

第8回 高知港海岸景観・利便性等検討会

津波防波堤(千松公園側、桂浜公園側)の親水性検討

令和4年10月24日

高知県土木部港湾・海岸課
国土交通省四国地方整備局

1. 津波防波堤の計画

- 高知市の中心部が浦戸湾奥部に位置するという地理的特性を踏まえ、「三重防護」の方針による海岸保全施設を整備している。
- 津波防波堤は第2ラインに位置づけられており、湾内へ侵入する津波の流量・流速を抑える重要な施設となっている。



親水性検討前の津波防波堤イメージ



2. 津波防波堤の利活用方針

- 航路を往来する船舶を間近で見たり、湾上からの眺望を楽しむなど新たな観光メニューを提供する。
- 桂浜公園側から津波防波堤先端部までの歩行者動線を確保する。
- 津波防波堤先端部は、上部工天端に一部歩行者が上れるスペースを確保する。
- 歩行者用の照明を配置し、夜間の散策スポットとして利用可能とする。
- 落水時の救助用として、梯子や階段等を配置する。
- 付帯施設(照明、柵類、舗装材、サイン)のデザインは護岸のデザイン方針を踏襲する。(※)

⇒これらの方針を基にした親水性検討を行った



親水性とデザインが両立する防波堤

新設港の防波堤（福岡県）2011年グッドデザイン賞受賞
<https://www.g-mark.org/award/describe/38078?token=2J7ciYm3AD>



夜間の散策に利用される防波堤

高松港玉藻防波堤灯台（恋する灯台せとするべ）
<https://toudai.uminohi.jp/report/>

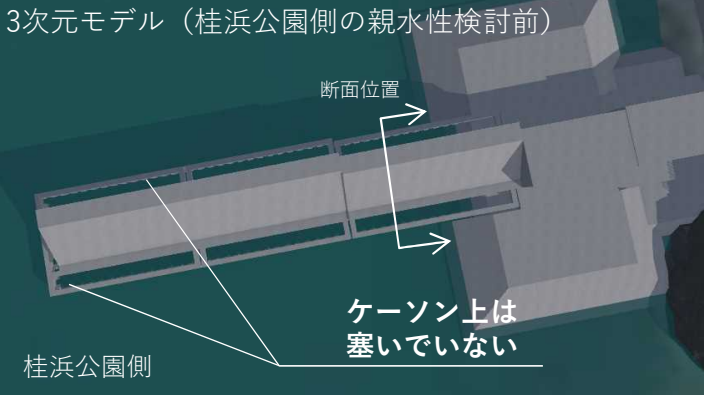
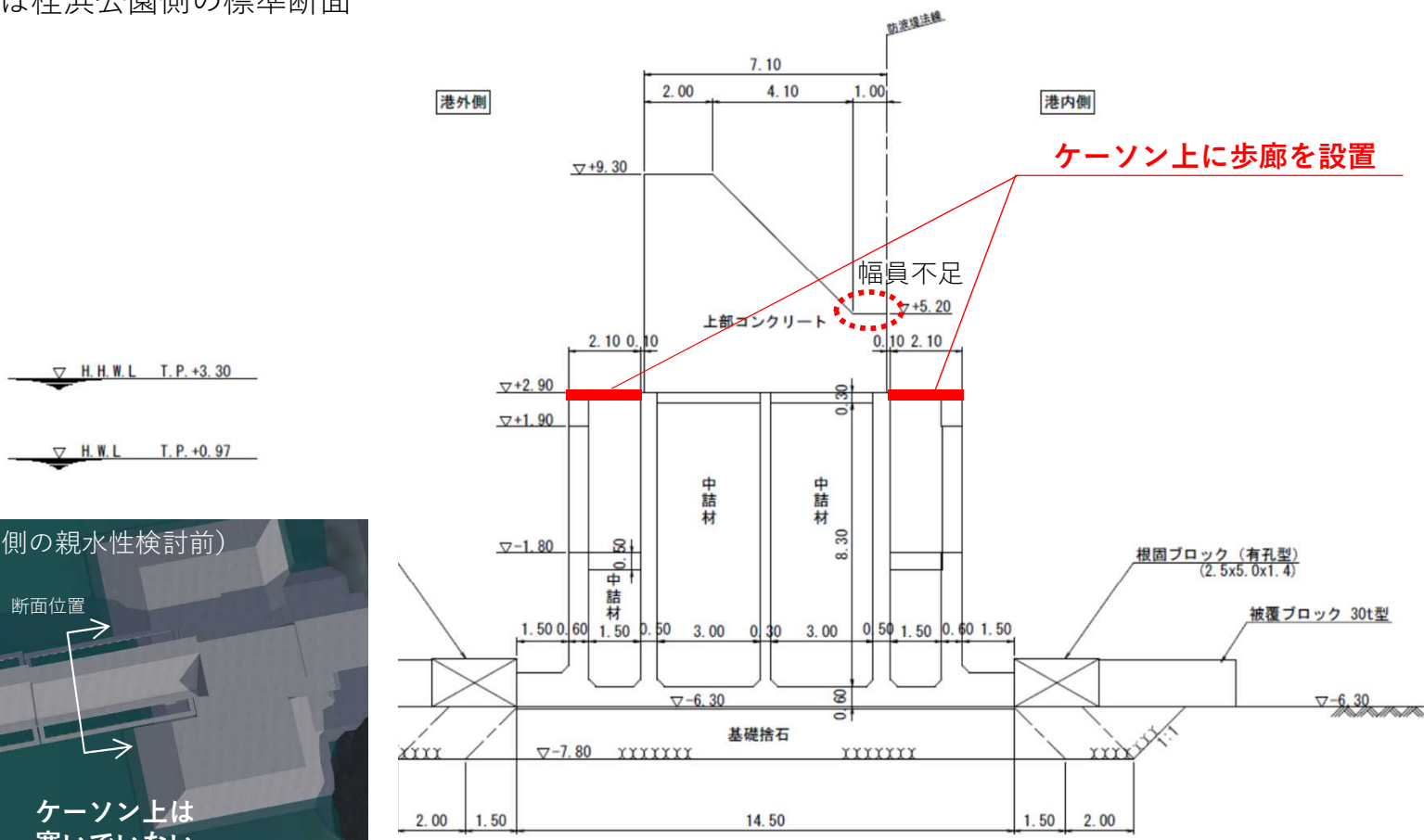
※防護目的の用に供さない付帯施設の整備手法については今後検討

3. 津波防波堤上の動線確保

(桂浜公園側・千松公園側共通)

- 防波堤の港外側と港内側の両方に通路を設け、行きと帰りで異なる景観体験を提供する。
- 水面に近い箇所に歩道を配置し、移動時は親水性を高める。
- 上部コンクリート上で幅員が確保できない区間は、ケーソン上に歩廊を設置するものとする。
- ケーソン上部は空気穴が必要であるため、構造上の検討を要する。

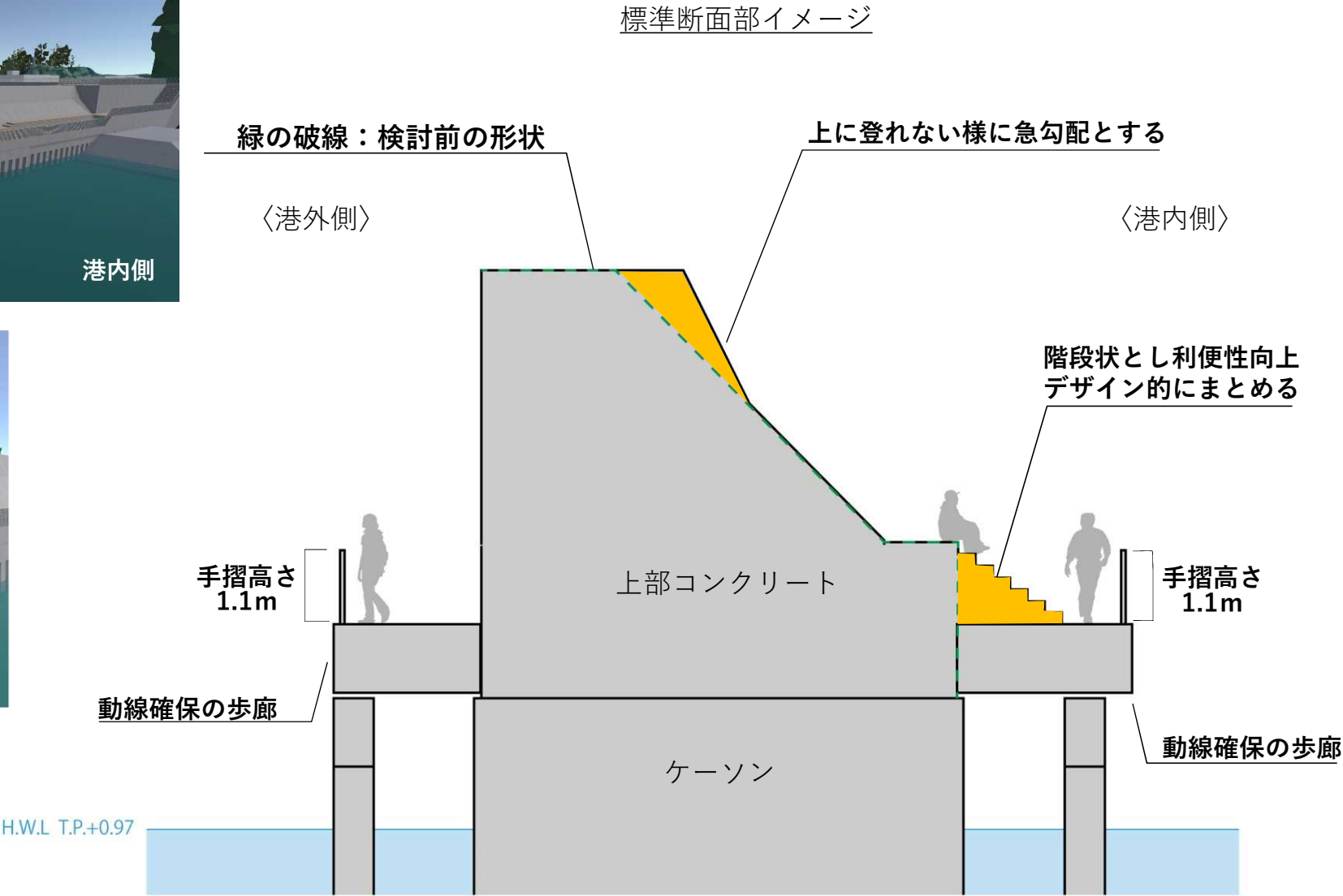
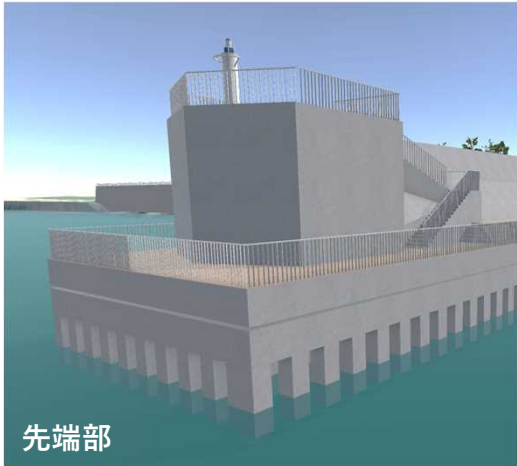
※図面は桂浜公園側の標準断面



4. 津波防波堤のデザイン

(桂浜公園側・千松公園側共通)

※3次元モデル及び断面イメージは桂浜公園側



※イメージであるため、今後の検討によって平面・断面形状が変更になる可能性がある。

5. デザインイメージ

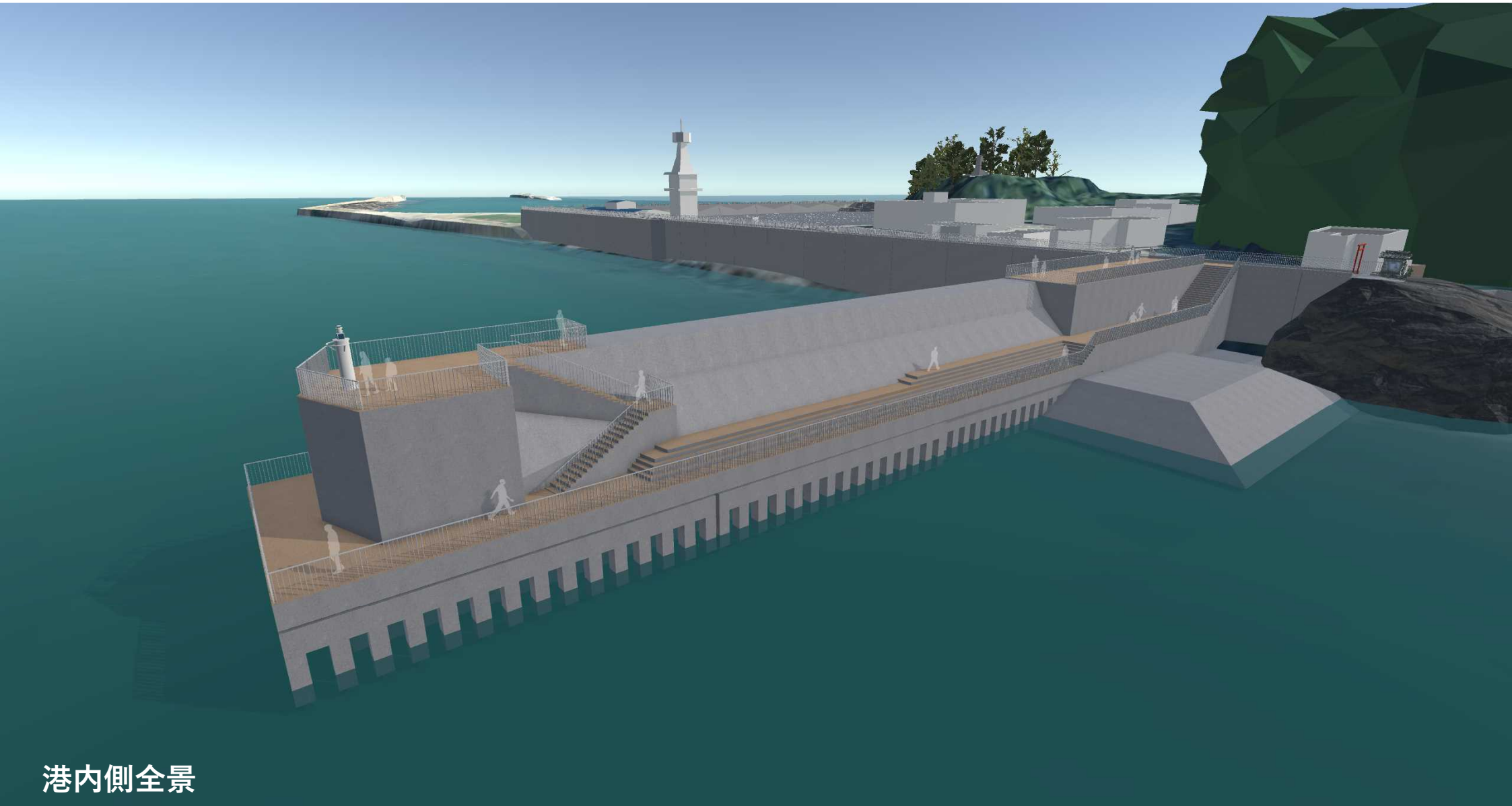
●向き合う2つの津波防波堤



鳥瞰視点（桂浜公園側から千松公園方向）

5. デザインイメージ

●桂浜公園側



港内側全景

※イメージであるため、今後の検討によって平面・断面形状が変更になる可能性がある。

5. デザインイメージ

●桂浜公園側



港内側先端部

※イメージであるため、今後の検討によって平面・断面形状が変更になる可能性がある。

5. デザインイメージ

●千松公園側



港内側先端部

※イメージであるため、今後の検討によって平面・断面形状が変更になる可能性がある。

5. デザインイメージ

●千松公園側



港外側全景

※イメージであるため、今後の検討によって平面・断面形状が変更になる可能性がある。

6. 詳細設計時の検討課題

●検討課題(構造設計に対する課題)

- ① ケーソンの上部には空気抜きが必要であり、歩廊の設置により影響が生じる可能性がある
- ② 防波堤を複数区間に分け、構造検討を実施していることから、特に千松公園側の上部コンクリートは、高さ・形状がバラバラであり、見た目が煩雑で不安定な印象を与える
- ③ 千松公園側の先端部の形状は、構造ブロックを跨いでいるため施工性が悪く、構造面の弱点となりやすい



①グレーチングの事例

出典：株式会社中部コーポレーションHP

●対応方針(案)

①歩廊の構造検討

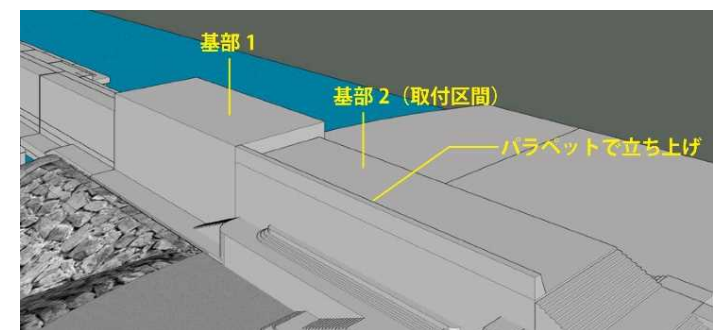
- ・ 鋼製グレーチングや空気孔付きのコンクリート蓋等、防波堤本体の構造に影響を与えないものを検討する。

②構造ブロックごとの見た目の高さを揃える

- ・ 中・遠景から見た印象を重視し、できるだけシンプルに見せる。
- ・ パラペット壁を用いる等、高さを揃える方法を検討する。
- ・ または、ブロック割りを調整し、高低差を減じる検討を行う。

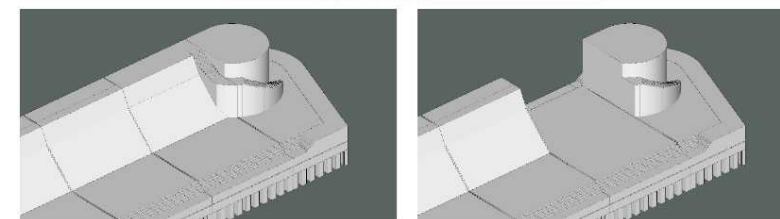
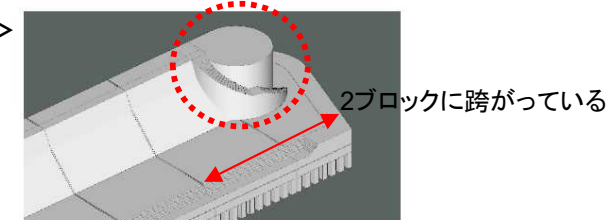
③先端部の施工性を考慮した構造デザインを検討

- ・ 右図のように、先端の円柱部を1ブロックに収めるようにデザインする(階段部は踊り場の位置を調整)。
- ・ または、円柱の径を小さくし、階段部共に1ブロックに収める。



②パラペットを用いて見た目の高さを揃える

＜現状＞



③先端形状が構造ブロックを跨がない形状の例

7. 本日も意見いただきたい事項

- 動線の配置について
- デザイン及びイメージパースについて
- 詳細設計時の検討課題に対する対応方針(案)について