

# 第1回懇談会の議事概要

1. 第1回懇談会の開催概要
2. 第1回懇談会の審議結果
3. 第1回懇談会における主な意見について

# 1. 第1回懇談会の開催概要

## 1) 第1回懇談会の議事確認

- 開催日：平成23年12月9日（金）
- 開催時間：13:00～16:35
- 開催場所：国土交通省東北地方整備局 仙台河川国道事務所 第1会議室

### ●第1回懇談会の議事

1. 開会
2. 委員紹介
3. 挨拶（仙台河川国道事務所長）
4. 懇談会設立趣旨及び懇談会規約(案)について
5. 座長の選出
6. 座長あいさつ
7. 議事
  - (1) 本懇談会の役割について
  - (2) 懇談会検討箇所の選定(案)について
8. 挨拶（宮城県土木部河川課長）
9. 閉会

### ●第1回懇談会の様子

#### <意見交換>



#### <現地視察>



### ●委員名簿

氏名	所属・役職等	備考
有働 恵子	東北大学大学院工学研究科 附属災害制御研究センター 准教授	
越後 一雄	元日本サーフィン連盟宮城仙台支部長	
大橋 信彦	名取ハマボウフウの会 代表	
越村 俊一	東北大学大学院工学研究科 附属災害制御研究センター 准教授	欠席
穴戸 勇	仙台大学健康福祉学科 教授	
高取 知男	元仙台市科学館 副館長	
竹丸 勝郎	日本野鳥の会宮城県支部 支部長	
田中 仁	東北大学大学院工学研究科 教授	
内藤 俊彦	元東北大学大学院生命科学専攻 教官	
平野 勝也	東北大学大学院 情報科学研究科 准教授	

※50音順、敬称略

### ●オブザーバー名簿

氏名	所属・役職等	備考
吉川 誠一	仙台市建設局次長(兼)百年の杜推進部長	
相澤 利広	名取市震災復興部長	
渡辺 泰宏	岩沼市建設部長	
菊池 茂	亶理町都市建設課専門官	
鈴木 光晴	山元町震災復興推進課長	欠席

※敬称略

### ●東北地方整備局仙台河川国道事務所

氏名	所属・役職等	備考
桜田 昌之	仙台河川国道事務所長	

### ●宮城県

氏名	所属・役職等	備考
後藤 隆一	宮城県土木部河川課長	代理：河川課技術補佐(総括) 小野 忠之



## 2. 第1回懇談会の審議結果

本懇談会における検討箇所候補(案)を提示し、以下の通り事務局(案)で了承された。

検討対象となる箇所は、景観・利用・環境の3つの視点から、震災復興計画における背後地の土地利用や海岸利用、レクリエーション利用及び「海岸保全基本計画」や「宮城県沿岸域河口部・海岸施設復旧における環境等検討委員会」でのケーススタディ地区等を参考に代表的な6つの地区を選定。

地区	検討の視点	対象海岸、河川名 (自治体名)	利用と復興計画	選定理由
①	景観	深沼海岸：(仙台市)	深沼海水浴場等海岸利用 海辺の交流再生ゾーン	・海水浴場等の海岸利用があり市民の目に触れる可能性が高い
②	環境	井土浦：(仙台市)	良好な自然環境 海辺の交流再生ゾーン	・海や自然と触れ合える交流ゾーンとしての井土浦
③	景観 利用 環境	名取川河口右岸：(名取市) 閑上海岸：(名取市)	ゆりあげビーチ等海岸利用 (漁港区域) ハマボウフウ保護活動区域 閑上地域の復興計画	・復興計画において、名取川右岸沿いに住宅地及び県道整備が計画され、河川堤防は日常的に市民の目に触れる
④	景観 環境	岩沼海浜公園：(岩沼市) 赤井江：(岩沼市)	背後地－潟湖干潟 排水機場整備計画あり 千年希望の丘	・復興計画において海岸堤の背後に丘の造成等の計画がある ・潟湖干潟
⑤	景観 利用	阿武隈川河口右岸：(亶理町)	荒浜海水浴場等海岸利用 (漁港区域) 荒浜地域の復興計画	・復興計画において、阿武隈川河口右岸は市街地及び県道整備が計画され、河川堤防は日常的に市民の目に触れる
⑥	景観	山元海岸：(山元町)	磯浜海水浴場等海岸利用 海岸線に沿った防災緑地ゾーン	・海水浴場等の海岸利用があり市民の目に触れる可能性が高い





### 3. 第1回懇談会における主な意見について

項目	主な意見	懇談会での説明又は対応
検討体制・視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デザインの検討にあたっては、専門分野の有識者と事務局が密に調整を図る機会を別途、設けた方がよい。</li> <li>・土木構造物をつくる時には景観にも環境にも利用にも影響を与える。「ここは景観だけ考える」と見られないように、利用や環境についても考慮、検討し、配慮したというニュアンスにして頂きたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・そのような事をお願いしたい。</li> <li>・それぞれ、景観、環境、利用についても、重要なテーマであり、ご指導いただきながら対応していきたい。</li> </ul>
各市町の震災復興計画との関係	<p>市・町の震災復興計画、設計と本懇談会の内容をどのように重ね合わせ整合を図るのか。また、計画・設計上に引かれた（法）線は今後、変更調整が可能であるのか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復興計画と海岸整備は進度の違いがあるが、市・町との調整は必要であると考えている。堤防法線は、災害復旧である性格上、また、用地の問題もあり、大きな変更は難しい。その中で、どう配慮すべきかご意見を伺いたい。</li> <li>・本懇談会は、堤防の法線・構造は前提条件としている。その条件下で景観・環境等への観点からご意見を頂きたい。</li> </ul>
環境	<p>赤井江は干潟と言い難い状況となっている。干潟として残していくことと堤防の法線の整合をどう図るのか念頭に入れておいて頂きたい。</p>	<p>赤井江より海側の保安林区域と海浜の間に法線を設定している。</p>
	<p>現地の状況を見て、海岸線や潟湖がなくなってしまうことが危惧される。</p>	<p>海岸線の形状を保っていくには、ヘッドランドの整備など、長いタイムスパンの中で考える事となる。</p>
景観	<p>名取の水平線が見える砂浜景観はすばらしいので、防潮堤をつくる際には、出来るだけ砂浜を残して欲しい。</p>	<p>保安林と海浜の間に堤防法線を設定している。</p>
部局（漁港・環境）との調整	<p>一連の設計デザインとして検討できるように漁港関係部署（行政）に参加して頂きたい。</p>	<p>共同主催である宮城県（事務局）と相談の上、関係行政機関（漁港関係・環境関係部局）調整させて頂きたい。</p>
	<p>国や県の環境関連部署（行政）に参加して頂きたい。</p>	
	<p>自然環境保全区域との調整をどのように図っていくのか。</p>	<p>所管部局と調整を図りながら進めている。</p>

# 河川河口部並びに海岸堤防における設計・施工の 環境等に対する配慮事項について

## 1. 選定地区

- 1) 深沼海岸（景観・仙台市）
- 2) 名取川河口右岸（景観・名取市）
- 3) ハマボウフウ保護活動区域（環境・名取市）
- 4) 岩沼海浜公園付近（景観・岩沼市）
- 5) 阿武隈川河口右岸（景観・亘理町）
- 6) 山元海岸（景観・山元町）

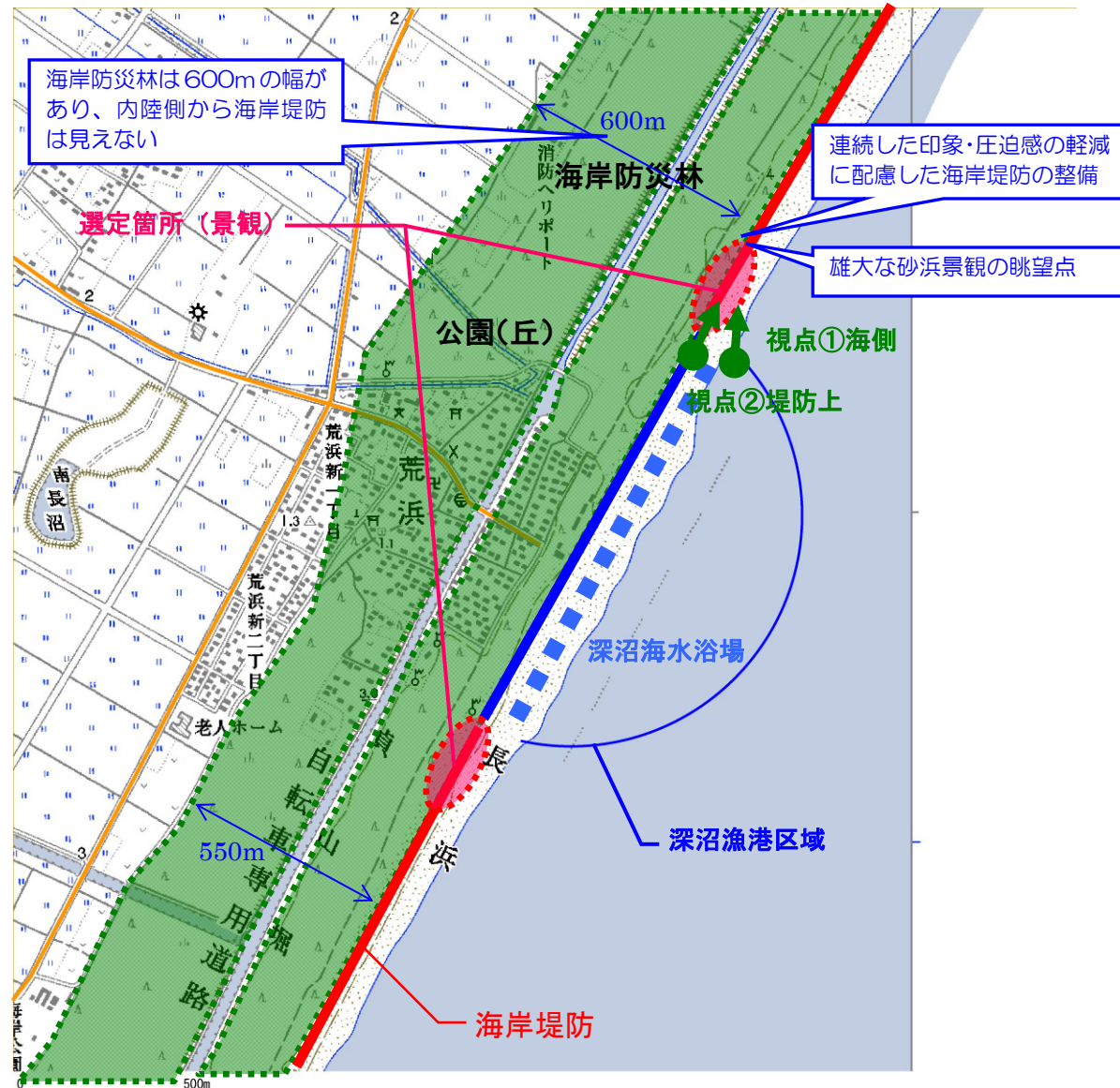
## 2. 一般部

- 1) 海岸一般部（蒲崎海岸）

1. 選定地区  
1) 深沼地区

自治体	候補地	復興まちづくり計画	候補とした理由	利用性	選定箇所	選定理由	視点場の抽出	配慮項目
仙台市	深沼海岸	「海辺の交流再生ゾーン」としての位置づけ ・海岸防災林を整備する計画 ・貞山運河より背後地にスポーツ・レクリエーション施設を再整備する計画	復興計画において隣接して公園(丘)などの拠点施設整備が計画されている	海水浴場 サーフポイント	【景観】 深沼海岸	復興計画における「海辺の交流再生ゾーン」として位置付けられており、特に背後地には公園が計画されており、利用者の目に日常的に触れることが想定されることから、景観配慮区間として選定した。	・視点場として「堤防上」「海側」を選定	・堤防法面の表面処理 ・天端処理等

景観配慮のポイント

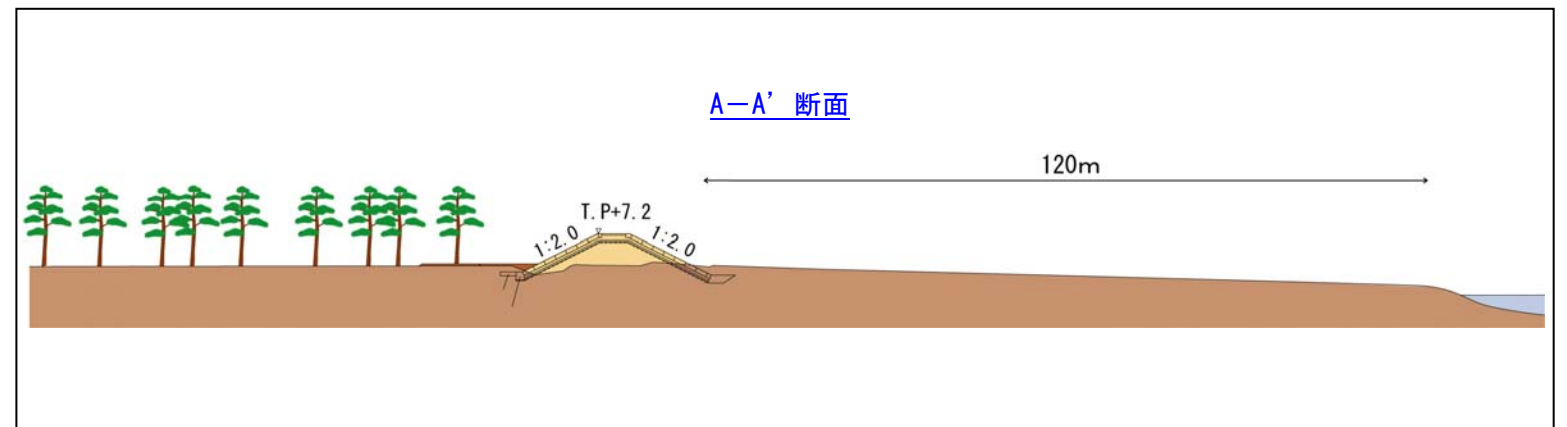


※海岸防災林・公園(丘)は仙台市震災復興計画での位置づけ

平面図



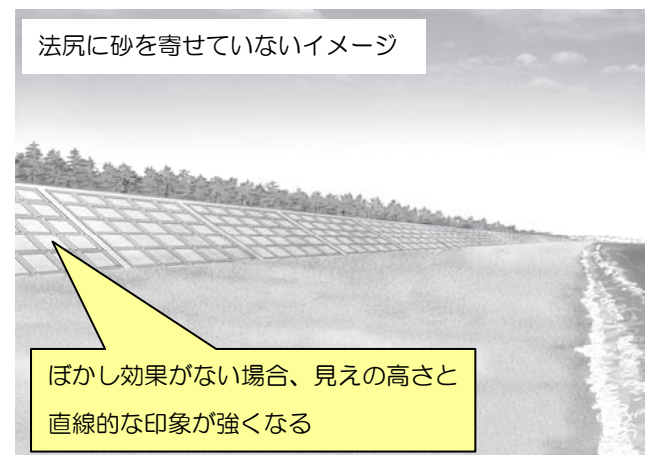
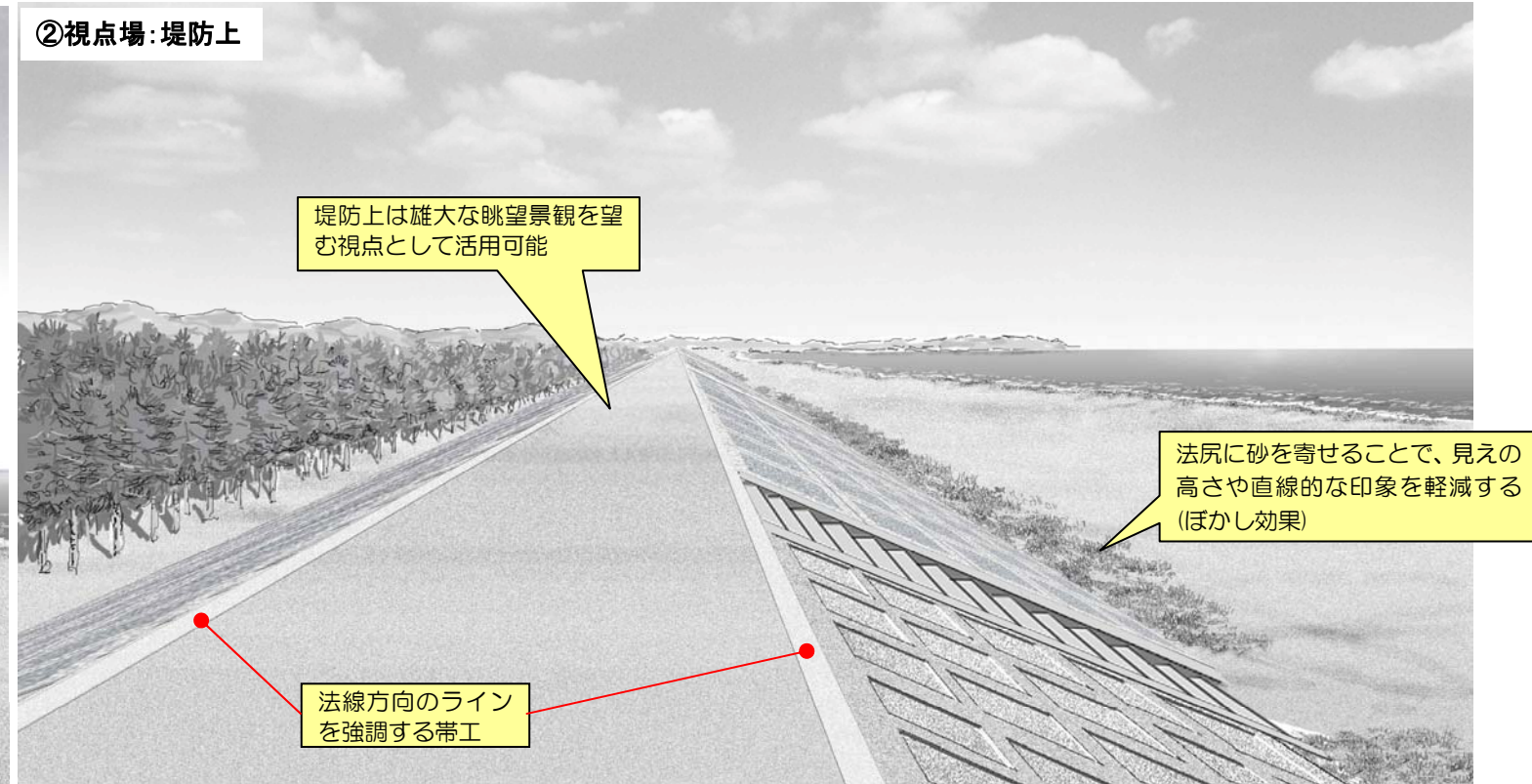
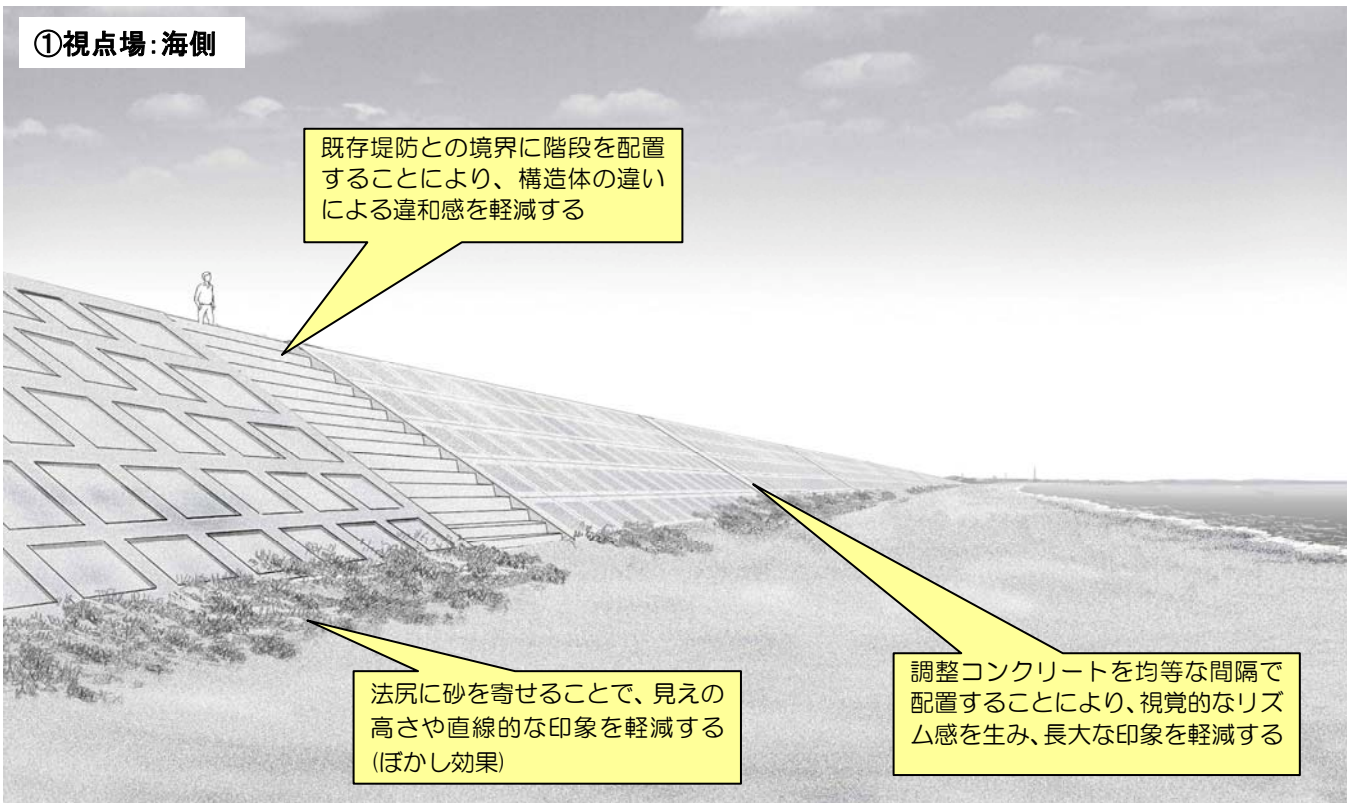
断面図





# 1) 深沼地区

## 具体的な景観配慮イメージ



## 現状の視点場イメージ



### 景観配慮事項

- ・ 既存堤防との境界に階段を配置することにより、構造体の違いによる違和感を軽減する
- ・ 調整コンクリートを均等な間隔で配置することにより、視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する
- ・ 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する(ぼかし効果)
- ・ 堤防天端の端部に帯工を入れることにより法線方向のラインが強調される



## 2) 名取川河口右岸

自治体	候補地	復興まちづくり計画		候補とした理由	利用性	選定箇所	選定理由	視点場の抽出	配慮項目
名取市	名取川河口右岸住宅地	「水産・観光拠点」としての位置づけ	名取川沿いに「嵩上げ」した新しい住宅市街地	復興計画における閉上再建の中心	堤防天端は日常的な散策の場となる	【景観】 名取川河口右岸	復興計画では、名取川河口に沿って閉上住宅地等の整備が計画されている。河川堤防は日常的に市民の目に触れることから、景観配慮区間として選定した。	・視点場として「堤防上」「堤内側」を選定	・堤防法面の表面処理 ・天端処理等

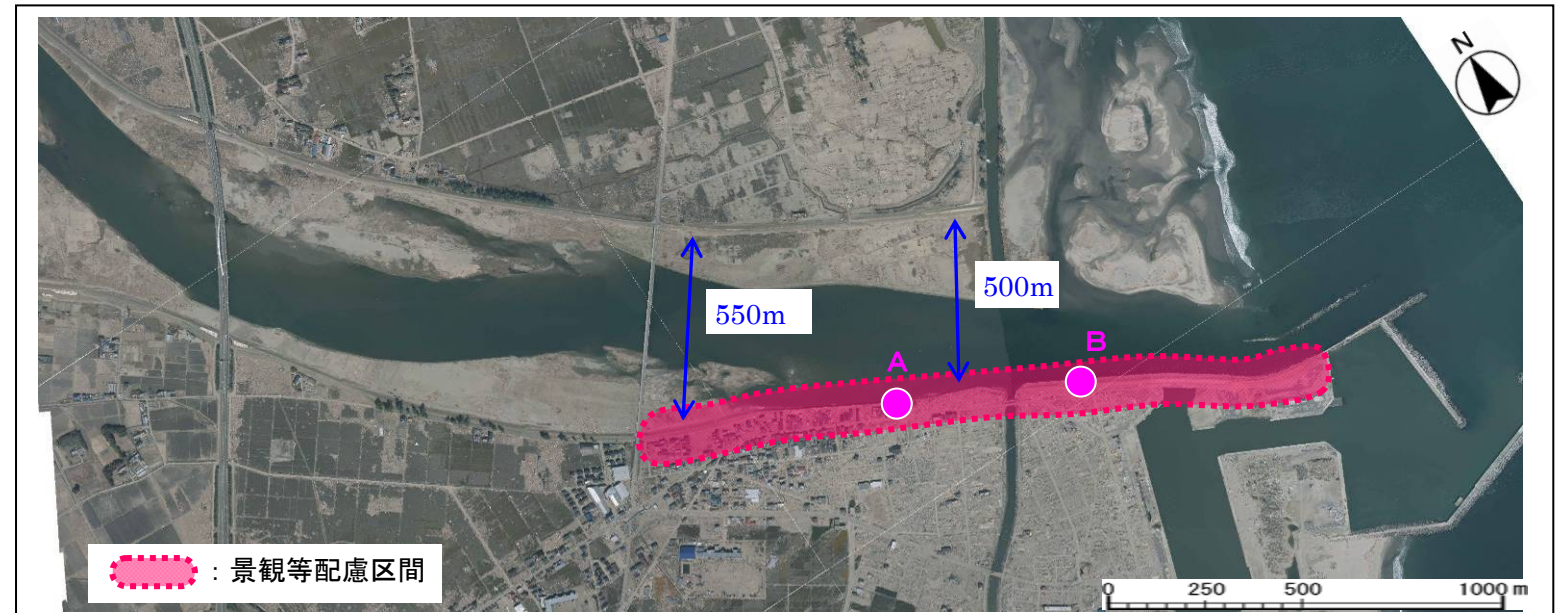
景観配慮のポイント



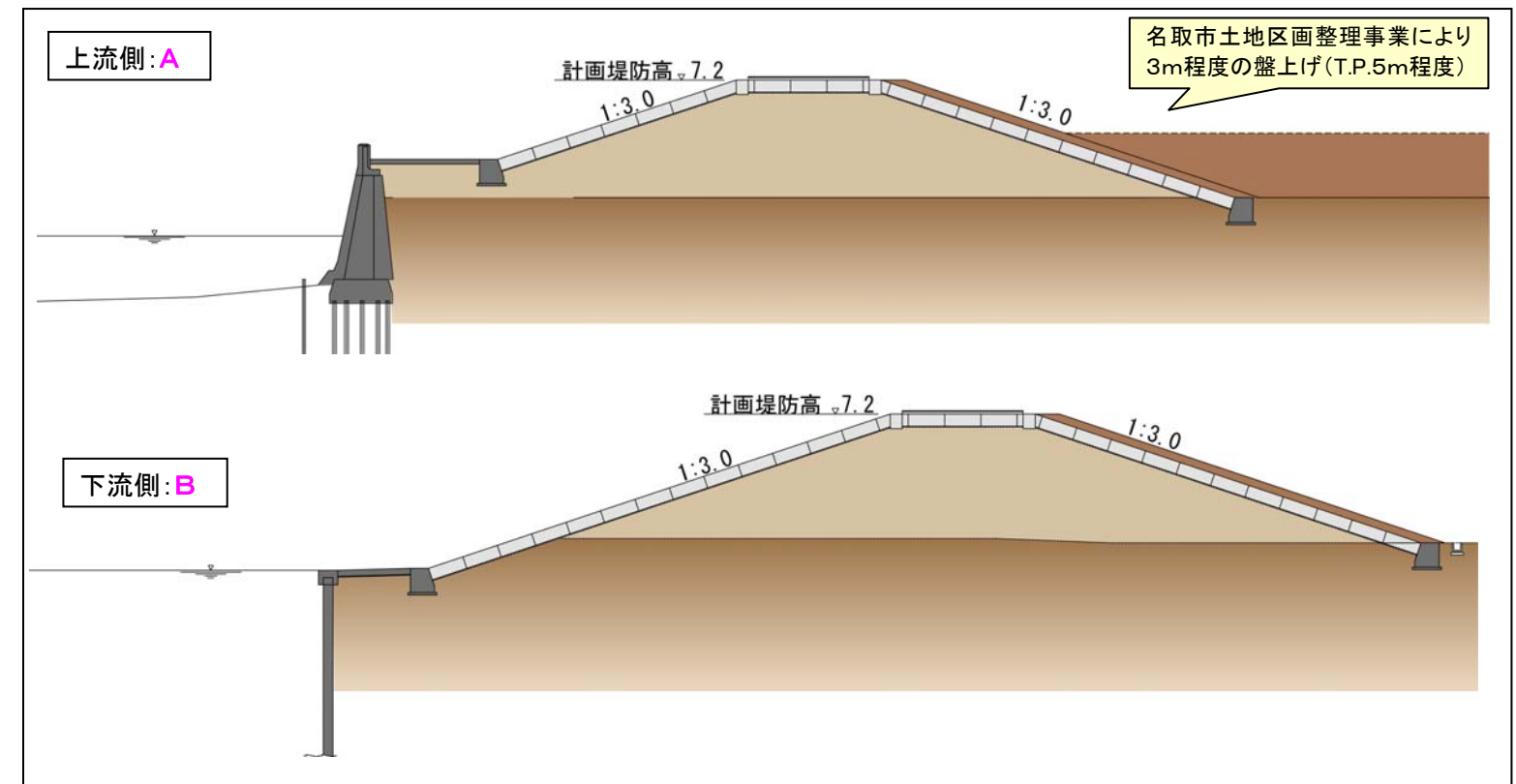
※ゾーニングは「閉上復興 100 人会議イメージ図」より作成。



平面図



断面図(復旧標準断面図)





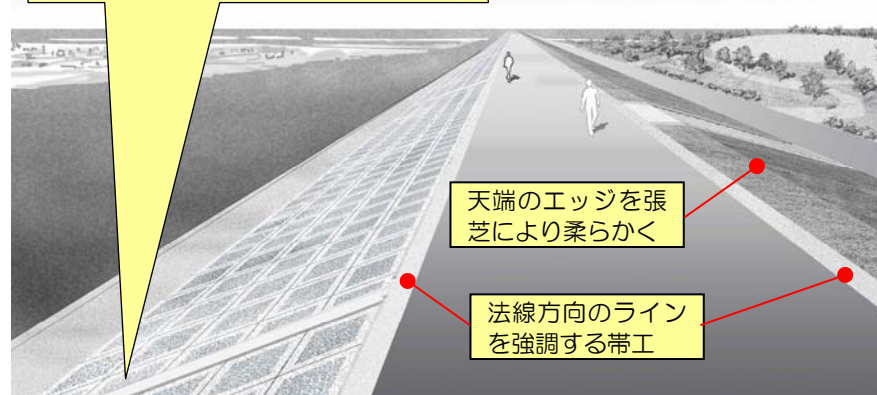
2) 名取川河口右岸

具体的な景観配慮イメージ

【下流部】

視点場①堤防上

隔壁を均等な間隔で配置することにより、視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する

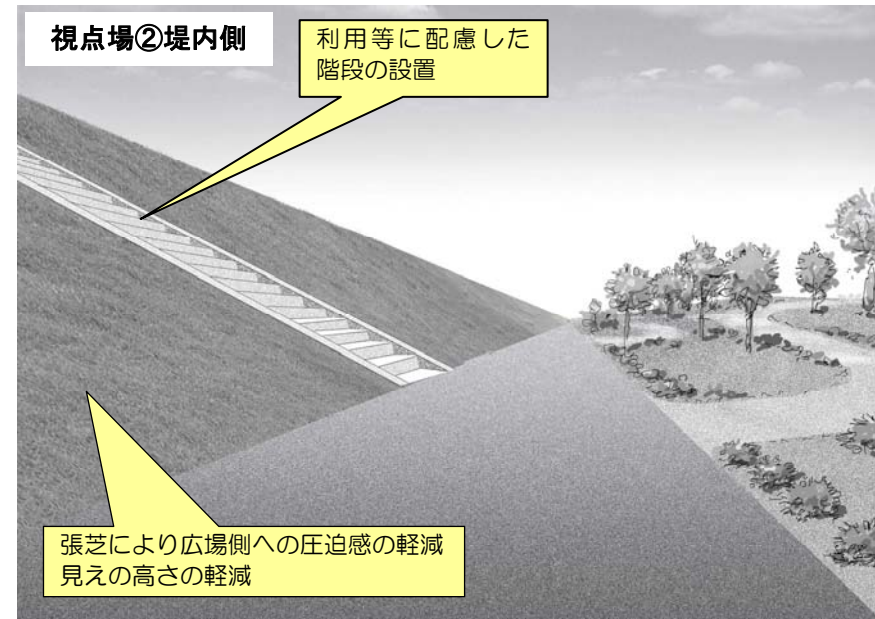


天端のエッジを張芝により柔らかく

法線方向のラインを強調する帯工

視点場②堤内側

利用等に配慮した階段の設置

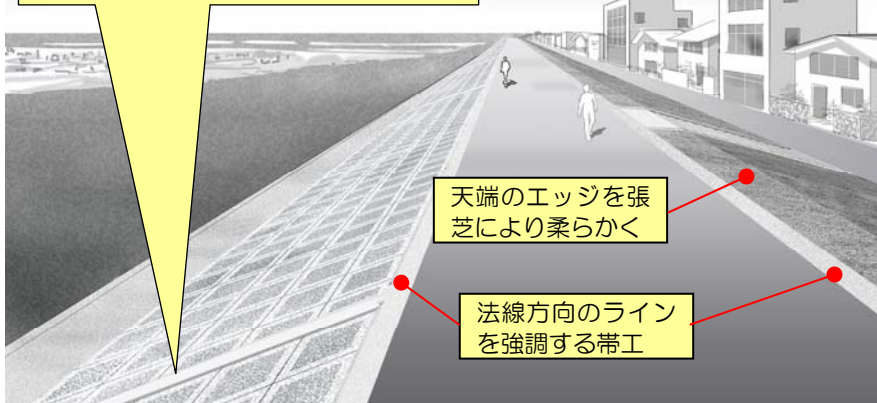


張芝により広場側への圧迫感の軽減 見えの高さの軽減

【上流部】

視点場③堤防上

隔壁を均等な間隔で配置することにより、視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する

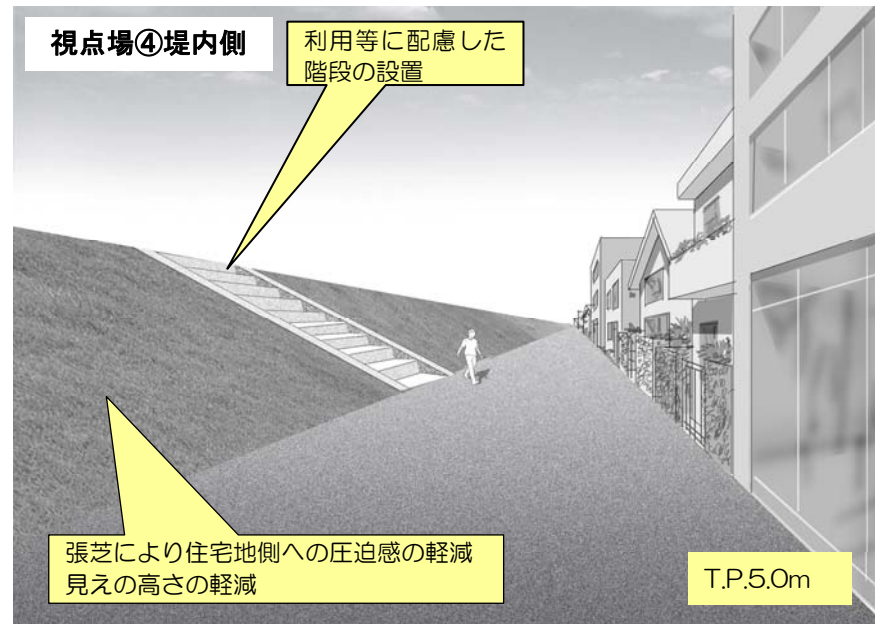


天端のエッジを張芝により柔らかく

法線方向のラインを強調する帯工

視点場④堤内側

利用等に配慮した階段の設置



張芝により住宅地側への圧迫感の軽減 見えの高さの軽減

T.P.5.0m

景観配慮事項

【景観配慮事項】

- ・堤内地側は、覆土を行い張芝により緑化し見えの高さを軽減する
- ・法勾配は、3割勾配、1枚法であるので圧迫感を軽減
- ・天端は管理用道路としてシンプルなアスファルト舗装とし、端部に帯工が入ることにより法線方向のラインが強調される
- ・天端の堤内地側を張芝による平場とし、エッジ部分を柔らかくみせる
- ・隔壁を均等な間隔で配置することにより、視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する

現状の視点場イメージ（※前ページB地点付近）

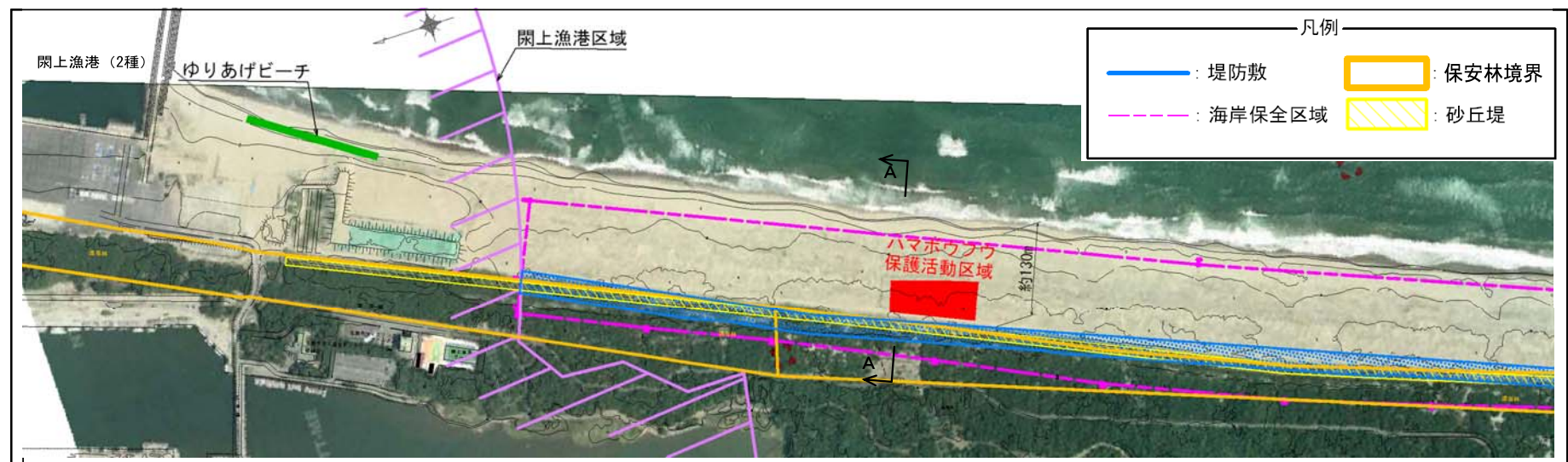
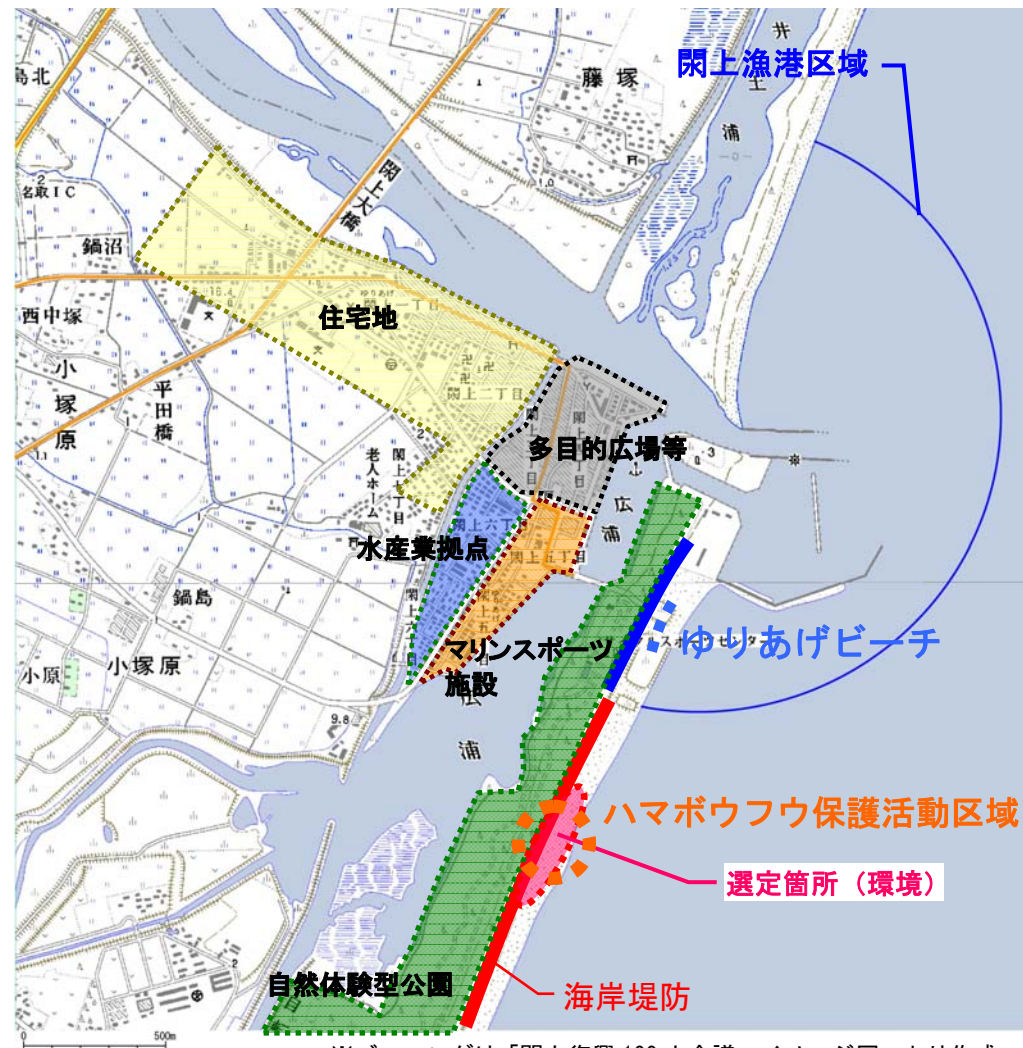




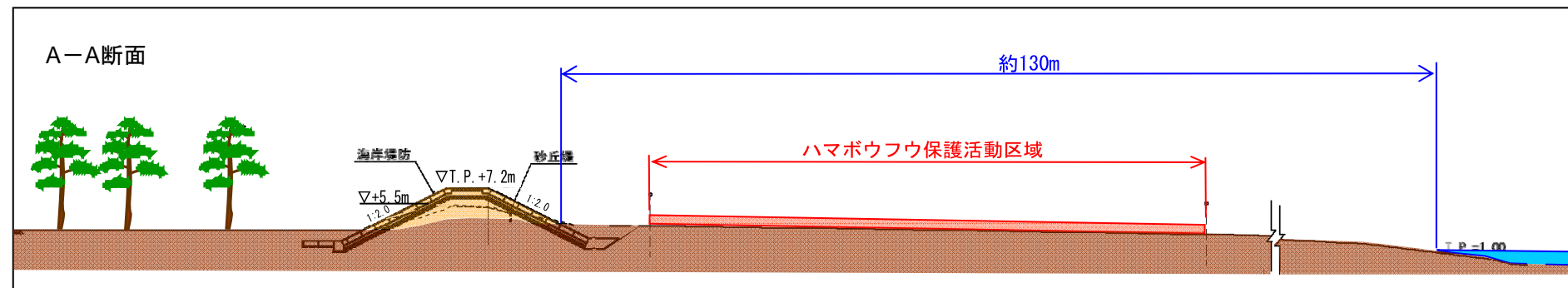
### 3) ハマボウフウ保護活動区域

自治体	候補地	復興まちづくり計画	候補とした理由	利用性	選定箇所	選定理由	視点場の抽出	配慮項目
名取市	ハマボウフウ保護活動区域	-	市民参加の保護活動	海岸に立地	【環境】ハマボウフウ保護活動区域	閑上の海浜において、代表的な海浜植生であるハマボウフウの保護活動区域が設定され、市民により移植等の活動が行われているため、環境配慮区間として選定した。	-	・工事中の堤防配慮項目

#### 位置及び地区特性(被災前)



#### 断面図



#### 環境配慮事項

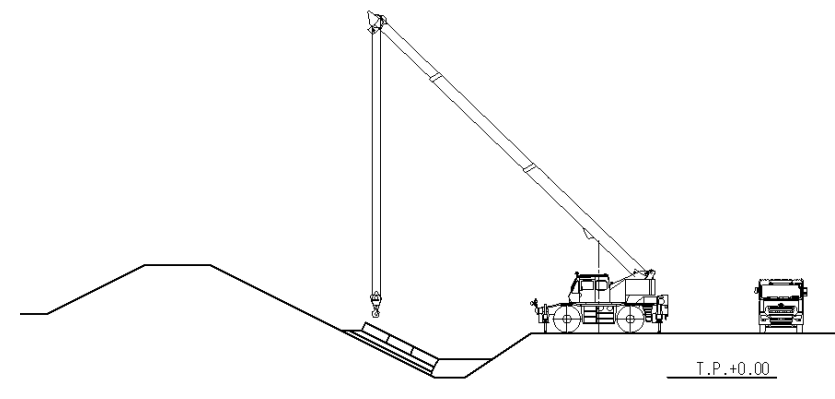
#### 環境配慮項目

##### 【工事中の配慮項目】

ハマボウフウ保護活動区域については、大型の重機を用いて内陸側からの施工を行うことにより、仮に基礎の根入れが深くなった場合でも移植範囲が最小限になるように配慮する。

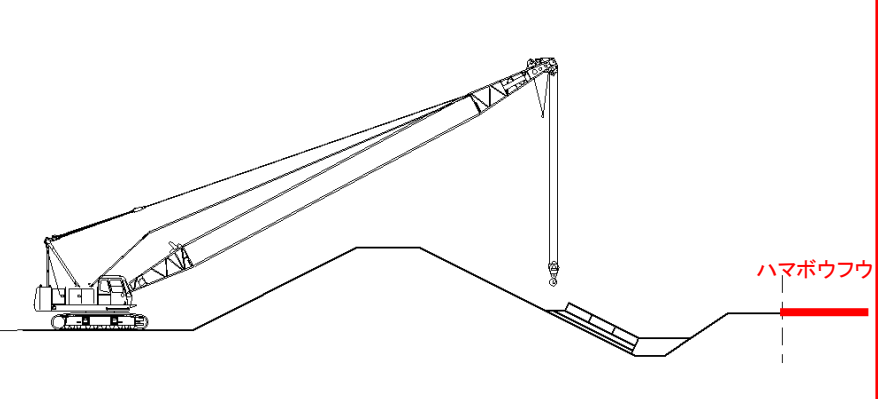
##### 施工状況図(通常区域)

海側・陸側ともに最寄り側から施工



##### 施工状況図(ハマボウフウ保護活動区域)

内陸側から大型の施工重機を用いて施工







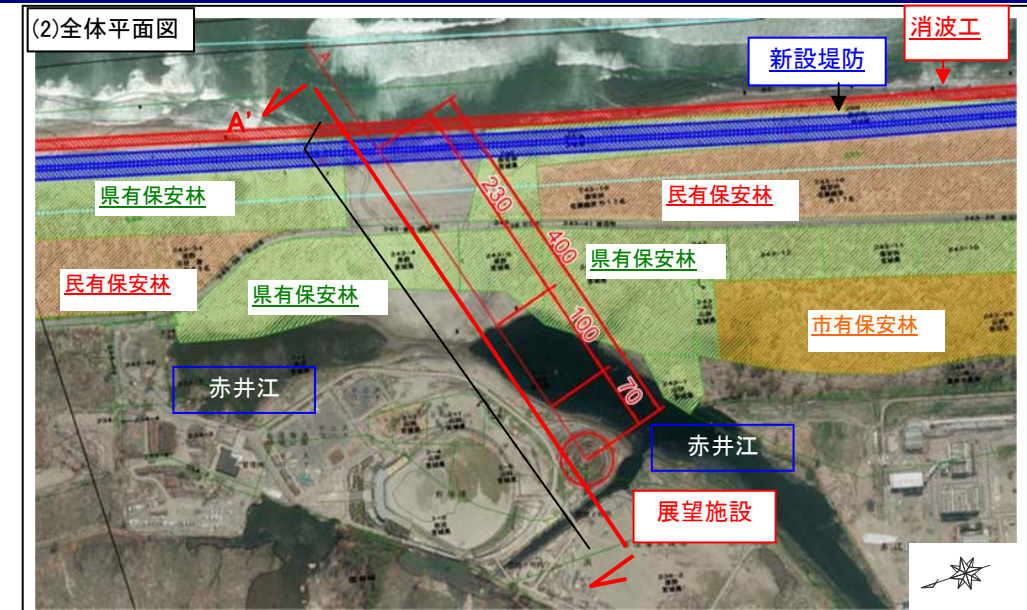
#### 4) 岩沼海浜公園付近

自治体	候補地	復興まちづくり計画	候補とした理由	利用性	選定箇所	選定理由	視点場の抽出	配慮項目
岩沼市	岩沼海浜公園付近	千年希望の丘	岩沼海浜公園展望施設	海に向かっての眺望がある	【景観】 岩沼海浜公園付近	現状では、岩沼海浜公園の展望広場が地形として残っており展望広場から海側に向かっては海岸林の一部がひらけており、眺望があるため、景観配慮区間として選定した。	・視点場として「堤内側」を選定	・景観(修景)

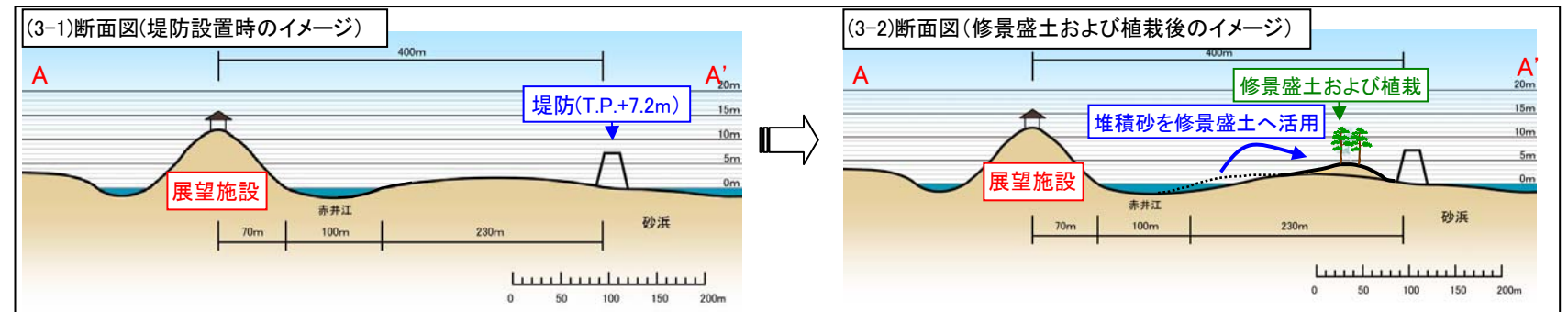
位置及び地区特性(被災前)



平面図



断面図



景観に配慮した修景イメージ

(4-1)パース①(堤防設置時のイメージ)



堤防設置時の状況

- ・堤防設置時は岩沼海浜公園内より堤防を視認できる。(展望施設と堤防は約400mの離隔がある。)
- ・岩沼海浜公園から堤防へのアクセスルートは計画されていない。
- ・津波により、赤井江の周辺砂丘は消失したが、その後の経年変化により赤井江内まで砂が堆積し、現在の赤井江は分断された状態となっている。

(4-2)パース②(修景盛土および植栽後のイメージ)



修景における配慮事項等

- ・修景盛土および植栽を施すことで、堤防が岩沼海浜公園の景観に与える影響を低減させることが可能。
- ・ただし、高木を植栽した場合、海への眺望が遮られることに配慮が必要。
- ・背後地の植栽に関しては関係機関との調整が必要。
- ・堤防の細部デザインを検討する必要性は低い。
- ・赤井江内の堆積砂を修景盛土として活用することで、水辺環境を再生するとともに、周辺環境との調和に配慮。



#### 4) 岩沼海浜公園付近

パース①(堤防設置時のイメージ)



パース②(修景盛土および保安林施工後のイメージ)

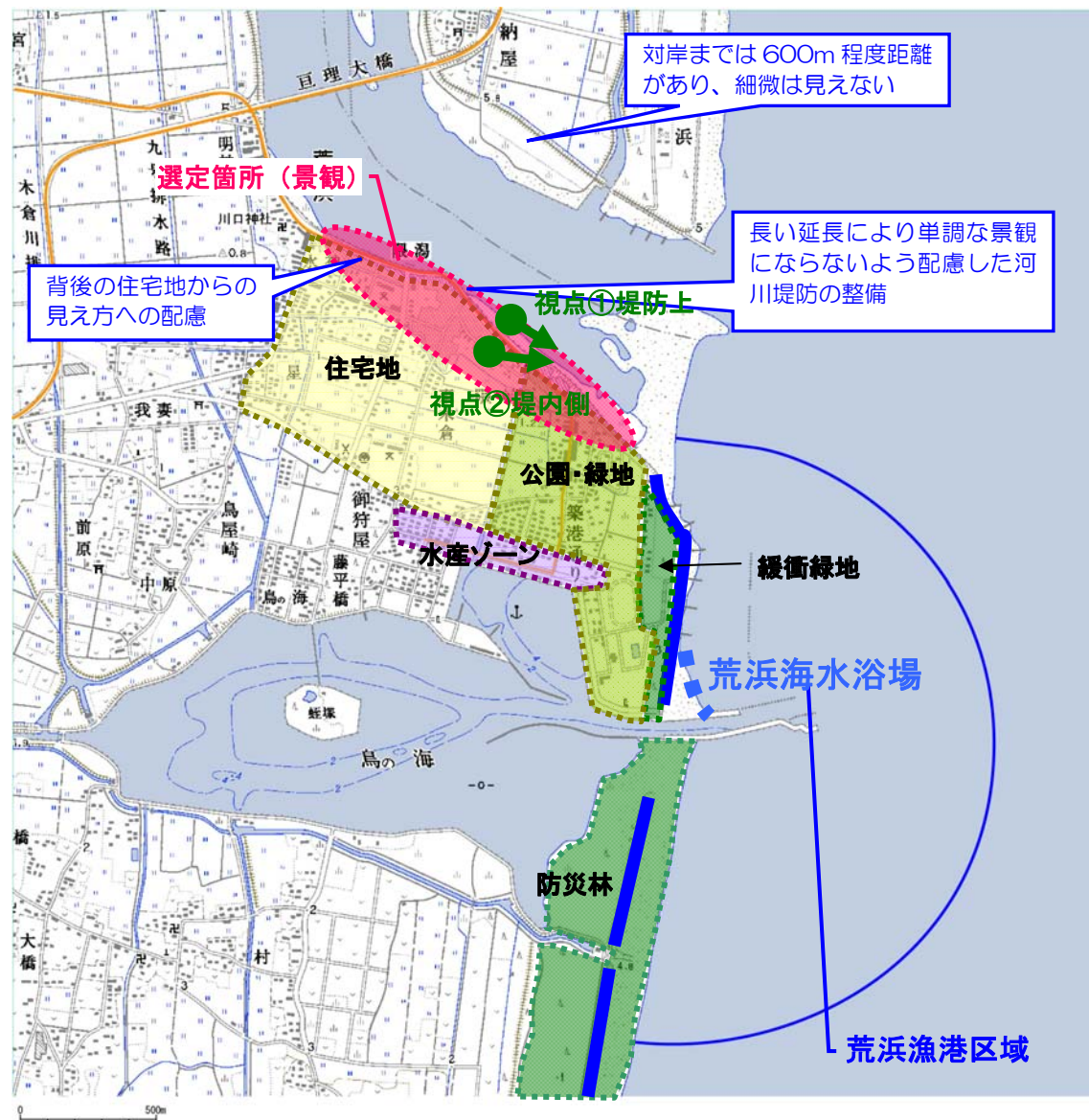




5) 阿武隈川河口右岸

自治体	候補地	復興まちづくり計画	候補とした理由	利用性	選定箇所	選定理由	視点場の抽出	配慮項目
亶理町	阿武隈川河口右岸	観光スポーツエリア 荒浜市街地の形成 ・【防災施設計画】 一線堤: 阿武隈川の河川堤防、荒浜・吉田浜 通りの防潮堤及び鳥の海湾の防潮堤整備	復興により市街地の 形成が図られる	堤防天端は日常的 な散策の場となる	【景観】 阿武隈川 河口右岸	阿武隈川河口右岸の河川堤防には市街地が整備され、県道が堤防に沿って走ることから、人の行き来が期待される。 河川堤防は日常的に市民の目に触れることから、景観配慮区間として選定した。	・視点場として「堤防上」「堤内側」を選定	・堤防法面の表面処理 ・天端処理等

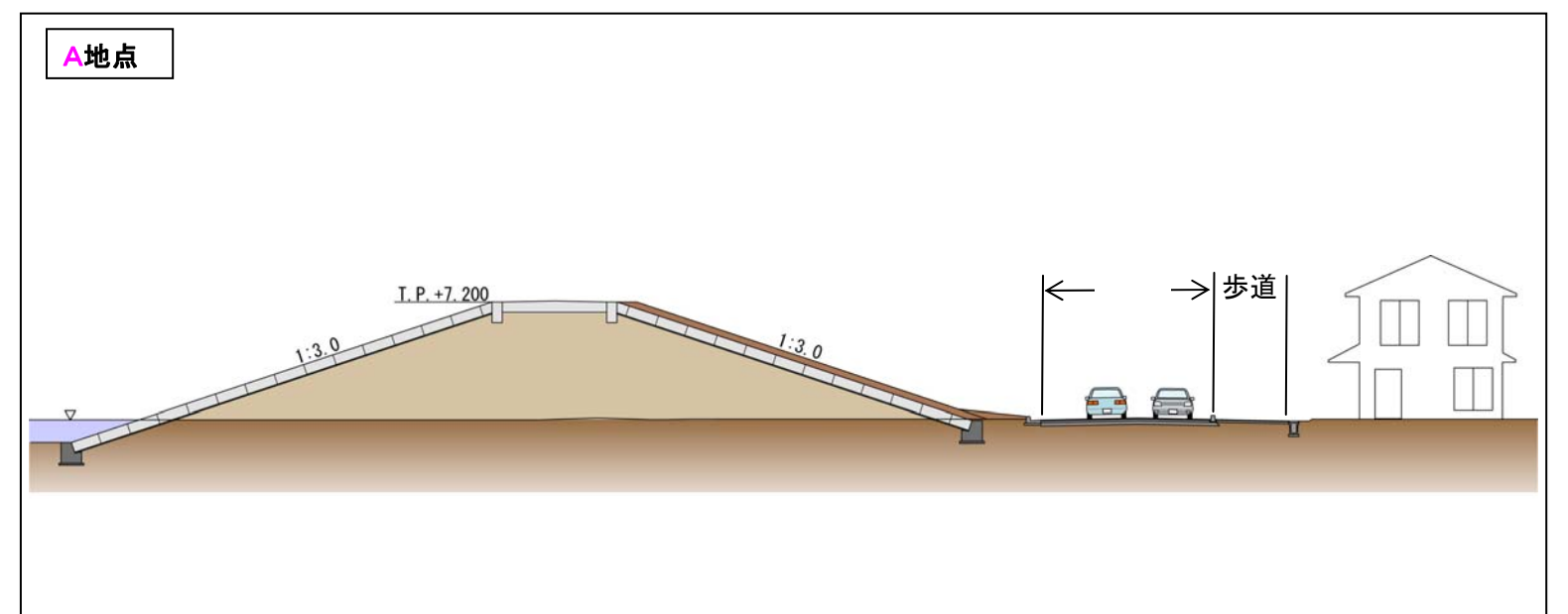
景観配慮のポイント



平面図



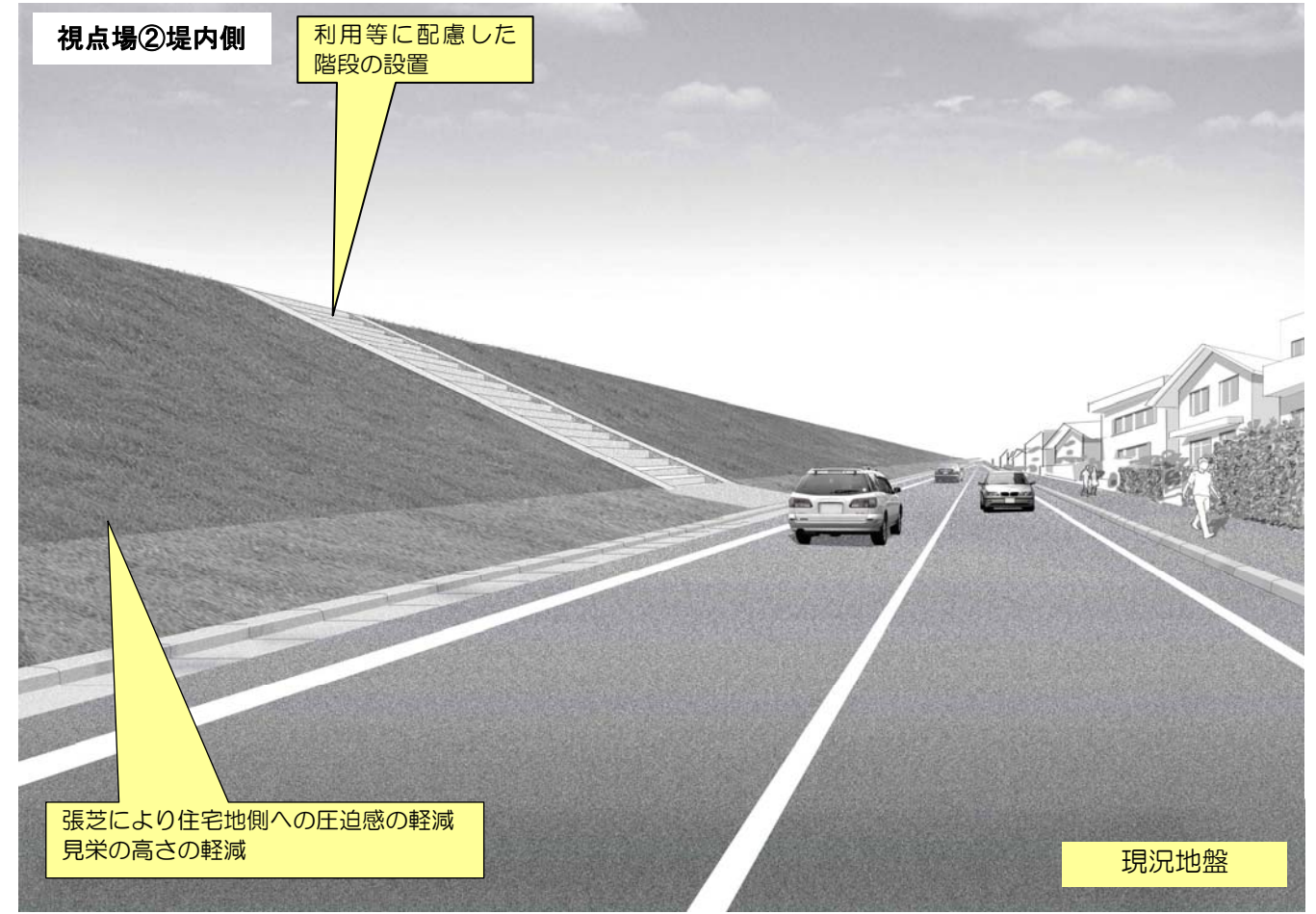
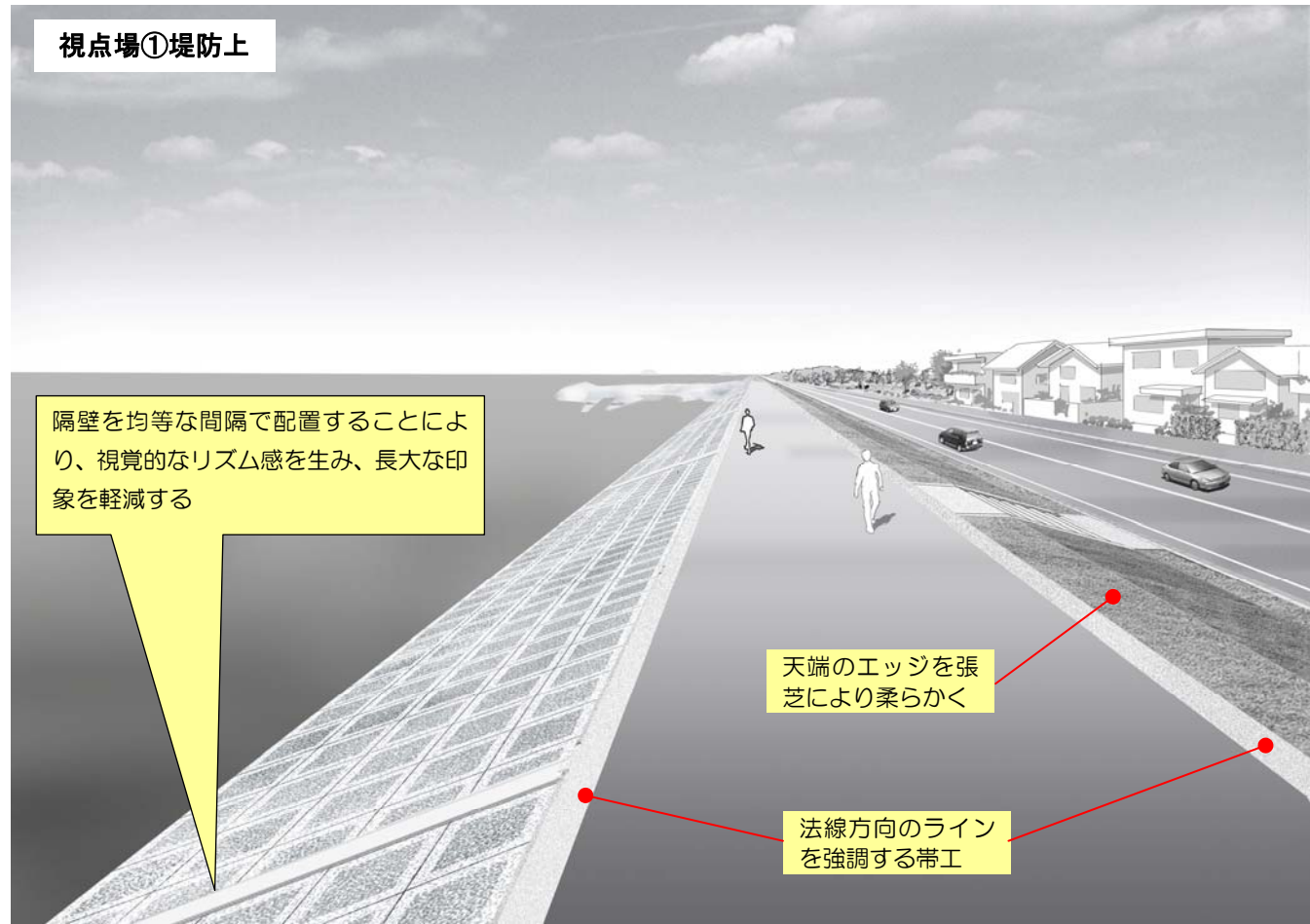
断面図(復旧標準断面図)





5) 阿武隈川河口右岸

具体的な景観配慮イメージ



景観配慮事項

- 【景観配慮事項】**
- ・ 堤内地側は、覆土を行い張芝により緑化し見えの高さを軽減する
  - ・ 法勾配は、3割勾配、1枚法であるので圧迫感を軽減
  - ・ 天端は管理用道路としてシンプルなアスファルト舗装とし、端部に帯工が入ることにより法線方向のラインが強調される
  - ・ 天端の堤内地側を張芝による平場とし、エッジ部分を柔らかくみせる
  - ・ 隔壁を均等な間隔で配置することにより、視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する

現状の視点場イメージ

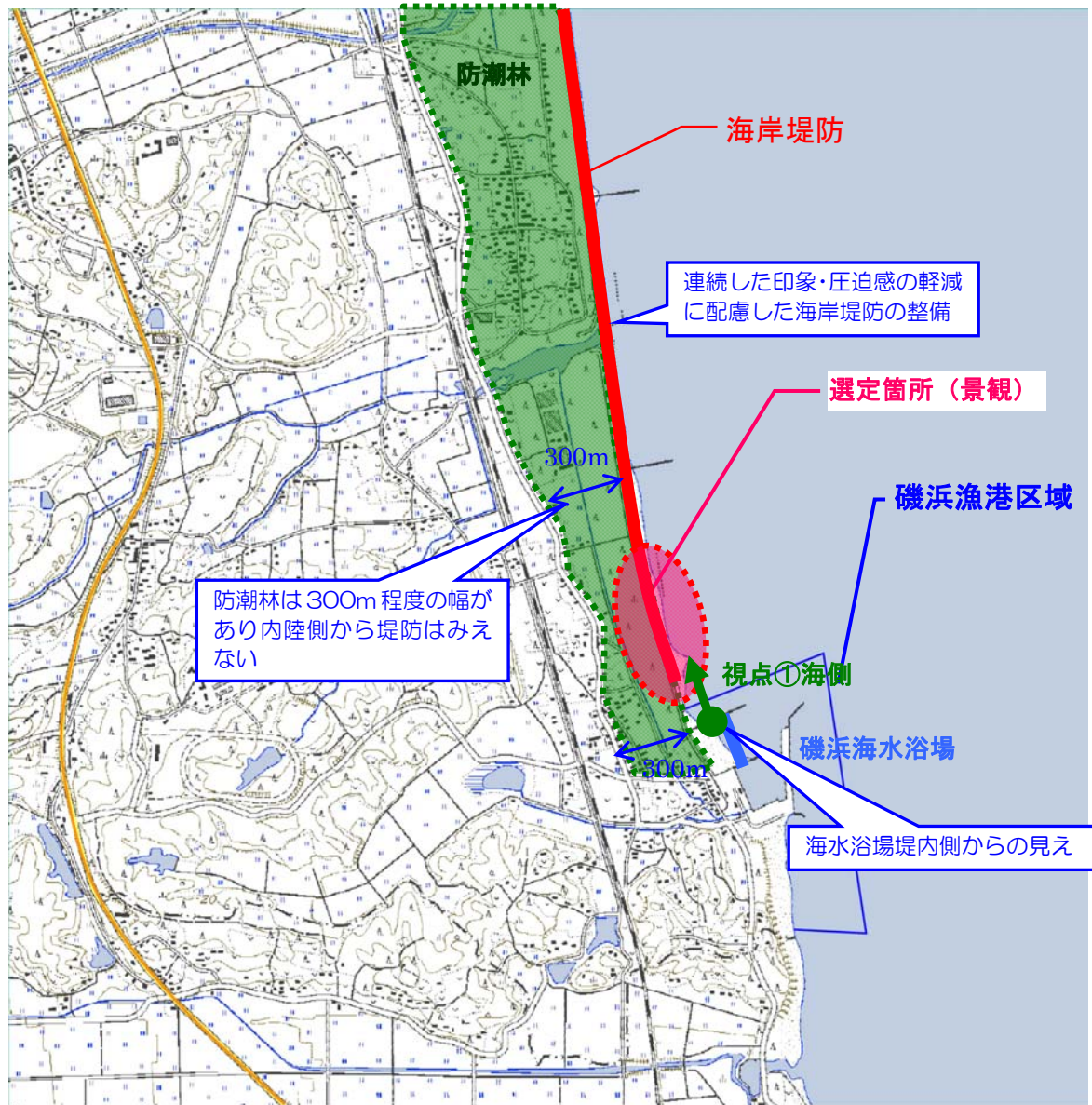




6) 山元海岸

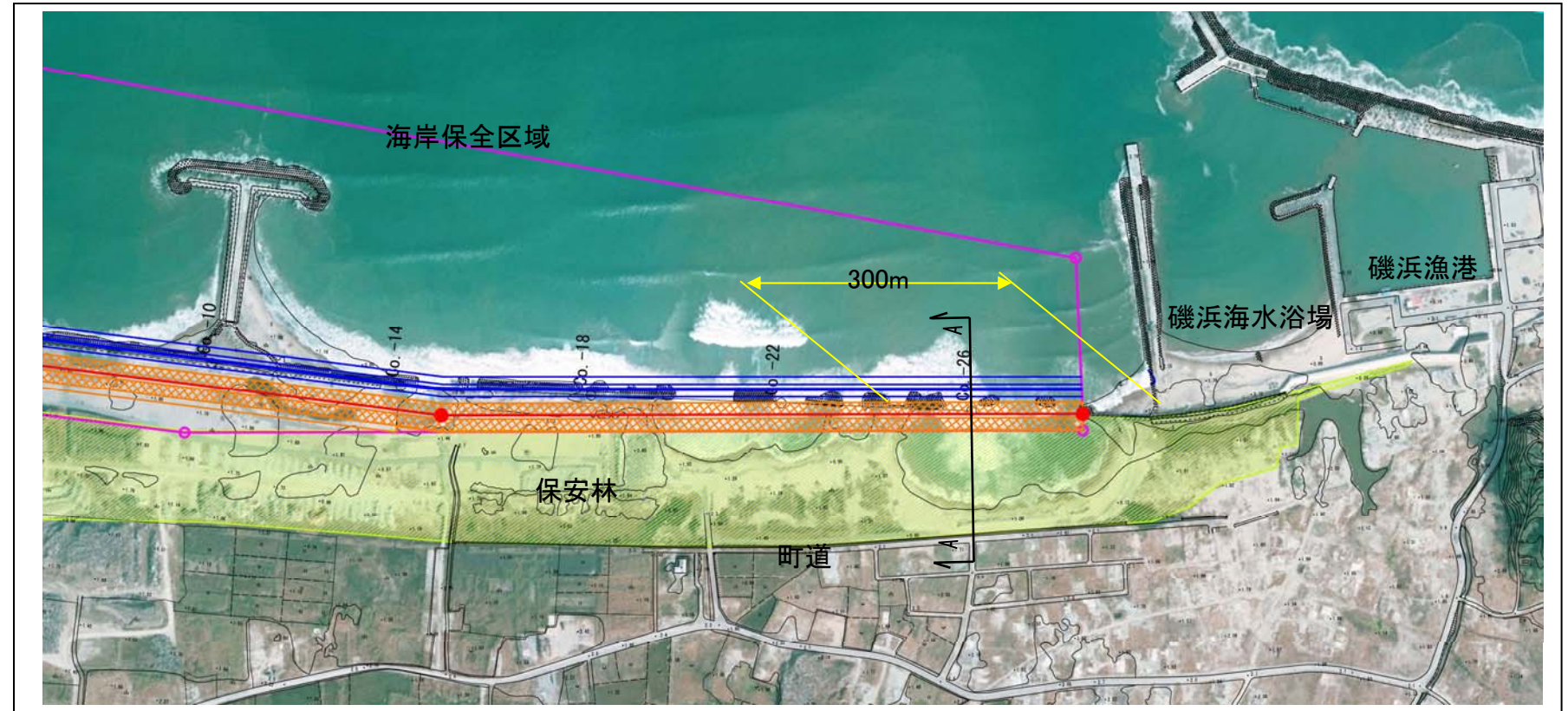
自治体	候補地	復興まちづくり計画	候補とした理由	利用性	選定箇所	選定理由	視点場の抽出	配慮項目
山元町	山元海岸	防災緑地ゾーンを設定	・海岸線に沿って公園、海洋レジャー施設等の整備	復興計画において海浜公園の計画もあり、海岸利用者が見込まれる	海水浴場	【景観】山元海岸 磯浜海水浴場及び海岸利用者等に利用されており、利用者の目に日常的に触れることが想定されるため、景観配慮区間として選定した。	・視点場として「海側」を選定	・堤防法面の表面処理 等

景観配慮のポイント

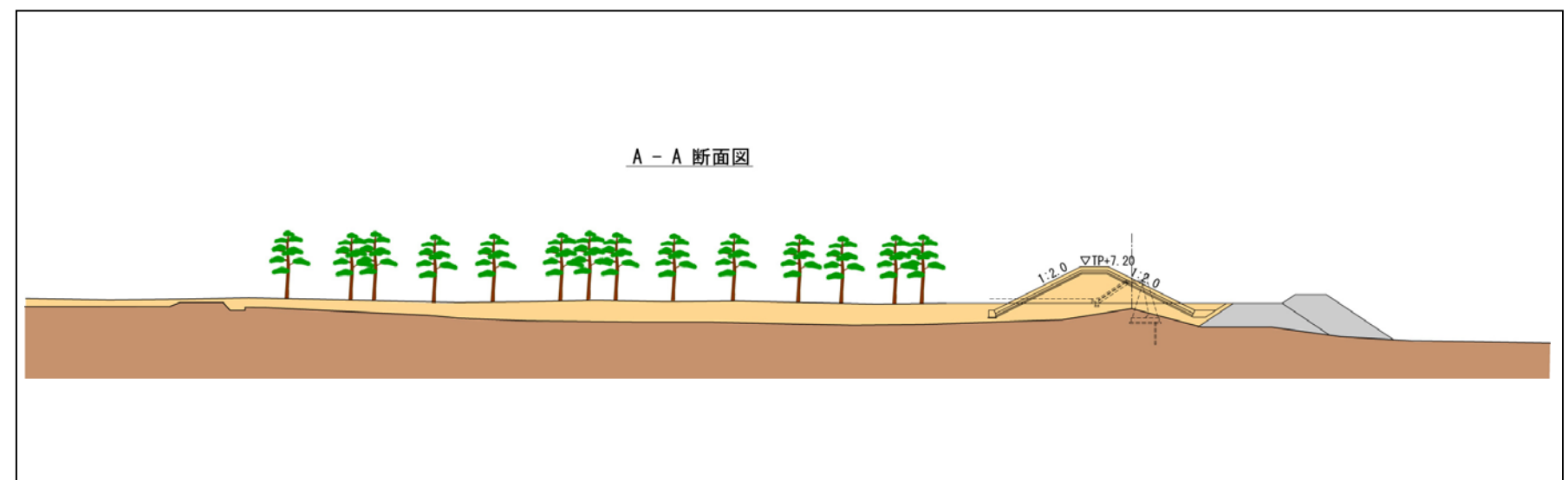


※防潮林は山元町震災復興計画での位置づけ

平面図



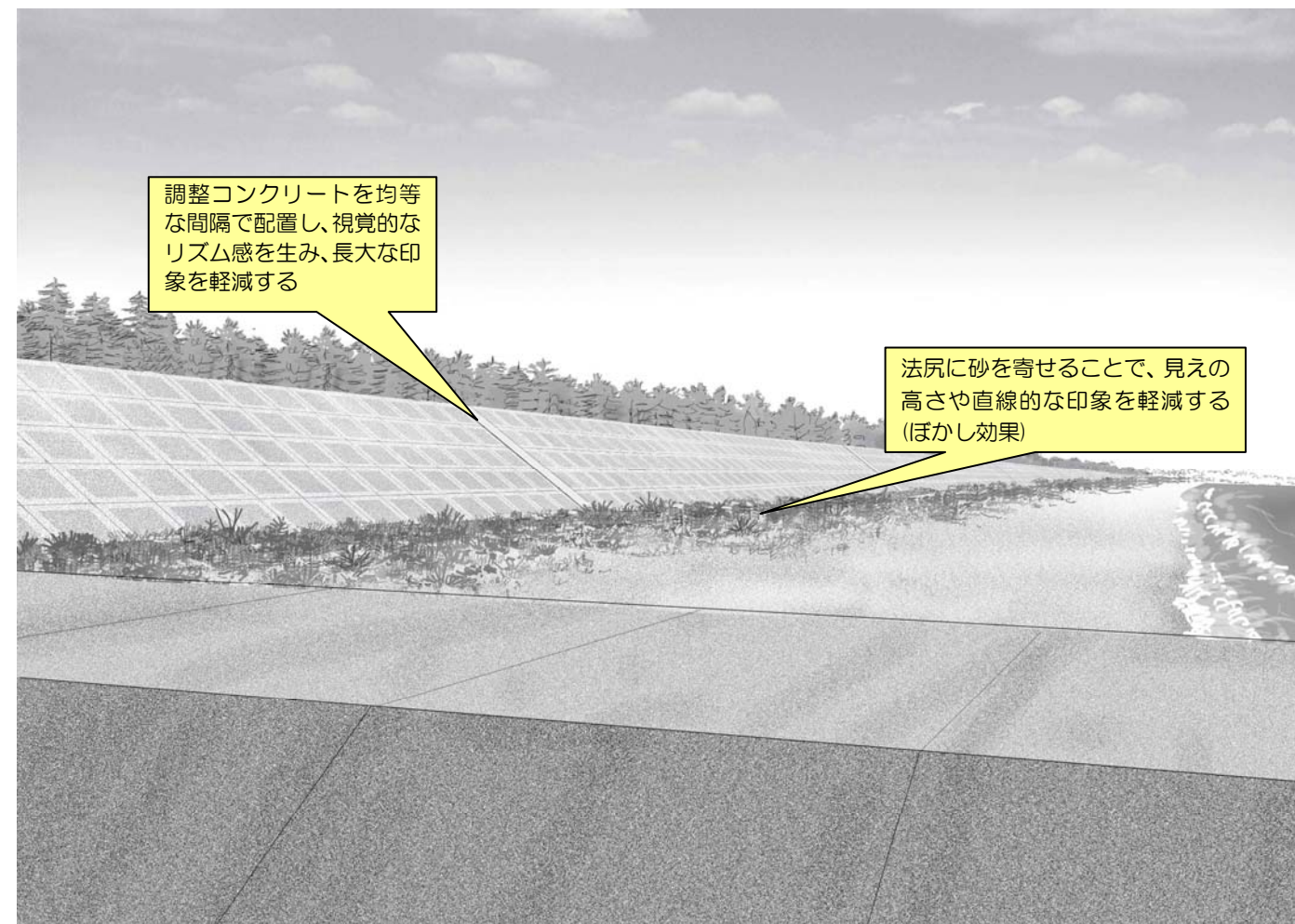
断面図





## 6) 山元海岸

### 具体的な景観配慮イメージ



### 景観配慮事項

#### 【景観配慮事項】

- ・調整コンクリートを均等な間隔で配置し、視覚的なリズム感を生み、長大な印象を軽減する
- ・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する(ぼかし効果)

### 現状の視点場イメージ





## 2. 一般部の代表箇所

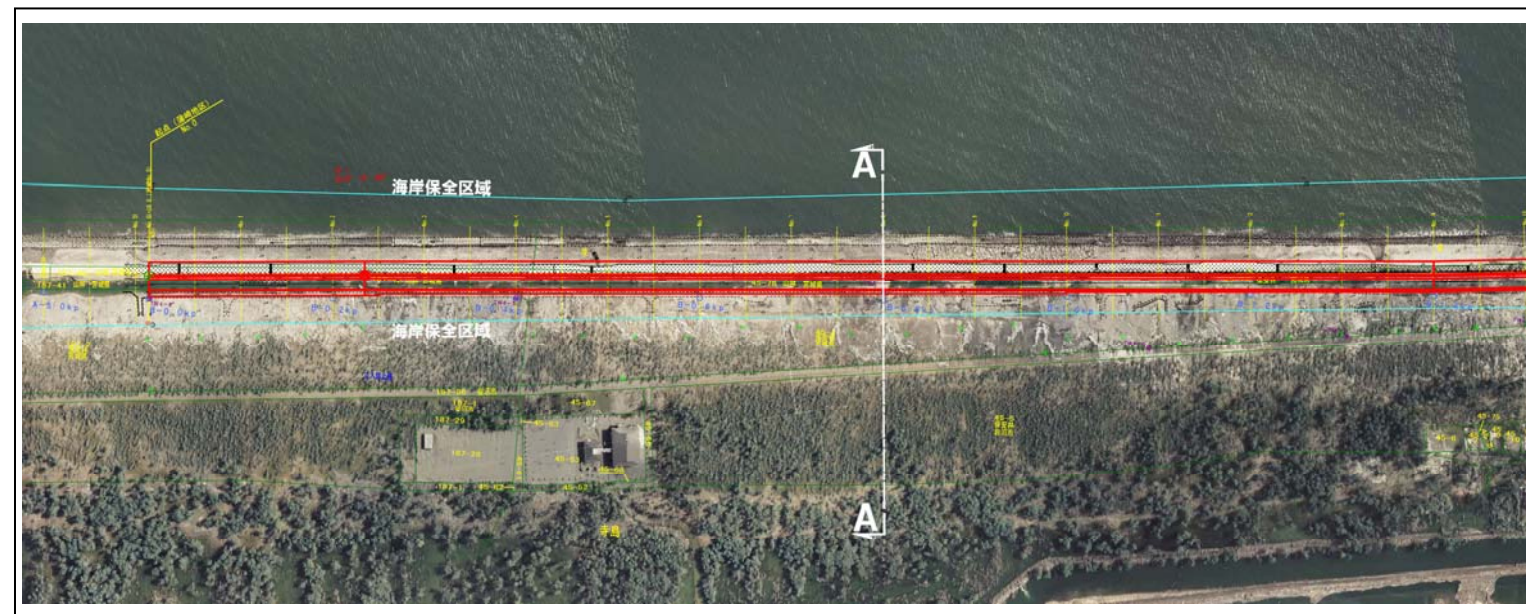
### 1) 蒲崎地区

自治体	候補地	復興まちづくり計画	候補とした理由	利用性	選定箇所	選定理由	視点場の抽出	配慮項目
岩沼市	蒲崎地区	千年希望の丘						

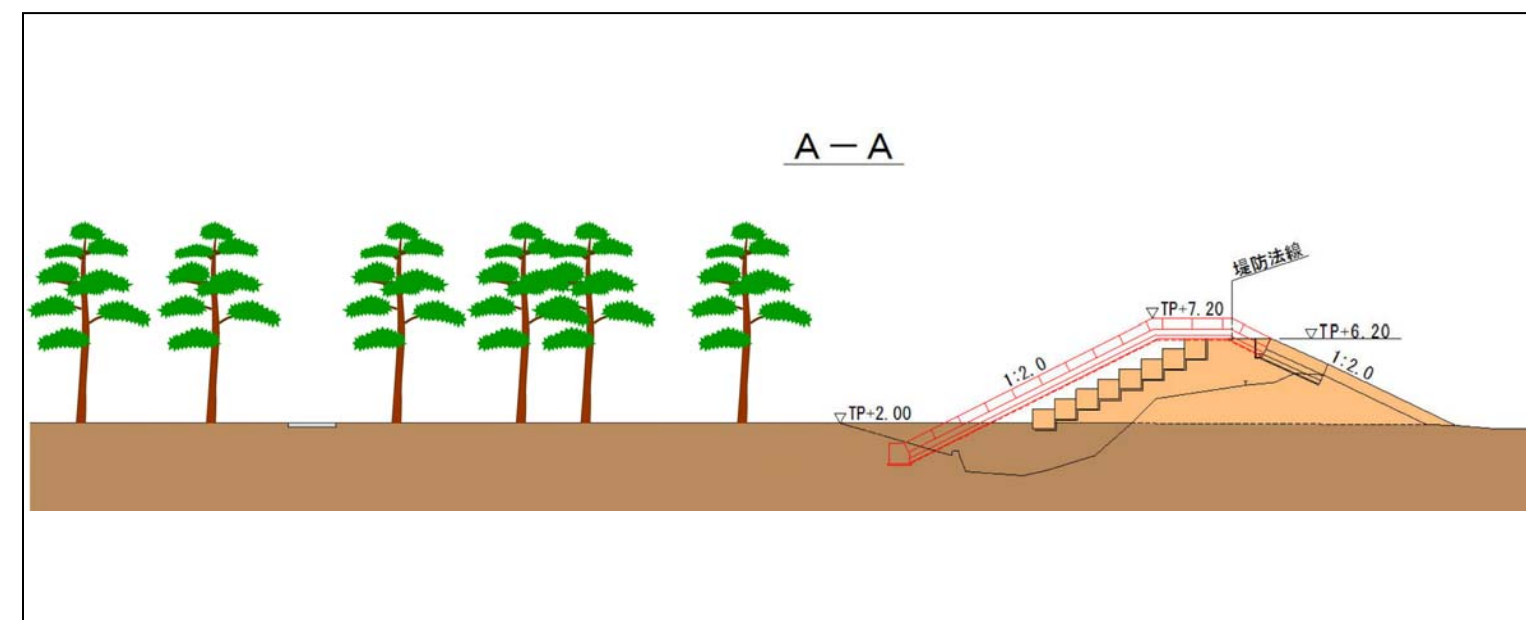
位置及び地区特性(被災前)



平面図



断面図



#### 【堤防設計におけるポイント】

- ① 現位置における堤防機能の早急な復旧
- ② 既存堤防及び既存ブロックの有効利用

#### 【景観への配慮事項】

- ① 景観の観点  
検討箇所とならなかった一般部は、背後地から堤体を望む視点がないこと及び既存ブロックの活用の観点より、堤防として求められる基本構造により検討
- ② 利用の観点  
堤防の維持管理を主体とした階段及び坂路の設置を検討
- ③ 環境の観点  
既存堤防を活用することにより、自然環境への影響負荷を最小限に留める
- ④ 施工の観点  
施工に際しては、調査で確認された動植物に配慮した施工を検討



# 環境等調査計画(案)について

1. 環境等調査の概要
2. 選定地区
  - ・ 井土浦
  - ・ 赤井江
3. 一般部
  - ・ 阿武隈川 (-0.1~10.0km)
  - ・ 名取川 (-0.6~6.0km)
  - ・ 海岸部







# 1. 環境等調査の概要

## (1) 環境等調査の必要性

仙台湾南部海岸は、ほぼ全域が砂浜であり、河口部には蒲生干潟や井土浦、広浦、鳥の海などの潟湖が広がる地域である。これらの地域は、干潟に生息するシギ・チドリ類、冬場に飛来するガン・カモ類、汽水域のヨシ群落に生息する希少なトンボ類などが見られる地域とされていたが、東北地方太平洋沖地震に伴う津波により、堤防の損壊、砂浜の侵食、海辺の松林の倒壊、干潟の消失など、その様相は大きく一変した。

今後の宮城県沿岸域河口部・海岸施設の復旧にあたっては、この災害を受けた地域の被災後の環境状況の現状把握、今後の復旧期間における環境調査項目等を明確にする必要がある。

## (2) 環境等調査の対象範囲

環境等調査の対象範囲は、津波による影響を受けた範囲とする。

阿武隈川：河口から阿武隈大堰まで（約 10km 区間）

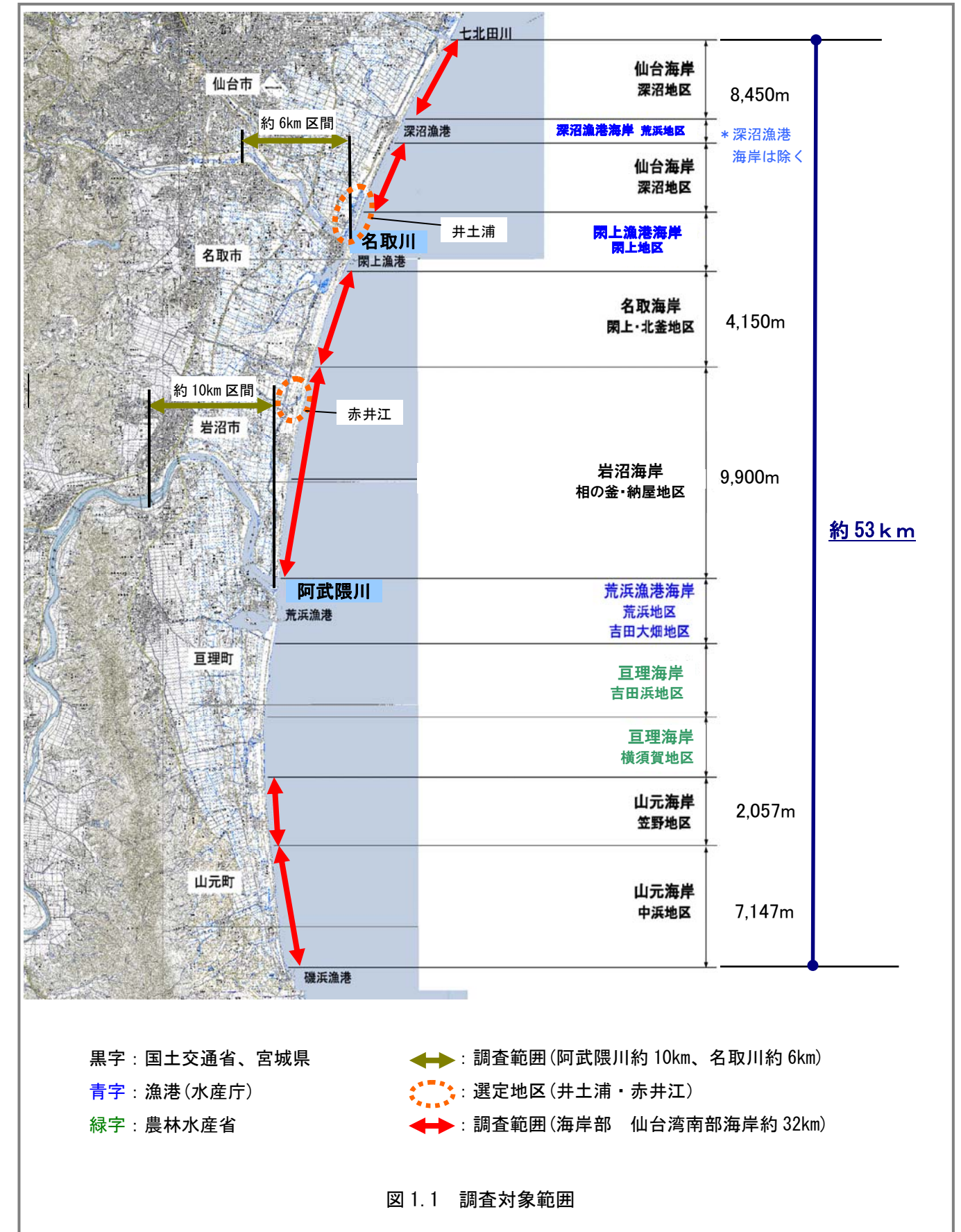
名取川：河口から概ね感潮区間（約 6km 区間）

海岸部：国土交通省、宮城県の管理海岸（約 32km 区間）

## (3) 環境等調査の方針

下表に示す方針に基づき、調査内容を検討した。

区分	方針	懇談会検討箇所との関係
井土浦	「藤塚地区環境検討委員会」のモニタリング計画を基本として調査を実施する。	選定地区
赤井江	「河川水辺の国勢調査」を参考に調査を実施する。	選定地区
阿武隈川	河口部を対象に、「河川水辺の国勢調査」を基本とし、6項目の調査を実施する。	一般部
名取川	河口部を対象に、「河川水辺の国勢調査」を基本とし、6項目の調査を実施する。	一般部
海岸部	「海辺の生物国勢調査マニュアル(案)(平成15年3月)」を参考に調査を実施する	一般部





## 2. 選定地区

### 1) 井土浦

#### 調査の方針

「藤塚地区環境検討委員会」のモニタリング計画を基本として、現況把握を行う。

#### 現況把握の内容(案)

表2.1 井土浦地区における調査実施状況等 ※1

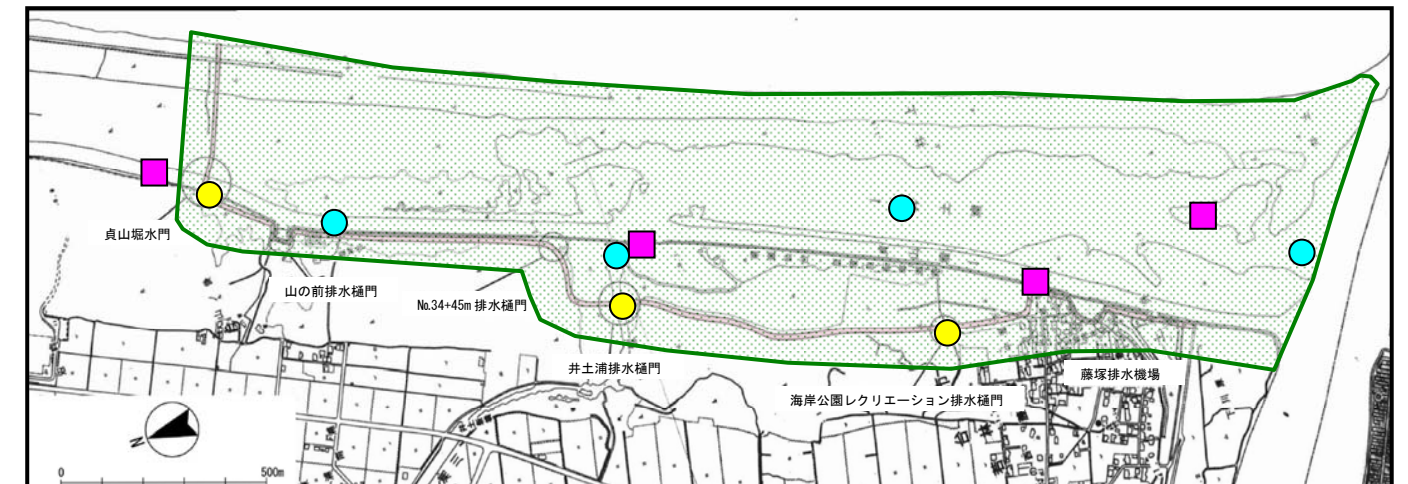
環境要素及び モニタリング項目	委員会で設定された調査計画 ※2							被災後			
	事前 調査	工事期間中の調査				事後調査		現況把握			
		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H23.7※2	H23	H24	
水質	H12	●	●	●	●	□	□	●	—	◎	
土壤に係るその他の環境(底質)	—	●	●	●	●	□	□	●	—	◎	
動物	魚類	H12, H13	—	●	—	●	—	□	●	—	◎
	底生動物	H12, H13	—	●	—	●	—	□	●	—	◎
	鳥類(猛禽類以外)	H12, H13	●	●	●	—	—	□	—	◎	◎
	哺乳類・両生類・爬虫類	H14	—	—	—	—	—	□	—	—	◎
	陸上昆虫類	H13	—	—	—	—	—	□	—	—	◎
猛禽類	H12~H18	●	●	●	●	□	□	—	△	△※3	
植物	植物/植生	H13	●	●	—	●	—	□	—	◎	
生態系	ヒヌマイトトンボ	H14, H15	—	●	●	●	□	□	●	—	△※4

- ※1. 調査実施状況 ●：実施済み □：実施予定とされていたもの ◎実施予定 △：必要に応じて実施  
 ※2. 「平成23年度 阿武隈川・名取川緊急汽水環境調査業務 報告書」(平成23年11月 仙台河川国道事務所)の実施状況  
 ※3. 猛禽類調査については、「平成22年度 藤塚地区環境調査業務 報告書」より、既存の営巣木の大部分が消失した(平成23年5月18日確認)とされていることから、鳥類調査にて猛禽類の営巣環境・営巣木の有無等の確認を行うものとし、営巣の確認があった際に実施を検討する。  
 ※4. 今後のモニタリング調査において、ヒヌマイトトンボの生息環境の回復が見られた際に実施を検討する。

表2.2 井土浦地区における調査内容

調査項目	調査方法	調査地点※1	調査時期(H24年度) ※1, 2				備考
			春	夏	秋	冬	
水質	現地測定(pH, DO, 塩分, 濁度, 水温)	4地点	—	◎	—	—	(魚類・底生動物調査と同時に実施)
底質	粒度組成、強熱減量	5地点	—	◎	—	—	(魚類・底生動物調査と同時に実施)
魚類	投網、サデ網、刺網、定置網等	5地点	—	◎	○	—	活動の活発な時期
底生動物	定量採集、定性採集	5地点	○	◎	—	○	活動の活発な時期
植物 (植物相)	目視観測、室内同定	井土浦地区 全域	○	○	◎	—	ヒヌマイトトンボの生息環境となるヨシ等の植物の活性が高い時期
鳥類	スポットセンサス法、 集団分布地調査	3地点	◎	◎	◎	◎	渡りの時期、繁殖期、越冬期等鳥類の確認に適した時期
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類	目撃法、捕獲法、フィールドサイン 法、トラップ法、無人撮影法、 バットディテクター等	井土浦地区 全域	○	◎	◎	◎	※調査時期について調整等が必要
陸上昆虫 類等	任意採集法、ライトトラップ法(灯 火採集法)、目撃法等	井土浦地区 全域	○	◎	○	—	植物の活性が高い時期

- ※1. 調査地点及び調査時期については、被災後の現地状況を勘案し学識経験者等の意見を考慮し決定する。  
 ※2. ◎実施予定 ○：河川水辺の国勢調査に準じた場合必要



- 凡例  
 ■：魚類・底生動物  
 ●：鳥類  
 ●：両生類・爬虫類・哺乳類、  
 陸上昆虫等、植物  
 ●：水質

※調査範囲及び調査地点は被災前のものである。今後の調査範囲及び調査地点は、被災後の現地状況を勘案し学識経験者等の意見を考慮し決定する。

図2.1 調査位置



## 2. 選定地区

### 1) 井土浦

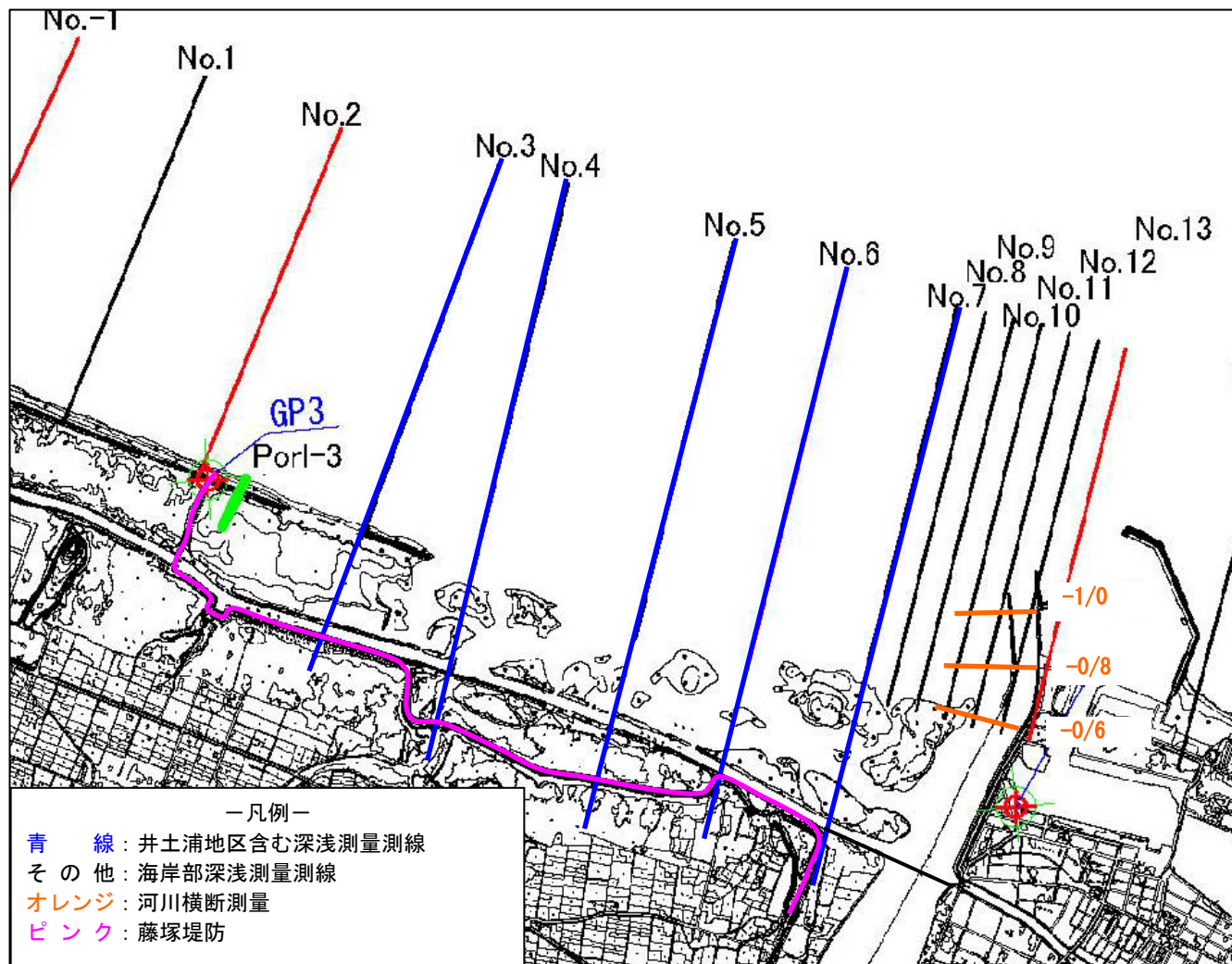
#### 地形測量(案)

仙台湾南部海岸対象区域全域にわたり、深淺測量及び河川横断測量を実施する。

深淺測量及び河川横断測量の測点は、経年変化等の把握からこれまで実施してきた測点を基本とする。

深淺測量の際、地形改変の変化が著しい井土浦地区に関しては、海岸部から藤塚堤防背後に至る範囲まで地形測量を実施する。また、河川横断測量の際、砂州の高さ及び経年変化を把握するために、測点(-0/4)では藤塚堤防まで地形測量を実施する。

調査は、平成24年2月期と平成24年度以降は年1回(秋期)実施することを計画している。



※河口部の調査測線については、学識経験者等の意見を考慮し決定する。

図 2.2 測量位置図

### 2) 赤井江

#### 調査の方針

「河川水辺の国勢調査」を参考として、現況把握を行う。

#### 現況把握の内容(案)

表 2.3 赤井江における調査内容

調査項目	調査手法	調査時期 ※1				備考
		H24 年度				
		春	夏	秋	冬	
植物 (植物相)	目視確認、室内同定		◎			夏(6~7月), ハマカキランを含め、活性の高い時期
鳥類	スポットセンサス法、集団分布地調査	◎	◎	◎	◎	春の渡り期(5月) 繁殖期(5月下旬~6月) 秋の渡り期(9~10月) 越冬期(12~2月)
陸上昆虫 類等	任意採集法、ライトトラップ法(灯火採集法)、 ピットフォールトラップ法、目撃法、その他の採集法		◎			夏(7~8月), ヒスマイトトンボの発生期

※1. 植物、陸上昆虫類の調査時期は「仙台湾海浜地域保全の進め方」(平成12年3月 宮城県)における“保全のために特に留意すべき事項”にあげられた重要な種の確認適期とする。

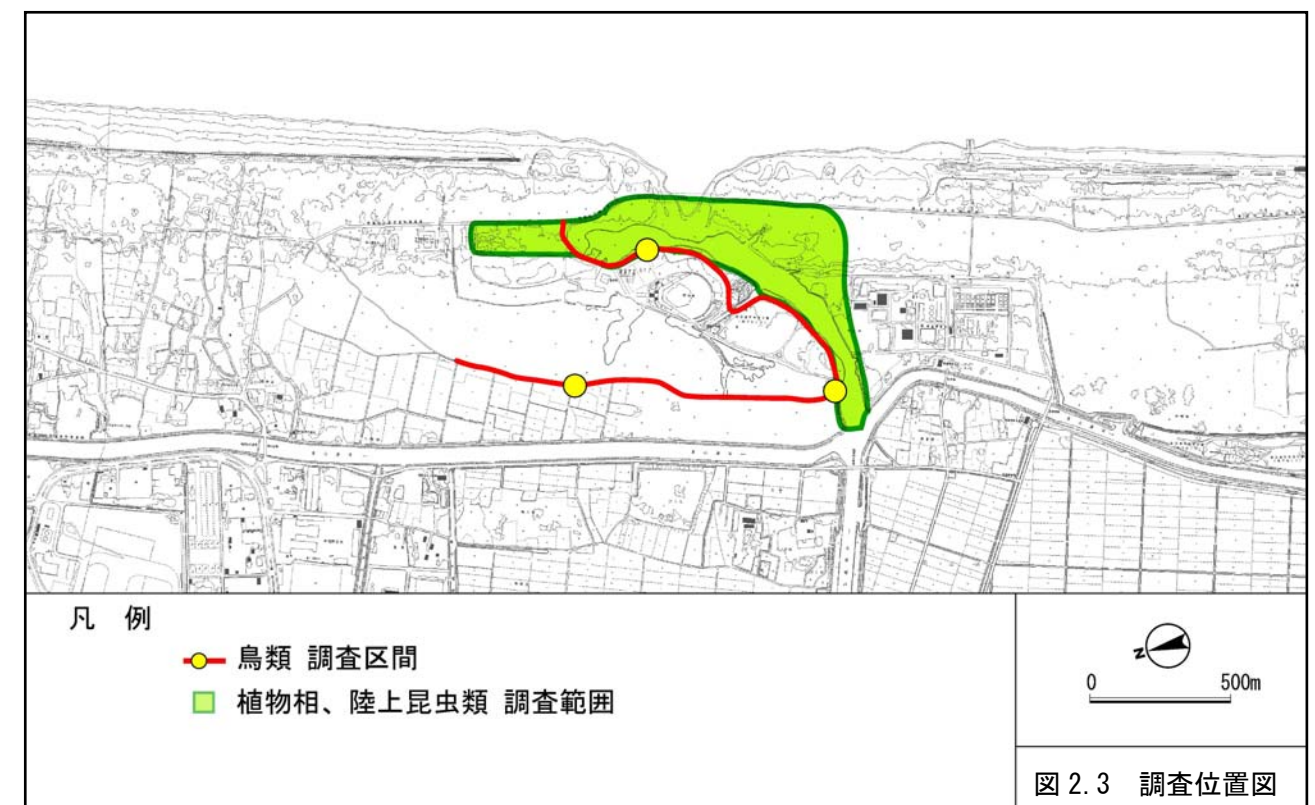


図 2.3 調査位置図



### 3. 一般部

#### 1) 阿武隈川 (-0.1~10.0km)

##### 調査の方針

河口部を対象に、「河川水辺の国勢調査」を基本とし、6項目の調査を実施する。

##### 現況把握の内容(案)

表 3.1 阿武隈川における調査内容 ※1

調査項目	調査手法	調査地区	調査時期 ※2, 3				備考
			H24 年度				
			春	夏	秋	冬	
魚類	投網、タモ網、定置網、刺網、サデ網、はえなわ、どう、地曳き網、玉網、カゴ網、セルビン等	阿阿仙1(河口)		◎	◎		夏(6~8月) 秋(9~10月)
底生動物	定性採集、定量採集	阿阿仙1(河口)	○	◎		◎	春(4~5月) 夏(6~8月) 冬(12~2月)
植物 (植物相)	目視確認、室内同定	阿阿仙1(河口)	◎	◎	◎		春(4~5月) 夏(6~7月) 秋(9~10月)
鳥類	スポットセンサス法、集団分布地調査	阿武隈川河口より 10km区間の両岸※4	○	◎	○	◎	春の渡り期(5月) 繁殖期(5月下旬~6月) 秋の渡り期(9~10月) 越冬期(12~2月)
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類	目撃法、捕獲法、フィールドサイン法、 トラップ法、無人撮影法、 バットディテクター等	阿阿仙1(河口)	◎	◎	◎		春(4~5月) 夏(6~7月) 秋(9月)
陸上昆虫 類等	任意採集法、ライトトラップ法、 ピットフォールトラップ法、目撃法、 その他の採集法	阿阿仙1(河口)	◎	◎	◎		春(5月) 夏(7~8月) 秋(9~10月)

※1. 「平成17年度 阿武隈川水系河川水辺の国勢調査 全体調査計画書(平成18年1月 東北地方整備局 仙台河川国道事務所)」より作成

※2. 調査時期については、被災後の現地状況を勘案し学識経験者等の意見を考慮し決定する。

※3. 調査時期 ◎: 全地区で実施 ○: (底生動物・鳥類); 河口域でのみ実施

※4. 鳥類調査の春及び秋の渡りの時期は、渡り鳥の休息場所となる河口域の干潟等を観察し易い箇所にて実施する。



「平成17年度 阿武隈川水系河川水辺の国勢調査 全体調査計画書(平成18年1月 東北地方整備局 仙台河川国道事務所)」の調査地点位置図より作成



### 3. 一般部

#### 2) 名取川 (-0.6~6.0km)

#### 調査の方針

河口部を対象に、「河川水辺の国勢調査」を基本とし、6項目の調査を実施する。

#### 現況把握の内容(案)

表 3.2 名取川における調査内容 ※1

調査項目	調査手法	調査地区	調査時期 ※2, 3				
			H24 年度				備考
			春	夏	秋	冬	
魚類	投網、タモ網、定置網、刺網、サデ網、はえなわ、どう、地曳き網、玉網、カゴ網、セルビン等	名名仙 1(河口) 名名仙 2(広瀬川合流点)		◎	◎		夏(6~8月) 秋(9~10月)
底生動物	定性採集、定量採集	名名仙 1(河口) 名名仙 2(広瀬川合流点)	○	◎		◎	春(4~5月) 夏(6~8月) 冬(12~2月)
植物 (植物相)	目視確認、室内同定	名名仙 1(河口) 名名仙 2(広瀬川合流点)	◎	◎	◎		春(4~5月) 夏(6~7月) 秋(9~10月)
鳥類	スポットセンサス法、 集団分布地調査	名取川河口より 6km 区間の両岸※4	○	◎	○	◎	春の渡り期(5月) 繁殖期(5月下旬~6月) 秋の渡り期(9~10月) 越冬期(12~2月)
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類	目撃法、捕獲法、フィールドサイン法、 トラップ法、無人撮影法、 バットディテクター等	名名仙 1(河口) 名名仙 2(広瀬川合流点)	◎	◎	◎	○	春(4~5月) 夏(6~7月) 秋(9月) 冬(12~2月)
陸上昆虫 類等	任意採集法、ライトトラップ法、 ピットフォールトラップ法、目撃法、 その他の採集法	名名仙 1(河口) 名名仙 2(広瀬川合流点)	◎	◎	◎		春(5月) 夏(7~8月) 秋(9~10月)

※1. 「平成 17 年度 名取川水系河川水辺の国勢調査 全体調査計画書(平成 18 年 3 月 東北地方整備局 仙台河川国道事務所)」より作成

※2. 調査時期については、被災後の現地状況を勘案し学識経験者等の意見を考慮し決定する。

※3. 調査時期 ◎: 全地区で実施 ○: (底生動物・鳥類);河口域でのみ実施、(哺乳類);ヨシ群落のある地区で実施

※4. 鳥類調査の春及び秋の渡りの時期は、渡り鳥の休息場所となる河口域の干潟等を観察し易い箇所にて実施する。



図 3.2 名取川 調査範囲位置図

「平成 17 年度 名取川水系河川水辺の国勢調査 全体調査計画書(平成 18 年 3 月 東北地方整備局 仙台河川国道事務所)」の調査地点位置図より作成



3. 一般部  
3) 海岸部

調査の方針

「海辺の生物国勢調査マニュアル(案)」を参考とし、2項目の調査を実施する。

現況把握の内容(案)

表-3.3 海岸部における調査内容

調査項目	調査手法※1	調査地区※1	調査時期				備考
			H23年度	H24年度※1			
			冬	春	夏	秋	
植物 (植物相)	目視確認、室内同定	深沼海岸、 名取海岸、 岩沼海岸、 山元海岸			◎	◎	初夏(6~7月) 秋(9~10月)
鳥類	定点調査法(14地点)※2		◎	◎	◎	◎	越冬期(12~2月) 春の渡り期(5月) 繁殖期(5月下旬~6月) 秋の渡り期(9~10月)

※1. 調査手法及び調査地区、調査時期については、被災後の現地状況を勘案し学識経験者等の意見を考慮し決定する。

※2. 各調査地区で概ね2km毎に調査地点を設定している。

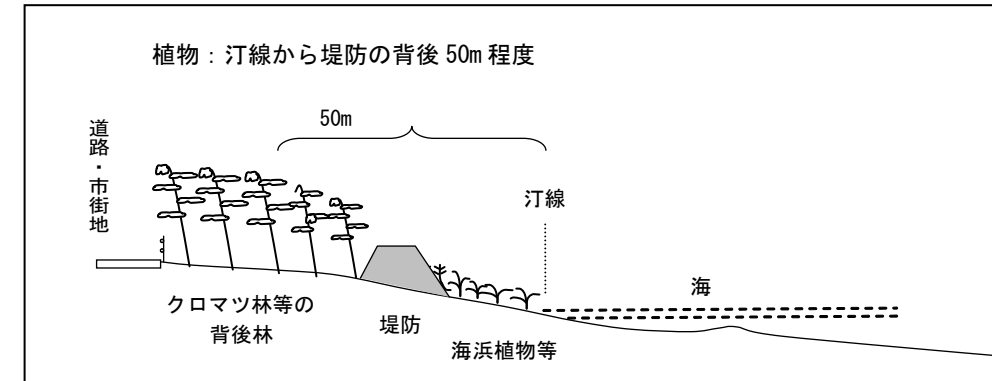


図 3.3(1) 海岸部の植物調査範囲イメージ図

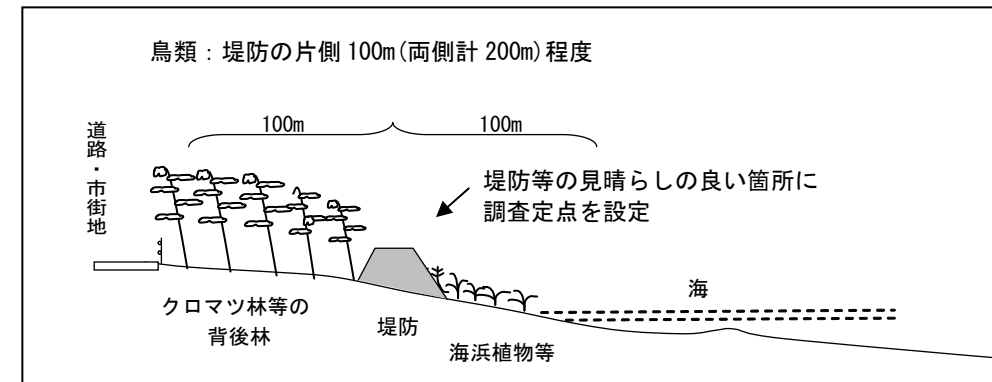


図 3.3(2) 海岸部の鳥類調査範囲イメージ図

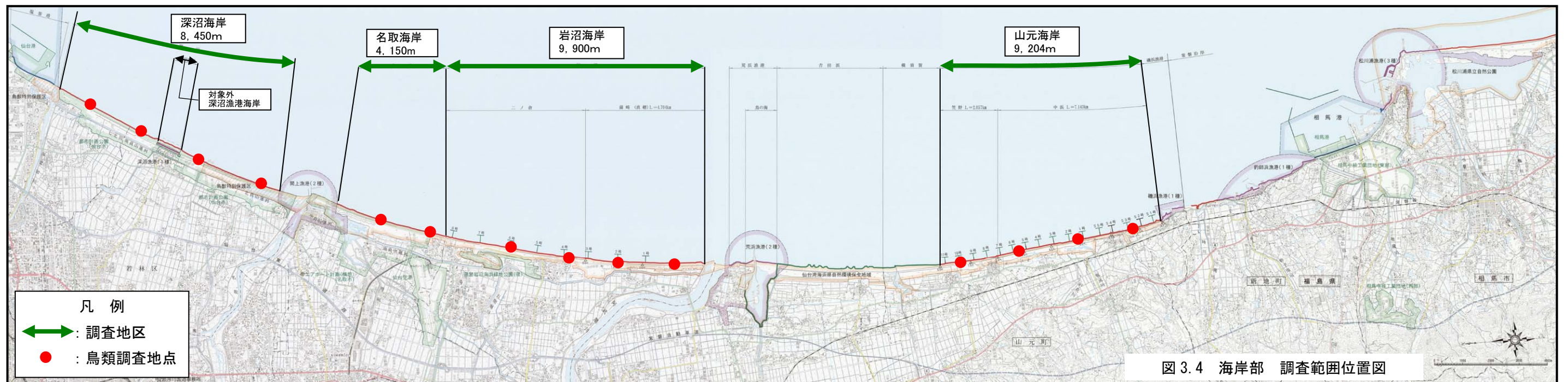


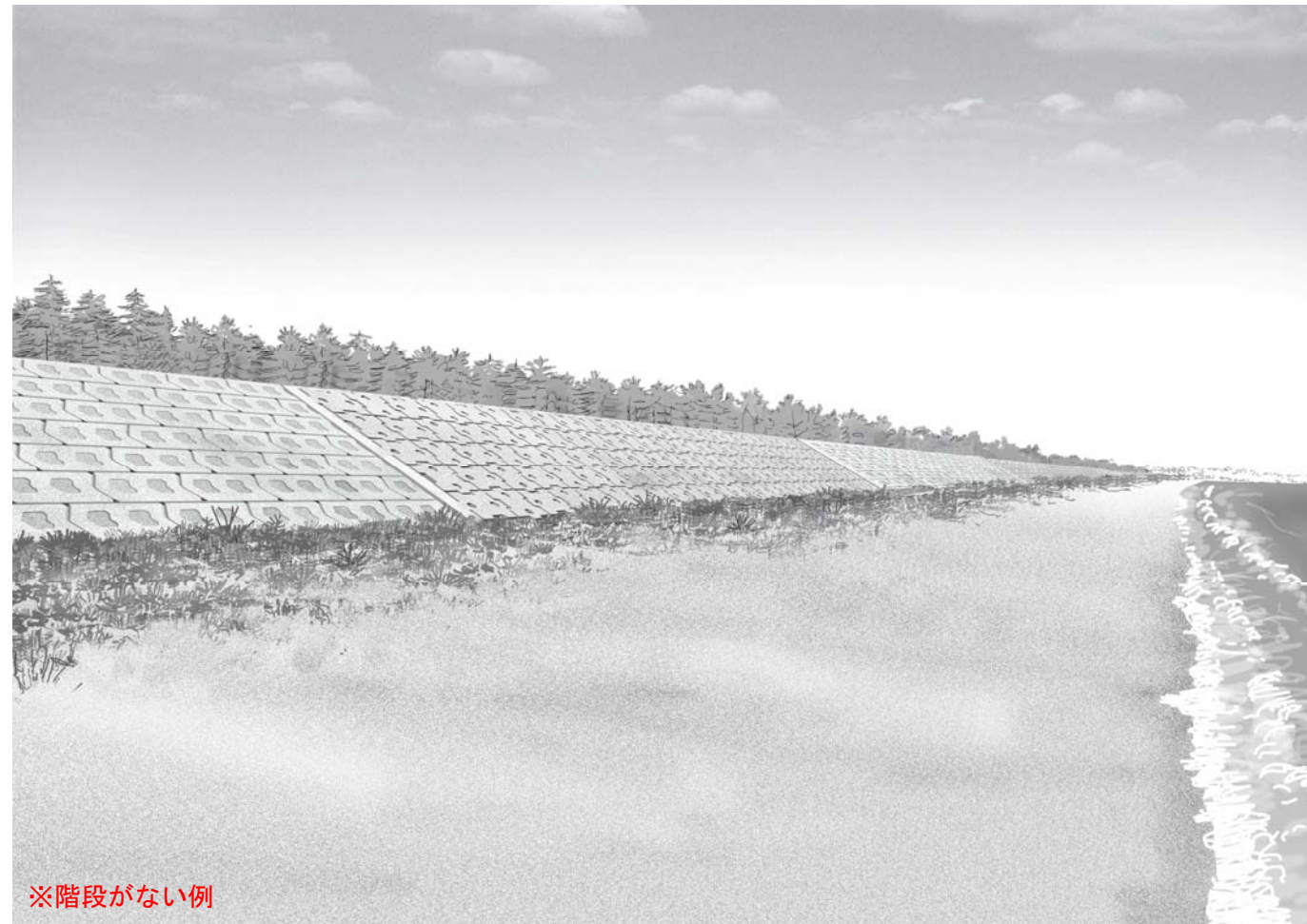
図 3.4 海岸部 調査範囲位置図



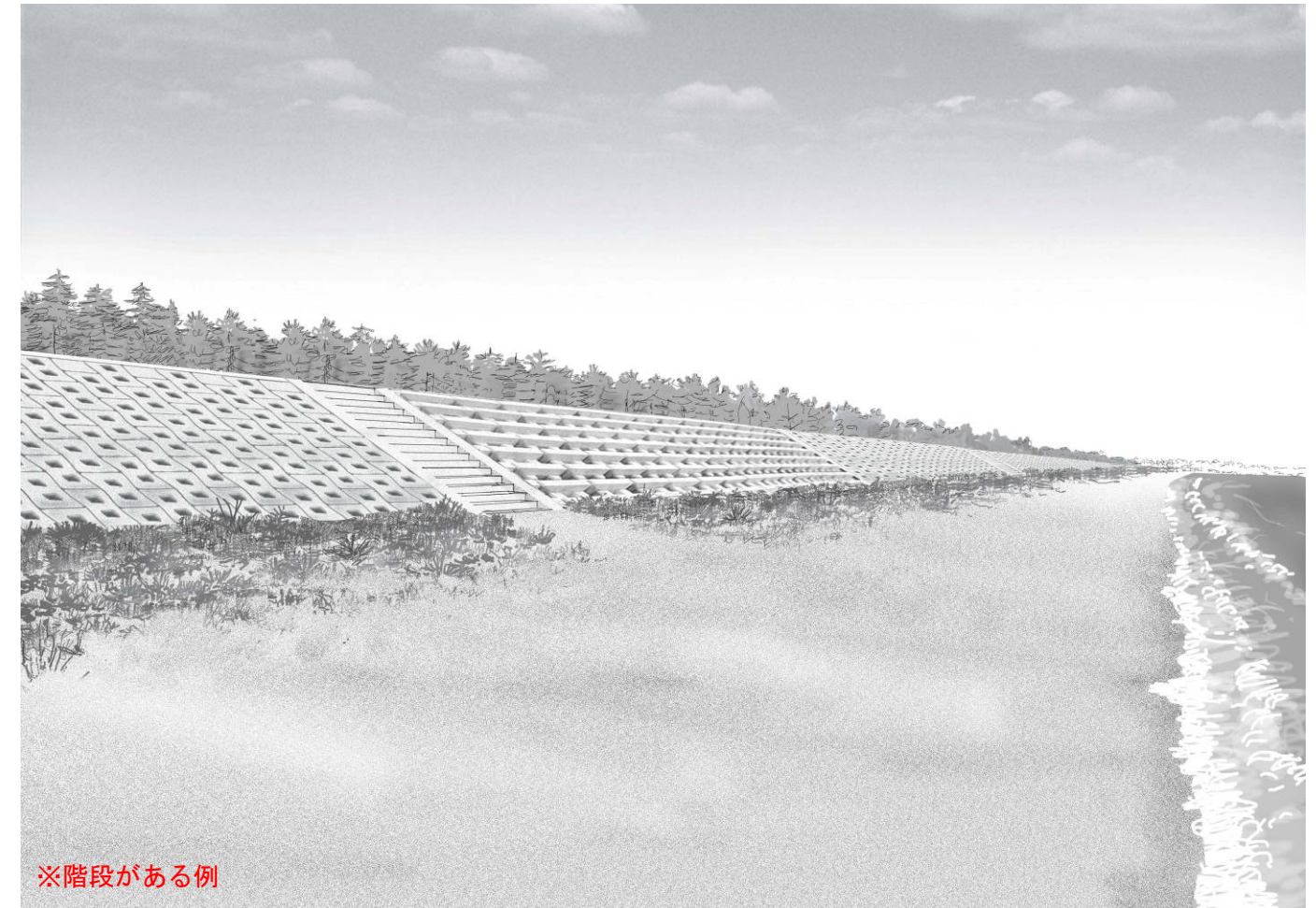
## 1) 蒲崎地区

### ◆選定箇所以外の海岸堤防整備イメージ

【既存ブロック活用例1】



【既存ブロック活用例2】



※階段設置及び管理用坂路に関しては、取付道路位置・間隔等を検討の上、維持管理の観点より必要なピッチでの設置を検討