

第2回 浦内橋架替工事説明会



沖縄県 八重山土木事務所

2021年3月8日
in 中野わいわいホール

目次

1. 前回説明会時における工事概要について
2. 前回説明会での意見について
3. 盛土による周辺環境への影響について
4. その他



- 1. 前回説明会時における工事概要について**
2. 前回説明会での意見について
3. 盛土による周辺環境への影響について
4. その他

1. 工事概要

(1) 現況

2級河川浦内川に架かる浦内橋は1969年に築造され、約51年が経過した橋長272m、幅員6.5mの鋼橋である。



1. 工事概要

(2) 老朽化状況

浦内橋は塩害等の厳しい立地条件下にあることから、各部材の腐食が顕著に見られる。また、長期の経過年数による老朽化の影響で、ひび割れ等による損傷も橋全体へ広がっている。



1. 工事概要

(3) 事業計画

事業期間は約 12 年間、全体事業費は約 50 億円で計画している。

迂回路施工
【約 4 年】



旧橋撤去工
【約 1 年】

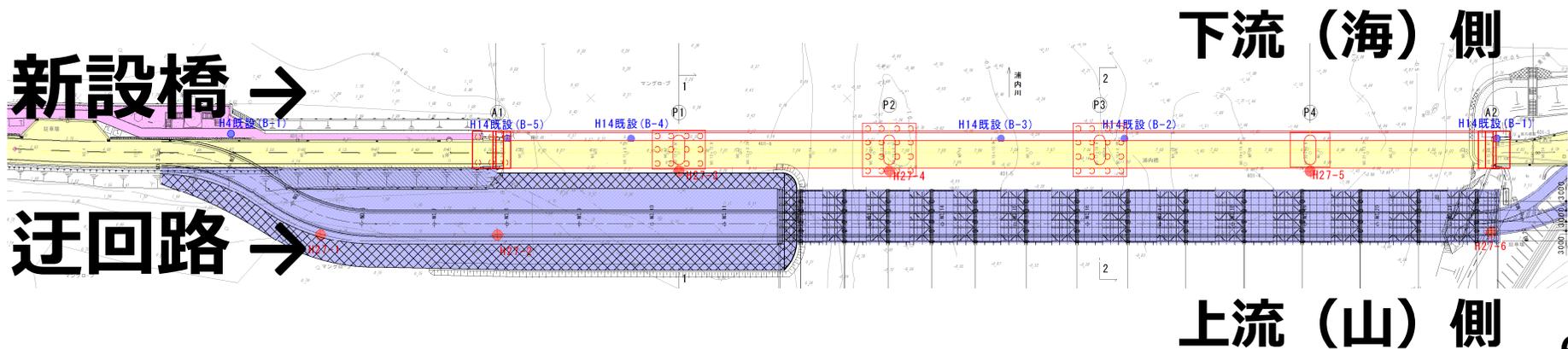


新橋施工
【約 6 年】



迂回路撤去
【約 1 年】

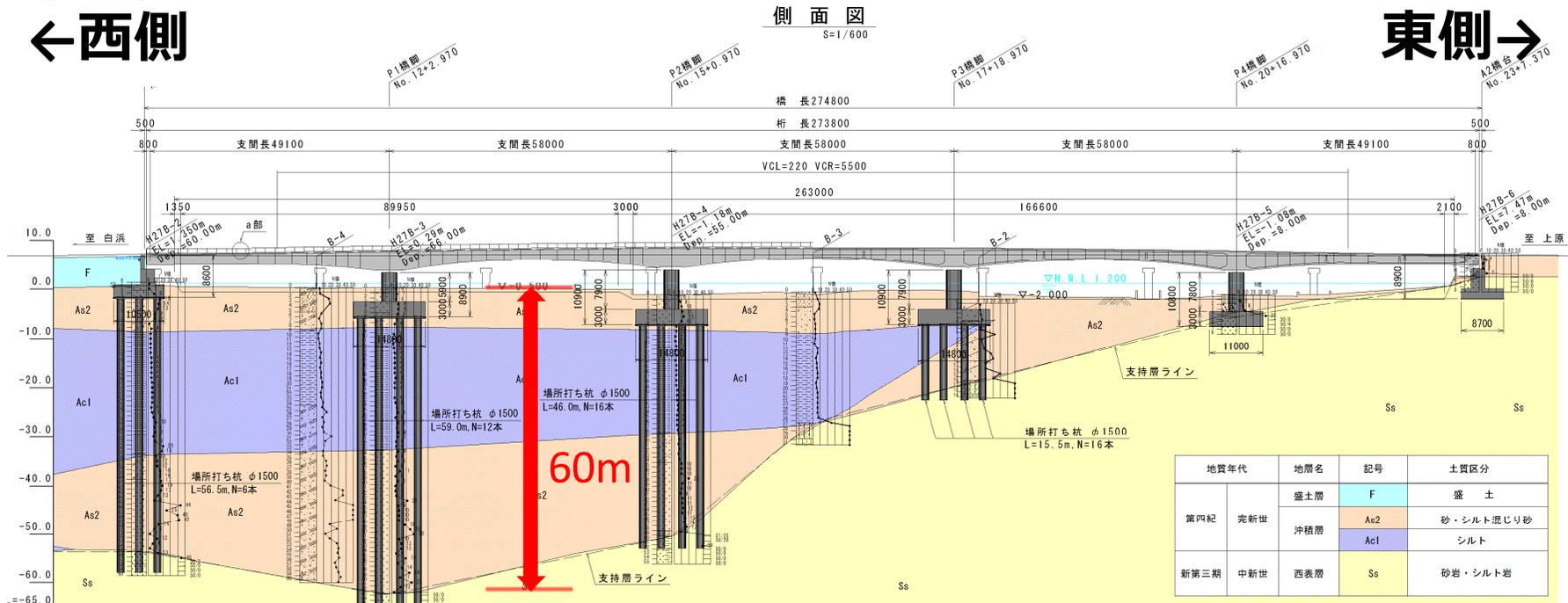
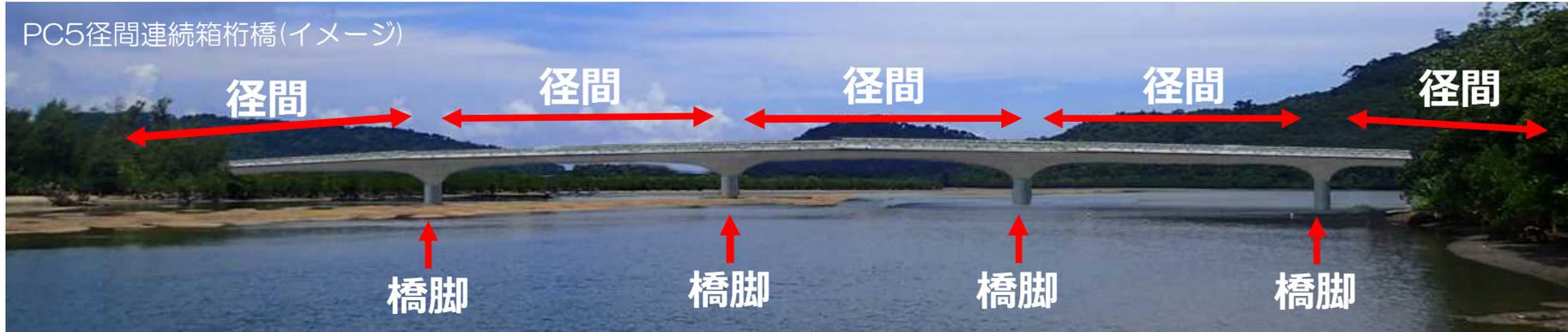
【合計】
約
12 年



1. 工事概要

(4) 新設橋について

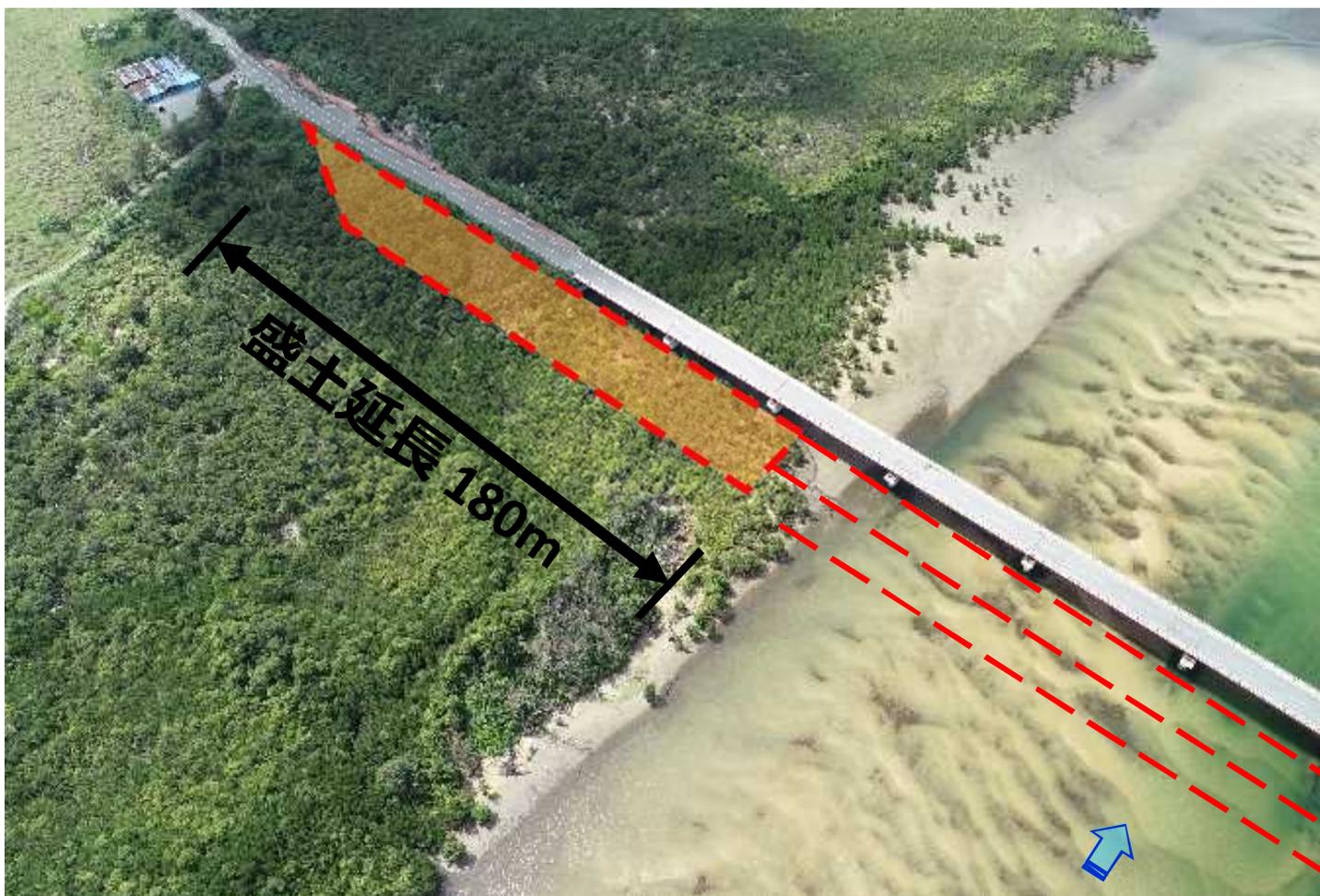
コンクリート製の橋梁 (5径間箱桁橋)



1. 工事概要

(5) 迂回路について

盛土範囲の航空写真



1. 前回説明会時における工事概要について



2. 前回説明会での意見について

3. 盛土による周辺環境への影響について

4. その他

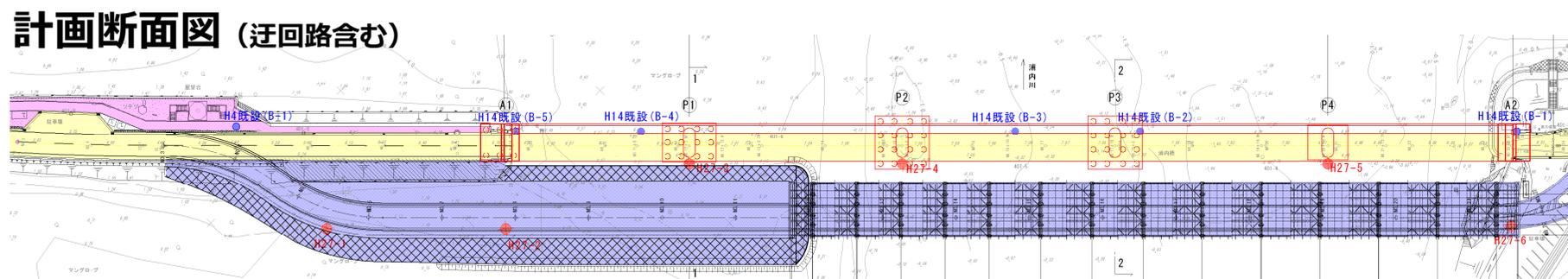
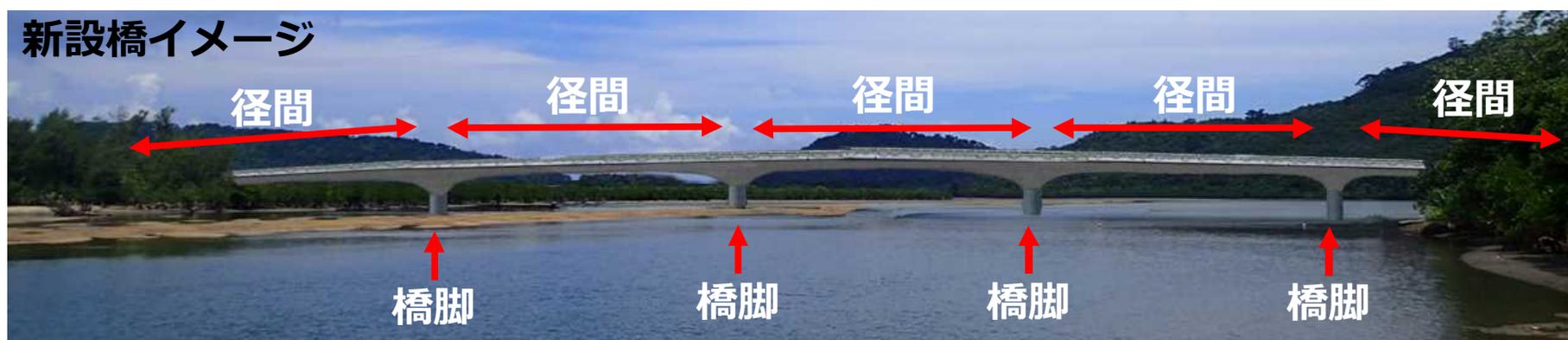
2. 前回説明会での意見について

《前回説明会での主な意見》

- ・なぜコンクリート橋を採用したのか。
- ・なぜ橋を同じ場所に架け替えるのか。
- ・異常気象時には河川水位がかなり上昇する。
- ・シミュレーションを実施すべきではないか。
- ・盛土によりマングローブへ大きな影響がでる。

2. 前回説明会での意見について

橋梁の構造形式や新設橋の設置位置について、
計画内容を説明する。



2. 前回説明会での意見について

《1》 橋梁の構造形式の選定

《橋梁の構造形式》

橋梁の構造形式には、

『一般的な橋』と、径間が長い『特殊橋』がある。

一般的な橋（例：浦内橋）



特殊橋（例：伊良部大橋）

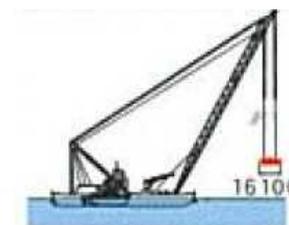


写真提供：沖縄県宮古土木事務所

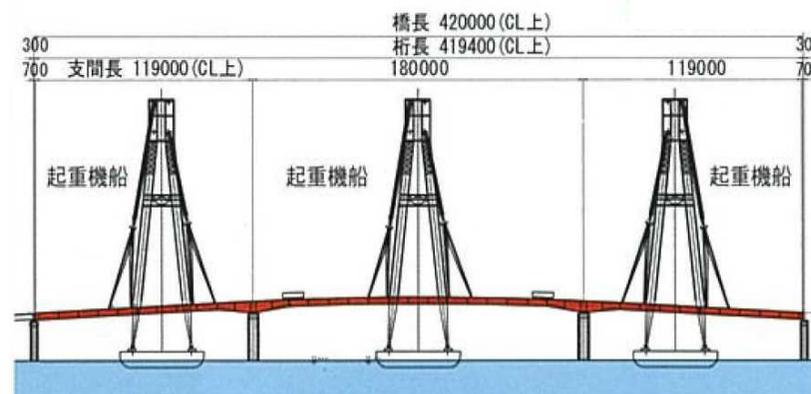
2. 前回説明会での意見について

《1》 橋梁の構造形式の選定

《『特殊橋』について～伊良部大橋の事例～》



起重機船



起重機船架設図

- ・ 大規模な桁架設には起重機船などの大型重機が必要である。
- ・ 浦内川で施工する場合は、大規模な河川浚渫が必要であり、環境への影響が大きくなる。



『特殊橋』は比較検討から除外する

2. 前回説明会での意見について

《1》 橋梁の構造形式の選定

《『一般的な橋』での検討》

一般的な橋である『コンクリート橋』と『鋼橋』で比較を行った結果、
経済性・施工性・維持管理性などに最も有利な
『コンクリート橋（5径間）』を採用した。

コンクリート橋



例：仲間橋

《特徴》

- ・現場で上部工の製作が可能。
- ・鋼橋と比較して塩害に有利であるため、維持管理費用が抑えられる。

鋼橋



例：大原橋

《特徴》

- ・沖縄本島または県外の工場で桁を製作後、海上輸送が必要である。
- ・鋼橋は定期的に塗替塗装が必要である。

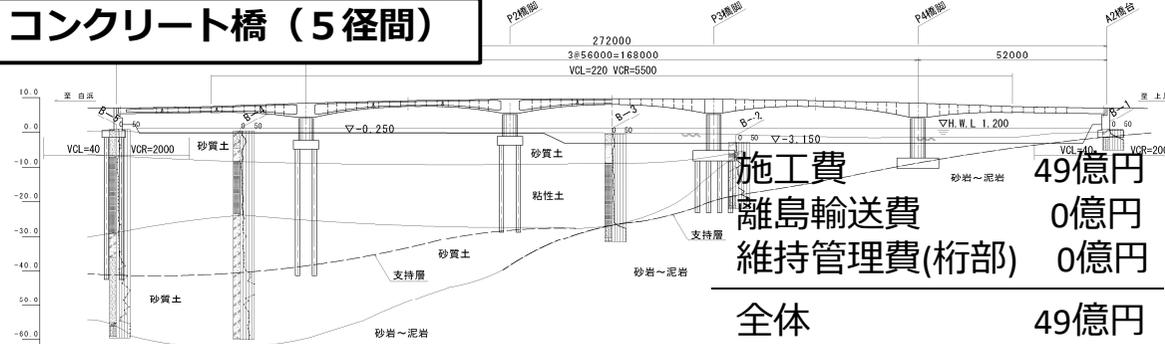
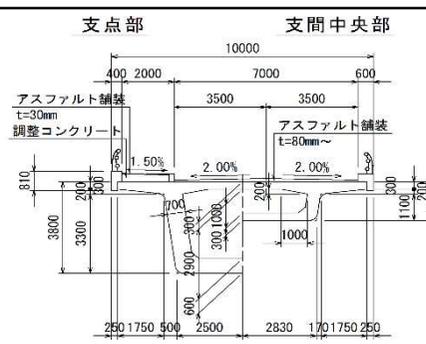
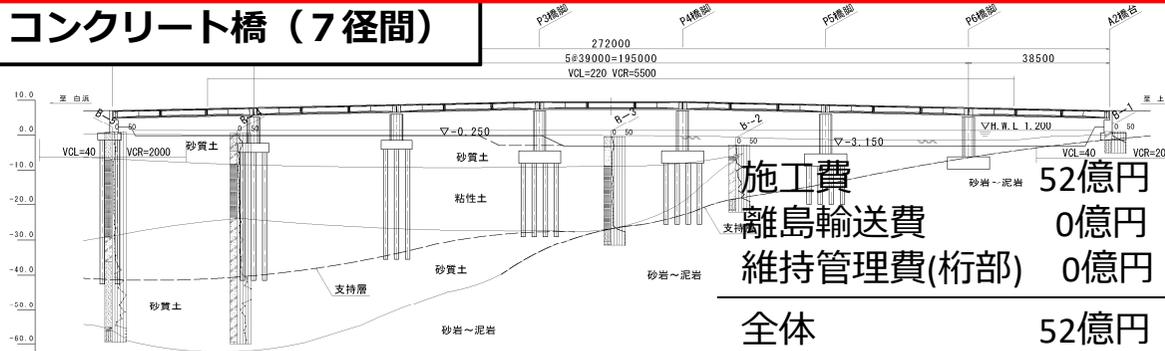
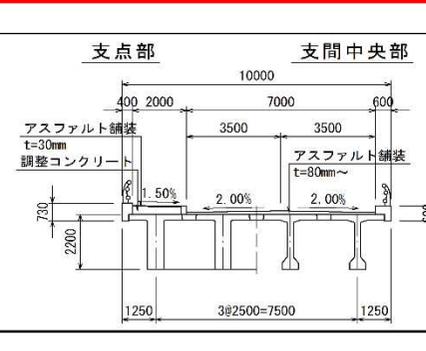
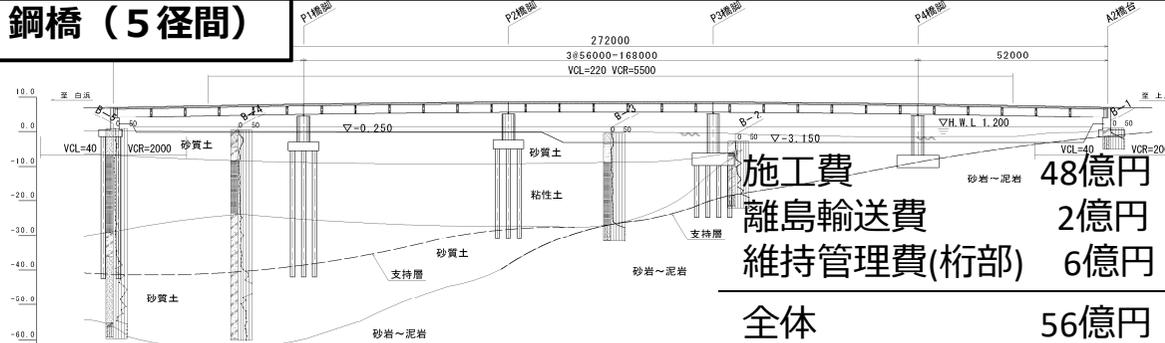
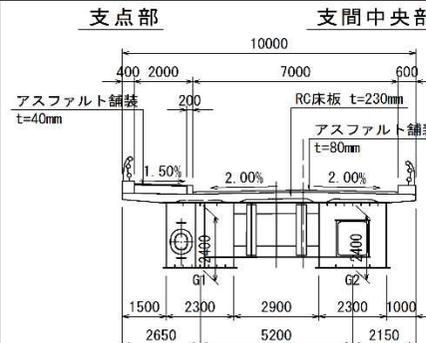
採用

不採用

2. 前回説明会での意見及び回答

《1》 橋梁の構造形式の選定

(代表事例比較)

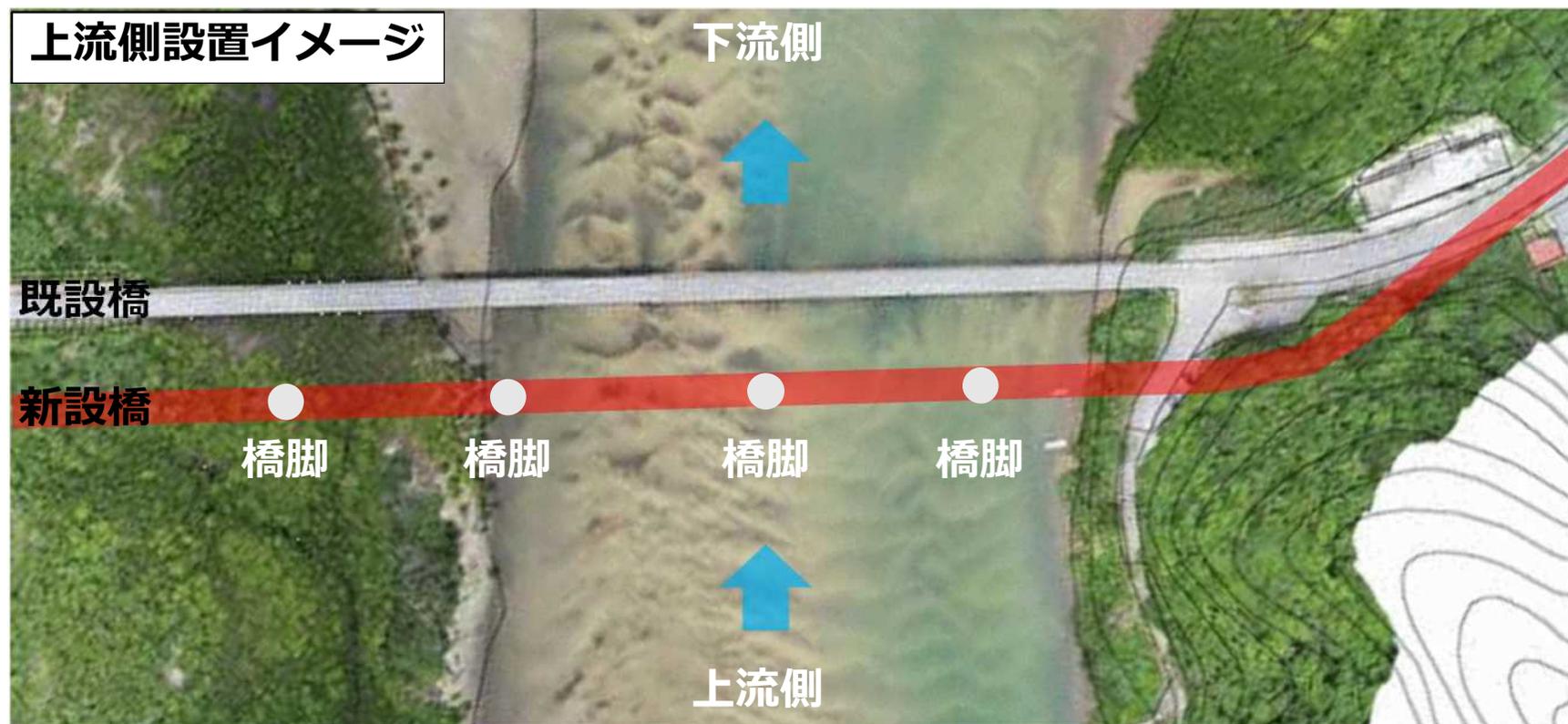
<p>第1案</p>	<p>コンクリート橋 (5径間)</p>  <p> 施工費 49億円 離島輸送費 0億円 維持管理費(桁部) 0億円 全体 49億円 </p>		<p>採用</p>
<p>第2案</p>	<p>コンクリート橋 (7径間)</p>  <p> 施工費 52億円 離島輸送費 0億円 維持管理費(桁部) 0億円 全体 52億円 </p>		<p>不採用</p>
<p>第3案</p>	<p>鋼橋 (5径間)</p>  <p> 施工費 48億円 離島輸送費 2億円 維持管理費(桁部) 6億円 全体 56億円 </p>		<p>不採用</p>

2. 前回説明会での意見について

《2》新設橋の設置位置の検討

《①上流側に新設橋を設置する場合》

- ・下図のとおり、既設橋に隣接して設置する。

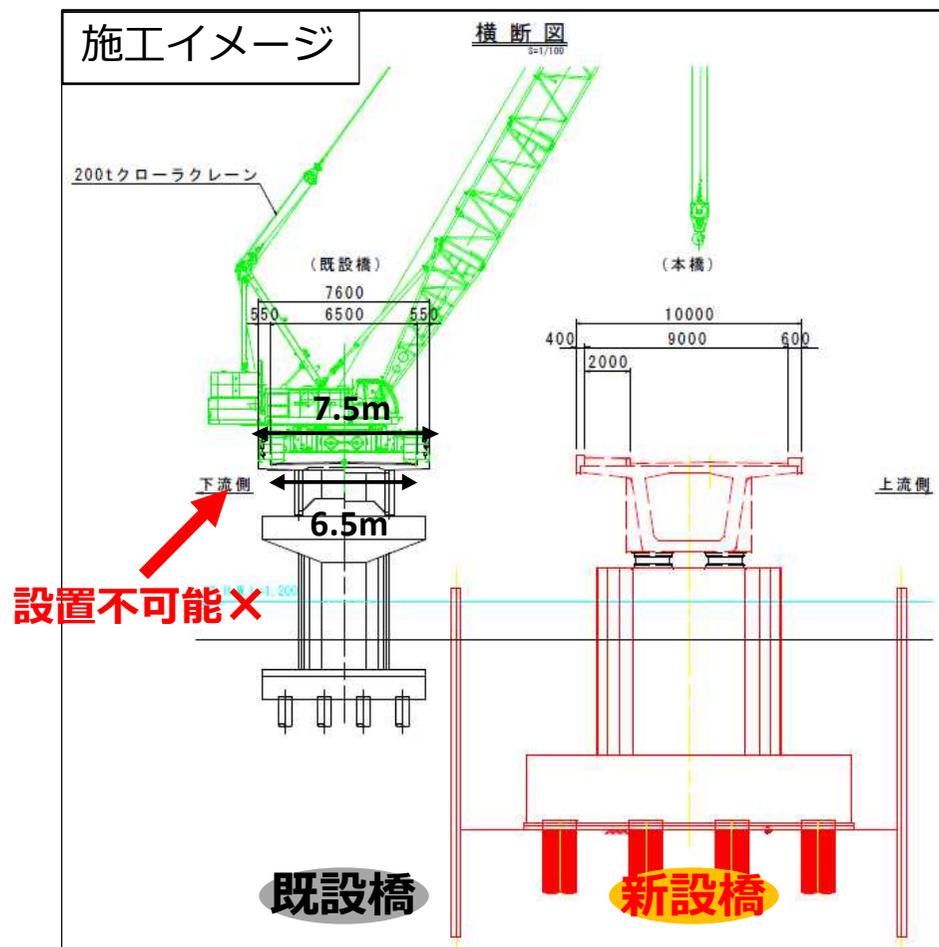


2. 前回説明会での意見について

《2》新設橋の設置位置の検討

《①上流側に新設橋を設置する場合（施工編）》

大型クレーン等は幅が大きく、現在の浦内橋に設置ができない。



2. 前回説明会での意見について

《2》 新設橋の設置位置の検討

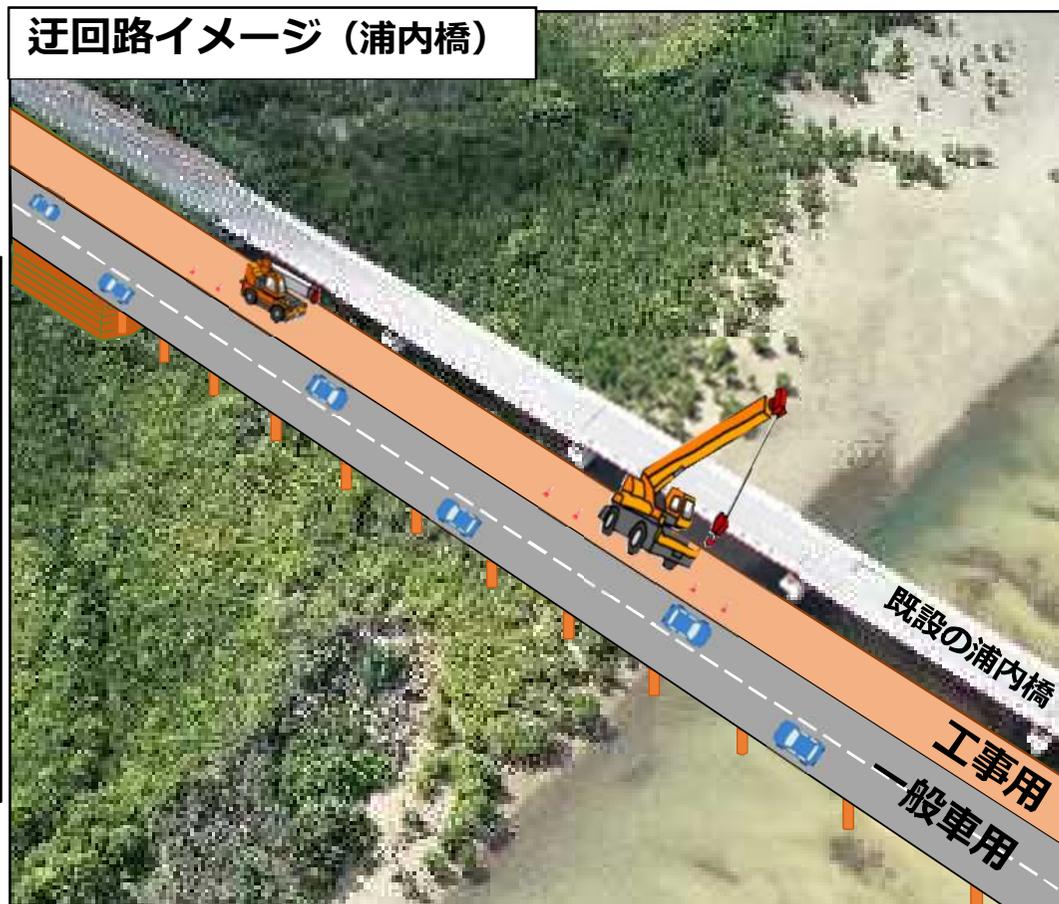
《① 上流側に新設橋を設置する場合（施工編）》

- ・ 大型クレーン等が工事するスペースの**迂回路（工事用）**が必要

迂回路イメージ（伊良部大橋）



迂回路イメージ（浦内橋）

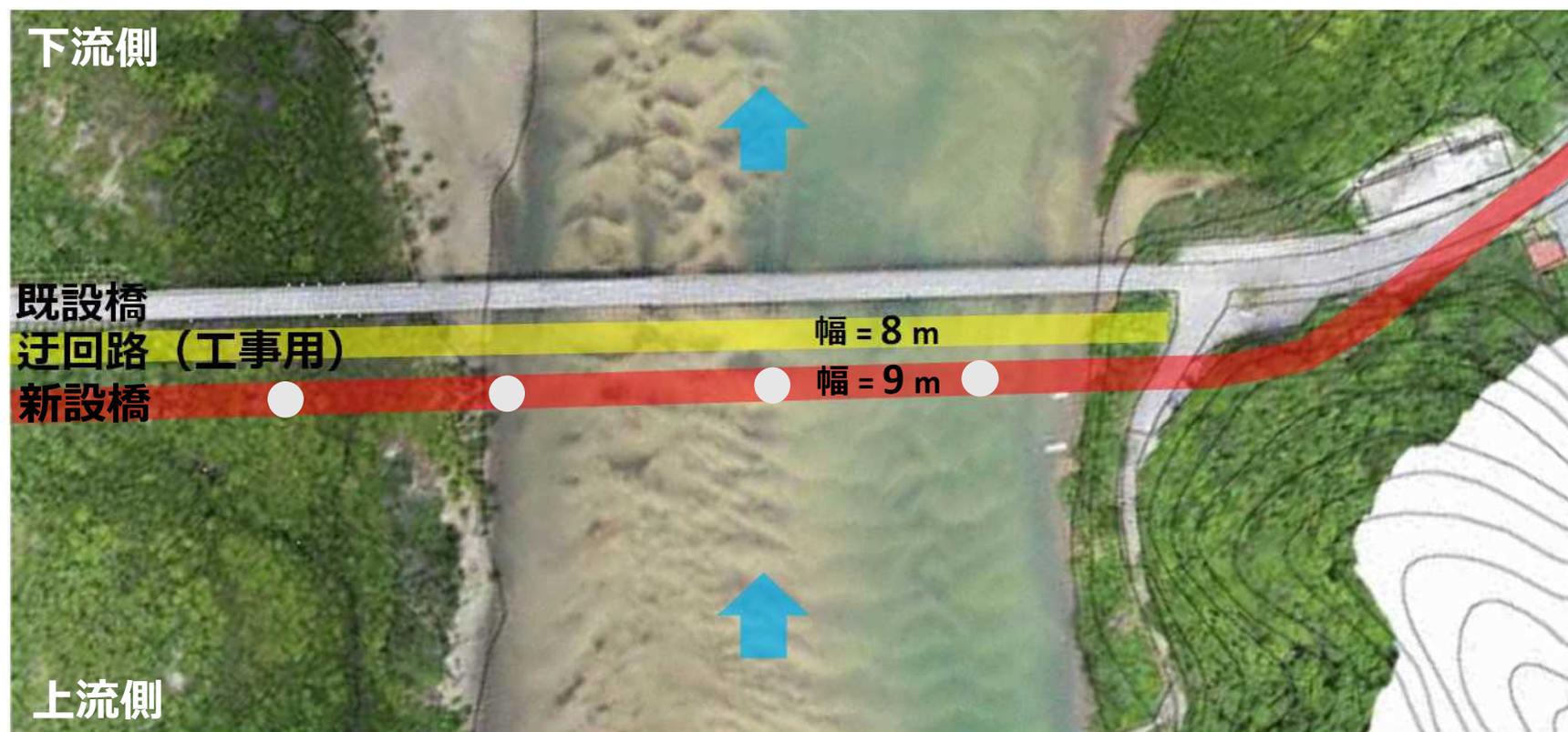


2. 前回説明会での意見について

《2》新設橋の設置位置の検討

《①上流側に新設橋を設置する場合》

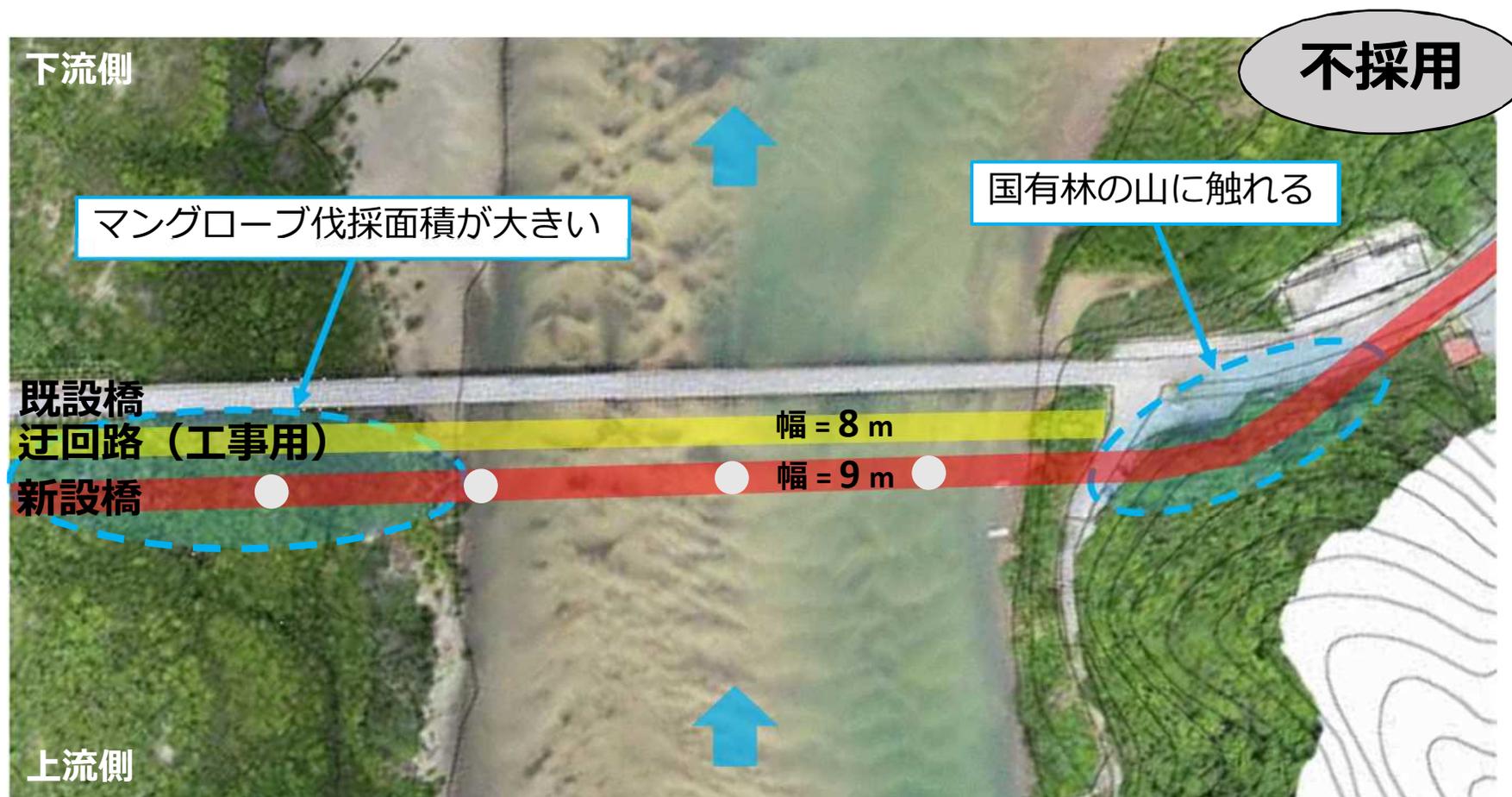
上流側に新設橋を設置する場合は、下図のようなイメージとなる。



2. 前回説明会での意見について

《2》新設橋の設置位置の検討

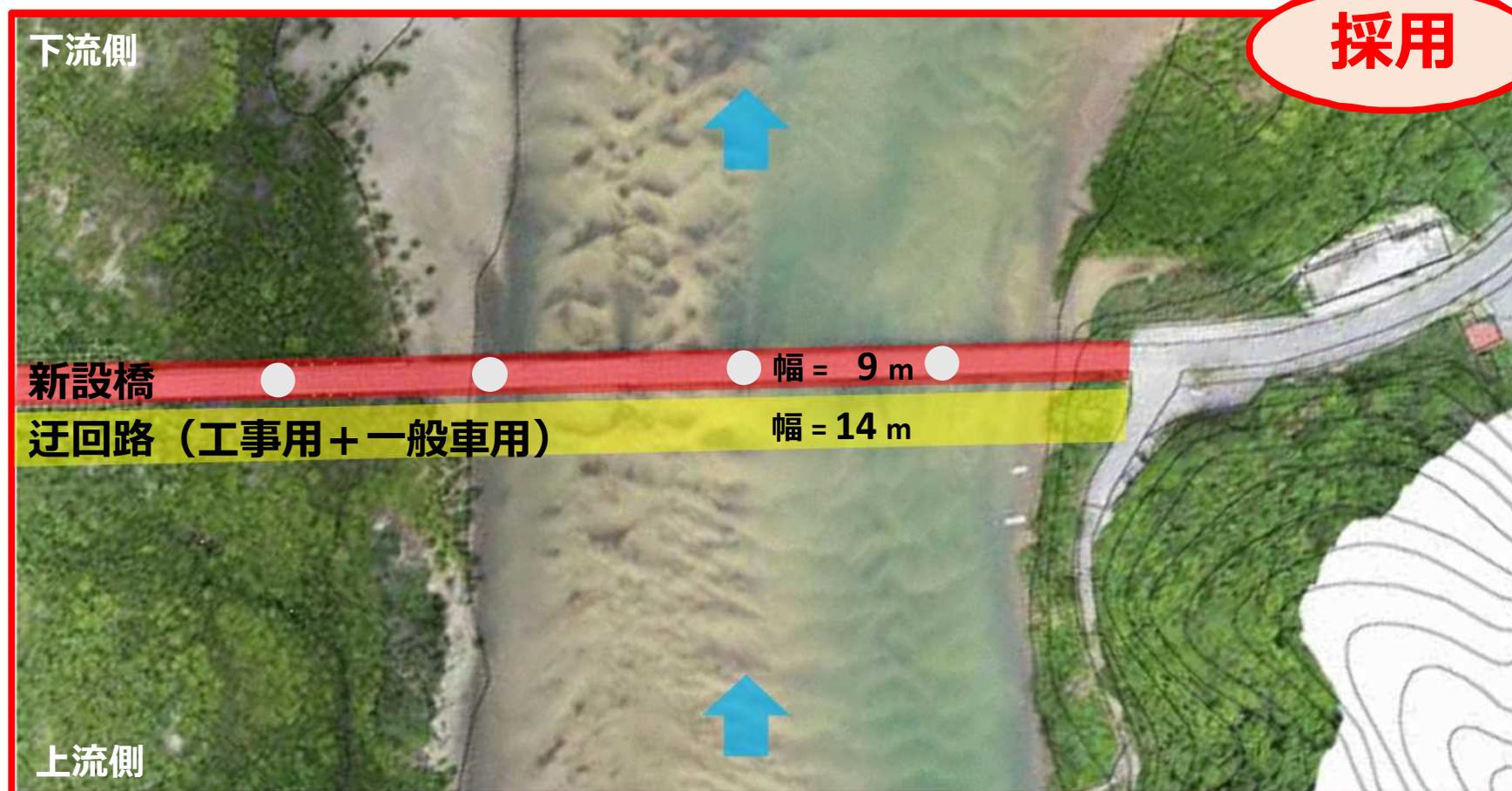
《①上流側に新設橋を設置する場合》



2. 前回説明会での意見について

《2》新設橋の設置位置の検討

《②既設橋の場所に新設橋を架け替える場合》



1. 前回説明会時における工事概要について

2. 前回説明会での意見について



3. 盛土による周辺環境への影響について

4. その他

3. 盛土による周辺環境への影響について

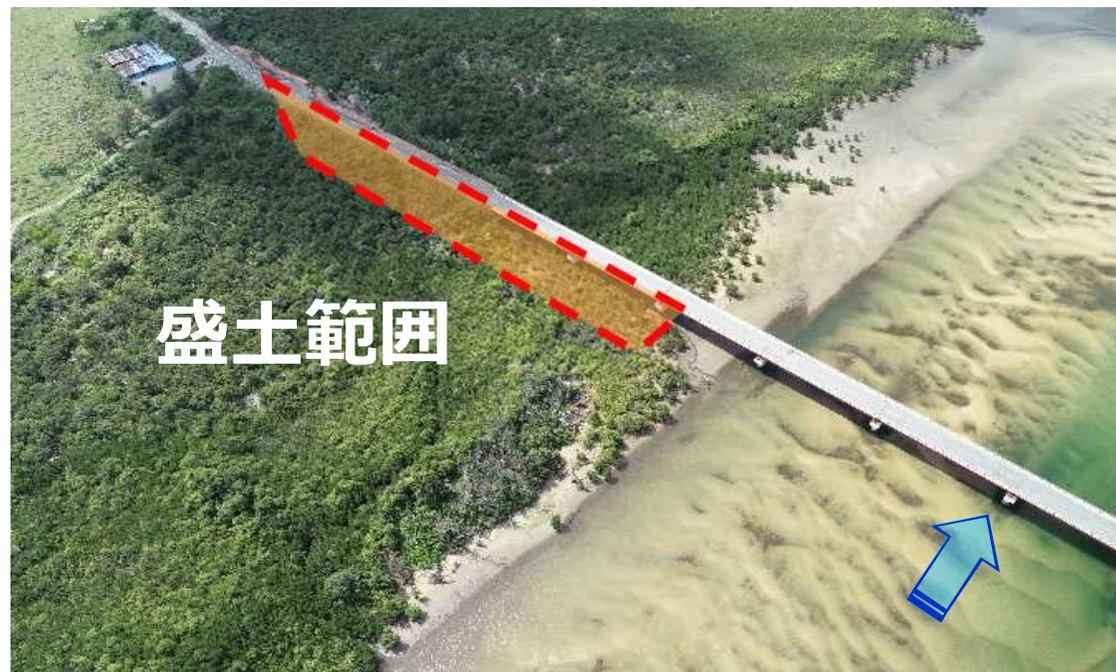
《1》 盛土に対する意見

↓前回説明会資料より抜粋↓

盛土範囲について（当初案）

- ・ 河川本流ではなく、常時水没する箇所ではない。
- ・ 潮流の変化は小さい。
- ・ 軟弱地盤であり、支持層が深い。

➡ 経済性、施工性、工事期間は仮橋と比べ**盛土が有利**である。



3. 盛土による周辺環境への影響について

《1》盛土に対する意見

《異常気象時の河川水位について》

浦内橋付近において、現地調査やヒアリングを踏まえた異常気象時の河川水位は、沖縄県が設定した既往最高潮位とほぼ同等であった。

沖縄県設計基準値と現地ヒアリング値の比較

基準図書 (検潮所) 設定潮位	沖縄県土木建築部 (石垣)	現地ヒアリング (浦内橋)
設計高潮位 (H. H. W. L.)	EL+2.0m	—
既往最高潮位	EL+1.9m	EL+2.0m
朔望平均満潮位 (H. W. L.)	EL+1.0m	—
平均潮位 (M. W. L.)	EL+0.1m	—
朔望平均干潮位 (L. W. L.)	EL-0.9m	—



3. 盛土による周辺環境への影響について

《1》 盛土に対する意見

《シミュレーションについて》

- ・シミュレーションを実施するためには、詳細な地形データ等が必要であり、一定規模の期間と莫大な費用が必要である。
- ・その一方で、浦内橋が置かれる条件下でのシミュレーションは精度の課題も含め、周辺環境にどのような影響を及ぼすのか正確に把握することは困難である。

【浦内橋付近の条件】

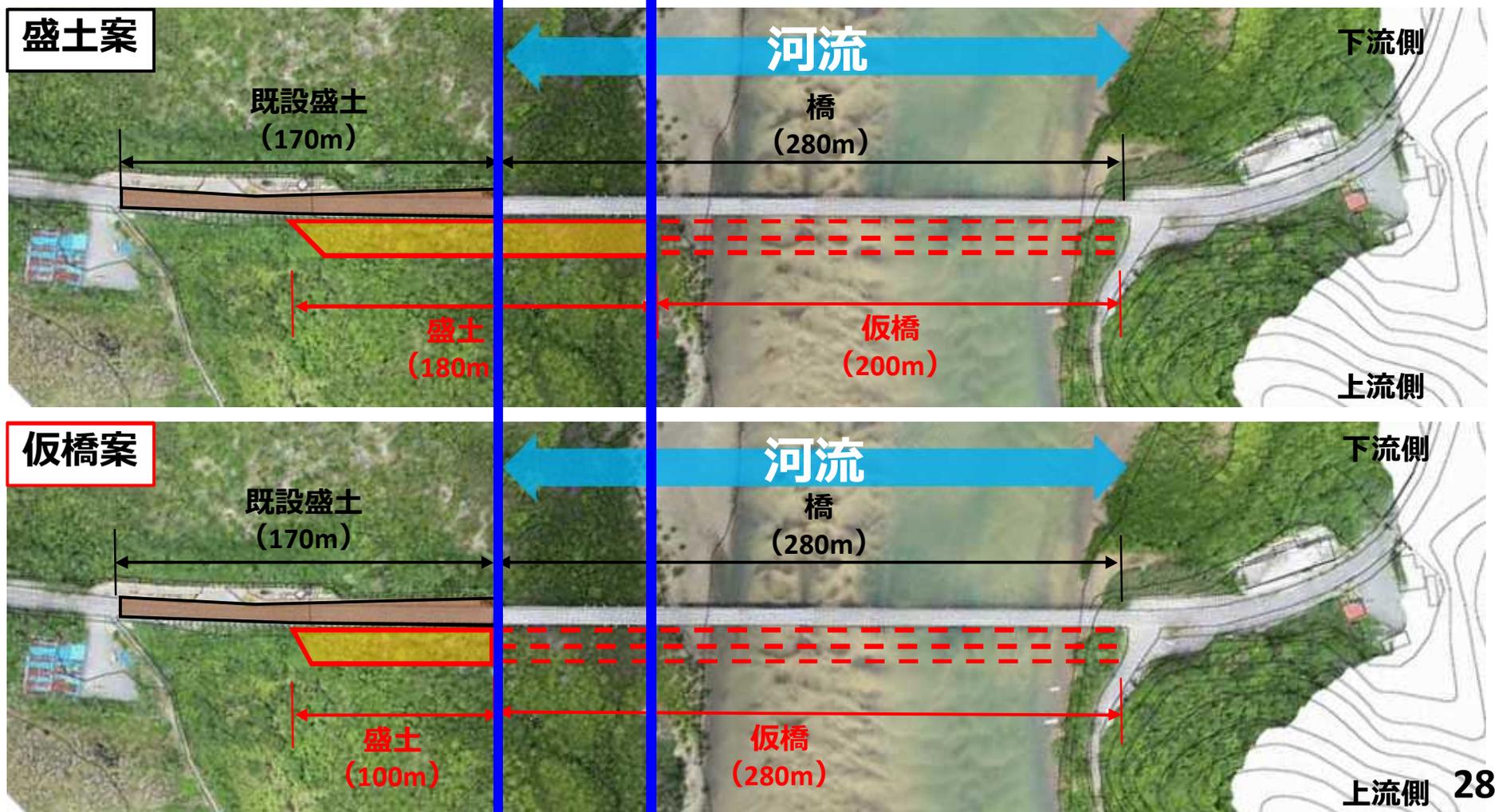
- ・川幅に比べ盛土範囲が小さい。
- ・海岸から約2 kmに位置している。



3. 盛土による周辺環境への影響について

《1》 盛土に対する意見 《盛土案と仮橋案の比較》

比較検討範囲



3. 盛土による周辺環境への影響について

《1》盛土に対する意見

《盛土案と仮橋案の比較》

経済面：シミュレーションを考慮したうえで、盛土案と仮橋案を比較した場合、経済性に差が無い。

環境面：仮橋案は周辺環境へ与える影響が軽減される。



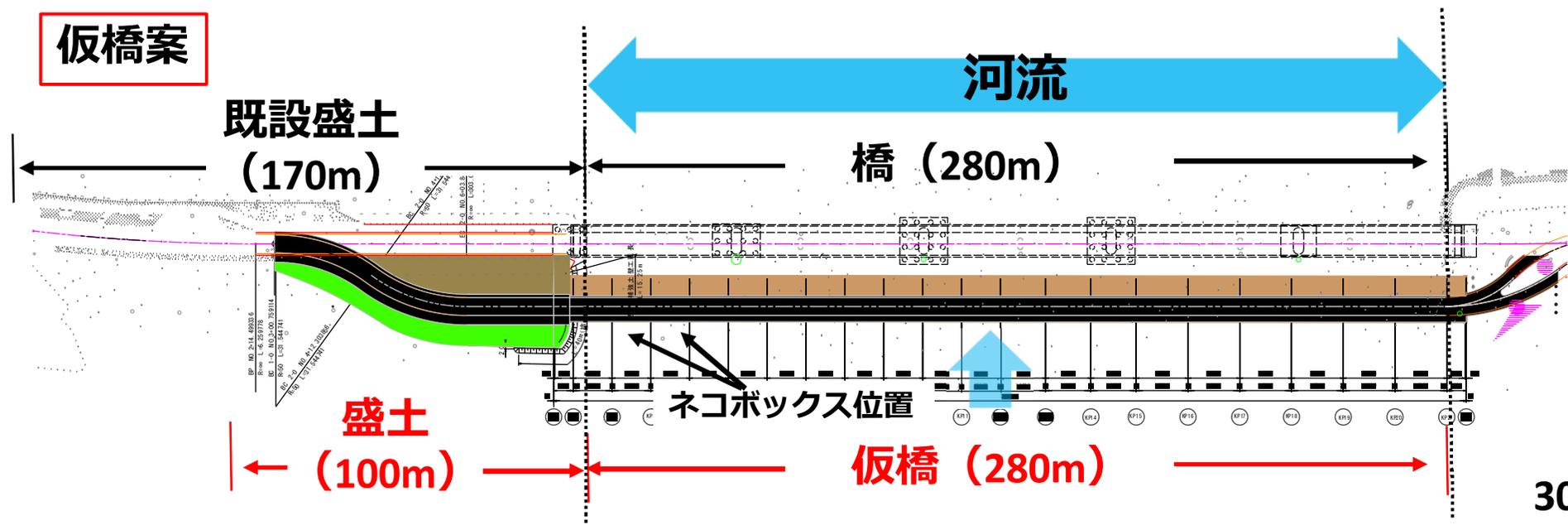
仮橋案へ変更

3. 盛土による周辺環境への影響について

《2》 仮橋案への変更

《仮橋案へ変更した場合》

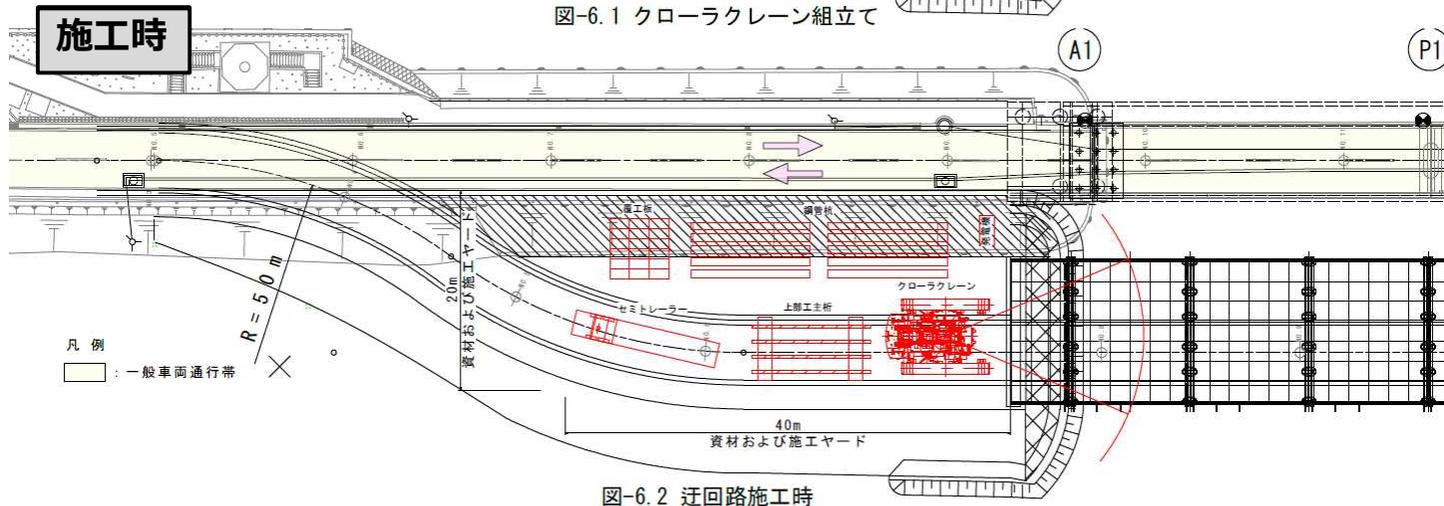
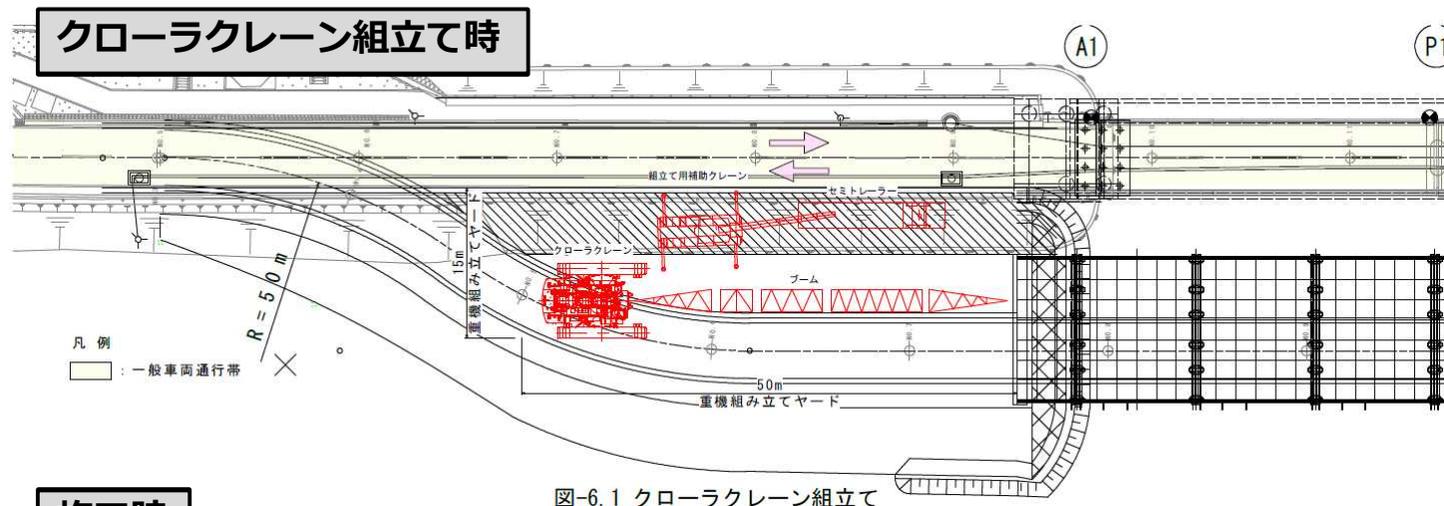
- ・ 周辺環境の影響が軽減される
- ・ 盛土の縮小に伴い、イリオモテヤマネコは現状どおり往来が可能である（ネコボックスは不要）
- ・ マングローブの伐採面積が減る



3. 盛土による周辺環境への影響について

《2》 仮橋案への変更

迂回路を施工する大型クレーンの組立や、施工資機材の仮置き等に必要な作業スペースを確保するために**最低限の盛土範囲が必要**である。



1. 前回説明会時における工事概要について
2. 前回説明会での意見について
3. 盛土による周辺環境への影響について

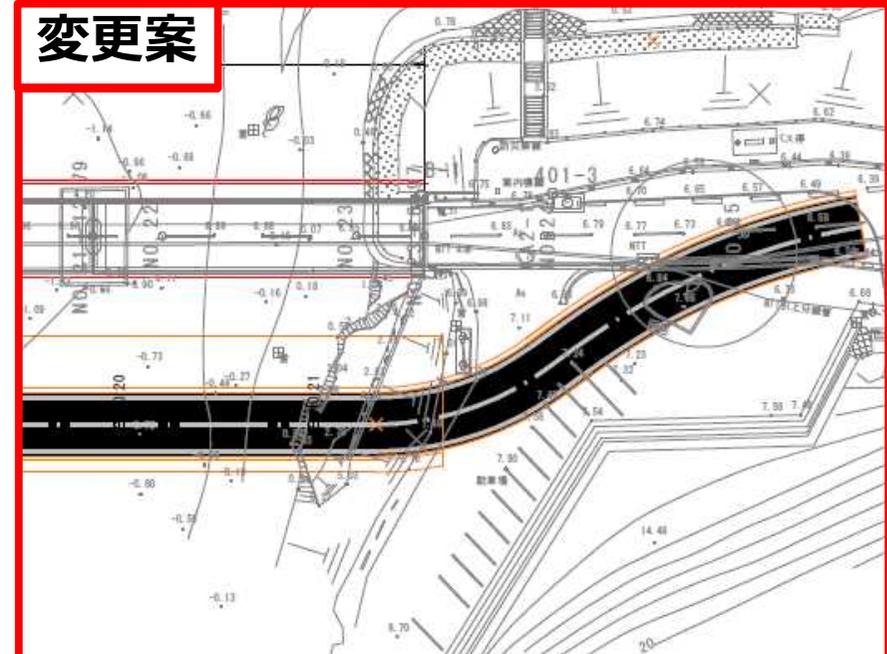
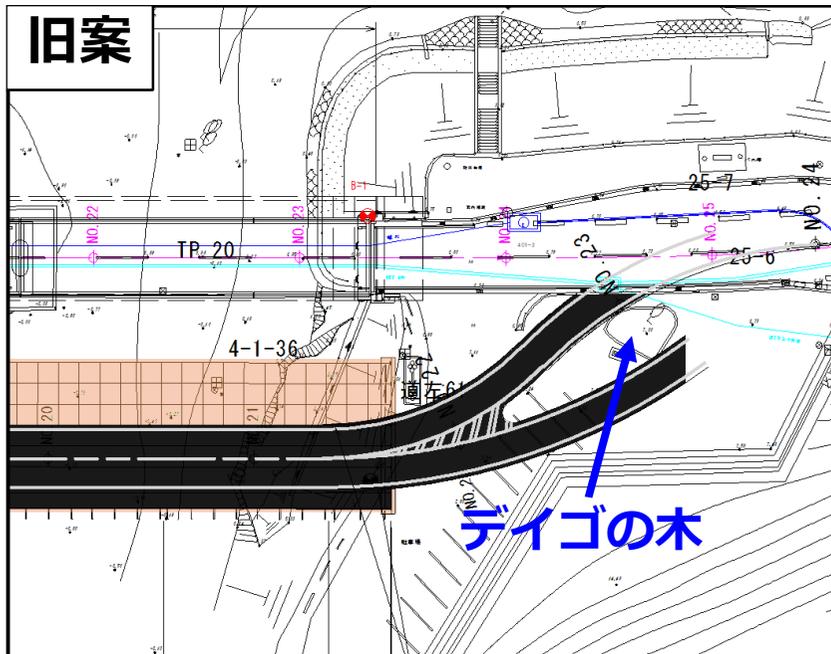


4. その他

4. その他

《1》迂回路の道路線形について（右岸側）

- ・ デイゴの木を移植することとし、線形の見直しを行った。



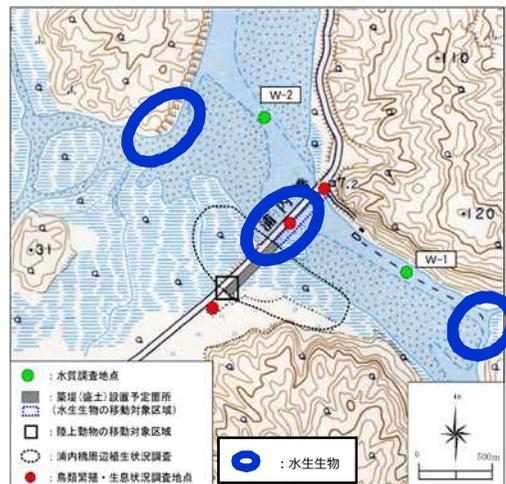
4. その他

《2》環境モニタリング体制について

- ・各専門家から八重山土木事務所に対し、総合的な指導・助言を行うことを目的とする「浦内橋架替工事に係る環境モニタリング検討会（仮称）」を設置し、本検討会の内容については公表する。

《3》環境モニタリング結果の公表

- ・八重山土木事務所が浦内橋周辺で実施した環境モニタリング調査の結果については、沖縄県ホームページで公表する。



【掲載先】
沖縄県HP
→八重山土木事務所
→浦内橋架替工事関連

最後に

環境対策に十分留意し、早期完成に向け工事を実施していきます。

