

令和6年度再評価調書

(様式 - 2)

課室名 : 港湾・海岸課 事業名 : 津波対策緊急事業	再評価整理項目 () 事業採択後、5年間経過した後も未着工の事業 (該当項目に) () 事業採択後、5年間を経過した時点で継続中の事業 () 事業採択前の準備・計画段階で5年間が経過している事業 () 再評価実施後一定期間(5年)が経過している事業 () 社会経済情勢の急激な変化等により見直し事業の必要が生じた事業												
全体計画													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">市町村名</td> <td>安芸郡奈半利町</td> </tr> <tr> <td>施工箇所名</td> <td>安芸郡奈半利町乙</td> </tr> <tr> <td>総事業費</td> <td>1,400 百万円</td> </tr> <tr> <td>事業採択年月</td> <td>令和3年</td> </tr> <tr> <td>事業着工年月</td> <td>令和3年</td> </tr> <tr> <td>工事完成年月(予定)</td> <td>令和10年3月</td> </tr> </table>	市町村名	安芸郡奈半利町	施工箇所名	安芸郡奈半利町乙	総事業費	1,400 百万円	事業採択年月	令和3年	事業着工年月	令和3年	工事完成年月(予定)	令和10年3月	経過 (時系列で記述) ・平成25年度 防災・安全交付金事業(交付金事業)に着手 ・令和3年度 津波対策緊急事業(交付金事業から補助事業に移行)に着手
市町村名	安芸郡奈半利町												
施工箇所名	安芸郡奈半利町乙												
総事業費	1,400 百万円												
事業採択年月	令和3年												
事業着工年月	令和3年												
工事完成年月(予定)	令和10年3月												
事業概要 【目的】 ・南海トラフ地震時の津波による浸水被害から背後の人命、財産を防護 【規模】 胸壁 L=250m 陸開 N=2基	過年度の再評価委員会での審議結果 ・該当なし												
事業の必要性 (この地域でこの事業が必要な理由を地域特性を入れて記述) 本事業の対象とする奈半利地区は、背後に住宅が密集しており、学校や町役場が立地している。このため、南海トラフによる津波が発生した場合、津波到達までの時間が短く、背後市街地において津波による甚大な浸水被害が想定されることから、背後の人命や財産を守るため、無堤区間となっている奈半利地区において、早期に海岸保全施設整備を完了する必要がある。	事業執行上の課題 (再評価整理項目の該当事業となった原因を記述) 事業着手後に実施した港湾利用者との調整による胸壁法線の決定に伴い、周辺構造物の補強等における工事費用が発生した。また、鋼矢板圧入工事において、れき質土層が想定以上に玉石交じりであったため、圧入機の先端部の損傷や圧入に時間がかかり、鋼矢板の圧入費用が増額した。あわせて、資材単価及び労務単価の高騰、係船機能を確保するための設計業務を追加、地元住民等の安全を確保するために施工順序を再検討するなど、当初想定できなかったものを追加する必要が生じたため、事業期間の延長と事業費の増額となった。												
現在までの進捗状況の概要(令和6年度未見込) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">全体事業費</td> <td>1,400 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>執行済み事業費</td> <td>860 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>残事業費</td> <td>540 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>進捗率</td> <td>61.4% (%)</td> </tr> </table>	全体事業費	1,400 (百万円)	執行済み事業費	860 (百万円)	残事業費	540 (百万円)	進捗率	61.4% (%)	今後の取り組み方針 (現在まで事業を行ってきた具体的な成果と今後の取り組みを記述) 令和5年度末時点で胸壁の進捗状況は、250mのうち51mが完成し、着手済延長を含めると127mとなっている。また、陸開の進捗状況は、2基のうち1基が完成し、残る1基も着手している状況である。今後は令和9年度末の事業完了を目指して、引き続き事業の進捗を図る。				
全体事業費	1,400 (百万円)												
執行済み事業費	860 (百万円)												
残事業費	540 (百万円)												
進捗率	61.4% (%)												
事業目的 本事業は、無堤区間となっている安芸郡奈半利町において、L1津波(比較的発生頻度の高い津波)に対して堤内地の浸水被害から背後の人命、財産を防護することを目的に、海岸保全施設の地震・津波対策を実施するものである。													

費用対効果分析等 (令和6年度現在で算出)			
総便益	B =	13,618	百万
総費用	C =	3,579	百万
費用便益比	B / C =	3.8	

対応方針(案) この事業を行うことにより、南海トラフ地震時の津波から人命及び財産の防護が図れることから、事業継続の効果が高い。また、地元住民からの要望も強いため、継続Aとしたい。
--

令和6年度 高知県公共事業再評価委員会

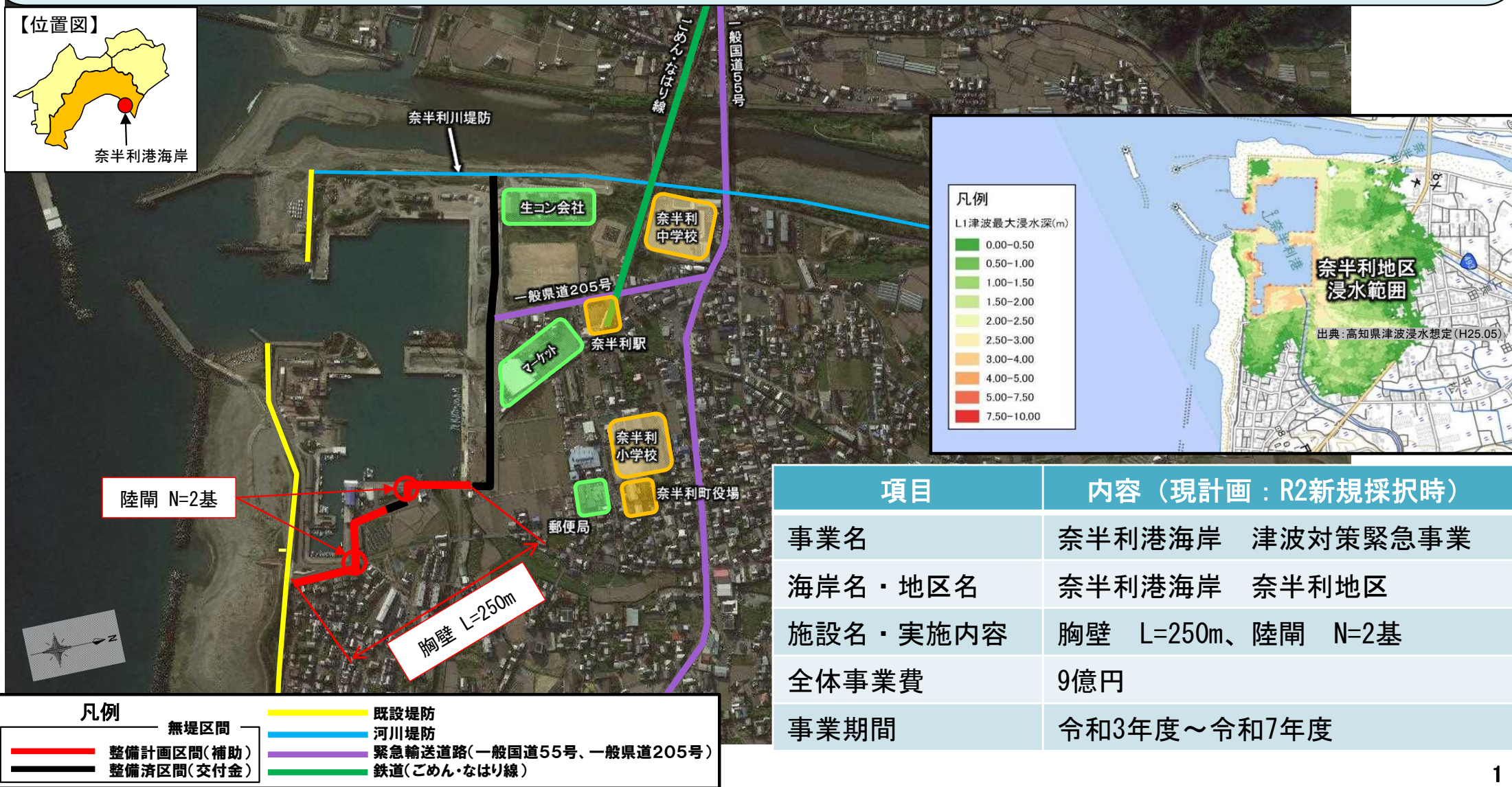
奈半利港海岸津波対策緊急事業 再評価

令和6年11月

高知県 港湾・海岸課

- ・ 本事業の対象となる安芸郡奈半利町は、背後に住宅が密集しており、学校や町役場等の公共施設が立地している。
- ・ 南海トラフ地震による津波が発生した場合、背後地域の広い範囲において浸水が想定され、L1津波による浸水面積は約64ha、被害額は約291億円と想定されている。
- ・ 背後地域の住民等の人命及び財産を守るため、無堤区間において早期に海岸保全施設を整備する必要がある。

【位置図】



項目	内容（現計画：R2新規採択時）
事業名	奈半利港海岸 津波対策緊急事業
海岸名・地区名	奈半利港海岸 奈半利地区
施設名・実施内容	胸壁 L=250m、陸閘 N=2基
全体事業費	9億円
事業期間	令和3年度～令和7年度



【地震津波対策の考え方】

対象とする津波：発生頻度の高い津波（L1津波）

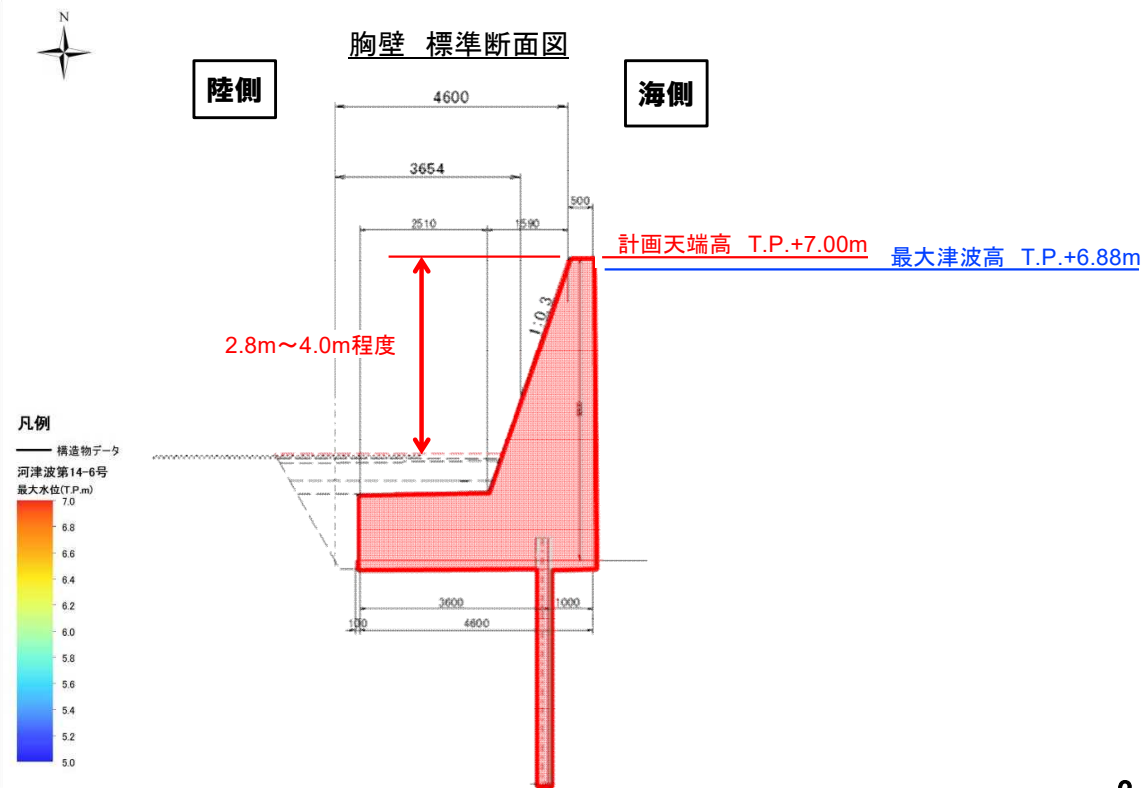
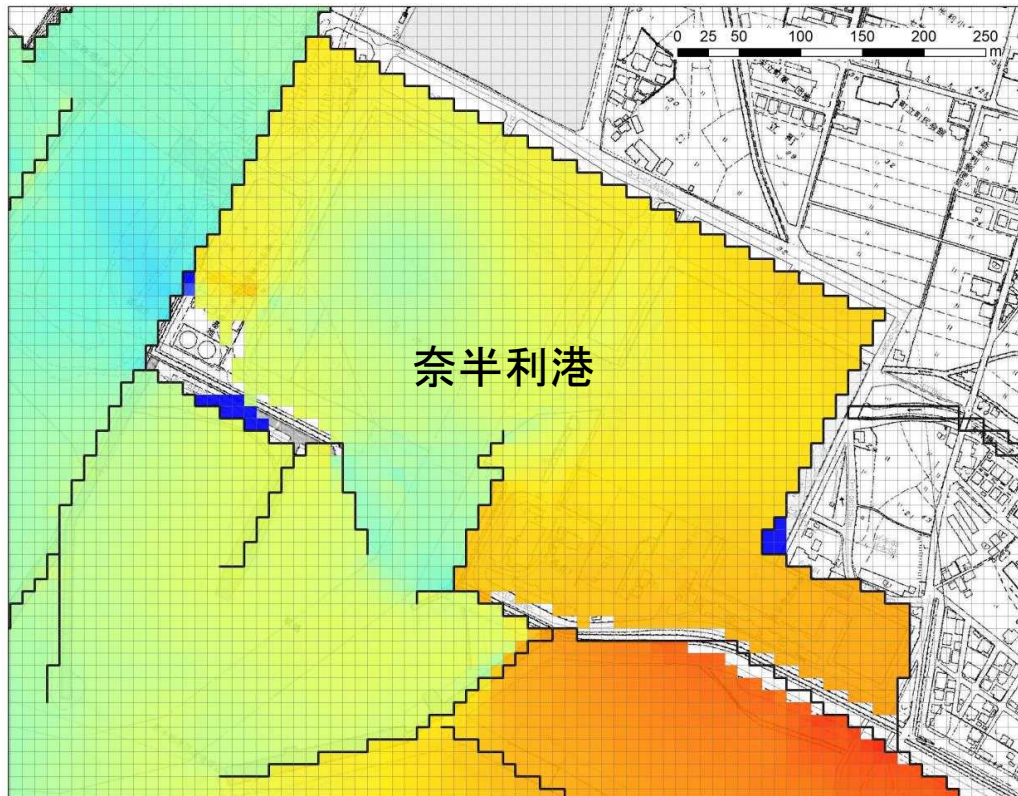
最大クラスの津波※1に比べて発生頻度が高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波

※1：最大クラス(L2津波)：発生頻度は低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波 T.P.+25.0(内閣府公表値)

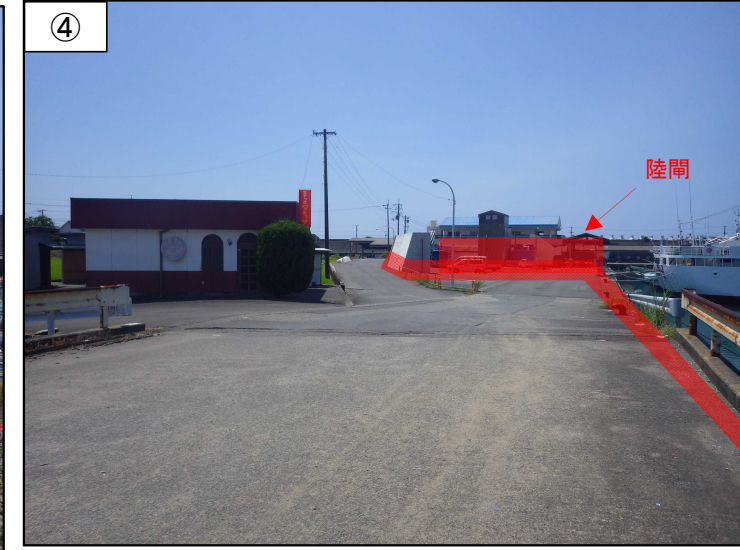
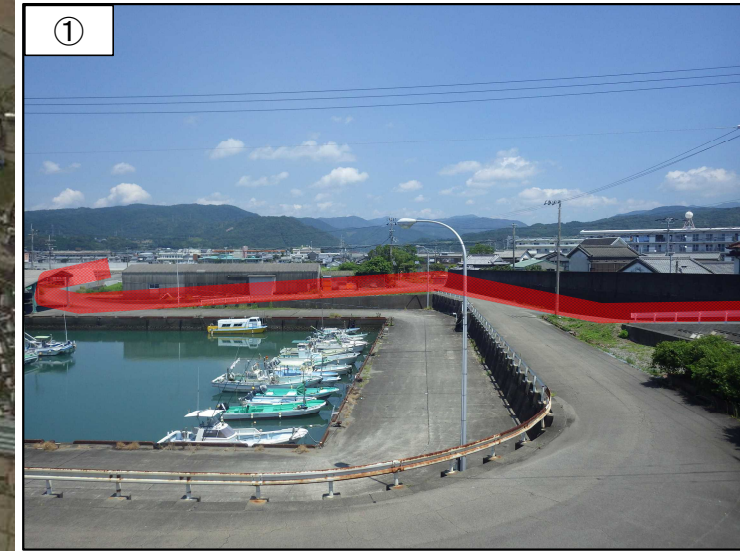
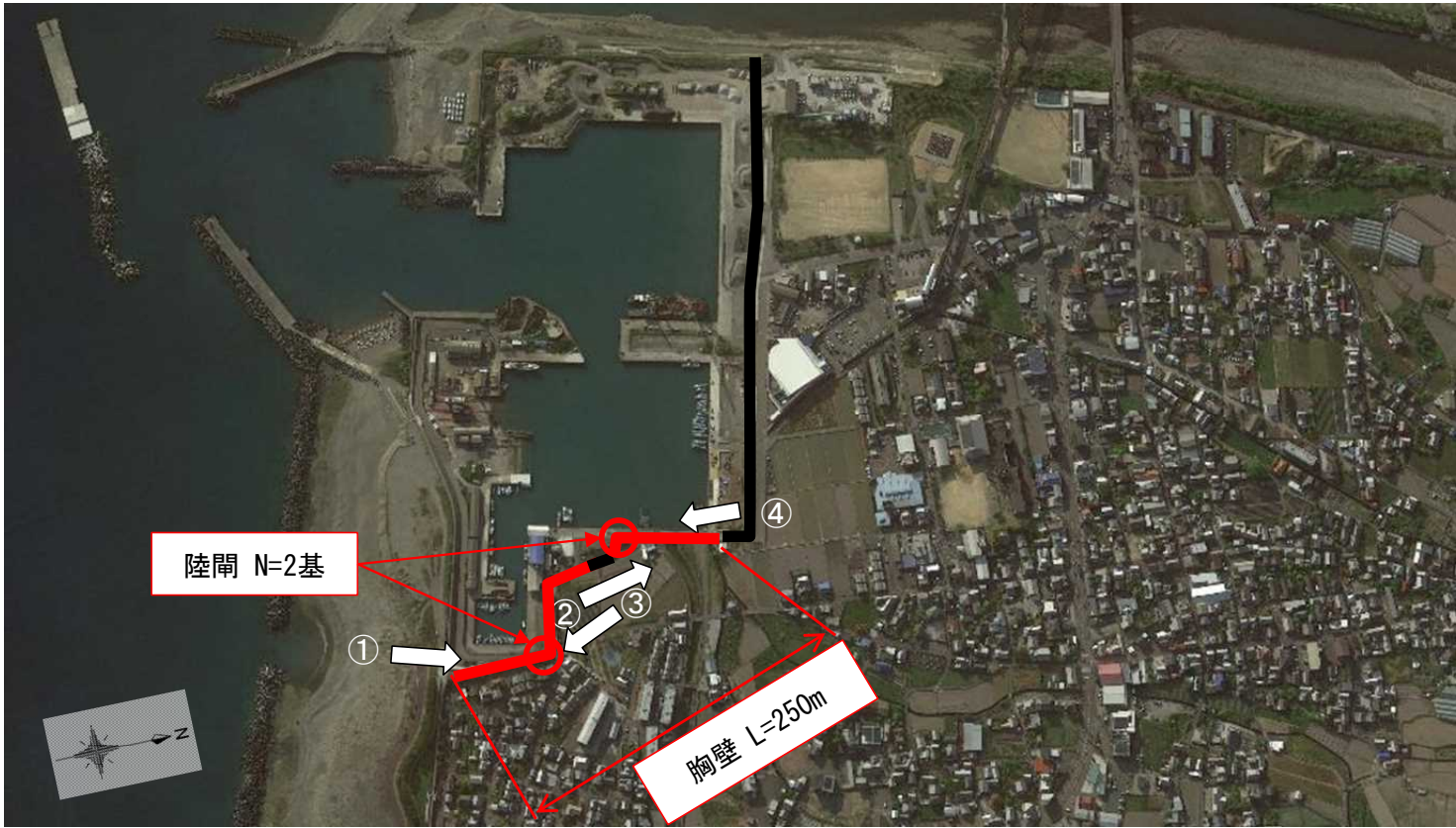
対象とする地震：発生頻度の高い津波（L1津波）を引き起こす地震

【計画天端高の設定】

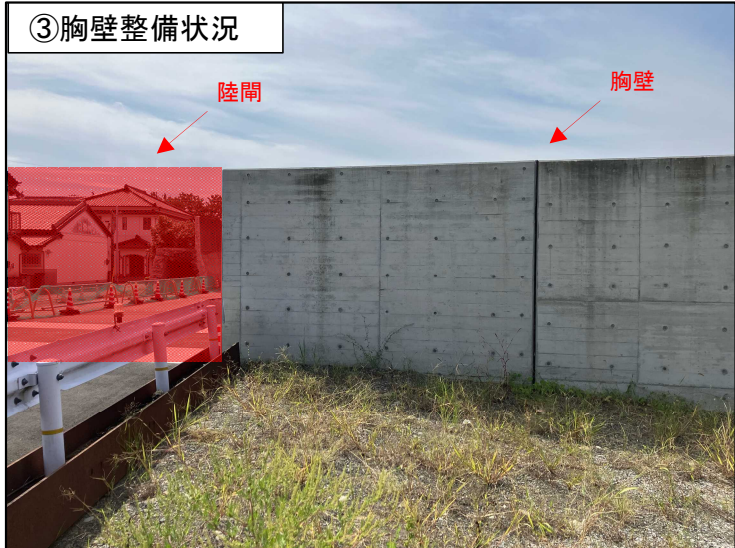
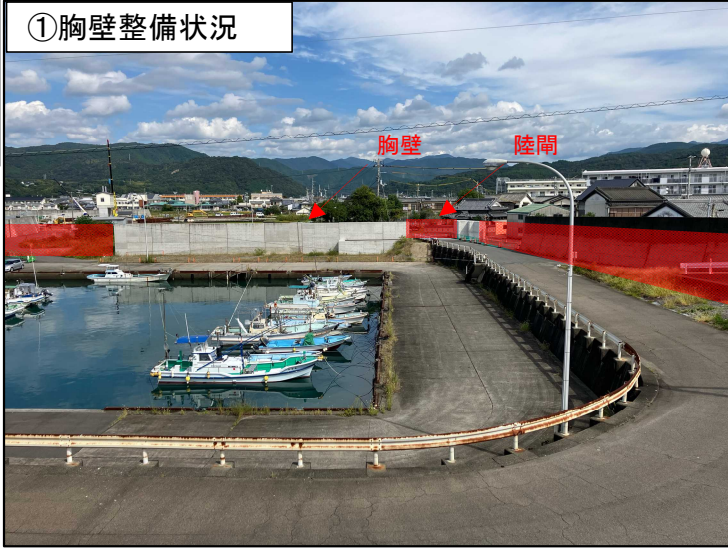
- 中央防災会議2003二連動モデル（東南海・南海地震連動モデル）を対象津波とし、シミュレーションを実施。
 - シミュレーションによる最大津波高：T.P.+6.88m
 - 全区域で計画天端高：T.P.+7.00mとなる。（計画天端高>津波高+沈下量※2、※3）
- ※2：地震時動的解析（FLIP解析）により沈下量0.018mを算出。
 ※3：広域地盤変動量は、隆起するため、0.0mとする。



現地状況(着手前)



現地状況(現在)





凡例

- 未着手区間
- 着手済区間
- 完成済区間
- 交付金事業 (胸壁)
- 河川事業 (水門)

施設名	事業内容	R5末時点進捗状況	
胸壁	L=250m	完成延長	L= 51m (20%)
		完成+着手済延長	L=127m (51%)
陸閘	N=2基	完成基数	N=1基 (50%)
		完成+着手済基数	N=2基 (100%)

事業費の変更 9億円 ⇒ 14億円 (5億円 増額)

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 【1】 資材単価・労務単価の高騰 | (約1.7億円 増額) |
| 【2】 周辺構造物の補強等における工事費用が発生 | (約1.0億円 増額) |
| 【3】 鋼矢板圧入費用等の増加 | (約2.3億円 増額) |

事業期間の変更 令和7年度 ⇒ 令和9年度 (2年間 延長)

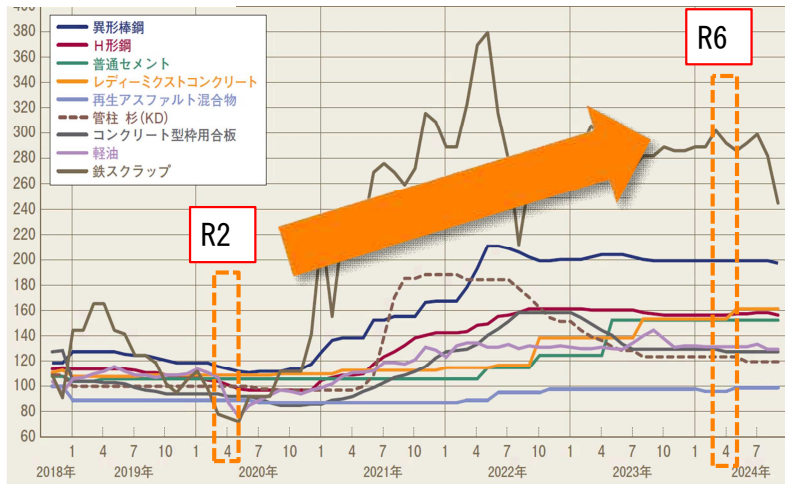
- | | |
|------------------------------|-----------------|
| 【1】 係船機能を確認するための設計業務を追加 | (令和7年度 ⇒ 令和8年度) |
| 【2】 地元住民等の安全を確認するために施工順序を再検討 | (令和7年度 ⇒ 令和9年度) |

増額経緯

【1】 資材単価・労務単価の高騰 (約1.7億円 増額)

資材単価・労務単価の高騰によりおよそ1.7億円の事業費増となる。

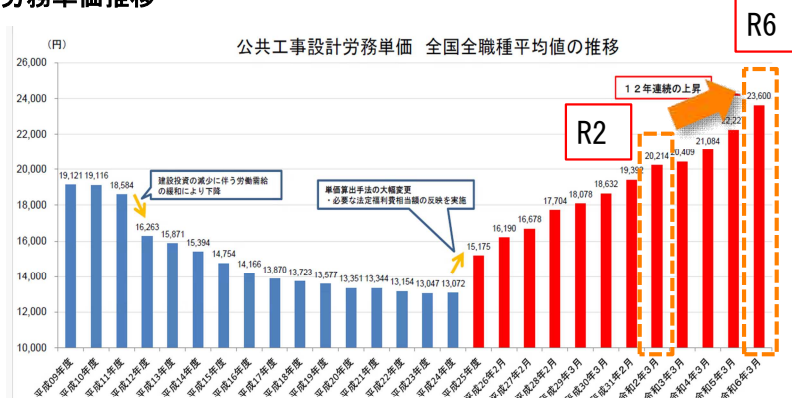
資材単価推移



出典:建設物価 主要資材動向(2024.10月号)

主な項目		R2	R6	比率
機械	ラフレンクレーン	95,000円	97,000円	1.02
	バックホウ	10,400円	10,800円	1.04
	ダンプトラック	19,700円	20,000円	1.02
労務	普通作業員	17,000円	20,100円	1.18
	運転手(特殊)	20,600円	24,200円	1.17
	土木一般世話役	21,300円	26,200円	1.23
資材	コンクリート	18,100円	22,100円	1.22
	鋼矢板	139,000円	200,000円	1.44
	鋼管杭・鋼管矢板	144,000円	197,000円	1.37

労務単価推移



参考:近年の公共工事設計労務単価の単純平均の伸び率の推移

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R02	R03	R04	R05	R06
全職種	+15.1%	+7.1%	+4.2%	+4.9%	+3.4%	+2.8%	+3.3%	+2.5%	+1.2%	+2.5%	+5.2%	+5.9%
主要12職種	+15.3%	+6.9%	+3.1%	+6.7%	+2.6%	+2.8%	+3.7%	+2.3%	+1.0%	+3.0%	+5.0%	+6.2%

出典:国土交通省 R6年3月から適用する公共工事設計労務単価(2024.2.16プレス資料)

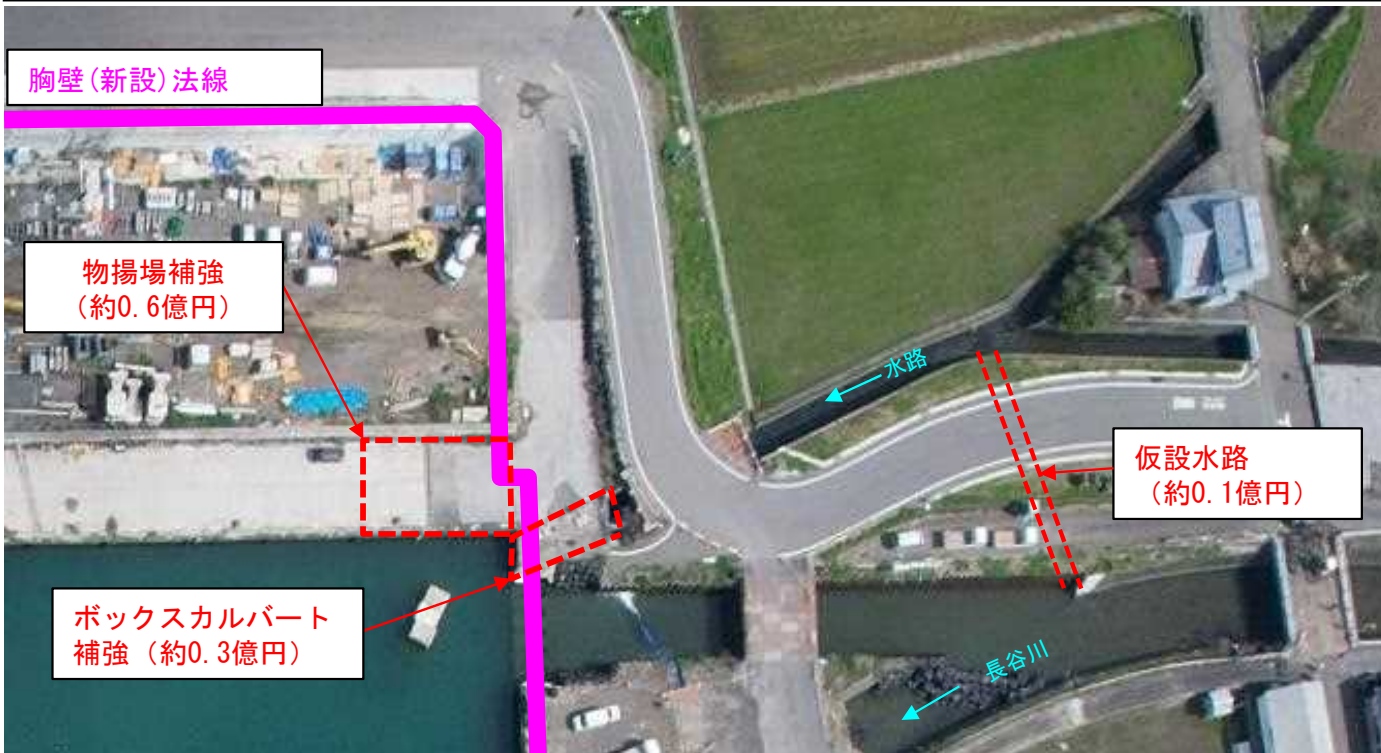
主な工種	R2	R6	比率
コンクリート工事	100	134	1.34
矢板工事	100	131	1.31

施工単価が1.3倍程度増加

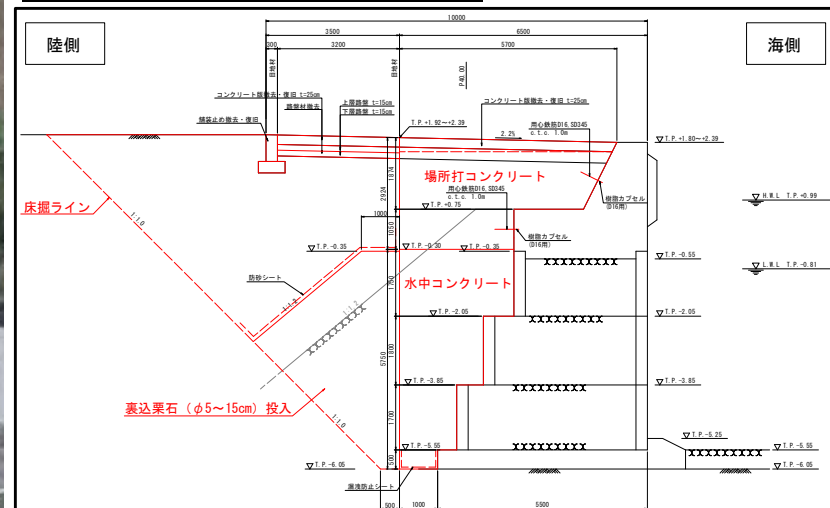
増額経緯

【2】 周辺構造物の補強等における工事費用が発生 (約1.0億円 増額)

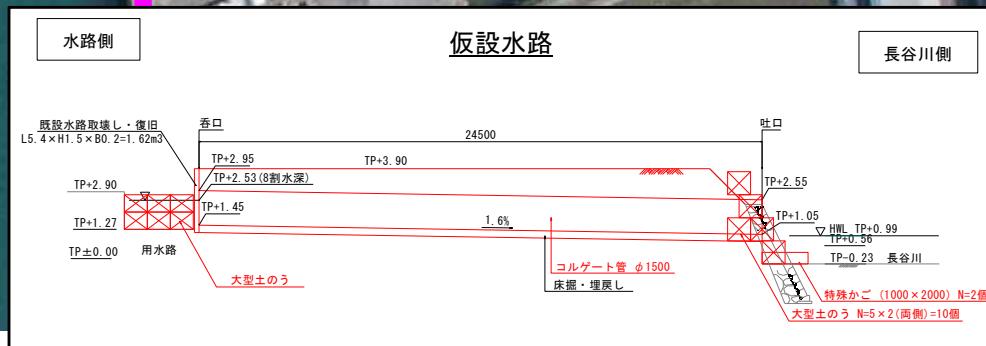
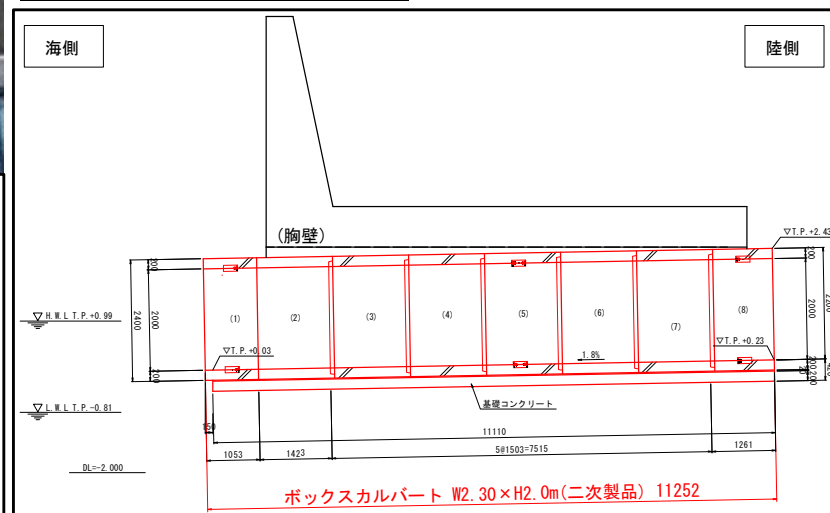
港湾利用者との調整による胸壁法線の決定後に、胸壁の下部にあたる物揚場及びボックスカルバートについて、耐震照査を行った結果、構造物の補強が必要となり、工事費用が追加で発生した。



物揚場補強 (水中コンクリート等)



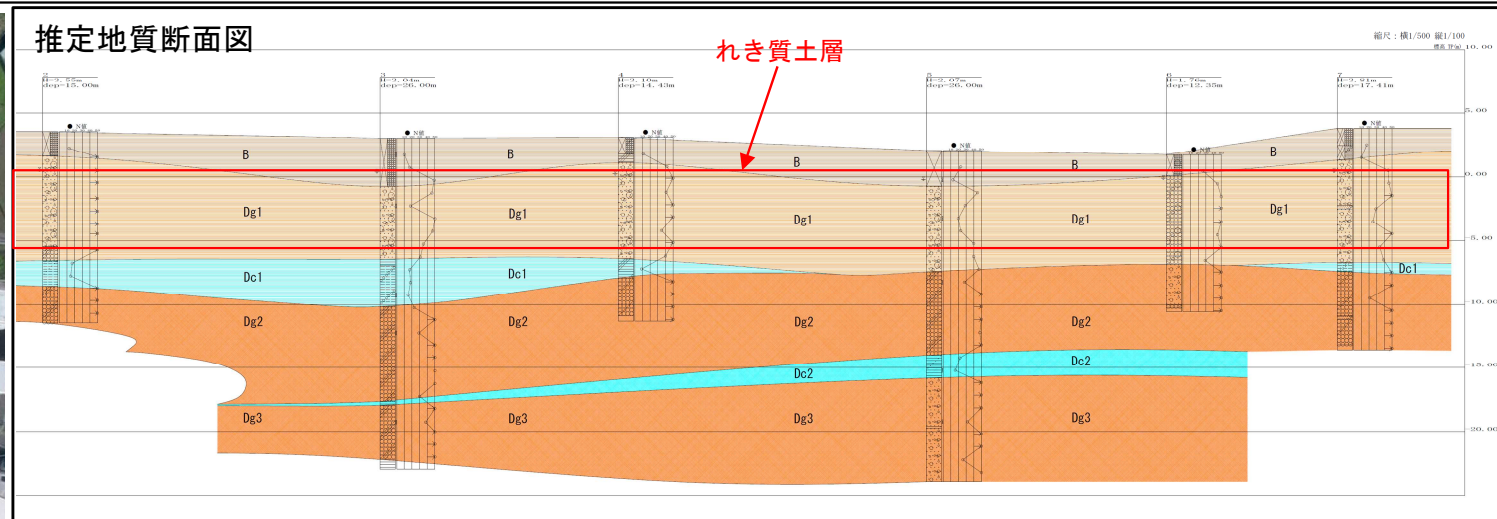
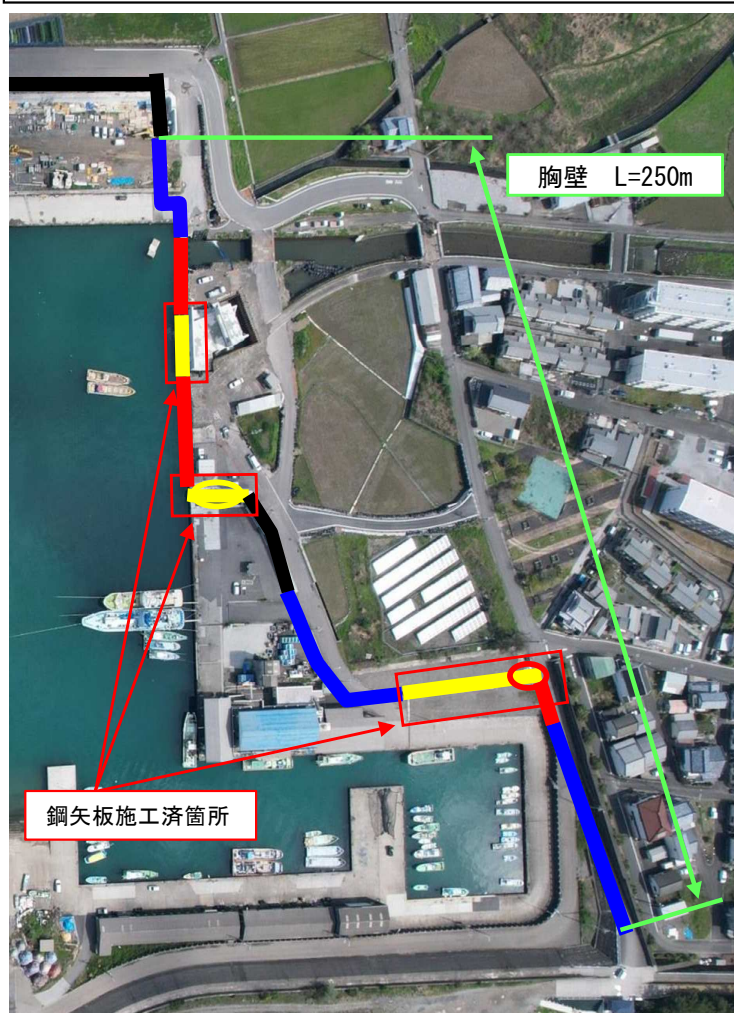
ボックスカルバート補強 (更新)



増額経緯

【3】鋼矢板圧入費用等の増加 (約2.3億円 増額)

- 鋼矢板圧入工事において、れき質土層が想定以上に玉石交じりであったため、圧入機の先端部の損傷や圧入に時間がかかり、鋼矢板の圧入費用が増額した。また、今後施工する箇所においても同様の地質状況が想定される。
- 日当たり施工延長：(当初想定) 5.8m/日 ⇒ (実績) 3.9m/日
- 施工済延長/計画延長：51m/250m (20%)



鋼矢板の圧入状況 (硬質地盤への圧入)



圧入完了



事業期間延長経緯

事業期間：令和7年度 ⇒ 令和9年度 (2年間 延長)

- ・ 係船機能を確保するための設計業務を追加 (①区間)
- ・ 地元住民等の安全を確保するために施工順序を再検討 (②区間及び③区間)

(令和7年度 ⇒ 令和8年度)

(令和7年度 ⇒ 令和9年度)

		R3d	R4d	R5d	R6d	R7d	R8d	R9d
水門工事 (河川工事)	計画	躯体部分工事		扉体工事				
	変更	躯体部分工事		扉体工事				
3号陸閘 (整備済)	計画	躯体部分工事		扉体工事				
	変更	躯体部分工事		扉体工事				
4号陸閘	計画			躯体部分工事	扉体工事			
	変更			躯体部分工事	扉体工事			
胸壁 (整備済)	計画	胸壁工事	胸壁工事					
	変更	胸壁工事	胸壁工事					
胸壁 (①区間)	計画			胸壁工事				
	変更		港湾利用者との調整	設計業務	胸壁工事			
胸壁 (②区間)	計画				胸壁工事			
	変更				施工順序を再検討	胸壁工事		
胸壁 (③区間)	計画					胸壁工事		
	変更					施工順序を再検討	胸壁工事	

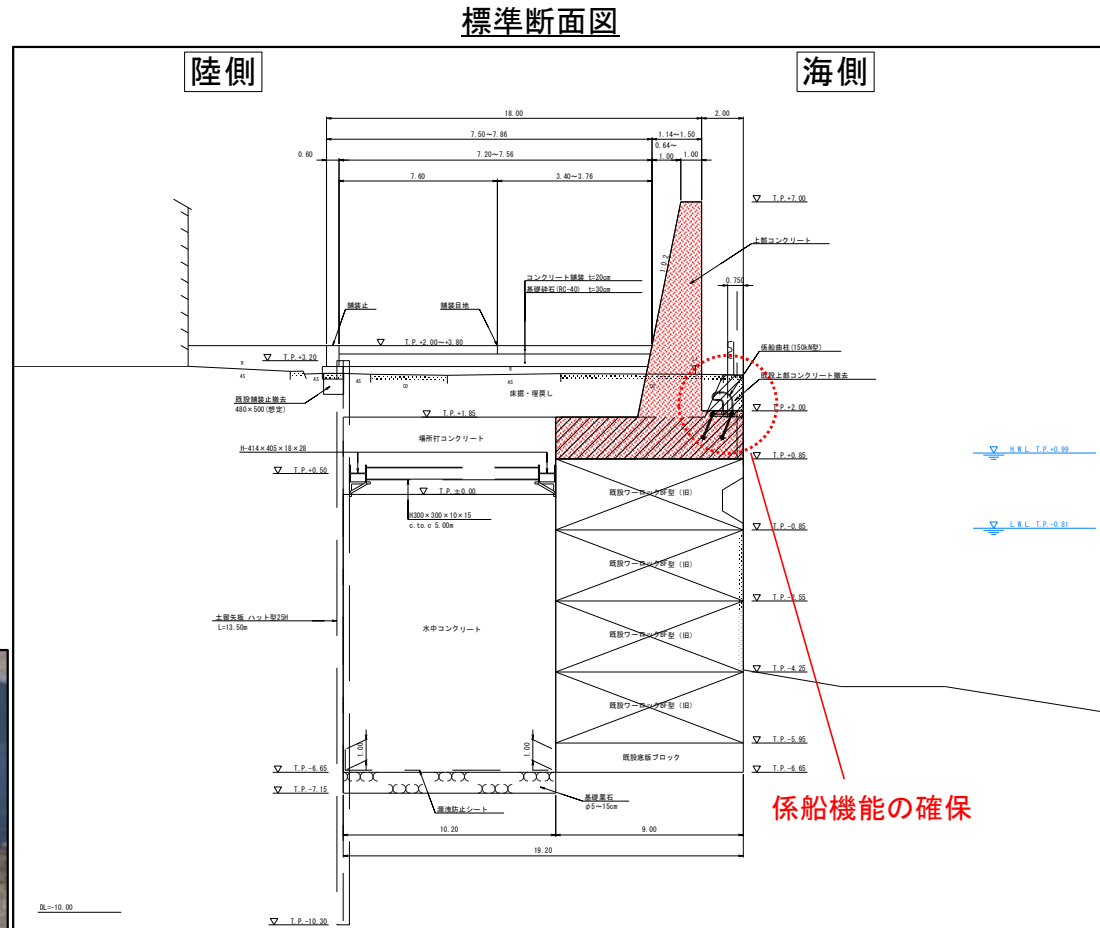


事業期間延長経緯

【1】 係船機能を確保するための設計業務を追加 (①区間)

既設岸壁の上部に胸壁を新設するにあたり、岸壁の一部区間に設置されていた既設係船柱による係船機能の確保について、港湾利用者との調整に期間を要したため、設計業務の完了まで工事着手が不可となった。

(令和7年度 ⇒ 令和8年度)



事業期間延長経緯

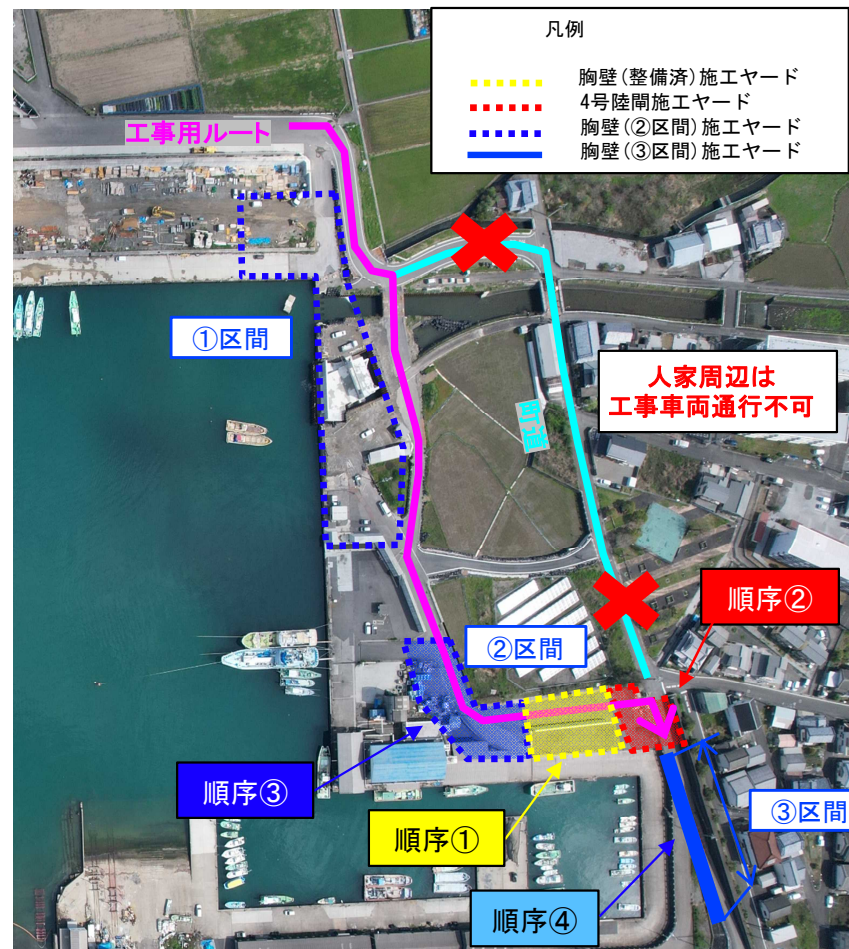
【2】 地元住民等の安全を確保するために施工順序を再検討 (②区間及び③区間)

- ・ 工事着手に先立ち地元で工事内容の説明を行ったところ、町道は周辺住民に広く利用されており、工事車両の通行は危険であるため、別途工事用ルートを確認するよう地元より令和3年10月に要望があがっている。
- ・ ②区間及び③区間の工事用ルートは臨港道路のみであり、4号陸閘及び胸壁工事の施工ヤードと重複するため、これらの工事が完成しないと工事用ルートを確認することができなくなった。(令和7年度 ⇒ 令和9年度)

			R3d	R4d	R5d	R6d	R7d	R8d	R9d
順序①	胸壁(整備済)	計画	胸壁工事						
順序②	4号陸閘	計画			躯体部分工事	扉体工事			
順序③	胸壁(②区間)	計画				胸壁工事			
順序④	胸壁(③区間)	計画					胸壁工事		

↓ 施工順を検討

			R3d	R4d	R5d	R6d	R7d	R8d	R9d
順序①	胸壁(整備済)	変更	胸壁工事						
順序②	4号陸閘	変更			躯体部分工事	扉体工事			
順序③	胸壁(②区間)	変更				胸壁工事			
順序④	胸壁(③区間)	変更						胸壁工事	



便益 (B)

海岸事業の費用便益分析指針 (改訂版) 令和6年2月一部変更に基づき算出

一般資産被害額を算定

- ・ 浸水区域における家屋、家庭用品、事業所資産、農漁家資産の金額に対して想定される浸水深に応じた被害率を乗じて集計



その他被害額を集計

以下の項目を対象に被害額を算定

- 公共土木施設被害額
 - ・ 一般資産被害額 × 180%
- 公益事業等被害額
 - ・ 一般資産被害額 × 3%
- 農地資産被害額
 - ・ 浸水区域における被災後5年間の減収額 (3年分) を集計



便益 (B) を算定

費用 (C)

建設費を算定

- ・ 既投資額
- ・ 残事業費



維持管理費を算定

- ・ 巡視、点検、補修費等
- ・ 事業費の0.5%



費用 (C) を算定

施設整備に要する建設費 + 維持管理費

費用便益分析 (B / C)

■費用対効果分析結果

単位：億円

項目		新規事業 採択評価時 (R2年度)	事業再評価時 (R6年度)	
			全体事業費	残事業費
総費用 (C)	事業費	23.9億円	33.3億円	4.6億円
	維持管理費	2.0億円	2.5億円	2.5億円
	合計	25.8億円	35.8億円	7.1億円
総便益 (B)	総便益	118.1億円	136.1億円	136.1億円
	残存価値	0.04億円	0.05億円	0.05億円
	合計	118.1億円	136.2億円	136.2億円
費用便益分析(B/C)		4.6	3.8	19.3
純現在価値(B-C)		92.3	103.2	129.1
経済的内部収益率(EIRR)		16.0%	13.2%	87.7%

※事業費には、補助事業に移行する前の交付金事業も含まれる。

※四捨五入により計算が合わない場合がある。

■要因別感度分析結果

	全体事業費(B/C)	残事業費(B/C)
需要(±10%)	3.4~4.2	17.4~21.2
建設費(±10%)	3.8~3.9	18.1~20.6
建設期間(±10%)	3.7~3.9	19.3~19.4

■費用便益分析(B/C)は「1.0以上」となった。

■今後の社会情勢や事業進捗等の変化に対しても、1.0以上の費用対効果は確保されることを確認。

令和6年度再評価調書

(様式 - 2)

課室名 : 港湾・海岸課	
事業名 : 津波対策緊急事業	
全体計画	
市町村名	宿毛市
施工箇所名	宿毛市大深浦
総事業費	2,500 百万円
事業採択年月	令和3年
事業着工年月	令和3年
工事完成年月(予定)	令和15年3月
事業概要	
【目的】	
・南海トラフ地震時の津波からの避難時間の確保や長期浸水の早期解消	
【規模】 堤防工 L = 1,150m	
現在までの進捗状況の概要(令和6年度未見込)	
全体事業費	2,500 (百万円)
執行済み事業費	1,000 (百万円)
残事業費	1,500 (百万円)
進捗率	40.0% (%)
事業目的	
本事業は、南海トラフ地震による津波からの避難時間の確保、及び地震に伴う広域地盤沈降等により、堤防の大半が満潮時の海面よりも低くなることで起こる長期浸水の早期解消を目的に、海岸保全施設の地震・津波対策を実施するものである。	

再評価整理項目	()	事業採択後、5年間経過した後も未着工の事業
(該当項目に)	()	事業採択後、5年間を経過した時点で継続中の事業
	()	事業採択前の準備・計画段階で5年間が経過している事業
	()	再評価実施後一定期間(5年)が経過している事業
	()	社会経済情勢の急激な変化等により見直し事業の必要が生じた事業

経過	(時系列で記述)
<ul style="list-style-type: none"> 平成25年度 農山漁村地域整備交付金(交付金事業)に着手 令和3年度 津波対策緊急事業(交付金事業から補助事業に移行)に着手 	

過年度の再評価委員会での審議結果	該当なし
------------------	------

事業の必要性	(この地域でこの事業が必要な理由を地域特性を入れて記述)
<p>本事業の対象となる宿毛市大深浦地区は、背後に住宅が密集しており、県道宿毛城辺線など緊急輸送道路として災害時をはじめ物流面において重要な道路が地域内を通過しているほか、道路沿いには田畑が広がり営農がされている。このため、南海トラフ地震による津波が発生した場合、背後地域の広い範囲において長期的な浸水が想定されることから、津波からの避難時間の確保、及び長期浸水の早期解消のため、早期に海岸保全施設を整備する必要がある。</p>	

事業執行上の課題	(再評価整理項目の該当事業となった原因を記述)
<p>平成25年度より事業を着手し、堤防の耐震化や嵩上げを進めている。事業着手後に実施した地質調査や現地再調査の結果、当初想定よりも軟弱地盤や硬質層があることが判明し、各地層に対応した擁壁形式の変更や施工方法の変更が生じた。あわせて、資材単価及び労務単価の高騰、各関係者との調整に伴う工事の分割施工など、当初想定できなかったものを追加する必要が生じたため、事業期間の延長と事業費の増額となった。</p>	

今後の取り組み方針	(現在まで事業を行ってきた具体的な成果と今後の取り組みを記述)
<p>令和5年度末時点で堤防工の進捗状況は、1,150mのうち550mが完成し、着手済延長を含めると690mとなっている。今後は令和14年度末の事業完了を目指して、引き続き事業の進捗を図る。</p>	

費用対効果分析等	(令和6年度現在で算出)		
総便益	B =	23,882	百万
総費用	C =	3,286	百万
費用便益比	B / C =	7.3	

対応方針(案)	この事業を行うことにより、南海トラフ地震時の津波からの避難時間の確保や長期浸水の早期解消が図れることから、事業継続の効果が高い。また、地元住民からの要望も強いいため、継続Aとしたい。
---------	---

令和6年度 高知県公共事業再評価委員会

大深浦海岸津波対策緊急事業 再評価

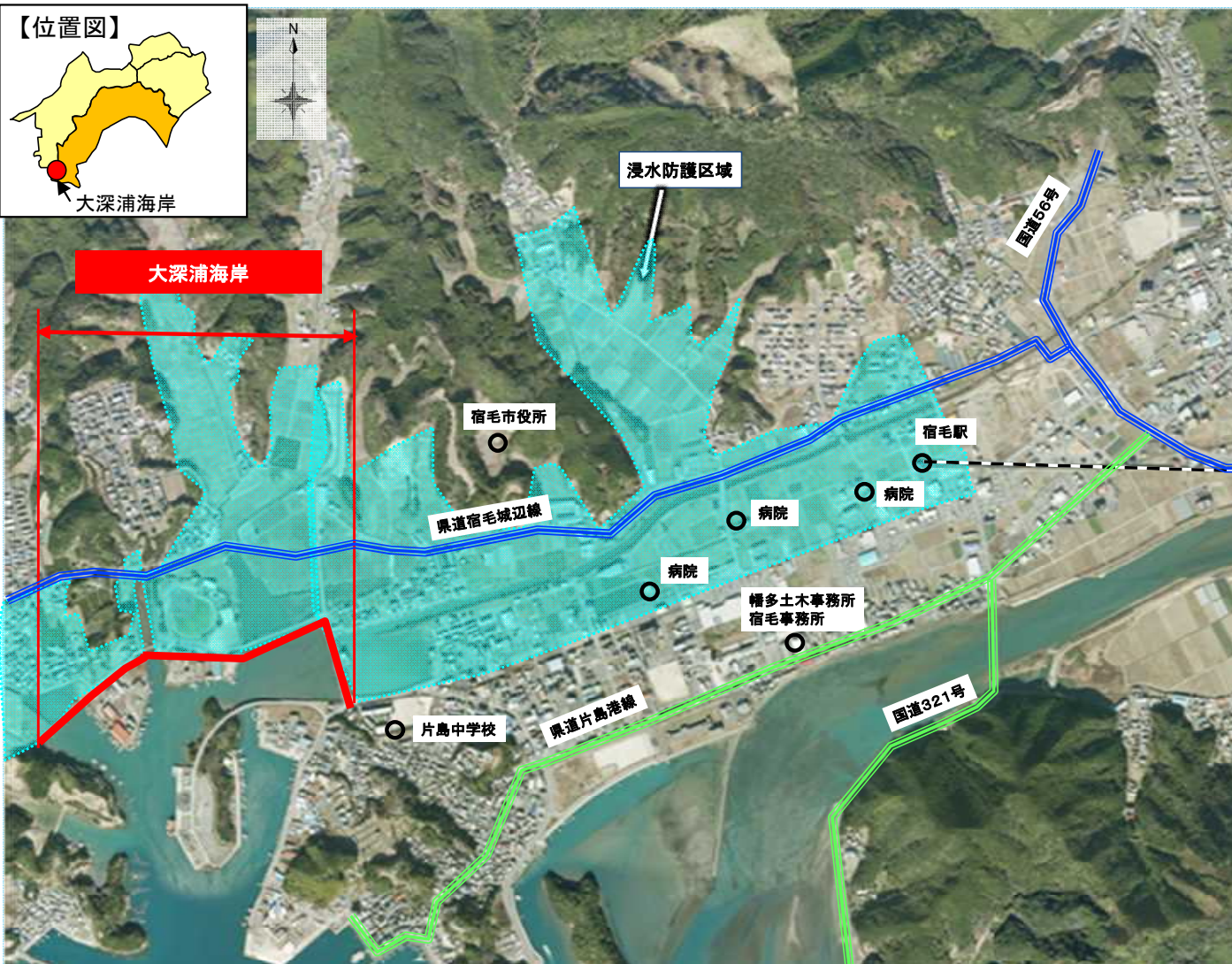
令和6年11月

高知県 港湾・海岸課

大深浦海岸 津波対策緊急事業 概要①

- ・ 本事業の対象となる宿毛市大深浦地区は、背後に住宅が密集しており、県道宿毛城辺線など緊急輸送道路として災害時をはじめ物流面において重要な道路が地域内を通過しているほか、道路沿いには田畑が広がり営農がされている。
- ・ 南海トラフ地震による広域地盤沈降が発生した場合、背後地域の広い範囲において長期的な浸水が想定され、満潮時の浸水面積は約128ha、被害額は約582億円と想定されている。
- ・ 津波からの避難時間の確保、及び長期浸水の早期解消のため、早期に海岸保全施設を整備する必要がある。

【位置図】



項目	内容 (現計画：R2新規採択時)
事業名	大深浦海岸 津波対策緊急事業
海岸名 (地区名)	大深浦海岸 (大深浦地区)
施設名・ 実施内容	堤防工 L=1, 150m
全体事業費	12億円
事業期間	令和3年度～令和7年度

凡例	
—	整備計画区間
⋯	浸水防護区域
—	第1次緊急輸送道路
—	第2次緊急輸送道路

大深浦海岸 津波対策緊急事業 概要②

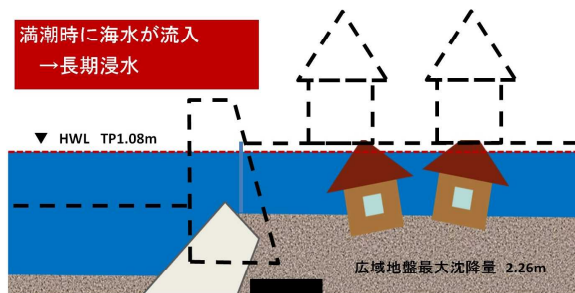
■ 全体計画

- ・ 宿毛市長期浸水対策検討会において、止水対策として浸水範囲を取り囲む堤防の嵩上げ及び耐震化対策を計画 (H27.3)
⇒ 対策方針を「**長期浸水対策**」に決定。
- ・ 被災後の長期浸水解消には、「堤防による止水」と「ポンプ等による排水」が必須。
- ・ 防潮堤改良などの止水対策を事前に行うことで、被災後の大型土のう等による仮設堤防の設置期間が短縮され、津波被害が軽減。
- ・ 長期浸水対策は、大深浦海岸と新田海岸、宿毛湾港海岸、河川事業とが連携して事業を行っている。

対策前

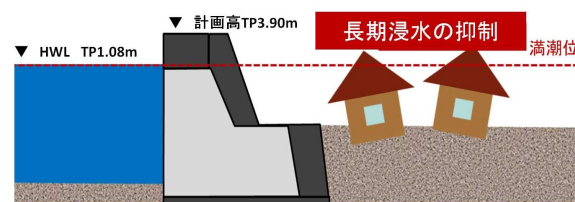
○ 長期浸水とは、地震によって地盤が沈下し、堤防高が海面より低くなることで背後地が長期間浸水すること

- 沈下の原因
- ・ 広域地盤沈降
 - ・ 液状化による沈下

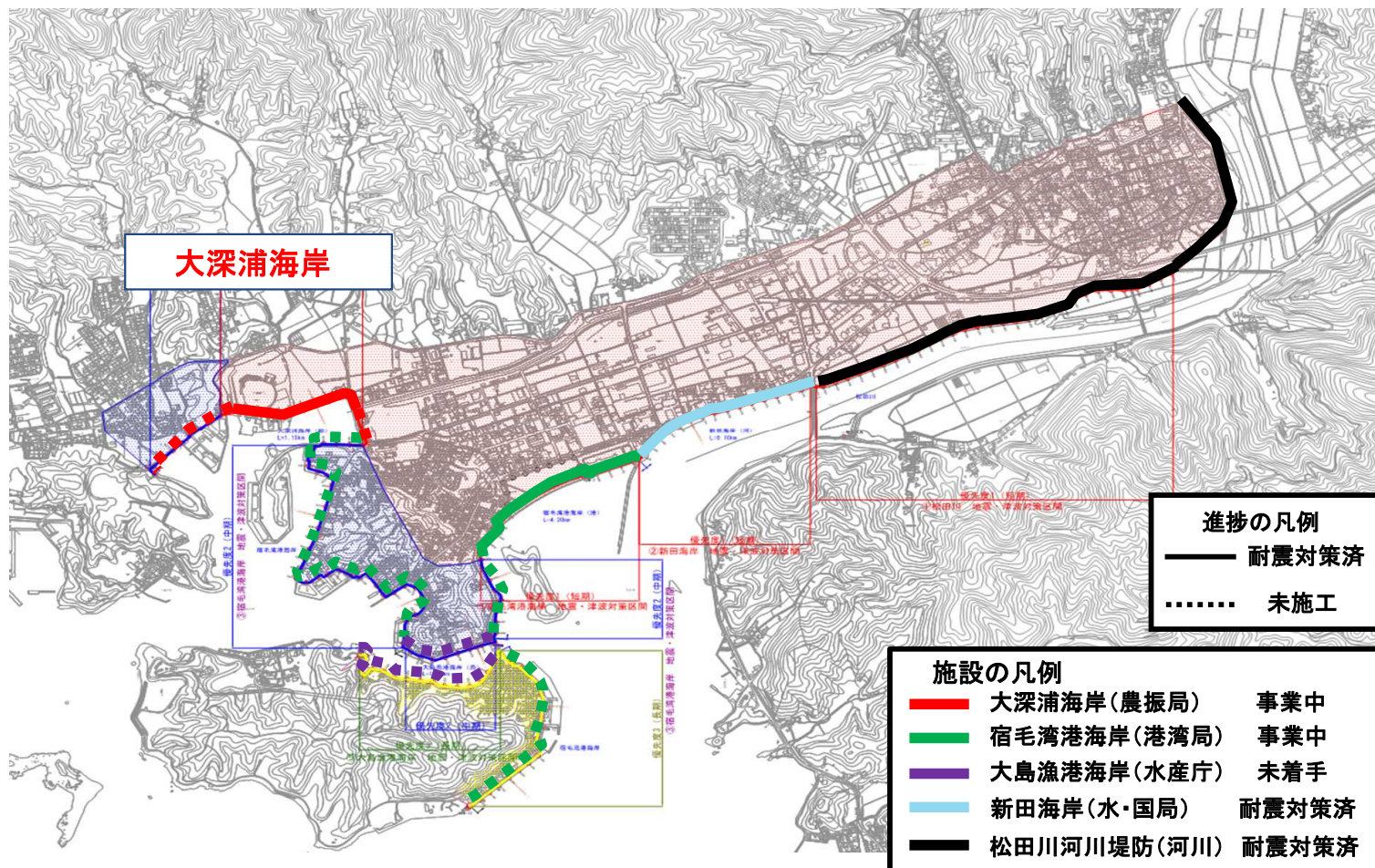


対策後

堤防の嵩上げ、補強、液状化対策により長期浸水を抑制
→ 広域地盤沈降後の堤防高 > 平均的な満潮時の海面



対策のイメージ図



【長期浸水対策の考え方】

対象とする津波：発生頻度の高い津波（L1津波）

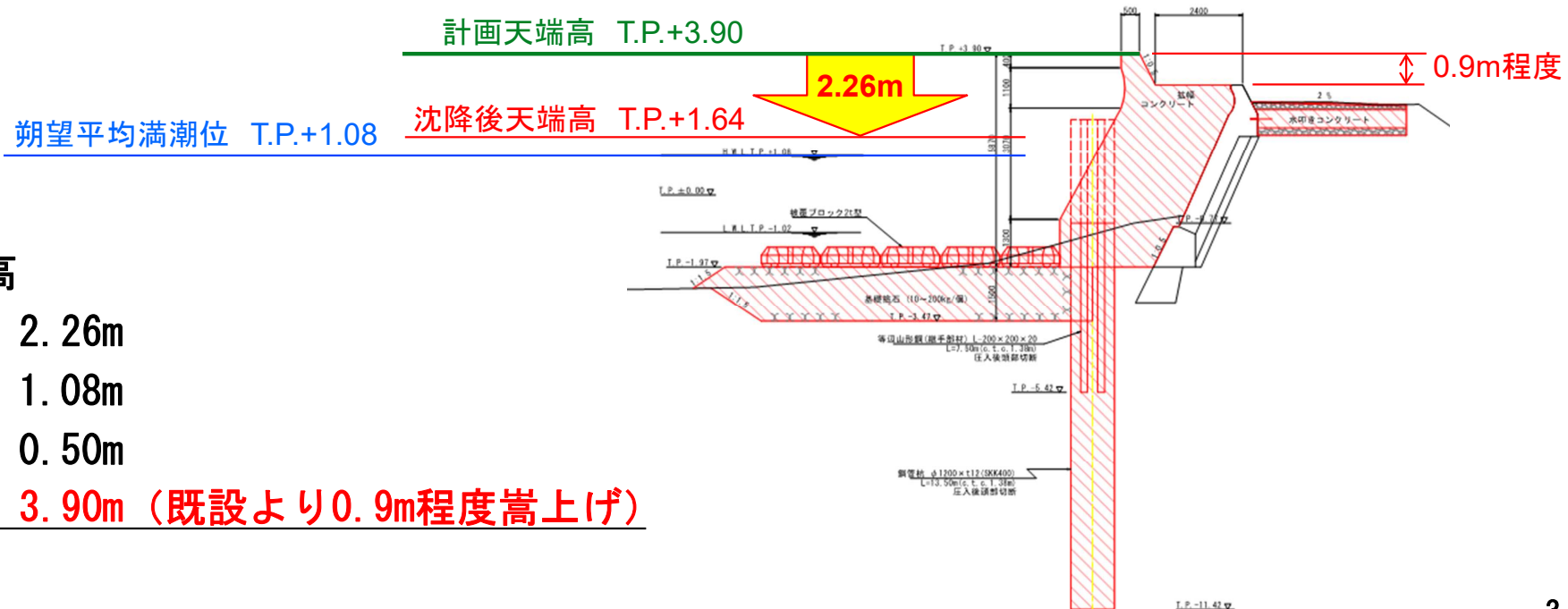
最大クラスの津波※1に比べて発生頻度が高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波

※1：最大クラス(L2津波)：発生頻度は低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波 T.P.+25.0(内閣府公表値)

対象とする地震：発生頻度の高い津波（L1津波）を引き起こす地震、
最大クラスの広域地盤沈降を引き起こす南海トラフ地震

【計画天端高の設定】

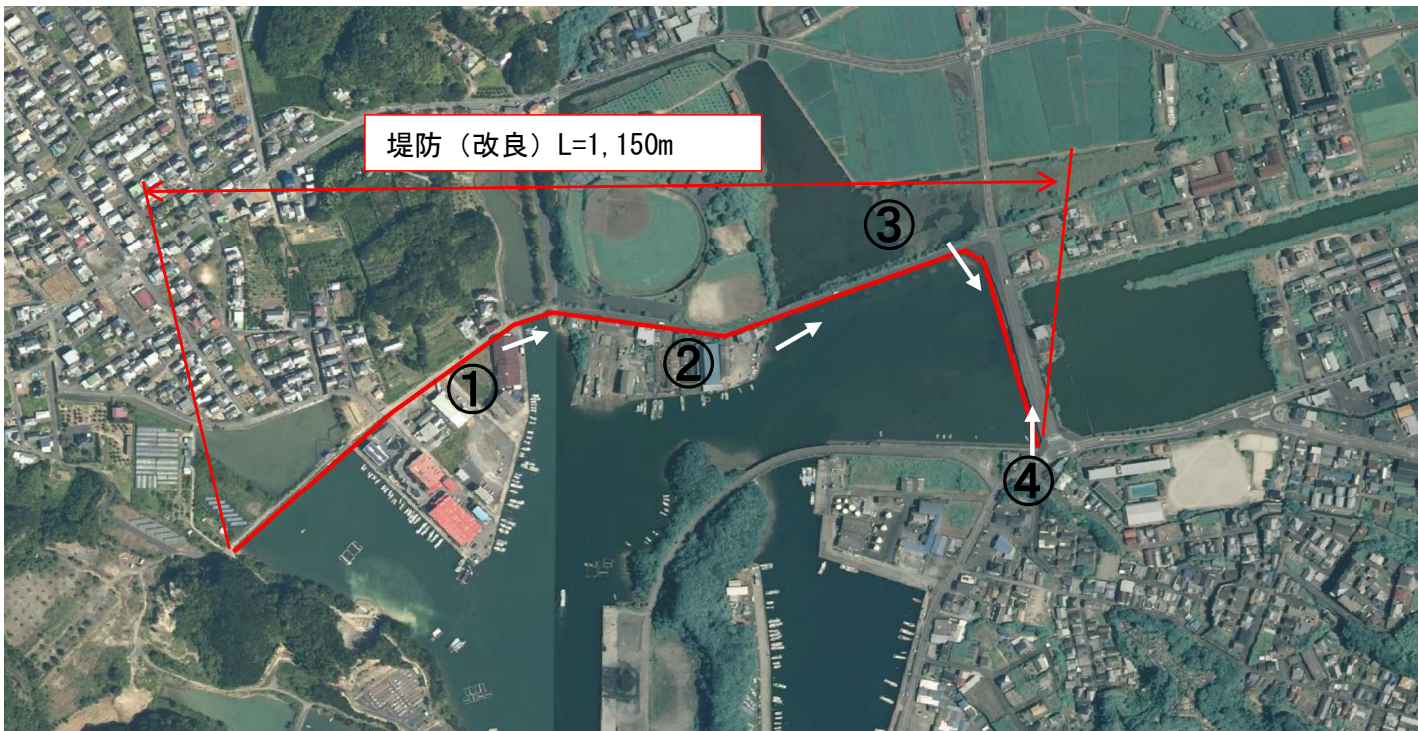
- 発生頻度の高い津波（L1津波）は越水を許容。
- 内閣府公表の南海トラフ地震モデルを対象地震とし、シュミレーションを実施。
- シュミレーションによる宿毛市街地海岸線沿いでの最大広域地盤沈降量：2.26m
- 朔望平均満潮位：T.P.+1.08m
- 計画天端高は広域地盤沈降後に朔望平均満潮位を下回らない高さ ⇒ 計画天端高：T.P.+3.90m



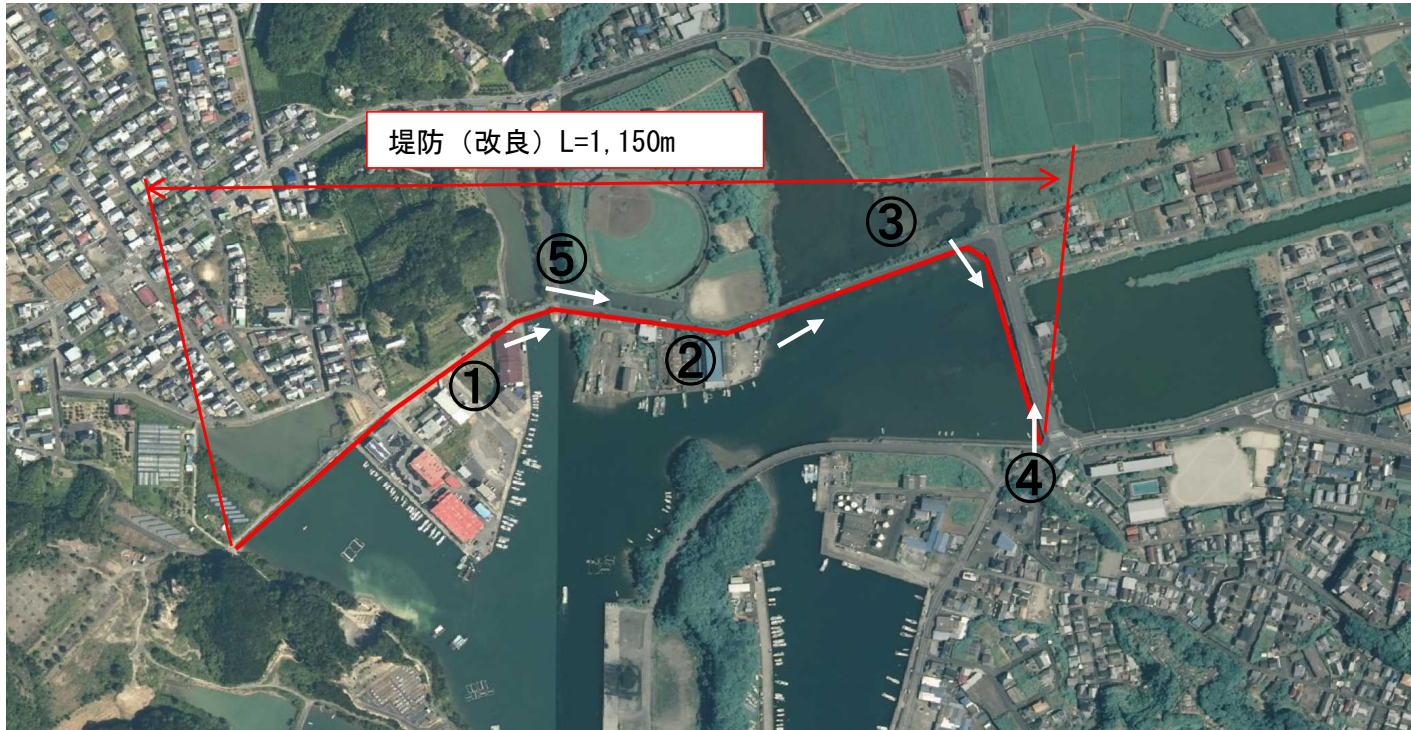
計画天端高

広域地盤沈降	2.26m
+朔望平均満潮位	1.08m
+余裕高	0.50m
合計	TP≒ 3.90m (既設より0.9m程度嵩上げ)

現地状況(着手前)



現地状況(現在)



①堤防(改良)整備状況



②堤防(改良)整備状況



③堤防(改良)整備状況

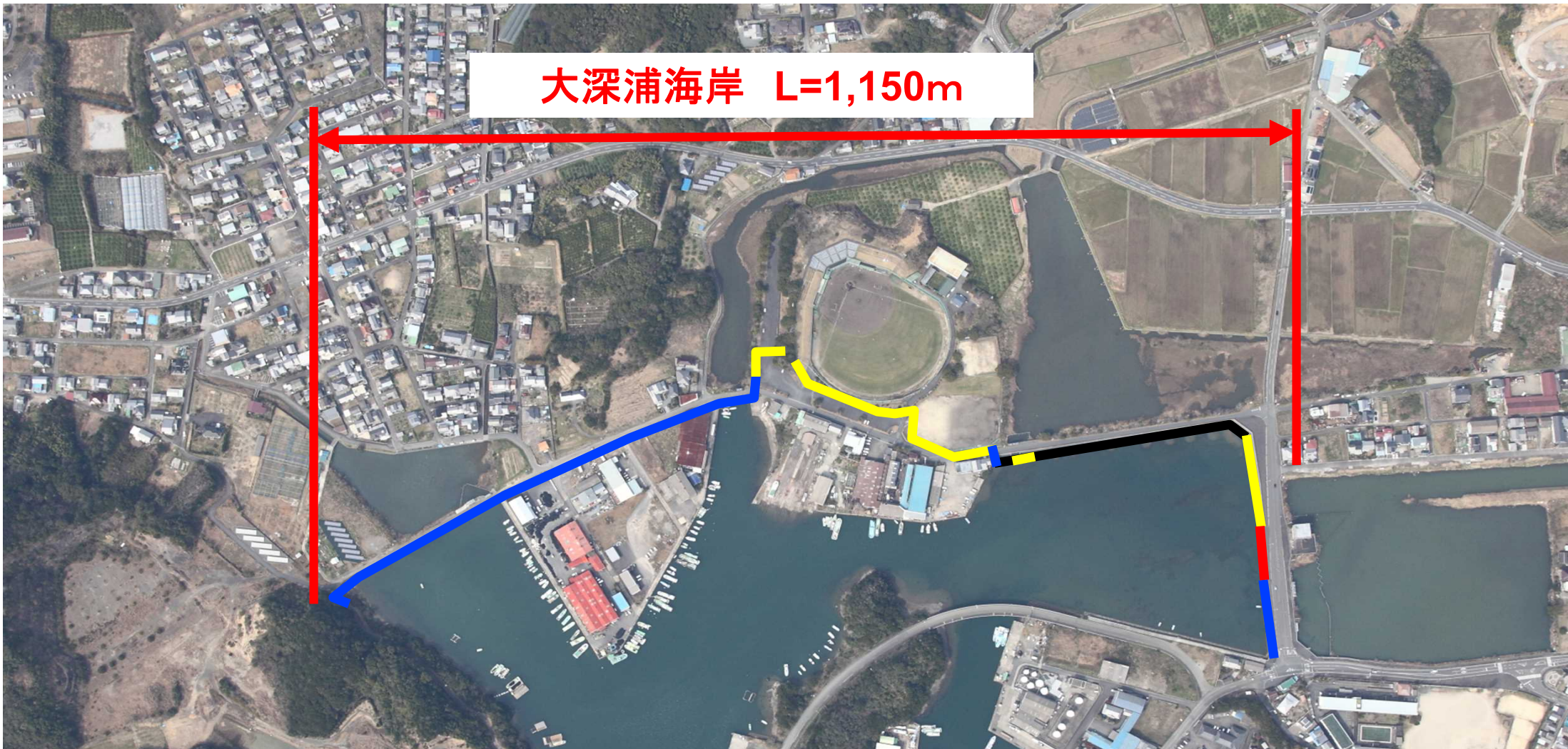


④堤防(改良)整備状況



⑤堤防(改良)整備状況





大深浦海岸 L=1,150m

凡例	
	交付金事業
	完成済区間
	着手済区間
	未着手区間

施設名	事業内容	R5末時点進捗状況	
堤防工	L=1,150m	完成延長	L=550m (48%)
		完成+着手済延長	L=690m (60%)

事業費の変更 12億円 ⇒ 25億円 (13億円 増額)

- | | |
|----------------------|-------------|
| 【1】 資材単価・労務単価の高騰 | (約2.7億円 増額) |
| 【2】 軟弱地盤等による測量設計費の増額 | (約1.5億円 増額) |
| 【3】 想定地質の相違に伴う増額 | (約8.8億円 増額) |

事業期間の変更 令和7年度 ⇒ 令和14年度 (7年間 延長)

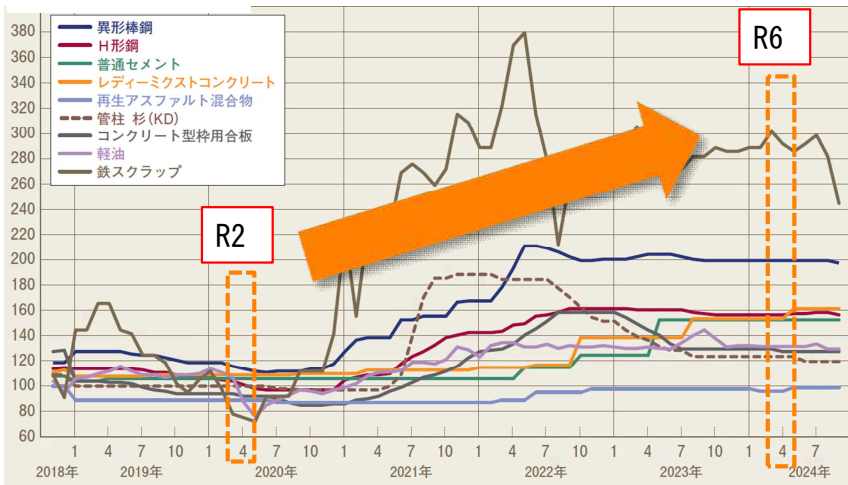
- | | |
|----------------------|------------------|
| 【1】 各関係者との調整に伴う工程見直し | (令和7年度 ⇒ 令和14年度) |
|----------------------|------------------|

増額経緯

【1】 資材単価・労務単価の高騰(約2.7億円 増額)

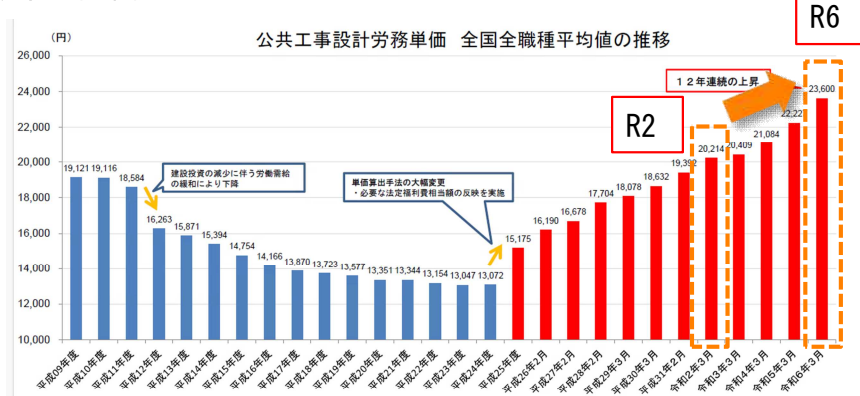
資材単価・労務単価の高騰によりおよそ2.7億円の事業費増となる。

資材単価推移



出典:建設物価 主要資材動向(2024.10月号)

労務単価推移



参考:近年の公共工事設計労務単価の単純平均の伸び率の推移

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R02	R03	R04	R05	R06
全職種	+15.1%	+7.1%	+4.2%	+4.9%	+3.4%	+2.8%	+3.3%	+2.5%	+1.2%	+2.5%	+5.2%	+5.9%
主要12職種	+15.3%	+6.9%	+3.1%	+6.7%	+2.6%	+2.8%	+3.7%	+2.3%	+1.0%	+3.0%	+5.0%	+6.2%

出典:国土交通省 R6年3月から適用する公共工事設計労務単価(2024.2.16プレス資料)

主な項目	R2	R6	比率	
機械	ラフテレンクレーン	95,000円	97,000円	1.02
	バックホウ	10,400円	10,800円	1.04
	ダンプトラック	19,700円	20,000円	1.02
労務	普通作業員	17,000円	20,100円	1.18
	運転手(特殊)	20,600円	24,200円	1.17
	土木一般世話役	21,300円	26,200円	1.23
資材	コンクリート	16,300円	20,300円	1.25
	鋼矢板	139,000円	200,000円	1.44
	鋼管杭・鋼管矢板	144,000円	197,000円	1.37

主な工種	R2	R6	比率
コンクリート工事	100	134	1.32
矢板工事	100	127	1.27

施工単価が1.3倍程度増加

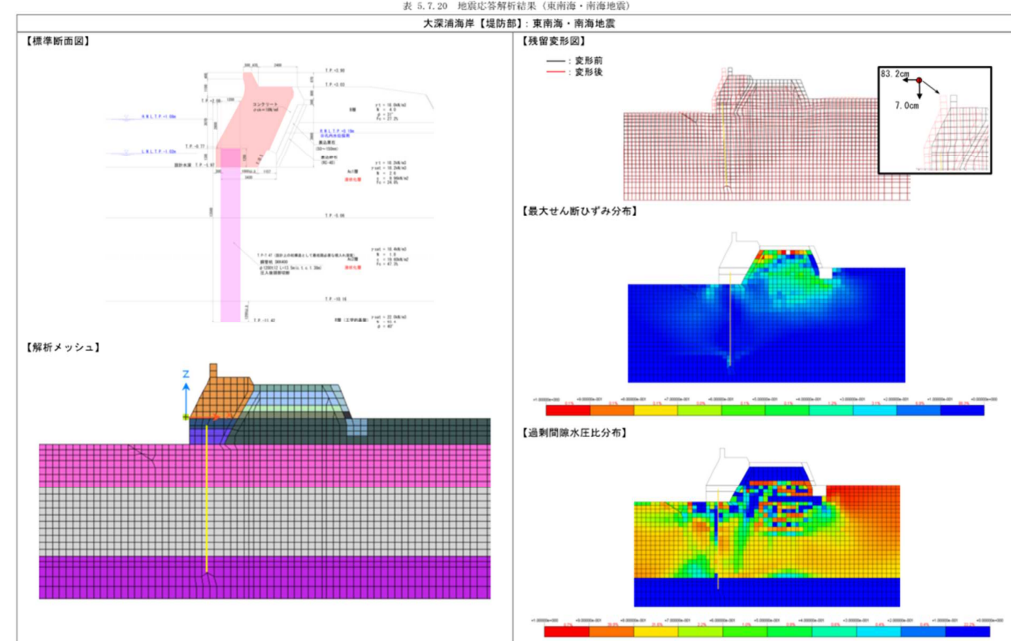
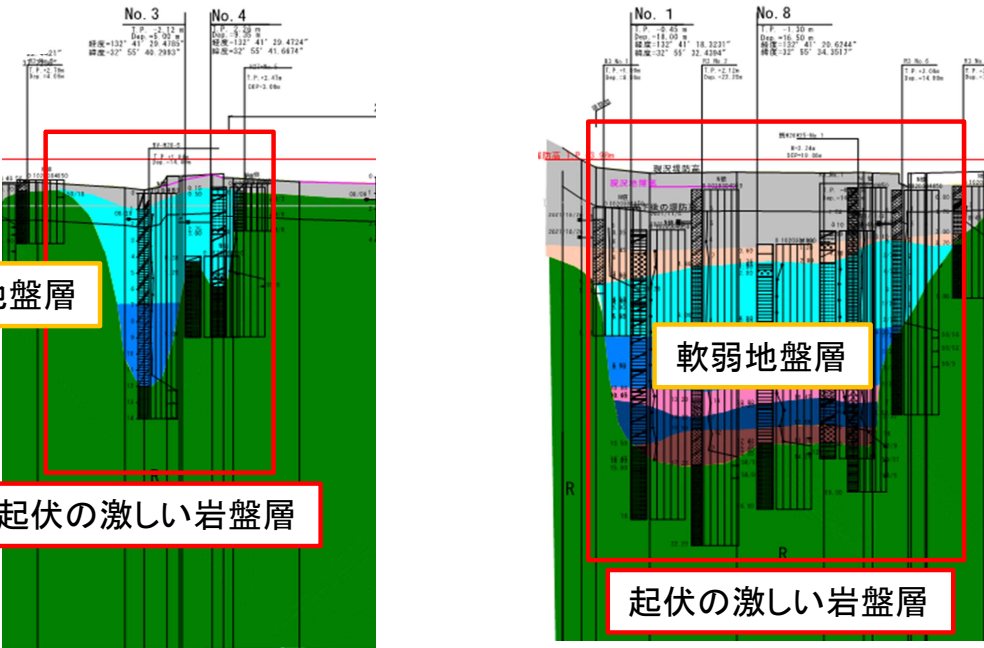
増額経緯

【2】 軟弱地盤等による測量設計費の増額 (約1.5億円 増額)

- ・地質調査の結果、想定以上に起伏の激しい岩盤層や軟弱地盤層が見られたことから、地質状況を詳細に把握するため、ボーリングの本数が増加となった。
- ・軟弱地盤層に対応するため、各地点毎の最適な工法の検討が必要となり設計費用が増加した。

起伏の激しい岩盤層や軟弱地盤層を確認(地質縦断図)

軟弱地盤層の対策検討(動的解析による地震時の変位確認例)



①起伏の激しい岩盤層

↓
基礎杭等の長さの設定時に
精度のある地質データが必要

↓
ボーリング本数が増加
例:当初1本⇒変更5本

③軟弱地盤層

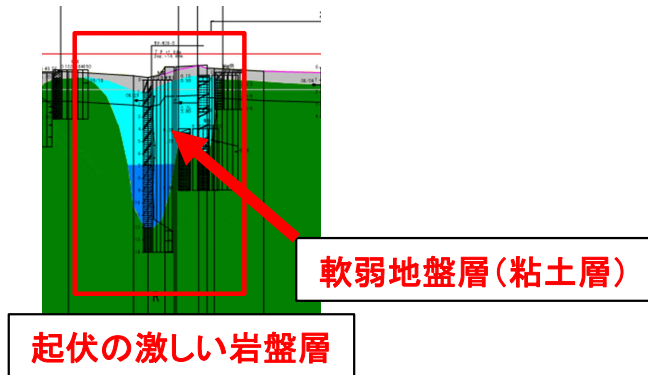
↓
正確な土質データや現場条件等を踏まえた各
地点毎の最適な工法の検討が必要

↓
設計費用が増加

増額経緯

【3】 想定地質の相違に伴う増額 (約8.8億円 増額)

- ・ 地質調査及び工法検討の結果、起伏の激しい岩盤層への根入れを確保するため、杭長が増加した。
また、軟弱地盤層に対応する構造へ変更したことから、当初想定断面より大幅に費用が増加した。(約8億円 増額)
- ・ 鋼矢板打設時に、想定以上の硬質層(玉石交じり層)が判明したため工法変更が必要になり、費用が増加した。
(約0.8億円 増額)



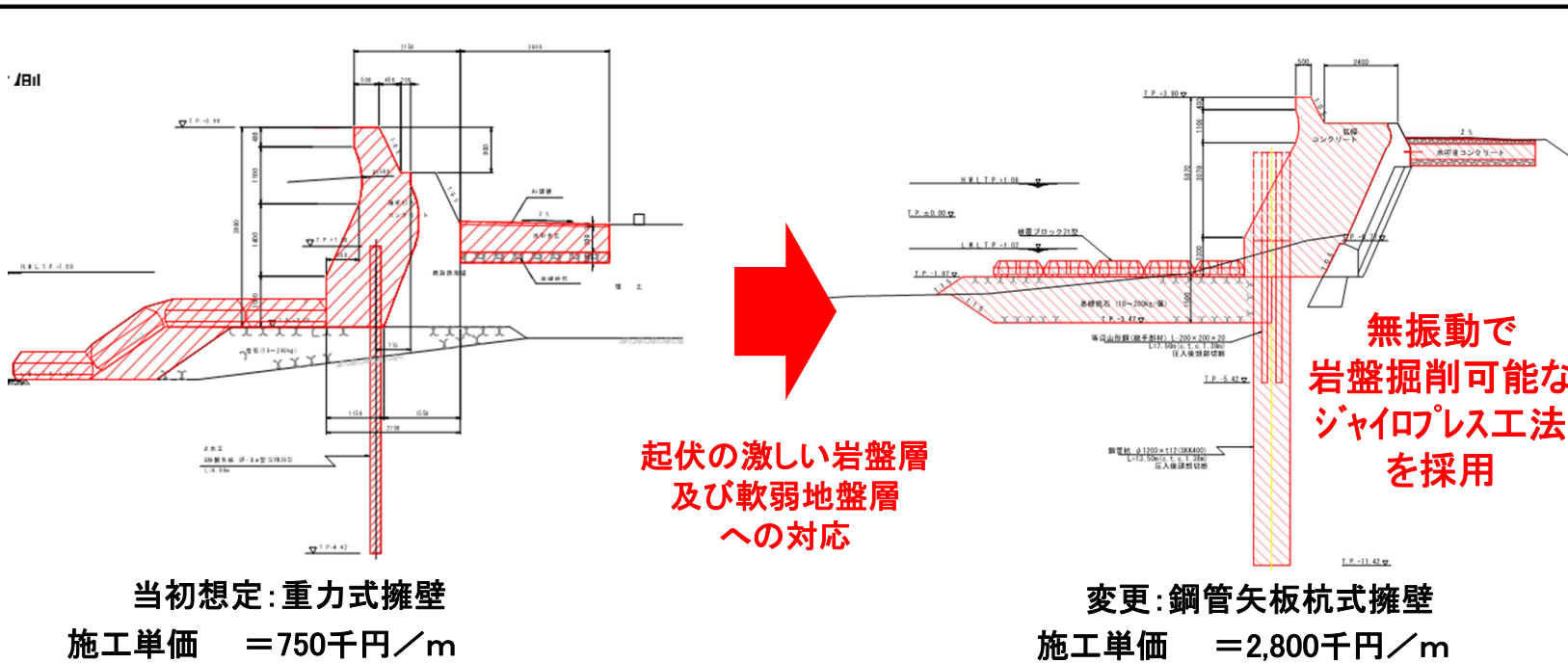
硬質地盤層への対応
単独圧入機

施工単価 = 11,000円/枚

機種変更

硬質地盤専用圧入機

施工単価 = 62,000円/枚



事業期間延長経緯

【1】各関係者との調整に伴う工程見直し (7年間 延長)

- 各関係者との調整により、通行規制を抑制するため工事の分割施工化が必要となった。
- 無堤区間へ堤防を新設するため、堤外地との出入り等の地元調整に期間を要した。 (令和7年度 ⇒ 令和14年度)

工区		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
①工区 (南北)	当初		地元調整/設計/工事	工事	工損調査								
	変更		地元調整/設計	工事	工事	工事	工事	工損調査					
②工区 (東西)	当初	設計	設計/工事	工事	工損調査								
	変更	設計/工事	工事	地元調整	工事	工損調査							
③工区 (球場)	当初	地元調整/工事	設計/工事	工事	工損調査								
	変更	地元調整/工事	工事	設計/工事	地元調整	工事	工事	工損調査					
④工区 (無堤)	当初		地元調整/設計	用地補償/工事	工事	工損調査							
	変更				地元調整	地元調整/設計	用地補償	用地補償	⑤工区運搬路	工事	工事	工事	工損調査
⑤工区 (堤防)	当初		設計	工事									
	変更						設計	工事	工事				

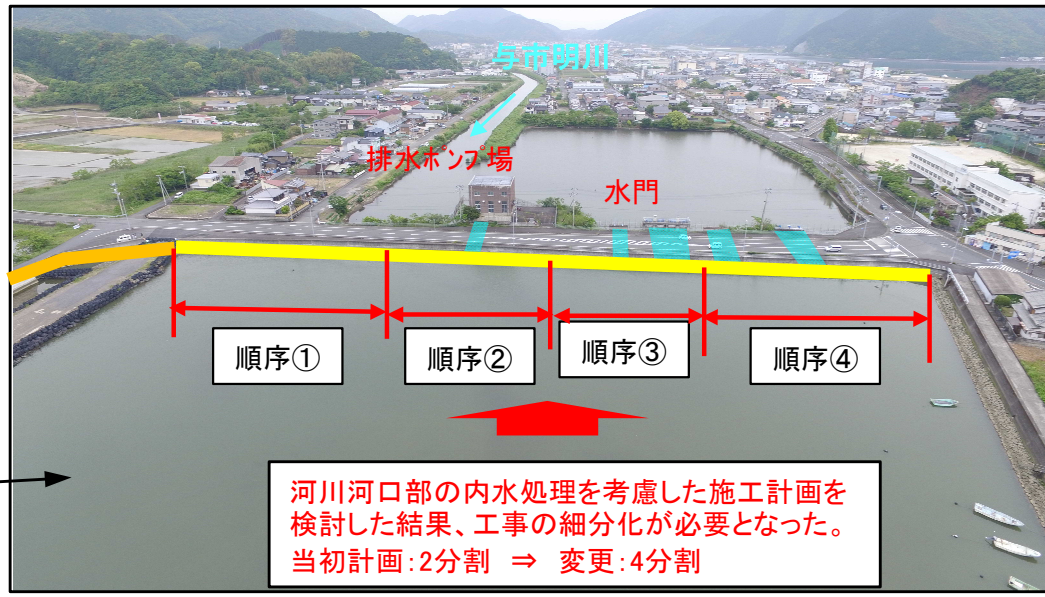
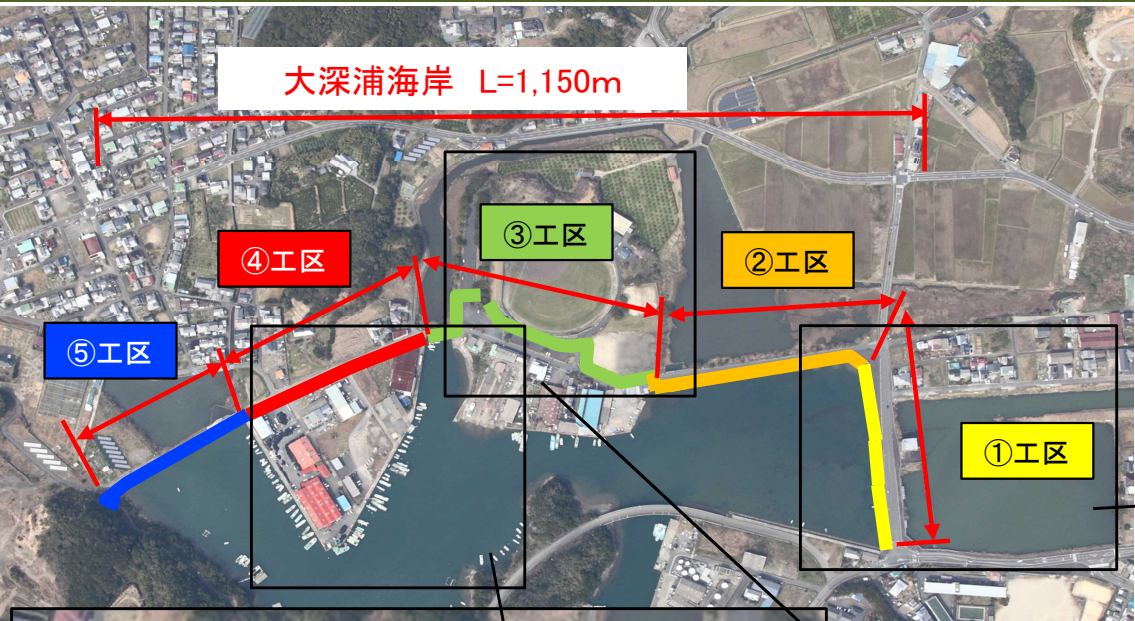


④工区(無堤区間)について

- ②～⑤工区は車両のすれ違いが厳しい狭隘な市道
- ④工区に防潮堤を新設するため、堤外地からの出入り等の地元調整に期間を要した。(R6～7)
- ⑤工区の工事中は、④工区を工事の運搬路として使用するため、④、⑤工区の同時施工はできない。(R10)
- 堤外地の企業等の通行確保のため、④工区の工事を分割化 (R11～13)

工程を見直し
(7年間延長)





便益(B)

海岸事業の費用便益分析指針（改訂版）
令和6年2月一部変更に基づき算出

一般資産被害額を算定

- ・浸水区域における家屋、家庭用品、事業所資産、農漁家資産の金額に対して想定される浸水深に応じた被害率を乗じて集計

その他被害額を集計

以下の項目を対象に被害額を算定

- 公共土木施設被害額
 - ・一般資産被害額 × 180%
- 公益事業等被害額
 - ・一般資産被害額 × 3%
- 農地資産被害額
 - ・浸水区域における被災後5年間の減収額（3年分）を集計

便益(B)を算定

費用(C)

建設費を算定

- ・既往投資額
- ・残事業費

維持管理費を算定

- ・巡視、点検、補修費等
(事業費の0.5%)

総費用(C)を算定

施設整備に要する建設費 + 維持管理費

総費用総便益比(B/C)

■費用対効果分析結果

単位：億円

項目		新規事業 採択評価時 (R2年度)	事業再評価時 (R6年度)	
			全体事業費	残事業費
総費用 (C)	事業費	17.1億円	30.6億円	11.7億円
	維持管理費	1.6億円	2.3億円	2.3億円
	合計	18.7億円	32.9億円	14.1億円
総便益 (B)	総便益	175.7億円	238.5億円	238.5億円
	残存価値	0.2億円	0.3億円	0.3億円
	合計	175.9億円	238.8億円	238.8億円
費用便益分析(B/C)		9.4	7.3	17.0
純現在価値(B-C)		157.2	206.0	224.8
経済的内部収益率(EIRR)		24.1%	16.3%	36.9%

※事業費には、補助事業に移行する前の交付金事業も含まれる。

※四捨五入により計算が合わない場合がある。

■要因別感度分析結果

	全体事業費(B/C)	残事業費(B/C)
需要(±10%)	7.0~7.5	15.7~18.5
建設費(±10%)	7.1~7.4	16.8~17.2
建設期間(±10%)	6.5~8.0	15.3~18.7

■費用対効果(B/C)は「1.0以上」となった。

■今後の社会情勢や事業進捗等の変化に対しても、1.0以上の費用対効果は確保可能されることを確認。