

4 モニタリング調査方法

4.1 水質・底質調査方法

4.1.1 水質・底質調査

(1) 調査時期

橋梁工事区域周辺の水質調査は、非出水期に当たる1月及び2月に計4回実施した。底質調査は7～8月及び2月の年2回実施した。

表 4-1 水質・底質調査の調査月

項目	調査日
水質（採水）	1月、2月の大潮期、小潮期に各1回 （非出水期）
水質 （現地鉛直観測）	10月（海域の青潮発生時期）
底質	8月（夏季）、2月（冬季）

(2) 調査方法

水質については、橋梁地点の周辺の水質は船上から河川表層水を直接採水した。分析項目は水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、浮遊物質(SS)、溶存酸素濃度(DO)とした。

浚渫箇所及びその周辺の水質調査は、平成26年度～令和2年度の期間、毎年10月に実施した。浚渫箇所は、周囲に比べて地盤高がやや低いため、周囲との水交換が滞れば貧酸素の水塊が形成される可能性がある。また、9～10月に湾奥部で発生する青潮がみられた際に、海域から水路内に侵入して浚渫箇所の底層に溜まる懸念があったことから、青潮が発生する秋季に浚渫範囲内の水温、塩分、DOの鉛直観測を行った。

底質については、図4-1に示す地点において、ハンドマッキン型採泥器を用いて干潟の表層泥を採取した。採取した試料は、ふるい分析により粒度組成を分析した。

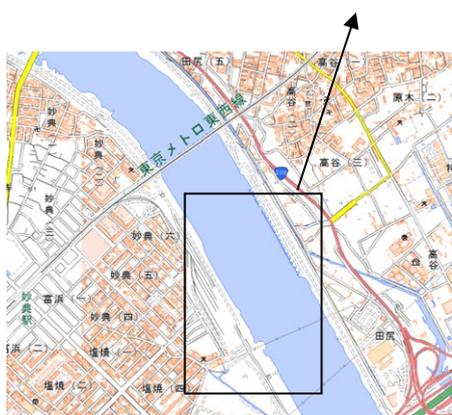
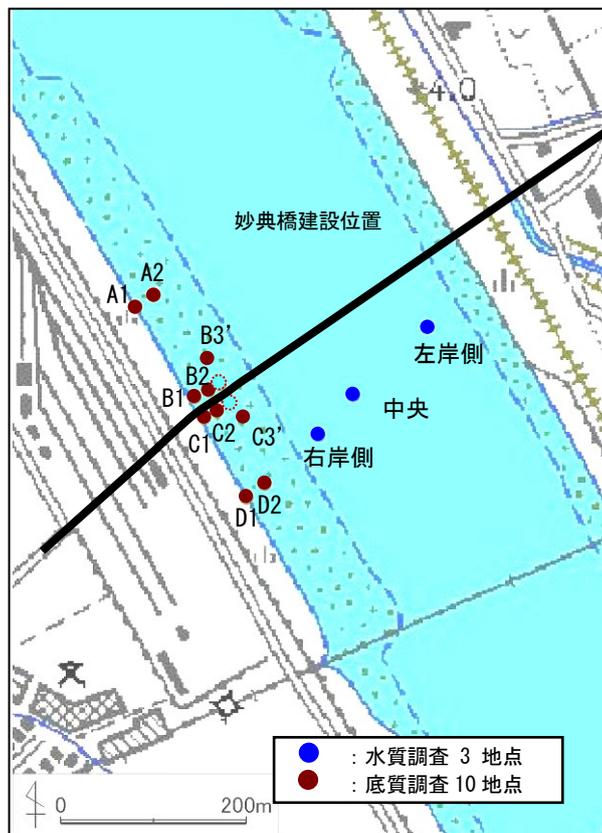
(3) 調査範囲

水質及び底質の調査範囲を図4-1、図4-2に示す。水質の調査地点は、橋梁位置より下流側80mに右岸、流心及び左岸の3地点を設定した。浚渫後の河川の水質は、浚渫範囲内の3箇所、浚渫箇所の周辺の2箇所を設定した。

底質の調査地点は、橋梁位置より上流約80mに2地点(A1、A2)、干潟上に設置される橋脚周辺の局所的な底質の変化を把握するための地点として6地点(B1～B3、C1～C3)、橋梁位置より下流側約80mに2地点(D1、D2)の計10地点とした。A1、B1、C1及びD1はフトン籠を挟んで陸側に設定し、A2、B2～B3、C2～C3及びD2はフトン籠を挟んで流心側に設定した。

なお、平成26年5月に右岸側の橋脚付近を浚渫したことから、底質調査のB3、C3

地点はそれぞれ上流側、下流側の干潟部に調査地点を移動して実施した。移動後の地点名は、B3'、C3'である。



調査位置の緯度経度

項目	地点名	緯度	経度
水質	左	35° 41' 30.8"	139° 56' 16.0"
	中	35° 41' 28.4"	139° 56' 12.8"
	右	35° 41' 27.0"	139° 56' 11.3"
底質	A1	35° 41' 31.5"	139° 56' 3.5"
	A2	35° 41' 31.9"	139° 56' 4.3"
	B1	35° 41' 28.3"	139° 56' 6.0"
	B2	35° 41' 28.6"	139° 56' 6.6"
	B3'	35° 41' 29.1"	139° 56' 7.1"
	C1	35° 41' 27.6"	139° 56' 6.4"
	C2	35° 41' 27.8"	139° 56' 7.0"
	C3'	35° 41' 27.7"	139° 56' 8.2"
	D1	35° 41' 24.8"	139° 56' 8.2"
	D2	35° 41' 25.3"	139° 56' 9.0"

図 4-1 調査位置 (水質・底質の採集)

4.1.2 干潟滲出水調査

干潟滲出水調査は、平成 25 年度～平成 27 年度に実施した。調査範囲を 40 区域に区分し、干潟滲出水の進出位置を確認した。計測は、干潟が干出した際に干潟面から水が湧き出ている部分を深さ 10cm 程度掘り、水がたまるのを待って水温、塩分等を測定した。

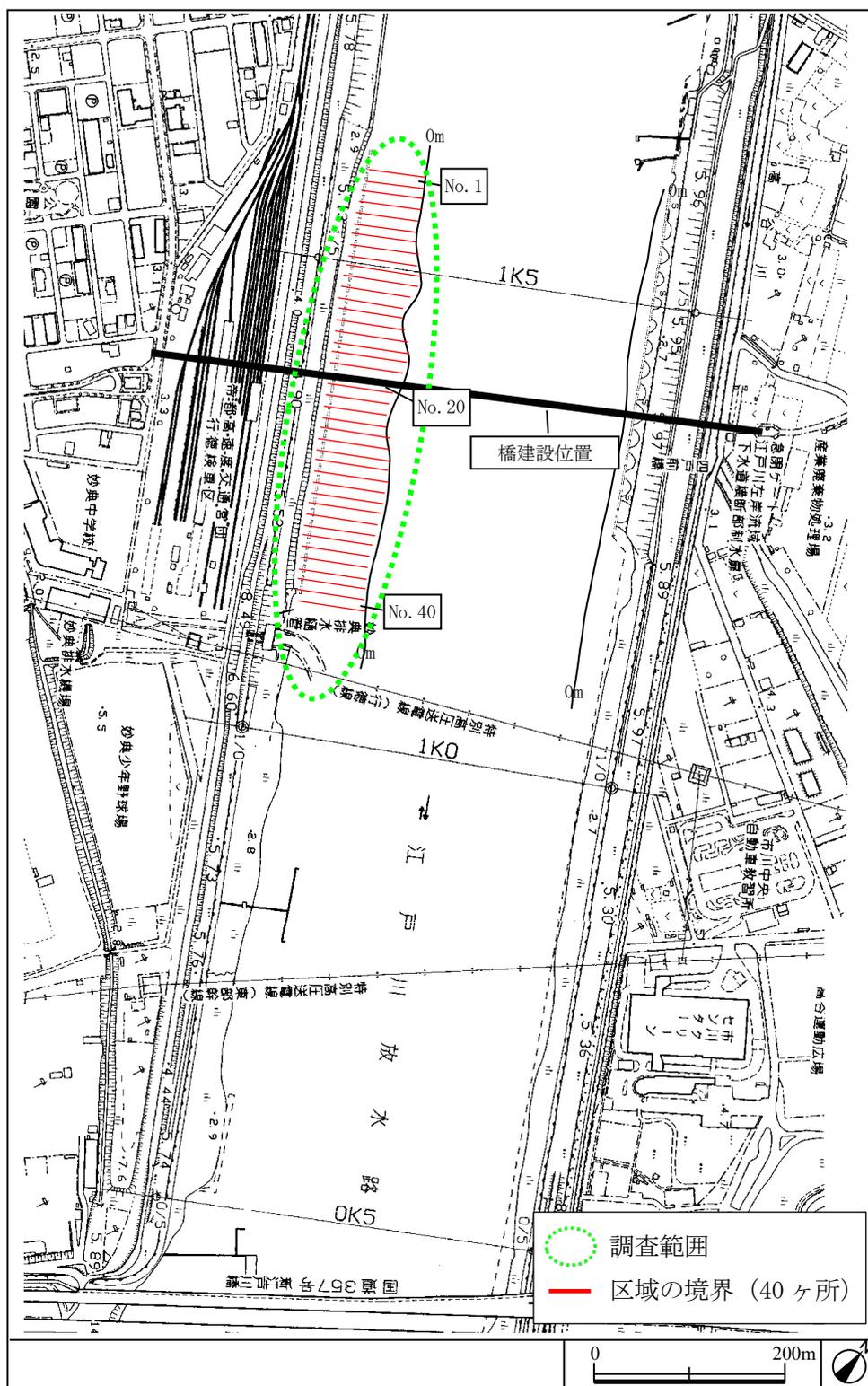


図 4-3 調査範囲 (滲出水調査)