

第62回 宮崎海岸市民談義所

日時：令和8年3月6日(金)19時～21時
場所：佐土原町商工会館2階集会室
国土交通省宮崎河川国道事務所・宮崎県

本日の議事

本日の議事

1. 市民談義所等の振り返り
2. 第19回技術分科会の報告
3. 第13回効果検証分科会の報告
4. 談義
5. スケジュール

1. 市民談義所等の振り返り

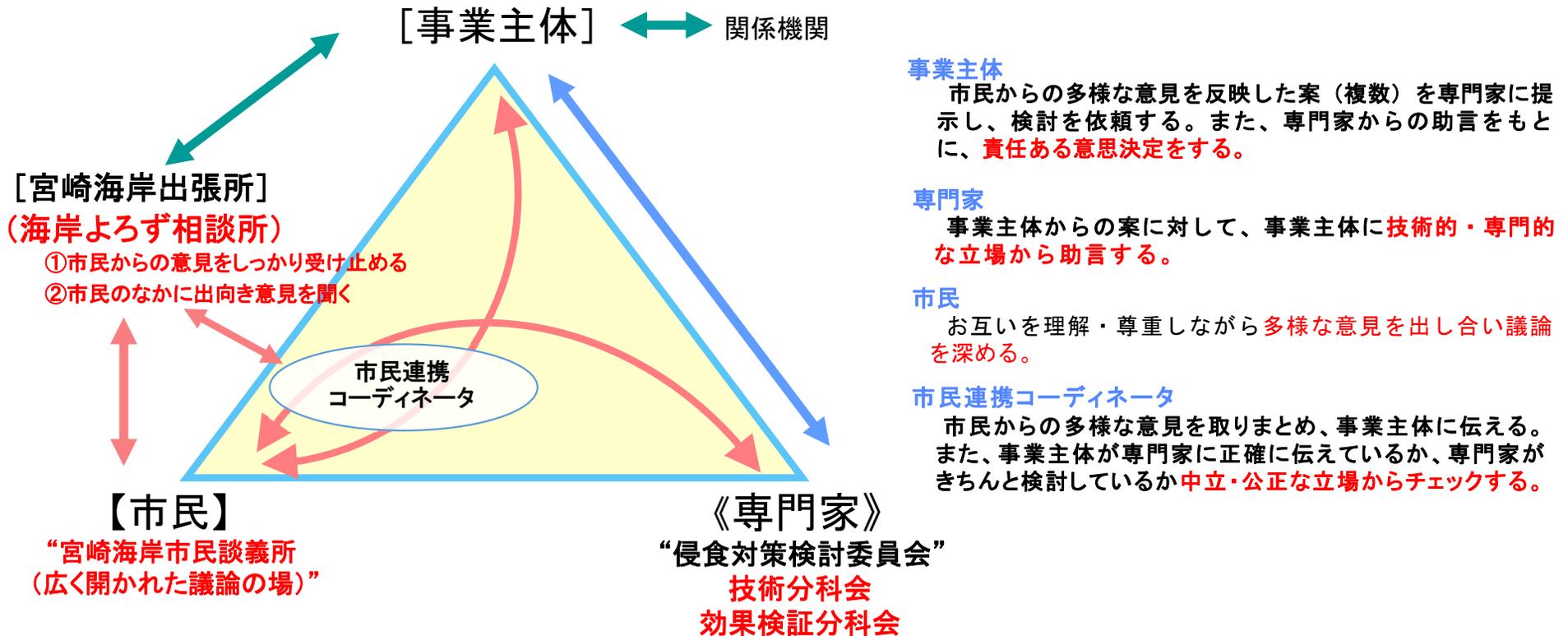
(1)体制・手順の確認

(2)市民談義所の振り返り

(1)体制・手順の確認 1)宮崎海岸トライアングル

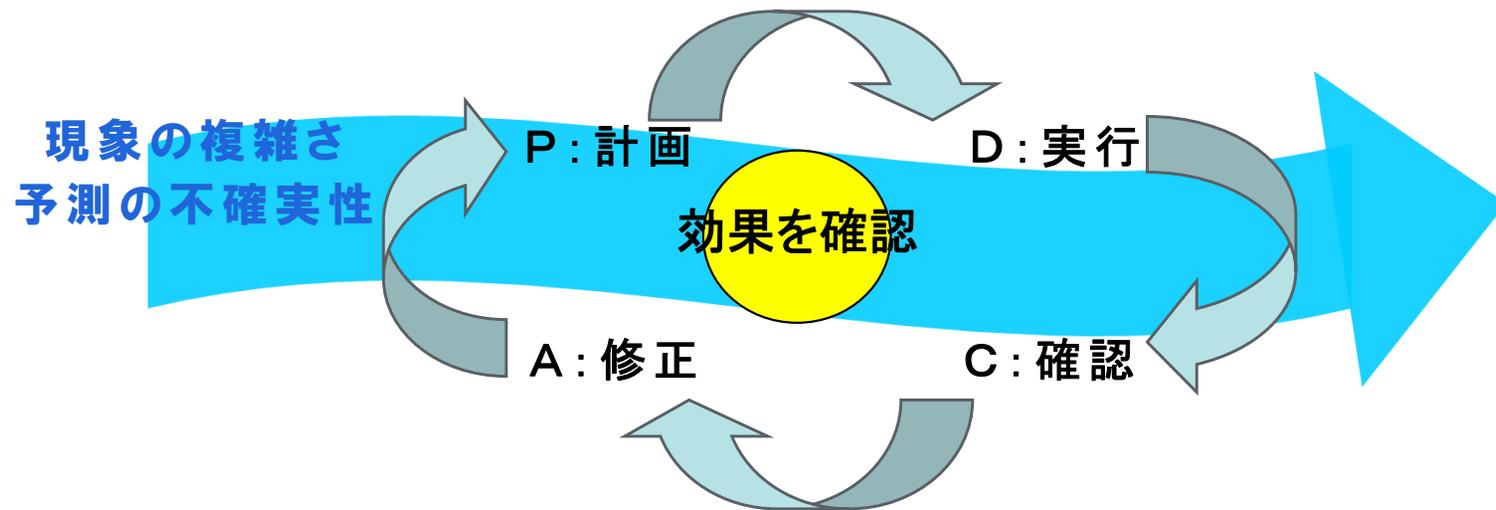
宮崎海岸トライアングル

宮崎海岸の砂浜の保全を目的として、**行政・市民・専門家**が**三者一体**となって進めていきます。



宮崎海岸ステップアップサイクル

自然現象の複雑さと社会環境・自然環境の変化に対する未来予測の不確実性を踏まえ、どのような方法をとればよいかを検討・実施し、その方法の効果を確認しながら、修正・改善を加えて、対策を着実に進めていきます。



(1)体制・手順の確認 3)全体の流れ

宮崎海岸侵食対策 第一部 計画立案・実施(H20～R4)

- ・対策の検討【～H23】
- ・対策の実施【H24～R4】
- ・対策の効果・影響の確認【H24～R4】

ステージ1～3

施設計画

- ・突堤3基(300m,150m,50m)
- ・養浜280万m³

突堤延伸は現時点では困難・・・

宮崎海岸侵食対策 第二部 計画見直し・実施(R5～R19)

- ・対策の検討【R5～】
- ・対策の実施【R7～R19】
- ・対策の効果・影響の確認【R8～R19】

ステージ4～6

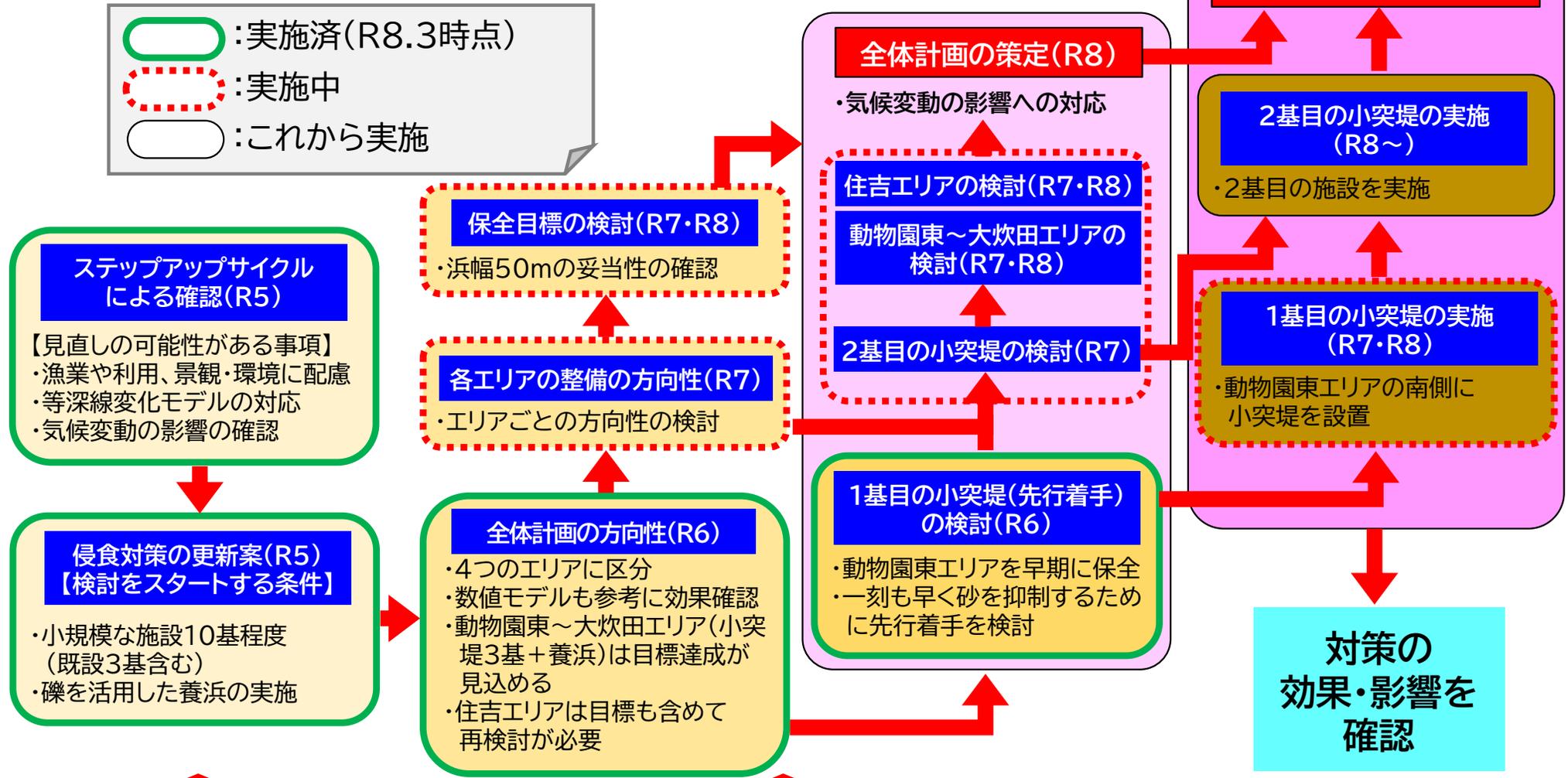
見直し施設計画(検討中)

- ・小突堤など小規模な施設を複数基
- ・礫も活用した養浜

(1)体制・手順の確認 4)ステージ進行図

第二部 計画見直し・実施(R5~R19)

○ :実施済(R8.3時点)
○ :実施中
○ :これから実施



養浜の検討・実施(初期養浜, 維持養浜, 連携による効率化, 礫の活用など)

ステージ4 (方針検討)

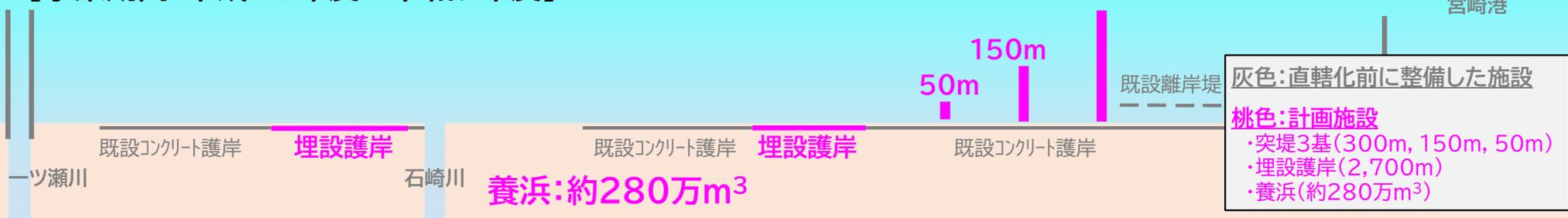
ステージ5 (計画検討)

ステージ6 (対策実施)

(1)体制・手順の確認 5)当初計画と見直し計画の確認

当初計画(平成23年度承認)

【事業期間:平成20年度～令和9年度】



見直し計画(令和5年度承認※)

【事業期間:平成20年度～令和19年度】

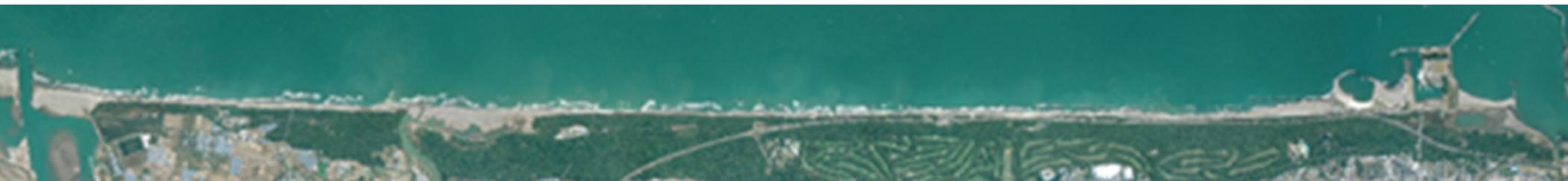
※各エリアの方向性は第24回委員会(R6.12開催)で承認

大炊田・石崎浜・動物園東エリアの方向性

・効果の発現が見込めることが確認できたため、対策を進めていく

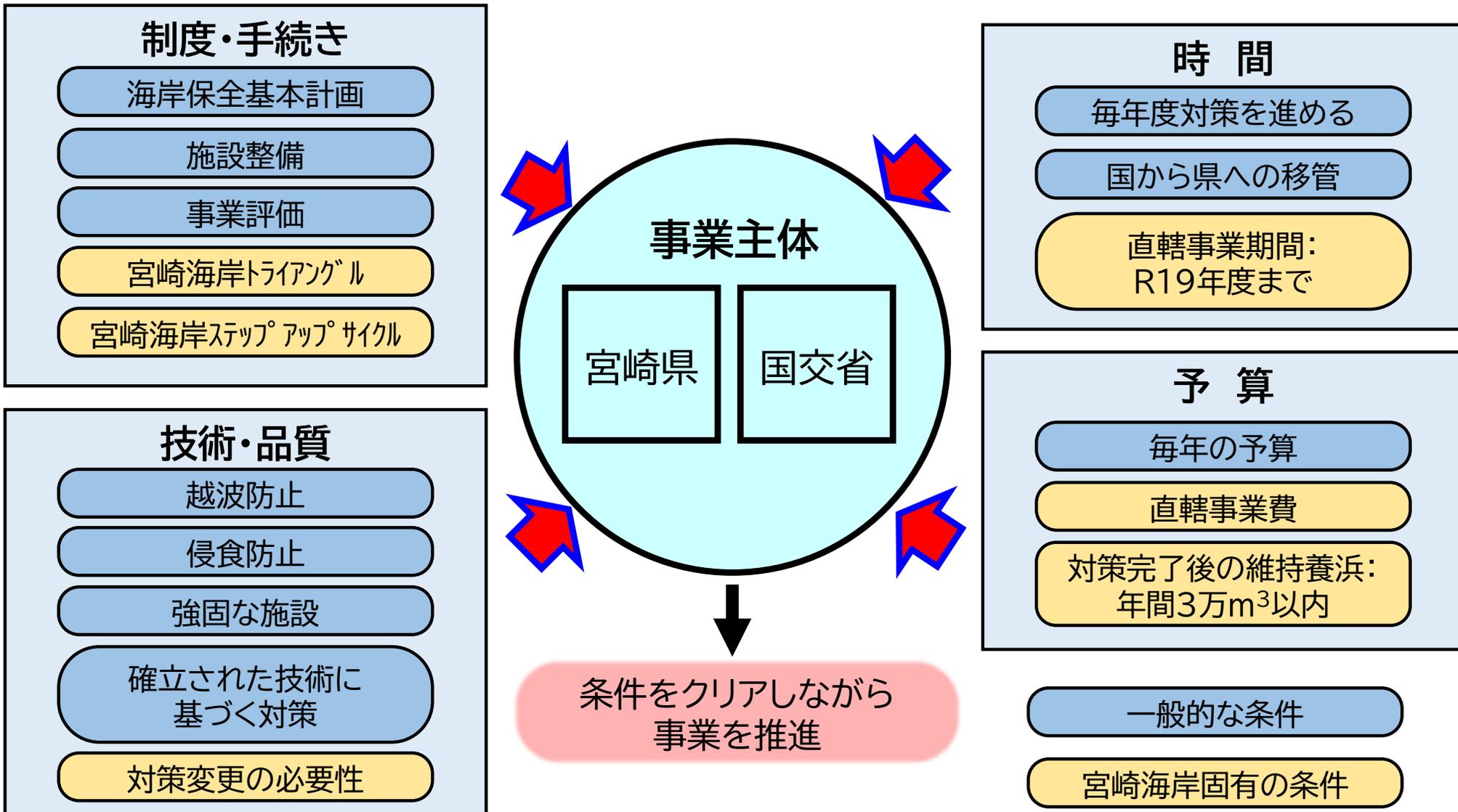
住吉エリアの方向性

・浜幅確保が難しいため背後地の安全性を確保する対策を再検討する

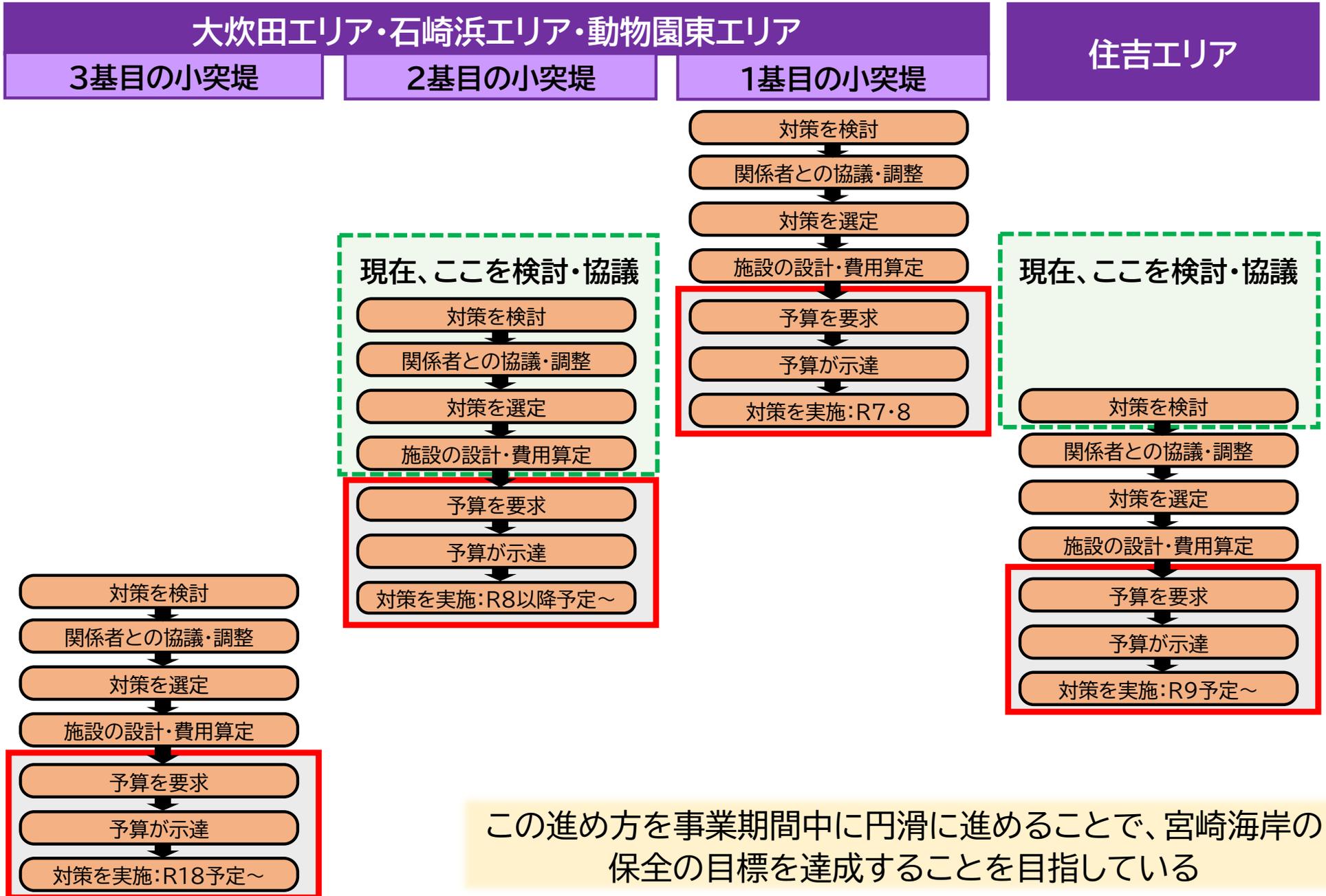


「宮崎海岸保全の基本方針」と「沖合には施設を作れない」を踏まえた

宮崎海岸の事業実施のための条件のイメージ



(1)体制・手順の確認 7)時間・予算の条件(宮崎海岸での流れ)

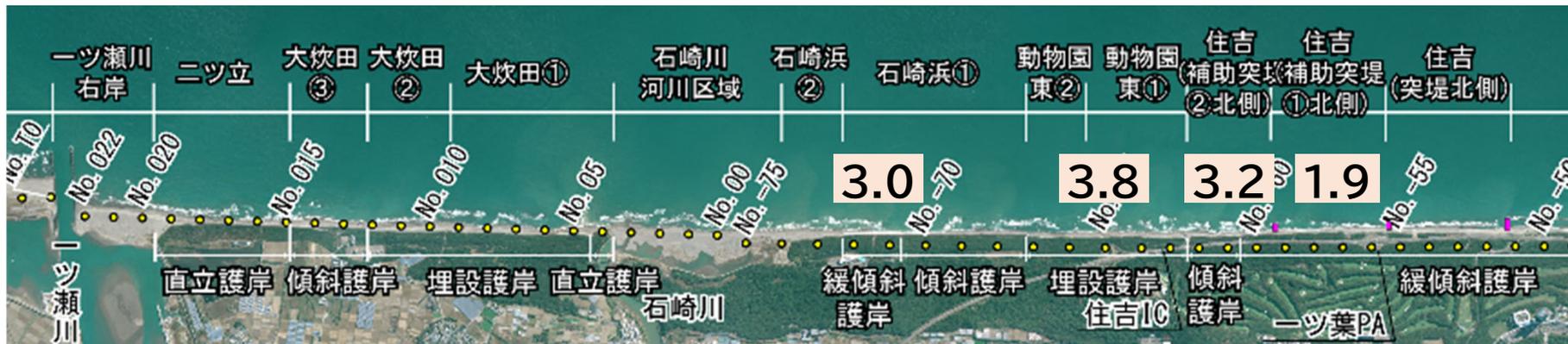


※検討状況等によりスケジュールは変更する可能性があります

参考:現在の工事の実施状況

●養浜 令和7年度は11.9万m³の養浜を実施(令和8年3月まで実施予定)

養浜量 単位:万m³



●1基目小突堤 堤長50mのうち25mを施工中(令和8年6月まで実施予定)



△ 北側から現場を撮影



△ 洗掘防止用Asマット製作



△ 沈下防止用GBマット製作

(2)市民談義所の振り返り 1)第61回開催状況

□開催日時:令和8年1月24日(土)13時半～16時

□場 所:佐土原町商工会館2階集会室

□参加した市民:15名

□議事概要:

1. 市民談義所等の振り返り
2. 第18回技術分科会の報告
3. 談義
4. 工事予定
5. スケジュール



事務局による説明



コーディネータによる確認・補足



コメントする村上委員長

(2)市民談義所の振り返り 2)第61回コーディネータのまとめ¹⁴⁻

- ・今回の市民談義所では、12月に開催された技術分科会の議論内容を事務局が丁寧に説明し、市民とその内容を共有した。
- ・市民は、談義所に出した意見がどのように技術分科会の議論に反映されているかを気にしている。すべての市民意見に対して専門家が1対1で検討しているわけではなく、コーディネーターが意見の背後にある市民の思いも含めて報告していることを市民談義所の中で確認した。
- ・分科会や委員会において、専門家である委員は市民の意見を気にしながらそれぞれの立場から丁寧に検討している。今後は、委員が談義所に参加するなどして、市民の声に直接触れてもらう機会も重要である。
- ・住吉エリアの侵食対策をどのように考えるか、さらにその具体的な方策について市民から提案があったことは大きな成果である。
- ・今後の対策を考える上では、県への移管、さらに気候変動による環境変化など長期的な視点をもちつつ、目の前の対策をどのように講じるかをしっかりと談義所と議論していくことが大切である。そのためにも、シミュレーションなどの検討結果をわかりやすい方法によって共有することが必要となる。

参考:これまでの意見一覧 1/2

分類	意見	回答	市民談義所(開催回・年月)												
			61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	
			R8.1	R7.11	R7.9	R7.6	R7.4	R7.2	R7.12	R7.11	R7.9	R6.7	R6.6	R6.2	
事業の進め方	見直し計画で「コンクリート構造物をできるだけ減らす」が実現できるのか	コンクリート構造物をできるだけ作らない対策を考えている				○				○		○	○		
	構造物に頼らない方法について検討しないのか	背後地の安全性確保に必要な最小限の構造物と考えている			○				○						
	突堤の数だけ多くなり砂浜が回復しないことを危惧している	住吉エリア内においては小突堤では浜幅50mは困難と技術分科会でも指摘があり十分に検討する			○									○	
	議論が十分にされないまま対策が進められているように感じる	談義所の回数を増やすなどして説明・議論して進める			○	○		○							
	市民の意見がどのように反映されているのか見えてこない	談義所の意見は委員会等にはしっかりと伝えている			○		○		○						
	市民の意見がどのように反映されたのかを教えてください	小突堤の基部対策、住吉エリアの目標検討、アカウミガメの産卵への配慮検討などが反映されている	○												
	漁業者とこれまでにどのような協議をしてきたのか	突堤の堤長などについて3か月に1回程度協議しており、今後も実施する				○			○			○			
	漁業者へのアプローチ方法を工夫してはどうか		○												
	小突堤などを設置した後に、効果がないとわかった場合には撤去できるのか	存置が不適当と明確になった場合には撤去も検討する			○	○									
	陸側の保安林などを砂浜にすること(セットバック)は考えられないか	現時点では困難であるが中長期的な課題と考える			○	○									
	どのような状態になれば県に移管できるのか	砂浜が安定的に維持できる状態と考えている									○				
突堤の成功事例はあるのか	施設だけでは砂浜は回復しない。施設と養浜をセットで砂浜が回復できる				○										
事業の制約は理解できるが、市民からは何も言えなくなる。	制約が入る前の検討において市民の関心や意見を反映することが重要だと考えて宮崎海岸トライアングルを進めている			○											
突堤の堤長	突堤の堤長は長いほど効果があるのであれば、突堤を伸ばすことをあきらめないで調整等していくことが必要では	現時点では“沖合は現況突堤と同程度まで”ということで漁業者と合意しているが引き続き、突堤堤長等について継続的に協議・調整等を行う	○	○		○	○	○		○			○	○	
	突堤の延伸をあきらめないが、50mの範囲で対策を進めるといっては納得できる。	突堤延伸の協議・調整は今後も進めていくが、その間も侵食は進むので対策は進める必要がある	○												
	漁業操業の支障について、その内容・意図を把握する必要があるのでは	ヒアリングをして整理しているが、今後も確認する				○	○	○			○				
1基目の小突堤	小突堤では砂の流出は止められないのではないのか	長い突堤のほうが良いと考えているが次善の策として養浜も合わせて浜幅を確保する		○									○	○	
	台風時期の波を考えると北側に設置するほうが良いのでは	動物園東エリアの砂浜を回復するためにエリアの南端とした。エリア内は背後がサンドバックであり被災の恐れがある。小突堤の設置位置の北側のサンドバックは補強対策をしており強固である。これらの理由により設置位置を決定した						○							
	砂を止めるために、陸側基部と護岸の間は仮設ではなく確実にふさぐ必要があるのでは	必要性は認識しており具体的に検討する					○	○							
	波の集中する箇所であり不安がある	護岸の状況等を勘案してこの位置とした						○							
	小突堤を追加しても砂浜は回復しないのではないのか	既設突堤の位置よりも砂は付きやすい位置でありシミュレーション等でも効果を確認している						○	○	○	○				
	小突堤を追加するのではなく、既設突堤の改良(T型など)で対応できないか	改良についても検討するが、追加小突堤の代わりに効果は出せないと考えている									○				
	仮設の突堤で効果を確認してから本対策を行うことはできないのか	突堤は知見多い施設であるため仮設で効果を確認してから実施は難しい				○				○					
2基目の小突堤	1基目の突堤の効果判定をしてから、突堤を増やす話だったと思う。効果判定をしないで作るのはいかがいでは	効果は全体でみていく必要があるため、1基目の突堤と合わせて効果を高める事業を進めることを考えている			○	○									
	どのような手順を踏んで効果の発現が見込めることを確認したのか	シミュレーションにより浜幅回復効果を確認している			○										
既設突堤の効果	既設突堤の効果を測量等のデータから示してほしい	提示する			○		○	○			○				
	一時的な砂浜回復で「効果あり」と判断しないでほしい	測量成果を蓄積し、効果検証をこれまで実施してきており、これからも実施する	○	○											
	既設突堤は効果が出ていないのではないのか	一定の効果は出ていると考えている			○			○							
	現時点(R8.1)では住吉エリアに広い砂浜がある。構造物を入れなくても砂浜回復できるのではないのか。	これまで実施した養浜の効果によるものである。また季節的に冬は砂浜が見えやすいが夏には砂浜が無くなる。砂浜を安定的に回復させるためには最低限の構造物は必要である。	○												

凡例: 住吉エリアに関連する意見

参考:これまでの意見一覧 2/2

分類	意見	回答	市民談義所(開催回・年月)											
			61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50
			R8.1	R7.11	R7.9	R7.6	R7.4	R7.2	R7.12	R7.11	R7.9	R6.7	R6.6	R6.2
住吉エリア	なぜ住吉エリアは浜幅50m達成が難しいのか	護岸が海側に突出している等の理由による					○							
	突堤を追加するのではなく、ゼロから計画を考え直したほうが良いのではないか	突堤以外の対策も含めて検討する			○		○							
	全域で50mを満たす必要があるのか、エリアごとに目標を変えるのがいいのではないか				○									
	全域でアカウミガメが卵を産める必要はあるのか。あきらめるエリアがあってもよいのでは	住吉エリアについて対策を考える上での制約条件が厳しいものであるため、左記のようなことも含めながら検討を進めていく必要がある		○	○									
	ブロックCの基準線をブロックA・Bにも適用すれば無理に砂浜を広げなくてもよくなるのでは		○											
	一ツ葉PA以南は県内外の利用者が多く景観を壊したくない。次世代に自然の砂浜を残したい	利用・景観にも配慮して対策を検討していく		○										
	既設突堤の先端を石などによる護岸でつないで、その間に養浜をすれば、土砂は沖に出ていかないとと思う	様々な意見を考慮したうえで、技術的、事業の制約を踏まえて検討していく		○										
	一ツ葉PA以南は突堤を複数入れることで砂浜を確保することができるのでは			○										
	一ツ葉PA以南にはについては砂浜をあきらめるしかないとも思う			○										
	アカウミガメの上陸・産卵に悪い影響が多いため、離岸堤はやめてほしい	対策を選定する上での参考としたい		○	○									
	既設突堤を新設する突堤として利用すればよいのではないか	既設突堤は効果を発揮しているため移設はしない		○										
	既設護岸よりも陸側に必要な高さの堤防などを設置できないのか	背後の状況を踏まえながら実施できるか検討する必要がある			○									
	現状でも波が越えたことがなく、越波から守られているのではないのか	現状の砂浜状況や既設護岸により越波はしない計算にもなっているが、短期変動や気候変動の影響も考慮すると長期的・抜本的に対策を検討する必要はあると考えている			○									
安易な提案とか判断は絶対しないでほしい	ご意見を重く受け止め、検討を進めていきたいと思う			○										
石崎浜エリア	石崎浜はアカウミガメの産卵数が多い地域であるため、砂浜が減らないように配慮していただきたい	石崎浜エリアの砂浜の回復も考えて検討していく		○										
養浜	パイプラインを用いたサンドバイパスシステムは考えられないのか。また、その場合の費用はどの程度か	当初計画でパイプラインによるサンドバイパスを検討済みである。国内の実施事例を改めて確認したが、実現困難な対策と判断している		○	○	○								
	養浜に用いる砂を確保できるのか	関係機関と連携して確保する				○					○			
	これまでの養浜の効果により自然環境・漁業資源が豊かになっているのでは	明瞭な関係性は示せないがどのように変化しているかは調査で把握している		○	○		○							
	今の宮崎海岸はカメが上陸できない、上陸できても固くて産卵できない、という状況であるカメが上陸・産卵できるように養浜なども工夫してほしい	養浜の工夫などについて検討する				○					○	○	○	
	礫養浜はアカウミガメの上陸・産卵には適さないのでは	具体について調査・検討する	○		○	○	○				○			
	養浜を高く積んでいるのはなぜか	施工性を踏まえて現在の養浜方法としているが、工夫の必要性があれば検討していきたい	○											
	補助突堤①基部の巨石を撤去し、新設する小突堤の材料にできないか	基部は露出する場合もあり現時点での撤去は困難である。また、砂がついてくれば撤去の必要もないと考えられるが、住吉エリアの検討する中で総合的に判断したい	○											
養浜材にゴミが多く混じっている。ごみを取り除いてほしい	土砂の受け入れの中でできる限り対応していく	○												
総合土砂	河川から自然に土砂が流れてくるようにしてほしい	河川管理者と連携する		○		○								
	総合土砂管理による河川との連携が不十分ではないか	協議・調整は行っているが、引き続き調整する					○	○	○		○	○		
利用・景観	突堤を工夫して、利用や観光資源にできないか	安全性確保の課題があり今すぐには困難であるが今後の課題とする				○	○	○						
	コンクリート以外の素材で突堤ができるのであれば検討してほしい	景観にも配慮して整備する						○						
気候変動	地球温暖化の影響の評価は過去から変化しているのではないのか。海岸事業として考慮していくのか	計画に見込む必要があると考えており検討する					○	○						
談義所の運営など	資料をしっかりと確認して意見を言いたいので事前に公開してほしい	事前公開は公平性等の課題があるため即時には公開できないが今後の課題として検討していく				○	○							
	過去と現在の写真を比較する場合には時期・月を合わせてほしい	すべての月で撮影しているわけではないが、できるだけ配慮する		○										

凡例: 住吉エリアに関連する意見

2. 第19回技術分科会の報告

- (1)開催概要
- (2)市民連携コーディネータから技術分科会への報告
- (3)検討の進め方
- (4)2基目の小突堤の検討
- (5)住吉エリアの方向性
- (6)議事概要
- (7)議事のまとめ

(1)開催概要

- 開催日:令和8年2月5日(木)
- 場 所:宮崎河川国道事務所(オンライン併設)
- 議 事:

1. 第18回技術分科会の振り返り
2. 市民談義所の報告
3. 第18回技術分科会の指摘対応
4. 侵食対策計画の検討の進め方
5. 2基目の小突堤の検討

【主な議論の内容】

- ・設置位置・構造を検討
- ・小突堤設置の影響を緩和する養浜の考え方を議論し、実施方針を検討

6. 住吉エリアの海岸保全の方向性

【主な議論の内容】

- ・検討スタート案の機能について議論し、今後の検討の方向性を検討

7. 検討スケジュール



会議の様子



会議の様子(一般傍聴会場)

会議の様子(オンライン)

- 第61回市民談義所は、第18回技術分科会での議論内容を丁寧に報告する場という位置づけであり、技術分科会の要点まとめについて、検討プロセスや技術的な背景が事務局から説明され、内容について市民は概ね理解をしていたと感じた。
- 継続して参加している市民から、これまでの市民意見が技術分科会の議論にどのように反映されているか知りたいという意見も出た。市民連携コーディネータから、ひとつひとつの意見に対して専門家から返答をもらうという形ではなく、事業主体が意見の背後にある思いも含めてまとめ、分科会や委員会で伝えていること、個別の意見のリストも整理し、事業主体の回答を示していることを共有して、市民の理解を得られた。
- 第61回市民談義所には、村上技術分科会長も参加されていた。他の委員も、機会があれば市民談義所に参加していただき、市民の宮崎海岸に対する思いに直接触れていただくのも重要かと考える。
- 動物園東エリアの2基目の小突堤に関する議論は、突堤2基の間に土砂がとどまりやすくなるという役割が理解された。

- 住吉エリアについては、3つのブロックに分けて考えるという点については市民の理解も進んできた。
- その中で、具体的な対策の方向性について市民から提案があった。
- 浜幅50mは必ずしも確保する必要はなく、現況程度の浜幅があれば良くて追加の構造物は必要ないのではないかという将来像の意見であった。
- これは、市民談義所の参加者には、なるべく海岸に構造物・人工物を入れたくないという思いがあり、市民談義所を開催した時点(R8.1.25)の住吉エリアでは比較的広い砂浜が回復していたために出た意見である。
- このような意見も含めて、今後市民談義所で住吉エリアの目標をどのように設定するのかを議論することになると考える。
- この中では、住吉エリアで今、砂浜が回復しているという状況が、長期的に維持されるものであるのか、一時的なものなのかの見極め、さらに長期的に見ると気候変動の影響についても考慮し、海岸の現状や将来像を共有できるようなコミュニケーションを取っていく必要があると考えている。

(3) 検討の進め方 1)フロー

【動物園東・石崎浜・大炊田エリア】

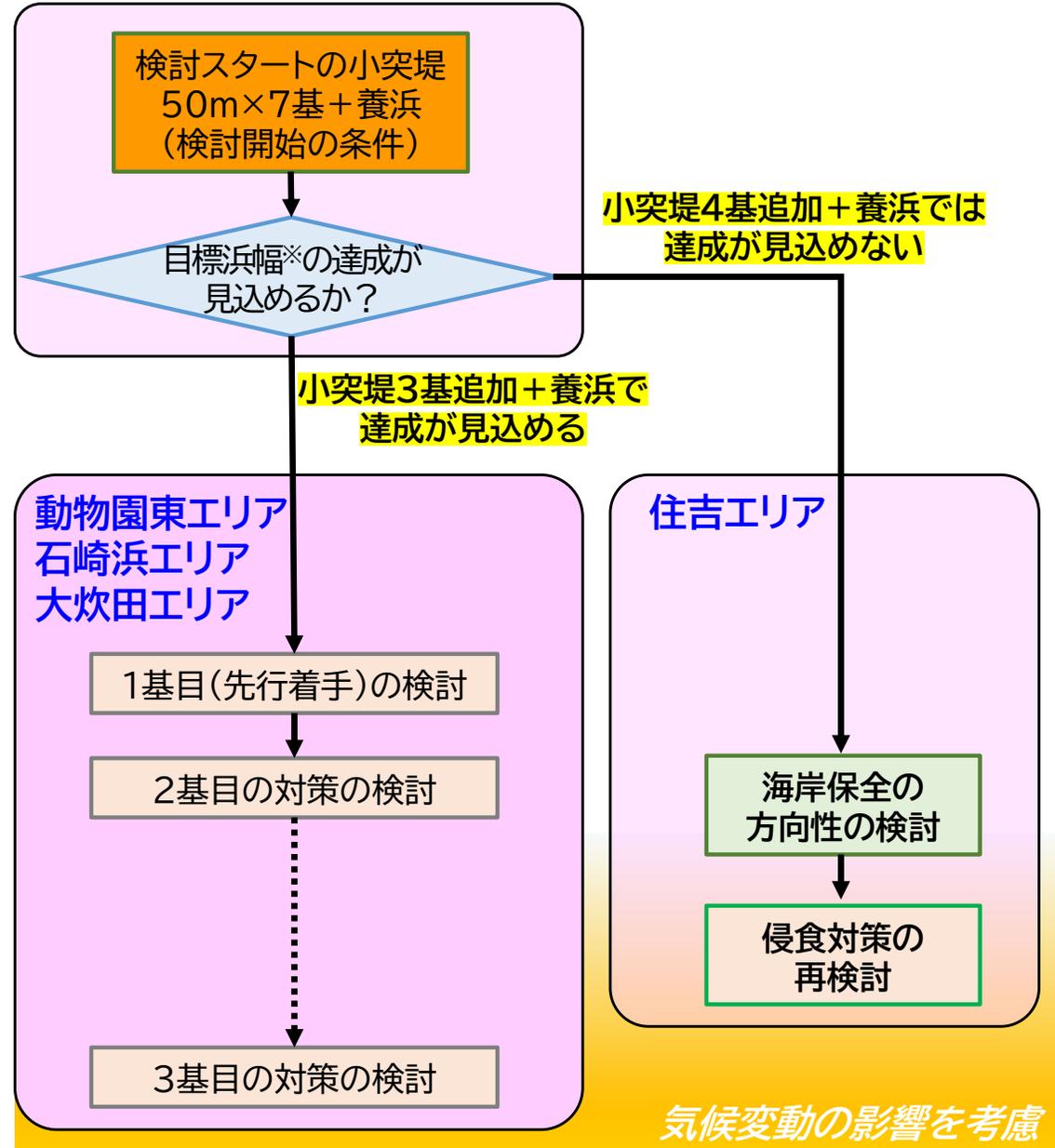
- 小突堤追加3基と養浜で目標浜幅の達成が見込めるため、早期砂浜回復のための先行着手(1基目)実施の具体について検討する。
- 事業を実施しつつ、エリア内の2基目以降の対策について検討する。

【住吉エリア】

- 小突堤追加4基と養浜では目標浜幅の達成が見込めないため、海岸保全の方向性を検討し、侵食対策を再検討する。

※気候変動について

- 気候変動は上位計画である日向灘沿岸海岸保全基本計画で外力の設定が確定された後に検討する。

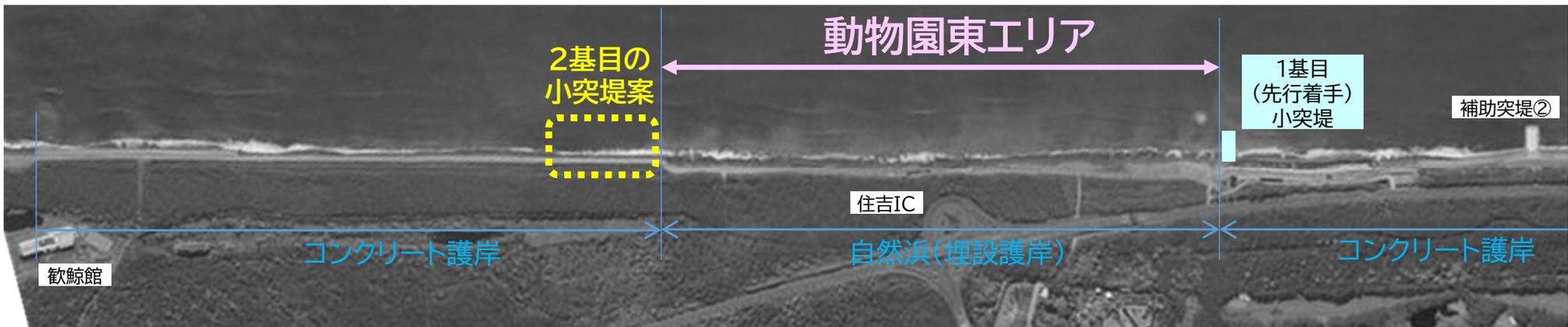


※当初計画の目標浜幅(50m)には短期変動分25mを見込んでいます

(4) 2基目の小突堤の検討 1) 考え方

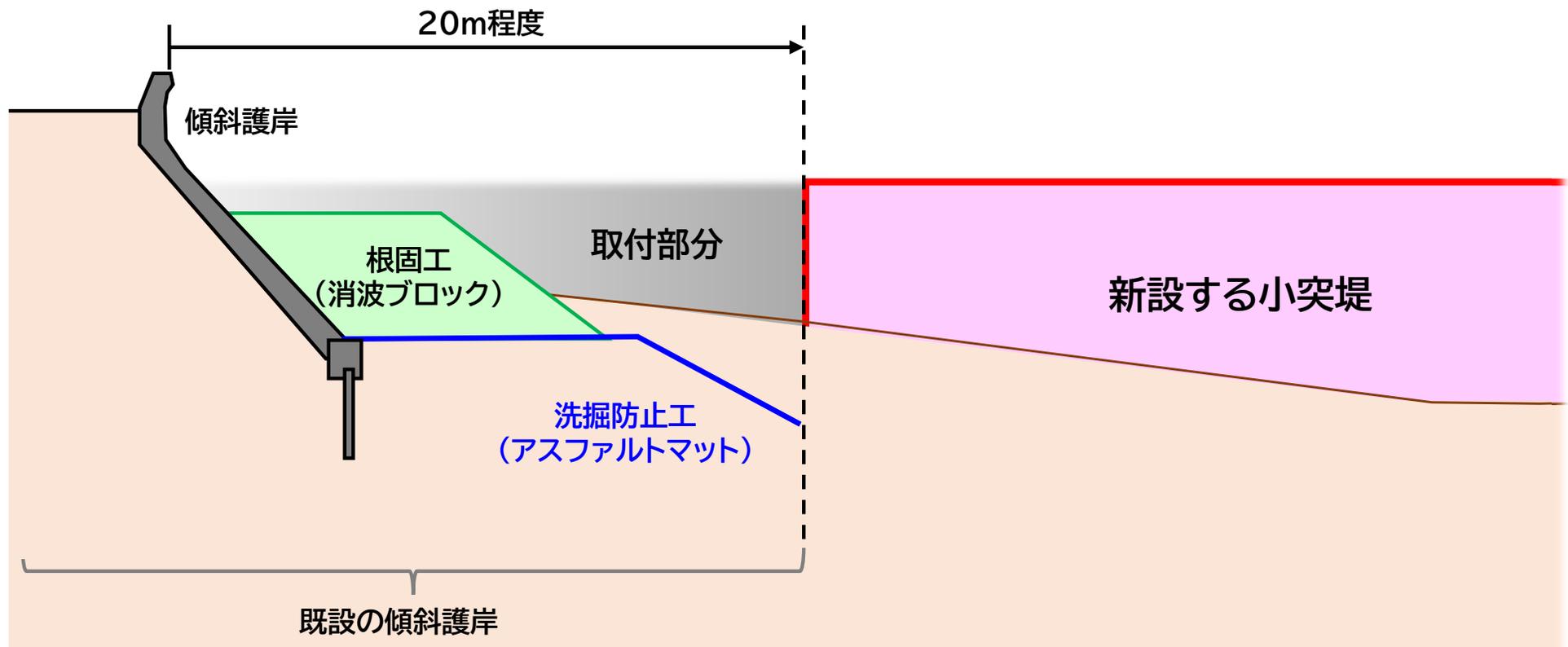
- ・引き続き動物園東エリアの砂浜を早期に回復する観点から、検討のスタートの条件で示した動物園東エリアの北側の小突堤を2基目の設置位置とする。この設置位置は、1基目の小突堤や既設突堤と同様に背後が既設C0護岸であり、施工面でも課題が少なく実現性が高い。
- ・動物園東エリアの北側に小突堤を設置することで、動物園東エリアの海浜安定化が期待できる。さらに石崎浜エリアの砂浜回復にも寄与すると考えられる。
- ・なお、卓越漂砂による動物園東エリアへの土砂供給を阻害する位置となるため、小突堤下手側への先行着手と同様に、新設する小突堤周辺の急激な侵食や漂砂供給が減少する小突堤の下手側への影響を緩和する養浜も併せて実施する。

項目	内容(案)	備考
施設	小突堤50m	1基目と同等の構造を想定
養浜	周辺への影響を緩和するように実施	1基目と同様に南北に養浜を実施することを想定
施工時期	令和8年度以降	2か年程度
手順	技術分科会において、位置・構造等を検討	シミュレーションも実施して検討予定
利用・環境・景観	委員会等に諮り、配慮事項などを検討	



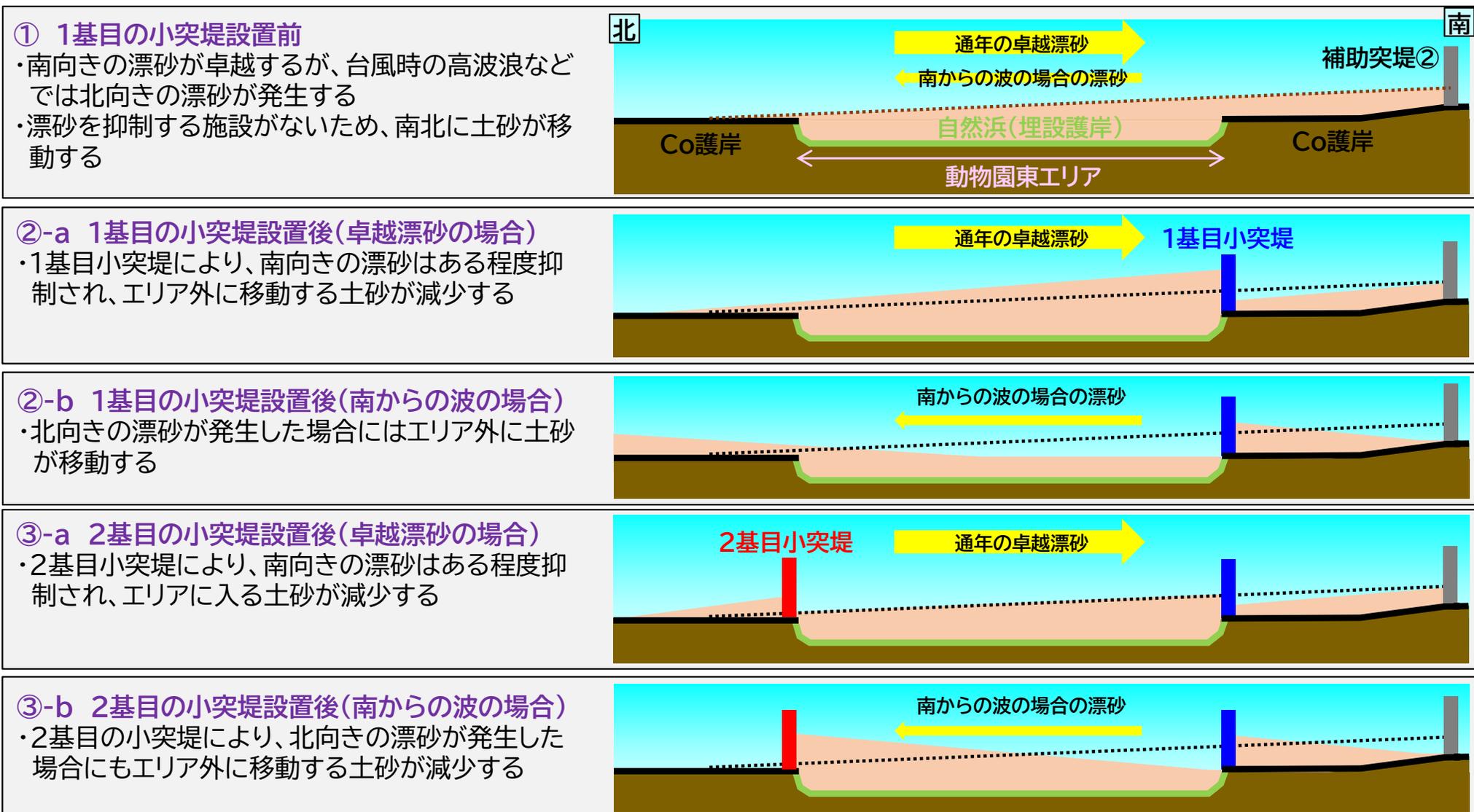
(4) 2基目の小突堤の検討 2) 岸沖方向の設置位置

- ・既設傾斜護岸(勾配1/1)の前面には根固工(消波ブロック)、洗掘防止工(アスファルトマット)が設置されている。既設傾斜護岸、小突堤それぞれの独立性を担保するために、小突堤の本体工が干渉しないように岸沖位置を設定することとした
- ・新設する小突堤と既設傾斜護岸の間は小突堤建設のための取付工を設置するが、漂砂制御上も重要な区間であるため適切に対応する



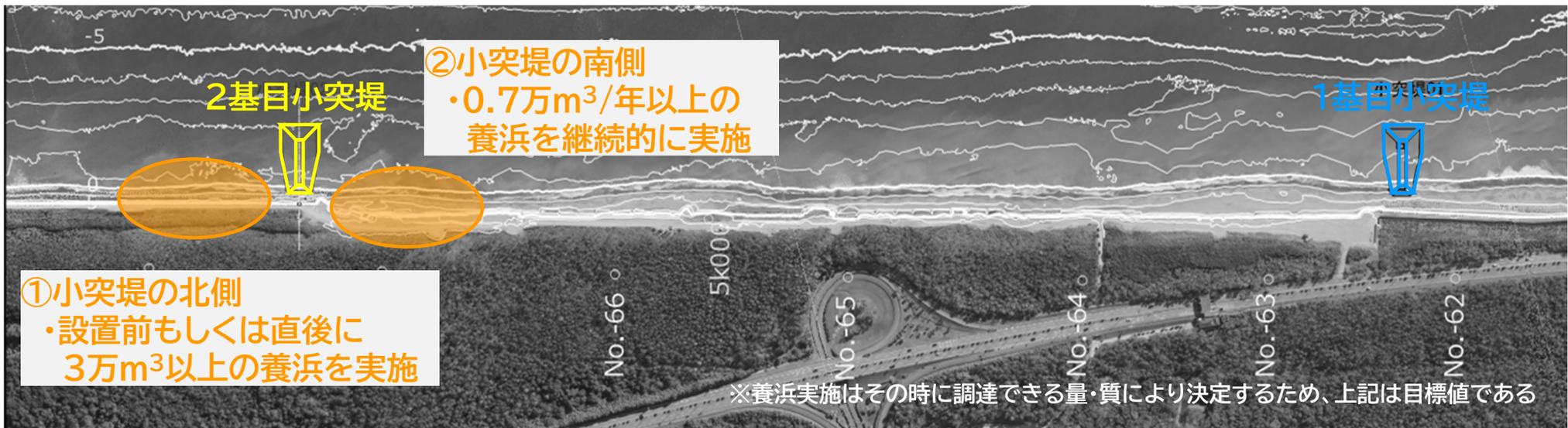
(4) 2基目の小突堤の検討 3) 沿岸方向の設置位置

- ・2基目小突堤の設置位置は、沿岸漂砂が南北に発生することを踏まえ、動物園東エリアに近いことが望ましい。このため、エリアの北側のCo護岸の最南端に設置する。
- ・この場合、基部南側が埋設護岸となるが、補強されていることおよび養浜により対応する。



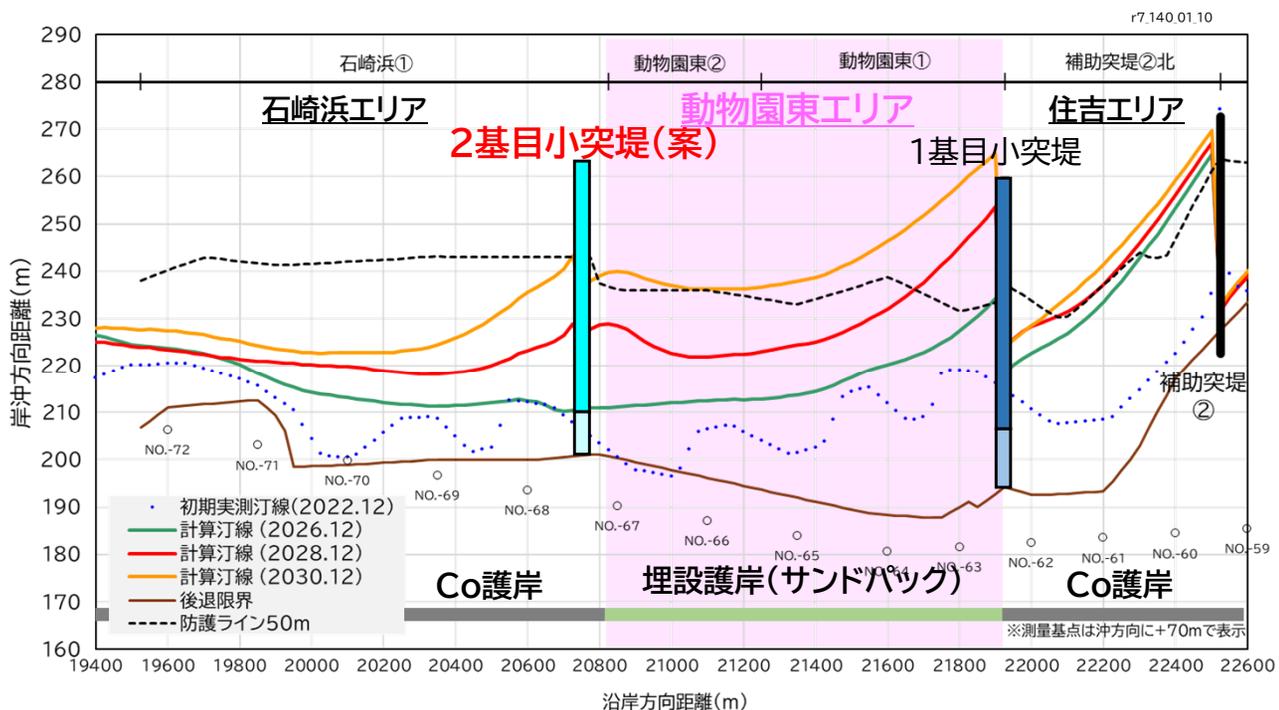
(4) 2基目の小突堤の検討 4) 養浜の検討

- ・2基目小突堤の養浜に関する検討結果をまとめると下記のとおりとなる。
 - ①小突堤の北側の急激な侵食(過去の実績3万 m^3 程度, 資料19-Ⅲp.11参照)に対応するために、設置前もしくは設置直後に3万 m^3 程度以上の養浜を目標とする。
 - ②小突堤の南側は沿岸漂砂による供給量が小突堤により0.7万 m^3 /年程度減少するため、これ以上の養浜を継続することを目標とする。
- ・近年の養浜実績では、動物園東は5万 m^3 /年程度である。今後の養浜の調達状況にもよるが、上記の養浜目標(小突堤北に3万 m^3 以上、南に継続的に0.7万 m^3 /年以上)は現実的な目標である。
- ・なお、養浜の質(粒径)は現時点では砂を目標としているが、その時に調達できる質(粒径)を考慮して実施する。



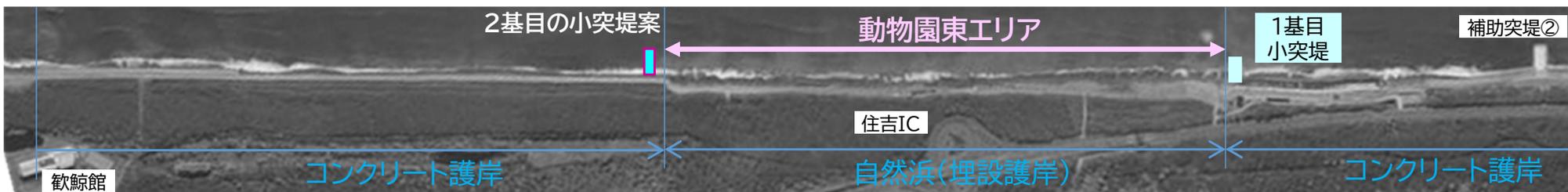
(4) 2基目の小突堤の検討 5) 地形変化の確認

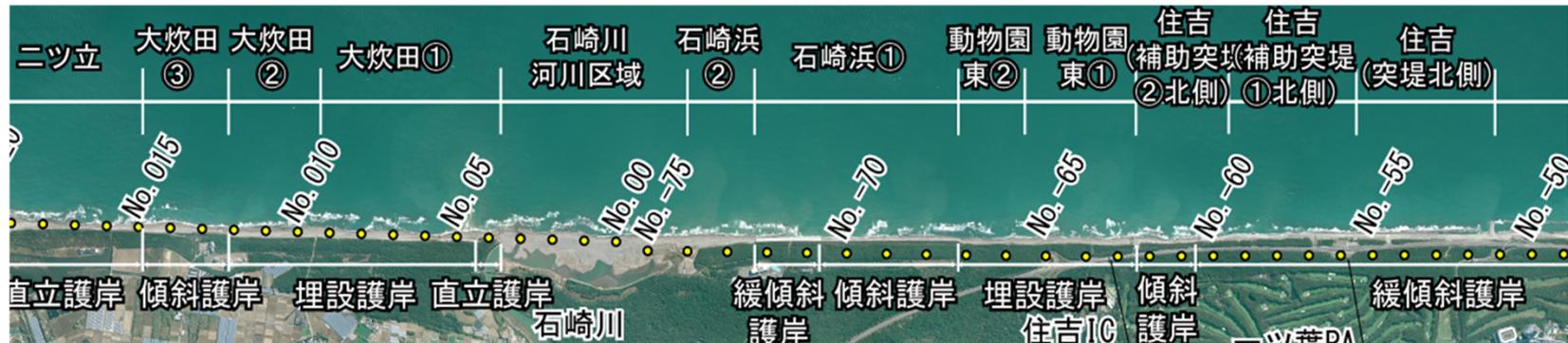
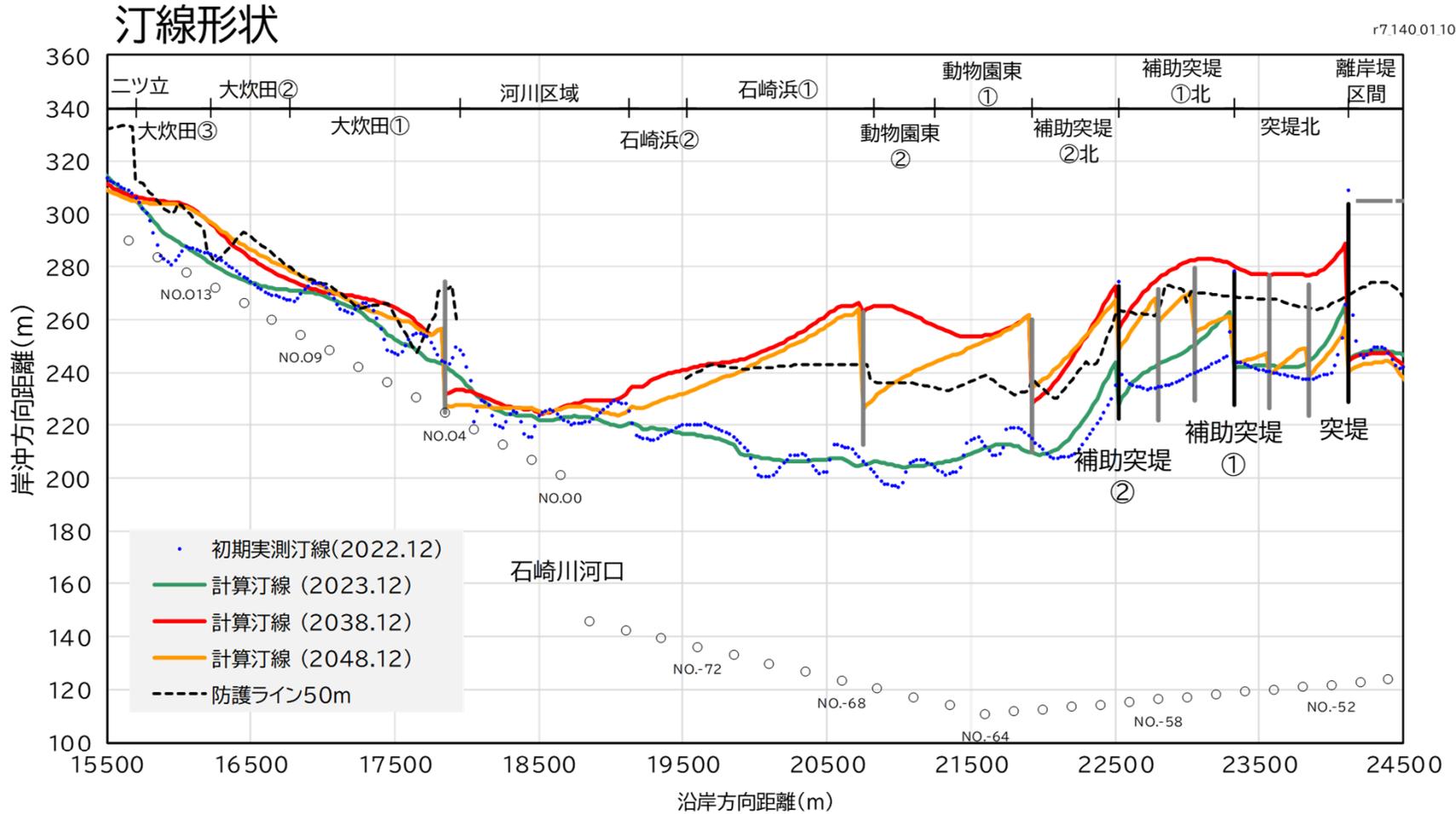
- 2基目小突堤および養浜を実施した場合の地形変化を確認するために等深線変化モデルで予測した。
- 養浜は前頁の検討結果および全体計画(R6年度以降の養浜量364万m³)を考慮して設定した。
- 1基目・2基目小突堤および養浜の実施により、動物園東エリアで砂浜が回復するとともに、両側の石崎浜エリア・住吉エリアでも顕著な侵食が生じない結果となった。



●小突堤・養浜の条件

年度	[養浜]石崎浜	2基目小突堤(案)	[養浜]動物園東	1基目小突堤	[養浜]補助突堤②北
2025(R7)	3.0万m ³ (実績)		3.8万m ³ (実績)	25m	3.2万m ³ (実績)
2026(R8)	10.0万m ³		3.0万m ³	25m(完成)	0.7万m ³
2027(R9)	3.9万m ³	25m	9.3万m ³		0.7万m ³
2028(R10)	9.2万m ³	25m(完成)	6.2万m ³		1.0万m ³
2029(R11)	7.0万m ³		8.3万m ³		1.0万m ³
2030(R12)	6.8万m ³		10.6万m ³		0.0万m ³



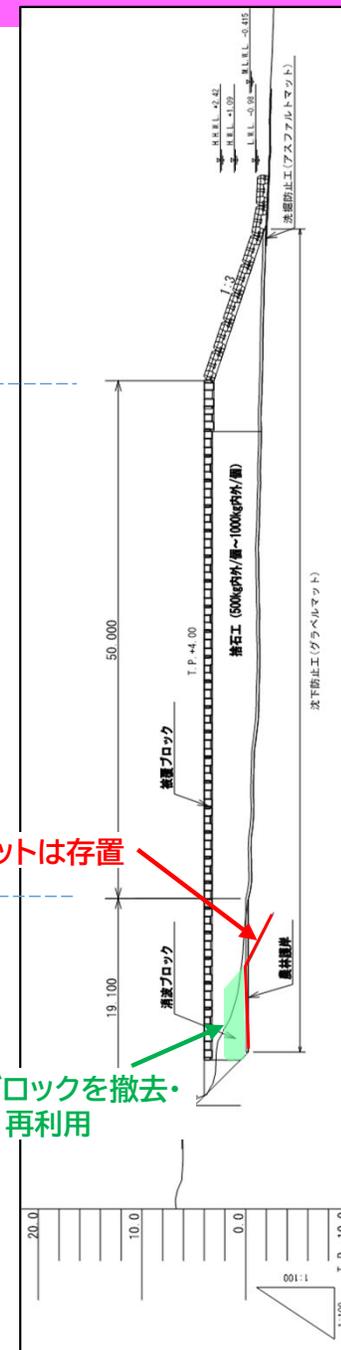
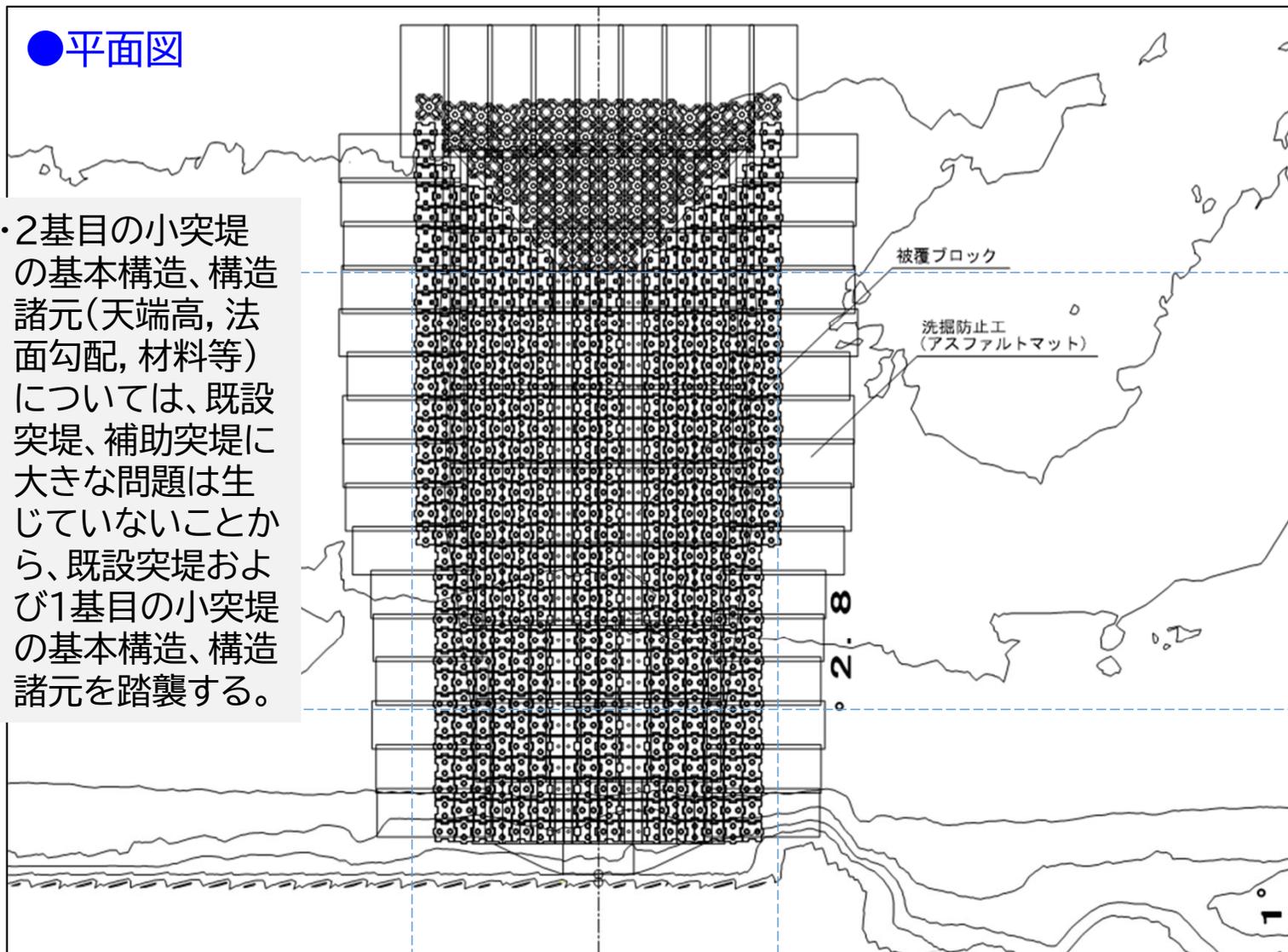


(4) 2基目の小突堤の検討 6) 基本構造・構造諸元

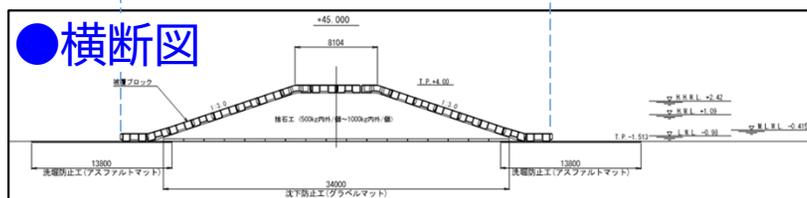
● 縦断面図

● 平面図

・2基目の小突堤の基本構造、構造諸元(天端高, 法面勾配, 材料等)については、既設突堤、補助突堤に大きな問題は生じていないことから、既設突堤および1基目の小突堤の基本構造、構造諸元を踏襲する。



● 横断面図



※本設計図面は現時点の検討結果であり、細部については今後変更・修正する可能性があります

(5)住吉エリアの方向性 1)現状の確認とブロック区分

・住吉エリアの現状は下記のように評価できる

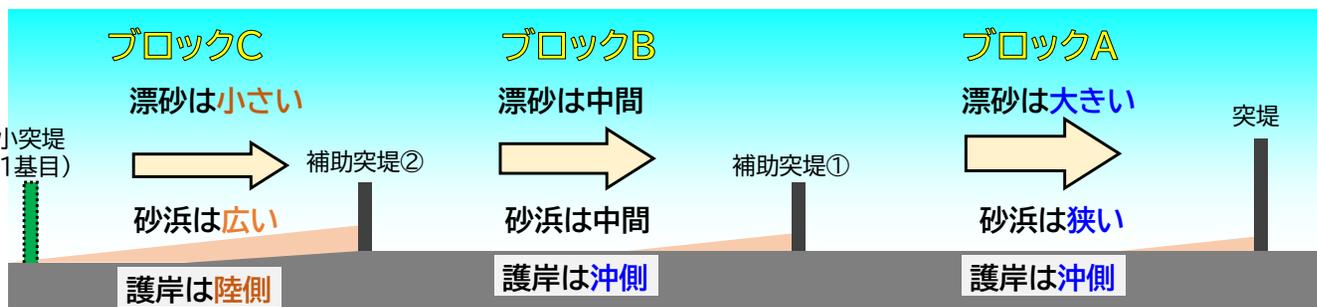
○砂浜が恒常的にある状態ではないが、冬季などは突堤等の北側に砂浜が確認できる

○北側ほど砂浜が確認できる時期は多く、補助突堤②の北側はほぼ常時砂浜が存在する

・上記の現状の特性を踏まえ、対策を考えるうえでのブロック区分を下表のとおりとした

●ブロック区分(案)

項目 (ブロック内の比較)	ブロックC 小突堤～補助突堤②	ブロックB 補助突堤②～補助突堤①	ブロックA 補助突堤①～突堤
砂の動き(量)	最も小さい	ブロックCより大きく、Aよりも小さい	最も大きい
護岸の岸沖位置	陸側である	沖側である	沖側である
砂浜	最も広い	ブロックCより狭く、Aよりも広い	最も狭い



(5)住吉エリアの方向性 2)検討スタート案の機能確認について

- ・当初計画は「浜幅50m」で背後地の安全を確保するとともに、良好な環境・利用への配慮も考慮していたが、“現時点では沖合に施設の延伸が困難(現時点では既設突堤の先端程度まで)”という制約条件を追加したことを受け、初期養浜追加+小突堤7基程度追加(検討スタート案)を提案した
- ・検討スタート案の試行計算結果では、概ね浜幅50mが確保できるものの、住吉エリアの南側(ブロックA・B)では浜幅50mの確保が困難であることがわかったが、できるだけ砂浜の確保を目指すこととなった
- ・対策素案の検討に先立ち、以下の手順で検討スタート案の機能を確認する
 - ①検討スタート案で確保できる砂浜の検討
 - ②確保できる砂浜の機能の検討
- ・検討スタート案では住吉エリアの既設突堤間に4基の小突堤を配置していたことを踏まえ、4基以下の小突堤の配置(基数, 設置位置)で検討する
- ・直轄事業完了後の維持養浜は、当初計画どおり、3万m³/年として投入箇所を検討する

■当初計画
浜幅50mを確保し、安全と良好な環境・利用に配慮

■新たな制約条件
沖合に施設の延伸が困難

浜幅50m確保は技術的に困難だが、できるだけ砂浜の確保を目指す

本日の議論の対象

A. 検討スタート案の機能確認

①検討スタート案で確保できる砂浜の検討
・シミュレーションによる配置・維持養浜の試行検討

②確保できる砂浜の機能の検討
・洗掘防止(護岸被災防止)の検討

B. 対策素案の検討

①望ましい浜幅の検討
・防護・環境・利用のバランスを考慮

②防護目標を達成するための対策
・望ましい浜幅に対して不足する対策の検討

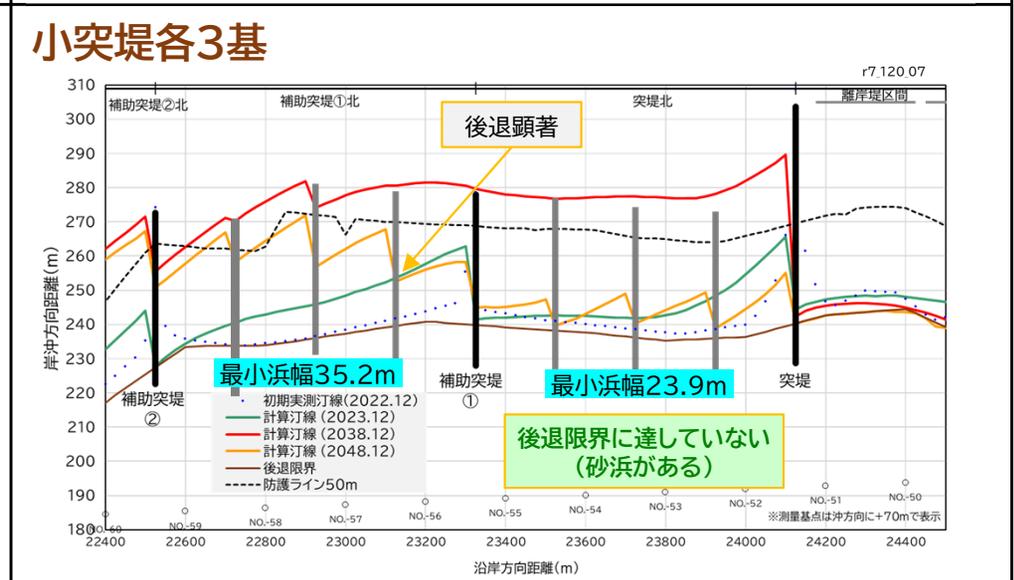
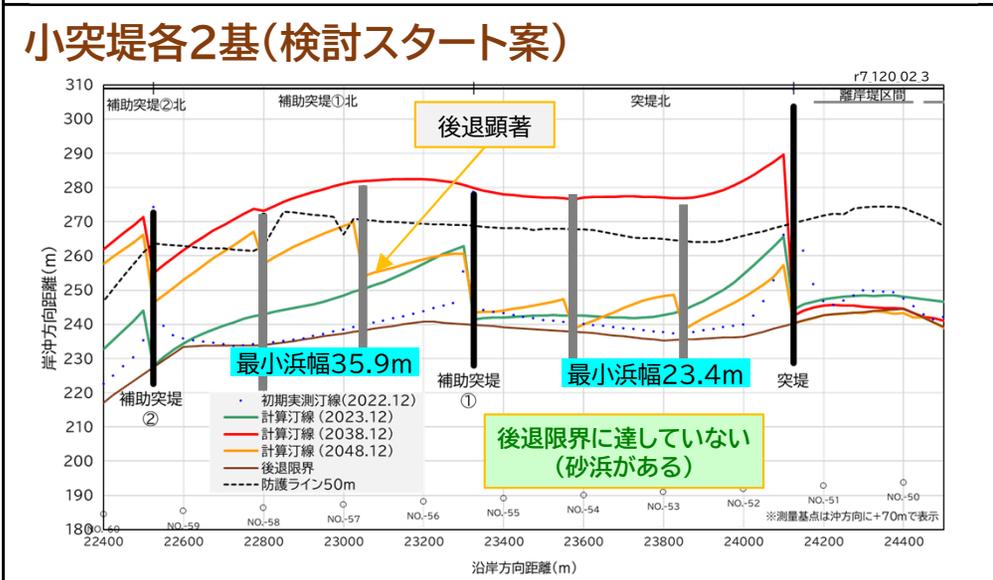
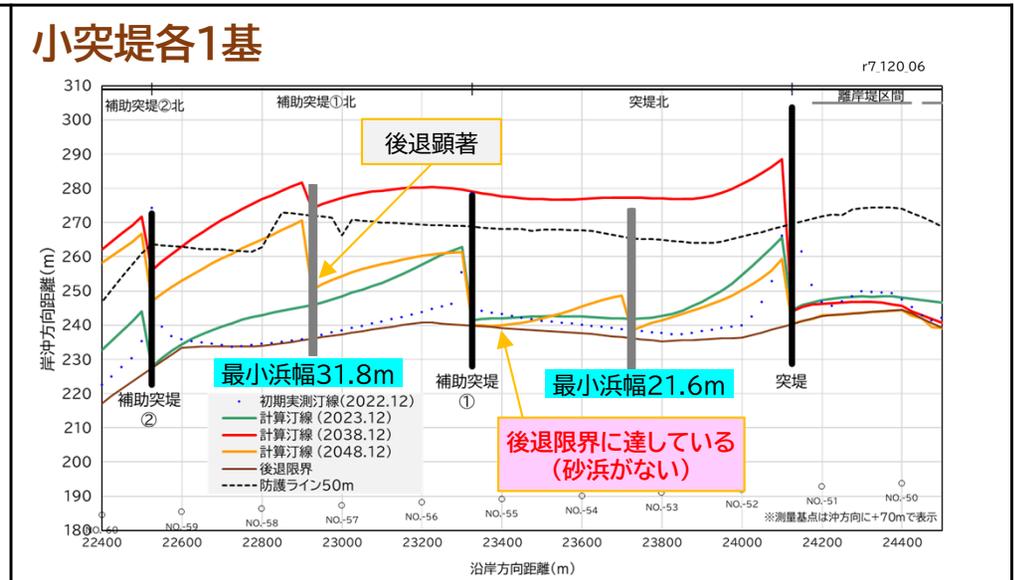
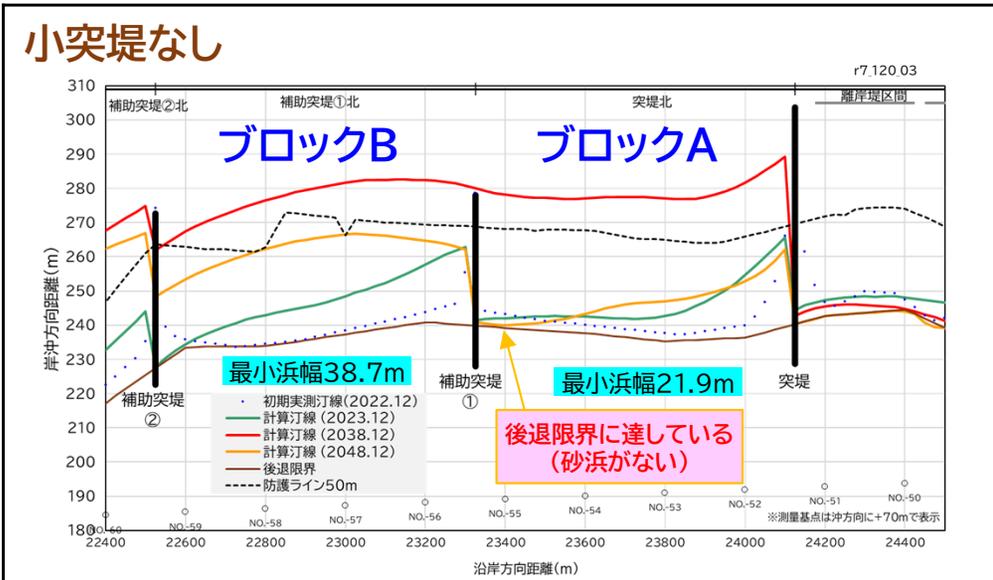
対策素案の提示

○検討方針

- ・「小突堤7基＋初期養浜364万 m^3 」を検討スタート案とする
- ・上記の配置では住吉エリアの既設突堤間に小突堤4基を追加する条件であるが、浜幅50mが確保できない結果となったため、「できるだけ砂浜の確保を目指す」ことが求められている
- ・「できるだけ砂浜の確保」は、住吉エリアの特性、海岸防護、利用、景観、環境などのバランスを考慮して可能な限り多くの関係者から理解を得ることができる砂浜の確保を目指すこととする。
- ・現在の条件(小突堤4基程度追加および直轄事業完了後の維持養浜3万 m^3 /年)における「できるだけ砂浜の確保」について、この条件下で小突堤・直轄事業完了後の維持養浜の配置について検討する
- ・確保できる可能性のある砂浜が防護上、どのような機能を有しているかを明らかにする

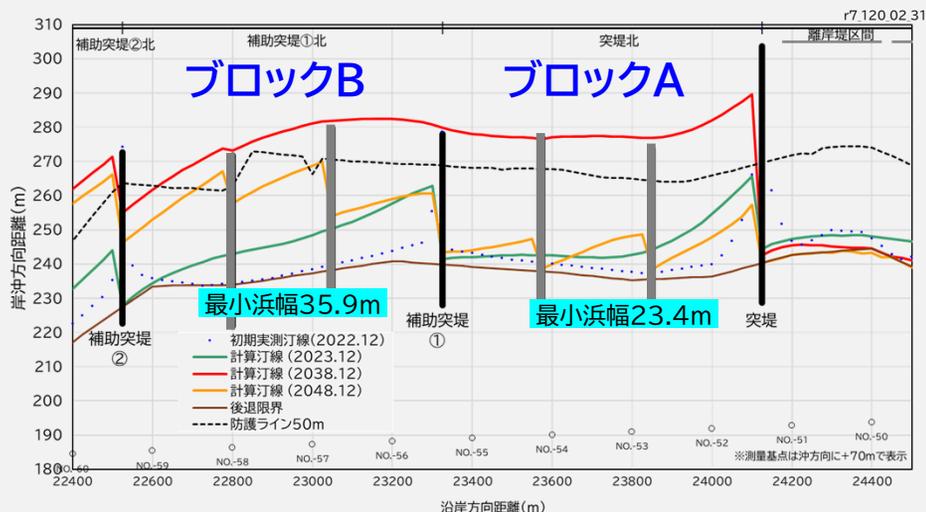
(5)住吉エリアの方向性 4)検討スタート案で確保できる砂浜 1/2 - 32 -

- ・ブロックA(維持養浜あり)は、基数が多いほど平滑化され、最小浜幅が広がる
- ・ブロックB(維持養浜なし)は、小突堤の南側の後退が目立ち、基数を増やしても解消されない

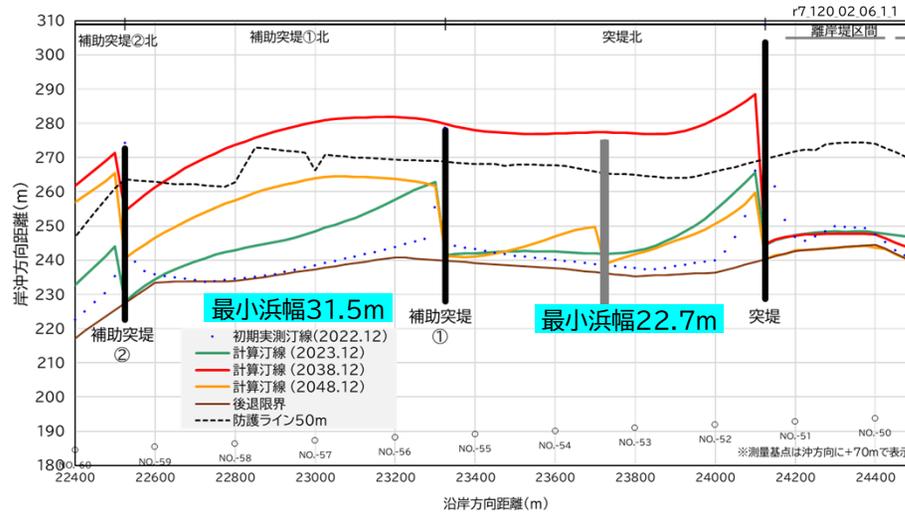


- ・ブロックBに小突堤を設置しない場合でも、ブロックA(維持養浜あり)は、基数が多いほど汀線は平滑化され、最小浜幅が広くなり安全性が高まる。

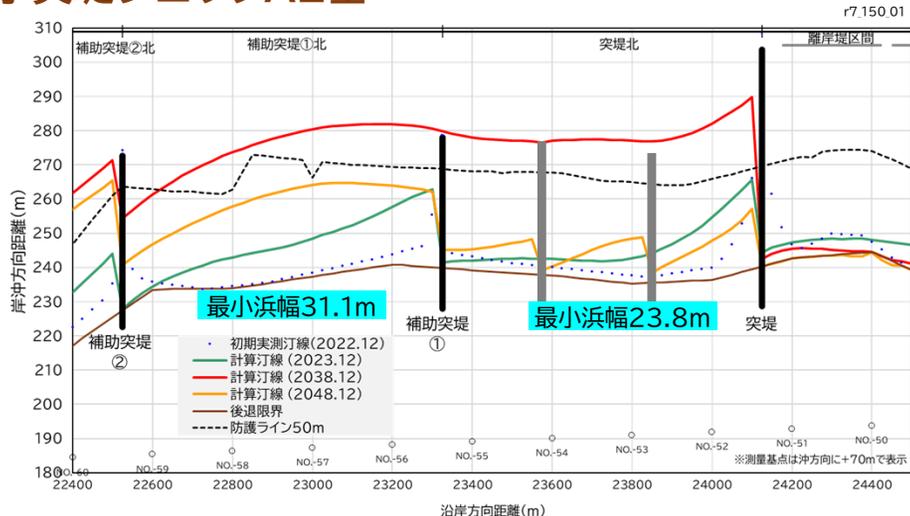
小突堤各2基(検討スタート準拠)



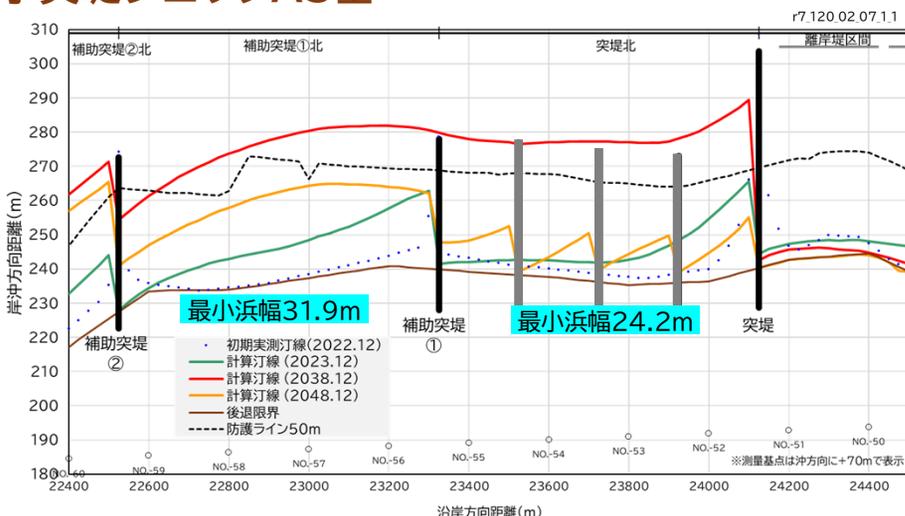
小突堤ブロックA1基



小突堤ブロックA2基



小突堤ブロックA3基



- ・前頁までの検討により、住吉エリアのブロックAにおいても、平均的に浜幅30m程度は確保できる可能性がある。
- ・防護の観点での砂浜の機能は、基準書(次頁)では、①越波防止、②堤防洗掘防止の2つが挙げられている。このうち、①は波の打ち上げ高低減であり浜幅50mの根拠となっているため、②の洗掘防止機能について、確保可能性のある浜幅30m程度の機能を検討する。

**海岸保全施設の
技術上の基準・同解説**

平成 30 年 8 月

全国農地海岸保全協会
公益社団法人 全国漁港漁場協会
一般社団法人 全国海岸協会
公益社団法人 日本港湾協会

3.10 砂浜

3.10.1 目的と機能<処理基準>

砂浜は、海岸背後にある人命、資産を高潮及び波浪から防護すること、若しくは堤防等の洗掘を防止すること又はその両方を目的として設けたもので、海岸保全施設として指定されたものである。

砂浜は、消波することにより越波を減少させる機能、堤防等の洗掘を防止する機能のいずれかの機能又はその両方の機能を有するものとする。

解説

砂浜は、防護上の機能の他にも、環境上の機能、利用上の機能を有しており、海岸法の目的である防護、環境、利用の調和のためには、不可欠である。ここでは、海岸法第2条の海岸保全施設として規定されている、防護を目的とする砂浜を対象とする。利用の要請がある砂浜の設計に当たっては、ビーチ計画・設計マニュアル¹⁾等を参照するとよい。ここでは、「砂浜」には、泥浜、礫浜を含むものとする。

(1) 海岸の防護を目的とする砂浜の機能

海岸の防護を目的とする砂浜には、来襲する波の碎波等により、波のエネルギーを減衰させ、波の打ち上げ高を低くし、あるいは越波流量を減少させる消波機能が期待される。また、堤防等の洗掘を防止する機能が期待される。

(2) 環境・利用に関する砂浜の機能

砂浜は、底生動物や曝気作用により海水の浄化を促し、良好な生物の生息・生育環境を形成する等海岸環境上の機能を有している。さらに、レクリエーション・スポーツ空間、農業や漁業の作業場等としても利用上の機能を有している。

3.10.2 設計の方針<処理基準>

所定の機能が発揮されるよう、砂浜の幅、高さ、長さを定めるものとする。また、養浜を行う場合には材質を定めるものとする。

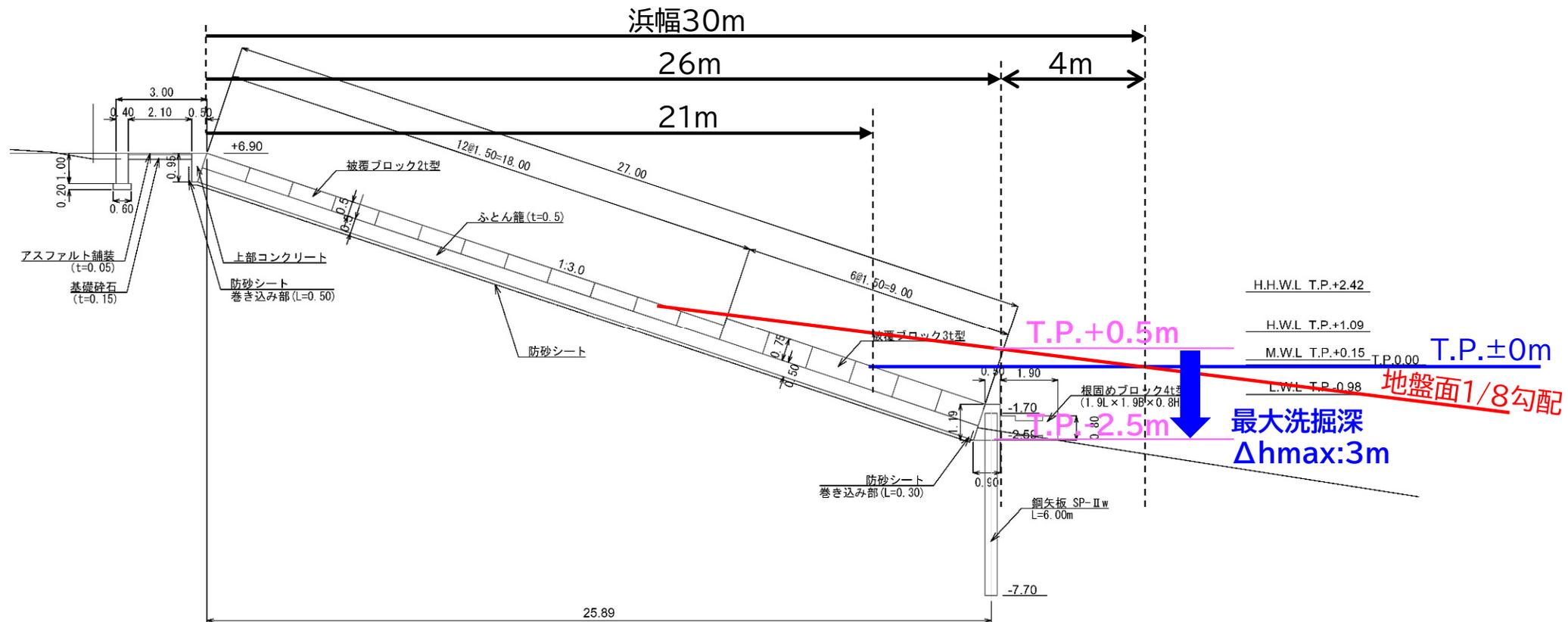
解説

(1) 一般

目的達成性能に対する照査としては、砂浜が求められる防護上の性能を満たしているか照査する。また、安定性の照査においては、砂浜が、作用に対して設計供用期間中に維持されることを照査する。

砂浜の形状とともに材質は、砂浜の性能や安定性を規定する重要な要素である。養浜等により砂浜を設計するに当たっては、その縦断形状、平面形状とともに、その断面を構成する底質の粒径等材質について、必要な諸元を定める。

- ・住吉エリアの突堤～補助突堤②間の緩傾斜護岸法先の基礎工は矢板であり、T.P.-7.7mまで打設されている。この基礎工は前面地盤がT.P.-2.5mまでは安定し、被災は生じない
- ・最大洗掘深 Δh_{max} を3mと設定した場合、基礎工が安定するためには前面地盤高が常時T.P.+0.5m以上である必要がある
- ・突堤～補助突堤②間の汀線付近の砂浜の勾配は1/8程度であることを考慮すると基礎工から4mの位置に汀線がある必要があり、これは浜幅30mに相当する
- ・なお、被災事例(浜山護岸:H27年度)では前面水深がT.P.-2m程度まで低下していることから、上記の設定規模(前面地盤の標高)は、概ね妥当と考えられる



(5)住吉エリアの方向性 6)今後の検討

- ・検討スタート案としては住吉エリアのブロックA・B(既設突堤～既設補助突堤②)では、小突堤と養浜により一定の浜幅を確保できる可能性がある。
- ・その浜幅の機能を確認したところ、既設護岸の法先洗掘による倒壊を防止する機能はあることがわかった。ただし、越波防止のために必要な浜幅50mには達していない。
- ・以上を踏まえ、住吉エリアについては、今後も引き続き「宮崎海岸トライアングル」と「宮崎海岸ステップアップサイクル」を十分に機能させながら検討を進める。

■当初計画
浜幅50mを確保し、安全と良好な環境・利用に配慮

■新たな制約条件
沖合に施設の延伸が困難

浜幅50m確保は技術的に困難だが、できるだけ砂浜の確保を目指す

本日の議論の対象

A. 検討スタート案の機能確認

- ①検討スタート案で確保できる砂浜の検討
・シミュレーションによる配置・維持養浜の試行検討
- ②確保できる砂浜の機能の検討
・洗掘防止(護岸被災防止)の検討

次回以降の議論

B. 対策素案の検討

- ①望ましい浜幅の検討
・防護・環境・利用のバランスを考慮
- ②防護目標を達成するための対策
・望ましい浜幅に対して不足する対策の検討

対策素案の提示

(6) 議事概要(1/3)

●2基目の小突堤の検討

- ◆p.24の概念図は、2基の小突堤間での養浜実施を前提にしたものなのか。
[事務局回答]養浜実施の有無に関わらず、2基の小突堤設置により期待する事象を解説する図として作成した。
- ◆2基目の小突堤に着目した場合、小突堤の北側と南側の堆積・侵食量から効果が示せると、2基目の小突堤整備の根拠が示せるのではないかと感じた。
[委員補足]2基目の小突堤単独で効果が見える予測結果となっていることが理想だが、事業主体の説明によると、実態としては養浜も併せて砂浜を回復させる努力をすれば効果が見えるという結果を得たということと理解した。
[事務局回答]当初の計画とは異なり小規模な施設で対策する中で、小突堤だけでなく影響を緩和する養浜等の対策も併せて実施することを考えている。
- ◆p.27のシミュレーション結果では、2038年以降の10年間で汀線が後退している。動物園東エリアでは維持養浜量が全体で3万m³/年となる直轄事業完了後、2050年頃には浜幅がゼロになるという理解でよいか。
[委員補足]シミュレーション結果として汀線だけを示しているが、モデルは等深線変化モデルなので、海中の地形も計算している。少しずつ平衡断面に近づき、地形変化はある形状で収束するのではないか。2048年の計算結果が、平衡状態に達しているのかを確認すると良い。
[事務局回答]ご指摘の点については確認したい。また、直轄事業完了以降の養浜量は3万m³/年を実施する計画であるが、直轄事業完了後も総合土砂管理の観点から国交省として養浜の協力をしていきたいと考えている。
- ◆p.27のシミュレーション条件の養浜について、年あたりの場所ごとの養浜配分はどのように考えたのか。
[事務局回答]目標浜幅を下回らないよう、養浜配分を決定している。
[委員補足]実際の対策実施にあたっては、養浜投入量は臨機応変に調整する必要があると考える。
- ◆養浜量を永続的にいかに増やせるかというのが重要なポイントであると感じた。
[委員補足]宮崎海岸の侵食対策は三本柱であり、そのうちの一つは「北から流入する土砂量を増やす」対策である。20年後を目指す、川からの供給土砂が増えるような対策の効果が出てくる可能性もある。なるべく養浜に頼らない維持管理を目指せるといいが、養浜量を確保するという事も考えながら進めなければならないと感じた。
- ◆[分科会長まとめ]2基目の小突堤について、小突堤設置と並行して実施する養浜が重要であることから、小突堤設置にあたっては、養浜をしっかりとやっていく、養浜の投入場所についても臨機応変にやっていくということで、事務局より提案された内容で了解いただけるか。
[委員](異議なし)

(6) 議事概要(2/3)

●住吉エリアの海岸保全の方向性 その1

- ◆これまでの市民談義所等での議論から、宮崎海岸では砂浜に平行な沖合施設の整備は受け入れられないだろうということ、また市民はできるだけ構造物の少ない対策を望んでいることから、まずは突堤+養浜の組み合わせから検討を実施しているということである。あくまで、最終案ではなく、検討の一案であるとのことである。
- ◆市民から漁業者との対話は欠かさないでほしいという要望が出ていた。現段階の計画検討として、今後も対話できる体制を維持していただきたい。
- ◆事業実施にかかる費用についても整理した上で対策の比較検討を考えることが望ましい。
[事務局回答]全体計画の変更、事業評価にあたってはコストの算定は必要であり、今後検討を進めていくこととなる。
- ◆シミュレーション結果を見ると、維持養浜量3万m³/年では想定される侵食量に対して不足すると解釈できるのではないか。
[事務局回答]3万m³/年では養浜が不足するため、どう増やすかという検討をするのではなく、維持養浜量3万m³/年を前提条件としてどう対策するかを検討するものである。
- ◆浜幅30mの確保がひとつの基準になると感じたため、養浜が維持の前提になっていることを分かりやすく示していただきたい。また、市民に対して、短期変動分の25mを見込んだ50mの浜幅を目指していたことに対して、30m+ α で対策できると説明するのは難しく、課題になると考える。
[委員補足]常に最低限30mの浜幅を確保できれば護岸の被災に対しては一定の安全性が確保されるという結論だった。今回示された養浜と突堤による対策では、浜幅30mの確保がひとつの目安ということだが、浜幅50mが必要だという判断をすれば、突堤以外の構造物を用いることも検討しないと厳しいということであり、今後どのような浜幅を目指すかということを決めていくのかと考える。今回は、養浜と突堤による対策を検討のスタートとするという説明であった。

(6) 議事概要(3/3)

●住吉エリアの海岸保全の方向性 その2

- ◆年間3万m³/年は現地に投入すると、どのような範囲にどれだけの砂浜回復量を確保できる量であることを共有するとともに、養浜投入の優先順位の考え方を市民と共有する必要がある。

[委員補足]市民談義所でも、浜幅50mという当初の目標浜幅について、達成しなくてもいいのではないかという意見もあるし、やはりきちんと頑張ってもらいたい、そのために漁業者との対話を継続してもらいたいという意見もあった。越波に対する防護の問題であれば、護岸を嵩上げすればいいという意見もあった。それぞれ、参加者の個人的な意見であるので、望ましい浜幅とはどのようなものなのかを、市民との対話を通じながら拾い上げていく必要があると考える。その中で、今後、対策のオプションとしていろいろな考え方が出てくる可能性があるが、技術分科会でそれが技術的に適正なのかどうかを検討し、修正を加えながら進めていくと考える。

- ◆住吉エリアのブロックA、B、Cのうち、ブロックAは厳しい条件だということがよくわかった。ブロックAは諦めて、養浜をブロックBに投入した場合に、ブロックBはどのようになるかなど、複数のケースを比較すると、ブロックごとの望ましい浜幅を議論する上での材料となるのではないか。

[委員補足]養浜をどこかに集中投入するという考え方もあると思う。一定の制約の中で出てきたそれぞれのメニューをどのように組み合わせていくのが良いのかということを確認しながら試行錯誤で選択していくことも考えられる。

[事務局回答]p.30のフローで今後検討することとして、望ましい浜幅の検討「防護・環境・利用のバランスを考慮」と記載している。いろいろな関係者とコミュニケーションをとりながら、できるだけ多くの人の理解が得られる望ましい浜幅を事務局で検討し、技術分科会に対して対策を検討するための条件として示したい。

- ◆p.30のフローのうち、「②確保できる砂浜の機能の検討」は技術分科会としての答えを出すことはできるが、「望ましい浜幅の検討」については技術分科会からだけでは示せず、市民意見等を広く聞いて決定する必要があると考える。

[事務局回答]本日は、「浜幅30mが確保できれば現在の護岸の安定性は確保できる」について妥当性を確認いただいた。今後、「望ましい浜幅の検討」に加えて、対策の組み合わせの議論や、設計にも寄与できる詳細な検討も進めていき、全体計画に反映する必要があると考えている。

[委員補足]動物園以北については、本日は、2基目の突堤の考え方を議論した。検討のスタート案では石崎浜に3基目の突堤の設置も考えられており、全体を見ながら対策を考えていく。

- ◆[分科会長まとめ]住吉エリアの考え方について、今回提示された養浜+突堤の案をスタートとして検討を進めるということで了解いただけるか。

[委員](異議なし)

(7)議事のまとめ

- 会議中に「第18回・第19回技術分科会の議事のまとめ(案)」を作成し、画面に投影しながら議論を行った。委員・オブザーバーの了承を得たため、「検討結果のとりまとめ」として公表とすることとされた。

宮崎海岸侵食対策検討委員会

第18回・第19回技術分科会の議事のまとめ

国土交通省・宮崎県 令和8年2月5日

①検討の進め方について確認

- ・概ね了承を得た。ただし、小突堤の効果を確認するためのロジック、調査、新たな対策工法なども検討することが望ましい

②動物園東エリア以北の対策(主に1基目・2基目の小突堤)について検討

- ・1基目の基部については提案した構造、配慮事項の対応等について、了承を得たため、施工を進めていく
- ・2基目の小突堤については提案した構造、配慮事項の対応等について、了承を得た
- ・小突堤設置により周辺で急激な侵食が生じる可能性があるため、養浜を適切な場所に継続的に実施する
- ・初期・維持養浜の配置や量の確保および動物園東エリア以北の3基目の小突堤等は、石崎浜の保全も含め、全体計画として今後検討を進めていく

③住吉エリアの海岸保全の方向性について検討

- ・安全度の評価、対策検討の進め方・考え方・ブロック区分について了承を得た
- ・今回検討したスタート案(小突堤+養浜)により確保できる可能性のある浜幅をブロックごとに把握するとともに、その浜幅の機能(洗掘防止機能)が確認できた
- ・今後は可能な限り関係者から理解が得られる望ましい浜幅について事務局で調整し、検討していく

3. 第13回効果検証分科会の報告

- (1)開催概要
- (2)市民連携コーディネータから効果検証分科会への報告
- (3)効果検証の見直し
- (4)令和8年度の調査計画
- (5)小突堤の景観への配慮検討
- (6)議事概要
- (7)議事のまとめ

(1)開催概要

- 開催日: 令和8年2月9日(月)
- 場 所: 宮崎河川国道事務所(オンライン併設)
- 議 事:

- 1-1. 効果検証の振り返り
- 1-2. 効果検証分科会・委員会の振り返り
- 1-3. 市民談義所、技術分科会の報告
- 1-4. 効果検証分科会・委員会の意見対応
- 1-5. 侵食対策計画の見直しについて
- 1-6. 効果検証の見直し

【主な議論の内容】

- ・指標に設定する範囲の考え方について議論

- 1-7. 令和8年度の調査計画(案)

【主な議論の内容】

- ・指標に設定する範囲の考え方について議論

- 1-8. 今後の検討内容とスケジュール

- 2-1. 景観への配慮検討

【主な議論の内容】

- ・1基目の基部について景観配慮の観点で議論
- ・2基目の対策について景観配慮の観点で議論



会議の様子



会議の様子(一般傍聴会場)



会議の様子(オンライン)

- 前回の効果検証分科会(令和7年3月開催)、委員会(令和7年4月開催)以降、市民談義所を令和7年6月から4回開催してきた。本突堤の延伸が難しい状況となり、次善の策を検討する必要が出てきたなかで、宮崎海岸トライアングルとステップアップサイクルに基づいて、市民と密にコミュニケーションをとってきている。宮崎海岸の事業や環境の特徴、制約条件等について幅広く共有し、市民はどのように海岸をまもっていきたいのかということについて談義してきている。
- 第58回市民談義所(令和7年6月開催)では、1基目の小突堤の設置に関する事項を共有し、侵食対策や今後の進め方について談義した。談義では、突堤延伸をあきらめないでほしいという意見や、海岸をどのようにまもり、どう使っていくのかということや、宮崎海岸の魅力をどのように伝えるかということも考えていく必要があるという意見が出ていた。
- 第59回市民談義所(令和7年9月開催)では、動物園東よりも北側の対策として、2基目の小突堤の必要性について共有して談義した。2基目の小突堤の設置については、1基目の小突堤の設置後の効果をみてからにできないのかなど、2基目の小突堤の設置は拙速ではないかという意見が出ていた。2基目の小突堤の設置に向けて、どのような過程で進むのか納得できる説明が欲しいという意見が出ていた。また、住吉エリアは小突堤と養浜だけでは当初目標としていた浜幅を確保することは難しいということについて共有し、住吉エリアの方向性について談義した。市民からは、海の中になるべく構造物を入れてほしくないという意見が改めて出された。また、海岸をまもる際に、背後地も含めて考えていってはどうかという新しい視点での意見も出された。
- 第60回市民談義所(令和7年11月開催)では、宮崎海岸の侵食対策を取り巻くさまざまな制約条件について改めて共有し、今後の対策において留意すべき点などを談義した。次善の策を講じにあたっては、動物園東エリア以北と住吉エリアで対策の考え方をわけて考えることや、2基目の小突堤については、1基目の小突堤と合わせて動物園東エリアを2基の小突堤で挟むことで効果を確認していく必要があることについて共有した。
- 第61回市民談義所(令和8年1月開催)は、第18回技術分科会(令和7年12月開催)での議論内容を丁寧に報告する場という位置づけであり、技術分科会の要点まとめについて、検討プロセスや技術的な背景が事務局から説明され、その内容について市民は概ね理解をしていたと市民連携コーディネータとしては感じた。

- 継続して参加している市民からは、これまでの市民談義所での市民意見が技術分科会の議論にどのように反映されているか知りたいという意見も出た。市民連携コーディネータから、ひとつひとつの意見に対して専門家から返答をもらうという形ではなく、事業主体が意見の背後にあるような思いも含めてある程度まとめて、今日のような形で分科会や委員会で伝えていること、そのうえで、資料13-II p.18~21のような個別の意見のリストについても非常に重要な情報ということで整理して、事業主体の回答を示していることを改めて共有して、質問をした市民からの理解を得られた。
- 第61回市民談義所には、村上委員長も参加されていた。ほかの委員にも、機会があれば市民談義所に参加していただき、市民の宮崎海岸に対する思い、声に直接触れていただくのも重要かと考える。
- 動物園東エリアの2基目の小突堤に関する議論については、2基の小突堤の間に土砂がとどまりやすくなるという役割が理解された。
- 住吉エリアについては、3つのブロックに分けて考えるという点については市民の理解も進んできた。その中で、具体的な対策の方向性について市民から提案があった。浜幅50mは必ずしも確保する必要はなく、現況程度の浜幅があれば良く、追加の構造物は必要ないのではないかという将来像の意見であった。これは、市民談義所の参加者には、なるべく海岸に構造物・人工物を入れたくないという思いがあり、市民談義所を開催した時点(R8.1.25)の住吉エリアでは比較的広い砂浜が回復していたために出た意見である。このような意見も含めて、今後市民談義所で住吉エリアの目標をどのように設定するのかを議論することになると考える。この中では、住吉エリアで今、砂浜が回復しているという状況が、長期的に維持されるものであるのか、一時的なものなのかの見極め、さらに長期的に見ると気候変動の影響についても考慮し、海岸の現状や将来像を共有できるようなコミュニケーションを取っていく必要があると考えている。
- これら市民談義所全体を通じて、市民には自然の浜を残したいという強い気持ちを感じている。また、サーフィン、釣りといった利用や、アカウミガメなどの環境の側面からの意見が多く出ており、今後の宮崎海岸のまもりかたについて、引き続き専門家からのサポート・助言が望まれていると感じた。また、中高生や高校生も参加する回もあり、幅広い年齢の参加もみられるようになってきている。

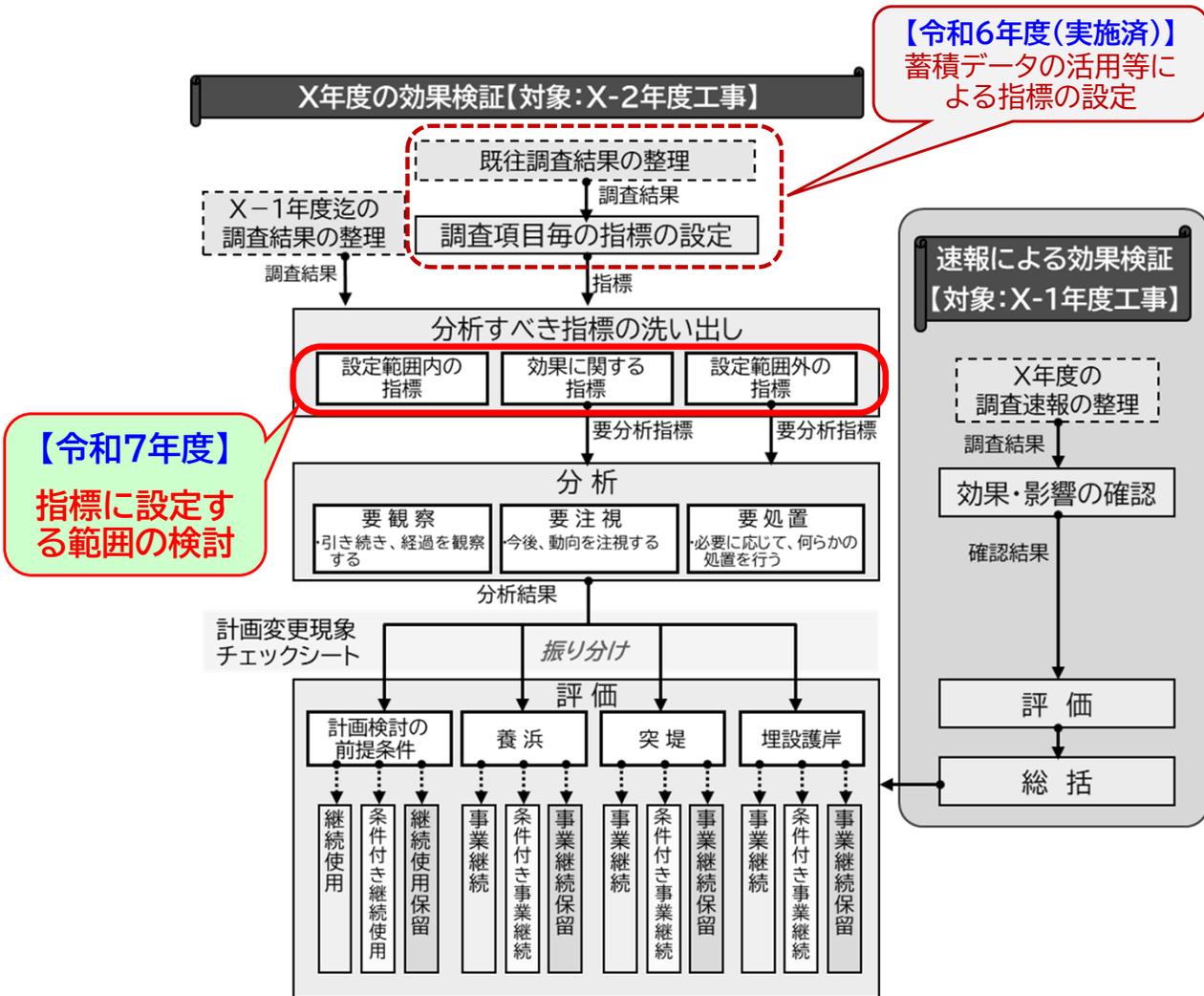
(3)効果検証の見直し 1)内容

- ・これまで(令和6年度)には、蓄積データの活用や土砂収支の見直しを踏まえ、「指標の設定」を行った。
- ・令和7年度は、見直した各指標について、「指標に設定する範囲の検討」を行った。

【令和7年度の検討項目】

○指標に設定する範囲の検討

- ・分析すべき指標の洗い出しに用いる指標に設定する範囲について、蓄積データを用いて見直す。
- ・これまでの範囲設定には対策本格実施前(H24年度頃まで)のデータを用いている。これに最新までのデータを追加する、もしくは対策本格化以降のデータは分けて整理するなどについても検討する。



(3)効果検証の見直し 2)指標に設定する範囲の検討対象

- ・指標は5分類52指標あり、そのうち半数以上の指標については蓄積データを用いて見直しを行う。
- ・下表の「新規に設定」および「見直し済み」は、土砂収支の見直しに伴う追加指標等である。
- ・「見直ししない(踏襲)」は、データ蓄積が図れていない指標や、定性評価であり見直しが不要の指標である。

分類	指標		見直し方針(案)			
	項目数	主な指標の例	蓄積データで見直し	新規に設定	見直し済み	見直ししない(踏襲)
海象・漂砂観測	12	潮位、波浪など	5	2	3	2
測量	13	浜幅、土砂変化、突堤天端高など	10	3		
環境調査	21	水質、底質、付着生物、魚類、アカウミガメ、海浜植生など	13	1		7
利用調査	5	利用状況など	1			4
目視点検	1	施設の変状など				1
計	52		29	6	3	14

(3)効果検証の見直し 3)指標に設定する範囲の検討の考え方

- ・指標に設定する範囲のデータ期間は、①既往検討、②対策本格化以降、③長期(①+②)が考えられる。
- ・項目ごとにデータ期間を設定(a)、データ期間を統一して設定(b)が考えられる。
- ・最近の傾向を反映することおよび複数の項目を比較する分析の解釈が容易になることを重視し、「対策本格化以降のデータを用いて指標に設定する範囲を設定」を基本とする。

●指標に設定する範囲のデータ期間

指標に設定する範囲のデータ期間	特徴
①既往検討 [2011(H23)年以前]	<ul style="list-style-type: none"> ・直轄対策本格化以前のデータ ・実施した対策(養浜・突堤・埋設護岸)の影響はない ・データの蓄積・質が異なる項目もある
②対策本格化以降 [2012(H24)年～2024(R6)年]	<ul style="list-style-type: none"> ・直轄対策本格化以降のデータ ・実施した対策(養浜・突堤・埋設護岸)の影響が含まれる項目もある ・データの蓄積・質は一定
③長期(①既往検討+②対策本格化以降) [2011(H23)年以前～2024(R6)年]	<ul style="list-style-type: none"> ・すべてのデータ ・実施した対策(養浜・突堤・埋設護岸)の影響が含まれる項目もある ・データの蓄積・質が異なる

●データ期間設定の考え方

データ期間の設定の考え方	メリット	デメリット
(a)項目ごとにデータ期間を設定	<ul style="list-style-type: none"> ・各項目に最適な設定ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・各項目に最適なデータ期間を選定する必要がある ・複数の項目を比較する分析の解釈が煩雑になる
(b)データ期間を統一して設定	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の項目を比較する分析の解釈が容易になる 	<ul style="list-style-type: none"> ・項目によっては適切ではないデータ期間となる可能性がある ・設定期間外のデータが活用されない

(4)令和8年度の調査計画 1)項目・手法

・令和8年度の調査は、下表の調査を実施することを見込んでいる。

調査項目		調査手法	
海象・漂砂	潮位観測	水位計を定点に設置・観測	
	波浪観測	波高・流速計を定点に設置・観測	
	風向・風速観測	風向・風速計を定点に設置・観測	
	流向・流速観測	流速計を定点に設置・観測	
	浚渫土砂	浚渫実績を収集	
	地盤変動	電子基準点において地盤変動を観測	
測量	地形測量	汀線横断測量、浜崖横断測量、マルチアングル等を用いた面的な測量	
	カメラ観測	カメラ観測機材を定点に設置・観測	
	突堤・離岸堤堤体の点検	直接水準測量もしくはレーザー測量、堤防点検等の手法を準用(潜水目視観察含む)	
環境・利用	底質	養浜材調査	養浜材の分析(水底土砂判定基準項目)
		付着・幼稚仔	付着生物調査
	底生生物	幼稚仔調査	サーフネットを用いた採取、分析
		底質・底生生物調査	採泥器、ソリネットによる底質採取、分析(底生生物、底質環境)
	魚介類		ソリネットによる底質採取、分析(底生生物、底質環境)
		魚介類調査	地元漁法(網漁法)による採取、分析
			大型サーフネットによる採取、分析
	潜水目視観察(付着は枠内採取)		
	漁獲調査	統計データ調査	
	植物	植生断面調査	ライトランセクト法、横断測量
	鳥類	コアジサシ利用実態調査	定点観察法、任意踏査による観察
	アカウミガメ	アカウミガメ上陸実態調査	上陸・産卵痕跡の確認・記録、横断測量
		文献調査	宮崎野生研の調査データの収集
		固結調査	可搬型測定器を用いた貫入調査
	利用	海岸巡視	分布調査、聞き取り調査
景観	景観調査	現地及び視点場からの目視及び写真撮影	
市民意見	市民談義所・よろず相談所・ヒアリング	聞き取り調査、書面等の確認の上要検討	
目視点検	巡視	関係者による目視、市民による目視・通報、ドローン撮影	
対策実施前調査	小突堤予定箇所調査	※令和7年度に実施した先行着手箇所の調査結果を活用し、不足する調査を実施予定	

(4)令和8年度の調査計画

2)内容(海象・漂砂・測量)

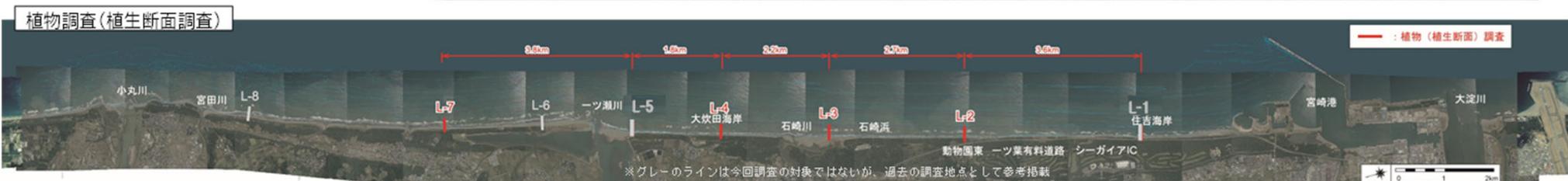
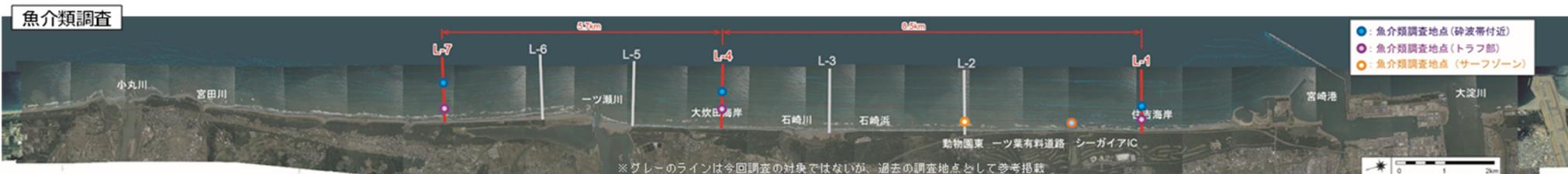
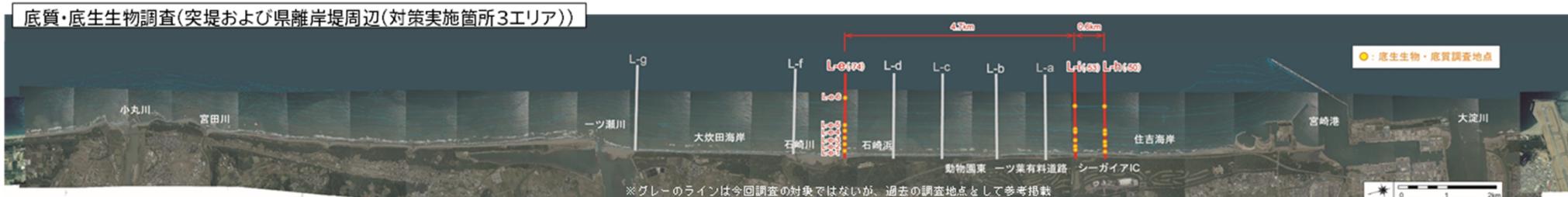
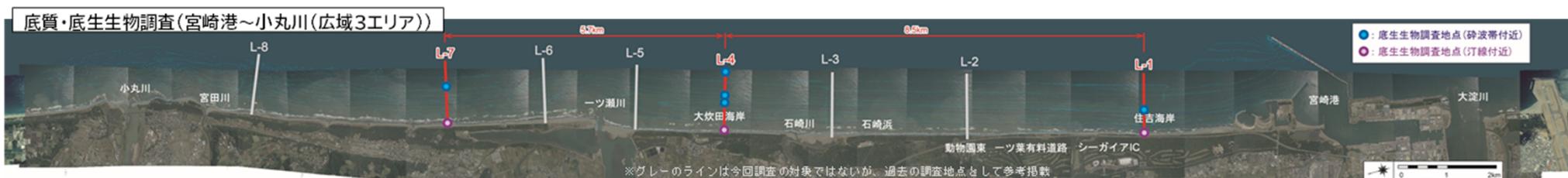
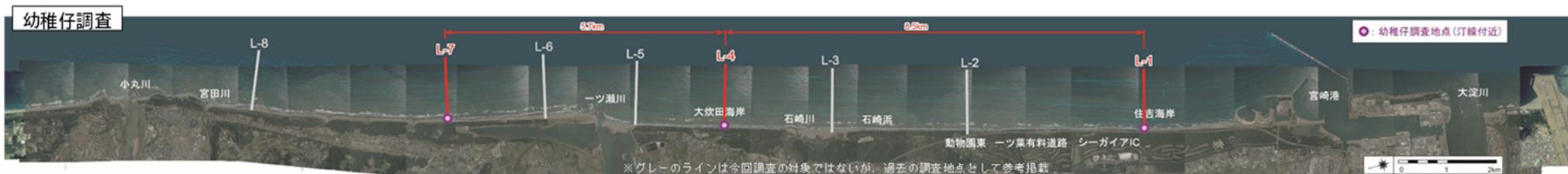
- 海象・漂砂について、潮位(宮崎港のデータを活用)、波浪(ネダノ瀬)、風向・風速(気象庁データを活用)は、令和7年度以前と同じ地点で実施する。
- 測量について、地形測量は令和7年度と小丸川河口～宮崎港周辺で実施する。カメラ観測は令和7年度以前と同じ地点で実施する。突堤・離岸堤堤体の点検は令和7年度以前と同様に住吉の既存施設で実施する。
- 浚渫実績については宮崎港周辺で実施するデータを活用。
- 地盤変動(国土地理院のデータを活用)は宮崎海岸周辺の観測地点で実施する。



(4) 令和8年度の調査計画

2) 内容(環境・利用)

・環境・利用について、各調査は、令和7年度以前と同じ地点で実施する。



(5)小突堤の景観への配慮検討 1)検討対象

- ・景観への配慮検討の対象は、見直しする侵食対策計画で実施する施設等とする。
- ・当面は、現時点で施設整備が具体化している小突堤(2基)を対象とする。

【景観検討の対象】

- 1基目の小突堤(先行着手:動物園東エリアの南側に設置)
- 2基目の小突堤(先行着手の次に実施予定:動物園東エリアの北側に設置)



2)1基目の基部 ①観点

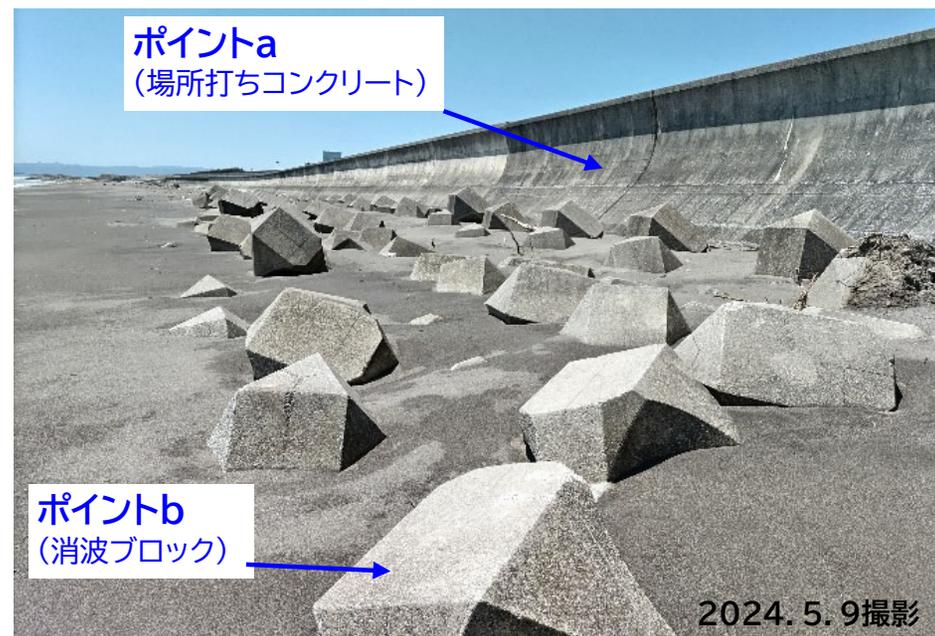
- ・景観配慮検討の観点は、当初の“宮崎海岸の景観を考えるうえでのポイント”を踏襲する。
- ・当面の景観配慮検討の対象である1基目小突堤における景観配慮検討のポイントは、設置場所の特性を考慮した専門家の助言を踏まえ、右記のとおりとする。

【宮崎海岸の景観配慮を考えるうえでのポイント】

- ①表面的・表層的に取り繕うことは景観整備ではないこと
- ②宮崎海岸らしさ(ここにしかない風景・特徴)を保全すること
- ③背景(地)と目立たせたいもの(図)を意識すること
- ④コンクリートも自然の景観と調和させる工夫ができる

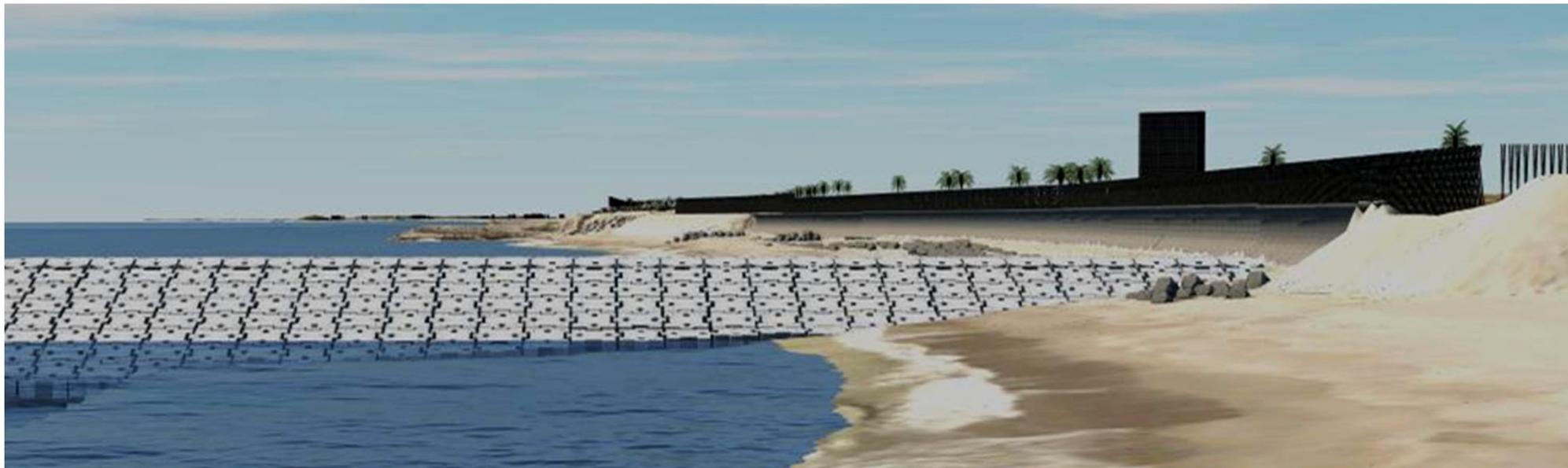
【先行着手の小突堤の景観配慮を考えるうえでのポイント】

- 背景(地)として馴染ませるため、以下の観点で検討する
 - a)陸側背後の傾斜護岸(場所打ちコンクリート)に馴染ませる
 - b)護岸前面に設置されている消波ブロックに馴染ませる
 - c)隣の施設である既設の補助突堤②に馴染ませる
- 砂浜が狭い現状と砂浜が回復した場合の両方について考慮



(5)小突堤の景観への配慮検討 2)1基目の基部 ②材料・形状

●コンクリートブロックのイメージ

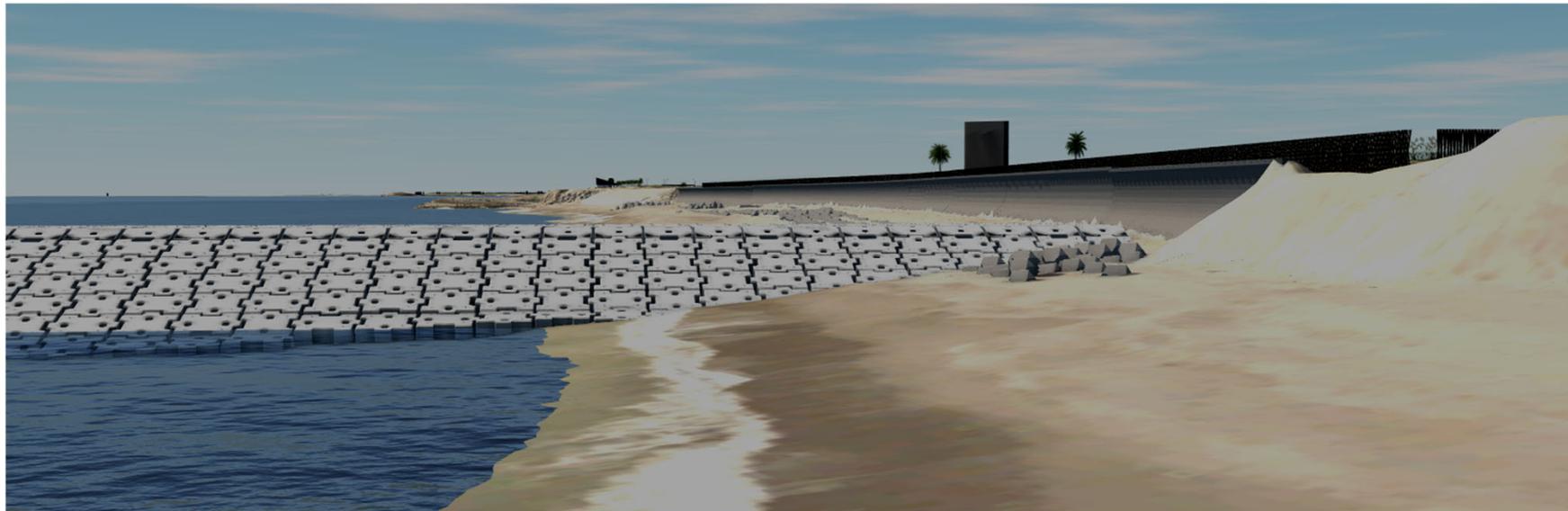


●自然石のイメージ

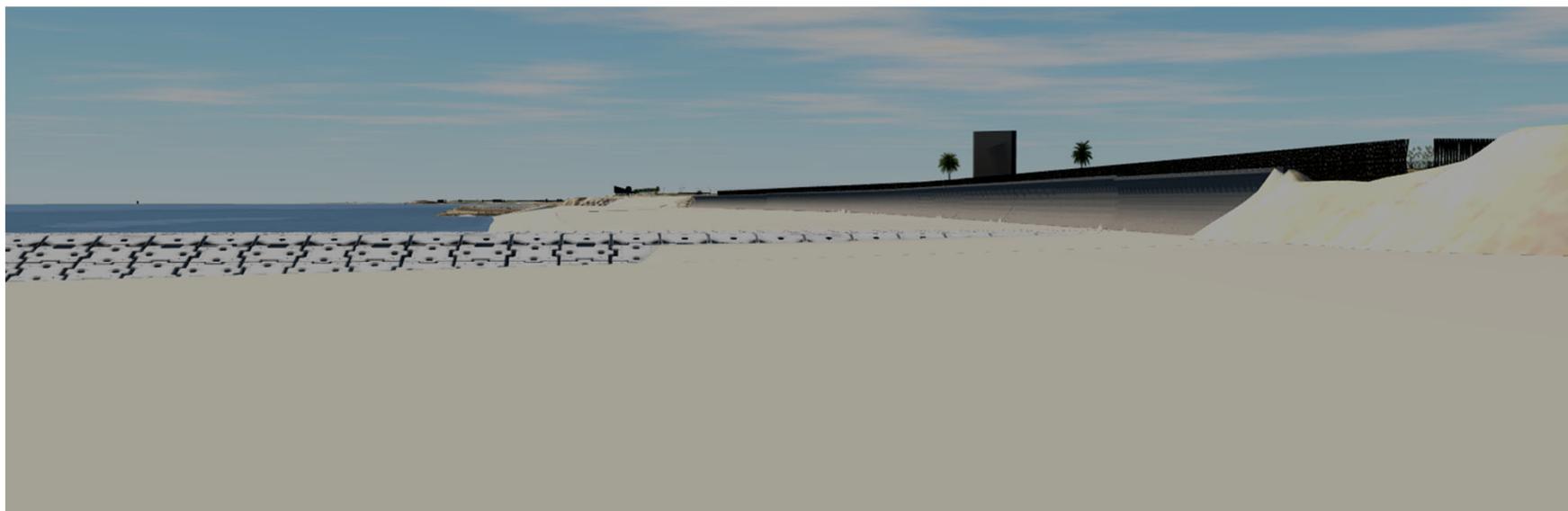


(5)小突堤の景観への配慮検討 2)1基目の基部 ③砂浜への埋設

●現状地形のイメージ

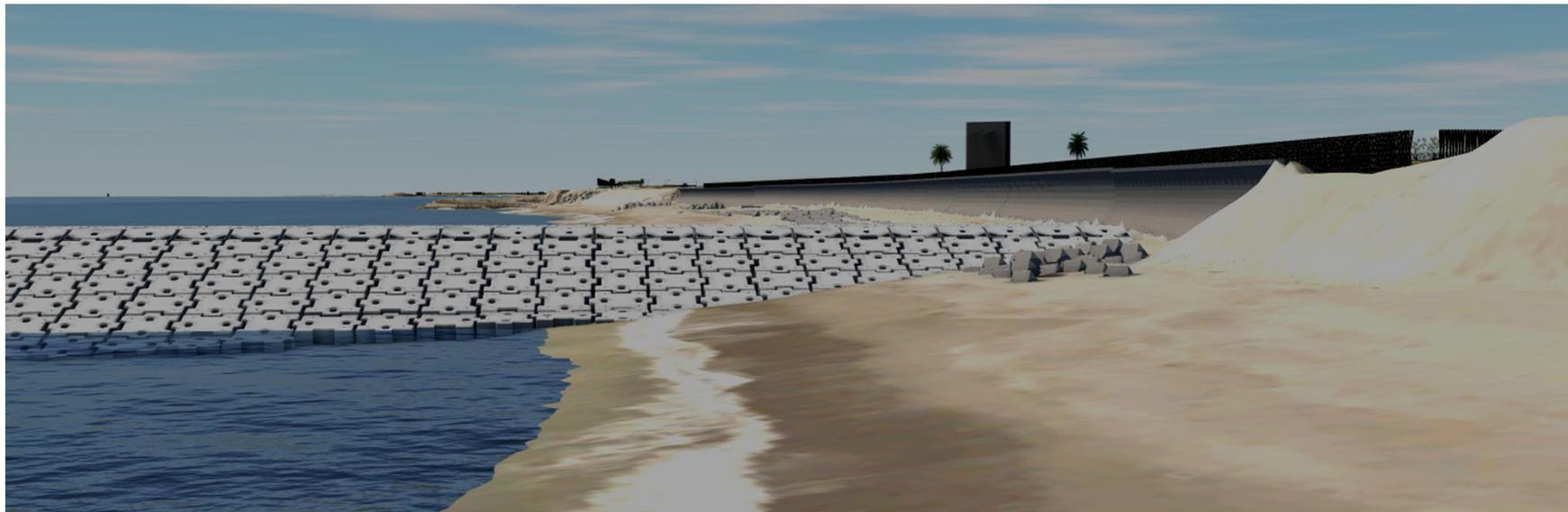


●砂浜が回復したイメージ

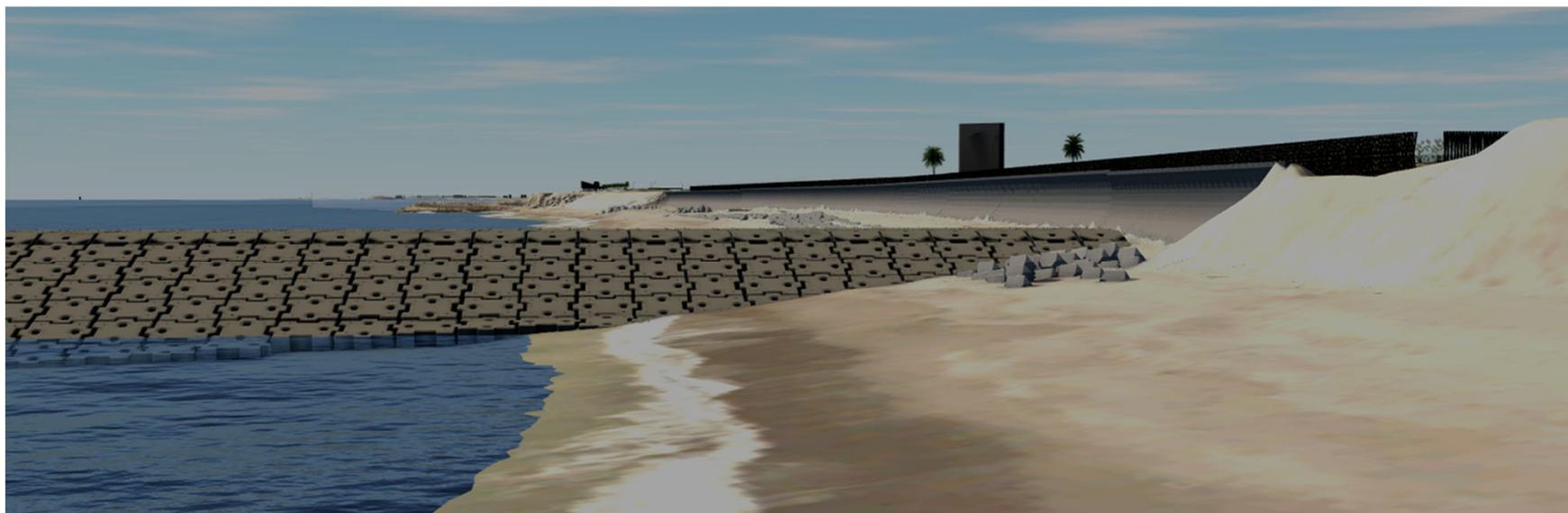


(5)小突堤の景観への配慮検討 2)1基目の基部 ④エイジング

●設置直後のイメージ



●エイジング後のイメージ



(5)小突堤の景観への配慮検討

2)1基目の基部 ⑤景観配慮(案)

- 見え方の検討結果およびこれまで助言いただいた事項を踏まえ、1基目小突堤の基部処理を下記のとおりとする。

【1基目小突堤の基部処理の景観配慮(案)】

- ①材料・形状:本体工との連続性を考慮し、「被覆ブロック」とする
- ②表面処理:被覆ブロックのエイジングを促進させるため、「表面の洗い出し」や「基部部分のブロックの先行仮置き※」等の工夫を想定している

※ブロックの先行仮置き:被覆ブロックを現地に仮置きすることによりエイジングを促進させる方法



3)2基目(基部含む) ①観点

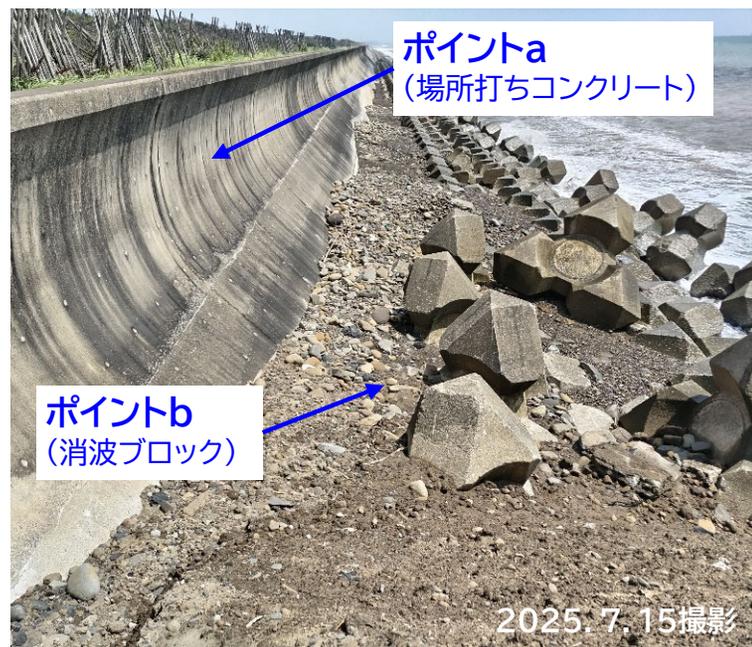
- ・景観配慮検討の観点は、当初の“宮崎海岸の景観を考えるうえでのポイント”を踏襲する。
- ・2基目小突堤は陸側護岸の構造が1基目小突堤と類似することや、1基目小突堤から1km程度の距離であることを勘案し、1基目小突堤と同様のポイントを設定する。

【宮崎海岸の景観配慮を考えるうえでのポイント】

- ①表面的・表層的に取り繕うことは景観整備ではないこと
- ②宮崎海岸らしさ(ここにしかない風景・特徴)を保全すること
- ③背景(地)と目立たせたいもの(図)を意識すること
- ④コンクリートも自然の景観と調和させる工夫ができる

【2基目小突堤の景観配慮を考えるうえでのポイント】

- 背景(地)として馴染ませるため、以下の観点で検討する
 - a)陸側背後の傾斜護岸(場所打ちコンクリート)に馴染ませる
 - b)護岸前面に設置されている消波ブロックに馴染ませる
 - c)隣の施設である1基目小突堤に馴染ませる
- 砂浜が狭い現状と砂浜が回復した場合の両方について考慮

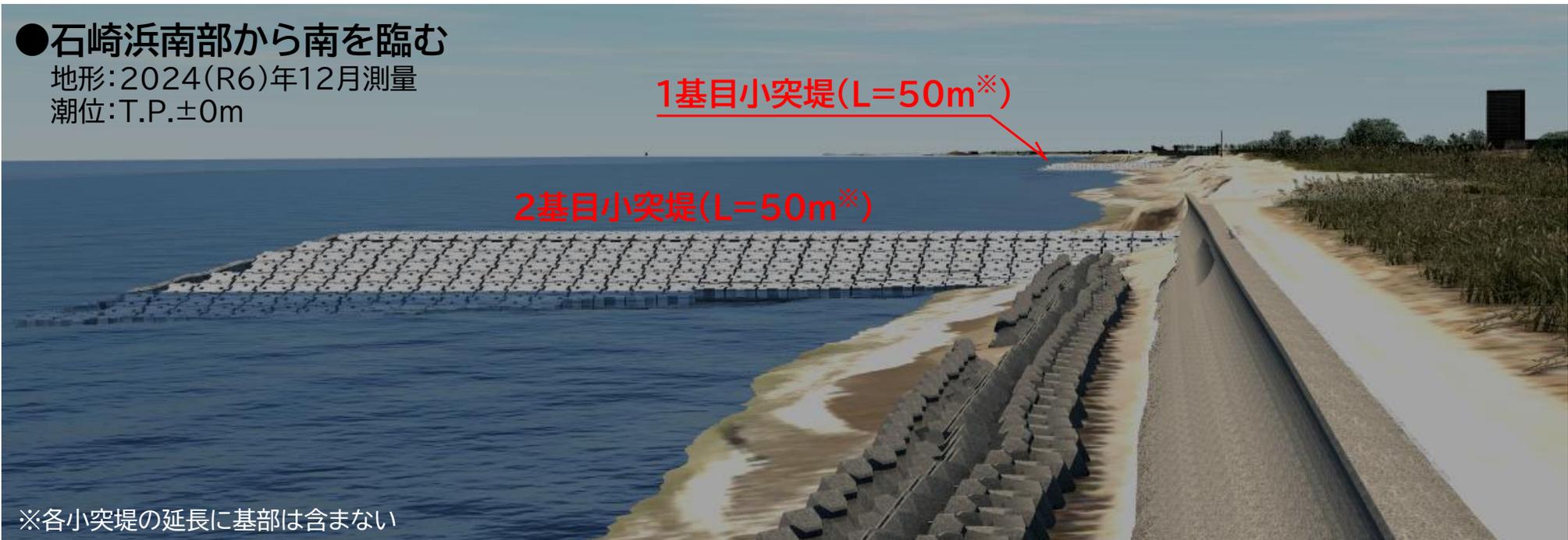


(5)小突堤の景観への配慮検討

3)2基目(基部含む) ②検討条件

- ・2基目小突堤の見えを3Dモデルで再現した。3Dモデルの作成条件は下記のとおり。
 - 範囲:補助突堤②(既設)~1基目小突堤(新設)~動物園東エリア~石崎浜エリア
 - 地形:2024(R6)年12月測量
 - 潮位:T.P.±0m
 - 2基目の小突堤の構造等については、第19回技術分科会(R8.2.5開催)で議論・承認された内容を想定

●石崎浜南部から南を臨む
地形:2024(R6)年12月測量
潮位:T.P.±0m



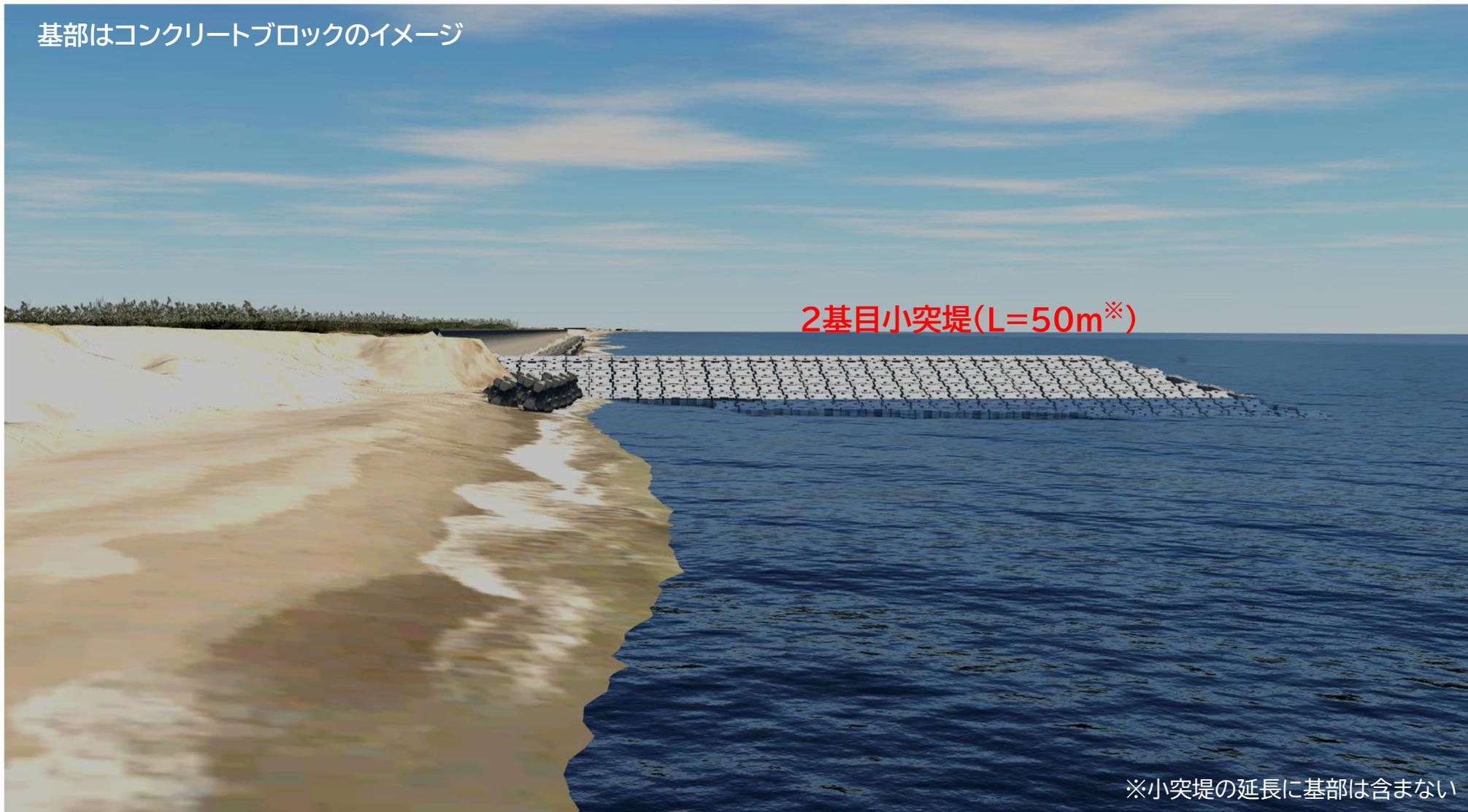
※各小突堤の延長に基部は含まない

潮位T.P.±0.0m(平均潮位程度)

(5)小突堤の景観への配慮検討

3)2基目(基部含む) ③汀線付近からの眺望

基部はコンクリートブロックのイメージ



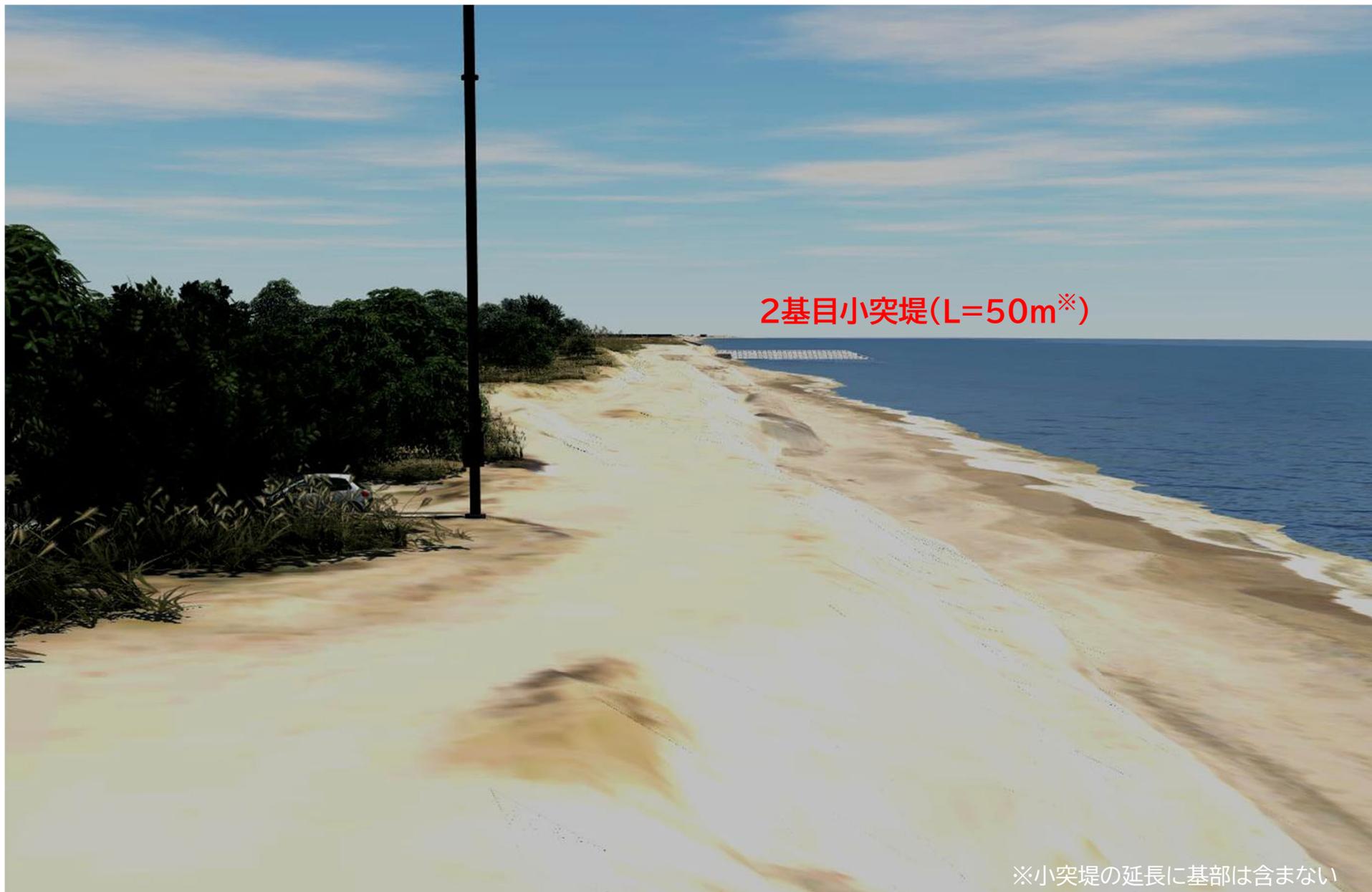
2基目小突堤(L=50m※)

※小突堤の延長に基部は含まない

潮位T.P.±0.0m(平均潮位程度)

(5)小突堤の景観への配慮検討

3)2基目(基部含む) ④里道入り口から北を臨む



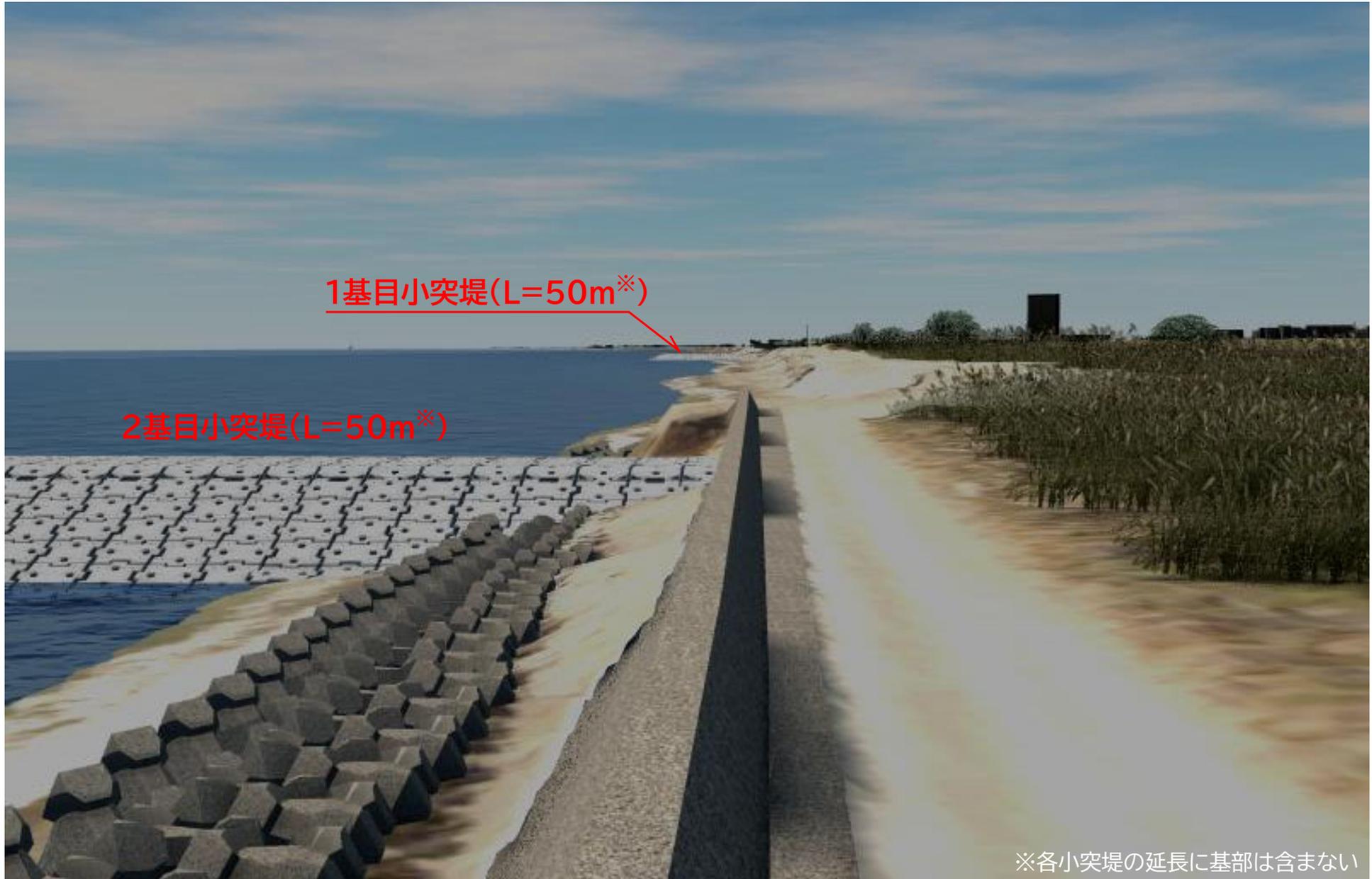
2基目小突堤(L=50m※)

※小突堤の延長に基部は含まない

潮位T.P.±0.0m(平均潮位程度)

(5)小突堤の景観への配慮検討

3)2基目(基部含む) ⑤2基目付近の護岸からの眺望



※各小突堤の延長に基部は含まない

潮位T.P.±0.0m(平均潮位程度)

(5)小突堤の景観への配慮検討

3)2基目(基部含む) ⑥補助突堤②から北を臨む



※各小突堤の延長に基部は含まない

潮位T.P.±0.0m(平均潮位程度)

3)2基目(基部含む) ⑦景観配慮(案)

- ・見え方の検討結果およびこれまで助言いただいた事項を踏まえ、2基目小突堤の配慮方針を下記のとおりとする。

【2基目の小突堤の景観配慮検討の方針(案)】

- ・1基目小突堤と周辺施設の条件が類似していることから、1基目小突堤と同様の景観配慮を行う。

- ①1基目小突堤も遠景(距離1.1km程度)ではあるが同一の視界に入るため、1基目小突堤と同様の構造(被覆ブロック)とする
- ②表面処理:被覆ブロックのエイジングを促進させるため、「表面の洗い出し」や「基部部分のブロックの先行仮置き※」等の工夫を想定している

※ブロックの先行仮置き:被覆ブロックを現地に仮置きすることによりエイジングを促進させる方法



潮位T.P.±0.0m(平均潮位程度)

(6) 議事概要

● 侵食対策計画の見直しについて

- ◆ 養浜の意味するところについて確認したい。礫養浜と養浜は違うのか。

[事務局回答] 礫養浜はこれから検討していくが、住吉エリアにおいては粒径が現地の砂よりも少し大きい川砂・川砂利による養浜をこれまでも実施してきており、現在モニタリングをしている。今後の維持養浜についても同様に考えているが、養浜材の確保の観点や、市民意見等もふまえ、礫養浜の粒径も含めて今後検討していきたい。

- ◆ p.34, 35の計算結果について、2038年12月では浜幅50mが確保されているが、その10年後の2048年の汀線はなぜ大きく後退しているのか。

[事務局回答] シミュレーションの条件としている突堤の計画は決まったものではないという前提で見ていただきたい。そのうえで小突堤の設置数や配置、養浜の投入位置を変えて予測計算している。直轄事業完了から10年後の2048年に汀線が後退しているのは、宮崎県へ移管後は維持養浜量を3万 m^3 /年としており、直轄事業期間中の養浜量(20万 m^3 /年程度)に比べて減ることと、住吉エリアは沿岸漂砂量が多いという場所的な特性により汀線が後退すると考えている。

● 小突堤への景観配慮の検討

- ◆ 被覆ブロックの先行仮置きについては、景観配慮の工夫として良い案と思う。仮置き場所の景観が気になるため、どこにどのくらいの期間、被覆ブロックを仮置きする予定か確認したい。

[事務局回答] 小突堤1基は2か年程度の施工を予定していることから、仮置き期間は、予算にもよるが1年程度を想定している。仮置き場所は小突堤の天端や法面部分など、施設の周辺を予定している。

- ◆ p.62に示されている3Dモデル図は実際のデータを使って作成しているとすれば、ビーチカスプが確認できる。ビーチカスプは堆積過程でできるものであるためこの時点では堆積していたことが読み取れる。

[事務局回答] 2024年12月の測量データを用いて作成している。

[委員補足] カスプ地形は堆積過程で見られるということは、専門家でしかわからない。市民への説明時にはこのようなことも含めて説明していただくと理解が深まると思う。

(7)議事のまとめ

- 会議中に「議事のまとめ(案)」を作成し、画面に投影しながら議論を行った。委員・オブザーバーの了承を得たため、「検討結果のとりまとめ」として公表とすることとされた。

宮崎海岸侵食対策検討委員会

第13回効果検証分科会の議事のまとめ

国土交通省・宮崎県 令和8年2月9日

①効果検証の見直しについて検討

- ・概ね了承を得た
- ・見直した効果検証の体系に従って、令和8年度以降に試行評価を行っていく

②令和8年度の調査計画について検討

- ・概ね了承を得たため、これに従って調査を実施していく

③景観への配慮について検討

- ・概ね了承を得た
- ・前提として、防護上の必要性があるため施設を設置することから、防護上の機能を優先したうえで、景観上、配慮できる事項を本分科会で検討することを確認した
- ・小突堤(1基目・2基目)は背景(地)との馴染みを考慮して既設突堤と同様の構造とする
- ・景観への配慮として、基部のエイジング(風化)を促進する工夫(被覆ブロックの現地への先行仮置きなど)を行う

4. 談義

談義の項目と進め方

■談義の項目

- ・技術分科会・効果検証分科会での意見・議論に対する質問
- ・今後、委員会(3月24日開催)に伝えてほしいことなど

■談義の進め方

○質問・意見・提案・想いなどを挙手で発言してください



5. スケジュール

スケジュール

			令和7年度											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
会議	市民談義所	主な内容	・先行着手 対策詳細 ・効果検証		・海岸保全 の方向性			・住吉エリ アの方向性 ・2基目の 対策につい て		・早急な対 策の必要性 ・住吉エリ アの方向性		・住吉エリ アの対策案 ・2基目の 対策案		・住吉エリ アの対策案 ・2基目の 対策案
	※色文字は 報告	会議	第57回		第58回			第59回	特別・よろ ず相談所	第60回		第61回		第62回
	技術分科会										第18回		第19回	今回
	効果検証分科会												第13回	
	委員会		第25回											第26回
工事	養浜													
	突堤等(予定)													

※談義の内容等によりこのスケジュールは変更する場合があります

- 令和8年度も引き続き、住吉エリアの対策等について検討を行う予定
- 適宜、市民談義所も開催予定