

四国横断自動車道 勝浦川渡河橋の整備に関する環境保全検討委員会 (第6回)

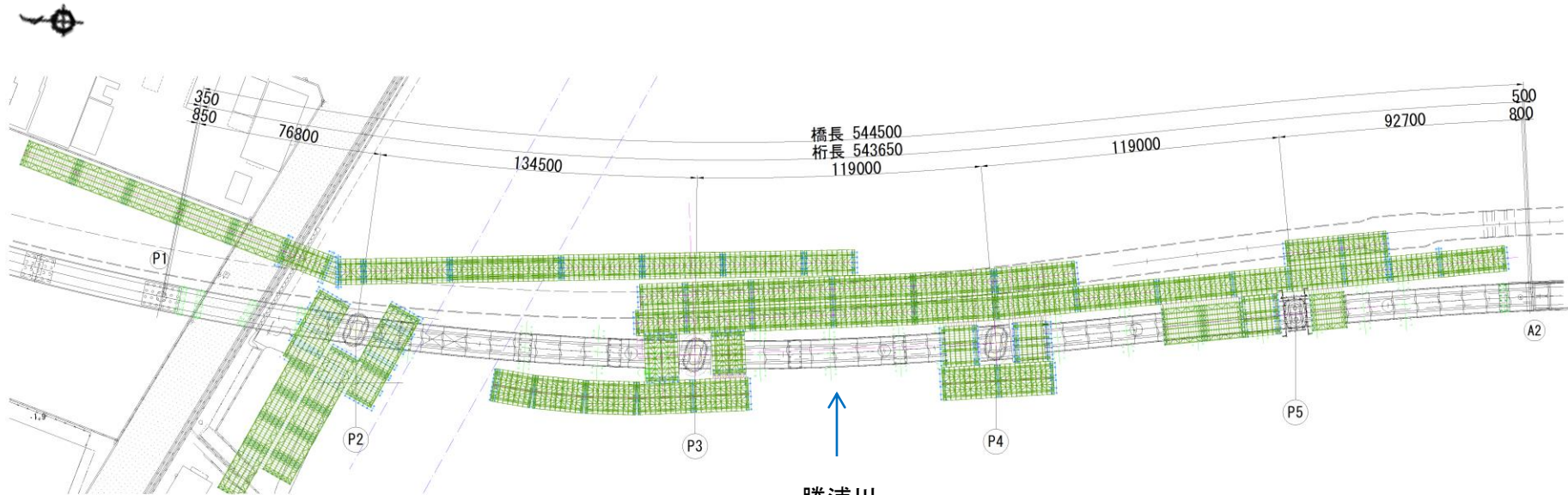
今後のスケジュール、工事に伴うモニタリング調査(案)について



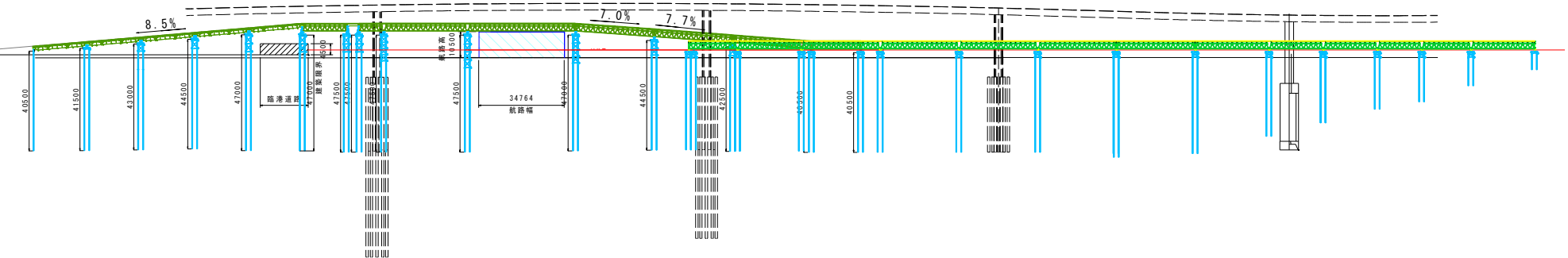
令和4年10月27日

1.仮設栈橋、仮設構台の施工概要

勝浦川



縦断面



2. 今後のスケジュール

- モニタリング調査計画に基づき、工事中・事後調査を進め、勝浦川渡河橋周辺の状況を監視する。
- 工事の進捗に伴い課題が生じた場合は、随時、個別に専門分野の委員のご意見を伺い、対応する。

- モニタリング調査計画に基づき、工事中・事後調査を進め、勝浦川渡河橋周辺の状況を監視する。
- 工事の進捗に伴い課題が生じた場合は、随時、個別に専門分野の委員のご意見を伺い、対応する。

- 工事の進捗に伴い課題が生じた場合は、随時、個別に専門分野の委員のご意見を伺い、対応する。

工事着手前						工事期間中																														工事終了から1年間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
						工事前（事前調査）		工事中（工事中調査）																														工事完成後（事後調査）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						令和4年度						令和5年度										令和6年度										令和7年度										令和8年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
						10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
モニタリング調査	鳥類										★					★			★	★				★			★			★	★				★																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

3. 工事中の環境モニタリング調査計画(案) の方針

4-3-1 工事中に想定される影響の概要

調査項目	工事中に想定される影響	配慮事項、保全対策等
鳥類	【仮栈橋、下部工等施工によるカワウコロニー利用状況の変化】 河口部右岸側の中州に存在する樹林地がカワウの集団繁殖地(コロニー)及び集団ねぐらとして安定的に利用されていることが確認された。 橋梁予定地からは十分な離隔があり、工事による影響はほとんどないと考えられる。	河口部右岸側に形成されているカワウのコロニー及びその周辺におけるカワウの生息状況について監視を継続する。
魚類	【仮栈橋、下部工等施工による魚類への影響】 魚類は遊泳能力が高く、近傍の類似環境への移動が比較的容易であることから、工事に伴う魚類への影響は小さいと考えられる。 【橋梁及び橋脚の存在による流況変化に伴う地形・底質の変化(洗掘や堆積)】 によって、チワラスボ属の生息環境である の一部は改変されるものの、改変は局所的であること、工事による影響を受けない にも本種は生息していることを踏まえると、工事後も勝浦川河口部における本種の生息は維持されると考えられる。	工事に伴う魚類へ影響は小さいと考えられるが、監視を継続する。

は、規約細則1(3)に該当するため非公開

4-3-2 工事中に想定される影響の概要

調査項目	工事中に想定される影響	配慮事項、保全対策等
底生生物	【仮栈橋及び橋脚の設置による生息地の直接改変、仮栈橋及び橋脚の存在による流況変化に伴う地形・底質の変化(洗掘や堆積)】 でのみ確認された底生生物は30種であり、そのうち2種()が重要種に該当していた。底質のクラスター解析では、と同様の底質環境()は周辺にも広く存在していることが示されており、上記の種の生息環境は周辺にも広く存在していると考えられる。	と同様の底生生物生息環境は、周辺にも広く存在すると考えられるが、今後も監視を継続する。 は、規約細則1(3)に該当するため非公開
植物	【生育地の直接改変】 工事区域において、の8種の重要種を確認した。これらは直接改変によって生育地の一部が消失する。	- 工事区域内の個体を、工事着手前に適宜移植する。 - 移植時期は、では種子散布後(晩秋以降)とする。(は委員の意見を踏まえ検討。 は移植の要否を含め委員の意見を踏まえ検討)
	【直接改変以外の影響】 工事区域に近接する地点でを確認した。これらは直接改変の影響はないものの、間接影響として、樹林伐採等に伴う、林内環境の変化(林床の植物や、つる植物の繁茂)、工事の際の踏み荒らし等によって生育環境が変化する可能性が考えられる。	- 不用意な立ち入りを控える。 - 生育環境の変化に伴い生育個体に影響が生じていると考えられる場合には移植を検討する必要があるため、工事中も監視を継続する。

4-3-3 工事中の地形調査

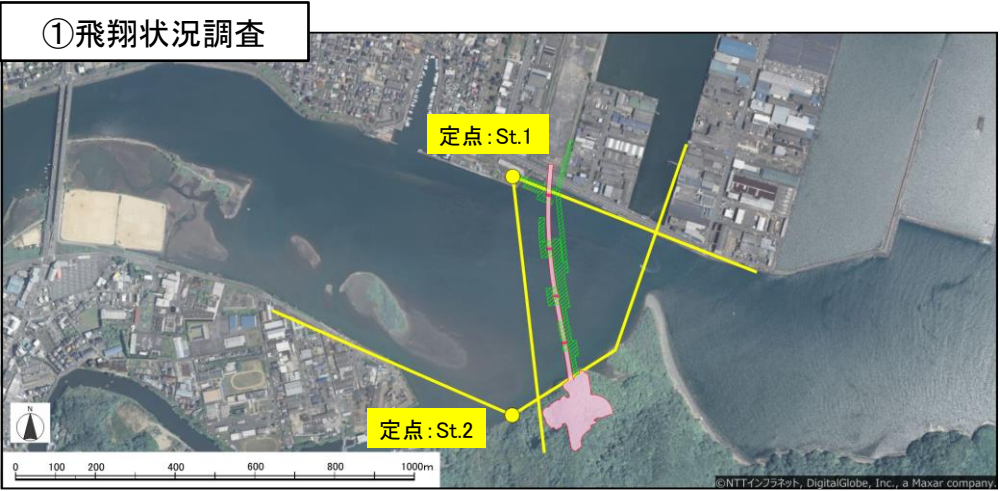
地形調査は、工事中も継続して調査を実施する。工事前調査を踏襲し、調査内容は以下のとおりとする。

調査目的	仮棧橋、橋脚下部工事による流況変化に伴う地形変化を把握する。
調査方法	地形測量（河川の浅水域で深淺測量、河口砂州及び干潟の陸域で地形測量を実施する）
調査地点	下図参照（上下流にそれぞれ約500m）
調査時期	毎年調査（年2回：6月、9～10月）



鳥類調査は、工事中も継続して調査を実施する。工事前調査を踏襲し、調査内容は以下のとおりとする。

項目	①飛翔状況調査	②生息状況調査
調査目的	勝浦川渡河橋周辺における鳥類の飛翔状況を把握する。	勝浦川渡河橋周辺における鳥類の生息状況を把握する。
調査方法	双眼鏡や望遠鏡、レーザー測量器を用いて、計画路線上を通過する鳥類の種名、個体数、飛翔高度・経路等を観察・記録する。	双眼鏡や望遠鏡を用いて、鳥類の種名、個体数、行動内容、移動方向、ねぐらの有無、干潟の出現状況を観察・記録する。
調査時期	毎年調査(4月・5月の春の渡り時期、9月の秋の渡り時期、1月の越冬時期)	毎年調査(4月・5月の春の渡り時期、9月の秋の渡り時期、1月の越冬時期)
調査時間	干潮前後(干潮前3時間及び干潮後3時間程度)	満潮前2時間、満潮後2時間の4時間及び飛翔状況調査の実施期間中において1時間単位で計4～5回実施
調査地点	勝浦川渡河部兩岸(2定点)	勝浦川河口周辺



鳥類調査は、工事中も継続して調査を実施する。工事前調査を踏襲し、調査内容は以下のとおりとする。

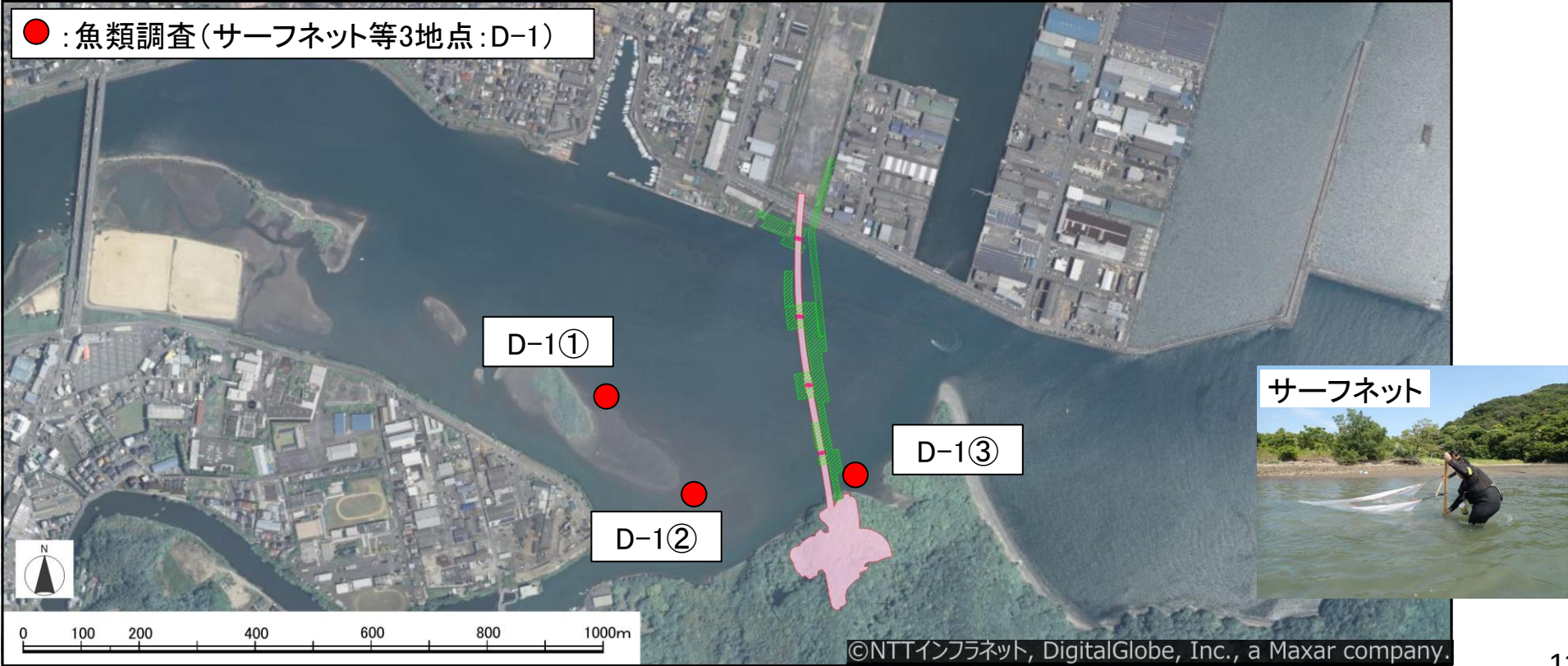
項目	③カワウ調査(集団分布地調査、ねぐら入り調査、カワウ分布調査)		
調査目的	勝浦川渡河橋周辺におけるカワウの集団繁殖地の現況を把握する。		
調査方法	【カワウ集団分布地調査】 双眼鏡や望遠鏡を用いて、カワウの集団繁殖地の位置と状況(個体数、年齢、巣の数、利用樹種)等を記録する。	【ねぐら入り調査】 勝浦川渡河橋上流右岸のカワウ集団繁殖地に生息する個体数、利用状況を記録する。その後、周辺3地点からねぐら入りするカワウの飛翔経路を記録する。	【カワウ分布調査】 設定した測線(ライン)を移動しながら、カワウの個体数、位置、行動、利用環境等を記録する。
調査時期	【カワウ集団分布地調査】 毎年調査(年2回:4月/5月)	【ねぐら入り調査】 毎年調査(年4回:4月、5月、9月、1月)	【カワウ分布調査】 毎年調査(年4回:4月、5月、9月、1月)
調査地点	勝浦川渡河部両岸(3定点)		下図に示す3ブロック



4-3-6 工事中の魚類調査(サーフネット等)

魚類調査は、工事中も継続して調査を実施する。調査内容は以下のとおりである。

調査目的	勝浦川渡河橋周辺における魚類等の生息状況を把握する。
調査方法	サーフネット等を用いて、魚類等を捕獲し、種名、個体数等を計測する。
調査地点	サーフネット等:3地点(勝浦川干潟部に生息する魚類の確認)
調査時期	毎年調査(年2回:6月、9～10月)



4-3-7 工事中の底生生物調査

底生生物調査地点は、工事中も継続して調査を実施する。調査内容は以下のとおりとする。

項目	①潮下帯生物調査	②潮間帯生物調査	③付着生物調査	④任意目視調査
調査方法	・採泥器(スミス・マッキンタイヤ型)を用いて底質を採取し、底質及び底生生物(マクロベントス)の種名、個体数等を確認・記録・分析する。 ・採泥量は0.15m^2(採泥面積$0.05\text{m}^2 \times 3$回)とし、船上で1mm目合ふるいでふるい分ける。底質については、底質試験※¹を行う。	・定量採集法(25cm×25cm×深さ20cmの鋼製枠を1調査地点あたり2箇所設定して干潟に差込み、枠内の砂泥を目合1mmのふるいにかけて、採取された甲殻類等の種名、個体数等を記録する)。なお、底質については土質試験※²を行う。	・ベルトランセクト法(目視観察により、岩礁部及び既設護岸における付着生物を確認・記録する) ・坪刈り法(定量採取により、岩礁部及び既設護岸における付着生物を確認・記録する)	・目視観察法(右岸側の潮間帯を任意に踏査し、確認した底生生物を記録する。)
調査地点	8地点(下表参照)	1地点(B③)	左岸1地点(C①)	右岸側から下流に向けての測線及びB①～B③の周辺
調査時期	毎年調査(年2回:6月、9～10月、大潮の時期) (①潮下帯生物調査は、大潮時に限定せず、安全に作業可能な時期とする。)			

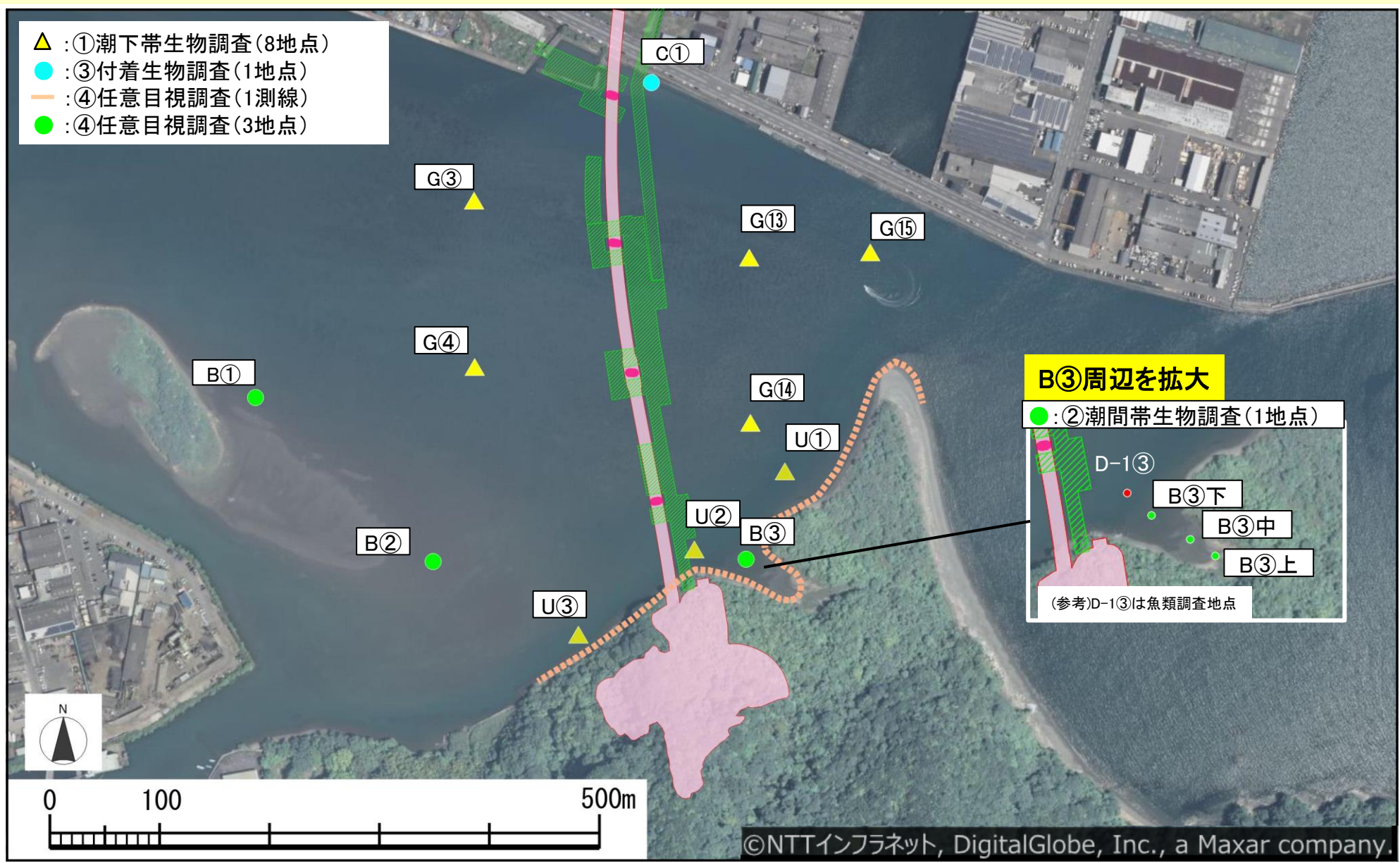
調査地点	地点の設置目的
G③～④、G⑬～⑮	生物の生息状況の経年変化及びバックアップ状況の把握
U①～③	打樋川滞筋に生息する生物の確認

※¹:底質試験:粒度組成、含水率、強熱減量、COD、硫化物、TOC、T-N、T-P、ORP

※²:土質試験:粒度組成、含水率、強熱減量、ORP

4-3-8 工事中の底生生物調査

底生生物調査地点は、工事中も継続して調査を実施する。調査地点は以下のとおりである。



4-3-9 工事中の植物調査(重要種調査)

植物調査は、工事中も継続して調査を実施する。調査内容は以下のとおりである。

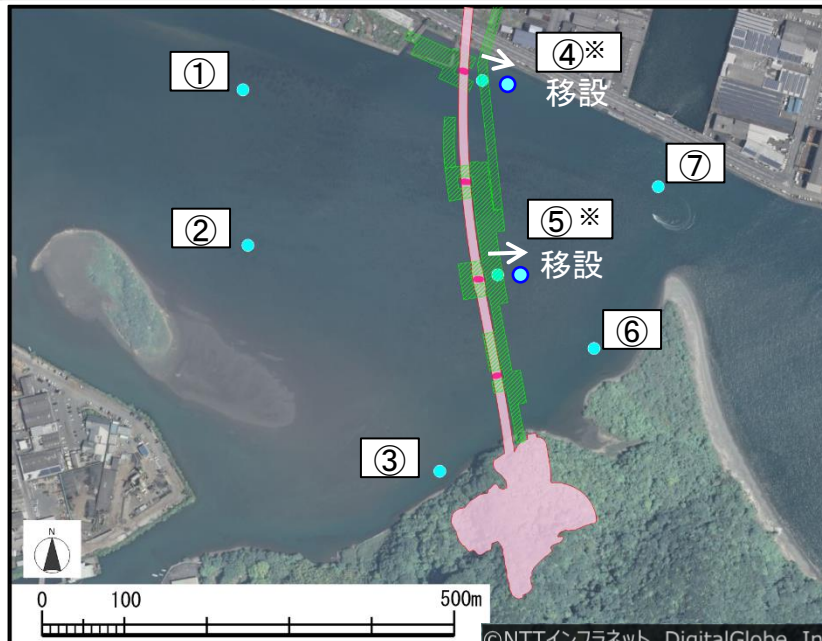
調査目的	事業地周辺において過年度確認されている植物の重要種の生育状況を把握する。
調査方法	・任意観察法(渡河橋周辺を任意に踏査し、重要種の生育状況(種名、個体数、確認位置)を直接観察によって記録する。)
調査地点	下図参照
調査時期	勝浦川右岸での工事が含まれる施工段階において調査(2回:4～5月、10～11月)



4-3-10 工事中の水質調査計画

水質調査は、工事中も継続して調査を実施する。工事前調査を踏襲し、調査内容は以下のとおりとする。

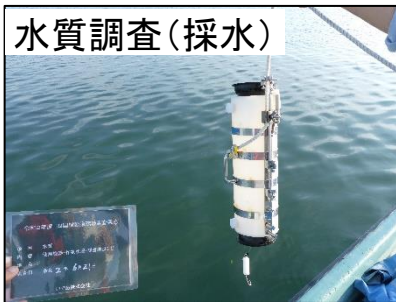
調査目的	橋梁施工に伴う周辺水域に及ぼす水質汚濁を把握する。
調査方法	定期的に採水を行い、水質の状況を計測・分析する。 調査項目は、生活環境項目（河川・海域の計12項目）とする。 また、計器を用いて塩分濃度・水温・濁度・クロロフィルaについても計測する。
調査地点	7地点（下図参照） ※採水層は1層（表層）とする。
調査時期	河川内（水域）での工事実施中に毎年調査（3月/6月/9月/12月） ※調査時期は、晴天が連続した後など安定した時期に統一して実施する。 ※原則として、大潮の満潮時及び干潮時に実施する。



■生活環境項目

pH/BOD/COD/DO/SS/大腸菌群数/大腸菌数※¹/n-ヘキサン抽出物質（油分等）/全窒素/全リン/全亜鉛/ノニルフェノール/LAS※²

水質調査（採水）



※¹ 令和4年4月より大腸菌群数に代わって大腸菌数が環境基準として設定されることから、令和3年12月の調査から「大腸菌数」が調査対象項目として追加

※² LAS: 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

※工事前調査時の調査地点④、⑤は、仮栈橋の施工に伴い調査地点への立入が困難となるため、調査実施可能な近傍に調査地点を移設する。