

第 3 章 環境モニタリング調査の実施

環境モニタリング調査は、東環状大橋（仮称）が周辺環境に与える影響を監視するために実施するものであり、平成20年6月1日～10月31日を非工事期間調査、平成20年5月31日以前および11月1日以降を工事中調査として行った。

工事6年次に実施した調査の項目・時期・頻度などは表 3-1のとおりである。また、調査位置は、図3-1～8に示す。

調査項目毎の調査実績および年間の台風接近ならびに水位変動（第十堰）は、表3-2のとおりである。

表 3-1(1) 工事6年次の環境モニタリング調査の概要(その1)

分野	大項目	中項目	詳細項目	調査方法・基準・目的等	回数等	時期・頻度												調査箇所
						工事中		非工事期間						工事中				
						4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
水質	定期水質調査	四季調査	pH, BOD, DO, SS, 濁度, 塩分, Chl.a, 水温, TOC, T-N, T-P	〔採取〕 河川砂防技術基準(案)・ 同解説調査編に準拠 (調査層は2割水深) 〔試験〕 水質にかかる環境基準および JISに準拠	3回/年:干潮・満潮時 非工事期間:1回 工事期間:2回						● 1日		● 1日		● 1日		St. A, B, C, D, E, F, G	
地形	干潟地形調査	地形測量(陸上部)	航空レーザー計測、カラー航空写真撮影	航空レーザー計測装置、カラーデジタル航空写真装置	2回 11/12 H21.4/11 *								● 1日				● 1日	河口干潟および住吉干潟を含む河口域一帯
		深浅測量(水中部)	河川横断測量	音響測深器による計測	2回 11/7~10 H21.4/3~5 *								● 4日				● 3日	架橋位置 上流100m、下流200を50mピッチ
基盤環境	干潟部基盤環境調査	干潟部分(陸上部)	地盤高計測、粒度組成、含水比、T-S、AVS、TOC、Cl ⁻ 濃度、表層微細粒度、底生藻類量	生息環境の把握	2回 8/15~17 9/20~21、9/23~29					● 3日	● 9日							夏季:193地点 秋季:193地点
	干潟全域貫入抵抗調査		貫入抵抗 7回/1地点	貫入抵抗値の把握	1回 9/27~28													71地点
	浅海域河床底質調査	干潟周辺河床域	含水比、T-S、AVS、TOC、Cl ⁻ 濃度、底生藻類量	生息環境の把握	2回 8/18 9/29					● 1日	● 1日							9地点
鳥類	指標種生息状況調査	干潟全域対象	種名、個体数、群位置、行動、移動	目視観察 定位記録法(4箇所)	秋季:2回 9/15、 11/24 春季:1回 3/15								● 1日				● 1日	干潟全域
	飛翔状況調査	架橋予定地点調査 既設橋地点調査	種名、個体数、飛翔高度	橋梁との関係を目視観察 定位記録法(2箇所)	秋季:2回 9/13、 11/23 春季:1回 3/14								● 1日		● 1日		● 1日	架橋地点周辺および吉野川大橋周辺
	繁殖状況調査	主要対象はオオシクリとコアシ	干潟で繁殖している鳥の繁殖場所を把握	繁殖の可能性が考えられる場所の現地観察 巣立ち後営巣跡を探索、確認	1回 9/2													

* :干潟地形調査(春季)は、平成21年4月に実施した。

表 3-1(2) 工事6年次の環境モニタリング調査の概要(その2)

分野	大項目	中項目	詳細項目	調査方法・基準・目的等	回数等	時期・頻度												調査箇所
						工事中		非工事期間				工事中						
						4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
底生生物	指標種調査	表在性底生動物対象	種名、個体数	2×2m枠の目視観察調査	秋季：9/25～29						● 5日							秋季：168地点
	ヨシ原調査		種名、個体数	2×2m内の目視計数と定時間採集(2人15分/箇所)	1回 9/26、29、10/15						● 3日							25地点：現地で同定可能な種は計数、同定不能な種は採取
	指標種調査 がザミ採取		種名、個体数 (上位種であるがザミ対象)	籠網による採集 定性サンプリング	1回 9/26～28						● 3日							9地点
	定量調査 ^o	埋在性底生動物対象	種名、個体数 種別湿重量	25×25×20cm×2箇所/地点 定量サンプリング	1回 9/26～28						● 3日						71地点	
	海藻草類調査	海藻草類対象	種名、種別湿重量	生息の有無を確認 定性サンプリング														
	浅海域河床底質地点での定量採取	干潟周辺河床域の生物対象	種名、個体数 種別湿重量	マッキンタイヤ型採泥器による3回採泥 定量サンプリング	1回 9/29						● 1日							浅海域河床底質調査の内6地点(B, C, D, H, I, J)
	ウモレマカニ分布調査	希少種(ウモレマカニ)対象									● 1日							20地点 +追加調査10地点
航路における底生生物採取調査	みお筋内の航路における底生生物調査	種名、個体数 種別湿重量	マッキンタイヤ型採泥器による3回採泥 定量サンプリング	1回 7/14				● 1日									6地点 住吉干潟-河口干潟中間に位置するみお筋が対象	
魚類	魚類調査	上げ潮時と干潮時に実施	種名、個体数	タモ網、サフネット、投網、玉網等による任意採集	1回 9/23～26、28、30						● 6日						71地点	
昆虫	昆虫相調査	植性帯別の定性採集	種名、個体数	ライトトラップ ^o 、フライトインターセプトトラップ ^o 、イエローパントラップ ^o 、スカーピング ^o 等	2回 9/1～3 10/20～22						● 3日	● 3日					干潟全域	
	ルイスハンミョウ調査	成虫調査 幼虫調査 移動状況調査	成虫：目視計数 幼虫：巣坑計数 移動状況：マ-キクして追跡確認 ^o	成虫は捕虫網で採取 巣坑は任意に幼虫採取	8回 4月～10月：月1回 9月：月2回 ※4～7月はマリンビ ^o ア調査の一環として実施	● 2日	● 2日	● 2日	● 2日	● 3日	● 2日	● 1日					干潟全域	
植物	植生	コド ^o ラート観察 植生図作成	コド ^o ラート調査、植生図作成	2×2mコド ^o ラートの群落組成調査	1回 9/29～10/3						● 4日						207コド ^o ラート	
	植生基盤環境調査	現地計測 室内分析	地盤高計測、貫入抵抗、粒度組成	VRS-GPSによる地盤高計測 貫入抵抗値の把握	1回 9/29～30						● 2日						207コド ^o ラート	
	高茎草本群落調査	現地計測	茎高、茎数、茎経の計測	高茎草本類を対象に計測	1回 8/11～12					● 2日							ヨシ原調査地点：25地点 オオヨシキリ営巣地点：18地点	



図3-1 水質調査位置図

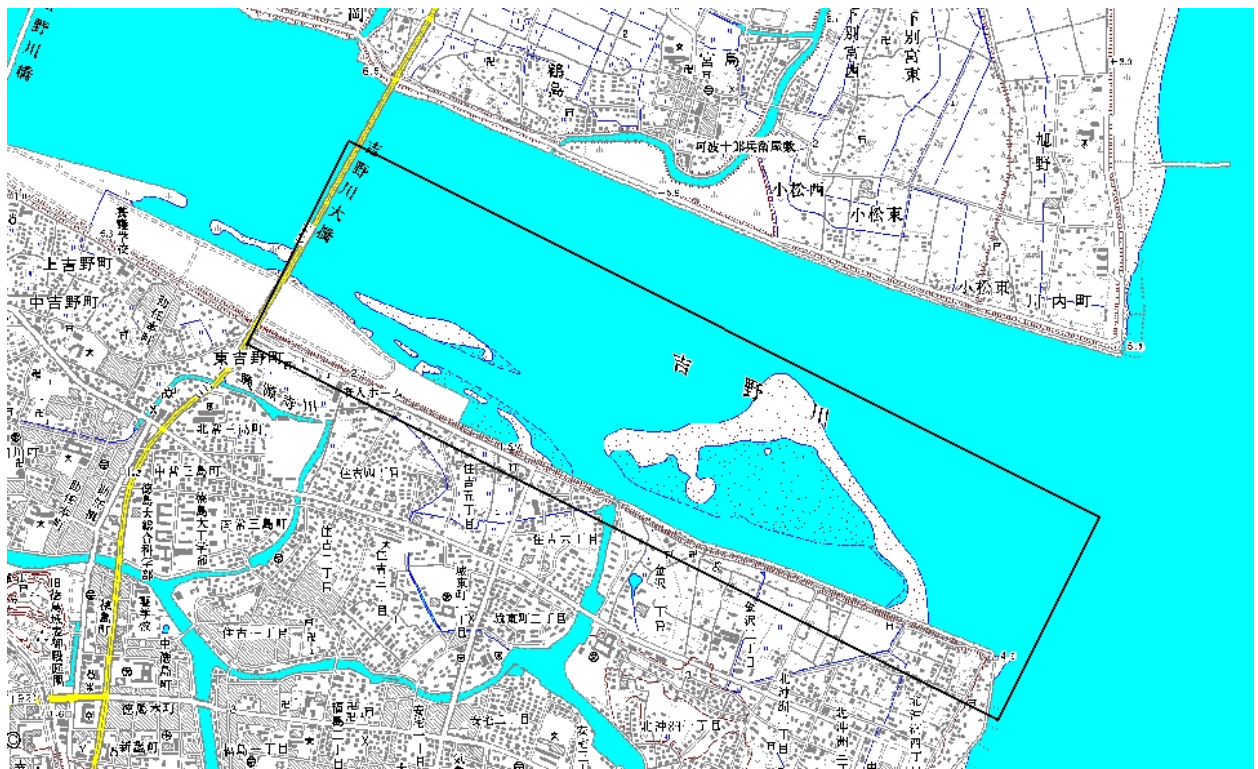
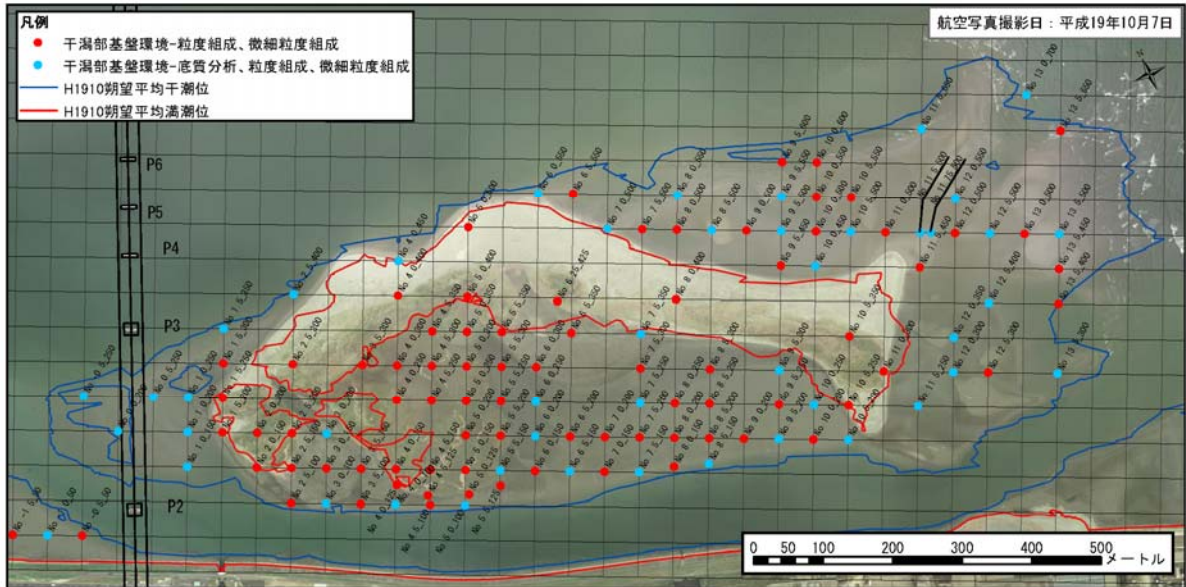


図3-2 地形調査・レーザー測量範囲

<河口干潟>



<住吉干潟>

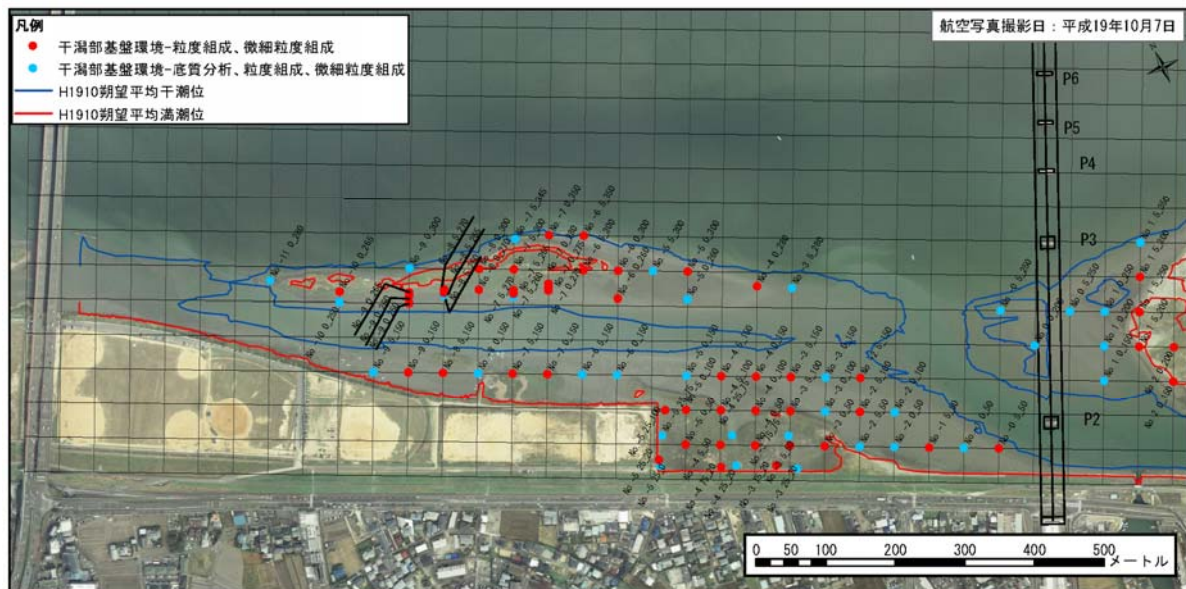


図3-3(1) 基盤環境調査・干潟部基盤環境調査位置図

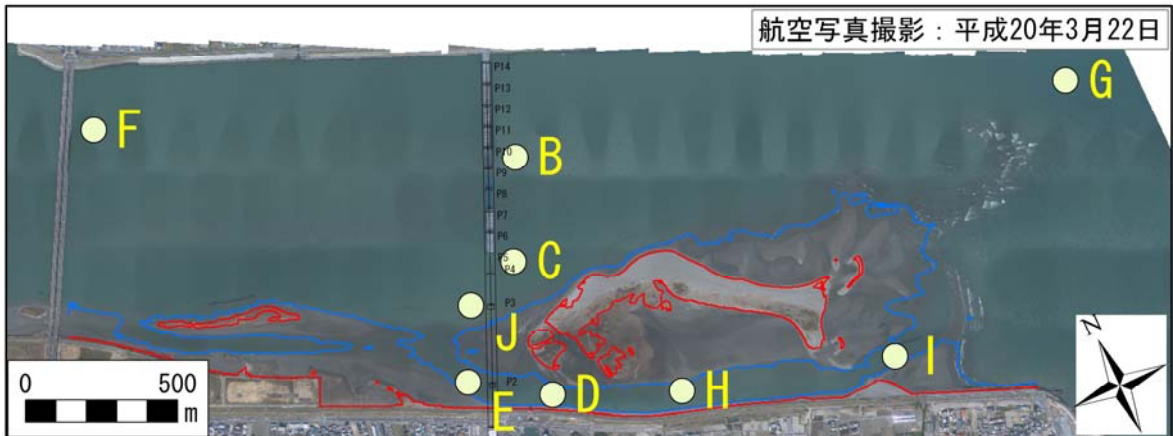
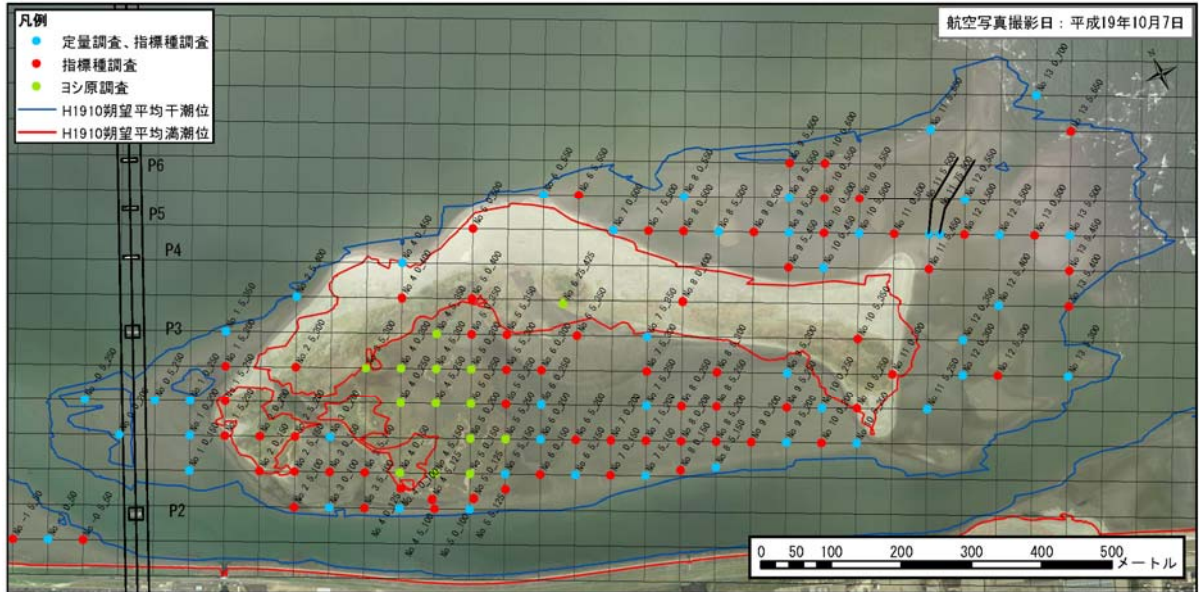


图3-3(2) 基盤環境調査・浅海域河床底質調査位置図



图3-4 鳥類調査位置図

<河口干潟>



<住吉干潟>

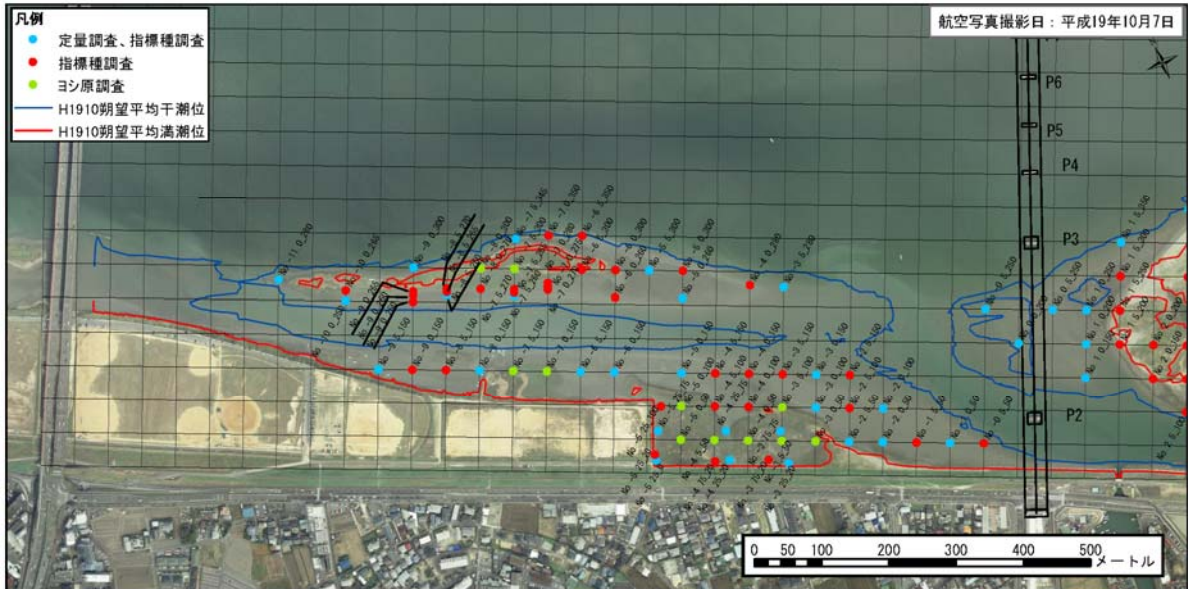


図3-5(1) 底生動物調査・干潟上の調査地点位置図