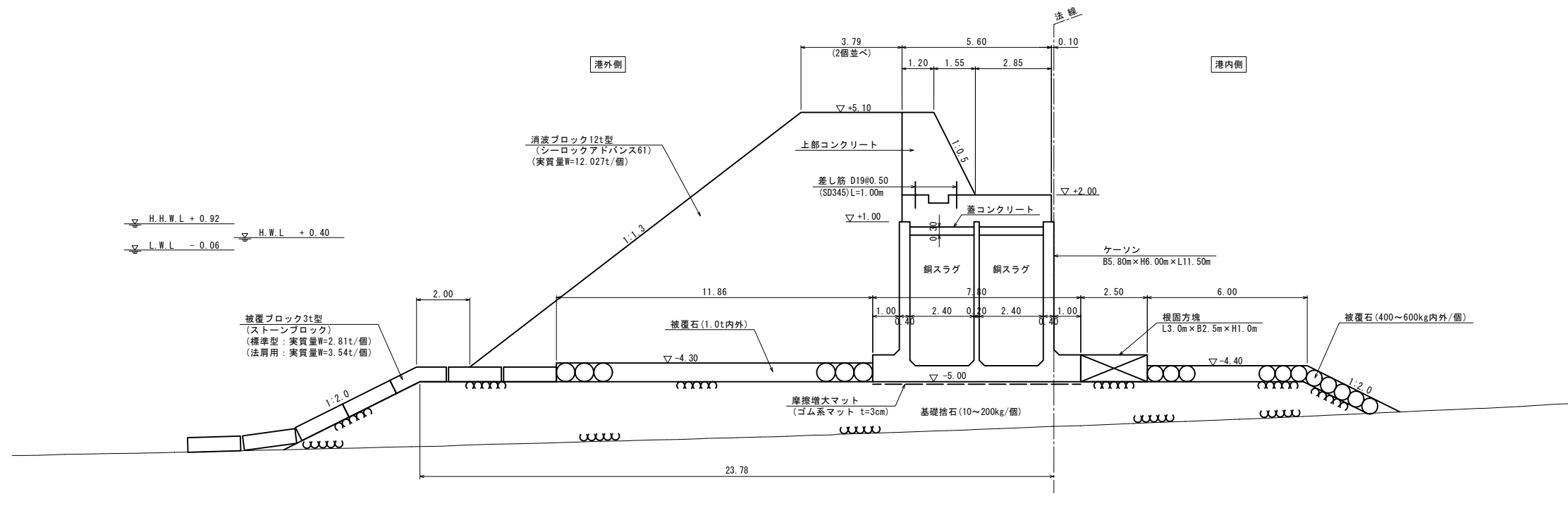
沖側防波堤 A

(BNO. 3付近)



沖側防波堤 B

(BNO. 7付近)



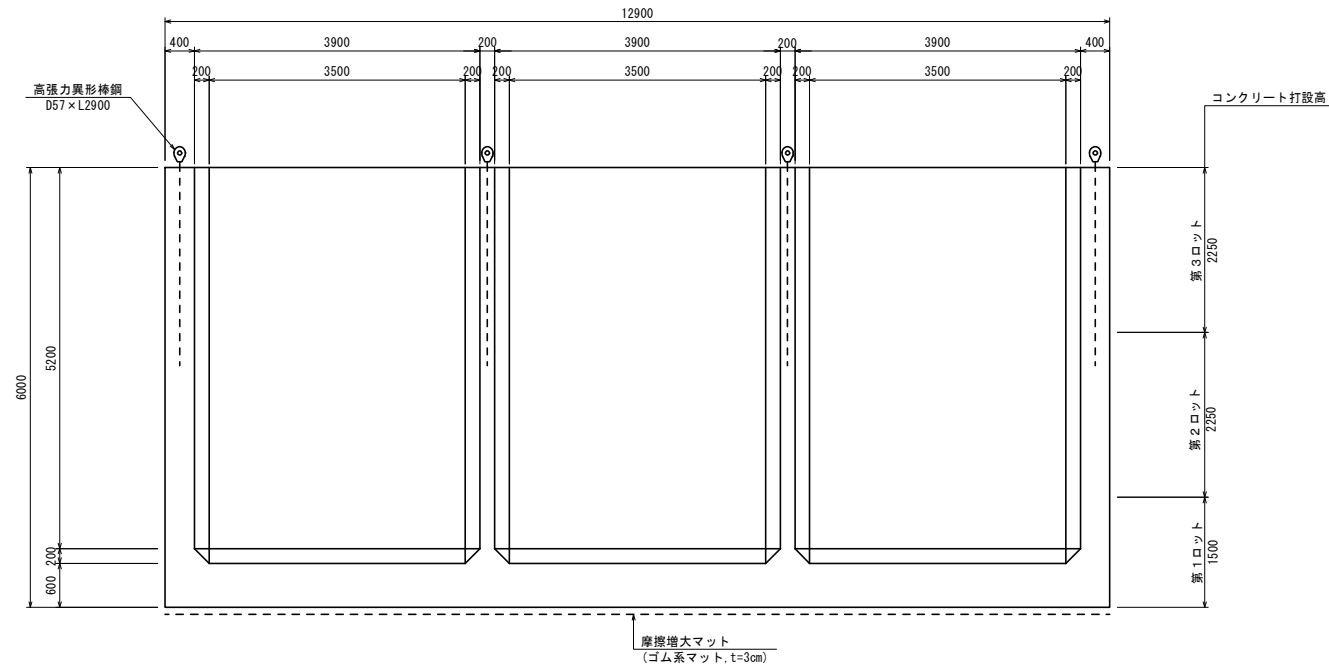
基準面：境港基準位 (TP+0.11m)

年度別	令和 5 年度
事業名	
工事名	外港竹内南地区 竹内南防波堤 設計業務委託
図種	沖側防波堤 標準断面図
設計別	縮尺 1:100
図面番号	全 44 葉の内 4 号
位置	境港市新屋町
境港管理組合	

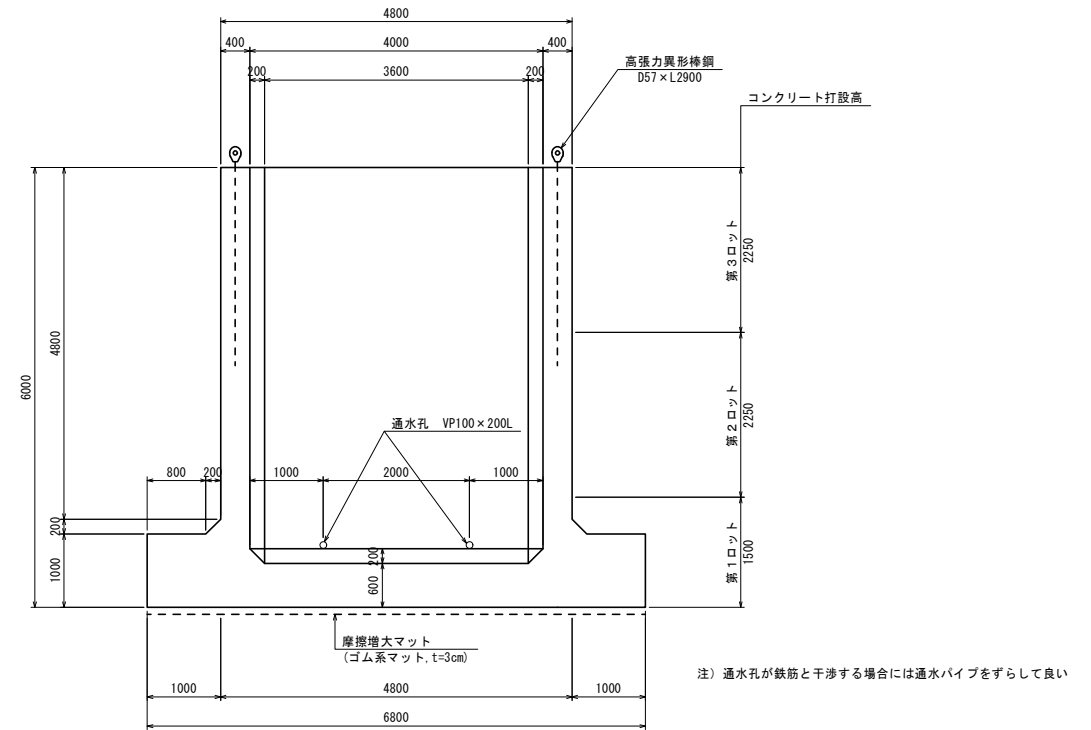
【参考2-3】

沖側防波堤A ケーソン構造図

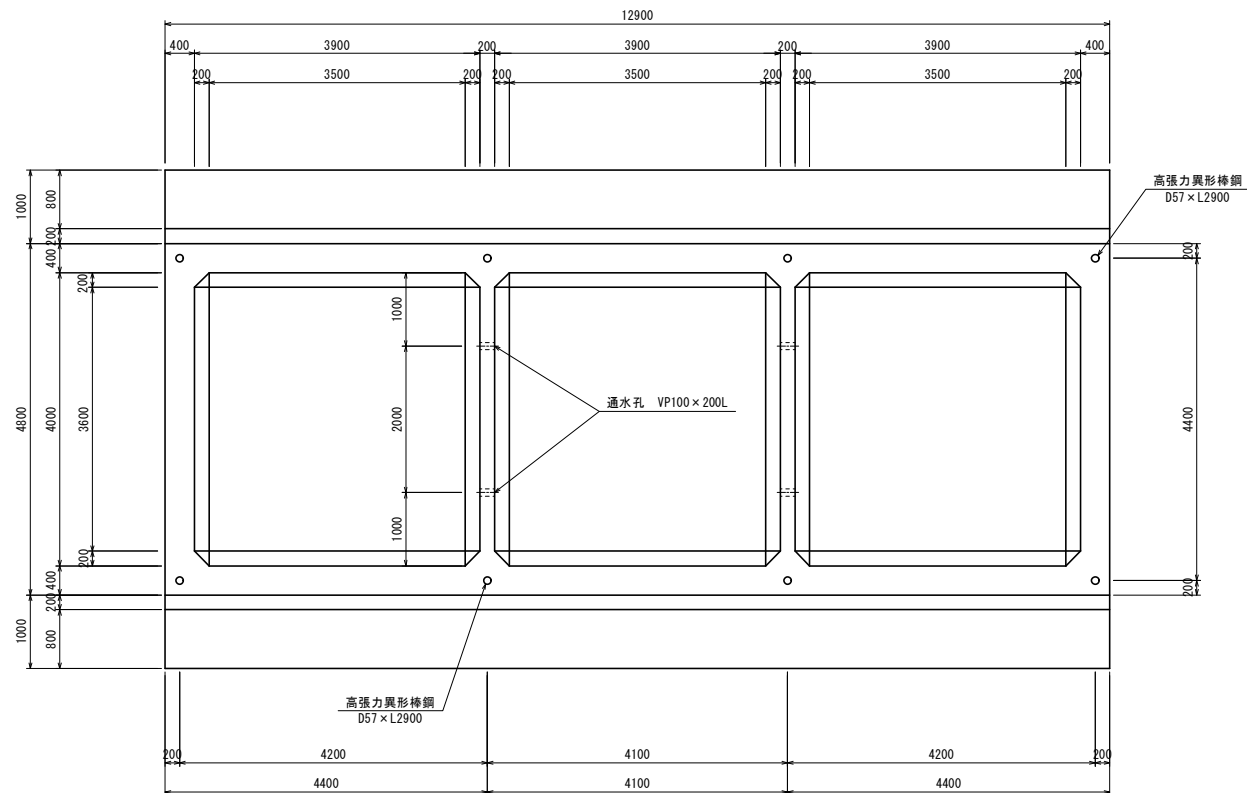
側面図 S=1:100



断面図 S=1:100



平面図 S=1:100



ケーソン諸元

種別		数量
形状寸法	幅	4.80 m
	長さ	12.90 m
	高さ	6.00 m
ケーソン質量(摩擦増大マット込み)		364.0 t
重心位置		2.04 m
浮遊時	吃水	5.27 m
	浮心	2.47 m
	傾心	0.77m>0.05D=0.26m

…据付時に吊り上げが必要

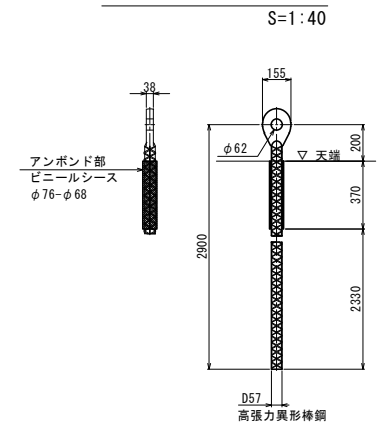
ケーソン数量表

種別		規格	単位	第1ロット	第2ロット	第3ロット	合計
コンクリート		$\sigma_{ca}=30 \text{ N/mm}^2$	m <sup>3</sup>	78.176	34.560	34.560	147.296
型枠			m <sup>2</sup>	103.99	183.14	183.14	470.27
鉄筋	D13以下	SD345	kg	4,874.081	1,569.498	1,201.114	7,644.693
	D16以上	"	"	1,537.994	1,376.050	2,141.296	5,055.340
	合計	"	"	6,412.075	2,945.548	3,342.410	12,700.033
吊鉄筋		高張力異形棒鋼 D57 (NHT690)	kg				499.12
中詰材		鋼スラグ	m <sup>3</sup>				227.26
中詰均し			m <sup>2</sup>				46.56
蓋コンクリート		$\sigma_{ca}=18 \text{ N/mm}^2$	m <sup>3</sup>				13.968
足場工(外)			m <sup>3</sup>				223.0
足場工(内)			"				148.6
通水管		VP100	m				0.80
摩擦増大マット		ゴム系マット t=3cm	m <sup>2</sup>				87.72

注1) ケーソン蓋コンクリートは場所打ちとして計上しているが、施工時期等により施工が困難な場合は蓋方塊による施工を考慮すること。

注2) 鉄筋の純被りは外側7cm、内側5cmを確保すること。

吊鉄筋詳細図



吊鉄筋 ケーソン1面当り数量

径 (mm)	長さ (mm)	単位質量 (kg/m)	リング質量 (kg/本)	1本当り質量 (kg/本)	本数 (本)	質量 (kg)	適用
D57	2,900	20.1	4.10	62.39	8	499.12	NHT690

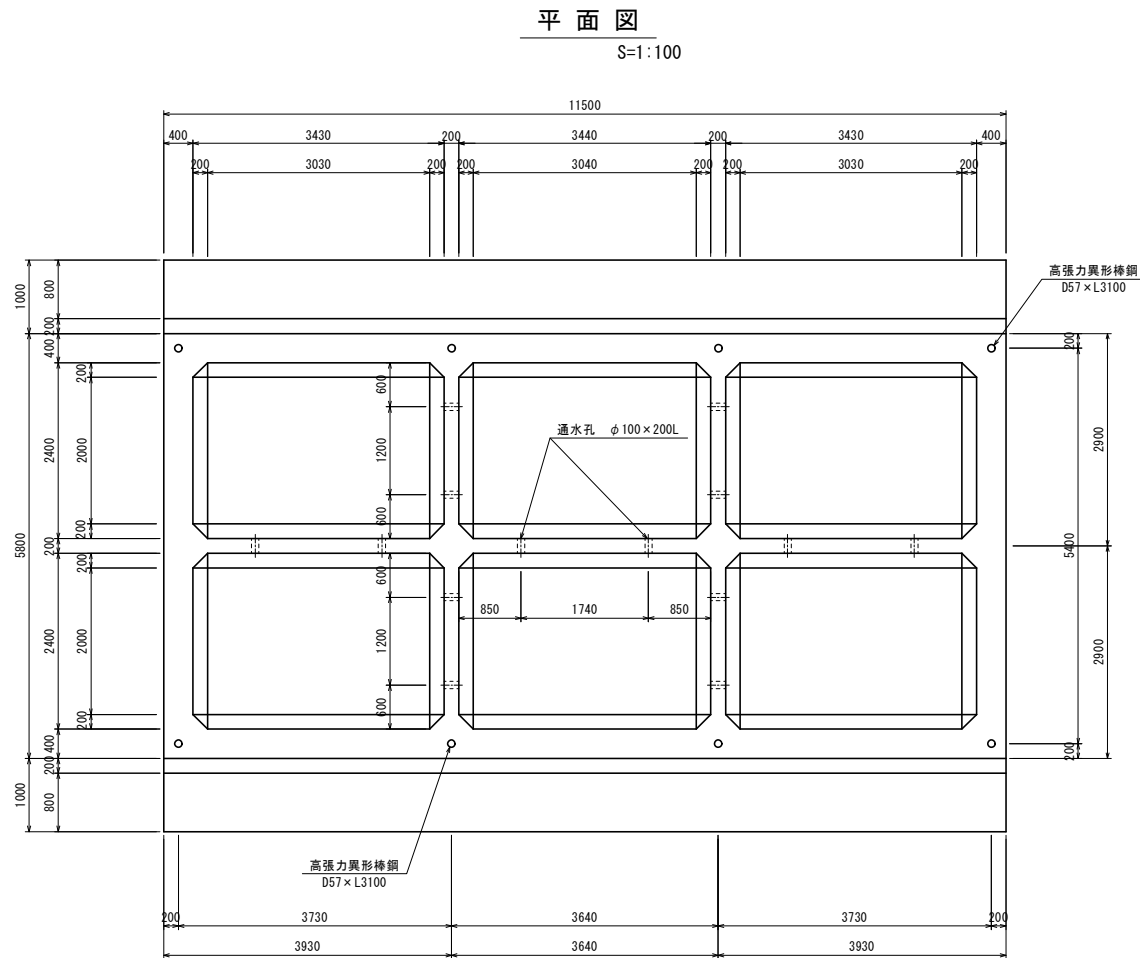
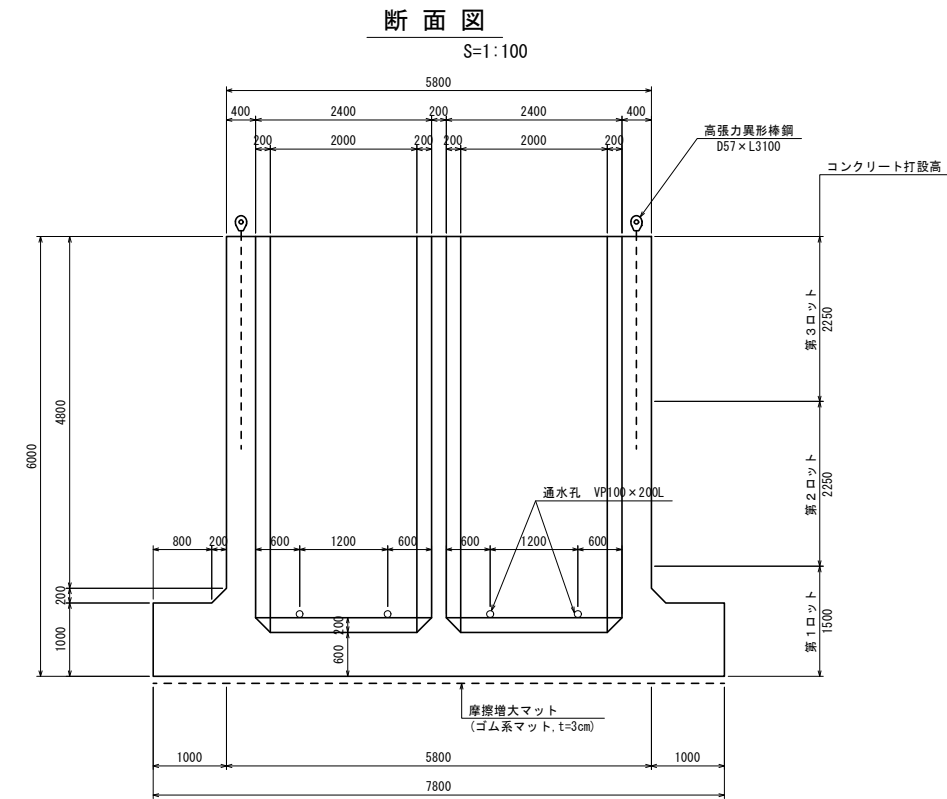
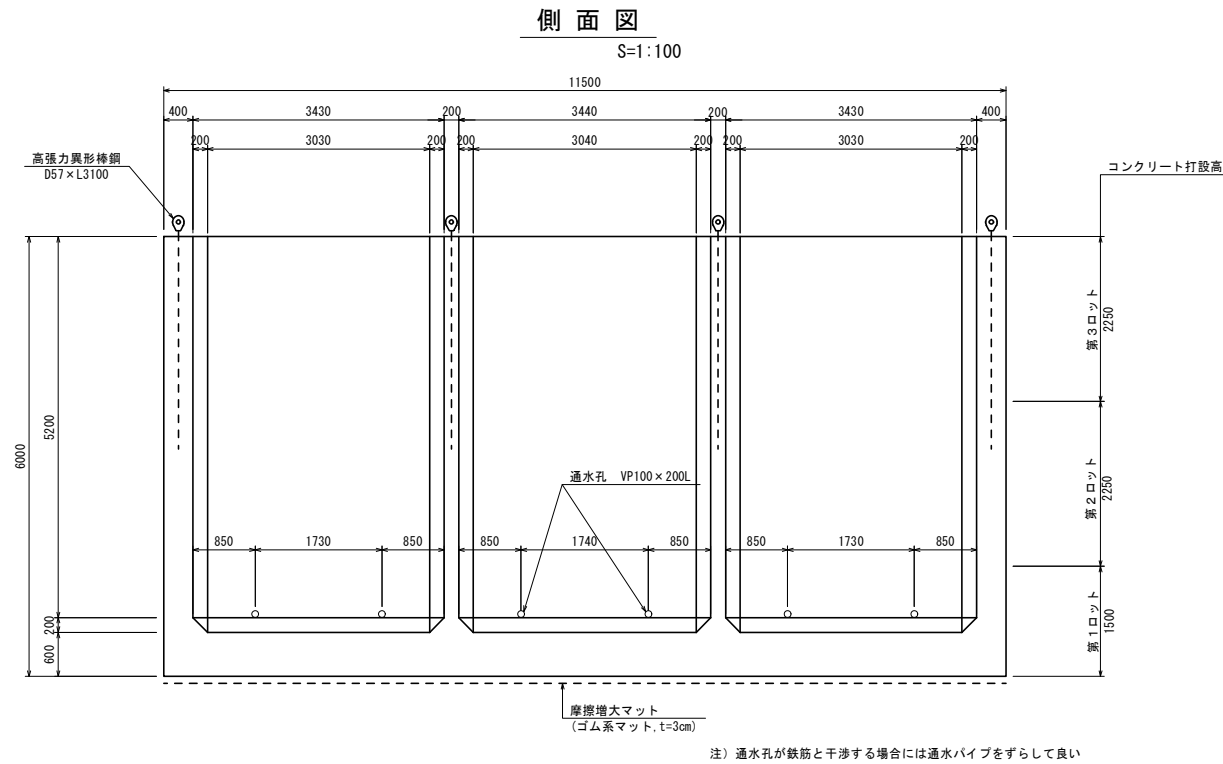
使用材料の機械的性質

鋼種記号	引張強さ	降伏点	伸び
NHT690	≥690N/mm <sup>2</sup>	≥440N/mm <sup>2</sup>	≥19%

年度別	令和5年度
事業名	外港竹内南地区 竹内南防波堤 設計業務委託
工事名	沖側防波堤A ケーソン構造図
図種	縮尺 図示
設計別	縮尺 図示
図面番号	全 44 葉の内 14 号
位置	境港市新屋町
境港管理組合	

【参考2-4】

沖側防波堤B ケーソン構造図



ケーソン諸元

種別		数量
形状寸法	幅	5.80 m
	長さ	11.50 m
	高さ	6.00 m
ケーソン質量(摩擦増大マット込み)		396.6 t
重心位置		2.14 m
浮遊時	吃水	5.41 m
	浮心	2.57 m
	傾心	0.92m>0.05D=0.27m

… 据付時に吊り上げが必要

ケーソン数量表

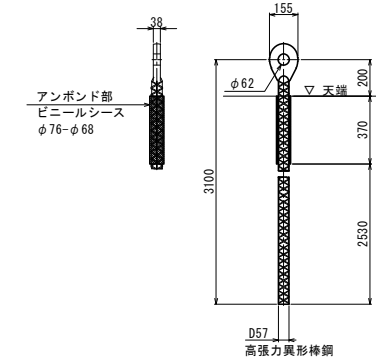
種別		規格	単位	第1ロット	第2ロット	第3ロット	合計
コンクリート		$\sigma_{ca}=30 \text{ N/mm}^2$	m <sup>3</sup>	80.718	39.915	39.915	160.548
型枠			m <sup>2</sup>	122.84	229.02	229.02	580.88
鉄筋	D13以下	SD345	kg	4,338.382	1,602.858	1,308.630	7,249.870
	D16以上	"	"	1,102.152	1,036.266	2,084.082	4,222.500
	合計	"	"	5,440.534	2,639.124	3,392.712	11,472.370
吊鉄筋		高強度異形棒鋼 D57(NHT690)	kg				531.28
中詰材		鋼スラグ	m <sup>3</sup>				238.63
中詰均し			m <sup>2</sup>				48.96
蓋コンクリート		$\sigma_{ca}=18 \text{ N/mm}^2$	m <sup>3</sup>				14.688
足場工(外)			m <sup>2</sup>				218.0
足場工(内)			m <sup>2</sup>				160.1
通水管		VP100	m				2.80
摩擦増大マット		ゴム系マット t=3cm	m <sup>2</sup>				89.70

注1) ケーソン蓋コンクリートは場所打ちとして計上しているが、施工時期等により施工が困難な場合は蓋方塊による施工を考慮すること。

注2) 鉄筋の純被りは外側7cm、内側5cmを確保すること。

吊鉄筋詳細図

S=1:40



吊鉄筋 ケーソン1面当り数量

径 (mm)	長さ (mm)	単位質量 (kg/m)	リング質量 (kg/本)	1本当り質量 (kg/本)	本数 (本)	質量 (kg)	適用
D57	3,100	20.1	4.10	66.41	8	531.28	NHT690

使用材料の機械的性質

鋼種記号	引張強さ	降伏点	伸び
NHT690	≥690N/mm <sup>2</sup>	≥440N/mm <sup>2</sup>	≥19%

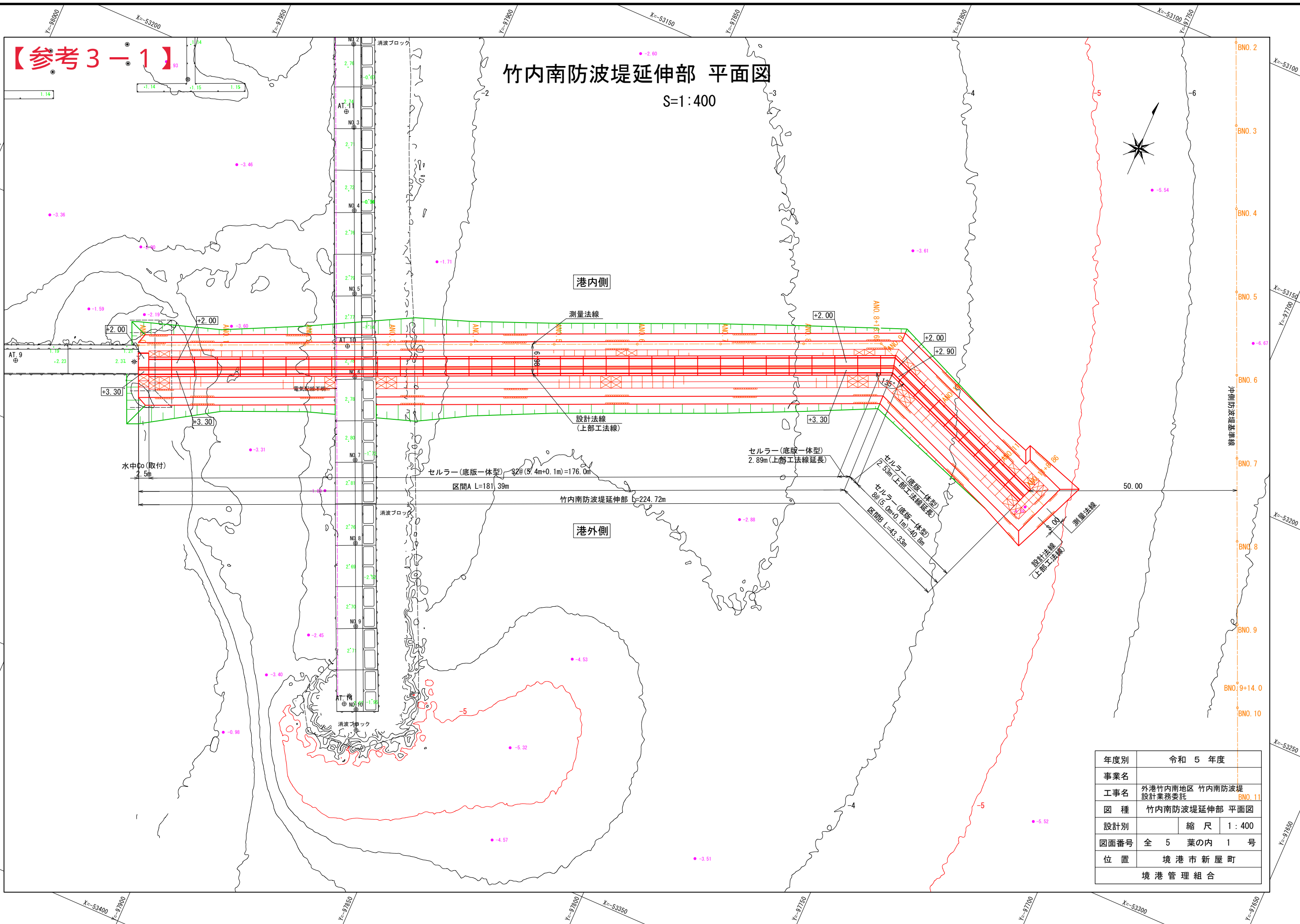
年度別	令和5年度
事業名	外港竹内南地区 竹内南防波堤 設計業務委託
工事名	沖側防波堤B ケーソン構造図
図種	縮尺 図示
設計別	縮尺 図示
図面番号	全 44 葉の内 24 号
位置	境港市新屋町
境港管理組合	

設計する沖側防波堤堤頭函は沖側防波堤Bと同じく、法線平行方向の隔室数M = 3、直角方向の隔室数N = 2、フーチングありのケーソン構造とする。

【参考3-1】

# 竹内南防波堤延伸部 平面図

S=1:400

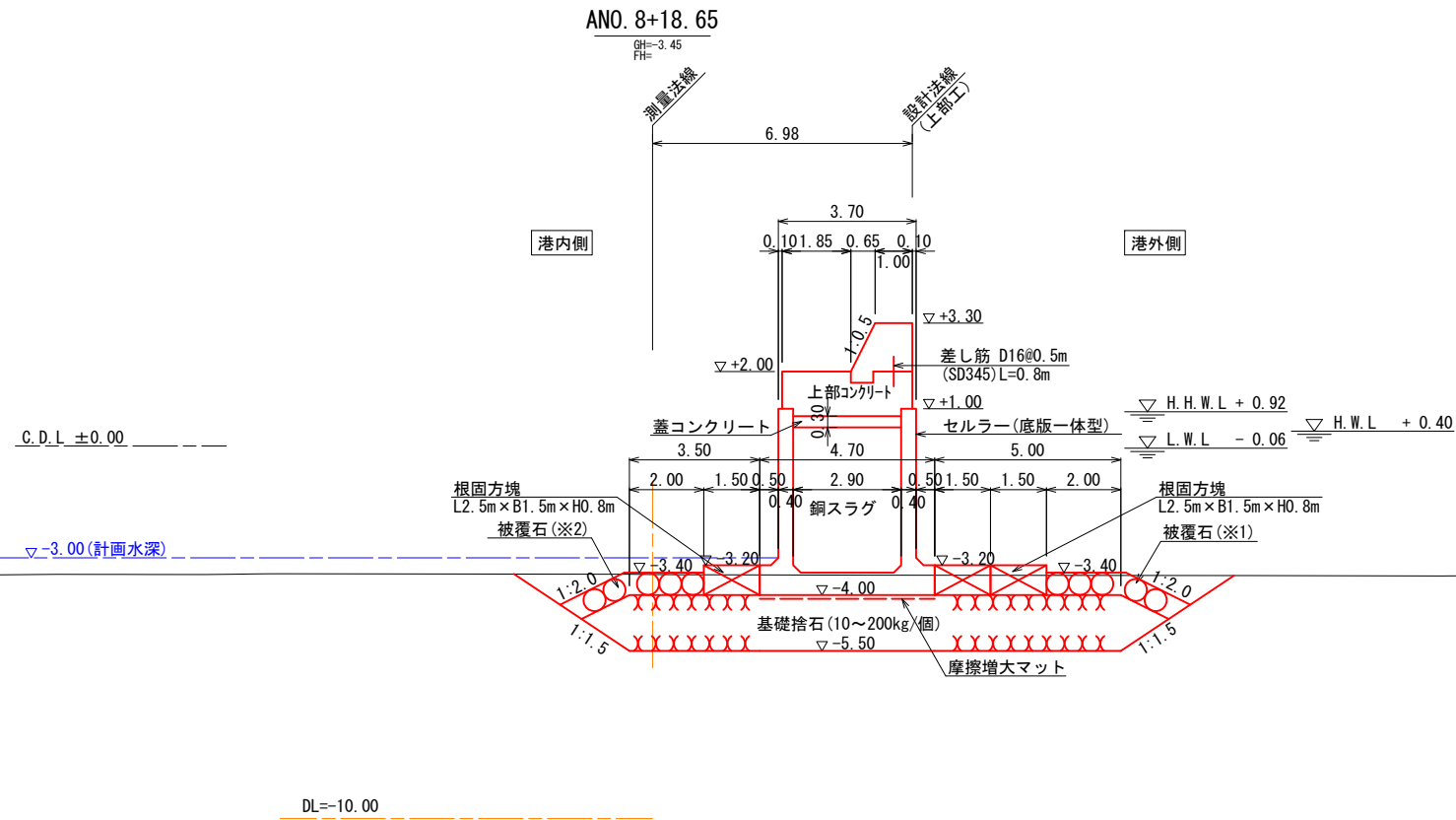


【参考3-2】

竹内南防波堤延伸部 標準断面図

(区間A：計画断面)

S=1:100 (A1)



設計する竹内南防波堤延伸部区間Aは法線平行方向の隔室数M = 1、直角方向の隔室数N = 1、フーチングありのケーソン構造とする。

※1：港外側被覆石の所要質量は、区間A：420kg/個であり、同質量以上の被覆石とすること。  
 ※2：港内側被覆材は、実績により設定しており、200～600kg/個と同等でよい。  
 ただし、港内航路の計画水深-3.00mを侵さないよう、被覆材天端高を管理する必要がある。  
 (現在の想定は、基面高-4.00m、被覆石の層厚60cm、被覆石均し±30cmである。)

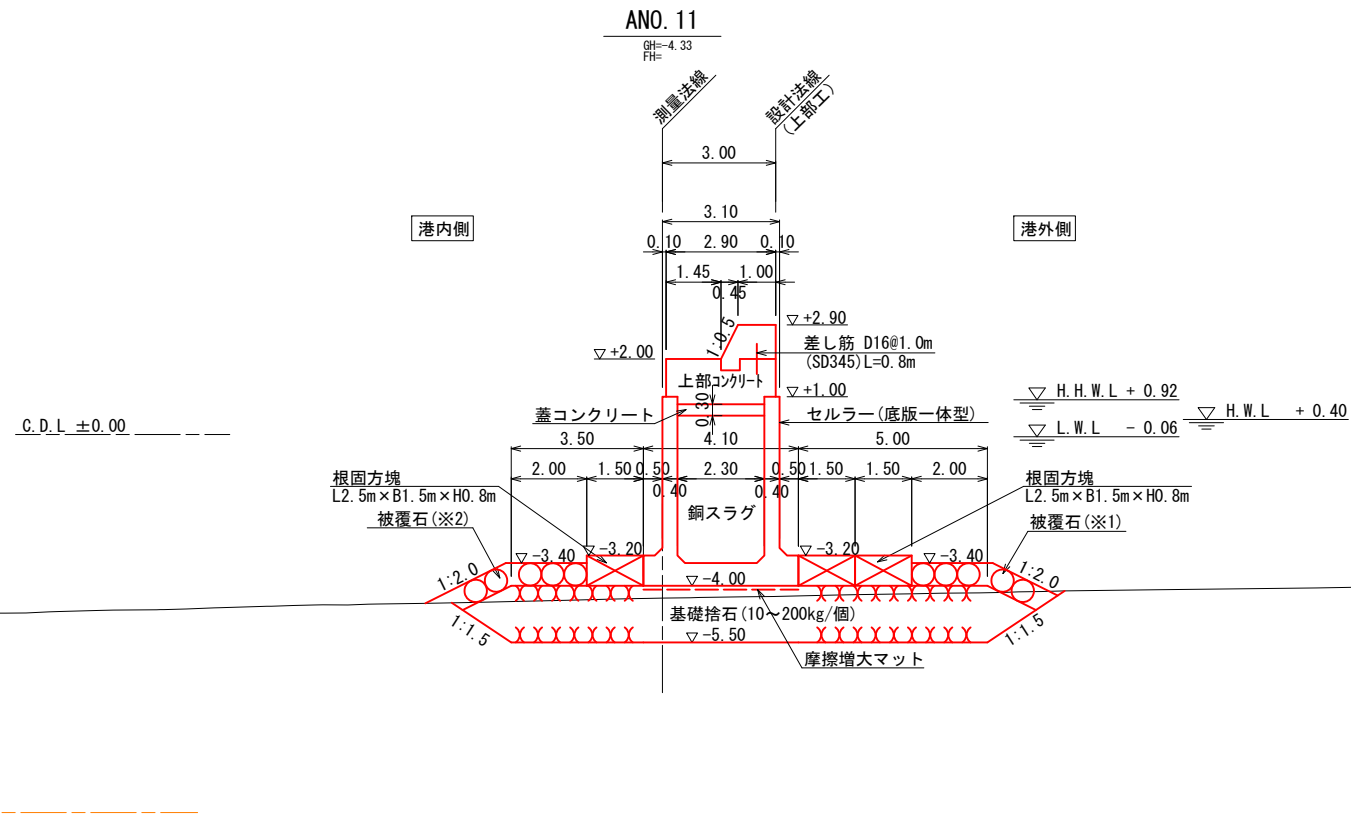
基準面：境港基準位 (TP+0.11m)

年度別	令和 5 年度	
事業名	外港竹内南地区 竹内南防波堤 設計業務委託	
工事名	竹内南防波堤延伸部 標準断面図(区間A)	
図種	縮尺	1:100
図面番号	全 5 葉の内	3 号
位置	境港市新屋町	
	境港管理組合	

【参考3-3】

竹内南防波堤延伸部 標準断面図  
(区間B: 計画断面)

S=1:100 (A1)



設計する竹内南防波堤延伸部区間Bは法線平行方向の隔室数M = 1、直角方向の隔室数N = 1、フーチングありのケーソン構造とする。  
隣接する堤頭函も同様のケーソン構造とする。

※1: 港外側被覆石の所要質量は、区間B: 495kg/個であり、同質量以上の被覆石とすること。  
※2: 港内側被覆材は、実績により設定しており、200~600kg/個と同等でよい。  
ただし、港内航路の計画水深-3.00mを侵さないよう、被覆材天端高を管理する必要がある。  
(現在の想定は、基面高-4.00m、被覆石の層厚60cm、被覆石均し±30cmである。)

基準面: 境港基準位 (TP+0.11m)

年度別	令和 5 年度	
事業名	外港竹内南地区 竹内南防波堤 設計業務委託	
工事名	竹内南防波堤延伸部 標準断面図(区間B)	
図種	縮尺	1:100
図面番号	全 5 葉の内	5 号
位置	境港市新屋町	
	境港管理組合	

# 数量総括表

外港竹内南地区竹内南防波堤  
設計業務委託（その2）

外港竹内南地区竹内南防波堤設計業務委託(その2)

数量総括表

費目・工種・施工名称等	規 格	単 位	設計数量	摘 要
設計業務委託費				
設計業務				
細部設計【沖側防波堤堤頭函：(ケーソン(重力式)、法線平行方向隔室数:M=3, 法線直角方向隔室数:N=2、フーチング有り) 【竹内南防波堤延伸部:(ケーソン(重力式)、法線平行方向隔室数:M=1, 法線直角方向隔室数:N=1、フーチング有り)				
設計計画		式	1	
設計波の算定		式	1	
配筋計算		式	1	
不等沈下計算		式	1	
数量計算		式	1	
図面作成		式	1	
報告書作成		式	1	
照査		式	1	
実施設計 (外郭施設、直立堤、1タイプ)				
図面作成		式	1	
数量計算		式	1	
協議・報告				
協議・報告(細部)	初回・中間2回	式	1	
協議・報告(実施)	最終	式	1	