

国土交通省HPより

河川・海岸構造物の復旧における景観配慮の手引き

(別冊) ケーススタディ地区における景観配慮例

平成23年11月

国土交通省 水管理・国土保全局

目次

(1) ケーススタディ地区の設定	別冊-2
(2) ケーススタディシートの整理の方法	別冊-3
(3) ケーススタディシート	
A地区	A-1
B地区	B-1
C地区	C-1
D地区	D-1
E地区	E-1
F地区	F-1

河川・海岸構造物の復旧における景観配慮の手引き

(別冊)ケーススタディ地区における景観配慮例

本書は「河川・海岸構造物の復旧における景観配慮の手引き」の別冊として、本編「3. 河川・海岸構造物の復旧における景観配慮方法」で示した内容を現場に適用する場合のケーススタディの事例を示している。

被災した地域に典型的に存在する地形や背後地の利用等をもとに6つのケーススタディ地区を設定し、それぞれの地区の条件に即した具体的な景観配慮の事例を検討している。

また、各事業者が施設復旧をする際の判断を支援するため、各事例について景観面から見た特徴及び評価を整理している。

なお、個々の地区における事例は、実際の現場での復旧計画を示すものではない。

(1) ケーススタディ地区の設定

ケーススタディの6地区は、海岸地形の分類、背後地の状況、河口部の有無等から判断して設定している。
海岸地形においては、三陸沿岸に代表されるような「リアス式海岸」と仙台湾沿岸に代表されるような「砂浜海岸」に分類した。また、背後地の状況については、農地、市街地、海岸林、潟湖など偏りがないように区分するとともに、河口部の有無や水門設置の有無のバランスを考慮して地区設定した。

各地区における検討対象施設、景観配慮のポイント、検討対象パターン、主要な視点場を以下に示す。
検討対象パターンは、堤防の線形・位置の違いによる景観への影響が大きいことから、主にA：原位置で復旧した場合、B：引堤した場合を設定している。また、主要な視点場は、各地区の状況に応じて、①天端、②海側（砂浜）、③陸側（背後地）及び鳥瞰とし、検討対象パターンごとに景観面から見た特徴・評価を整理している。

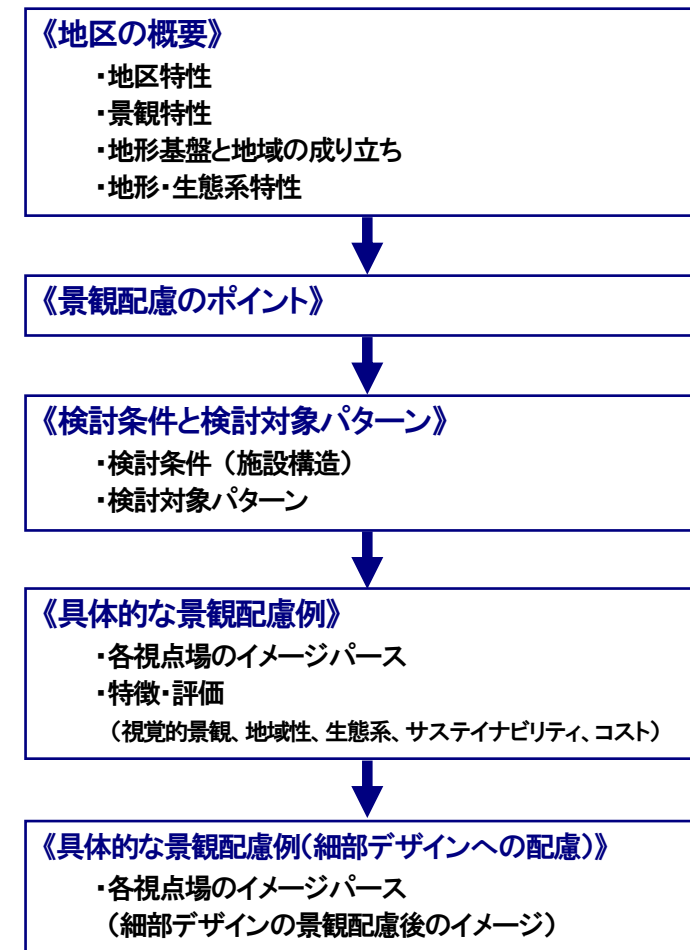
表. ケーススタディ地区の設定

地区	区分	検討対象施設	景観配慮のポイント	検討対象パターン	主要な視点場		
					①天端	②海側	③陸側
A	地形:リアス式海岸 背後地:農地等 河口部:有(水門)	・海岸堤防 ・水門	・山付き部における海岸堤防の位置・線形設定の工夫 ・引堤による自然地形に応じた本来の生態系の保全・復元への配慮 ・水門デザインへの配慮	A:原位置復旧+水門	●	●	●
				B:引堤+水門	●	●	●
B	地形:リアス式海岸 背後地:海岸林・海岸湖沼 河口部:有	・海岸堤防	・重要拠点(海浜公園)の景観形成	A:原位置復旧	●	●	
				B:引堤	●	●	
C	地形:離水海岸部 背後地:道路・市街地等 河口部:無	・海岸堤防(道路)	・道路・市街地との一体性の確保	A:原位置復旧	●	●	●
				B:堤防と道路の一体整備	●	●	●
D	地形:砂浜海岸 背後地:海岸林 河口部:無	・海岸堤防	・連続する単調な海岸堤防への工夫 ・景観誘導の工夫	原位置復旧	●	●	●
E	地形:砂浜海岸 背後地:海岸林 河口部:有(水門)	・海岸堤防 ・水門	・引堤による自然地形に応じた本来の生態系の保全・復元への配慮 ・引堤による海岸堤防の見えの軽減 ・海岸堤防と水門のすり付け部の工夫	A:原位置復旧+水門	●	●	
				B:引堤+水門	●	●	
F	地形:砂浜海岸(砂嘴) 背後地:潟湖 河口部:無	・海岸堤防(道路)	・重要拠点(観光コース)の景観形成	原位置復旧(堤防と道路の一体整備)	●	●	

(2) ケーススタディシートの整理の方法

ケーススタディは、以下に示すフローに従い、各項目ごとにシートとして整理した。

《地区の概要》では、景観を検討する上で重要な地区特性、景観特性、地形基盤と地域の成り立ち、生態系等について、被災前後の状況等を踏まえて図面等で視覚的に整理し、景観構造上重要な事項を記述している。
《景観配慮のポイント》では、地区の概要を踏まえ、景観を検討する上で特に配慮すべき内容を整理している。
《検討条件と検討対象パターン》では、与条件として、設計津波の水位等から設定される堤防の高さ、堤防の基本構造等を示すとともに、景観検討上の復旧パターンとして、原位置及び引堤した場合等のイメージを整理している。
《具体的な景観配慮例》では、検討対象パターンごとに、各視点場のイメージパースに景観形成における良い点、悪い点、配慮事項を吹き出しで示している。また、それらの特徴・評価を5つの視点から記述している。
《具体的な景観配慮例(細部デザインへの配慮)》では、より具体的な細部のデザインを反映させたイメージパースと景観配慮事項を示し、各事業者が施設復旧をする際に判断しやすい基礎資料として整理している。

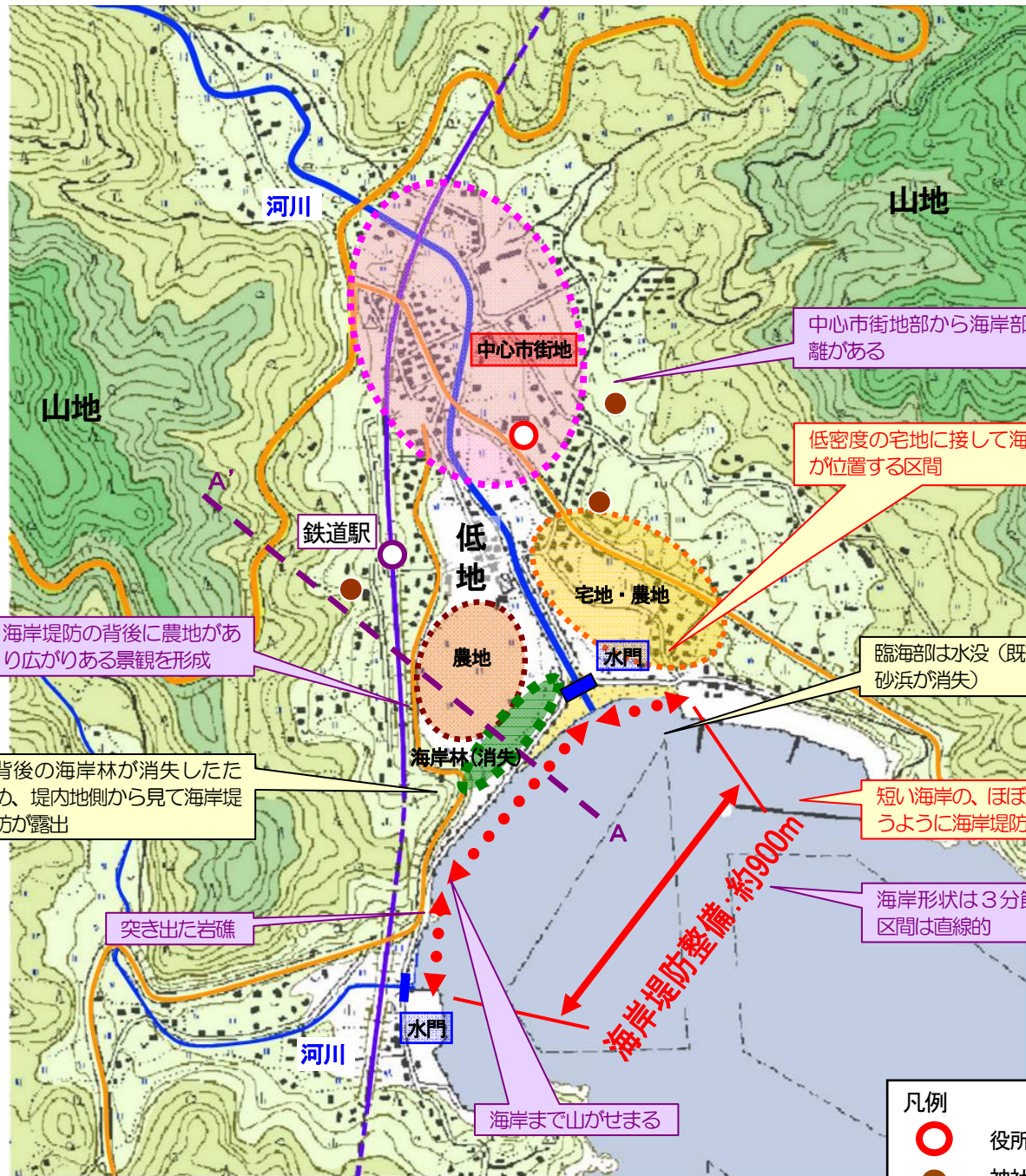


(3) ケーススタディシート

A地区	.....	A-1
B地区	.....	B-1
C地区	.....	C-1
D地区	.....	D-1
E地区	.....	E-1
F地区	.....	F-1

《地区の概要》

地区特性



海岸堤防の背後に農地があり
広がりある景観を形成

背後の海岸林が消失したため、
堤内地側から見て海岸堤防が露出

突き出た岩礁

海岸まで山がせまる

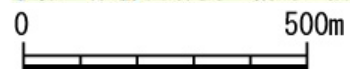
中心市街地から海岸部まで距離がある

低密度の宅地に接して海岸堤防が位置する区間

臨海部は水没（既存堤防や砂浜が消失）

短い海岸の、ほぼ全域を覆うように海岸堤防を整備

海岸形状は3分節され各区間は直線的



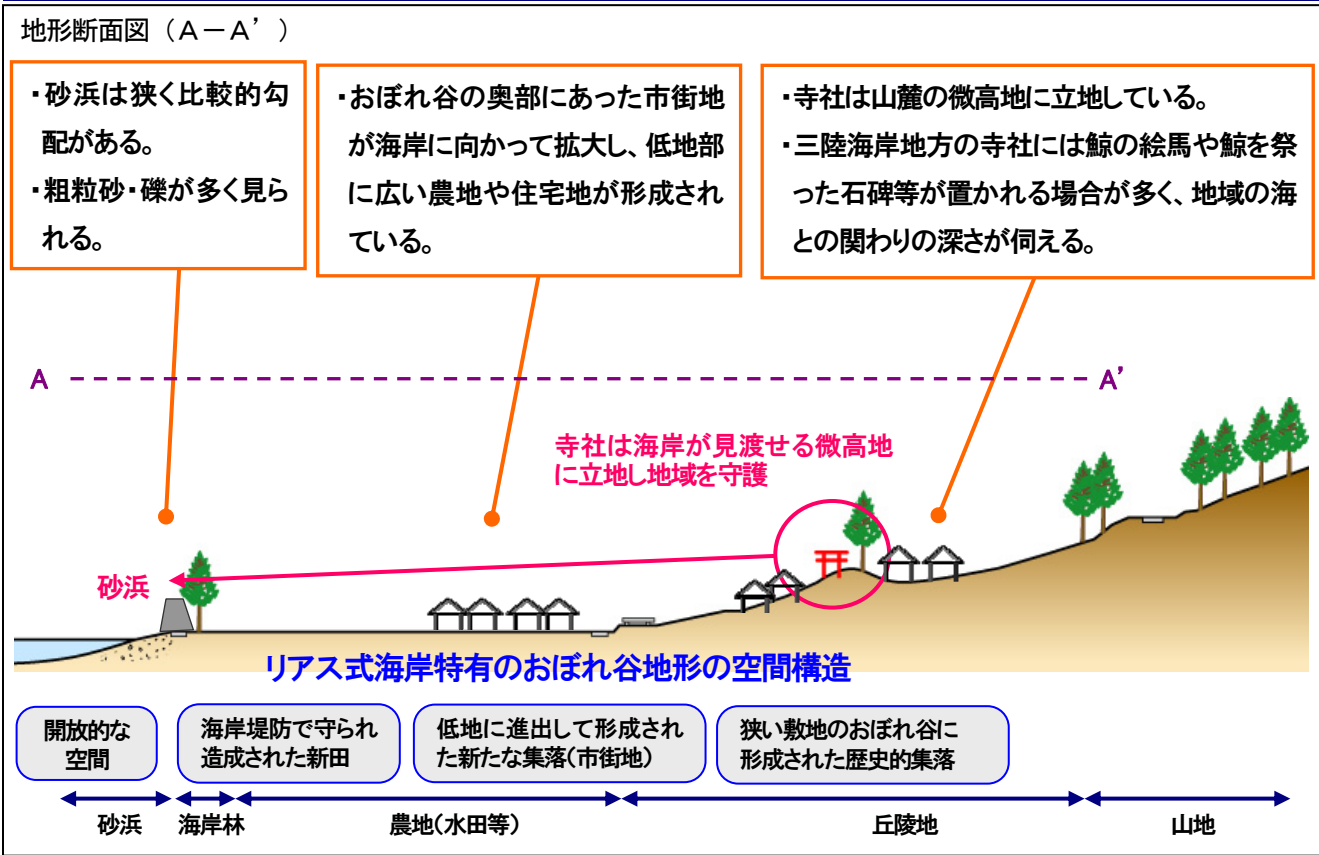
海岸堤防の景観検討範囲
内陸部から見た海岸堤防の鉛直角が約1度以上となる範囲（海岸から約0.7km）

- 凡例
- 役所
 - 神社・仏閣
 - 鉄道駅舎
 - 主要道路
 - 地形による景観特性
 - 被災による景観変化
 - 施設の景観特性

景観特性

- ・リアス式海岸では、三方を山で囲われた景観が特徴で、河口部における河川軸および海岸部が唯一開かれた空間となる。
- ・山地間に挟まれた「おぼれ谷」に市街地、農地が分布し、海側に向かって開放的な景観を形成する。
- ・内陸部から海岸堤防の鉛直角が約1度以上となる範囲は約0.7kmであり、中心市街地から海岸堤防は目立たない。
- ・入り組んだ地形の岬（山）は海岸から見た景観資源となる。

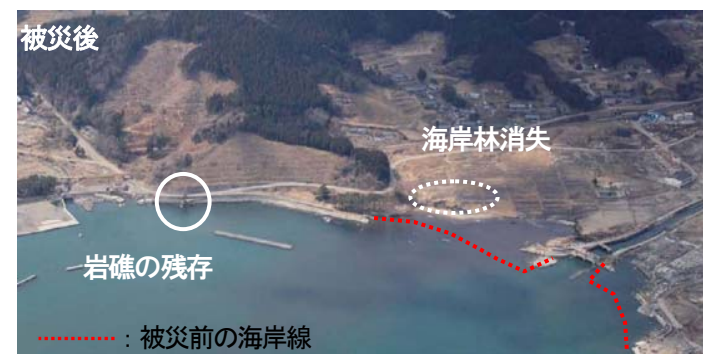
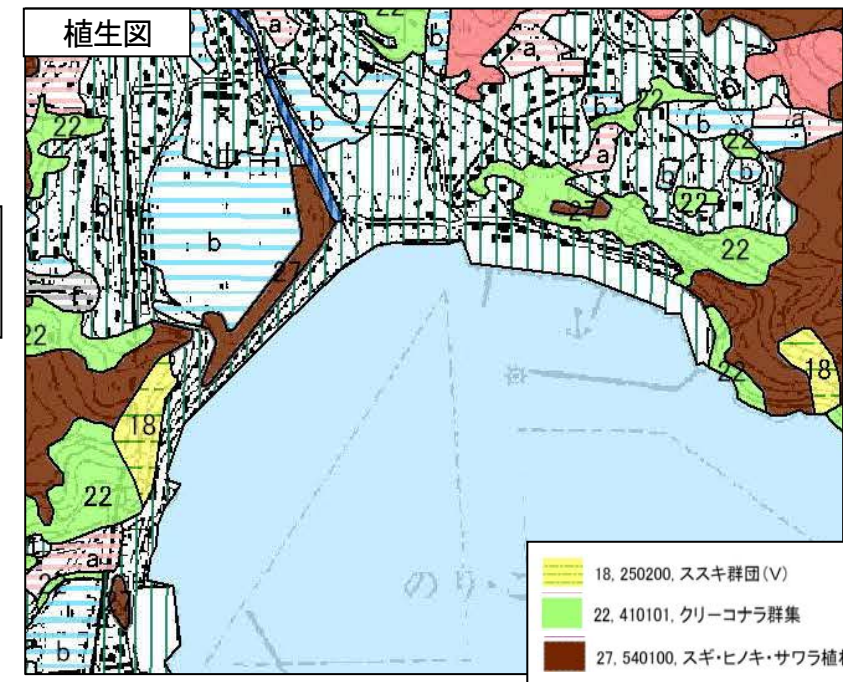
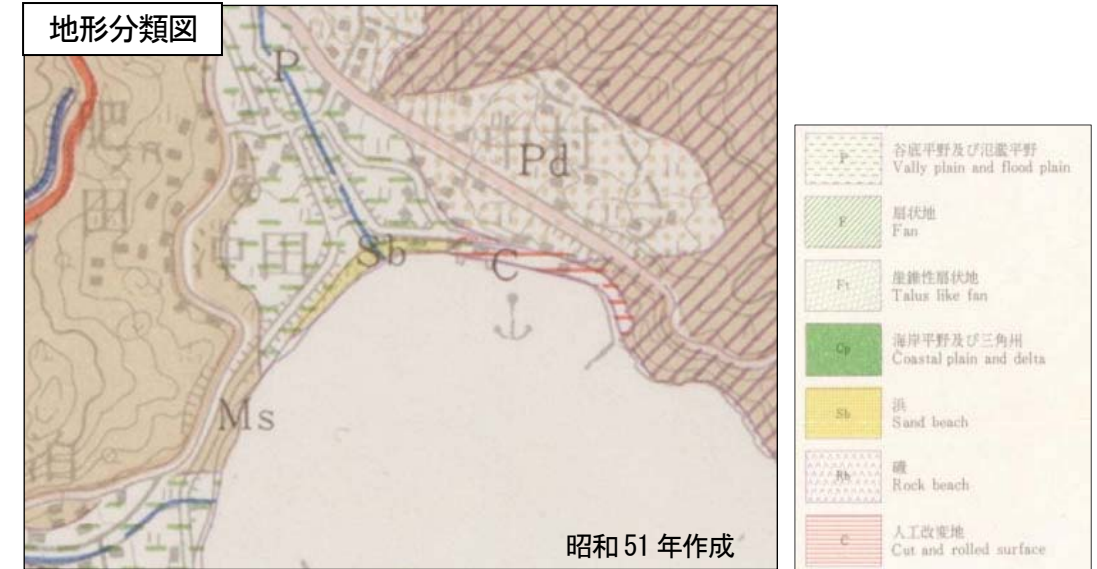
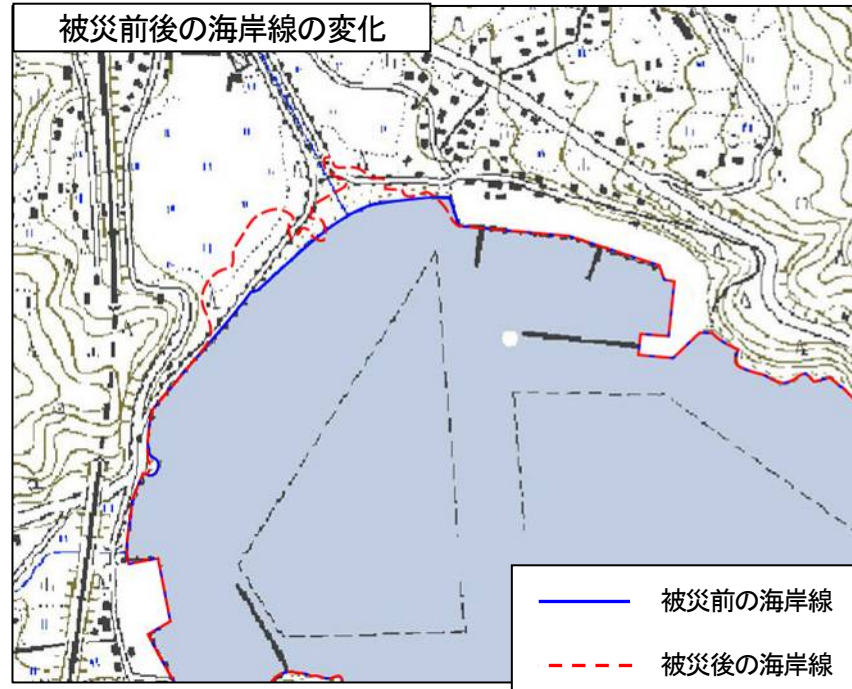
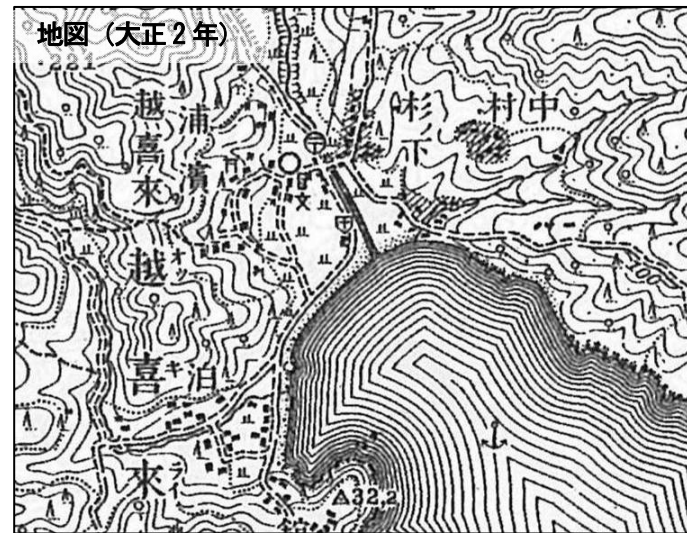
地形基盤と地域の成り立ち



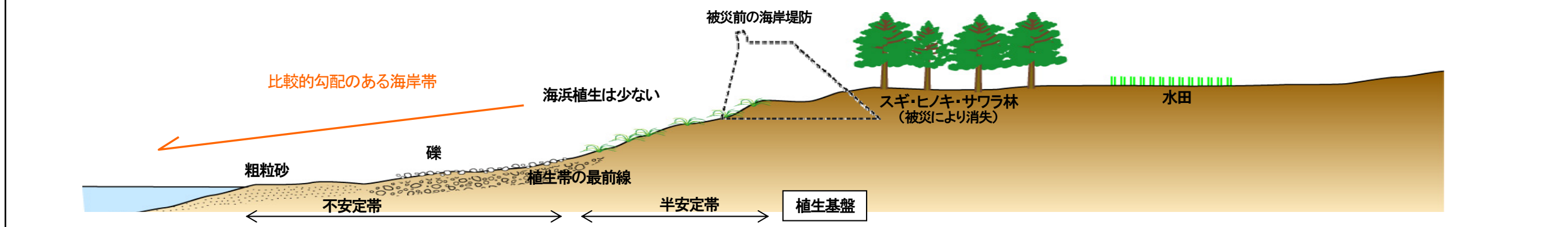
《地区の概要》

地形・生態系特性

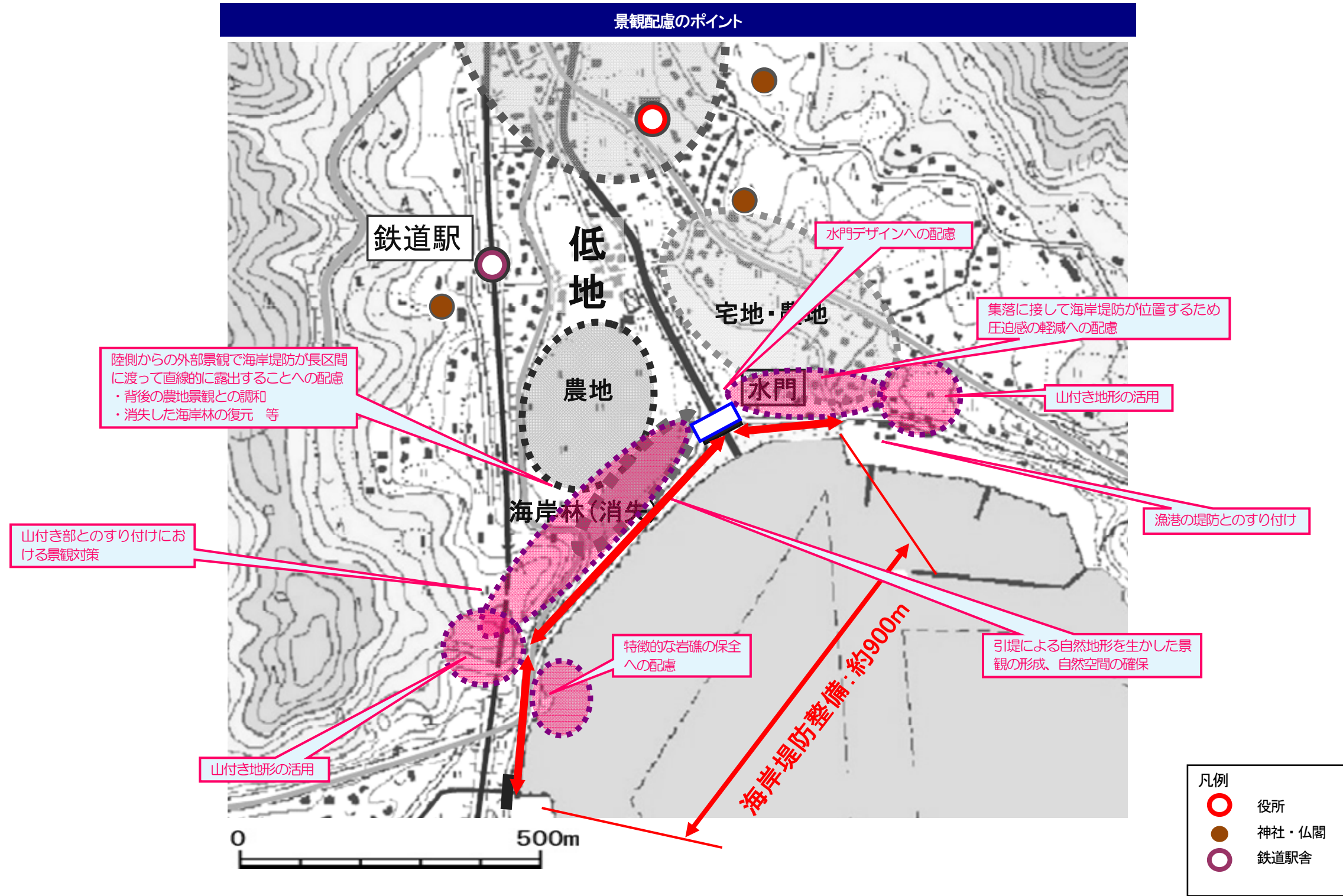
- ・大正時代の地図では、現在よりもやや曲線的な海岸線である。現在と位置はほとんど変わらず、比較的狭い砂浜である。
- ・海岸堤防背後地の海岸林は、主にスギ・ヒノキ・サワラ林である。また、周辺山麓には、クリ・コナラ林が分布している。
- ・被災後、海岸部は地盤沈下により水没し、砂浜や既存の海岸堤防、堤防背後のスギ・ヒノキ・サワラ林は消失している。



生態基盤



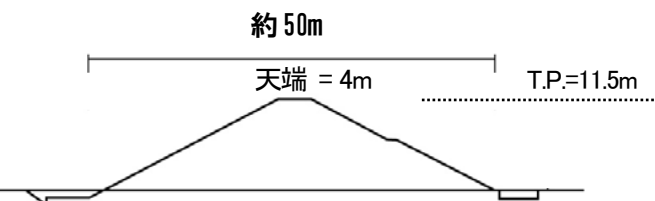
《景観配慮のポイント》



《検討条件と検討対象パターン》

検討条件（施設構造）

海岸堤防【想定する標準断面】



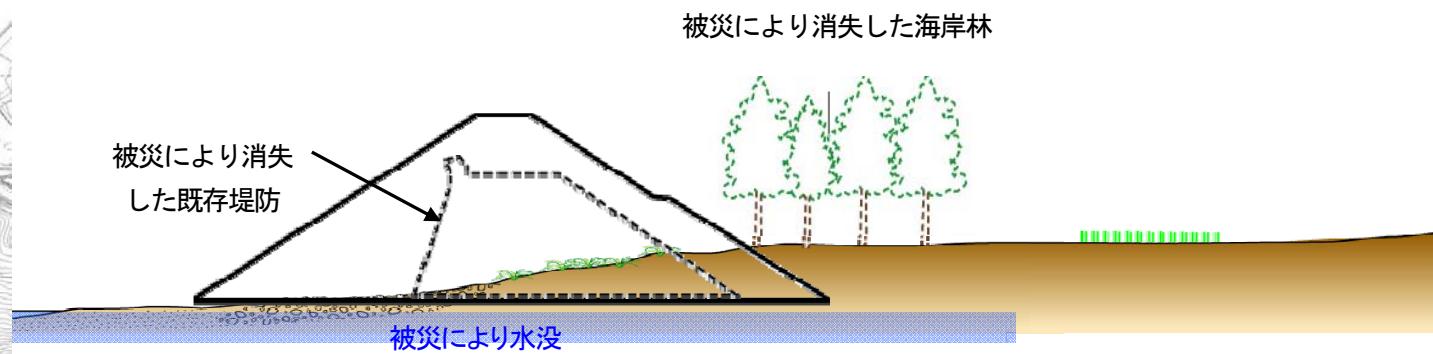
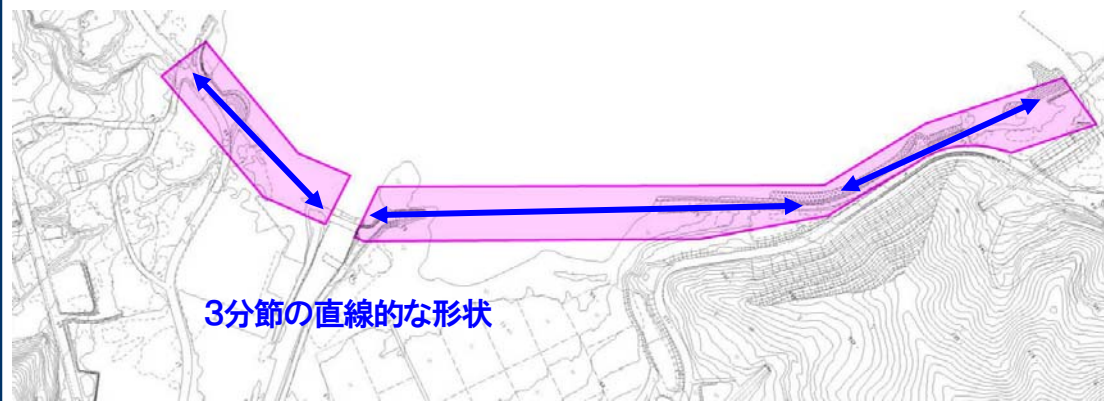
- ・高さ T.P.=11.5m、堤防敷 W=約 50m、延長約 900m の大規模な構造体を想定
- ・天端は 4m を想定
- ・法面勾配は表裏ともに 1:2 を想定
- ・表裏法面はコンクリート構造

まちづくり計画

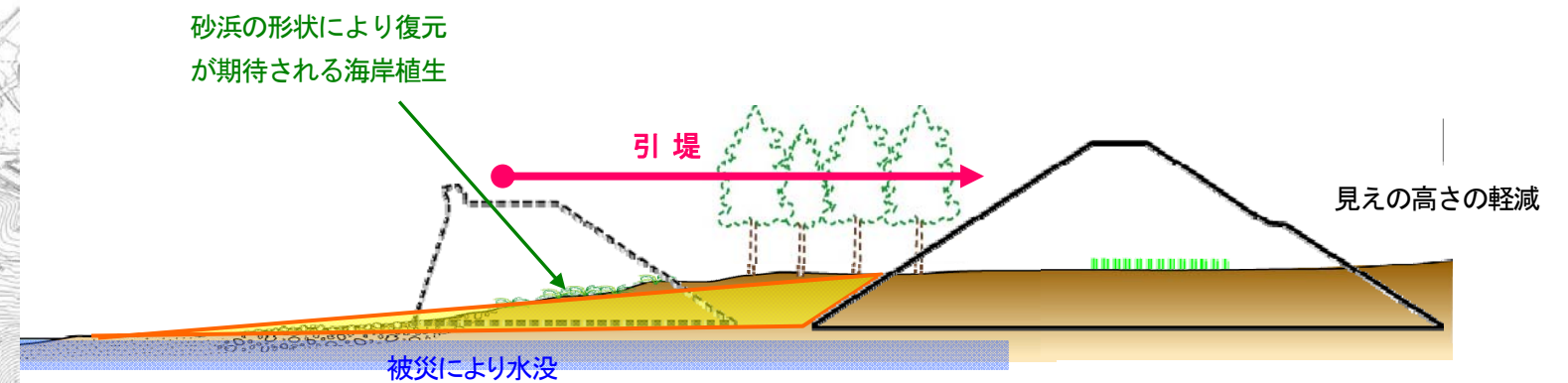


検討対象パターン

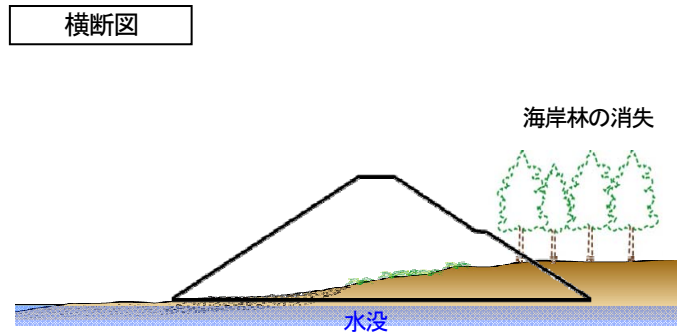
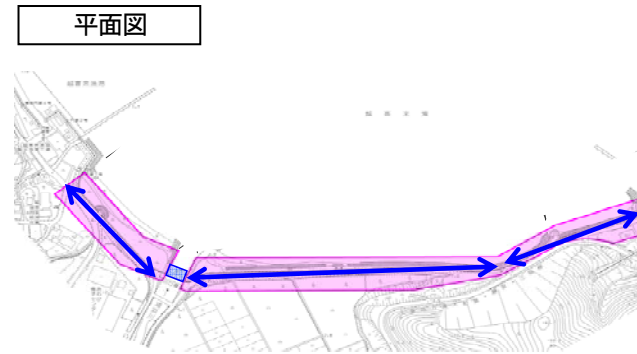
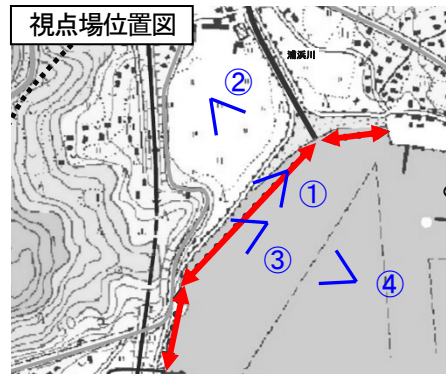
◆A パターン：原位置復旧＋水門



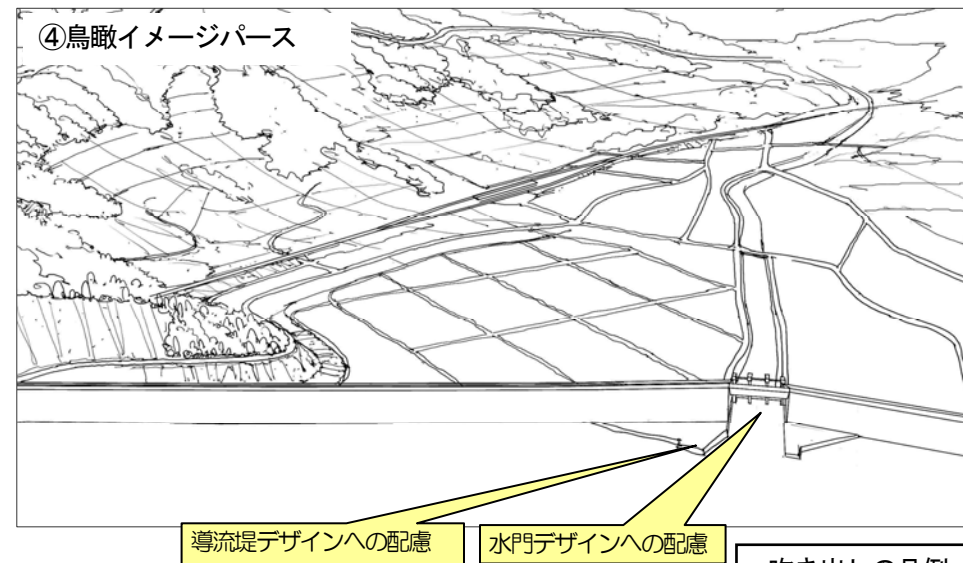
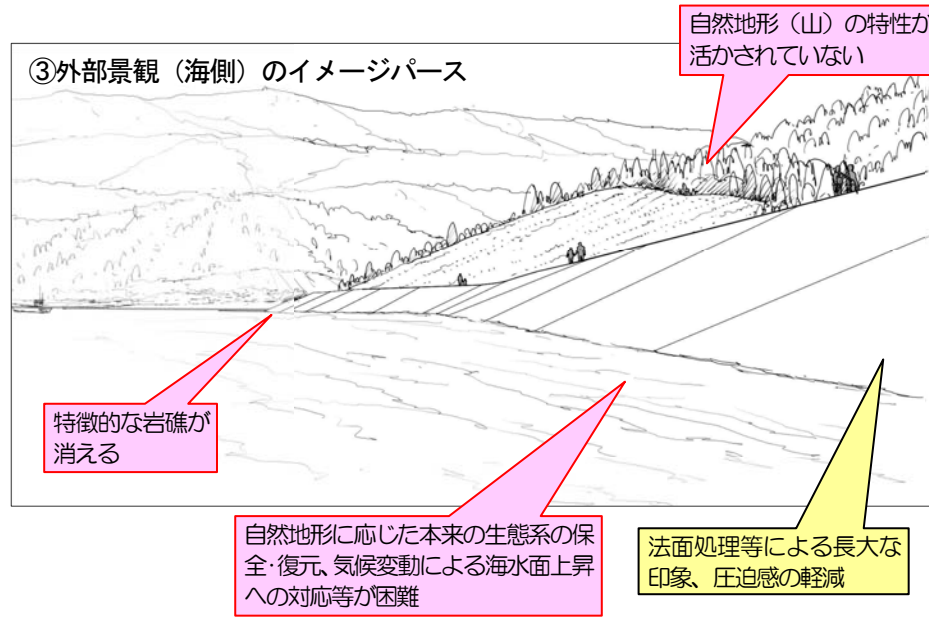
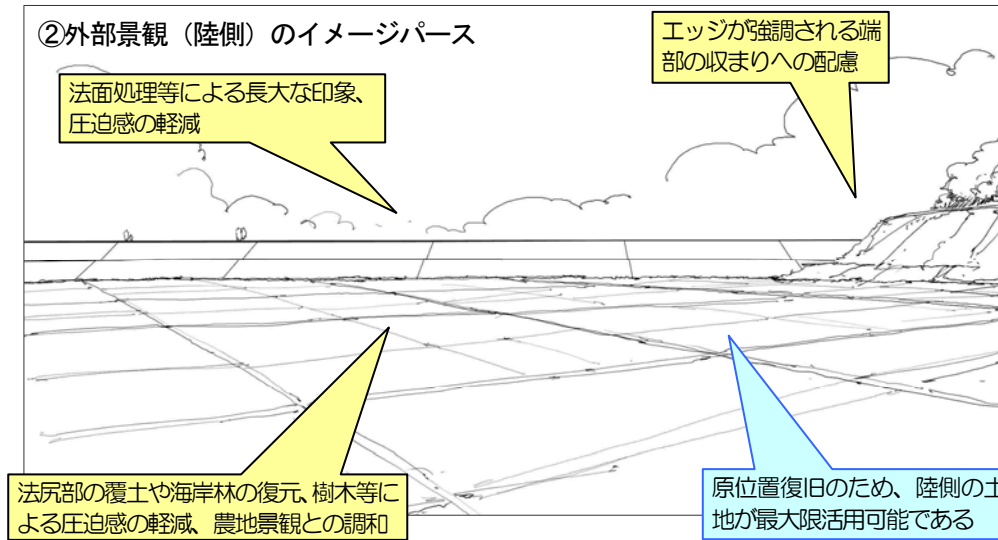
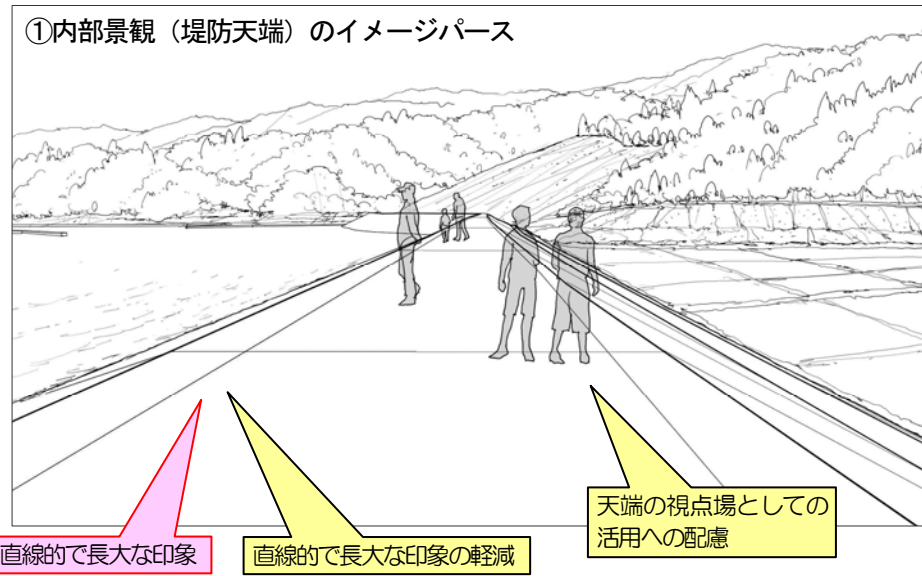
◆B パターン：引堤＋水門



《具体的な景観配慮例》 Aパターン：原位置復旧+水門



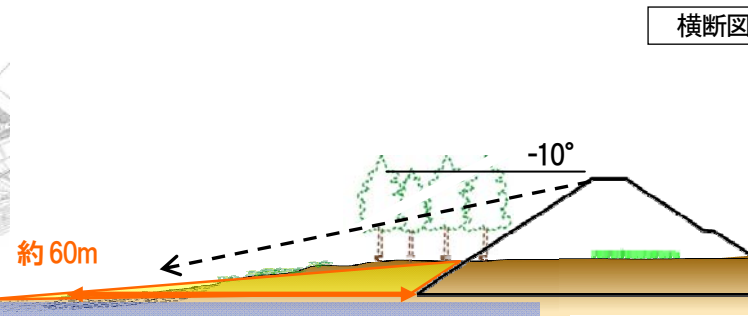
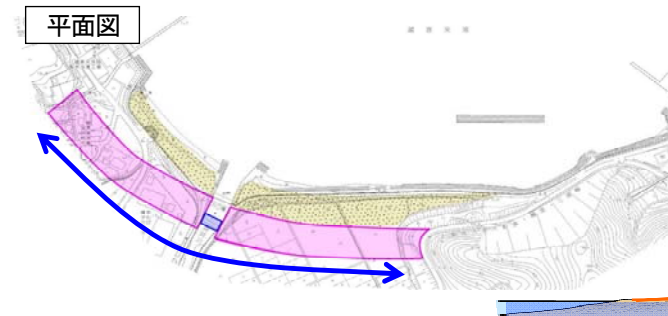
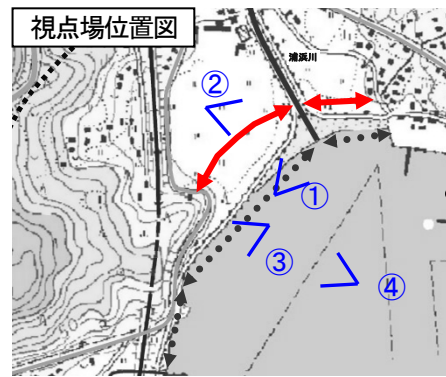
	特徴・評価
視覚的景観	<ul style="list-style-type: none"> ・自然地形（山）の特性が活かされていない。 ・水平方向に長い直線形状により構造体の存在感が強調され、直線的に長大な印象を与える。 ・法面処理の工夫、覆土や植樹等により長大な印象、圧迫感の軽減が不可欠となる。 ・山付き部に見られる特徴的な岩礁等、原風景の確保が課題となる。
地域性	<ul style="list-style-type: none"> ・直線的な海岸堤防がリアス式海岸特有の湾曲した地形となじみにくく、違和感がある。 ・眺望視点として天端の利活用が期待できるが、十分な砂浜の確保が困難であり、利用への課題が残る。 ・集落からの海岸眺望の阻害の軽減に十分配慮する必要がある。 ・原位置復旧のため、陸側の土地が最大限活用可能である。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・自然地形に応じた本来の生態系の保全・復元が困難である。
サステイナビリティ	<ul style="list-style-type: none"> ・汀線から堤防までの空間が少なく、気候変動による海面上昇等への対応の余地が少ない。 ・汀線から堤防までの空間が少なく、波浪等による施設への外力が大きいため、施設の維持に労力を要する可能性がある。 ・長期的な海岸保全（海岸侵食対策）については、沿岸漂砂量のバランスの変化（土砂供給の減少等）に留意して、対策を検討する必要がある。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> ・自然地形（山）を十分活用せず堤長が長くなるため、コスト高となる。 ・原位置復旧のため、新たな用地費等は発生せず、用地取得に係る調整が不要である。 ・被災により内陸側への侵食、地盤沈下等が生じているため、地盤の埋め戻し等に費用を要する。



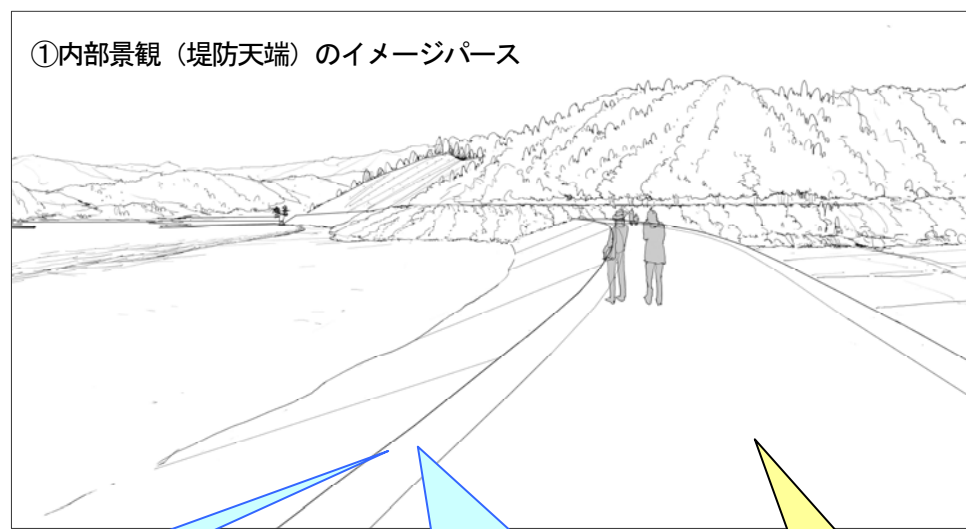
吹き出しの凡例

- 長所
- 短所
- 配慮事項

《具体的な景観配慮例》 Bパターン：引堤+水門

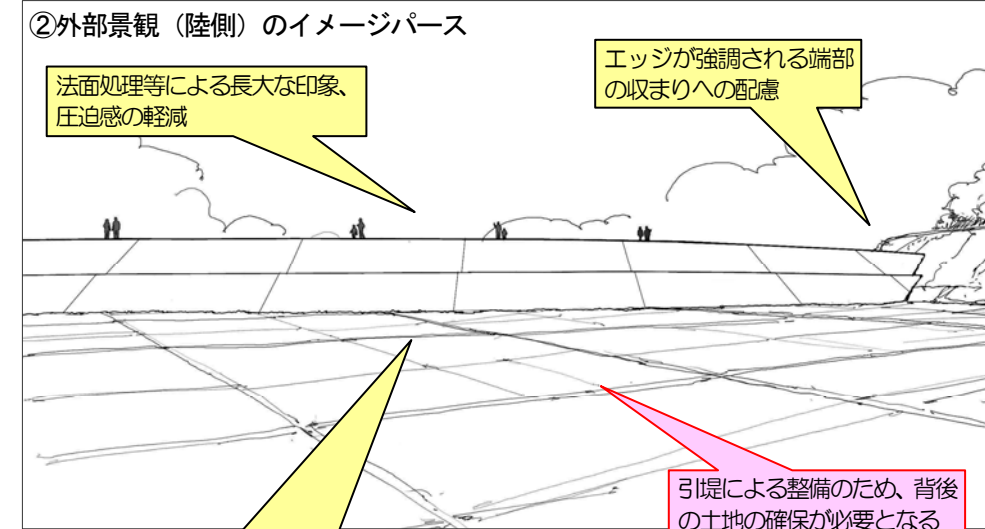


【参考】人間の俯角の中心領域は-10°前後と言われており、本ケースのように約10mの高さから俯瞰する場合には、約60mの砂浜が形成されると自然な視野に砂浜の景観が望めるようになる。



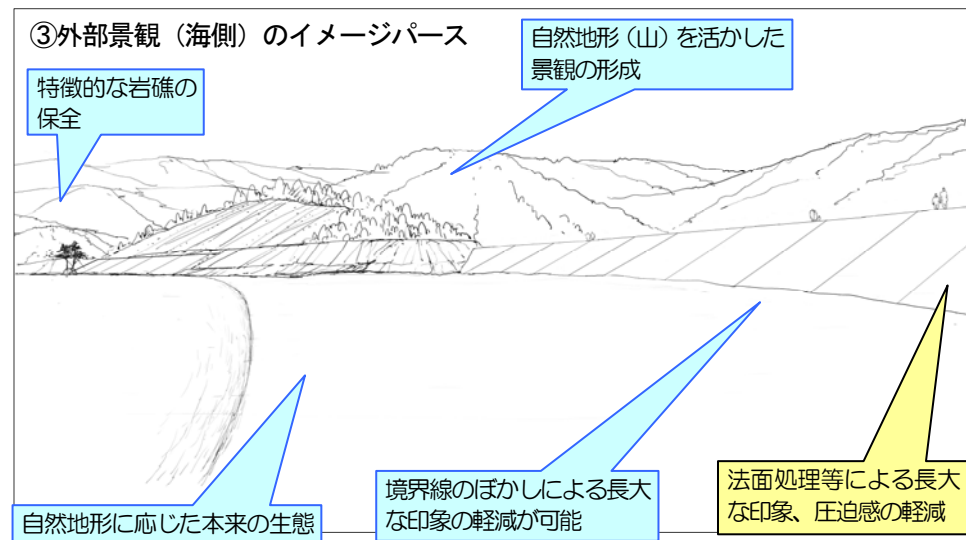
①内部景観（堤防天端）のイメージパス

砂浜の眺望の確保
湾曲な地形に呼応した曲線形状による長大で直線的な印象の緩和
天端の視点場としての活用への配慮



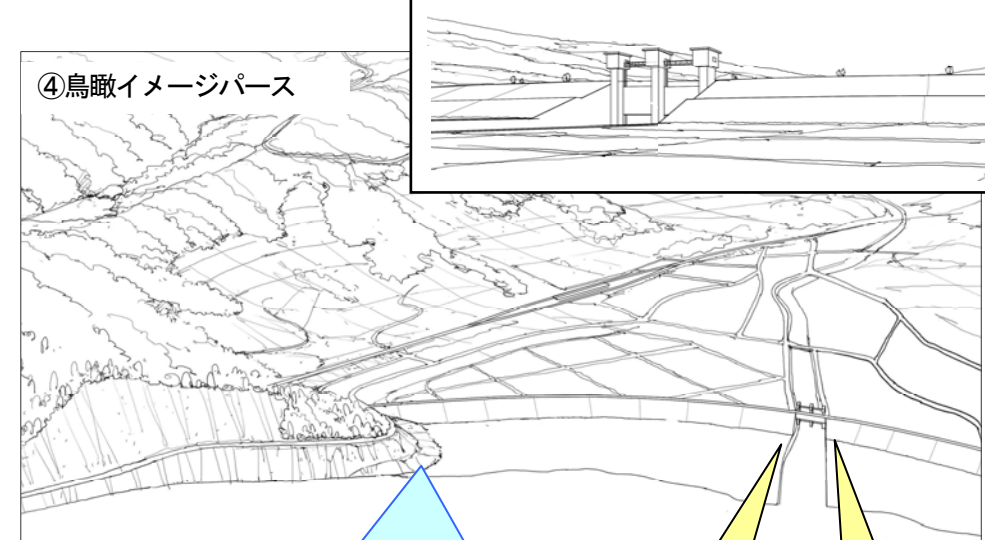
②外部景観（陸側）のイメージパス

法面処理等による長大な印象、圧迫感の軽減
エッジが強調される端部の収まりへの配慮
引堤による整備のため、背後の土地の確保が必要となる
法尻部の覆土や海岸林の復元、樹木等による圧迫感の軽減、農地景観との調和



③外部景観（海側）のイメージパス

特徴的な岩礁の保全
自然地形（山）を活かした景観の形成
境界線のぼかしによる長大な印象の軽減が可能
法面処理等による長大な印象、圧迫感の軽減
自然地形に応じた本来の生態系の保全・復元、気候変動による海面上昇への対応等の余地が生まれる



④鳥瞰イメージパス

自然地形（山）の特性を活かした海岸堤防の整備により、海岸堤防が「地」の景観となり（海岸堤防が周辺景観に馴染む）、長大な印象を回避できる
導流堤デザインへの配慮
水門デザインへの配慮

吹き出しの凡例
□ : 長所 □ : 短所 □ : 配慮事項

特徴・評価	
視覚的景観	<ul style="list-style-type: none"> ・自然地形（山）の特性を活かされた景観が形成される。 ・堤長の減少によって長大な印象が軽減する。 ・法面処理の工夫、覆土や植樹等により長大な印象、圧迫感の軽減が不可欠となる。 ・山付き部に見られる特徴的な岩礁等、原風景が確保される。
地域性	<ul style="list-style-type: none"> ・自然地形を活かした海岸堤防の整備により、本来の地形と違和感の少ない景観が形成される。 ・眺望視点として天端の利活用が期待できるとともに、砂浜の創出により海岸の利用性が向上する。 ・集落からの海岸眺望の阻害の軽減に十分配慮する必要がある。 ・引堤による整備のため、背後地の利用可能な土地が減少する。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・自然地形に応じた本来の生態系の保全・復元の余地が生まれる。
サステイナビリティ	<ul style="list-style-type: none"> ・汀線から堤防までの空間を確保することで、気候変動による海面上昇等への対応の余地が生まれる。 ・汀線から海岸堤防までの空間を確保することで、波浪等による施設への外力の軽減が図られ、施設の維持管理への労力が軽減される。 ・長期的な海岸保全（海岸侵食対策）については、沿岸漂砂量のバランスの変化（土砂供給の減少等）に留意して、対策を検討する必要がある。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> ・堤長の減少によるコスト削減が図られる。 ・引堤による整備のため、用地費が必要となるとともに、用地取得に係る調整に時間を要する可能性がある。 ・被災により内陸側への侵食、地盤沈下等が生じているが、引堤により地盤の埋め戻し等に要する費用を軽減することができる。

《具体的な景観配慮例（細部デザインへの配慮）》 Bパターン：引堤+水門における景観配慮後のイメージ

自然風に見せるための石垣風の表面処理やペインティング等の装飾を行ったりせず、縦のリブ模様によりシンプルに見せる

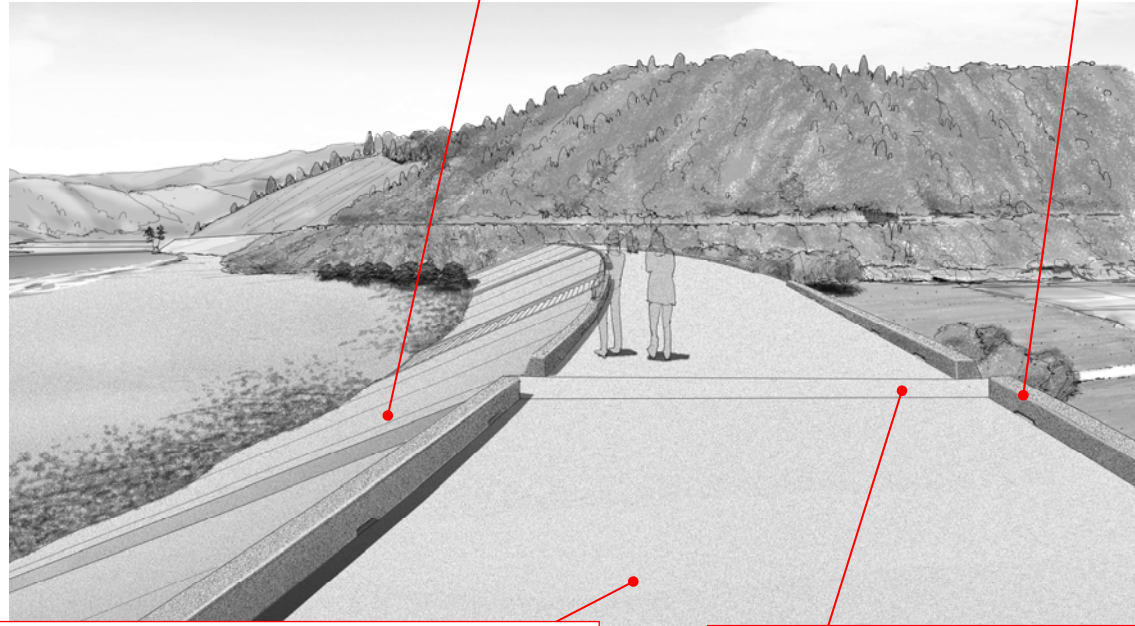
縁石や天端コンクリート(法肩部)は、目立つため、洗い出し加工された製品や洗い出し処理を行い、明るさを落とし、柔らかい印象を与える

部分的に植栽することによって、空間の分節やアクセント、利用者のアイストップとして活用できる

・階段等は装飾を行わず、シンプルな形状とする
・手摺りを設ける場合は中央に設置し、収まりに配慮する

樹木等によりエッジを柔らかく見せるとともに、収まりの煩雑さをぼかす

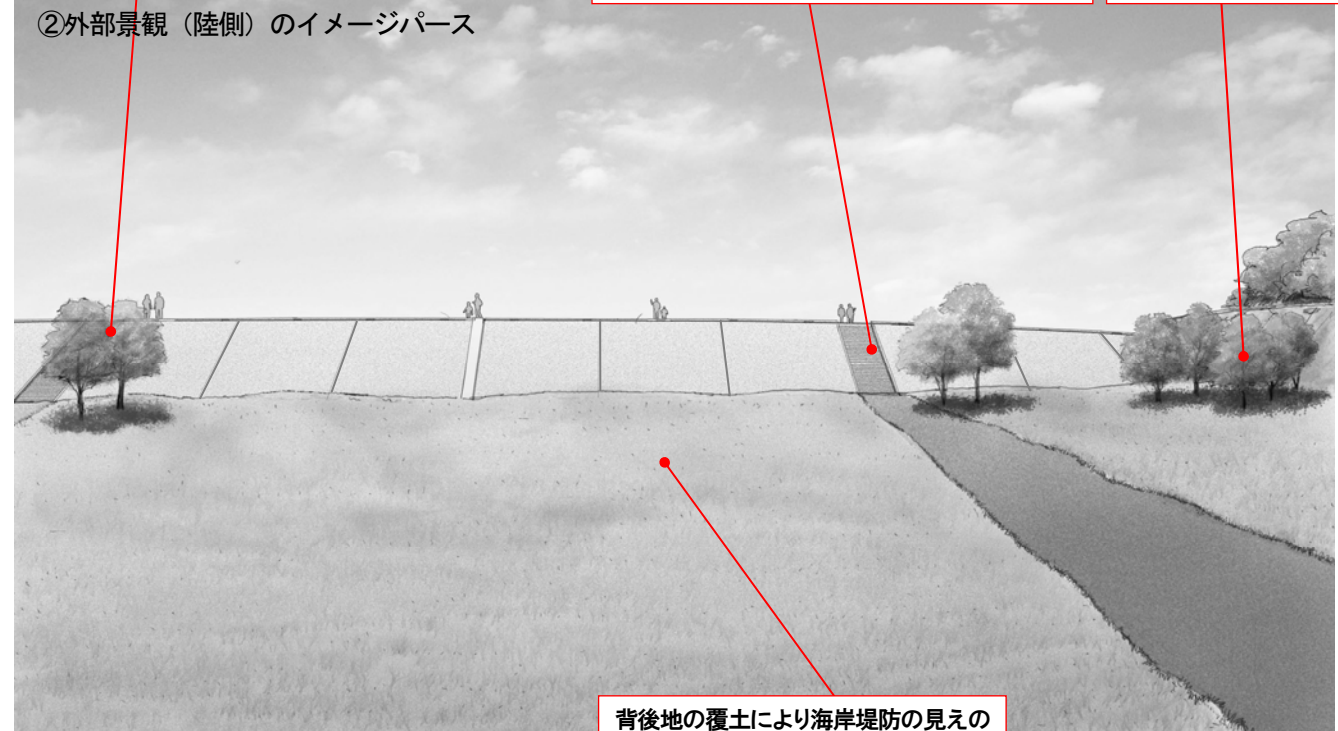
①内部景観（堤防天端）のイメージパース



天端舗装は、石張り等で自然風に見せたり、ペインティングやカラー舗装等の装飾は行ったりせず、維持管理や利用性に配慮してシンプルなコンクリート被覆またはアスファルト舗装とする

法面のリブや階段位置に合わせてテクスチャに変化を入れることで、天端の面にも表情を与える

②外部景観（陸側）のイメージパース



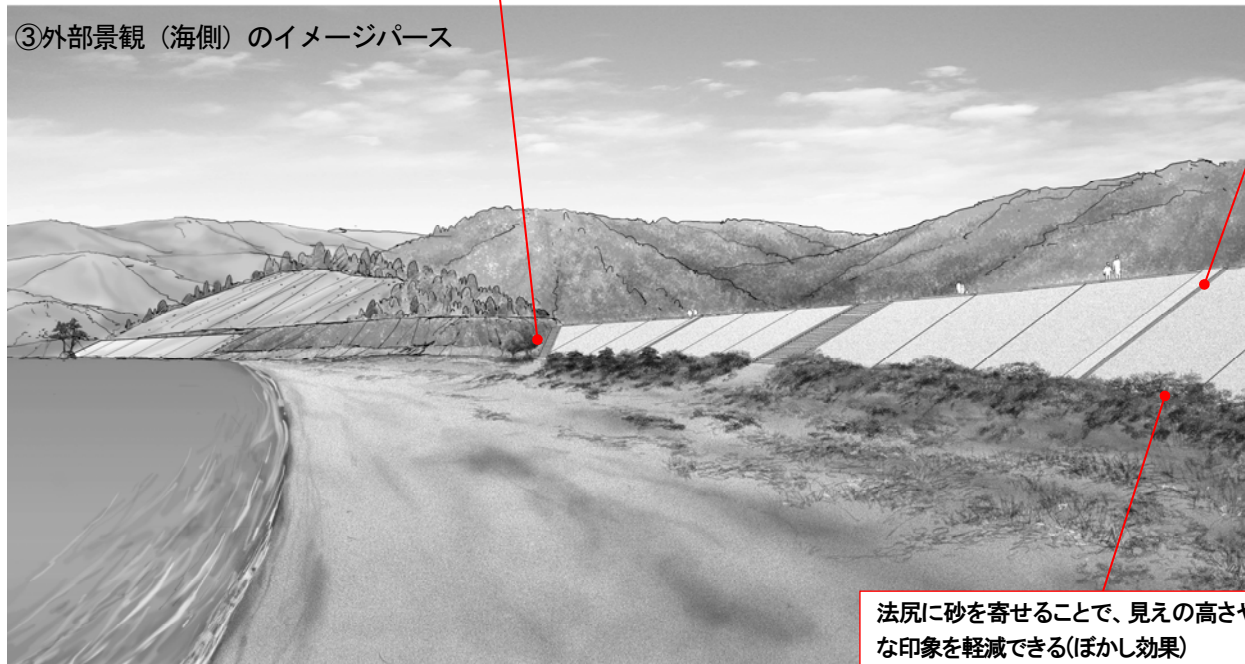
背後地の覆土により海岸堤防の見えの高さを少なくし、圧迫感を軽減できる

・植栽等によりエッジを柔らかく見せる
・山からの連続性に配慮した景観形成が期待できる

・縦のリブ模様^{※1}が強調されることにより、“安定感、支える感覚”を表現できる^{※2}とともに、法面に陰影が生まれ明度を抑える
・均等な間隔での分節化が視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する

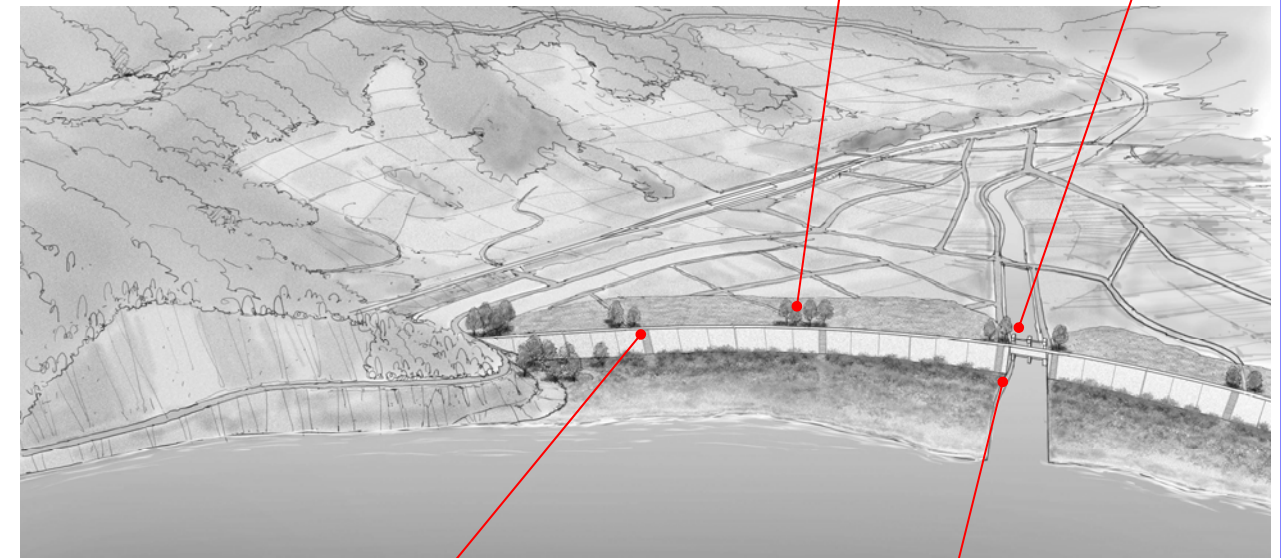
※1 パースは縦のリブ模様を凸にした場合
※2 “構造物が背後地を防御し、支えている”という本来の機能を伝えることを念頭としたシンプルなデザインの考え方

③外部景観（海側）のイメージパース



法尻に砂を寄せることで、見えの高さや直線的な印象を軽減できる(ぼかし効果)

④鳥瞰イメージパース



階段等の周辺に樹木を植栽することでアプローチの目印となる

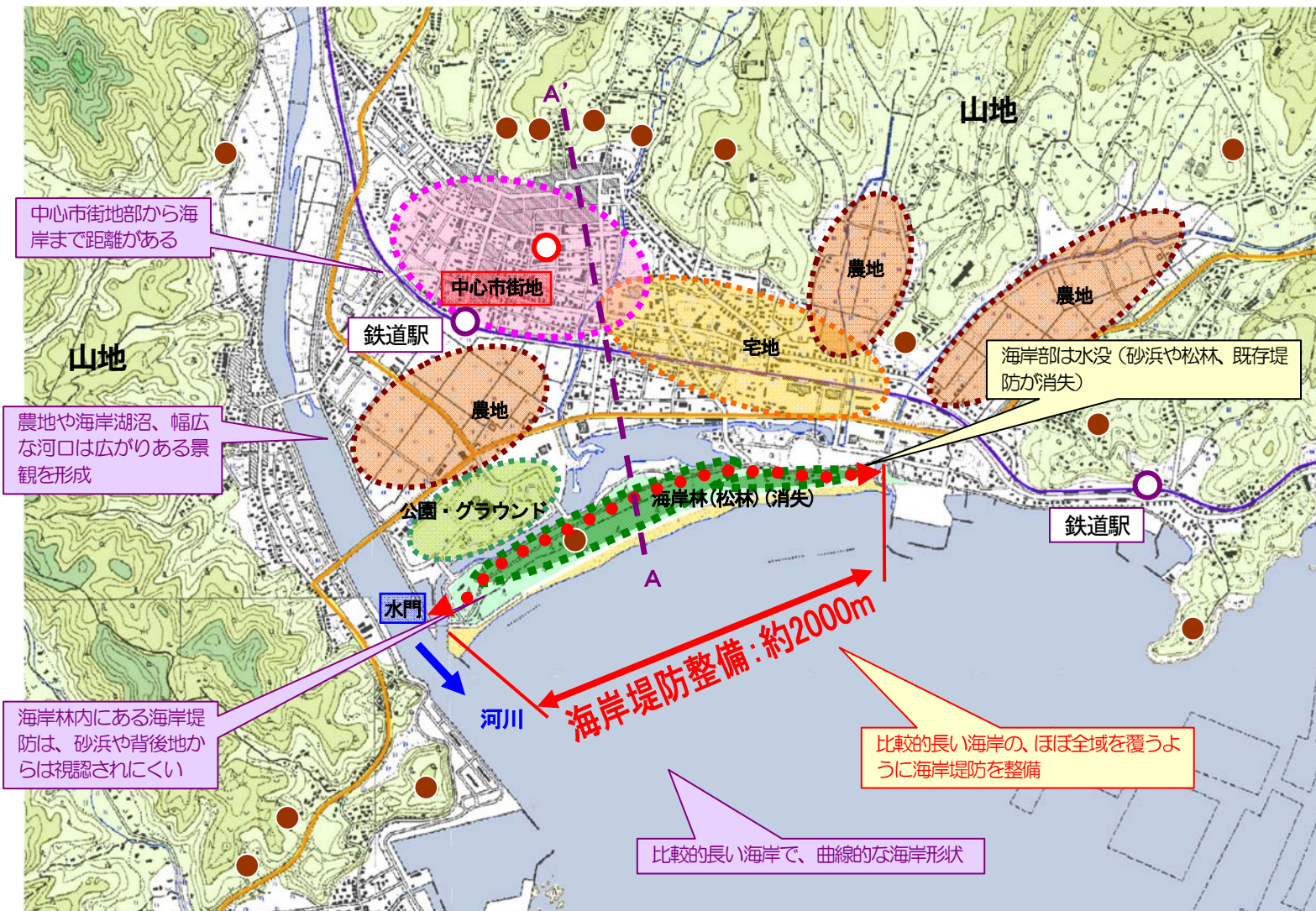
水門は、堤防や周辺景観との調和を前提にシンプルにデザインする

階段等の配置は、海岸堤防端部や水門等構造物の箇所、および背後地の土地利用や利用状況を踏まえて、概ね100~300mに1箇所設けることとするが、海岸堤防の延長を考えバランスの良い位置に設置する(一連の海岸堤防の中心には設置しない)

・導流堤は、利用者が海岸堤防天端から導流堤天端に容易に移動できる等、海岸堤防との一体感に配慮したデザインが望ましい
・砂浜端部の構造物として、緩い傾斜を設ける等、滑らかな収束感を与えるデザインに配慮する

《地区の概要》

地区特性



0 500m

海岸堤防の景観検討範囲
内陸部から見た海岸堤防の鉛直角が約1度以上となる範囲（海岸から約0.7km）

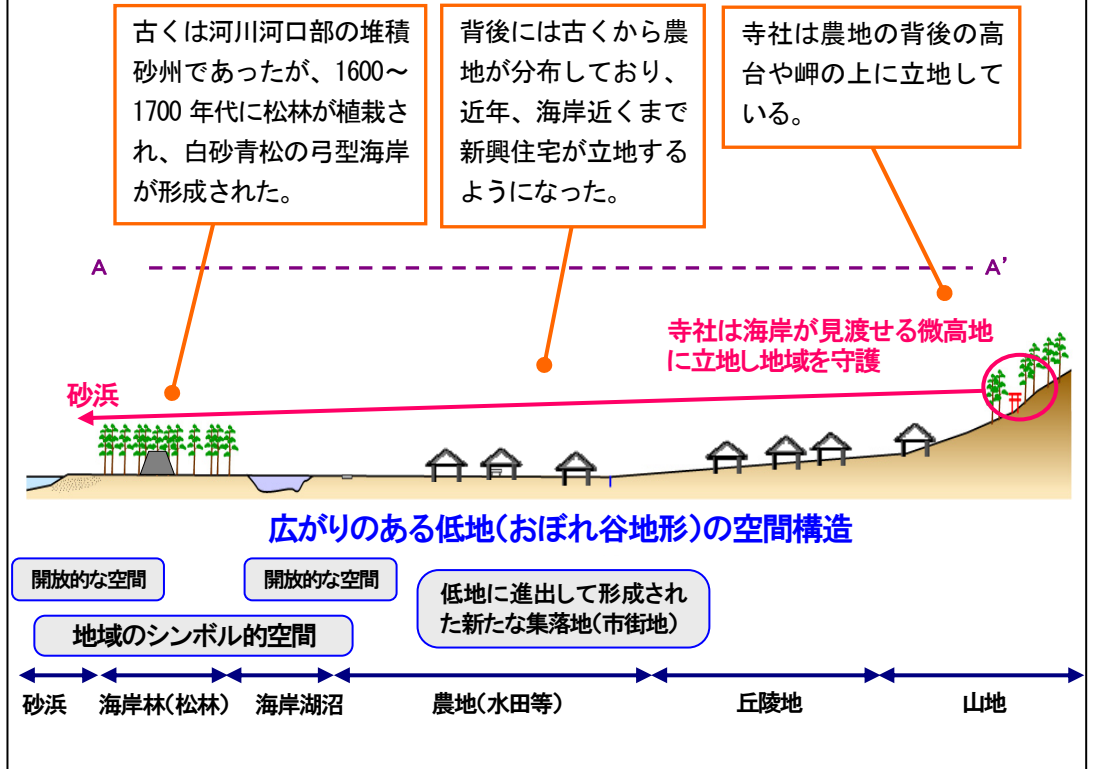
- 凡例
- 役所
 - 神社・仏閣
 - 鉄道駅舎
 - 主要道路
 - 地形による景観特性
 - 被災による景観変化
 - 施設の景観特性

景観特性

- ・リアス式海岸では、三方を山で囲われた景観が特徴で、河口部における河川軸および海岸部が唯一開かれた空間となる。
- ・海岸沿いには、連続する海岸林（松林）と広い砂浜があり、地域のシンボルとなる。
- ・低地には広がりある農地や川幅の広い河川河口域が見られ、海岸と合わせて開放的な空間が形成されている。
- ・昔から残る集落や寺社は海岸から離れた内陸部の山際もしくは一段小高い地形に形成されている。
- ・両端部の岬（山）は、海岸を俯瞰的に眺望する視点場となる。

地形基盤と地域の成り立ち

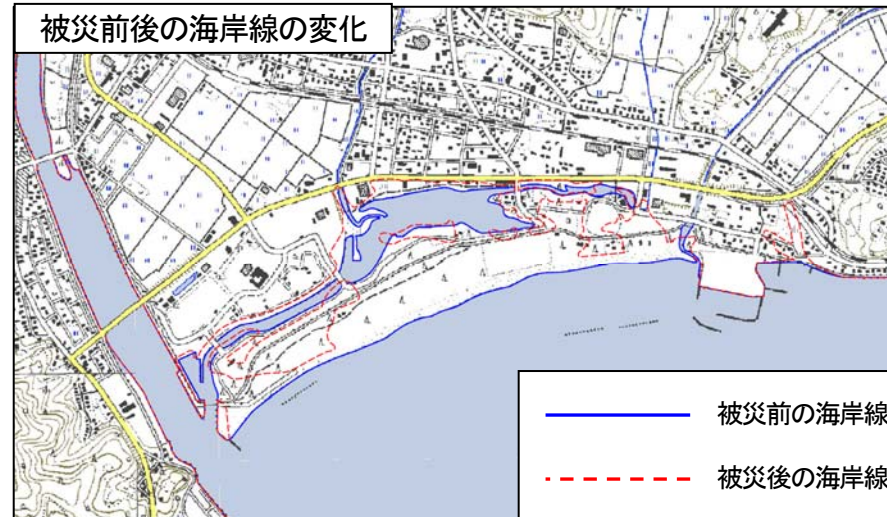
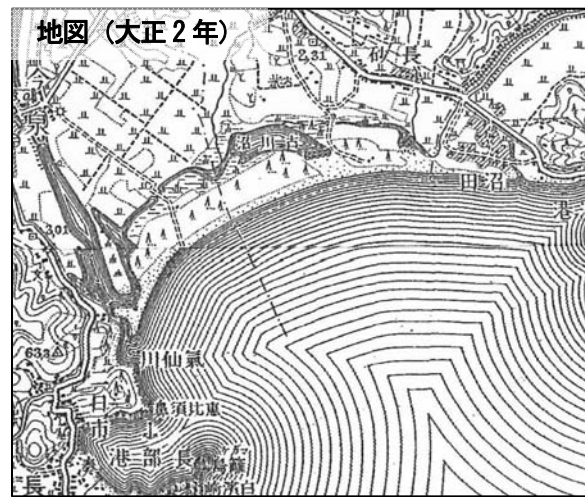
地形断面図（A-A'）



《地区の概要》

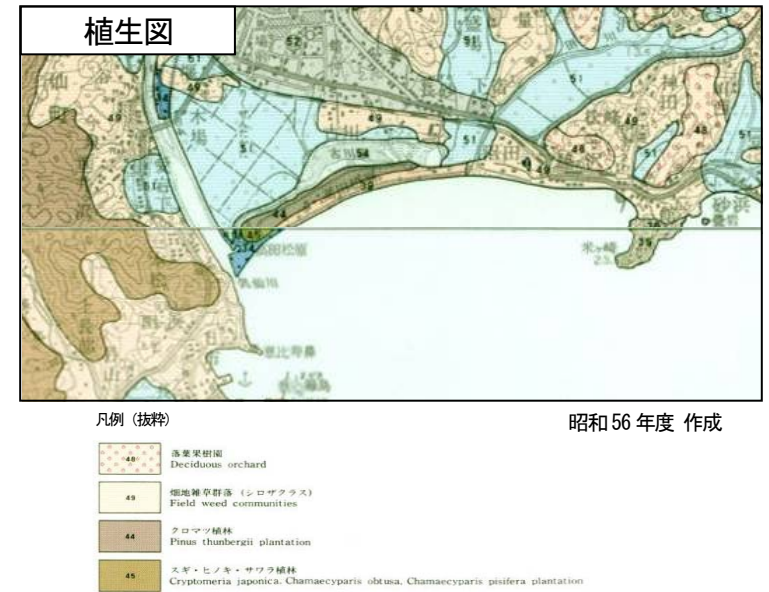
地形・生態系特性

- ・大正時代の地図では、現在よりもやや曲線的な海岸線であり、河口部は入り組んだ形状であった（侵食はされていない）。
- ・海岸に近い住宅地は新たに形成されたものであり、かつてのこの地域一帯は、農地（田園）であったことが読み取れる。
- ・また、海岸の背後には海岸湖沼があり、豊かな水辺環境を有する。
- ・海岸の生態基盤は、砂浜の背後に海浜植生が分布し、その背後の砂丘に密度の高い海岸林（松林）が帯を成していた。既存の海岸堤防は海岸林内に設置されていた。内陸の低地には農地（水田や畑地）、丘陵地には果樹園が広く分布している。
- ・被災後、海岸部は水没し、砂浜や海岸林（松林）、既存堤防は消失している。

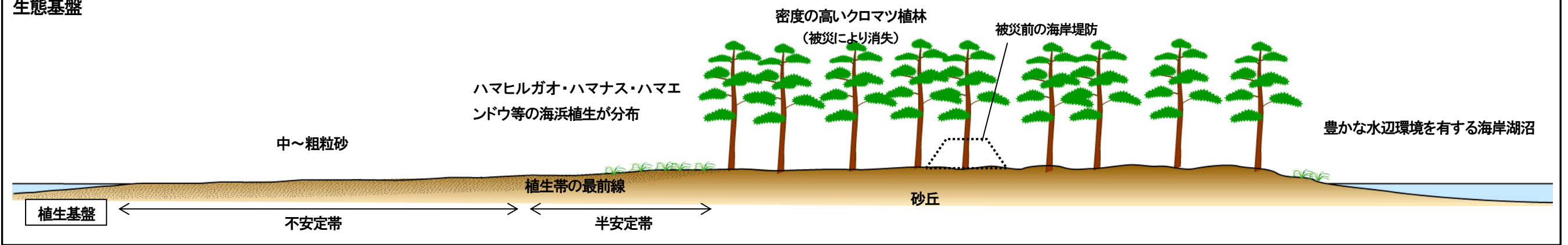


凡例 (抜粋)

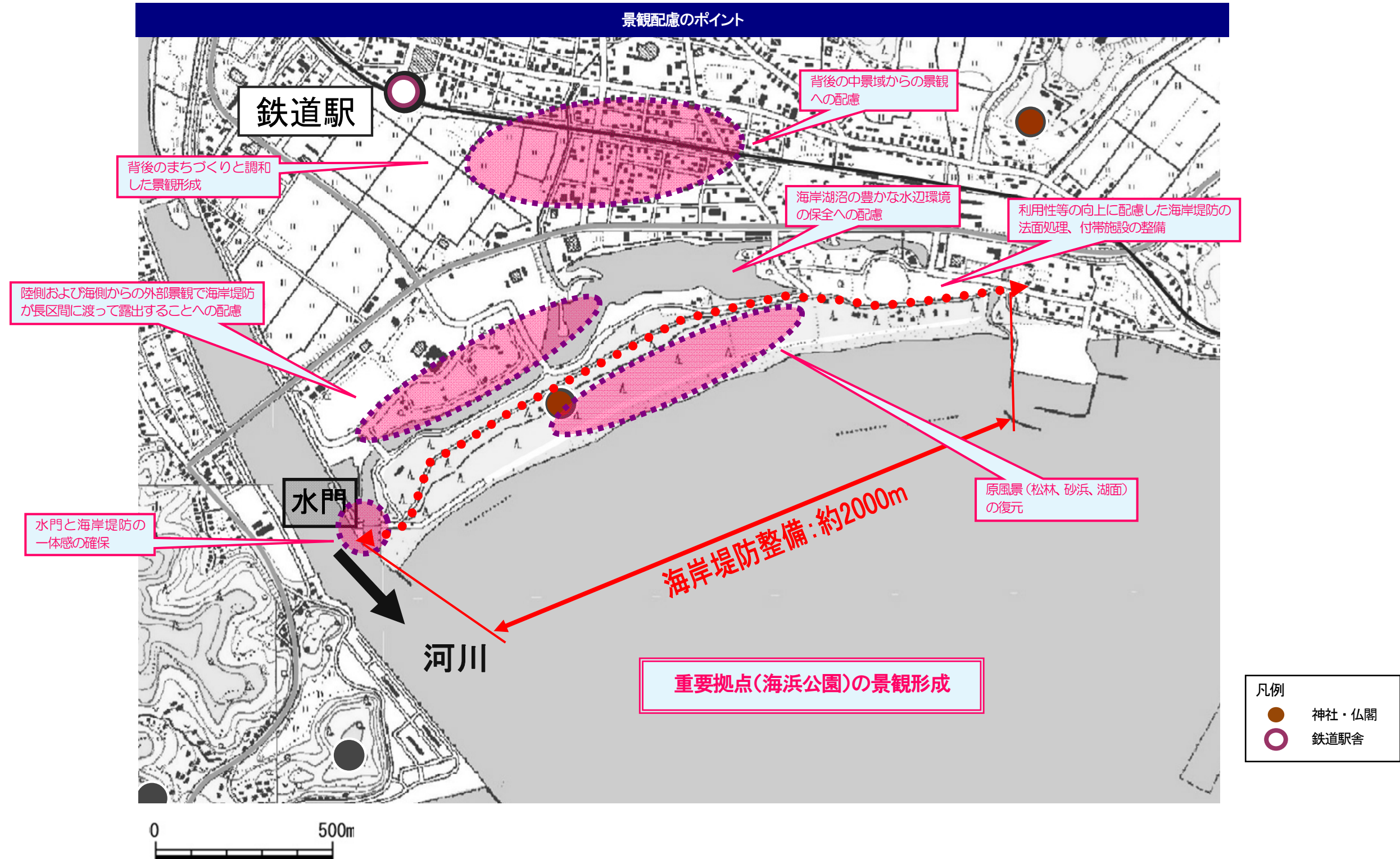
F	扇状地 Fan
Fs	扇状性扇状地 Talus like fan
Fp	谷底平野及び氾濫平野 Valley plain and flood plain
Cp	海岸平野及び三角洲 Coastal plain and delta
Nl	自然堤防 Natural levee
Fr	旧河道 Former river course
Sb	浜及び河原 Sand beach and dryriver b
Dr	磯 Rock beach
Sk	被覆砂丘及び砂嘴砂州 Covered sand dune sand sp
Sl	裸出砂丘及び砂嘴砂州 Bare sand dune and sand s



生態基盤



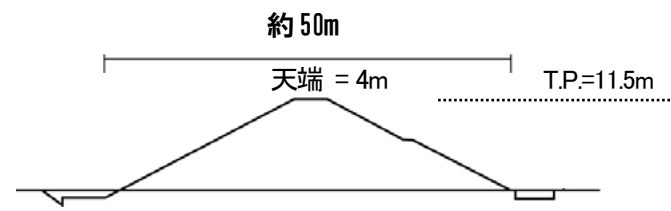
《景観配慮のポイント》



《検討条件と検討対象パターン》

検討条件（施設構造）

海岸堤防【想定される標準断面】



- ・高さ T.P.=11.5m、堤防敷 W=約 50m、延長約 2000m の大規模な構造体を想定
- ・天端は 4m を想定
- ・法面勾配は表 1:1.5、裏 1:2 を想定
- ・表裏法面はコンクリート構造

まちづくり計画

整備方針

本市のシンボルでもある高田松原公園を再生するとともに、今回の大震災の多くの犠牲者を追悼、鎮魂する公園として、大震災の経験や教訓を後世に語り継ぎ、そしてまたより安全で暮らしやすいまちを創り上げ、「防災文化」として醸成し継承していくため、市街地を防御する機能を兼ね備えたメモリアル施設を有する高田松原地区・防災メモリアル公園ゾーンの整備を進めます。

整備目標

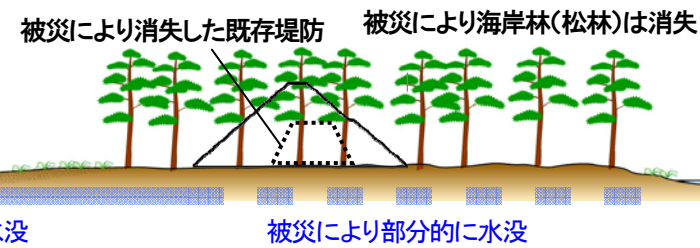
- ・復興のシンボルとなる高田松原公園の公園区域を拡大し、鎮魂の森や関連施設などメモリアル公園等を整備します。
- ・市街地を防御する防潮堤を整備し、「奇跡の一本松」の植栽活動の取り組み等を展開しながら、高田松原海岸の松林を復元します。

検討対象パターン

◆A パターン：原位置復旧



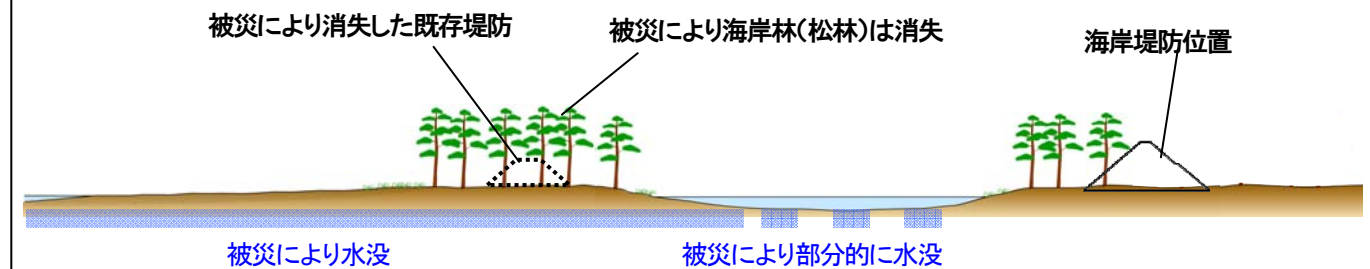
※バック堤の可能性もあるが、ここでは水門を想定



◆B パターン：引堤

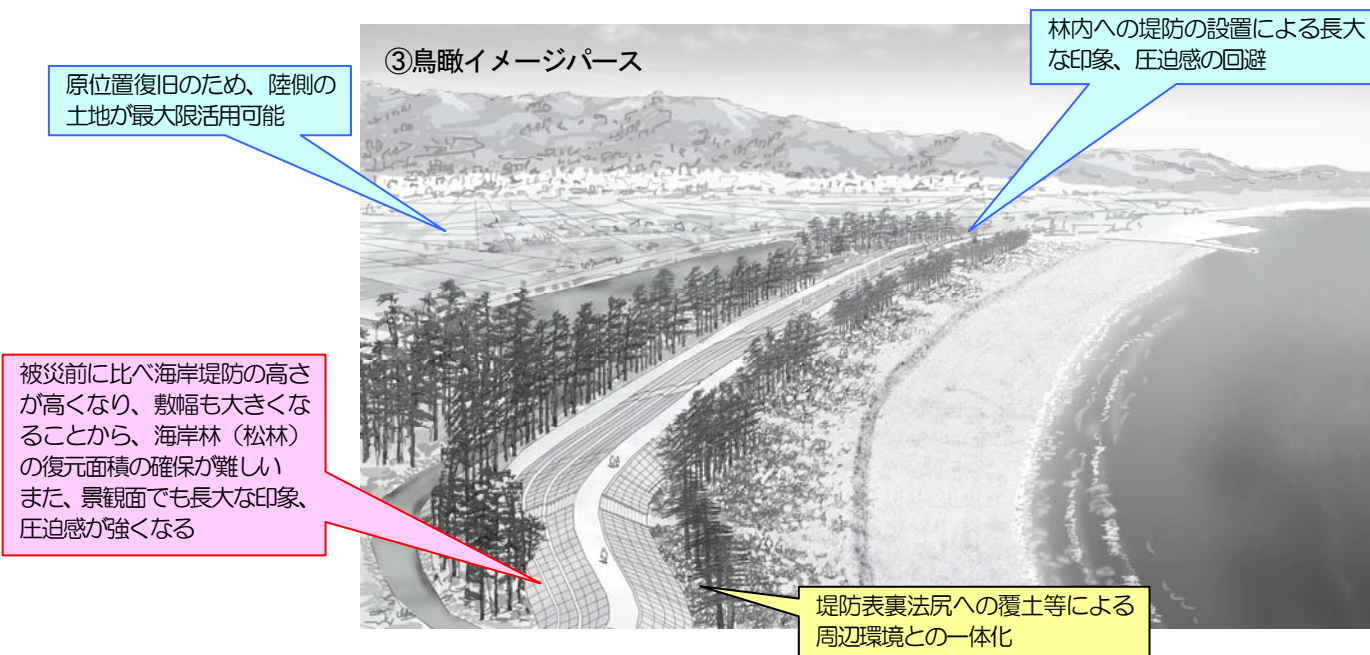
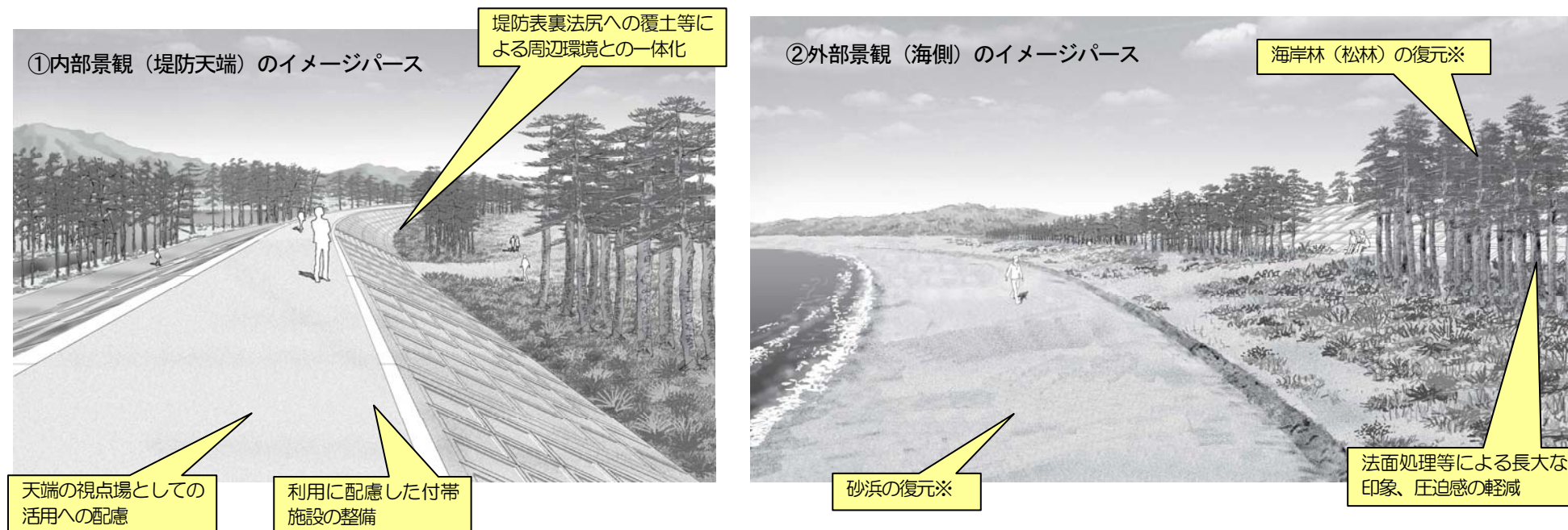


※バック堤の可能性もあるが、ここでは水門を想定



出典：震災復興計画素案（基本計画）

《具体的な景観配慮例》 Aパターン：原位置復旧



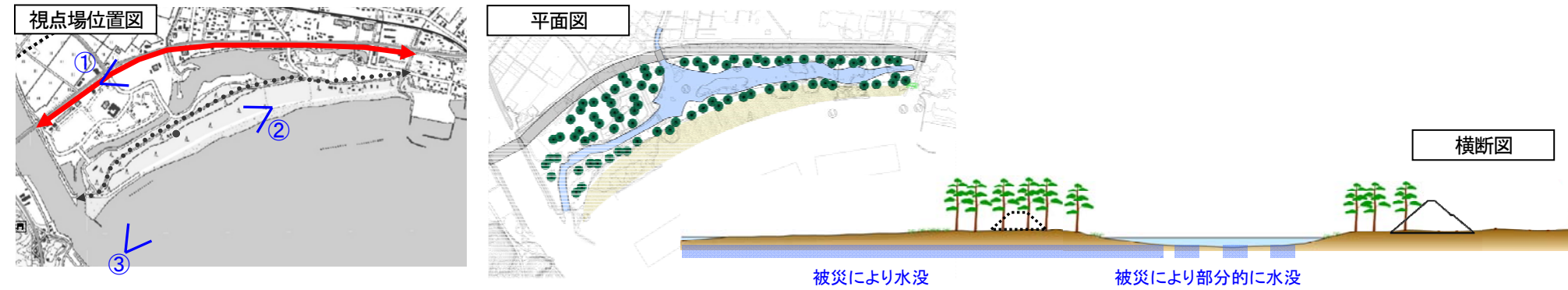
※砂浜の復元、海岸林（松林）の復元・維持については、別途技術的検討が必要である
 ※海岸林（松林）整備についての事業制度や維持管理については、地元と調整し、詳細な検討を行う必要がある

吹き出しの凡例

長所
短所
配慮事項

	特徴・評価
視覚的景観	<ul style="list-style-type: none"> 眺望視点として天端の利活用が期待できるとともに、砂浜や海岸林（松林）の整備により、原風景の復元が期待できる。 法面処理の工夫、覆土や植樹等により長大な印象、圧迫感の軽減が不可欠となる。 重要拠点（海浜公園）として、質の高い景観形成に配慮する必要がある。
地域性	<ul style="list-style-type: none"> 地域の拠点として、地域住民や観光客の周遊路等としての利活用が期待できる。 地域のシンボルとしてのトータルデザインが必要となる。 堤防表裏法尻への覆土等を行うことで、周辺環境との一体化が図られる。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> 海岸堤防を植生帯の背後に設置することで、自然地形に応じた本来の生態系の保全・復元の余地が生まれる。 堤防表裏法尻への覆土等を行うことで、植生等の生育空間の拡大が期待できる。
サステナビリティ	<ul style="list-style-type: none"> 汀線から堤防までの空間を確保することで、気候変動による海面上昇等への対応の余地が生まれる。 汀線から海岸堤防までの空間を確保することで、波浪等による施設への外力の軽減が図られ、施設の維持管理への労力が軽減される。 長期的な海岸保全（海岸侵食対策）については、沿岸漂砂量のバランスの変化（土砂供給の減少等）に留意して、対策を検討する必要がある。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> 重要拠点（海浜公園）として、質の高い法面処理等を行った場合、コスト高になる可能性がある。 原位置復旧のため、新たな用地費等は発生せず、用地取得に係る調整が不要である。 被災により内陸側への侵食、地盤沈下等が生じているため、地盤の埋め戻し等に費用を要する。

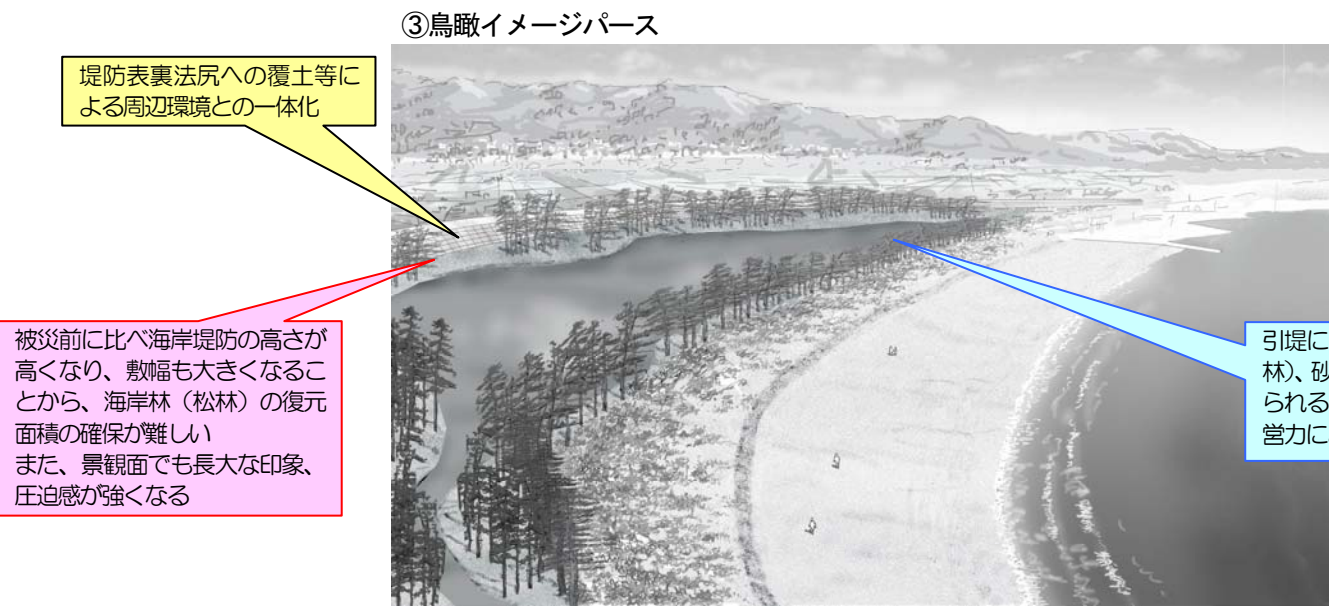
《具体的な景観配慮例》 Bパターン：引堤



①内部景観（堤防天端）のイメージパス
 天端の視点場としての活用への配慮
 利用に配慮した付帯施設の整備
 堤防表裏法尻への覆土等による周辺環境との一体化



②外部景観（海側）のイメージパス
 海岸林（松林）の復元※
 砂浜の復元※



③鳥瞰イメージパス
 堤防表裏法尻への覆土等による周辺環境との一体化
 被災前に比べ海岸堤防の高さが高くなり、敷幅も大きくなることから、海岸林（松林）の復元面積の確保が難しい
 また、景観面でも長大な印象、圧迫感が強くなる
 引堤により、海岸湖沼、海岸林（松林）、砂浜の一体的な環境の形成が図られる（水没した海岸環境を自然の営力によって徐々に回復させる）

吹き出しの凡例
 長所
 短所
 配慮事項

	特徴・評価
視覚的景観	<ul style="list-style-type: none"> 眺望視点として天端の利活用が期待できる。 法面処理の工夫、覆土や植樹等により長大な印象、圧迫感の軽減が不可欠となる。 砂浜からは海岸堤防が見えにくくなるため、長大な印象、圧迫感が軽減される。 陸地側から海岸堤防が見えるため、長大な印象、圧迫感の軽減に配慮する必要がある。 重要拠点（海浜公園）として、質の高い景観形成に配慮する必要がある。
地域性	<ul style="list-style-type: none"> 地域の拠点として、地域住民や観光客の周遊路等としての利活用が期待できる。 地域のシンボルとしてのトータルデザインが必要となる。 堤防表裏法尻への覆土等を行うことで、周辺環境との一体化が図られる。 公園等の土地利用への影響について、検討する必要がある。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> 引堤により、海岸湖沼、海岸林（松林）、砂浜の一体となった生態系の保全・復元が可能となる。 堤防表裏法尻への覆土等を行うことで、植生等の生育空間の拡大が期待できる。
サステイナビリティ	<ul style="list-style-type: none"> 汀線から堤防までの空間を確保することで、気候変動による海面上昇等への対応の余地が生まれる。 汀線から海岸堤防までの空間を確保することで、波浪等による施設への外力の軽減が図られ、施設の維持管理への労力が軽減される。 長期的な海岸保全（海岸侵食対策）については、沿岸漂砂量のバランスの変化（土砂供給の減少等）に留意して、対策を検討する必要がある。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> 重要拠点（海浜公園）として、質の高い表面処理等を行った場合、コスト高になる可能性がある。 被災により内陸側への侵食、地盤沈下等が生じているが、引堤により地盤の埋め戻し等に要する費用を軽減することができる。

《具体的な景観配慮例（細部デザインへの配慮）》 Bパターン：引堤における景観配慮後のイメージ

①内部景観（堤防天端）のイメージパース



法面のリブや階段位置に合わせてテクスチャに変化を入れることで、天端の面にも表情を与える

天端舗装は、石張り等で自然風に見せたり、ペインティングやカラー舗装等の装飾は行ったりせず、維持管理や利用性に配慮してシンプルなコンクリート被覆またはアスファルト舗装とする

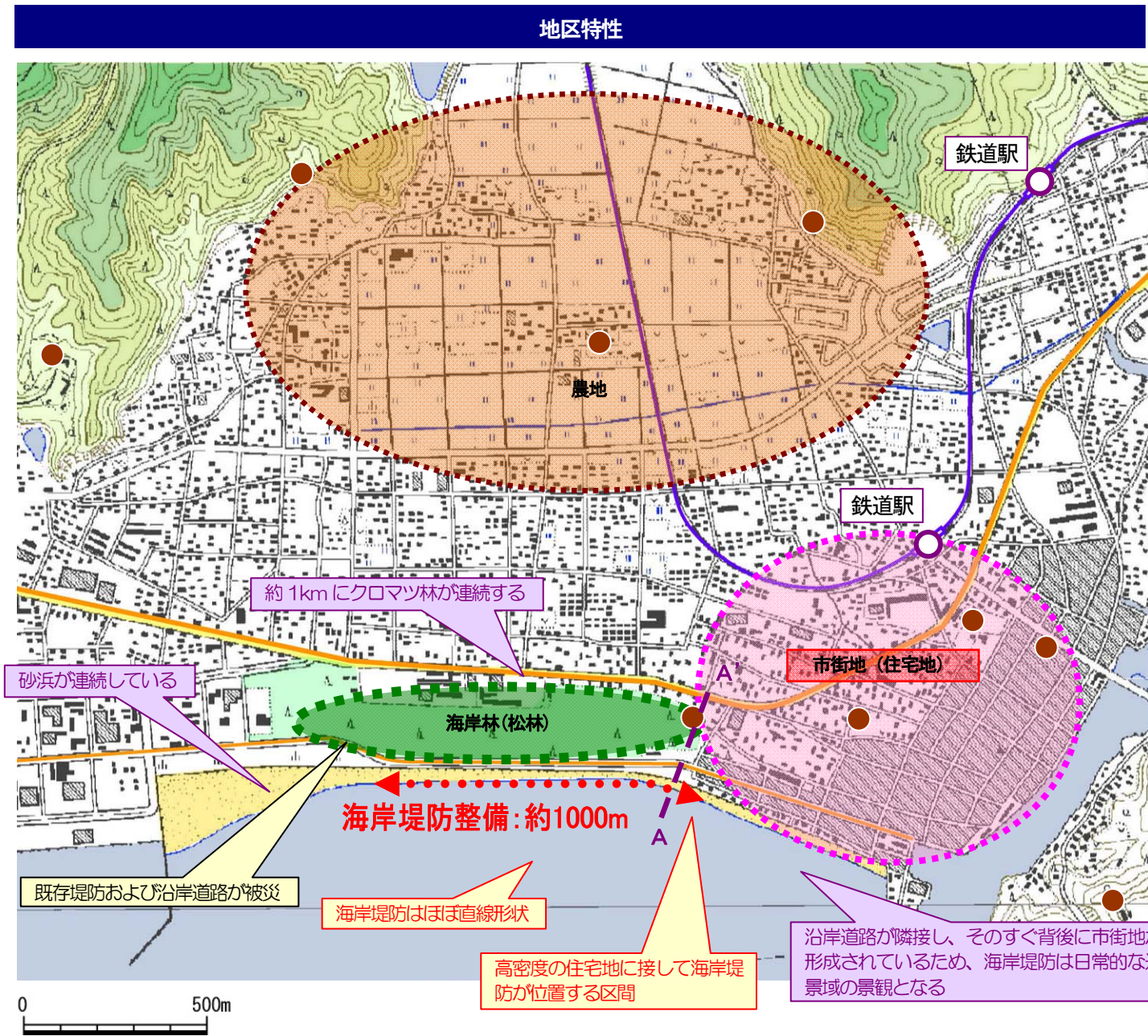
天端コンクリート(法肩部)や階段帯工に自然石を活用し、柔らかい印象を与える

法尻に砂を寄せることで、見えの高さや直線的な印象を軽減できる(ぼかし効果)

・自然風に見せるための石垣風の表面処理やペインティング等の装飾を行ったりせず、縦のリブ模様によりシンプルに見せる
・縦のリブ模様^{※1}が強調されることにより、“安定感、支える感覚”を表現できる^{※2}とともに、法面に陰影が生まれ明度を抑える
・均等な間隔での分節化が視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する

※1 パースは縦のリブ模様を凸にした場合
※2 “構造物が背後地を防御し、支えている”という本来の機能を伝えることを念頭としたシンプルなデザインの考え方

《地区の概要》



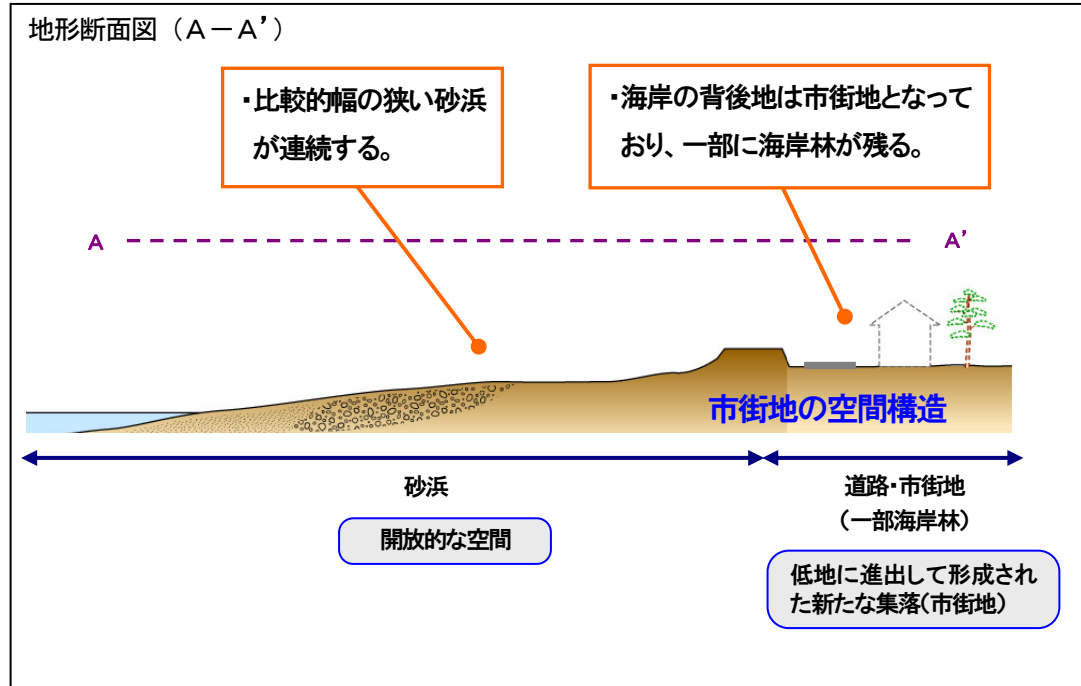
海岸堤防の景観検討範囲
 背後の市街地おおよそ街区1ブロック
 程度の範囲（海岸から約0.2km）

- 凡例
- 役所
 - 神社・仏閣
 - 鉄道駅舎
 - 主要道路
 - 地形による景観特性
 - 被災による景観変化
 - 施設の景観特性

景観特性

- ・沿岸道路が隣接し、その背後に市街地が近接しており、海岸堤防は近景の景観となる。海岸沿いの一部の区間に松林が連続している。山際には広く農地が分布している。
- ・やや離れた街区では、高層階の建物から海面が望めると想定される。
- ・従来より、海岸堤防により海岸道路から砂浜は望めない。
- ・砂浜（2km程度）が、ほぼ直線的に連続する。

地形基盤と地域の成り立ち



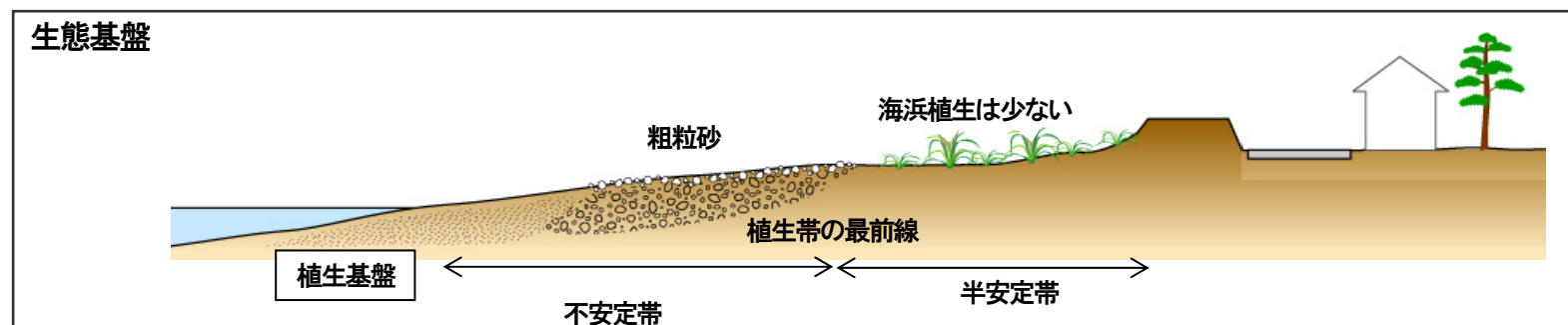
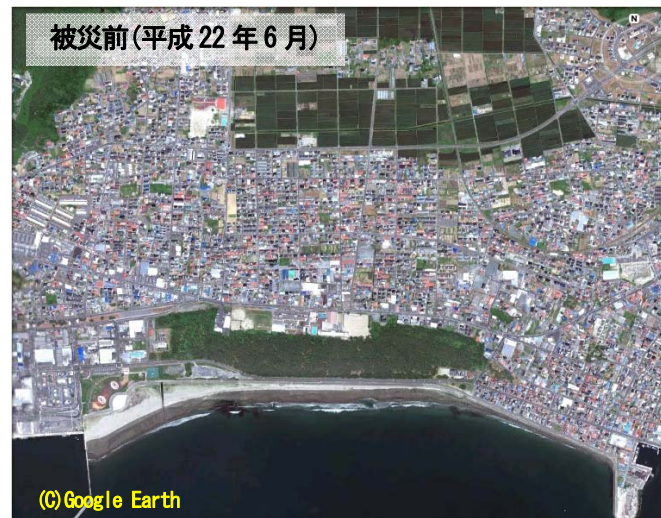
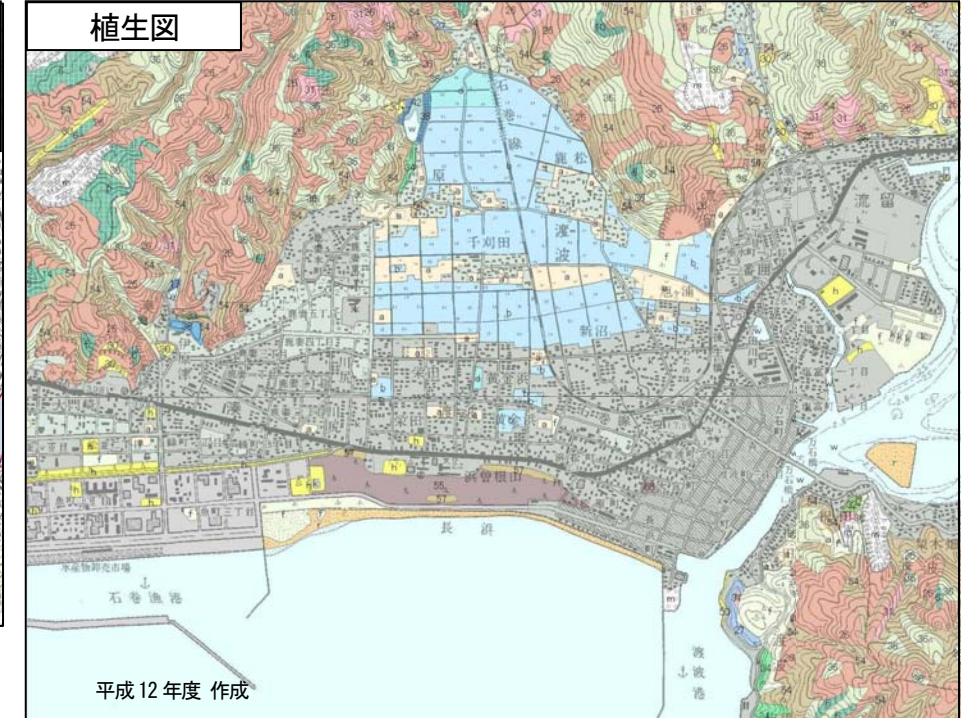
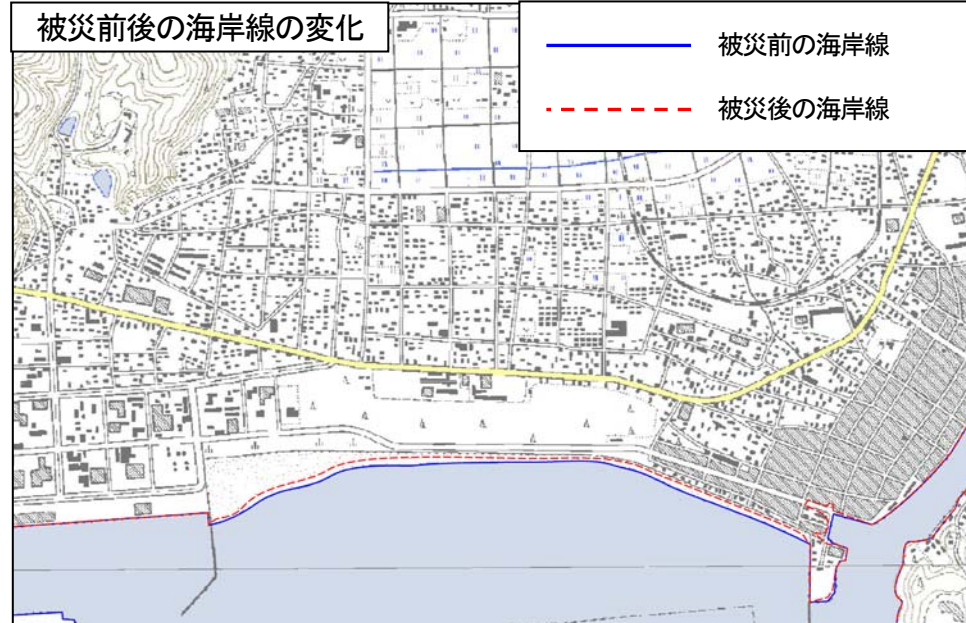
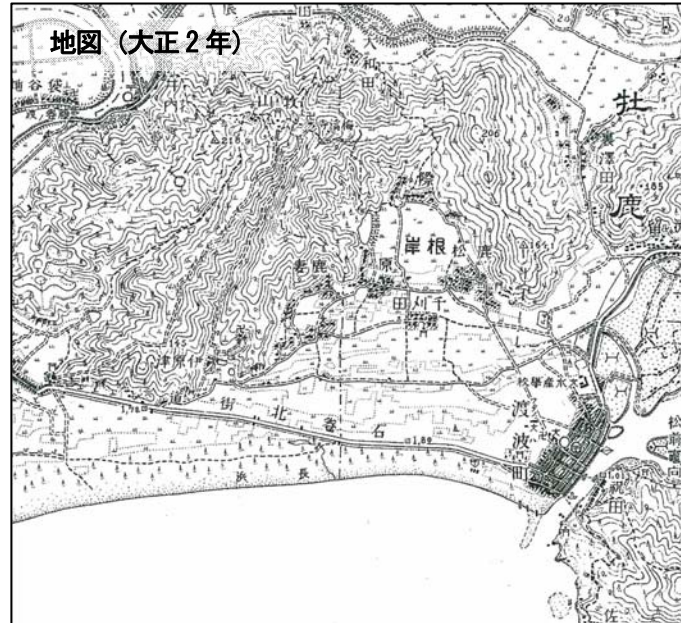
被災前の堤防の状況



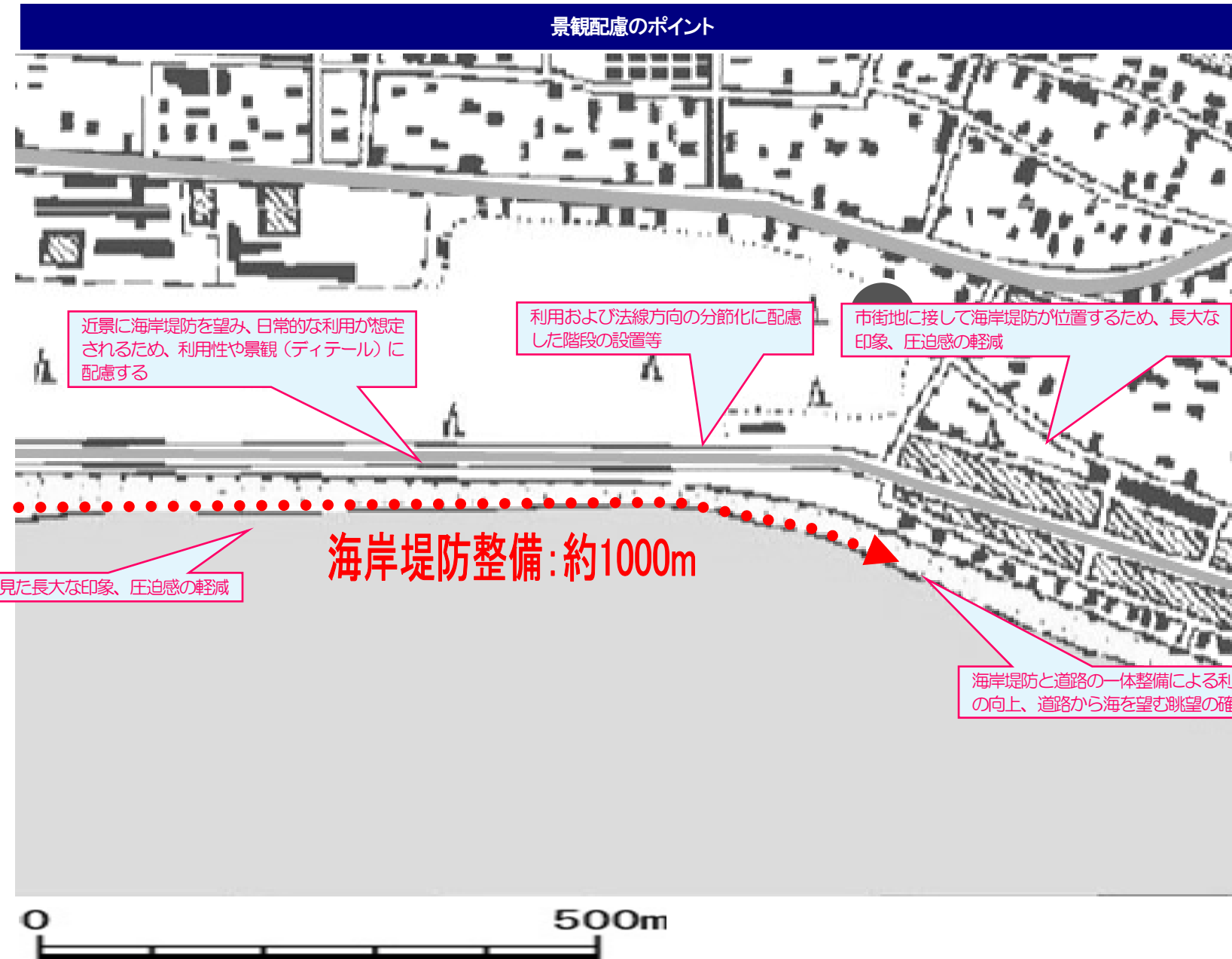
《地区の概要》

地形・生態系特性

- ・現在の市街地は、かつては海岸林（松林）であり、背後地の街道の周囲は農地が分布していた。
- ・かつての海岸林（松林）は土地開発により消失した。



《景観配慮のポイント》

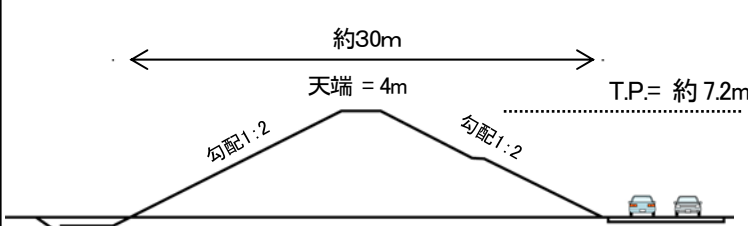


《検討条件と検討対象パターン》

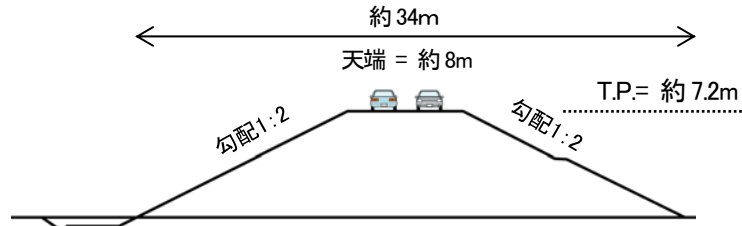
検討条件（施設構造）

海岸堤防【想定される標準断面】

◆A パターン：原位置復旧



◆B パターン：堤防と道路の一体整備



※道路高については、堤防法尻で整備した場合を想定して検討している

- ・海岸堤防は対象地区の前後区間で残存
- ・高さ T.P.=約 7.2m、堤防敷 W=約 30m、延長約 1000m の大規模な構造体を想定
- ・天端は 4m を想定。B パターンは 8m を想定。
- ・法面勾配は表裏ともに 1:2 を想定。表裏法面はコンクリート構造。

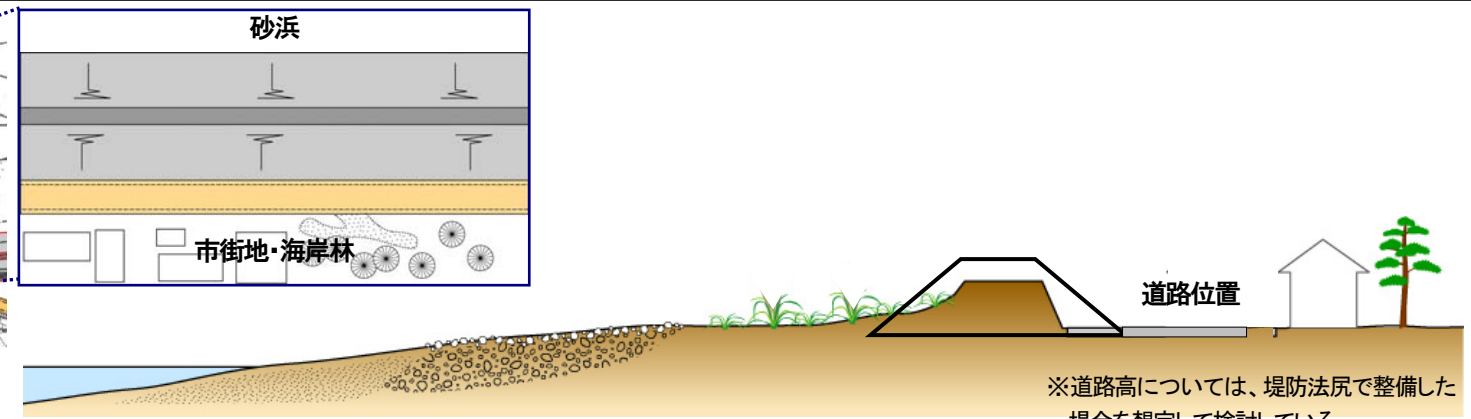
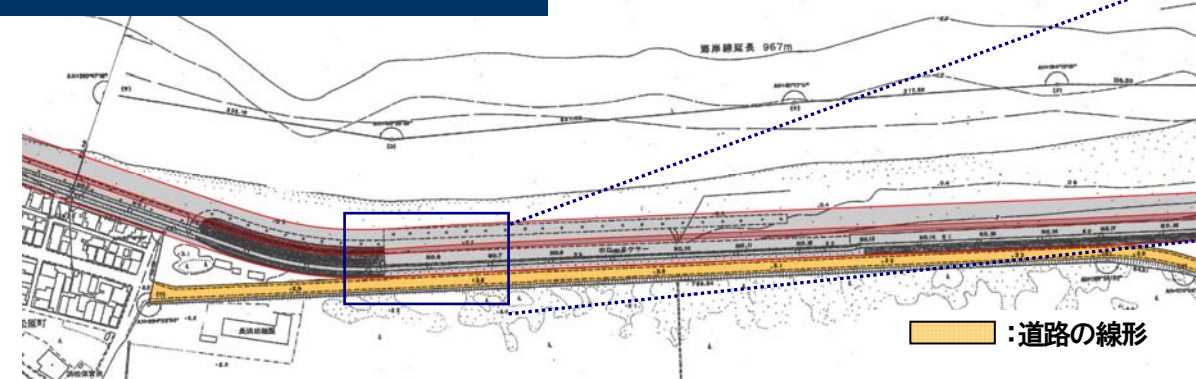
まちづくり計画



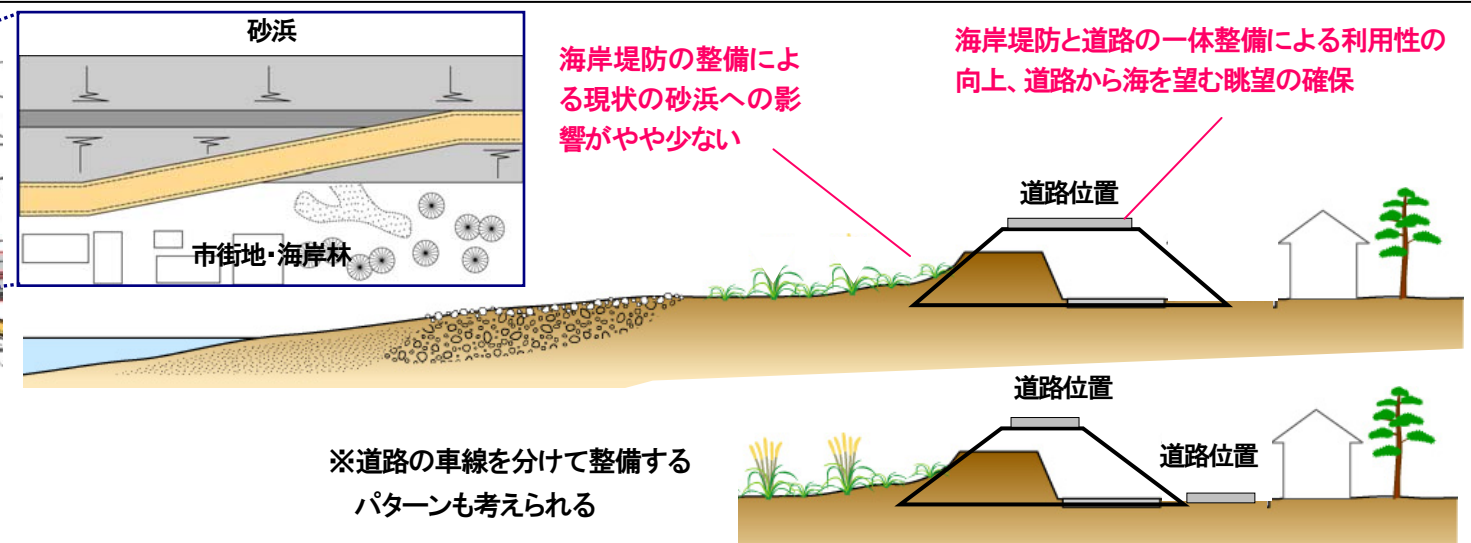
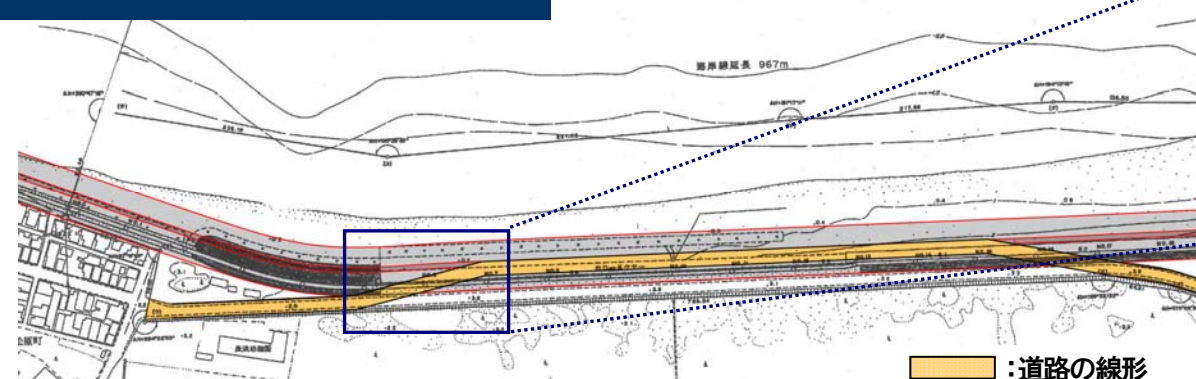
出典：都市基盤復興基本計画図（案）

検討対象パターン

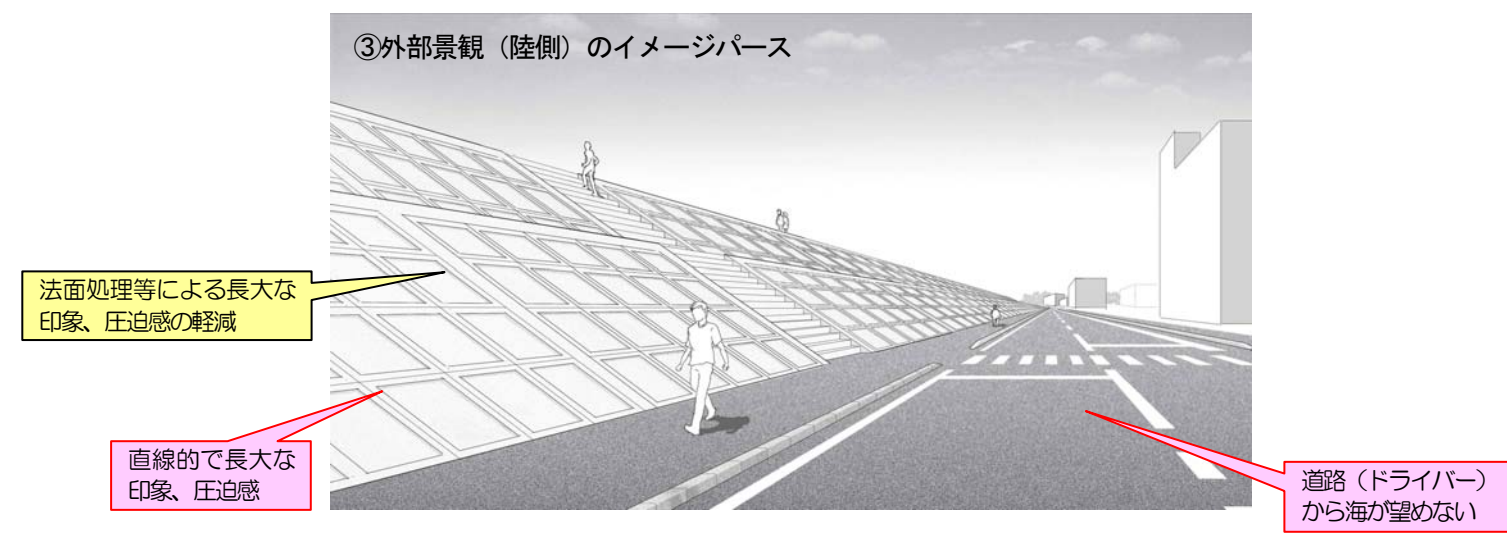
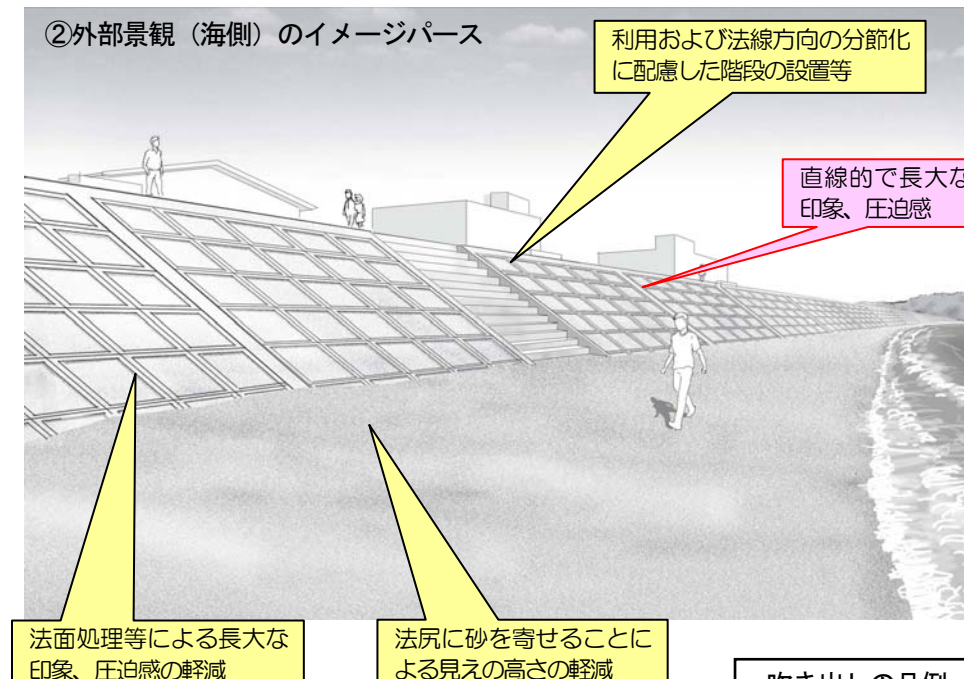
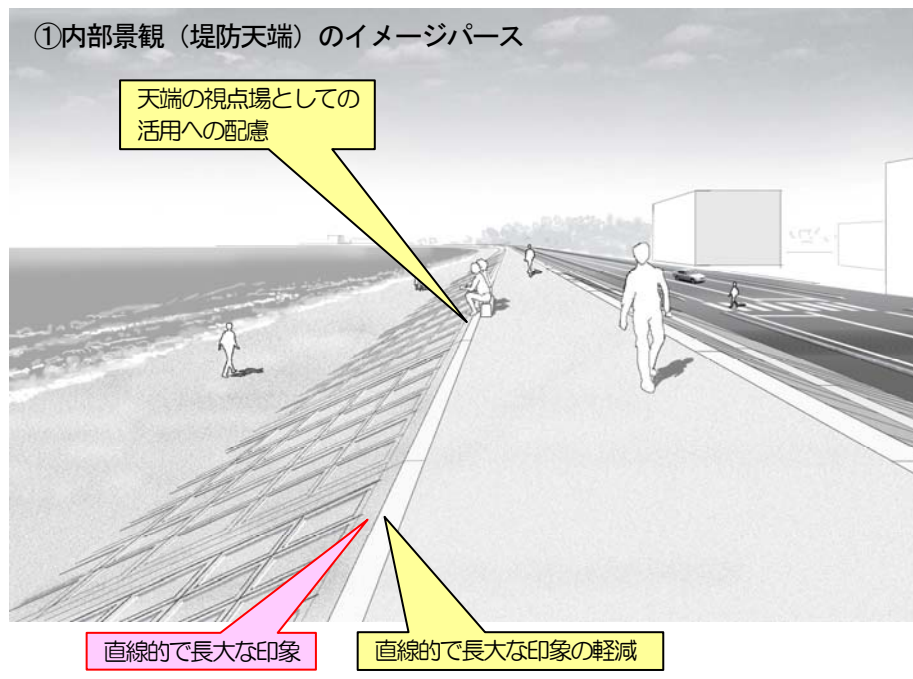
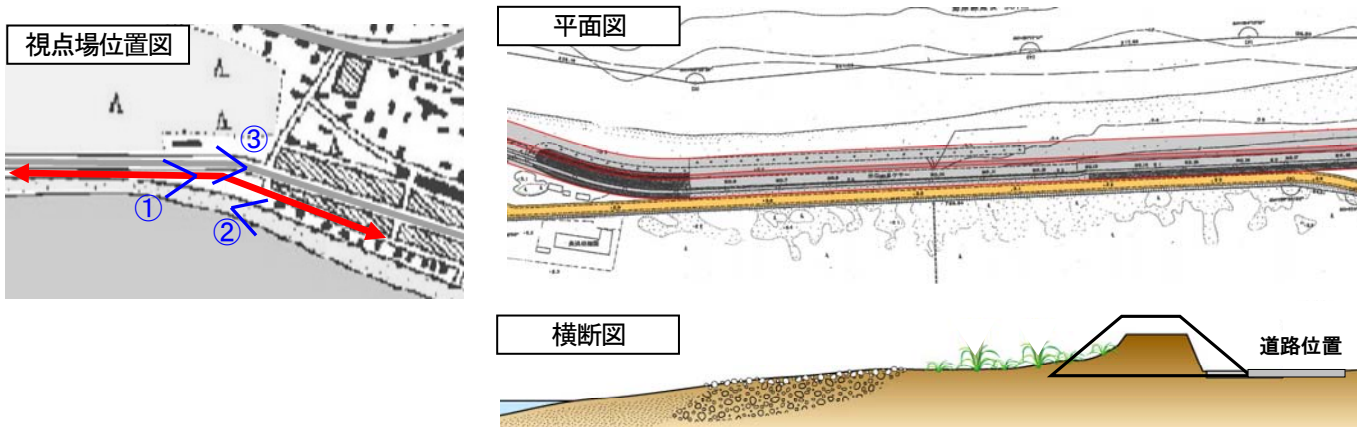
◆A パターン：原位置復旧



◆B パターン：堤防と道路の一体整備



《具体的な景観配慮例》 Aパターン：原位置復旧



吹き出しの凡例

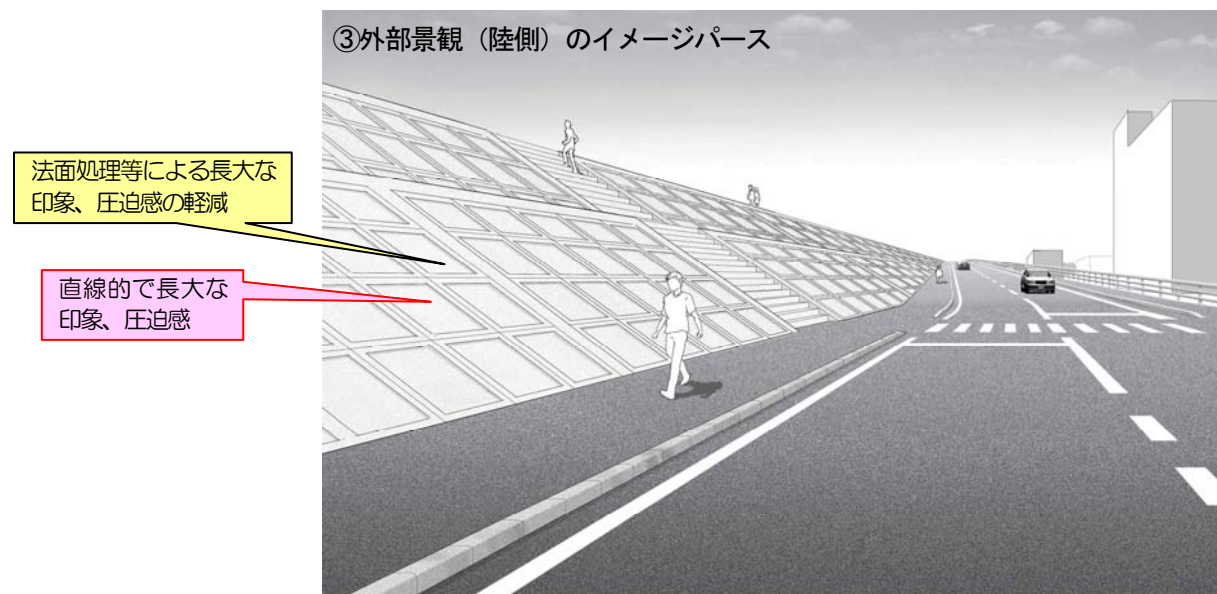
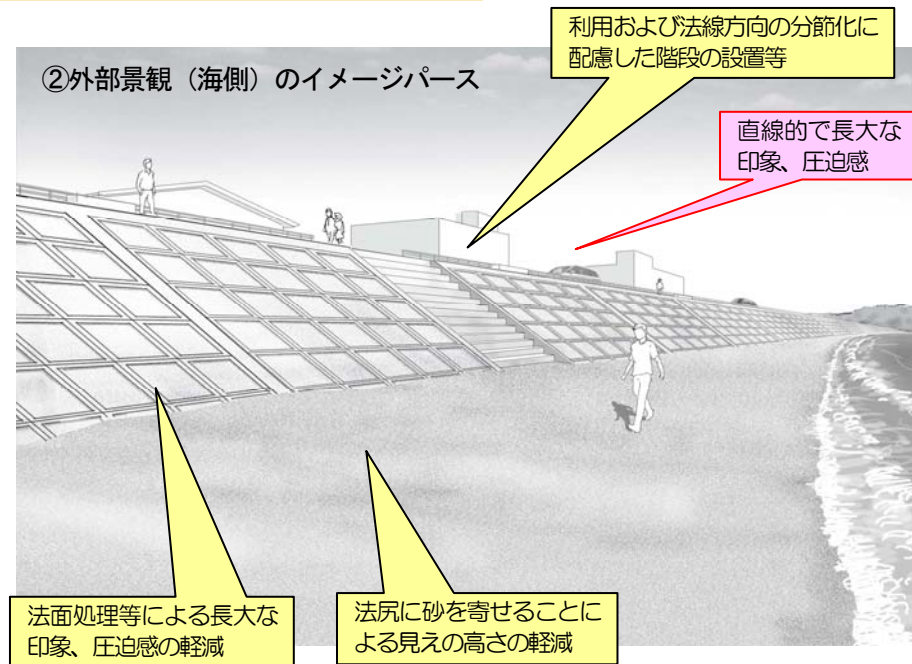
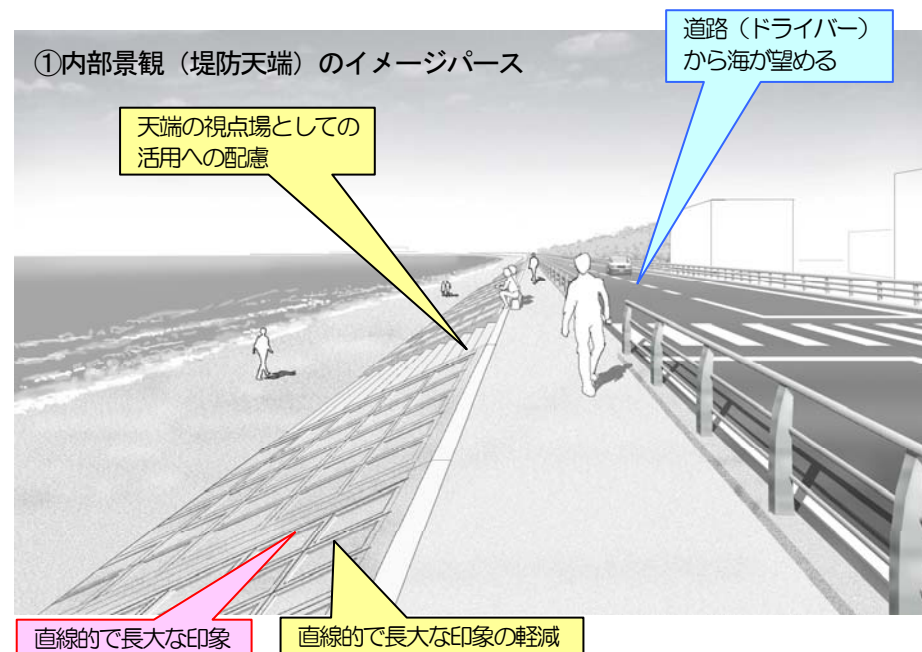
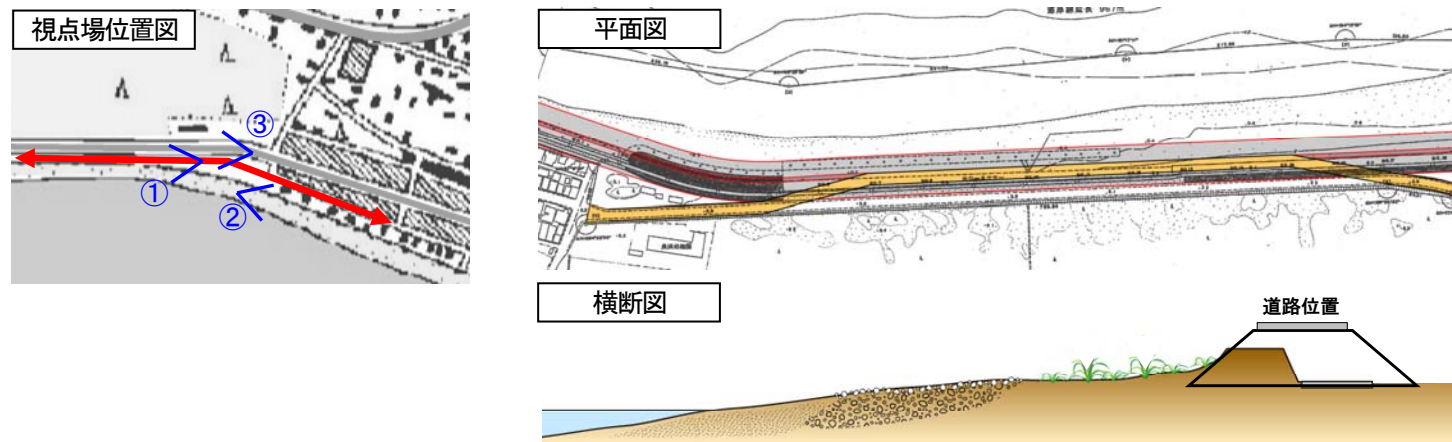
■：長所

■：短所

■：配慮事項

	特徴・評価
視覚的景観	<ul style="list-style-type: none"> 道路（ドライバー）から海が望めない。 水平方向に長い直線形状により構造体の存在感が強調され、直線の長大な印象を与える。 法面処理の工夫等により長大な印象、圧迫感の軽減が不可欠となる。 特に市街地に接して海岸堤防が位置するため圧迫感の軽減に配慮する必要がある。 階段などを活用した分節化による景観への配慮が必要となる。
地域性	<ul style="list-style-type: none"> 市街地に隣接し、利用者が多いため、利便性や地域になじんだ景観形成に配慮する必要がある。 新たな眺望視点として天端の利活用が期待できるが、十分な砂浜の確保が困難な部分があり、利用への課題が残る。 原位置復旧のため、陸側の土地が最大限活用可能である。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> 堤防表法尻に砂を寄せること等により、植生等の生育空間の拡大が期待できる。
サステナビリティ	<ul style="list-style-type: none"> 汀線から堤防までの空間、背後地空間が少なく、気候変動による海面上昇等への対応の余地が少ない。 汀線から堤防までの空間が少なく、波浪等による施設への外力が大きいため、施設の維持に労力を要する可能性がある。 堤防裏法尻の背後に道路があることで、越流した津波による洗掘防止対策としての効果が期待できる。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> 原位置復旧のため、新たな用地費等は発生せず、用地取得に係る調整が不要である。

《具体的な景観配慮例》 Bパターン：堤防と道路の一体整備



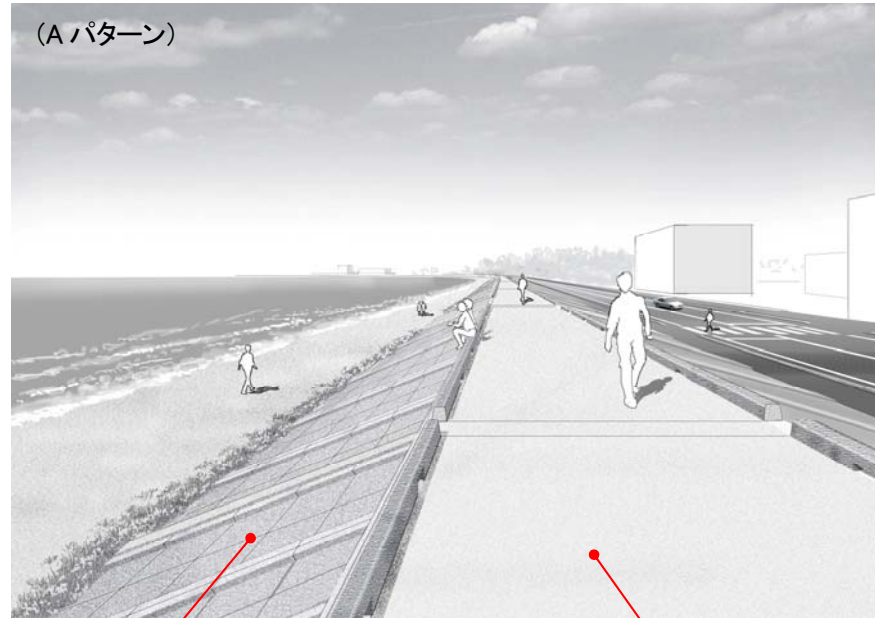
吹き出しの凡例

長所
短所
配慮事項

	特徴・評価
視覚的景観	<ul style="list-style-type: none"> 道路（ドライバー）から海が望める。 水平方向に長い直線形状により構造体の存在感が強調され、直線的に長大な印象を与える。 法面処理の工夫等により長大な印象、圧迫感の軽減が不可欠となる。 特に市街地に接して海岸堤防が位置するため圧迫感の軽減に配慮する必要がある。 長く直線的な構造物となるため、分節化等の配慮が必要となる。
地域性	<ul style="list-style-type: none"> 市街地に隣接し、利用者が多いため、利便性や地域になじんだ景観形成に配慮する必要がある。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> 海岸堤防と道路の一体的な整備により、現状の砂浜への影響がやや少なくなり、自然地形に応じた本来の生態系の保全・復元の可能性が向上する。
サステイナビリティ	<ul style="list-style-type: none"> 汀線から堤防までの空間がやや広がり、気候変動による海面上昇等への対応の余地がやや増える。 汀線から堤防までの空間がやや広がり、波浪等による施設への外力の軽減が図られ、施設の維持管理への労力がやや軽減される。 海岸堤防の拡幅により、越波等への強度が増すことが期待できる。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> 海岸堤防の拡幅により、コストが増加するとともに、道路管理者との調整が必要となる。

《具体的な景観配慮例（細部デザインへの配慮）》 景観配慮後のイメージ

①内部景観（堤防天端）のイメージパース



自然風に見せるための石垣風の表面処理やペインティング等の装飾を行ったりせず、縦のリップ模様によりシンプルに見せる

天端舗装は、石張り等で自然風に見せたり、ペインティングやカラー舗装等の装飾を行ったりせず、維持管理や利用性に配慮してシンプルなコンクリート被覆またはアスファルト舗装とする

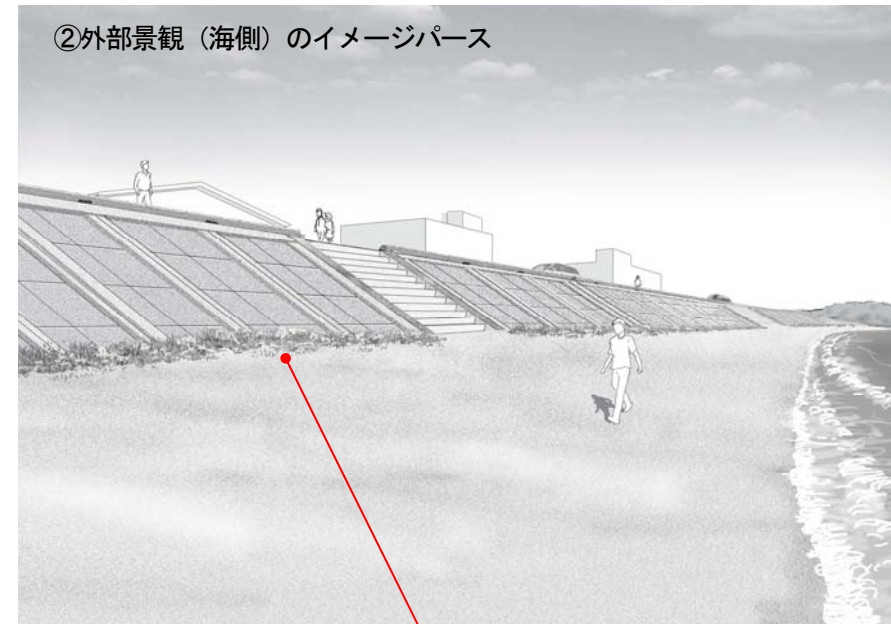
縁石や天端コンクリート(法肩部)は、目立つため、洗い出し加工された製品や洗い出し処理を行い、明るさを落とし、柔らかい印象を与える



法面のリップや階段位置に合わせてテクスチャに変化を入れることで、天端の面にも表情を与える

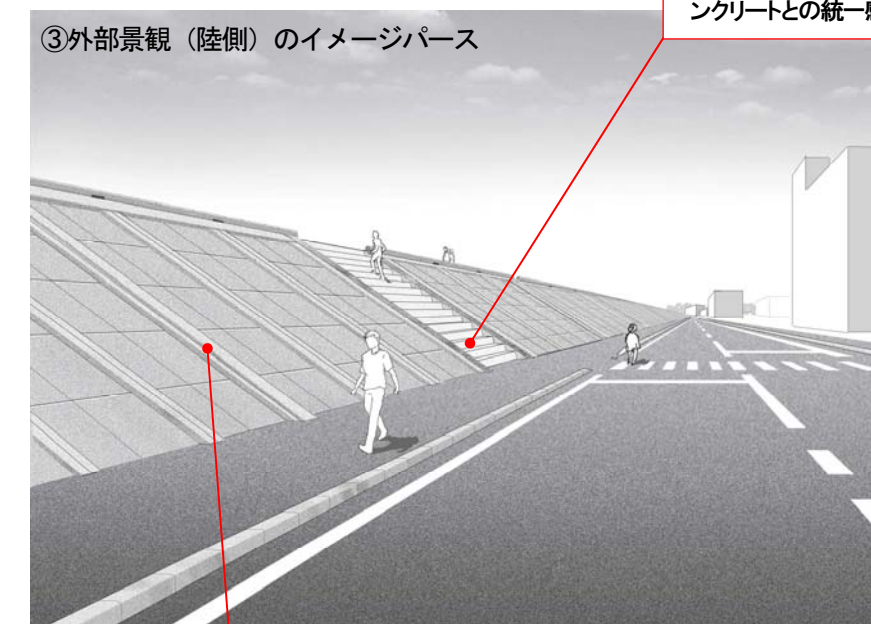
防護柵は必要性に応じて設置するが、設置する場合は、シンプルで透過性のある形状を採用(色は、「景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン(国土交通省)」から選定)

②外部景観（海側）のイメージパース



法尻に砂を寄せることで、見えの高さや直線的な印象を軽減できる(ぼかし効果)

③外部景観（陸側）のイメージパース



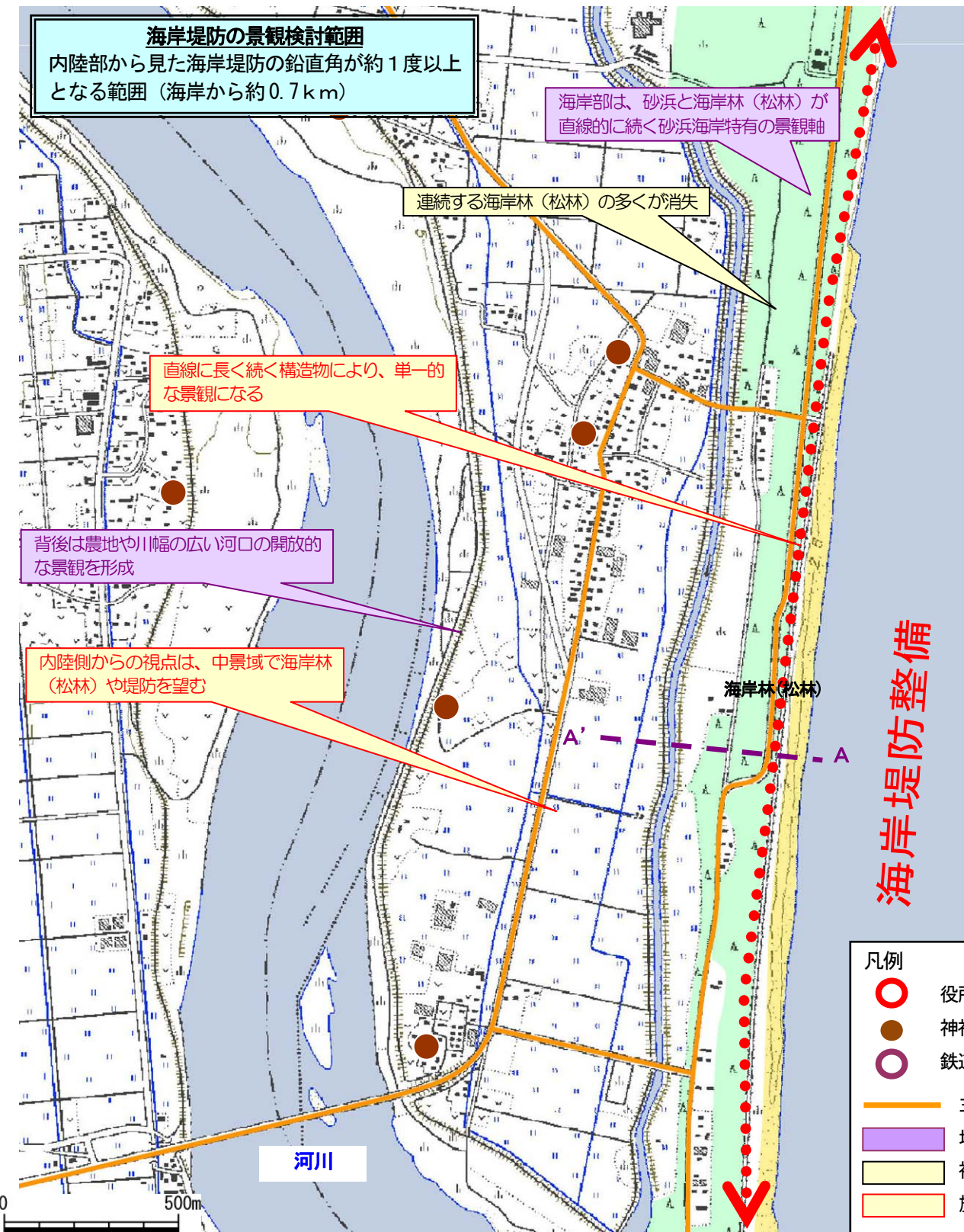
・縦のリップ模様^{※1}が強調されることにより、“安定感、支える感覚”を表現できる^{※2}とともに、法面に陰影が生まれ明度を抑える
・均等な間隔での分節化が視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する

・階段等、付帯施設は装飾を行わず、シンプルな形状とする
・手摺りを設ける場合は中央に設置し、収まりに配慮する
・階段帯工の表面は洗い出し加工を基本とする(色味は、コンクリートとの統一感に配慮し、グレー系を採用)

※1 パースは縦のリップ模様を凸にした場合
※2 “構造物が背後地を防御し、支えている”という本来の機能を伝えることを念頭としたシンプルなデザインの考え方

《地区の概要》

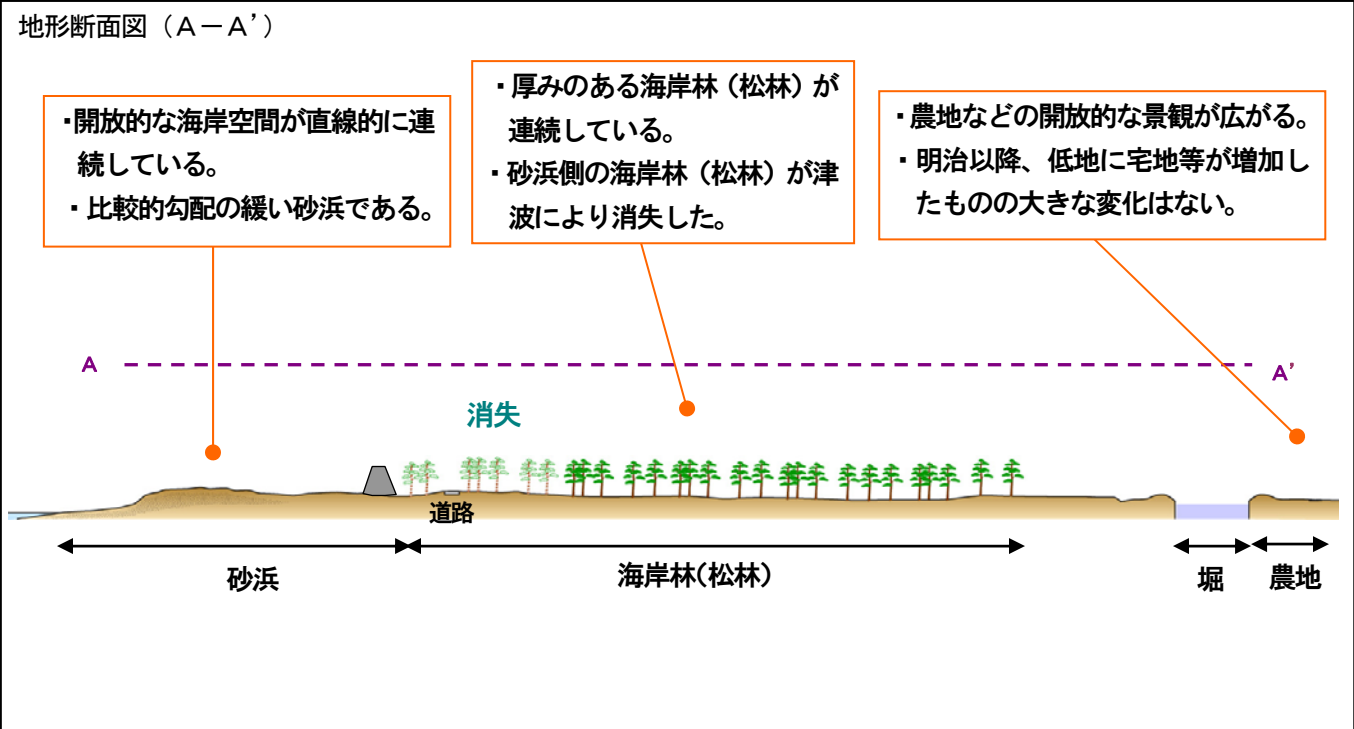
地区特性



景観特性

- ・内陸の平野部では、起伏がなく広がりのある景観が形成される。海岸部は、砂浜と海岸林（松林）が直線的に続く砂浜海岸特有の景観軸、その背後は農地や川幅の広い河口等の開放的な景観が形成されている。
- ・連続する海岸林（松林）の多くが津波により消失した。

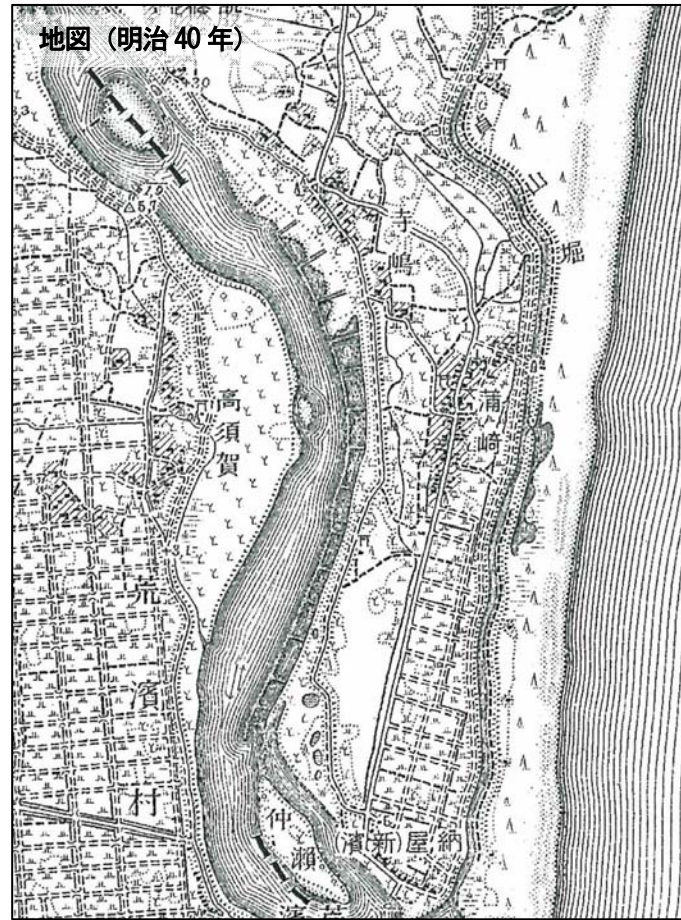
地形基盤と地域の成り立ち



被災前の堤防の状況

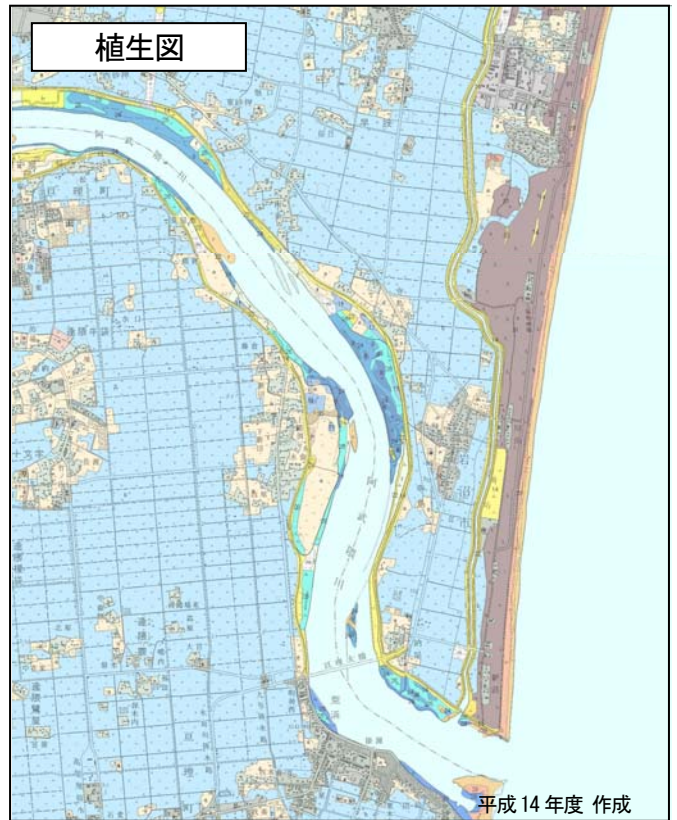
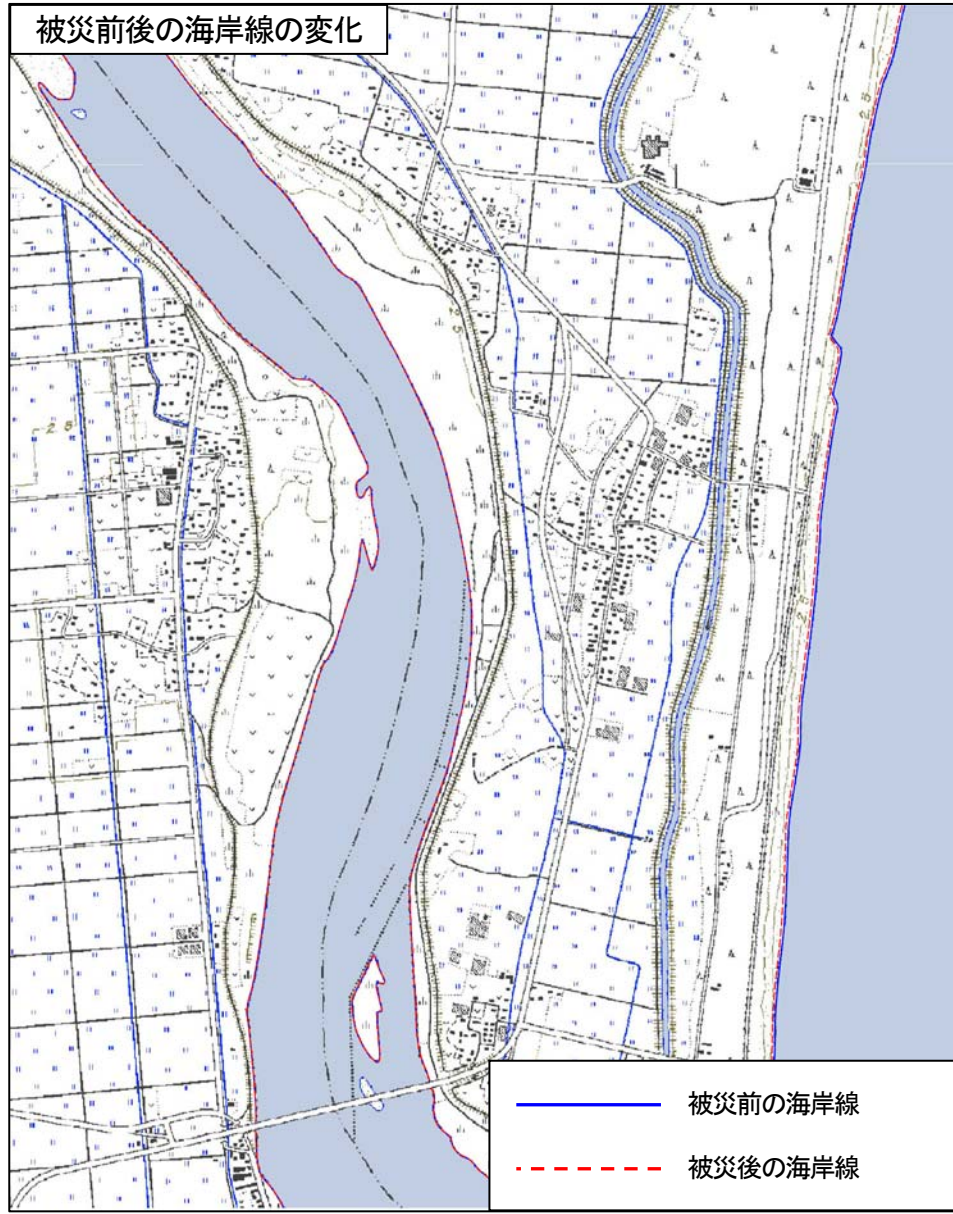


《地区の概要》

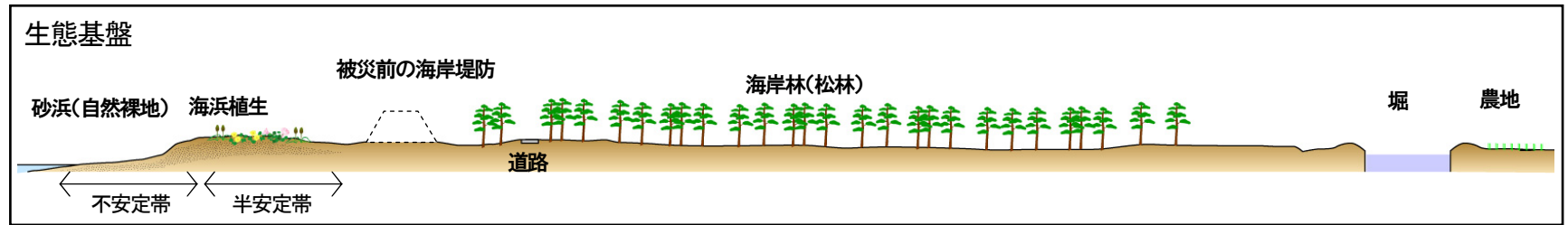


地形・生態系特性

- ・かつての海岸線と現在とを比較すると、大きな変化はみられないが、海岸線は侵食傾向にある。
- ・長大な砂浜と海岸林（松林）が带状に続く。
- ・海浜は砂の移動、潮風等により「自然裸地」となり、陸地側に向かって海浜植生、海岸林（松林）等が分布している。
- ・一帯では、砂浜海岸特有の生態系が見られる。

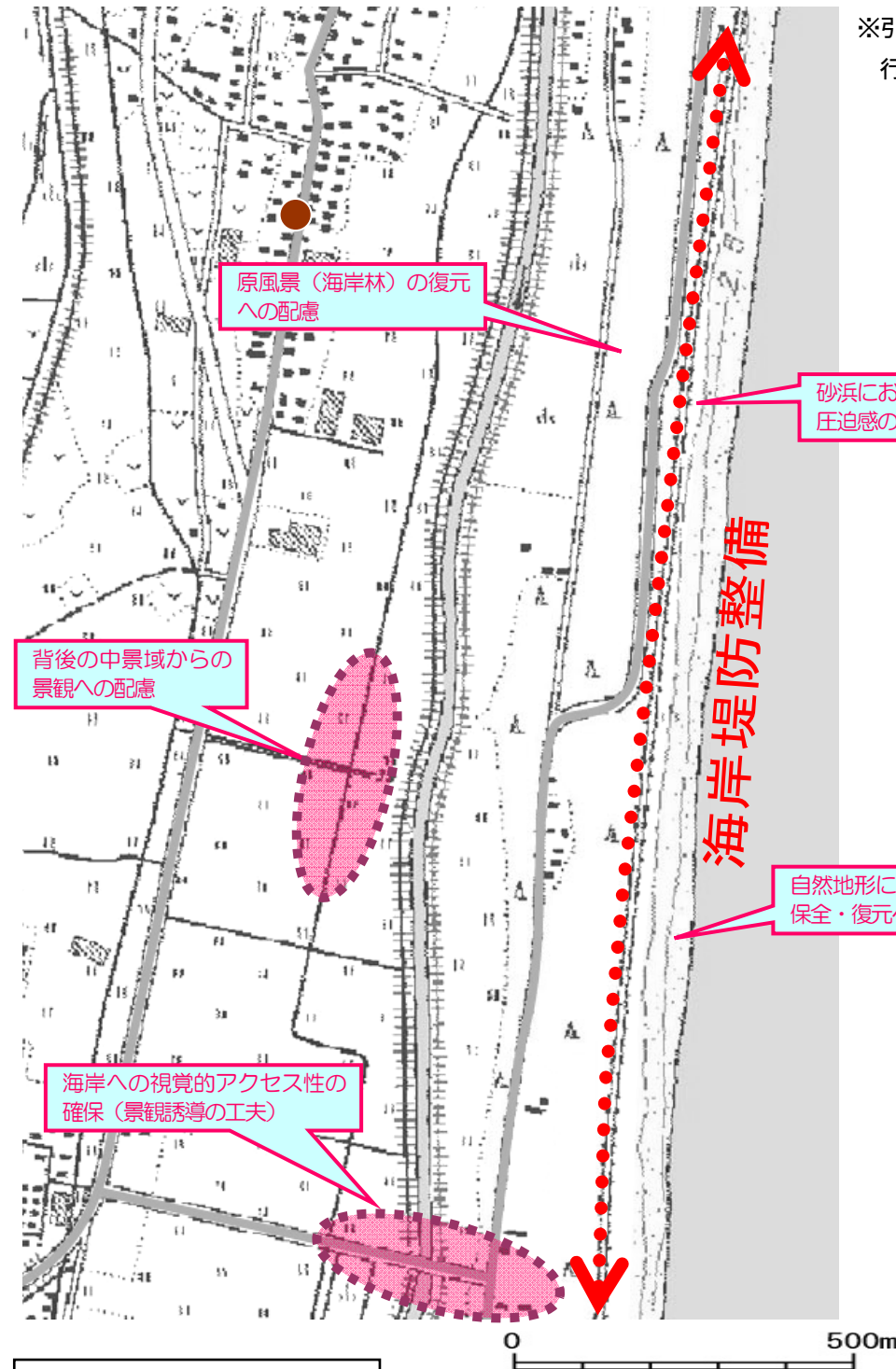


植生図 凡例（抜粋）
 凡例色 植生図凡例番号 統一凡例番号 統一凡例名
 14.250200.ススキ群団(V)
 29.490000.砂丘植生
 31.540300.クロマツ植林



《景観配慮のポイント》

景観配慮のポイント



凡例
● 神社・仏閣

※引堤の検討については、同様の条件を有する「E地区」において行っていることから、D地区では扱わない。

砂浜における構造物の長大な印象、圧迫感の軽減

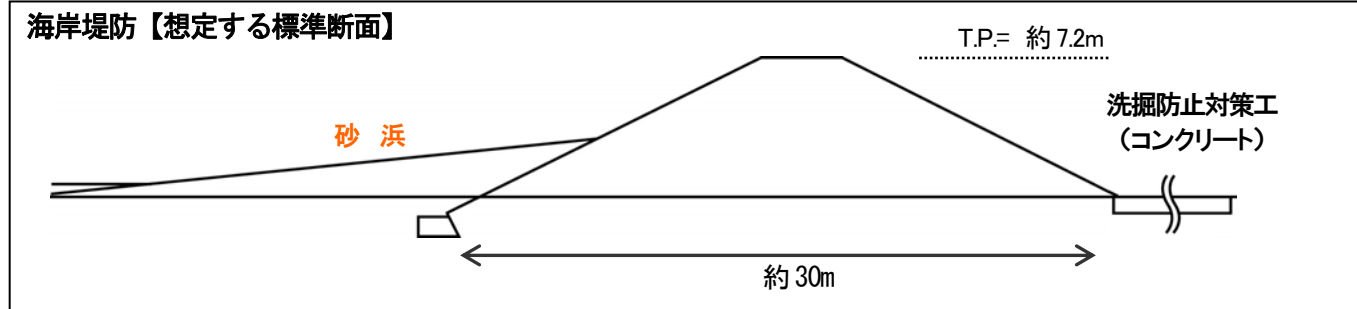
自然地形に応じた本来の生態系の保全・復元への配慮

視覚的アクセス性に配慮した事例



《検討条件と検討パターン》

検討条件（施設構造）



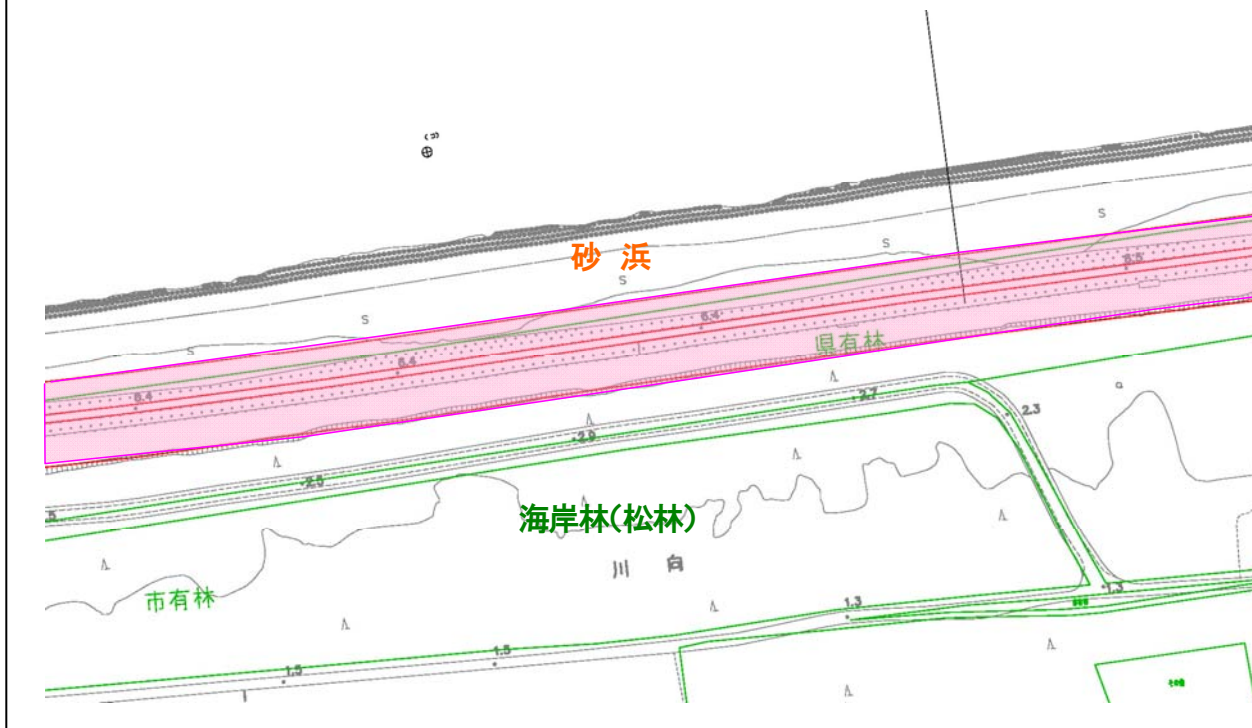
- ・高さ T.P. = 約 7.2m、幅約 30m の大規模な構造物を想定
- ・法面勾配は表裏ともに 1 : 2 を想定
- ・堤内地側法尻に洗掘防止対策工を想定
- ・表裏法面はコンクリート構造

まちづくり計画

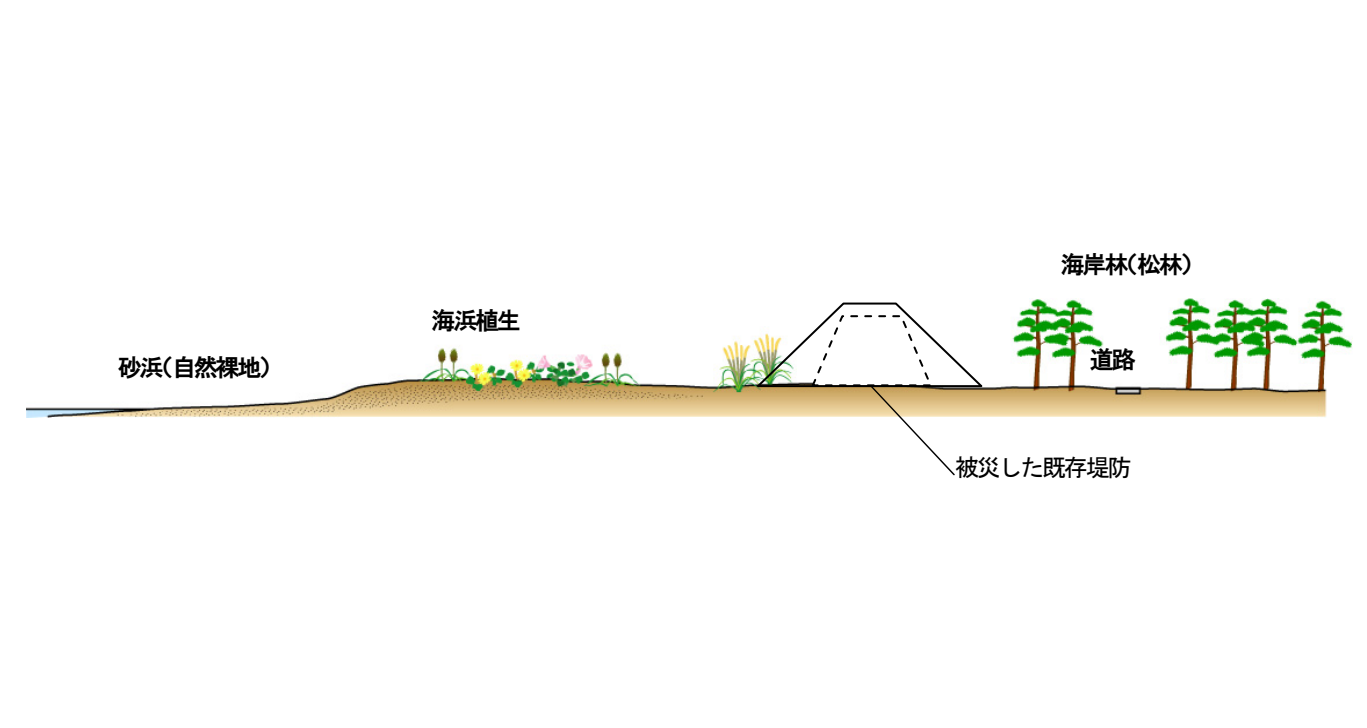


出典：震災復興計画ランドデザイン概要版

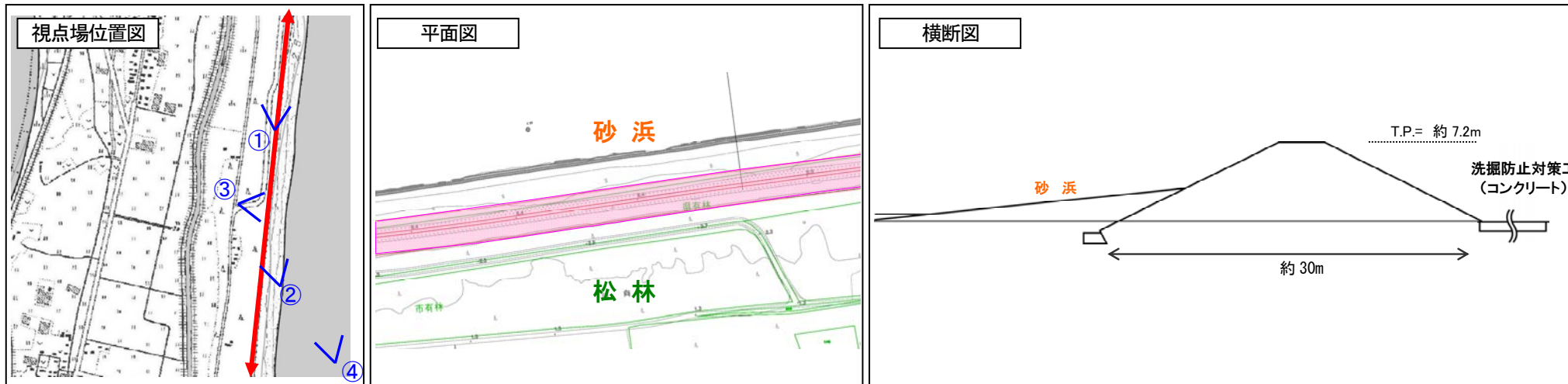
海岸堤防【想定する平面図】



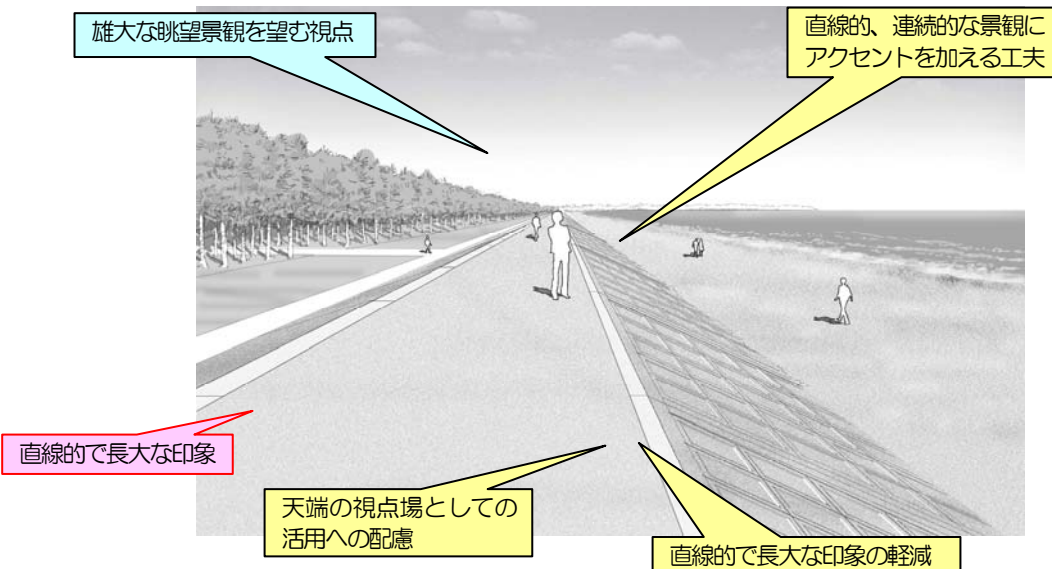
【想定する横断面図】



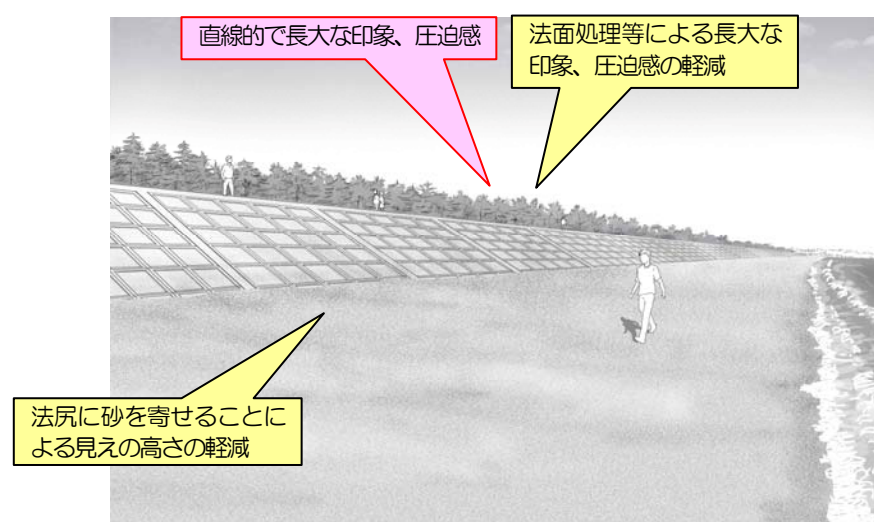
《具体的な景観配慮例》



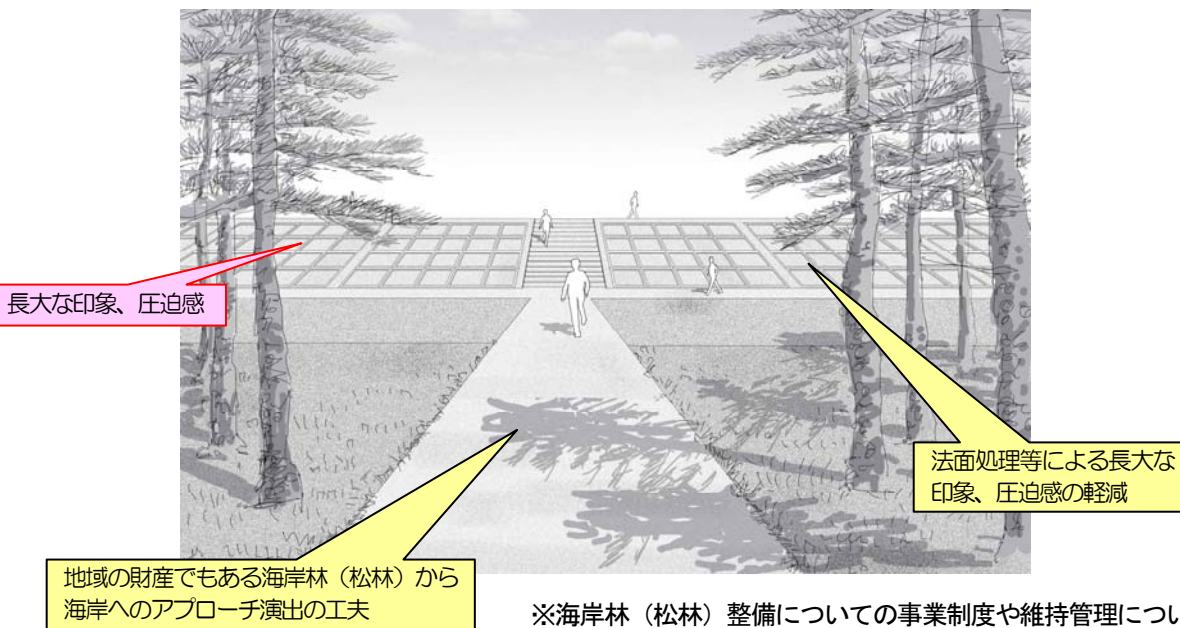
①内部景観（堤防天端）のイメージパース



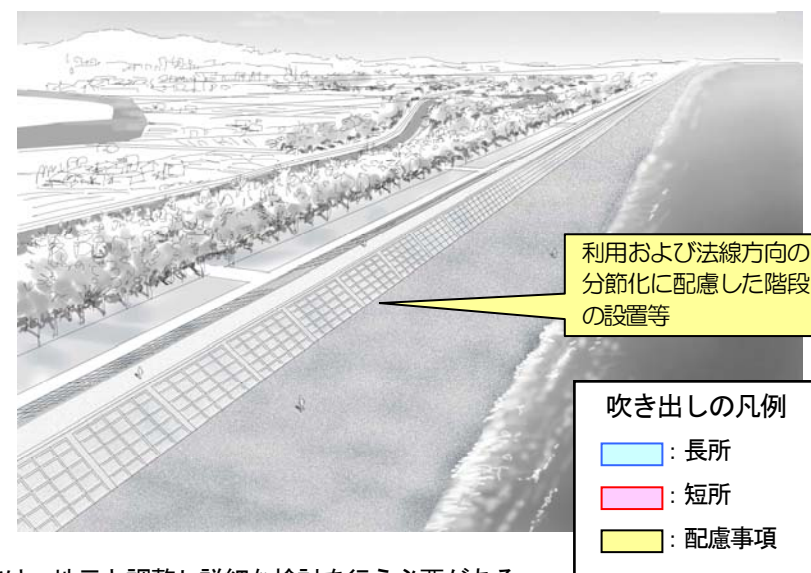
②外部景観（海側）のイメージパース



③外部景観（陸側）のイメージパース



④鳥瞰イメージパース

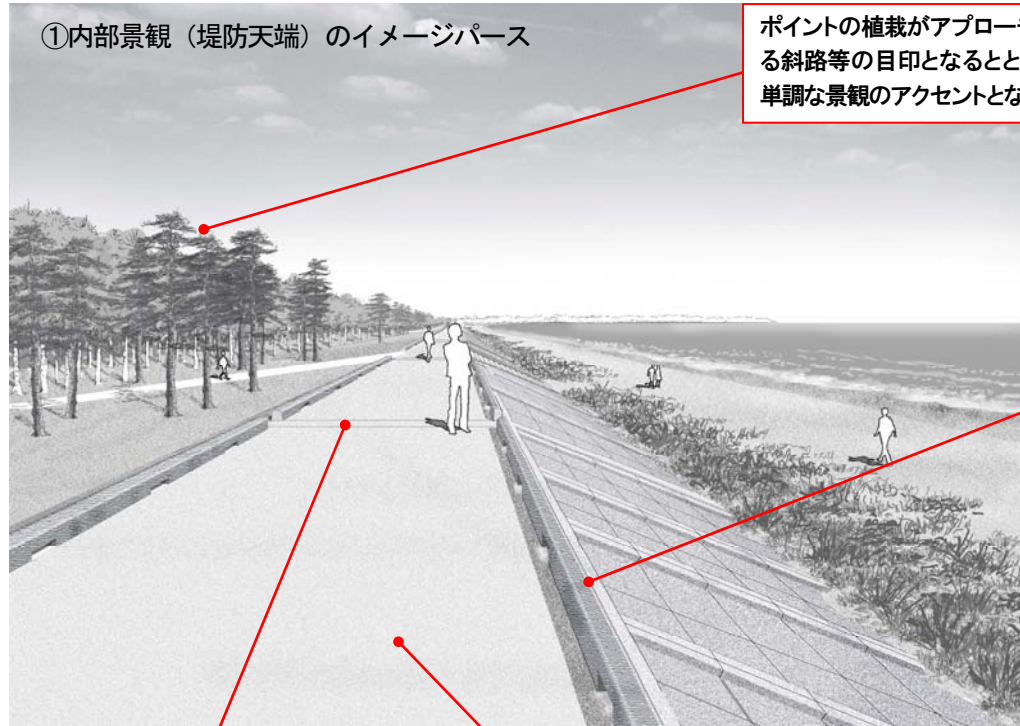


※海岸林（松林）整備についての事業制度や維持管理については、地元と調整し詳細な検討を行う必要がある

特徴・評価	
視覚的景観	<ul style="list-style-type: none"> ・水平方向に長い直線形状により構造体の存在感が強調され、直線的で長大な印象を与える。 ・法線方向へのアクセントの追加、法面処理の工夫等により長大な印象、圧迫感の軽減が不可欠となる。 ・階段などを活用した分節化による景観への配慮が必要となる。
地域性	<ul style="list-style-type: none"> ・連続する雄大な砂浜景観を眺めることのできる眺望視点として、天端の利活用への配慮が必要となる。 ・背後地からのアクセスへの配慮により、海岸林（松林）を抜けて海岸へとアプローチする景観が形成される。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・自然地形に応じた本来の生態系の保全・復元への配慮が必要となる。
サステイナビリティ	<ul style="list-style-type: none"> ・汀線から堤防までの空間が少なく、波浪等による施設への外力が大きいいため、施設の維持に労力を要する可能性がある。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> ・原位置復旧のため、新たな用地費等は発生せず、用地取得に係る調整が不要である。

《具体的な景観配慮例（細部デザインへの配慮）》 景観配慮後のイメージ

①内部景観（堤防天端）のイメージパース



ポイントの植栽がアプローチとなる斜路等の目印となるとともに、単調な景観のアクセントとなる

縁石や天端コンクリート(法肩部)は、目立つため、洗い出し加工された製品や洗い出し処理を行い、明るさを落とし、柔らかい印象を与える

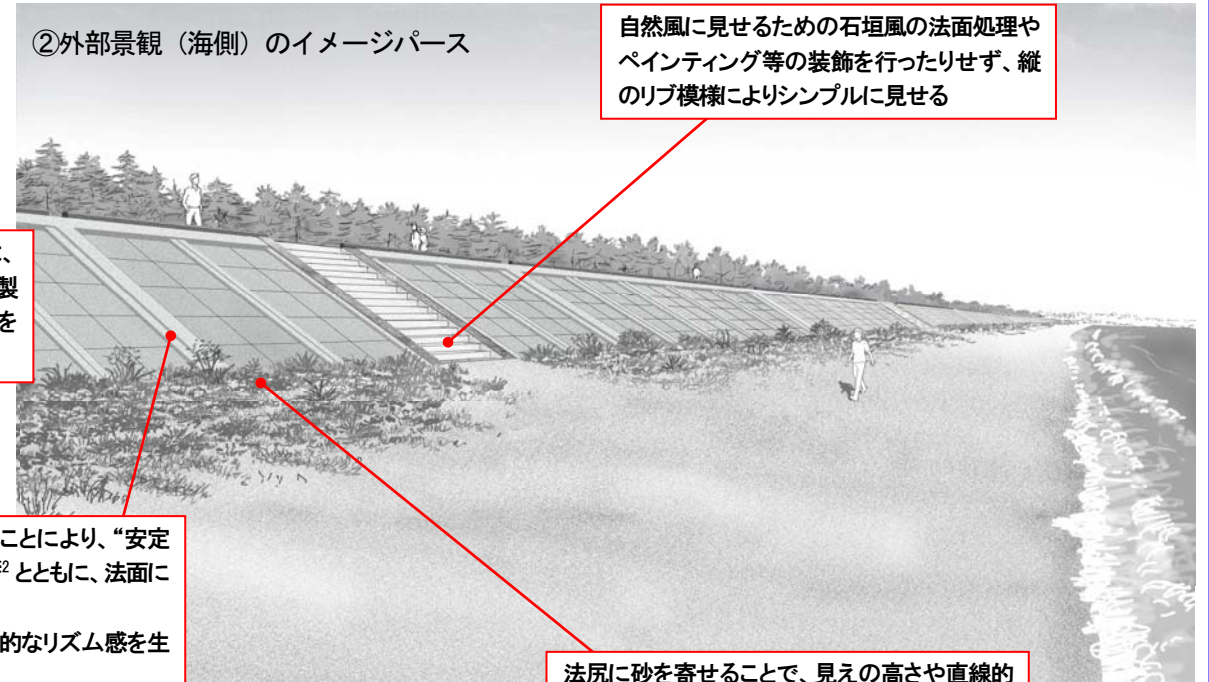
・縦のリブ模様^{※1}が強調されることにより、“安定感、支える感覚”を表現できる^{※2}とともに、法面に陰影が生まれ明度を抑える
・均等な間隔での分節化が視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する

※1 パースは縦のリブ模様を凸にした場合
※2 “構造物が背後地を防御し、支えている”という本来の機能を伝えることを念頭としたシンプルなデザインの考え方

法面のリブや階段位置に合わせてテクスチャに変化を入れることで、天端の面にも表情を与える

天端舗装は、石張り等で自然風に見せたり、ペインティングやカラー舗装等の装飾は行ったりせず、維持管理や利用性に配慮してシンプルなコンクリート被覆またはアスファルト舗装とする

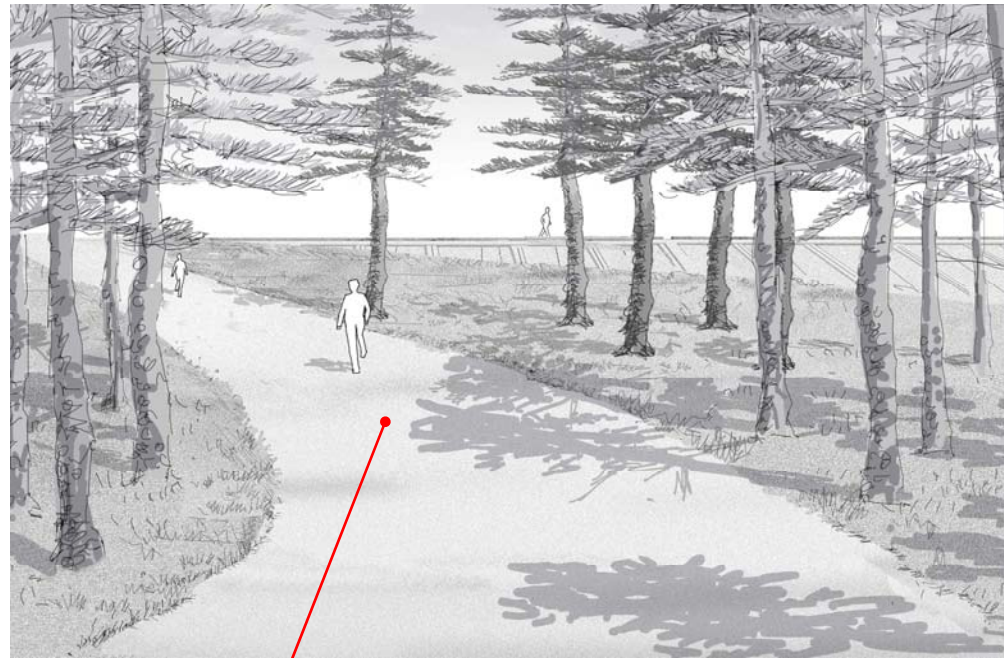
②外部景観（海側）のイメージパース



自然風に見せるための石垣風の法面処理やペインティング等の装飾を行ったりせず、縦のリブ模様によりシンプルに見せる

法尻に砂を寄せることで、見えの高さや直線的な印象を軽減できる(ぼかし効果)

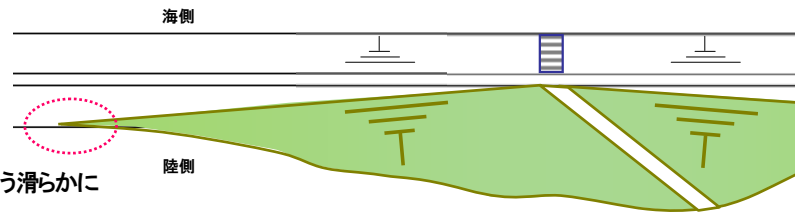
③外部景観（陸側）のイメージパース



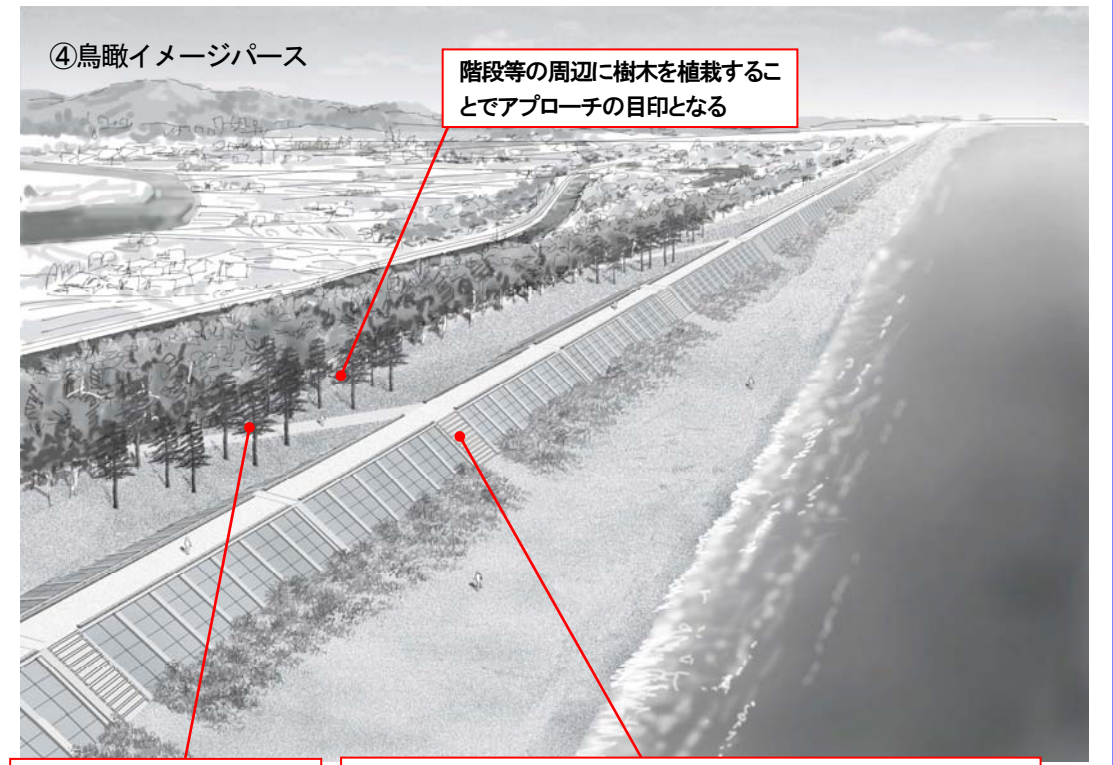
アプローチとなる斜路への緩やかな盛土により、海岸堤防の長大な印象、圧迫感が軽減され、背後地から海岸までの人口要素を感じないドラマチックなアプローチが可能となる

海岸堤防とのすり付けは、角度をつけないよう滑らかに

◆裏法への覆土の平面イメージ



④鳥瞰イメージパース



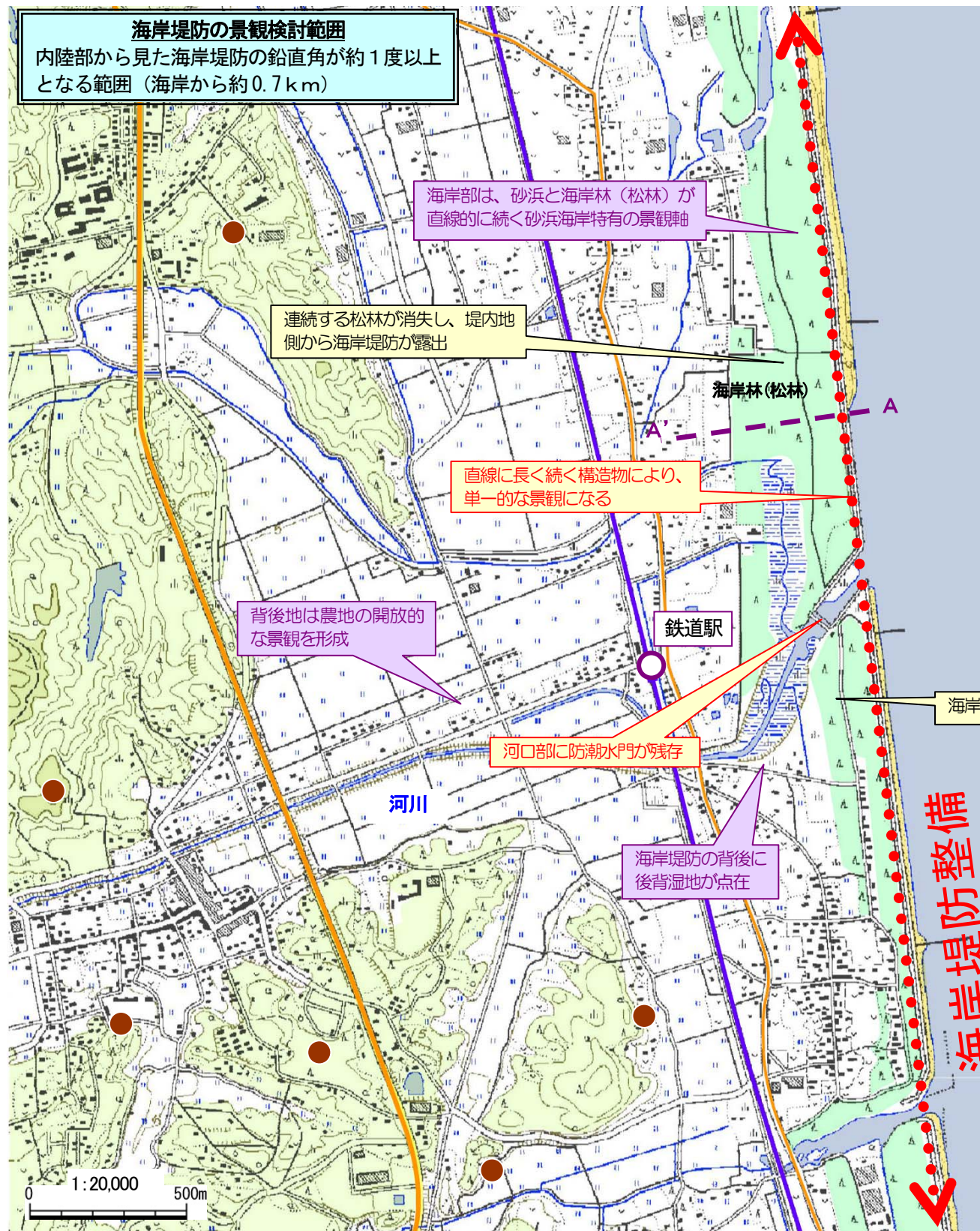
階段等の周辺に樹木を植栽することでアプローチの目印となる

アプローチとなる斜路等は、背後地の土地利用や利用状況を踏まえて配置する

・階段は、縦のリブ模様の役割と同様に、堤防法面にリズム感を与えるよう配置するものとし、目立たない幅員とする(幅員の目安: 主要なアプローチ部 4~6m 程度、天端と砂浜の昇降用 2m 程度)
・手摺りを設ける場合は中央に設置し、収まりに配慮する

《地区の概要》

地区特性

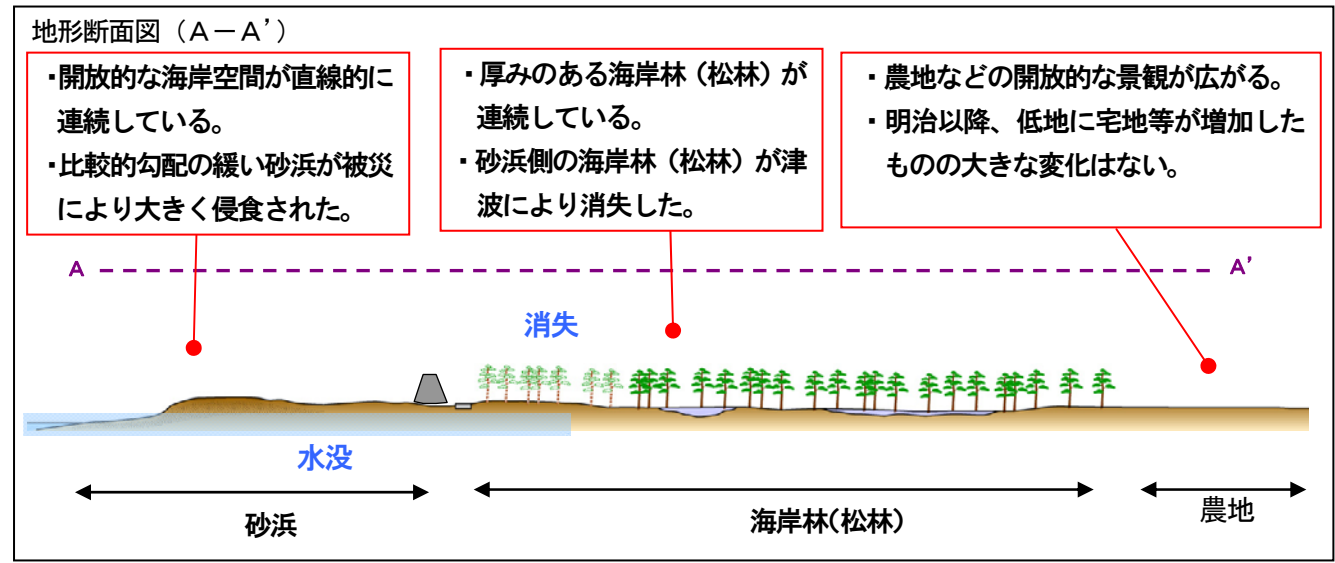


海岸堤防整備

景観特性

- ・内陸の平野部では、起伏がなく広がりのある景観が形成される。海岸部は、砂浜と海岸林（松林）が直線的に続く砂浜海岸特有の景観軸、その背後は農地や河川の開放的な景観が形成されている。
- ・被災により大きく侵食され、海岸林（松林）がほぼ消失した。そのため、堤内地側から海岸堤防が露出している。

地形基盤と地域の成り立ち

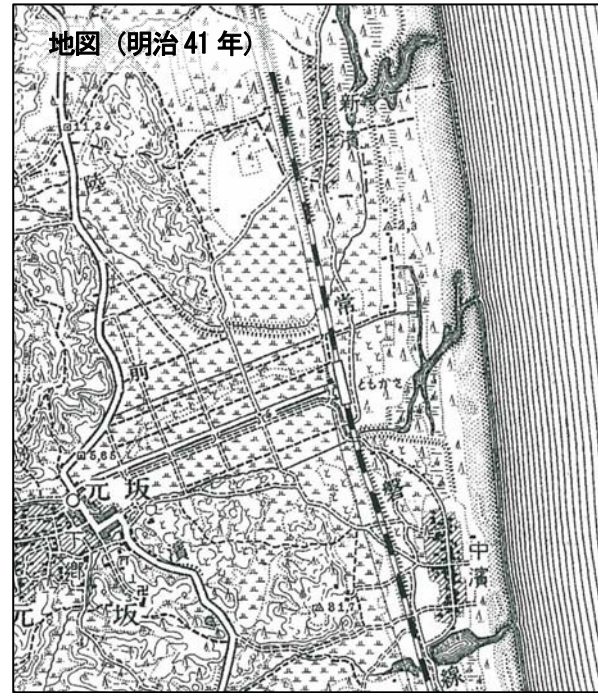


残存した防潮水門の状況



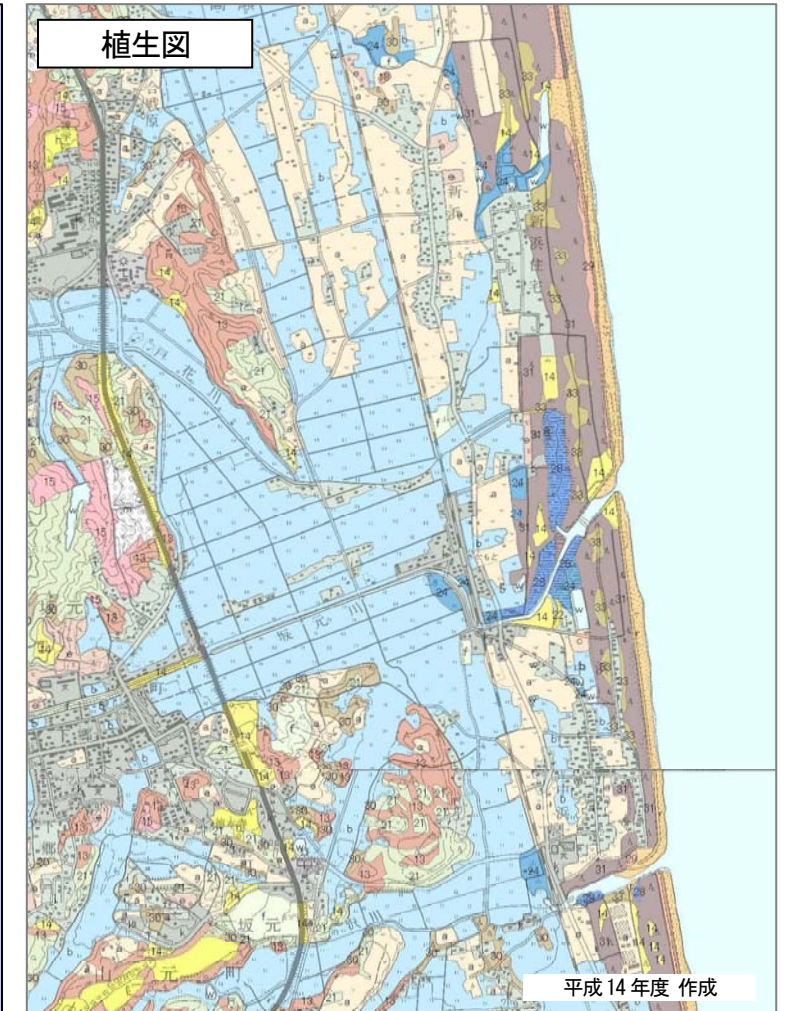
- 凡例
- 役所
 - 神社・仏閣
 - 鉄道駅舎
 - 主要道路
 - 地形による景観特性
 - 被災による景観変化
 - 施設の景観特性

《地区の概要》

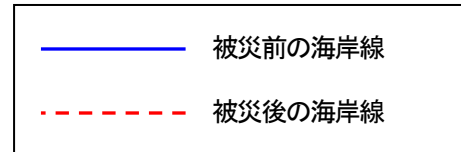


地形・生態系特性

- ・かつての海岸線と現在とを比較すると、海岸線は侵食傾向にある。被災後、内陸部に大きく侵食され、地形が変化した。
- ・長大な砂浜と海岸林（松林）が帯状に続く自然性の高い海岸である。また、小河川の河口部や低湿地、潟湖など豊かな水辺環境が存在する。
- ・海浜は砂の移動、潮風等により「自然裸地」となり、陸地側に向かって海浜植生、海岸林（松林）が形成されている。
- ・一帯では、砂浜海岸特有の生態系が見られる。

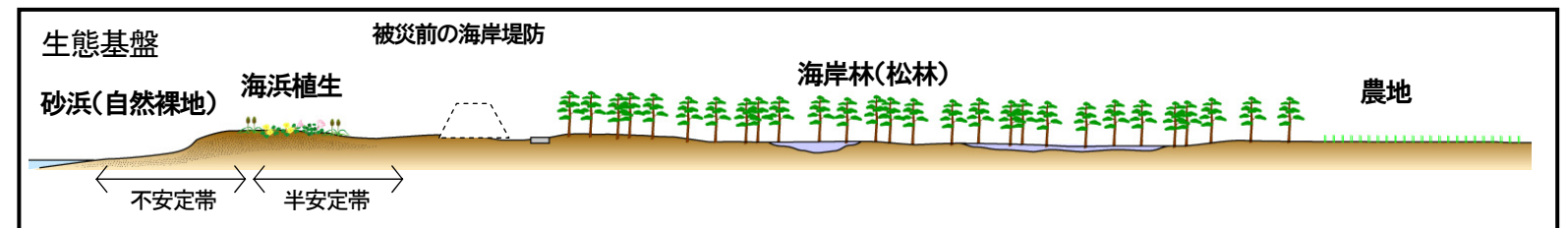


平成14年度作成

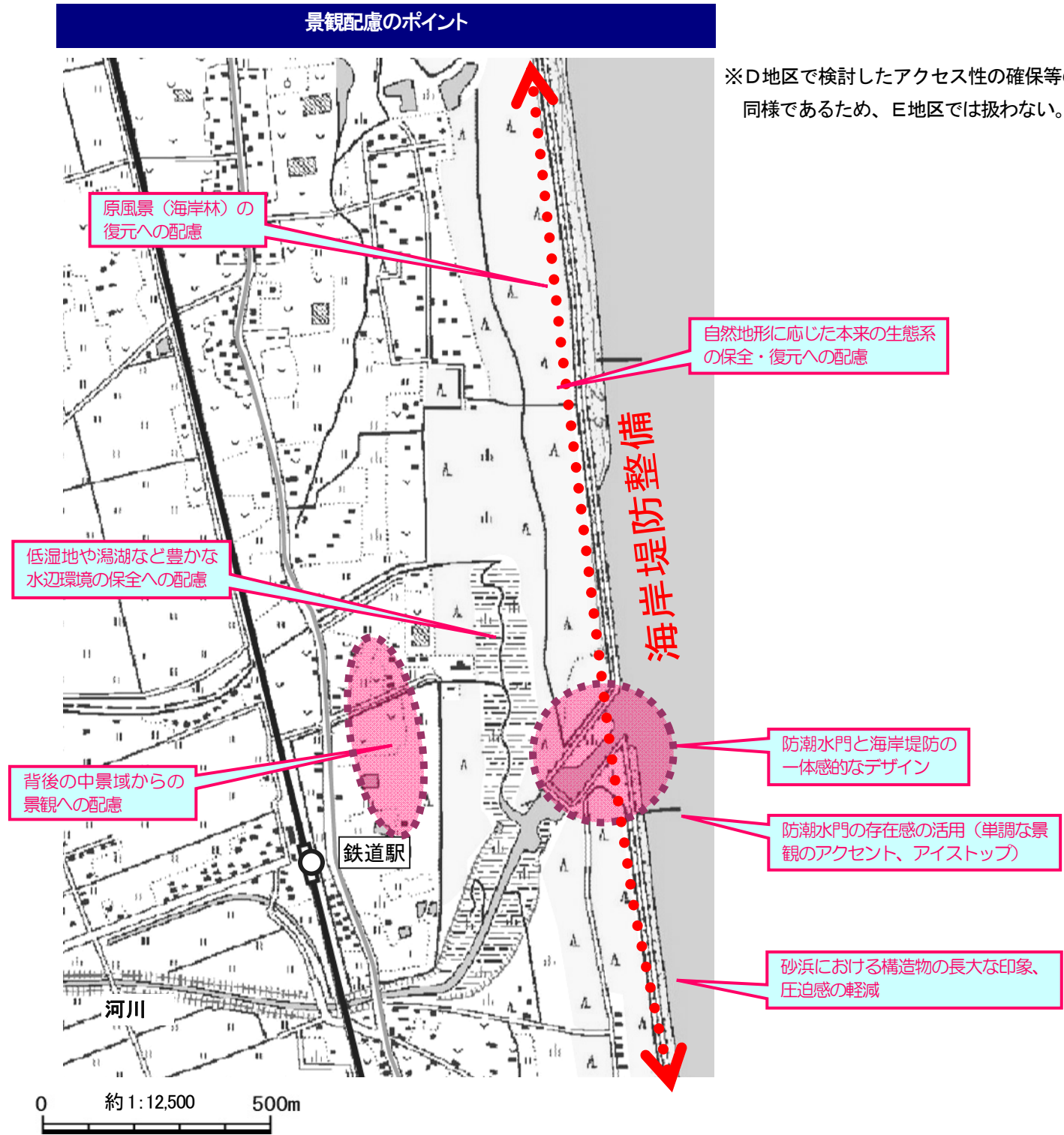


植生図 凡例（抜粋）

凡例色	植生図凡例番号	統一凡例番号	統一凡例名
黄緑	14.250200	スキ群団(V)	
黄	22.430400	アズマネザサ群落	
青	24.470400	ヨシクラス	
茶	31.540300	クロマツ植林	
黄褐色	33.540902	ニセアカシア群落	

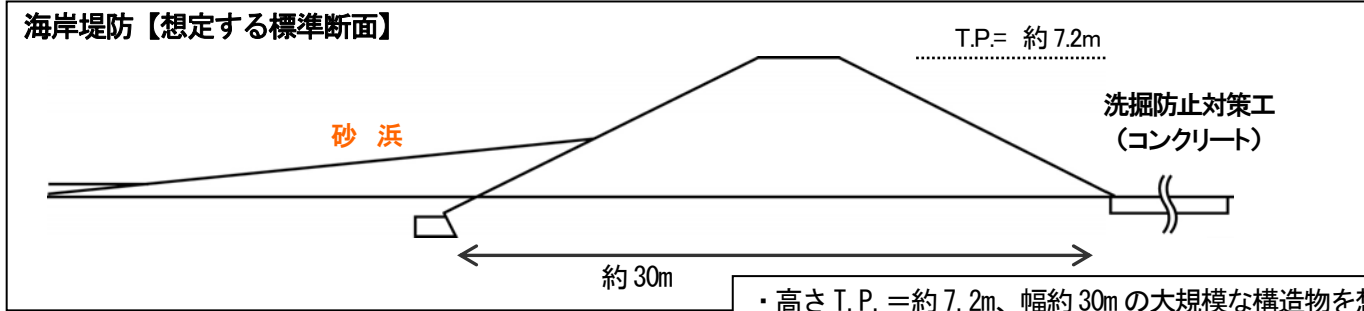


《景観配慮のポイント》



《検討条件と検討対象パターン》

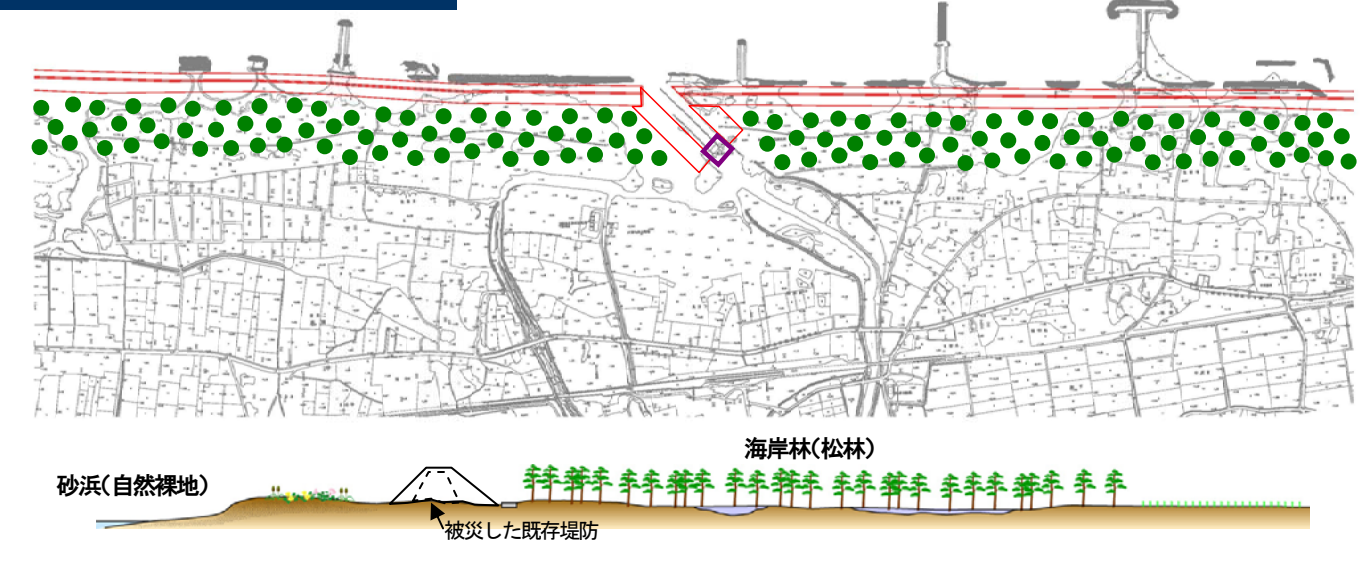
検討条件（施設構造）



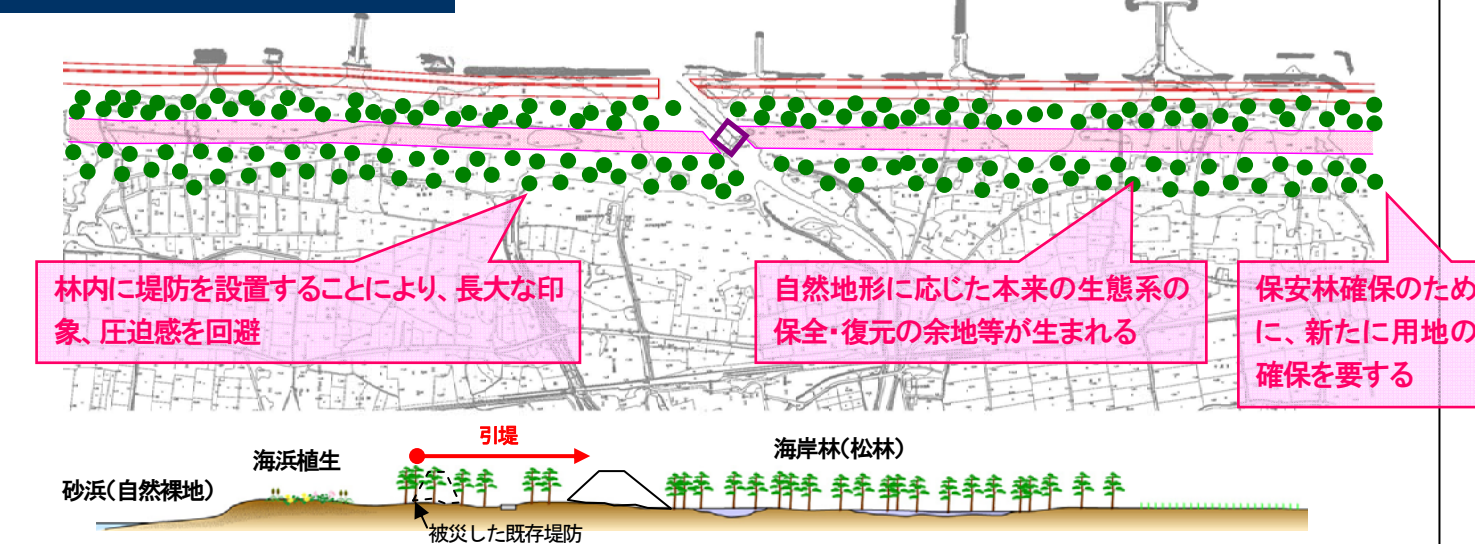
- ・高さ T.P. ≈ 約 7.2m、幅約 30m の大規模な構造物を想定
- ・法面勾配は表裏ともに 1 : 2 を想定
- ・堤内地側法尻に洗掘防止対策工を想定
- ・表裏法面はコンクリート構造

検討対象パターン

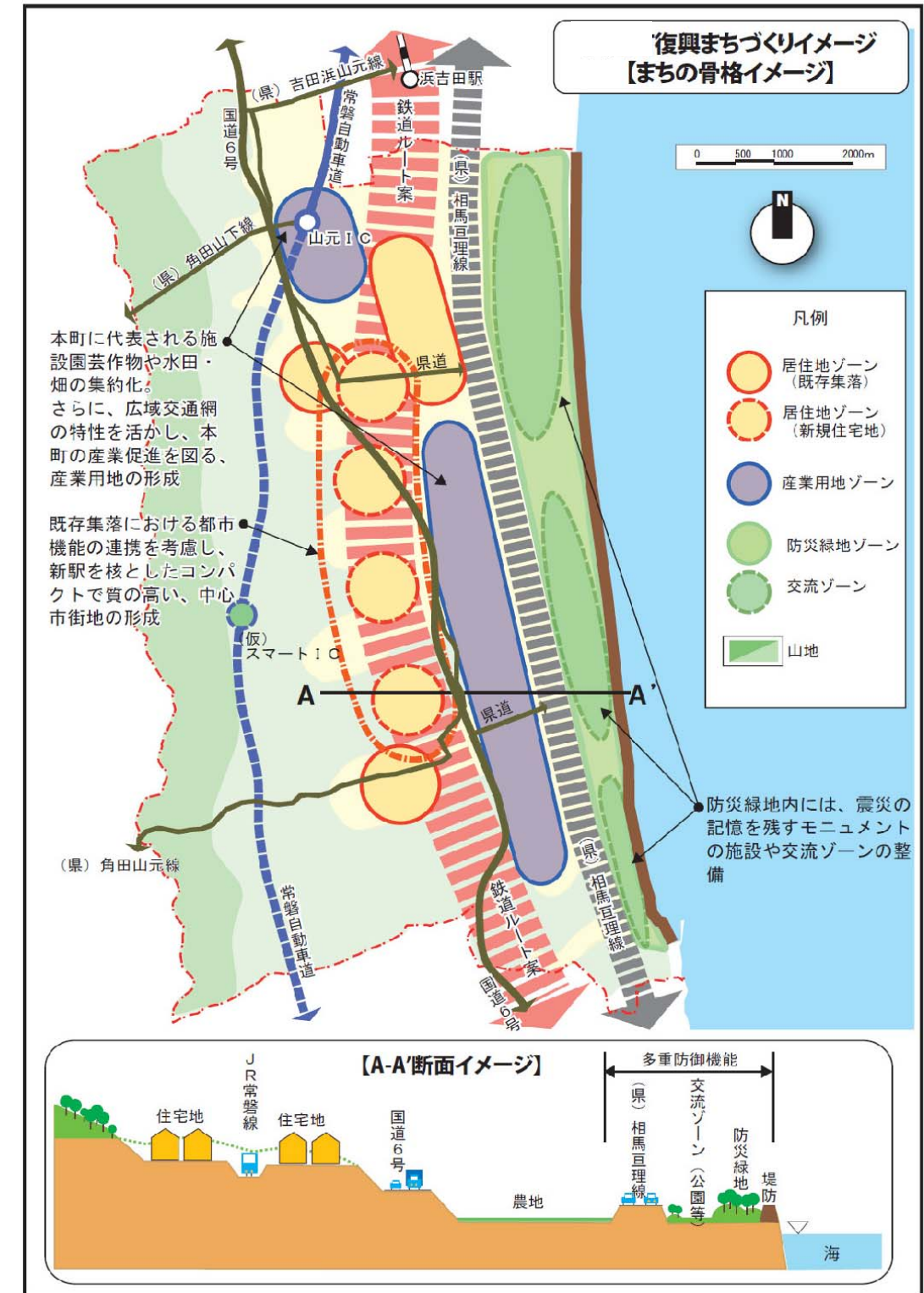
◆A パターン：原位置復旧＋水門



◆B パターン：引堤＋水門

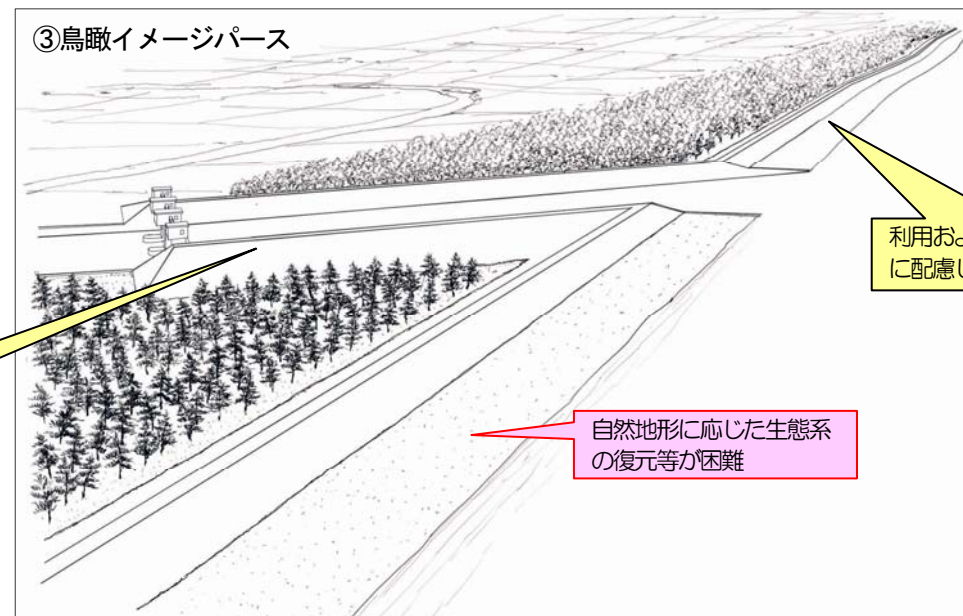
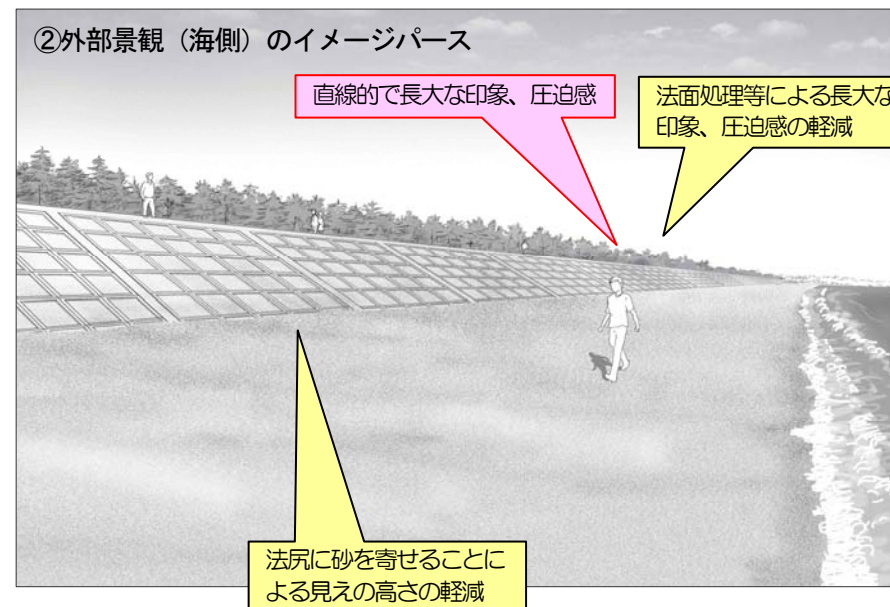
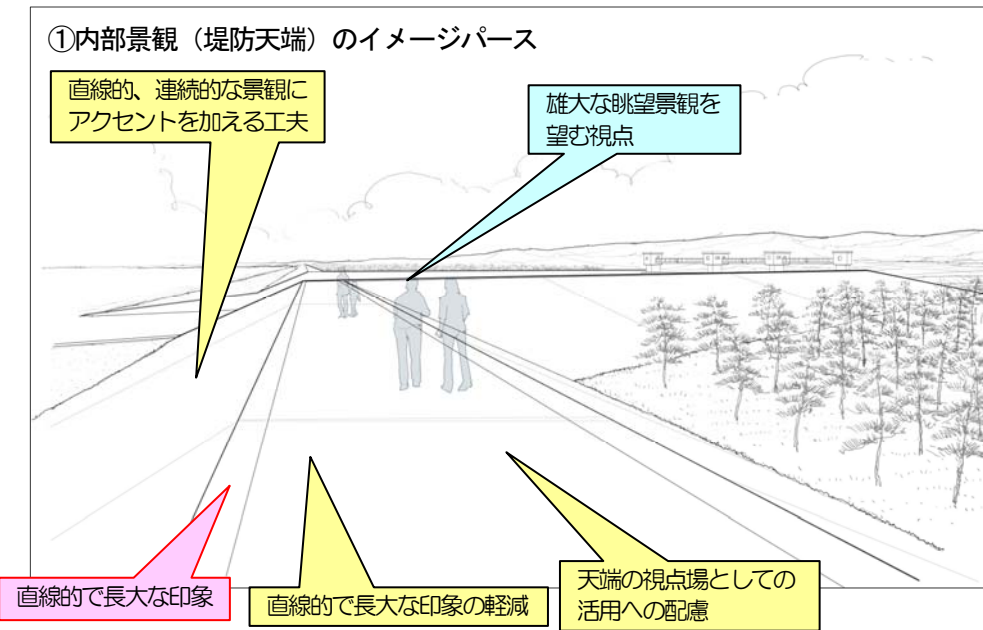
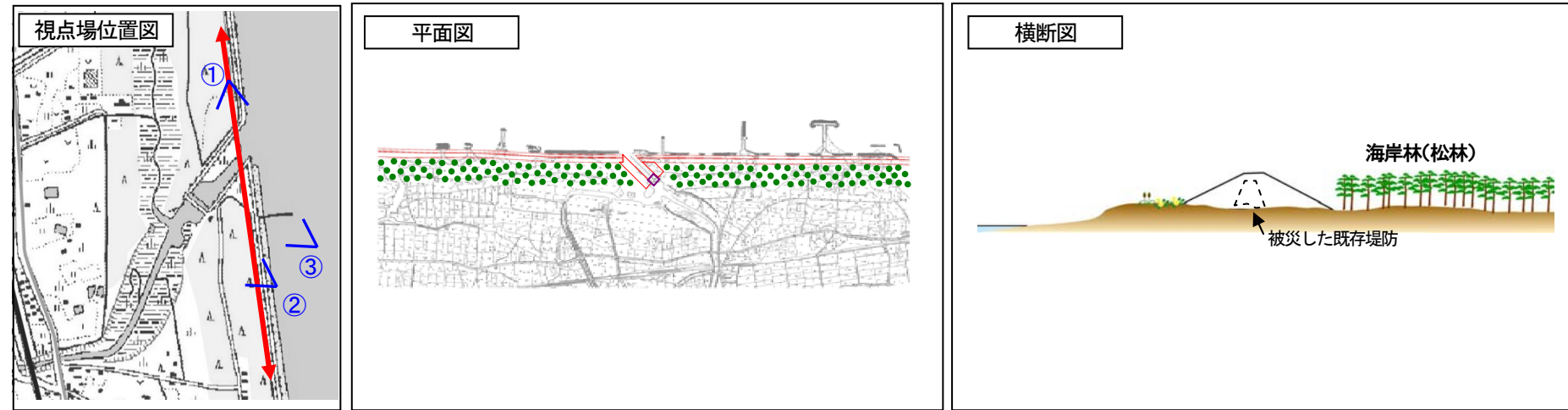


まちづくり計画



出典：復興まちづくりイメージ

《具体的な景観配慮例》 Aパターン：原位置復旧＋水門

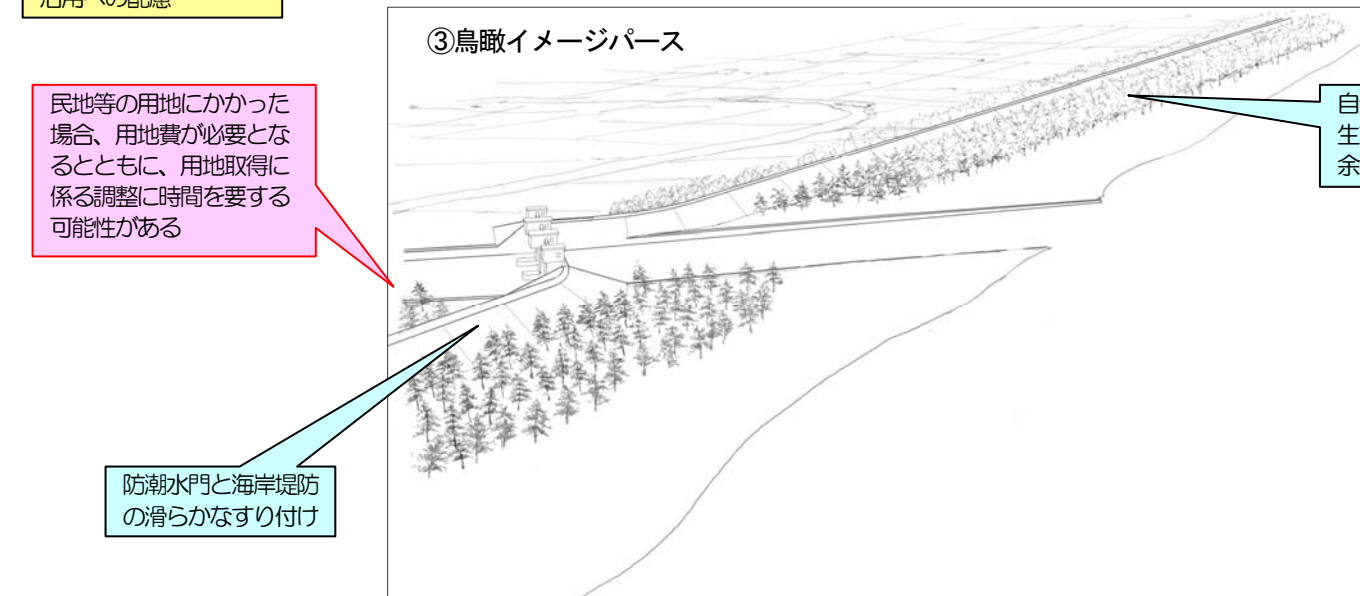
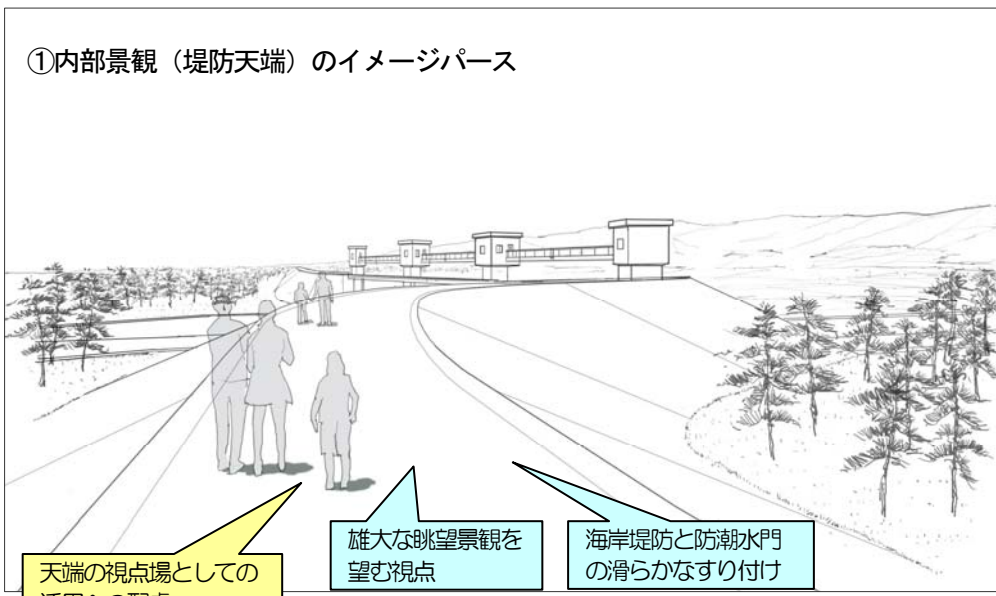
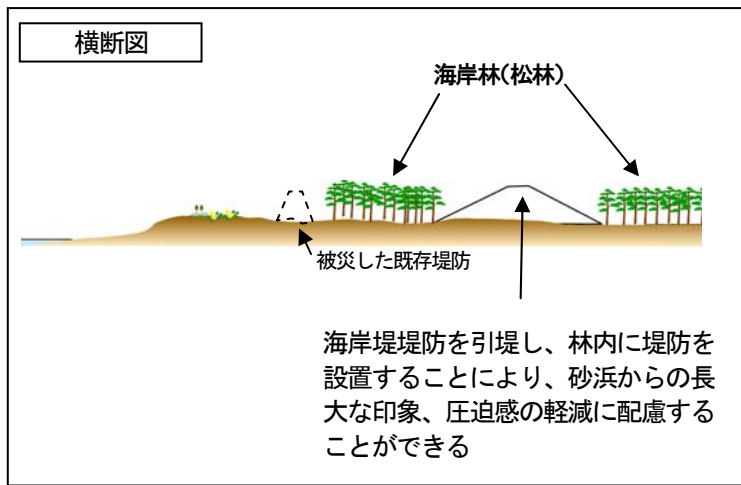
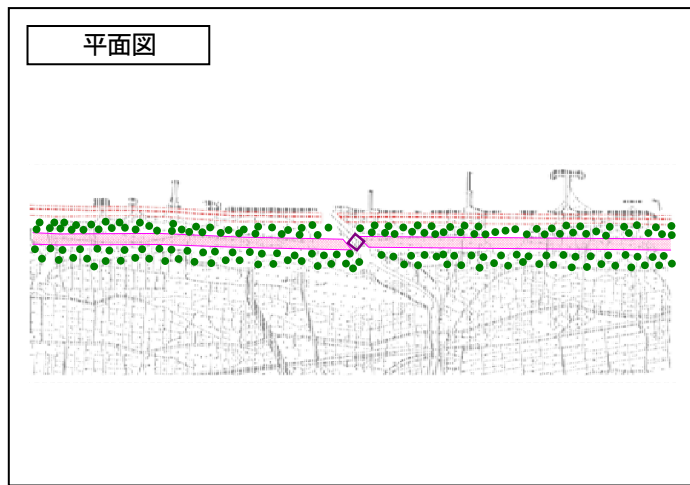
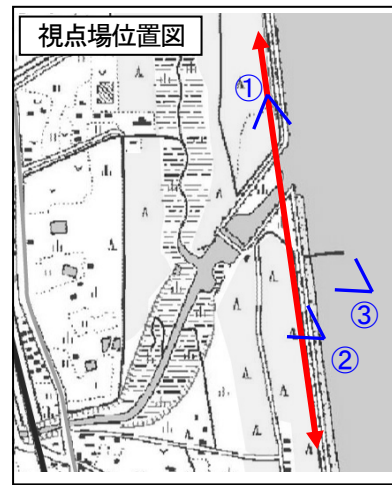


吹き出しの凡例
■：長所
■：短所
■：配慮事項

※海岸林（松林）整備についての事業制度や維持管理については、地元と調整し詳細な検討を行う必要がある

	特徴・評価
視覚的景観	<ul style="list-style-type: none"> ・水平方向に長い直線形状により構造体の存在感が強調され、直線的で長大な印象を与える。 ・法線方向へのアクセントの追加、法面処理の工夫等により長大な印象、圧迫感の軽減が不可欠となる。 ・階段などを活用した分節化による景観への配慮が必要となる。
地域性	<ul style="list-style-type: none"> ・連続する雄大な砂浜景観を眺めることのできる眺望視点として、天端の活用への配慮が必要となる。 ・連続する砂浜と海岸線の背後にある海岸林（松林）と点在する干潟や湿地との一体的景観に対して、海岸堤防が分断要素となる。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・自然地形に応じた本来の生態系の保全・復元への配慮が必要となる。
サステナビリティ	<ul style="list-style-type: none"> ・汀線から堤防までの空間がやや少なく、波浪等による施設への外力が大きいため、施設の維持に労力を要する可能性がある。 ・長期的な海岸保全（海岸侵食対策）については、沿岸漂砂量のバランスの変化（土砂供給の減少等）に留意して、対策を検討する必要がある。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> ・原位置復旧のため、新たな用地費等は発生しないと同時に、用地取得に係る調整が不要になる。 ・被災により内陸側への侵食、地盤沈下等が生じているため、地盤の埋め戻し等に費用を要する。 ・残存する既存堤防を仮設構造物として活用することで、工事の施工コストの低減、将来の侵食防止施設としての活用が可能となる。

《具体的な景観配慮例》 Bパターン：引堤+水門



吹き出しの凡例

長所
短所
配慮事項

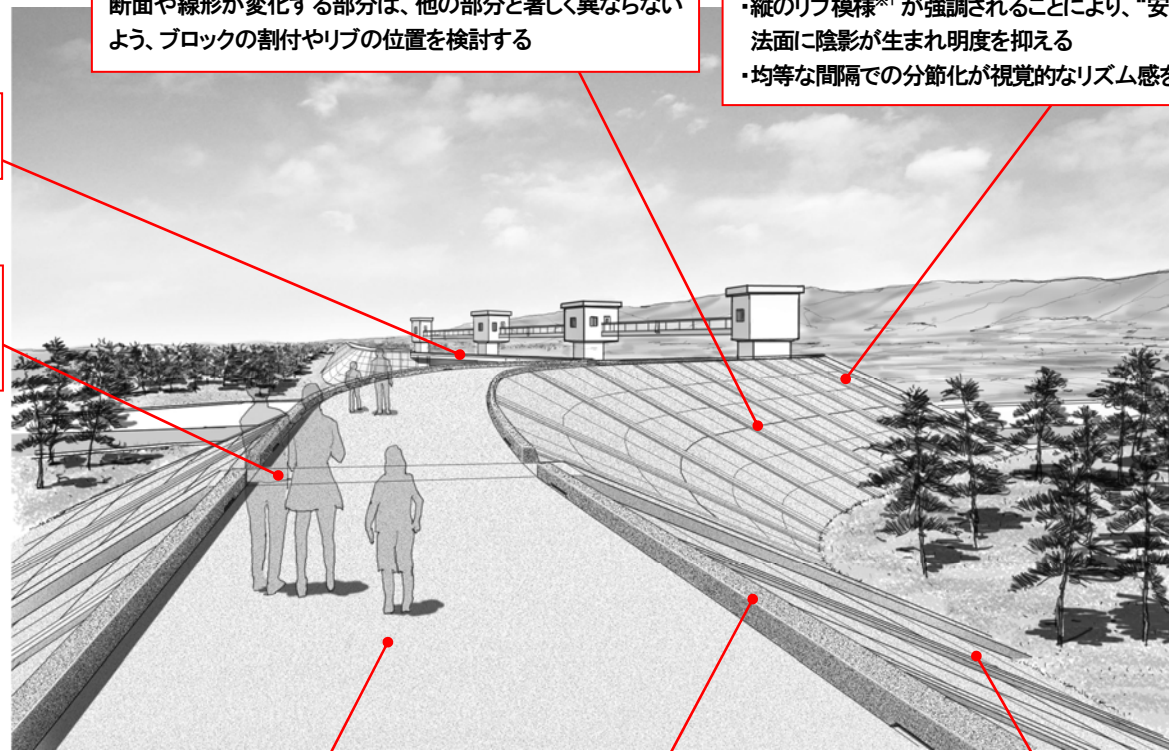
※海岸林（松林）の復元・維持については、松が生育可能な環境（地下水位・塩分濃度等）かどうか、外力に対して海岸林が維持可能かどうか等、別途技術的検討が必要である

※海岸林（松林）整備についての事業制度や維持管理については、地元と調整し詳細な検討を行う必要がある

	特徴・評価
視覚的景観	<ul style="list-style-type: none"> ・水平方向に長い直線形状により構造体の存在感が強調され、直線的で長大な印象を与える恐れがあるため、引堤を行うことにより、海岸林（松林）の中に海岸堤防を設置し、視覚的な影響を回避している。
地域性	<ul style="list-style-type: none"> ・連続する雄大な砂浜景観を眺めることのできる眺望視点として、天端の利活用への配慮が必要となる。 ・連続する砂浜と海岸線の背後にある海岸林（松林）と点在する干潟や湿地との一体的景観に対して、海岸堤防が分断要素となりにくい。 ・保安林確保のため、新たに用地確保の必要性が生じ、背後地の利用可能な土地が減少する可能性がある。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・自然地形に応じた本来の生態系の保全・復元への余地が生まれる。
サステイナビリティ	<ul style="list-style-type: none"> ・汀線から堤防までの空間を確保することで、波浪等による施設への外力の軽減が図られ、施設の維持管理への労力が軽減される。 ・長期的な海岸保全（海岸侵食対策）については、沿岸漂砂量のバランスの変化（土砂供給の減少等）に留意して、対策を検討する必要がある。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> ・引堤により、部分的に民地等の用地がかかることが想定され、用地費が必要となるとともに、用地取得に係る調整に時間を要する可能性がある。 ・被災により内陸側への侵食、地盤沈下等が生じているが、引堤により地盤の埋め戻し等に要する費用を軽減することができる。

《具体的な景観配慮例（細部デザインへの配慮）》 Bパターン：引堤+水門 における景観配慮後のイメージ

①内部景観（堤防天端）のイメージパース



防潮水門は、利用者の動線（通路）の確保に配慮する

法面のリブや階段位置に合わせてテクスチャに変化を入れることで、天端の面にも表情を与える

断面や線形が変化する部分は、他の部分と著しく異ならないよう、ブロックの割付やリブの位置を検討する

・縦のリブ模様^{※1}が強調されることにより、“安定感、支える感覚”を表現できる^{※2}とともに、法面に陰影が生まれ明度を抑える
・均等な間隔での分節化が視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する

※1 パースは縦のリブ模様を凸にした場合
※2 “構造物が背後地を防御し、支えている”という本来の機能を伝えることを念頭としたシンプルなデザインの考え方

天端舗装は、石張り等で自然風に見せたり、ペインティングやカラー舗装等の装飾は行ったりせず、維持管理や利用性に配慮してシンプルなコンクリート被覆またはアスファルト舗装とする

縁石や天端コンクリート（法肩部）は、目立つため、洗い出し加工された製品や洗い出し処理を行い、明るさを落とし、柔らかい印象を与える

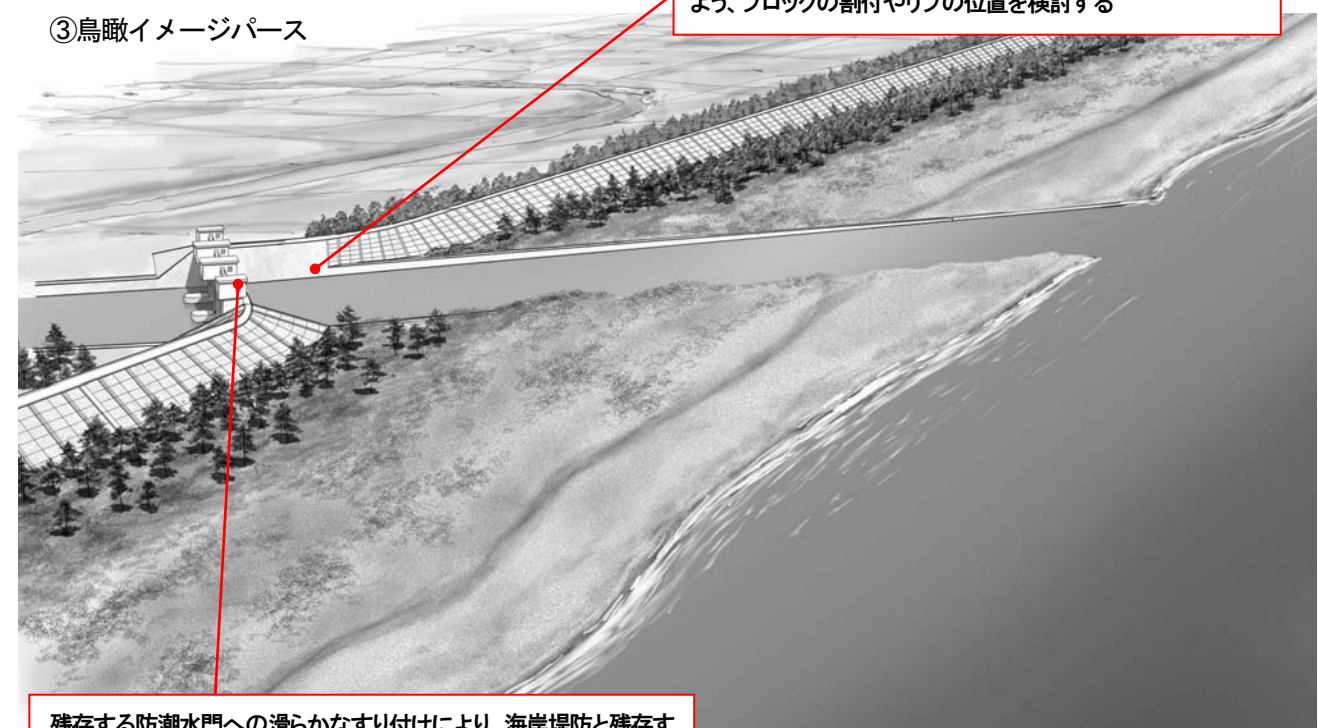
自然風に見せるための石垣風の表面処理やペインティング等の装飾を行ったりせず、縦のリブ模様によりシンプルに見せる

断面や線形が変化する部分は、他の部分と著しく異ならないよう、ブロックの割付やリブの位置を検討する

②外部景観（海側）のイメージパース



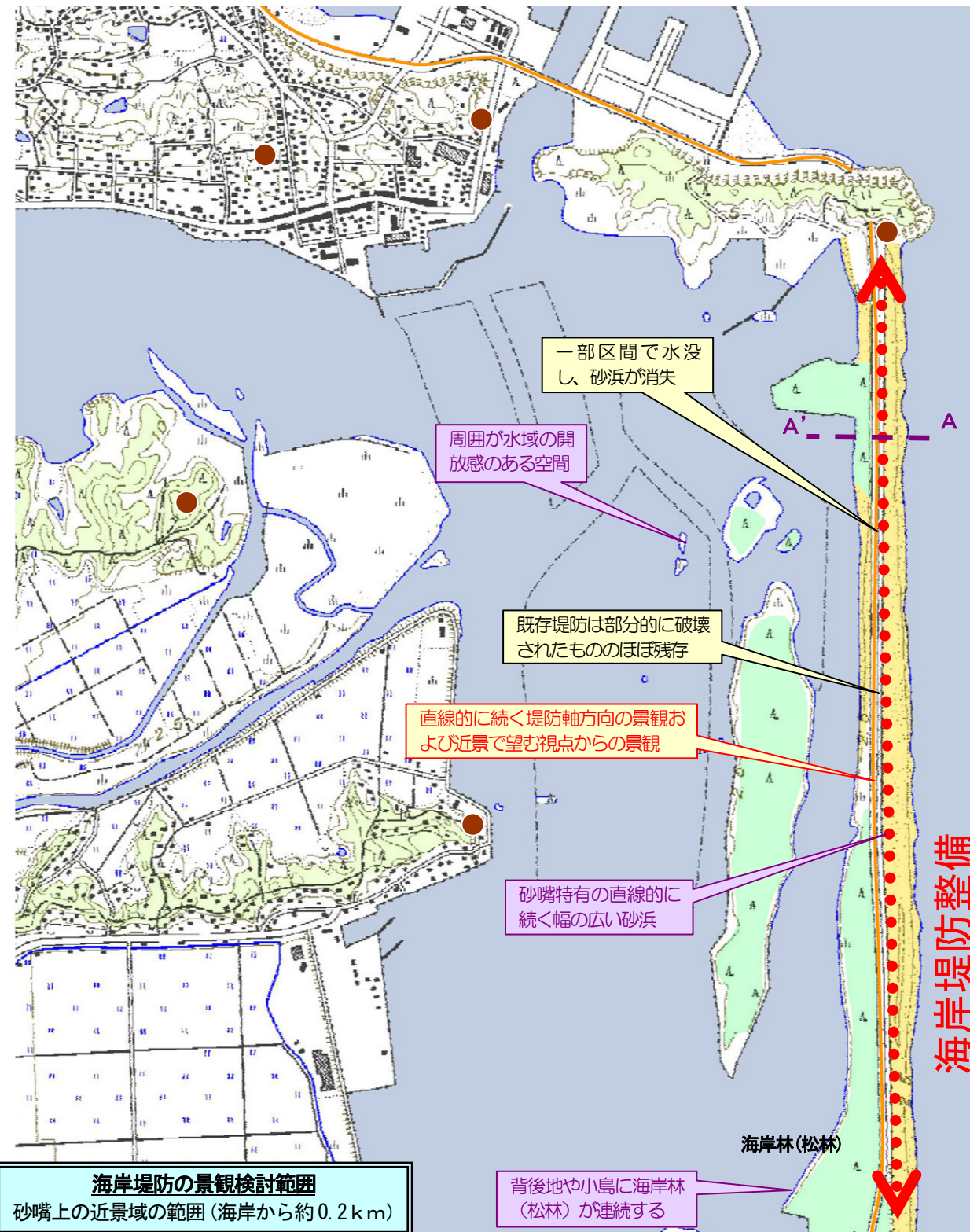
③鳥瞰イメージパース



残存する防潮水門への滑らかなすり付けにより、海岸堤防と残存する防潮水門との一体的な景観が形成される

《地区の概要》

地区特性



海岸堤防の景観検討範囲
砂嘴上の近景域の範囲（海岸から約0.2km）

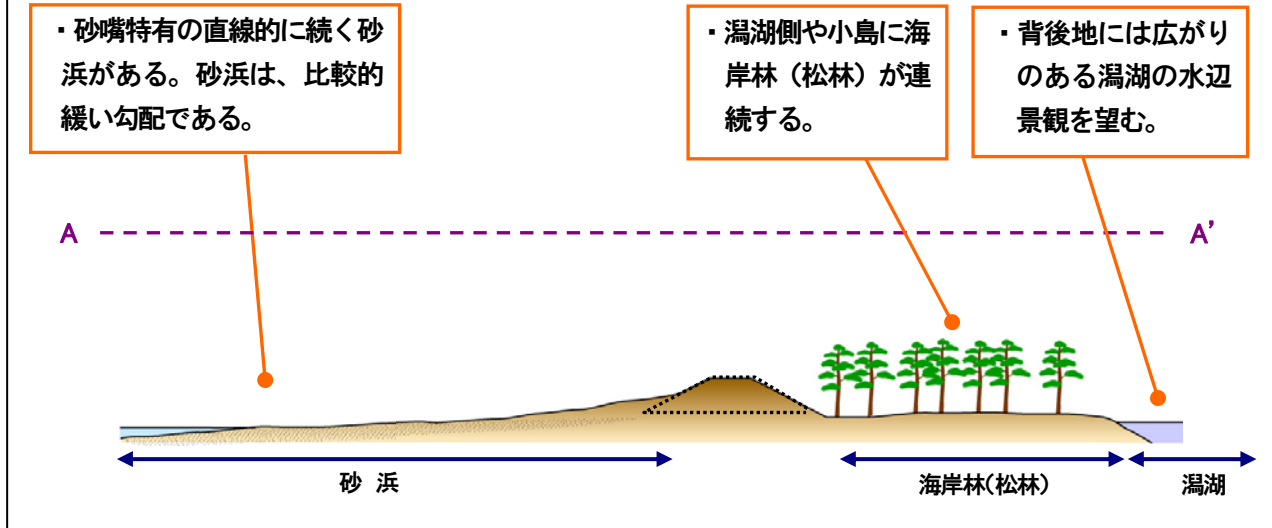
海岸堤防整備

景観特性

- ・砂嘴は、周囲が水域の開放感のある空間であり、直線的に続く幅広な砂浜が特有の景観を形成する。
- ・海岸堤防は内陸からはほとんど視認できないため、砂嘴上から直線的に続く堤防軸方向の景観と、それらを近景で望む視点が重要となる。
- ・直線に長く続く構造物の出現により、単調な景観となる。
- ・観光コースとして利用性が高く地域のシンボルとなる空間であり、砂嘴という地形を活かした広がりのある景観を視覚的に活用することが望まれる。

地形基盤と地域の成り立ち

地形断面図（A-A'）

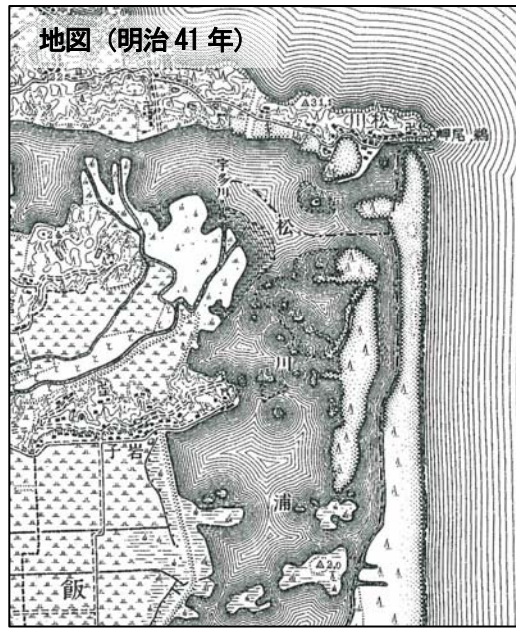


被災前の堤防の状況



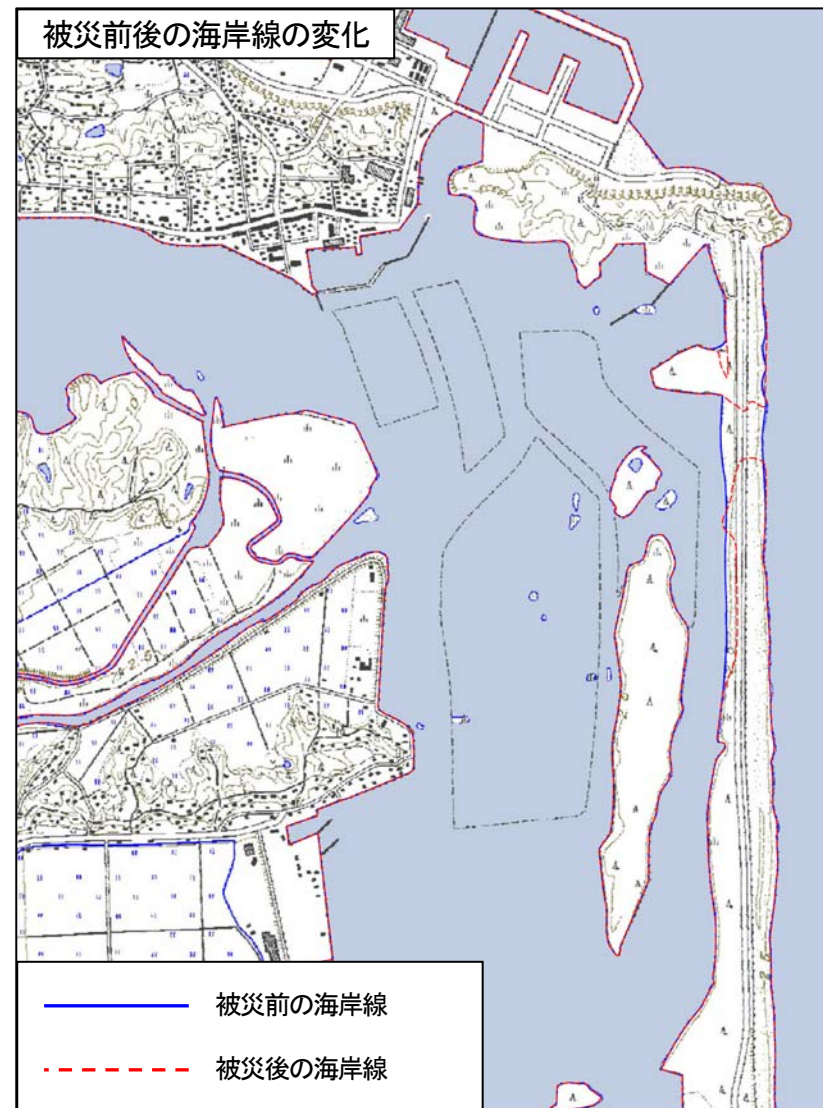
- 凡例
- 役所
 - 神社・仏閣
 - 鉄道駅舎
 - 主要道路
 - 地形による景観特性
 - 被災による景観変化
 - 施設の景観特性

《地区の概要》



地形・生態系特性

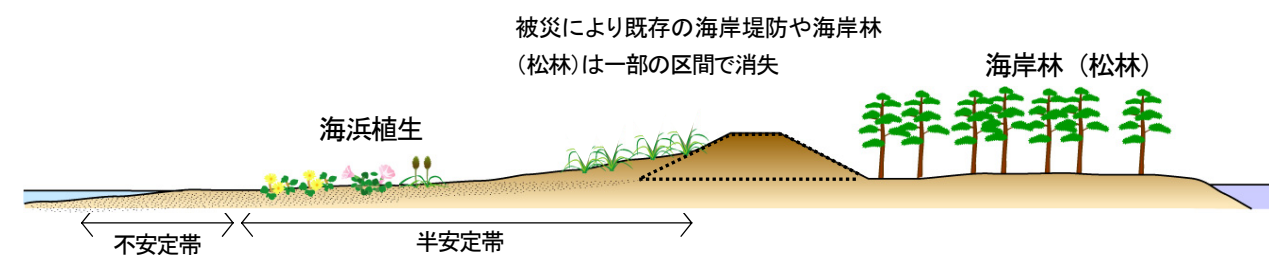
- ・明治時代の地図は現在よりも地形が複雑で、曲線的な地形が形成されていた。また、岬と砂嘴は陸続きになっていなかった。
- ・海岸付近に見られる植生は、主にクロマツ林であり、部分的にススキ群落が分布している。
- ・被災後、一部の区間で水没し砂浜や既存の海岸堤防が消失している。



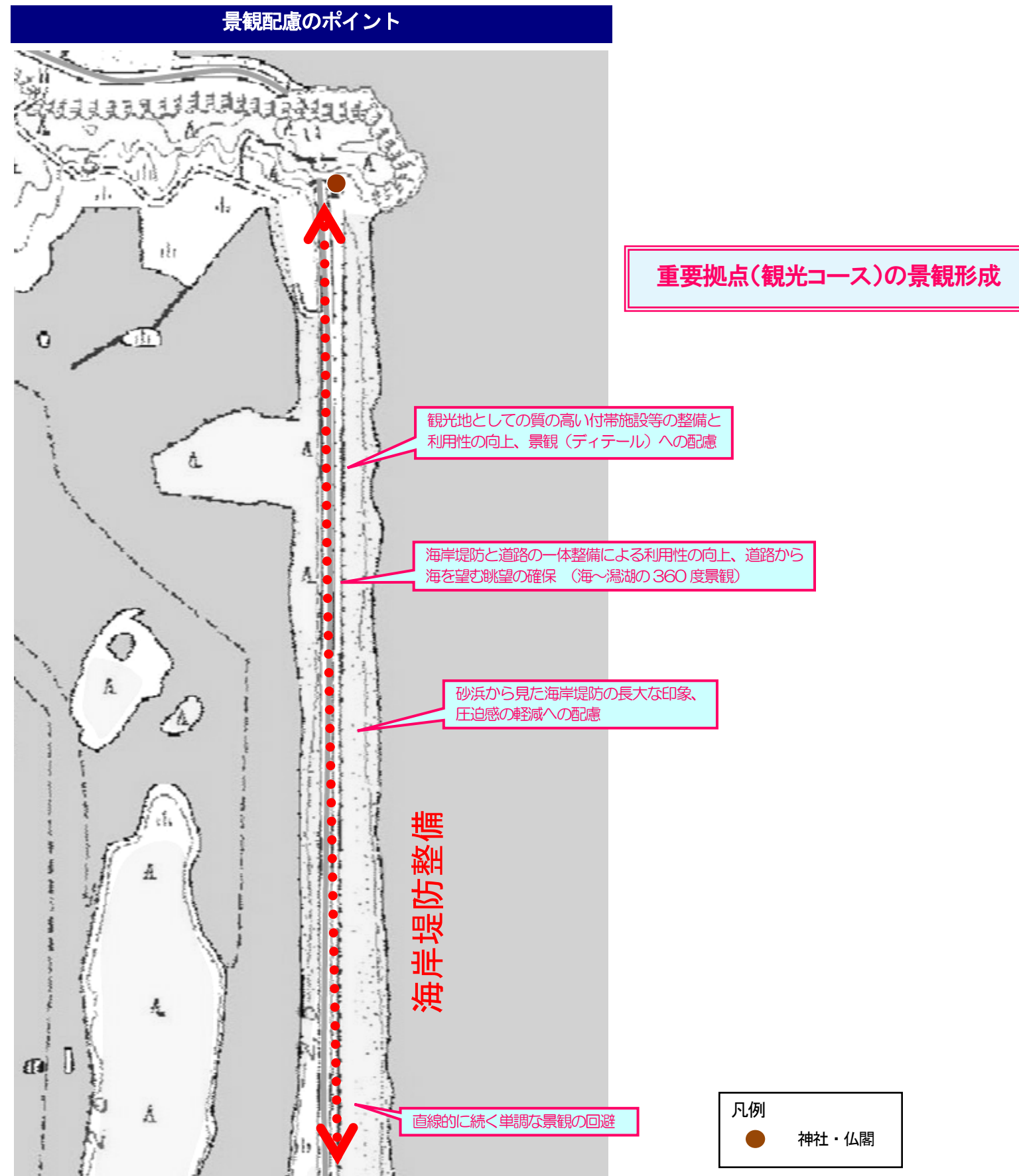
植生図 凡例（抜粋）

凡例色	植生図凡例番号	統一凡例番号	統一凡例名
黄色	14.250200	ススキ群団 (V)	
青	28.480000	塩沼地植生	
茶	29.490000	砂丘植生	
茶	31.540300	クロマツ植生	
茶	33.540902	ニセアカシア群落	

生態基盤



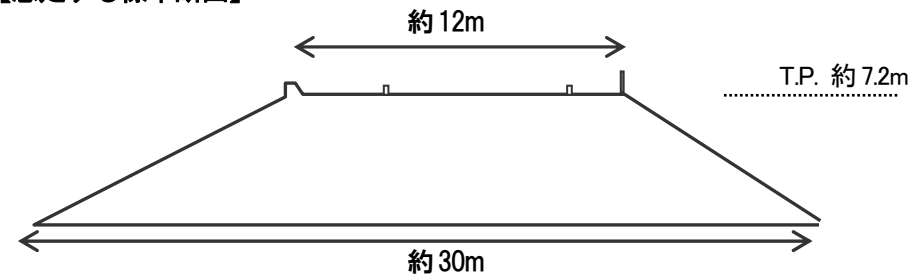
《景観配慮のポイント》



《検討条件と検討対象パターン》

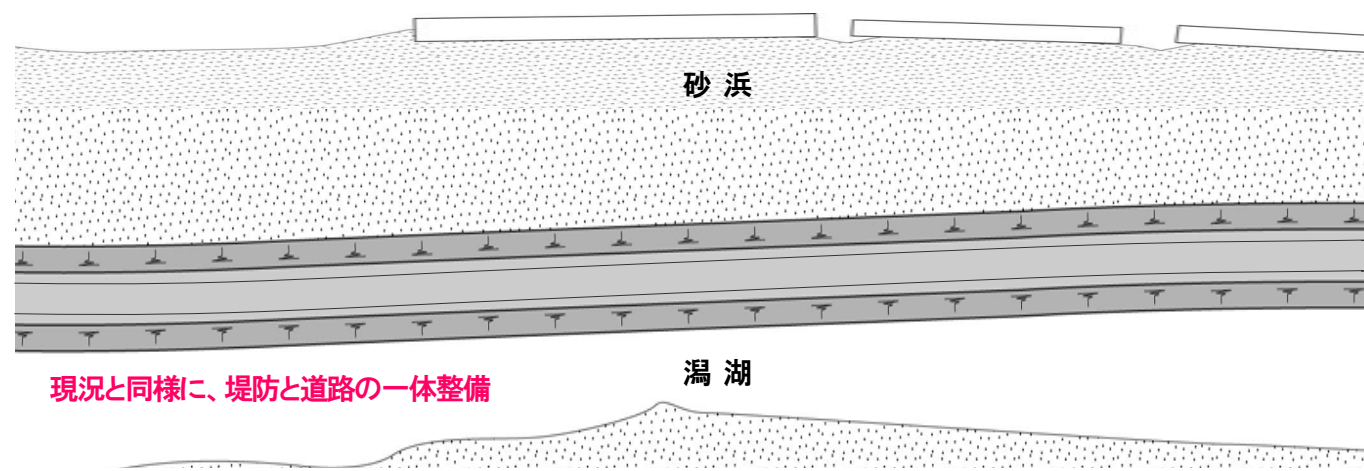
検討条件（施設構造）

海岸堤防【想定する標準断面】



- ・被災前の標準断面を踏襲
- ・高さ T.P.=約 7.2m、堤防敷 W=約 30m の大規模な構造体を想定
- ・天端は約 12m を想定
- ・法面勾配は表 1:2、裏 1.1.5 を想定
- ・表裏法面はコンクリート構造

海岸堤防【想定する平面面】



まちづくり計画

- ・津波浸水区域においては、新たな土地利用を検討する必要があるため、今後の防災対策や、住民意向などをもとに、今後の土地利用計画について検討を行います。
- ・津波浸水区域のうち、家屋流出等、甚大な被害を受けた地域については、職業領域と居住領域を分離する方向で、今後の土地利用を考えていきます。

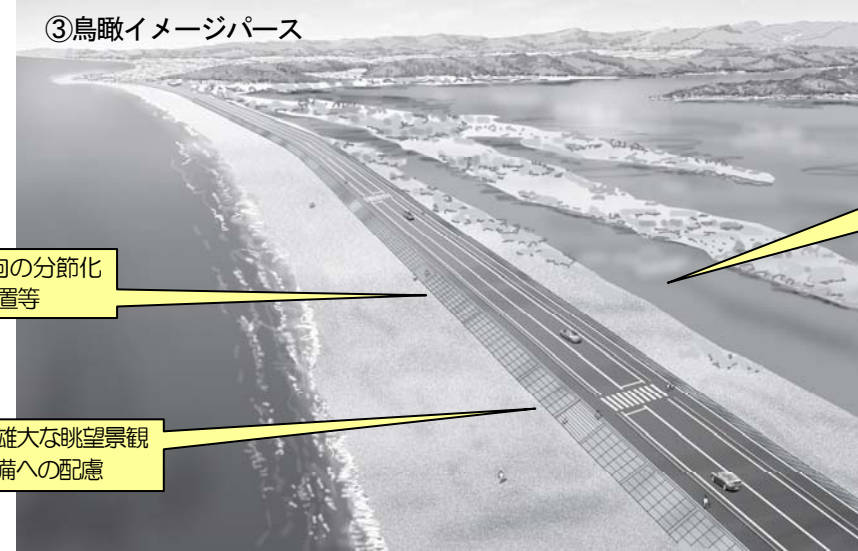
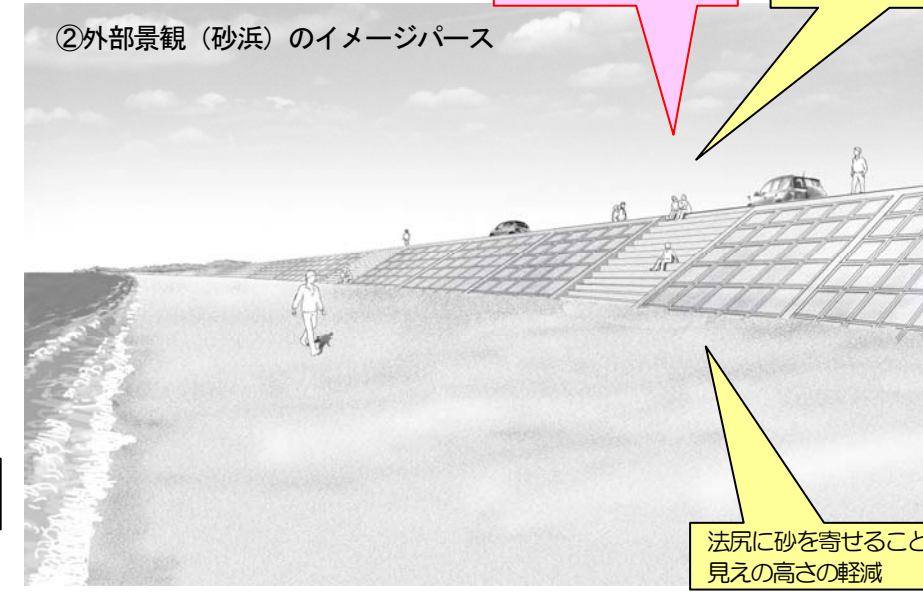
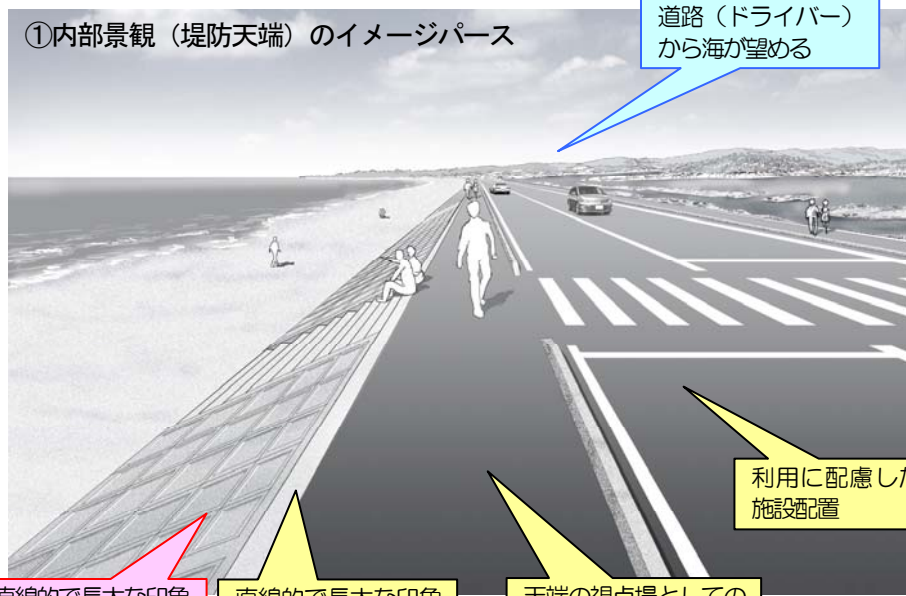
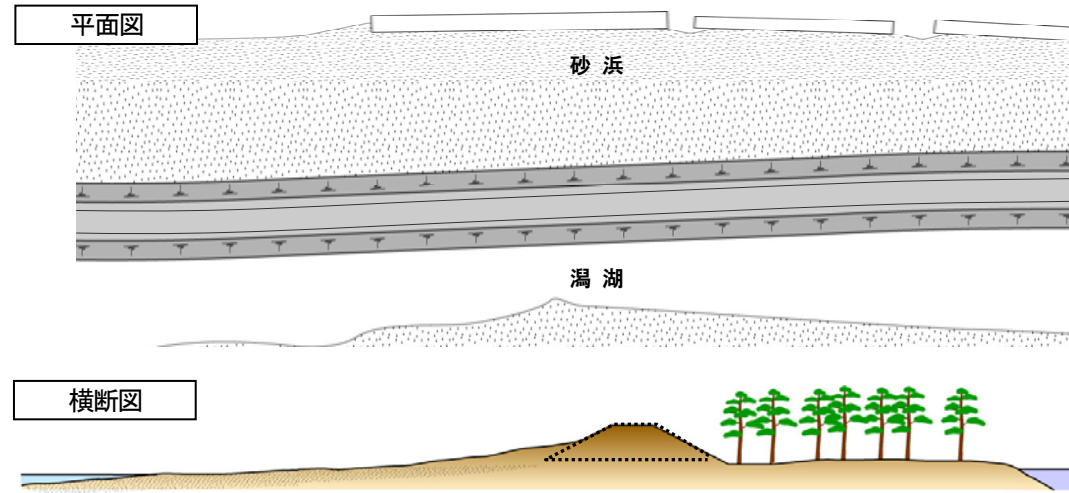
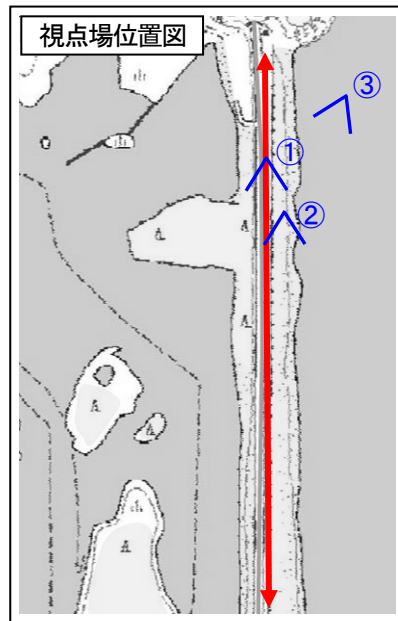


出典：土地利用計画（案）

天端および階段の利用イメージ



《具体的な景観配慮例》



直線的で長大な印象
直線的で長大な印象の軽減
天端の視点場としての活用への配慮

直線的で長大な印象、圧迫感
法面処理等による長大な印象、圧迫感の軽減

法尻に砂を寄せることによる見えの高さの軽減

利用および法線方向の分節化に配慮した階段の設置等

海岸、砂嘴、潟湖と続く自然地形に応じた生態系の保全・復元が課題となる

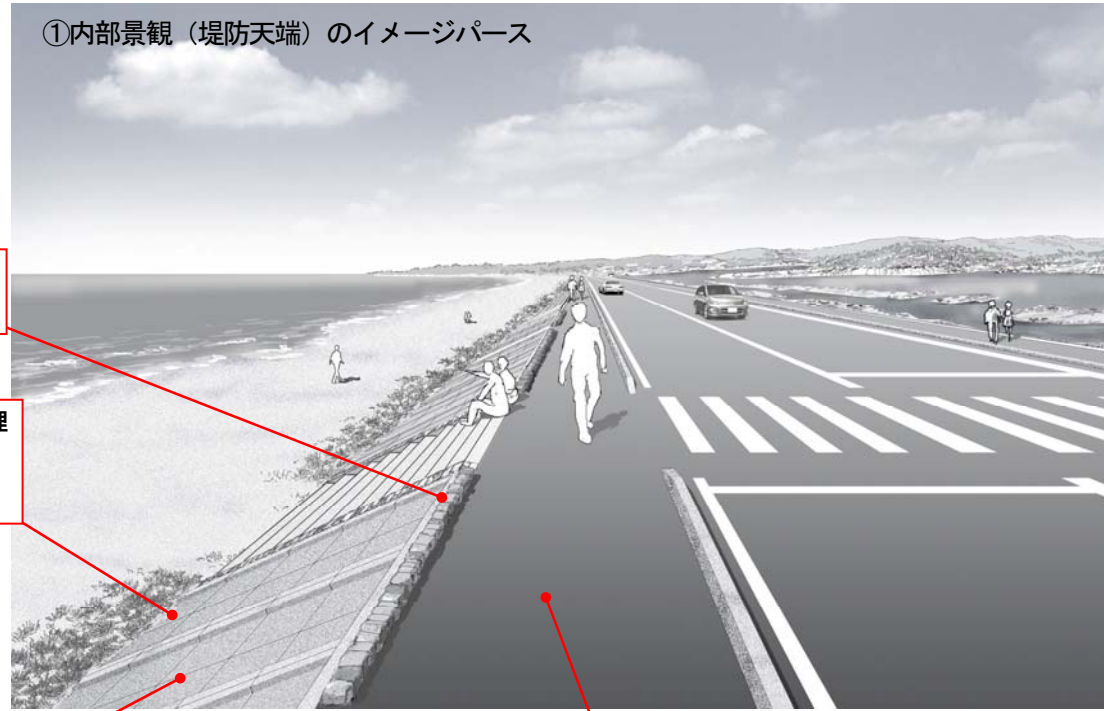
海岸と潟湖を望む雄大な眺望景観を活かした施設整備への配慮

吹き出しの凡例
■ : 長所
■ : 短所
■ : 配慮事項

	特徴・評価
視覚的景観	<ul style="list-style-type: none"> 道路（ドライバー）から砂嘴の特徴的なパノラマ景観を望める。 水平方向に長い直線形状により構造体の存在感が強調され、直線の長大な印象を与える。 法面処理の工夫等により長大な印象、圧迫感の軽減が不可欠となる。
地域性	<ul style="list-style-type: none"> 連続する雄大な砂嘴の特有の景観を眺めることのできる眺望視点として、天端の利活用への配慮が必要となる。 観光コースとしてのトータルデザインに配慮する必要がある。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> 海岸、砂嘴、潟湖と続く自然地形に応じた生態系の保全・復元が課題となる。
サステイナビリティ	<ul style="list-style-type: none"> 砂嘴特有の自然地形を活かした持続的な観光資源の活用の可能性がある。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> 重要拠点（観光コース）として、質の高い法面処理等を行った場合、コスト高になる可能性がある。

《具体的な景観配慮例（細部デザインへの配慮）》 景観配慮後のイメージ

①内部景観（堤防天端）のイメージパース



天端コンクリート(法肩部)や階段帯工に自然石を活用し、柔らかい印象を与える

自然風に見せるための石垣風の表面処理やペインティング等の装飾を行ったりせず、縦のリブ模様によりシンプルに見せる

・縦のリブ模様^{※1}が強調されることにより、“安定感、支える感覚”を表現できる^{※2}とともに、法面に陰影が生まれ明度を抑える
・均等な間隔での分節化が視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する

※1 パースは縦のリブ模様を凸にした場合
※2 “構造物が背後地を防御し、支えている”という本来の機能を伝えることを念頭としたシンプルなデザインの考え方

天端舗装は、石張り等で自然風に見せたり、ペインティングやカラー舗装等の装飾は行ったりせず、維持管理や利用性に配慮してシンプルなコンクリート被覆またはアスファルト舗装(脱色アスファルトを含め)とする

・階段等は装飾を行わず、シンプルな形状とする
・手摺りを設ける場合は中央に設置し、収まりに配慮する

②外部景観（海側）のイメージパース



法尻に砂を寄せることで、見えの高さや直線的な印象を軽減できる(ぼかし効果)

(参考) 堤防上をサイクリング路として整備した場合

砂嘴特有の自然地形を活かした持続的な観光資源の活用可能性がある



天端を舗装する場合は、脱色アスファルト等で自転車道と区分し分節化を図る

階段は、縦のリブ模様の役割と同様に、堤防法面にリズム感を与えるよう配置するものとし、目立たない幅員とする(幅員の目安: 主要なアプローチ部 4~6m 程度、天端と砂浜の昇降用 2m 程度)

③鳥瞰イメージパース



