

都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路築造工事

令和 2 年 度 環 境 調 査 報 告 書

参考資料

令和3年6月

川 崎 市 建 設 緑 政 局

五洋・日立造船・不動テトラ・横河・本間・高田共同企業体

【目 次】

(1)水質・水象調査（広域調査）	1
(2)地形変動（広域調査）	23
(3)植物調査（広域調査）	35
(4)藻類調査（アサクサノリ）（広域調査）	48
(5)鳥類調査（広域調査）	51
(6)魚類調査（広域調査）	90
(7)底生動物調査（広域調査）	112
(8)底質調査（広域調査）	123
(9)地形変動（干潟調査）	128
(10)底生動物調査（干潟調査）	133
(11)底質調査（干潟調査）	138

参考資料 環境モニタリング調査結果の詳細

(1) 水質・水象調査(広域調査)

1) 調査地点

表 1.1(1) 水質調査時の測定・採水位置一覧(H29 年度春季)

No.	調査点	緯度	経度	備考
1	調査点 1	35 ° 32 ' 41.9 "	139 ° 45 ' 15.2 "	現地測定、採水
2	調査点 2	35 ° 32 ' 31.4 "	139 ° 45 ' 38.8 "	現地測定、採水
3	調査点 3	35 ° 32 ' 19.3 "	139 ° 46 ' 03.9 "	現地測定、採水

表 1.1(2) 水質調査時の測定・採水位置一覧(H29 年度秋季)

No.	地点名	緯度	経度	備考
1	地点 1	35 ° 32'40.02"	139 ° 45'14.18"	現地測定、採水
2	地点 2	35 ° 32'37.70"	139 ° 45'45.39"	現地測定、採水
3	地点 3	35 ° 32'22.62"	139 ° 46'05.55"	現地測定、採水
4	地点 4	35 ° 32'33.11"	139 ° 45'42.87"	現地測定
5	地点 5	35 ° 32'30.49"	139 ° 45'41.30"	現地測定

表 1.1(3) 水質調査時の測定・採水位置一覧(H29 年度冬季～R2 年度冬季)

No.	地点名	緯度	経度	備考
1	地点 1	35 ° 32'40.32"	139 ° 45'14.34"	現地測定
1'	地点 1'	35 ° 32'38.02"	139 ° 45'02.35"	現地測定、採水
2	地点 2	35 ° 32'36.30"	139 ° 45'45.90"	現地測定、採水
3	地点 3	35 ° 32'23.28"	139 ° 46'06.18"	現地測定、採水
4	地点 4	35 ° 32'32.94"	139 ° 45'42.54"	現地測定
5	地点 5	35 ° 32'29.22"	139 ° 45'44.58"	現地測定

2) 調査方法

水質は、多項目水質計を用いた現地測定を行うとともに、船上からバンドーン採水器を用いて採水を行い、室内分析を行った。水質調査の調査項目と分析方法は表 1.2 に示すとおりである。なお、採水と水質の現地測定は、表 1.3 に示す各調査地点において行った。

流向・流速は調査船から ADCP によって測定した。

表 1.2 水質調査項目及び分析方法

調 査 項 目		分 析 方 法	定量下限値
一般項目	水温	多項目水質計による	—
	濁度	多項目水質計による	0.1 度
	塩分	多項目水質計による	—
生活環境項目	pH(水素イオン濃度)	JIS K 0102 12.1	—
	BOD(生物化学的酸素要求量)	JIS K 0102 21. 32.3(2008)	0.5mg/L
	SS(浮遊物質質量)	環境庁告示第 59 号付表 9	1mg/L
	COD(化学的酸素要求量)	JIS K 0102 17	0.5mg/L
	DO(溶存酸素量)	JIS K 0102 32.1	0.5mg/L

表 1.3 水質の調査方法一覧

調査方法	現地測定	採水	流向・流速
概要			
	R2年度春季 (R2. 5. 15)		
			
	R2年度夏季 (R2. 8. 26)		
			
	R2年度秋季 (R2. 10. 22)		
			
	R2年度冬季 (R3. 2. 9)		
	現地測定は、多項目水質計を船上から降ろし、水温、塩分、濁度、及び底層D0を測定した。	採水は、バンドーン採水器を用いて、該当の水深の河川水を採水した。採水した試料は、分析試験を行うため、冷暗所に保管し、現地調査終了後に分析機関に運搬した。	流向・流速は、ADCP（センチネル・モニター）を搭載したリバーポートを各調査地点において曳航し、流向と流速を測定した。
備考	満潮時・干潮時の2回観測を行った。	満潮・干潮時の2回観測を行った。また、各地点の採水位置は表層・中層・下層の3層で行った。	満潮・干潮時の2回測定を行った。

3) 調査結果(R2 年度春季)

表 1.4 調査実施時刻等(R2 年度春季)

調査日:令和2年5月15日													
		№1		№1'		№2		№3		№4		№5	
		満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮
採水時刻	-	8:28	6:12	8:17	6:00	8:40	6:25	9:00	6:35	9:10	6:50	9:20	6:56
天候	-	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温	°C	24	20.8	23.8	20.5	24.2	21.4	23.6	22	23.5	22.6	23.8	22.5
風向	-	北西	北東	北西	北東	北西	北東	北西	北西	北西	北西	北西	北西
風速	m/s	2.9	1	3.6	0.4	1.6	1.2	5.2	2.6	5	2.4	4.6	1.8
波向	-	北西	北東	北西	北東	北西	北東	北西	北西	北西	北西	北西	北西
波高	m	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
水深	m	1.6	1.6	2.5	2.5	3.8	3.7	3.5	3.3	3.3	3.2	3.4	3.1
透明度	m	>1.6	>1.6	1.2	1.1	1.8	1.7	1.7	1.6	2.3	2.4	2.1	2.4
色相	-	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色

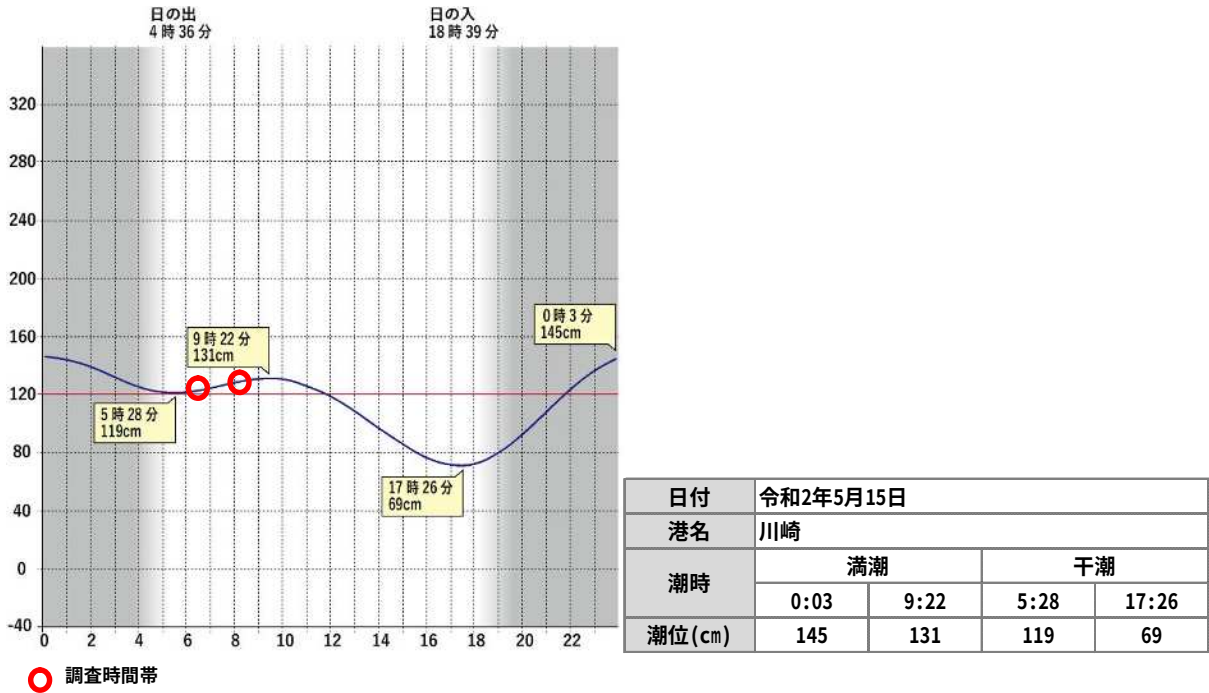


図 1.1 調査当日の潮位(気象庁データを基に作成)

表 1.5 水質調査結果(R2 年度春季)

【満潮時】		R2年度春季(R2.5.15)(単位:mg/l)		
		COD _{Mn}	BOD	SS
		(化学的酸素要求量)	(生物化学的酸素要求量)	(浮遊物質量)
№1	表層	4.9	3.9	6
	中層	5.3	4.8	6
	下層	6.7	6.0	8
№2	表層	4.9	2.0	3
	中層	3.9	3.6	4
	下層	3.7	2.8	5
№3	表層	4.7	2.8	3
	中層	4.2	3.0	9
	下層	4.5	2.6	8
定量下限値		0.5	0.5	1

【干潮時】		R2年度春季(R2.5.15)(単位:mg/l)		
		COD _{Mn}	BOD	SS
		(化学的酸素要求量)	(生物化学的酸素要求量)	(浮遊物質量)
№1	表層	4.9	3.3	3
	中層	5.4	4.4	5
	下層	4.6	5.1	5
№2	表層	4.2	2.3	2
	中層	4.1	3.3	4
	下層	3.6	3.0	10
№3	表層	4.6	2.3	3
	中層	4.6	3.6	4
	下層	3.9	2.9	5
定量下限値		0.5	0.5	1

計量方法

COD _{Mn} (化学的酸素要求量)	河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.10.3(酸性法)
BOD(生物化学的酸素要求量)	河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.9.3(隔膜電極法)
SS(浮遊物質量)	河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.11.1.3(GFP 法)

表 1.6 (1) 水温の調査結果(R2 年度春季)

R2年度春季(R2.5.15) (単位:°C)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	21.7	22.2	21.7	20.8	21.7	21.8	19.0	21.9	20.5	19.8	21.0	21.0
0.5	21.1	21.8	21.3	20.4	21.0	20.8	20.9	21.6	20.9	19.5	21.1	20.1
1.0	19.7	20.3	19.4	19.4	19.4	19.7	20.2	21.2	19.2	19.3	19.2	19.2
1.5		19.9	19.3	19.6	19.2	19.4		20.4	19.1	19.1	19.1	19.1
2.0		19.4	19.1	19.4	19.1	19.1		19.9	19.0	18.8	19.0	19.1
2.5			18.9	19.0	18.7	18.9			19.0	18.7	18.9	19.0
3.0			18.9	18.8	18.7	18.8			19.0	18.7	18.9	
3.5			18.9						19.0			
4.0												

表 1.6 (2) 塩分の調査結果(R2 年度春季)

R2年度春季(R2.5.15) (単位:-)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	8.3	7.2	8.8	16.9	9.2	10.2	6.3	7.9	9.1	27.5	6.1	6.6
0.5	11.3	11.5	9.5	18.0	14.6	16.1	13.5	8.4	16.2	27.9	9.8	17.3
1.0	23.9	21.3	27.9	27.1	28.5	27.5	23.8	21.0	28.9	28.7	28.7	28.7
1.5		24.0	28.8	28.3	28.8	28.7		24.2	29.0	29.0	28.9	28.9
2.0		27.0	29.0	28.7	29.0	29.1		26.1	29.1	29.5	29.2	29.0
2.5			29.2	29.3	29.6	29.3			29.2	29.7	29.4	29.2
3.0			29.3	29.6	29.7	29.5			29.3	29.7	29.4	
3.5			29.5						29.3			
4.0												

表 1.6 (3) 水素イオン濃度(pH)の調査結果(R2 年度春季)

R2年度春季(R2.5.15) (単位:pH)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	8.0	8.4	8.1	8.3	8.1	8.3	7.9	7.9	8.0	8.4	7.8	7.9
0.5	8.3	8.4	8.1	8.4	8.5	8.5	8.1	7.9	8.4	8.4	8.0	8.4
1.0	8.4	8.3	8.5	8.4	8.5	8.6	8.1	8.2	8.4	8.4	8.5	8.4
1.5		8.3	8.5	8.4	8.5	8.5		8.0	8.4	8.4	8.4	8.4
2.0		8.4	8.5	8.4	8.4	8.4		8.0	8.4	8.4	8.4	8.4
2.5			8.4	8.3	8.3	8.4			8.4	8.3	8.4	8.4
3.0			8.4	8.3	8.3	8.3			8.4	8.3	8.4	
3.5			8.4						8.4			
4.0												

表 1.6 (4) 溶存酸素量(DO)及び底層DOの調査結果(R2 年度春季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	9.0	12.1	9.0	9.6	9.4	10.3	9.1	8.5	8.4	10.1	8.5	8.5
0.5	9.5	11.2	9.1	9.5	10.5	11.9	8.1	8.4	9.7	9.8	8.5	10.3
1.0	9.8	8.4	11.1	9.5	11.3	12.0	6.5	7.3	9.5	8.8	9.7	9.2
1.5		8.6	11.6	9.3	10.4	10.4		5.5	9.1	8.6	9.4	9.1
2.0		8.9	10.0	8.8	8.9	8.4		5.3	8.9	7.8	8.7	8.8
2.5			8.8	7.8	7.5	8.0			8.5	7.5	8.6	8.5
3.0			8.6	6.7	7.2	7.5			8.6	7.5	8.5	
3.5			8.1									
4.0												
底層DO	9.8	8.8	7.9	6.2	7.3	7.5	6.7	7.3	8.6	7.5	8.5	8.3

注)底層 DO は河底から 20cm の位置で測定した結果を示す。

表 1.6 (5) 濁度の調査結果(R2 年度春季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	2.9	3.1	2.2	3.1	3.3	3.3	1.1	2.6	2.9	3.0	2.4	2.3
0.5	3.3	4.6	2.6	3.3	2.8	3.2	2.7	2.8	2.9	3.2	3.0	4.4
1.0	4.0	4.6	2.7	5.0	3.3	2.6	3.6	3.5	2.7	2.8	2.5	2.4
1.5		7.5	2.4	5.6	2.4	2.7		3.5	2.9	2.7	2.4	2.5
2.0		4.9	3.0	3.4	2.7	2.9		3.4	4.1	2.8	3.3	4.7
2.5			3.4	3.5	5.8	5.7			6.5	6.0	4.4	3.4
3.0			3.6	6.1	7.5	7.2			6.7	7.1	4.7	
3.5			5.5						8.1			
4.0												

表 1.7(1) 流向・流速の調査結果(R2 年度春季・満潮時)

【満潮時】		R2年度春季(R2.5.15)				
水深 (m)	№1		№2		№3	
	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)
0.5	83.8	8.7	120.8	13.0	197.0	5.3
1.0	276.5	10.1	258.7	11.3	300.1	8.5
1.5	267.6	8.2	273.1	11.3	228.3	6.1
2.0	283.9	16.7	274.8	12.8	257.8	7.3
2.5			281.8	11.3	230.3	9.1
3.0			270.7	10.1	194.3	5.8
3.5						

表 1.7(2) 流向・流速の調査結果(R2 年度春季・干潮時)

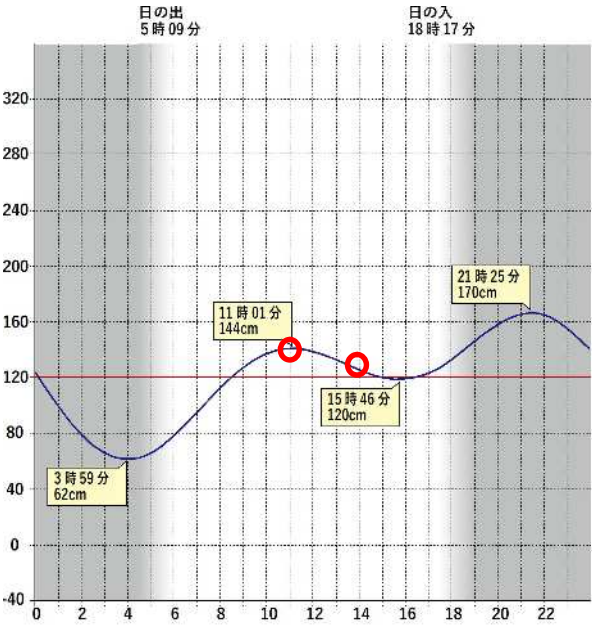
【干潮時】		R2年度春季(R2.5.15)				
水深 (m)	№1		№2		№3	
	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)
0.5	114.5	7.0	120.0	7.8	163.6	9.4
1.0	280.5	5.8	204.8	5.7	257.6	10.1
1.5	253.7	4.3	199.3	5.3	295.7	13.3
2.0	282.3	11.2	176.2	6.4	304.2	14.3
2.5			188.2	5.0	309.0	13.8
3.0			248.9	6.6	306.0	13.2
3.5						

4) 調査結果(R2 年度夏季)

表 1.8 調査実施時刻等(R2 年度夏季)

調査日:令和2年8月26日

		№1		№1'		№2		№3		№4		№5	
		満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮
採水時刻	-	11:07	15:20	10:56	15:09	11:20	15:36	11:36	15:47	11:44	15:58	11:58	16:06
天候	-	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温	°C	30.3	30.1	30.2	30.2	30.5	30.3	30	30.1	30.9	30.1	31.2	29.8
風向	-	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東
風速	m/s	1.9	1.9	2.1	2.1	3	1.6	2.1	1.9	3.5	1.6	2.8	2
波向	-	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東
波高	m	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
水深	m	2.4	2.2	3.7	3.5	4	3.5	3.2	2.9	3.5	3	3.8	3.3
透明度	m	0.9	0.7	1	0.7	0.8	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	0.7
色相	-	灰黄緑色	緑褐色	灰黄緑色	緑褐色	灰黄緑色	緑褐色	灰黄緑色	緑褐色	灰黄緑色	緑褐色	灰黄緑色	緑褐色



○ 調査時間帯

日付	令和2年8月26日			
港名	川崎			
潮時	満潮		干潮	
	11:01	21:25	3:59	15:46
潮位 (cm)	144	170	62	0:00

図 1.2 調査当日の潮位(気象庁データを基に作成)

表 1.9 水質調査結果(R2 年度夏季)

【満潮時】		R2年度夏季(R2.8.26)(単位:mg/l)		
		COD _{Mn} (化学的酸素要求量)	BOD (生物化学的酸素要求量)	SS (浮遊物質量)
№1	表層	5.3	2.4	4
	中層	4.7	2.6	12
	下層	5.1	2.5	14
№2	表層	5.3	3.1	8
	中層	4.9	2.1	9
	下層	5.2	1.8	13
№3	表層	5.8	3.0	7
	中層	4.7	2.3	10
	下層	5.0	2.9	14
定量下限値		0.5	0.5	1

【干潮時】		R2年度夏季(R2.8.26)(単位:mg/l)		
		COD _{Mn} (化学的酸素要求量)	BOD (生物化学的酸素要求量)	SS (浮遊物質量)
№1	表層	6.5	4.6	9
	中層	6.1	3.4	12
	下層	5.1	3.3	15
№2	表層	6.3	5.0	8
	中層	5.0	3.4	11
	下層	4.4	2.2	15
№3	表層	6.1	5.4	8
	中層	5.5	3.5	6
	下層	5.4	3.0	11
定量下限値		0.5	0.5	1

計量方法

COD _{Mn} (化学的酸素要求量)	河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.10.3(酸性法)
BOD(生物化学的酸素要求量)	河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.9.3(隔膜電極法)
SS(浮遊物質量)	河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.11.1.3(GFP 法)

表 1.10 (1) 水温の調査結果(R2 年度夏季)

R2年度夏季(R2.8.26) (単位:°C)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	29.0	29.2	29.7	29.8	29.7	29.8	30.4	30.4	31.2	30.5	30.4	29.9
0.5	28.7	29.1	29.5	29.3	29.7	29.1	30.4	30.2	31.0	29.2	30.6	29.6
1.0	28.6	28.6	29.0	28.7	29.3	29.1	29.4	28.8	30.0	29.3	29.3	29.0
1.5	28.8	28.5	28.5	28.5	28.6	28.8	28.9	28.8	28.8	28.6	28.8	28.8
2.0	28.7	28.6	28.3	27.9	28.6	28.6	28.7	28.8	28.2	28.1	28.6	28.6
2.5		28.6	28.4	28.3	28.4	28.5		28.7	28.2	28.2	28.2	28.5
3.0		28.6	28.3	28.6	28.4	28.5		28.6	28.0			28.4
3.5		28.5	28.3			28.4						
4.0												

表 1.10 (2) 塩分の調査結果(R2 年度夏季)

R2年度夏季(R2.8.26) (単位:-)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	8.4	5.8	9.7	11.7	9.7	8.6	5.8	4.3	7.4	8.7	7.7	7.3
0.5	10.3	6.9	10.7	13.4	10.0	11.9	6.1	4.5	8.2	10.8	7.6	8.3
1.0	12.0	12.4	16.8	17.4	13.7	13.1	11.1	11.3	11.6	13.1	13.2	11.5
1.5	15.2	13.9	20.8	18.9	19.8	18.3	15.8	15.4	19.6	19.7	19.4	19.5
2.0	17.8	17.7	22.3	21.9	20.9	21.8	17.9	18.2	22.6	21.6	21.7	22.5
2.5		19.1	22.8	22.4	22.6	23.2		19.4	23.4	22.2	23.0	23.2
3.0		19.3	23.4	22.6	23.8	23.3		19.9	23.8			23.7
3.5		19.7	23.8			24.1						
4.0												

表 1.10 (3) 水素イオン濃度(pH)の調査結果(R2 年度夏季)

R2年度夏季(R2.8.26) (単位:pH)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	8.0	7.8	8.1	8.3	8.2	8.2	8.7	8.6	8.5	8.6	8.6	8.5
0.5	8.1	7.9	8.2	8.4	8.3	8.3	8.6	8.5	8.5	8.4	8.7	8.4
1.0	8.0	8.0	8.2	8.4	8.3	8.3	8.3	8.1	8.5	8.4	8.4	8.3
1.5	8.2	8.1	8.3	8.3	8.3	8.3	8.1	8.1	8.3	8.4	8.3	8.3
2.0	8.2	8.1	8.3	8.3	8.3	8.2	8.0	8.1	8.3	8.3	8.2	8.2
2.5		8.1	8.3	8.2	8.3	8.2		8.0	8.2	8.2	8.3	8.2
3.0		8.1	8.3	8.2	8.2	8.2		8.0	8.2			8.1
3.5		8.1	8.3			8.2						
4.0												

表 1.10 (4) 溶存酸素量(DO)及び底層DOの調査結果(R2 年度夏季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	8.3	8.0	8.6	9.6	8.9	9.0	13.7	13.4	12.2	12.6	12.8	11.9
0.5	8.1	7.5	8.4	9.5	9.1	9.4	13.4	12.6	12.0	10.7	13.0	11.3
1.0	6.6	6.6	6.6	7.7	8.2	9.2	9.0	6.8	11.6	10.6	9.0	9.0
1.5	6.5	6.8	5.0	7.1	5.5	6.7	6.2	5.8	5.8	7.5	6.0	6.0
2.0	5.7	5.1	4.8	5.8	5.1	4.1	4.9	5.1	4.7	6.0	4.5	3.9
2.5		4.0	4.4	4.9	4.4	3.5		3.7	3.6	4.8	4.4	3.2
3.0		4.1	4.2	4.7	3.4	3.6		2.9	3.5			2.3
3.5		4.0	4.0			2.6						
4.0												
底層DO	5.6	4.0	4.0	4.7	3.4	2.6	4.9	2.8	3.1	4.7	3.3	2.3

注)底層 DO は河底から 20cm の位置で測定した結果を示す。

表 1.10 (5) 濁度の調査結果(R2 年度夏季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	4.0	3.0	3.9	4.3	4.1	3.7	4.6	4.4	4.3	4.8	5.8	4.8
0.5	4.7	3.4	4.7	4.8	4.5	4.9	4.8	4.6	4.6	6.5	4.8	5.6
1.0	5.7	6.3	6.4	5.7	5.4	5.4	7.0	8.6	7.1	6.0	7.7	7.3
1.5	6.7	5.9	6.6	6.2	7.7	6.1	7.4	10.4	6.7	5.6	7.4	7.2
2.0	12.7	10.0	7.1	7.1	6.8	7.4	8.4	10.8	7.2	5.2	6.4	6.2
2.5		13.4	9.1	8.4	7.5	8.1		13.2	11.7	10.1	7.3	7.1
3.0		12.6	8.3	12.5	11.5	8.7		14.2	10.4			8.3
3.5		17.5	10.2			11.2						
4.0												

表 1.11 (1) 流向・流速の調査結果(R2 年度夏季・満潮時)

【満潮時】

R2年度夏季(R2.8.26)

水深 (m)	№1		№2		№3	
	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)
0.5	136.0	10.4	143.0	8.9	120.5	21.6
1.0	91.7	9.3	120.4	8.1	174.0	9.6
1.5	235.3	5.4	149.1	7.2	211.3	6.1
2.0	262.0	11.6	134.5	5.8	212.9	4.6
2.5	265.0	6.2	144.3	5.3	148.6	4.9
3.0	259.2	8.8	126.9	5.6		
3.5			116.1	6.1		

表 1.11 (2) 流向・流速の調査結果(R2 年度夏季・干潮時)

【干潮時】

R2年度夏季(R2.8.26)

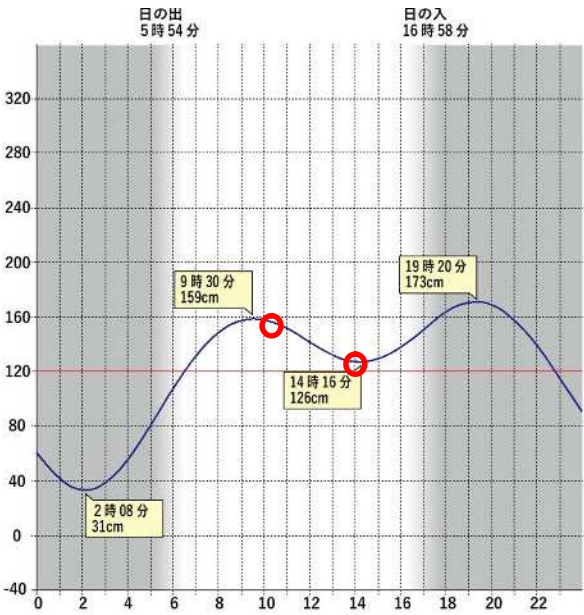
水深 (m)	№1		№2		№3	
	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)
0.5	93.9	17.0	174.9	7.9	121.7	12.4
1.0	107.9	11.9	134.0	7.5	141.4	11.5
1.5	152.7	4.9	121.8	7.9	164.0	6.3
2.0	268.9	6.8	188.5	5.2	174.0	7.3
2.5			230.9	5.7	213.3	6.0
3.0			243.4	5.8		
3.5						

5) 調査結果(R2 年度秋季)

表 1.12 調査実施時刻等(R2 年度秋季)

調査日: 令和2年10月22日

		№1		№1'		№2		№3		№4		№5	
		満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮
採水時刻	-	9:35	13:34	9:16	13:08	9:46	13:43	10:11	14:00	10:40	14:15	10:54	14:23
天候	-	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	曇
気温	℃	19.1	20.8	18.4	21	18.4	20.7	18.1	20.8	18.2	20.6	18	20.6
風向	-	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東
風速	m/s	1.9	2.8	2.3	3.8	1.8	3.1	1.4	2.6	1.4	1.1	2.1	2.9
波向	-	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東
波高	m	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
水深	m	2	1.5	3.4	2.8	3.5	3.1	3.3	3.1	3.3	3	3.6	3.3
透明度	m	1.1	1	1.1	1	1	1	1.4	1	1.1	1.2	1.1	1.4
色相	-	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	暗灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色



○ 調査時間帯

日付	令和2年10月22日			
港名	川崎			
潮時	満潮		干潮	
	9:30	19:20	2:08	14:16
潮位 (cm)	159	173	31	126

図 1.3 調査当日の潮位(気象庁データを基に作成)

表 1.13 水質調査結果(R2 年度秋季)

【満潮時】		R2年度夏季(R2.10.22)(単位:mg/l)		
		COD _{Mn}	BOD	SS
		(化学的酸素要求量)	(生物化学的酸素要求量)	(浮遊物質量)
№1	表層	2.5	0.7	5
	中層	2.3	1.0	10
	下層	2.2	0.9	14
№2	表層	2.5	1.1	6
	中層	2.0	0.9	8
	下層	2.5	1.1	16
№3	表層	2.0	1.5	5
	中層	2.1	1.0	7
	下層	2.2	1.1	9
定量下限値		0.5	0.5	1

【干潮時】		R2年度秋季(R2.10.22)(単位:mg/l)		
		COD _{Mn}	BOD	SS
		(化学的酸素要求量)	(生物化学的酸素要求量)	(浮遊物質量)
№1	表層	2.8	1.1	7
	中層	2.5	0.8	11
	下層	2.7	1.2	10
№2	表層	2.8	0.8	9
	中層	2.6	0.8	11
	下層	2.5	1.0	9
№3	表層	2.8	1.2	10
	中層	2.3	1.0	9
	下層	2.5	1.1	9
定量下限値		0.5	0.5	1

計量方法

COD_{Mn}(化学的酸素要求量) 河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.10.3(酸性法)
 BOD(生物化学的酸素要求量) 河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.9.3(隔膜電極法)
 SS(浮遊物質量) 河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.11.1.3(GFP 法)

表 1.14 (1) 水温の調査結果(R2 年度秋季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	18.5	17.8	18.5	18.4	18.3	18.4	18.8	18.7	19.0	19.1	18.9	18.8
0.5	18.7	18.9	18.6	19.2	18.7	18.7	19.0	18.9	19.1	19.4	18.8	19.2
1.0	19.5	19.0	19.0	19.6	19.3	19.6	19.2	19.3	19.1	19.6	19.2	19.5
1.5	19.1	19.2	19.2	20.6	19.7	20.4		19.3	19.3	19.5	19.5	19.8
2.0		19.2	19.3	20.6	20.3	20.4		19.4	19.4	19.4	19.6	19.7
2.5		19.3	19.3	20.8	19.7	19.8		19.6	19.5	20.3	20.1	19.8
3.0		19.3	19.3	20.3	19.7	19.7				20.3		19.7
3.5												
4.0												

表 1.14 (2) 塩分の調査結果(R2 年度秋季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	10.6	5.4	10.7	9.4	5.3	6.6	4.5	3.6	6.0	11.5	8.1	5.9
0.5	13.2	16.3	11.8	25.2	11.5	10.9	9.5	11.8	9.6	20.3	3.9	15.1
1.0	17.3	19.2	22.6	26.9	18.9	25.1	15.9	20.3	16.4	25.3	17.5	21.4
1.5	24.1	21.8	27.5	28.8	27.2	28.4		22.1	24.2	25.7	25.9	26.2
2.0		24.2	28.6	28.8	28.3	28.4		23.7	28.0	27.1	26.9	27.3
2.5		25.2	29.0	29.1	29.2	28.8		26.1	28.2	27.8	28.7	28.4
3.0		25.8	29.2	29.4	29.5	29.1				28.5		29.2
3.5												
4.0												

表 1.14 (3) 水素イオン濃度(pH)の調査結果(R2 年度秋季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	7.7	7.7	7.7	8.0	7.8	7.8	7.6	7.9	7.7	7.9	7.7	7.7
0.5	7.7	7.8	7.8	8.1	7.8	7.9	7.7	7.7	7.7	8.1	7.8	7.9
1.0	7.5	7.8	8.1	8.1	8.0	8.1	7.8	7.9	7.9	8.1	7.9	8.0
1.5	8.0	7.9	8.1	8.1	8.1	8.1		7.9	8.0	8.1	8.0	8.0
2.0		8.0	8.1	8.1	8.1	8.1		8.0	8.1	8.1	8.1	8.1
2.5		8.0	8.1	8.1	8.1	8.1		8.0	8.1	8.1	8.0	8.1
3.0		8.0	8.1	8.1	8.1	8.1				8.0		8.0
3.5												
4.0												

表 1.14 (4) 溶存酸素量(DO)及び底層DOの調査結果(R2 年度秋季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	7.1	8.5	7.3	7.8	8.4	8.1	8.3	8.3	8.1	7.5	7.6	8.1
0.5	6.3	5.9	6.9	6.6	6.9	7.4	7.2	7.0	7.5	6.7	8.4	6.8
1.0	3.9	5.3	6.3	6.1	6.6	5.8	6.4	5.6	6.5	6.5	6.3	5.9
1.5	5.8	5.3	6.0	4.9	6.0	5.0		5.4	6.0	6.5	5.8	5.4
2.0		5.6	5.8	4.8	5.0	5.0		5.3	6.0	5.8	6.0	5.7
2.5		5.3	6.0	4.5	5.5	5.4		5.1	6.0	5.5	4.9	5.4
3.0		5.2	6.0	5.1	5.5	5.5				4.9		5.0
3.5												
4.0												
底層DO	5.9	5.3	5.9	5.3	5.5	5.4	5.8	5.1	6.2	4.9	5.1	5.0

注)底層 DO は河底から 20cm の位置で測定した結果を示す。

表 1.14 (5) 濁度の調査結果(R2 年度秋季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	5.6	3.6	4.1	3.8	4.1	4.1	4.8	4.4	5.4	6.2	9.4	4.2
0.5	5.5	9.0	4.4	7.4	5.4	6.0	7.2	9.4	6.5	6.4	3.6	6.0
1.0	9.2	7.4	4.7	9.9	8.2	6.0	8.8	8.8	12.2	5.3	8.6	6.4
1.5	7.1	8.0	4.8	10.0	5.1	5.1		8.8	6.9	5.1	10.6	6.7
2.0		7.8	8.5	9.3	6.6	6.2		8.4	6.0	6.1	7.6	6.7
2.5		9.4	11.6	9.4	9.8	8.1		10.9	5.5	8.6	10.4	7.4
3.0		11.3	11.6	9.7	11.7	10.4				8.7		11.9
3.5												
4.0												

表 1.15(1) 流向・流速の調査結果(R2 年度秋季・満潮時)

【満潮時】

R2年度秋季(R2.10.22)

水深 (m)	№1		№2		№3	
	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)
0.5	64.2	16.1	135.8	11.2	147.2	11.6
1.0	137.4	12.0	52.8	6.7	197.5	6.1
1.5	112.0	5.7	256.3	5.5	29.6	6.5
2.0	238.9	11.5	133.0	3.0	36.3	3.0
2.5	262.2	7.9	175.5	6.5	295.5	2.9
3.0	275.1	5.8	162.5	6.1	48.3	3.5
3.5						

表 1.15(2) 流向・流速の調査結果(R2 年度秋季・干潮時)

【干潮時】

R2年度秋季(R2.10.22)

水深 (m)	№1		№2		№3	
	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)
0.5	95.0	36.2	114.8	11.8	100.6	20.5
1.0	55.4	14.1	128.4	6.7	143.0	8.2
1.5	180.0	4.7	181.5	6.8	3.3	6.3
2.0	233.8	2.7	235.5	3.7	334.5	7.6
2.5	291.5	3.0	331.6	10.1	323.9	8.0
3.0						
3.5						

6) 調査結果(R2 年度冬季)

表 1.16 調査実施時刻等(R2 年度冬季)

調査日:令和3年2月9日

		№1		№1'		№2		№3		№4		№5	
		満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮	満潮	干潮
採水時刻	-	14:24	9:26	14:09	9:05	14:33	9:36	14:50	9:54	15:11	10:12	15:21	10:19
天候	-	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温	°C	12.4	4.9	12.2	4.6	12.3	5	12.3	6.2	12.4	6.2	12.6	6.3
風向	-	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北
風速	m/s	1.1	7.1	0.8	6.6	5.1	2.1	6	3.9	2.6	5.8	3	4.1
波向	-	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北
波高	m	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
水深	m	1.7	1.3	3.1	2.7	3.9	3.5	3.5	3	3.4	3.1	3.5	3.5
透明度	m	1.6	0.8	1.5	1.5	1.6	1.4	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9
色相	-	暗灰黄 緑色	灰黄緑 色	暗灰黄 緑色	灰黄緑 色	灰黄緑 色	灰黄緑 色	灰黄緑 色	灰黄緑 色	灰黄緑 色	灰黄緑 色	灰黄緑 色	灰黄緑 色

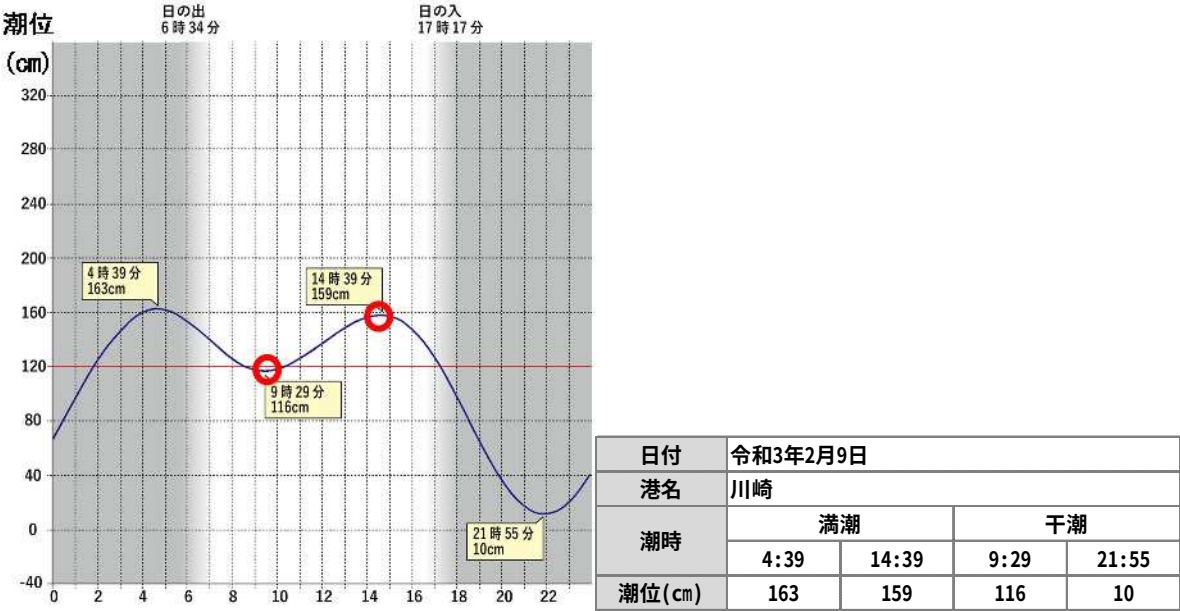


図 1.4 調査当日の潮位(気象庁データを基に作成)

表 1.17 水質調査結果(R2 年度冬季)

【満潮時】		R2年度冬季(R3.2.9)(単位:mg/l)		
		COD _{Mn}	BOD	SS
		(化学的酸素要求量)	(生物化学的酸素要求量)	(浮遊物質量)
№1	表層	4.0	1.5	3
	中層	4.0	1.8	6
	下層	3.9	1.7	8
№2	表層	3.7	1.4	4
	中層	4.2	1.2	8
	下層	4.2	1.6	14
№3	表層	3.8	1.1	6
	中層	3.8	1.5	7
	下層	3.6	2.4	5
定量下限値		0.5	0.5	1

【干潮時】		R2年度冬季(R3.2.9)(単位:mg/l)		
		COD _{Mn}	BOD	SS
		(化学的酸素要求量)	(生物化学的酸素要求量)	(浮遊物質量)
№1	表層	3.9	2.2	14
	中層	4.9	2.9	10
	下層	3.4	2.6	4
№2	表層	3.6	2.2	8
	中層	3.8	1.8	9
	下層	3.0	1.6	12
№3	表層	3.9	1.6	5
	中層	3.7	1.9	8
	下層	3.2	2.4	10
定量下限値		0.5	0.5	1

計量方法

COD _{Mn} (化学的酸素要求量)	河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.10.3(酸性法)
BOD(生物化学的酸素要求量)	河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.9.3(隔膜電極法)
SS(浮遊物質量)	河川水質試験方法(案)2008 年版Ⅱ.11.1.3(GFP 法)

表 1.18 (1) 水温の調査結果(R2 年度冬季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	10.8	10.7	10.6	10.3	10.6	10.6	9.5	9.1	9.8	9.4	9.8	9.0
0.5	11.2	10.9	10.6	10.4	10.9	10.5	10.2	9.9	10.0	9.7	10.1	10.1
1.0	10.3	10.5	9.8	9.9	10.3	10.5	10.3	10.2	10.0	9.7	10.0	10.4
1.5	10.3	10.4	9.8	11.4	10.5	11.1		10.3	9.9	9.9	10.0	10.5
2.0		10.4	9.7	12.0	10.7	11.3		10.2	9.8	10.0	10.3	11.2
2.5		10.1	9.7	11.9	10.8	11.1		10.3	9.8	10.1	10.3	11.6
3.0			9.6	12.0	10.8	11.0			9.9			11.1
3.5			9.6									
4.0												

表 1.18 (2) 塩分の調査結果(R2 年度冬季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	20.9	18.2	20.7	22.1	19.7	21.9	23.8	18.8	27.0	20.8	22.4	16.0
0.5	26.1	25.3	22.5	25.6	23.6	26.4	25.1	21.6	27.3	26.6	24.3	26.8
1.0	27.9	27.8	28.5	28.2	27.9	27.7	28.9	27.7	28.1	28.7	29.5	29.6
1.5	28.7	28.4	29.3	29.6	28.7	28.9		28.5	30.2	29.0	29.6	30.3
2.0		28.7	29.4	30.3	29.7	29.5		28.8	30.5	30.2	30.4	30.9
2.5		29.6	29.5	30.4	29.8	29.8		30.2	30.8	30.3	30.7	31.1
3.0			29.6	30.4	30.0	30.4			30.9			31.1
3.5			29.9									
4.0												

表 1.18 (3) 水素イオン濃度(pH)の調査結果(R2 年度冬季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	8.3	8.3	8.2	8.3	8.2	8.2	8.1	8.0	8.2	8.1	8.1	8.0
0.5	8.2	8.3	8.2	8.3	8.2	8.3	8.2	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2
1.0	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.2	8.2	8.2	8.3	8.3	8.3
1.5	8.3	8.3	8.3	8.2	8.3	8.3		8.2	8.3	8.3	8.3	8.2
2.0		8.3	8.3	8.2	8.3	8.3		8.2	8.3	8.3	8.3	8.2
2.5		8.3	8.3	8.2	8.3	8.3		8.2	8.3	8.3	8.3	8.2
3.0			8.3	8.2	8.3	8.3			8.3			8.2
3.5			8.3									
4.0												

表 1.18 (4) 溶存酸素量(DO)及び底層DOの調査結果(R2 年度冬季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	11.5	11.7	10.8	10.6	10.8	10.8	9.8	9.7	9.8	9.9	9.8	9.7
0.5	10.3	11.0	10.6	10.6	10.6	10.8	9.9	9.7	9.9	10.1	10.2	10.3
1.0	10.7	10.9	10.7	11.1	10.9	10.5	10.2	9.9	10.0	10.2	10.4	10.2
1.5	10.6	11.3	10.5	9.7	10.6	10.2		9.8	10.1	10.1	10.4	9.5
2.0		11.4	10.6	9.5	10.3	10.2		9.5	10.1	9.6	10.0	8.9
2.5		10.8	10.6	9.5	10.2	9.9		9.2	10.1	9.5	9.9	8.7
3.0			10.6	9.5	10.0	9.8			10.0			8.7
3.5			10.3									
4.0												
底層DO	10.6	10.8	10.3	9.5	9.8	9.4	10.1	9.2	10.0	9.2	9.9	7.8

注)底層 DO は河底から 20cm の位置で測定した結果を示す。

表 1.18 (5) 濁度の調査結果(R2 年度冬季)

水深 (m)	満潮時						干潮時					
	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.1'	No.2	No.3	No.4	No.5
0.0	2.9	2.7	2.7	2.5	2.2	2.9	3.3	2.6	2.9	2.6	2.8	2.1
0.5	3.6	3.2	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	2.7	3.7	3.4	2.8	3.5
1.0	3.7	5.4	6.6	4.8	6.0	4.5	4.0	8.3	3.7	4.4	5.3	4.5
1.5	4.3	4.1	6.9	3.3	6.2	7.7		6.0	4.2	3.8	4.7	3.9
2.0		4.7	6.4	2.7	4.2	7.1		4.3	4.2	4.5	4.1	3.2
2.5		4.5	7.4	2.9	4.9	5.6		4.3	4.5	6.9	3.5	3.0
3.0			7.1	3.1	5.8	5.4			5.3			4.4
3.5			4.9									
4.0												

表 1.19(1) 流向・流速の調査結果(R2 年度冬季・満潮時)

【満潮時】

R2年度冬季(R3.2.9)

水深 (m)	№1		№2		№3	
	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)
0.5	98.2	17.2	117.8	18.1	91.6	17.3
1.0	102.6	17.0	180.1	13.1	104.8	9.1
1.5	191.5	11.1	304.8	12.5	304.8	8.7
2.0	218.4	9.1	279.6	9.0	313.2	4.4
2.5	317.5	7.4	319.2	8.5	234.9	2.0
3.0			320.7	8.8	319.2	3.1
3.5						

表 1.19 (2) 流向・流速の調査結果(R2 年度冬季・干潮時)

【干潮時】

R2年度冬季(R3.2.9)

水深 (m)	№1		№2		№3	
	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)
0.5	103.6	23.0	96.4	12.1	122.6	26.6
1.0	125.7	4.5	102.7	5.8	97.5	9.9
1.5	140.2	4.7	351.5	5.9	340.2	12.7
2.0	276.9	3.0	235.6	3.0	278.6	5.9
2.5			325.2	1.3	230.1	4.1
3.0						
3.5						

(2) 地形変動(広域調査)

1) 調査方法

地形変動調査は、対象事業実施範囲周辺における干潟の分布状況、地盤高等を把握するため、地形測量を実施した。測量は、既設基準点よりトータルステーション(ソキア社製)を用いて計測を行い、0.0kp～2.0kp 間を 100m 間隔で実施した。

調査員は 3 名とし、1 名が陸地(測量機器操作員)、2 名が干潟内(測量ポールを使用し、位置を確認する作業員及び、巻尺による距離確認する補助作業員)で作業を実施した。

また、河道内は深淺測量を実施した。

図 2.1 干潟調査の状況



2) 調査結果

調査結果は、次頁以降に示すとおりである。

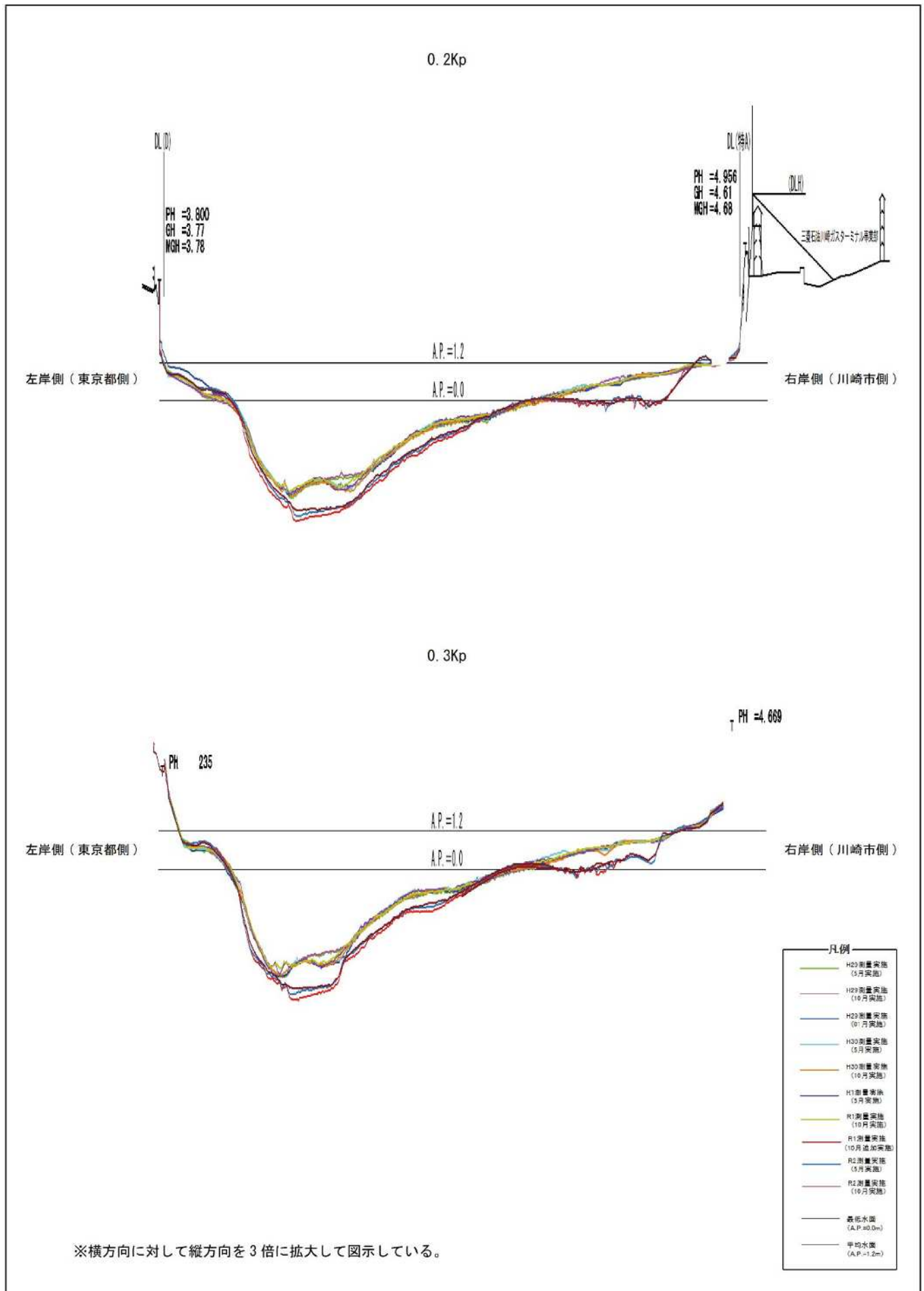


図 2.2(2) 河川横断面図(0.2kp~0.3kp 地点)

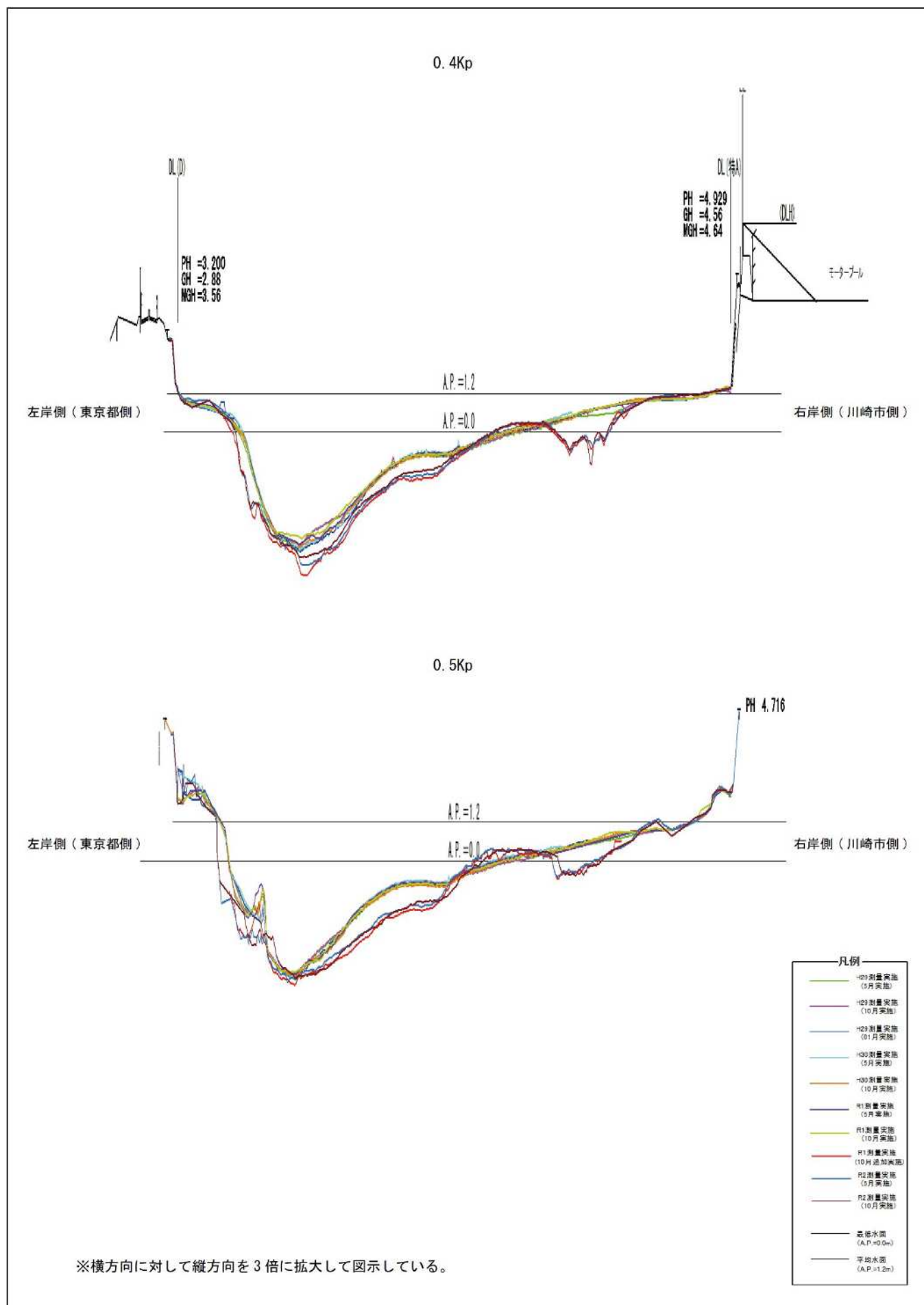


図 2.2(3) 河川横断面図(0.4kp~0.5kp 地点)

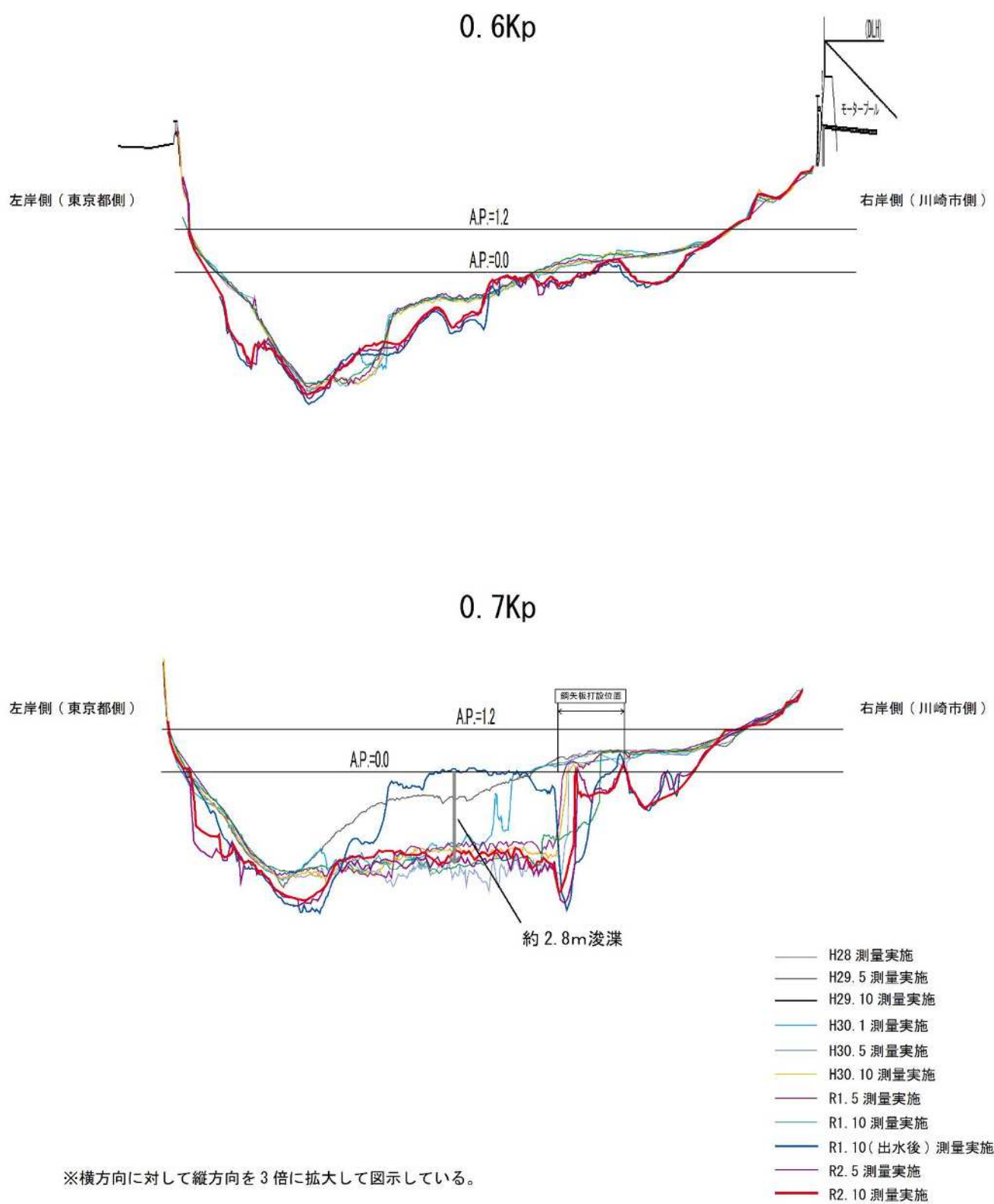
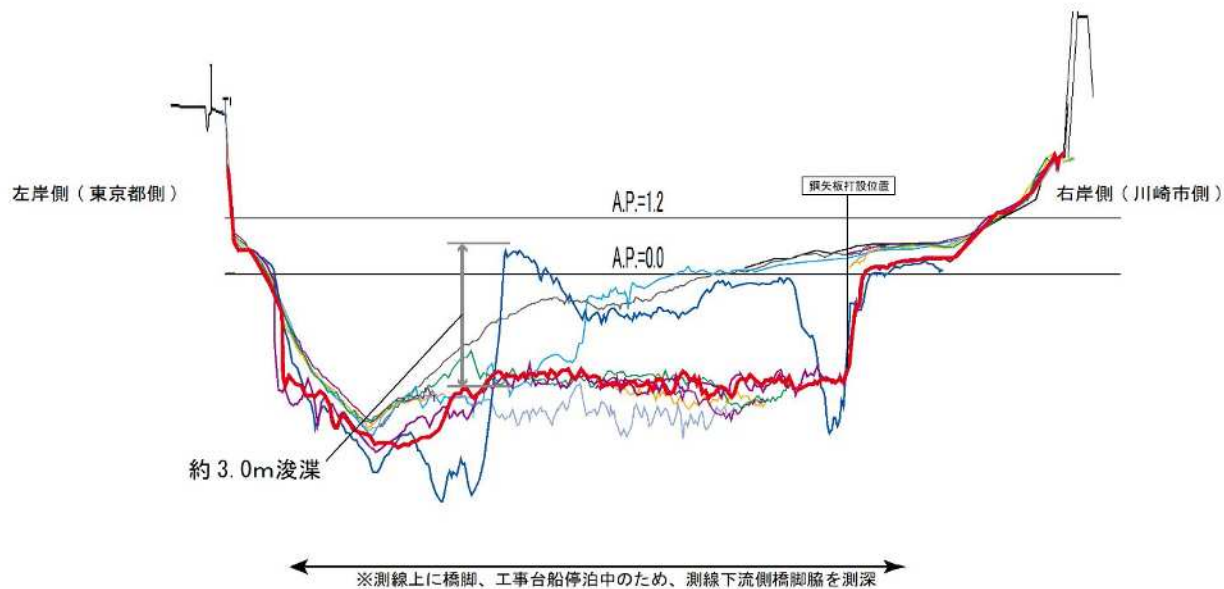


図 2.2(4) 河川横断面図(0.6kp～0.7kp 地点)

0.8Kp



549

0.9Kp

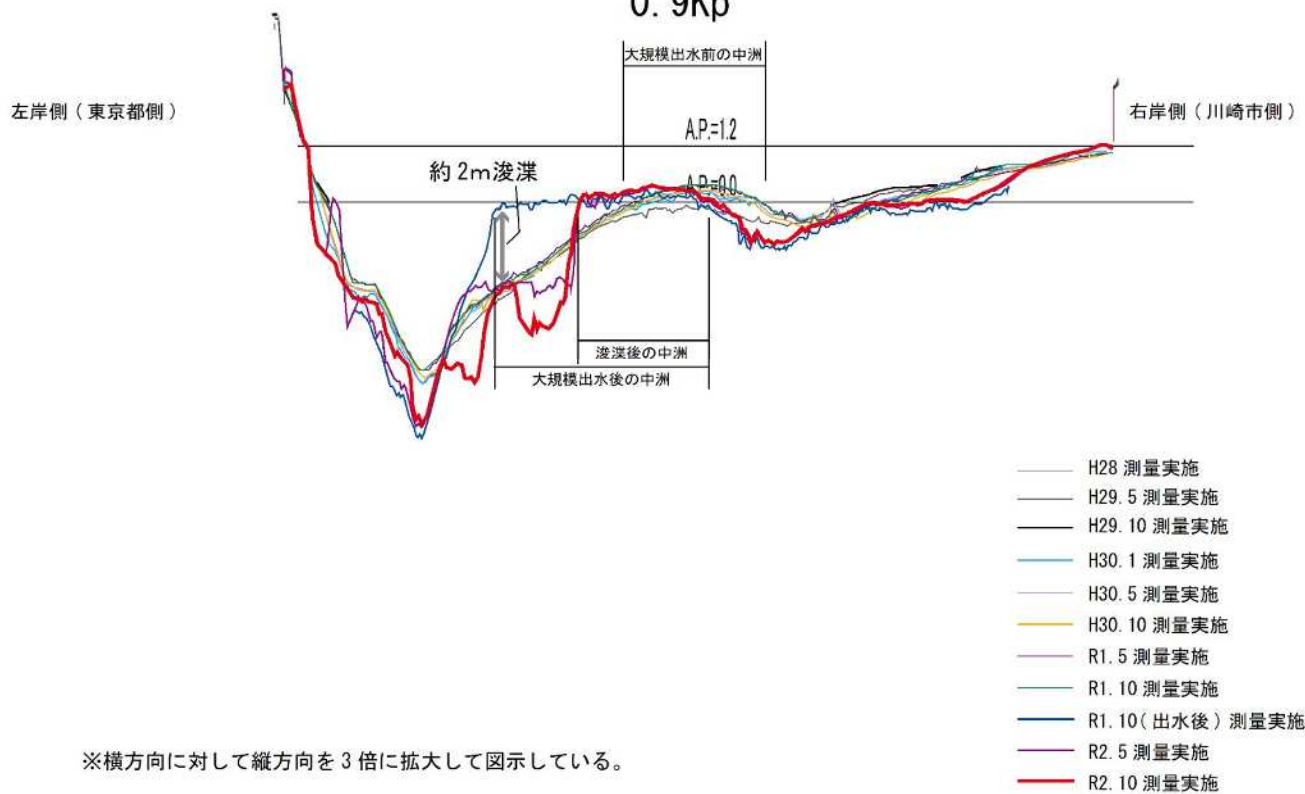


図 2.2(5) 河川横断面図(0.8kp～0.9kp 地点)

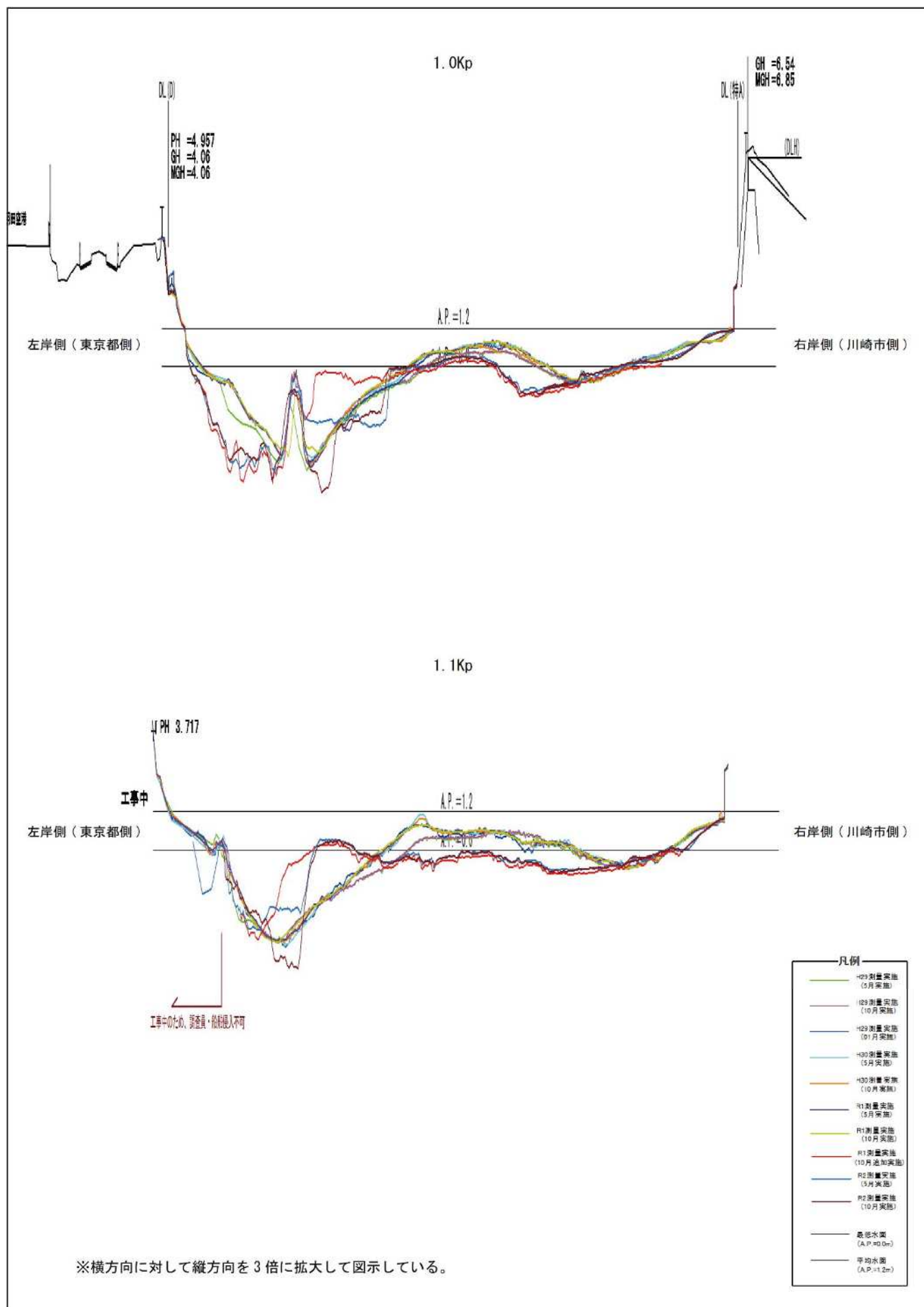
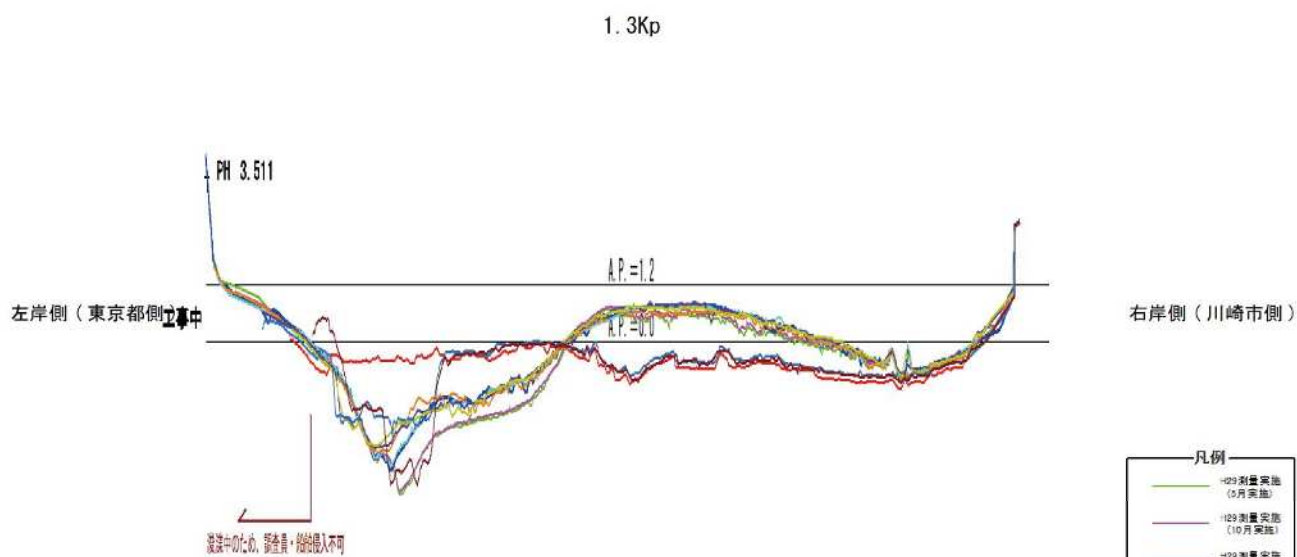
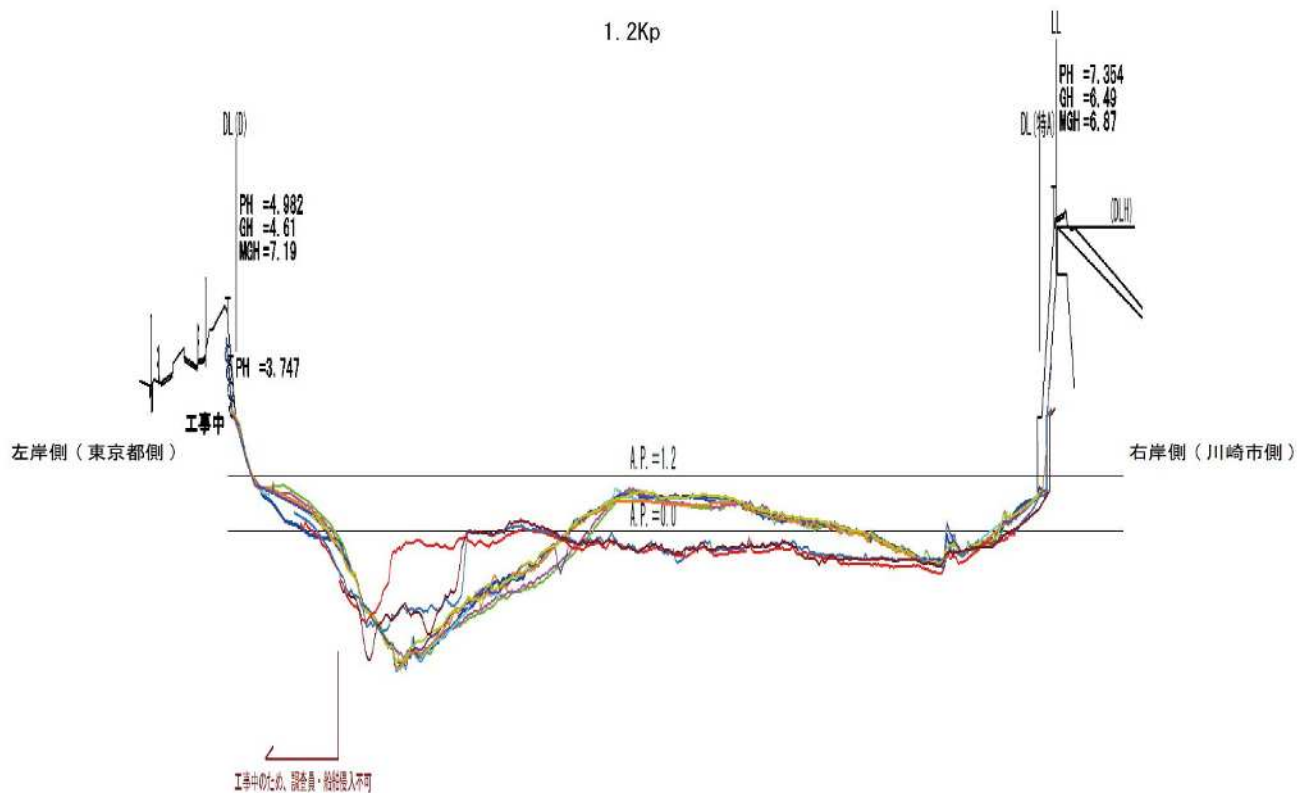


図 2.2(6) 河川横断面図(1.0kp~1.1kp 地点)



凡例

—	H29測量実施 (9月実施)
—	H29測量実施 (10月実施)
—	H29測量実施 (01月実施)
—	H30測量実施 (5月実施)
—	H30測量実施 (10月実施)
—	R1測量実施 (5月実施)
—	R1測量実施 (10月実施)
—	R1測量実施 (10月追加実施)
—	R2測量実施 (5月実施)
—	R2測量実施 (10月実施)
—	最低水面 (A.P.=0.0m)
—	平均水面 (A.P.=1.2m)

※横方向に対して縦方向を3倍に拡大して図示している。

図 2.2(7) 河川横断面図(1.2kp~1.3kp 地点)

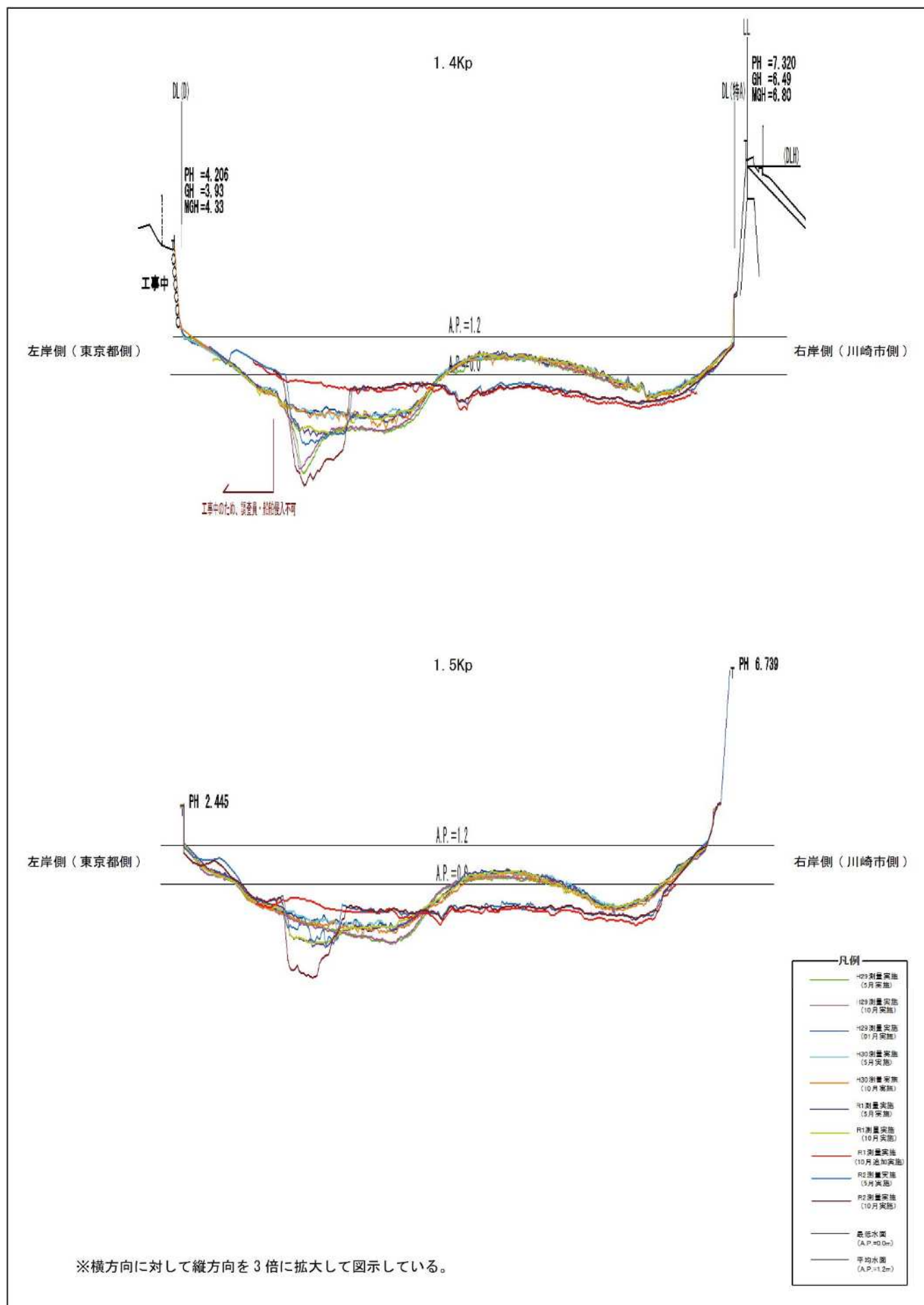
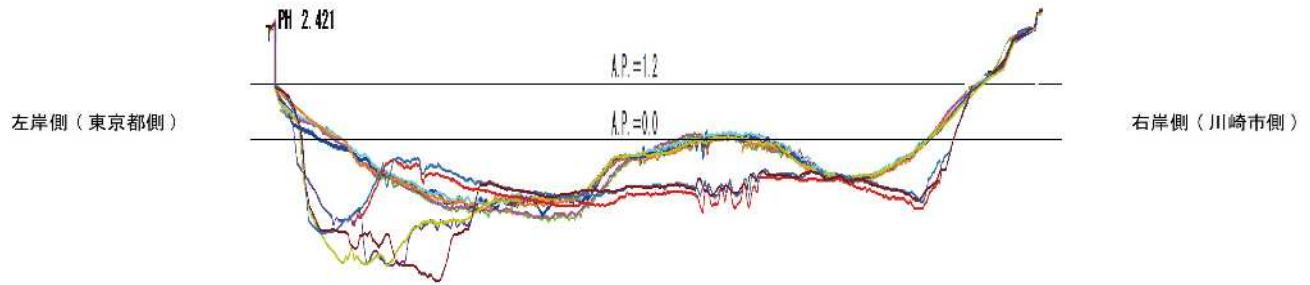
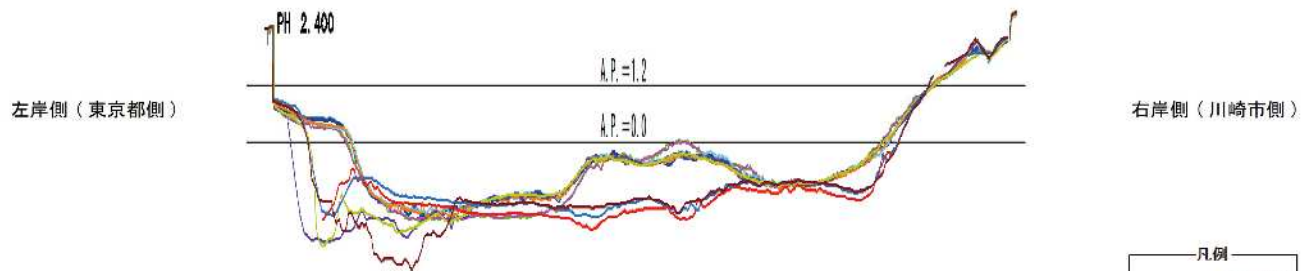


図 2.2(8) 河川横断図(1.4kp~1.5kp 地点)

1. 6Kp



1. 7Kp



凡例

- H29測量実施 (5月実施)
- H29測量実施 (10月実施)
- H29測量実施 (101月実施)
- H30測量実施 (5月実施)
- H30測量実施 (10月実施)
- H17測量実施 (5月実施)
- R1測量実施 (10月実施)
- H21測量実施 (10月実施)
- R2測量実施 (5月実施)
- R2測量実施 (10月実施)
- 最低水面 (A.P.=0.0m)
- 平均水面 (A.P.=1.2m)

※横方向に対して縦方向を3倍に拡大して図示している。

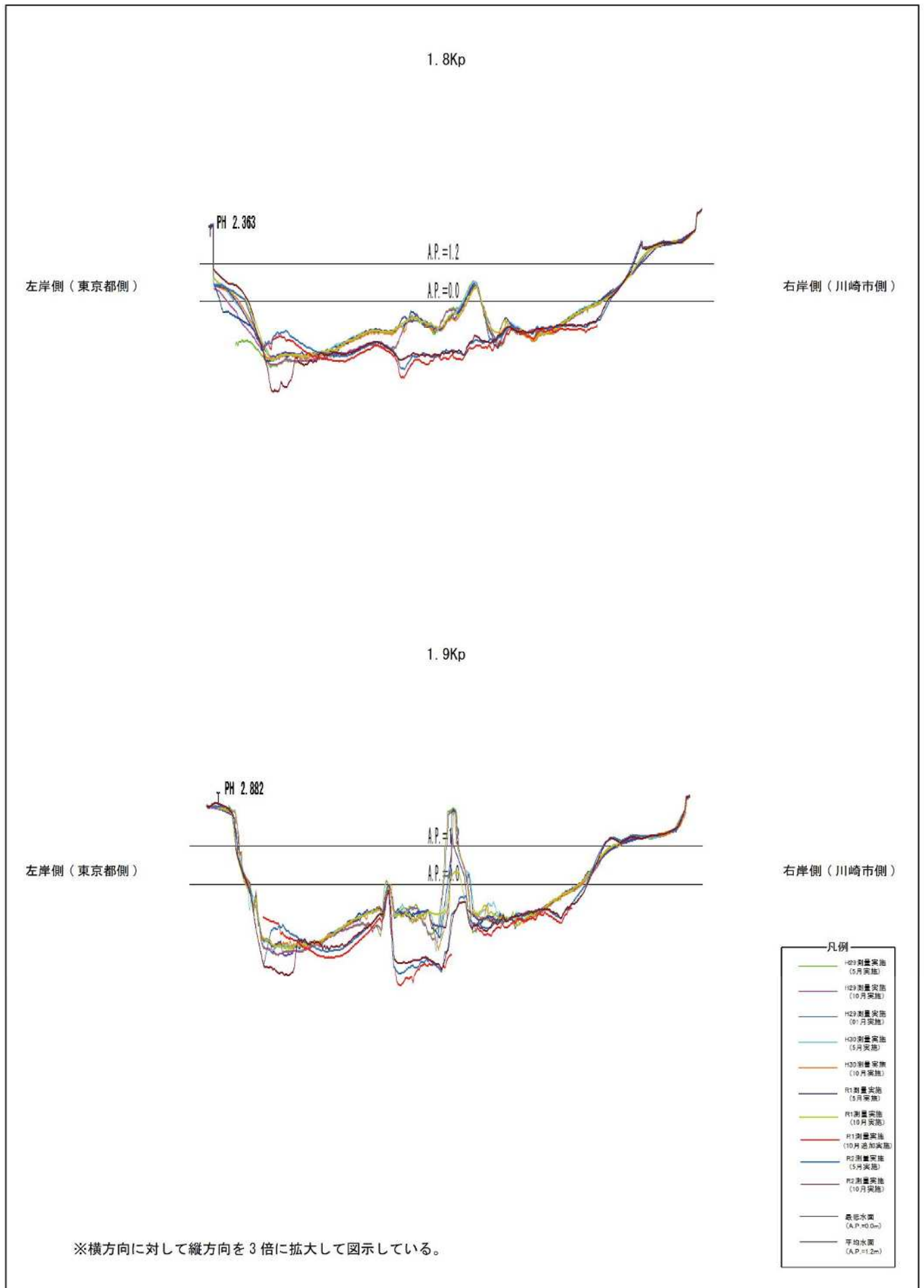
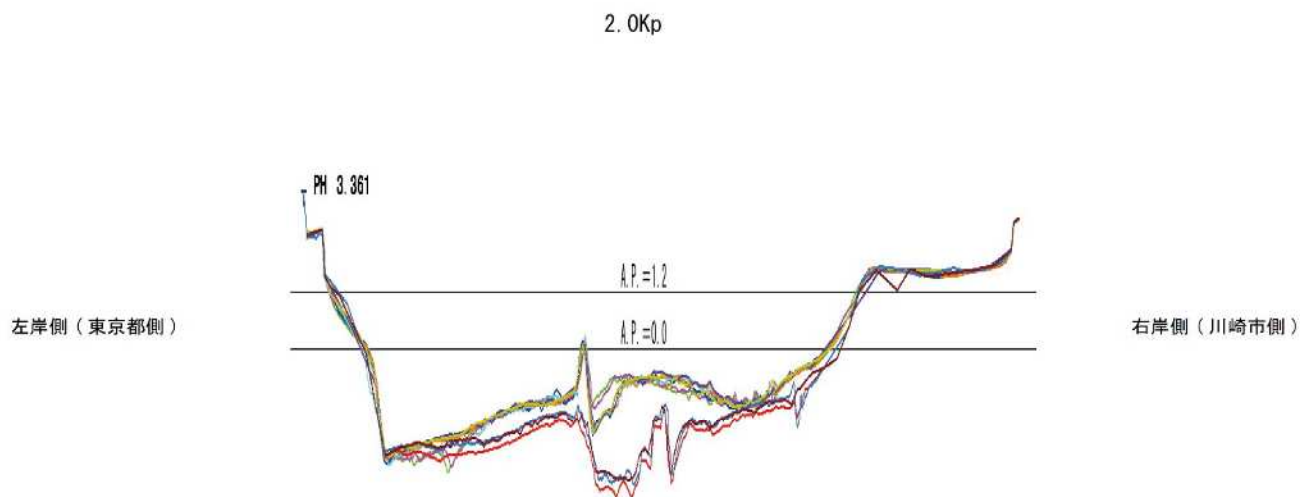


図 2.2(10) 河川横断面図(1.8kp～1.9kp 地点)



※横方向に対して縦方向を3倍に拡大して図示している。



図 2.2(11) 河川横断面図(2.0kp 地点)

(3) 植物調査(広域調査)

1) 調査方法

植物調査は、図 3.1 に示すとおり調査員が調査範囲内を踏査し、目視観察によって計画路線及びその周辺において確認されている重要種(ハマボウ、カワヂシャ、ニガカシュウ、アイアシ、ジョウロウスゲ等)について確認を行い、分布位置と生息状況について記録を行った。

また、ヨシ群落範囲の推移状況確認は、群落範囲を踏査し、GPS によって軌跡を確認し、整理した。

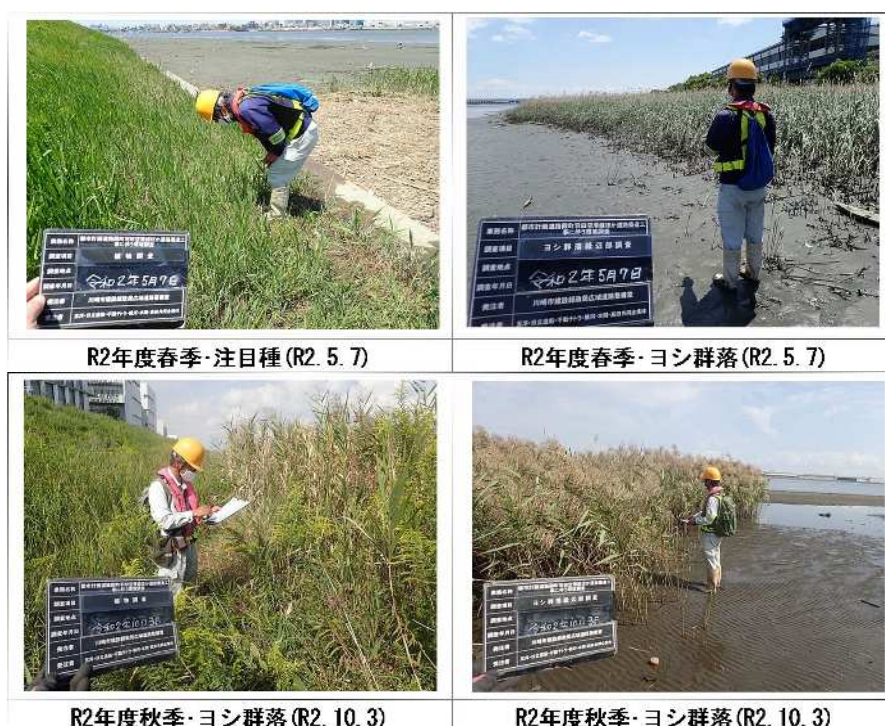


図 3.1 植物調査の状況

表 3.1 使用機器の仕様(植物調査)

機 種	名 称	項 目	規格及び性能
GNSS(GPS)	GPSmap 62s(GARMIN 社製)	本体サイズ(幅 x 高さ x 奥行)	6.0 x 15.5 x 3.6 cm
		ディスプレイサイズ(幅 x 高さ)	3.6 x 5.5 cm、 対角 2.6 インチ(6.6 cm)
		解像度(幅 x 高さ)	160 x 240 ピクセル
		ディスプレイタイプ	透過型、65,000 色カラー TFT
		重量	216.0 g (電池含む)
		電池	単 3 乾電池 2 本(別売)、 アルカリ/ニッケル水素/リチウム
		バッテリー寿命	16 時間(単 3 電池 2 本)
		防水性	あり(IPX7)
		浮水性	無し
		高感度受信機	有り
		インターフェース	高速 USB および NMEA 0183 互換
		測位精度	3~4mRMS
		更新時間	1 秒

2) 重要種の選定基準

現地調査によって生息が確認された種のうち、表 3.2 に示す選定基準に基づいて重要種を選定した。

表 3.2 重要種の選定基準

No.	区分	表記	法律・文献名	制定機関・ 発行者	制定・発 行年	カテゴリー(カッコ内は略号)
①	法律	文化財保護法	「文化財保護法」(昭和25年5月30日法律第214号)に基づく天然記念物及び特別天然記念物に指定されている種	文化庁	1950	天然記念物(天) 特別天然記念物(特天)
②		種の保存法	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年6月5日法律第75号)に基づく国内希少野生動植物種及び緊急指定種に指定されている種	環境庁	1992	国内希少野生動植物種(国内)
③	文献	環境省RL	「環境省レッドリスト2019」(環境省、2019年)に記載されている種	環境省	2019	絶滅(EX) 野生絶滅(EW) 絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN) 絶滅危惧ⅠA類(CR) 絶滅危惧ⅠB類(EN) 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 準絶滅危惧(NT) 情報不足(DD) 絶滅のおそれのある地域個体群(LP)
④	文献	東京都RDB	「東京都の保護上重要な野生動物種(本土部)～レッドデータブック東京2013～」(東京都環境局、平成25年)に記載されている種 ※本調査では、「区部」の地域区分該当種が対象となる。	東京都	2013	絶滅(EX) 野生絶滅(EW) 絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN) 絶滅危惧ⅠA類(CR) 絶滅危惧ⅠB類(EN) 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 準絶滅危惧(NT) 情報不足(DD) 留意種(*1～*8) *1: 準絶滅危惧(NT)に準ずる(現時点では絶滅のおそれはないが、生息環境が減少していることから動向に留意する必要がある) *2: 過去の環境変化により、生息地が限定されていたり、孤立個体群がある *3: 人為的な環境配慮により個体群が維持されている *4: 外来種の影響に注意する必要がある *5: 生活史の一部または全部で特殊な環境条件を必要としている *6: 自然の回復状況をあらわしている *7: 良好な環境の指標となる *8: タイプロカリティ(基準産地、模式産地)
⑤	文献	神奈川県RDB	「神奈川県レッドデータブック生物調査報告書2006(神奈川県立生命の星・地球博物館、平成18年)に記載されている種	神奈川県	2006	絶滅(EX) 野生絶滅(EW) 絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN) 絶滅危惧ⅠA類(CR) 絶滅危惧ⅠB類(EN) 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 準絶滅危惧(NT) 減少種(減少) 希少種(希少) 要注目種(要注) 注目種(注目) 情報不足(DD) 不明種(不明) 絶滅のおそれのある地域個体群(LP)

3) 調査結果

調査結果は、次頁以降に示すとおりである。

表 3.3 (1) 種別確認状況(ハマボウ)

項目	内容
種名	ハマボウ
一般的生態	樹高 1～3m、本種は、アオイ科の落葉低木で、西日本から奄美大島まで分布する。内湾沿岸に自生する塩生植物である。花期は、7～8 月で直径 7cm 程度の花をつける。 県内では、三浦半島の天神島と本調査範囲内で生育する川崎市殿町に生育する株のみであり、国内では本種の北限に当たる。自生している個体の株数は少なく、両産地の株数は合わせて 50 株未満である。神奈川県レッドデータブックでは、産地が極めて限定的として、絶滅危惧 IA 類と評価している。
重要種の選定状況	⑤神奈川県 RDB：CR
確認状況	春季、秋季調査時において 3 株確認した。確認された個体は全て、平成 30 年度春季以降継続的に確認された株であった。確認された個体の樹高は 2～3m 程度で、生育状態は良好であった。このうち 2 株は、実を多くつけており、生育株の林床に実生（双葉）が多数みられた。
築造工事による影響	確認された個体の生育状況は良好であり、築造工事による本種に対する影響はないものと考えられる。
<個体写真>  個体写真 (撮影日時：令和 2 年 10 月 3 日)  本種の確認環境 (撮影日時：令和 2 年 10 月 3 日)	

表 3.3 (2) 種別確認状況(カワチシャ)

項目	内容
種名	カワチシャ
一般的生態	高さ 30～90cm、本種は主に河川や水路、水田等に生育する越年生の抽水～湿性植物である。湧水域ではしばしば沈水形で生育する。花季は 4～6 月で、長さ 5-15cm の花序に直径 4mm 前後の白い花をつける。 外来種であるオオカワチシャとの競合が懸念されており、環境省 RL では、準絶滅危惧種として評価している。
重要種の選定状況	③環境省 RL：NT
確認状況	春季調査時において、60 株程度を 1 箇所を確認した。確認された個体は、平成 29 年度の春季調査時に確認された箇所の近傍で確認された。草丈 0.5m 程度で開花・結実している株もあり、今後発芽してくる可能性もある。また、外来種であるオオカワチシャと混生しており、留意が必要である。 本種が確認された環境は、堤防の法尻から漏水が見られ、常時湿潤な環境を呈している。そのため、抽水～湿性植物である本種の生育環境と一致しており、継続して確認されているものと考えられる。
築造工事による影響	確認された個体の生育状況は良好であり、築造工事による本種に対する影響はないものと考えられる。
<個体写真>  個体写真 (撮影日時：令和 2 年 5 月 7 日)  個体写真 (撮影日時：令和 2 年 5 月 7 日)	

表 3.3 (3) 種別確認状況(ニガカシュウ)

項目	内容
種名	ニガカシュウ
一般的生態	本種は、多年草のつる性植物で、地下に大型、扁球形の塊根があり、ひげ根が多い。葉は互生し、円心形で鋭尖し、径5～13cm、長柄がある。葉腋にむかごがつく。花被片は黄緑色で紫色を帯びる。雄花序、雌花序ともに下垂するが雌株はごく少ない。花期は8～9月。沿岸部の林縁や草地に生育する。
重要種の選定状況	④東京都 RDB：EX
確認状況	秋季調査時において、381株確認された。確認された株は、全て右岸ヨシ原内で確認された。 確認された個体の多くの個体は、ヨシ、アイアシ、及びセイタカアワダチソウ等他の植物に絡みついており、生育状態は良好であった。
築造工事による影響	確認された個体の生育状況は良好であり、築造工事による本種に対する影響はないものと考えられる。
<個体写真>  個体写真 (撮影日時：令和2年10月3日)  本種の確認環境 (撮影日時：令和2年10月3日)	

表 3.3 (4) 種別確認状況(アイアシ)

項目	内容
種名	アイアシ
一般的生態	高さ 60～150cm、本種は主に河口や海岸の塩性湿地等に生育する多年草である。国内では、北海道から九州の各地に分布する。海岸では、塩性湿地でない海岸でも群落を形成することがある。果実期は 6～10 月で、幅 1.4～1.5mm の長楕円形、褐色で光沢はない。
重要種の選定状況	④東京都 RDB：VU ⑤神奈川県 RDB：VU
確認状況	春季調査時に計 3,030、秋季調査時に計 3,130 株程度を確認した。確認された個体の多くは、右岸のヨシ群落の縁辺部に群生していた。群生している範囲は、平成 29 年度の秋季とほぼ変化はみられない。 生育している個体の草丈は最大 1.8m 程度であり、結実している個体はみられなかったが、いずれも生育状況は良好であった。
築造工事による影響	確認された個体の生育状況は良好であり、築造工事による本種に対する影響はないものと考えられる。
<個体写真>  個体写真 (撮影日時：令和 2 年 10 月 3 日)  本種の確認環境 (撮影日時：令和 2 年 10 月 3 日)	

表 3.3 (5) 種別確認状況(ジョウロウスゲ)

項目	内容
種名	ジョウロウスゲ
一般的生態	高さ 40～70cm、本種は主に湖沼や河川の水辺に生育する多年草である。国内では、北海道、本州(関東、中部以北)に分布する。花期は 5～7 月で、上部に 4～6 個密集した小穂をつける。 神奈川県 RDB では、河川改修や産地が限定的な種として絶滅危惧 IA 類と評価している。
重要種の選定状況	③環境省 RL: VU ⑤神奈川県 RDB: CR
確認状況	春季に 3 株を確認した。草丈は、いずれも 40～50cm 程度。結実しており、生育状態は良好であった。
<個体写真>	
 個体写真 (撮影日時: 令和 2 年 5 月 7 日)  本種の確認環境 (撮影日時: 令和 2 年 5 月 7 日)	

表 3.3 (6) 種別確認状況(イセウキヤガラ)

項目	内容
種名	イセウキヤガラ
一般的生態	高さ 25～80cm、本種はやや塩分の低い河口付近の塩湿地に生育する多年草である。北海道、本州、四国、九州に分布する。花期は 7～10 月で、小穂は 1～6 枯、長さ 1～2cm、花序は苞が目立つため側生状となる。 地下茎は太く、先に塊茎をつくり群生する。
重要種の選定状況	③環境省 RL: NT ⑤神奈川県 RDB: EN
確認状況	春季に 1000 株、秋季に 4100 株を確認した。草丈は、いずれも 60～80cm 程度。生育状態は良好であった。
<個体写真>	
 個体写真 (撮影日時: 令和 2 年 10 月 3 日)  本種の確認環境 (撮影日時: 令和 2 年 10 月 3 日)	

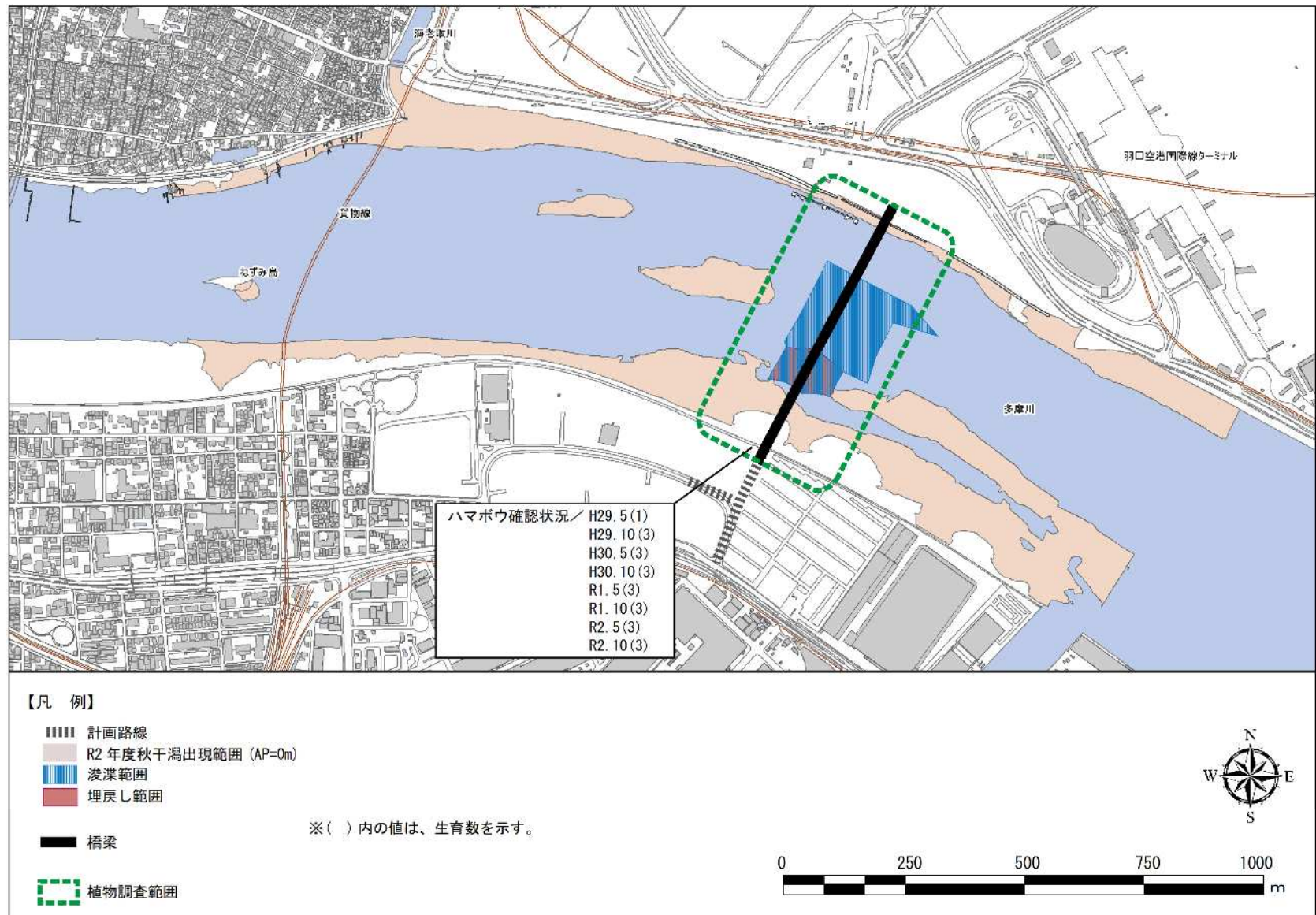


図 3.2(1) 植物重要種確認状況(H29～R2 年度春季・秋季、ハマボウ)

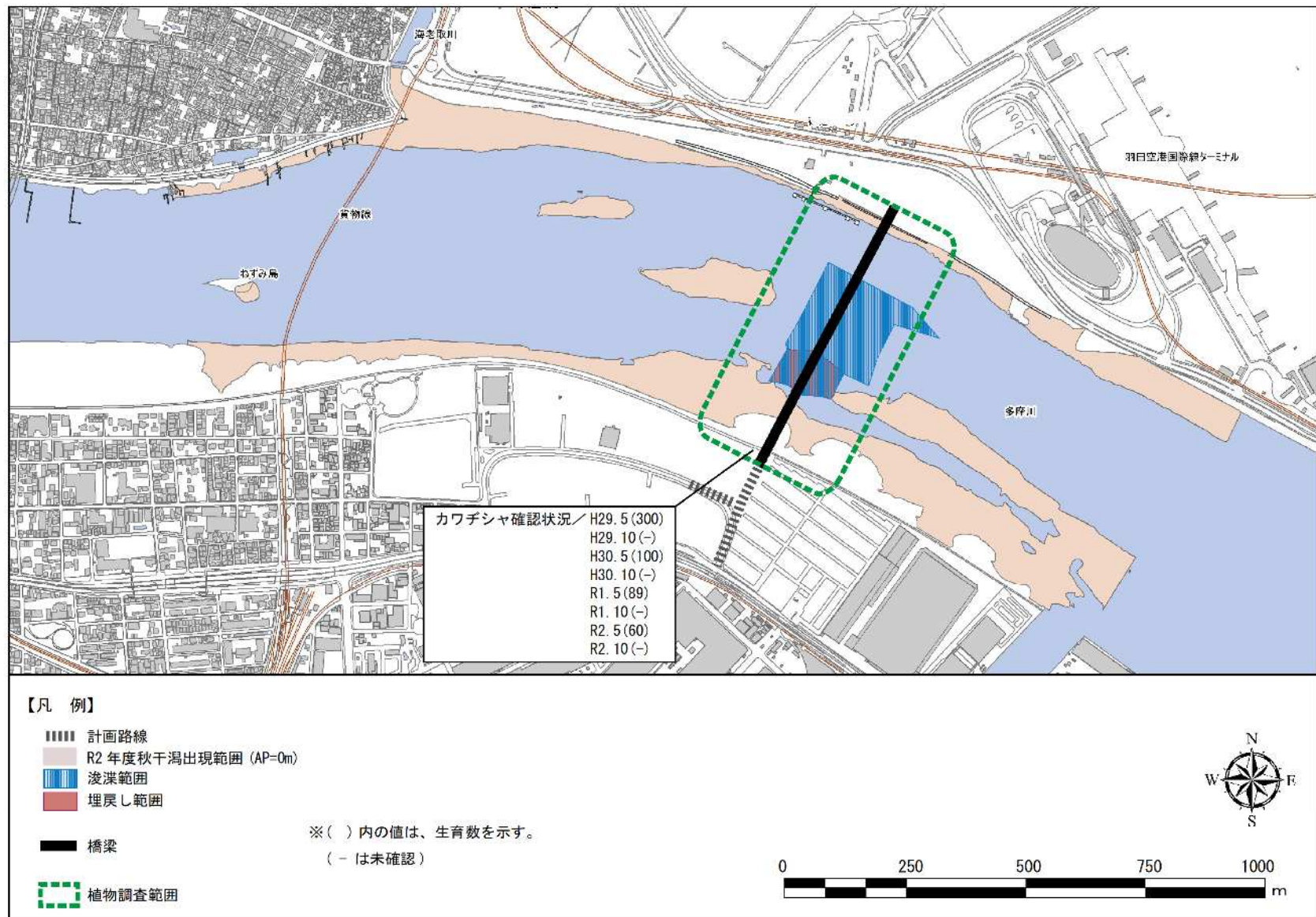


図 3.2(2) 植物重要種確認状況(H29～R2 年度春季・秋季、カワヂシャ)

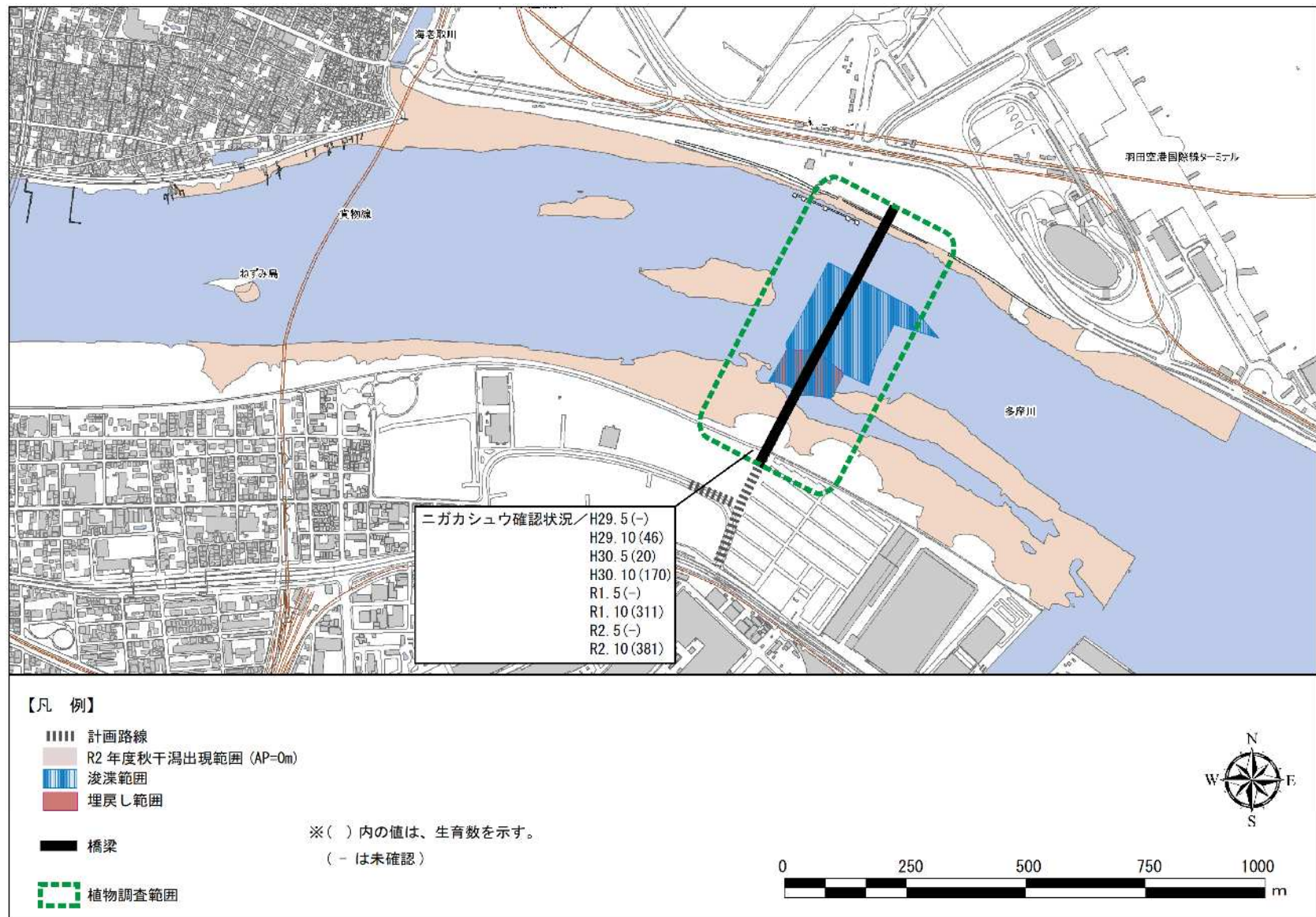


図 3.2 (3) 植物重要種確認状況(H29～R2 年度春季・秋季、ニガカシュウ)

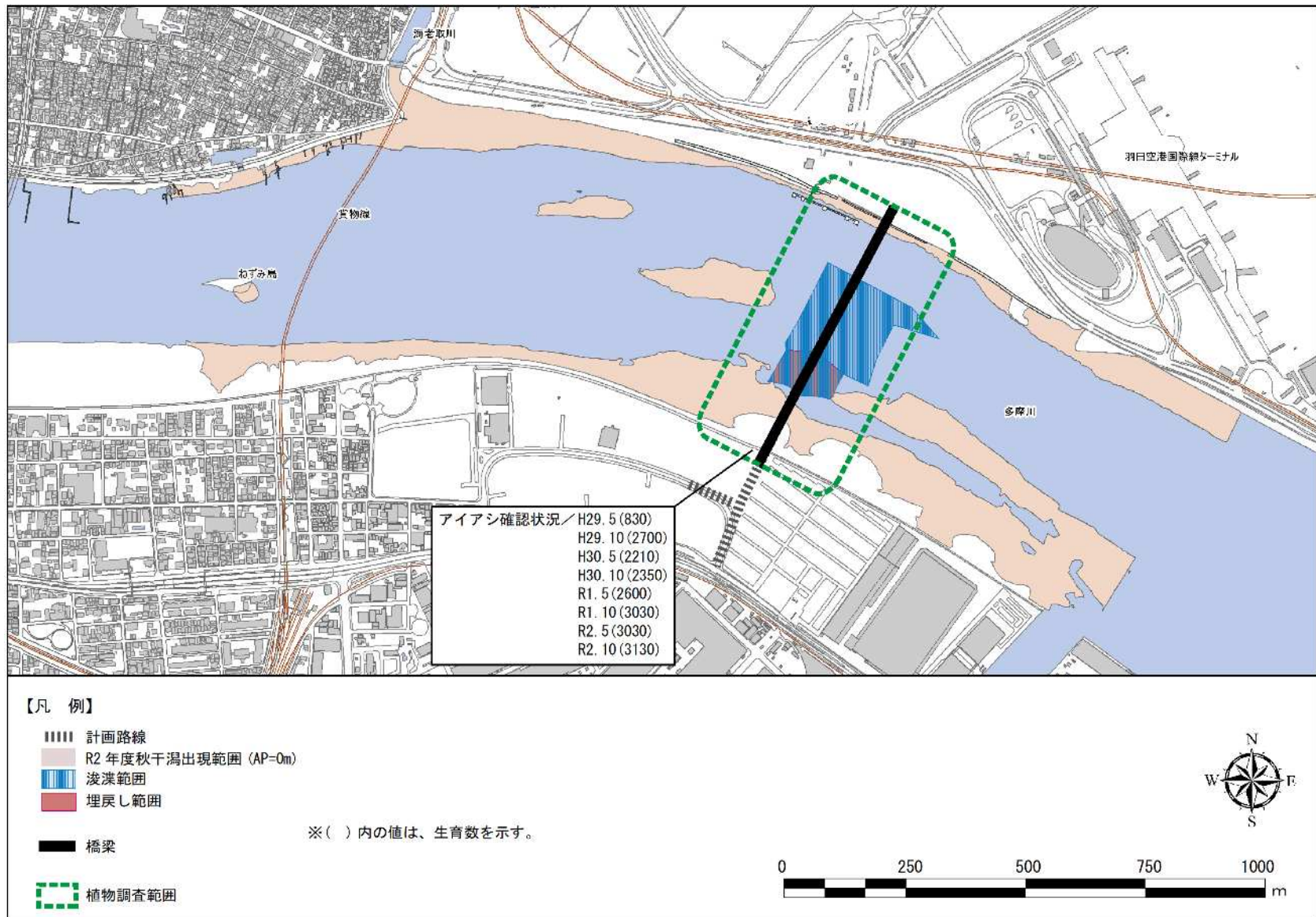


図 3.2 (4) 植物重要種確認状況(H29～R2 年度春季・秋季、アイアシ)

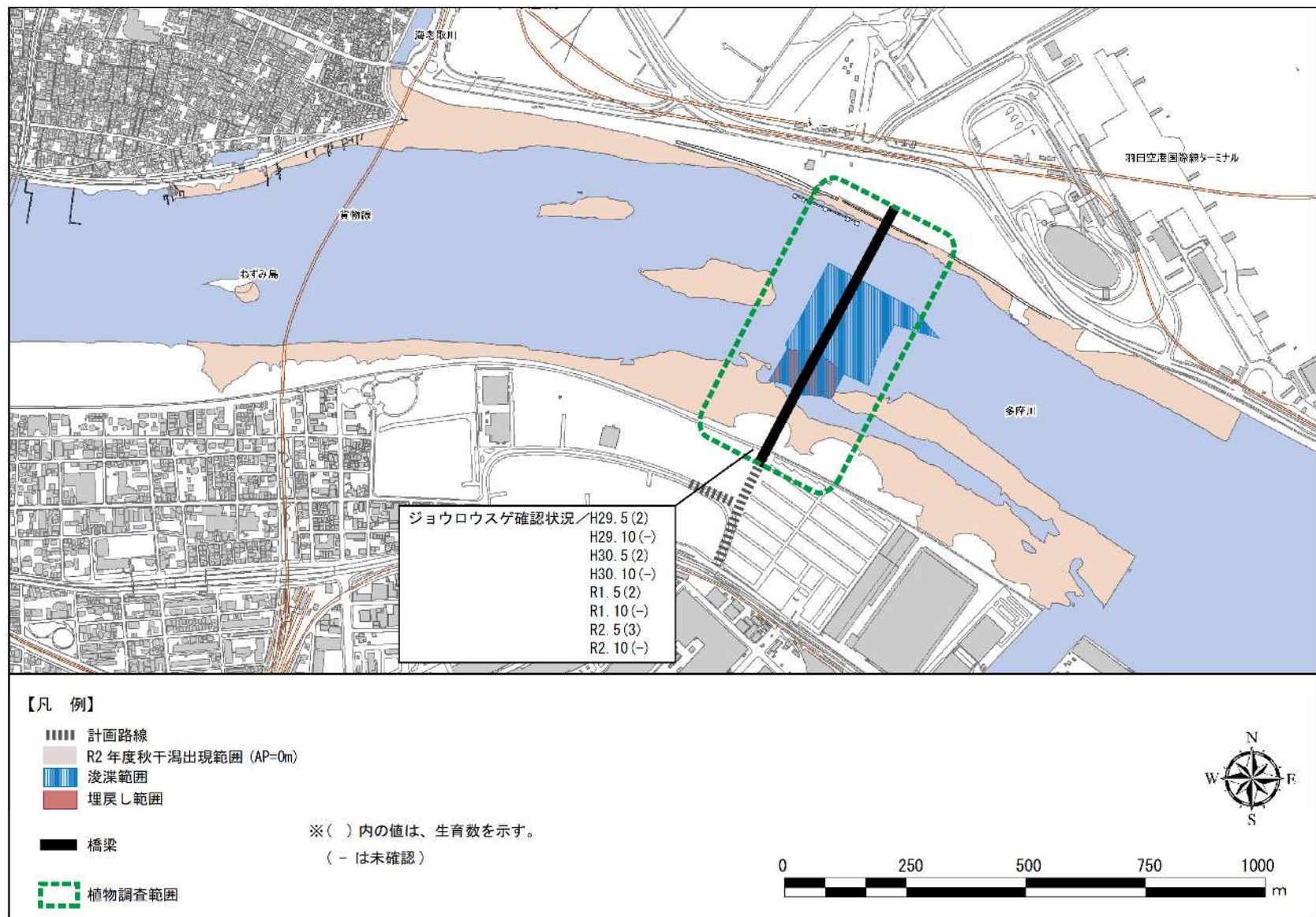


図 3.2 (5) 植物重要種確認状況(H29～R2 年度春季・秋季、ジョウロウスゲ)

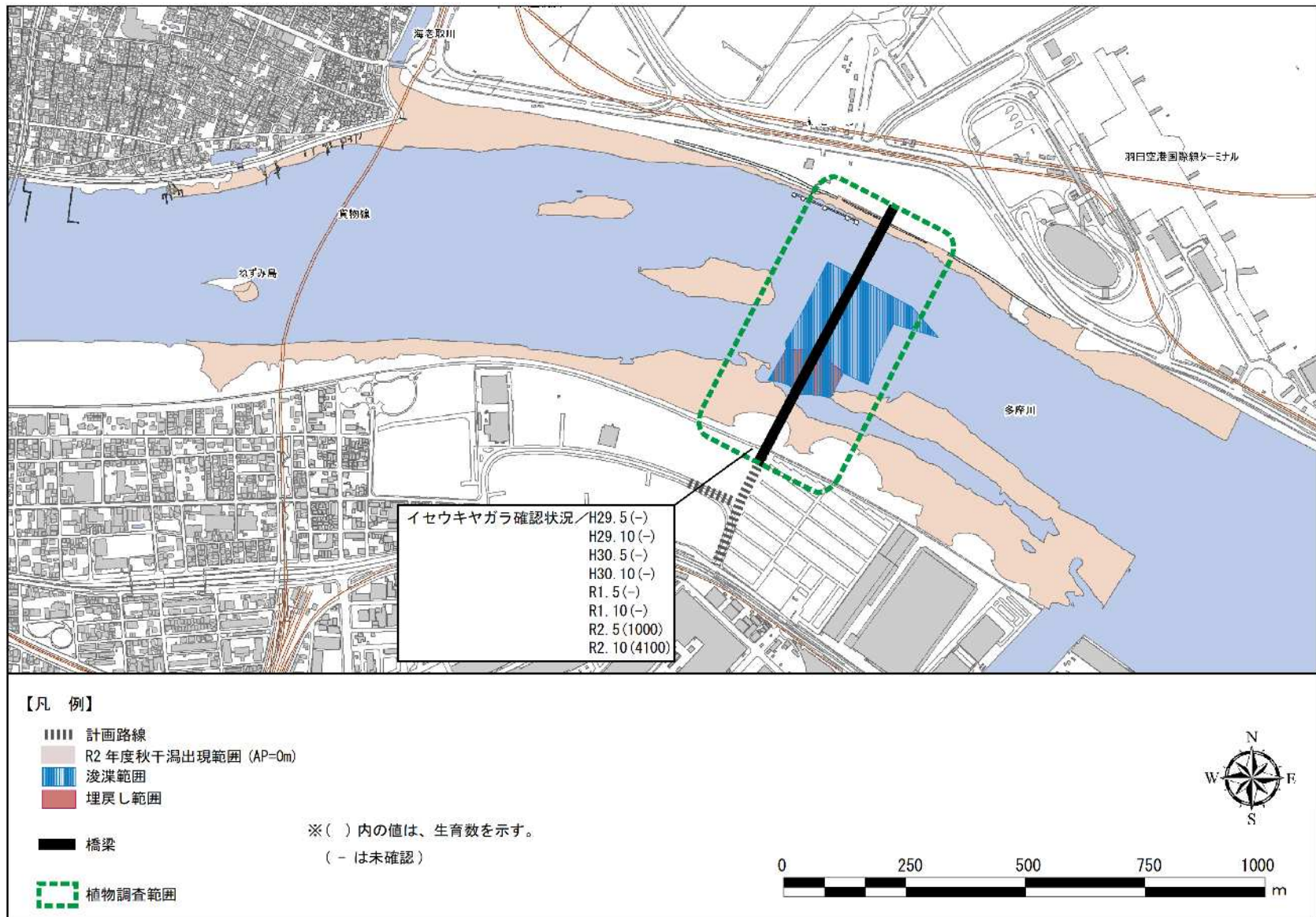


図 3.2 (6) 植物重要種確認状況(H29～R2 年度春季・秋季、イセウキヤガラ)

(4) 藻類調査(アサクサノリ)(広域調査)

1) 調査方法

アサクサノリの生育数は、25cm×25cm コドラートを用いて確認し、1m² 当たりの生育数を算出するとともに、生育基盤、最大伸長も記録した。

表 4.1 藻類調査地点諸元一覧

No.	左右岸	地点名	採取位置緯度(°)	採取位置経度(°)
1	右岸 (川崎側)	右岸-1	35.32252	139.453573
2		右岸-2	35.322484	139.453776
3		右岸-3	35.322468	139.453924
4		右岸-4	35.322428	139.454074
5		右岸-5	35.322404	139.454274
6		右岸-6	35.322351	139.454408
7		右岸-7	35.322314	139.454552
8		右岸-8	35.322207	139.454663
9	左岸 (羽田側)	左岸-1	35.323884	139.454591
10		左岸-2	35.32383	139.45473
11		左岸-3	35.323741	139.454899
12		左岸-4	35.323689	139.455039
13		左岸-5	35.323633	139.455188
14		左岸-6	35.323576	139.455316
15		左岸-7	35.323505	139.455454
16		左岸-8	35.323433	139.45559



図 4.1 藻類調査実施状況 (R3.2.16)

2) 調査結果

表 4.2(1) アサクサノリ調査結果 (H30.2.7)

No.	左右岸	地点名	生育数 (0.125m ²)	生育数 (1m ² 当たり)	生育基盤 1	生育基盤 2	最大葉長 (cm)
1	右岸 (川崎側)	右岸-1	10	80	ヨシ	カキ殻	7
2		右岸-2	11	88	ヨシ		6
3		右岸-3	9	72	ヨシ	カキ殻	10
4		右岸-4	7	56	ヨシ		10
5		右岸-5	6	48	ヨシ		7
6		右岸-6	15	120	ヨシ		10
7		右岸-7	19	152	ヨシ		9
8		右岸-8	35	280	ヨシ	カキ殻	17
9	左岸 (羽田側)	左岸-1	0	0			
10		左岸-2	0	0			
11		左岸-3	0	0			
12		左岸-4	0	0			
13		左岸-5	0	0			
14		左岸-6	0	0			
15		左岸-7	0	0			
16		左岸-8	0	0			

表 4.2(2) アサクサノリ調査結果 (H31.2.5)

No.	左右岸	地点名	生育数 (0.125m ²)	生育数 (1m ² 当たり)	生育基盤 1	生育基盤 2	最大葉長 (cm)
1	右岸 (川崎側)	右岸-1	13	104	ヨシ		14.9
2		右岸-2	13	104	ヨシ		13.5
3		右岸-3	5	40	ヨシ		10.5
4		右岸-4	4	32	ヨシ		9.4
5		右岸-5	6	48	ヨシ	倒木	12.4
6		右岸-6	16	128	ヨシ	倒木	11.9
7		右岸-7	12	96	ヨシ		11.7
8		右岸-8	27	216	ヨシ	カキ殻	20.4
9	左岸 (羽田側)	左岸-1	0	0			
10		左岸-2	0	0			
11		左岸-3	0	0			
12		左岸-4	0	0			
13		左岸-5	0	0			
14		左岸-6	0	0			
15		左岸-7	0	0			
16		左岸-8	0	0			

表 4.2(3) アサクサノリ調査結果 (R2.2.11)

No.	左右岸	地点名	生育数 (0.125m ²)	生育数 (1m ² 当たり)	生育基盤 1	生育基盤 2	最大葉長(cm)
1	右岸 (川崎側)	右岸-1	0	0			
2		右岸-2	5	40	ヨシ		4.0
3		右岸-3	1	8	ヨシ		3.0
4		右岸-4	0	0			
5		右岸-5	0	0			
6		右岸-6	0	0			
7		右岸-7	0	0			
8		右岸-8	0	0			
9	左岸 (羽田側)	左岸-1	0	0			
10		左岸-2	0	0			
11		左岸-3	0	0			
12		左岸-4	0	0			
13		左岸-5	0	0			
14		左岸-6	0	0			
15		左岸-7	0	0			
16		左岸-8	0	0			

表 4.2(3) アサクサノリ調査結果 (R3.2.16)

No.	左右岸	地点名	生育数 (0.125m ²)	生育数 (1m ² 当たり)	生育基盤 1	生育基盤 2	最大葉長(cm)
1	右岸 (川崎側)	右岸-1	1	8	ヨシ		7.0
2		右岸-2	4	32	ヨシ		1.8
3		右岸-3	0	0			
4		右岸-4	0	0			
5		右岸-5	0	0			
6		右岸-6	0	0			
7		右岸-7	0	0			
8		右岸-8	1	8	生育基盤なし		3.0
9	左岸 (羽田側)	左岸-1	0	0			
10		左岸-2	0	0			
11		左岸-3	0	0			
12		左岸-4	0	0			
13		左岸-5	0	0			
14		左岸-6	0	0			
15		左岸-7	0	0			
16		左岸-8	0	0			