

## 11.5 水質

都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に河川等の公共用水域が存在することから、切土工等（擁壁工・トンネル工含む）又は既存の工作物の除去に伴う水の濁りによる影響が考えられるため、調査、予測及び評価を行った。

### 11.5.1 切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の濁り

#### (1) 調査

##### 1) 調査の手法

##### ア. 調査した情報

###### a. 浮遊物質量（SS）、流量の状況

公共用水域における浮遊物質量（SS）、流量の状況を調査した。

###### b. 流れの状況

河川の流れの向きや堰の状況等を調査した。

###### c. 気象（降水量）の状況

都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の気象（降水量）の状況を調査した。

###### d. 土質の状況

都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲における土砂等の粒度組成、沈降速度を調査した。

##### イ. 調査手法

調査は、文献その他の資料調査及び現地調査とし、表 11.5.1-1 に示す方法により行った。

表 11.5.1-1 調査方法

項目	内容	調査区分	調査方法
浮遊物質質量 (SS), 流量の状況	浮遊物質質量 (SS)	文献その他の資料調査	「環境白書」(各自治体)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法。
		現地調査	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第59号)に基づく方法。
	流量	文献その他の資料調査	「環境白書」(各自治体)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法。
		現地調査	「水質調査方法」(昭和46年環水管30号)に基づく方法。
流れの状況	流れの状況	現地調査	目視確認等による各河川の流れの向き, 堰の位置等の状況確認, 整理による方法。
気象(降水量)の状況	降水量	文献その他の資料調査	気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法。
土質の状況	粒度組成	現地調査	「土の粒度試験方法(JIS A 1204)」に基づく土砂等の粒度組成の分析による方法。
	沈降速度	現地調査	「選炭廃水試験方法(JIS M 0201 12)」に基づく沈降速度の測定により当該情報の整理及び解析による方法。

ウ. 調査地域及び調査地点

a. 浮遊物質質量 (SS), 流量の状況

調査地域は, 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲における公共用水域について, 土砂による水の濁りの変化の特性を踏まえ, 事業実施区域の下流側の河川とした。

調査地点は, 土砂による水の濁りに係る環境影響を予測し, 及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点として, 表 11.5.1-2 (1) 及び図 11.5.1-1 に示す, 既存文献調査 2 地点, 現地調査 8 地点を選定した。

b. 流れの状況

調査地域は, 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲における公共用水域について, 土砂による水の濁りの変化の特性を踏まえ, 事業実施区域の下流側の河川とした。

調査地点は, 土砂による水の濁りに係る環境影響を予測し, 及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点として, 表 11.5.1-2 (1) 及び図 11.5.1-1 に示す現地調査 8 地点を選定した。

c. 気象(降水量)の状況

調査地域は, 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲における気象(降水量)の状況を把握できる気象観測地点とした。

調査地点は, 土砂による水の濁りに係る環境影響を予測し, 及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点として, 表 11.5.1-2 (2) 及び図 11.5.1-1 に示す既存資料調査 1 地点(福岡空港測候所)を選定した。

d. 土質の状況

調査地域は、工事の実施により、切土工等の施工が見込まれる地点とした。

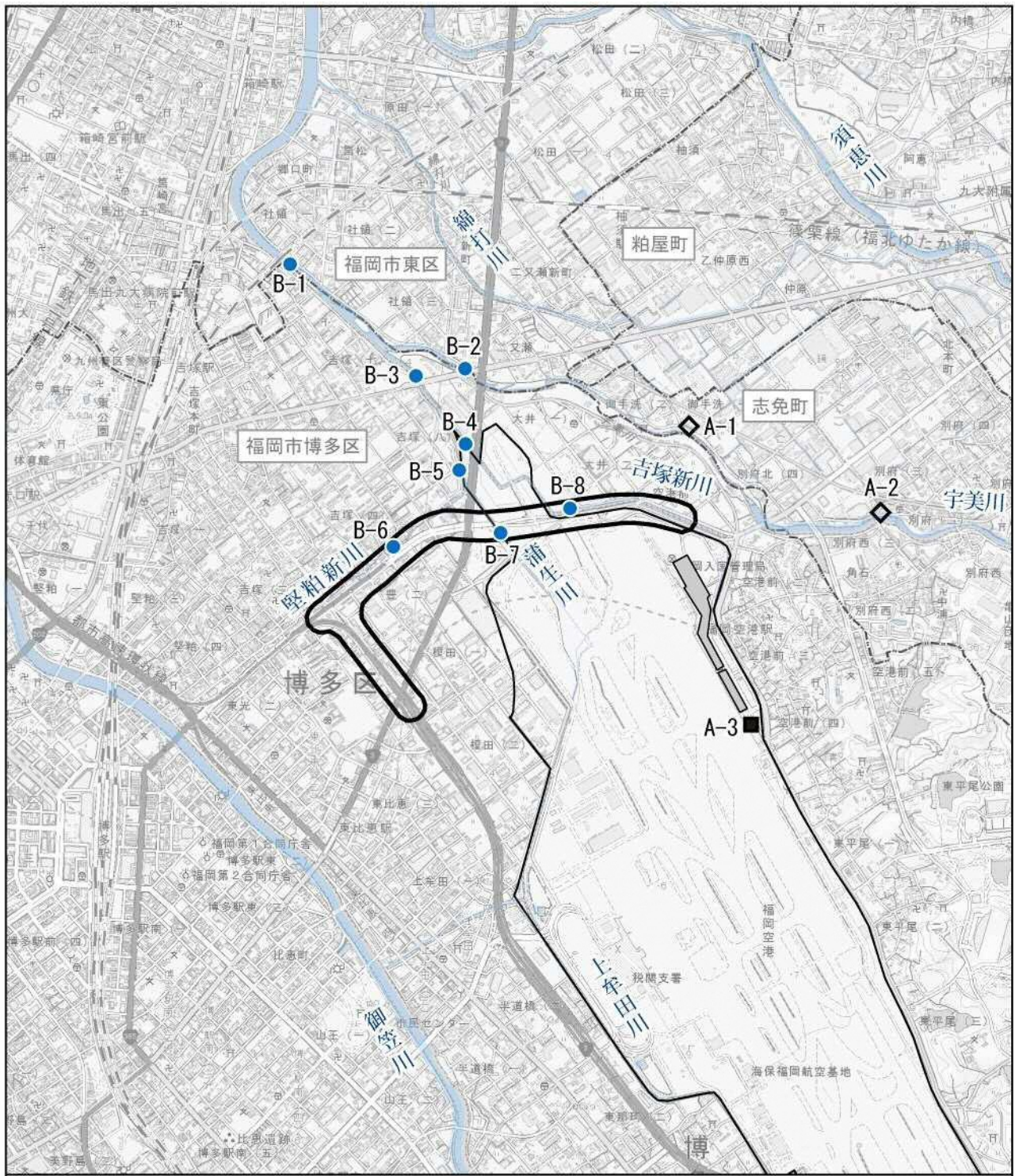
調査地点は、土砂による水の濁りに係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点として、表 11.5.1-2 (2) 及び図 11.5.1-1 に示す現地調査 1 地点を選定した。

表 11.5.1-2(1) 調査地点（浮遊物質（SS）、流量の状況、流れの状況）

調査区分	調査地点 番号	項 目			備 考
		浮遊物質 (SS)	流量	流れの状況	
既存資料調査	A-1	○	○	—	宇美川（御手洗）
	A-2	○	○	—	宇美川（別府橋）
現地調査	B-1	○	○	○	宇美川
	B-2	○	○	○	宇美川
	B-3	○	○	○	吉塚新川
	B-4	○	○	○	吉塚新川
	B-5	○	○	○	堅粕新川
	B-6	○	○	○	堅粕新川
	B-7	○	○	○	蒲生川
	B-8	○	○	○	吉塚新川

表 11.5.1-2(2) 調査地点（気象（降水量）の状況、土質の状況）

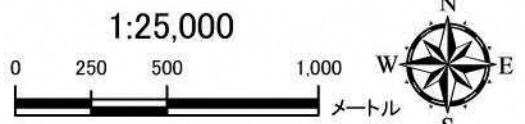
調査区分	調査地点 番号	項 目			備 考
		降水量	粒度組成	沈降速度	
既存資料調査	A-3	○	—	—	福岡空港測候所
現地調査	B-7	—	○	○	蒲生川



凡例

- 都市計画対象道路事業実施区域
- 国内線旅客ターミナル
- 福岡空港
- 市町村界
- 区界
- 水質調査地点（文献その他の資料調査）（2地点）
- 水質調査地点（SS、流量、流れの状況）（8地点）
- 気象（降水量）調査地点（文献その他の資料調査）（1地点）

図 11.5.1-1 水質調査地点位置図



## エ. 調査期間等

調査期間等は、表 11.5.1-3 に示すとおりである。

表 11.5.1-3 調査期間等

項目	内容	調査区分	調査期間
浮遊物質量(SS), 流量の状況	浮遊物質量 (SS), 流量	文献その他の 資料調査	平成 28 年度
		現地調査	<b>【四季調査】</b> 冬季：平成 29 年 1 月 26 日 春季：平成 29 年 5 月 25 日 夏季：平成 29 年 8 月 8 日 秋季：平成 29 年 11 月 2 日 <b>【降雨時】</b> 1 回目：平成 29 年 7 月 7 日 2 回目：平成 29 年 9 月 7 日 3 回目：平成 29 年 10 月 2 日
流れの状況	流れの状況	現地調査	<b>【四季調査】</b> 冬季：平成 29 年 1 月 26 日 春季：平成 29 年 5 月 25 日 夏季：平成 29 年 8 月 8 日 秋季：平成 29 年 11 月 2 日 <b>【降雨時】</b> 1 回目：平成 29 年 7 月 7 日 2 回目：平成 29 年 9 月 7 日 3 回目：平成 29 年 10 月 2 日
気象（降水量）の 状況	降水量	文献その他の 資料調査	平成 20 年 1 月 1 日 ～平成 29 年 12 月 31 日（10 年間）
土質の状況	粒度組成, 沈降速度	現地調査	平成 29 年 5 月, 6 月

## 2) 調査結果

### ア. 浮遊物質（SS）、流量の状況

#### (ア) 文献その他の資料調査

宇美川（御手洗，別府橋）における浮遊物質（SS）の平成28年度の調査結果は，表11.5.1-4に示すとおりである。

両地点ともに，浮遊物質（SS）の調査結果は，環境基準に適合している。

表 11.5.1-4 文献その他の資料調査結果（浮遊物質（SS））

単位：mg/L

区 分	A-1 宇美川(御手洗)	A-2 宇美川(別府橋)
最小～最大	1～4	<1～3
平均	2	2
環境基準	50 以下	50 以下
m/n	0/4	0/4

注) m:環境基準に適合しない検体数, n:総検体数。

出典：「平成29年度公害関係測定結果」（平成30年2月 福岡県）

#### (イ) 現地調査

浮遊物質（SS）、流量の現地調査結果は，表11.5.1-5に示すとおりである。

各調査地点における四季調査の浮遊物質（SS）の平均は5.8～15.8mg/L，流量の平均は0.00～0.68m<sup>3</sup>/sであり，降雨時の浮遊物質（SS）は6.0～93.0mg/L，流量は0.23～25.62m<sup>3</sup>/sであった。

表 11.5.1-5(1) 調査結果（浮遊物質（SS））

単位：mg/L

調査時期		B-1 宇美川	B-2 宇美川	B-3 吉塚新川	B-4 吉塚新川	B-5 堅粕新川	B-6 堅粕新川	B-7 蒲生川	B-8 吉塚新川	降水量 (mm/日)
四季調査	冬季	3	1	4	6	3	5	10	2	0.0
	春季	10	7	5	5	5	7	3	8	0.0
	夏季	13	13	9	15	17	5	22	11	0.0
	秋季	4	2	11	15	11	19	28	17	0.0
	平均	7.5	5.8	7.3	10.3	9.0	9.0	15.8	9.5	0.0
降雨時	1回目	20	12	16	21	9	5	3	13	10.5
	2回目	190	14	70	14	10	5	5	13	33.5
	3回目	69	55	50	15	9	8	61	34	79.5
	平均	93.0	27.0	45.3	16.7	9.3	6.0	23.0	20.0	41.2

※降水量は福岡測候所のデータを示す。出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ，<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>）

表 11.5.1-5(2) 調査結果 (流量)

単位：m<sup>3</sup>/s

調査時期		B-1 宇美川	B-2 宇美川	B-3 吉塚新川	B-4 吉塚新川	B-5 堅粕新川	B-6 堅粕新川	B-7 蒲生川	B-8 吉塚新川	降水量 (mm/日)
四季調査	冬季	0.55	0.45	0.08	0.06	0.00	0.00	0.00	0.02	0.0
	春季	0.75	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.0
	夏季	0.30	0.08	0.11	0.08	0.03	0.02	0.00	0.00	0.0
	秋季	1.12	0.93	0.12	0.10	0.01	0.01	0.00	0.91	0.0
	平均	0.68	0.46	0.08	0.06	0.01	0.01	0.00	0.32	0.0
降雨時	1回目	13.84	8.36	3.06	1.67	1.23	0.29	0.44	7.52	10.5
	2回目	32.49	6.56	4.20	2.27	0.12	0.10	0.00	11.50	33.5
	3回目	30.53	20.44	3.06	2.03	1.23	0.29	0.44	15.50	79.5
	平均	25.62	11.79	3.44	1.99	0.86	0.23	0.29	11.51	41.2

※降水量は福岡測候所のデータを示す。出典：「過去の気象データ検索」(気象庁ホームページ,  
<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>)

## イ. 流れの状況

### (ア) 現地調査

博多湾の潮位が下げ潮時は、各河川とも河口に向かって順流であるが、上げ潮時は、海水が遡上している状況であった。

春季調査では、吉塚新川の宇美川合流部に存在する堰が起立しており、宇美川以外の河川はほとんど流れがない状況であった。

また、蒲生川は四季調査では流れがない状況であった。

## ウ. 気象 (降水量) の状況

### (ア) 文献その他の資料調査

福岡空港測候所における平成20年1月1日から平成29年12月31日までの10年間の降水量観測結果は、表11.5.1-6に示すとおりである。

表 11.5.1-6 文献その他の資料調査結果（降水量）

単位：mm

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	平均
1月	59.0	49.0	40.5	98.0	23.0	48.5	48.0	84.0	74.5	61.5	58.6
2月	50.0	80.5	64.0	43.5	139.0	77.5	69.5	43.0	90.0	47.5	70.5
3月	156.5	42.0	116.5	53.0	122.5	55.0	103.0	79.5	64.5	41.5	83.4
4月	107.0	96.5	182.5	32.0	62.0	91.5	55.5	211.5	153.0	180.0	117.2
5月	149.5	47.5	105.5	288.5	38.5	34.0	80.5	96.5	180.5	62.0	108.3
6月	368.0	231.0	246.5	361.5	291.0	243.0	96.0	175.0	372.0	141.0	252.5
7月	48.0	747.5	467.5	172.0	458.0	128.0	372.5	222.0	189.5	124.0	292.9
8月	484.0	106.0	115.0	324.5	183.5	455.5	426.0	305.5	124.5	117.5	264.2
9月	172.0	61.5	159.5	75.5	102.5	127.0	106.0	107.5	493.5	142.0	154.7
10月	14.0	100.5	80.0	106.0	40.0	196.5	108.5	73.5	115.5	263.0	109.8
11月	66.0	144.5	54.0	154.0	101.5	94.5	106.5	118.0	101.5	23.0	96.4
12月	79.0	45.0	133.0	30.5	85.0	68.5	71.0	93.5	109.0	23.0	73.8
年間	1753.0	1751.5	1764.5	1739.0	1646.5	1619.5	1643.0	1609.5	2068.0	1226.0	1682.1

出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ，<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>）

## エ. 土質の状況

## (ア) 現地調査

各調査地点における粒度組成は表 11.5.1-7 に、沈降速度は表 11.5.1-8 及び図 11.5.1-2 に示すとおりである。ボーリングコアサンプルを深度別に 3 つに分け、粒度試験、沈降試験を実施した。

表 11.5.1-7 現地調査結果（粒度組成）

土質の状況		B-7		
深度 (m)		1.15~6.45	7.16~10.45	11.15~15.18
土粒子の密度		2.640	2.667	2.675
粒 度 区 分	石分 (75mm 以上)	—	—	—
	礫分 (2~75mm)	26.4%	41.0%	22.0%
	砂分 (0.075~2mm)	64.8%	51.4%	56.8%
	シルト分 (0.005~0.075mm)	8.8%	7.6%	10.9%
	粘土分 (0.005mm 未満)	—	—	10.3%
最大粒径 (mm)		19.0	26.5	9.5
60%粒径 (mm)		1.2243	2.0670	1.0031

注) 60%粒径は、通過質量百分率 60%のときの粒径を示す。



表 11.5.1-8 現地調査結果（沈降速度）

単位：mg/L

経過時間	B-7		
	1.15~6.45m	7.16~10.45m	11.15~15.18m
1分	2,020	2,070	2,100
10分	130	92	915
20分	50	36	680
30分	34	22	575
60分	14	10	460
120分	8	4	353
240分	4	2	267
480分	2	0	136
1440分	0	0	136
2880分	0	0	100

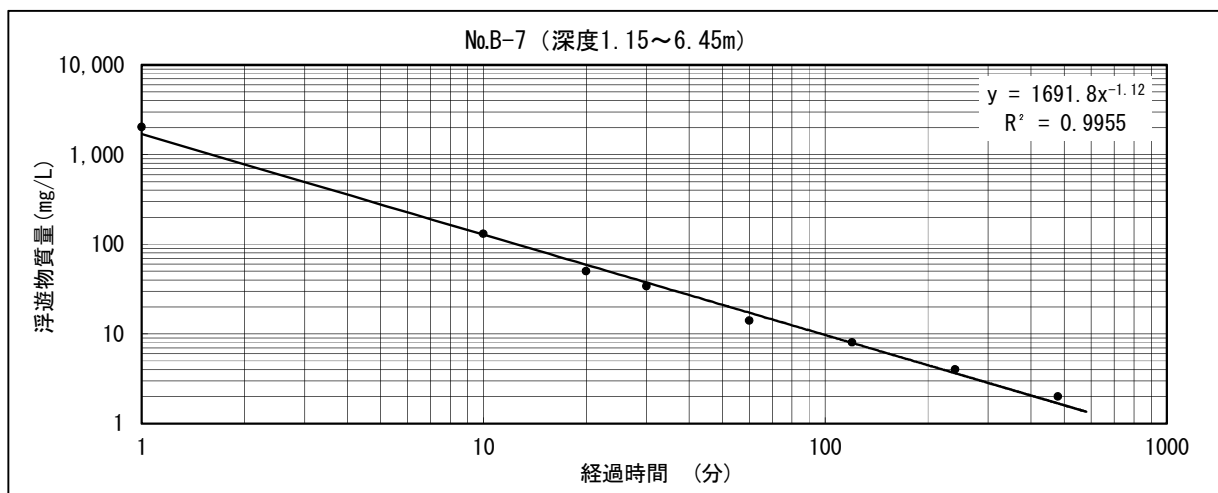


図 11.5.1-2(1) 現地調査結果（沈降試験結果：B-7 深度 1.15~6.45m）

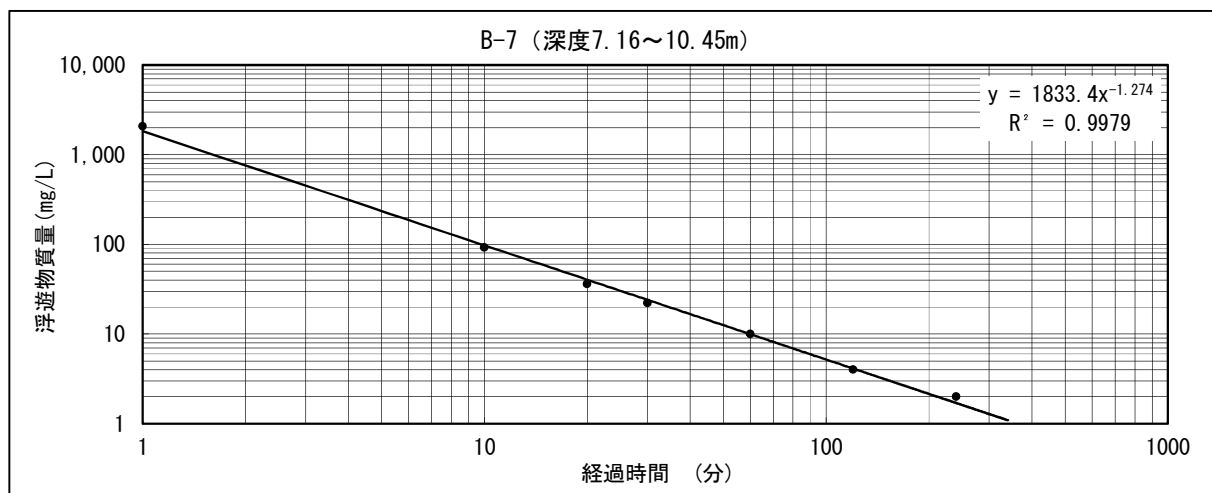


図 11.5.1-2(2) 現地調査結果 (沈降試験結果 : B-7 深度 7.16~10.45m)

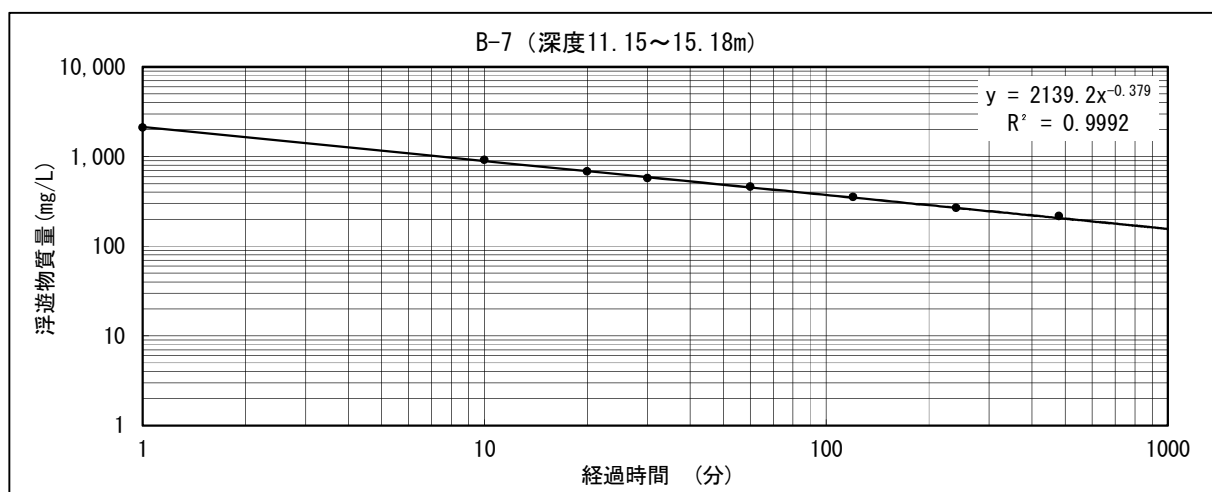


図 11.5.1-2(3) 現地調査結果 (沈降試験結果 : B-7 深度 11.15~15.18m)

## (2) 予測

### 1) 予測の手法

#### ア. 予測手法

切土工等又は既存の工作物の除去に係る水質（水の濁り）の予測は、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成 11 年，建設省都市局都市計画課監修）に基づく計算手法により，対象事業実施区域における公共用水域において降雨時に工事により発生すると予測される濁水の量を求めることにより行った。

#### (ア) 予測式

##### ア) 雨水流出量

雨水流出量は，以下に示す合理式を用いて算出した。

$$Q=f \cdot I \cdot A / 1000$$

ここで，

Q：雨水流出量（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）

f：雨水流出係数

I：平均降雨強度（ $\text{mm}/\text{h}$ ）

A：工事区域面積（ $\text{m}^2$ ）

##### イ) 濁水の仮設沈砂池における滞留時間の算出

$$T = (\text{沈砂設備等の貯水容量} (\text{m}^3) / \text{沈砂設備等への濁水流入量} (\text{m}^3/\text{h}))$$

ここで，

T：滞留時間（h）

##### ウ) 河川における浮遊物質量の予測

河川における浮遊物質量は単純希釈式（完全混合式）を用いて算出した。

$$SS = (Q1 \cdot SS1 + Q2 \cdot SS2) / (Q1 + Q2)$$

ここで，

Q1：工事区域から発生する流量（ $\text{m}^3/\text{日}$ ）

SS1：工事区域から発生する SS 濃度（ $\text{mg}/\text{L}$ ）

Q2：降雨時における河川の流量（ $\text{m}^3/\text{日}$ ：推定値）

SS2：降雨時における河川の SS 濃度（ $\text{mg}/\text{L}$ ：推定値）

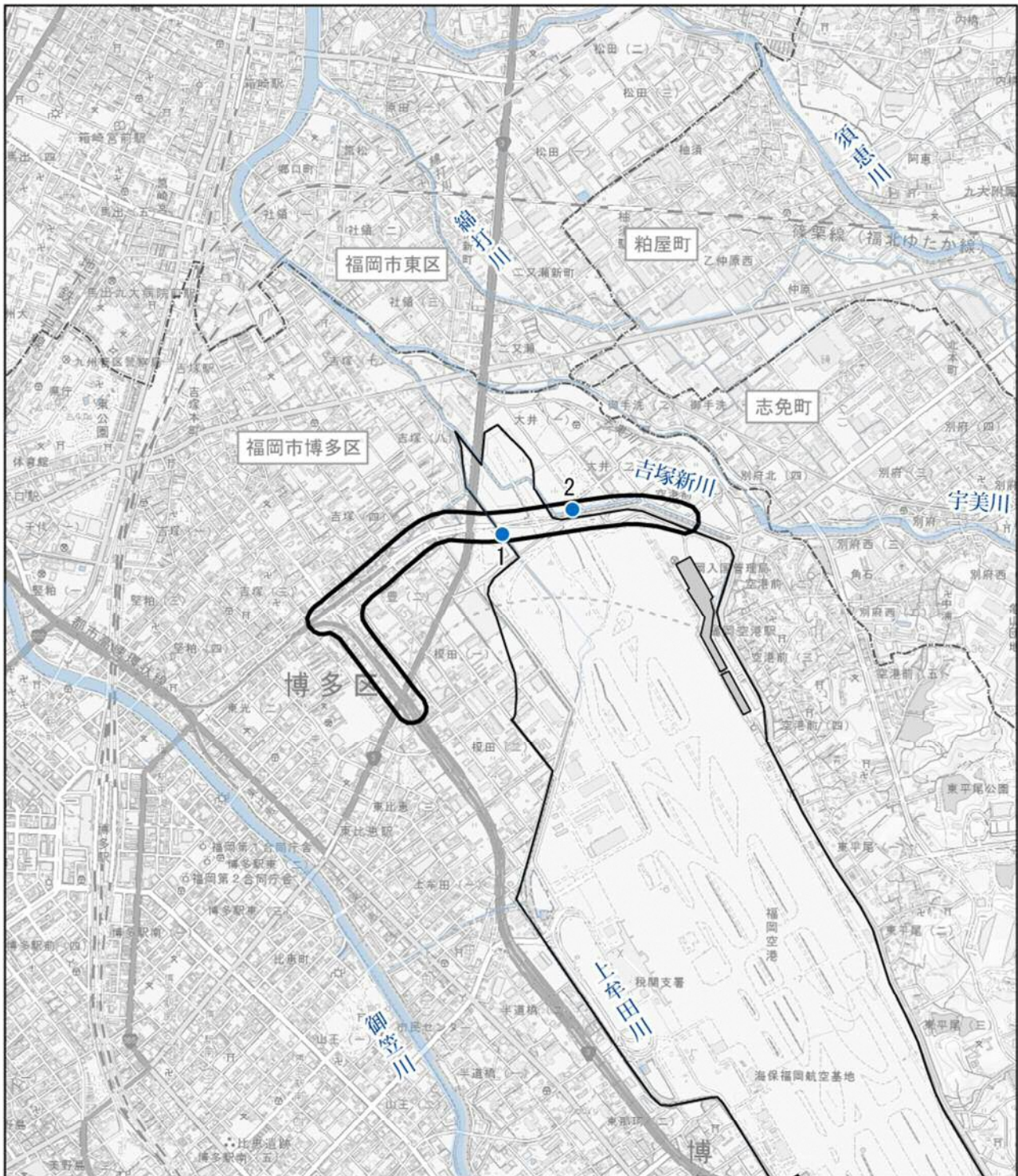
#### イ. 予測地域及び予測地点

予測地域は，工事の実施により出現する裸地等が一定規模以上となり，降雨により発生する濁水が影響を及ぼすと考えられる吉塚新川，蒲生川とした。

予測地点は切土工等，工事施工ヤードの設置，及び工事用道路等の設置に係る水域の範囲とした。

表 11.5.1-9 切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の濁りの予測地点

番号	予測地点	河川名	対象工種
1	吉塚	蒲生川	擁壁・掘削・トンネル
2	大井	吉塚新川	擁壁・掘削・トンネル



凡例







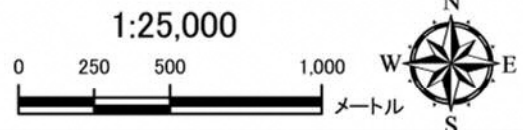
-  都市計画対象道路事業実施区域
-  国内線旅客ターミナル
-  福岡空港
-  市町村界
-  区界
-  水質予測地点

図 11.5.1-3 予測地点位置図



#### ウ. 予測対象時期等

予測対象時期は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の濁りの環境影響が最大となる時期とした。

#### エ. 予測条件

##### (ア) 工事区域面積

工事区域面積は、各予測地点の改変区域を対象とし、擁壁部、掘割部、トンネル部の工事施工ヤード面積より設定した。

表 11.5.1-10 工事区域面積

番号	予測地点	河川名	工事区域面積
1	吉塚	蒲生川	11,300m <sup>2</sup>
2	大井	吉塚新川	11,300m <sup>2</sup>

##### (イ) 雨水流出係数

工事区域の雨水流出係数は「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」より、0.5とした。

##### (ウ) 平均降雨強度

平均降雨強度は、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」より、降雨時に人間活動（農業用水の取水、水道原水の取水、野外レクリエーション活動等）が認められる範囲の降雨を想定し、3mm/hとした。

##### (エ) 浮遊物質量流出負荷量（初期濃度）

浮遊物質量流出負荷量（初期濃度）は、一般的な造成工事において流出する浮遊物質量として、予測対象が日常的な降雨に対する雨水流出量であることを勘案し、既存事例等により2,000mg/Lに設定した。

##### (オ) 土砂沈降特性

土砂沈降特性は、現地調査による沈降試験結果を用いた。

沈降試験は、ボーリングコアサンプルの深度別実施しているが、降雨により公共用水域に流出する土砂は地表部分であり、掘削が進んだ段階では、土砂は掘削部の底に溜まり、公共用水域に直接流出する可能性が低いことから、最上部のボーリングコアサンプルによる沈降試験結果を用いた。

##### ■時間経過に伴うSS濃度（mg/L）

$$SS = 1691.8 \cdot X^{-1.12} \quad X: \text{経過時間 (分)}$$

### (カ) 河川 SS 濃度

予測に用いる河川の SS 濃度は、現地調査結果における降雨時調査結果の平均を用いた。

表 11.5.1-11 予測に用いる河川 SS 濃度

単位：mg/L

調査時期		1 吉塚 (蒲生川)	2 大井 (吉塚新川)
降雨時	1 回目	3	13
	2 回目	5	13
	3 回目	61	34
	平均	23.0	20.0

### (キ) 河川流量

予測に用いる河川の流量は、現地調査結果における降雨時調査結果の平均を用いた。

表 11.5.1-12 予測に用いる河川流量

単位：m<sup>3</sup>/s

調査時期		1 吉塚 (蒲生川)	2 大井 (吉塚新川)
降雨時	1 回目	0.44	7.52
	2 回目	0.00	11.50
	3 回目	0.44	15.50
	平均	0.29	11.51

## 2) 予測結果

予測の結果、河川流入部における浮遊物質の濃度は、25.3～54.2 (mg/L) であり、1 吉塚（蒲生川）で環境基準 C 類型（50mg/L）を超過する。

表 11.5.1-13 切土工等、工事施工ヤードの設置、及び  
工事用道路の設置に係る水の濁りの予測結果

番号	予測地点	工事区域 面積(m <sup>2</sup> )	Q1 (m <sup>3</sup> /日)	SS1 (mg/L)	Q2 (m <sup>3</sup> /日)	SS2 (mg/L)	予測値 (mg/L)	基準値 (mg/L)
1	蒲生川	11,300	407	2,000	25,344	23.0	54.2	環境基準 C 類型 : 50
2	吉塚新川	11,300	407	2,000	152,064	20.0	25.3	

注) Q1 : 工事区域から発生する流量、 Q2 : 降雨時における河川の流量  
SS1 : 工事区域から発生する SS 濃度、 SS2 : 降雨時における河川の SS 濃度

## (3) 環境保全措置の検討

### 1) 環境保全措置の検討の状況

予測の結果、環境の保全に関する施策（環境基準値）を超過しているため、基準又は目標の達成に努めること及び事業者の実行可能な範囲内で、環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、環境保全措置の検討を行った。

水の濁りの環境保全措置を検討するにあたっては、事業特性や地域特性を踏まえ、環境保全措置の方法として表 11.5.1-14 に示す 2 案の適用性を考えた。

表 11.5.1-14 切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の濁りの環境保全措置の検討の状況

環境保全措置の種類	環境保全措置の効果	環境保全措置の検討結果
仮設沈砂池、濁水処理施設の設置	仮設沈砂池や濁水処理施設を設置し、濁りの沈殿やフィルター設置による濾過等により、上澄み水を河川へ放流することで汚濁負荷量の低減が見込まれる。	汚濁負荷量の低減が見込める環境保全措置であることから本環境保全措置を採用する。
裸地化の抑制	段階的な切土工等の導入や土工部の速やかな転圧、ビニールシートによる被覆を行うことで、降雨にさらされる裸地面積を縮小し、それに比例して濁水の発生の低減が見込まれる。	濁水の発生の低減効果が見込める環境保全措置であることから本環境保全措置を採用する。

## 2) 検討結果の整理

環境保全措置の検討結果については、表 11.5.1-15 に示すとおりであり、「仮設沈砂池、濁水処理施設の設置」、「裸地化の抑制」を採用することとした。なお、環境保全措置を講じるにあたっては、事業実施段階において施工状況を勘案し、適切に実施する。

また、環境保全措置として仮設沈砂池を設置した場合の予測結果は表 11.5.1-16 に示すとおりである。

表 11.5.1-15(1) 環境保全措置の検討結果

実施主体	福岡市, 福岡北九州高速道路公社	
実施内容	種類	「仮設沈砂池, 濁水処理施設の設置」
	位置	工事の実施により出現する裸地等から降雨により発生する濁水が河川へ流入する区域に講じる。
保全措置の効果	仮設沈砂池や濁水処理施設を設置し, 濁りの沈殿やフィルター設置による濾過等により, 上澄み水を河川へ放流することで汚濁負荷量の低減が見込まれる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 11.5.1-15(2) 環境保全措置の検討結果

実施主体	福岡市, 福岡北九州高速道路公社	
実施内容	種類	「裸地化の抑制」
	位置	工事の実施により出現する裸地等から降雨により発生する濁水が河川へ流入する区域に講じる。
保全措置の効果	段階的な切土工等の導入や土工部の速やかな転圧, ビニールシートによる被覆を行うことで, 降雨にさらされる裸地面積を縮小し, それに比例して濁水の発生の低減が見込まれる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	粉じん等への影響が緩和される。	

表 11.5.1-16 切土工等、工事施工ヤードの設置、及び工事用道路の設置に係る水の濁りの環境保全措置実施後の予測結果

番号	予測地点	予測値(mg/L)		環境保全措置の内容
		環境保全措置実施前	環境保全措置実施後	
1	蒲生川	54.2	24.2	仮設沈砂池の設置
2	吉塚新川	25.3	20.2	

#### (4) 事後調査

予測手法は, 科学的知見に基づいており, 予測の不確実性は小さいと考えられる。また, 採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき, 効果の不確実性はない。

よって, 事後調査は行わないものとした。



## (5) 評価

### 1) 評価の手法

#### ア. 環境影響の回避, 低減に係る評価

切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の濁りの予測結果並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全について配慮が適正になされているかどうかについて評価した。

#### イ. 国又は地方公共団体が実施する環境の保全に関する施策との整合性

環境の保全に関する施策との整合性の検討については、予測により求めた浮遊物質量(SS)の濃度を、表 11.5.1-17 に示す「水質汚濁に係る環境基準」に示されている基準値と比較することにより行った。なお、蒲生川、吉塚新川は環境基準の類型は指定されていないが、両河川の合流する宇美川がC類型に指定されていることから、環境基準(C類型)との比較を行った。

表 11.5.1-17 環境の保全に関する施策

項目	環境の保全に関する施策	基準値
浮遊物質量	「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年12月、環境庁告示第59号)	C類型 50mg/L

### 2) 評価結果

#### ア. 環境影響の回避, 低減に係る評価

都市計画対象道路は、環境保全措置として「仮設沈砂池、濁水処理施設の設置」、「裸地化の抑制」を行い、濁水の発生を低減させることとしている。

したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。

#### イ. 国又は地方公共団体が実施する環境の保全に関する施策との整合性

環境の保全に関する施策(基準値)との整合性に係る評価は、表 11.5.1-18 に示すとおりである。

全ての予測地点において、切土工等、工事施工ヤードの設置及び工事用道路の設置に係る水の濁りは環境の保全に関する施策(基準値)との整合が図られているものと評価する。

表 11.5.1-18 切土工等、工事施工ヤードの設置、及び  
工事用道路の設置に係る水の濁りの環境保全措置実施後の予測結果

番号	予測地点	工事区域面積(m <sup>2</sup> )	Q1(m <sup>3</sup> /日)	SS1(mg/L)	Q2(m <sup>3</sup> /日)	SS2(mg/L)	予測値(mg/L)	施策(基準値: mg/L)
1	蒲生川	11,300	407	98	25,344	23.0	24.2	50
2	吉塚新川	11,300	407	98	152,064	20.0	20.2	

注) Q1: 工事区域から発生する流量、 Q2: 降雨時における河川の流量  
SS1: 工事区域から発生し、仮設沈砂池を通過した後の上澄み水のSS濃度、  
SS2: 降雨時における河川のSS濃度