

図-3.1.9(1) 河川及び湖沼の分布

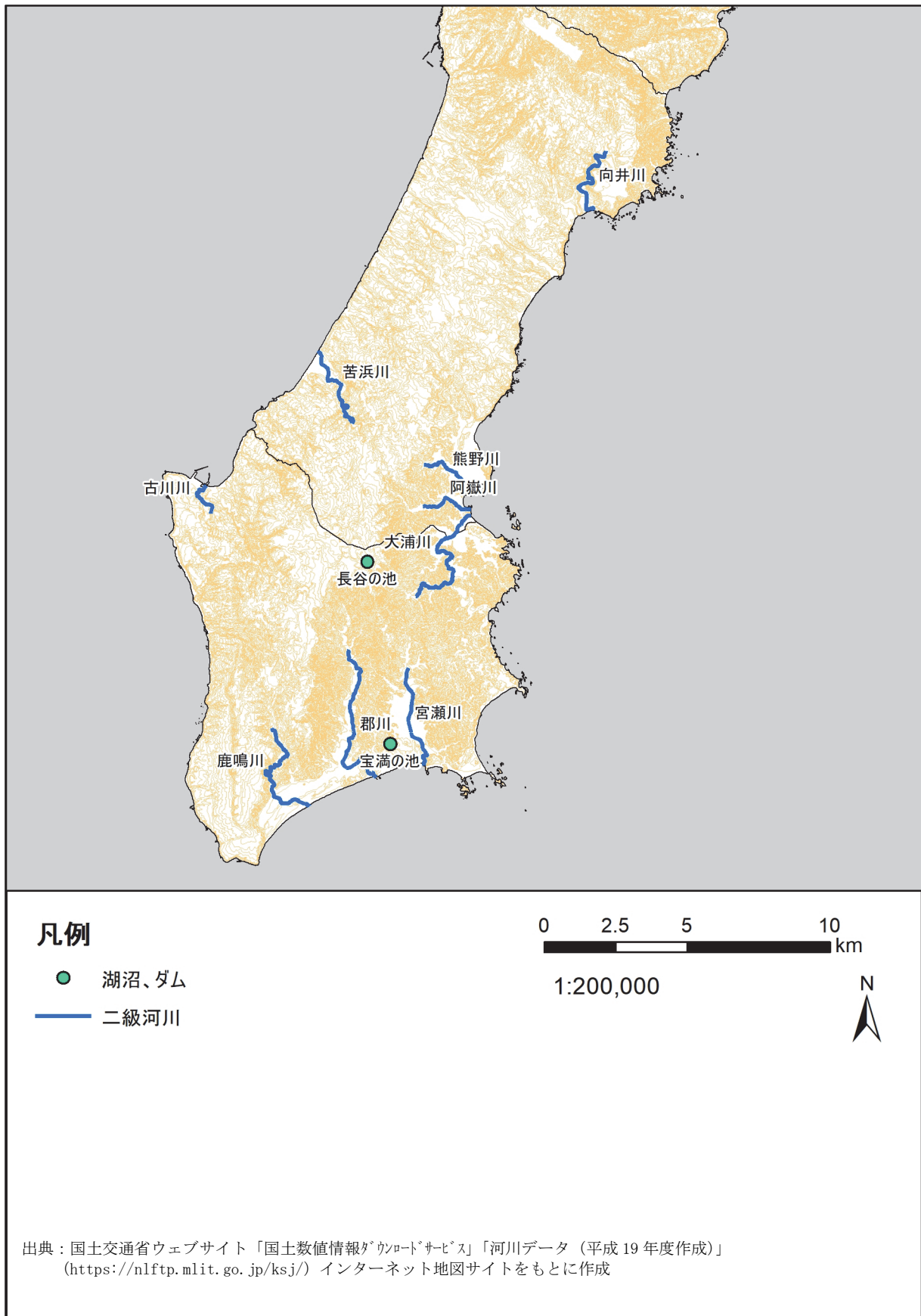
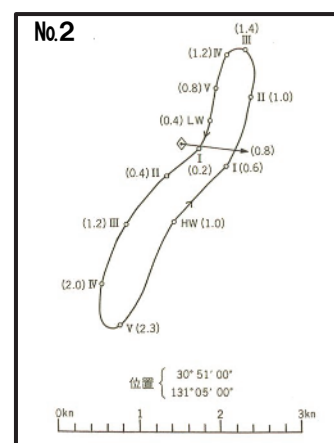
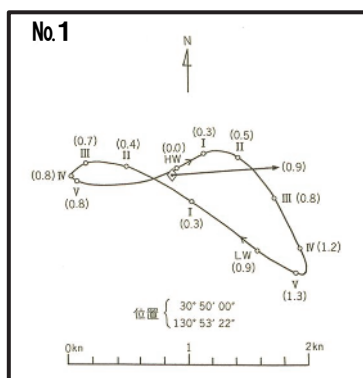
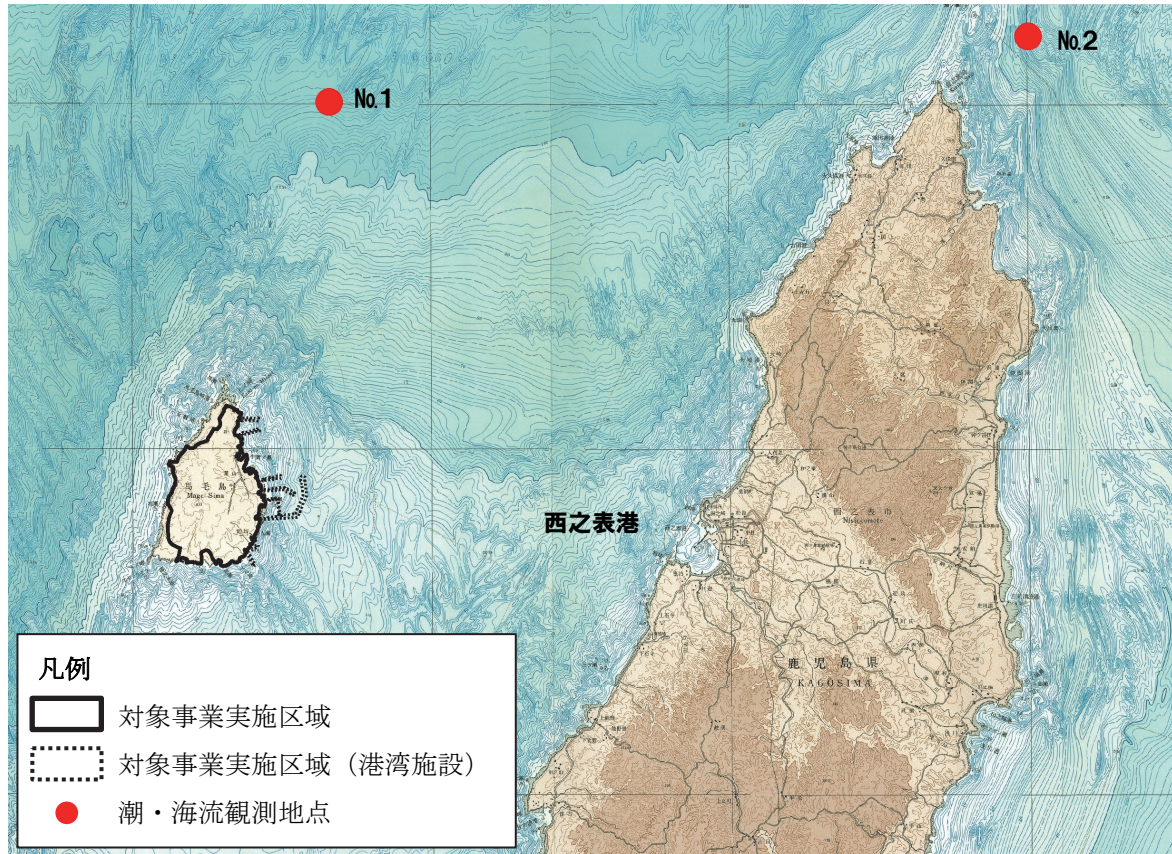


図-3.1.9(2) 河川及び湖沼の分布

2) 海域の状況

対象事業実施区域周辺の流況の状況は、図-3.1.10 に示すとおり、恒流の平均流速は、No.1 地点で 0.9 ノット、No.2 地点で 0.8 ノットであり、それぞれ東方向の流れとなっています。



注：潮・海流図は、各地点における最大の潮流の状況を表す。図の○印は、西之表港の高・低潮時から1時間ごとのベクトル先端部を示し、カッコ内の数値は流速（単位：ノット）を示している。また、中心からの矢印は恒流の平均流速及びその方向を示す。

出典：海底地形図（昭和56年8月15日刊行、海上保安庁）

図-3.1.10 流況の状況（観測地点（上段）及び潮・海流図（下段））

(2) 水質

1) 水質の状況

調査対象地域においては、環境基準の類型が指定されている河川はありません。海域においては、西之表港海域が、COD 等に係る環境基準 A 類型に指定されています。

平成 28 年度から令和 2 年度までに実施された水質調査は、河川については、平成 30 年度において、甲女川の天神橋が調査点として設定されており、水質調査が実施されています。また、海域については、西之表港海域の 2 地点において水質調査が実施されています。水質調査結果を表-3.1.21 に、水質調査地点位置図を図-3.1.11 に示します。

甲女川の天神橋の調査結果では、水素イオン濃度 (pH) は 7.9~8.1、生物化学的酸素要求量 (BOD) は 0.5mg/L、浮遊物質 (SS) は 4.0mg/L、溶存酸素量 (DO) は 6.9mg/L、大腸菌群数は、3,200MPN/100mL となっています。

西之表港域の調査結果では、水素イオン濃度 (pH) は 8.1~8.2、化学的酸素要求量 (COD) は 1.0~1.6mg/L、大腸菌群数は 5.6~220MPN/100mL、n-ヘキサン抽出物質 (油分等) は 0.5mg/L 未満となっており、指定されている A 類型の基準を満たす結果となっています。溶存酸素量 (DO) については、6.5~7.2mg/L で、指定されている A 類型の基準を満たしていない結果となっています。

表-3.1.21(1) 水質調査結果（河川：平成28年度～令和2年度）

河川名	測定地点	類型	調査項目	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度
甲女川	天神橋	-	水素イオン濃度 (pH)	-	-	7.9～8.1	-	-
			生物化学的酸素要求量(BOD) (mg/L)	-	-	0.5	-	-
			浮遊物質 (SS) (mg/L)	-	-	4.0	-	-
			溶存酸素量 (DO) (mg/L)	-	-	6.9	-	-
			大腸菌群数 (MPN/100mL)	-	-	3200	-	-

凡例：「-」は調査未実施を示します。

注：水素イオン濃度 (pH) は最小値及び最大値、生物化学的酸素要求量(BOD)は日間平均値の年間の75%値を示し、その他の項目は日間平均値の年平均値を示します。

出典：鹿児島県ウェブサイト「水質測定結果」(<https://www.pref.kagoshima.jp/kurashi-kankyo/kankyo/suishitu/sokutei/index.html>)

「公共用水域及び地下水の水質測定結果」（鹿児島県、平成28年度～令和2年度）

表-3.1.21(2) 水質調査結果（海域：平成28年度～令和2年度）

海域名	測定地点	類型	調査項目	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	環境基準
西之表港	基準点1	A	水素イオン濃度 (pH)	8.1～8.2	8.2～8.2	8.2～8.2	8.2～8.2	8.2～8.2	7.8以上 8.3以下
			化学的酸素要求量(COD) (mg/L)	1.3	1.2	1.1	1.3	1.6	2mg/L以下
			溶存酸素量 (DO) (mg/L)	6.6	7.2	6.8	6.7	6.7	7.5mg/L以上
			大腸菌群数 (MPN/100mL)	11	34	220	210	46	1,000MPN/100ml以下
			n-ヘキサン抽出物質 (油分等) (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	検出されないこと
	基準点2	A	水素イオン濃度 (pH)	8.1～8.2	8.2～8.2	8.2～8.2	8.2～8.2	8.2～8.2	7.8以上 8.3以下
			化学的酸素要求量(COD) (mg/L)	1.1	1.0	1.0	1.1	1.5	2mg/L以下
			溶存酸素量 (DO) (mg/L)	6.6	7.1	6.8	6.5	6.5	7.5mg/L以上
			大腸菌群数 (MPN/100mL)	5.6	23	92	16	18	1,000MPN/100ml以下
			n-ヘキサン抽出物質 (油分等) (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	検出されないこと

凡例：「<」は定量下限値未満を示します。

注：水素イオン濃度 (pH) は最小値及び最大値、化学的酸素要求量(COD)は日間平均値の年間の75%値を示し、その他の項目は日間平均値の年平均値を示します。

出典：鹿児島県ウェブサイト「水質測定結果」(<https://www.pref.kagoshima.jp/kurashi-kankyo/kankyo/suishitu/sokutei/index.html>)

「公共用水域及び地下水の水質測定結果」（鹿児島県、平成28年度～令和2年度）

調査対象地域においては、西之表市にある「浦田海水浴場」と「よきの海水浴場」の2つの海水浴場について水質調査が実施されています。水浴場の水質の判定基準を表-3.1.22に、海水浴場の水質調査結果を表-3.1.23に示します。平成30年度から令和4年度の5年間にかけて、水質AA～Aに判定されていて、水浴場の水質として適している状態です。

表-3.1.22 水浴場の水質の判定基準

区分	ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	COD	透明度	
適	水質 AA	不検出（検出限界 2 個 /100mL）	油膜が認められない	2mg/L 以下（湖沼は 3mg/L 以下）	全透（水深 1m 以上）
	水質 A	100 個/100mL 以下	油膜が認められない	2mg/L 以下（湖沼は 3mg/L 以下）	全透（水深 1m 以上）
可	水質 B	400 個/100mL 以下	常時は油膜が認められない	5mg/L 以下	水深 1m 未満～50cm 以上
	水質 C	1,000 個/100mL 以下	常時は油膜が認められない	8mg/L 以下	水深 1m 未満～50cm 以上
不適	1,000 個/100mL を超えるもの	常時油膜が認められる	8mg/L 超	50cm 未満*	

注：判定は、同一水浴場に関して得た測定値の平均による。

「不検出」とは、平均値が検出限界未満のことをいう。

「改善対策を要するもの」については以下のとおりとする。

(1) 「水質 B」又は「水質 C」と判定されたもののうち、ふん便性大腸菌群数が、400 個/100mL を超える測定値が 1 以上あるもの。

(2) 油膜が認められたもの。

透明度（*の部分）に関しては、砂の巻き上げによる原因は評価の対象外とすることができる。

出典：環境省ウェブサイト（<https://www.env.go.jp/press/press.php?serial=442>）

「水浴場の水質の判定基準」の改正と「快適な水浴場のためのガイドライン」の策定について（環境省、平成9年3月28日）

表-3.1.23 海水浴場の水質調査結果（平成30年度～令和4年度）

海水浴場名	市町名	調査項目	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
浦田	西之表市	ふん便性大腸菌群数（個/100mL） 最小～最大（平均）	<2～<2 (<2)	<2～<2 (<2)	<2～2 (<2)	<2～2 (<2)	<2～<2 (<2)
		油膜	無	無	無	無	無
		COD（mg/L） 最小～最大（平均）	0.9～1.0 (1.0)	1.2～1.3 (1.3)	1.0～1.0 (1.0)	1.4～1.5 (1.5)	1.1～1.1 (1.1)
		透明度（m）	>1	>1	>1	>1	>1
		判定	適 AA	適 AA	適 AA	適 AA	適 AA
よきの	西之表市	ふん便性大腸菌群数（個/100mL） 最小～最大（平均）	<2～<2 (<2)	<2～4 (2)	-	<2～2 (<2)	<2～<2 (<2)
		油膜	無	無	-	無	無
		COD（mg/L） 最小～最大（平均）	1.0～1.0 (1.0)	0.9～1.0 (1.0)	-	1.2～1.5 (1.4)	0.9～1.0 (1.0)
		透明度（m）	>1	>1	-	>1	>1
		判定	適 AA	適 A	-	適 AA	適 AA

注1：腸管出血性大腸菌 0-157 はすべての海水浴場で不検出です。

注2：令和2年度は、よきの海水浴場の調査結果は非公開でした（海水浴場非開設のため）。

出典：鹿児島県ウェブサイト「水質測定結果（海水浴場の水質調査結果：平成30年度～令和4年度）」

（<https://www.pref.kagoshima.jp/kurashi-kankyo/kankyo/suishitu/sokutei/index.html>）