

本日の流れ

1. 本ヒアリングの概要

2. 事業概要

3. これまでの経緯

3-1. 橋梁予備設計

3-2. オープンハウスの意見聴取結果

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i 橋梁デザインコンセプト素案及び

橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案の提示

ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示

4-2. 意見交換

本日の流れ

1. 本ヒアリングの概要

2. 事業概要

3. これまでの経緯

3-1. 橋梁予備設計

3-2. オープンハウスの意見聴取結果

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i 橋梁デザインコンセプト素案及び

橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案の提示

ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示

4-2. 意見交換

1. 本ヒアリングの概要

目的

小網代の森や小網代湾に調和した橋梁デザイン及び、潜在自然植生に配慮した施工方法、植物の保全・再生計画の決定の基礎資料とするため、有識者を含めた意見交換を行う。

有識者合同ヒアリングのスケジュール(案)

	R 5								R 6
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
合同ヒアリング			第1回 ●				第2回 ●		第3回 ●
事前説明・調整	真田先生 現地視察	8/22	中村先生 現地視察	9/13					
備考			オープンハウス 9/29～10/1						
									実施設計への反映

	第1回ヒアリング	第2回ヒアリング	第3回ヒアリング
概要	行政案の説明及び意見交換	意見を踏まえた方向性の提示	結果（完了）報告
ヒアリングの主な議題（案）	1. 本ヒアリングの概要 2. 事業概要 3. これまでの経緯 3-1. 橋梁予備設計 3-2. オープンハウスの意見聴取結果 4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換 4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案 i 橋梁デザインコンセプト素案及び橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案の提示 ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示 4-2. 意見交換	1. 橋梁デザインコンセプト案及び橋梁デザインコンセプト案に基づくデザイン案の提示 2. 環境保全措置案及び再生計画案の提示	1. 詳細設計の結果 1-1. 橋梁デザインコンセプトに関する対応結果 1-2. 環境保全措置及び再生計画に関する対応結果 2. 提言（とりまとめ）

本日の流れ

1. 本ヒアリングの概要

2. 事業概要

3. これまでの経緯

3-1. 橋梁予備設計

3-2. オープンハウスの意見聴取結果

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i 橋梁デザインコンセプト素案及び

橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案の提示

ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示

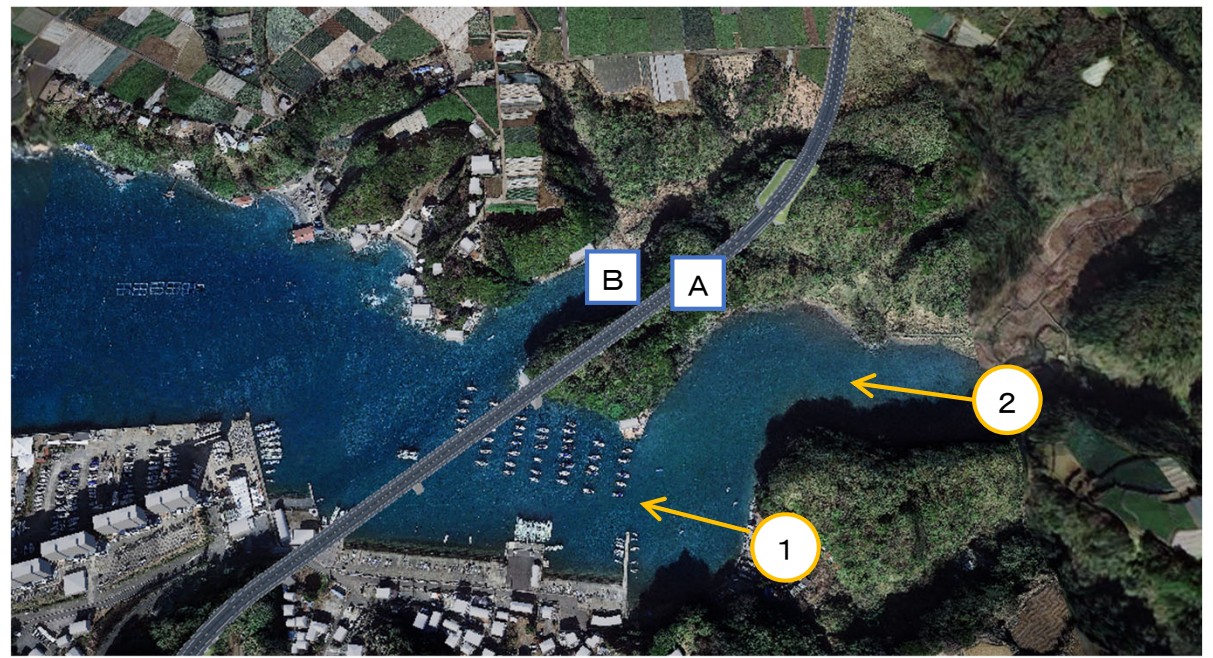
4-2. 意見交換

2. 事業概要

本路線は、三浦半島の最南端に位置する三崎港口ロータリーを起点とし、小網代湾を跨ぎ、国道134号の三崎口駅付近に至る都市計画道路です。

地域の国道、県道などの渋滞緩和や、災害時の対応力強化を目指すほか、「城ヶ島・三崎」における国際的な観光地づくりの取組み(新たな観光の核づくり)について、交通の面から支えることが期待されます。

また、橋梁建設箇所は、富士山が望める景勝地であり、かつ、自然豊かな小網代の森に近接することから、景観及び自然環境への配慮が必要です。



視点場①白髭神社



視点場②小網代の森眺望テラス



写真A: 藤ヶ崎谷部



写真B: ビオトープ



本日の流れ

1. 本ヒアリングの概要

2. 事業概要

3. これまでの経緯

3-1. 橋梁予備設計

3-2. オープンハウスの意見聴取結果

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i 橋梁デザインコンセプト素案及び

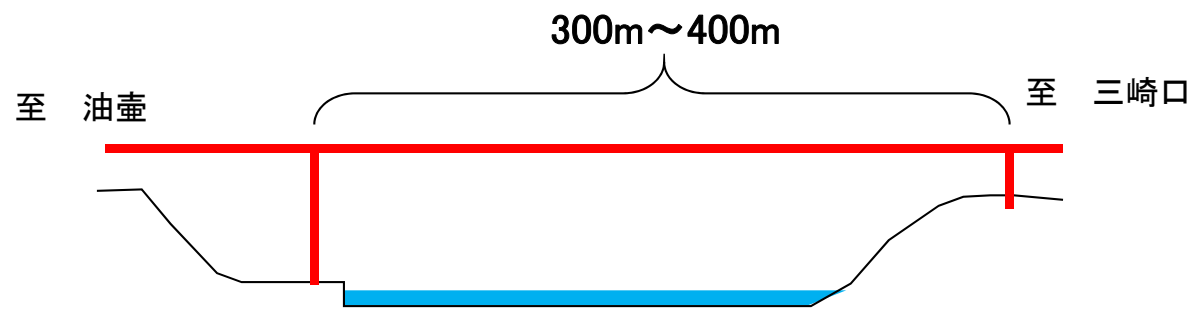
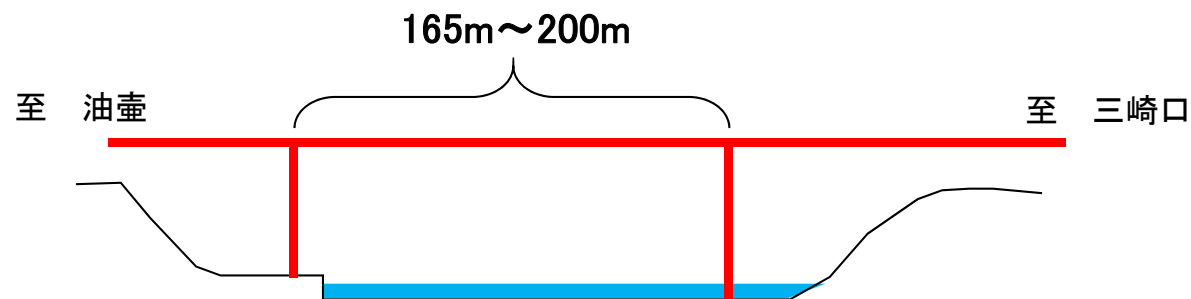
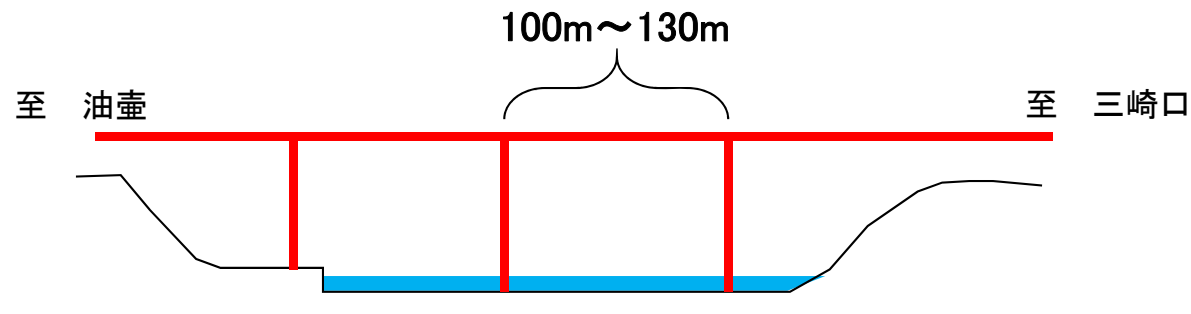
橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案の提示

ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示

4-2. 意見交換

3. これまでの経緯

3-1. 橋梁予備設計



橋梁予備設計

一次選定

二次選定

地元説明会
(オープンハウス)
景観・自然環境に
関する意見

橋梁詳細設計

有識者意見
(景観・自然環境)

設計

完了

3. これまでの経緯

3-1. 橋梁予備設計

形 式	適 用 支 間 (m)											実績最大 支間 (m)	桁高支間比 (h / L)
	20	40	60	80	100	150	200	300					
P C連続床版橋												20	1/11~16
P Cプレテンション 床版橋												24	1/14~24
P C連続箱桁橋 (支承)												170	1/15~35 支点 中央
鋼床版箱桁橋 (支承)												300	1/22~28
鋼床版箱桁橋 (剛結)												263	
P C連続箱桁橋 (剛結)												175	1/15~35 支点 中央
連続トラス橋												548	1/ 8~10
鋼アーチ橋												518	1/5.3~6.3
P Cエキストラ ドーズド橋												220	1/30~55 支点 中央
P C 斜 張 橋												261	1/40~100
鋼 斜 張 橋												890	1/4.7
P Cアーチ橋												265	
鋼 吊 橋												1991	1/8.4

橋梁予備設計

一次選定



二次選定



地元説明会
(オープンハウス)
景観・自然環境に
関する意見



橋梁詳細設計

有識者意見
(景観・自然環境)



設計



完了

3. これまでの経緯

3-1. 橋梁予備設計

		イメージCG	経済性（億円）		景観
湾内2脚	PC連続箱桁橋		事業費	97	橋面上にケーブル等の構造物がなく、洗練された外部景観となっている。 橋面上に構造物がないため、内部景観も優れている。
			整備費	85	
			維持管理費	12	
湾内2脚	鋼床版箱桁橋	 ※イメージCGは湾内1脚のもの	事業費	144	同上。
			整備費	108	
			維持管理費	36	
湾内1脚	PCエクストラードスト橋		事業費	153	主塔やケーブルが特徴的な橋梁形式であり、地域のシンボルとなりうる外部景観となっている。
			整備費	133	
			維持管理費	20	
湾内0脚	PC・鋼複合斜張橋		事業費	159	同上。
			整備費	123	
			維持管理費	36	

※維持管理費：100年間に要する費用

これまでの調査、調整結果

- ・湾内の橋脚による潮流への影響は軽微。
- ・漁業協同組合、小網代の森管理者（NPO法人小網代野外活動調整会議）等の地元関係者に橋梁形式を説明し、理解を得る。
- ・ヨットの移動計画や、補償に関する調整は未了。

橋梁予備設計

一次選定



二次選定



地元説明会
（オープンハウス）
景観・自然環境に
関する意見



橋梁詳細設計

有識者意見
（景観・自然環境）



設計



完了

3. これまでの経緯

3-2. オープンハウスの意見聴取結果



日程：9月29日（金）～10月1日（日）
計3日間

場所：初声市民センター 2階講義室

来場者総人数：136人

橋梁に関する主な意見

- ・ ヨットを航行するにあたり、洋上から橋上の光源が見えないようにしてほしい。
- ・ 投物防止柵を設置してほしい。
- ・ 投物防止柵を設置してほしくない。
- ・ 植生を（宮脇式で）復元してほしい。
- ・ 小網代の森から橋が見えなくなるように植栽してほしい。

橋梁予備設計

一次選定



二次選定



地元説明会
（オープンハウス）
景観・自然環境に
関する意見



橋梁詳細設計

有識者意見
（景観・自然環境）



設計



完了

本日の流れ

1. 本ヒアリングの概要

2. 事業概要

3. これまでの経緯

3-1. 橋梁予備設計

3-2. オープンハウスの意見聴取結果

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i 橋梁デザインコンセプト素案及び

橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案の提示

ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示

4-2. 意見交換

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i. 橋梁デザインコンセプト素案及び橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案

視界に広がる空・海と調和する、洗練された橋梁による新たな景観の創出と、
公共事業による豊かな自然環境の再生

外部景観

スカイラインに馴染み、
引き立たせる外部景観

貴重な視点場の一つである「小網代の森」からの眺望を阻害しないよう、藤ヶ崎半島上の橋が外部からなるべく見えないように配慮する。一方、海上では、白髭神社をはじめとした湾内からの眺望と調和する、洗練されたデザインとなるよう配慮する。

「見せない部分」と「見せる部分」のメリハリにより、既存景観の美しさをより引き立たせる外部景観を創出する。



小網代の森アカテガニ広場からの眺望

内部景観

景勝地としての話題性があり、
人々が通りたくなる内部景観

空と海、相模湾越しに富士山を望める架橋位置であるという特性を活かし、新たな景観スポットとなることが期待できる。また、開放的な空間と眺望により、橋を渡ること自体に楽しさや喜びを感じられ、人々が通りたくなる内部景観を創出する。



架橋位置から相模湾方面への眺望

自然

より豊かな自然環境の再生

架橋位置は、近郊緑地保全区域に指定されており、様々な動植物が生息・生育している。橋梁工事にあたっては、自然環境に最大限配慮し、工事完了後には周辺環境に見合った植栽を行い、より豊かな自然環境への再生を目指す。



小網代の森の干潟



小網代に生息するカニ



エビネ



キンラン



ナギラン



スダジイ

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

色彩

歩道舗装

高欄

投物防止柵

照明

環境保全

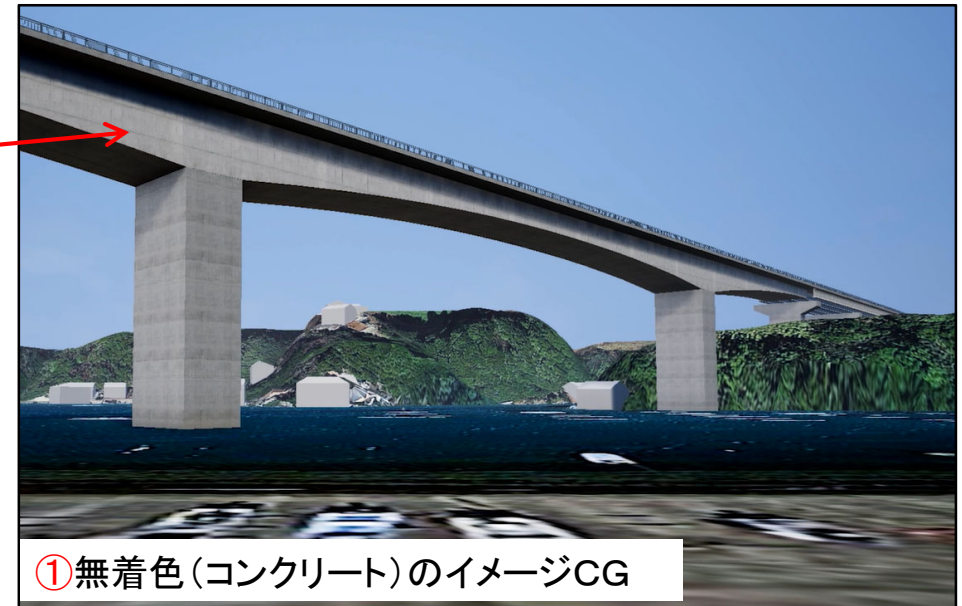
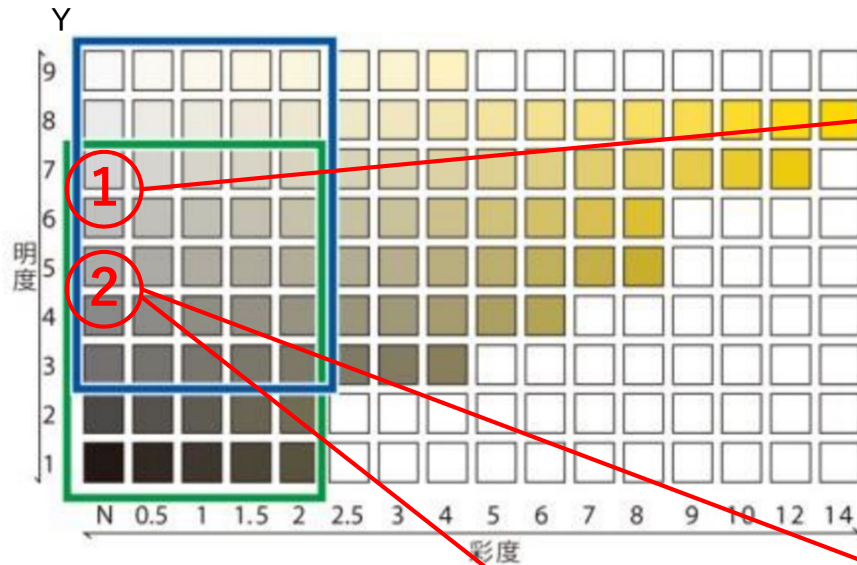
再生計画

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i 橋梁デザインコンセプト素案及び

橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案

●候補色と上位計画の色彩範囲



①無着色(コンクリート)のイメージCG

三浦市景観計画の色彩基準
(建築物の外壁及び工作物表面)

三浦市景観計画の色彩基準
(屋根の色彩の許容範囲)



②法枠工に着色し、明度を抑えた事例(逗子市)

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i 橋梁デザインコンセプト素案及び

橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案

色彩

歩道舗装

高欄

投物防止柵

照明

環境保全

再生計画

		脱色アスファルト舗装	自然石骨材(樹脂系)舗装	タイル舗装
施工例				
概要		骨材の持つ天然の色調を活かした自然色舗装。	玉石砂利の美しさを表現した舗装。	- 磁器質や陶器質など種類豊富な材料で、様々な色彩配色が可能。 - ペDESTリアンデッキに使用されることが多い。
評価	歩行性	アスファルト同様の平坦性及び平滑性が実現でき、快適な歩行性・走行性が期待できる。	アスファルト同様の平坦性及び平滑性が実現でき、快適な歩行性・走行性が期待できる。	- 滑り難い素材の製品もある。 - 目地幅を狭くすることで、走行振動を軽減できる。
	維持管理性 施工性	- アスファルトと同様の施工性。 - 長期的には、骨材の剥離や退色が発生。 - 退色が大きく進むため、部分補修時に色味が合わない。 - 特殊な骨材を使用しなければ、材料調達は問題ない。	- 長期的には、玉石砂利の剥離や舗装面の荒れなどが発生。 - 特殊な骨材を使用しなければ、材料調達は問題ない。	- 耐久性に優れ、退色し難いが、圧力が加わることでクラックの原因となる。 - コンクリート路盤の場合、補修が困難。 - 補修時に生産中止となっていることもあり、補修用タイルのストックが必要。
	経済性	+400(万円) ~ +3,500(万円)	+3,900(万円) ~ +5,600(万円)	+2,200(万円) ~ +6,500(万円)

※経済性:本橋における、アスファルト舗装で整備した場合との差額(概算)を示す。輸送コスト、諸経費は含まず。

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i 橋梁デザインコンセプト素案及び

橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案

色彩	歩道舗装	高欄	投物防止柵	照明	環境保全	再生計画
----	------	----	-------	----	------	------

		剛性防護柵 (全壁)	剛性防護柵 (半壁)	たわみ性防護柵 (タイプA)	たわみ性防護柵 (タイプB)	たわみ性防護柵 (タイプC)
イメージCG	車道					
	歩道					
評価	車道景観	直立面が眺望を遮り、圧迫感がある。	直立面や角部が圧迫感がある。	- 透過性に優れる。 - 横ビームが太く、圧迫感がある。	- 透過性に優れる。 - 支柱及び横ビームが細く見え、圧迫感が少ない。	- 透過性に優れる。 - 支柱が太く見えるが、曲線的な支柱により、圧迫感を抑えている。
	歩道景観	斜め橋軸方向を眺めたときの、透過性が劣る。	斜め橋軸方向を眺めたときの、透過性が劣る。	斜め橋軸方向を眺めたときの、透過性が劣る。	転落防止柵の支柱と縦格子が細く、斜め橋軸方向を眺めたときの、透過性が高い。	転落防止柵の支柱と縦格子が細く、斜め橋軸方向を眺めたときの、透過性が高い。
	経済性	歩道高欄: 57,600(円/m) 壁高欄: 34,000(円/m)	歩道高欄: 57,600(円/m) 半壁部: 30,000(円/m) 半壁上高欄: 28,000(円/m)	歩道高欄: 57,600(円/m) 歩車道界: 110,100(円/m)	歩道高欄: 82,500(円/m) 歩車道界: 120,200(円/m)	歩道高欄: 54,400(円/m) 歩車道界: 73,700(円/m)

※経済性: 輸送コスト、諸経費、取付工事費は含まず。

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i 橋梁デザインコンセプト素案及び

橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案

色彩	歩道舗装	高欄	投物防止柵	照明	環境保全	再生計画
----	------	----	-------	----	------	------

		メッシュパネル(高欄一体型)	透明板(高欄一体型)	ワイヤー(高欄一体型)
イメージCG	外部景観			
	内部景観			
評価	景 外 観	面的な存在感がある。	透過性が高く、面的な存在感が低い。	横方向のワイヤーのみで構成され、面的な存在感が低い。
	内 部 景 観	- 縦格子を横格子にすることで、煩雑感を和らげることは可能。 - 汚れは目立たない。	- 風耐力を確保する必要があるため、支柱や額縁が太くなるため、閉塞感が強い。 - 汚れが目立ちやすい。	- 縦格子を横格子にすることで、煩雑感を和らげることは可能。 - 汚れは目立たない。
	経 済 性	【連結型】 歩道高欄 : 54,400(円/m) 投物防止柵 : 180,200(円/m) 【一体型】 236,600(円/m)	【連結型】 歩道高欄 : 54,400(円/m) 投物防止柵 : 163,800(円/m) 【一体型】 220,100(円/m)	【連結型】 歩道高欄 : 54,400(円/m) 投物防止柵 : 301,000(円/m) 【一体型】 370,000(円/m)

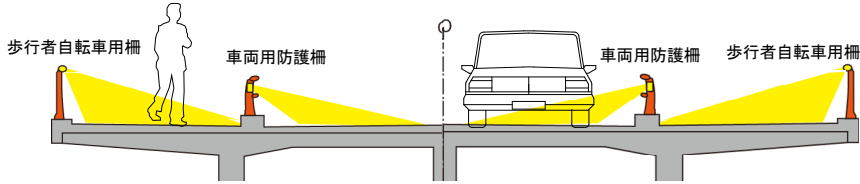
4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

色彩	歩道舗装	高欄	投物防止柵	照明	環境保全	再生計画
----	------	----	-------	----	------	------

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i 橋梁デザインコンセプト素案及び

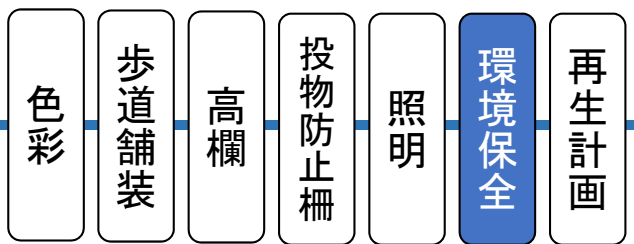
橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案

高欄照明		柱照明
評価	断面図	
	景観 外部	橋面より上に突出する付属物がなくなり、洗練されたシルエットとなる。
	内部 景観	- 路面照度の均斉度を取るために、多数の灯具が必要。 - 歩道照明は転落防止柵トップレール下部に取り付けることで、突出感を抑えられる。 - 車道照明は2本の横ビームの間に、照明用横ビームが増設され、煩雑感がある。
	自然環境への影響	- 外部や上空へ拡散する光を抑えることができ、周辺環境への影響が少ない。 - 高欄パネルに不透光の素材を貼り付けることで、外部への漏れ光を抑えることが可能となる。
	経済性	63,800円(円/m) ※内蔵照明費(LED器具のみ)+高欄改良費 (配線、分電盤・プロボックス等は含まない) 15,000円(円/m) ※ポール本体+LED器具+アンカーボルトの費用 (配線、分電盤・プロボックス等は含まない)

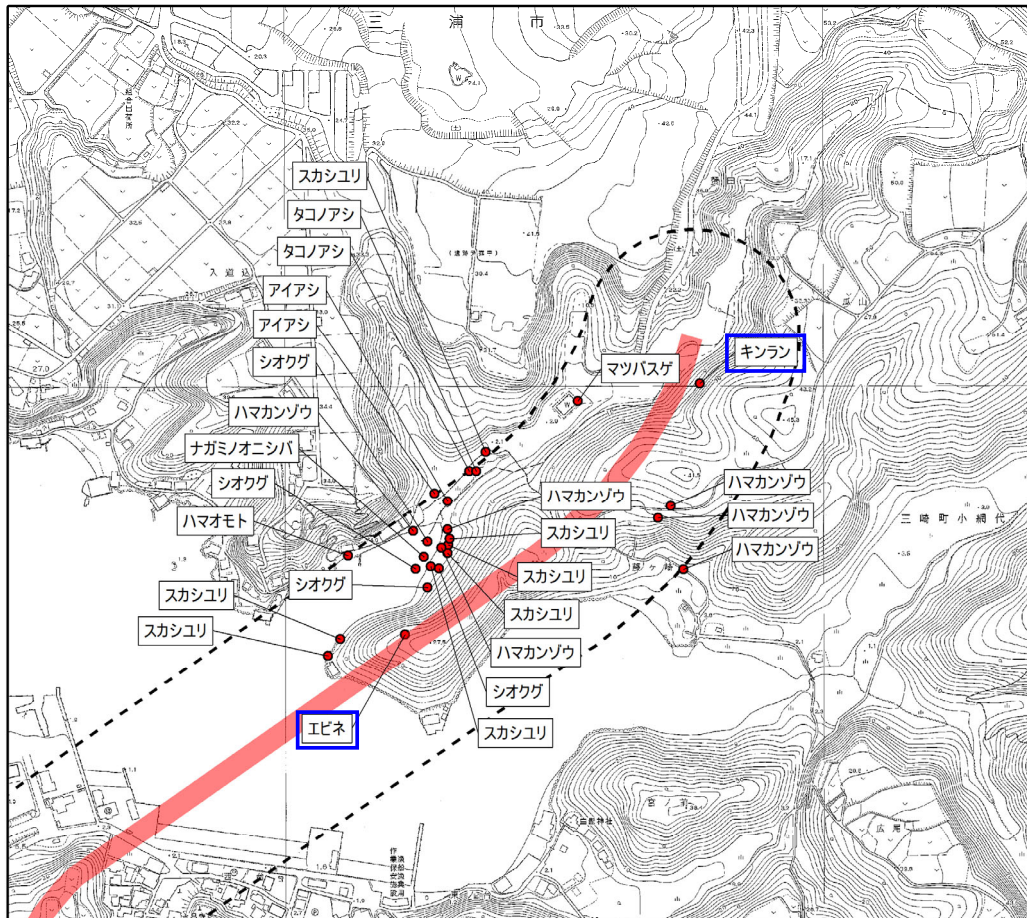
4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示



●環境保全措置対象種の生育確認地点



凡例

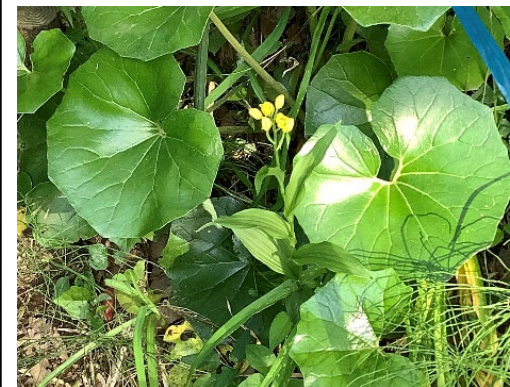
事業区域

● 植物相重要種確認位置

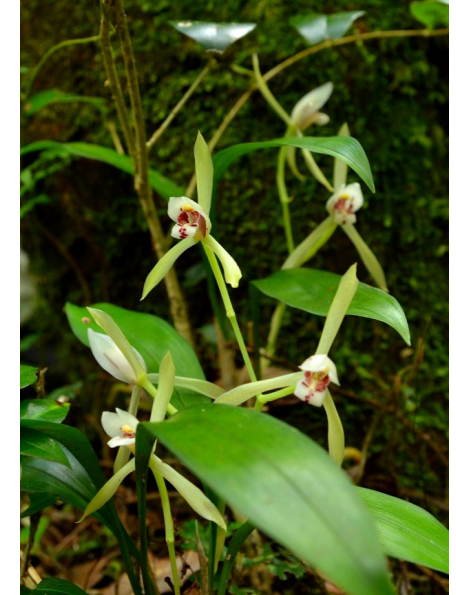
植物相調査範囲(100m範囲)



エビネ



キンラン



ナギラン※

※ナギランは現地調査で確認されなかったが、改変区域及びその周辺において生育している場合、整備工事による直接的・間接的な影響があると考えられる。

直接的な影響…植物の生育地に道路を建設することで、生息地が消失・縮小すること。

間接的な影響…土地の周囲の大気や気象、光、水、土壌などの環境が変化し、動植物の生育・生育環境が悪化または変化させること。

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

色彩

歩道舗装

高欄

投物防止柵

照明

環境保全

再生計画

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示

●環境保全措置（移植）の実施フロー

Step
1

工事前の生育状況及び移植先候補地の状況把握

- ◆ 現地調査によって、改変区域及びその周辺に生育している対象種の位置を把握する。
- ◆ 移植先候補地を抽出し、現地調査により移植先としての適性を確認した上で、移植先を選定する。

Step
2

移植計画の作成

- ◆ 現地調査結果を踏まえ、移植時期、移植元・移植先の地点、移植方法を記載した移植計画を作成する。

Step
3

移植の実施

- ◆ 工事開始前に移植計画に従って移植を実施する。
- ◆ 移植後は下草処理等を行いながら移植後の生育状況を把握する。

○参考 道路環境影響評価の技術手法「13. 動物、植物、生態系」における環境保全のための取り組みに関する事例集（平成27年度版）



キンランの掘り取りイメージ



根鉢の保全イメージ

キンランの移植方法

- キンランは、土中の菌根菌と共生しており、移植の際、キンランと共に菌根菌を移動することが必要。
- 移植個体を中心に広く掘り取る。
（事例では半径約30cm、深さ約40cm 程度の円柱形）
- 掘り取った根鉢を崩さないように根巻き等により保全した上で移植先に移動させ、植え込みを実施。

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

色彩

歩道舗装

高欄

投物防止柵

照明

環境保全

再生計画

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示

●森林植生の再生の検討フロー

Step
1

現在成立している植生の把握
調査により、現在の植生を把握する。

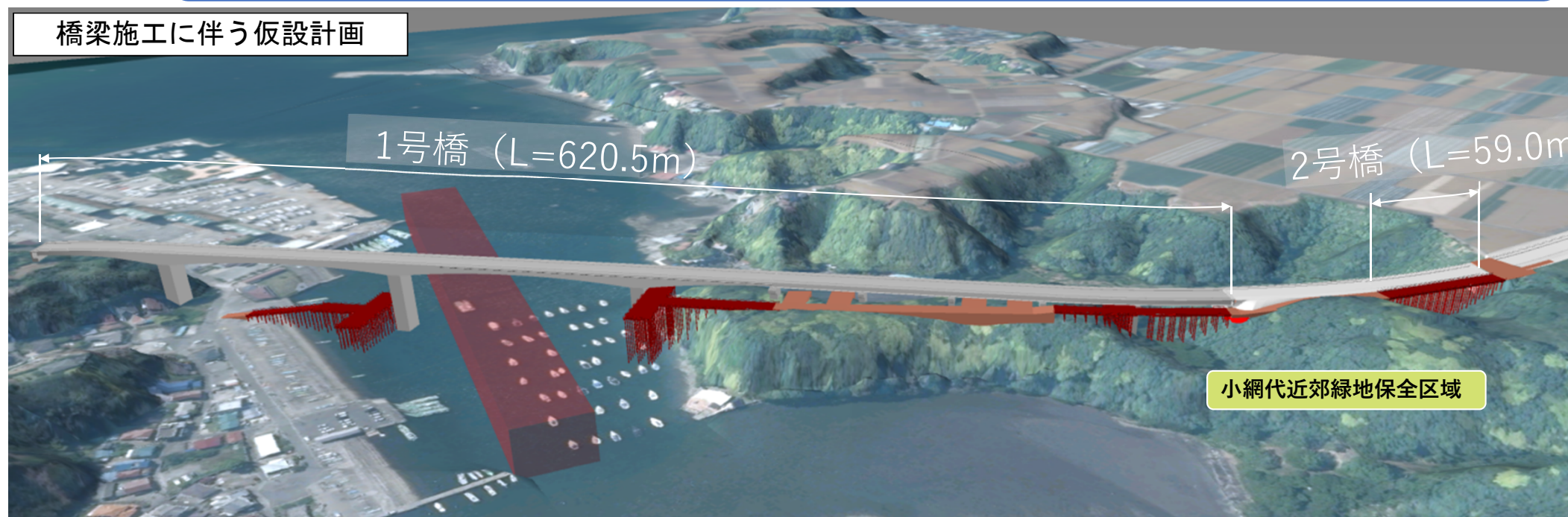
Step
2

本来あるべき植生（潜在自然植生）の推察
現地調査結果から本来あるべき植生（潜在自然植生）を推察する。

Step
3

公共事業を活用した森林植生の再生計画の立案
本事業は地形改変および森林伐採を伴うため、工事完了後には、改変箇所の植栽基盤整備を実施した上で、潜在自然植生の構成種を植栽し、潜在自然植生の再生を図る。

橋梁施工に伴う仮設計画



4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

色彩

歩道舗装

高欄

投物防止柵

照明

環境保全

再生計画

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示

Step
1

現在成立している植生の把握

- ◆ 藤ヶ崎半島の台地上は、シイ・カシ二次林や先駆性のアカメガシワーカラスザンショウ群落、オニシバリーコナラ群集など、二次的な植生（代償植生）となっている。
- ◆ 藤ヶ崎半島の台地周辺には、スダジイ、タブノキ、シロダモ、モチノキなど、林床には暖地性のフウトウカズラが、生育している。



シイ・カシ二次林



アカメガシワーカラスザンショウ群落



オニシバリーコナラ群集



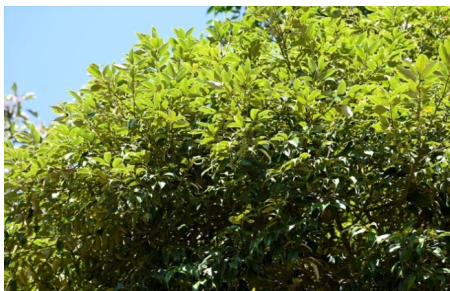
フウトウカズラ

Step
2

本来あるべき植生（潜在自然植生）の推察

ホソバカナワラビースダジイ群集と考えられる。

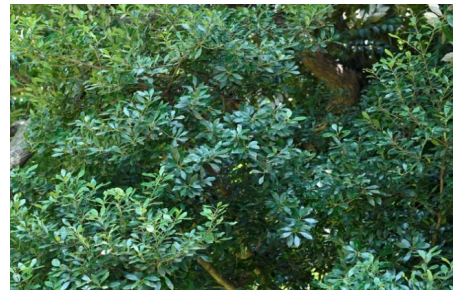
【理由】スダジイ、タブノキ、シロダモ、モチノキなどの常緑広葉樹や、暖地性の植物が生育しているため。



スダジイ



タブノキ

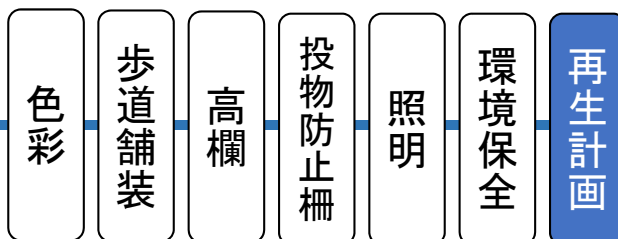


モチノキ



シロダモ

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換



4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

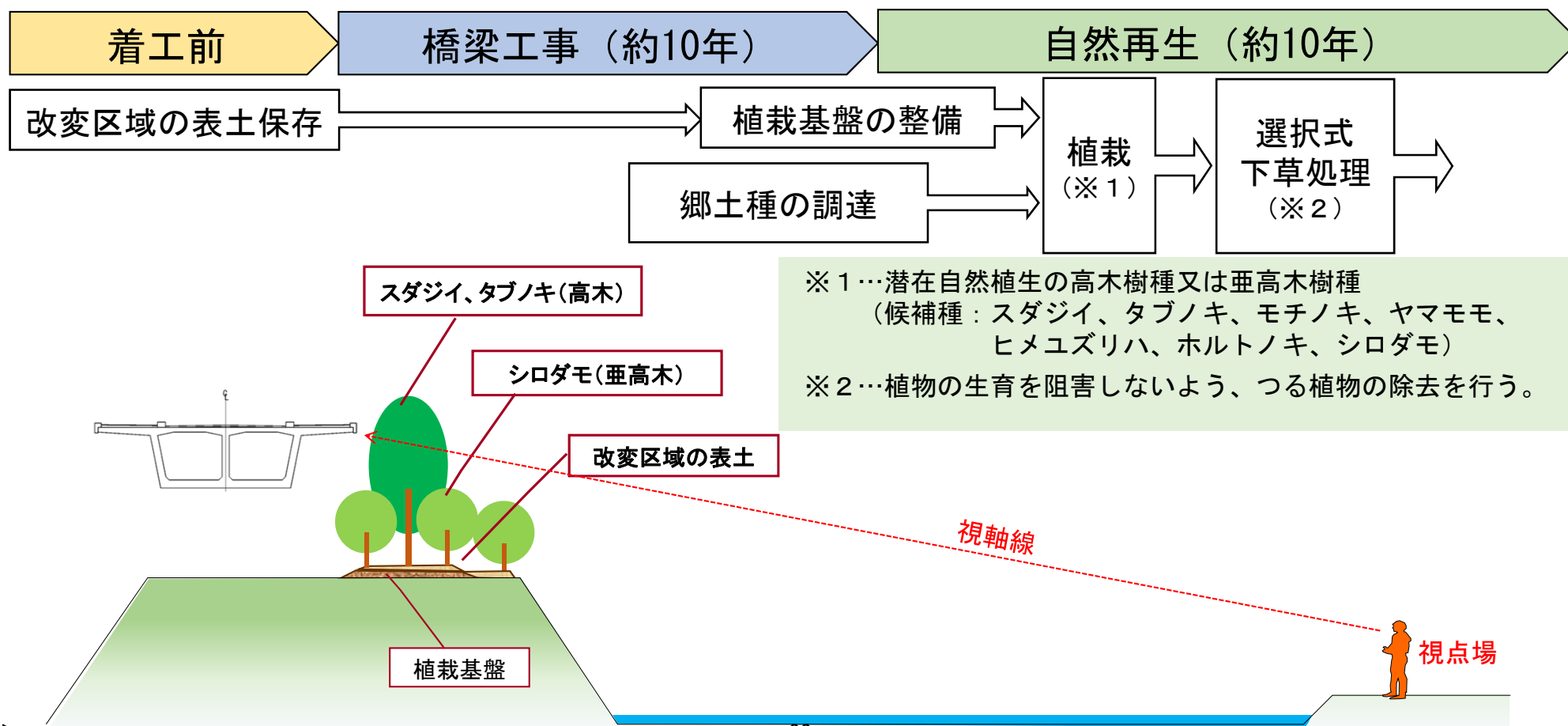
ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示

Step
3

公共事業を活用した森林植生の再生計画の立案

- ◆ 自然の遷移により植生を再生させる場合、潜在自然植生の成立には長い期間を要する。
- ◆ そこで、工事完了後に、植栽基盤整備を実施した上で、潜在自然植生（ホソバカナワラビースダジイ群集）の構成種を植栽し、積極的な植生の再生を図る。

●再生計画（素案）



本日の流れ

1. 本ヒアリングの概要

2. 事業概要

3. これまでの経緯

3-1. 橋梁予備設計

3-2. オープンハウスの意見聴取結果

4. 橋梁詳細設計に向けた行政案の説明及び意見交換

4-1. 橋梁詳細設計に向けた行政案

i 橋梁デザインコンセプト素案及び

橋梁デザインコンセプト素案に基づくデザイン素案の提示

ii 環境保全措置素案及び再生計画素案の提示

4-2. 意見交換