

駿河海岸直轄海岸保全施設整備事業

説明資料

平成23年9月12日

国土交通省 中部地方整備局
静岡河川事務所

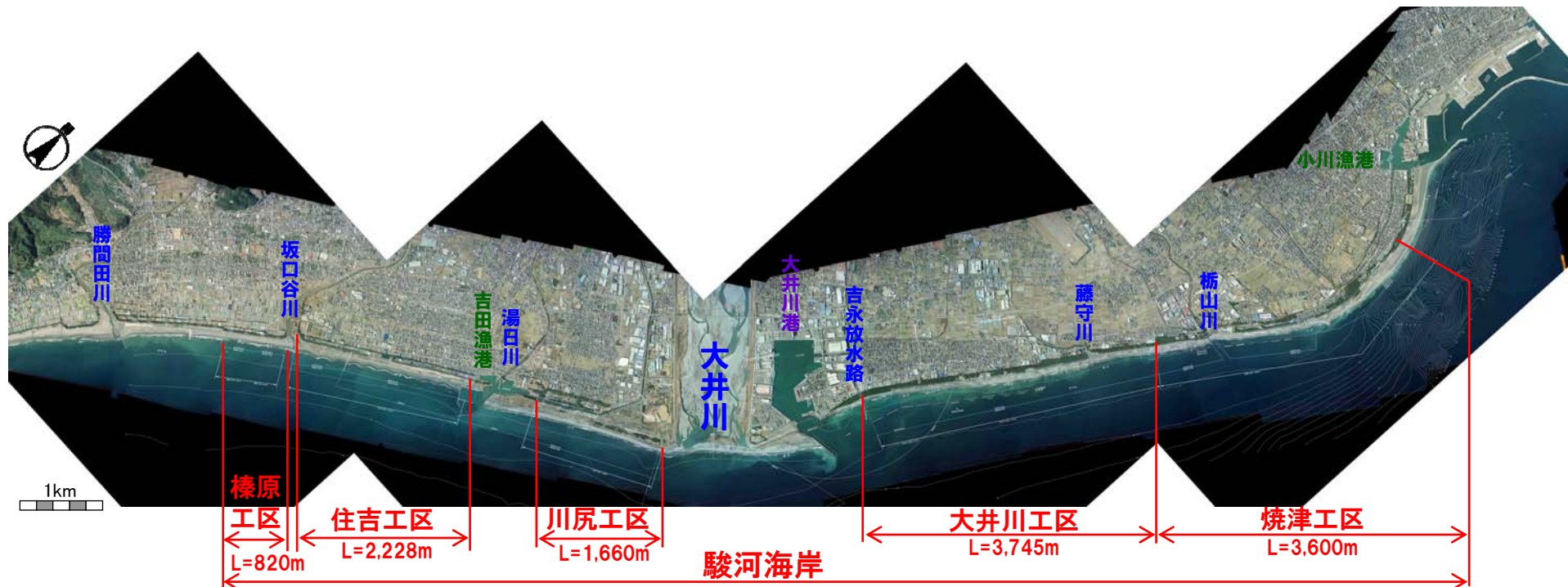
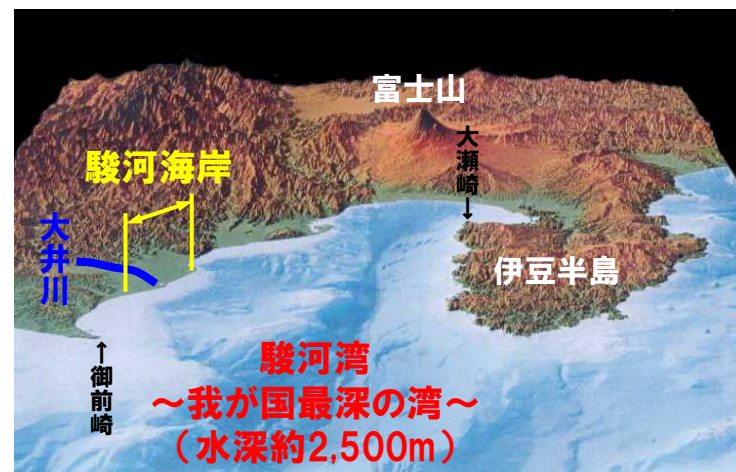
目次

1. 事業概要	
1) 海岸の概要	1
2) 主な災害	2
3) 事業の目的・計画内容	3
2. 費用対効果分析	5
3. 評価の視点	
1) 事業の必要性等に関する視点	
(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	6
(2) 事業の投資効果	7
(3) 事業進捗状況	9
2) 事業の進捗の見込みの視点	10
3) 事業におけるコスト削減や代替案立案等の可能性の視点	11
4. 当面の段階的な整備	12
5. 県への意見聴取結果	13
6. 対応方針（原案）	13

1. 事業概要

1) 海岸の概要

駿河湾の西側に位置する駿河海岸は、地形的な特徴から高波が異常に発達し過去から甚大な被害を被っており、近年では沿岸漂砂量の減少等により海岸侵食が進んでいることから、海岸保全施設が国土保全上特に重要なものであり、国土交通大臣が防護・環境・利用の調和のとれた海岸保全施設の事業を実施している。



2) 主な災害

駿河海岸が位置する駿河湾は、台風の常襲地帯となっているため、過去幾度となく甚大な災害に見舞われてきた。特に昭和41年の台風26号では、死者を含む甚大な被害を被った。

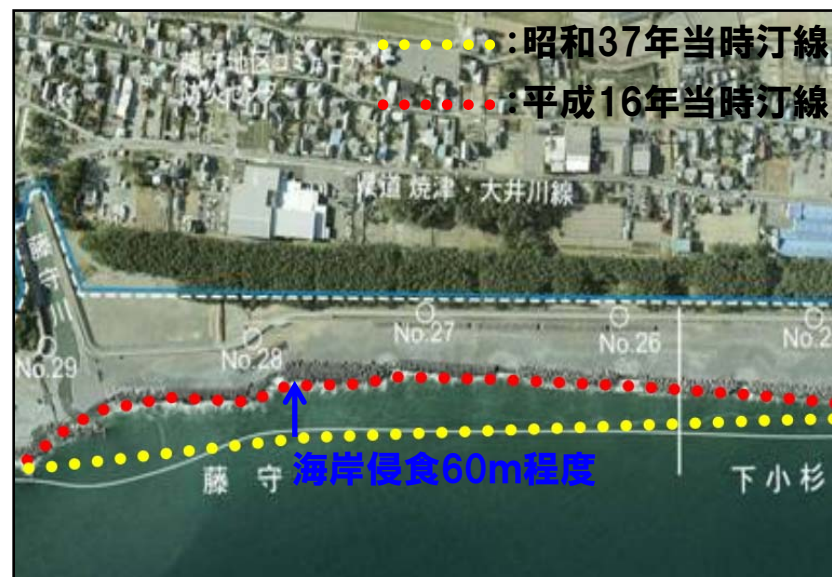
また、駿河海岸は直轄施工後においても海岸侵食が進んでいる。

駿河湾沿岸域における台風の被害

被災年月	台風名	浸水被害
昭和41年9月	台風26号	破堤770m(焼津工区)、死者4名、重軽傷者8名、倒壊家屋10戸、半壊15戸
昭和43年7月	台風4号	破堤180m(大井川工区)
昭和47年7月	台風9号	破堤64m(川尻工区)
昭和54年10月	台風20号	破堤及び根固落下1,040m(大井川工区)、死者1名、全半壊家屋4戸



昭和41年9月 台風26号
高波・浸水により被災した家屋
(焼津工区田尻地先)



昭和37年当時と平成16年当時の汀線比較による
直轄施工後の激しい海岸侵食
(大井川工区藤守地先)

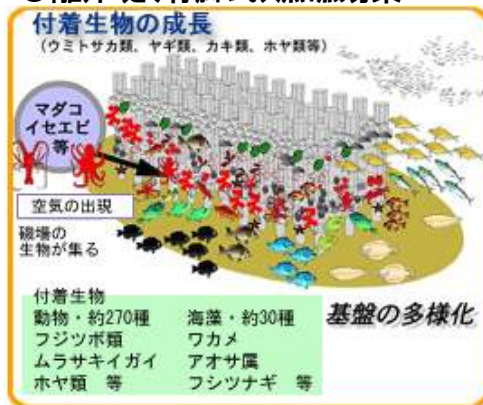
3) 事業の目的・計画内容

「駿河海岸全体計画」に基づき、下記を目的に事業を実施している。

- 高潮対策：堤防高の確保や消波堤・離岸堤の消波により越波を未然に防ぐことで甚大な浸水被害を防止
- 侵食対策：離岸堤及び養浜により汀線後退を未然に防ぐことで甚大な侵食被害を防止
- 環境・利用への配慮：海浜利用と漁礁効果に期待した有脚式(新型)離岸堤を整備

計画諸元	計画区間	やいづし たじりきた 静岡県焼津市田尻北地先～まきのほらし ほそえ 静岡県牧之原市細江地先
	計画延長	12.1km
	計画堤防高	T. P. +6.2m (計画高潮位1.66m+打上波高4.05m+余裕高0.49m)

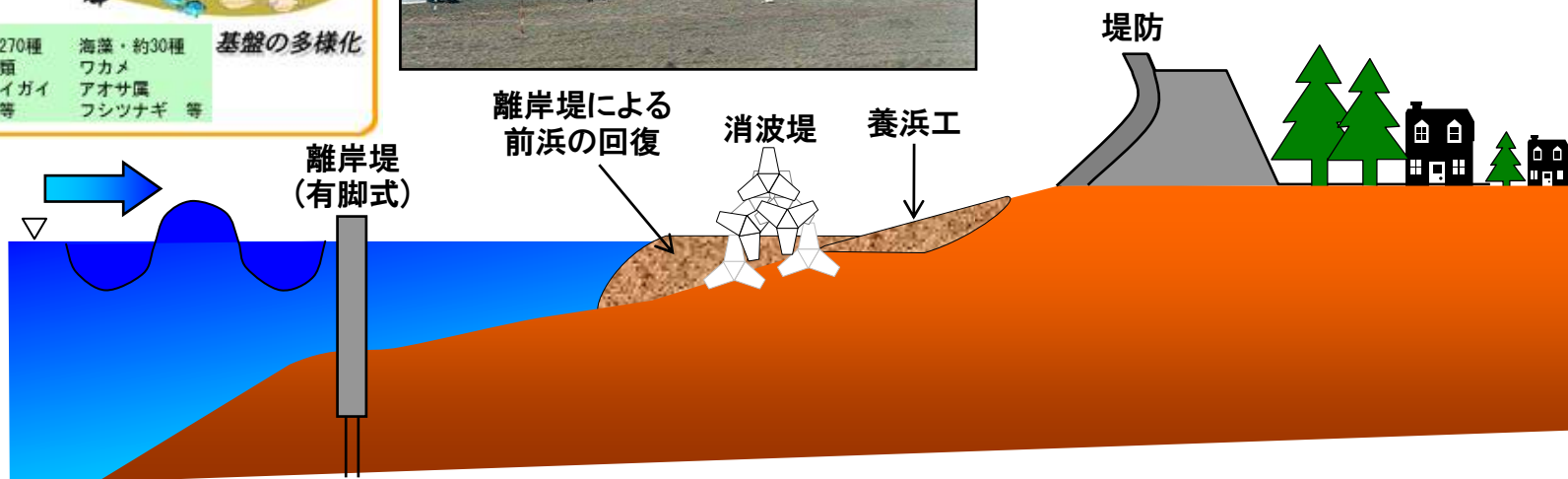
●離岸堤(有脚式)漁礁効果



●離岸堤(有脚式)背後の海浜利用



事業着手年度	S39年度～
全体事業費	約524億円



前回評価以降に、事業の更なる効率化を図るために、施設整備の進捗状況、施設整備の重点化、海岸侵食の状況などの観点から全体計画の見直しを行った。

駿河海岸 全体計画

工種	単位	全体計画 (前回評価時)	全体計画 (今回評価)	残事業 数量
堤防工	m	15,760	15,760	-
緩傾斜護岸工	m	620	620	-
消波堤	基	56	56	-
ブロック式離岸堤	基	21	21	-
有脚式離岸堤	基	24	24	16
養浜工	千m ³	230	230	128
突堤工	基	4	4	-
その他(IT関係)	式	1	1	-

2. 費用対効果分析

事業全体に要する総費用(C)は約1,206億円であり、この事業の実施によりもたらされる総便益(B)は約12,762億円となる。これをもとに算出される費用便益比(B/C)は10.6となる。(前回再評価時B/C：6.2)

今後実施していく残事業に要する総費用(C)は約99億円であり、この事業の実施によりもたらされる総便益(B)は約1,301億円となる。これをもとに算出される費用便益比(B/C)は13.2となる。

費用対効果分析

	前回評価	今回評価	残事業	前回評価との主な変更点
B/C	6.2	10.6	13.2	
総便益B	6,283億円	12,762億円	1,301億円	・地形判読の精度向上に伴う増 ・資産計測の精度向上に伴う増 ・残存価値の計上に伴う増
便益	6,283億円	12,757億円	1,300億円	
一般資産被害	2,193億円	4,428億円	449億円	
農作物被害	53億円	154億円	20億円	
公共土木施設等被害	4,037億円	8,175億円	831億円	
残存価値	-億円	5億円	1億円	
総費用C	1,007億円	1,206億円	99億円	・基準年の変更に伴う増 ・維持管理費の精度向上に伴う減
建設費	975億円	1,202億円	98億円	
維持管理費	32億円	4億円	1億円	

感度分析

	全体事業(B/C)
残事業費 +10%～-10%	10.5～10.7
残工期 +10%～-10%	9.9～11.0
資産額 +10%～-10%	9.5～11.6

総便益(B)：評価時点を現在価値化の基準点とし、海岸保全施設の整備期間と海岸保全施設の完成から50年間まで評価対象期間にして、年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和

残存価値：将来において施設が有している価値

総費用(C)：評価時点を現在価値化の基準点とし、海岸保全施設の整備期間と海岸保全施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和

建設費：駿河海岸の海岸保全施設の整備の完成に要する費用(残事業はH24以降)

維持管理費：駿河海岸の施設の維持管理に要する費用

割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」により4.0%とする

※今回評価基準年：平成23年度

※評価対象事業：全体事業(平成46年度完了予定)

※実施済の建設費は実績費用を計上

※総便益(B)は整備実施による浸水被害軽減額より算出

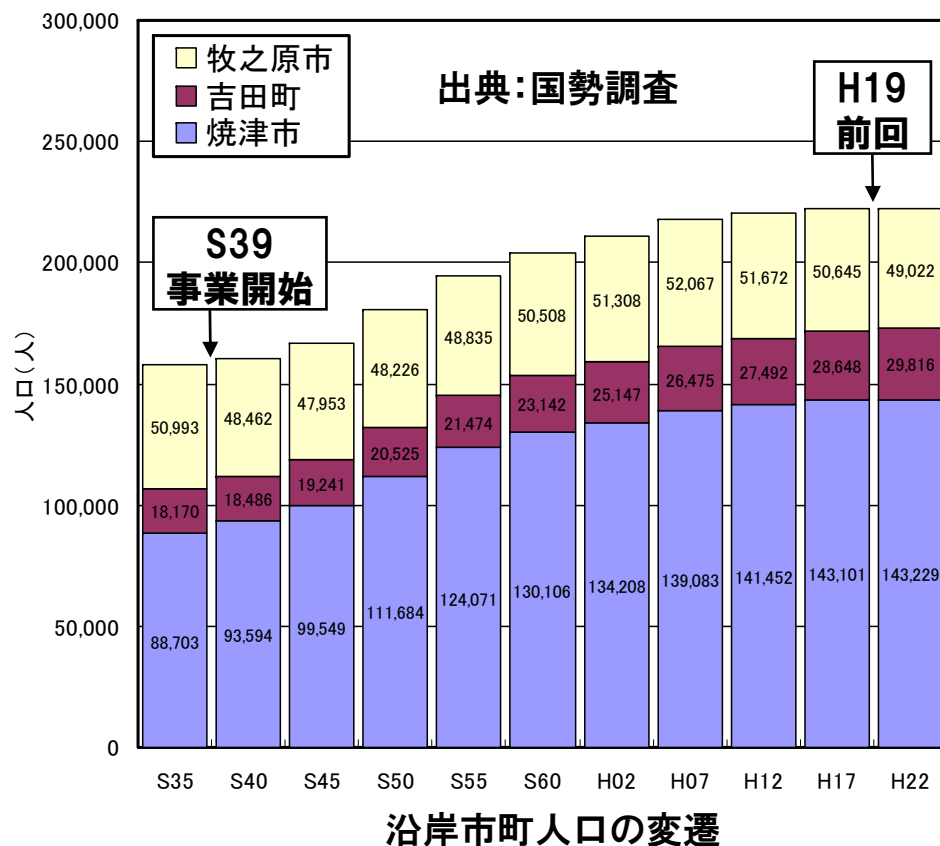
3. 評価の視点

1) 事業の必要性等に関する視点

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

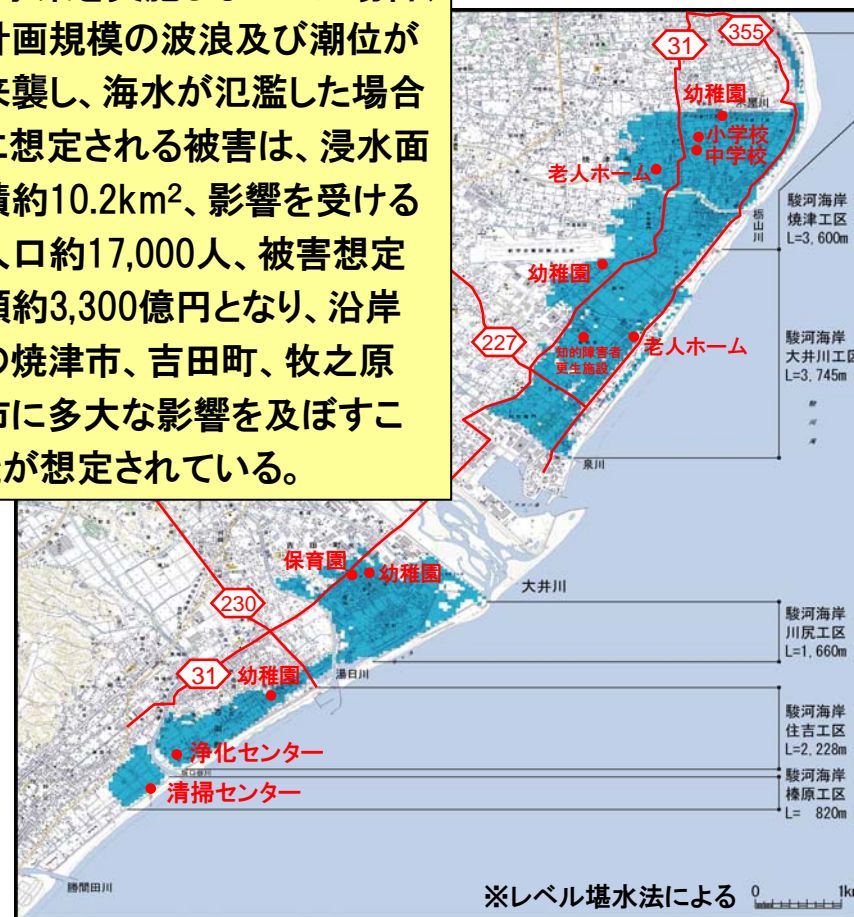
① 地域開発の状況

沿岸市町の人口は、H17から若干減少しているものの、大きな変化は見られず、また資産、土地利用に関しても、大きな変化は見られない。



② 災害発生時の影響

事業を実施しなかった場合、計画規模の波浪及び潮位が来襲し、海水が氾濫した場合に想定される被害は、浸水面積約10.2km²、影響を受ける人口約17,000人、被害想定額約3,300億円となり、沿岸の焼津市、吉田町、牧之原市に多大な影響を及ぼすことが想定されている。



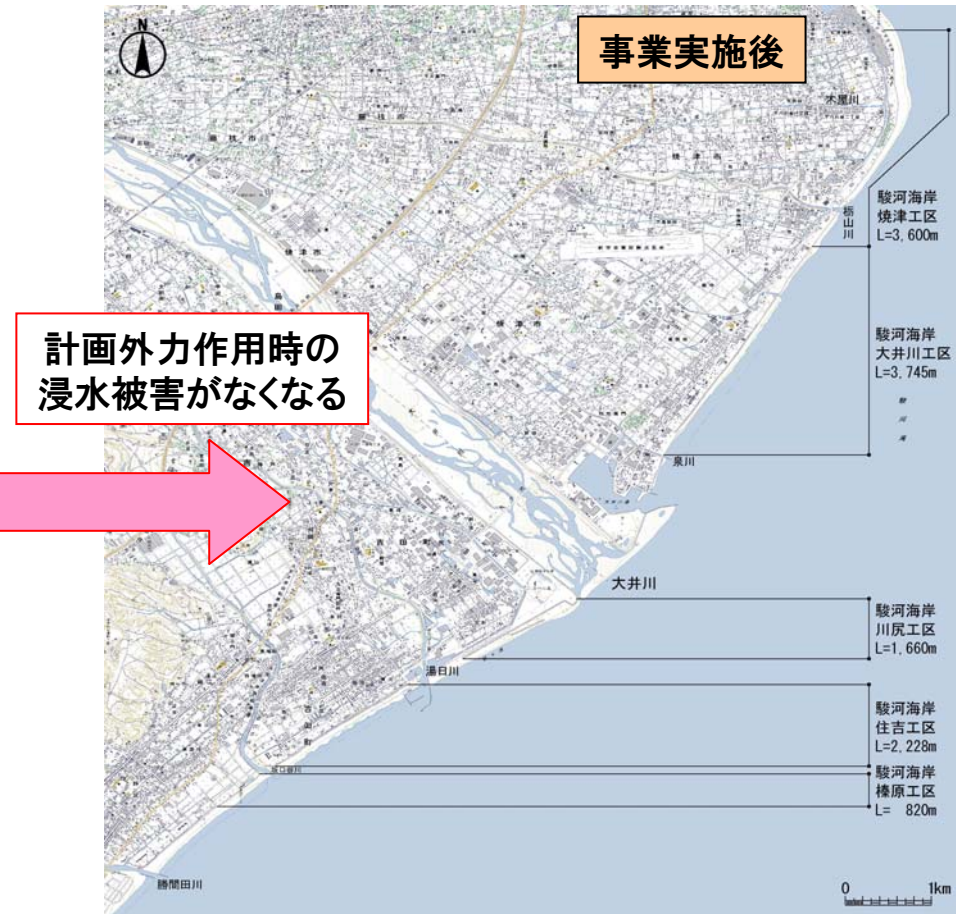
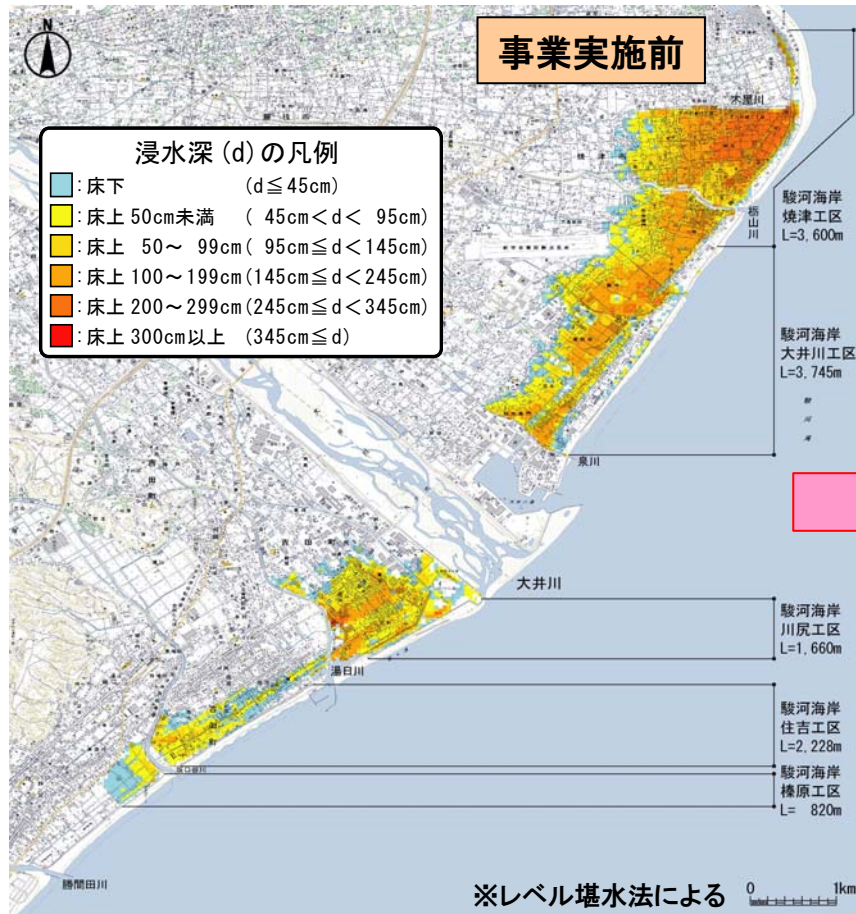
計画規模の波浪・潮位が来襲した場合の浸水想定図
(事業を実施しなかった場合の状況)

(2) 事業の投資効果

全体計画に掲げられた事業が完了すれば、計画規模の高潮・高波が発生しても、氾濫被害がなくなる。

計画規模の高潮・高波に対する想定被害状況

	事業実施前	事業完了後
想定浸水面積	約10.2km ²	0km ²
想定被災人口	約17,000人	0人
想定被害額	約3,300億円	0円



自然環境に配慮し、安全で安心して利用できる海岸を目指し、計画の段階から地域と協働した海岸づくりを実施した。
このことから、豊富な水産資源を活用した地引き網に利用客が訪れるほか、教育関連施設(ディスカバリーパーク焼津)と一体で整備された海岸堤防の利用など、人々に親しまれる賑わいの空間が提供されている。



旧大井川町旧盆行事(トーロン)(大井川工区)



教育施設と一体で整備した海岸堤防(焼津工区)



アカウミガメ上陸(大井川工区)

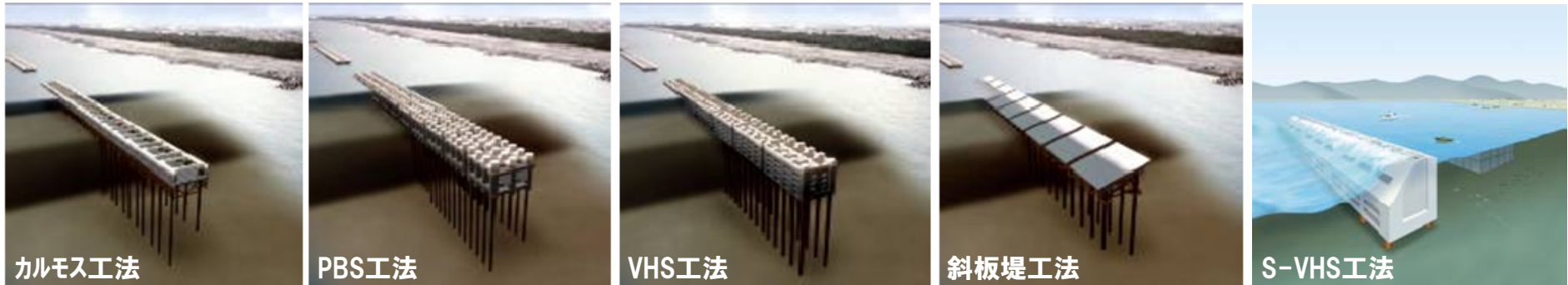


地引き網(焼津工区)

2) 事業の進捗の見込みの視点

今後は有脚式離岸堤と養浜を実施していく。事業の実施に際しては特段の支障はない。

○有脚式離岸堤工法



○養浜工法(大井川工区)



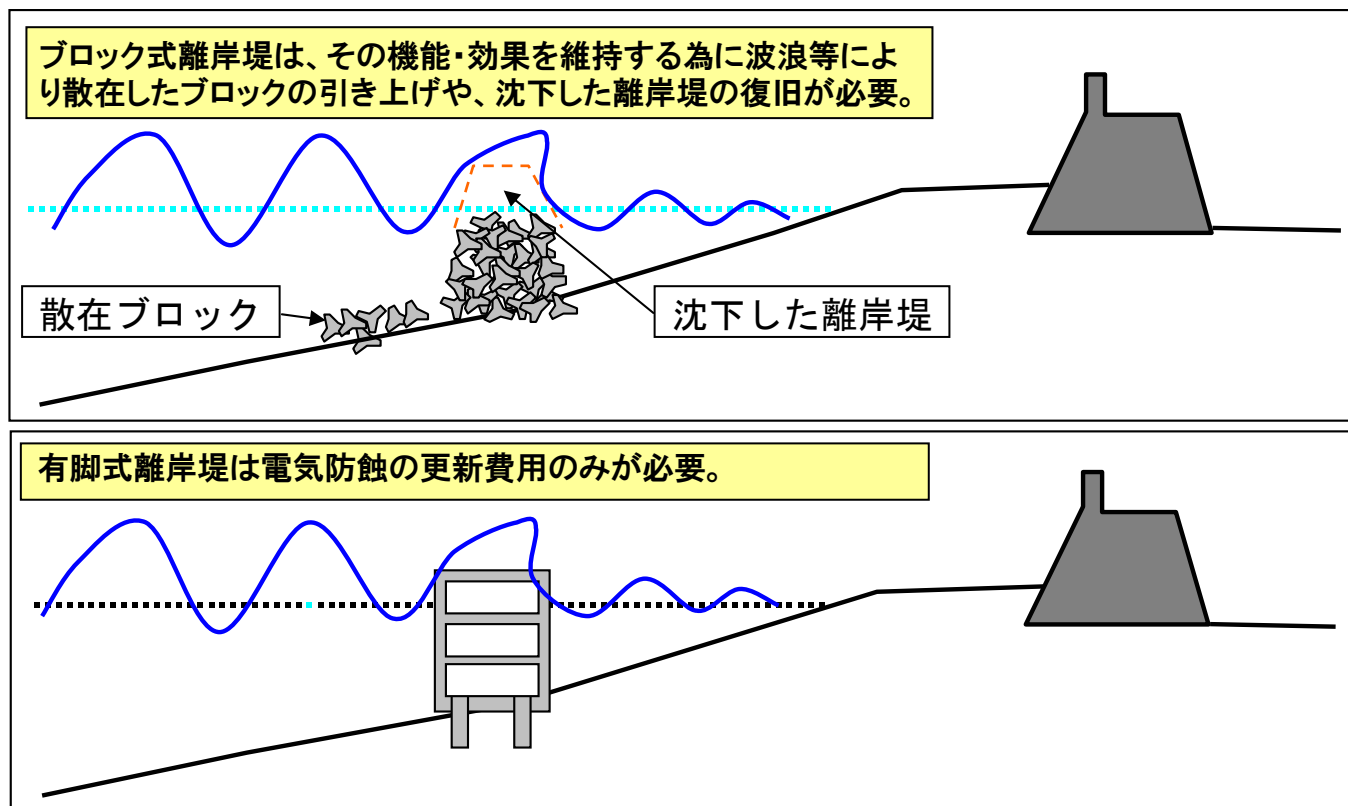
○目指す海岸の姿(川尻工区)



3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

①コスト縮減の可能性

駿河海岸の急峻な地形特性から、在来工法のブロック式離岸堤に替え、有脚式離岸堤を採用することにより、ブロックの沈下・散乱等による維持的経費が削減され、1基当たり約8.5億円のライフサイクルコストが縮減する。また、有脚式離岸堤については高度技術提案型総合評価方式にて発注し、性能やコストに優れた工法を採用している。



②代替案立案の可能性

有脚式離岸堤に替わる代替案

①養浜

②ブロック式離岸堤

- ・コスト面、景観面、利用面、漁業に与える影響を総合的に勘案すると現計画が妥当である。
- ・なお、ブロック式離岸堤と比較すると、建設費及び維持管理費が小さく、コスト面で優れている。

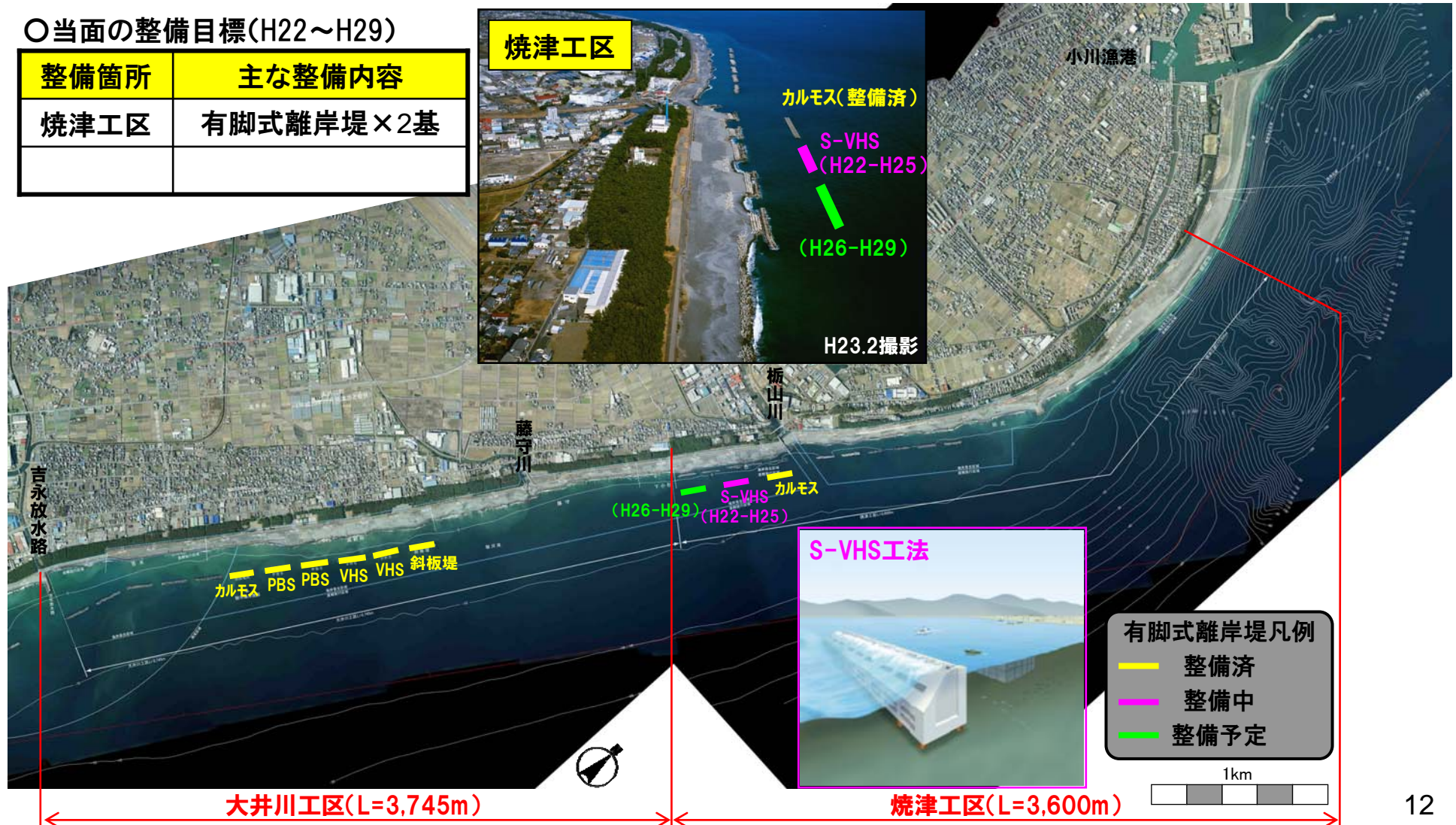
4. 当面の段階的な整備

駿河海岸における当面(H22~H29)の整備目標は、焼津工区の有脚式離岸堤を予定している。これらの整備を実施することにより、越波・浸水に対する安全度を向上する。

※災害の発生や社会情勢の変化等により、整備内容、整備区間等は変更する場合がある。

○当面の整備目標(H22~H29)

整備箇所	主な整備内容
焼津工区	有脚式離岸堤×2基



5. 県への意見聴取結果

静岡県	<p>本事業は、地形的な特徴から高波が異常に発達しやすいため過去幾度となく甚大な災害に見舞われ、また近年では沿岸漂砂量の減少等により侵食が進んでいる駿河海岸について、甚大な浸水被害や侵食被害の防止を図るとともに、海浜利用と漁礁効果も期待される重要な事業です。</p> <p>今後も、コスト縮減の徹底とともに、効果が十分に発現されるよう事業の推進をお願いします。また、各年度の実施に当たっては、引き続き県と十分な調整をお願いします。</p>
-----	---

6. 対応方針（原案）

以上のことから、
引き続き、駿河海岸直轄海岸保全施設整備事業を継続する。