

大橋川竹矢矢田地区護岸整備説明資料



視点場から見え方

- ◆ 竹矢矢田地区の護岸部分が見える主な視点場は、対岸及び矢田の渡しとなる。対岸からは距離があるため、個々の護岸ブロックは認識されず、護岸が帯状に見える。
- ◆ 竹矢矢田地区の中～上流部は護岸等が整備されているが、下流部は自然河岸が残り、水際にはヨシ群落広がる。

①下流部の自然河岸(ヨシ群落)



②中流部のブロック護岸(矢田の渡しより望む)



③対岸からの風景



④対岸からの風景



景観整備目標

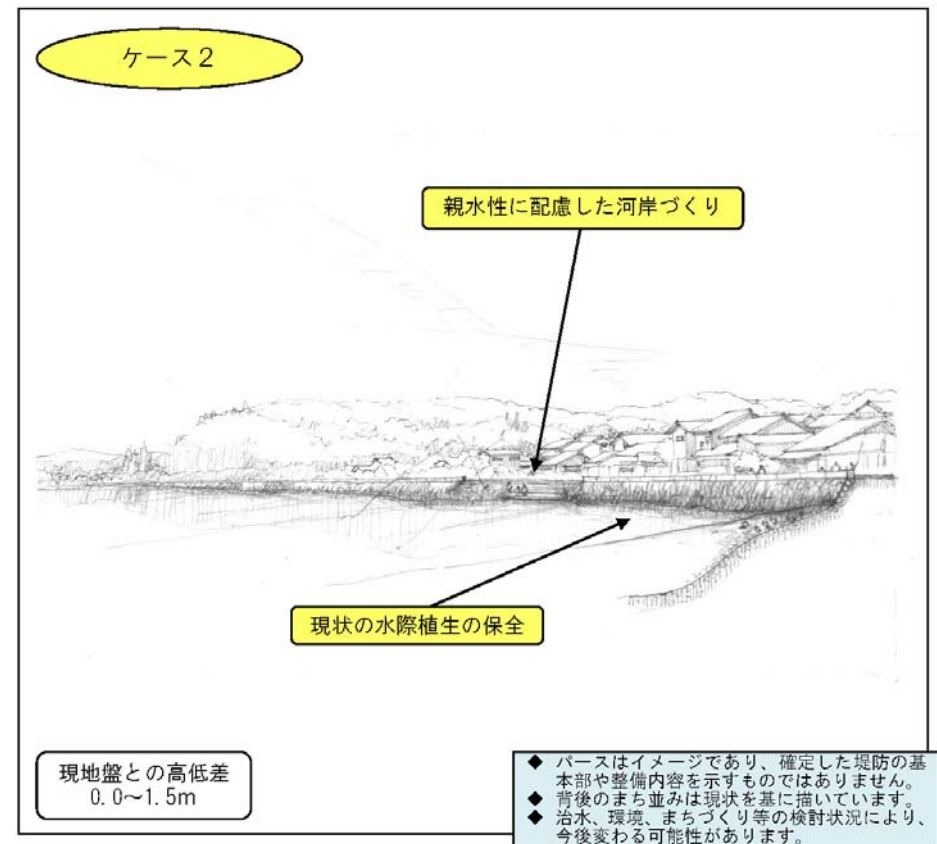
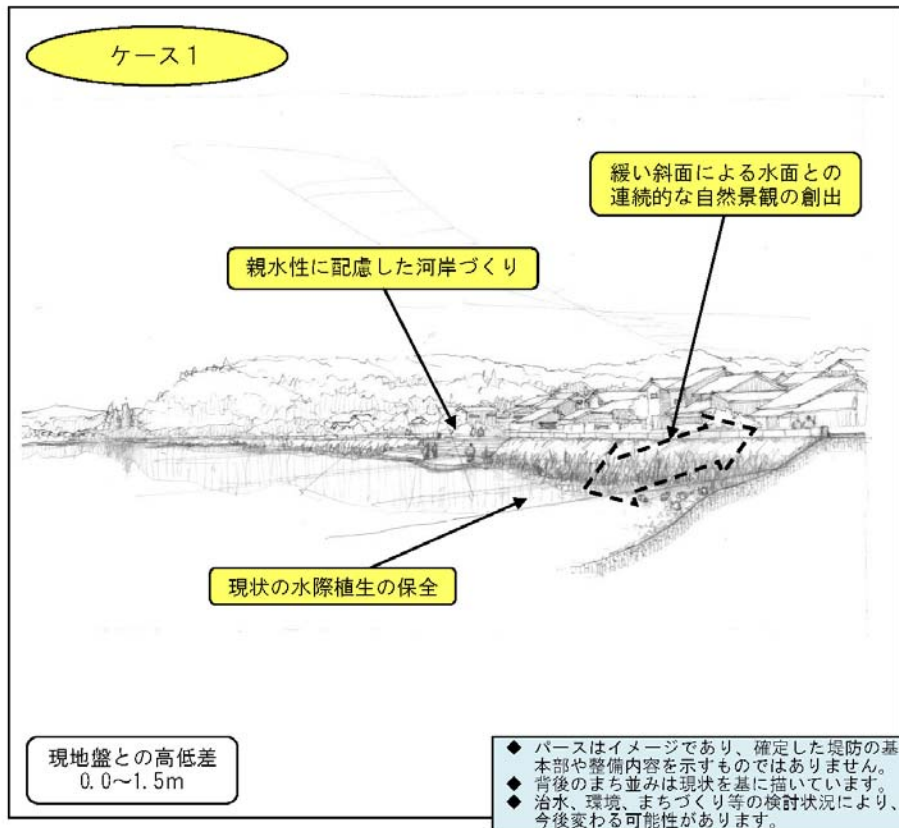
大橋川景観形成計画

区間⑧ 下流部南岸（右岸） 五川合流点～中海大橋

景観整備目標

人々の生活や佇まい、水とのかかわりに配慮しつつ、安らぎと楽しみを満喫できる景観整備

整備イメージ

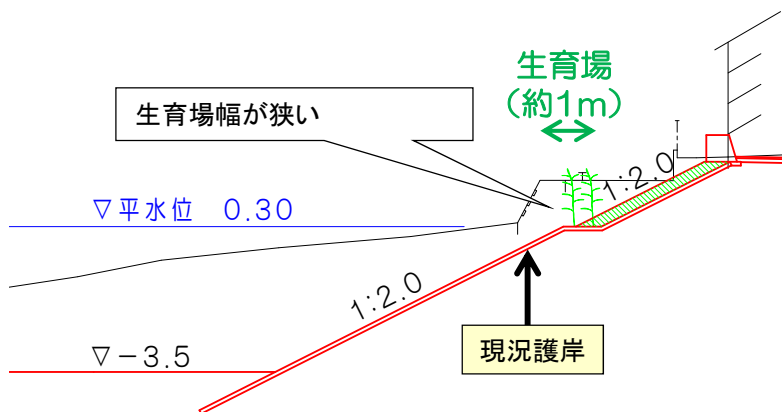


環境保全措置の計画

- ◆当該工区は引堤護岸及び河床掘削により現況河岸がすべて改変され、現況生育面積に対して整備後に確保できる生育場面積が少ない。
- ◆現況護岸が急勾配護岸であることから、当初計画の緩勾配(2割)の土堤整備から急勾配護岸(5分)に堤防形状を変更し、流下断面を確保しつつ可能な限り生育場の整備を図る。

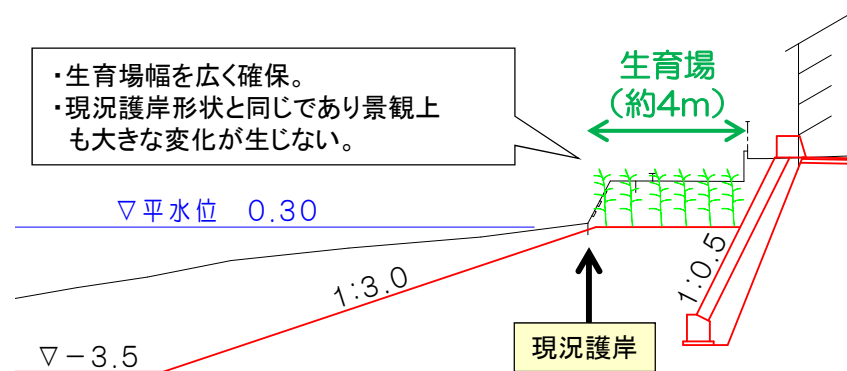
ケース1

当初計画：2割護岸



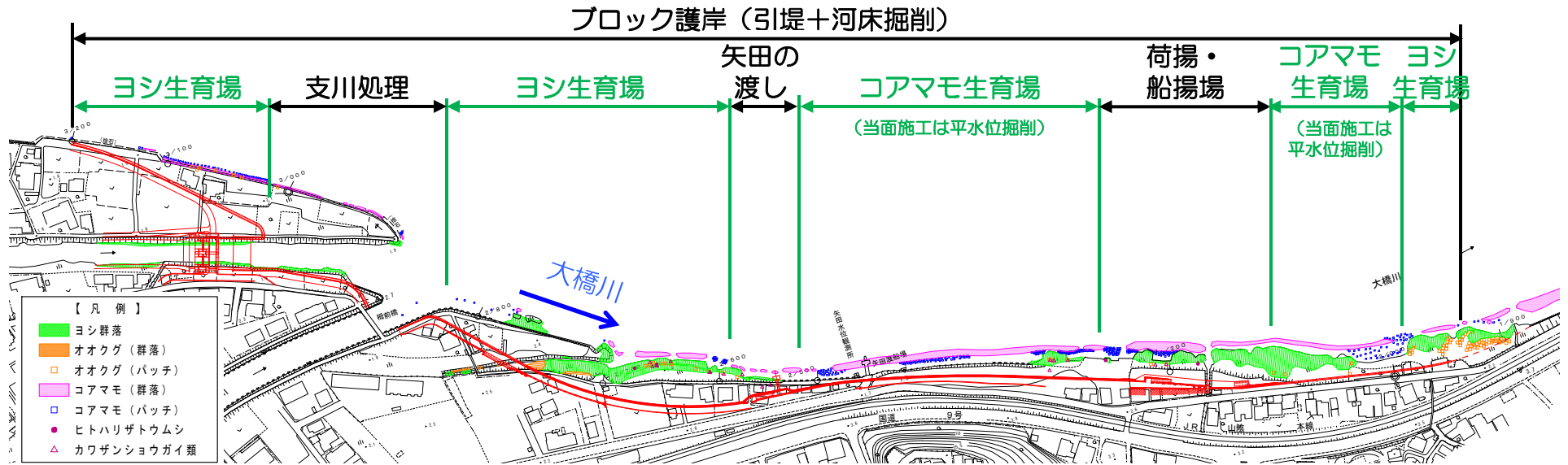
ケース2

変更計画：5分護岸

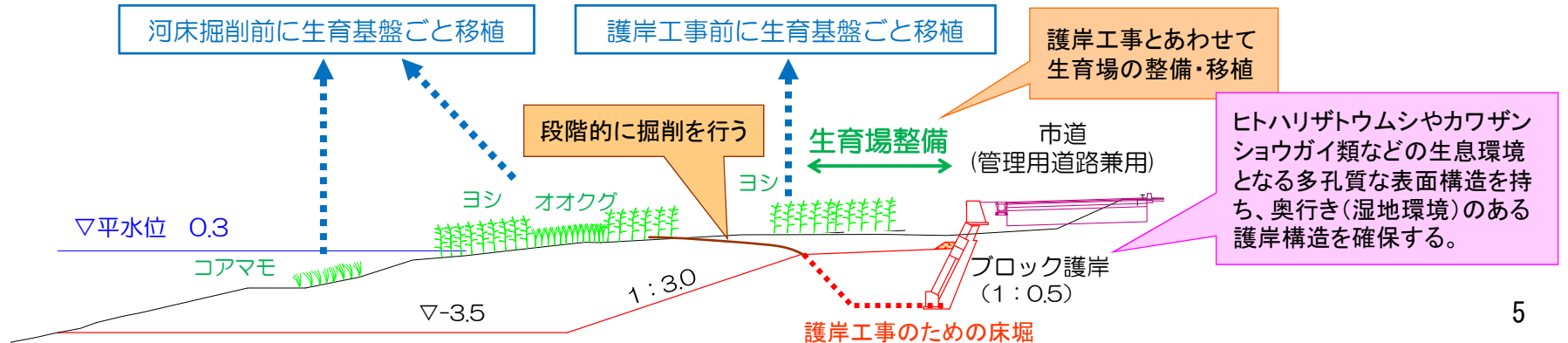


環境保全措置の計画

- ◆ 荷揚・船揚場や矢田の渡しを整備する区間と、護岸前面に植生の生育場を整備する区間とに分ける。
- ◆ 植生の生育場を整備する区間については、ヨシを移植する区間とコアマモを移植する区間に分ける。



- ◆ 護岸前面にコアマモ、ヨシ等を生育基盤ごと移植し、現況の自然環境を復元する。
- ◆ ヒトハリザトウムシやカワザンショウガイ類などの生息環境が確保できる護岸構造を選定する。

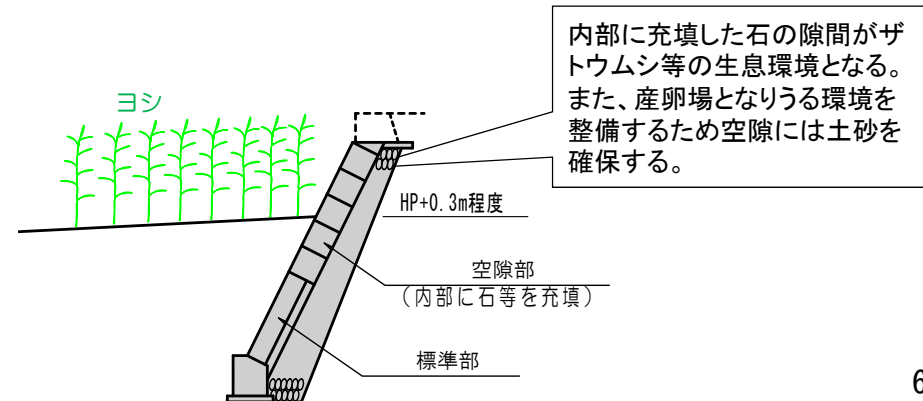
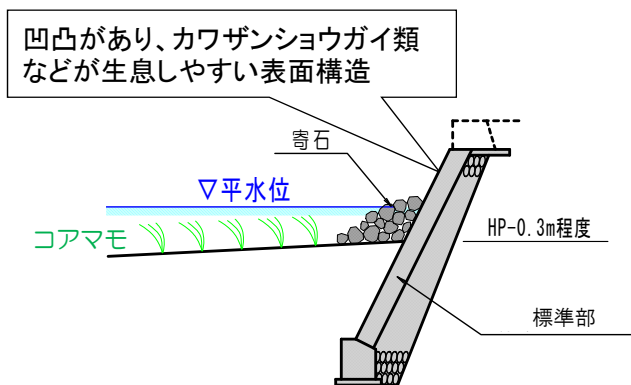
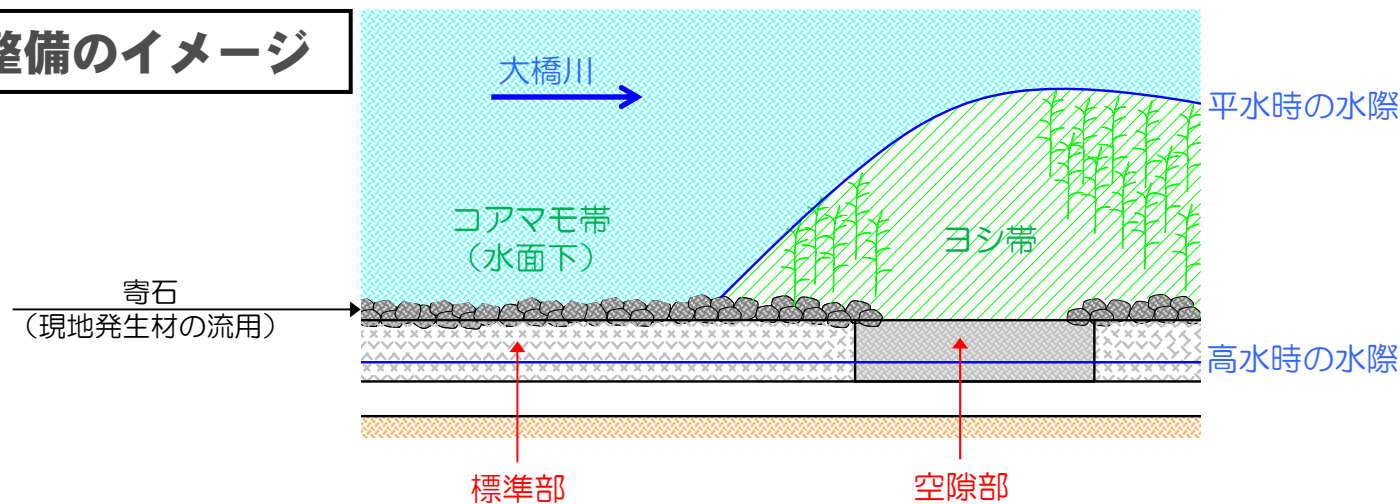


竹矢地区築堤護岸構造

◆ ヒトハリザトウムシやカワザンショウガイ類などの保全措置として、多孔質な表面構造を持ち、奥行き(湿地環境)のある護岸構造を検討する。

- 荷揚・船揚場区間やコアマモ生育場整備区間はカワザンショウガイ類などが生息しやすいよう、凹凸があり表面がザラザラした素材を選定し、護岸前面には寄石を配置する。
- ヒトハリザトウムシはヨシ帯に生息するため、ヨシ生育場整備区間背後に奥行きのある「空隙のある素材」を配置し、生息・産卵場や洪水時の避難場とする。

護岸整備のイメージ



護岸材料の選定方針

◆ ヨシ帯の再生による下流部らしい自然的な景観の創出を基本とする

緩やかで多様な水際線を形成するヨシ帯の再生を目標とし、大橋川中流部ならではの自然的な景観を形成することを基本とする。

◆ ヨシ帯背後の護岸は護岸面積を抑えるため擁壁構造を基本とする






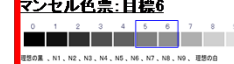
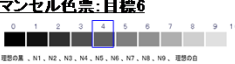
護岸自体の存在感を低減できるよう緩勾配の護岸は避け、護岸面積を低減できる擁壁構造を基本とする。

◆ 護岸素材は水際環境とコストに配慮して選定する

護岸の前面にヨシ群落の生育場が創出されるため、護岸自体はさほど目立たない存在となるため、景観や自然環境の保全と整備コストのバランスにも配慮して護岸素材を選定する。

護岸材料の比較（標準部）

護岸材料比較（標準部）

案	①滑面ブロック(練積) 面取りあり	②粗面ブロック(練積) 面取りあり	③粗面ブロック:色粉入り(練積) 面取りあり	④粗面ブロック(練積) 面取りなし	⑤粗面ブロック(練積) (表面のみポーラスコンクリート)
外観写真	 製品:標準品	 製品:安定スプリカ(標準品)	 ※色粉入りの製品は別注品(試作品)のため実観写真は無い。 製品:安定スプリカ(改良品:色粉入り)	 製品:ニューストーン	 製品:ホーラス21 水榮
ブロック写真			 色粉3%配合		
必要な機能	明度 (色の明るさ)  マンセル色票:目標6 明度は8~9程度	明度  マンセル色票:目標6 明度は7程度	明度  マンセル色票:目標6 明度は5~6程度 (色粉3%以上では差はほとんど生じな	明度  マンセル色票:目標6 明度は5~6程度	明度  マンセル色票:目標6 明度は4程度
	彩度 (周辺からの目立ち) 均一な白色であり、よく目立つ。	表面が粗面になっており、周辺からの目立ちは小さくなる。	2案に対してさらに目立たなくなる。	同左	全体的に黒色に近いので、周辺からの目立ちは小さい。
	テクスチャー (質感、肌理) ブロック表面が平らでにざらざら感がないため、人工的な印象をうける。	表面に不均一なざらざら感があり、素材の持つ質感はある。面取りにより同じ形の組合せが目立つ。	表面に不均一なざらざら感があり、素材の持つ質感はある。面取りにより同じ形の組合せが目立つ。	表面に不均一なざらざら感があり、自然素材(石材)に近い印象を受ける。面取りがないので石積みに近い。	表面にざらざら感はあるが、規則的な模様のため、人工的な印象も受ける。
	護岸材の形、サイズ、積み方 谷積みが可能であるが、画一的で人工的なイメージが強い。	谷積みが可能であり、石積に近い。但し、面取りがある。しかし、対岸からは認識できない。	谷積みが可能であり、石積に近い。しかし、面取りがある。しかし、対岸からは認識できない。	面取りのない谷積みであることから、最も自然石のイメージに近い。	護岸表面が人工的であり、自然石のイメージからは遠い。
	表面の凹凸 表面に凹凸がほとんどなく、カワザンショウガイ類の生息基盤となりにくい。	表面に凹凸があるので、カワザンショウガイ類の生息基盤となりうる。	表面に凹凸があるので、カワザンショウガイ類の生息基盤となりうる。	表面に凹凸があるので、カワザンショウガイ類の生息基盤となりうる。	表面に凹凸があるので、カワザンショウガイ類の生息基盤となりうる。
空隙・保水性 練積みブロックより空隙はほとんどない。	練積みブロックより空隙はほとんどない。	練積みブロックより空隙はほとんどない。	練積みブロックより空隙はほとんどないが、ブロック間の目地からわずかの空隙は確保できる。	ポーラスの空隙や表面に微細な凹凸があり、生物の生息環境になりうる適度な空隙を有する。	
経済性 ※控え350mm相当品	1.00	1.00	1.09	1.14	1.25
施工性 曲線部や端部はコンクリートにより調整する必要がある。	曲線部や端部はコンクリートにより調整する必要がある。	曲線部や端部はコンクリートにより調整する必要がある。	曲線部や端部はコンクリートにより調整する必要がある。	曲線部や端部はブロックのハツリ等で調整できるので、調整コンクリートの部分が少ない。	曲線部や端部はコンクリートにより調整する必要がある。
県内製品	県内で製造されている。	県内で製造されている。	県内で製造されている。	県内では製造されていない。	県内で製造されている。
評価	経済的ではあるが、計画区間で求められる河川景観には合わない。	明度は3、4案に劣るが、施工後の変化で明度6以下となる。護岸前面がヨシ帯となる区間は、ヨシにより護岸がほとんど見えないので、護岸は目立たない。また、ヨシのない区間は現況が滑面ブロックであるので、現況より良くなる。したがって、周辺景観との調和、現況景観の保全は可能であることから採用形式とする。	河川景観面は優れるが、経済性で2案に劣る。したがって、河川景観の形成機能を重視する区間での使用を前提とし、本区間では採用しない。	河川景観面は優れるが、経済性で2案に劣る。また、県内では製造されていない。したがって、河川景観の形成機能を特に重視する区間での使用を前提とし、本区間では採用しない。	ポーラスコンクリートの空隙は生物の生息環境を提供するが、計画区間で求められる機能ではない。

護岸材料の景観検討（空隙部）

護岸形式の比較案（空隙部）

案	①ウェーブ(500型)	②エコグリーン(50型)	③ポラグラス	④どじょっこふなっこ					
外観写真									
ブロック写真									
必要な機能	明度 (色の明るさ) マンセル色票:日標6 明度は6〜7程度	○	明度 (色の明るさ) マンセル色票:日標6 明度は6〜7程度	○	明度 (色の明るさ) マンセル色票:日標6 明度は4程度	○	明度 (色の明るさ) マンセル色票:日標6 明度は8〜9程度	×	
	彩度 (周辺からの目立ち)	表面が粗面になっており、周辺からの目立ちは小さくなる。	○	表面は擬石模様加工されており、周辺からの目立ちは小さくなる。	○	全体的に黒色に近いので、周辺からの目立ちは小さい。	○	均一な白色であり、よく目立つ。	×
	テクスチャー (質感、肌理)	表面に不均一なざらざら感があり、素材の持つ質感はある。 同じ形の組合せが目立つ。	△	表面は擬石模様に加工されており、石積護岸のイメージを持つ。 同じ形の組合せが目立つ。	△	表面に不均一なざらざら感があり、素材の持つ質感はある。 同じ形の組合せが目立つ。	△	ブロック表面が平らでざらざら感がないため、人工的な印象をあげる。	×
	表面の凹凸	表面に凹凸があるので、カワザンショウガイ類の生息基盤となりうる。	○	表面は比較的滑らかであるが、擬石模様間の狭い窪みはカワザンショウガイ類の生育基盤となりうる。	○	表面に凹凸があるので、カワザンショウガイ類の生息基盤となりうる。	○	表面に凹凸がほとんどなく、カワザンショウガイ類の生息基盤となりにくい。	△
	空隙・保水性	ブロック内部に中空部を設けて石を充填し、表面の孔部やブロック間に隙間を持つ。 土砂の充填は不可だが、石の隙間の目潰し材としての利用は可能。	△	ブロック本体に石を充填し、表面に孔部を持つ。 土砂の充填は不可だが、石の隙間の目潰し材としての利用は可能。	△	ポケット状になっており、石・土砂の充填が可能。ブロック間に開口部を持つ。 ポラグラスの空隙や表面に微細な凹凸があり、生物の生息環境になりうる適度な空隙を有する。	△	空洞部が大きく、φ20cm程度の石まで充填が可能。開口部が大きく、土砂の充填は不可。	×
経済性 ※控え500mm相当品	1.0	○	1.4	×	1.1	△	1.6	×	
県内製品	県内で製造されている。	○	県内で製造されている。	○	県内で製造されている。	○	県内で製造されている。	○	

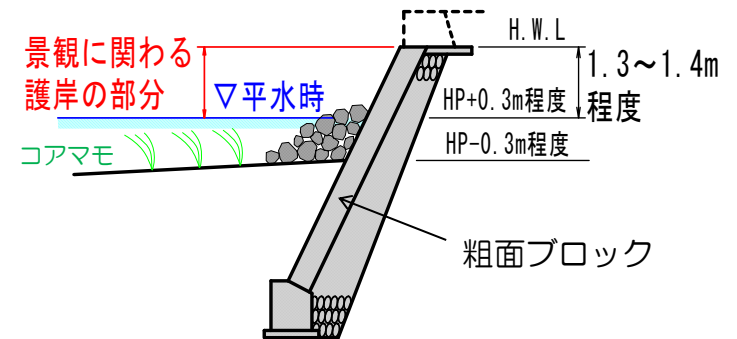
◆ ブロックの種類については、今後、機能面も含めて関係機関との協議を踏まえて選定する。

護岸材料の景観検討結果

標準部（コアマモ整備区間、荷揚・船揚場区間）

◆ 護岸自体が目立つ存在ではなく、景観と自然環境の保全と整備コストのバランスに配慮し「粗面ブロック」を選定する。

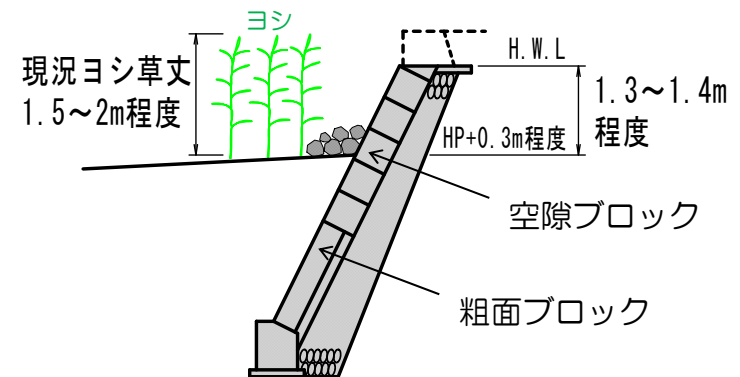
- 古くから護岸材として使われてきた自然石の明度3~6に近づける。
- 護岸が水面に直接接触するため、寄石の設置により、柔らかな水際ラインを形成する。



空隙部（ヨシ整備区間）

◆ 標準部(粗面ブロック)と明度やテクスチャーに大きな差が生じない空隙ブロックを選定する。

- ヨシ生育場整備区間へ配置することから、護岸前面のヨシ帯により殆ど見えなくなる。



完成イメージ

◆ 現況写真



◆ 完成イメージ写真

