

都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路築造工事

平成30年度環境調査報告書
参考資料

令和元年5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

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、H30 年度春季～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



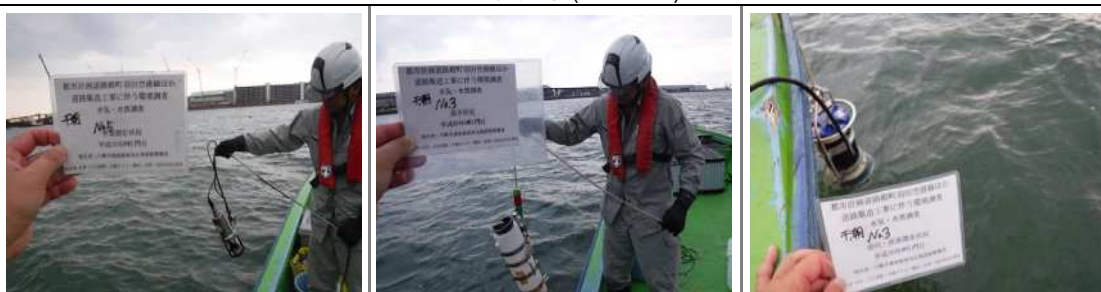

水質は、多項目水質計を用いた現地測定を行うとともに、船上からバンドーン採水器を用いて採水を行い、室内分析を行った。水質調査の調査項目と分析方法は表 1.2 に示すとおりである。なお、採水と水質の現地測定は、表 1.3 に示す各調査地点において行った。

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	 <p style="text-align: center;">H30年度春季 (H30.5.10)</p>		
	 <p style="text-align: center;">H30年度夏季 (H30.8.6)</p>		
	 <p style="text-align: center;">H30年度秋季 (H30.10.17)</p>		
	 <p style="text-align: center;">H30年度冬季 (H31.2.15)</p>		
	<p>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。</p>	<p>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</p>	<p>流向・流速は、ADCP（センチネル・モニター）を搭載したりパーボ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。</p>
備考	<p>満潮時・干潮時の2回観測を行った。</p>	<p>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。</p>	<p>満潮・干潮時の2回測定を行った。</p>

夏季調査はH30年度より実施。

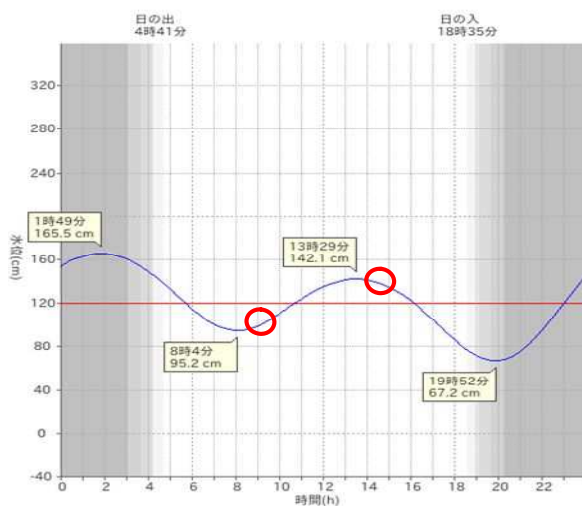
3) 調査結果(H30 年度春季)

表 1.4 調査実施時刻等(H30 年度春季)

調査日:平成30年5月10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	-	13:53	10:07	13:37	10:15	14:06	9:28	14:46	9:50	14:33	9:17	14:25	9:03
天候	-	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇
気温		13.6	13.0	13.1	13.2	13.5	13.2	13.5	13.0	13.6	13.2	13.6	13.8
風向	-	南東	東	南東	北東	南東	北東	南東	東	南東	東	南東	北東
風速	m/s	2.4	3.0	2.7	2.1	2.4	2.0	2.5	1.5	3.0	1.0	2.5	2.1
波向	-	南東	東	南東	北東	南東	北東	南東	東	南東	東	南東	北東
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	2.6	2.3	2.4	2.0	3.7	3.2	3.6	3.4	3.9	3.7	3.7	3.6
透明度	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
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	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色

前日の雨の影響と思われる濁りが全地点に見られた。



日付	平成30年5月10日			
港名	羽田			
計算機関	海上保安庁水路部			
潮時	満潮		干潮	
	1:49	13:29	8:04	19:52
潮位 (cm)	165.5	142.1	95.2	67.2

図 1.1 調査当日の潮位(出典:日本沿岸 736 港の潮汐表より)

表 1.5 水質調查結果(H30 年度春季)

【満潮時】 H30年度春季(H30.5.10)(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	4.0	1.5	1
	中層	3.4	1.4	2
	下層	3.2	2.1	1
2	表層	4.3	1.5	1
	中層	3.6	1.5	3
	下層	3.3	1.5	2
3	表層	3.4	1.3	2
	中層	3.3	1.2	2
	下層	3.2	1.5	5
定量下限値		0.5	0.5	1

【干潮時】 H30年度春季(H30.5.10)(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	4.4	1.8	1
	中層	4.2	1.7	1
	下層	3.9	1.7	2
2	表層	4.1	1.8	1
	中層	3.6	2.2	2
	下層	3.6	1.0	2
3	表層	3.9	1.7	1
	中層	3.9	1.6	1
	下層	3.3	1.5	1
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 .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 .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 .11.1.3(GFP法)

表 1.6 (1) 水温の調査結果(H30 年度春季)

H30年度春季(H30.5.14)(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	16.0	15.9	16.1	16.6	16.5	16.8	15.6	15.7	15.7	16.0	15.8	16.0
0.5	16.8	16.3	16.8	16.6	16.8	17.3	16.2	16.0	17.0	17.8	17.7	17.7
1.0	18.0	17.5	18.1	17.7	17.9	18.3	17.8	16.8	17.8	17.6	18.0	18.1
1.5	18.2	18.1	18.4	18.3	18.5	18.4	18.2	17.7	17.9	19.2	18.1	18.2
2.0	18.7	18.3	19.2	19.2	19.0	18.4	18.3		18.0	19.2	18.4	18.3
2.5			19.3	19.5	19.0	18.5			18.1	19.7	18.5	18.4
3.0			18.7	20.3	19.3	18.7			18.3	20.2	18.6	18.5
3.5			18.7		19.6	18.8					18.6	
4.0												

表 1.6 (2) 塩分の調査結果(H30 年度春季)

H30年度春季(H30.5.14)(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	1.2	0.9	1.8	3.0	2.5	6.8	1.6	1.2	2.5	4.6	1.9	3.3
0.5	8.9	5.5	10.0	3.5	7.1	13.0	4.9	2.4	15.0	19.8	19.8	20.1
1.0	19.6	17.0	22.6	22.3	19.2	22.7	21.6	11.3	22.6	21.7	23.1	23.8
1.5	22.9	22.3	23.8	24.7	23.9	24.0	25.9	19.3	24.4	24.1	24.8	25.2
2.0	25.6	25.2	25.8	26.0	26.0	25.3	26.7		25.4	25.5	26.6	25.9
2.5			26.5	26.7	27.0	26.9			26.7	26.7	27.1	26.3
3.0			27.0	28.0	27.5	27.3			27.1	28.4	27.4	27.3
3.5			27.5		27.8	27.4					27.6	
4.0												

表 1.6 (3) 水素イオン濃度(pH)の調査結果(H30 年度春季)

H30年度春季(H30.5.14)(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	7.4	7.3	7.5	7.4	7.4	7.5	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4
0.5	7.5	7.4	7.6	7.4	7.4	7.7	7.5	7.4	7.9	7.9	7.9	7.9
1.0	7.6	7.7	7.9	8.0	7.9	7.9	7.9	7.6	8.0	8.0	7.9	7.9
1.5	7.8	7.9	8.0	8.0	8.0	7.9	8.0	7.8	8.0	8.0	8.0	7.9
2.0	7.9	7.9	7.9	8.0	7.9	7.9	7.9		8.0	7.9	8.0	7.9
2.5			7.9	8.0	7.9	7.8			8.0	8.0	7.9	7.9
3.0			7.9	7.9	7.9	7.9			8.0	8.0	8.0	7.8
3.5			7.9		7.9	7.9					8.0	
4.0												

表 1.6 (4) 溶存酸素量(DO)及び底層DOの調査結果(H30年度春季)

H30年度春季(H30.5.14)(単位:mg/ℓ)

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	7.9	8.0	8.0	7.8	7.7	7.1	8.0	8.0	7.9	7.6	8.0	7.8
0.5	6.5	7.3	6.9	7.5	6.6	6.4	7.2	7.7	6.0	6.0	5.3	5.2
1.0	3.5	5.6	5.9	6.4	6.0	5.4	5.3	6.2	5.7	6.2	5.4	4.9
1.5	4.3	6.0	6.0	6.2	5.7	5.3	5.4	5.2	5.9	5.6	5.6	4.9
2.0	5.5	5.3	5.7	5.8	5.2	5.1	5.2		5.9	5.3	5.1	4.9
2.5			5.5	5.7	4.8	4.3			5.9	5.5	4.9	4.4
3.0			4.9	5.4	4.8	4.3			5.6	5.4	5.3	3.5
3.5			4.7		4.7	4.5					5.2	
4.0												
底層DO	5.3	5.3	4.7	5.4	4.6	4.5	5.1	5.0	5.6	5.4	5.2	3.8

注)底層DOは河底から20cmの位置で測定した結果を示す。

表 1.6 (5) 濁度の調査結果(H30年度春季)

H30年度春季(H30.5.14)(単位:NTU)

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	5.7	5.4	5.8	5.8	5.9	5.8	5.8	5.9	6.8	5.7	6.0	6.0
0.5	5.1	5.5	4.7	5.6	5.8	5.3	6.8	6.5	4.2	3.7	3.7	4.5
1.0	4.6	4.5	4.2	3.3	5.2	5.1	7.8	5.0	3.1	3.3	3.6	3.6
1.5	4.5	3.4	4.4	4.0	3.5	4.5	3.5	3.6	3.2	3.6	6.2	3.3
2.0	3.3	3.5	6.0	4.6	3.5	3.4	3.1		3.4	5.4	3.3	2.8
2.5			3.7	4.0	3.0	3.2			2.7	5.3	2.6	3.5
3.0			4.3	5.5	3.3	3.6			4.0	6.2	5.2	4.6
3.5			6.0		4.1	3.8					7.1	
4.0												

表 1.7(1) 流向・流速の調査結果(H30 年度春季・満潮時)

【満潮時】 H30年度春季(H30.5.14)

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	110.1	15.7	129.2	30.2	150.3	15.9
1.0	180.6	7.4	112.1	8.2	169.4	5.7
1.5	281.0	15.3	121.7	5.1	232.9	5.4
2.0	273.1	8.3	215.6	3.2	167.8	4.4
2.5			209.6	3.7	178.9	3.9
3.0			134.6	5.4	145.6	5.5
3.5						

表 1.7(2) 流向・流速の調査結果(H30 年度春季・干潮時)

【干潮時】 H30年度春季(H30.5.14)

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	114.9	14.2	113.4	13.4	268.4	10.6
1.0	228.4	10.5	270.3	6.4	318.3	15.0
1.5	267.1	21.6	288.5	8.3	283.9	7.4
2.0			243.4	11.5	201.9	4.6
2.5			163.6	9.4	295.0	5.9
3.0					239.4	6.3
3.5						

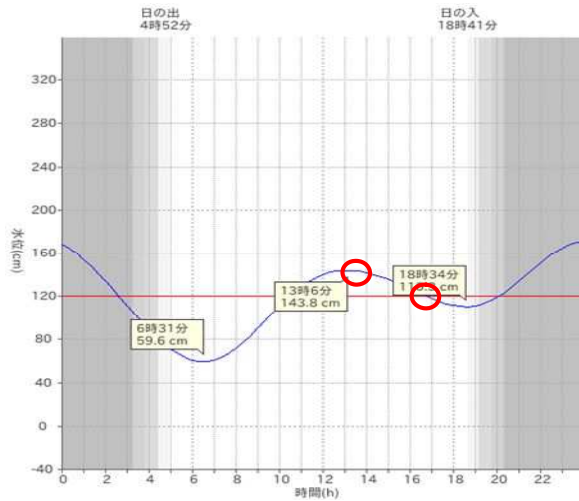
4) 調査結果(H30 年度夏季)

表 1.8 調査実施時刻等(H30 年度夏季)

調査日:平成30年8月6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	-	13:26	16:20	13:21	16:10	13:54	16:30	14:38	17:18	14:02	16:50	14:12	16:54
天候	-	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温		33.3	32.6	33.4	32.9	33.5	33	33.4	32.5	33.3	32.4	33.5	32.4
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	3.4	7	3.5	7.1	4.2	8.4	5.4	8.3	4.4	7.6	5.2	8
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	2.6	2.3	2.5	2.4	3.7	3.5	3.2	2.9	4	3.7	3.9	3.7
透明度	-	1.2	1.3	1.5	1.3	1.3	1.3	0.9	1.3	1	1	1.1	1
色相	-	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	緑褐色	緑褐色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色

干潮時、全地点において赤潮傾向であった。



日付	平成30年8月6日		
港名	羽田		
計算機関	海上保安庁水路部		
潮時	満潮		干潮
	13:06		6:31 18:34
潮位 (cm)	143.8		59.6 110.3

図 1.2 調査当日の潮位(出典：日本沿岸 736 港の潮汐表より)

表 1.9 水質調査結果(H30 年度夏季)

【満潮時】 H30年度夏季(H30.8.6)(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	4.6	2.1	4
	中層	5.5	1.3	4
	下層	5.5	2.2	4
2	表層	6.2	2.6	6
	中層	5.7	2.2	3
	下層	4.9	1.3	7
3	表層	6.8	3.3	5
	中層	5.5	2.6	5
	下層	5.2	2.0	6
定量下限値		0.5	0.5	1

【干潮時】 H30年度夏季(H30.8.6)(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	4.6	1.3	2
	中層	5.2	1.5	3
	下層	5.2	1.9	4
2	表層	4.9	1.2	4
	中層	5.3	1.2	5
	下層	4.8	1.3	5
3	表層	2.8	1.3	7
	中層	5.6	1.7	6
	下層	4.9	1.3	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 .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 .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 .11.1.3(GFP法)

表 1.10 (1) 水温の調査結果(H30 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	31.0	30.6	30.5	30.7	30.9	31.1	30.6	30.9	30.7	30.8	31.0	31.1
0.5	30.7	30.1	30.2	30.6	30.7	30.5	30.1	30.5	30.2	30.0	30.5	30.7
1.0	29.7	29.6	28.8	28.0	29.5	29.4	28.8	29.3	29.2	27.8	28.9	30.5
1.5	28.9	28.5	28.3	27.5	28.3	27.9	28.4	28.4	27.3	27.7	28.6	27.7
2.0	27.7	27.8	27.3	26.6	27.1	26.9	27.2	27.7	27.0	27.4	27.1	27.1
2.5			26.4	26.3	26.4	26.7			26.3	26.9	26.3	26.5
3.0			26.3	26.1	26.3	26.3			26.2		26.2	26.4
3.5			26.1		26.2	26.2					26.1	26.2
4.0												

表 1.10 (2) 塩分の調査結果(H30 年度夏季)

H30年度夏季(H30.8.6)(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	6.5	5.5	7.1	8.4	9.1	11.2	3.3	4.0	6.1	6.6	7.3	7.1
0.5	11.3	8.6	14.9	16.2	14.9	16.5	7.9	5.7	17.8	12.6	10.7	10.7
1.0	15.4	10.2	19.8	25.8	19.0	16.8	17.1	10.3	18.9	24.8	15.8	11.8
1.5	19.3	22.3	25.2	27.9	23.7	17.3	24.4	23.4	20.1	25.2	22.2	27.0
2.0	25.8	26.6	28.4	29.4	28.1	17.6	28.4	27.2	19.8	28.3	28.4	28.6
2.5			29.4	29.8	29.4	17.6			20.2	28.9	29.7	29.6
3.0			29.9	30.0	30.0	17.7			20.1		30.0	29.8
3.5			30.1		30.2	17.8					30.2	30.2
4.0												

表 1.10 (3) 水素イオン濃度(pH)の調査結果(H30 年度夏季)

H30年度夏季(H30.8.6)(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	8.4	8.4	8.5	8.6	8.6	7.5	8.6	8.6	8.5	8.5	8.5	8.6
0.5	8.3	8.3	8.4	8.6	8.5	7.4	8.5	8.5	8.4	8.4	8.5	8.5
1.0	8.0	8.1	8.0	8.1	8.2	7.4	8.0	8.1	7.9	8.0	8.1	8.4
1.5	7.9	7.9	8.0	8.0	8.0	7.4	7.9	7.9	7.9	8.0	7.8	7.9
2.0	7.7	7.8	8.0	7.9	8.0	7.4	7.9	7.9	7.7	7.9	7.9	7.9
2.5			8.0	7.8	8.0	7.4			7.6	7.9	7.9	7.9
3.0			7.9	7.8	7.9	7.4			7.0		7.9	7.9
3.5			7.9		7.6	7.4					7.8	7.8
4.0												

表 1.10 (4) 溶存酸素量(DO)及び底層DOの調査結果(H30年度夏季)

H30年度夏季(H30.8.6)(単位:mg/ℓ)

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	10.4	11.4	11.2	12.3	11.9	10.4	10.9	11.7	11.8	10.9	11.4	11.1
0.5	9.7	10.0	10.2	12.0	11.1	9.8	10.7	10.4	9.9	9.3	10.5	10.2
1.0	6.2	8.4	4.7	4.8	7.8	7.1	6.5	8.6	5.6	3.9	7.5	9.8
1.5	4.6	3.8	3.8	3.6	3.8	3.1	4.3	4.2	2.7	3.8	3.3	2.8
2.0	0.9	1.6	2.9	2.3	2.8	1.7	1.9	2.4	2.8	2.0	2.6	1.7
2.5			2.0	1.2	2.0	1.5			2.0	2.5	1.9	1.2
3.0			1.2	1.2	1.2	1.0			1.2		1.4	1.2
3.5			1.3		0.9	0.7					0.8	0.6
4.0												
底層DO	2.0	1.7	1.3	1.2	1.0	0.6	1.4	2.2	0.7	1.9	0.8	0.6

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(H30年度夏季)

H30年度夏季(H30.8.6)(単位:NTU)

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	5.8	4.6	5.5	5.4	5.3	5.8	4.7	4.7	5.8	5.3	5.1	6.6
0.5	5.7	4.6	4.8	4.8	5.4	6.9	4.1	4.6	4.8	4.7	5.6	7.0
1.0	4.9	4.8	3.5	3.3	5.9	5.7	5.4	5.2	4.5	4.0	8.8	7.3
1.5	4.2	4.0	3.2	3.0	5.0	3.4	4.4	4.3	2.5	3.9	7.7	4.2
2.0	5.2	4.3	2.4	3.3	2.6	3.1	3.5	3.7	2.5	4.7	2.8	3.3
2.5			2.4	5.4	2.3	2.8			2.2	5.3	2.6	2.3
3.0			2.8	10.4	2.2	4.2			2.7		2.0	2.1
3.5			2.6		2.0	4.4					2.5	5.8
4.0												

表 1.11 (1) 流向・流速の調査結果(H30 年度夏季・満潮時)

【満潮時】 H30年度夏季(H30.8.6)

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	117.6	13.3	115.6	14.7	105.7	11.8
1.0	101.7	14.7	145.1	10.6	159.4	17.4
1.5	221.0	8.8	124.2	6.1	48.8	6.4
2.0	247.5	9.4	276.0	4.5	341.7	6.7
2.5			157.9	4.3	325.0	8.4
3.0			126.0	5.1		
3.5						

表 1.11 (2) 流向・流速の調査結果(H30 年度夏季・干潮時)

【干潮時】 H30年度夏季(H30.8.6)

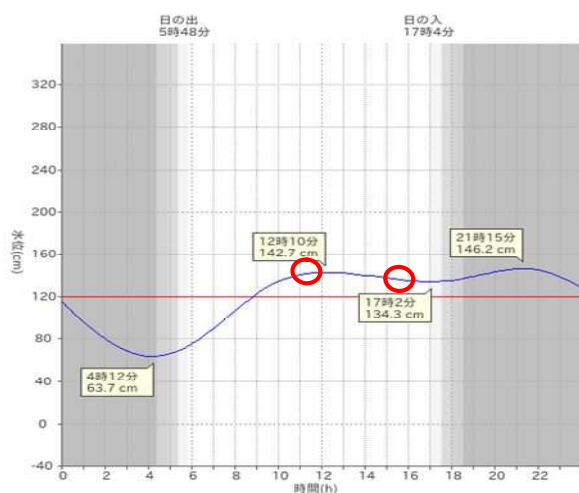
水深 (m)	1		2		3	
	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)
0.5	107.4	13.9	134.3	18.9	137.3	16.5
1.0	110.6	19.8	118.3	19.6	124.0	13.7
1.5	81.6	16.4	130.7	13.5	116.6	6.3
2.0	117.6	9.6	171.7	8.1	138.7	5.7
2.5			200.4	7.5	137.9	4.4
3.0			189.0	7.4		
3.5						

5) 調査結果(H30 年度秋季)

表 1.12 調査実施時刻等(H30 年度秋季)

調査日:平成30年10月17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	-	11:34	14:49	11:15	14:36	11:47	14:58	12:03	15:13	12:17	15:27	12:27	15:34
天候	-	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	曇
気温		21.9	20.1	21.9	19.7	21.2	19.4	20.8	19.4	20.8	19.5	20.7	19.3
風向	-	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東
風速	m/s	2.7	3.6	1.9	2.1	3	4.1	2.4	4.3	2.2	5	2.6	4.9
波向	-	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東
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	2.4	2.6	2.3	3.6	3.4	3.1	3	3.5	3.3	3.8	3.4
透明度	-	2.2	1.7	2.6以上	1.6	1.3	1.7	2.1	1.8	1.8	1.7	1.8	1.5
色相	-	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色



日付	平成30年10月17日			
港名	羽田			
計算機関	海上保安庁水路部			
潮時	満潮		干潮	
	12:10	21:15	4:12	17:02
潮位 (cm)	142.7	146.2	63.7	134.3

図 1.3 調査当日の潮位(出典：日本沿岸 736 港の潮汐表より)

表 1.13 水質調查結果(H30 年度秋季)

【満潮時】		H30年度秋季(H30.10.17)(单位: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	3.1	0.8	1
	中層	2.3	0.8	1
	下層	2.4	0.7	1
2	表層	3.0	0.8	1未満
	中層	2.4	0.7	2
	下層	1.9	0.8	3
3	表層	2.7	0.6	2
	中層	2.7	0.8	2
	下層	2.1	0.6	3
定量下限値		0.5	0.5	1

【干潮時】		H30年度秋季(H30.10.17)(单位: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	2.7	0.6	1
	中層	2.9	0.7	1
	下層	2.0	0.7	1
2	表層	2.9	0.6	1
	中層	2.7	0.8	1
	下層	2.4	0.7	1
3	表層	2.6	0.8	1
	中層	2.6	0.9	1
	下層	2.2	0.7	1
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 .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 .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 .11.1.3(GFP法)

表 1.14 (1) 水温の調査結果(H30 年度秋季)

H30年度秋季(H30.10.17)(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	21.2	20.5	21.0	21.3	21.1	21.2	20.6	20.6	21.2	21.1	21.0	20.9
0.5	22.6	21.5	22.3	22.0	22.2	22.6	21.9	20.9	22.0	22.0	22.4	22.9
1.0	22.9	22.7	22.6	22.4	22.8	22.9	22.8	22.9	22.2	21.8	22.5	23.0
1.5	22.9	23.1	22.6	23.6	23.2	23.0	23.4	23.0	22.8	22.2	22.9	23.2
2.0	23.0	22.9	22.8	23.9	23.0	23.0	23.3	23.2	22.9	23.1	22.9	23.0
2.5			22.7	21.9	22.7	23.1			22.5	23.3	22.7	22.9
3.0			22.9		22.7	23.1			22.2		22.4	22.9
3.5						22.8						
4.0												

表 1.14 (2) 塩分の調査結果(H30 年度秋季)

H30年度秋季(H30.10.17)(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	10.0	5.7	7.5	9.8	8.2	8.6	3.4	3.2	6.0	7.5	6.3	4.4
0.5	25.0	15.1	23.1	22.5	24.8	23.0	15.7	5.7	16.2	19.4	24.4	24.8
1.0	27.1	26.1	27.1	27.3	27.4	27.7	25.2	24.9	26.1	23.9	26.3	25.9
1.5	28.5	28.4	28.6	28.8	28.5	28.5	28.8	27.1	27.9	26.8	28.4	28.0
2.0	28.9	28.6	29.0	29.3	28.9	28.7	29.2	28.8	29.1	28.6	29.1	28.6
2.5			29.2	29.7	29.2	28.9			29.4	29.3	29.2	29.2
3.0			29.3		29.5	29.2			29.3		29.4	29.5
3.5						29.2						
4.0												

表 1.14 (3) 水素イオン濃度(pH)の調査結果(H30 年度秋季)

H30年度秋季(H30.10.17)(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	7.5	7.4	7.5	7.7	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	7.7
0.5	7.4	7.5	7.7	7.7	7.7	7.7	7.5	7.5	7.5	7.7	7.7	7.7
1.0	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7.7	7.8	7.9	7.8	7.7
1.5	7.7	7.7	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	7.6	7.7	7.8	7.7	7.7
2.0	7.7	7.7	7.8	7.8	7.7	7.7	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7	7.7
2.5			7.8	7.8	7.6	7.7			7.8	7.7	7.7	7.7
3.0			7.8		7.8	7.8			7.8		7.8	7.7
3.5						7.7						
4.0												

表 1.14 (4) 溶存酸素量(DO)及び底層DOの調査結果(H30年度秋季)

H30年度秋季(H30.10.17)(単位:mg/l)

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	6.2	6.9	7.0	6.4	6.8	6.9	7.5	7.4	7.1	7.1	7.2	7.5
0.5	2.5	5.6	4.3	5.1	4.2	4.6	4.8	6.8	4.8	5.7	4.7	4.3
1.0	3.5	3.7	3.6	4.3	3.9	3.5	3.7	4.4	4.7	6.3	4.5	4.1
1.5	3.9	3.8	3.8	4.1	3.7	3.5	4.1	2.9	3.6	5.0	3.7	3.7
2.0	3.9	3.7	4.1	4.0	3.6	3.6	4.0	4.0	3.8	4.0	3.7	3.3
2.5			4.1	4.4	3.3	3.7			4.2	3.8	3.7	3.2
3.0			4.1		4.2	3.9			4.1		4.1	3.8
3.5						3.3						
4.0												
底層DO	3.9	3.8	3.3	4.4	4.2	3.3	4.0	4.0	4.1	3.9	4.2	3.8

注)底層DOは河底から20cmの位置で測定した結果を示す。

表 1.14 (5) 濁度の調査結果(H30年度秋季)

H30年度秋季(H30.10.17)(単位:NTU)

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	2.6	3.0	2.3	2.3	2.4	2.7	2.6	5.4	2.6	2.5	2.5	3.2
0.5	2.0	2.2	2.6	2.4	2.6	3.0	3.3	3.3	2.4	2.1	2.3	3.2
1.0	2.2	2.6	2.9	2.4	2.8	6.0	2.0	2.1	2.4	1.9	2.4	2.3
1.5	2.3	2.7	3.1	2.1	2.4	6.2	1.8	1.9	3.1	2.0	2.6	3.8
2.0	3.0	4.5	3.0	2.5	2.3	6.6	1.9	2.9	2.4	2.0	2.7	8.7
2.5			3.5	7.9	3.3	4.2			2.2	6.0	3.1	5.2
3.0			8.2		3.3	2.9			5.0		3.3	6.3
3.5						8.5						
4.0												

表 1.15(1) 流向・流速の調査結果(H30 年度秋季・満潮時)

【満潮時】 H30年度秋季(H30.10.17)

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	100.6	13.2	121.7	14.1	170.9	9.3
1.0	271.4	12.9	150.9	6.4	196.1	7.3
1.5	270.3	16.7	119.2	5.2	179.2	7.5
2.0	262.8	10.8	177.9	5.3	144.7	8.9
2.5			172.1	4.8	146.6	9.5
3.0						
3.5						

表 1.15(2) 流向・流速の調査結果(H30 年度秋季・干潮時)

【干潮時】 H30年度秋季(H30.10.17)

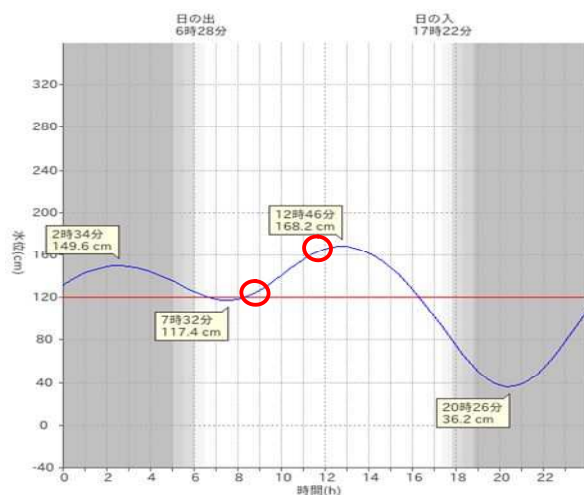
水深 (m)	1		2		3	
	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)	流向(°)	流速 (cm/s)
0.5	97.4	15.2	117.1	14.3	127.8	17.1
1.0	87.2	9.7	193.9	9.4	154.6	5.5
1.5	235.0	7.3	242.0	7.4	212.2	6.6
2.0	215.7	6.6	168.5	6.6	135.6	6.9
2.5			171.7	6.6	121.9	8.1
3.0						
3.5						

6) 調査結果(H30 年度冬季)

表 1.16 調査実施時刻等(H30 年度冬季)

調査日:平成31年2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	-	11:18	8:43	11:06	8:30	11:28	9:00	11:42	9:30	11:57	9:12	12:06	9:20
天候	-	雪	曇	雪	曇	雪	曇	雪	曇	雪	曇	雪	曇
気温		2.1	3.8	2.4	3.4	2.1	4.1	2	4	1	4.1	1	3.8
風向	-	東	北東	東	北東	東	北東	東	北東	東	北東	東	北東
風速	m/s	1.4	2.8	1.8	3.4	2.1	2	1.9	1.9	1.8	1.1	1.2	2.1
波向	-	東	北東	東	北東	東	北東	東	北東	東	北東	東	北東
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	2.5	2.4	2.3	2.1	3.7	3.4	3.2	3	4.7	3.8	3.7	3.5
透明度	-	1.9	1.8	2.3以上	1.9	2.2	2	2.2	2	2.2	1.9	1.9	1.8
色相	-	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色	暗灰黄 緑色



日付	平成31年2月15日			
港名	羽田			
計算機関	海上保安庁水路部			
潮時	満潮		干潮	
	2:34	12:46	7:32	20:26
潮位 (cm)	149.6	168.2	117.4	36.2

図 1.4 調査当日の潮位(出典：日本沿岸 736 港の潮汐表より)

表 1.17 水質調查結果(H30 年度冬季)

【満潮時】		H30年度冬季(H31.2.15)(单位: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	4.2	0.9	4
	中層	4.6	1.1	5
	下層	3.7	0.7	5
2	表層	3.7	0.9	4
	中層	2.6	0.5	7
	下層	2.5	1.1	7
3	表層	2.8	0.6	2
	中層	2.5	0.8	6
	下層	2.4	1.0	6
定量下限値		0.5	0.5	1

【干潮時】		H30年度冬季(H31.2.15)(单位: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	3.7	1.1	4
	中層	3.3	1.1	11
	下層	3.2	0.8	10
2	表層	3.7	0.6	5
	中層	2.9	1.6	7
	下層	2.7	0.8	9
3	表層	3.8	0.5	5
	中層	3.2	0.5未滿	6
	下層	3.1	0.8	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 .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 .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 .11.1.3(GFP法)

表 1.18 (1) 水温の調査結果(H30 年度冬季)

H30年度冬季(H31.2.15)(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	9.4	7.5	8.4	7.3	7.2	7.0	8.1	7.7	9.4	7.6	8.6	9.6
0.5	9.4	9.6	9.0	8.7	9.0	9.6	9.6	8.8	9.5	8.8	9.3	10.0
1.0	9.4	9.5	8.9	9.0	9.1	10.1	9.6	9.7	9.3	9.6	9.3	9.9
1.5	9.5	9.5	9.1	9.7	9.6	10.1	9.6	10.0	9.1	10.3	9.4	9.8
2.0	9.3	9.5	9.3	10.4	9.5	10.1	9.6		9.2	10.9	9.4	9.8
2.5			9.3	10.5	9.4	10.0			9.1	11.1	9.5	9.9
3.0			9.2	10.6	9.4	9.9			9.1		9.1	9.9
3.5			9.2		9.8	10.0					9.1	
4.0												

表 1.18 (2) 塩分の調査結果(H30 年度冬季)

H30年度冬季(H31.2.15)(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	22.8	12.9	19.3	18.8	15.3	13.0	15.7	11.4	28.5	19.3	20.9	27.5
0.5	28.1	25.7	25.3	27.0	25.0	25.6	24.4	21.0	29.1	28.3	29.6	28.4
1.0	29.3	28.6	29.5	29.9	28.9	29.8	30.0	27.6	30.0	29.7	30.4	31.0
1.5	30.1	30.4	30.4	30.6	30.4	30.5	30.7	30.5	30.5	30.5	30.6	31.1
2.0	30.7	30.7	30.7	30.9	30.6	30.5	30.8		30.5	30.9	30.7	31.1
2.5			30.7	30.9	30.9	30.6			30.7	31.2	30.8	31.2
3.0			30.8	31.0	31.1	30.6			30.9		30.9	31.2
3.5			30.9		31.2	30.8					30.9	
4.0												

表 1.18 (3) 水素イオン濃度(pH)の調査結果(H30 年度冬季)

H30年度冬季(H31.2.15)(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	7.8	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9	7.7	8.1	8.0	8.1	8.1
0.5	8.2	8.1	8.1	8.2	8.1	8.1	8.1	8.0	8.2	8.2	8.2	8.2
1.0	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2
1.5	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
2.0	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2		8.2	8.2	8.2	8.2
2.5			8.2	8.1	8.2	8.2			8.2	8.2	8.2	8.2
3.0			8.2	8.1	8.2	8.2			8.2		8.2	8.2
3.5			8.2		8.2	8.2					8.2	
4.0												

表 1.18 (4) 溶存酸素量(DO)及び底層DOの調査結果(H30年度冬季)

H30年度冬季(H31.2.15)(単位:mg/ℓ)

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	9.0	8.5	8.9	8.8	9.0	8.5	8.8	8.1	8.7	8.3	7.6
0.5	8.2	8.0	8.2	8.7	8.4	8.0	7.9	8.1	8.2	8.5	8.1	8.1
1.0	8.2	8.4	8.5	8.6	8.3	7.8	8.3	7.9	8.2	7.6	8.2	8.2
1.5	8.3	8.4	8.3	7.9	8.1	7.8	8.2	7.8	8.3	7.5	8.2	8.3
2.0	8.3	8.4	8.2	7.5	8.0	7.8	8.2		8.3	7.5	8.2	8.2
2.5			8.2	7.3	8.2	7.8			8.4	7.5	8.4	8.0
3.0			8.2	7.2	8.2	7.9			8.6		8.4	7.9
3.5			8.1		8.0	7.9					8.4	
4.0												
底層DO	8.3	8.4	8.1	7.2	7.9	7.9	8.2	7.8	8.5	7.4	8.4	8.0

注)底層DOは河底から20cmの位置で測定した結果を示す。

表 1.18 (5) 濁度の調査結果(H30年度冬季)

H30年度冬季(H31.2.15)(単位:NTU)

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	3.2	1.7	2.2	2.1	1.9	1.9	2.2	1.9	3.1	2.4	2.8	3.6
0.5	4.7	3.4	3.1	3.0	3.0	3.6	3.2	3.6	3.6	2.9	3.2	3.9
1.0	3.5	3.8	3.2	3.0	2.4	4.5	3.9	8.1	3.7	3.5	3.3	3.2
1.5	3.9	3.6	3.7	3.8	3.7	4.4	6.4	2.8	4.0	4.2	3.8	3.9
2.0	3.3	4.0	3.6	3.7	3.6	4.1	6.2		4.1	3.5	3.9	4.4
2.5			4.6	3.6	3.7	3.9			4.0	3.7	4.1	5.9
3.0			5.1	7.4	5.1	5.4			5.1		4.8	5.4
3.5			5.3		4.5	4.9					4.5	
4.0												

表 1.19(1) 流向・流速の調査結果(H30 年度冬季・満潮時)

【満潮時】 H30年度冬季(H31.2.15)

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	121.3	5.0	306.1	7.6	320.6	5.0
1.0	253.3	7.2	328.2	4.5	342.2	4.1
1.5	264.6	10.9	201.8	4.5	337.4	4.1
2.0	277.7	7.6	290.8	4.5	164.7	5.2
2.5			319.5	4.5	180.7	7.1
3.0			196.6	6.3		
3.5						

表 1.19 (2) 流向・流速の調査結果(H30 年度冬季・干潮時)

【干潮時】 H30年度冬季(H31.2.15)

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	266.0	6.1	304.2	9.3	328.3	8.3
1.0	263.7	13.6	309.1	14.9	312.2	12.0
1.5	266.1	15.9	292.2	12.9	300.9	8.1
2.0			307.3	10.4	312.5	5.8
2.5			323.5	6.4	84.0	6.8
3.0			262.1	5.7		
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、河道内は深浅測量を実施した。



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。

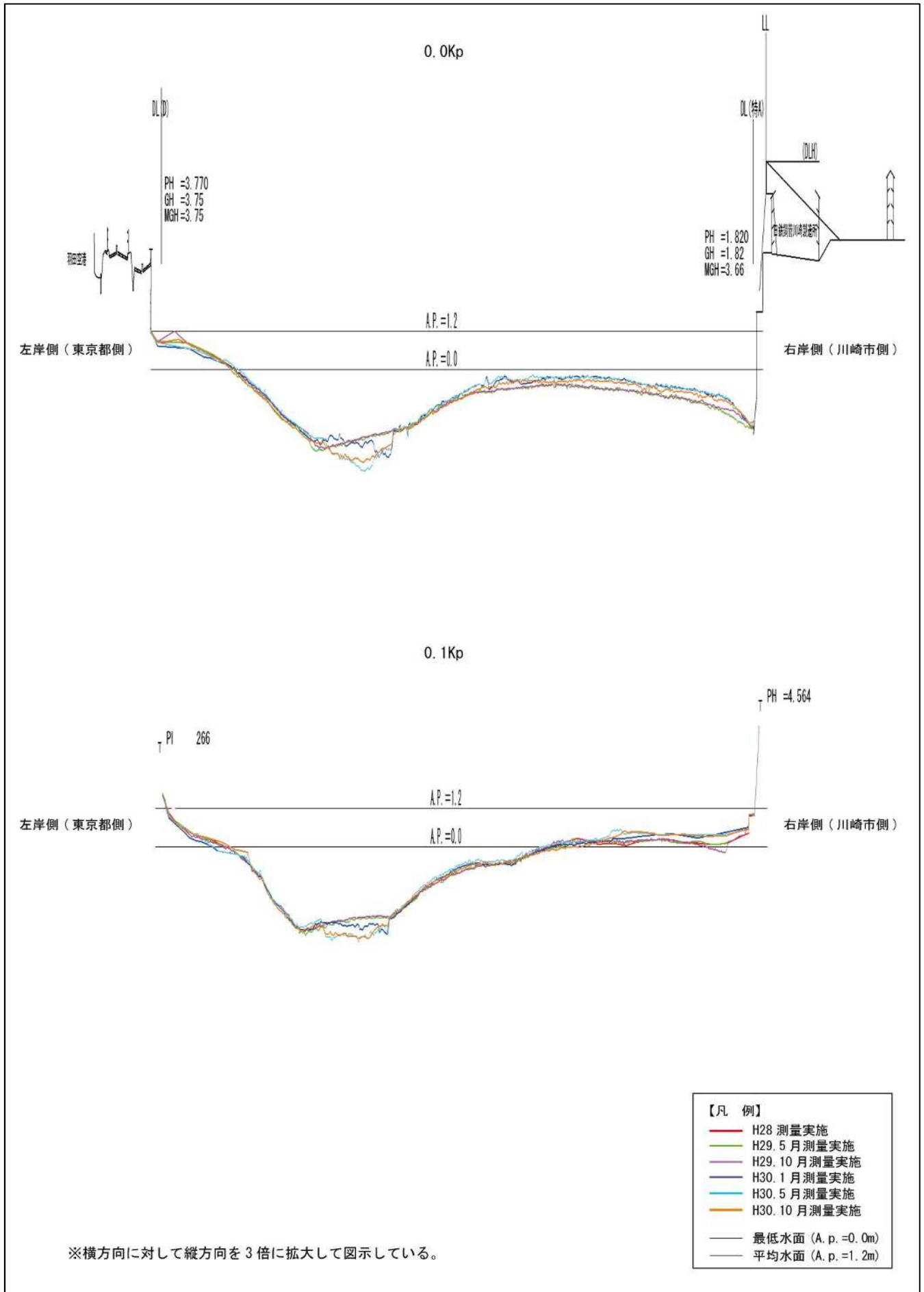


図 2.2(1) 河川横断面図(0.0kp ~ 0.1kp 地点)

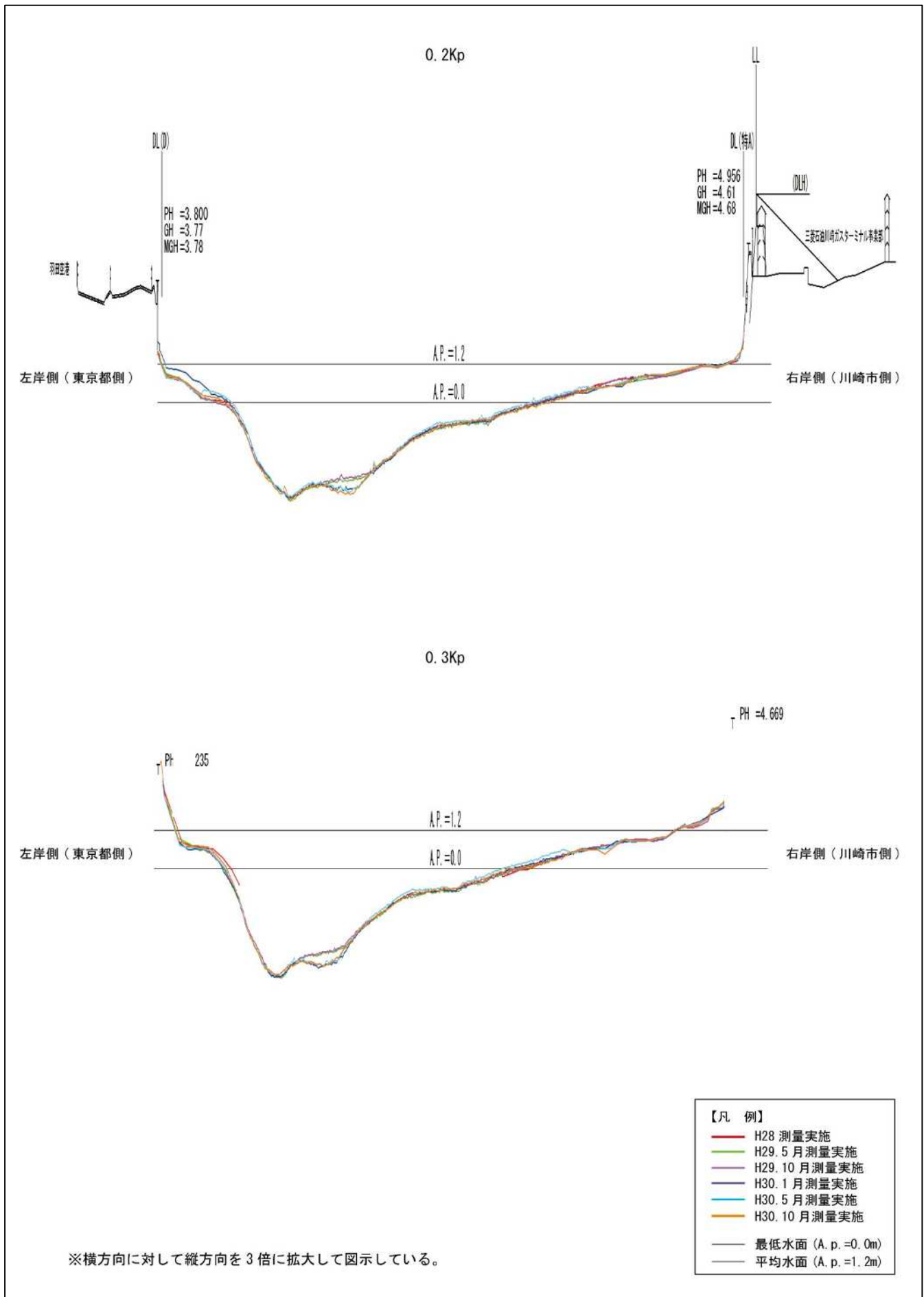


図 2.2(2) 河川横断面図(0.2kp ~ 0.3kp 地点)

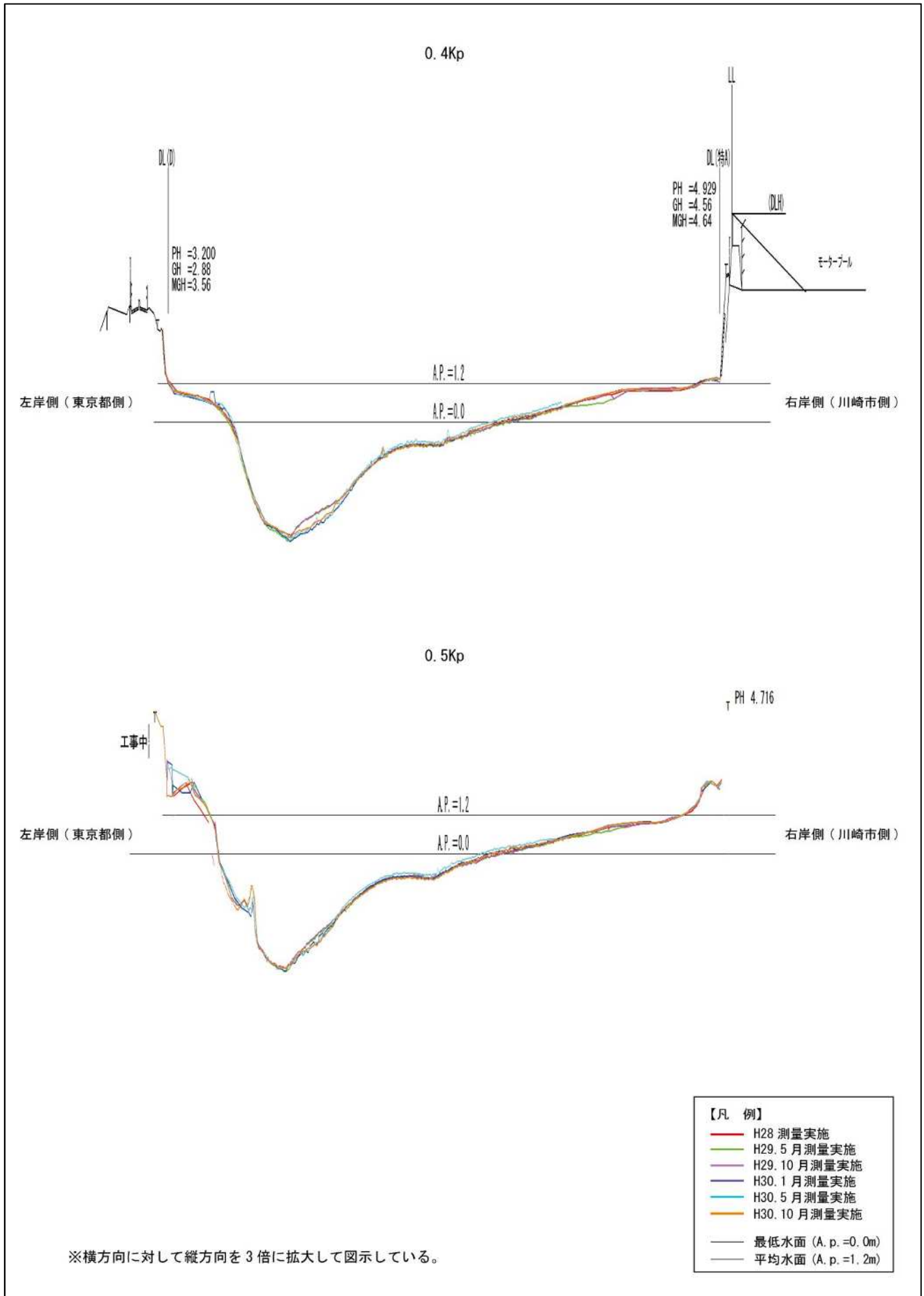


図 2.2(3) 河川横断面図(0.4kp ~ 0.5kp 地点)

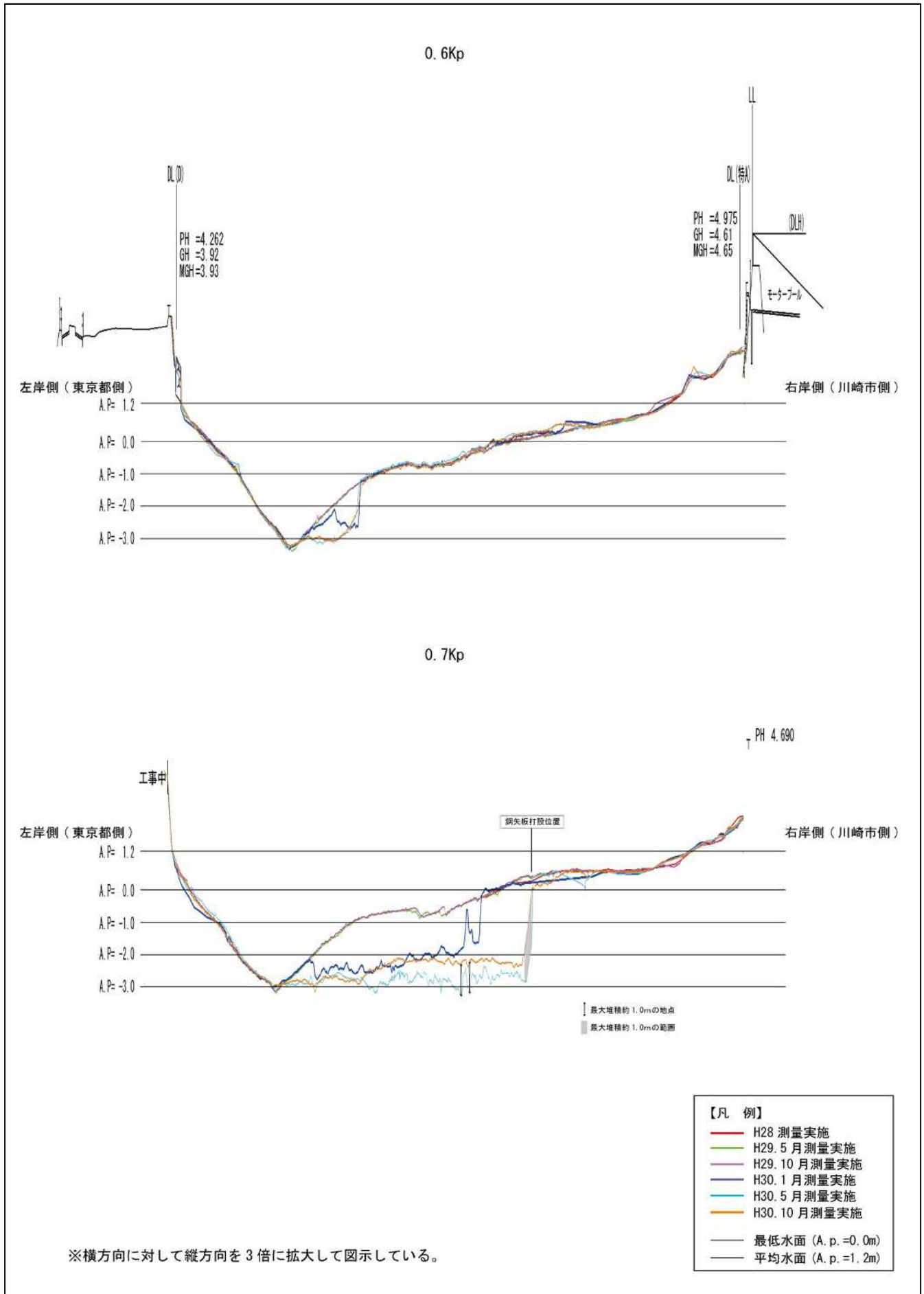


図 2.2(4) 河川横断面図(0.6kp ~ 0.7kp 地点)

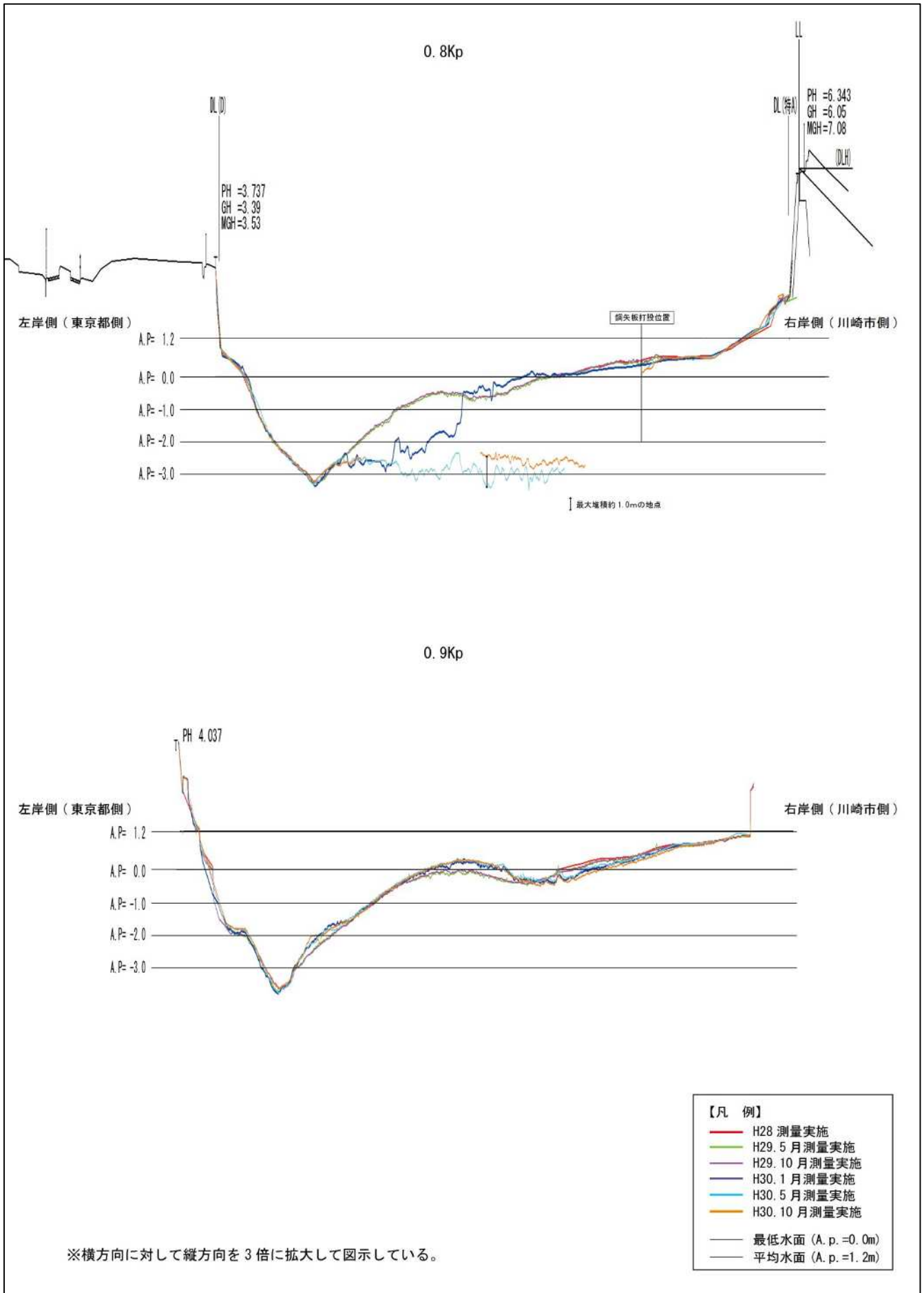


図 2.2(5) 河川横断図(0.8kp ~ 0.9kp 地点)

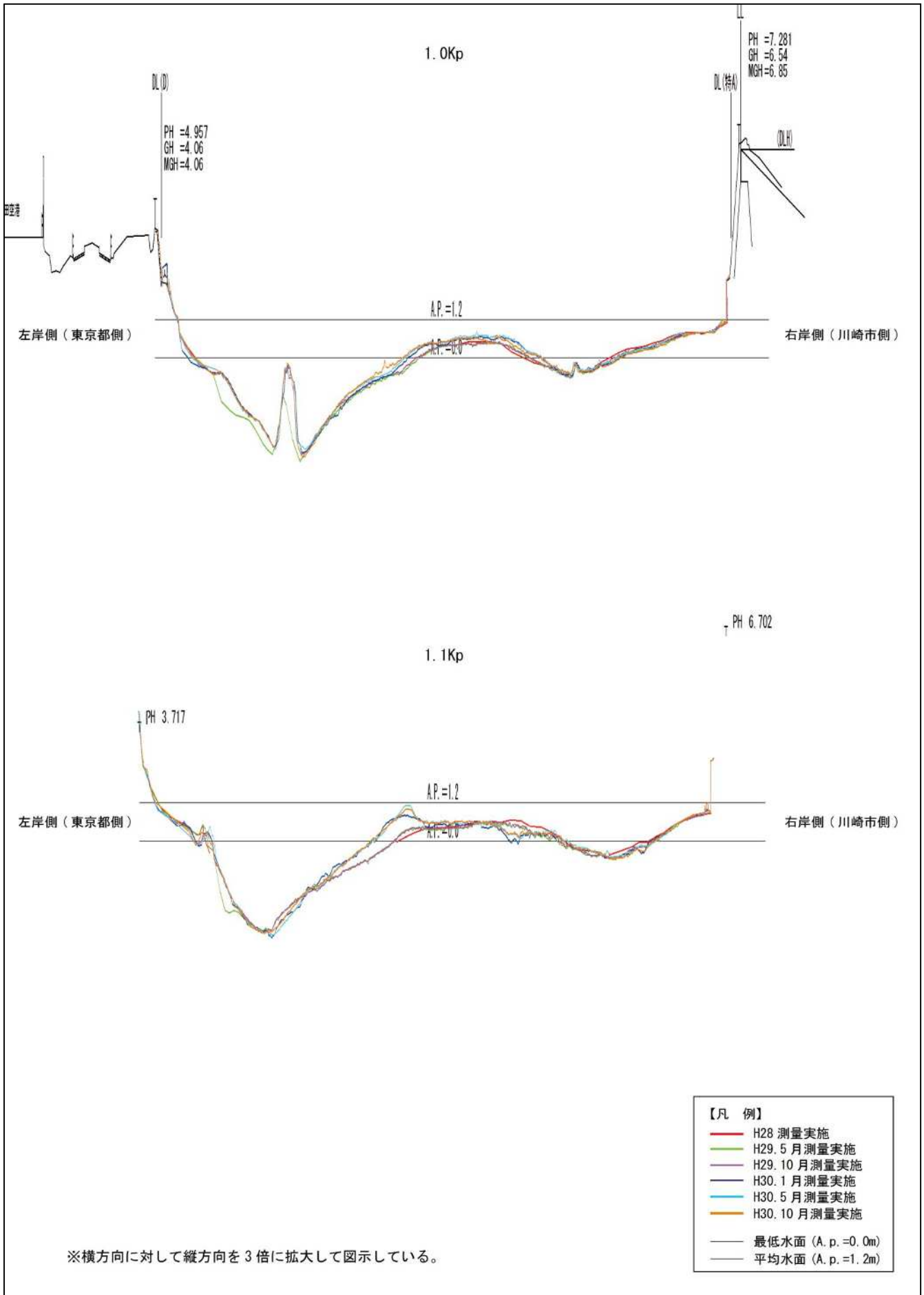


図 2.2(6) 河川横断面図(1.0kp ~ 1.1kp 地点)

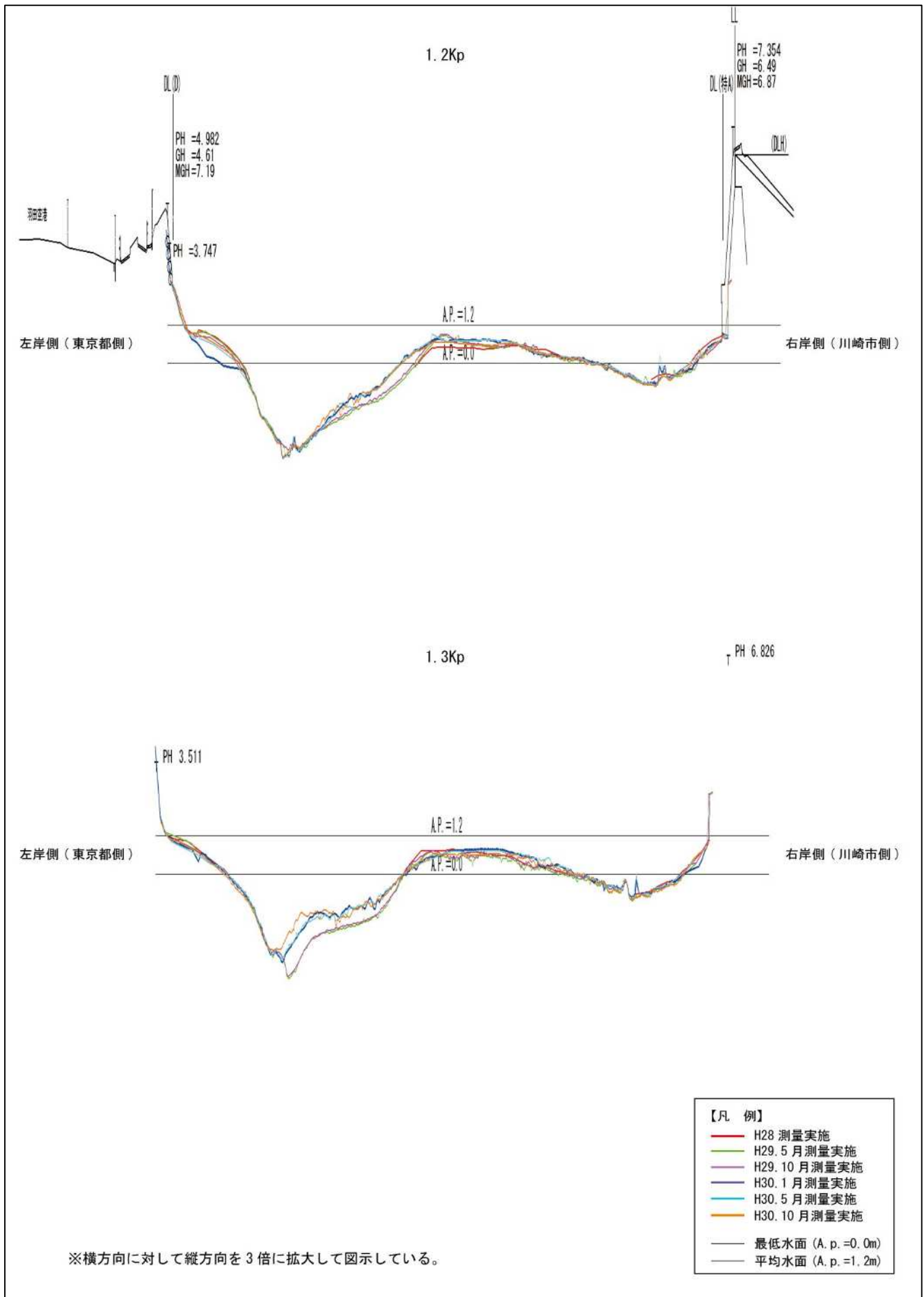


図 2.2(7) 河川横断面図(1.2kp ~ 1.3kp 地点)

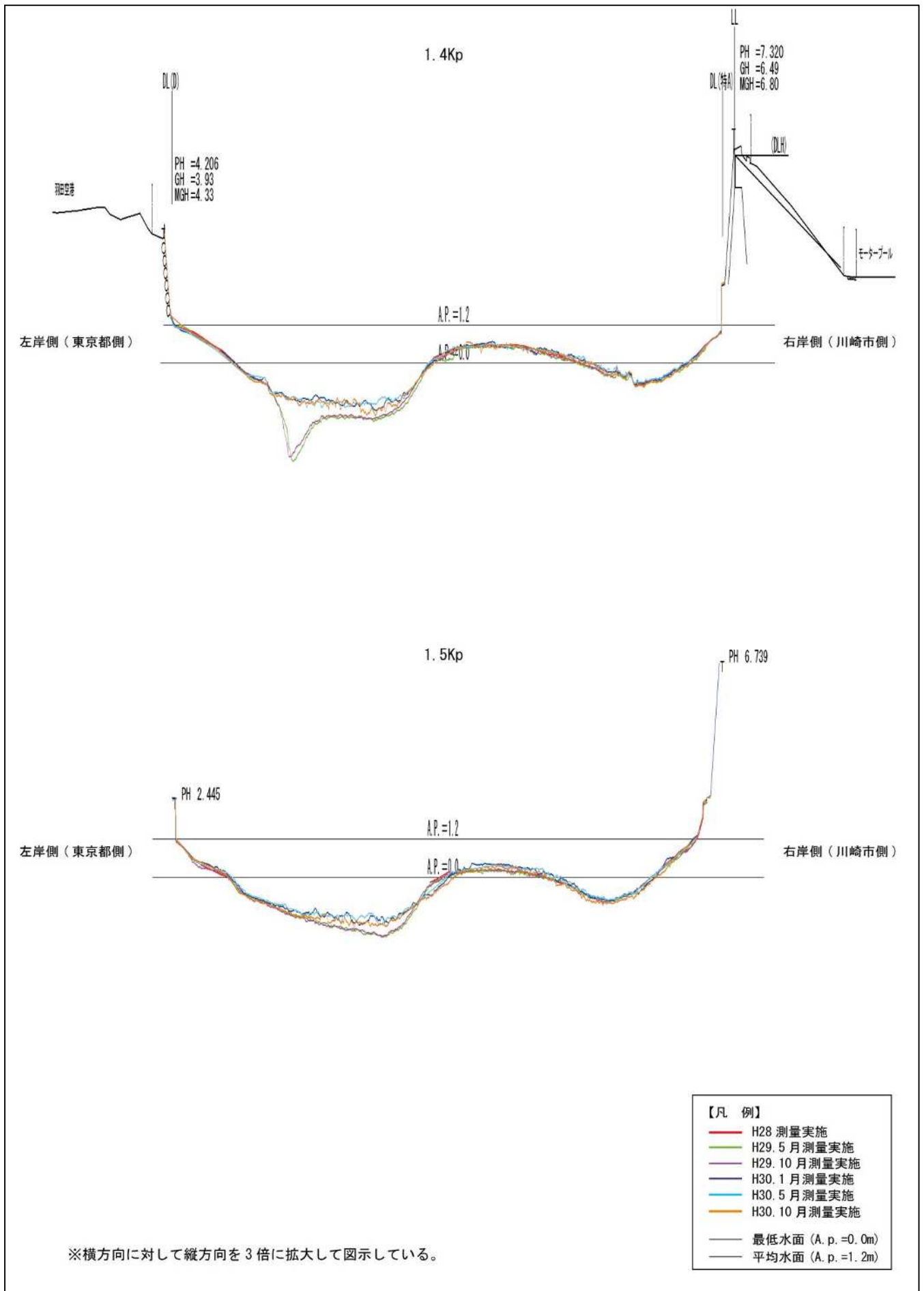


図 2.2(8) 河川横断面図(1.4kp ~ 1.5kp 地点)

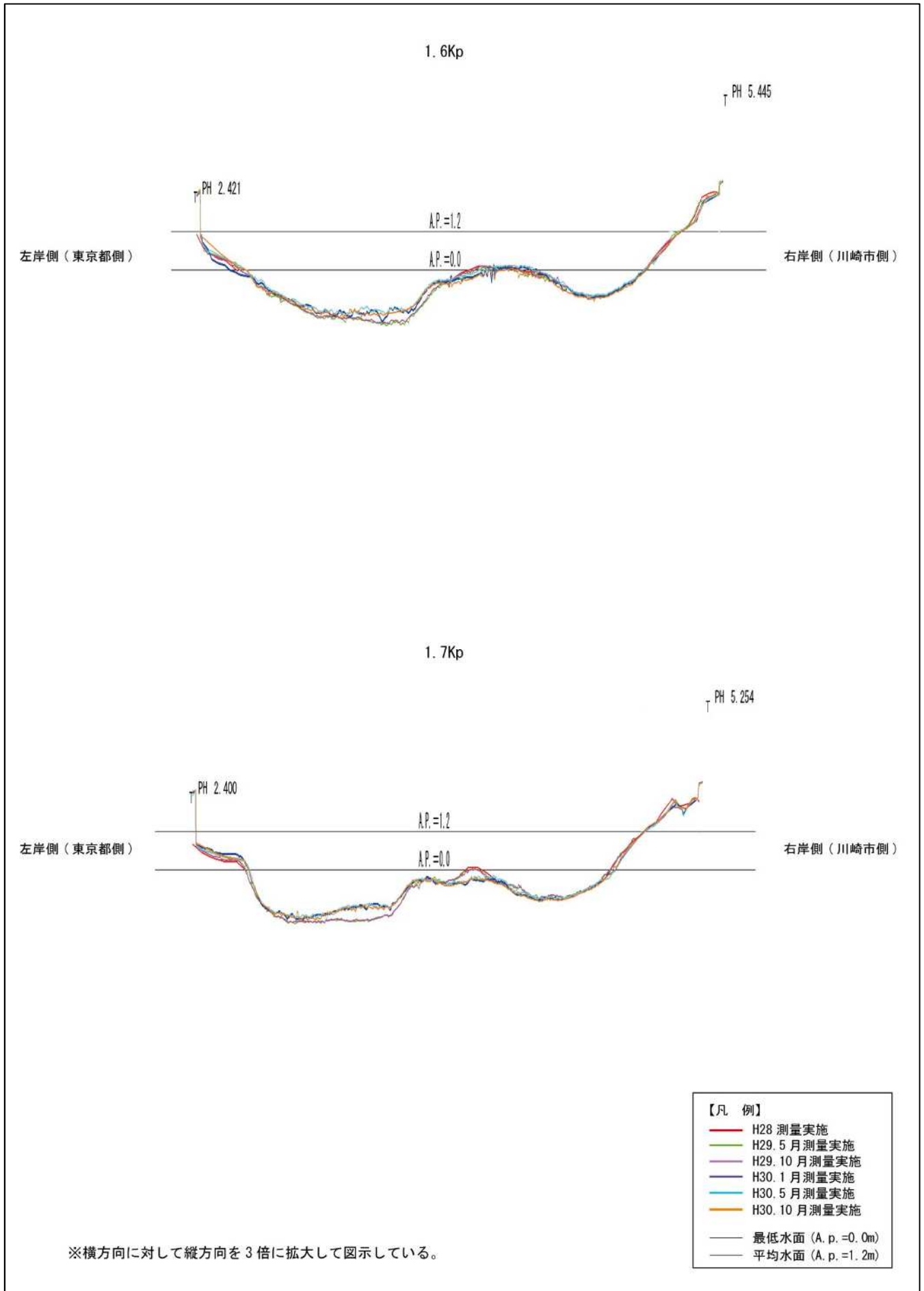


図 2.2(9) 河川横断面図(1.6kp ~ 1.7kp 地点)

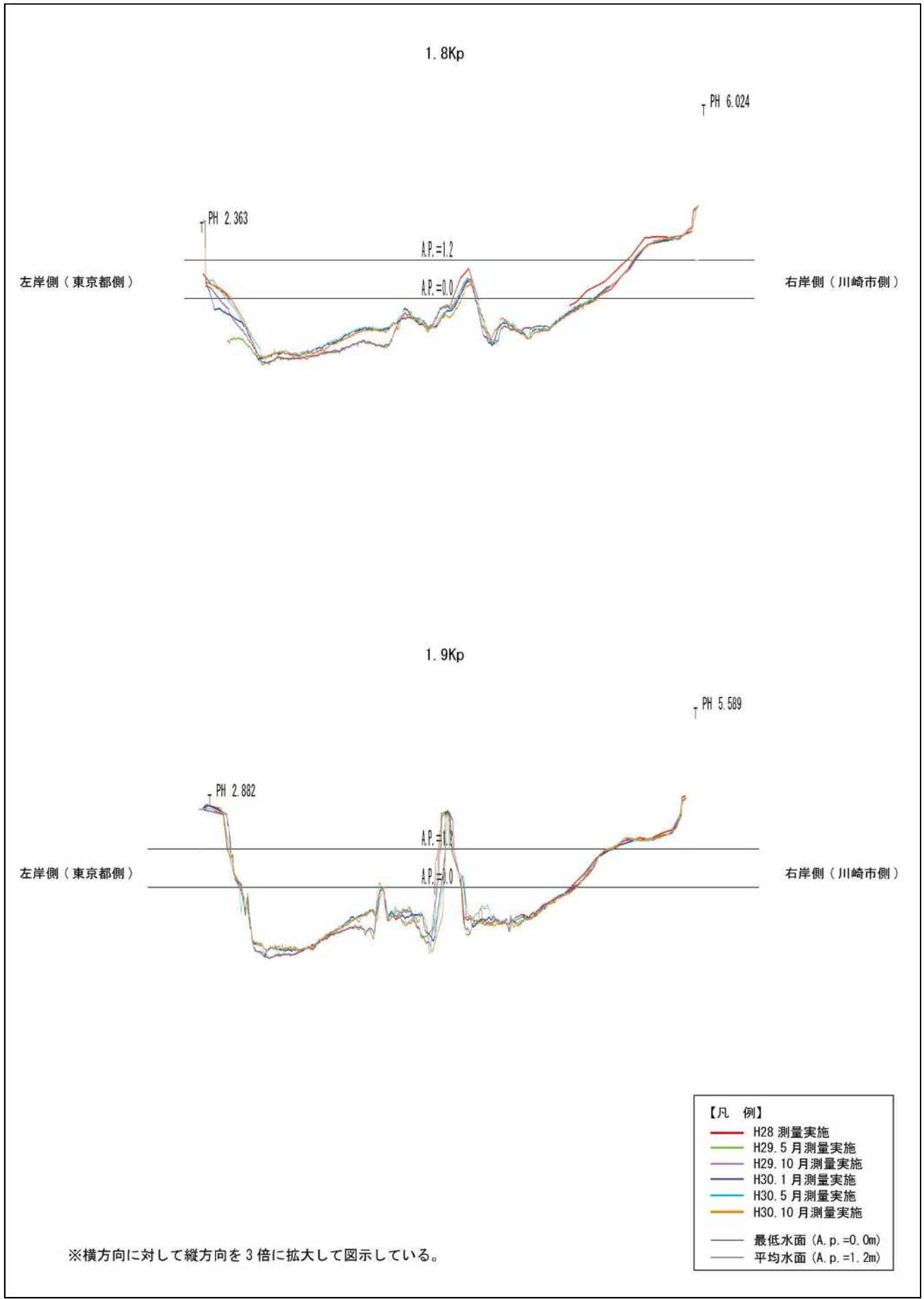
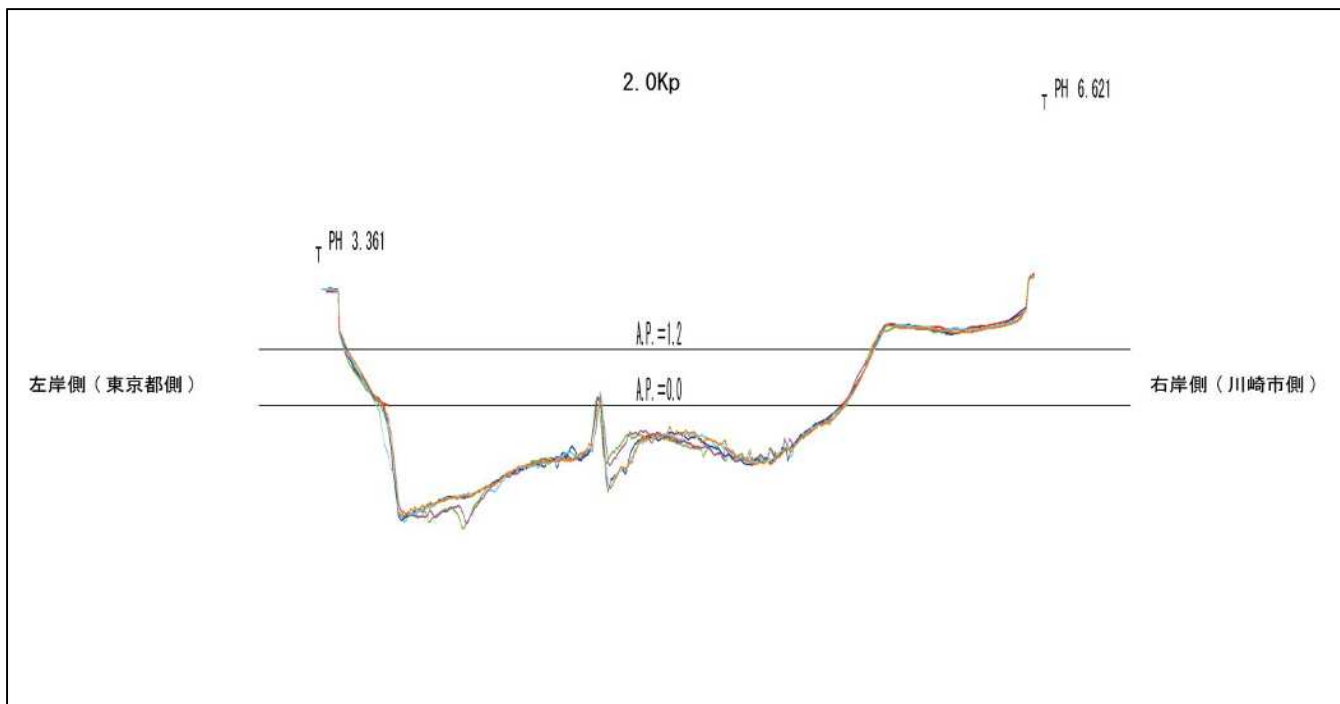


図 2.2(10) 河川横断面図(1.8kp~1.9kp 地点)



- 【凡 例】
- H28 測量実施
 - H29.5月測量実施
 - H29.10月測量実施
 - H30.1月測量実施
 - H30.5月測量実施
 - H30.10月測量実施
 - 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(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注目種(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) 注目種の選定基準

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注目種を選定した。

表 3.2 注目種の選定基準

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)
	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)
		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)
	文献	環境省RL	「環境省レッドリスト2018」(環境省、平成29年)に記載されている種	環境省	2017	絶滅(EX) 野生絶滅(EW) 絶滅危惧 類(CR+EN) 絶滅危惧 A類(CR) 絶滅危惧 B類(EN) 絶滅危惧 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)
	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 類(CR+EN) 絶滅危惧 A類(CR) 絶滅危惧 B類(EN) 絶滅危惧 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)
	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 類(CR+EN) 絶滅危惧 A類(CR) 絶滅危惧 B類(EN) 絶滅危惧 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	<p>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。</p> <p>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。</p>
注目種の選定状況	神奈川県 RDB : CR
確認状況	<p>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 年度春季調査時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。</p>
築造工事による影響	<p>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。</p>
<個体写真>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時：平成 30 年 10 月 12 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時：平成 30 年 10 月 12 日)</p> </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真（結実している株） (撮影日時：平成 30 年 10 月 12 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真（林床の実生） (撮影日時：平成 30 年 10 月 12 日)</p> </div> </div>	

表 3.3 (2) 種別確認状況(カワヂシャ)

項目	内容
種名	カワヂシャ
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ヂ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。
注目種の選定状況	環境省 RL：NT
確認状況	春季調査時において、100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ヂ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：平成30年5月14日)



個体写真
(撮影日時：平成30年5月14日)



個体写真
(撮影日時：平成30年5月14日)



本種の確認環境
(撮影日時：平成30年5月14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	東京都 RDB : EX
確認状況	<p>秋季調査時において、4箇所の生育箇所が確認された。生育数は、合計170株で、新たな生育株が確認されたことから株数が増加した。確認された株は、全て右岸ヨシ原内で確認された。</p> <p>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。</p>
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。
<p><個体写真></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時：平成30年10月12日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時：平成30年10月12日)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時：平成30年10月12日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>本種の確認環境 (撮影日時：平成30年10月12日)</p> </div> </div>	

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。
注目種の選定状況	東京都 RDB：VU 神奈川県 RDB：VU
確認状況	<p>秋季調査時において合計 2,350 株程度を 12 箇所を確認した。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。</p> <p>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。</p>
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：平成 30 年 10 月 12 日)



個体写真
(撮影日時：平成 30 年 10 月 12 日)







本種の確認環境
(撮影日時：平成 30 年 10 月 12 日)



本種の確認環境
(撮影日時：平成 30 年 10 月 12 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	<p>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。</p> <p>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。</p>
注目種の選定状況	環境省 RL：VU 神奈川県 RDB:CR
確認状況	<p>春季に1株を2箇所を確認した。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。</p>
<p><個体写真></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時：平成 30 年 5 月 14 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時：平成 30 年 5 月 14 日)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>本種の確認環境 (撮影日時：平成 30 年 5 月 14 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>本種の確認環境 (撮影日時：平成 30 年 5 月 14 日)</p> </div> </div>	

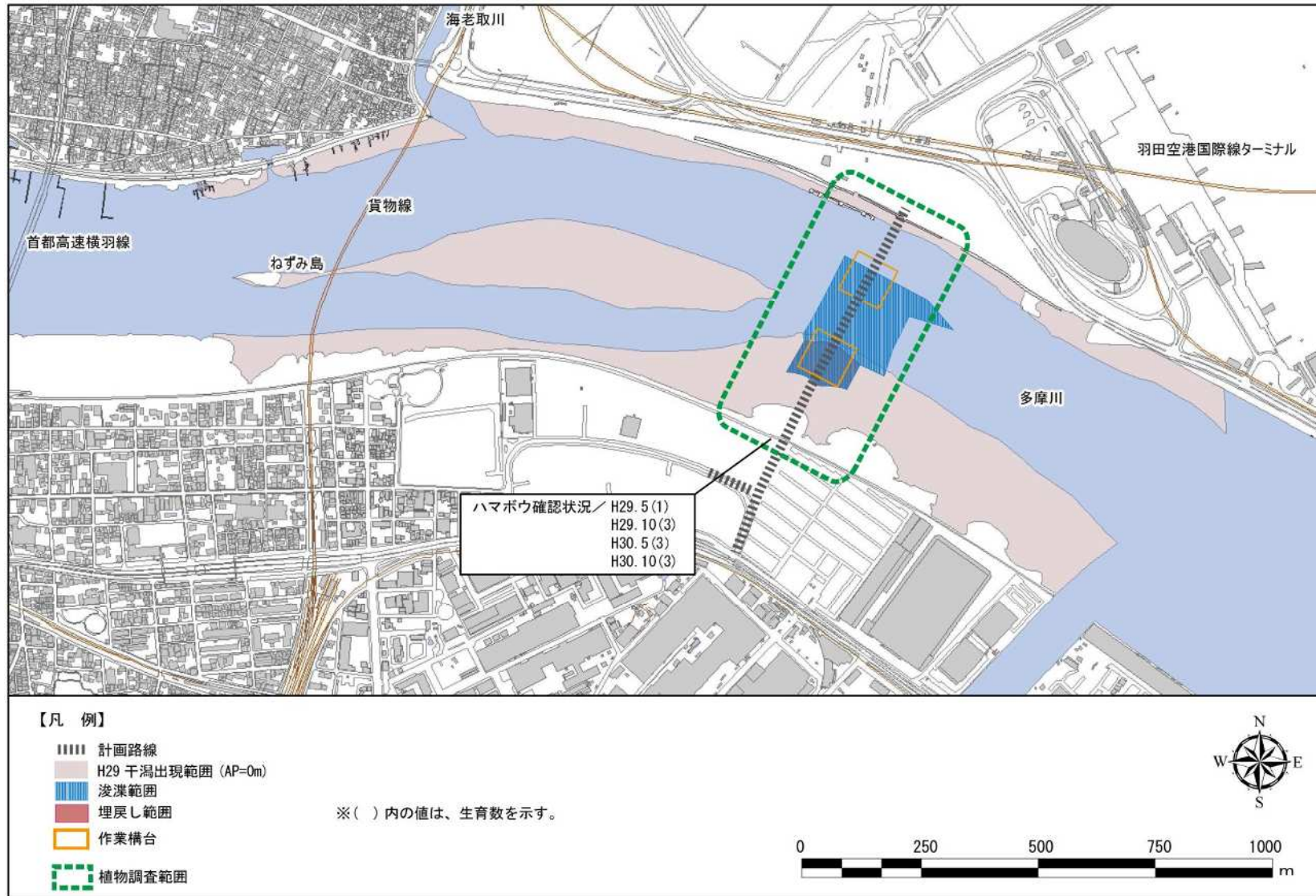


図 3.2(1) 植物注目種確認状況(H29～30 年度春季・秋季、ハマボウ)

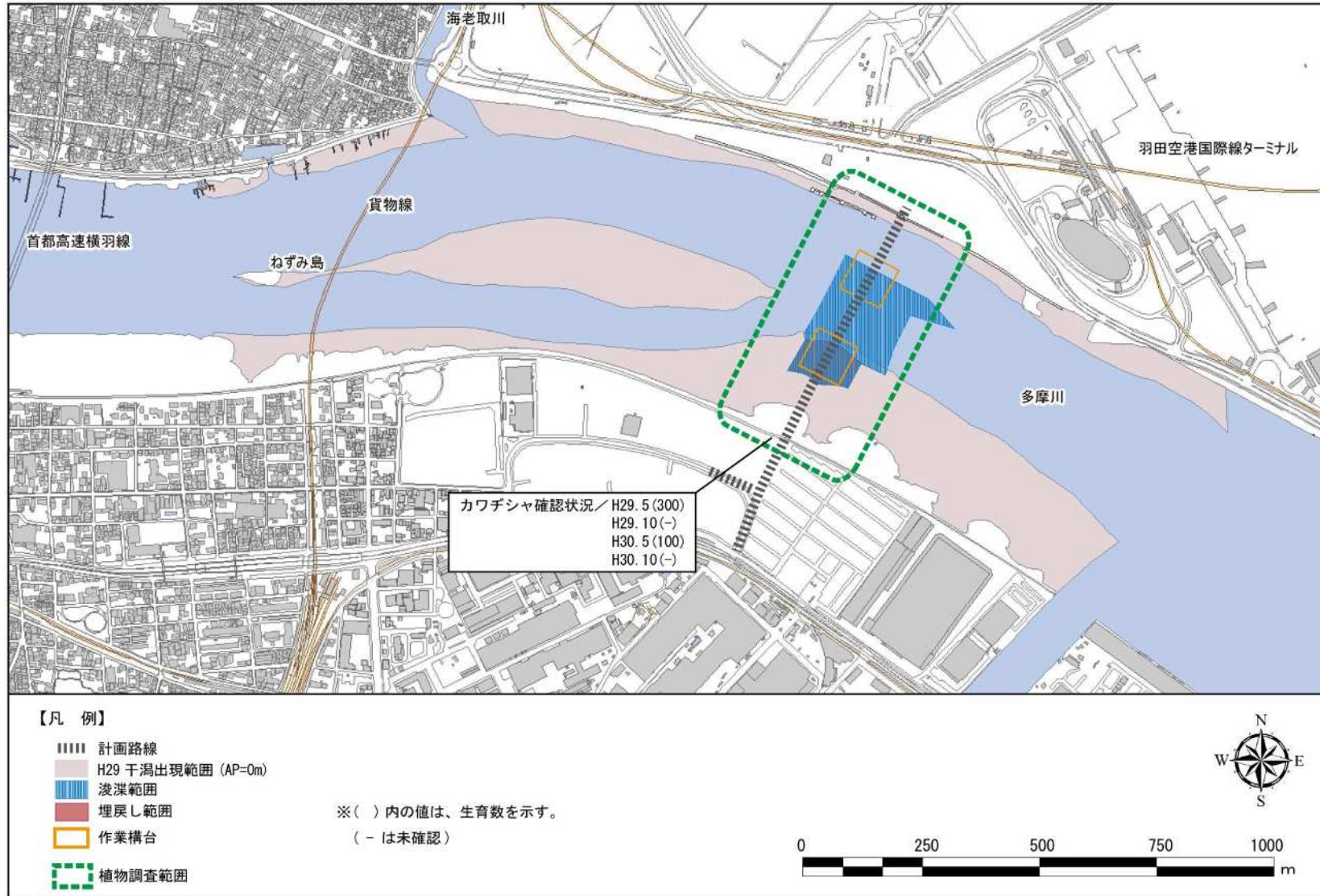


図 3.2(2) 植物注目種確認状況(H29～30 年度春季・秋季、カワヂシャ)

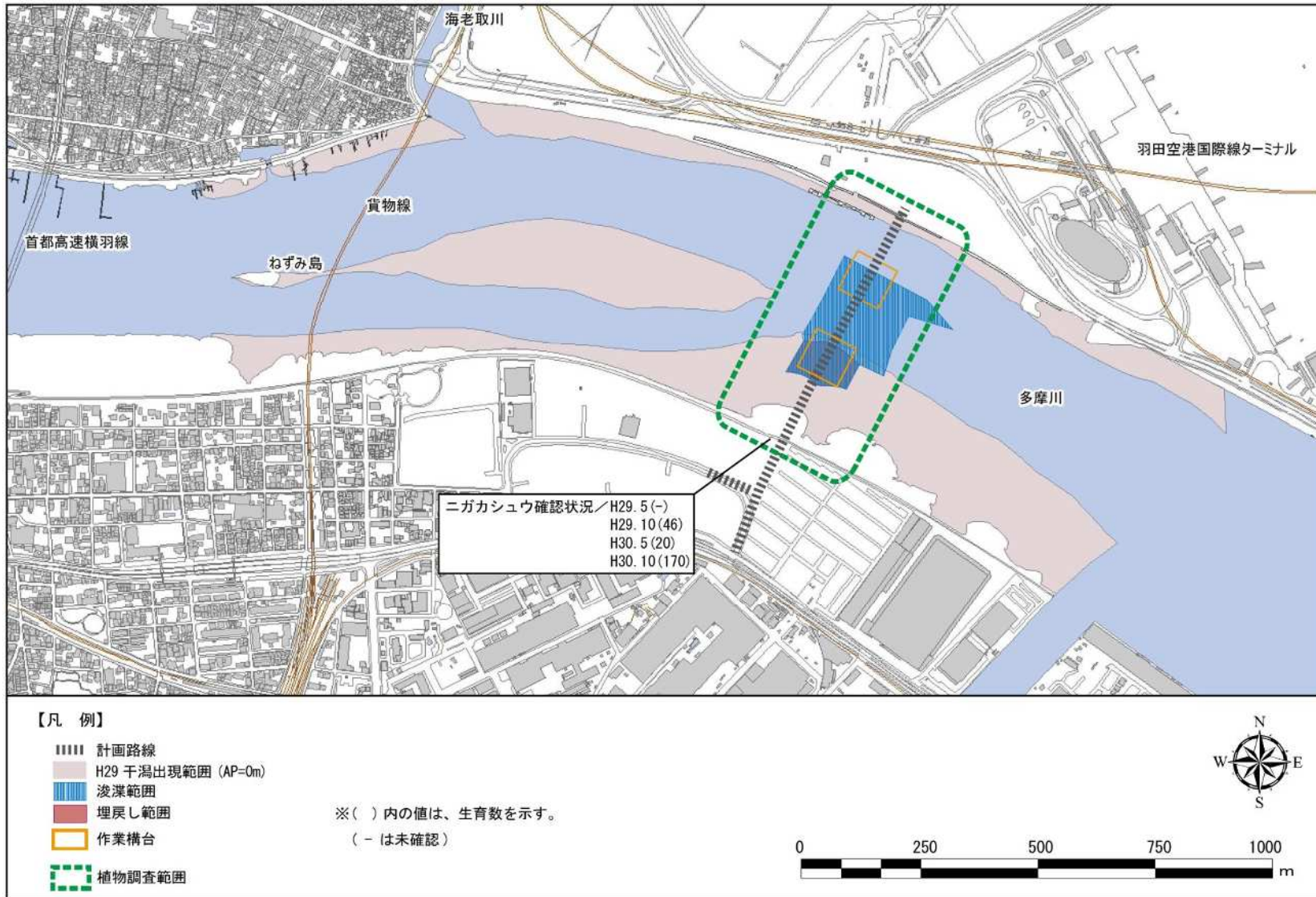


図 3.2 (3) 植物注目種確認状況(H29～30 年度春季・秋季、ニガカシュウ)

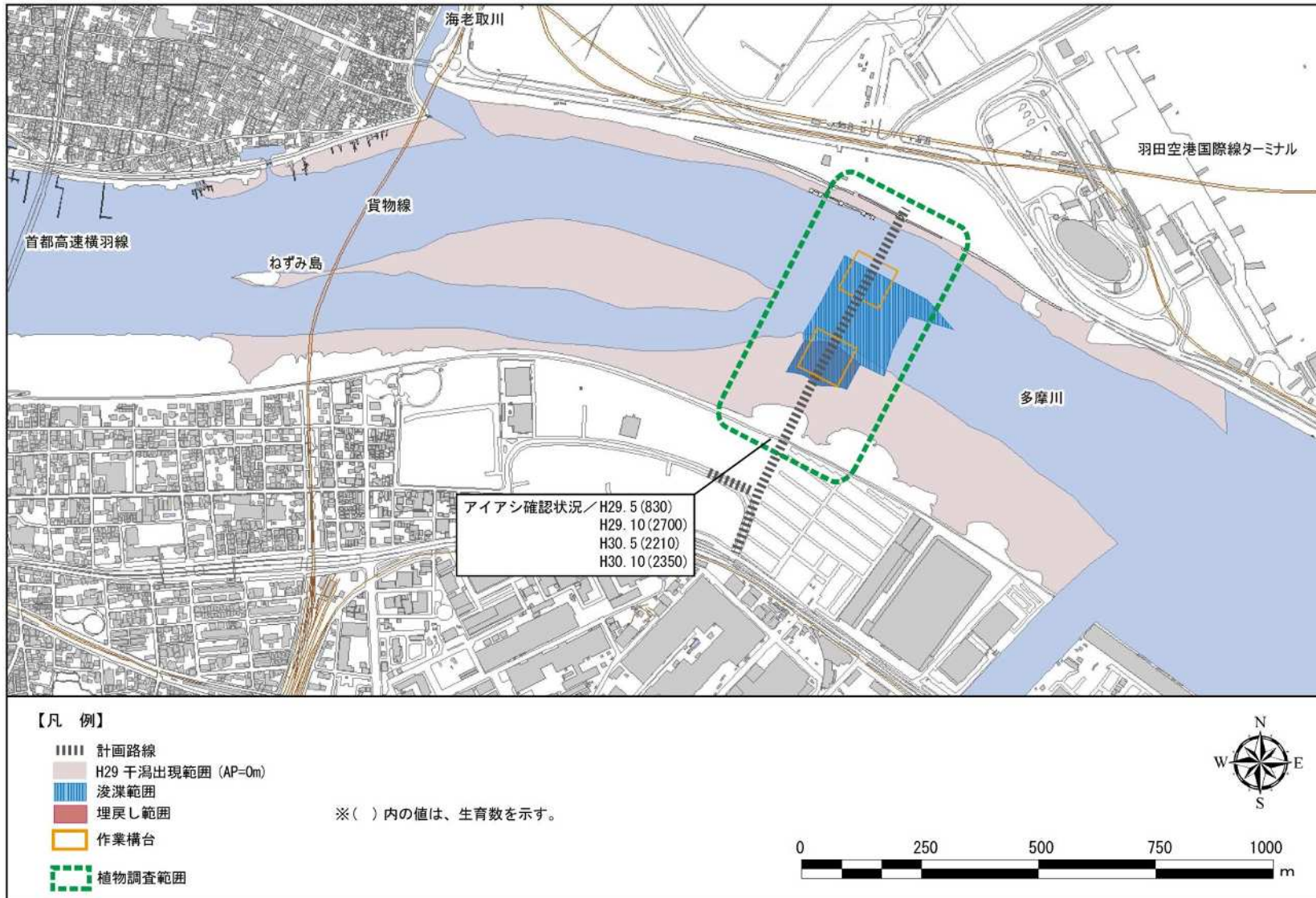


図 3.2 (4) 植物注目種確認状況 (H29 ~ 30 年度春季・秋季、アイアシ)

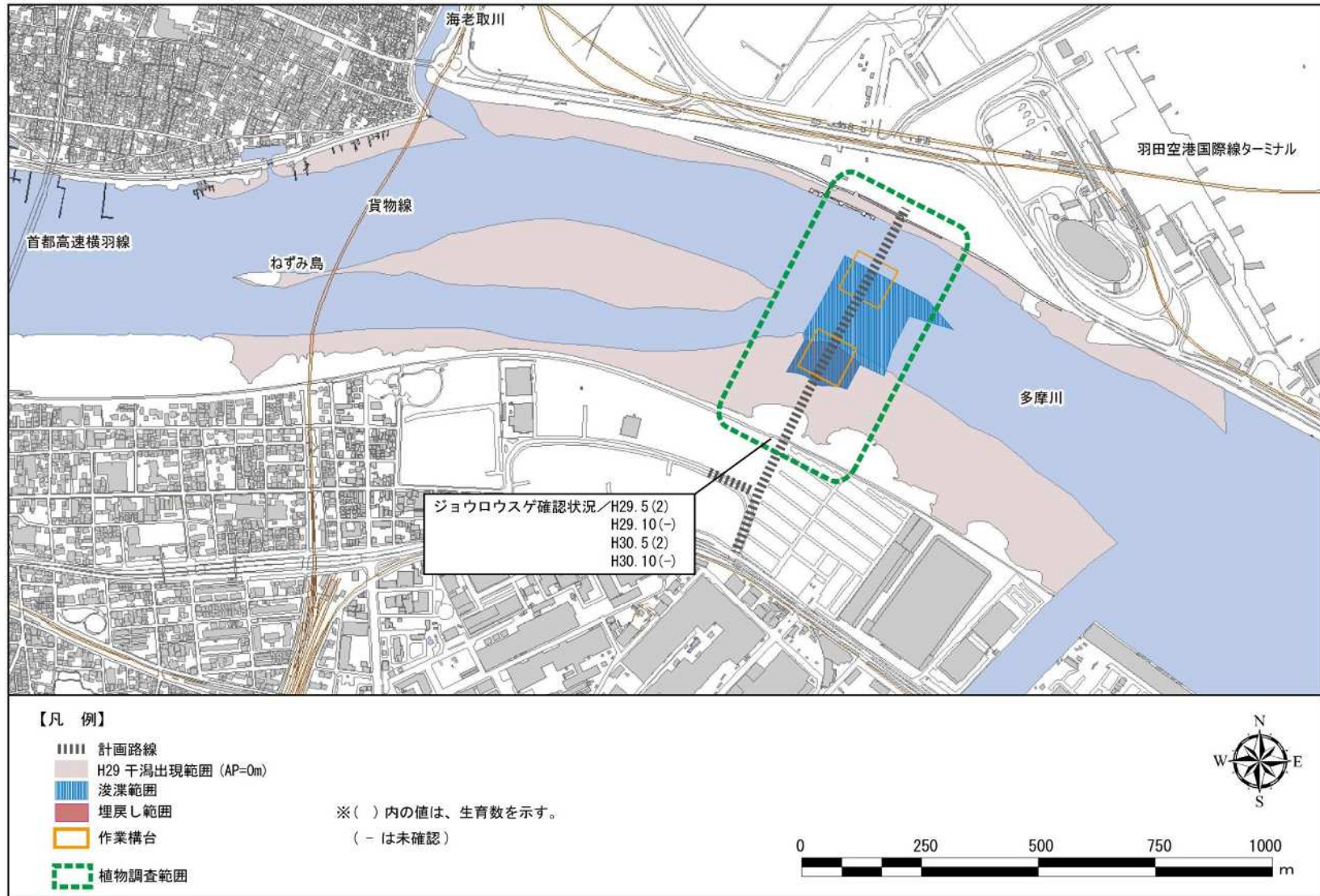


図 3.2 (5) 植物注目種確認状況(H29～30 年度春季・秋季、ジョウロウスゲ)

(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 (H31.2.5)

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			

(5) 鳥類調査(広域調査)

1) 調査地点

表 5.1 鳥類調査時の調査位置一覧

No.	調査点	緯度	経度	備考
1	St.1	35° 32' 17.46	139° 45' 50.19	
2	St.2	35° 32' 26.68	139° 45' 26.72	
3	St.3	35° 32' 29.37	139° 44' 29.70	
4	St.4	35° 32' 42.15	139° 44' 29.86	
5	St.5	35° 32' 44.88	139° 45' 7.13	
6	St.6	35° 32' 38.24	139° 45' 47.88	
7	St.7	35° 32' 26.38	139° 44' 53.83	

2) 調査方法

表 5.2 鳥類の調査手法

調査方法	定点観察法	任意観察法
概要		
	H30年度春季 (H30.5.1, 14)	
		
	H30年度秋季 (H30.8.27, 9.11)	
		
	H30年度冬季 (H31.2.18)	
	<p>定点観察法は、調査範囲内に設定した調査定点に留まり、8～10倍程度の双眼鏡及び20～40倍程度の望遠鏡を用いて周辺に出現する鳥類を目視、または鳴き声等によって確認する手法である。</p> <p>本調査では、視野の範囲内で識別できる典型種(カモメ類、カモ類、シギ・チドリ類)を対象とし、出現した典型種の種名・個体数・確認箇所・行動・飛翔高度等を記録した。なお、定点は、調査範囲内全域を視認できるように5地点を設定した。</p>	<p>任意確認法は、8～10倍程度の双眼鏡を用いて周辺に出現する鳥類を姿または鳴き声によって確認する調査手法である。</p> <p>本調査では、確認した鳥類の種名、確認環境、繁殖行動等を記録した。</p>
備考	<p>定点観察の時間帯は、調査日の潮回りを考慮し、満潮時、下げ潮時、干潮時、上げ潮時の4回を設定した。</p>	<p>本調査では、調査範囲内において繁殖を行っている可能性のある種について特に観察を行った。</p>

3) 注目種の選定基準

表 5.3 注目種の選定基準

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)
	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)
		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)
	文献	環境省RL	「環境省レッドリスト2018」(環境省、平成29年)に記載されている種	環境省	2017	絶滅(EX) 野生絶滅(EW) 絶滅危惧 類(CR+EN) 絶滅危惧 A類(CR) 絶滅危惧 B類(EN) 絶滅危惧 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)
	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 類(CR+EN) 絶滅危惧 A類(CR) 絶滅危惧 B類(EN) 絶滅危惧 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)
	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 類(CR+EN) 絶滅危惧 A類(CR) 絶滅危惧 B類(EN) 絶滅危惧 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 5.4 鳥類確認種一覧

No	分類*1			渡り 区分*3	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度*4										
	目名	科名	種名*2					春季		秋季		冬季						
								5/1	5/14	8/27	9/11	2/18						
1	キジ	キジ	キジ	留鳥														
2	カモ	カモ	オカヨシガモ	冬鳥														
3			ヒドリガモ	冬鳥														
4			マガモ	冬鳥														
5			カルガモ	留鳥														
6			オナガガモ	冬鳥														
7			コガモ	冬鳥														
8			ホシハジロ	冬鳥														
9			キンクロハジロ	冬鳥														
10			スズガモ	冬鳥														
11			ホオジロガモ	冬鳥														
12			カワアイサ	冬鳥														
13			ウミアイサ	冬鳥														
14			カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	留鳥												
15	カンムリカイツブリ	冬鳥																
16	ハジロカイツブリ	冬鳥																
17	ハト	ハト	ドバト	留鳥														
18			キジバト	留鳥														
19	カツオドリ	ウ	カワウ	留鳥														
20			ウミウ	留鳥														
21	ペリカン	サギ	ヨシゴイ	夏鳥														
22			ササゴイ	夏鳥														
23			アマサギ	旅鳥														
24			アオサギ	留鳥														
25			ダイサギ	留鳥														
26			チュウサギ	旅鳥														
27			コサギ	留鳥														
28	ツル	クイナ	クイナ	冬鳥														
29			バン	留鳥														
29			オオバン	冬鳥														
30	カッコウ	カッコウ	ツツドリ	夏鳥														
31	チドリ	チドリ	ムナグロ	旅鳥														
32			ダイゼン	旅鳥														
33			コチドリ	夏鳥														
34			シロチドリ	留鳥														
35			メダイチドリ	旅鳥														
36			ミヤコドリ	シギ	ミヤコドリ	旅鳥												
37					タシギ	冬鳥												
38					オオソリハシシギ	旅鳥												
39					チュウシャクシギ	旅鳥												
40					キアシシギ	旅鳥												
41		ソリハシシギ			旅鳥													
42		イソシギ			留鳥													
43		キョウジョシギ	旅鳥															
44		トウネン	旅鳥															
45		ハマシギ	旅鳥															
46		カモメ		ユリカモメ	冬鳥													
47				ウミネコ	留鳥													
48	カモメ			冬鳥														
49	セグロカモメ			冬鳥														
50	オオセグロカモメ			冬鳥														
51	コアジサシ			夏鳥														
52	アジサシ			夏鳥														
-					カモメ科													
53	タカ	ミサゴ	ミサゴ	留鳥														
54			タカ	留鳥														
55			チュウヒ	旅鳥														
55			ノスリ	留鳥														
56	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	留鳥														
57	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	留鳥														
58			ハヤブサ	留鳥														
59	スズメ	モズ	モズ	留鳥														
60			カラス	カケス	留鳥													
61				オナガ	留鳥													
62		ハシボソガラス		留鳥														
63		ハシブトガラス		留鳥														
64		シジュウカラ		シジュウカラ	シジュウカラ	留鳥												
65			ヒバリ		留鳥													
66		ツバメ	ツバメ	ツバメ	夏鳥													
67				イワツバメ	夏鳥													
68		ヒヨドリ	ヒヨドリ	留鳥														
69		ウグイス	ウグイス	留鳥														
70		メジロ	メジロ	留鳥														
71		ヨシキリ	オオヨシキリ	夏鳥														
72		セッカ	セッカ	留鳥														
73		ムクドリ	ムクドリ	留鳥														
74		ヒタキ		ツグミ	冬鳥													
75				ジョウビタキ	冬鳥													
76				イソヒヨドリ	留鳥													
77		スズメ	セキレイ	スズメ	留鳥													
78				ハクセキレイ	留鳥													
79				セグロセキレイ	留鳥													
80	タヒバリ			冬鳥														
81	アトリ	カワラヒワ	留鳥															
82	ホオジロ		ホオジロ	留鳥														
83			カシラダカ	冬鳥														
84			アオジ	留鳥														
85			オオジュリン	冬鳥														
計	12目	31科	87種		72種	77種	77種	42種	32種	30種	29種	48種						

*1: 種名及び記列は「日本産鳥類目録改訂第7版(編 日本鳥学会2012年)」に基本的に準拠した。
 網掛けされている種は、平成27年度に確認されており、今年度の調査で確認されていない種を示している。
 *2: 「-科の一種」「-属の一種」については、同一の分類群に属する種が確認されている場合には種数に計上しないこととし、同一の分類する種が確認されていない場合には、1種として計上した。
 *3: 渡り区分については、「新版 日本の野鳥」(叶内拓哉他、2014年)に基本的に準拠した。
 *4: 「」を記入した種が、当該調査日に確認されていることを示しており、「」は*2に基づきカウントしない種を示している

表 5.5 鳥類注目種一覧

No.	分類*1			渡り区分*2	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30年度調査実施時期*3			注目種選定基準*4						
	目名	科名	種名					春季 5/1 5/14	秋季 8/27 9/11	冬季 2/18	文化財	種の保存	環境省RL	東京都 (区部)		繁殖期	非繁殖期
														EN	*2		
1	キジ	キジ	キジ	留鳥										EN			
2	カモ	カモ	スズガモ	冬鳥										*2			
3			ホオジロガモ	冬鳥										VU			
4			ウミアイサ	冬鳥										DD		NT	
5	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	留鳥										NT			
6			カンムリカイツブリ	冬鳥										*1			
7	カツオドリ	ウ	ウミウ	留鳥												NT	
8	ペリカン	サギ	ヨシゴイ	夏鳥								NT	CR	VU			
9			ササゴイ	夏鳥									CR	VU			
10			アマサギ	旅鳥											減少		
11			ダイサギ	留鳥										VU			
12			チュウサギ	旅鳥								NT	VU				
13			コサギ	留鳥										VU			
14	ツル	クイナ	クイナ	冬鳥										DD		VU	
15			オオバン	冬鳥										VU			
16	アマツバメ	アマツバメ	ヒメアマツバメ	夏鳥										VU	減少		
17	チドリ	チドリ	ムナグロ	旅鳥										VU		減少	
18			ダイゼン	旅鳥										VU		減少	
19			コチドリ	夏鳥										VU	注目		
20			シロチドリ	留鳥								VU	VU	VU	NT		
21			メタイチドリ	旅鳥									NT			NT	
22		ミヤコドリ	ミヤコドリ	旅鳥										EN			
23		セイタカシギ	セイタカシギ	旅鳥									VU	EN			
24	チドリ	シギ	タシギ	冬鳥										VU		注目	
25			オオソリハシシギ	旅鳥									VU	EN		VU	
26			チュウシャクシギ	旅鳥										VU		VU	
27			ダイシャクシギ	旅鳥										CR		EN	
28			ホウロクシギ	旅鳥								VU	CR			EN	
29			アオアシシギ	旅鳥										NT		NT	
30			キアシシギ	旅鳥										VU		VU	
31			ソリハシシギ	旅鳥										VU		VU	
32			イソシギ	留鳥										VU	希少	注目	
33			キョウジョシギ	旅鳥										VU		VU	
34			トウネン	旅鳥										NT		VU	
35			ハマシギ	旅鳥										NT		VU	
36		カモメ	コアジサシ	夏鳥								国際	VU	EN	CR+EN		
37	タカ	ミサゴ	ミサゴ	留鳥									NT	EN	VU	NT	
38		タカ	トビ	留鳥										NT			
39			チュウヒ	旅鳥									EN	EN		VU	
40			ノスリ	留鳥										EN	VU	希少	
41	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	留鳥										VU			
42	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	留鳥										EN			
43			ハヤブサ	留鳥									国内	VU	EN	CR+EN 希少	
44	スズメ	モズ	モズ	留鳥										VU	減少		
45		ヒバリ	ヒバリ	留鳥										VU	減少		
46		ツバメ	ツバメ	夏鳥											減少		
47		ヨシキリ	オオヨシキリ	夏鳥										VU	減少		
48		セッカ	セッカ	留鳥											減少	減少	
49		ヒタキ	アカハラ	冬鳥											減少		
50			イソヒヨドリ	留鳥										DD			
51		セキレイ	セグロセキレイ	留鳥										VU	減少		
52		アトリ	カワラヒワ	留鳥											減少		
53		ホオジロ	アオジ	留鳥											VU		
54			オオジュリン	冬鳥										NT		VU	
計	13目	25科	54種		39種	41種	40種	23種	16種	15種	0種	2種	11種	47種	20種	25種	

*1: 種名及び配列は「日本産鳥類目録改訂第7版(編 日本鳥学会2012年)」に基本的に準拠した。

*2: 渡り区分については、「新版 日本の野鳥」(叶内拓哉他、2014年)に基本的に準拠した。

*3: 「」を記入した種が、当該調査に確認されていることを示している。

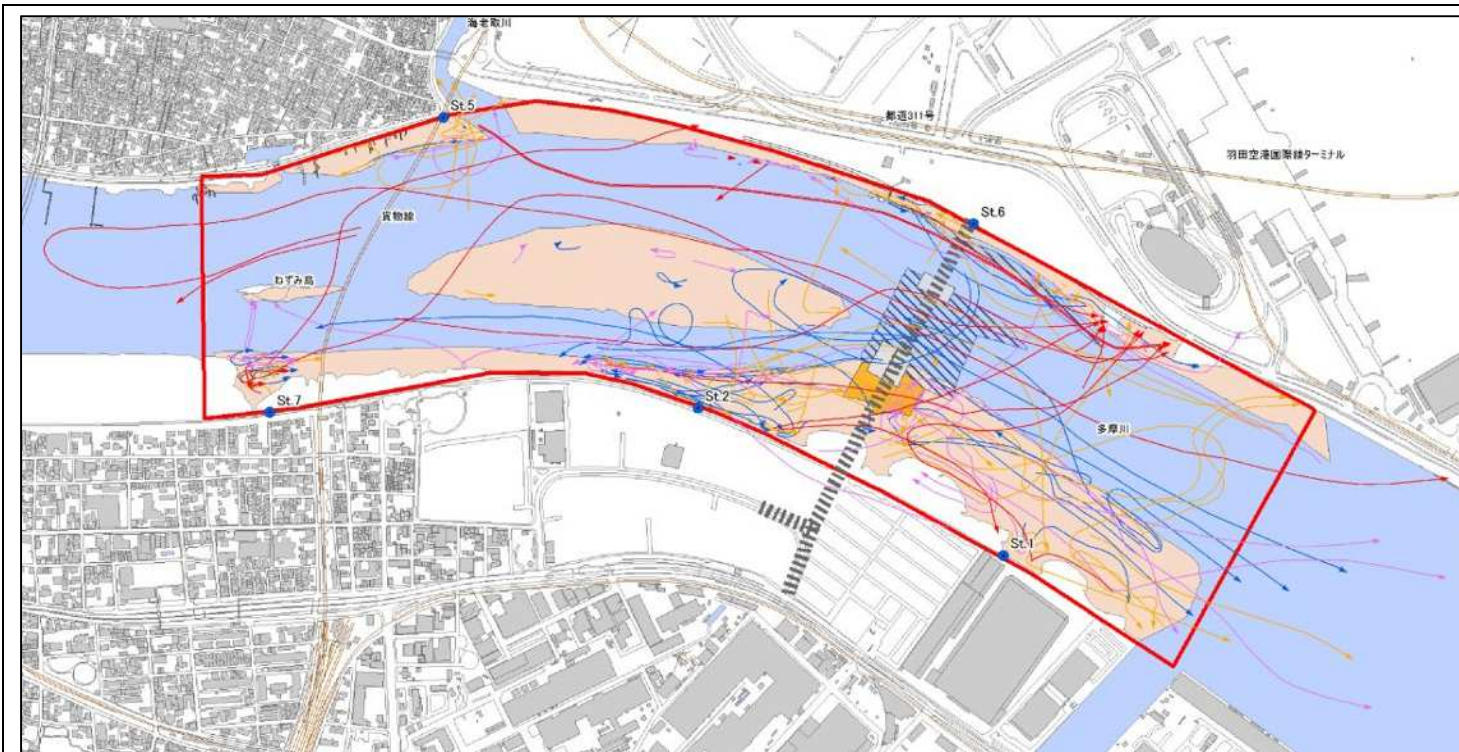
*4: 注目種の選定基準とランクについては、表5.1(3)に準拠した。

表 5.6 シギ・チドリ類の確認状況(調査日別)

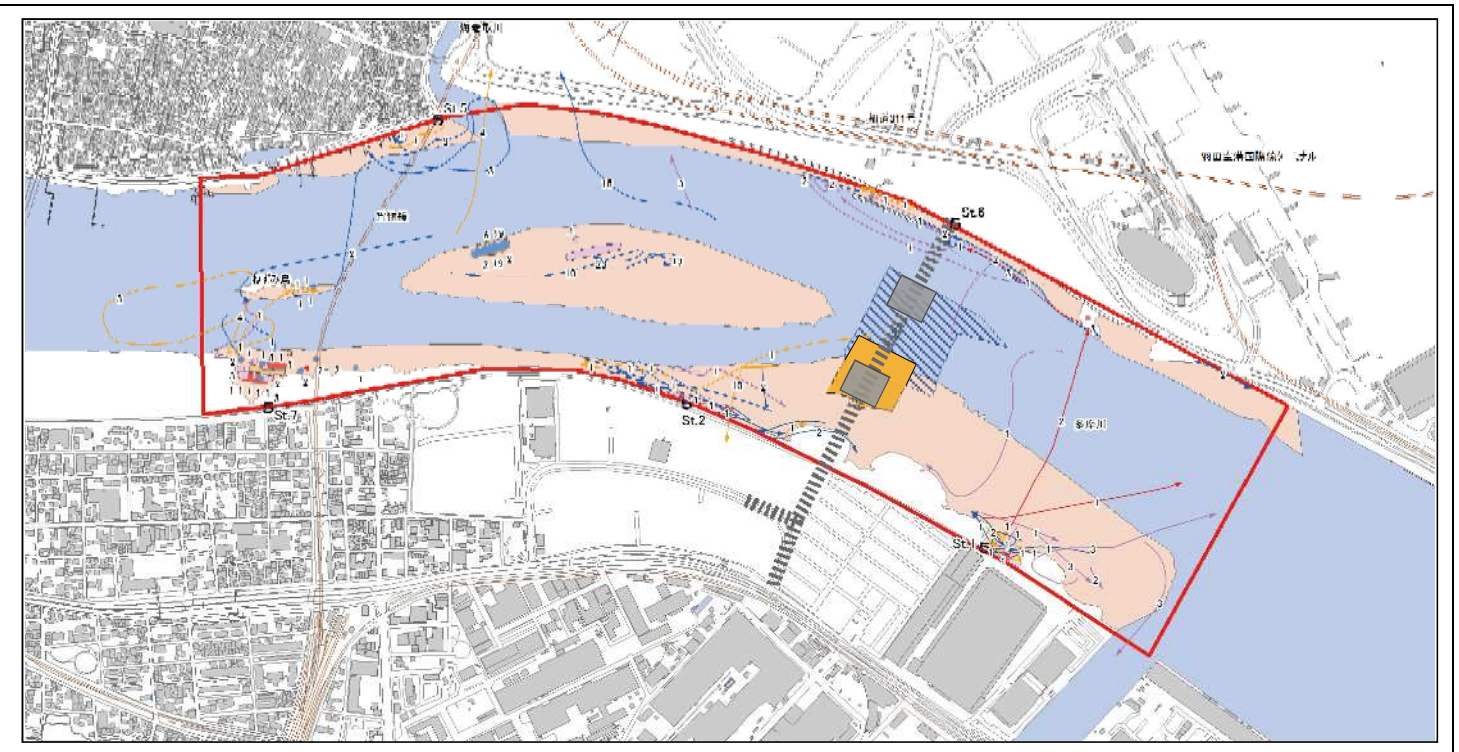
No.	分類*1			調査日				
	目名	科名	種名	5/1	5/14	8/27	9/11	2/18
1	チドリ	チドリ	ダイゼン	11				
2			コチドリ	1	3	4	1	
3			シロチドリ	14		65	64	8
4			メダイチドリ	106	15	8		
5		シギ	タシギ	1				
6			チュウシャクシギ	160	67			
7			キアシシギ	24	254	34	27	
8			ソリハシシギ	6	10	7	18	
9			イソシギ	19	23	4	31	5
10			キョウジョシギ	29	64			
計	1目	2科	10種	371例	436例	122例	141例	13例
				10種	7種	6種	5種	2種

*1：種名及び配列は「日本産鳥類目録改訂第7版(編 日本鳥学会 2012年)」に基本的に準拠した。

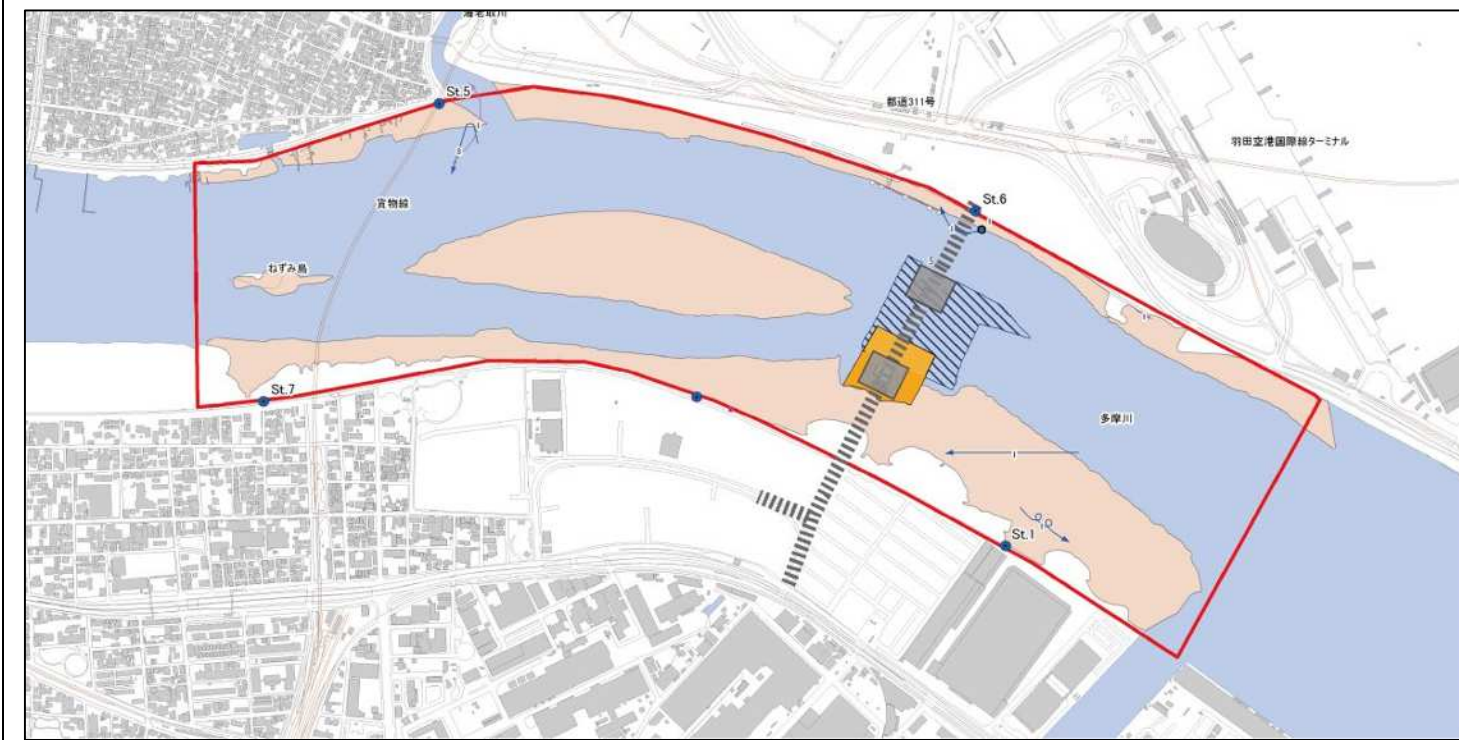
*2：欄内に数値を入力した種が当該調査日に確認されていることを示し、値は確認された回数を示している。



H30 年度春季(H30.5.1, 14)



H30 年度秋季(H30.8.27, 9.11)



H30 年度冬季(H30.2.18)



図 5.1 シギ・チドリ類確認位置(移動経路集積図)【H30 年度春季・秋季・冬季】

表 5.7 (1) 種別確認状況

項目	内容
種名	ダイゼン
一般的生態	全長 27-31cm。旅鳥として、日本の海岸・干潟等に渡来する。
注目種の選定状況	東京都 RDB (区部): VU 神奈川県 RDB (非繁殖期): 減少
確認状況	平成 30 年 5 月 1 日の下げ潮時に 11 個体の群れを 1 回確認した。 確認されたのは、左岸側の海老取川河口付近で、上流に向かって飛翔していた。
築造工事による影響	築造工事に伴う騒音による本種の忌避行動や異常な行動は見られず、昨年度よりも確認例数も増えていることから、本種に対する築造工事の影響はないものと考えられる。
<個体写真>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時: 平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>確認位置 (撮影日時: 平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> </div>	
項目	内容
種名	コチドリ
一般的生態	全長 14-17cm。本州中部以北では夏鳥として、日本の河原、水田、干潟等に渡来する。
注目種の選定状況	東京都 RDB (区部): VU 神奈川県 RDB (繁殖期): 注目
確認状況	平成 30 年 5 月 1 日に 1 例、5 月 14 日に 3 例、8 月 27 日に 4 例、9 月 11 日に 1 例を確認した。主に干潟が干出している時間帯に見られ、右岸側のアシ際、左岸側の海老取川合流部付近の転石周辺で、採食している様子が確認された。
築造工事による影響	築造工事に伴う騒音による本種の忌避行動や異常な行動は見られず、昨年度から継続して確認されていることから、本種に対する築造工事の影響はないものと考えられる。
<個体写真>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時: 平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>確認位置 (撮影日時: 平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> </div>	

表 5.7 (2) 種別確認状況

項目	内容
種名	シロチドリ
一般的生態	全長 15-17.5cm。本州以南では留鳥として、砂浜、埋立地、干潟等に生息する。1羽～数羽で生活し、非繁殖季は、数百羽からなる大規模な群れを形成することがある。
注目種の選定状況	環境省 RL : VU 東京都 RDB (区部) : VU 神奈川県 RDB (繁殖期) : VU (非繁殖期) : NT
確認状況	平成 30 年 5 月 1 日に 14 例、8 月 27 日に 65 例、9 月 11 日に 64 例、平成 31 年 2 月 18 日に 8 例を確認した。 干潮時に出現した中洲に飛来し、採食している様子が確認された。確認された個体は、最大 4～10 羽程度の小規模な群れで行動し、概ね飛翔高度 1～5m で移動していたが、上げ潮時には最高 30m 程度の対地高度で下流側に飛翔している様子も確認された。
築造工事による影響	築造工事に伴う騒音による本種の忌避行動や異常な行動は見られず、昨年度から継続して確認されていることから、本種に対する築造工事の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：平成 30 年 8 月 27 日)



確認環境(干潮時に出現する中洲)
(撮影日時：平成 30 年 8 月 27 日)



個体写真
(撮影日時：平成 31 年 2 月 18 日)



確認環境
(撮影日時：平成 31 年 2 月 18 日)

表 5.7 (3) 種別確認状況





項目	内容
種名	メダイチドリ
一般的生態	全長 19-21cm。旅鳥として、国内の干潟、水田、砂浜等に飛来する。泥干潟を好む傾向にあり、ゴカイ類やカニ類等の底生動物を採食する。
注目種の選定状況	東京都 RDB (区部): NT 神奈川県 RDB (非繁殖期): NT
確認状況	平成 30 年 5 月 1 日に 106 例、5 月 14 日に 15 例、8 月 27 日に 8 例を確認した。干潟が干出している時間帯は、流心付近の中洲と右岸側の干潟、左右岸の干潟等、餌場間の移動を行う様子が確認されており、餌場間の移動時の飛翔高度は、水面から 1~5m 程度の低い飛翔高度であった。 上げ潮時は、餌場が冠水したためか最高 30m~40m 程度の飛翔高度で移動している様子も確認された。
築造工事による影響	築造工事に伴う騒音による本種の忌避行動や異常な行動は見られず、昨年度から継続して確認されていることから、本種に対する築造工事の影響はないものと考えられる。
<個体写真>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時: 平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>干出した干潟で採食する群れ (撮影日時: 平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>満潮時に移動する群れ (撮影日時: 平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>確認位置 (撮影日時: 平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> </div>	

表 5.7 (4) 種別確認状況

項目	内容
種名	タシギ
一般的生態	全長 25-27cm。冬鳥または旅鳥として、国内に渡来する。水田、湿地、河川等で見られ、昆虫類、甲殻類、植物種子等を食べる。
注目種の選定状況	東京都 RDB (区部): VU 神奈川県 RDB (非繁殖期): 注目
確認状況	平成 30 年 5 月 1 日に 1 例を確認した。確認された個体は 1 羽のみで、ヨシ群落の水際から飛び立ち、すぐヨシ群落のなかに降りる様子が確認された。
築造工事による影響	築造工事に伴う騒音による本種の忌避行動や異常な行動は見られなかった。また、本種は昨年度確認されていなかった種であることから、本種に対する築造工事の影響はないものと考えられる。
<個体写真>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (出典:「新版 日本の野鳥」 (叶内拓哉ほか、平成 25 年))</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>確認環境 (撮影日時:平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> </div>	

表 5.7 (5) 種別確認状況


項目	内容
種名	チュウシャクシギ
一般的生態	全長 40-46cm。旅鳥として、国内の農耕地、湿地、干潟、河口、岩礁等に飛来する。干潟に生息するカニ類等の甲殻類を捕食する。
注目種の選定状況	東京都 RDB (区部): VU 神奈川県 RDB (非繁殖期): VU
確認状況	<p>平成 30 年 5 月 1 日に 160 例、5 月 14 日に 67 例を確認した。</p> <p>確認された個体は、主に 2~3 個体の小規模な群れ、もしくは 1 羽での確認例が多かったが、満潮時は最大 42 羽の群れで飛翔する様子も確認された。</p> <p>本種は、下げ潮~上げ潮間の干潟が干出している時間帯の確認例が多く、左右岸の干潟や流心付近の中洲等を歩行して採食している様子が確認された。</p> <p>本種は、潮干狩り等の河川利用者が近づくと逃避し、河川利用者が離れると再び戻るような餌場間の小移動を繰り返していた。</p> <p>満潮時や、上げ潮時等の干潟の面積が少ない時間帯は、左岸下流側に存在する岩礁帯に群れで休息している様子も確認されており、干潟が冠水すると、比較的高い高度で干出している岩礁帯に戻る様子も確認された。</p> <p>本種の移動時の飛翔高度は水面から 3~5m 程度で、ねずみ島より上流側に飛翔することはなかった。</p>
築造工事による影響	築造工事に伴う騒音による本種の忌避行動や異常な行動は見られず、昨年度から継続して確認されていること、確認例数が増加していることから、本種に対する築造工事の影響はないものと考えられる。
<個体写真>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時:平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>右岸側の干潟で採食する個体 (撮影日時:平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>満潮時に移動する個体 (撮影日時:平成 30 年 5 月 14 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>確認位置 (撮影日時:平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> </div>	

表 5.7 (6) 種別確認状況

項目	内容
種名	キアシシギ
一般的生態	全長 23-27cm。旅鳥として、国内の干潟、河口、岩礁等に飛来する。岩礁や干潟に生息するカニ類や底生動物等を採食する。
注目種の選定状況	東京都 RDB (区部): VU 神奈川県 RDB (非繁殖期): VU
確認状況	平成 30 年 5 月 1 日に 24 例、5 月 14 日に 254 例、8 月 27 日に 34 例、9 月 11 日に 27 例を確認した。 確認された個体は、2~6 個体の小規模な群れ、もしくは 1 羽での確認例が多かった。上げ潮時では、最大 22 羽の群れが下流方向に飛翔する様子も確認された。 本種は、下げ潮~上げ潮間の干潟が干出している時間帯の確認例が多く、左右岸に存在する転石群や構造物の周辺を餌場として採食しながら小移動を繰り返す様子が主に確認された。このため、流心付近の中洲での確認例は少ない。 満潮時や、上げ潮時等の干出している面積が少ない時間帯は、チュウシャクシギ、キョウジョシギ等と同様に左岸下流側に存在する岩礁帯に群れで休息している様子も確認されており、干潟が冠水すると、比較的高い高度で干出している岩礁帯に戻る様子も確認された。 餌場間の小移動時の飛翔高度は水面から 2~3m 程度と低いが、満潮時に餌場から休息場所への移動時は、最大 50m 程度の飛翔高度であった。
築造工事による影響	築造工事に伴う騒音による本種の忌避行動や異常な行動は見られず、昨年度から継続して確認されていること、確認例数が増加していることから、本種に対する築造工事の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:平成 30 年 5 月 14 日)



上げ潮時に流木の上で休息する群れ
(撮影日時:平成 30 年 5 月 1 日)



餌場間を移動する個体
(撮影日時:平成 30 年 5 月 14 日)



採餌する個体
(撮影日時:平成 30 年 9 月 11 日)

表 5.7 (7) 種別確認状況

項目	内容
種名	ソリハシシギ
一般的生態	全長 22-25cm。旅鳥として、国内の干潟、河口、砂浜等に飛来する。 底生動物や小型の昆虫類等を採食する。
注目種の選定状況	東京都 RDB (区部): VU 神奈川県 RDB (非繁殖期): VU
確認状況	平成 30 年 5 月 1 日に 6 例、平成 30 年 5 月 11 日に 10 例、8 月 27 日に 7 例、9 月 11 日に 18 例が確認された。 確認された個体は、右岸側の干出した干潟部分やねずみ島の周辺等で確認されており、干潟上を歩いて探餌している様子が確認された。
築造工事による影響	築造工事に伴う騒音による本種の忌避行動や異常な行動は見られず、昨年度から継続して確認されていることから、本種に対する築造工事の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:平成 30 年 5 月 1 日)



確認位置
(撮影日時:平成 30 年 5 月 1 日)



個体写真
(撮影日時:平成 30 年 9 月 11 日)



確認位置
(撮影日時:平成 30 年 9 月 11 日)

表 5.7 (8) 種別確認状況

項目	内容
種名	イソシギ
一般的生態	全長 19-22cm。留鳥として、主に淡水～汽水の水辺に生息する。 底生動物や小型の昆虫類等を採食する。
注目種の選定状況	東京都 RDB (区部): VU 神奈川県 RDB (繁殖期): 希少 (非繁殖期): 注目
確認状況	平成 30 年 5 月 1 日に 19 例、5 月 14 日に 23 例、平成 31 年 2 月 18 日に 5 例が確認された。確認された個体は、干出した干潟部分や転石群、構造物の周辺で確認されており、歩いて採餌している様子が確認された。
築造工事による影響	築造工事に伴う騒音による本種の忌避行動や異常な行動は見られず、昨年度から継続して確認されていることから、本種に対する築造工事の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:平成 30 年 9 月 11 日)



飛翔個体
(撮影日時:平成 30 年 9 月 11 日)



個体写真
(撮影日時:平成 30 年 9 月 11 日)



確認位置
(撮影日時:平成 30 年 9 月 11 日)







個体写真
(撮影日時:平成 30 年 9 月 11 日)



確認位置
(撮影日時:平成 30 年 9 月 11 日)

表 5.7 (9) 種別確認状況

項目	内容
種名	キョウジョシギ
一般的生態	全長 21-25.5cm。旅鳥として、主に水田、海岸、干潟、埋立地、岩礁等に渡来する。短い嘴で転石を起こして底生動物や小型の昆虫類等を採食する。
注目種の選定状況	東京都 RDB (区部): VU 神奈川県 RDB (非繁殖期): VU
確認状況	<p>平成 30 年 5 月 1 日に 29 例、5 月 14 日に 64 例が確認された。</p> <p>確認された個体は、10 個体未満の小規模な群れでの確認例が多かった。上げ潮時や満潮時に移動している群れでは、最大 15 羽の群れも確認された。</p> <p>本種は、左右岸に存在する岩礁帯を餌場として採食しながら小移動を繰り返す様子が主に確認された。このため、流心付近の中洲での確認例は少ない。</p> <p>満潮時や、上げ潮時等の干出している面積が少ない時間帯は、チュウシャクシギと同様に左岸下流側に存在する岩礁帯に群れで休息している様子も確認されており、干潟が冠水すると、比較的高い高度で干出している岩礁帯に戻る様子も確認された。</p> <p>餌場間の小移動時の飛翔高度は水面から 2~3m 程度と低く、満潮時に餌場から休息場所への移動時は、最高 10m 程度の飛翔高度であった。</p>
<個体写真>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>個体写真 (撮影日時：平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>採食する個体 (撮影日時：平成 30 年 5 月 1 日)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>満潮時に岩礁帯で休息する群れ (撮影日時：平成 30 年 5 月 14 日)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>本種の確認位置 (撮影日時：平成 30 年 5 月 14 日)</p> </div> </div>	

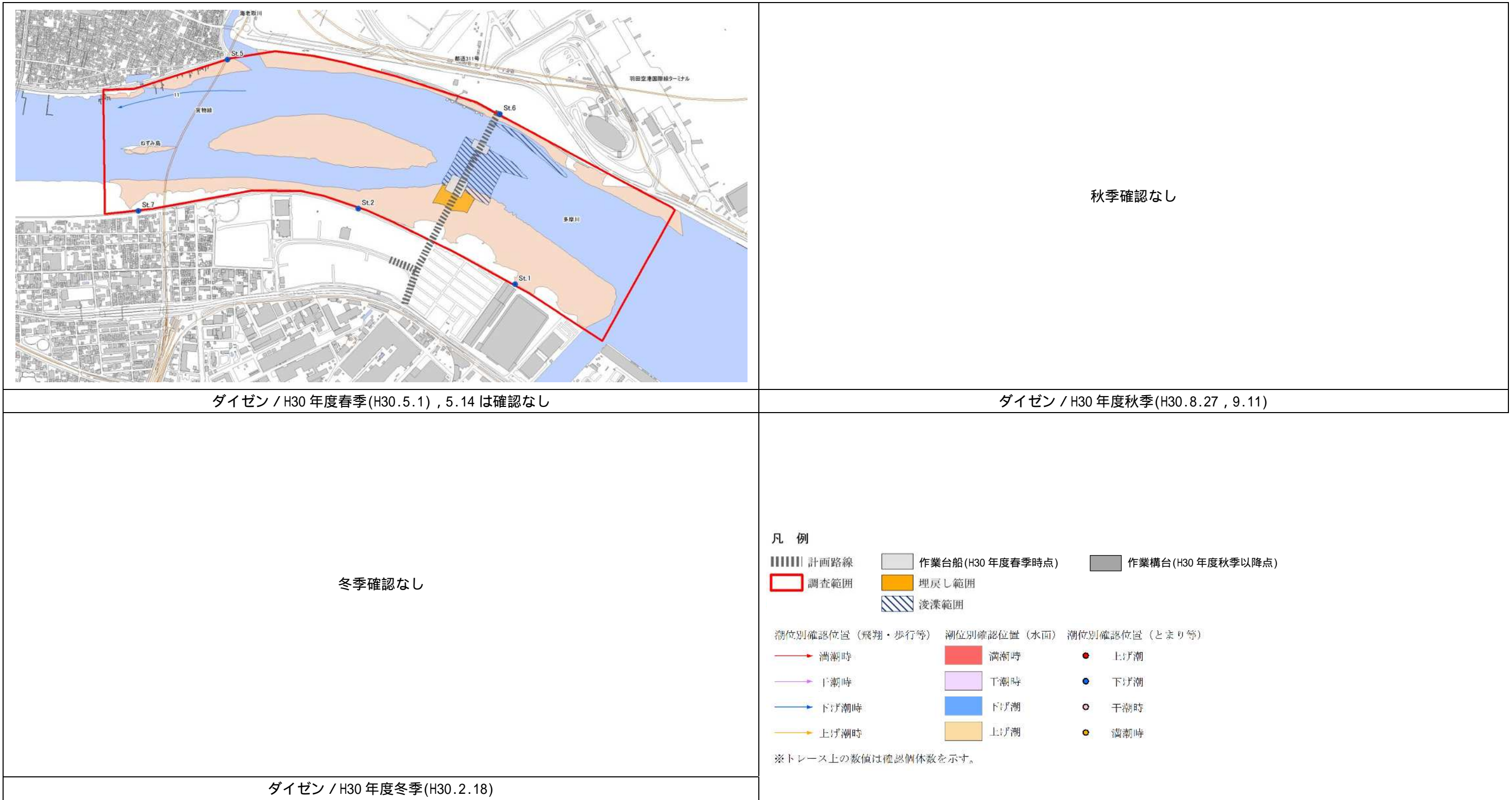


図 5.2(1) シギ・チドリ類確認位置(ダイゼン)

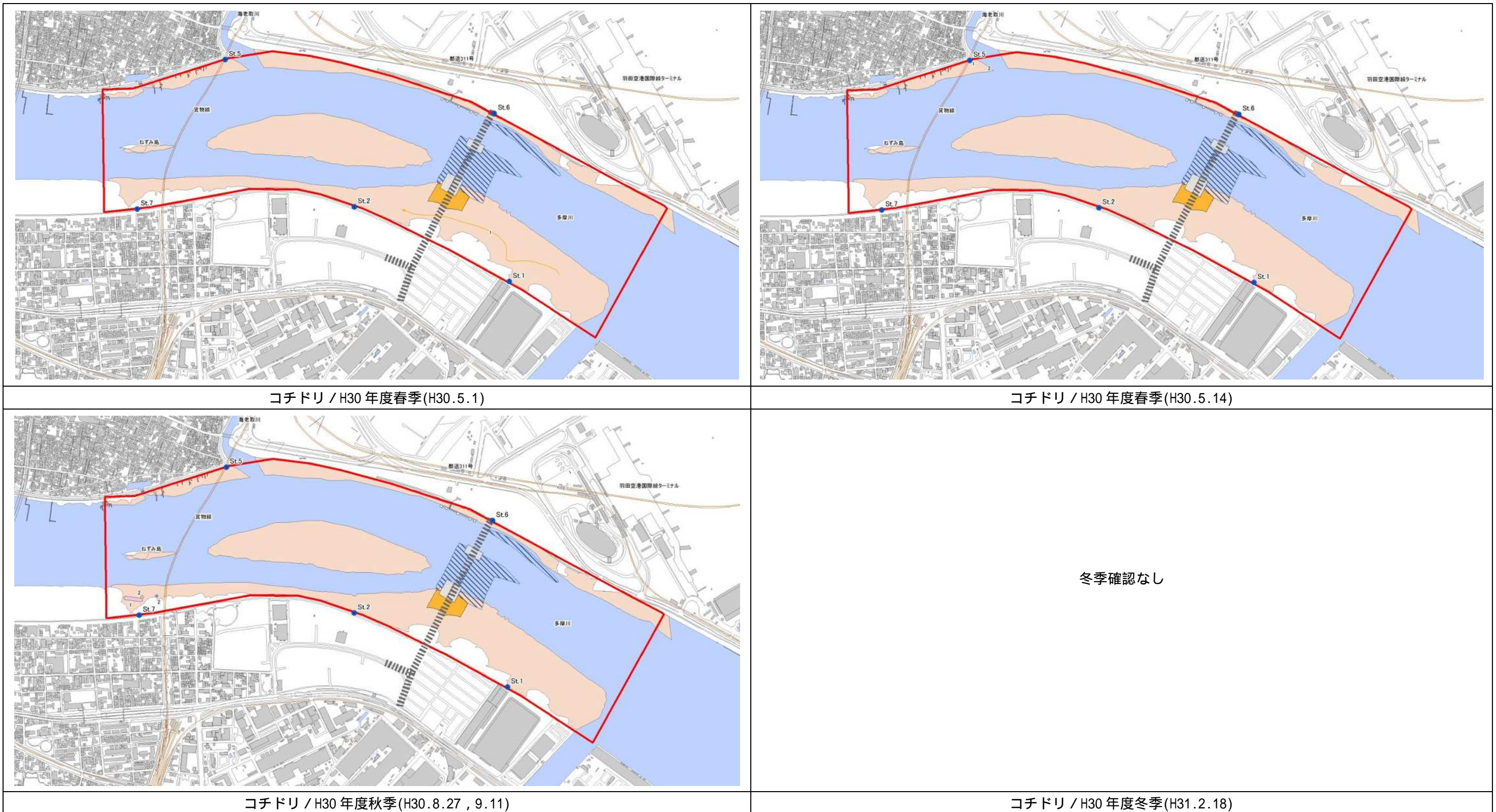


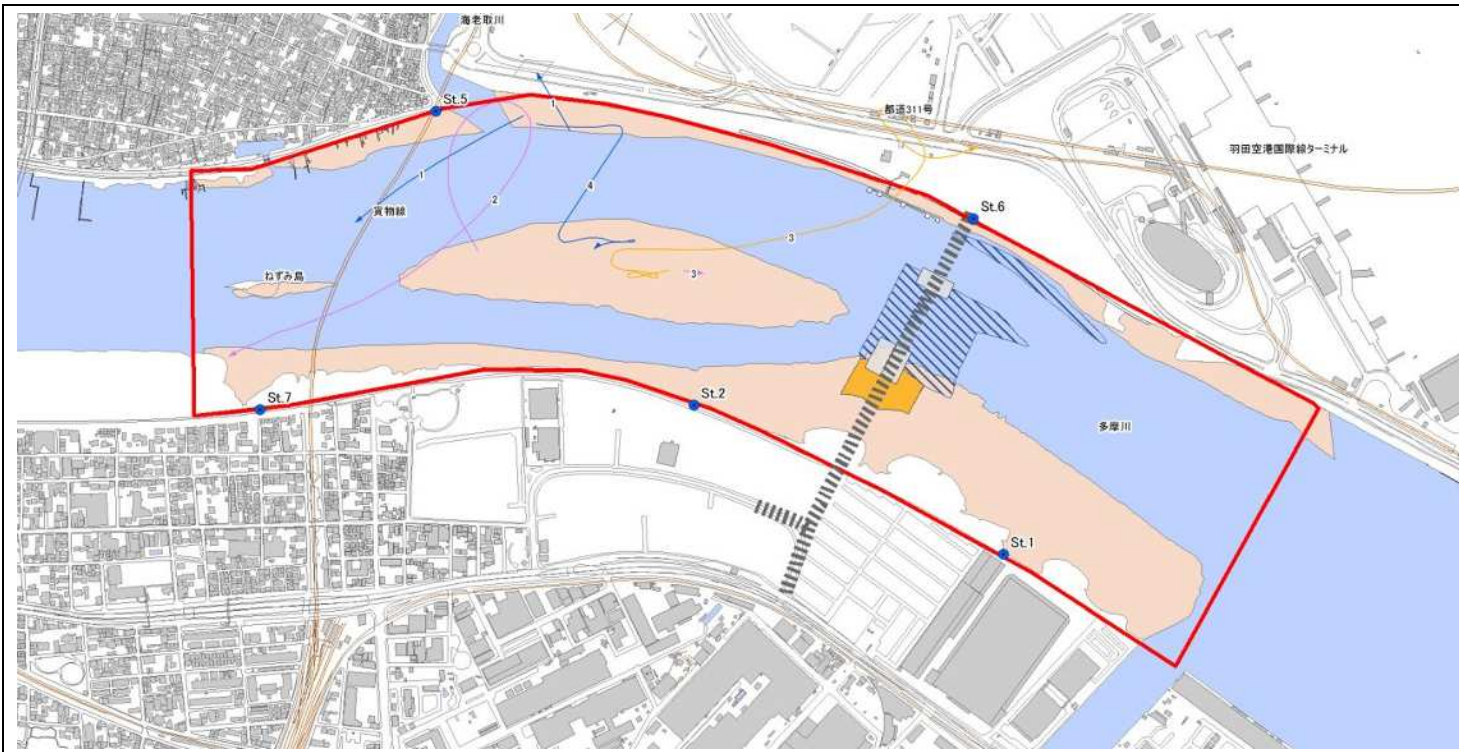
図 5.2 (2) シギ・チドリ類確認位置(コチドリ)

凡例

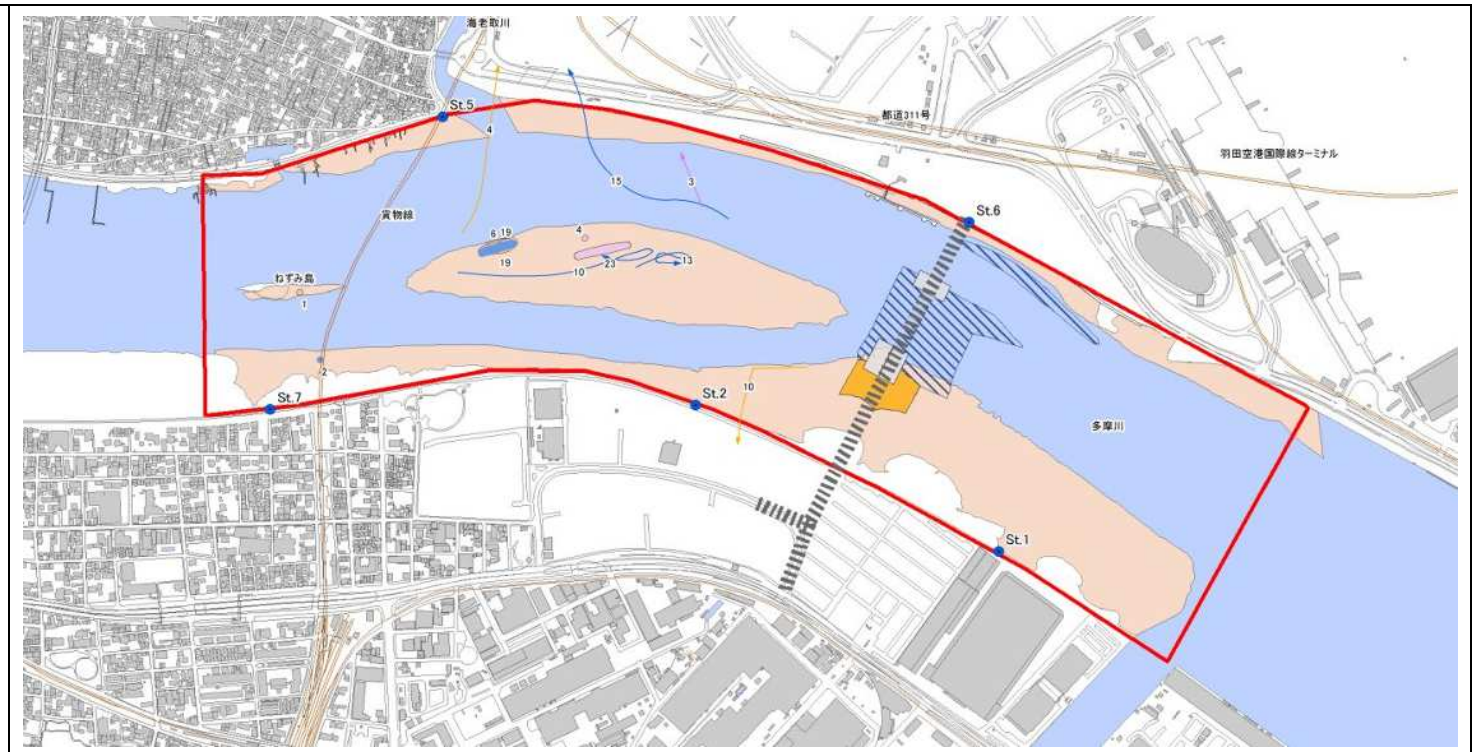
- ||||| 計画路線
- 調査範囲
- 作業台船(H30 年度春季時点)
- 埋戻し範囲
- 浚渫範囲
- 作業構台(H30 年度秋季以降点)

- | | | |
|------------------|--------------|----------------|
| 潮位別確認位置 (飛行・歩行等) | 潮位別確認位置 (水面) | 潮位別確認位置 (とまり等) |
| → 満潮時 | ■ 満潮時 | ● 上げ潮 |
| → 干潮時 | ■ 干潮時 | ● 下げ潮 |
| → 下げ潮時 | ■ 下げ潮 | ○ 干潮時 |
| → 上げ潮時 | ■ 上げ潮 | ● 満潮時 |

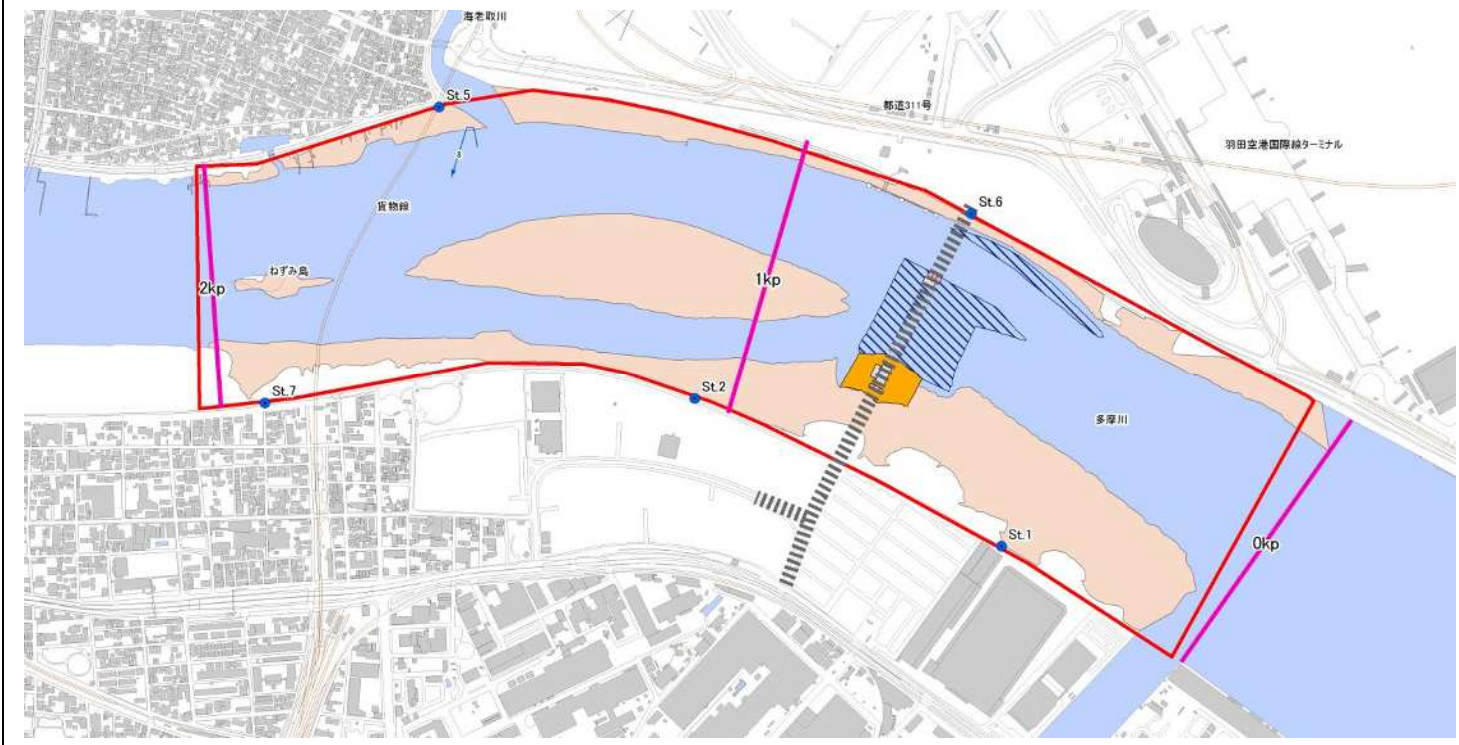
※トレース上の数値は確認個体数を示す。



シロチドリ / H30 年度春季 (H30.5.1)、5.14 は確認なし



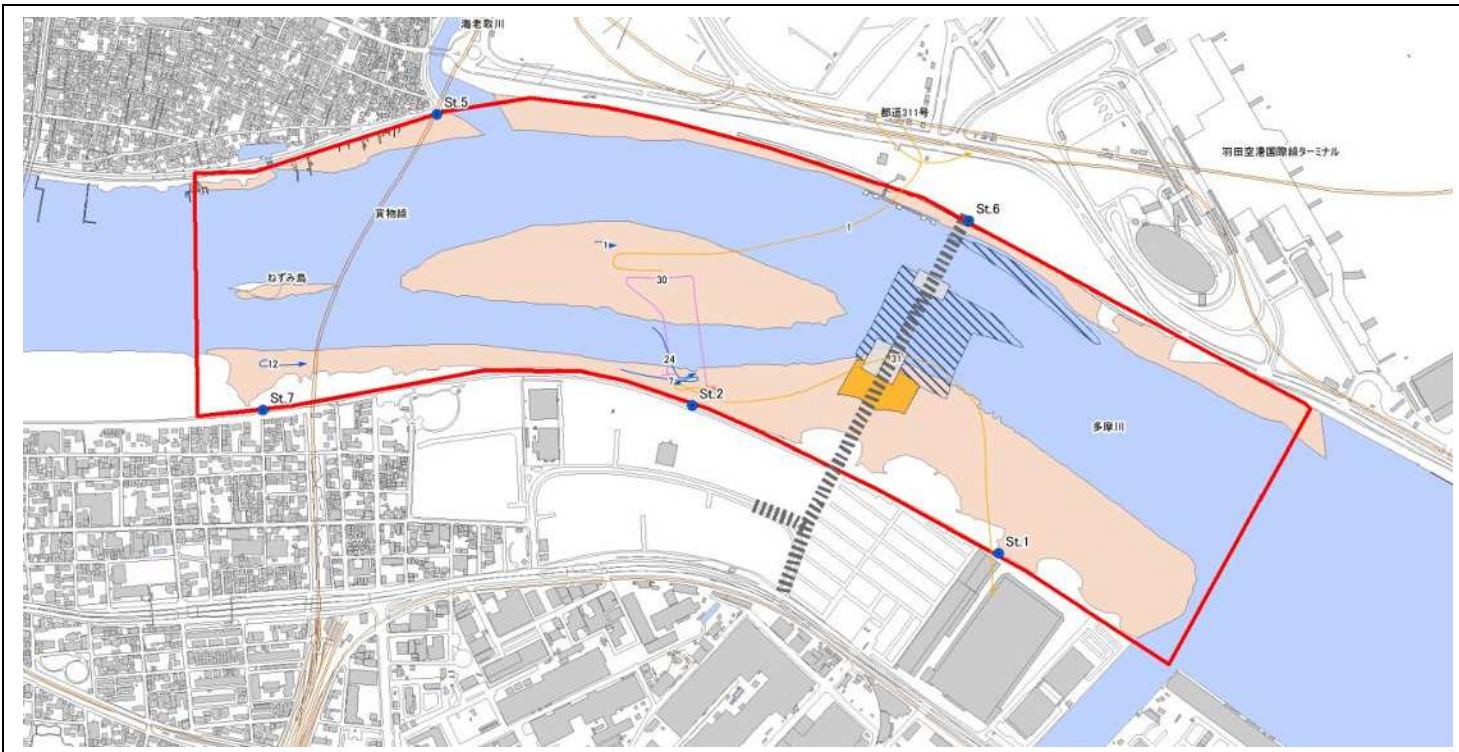
シロチドリ / H30 年度秋季 (H30.8.27, 9.11)



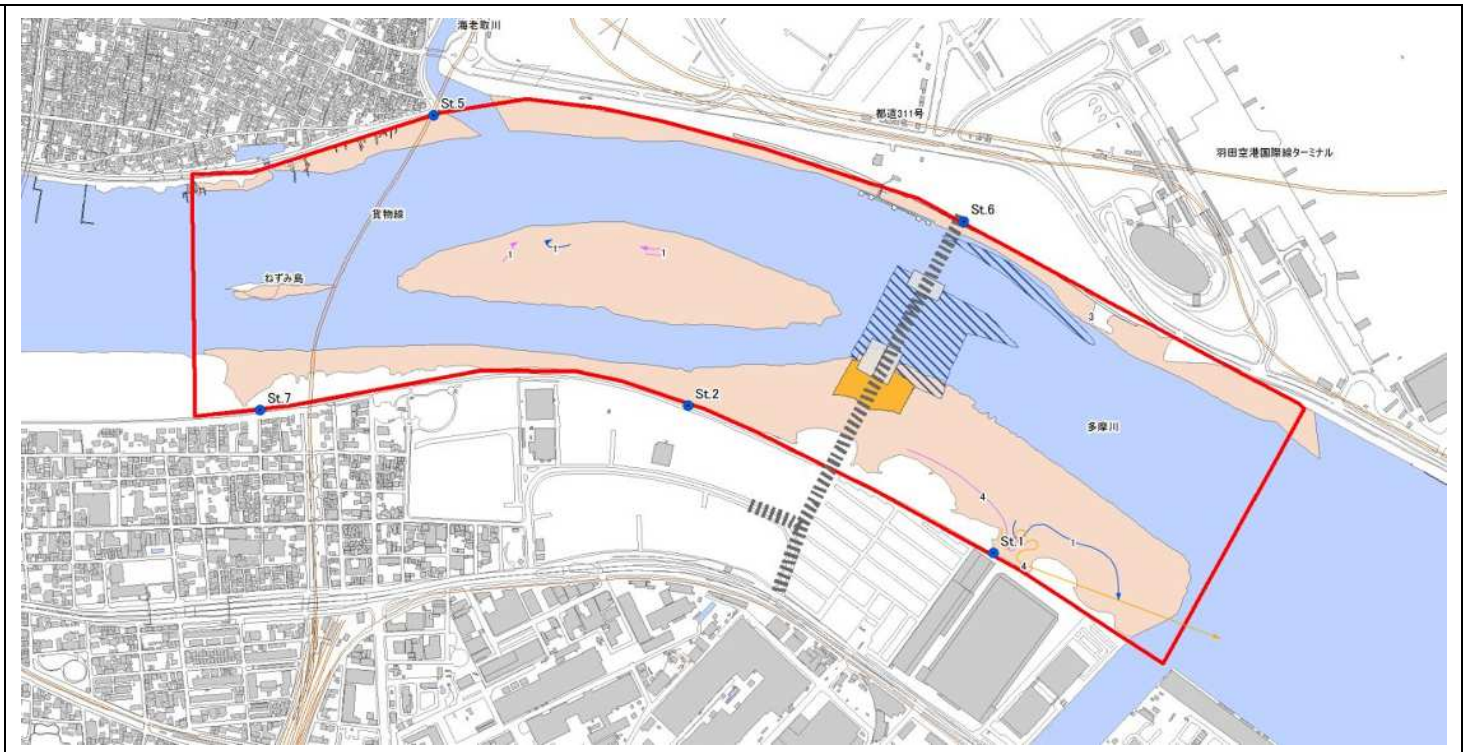
シロチドリ / H30 年度冬季 (H31.2.18)



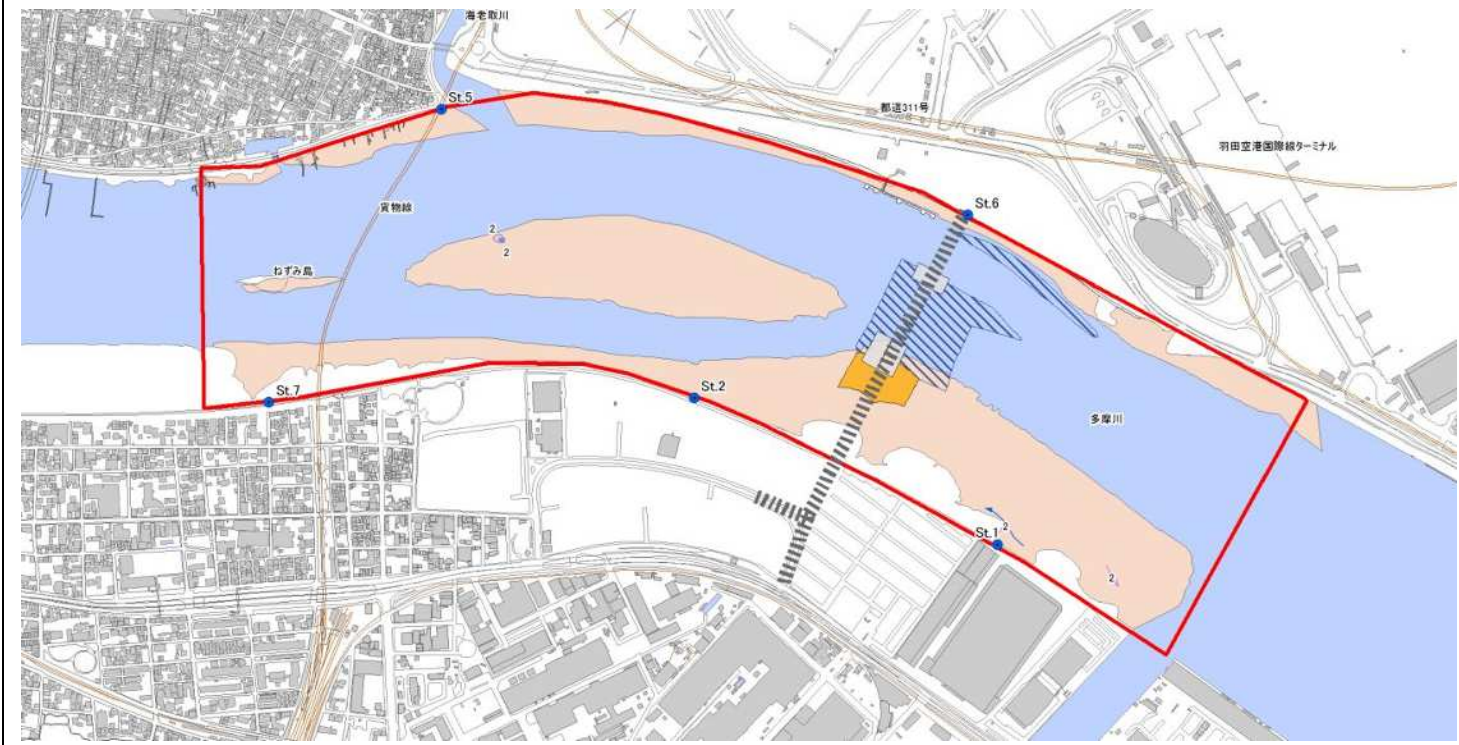
図 5.2 (3) シギ・チドリ類確認位置(シロチドリ)



メダイチドリ / H30 年度春季 (H30.5.1)



メダイチドリ / H30 年度春季 (H30.5.14)



メダイチドリ / H30 年度秋季 (H30.8.27, 9.11)



メダイチドリ / H30 年度冬季 (H31.2.18)

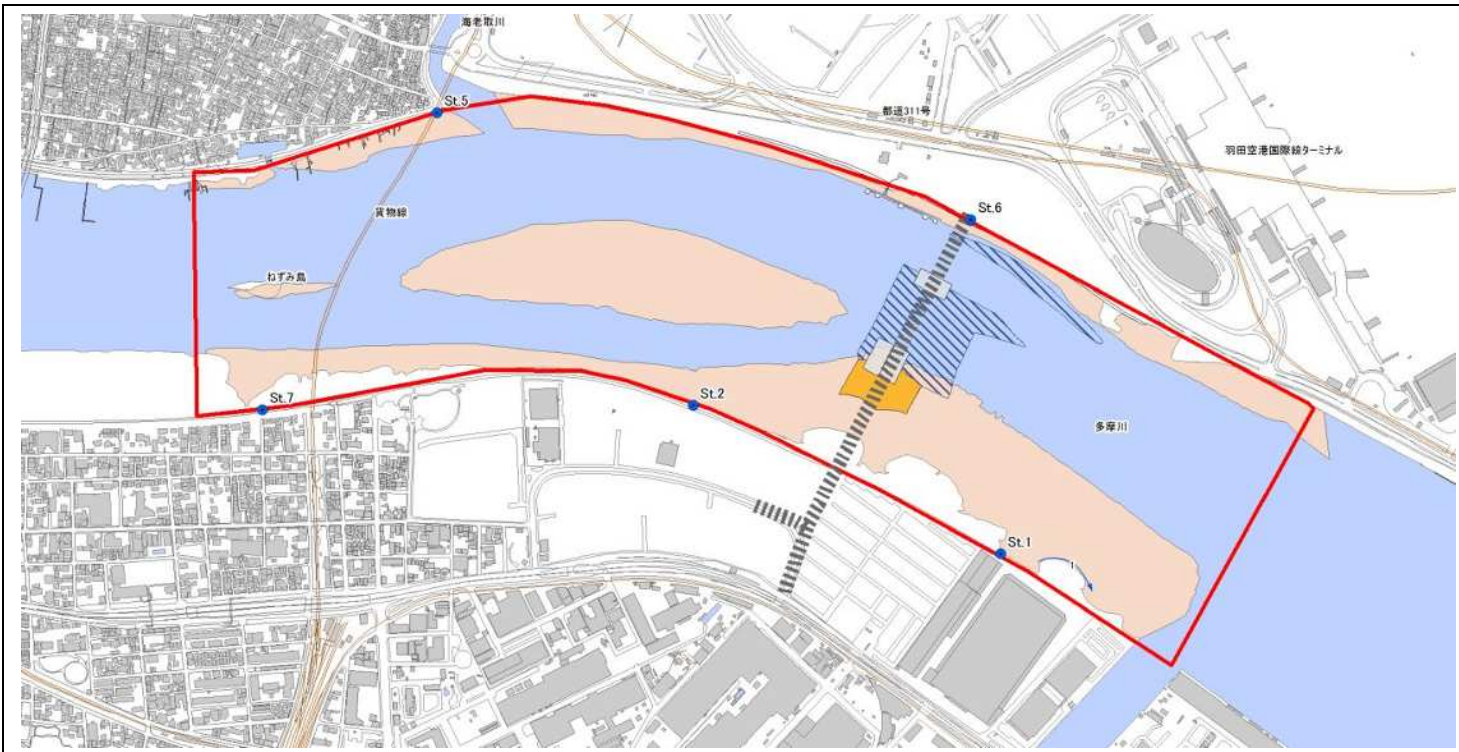
凡例

- | | | |
|--------|---------------------|----------------------|
| 計画路線 | ■ 作業台船 (H30 年度春季時点) | ■ 作業構台 (H30 年度秋季以降点) |
| □ 調査範囲 | ■ 埋戻し範囲 | |
| | ■ 浚渫範囲 | |

- | | | |
|------------------|--------------|----------------|
| 潮位別確認位置 (飛行・歩行等) | 潮位別確認位置 (水面) | 潮位別確認位置 (とまり等) |
| → 満潮時 | ■ 満潮時 | ● 上げ潮 |
| → 干潮時 | ■ 干潮時 | ● 下げ潮 |
| → 下げ潮時 | ■ 下げ潮 | ○ 干潮時 |
| → 上げ潮時 | ■ 上げ潮 | ● 満潮時 |

※トレース上の数値は確認個体数を示す。

図 5.2 (4) シギ・チドリ類確認位置(メダイチドリ)



タシギ / H30 年度春季 (H30.5.1), 5.14 は確認なし



秋季確認なし

タシギ / H30 年度秋季 (H30.8.27, 9.11)



冬季確認なし

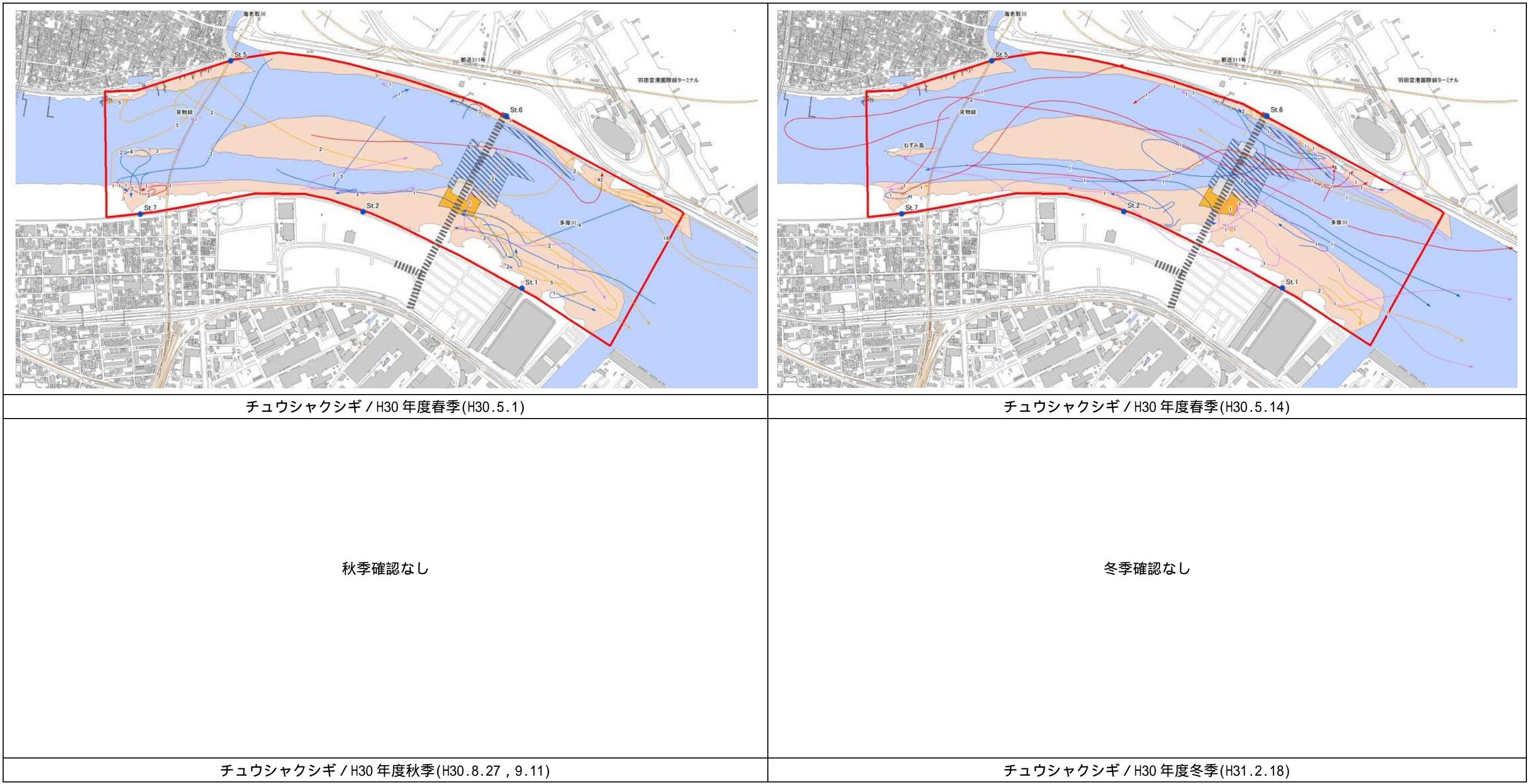
タシギ / H30 年度冬季 (H31.2.18)

凡 例

- | | | |
|--------|---------------------|----------------------|
| 計画路線 | ■ 作業台船 (H30 年度春季時点) | ■ 作業構台 (H30 年度秋季以降点) |
| □ 調査範囲 | ■ 埋戻し範囲 | |
| | ▨ 浅瀬範囲 | |
-
- | | | |
|------------------|--------------|----------------|
| 潮位別確認位置 (飛行・歩行等) | 潮位別確認位置 (水面) | 潮位別確認位置 (とまり等) |
| → 満潮時 | ■ 満潮時 | ● 上げ潮 |
| → 下潮時 | ■ 下潮時 | ● 下げ潮 |
| → 下げ潮時 | ■ 下げ潮 | ○ 干潮時 |
| → 上げ潮時 | ■ 上げ潮 | ● 満潮時 |

※トレース上の数値は確認個体数を示す。

図 5.2 (5) シギ・チドリ類確認位置(タシギ)



チュウシャクシギ / H30 年度春季 (H30.5.1)

チュウシャクシギ / H30 年度春季 (H30.5.14)

秋季確認なし

冬季確認なし

チュウシャクシギ / H30 年度秋季 (H30.8.27, 9.11)

チュウシャクシギ / H30 年度冬季 (H31.2.18)

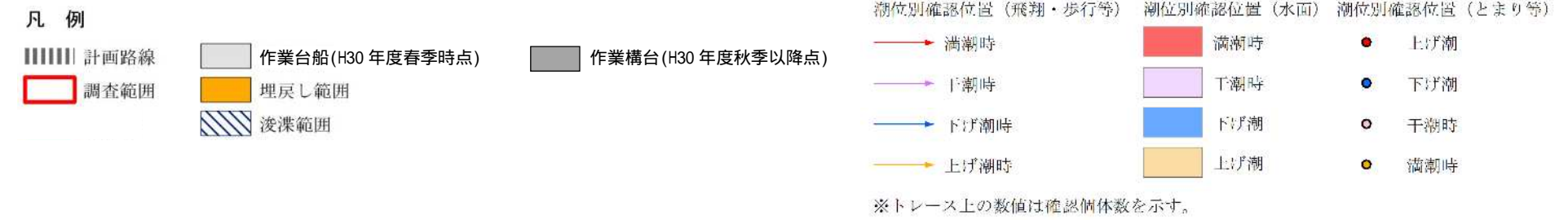
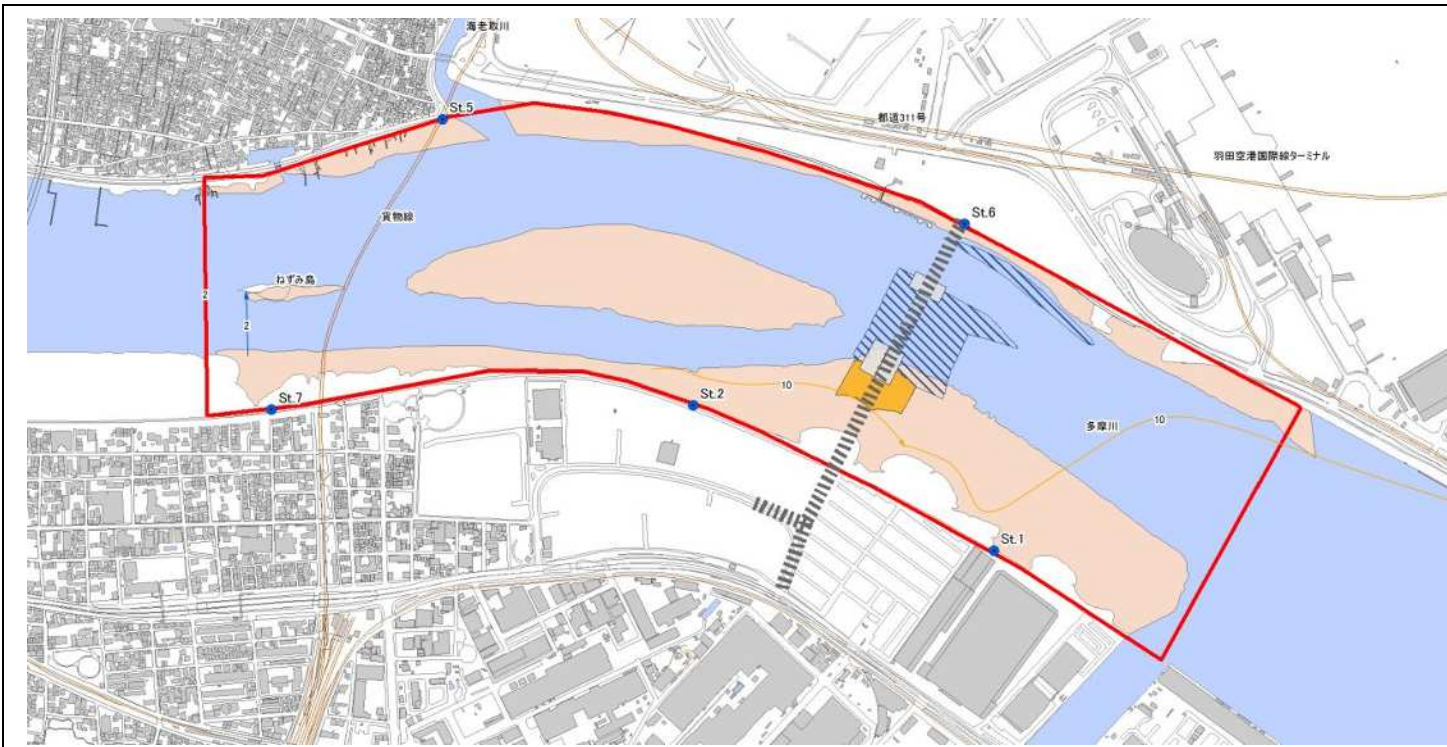
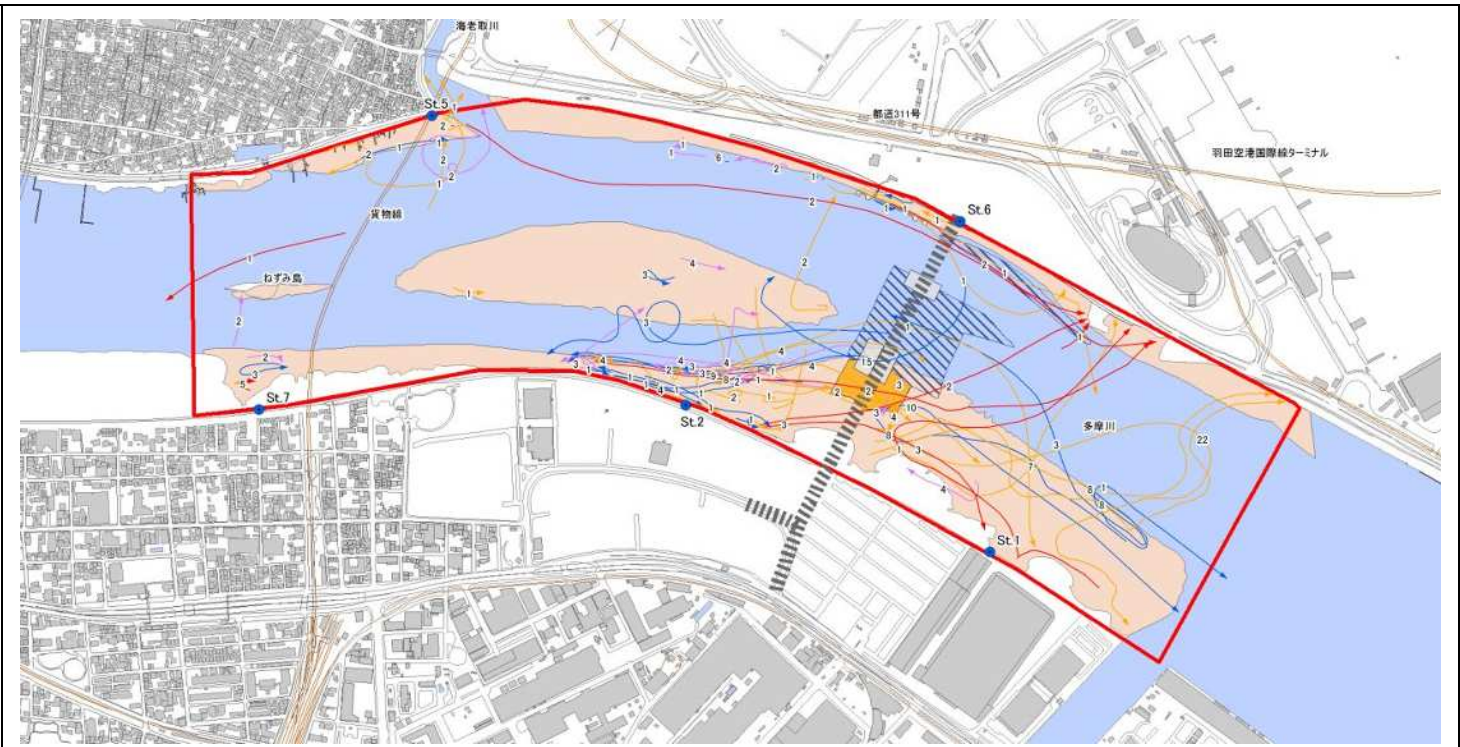


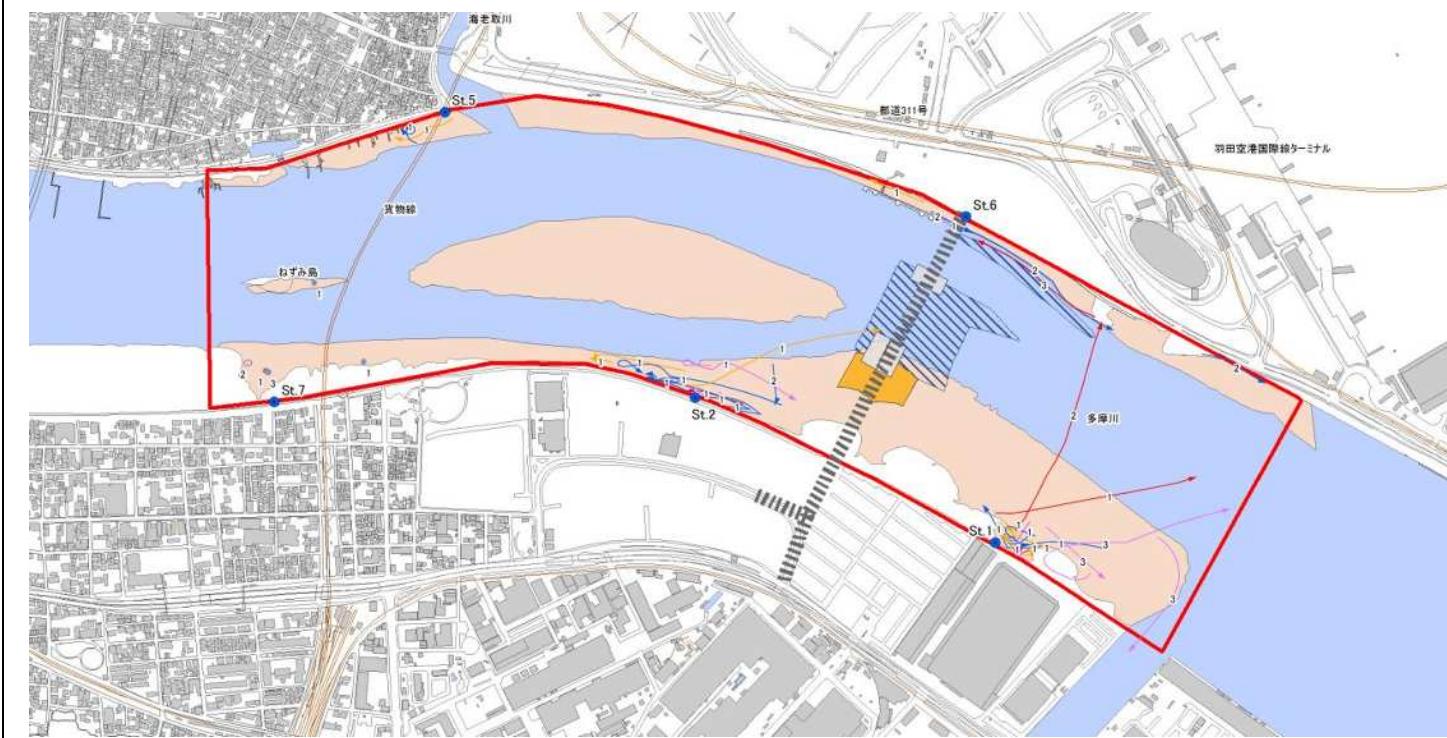
図 5.2 (6) シギ・チドリ類確認位置(チュウシャクシギ)



キアシシギ / H30 年度春季 (H30.5.1)



キアシシギ / H30 年度春季 (H30.5.14)



キアシシギ / H30 年度秋季 (H30.8.27, 9.11)



キアシシギ / H30 年度冬季 (H31.2.18)

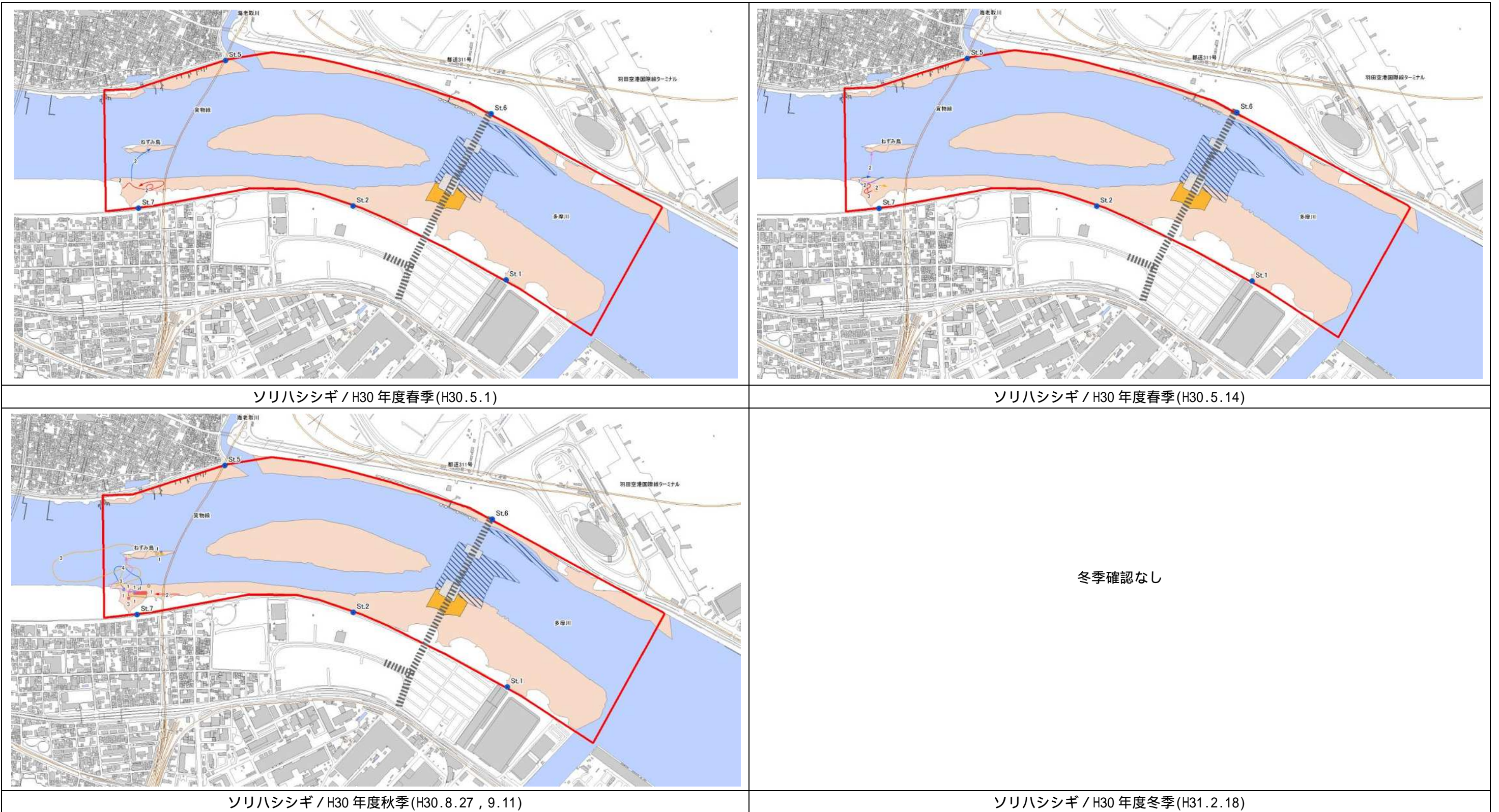
凡例

- | | | |
|--------|---------------------|----------------------|
| 計画路線 | ■ 作業台船 (H30 年度春季時点) | ■ 作業構台 (H30 年度秋季以降点) |
| □ 調査範囲 | ■ 埋戻し範囲 | |
| | ■ 浚渫範囲 | |

- | | | |
|------------------|--------------|----------------|
| 潮位別確認位置 (飛翔・歩行等) | 潮位別確認位置 (水面) | 潮位別確認位置 (とまり等) |
| → 満潮時 | ■ 満潮時 | ● 上げ潮 |
| → 干潮時 | ■ 干潮時 | ● 下げ潮 |
| → 下げ潮時 | ■ 下げ潮 | ○ 干潮時 |
| → 上げ潮時 | ■ 上げ潮 | ● 満潮時 |

※トレース上の数値は確認個体数を示す。

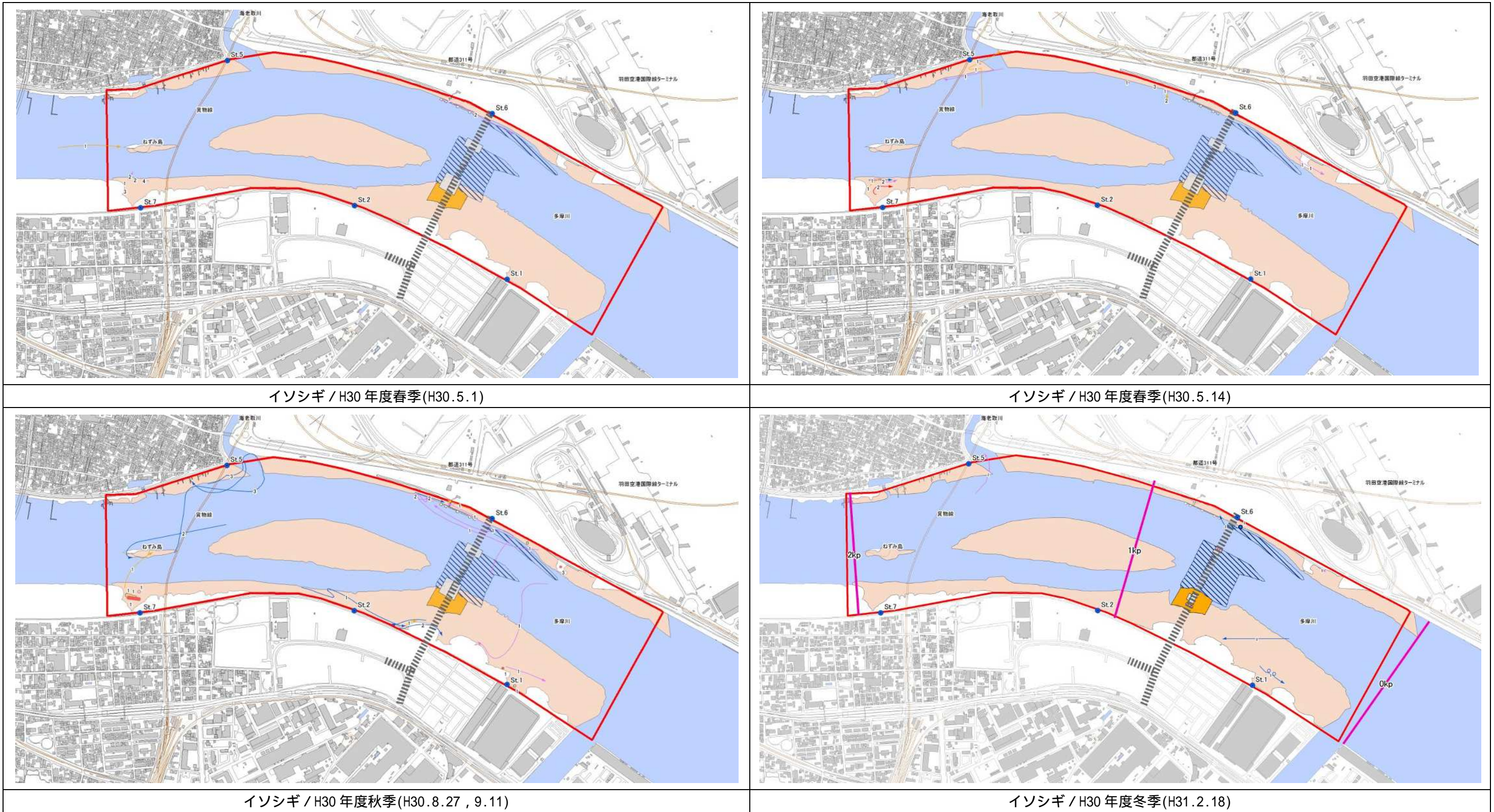
図 5.2 (7) シギ・チドリ類確認位置(キアシシギ)



- 凡例
- ||||| 計画路線
 - 作業台船 (H30 年度春季時点)
 - 作業構台 (H30 年度秋季以降点)
 - 調査範囲
 - 埋戻し範囲
 - ▨ 浅渚範囲

- | 潮位別確認位置 (飛行・歩行等) | 潮位別確認位置 (水面) | 潮位別確認位置 (とまり等) |
|------------------|--------------|----------------|
| → 満潮時 | ■ 満潮時 | ● 上げ潮 |
| → 干潮時 | ■ 干潮時 | ● 下げ潮 |
| → 下げ潮時 | ■ 下げ潮 | ○ 干潮時 |
| → 上げ潮時 | ■ 上げ潮 | ○ 満潮時 |
- ※トレース上の数値は確認個体数を示す。

図 5.2 (8) シギ・チドリ類確認位置(ソリハシシギ)



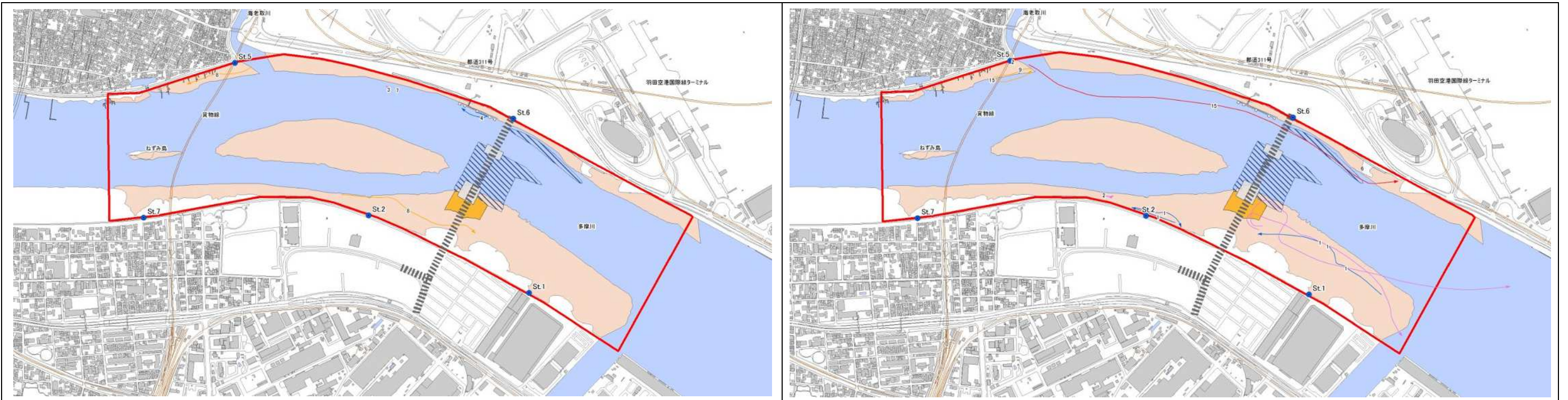
凡例

- ||||| 計画路線
- 調査範囲
- 作業台船 (H30 年度春季時点)
- 埋戻し範囲
- 浚渫範囲
- 作業構台 (H30 年度秋季以降点)

- | | | |
|------------------|--------------|----------------|
| 潮位別確認位置 (飛翔・歩行等) | 潮位別確認位置 (水面) | 潮位別確認位置 (とまり等) |
| → 満潮時 | ■ 満潮時 | ● 上げ潮 |
| → 干潮時 | ■ 干潮時 | ● 下げ潮 |
| → 下げ潮時 | ■ 下げ潮 | ○ 干潮時 |
| → 上げ潮時 | ■ 上げ潮 | ○ 満潮時 |

※トレース上の数値は確認個体数を示す。

図 5.2 (9) シギ・チドリ類確認位置 (イソシギ)



キョウジョシギ/H30 年度春季(H30.5.1)

キョウジョシギ/H30 年度春季(H30.5.14)

秋季確認なし

冬季確認なし

キョウジョシギ/H30 年度秋季(H30.8.27, 9.11)

キョウジョシギ/H30 年度冬季(H31.2.18)

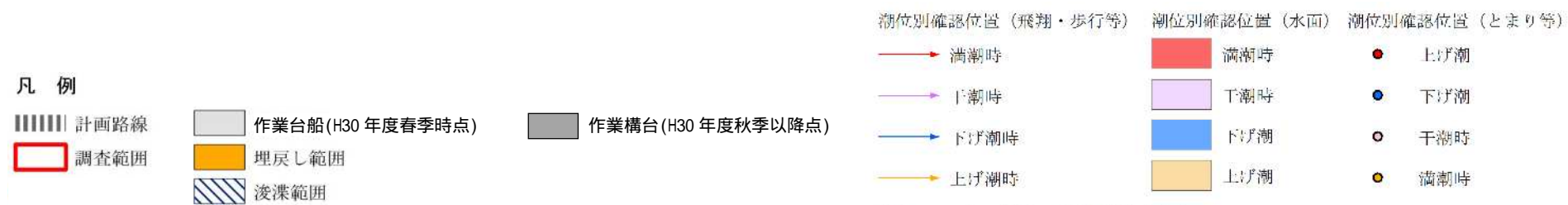


図 5.2 (10) シギ・チドリ類確認位置(キョウジョシギ)

飛翔高度区分(シギ・チドリ類)H30春季 飛翔高度区分(シギ・チドリ類)H30秋季 飛翔高度区分(シギ・チドリ類)H30冬季

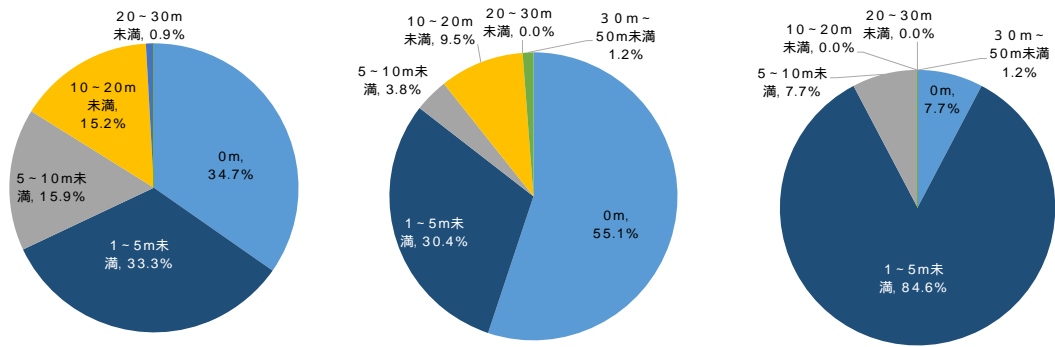


図 5.3 飛翔高度区分(シギ・チドリ類)

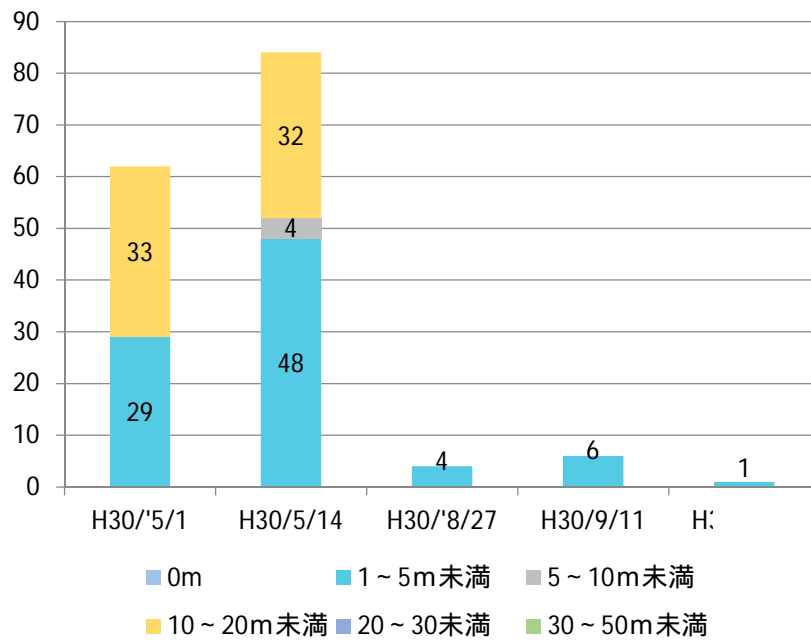


図 5.4 計画路線通過個体数(シギ・チドリ類)

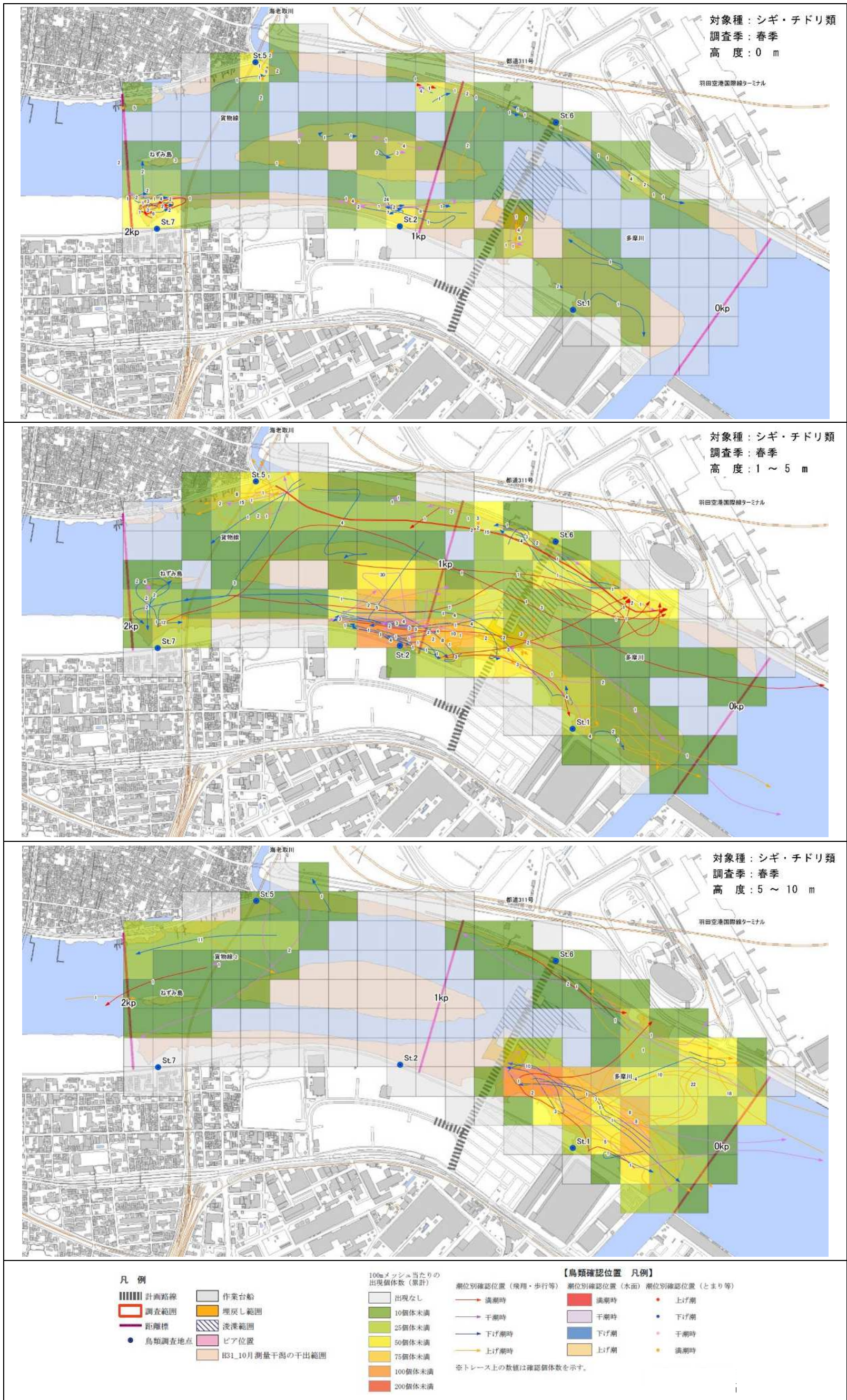
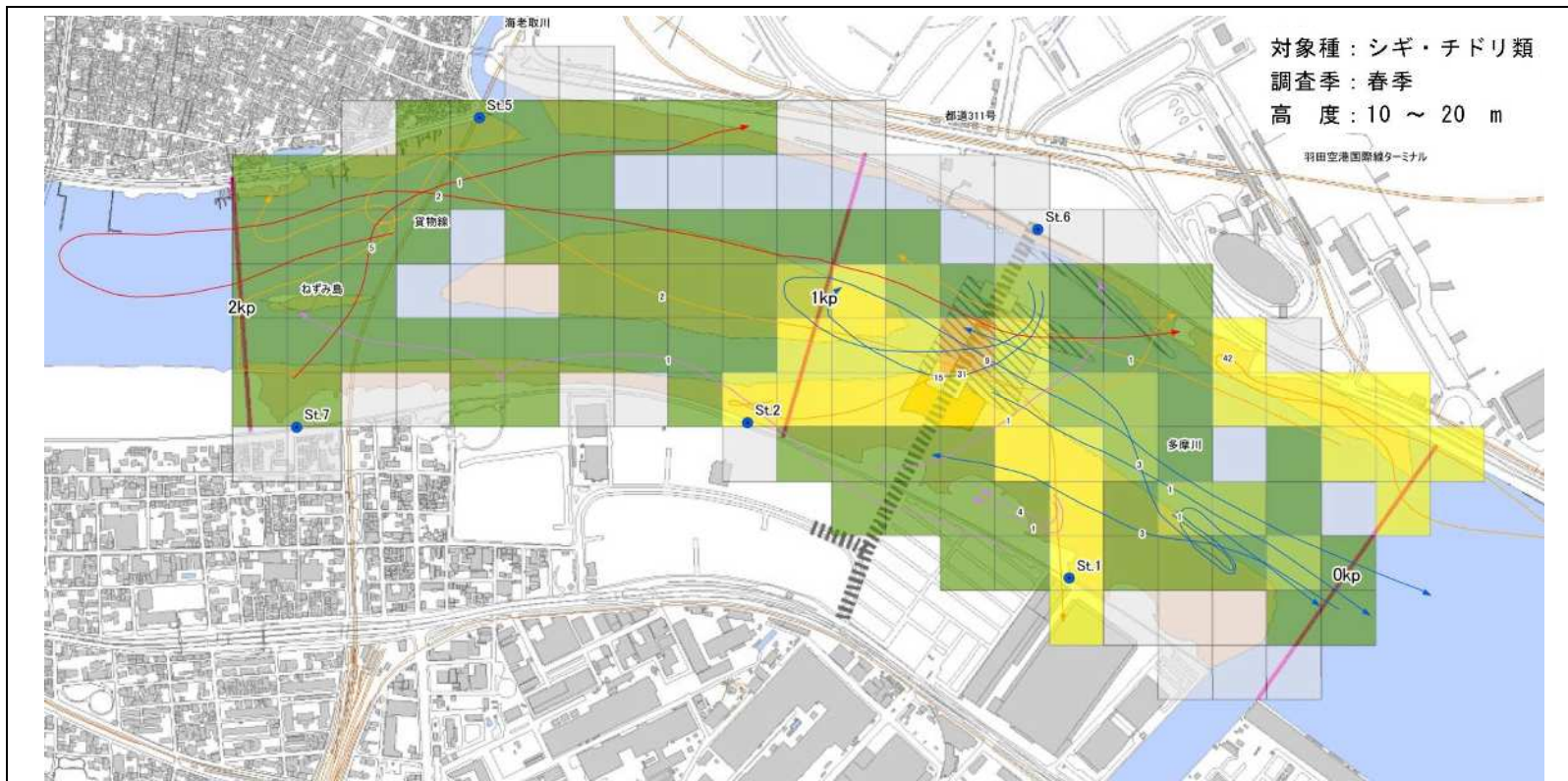


図 5.5 (1) 平面分布図(シギ・チドリ類：H30 年度春季 0m , 1~5m , 5~10m)



30～50mでの飛翔なし

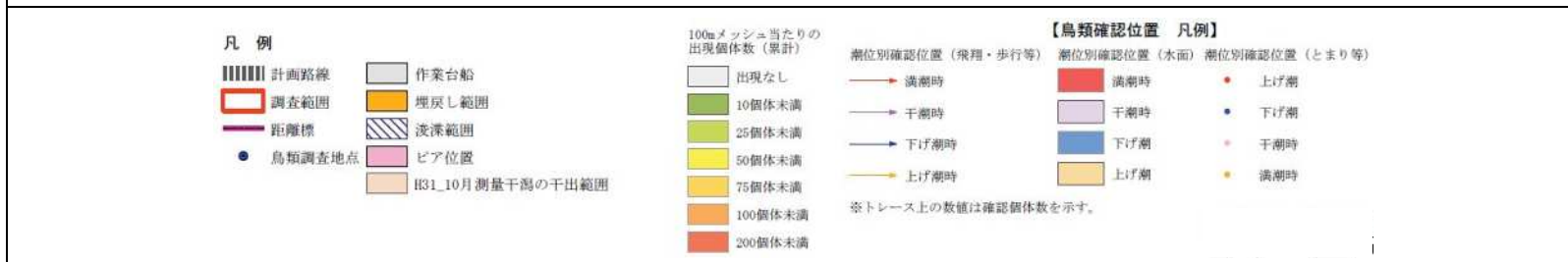


図 5.5 (2) 平面分布図(シギ・チドリ類：H30 年度春季 10～20m, 20～20m)

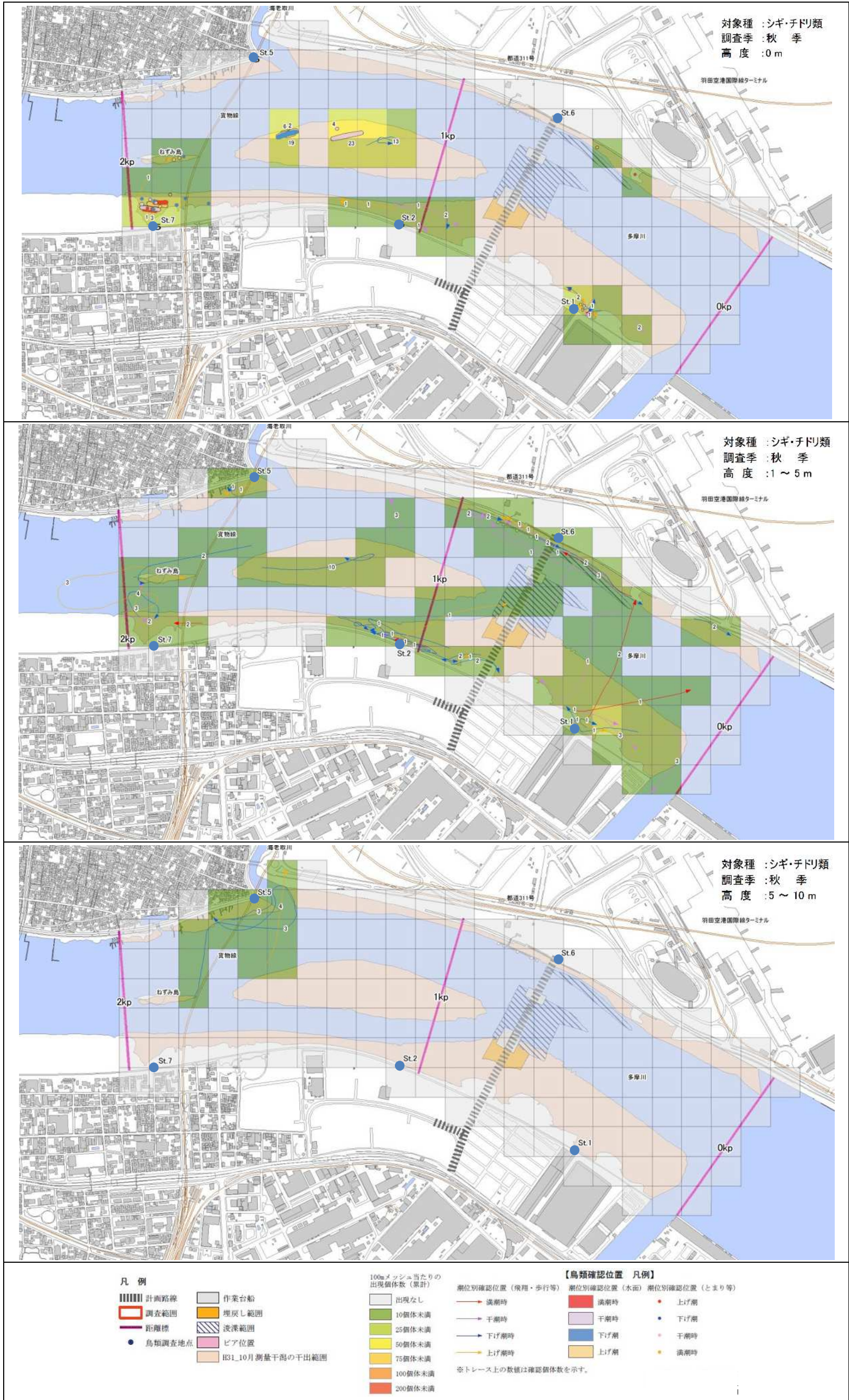
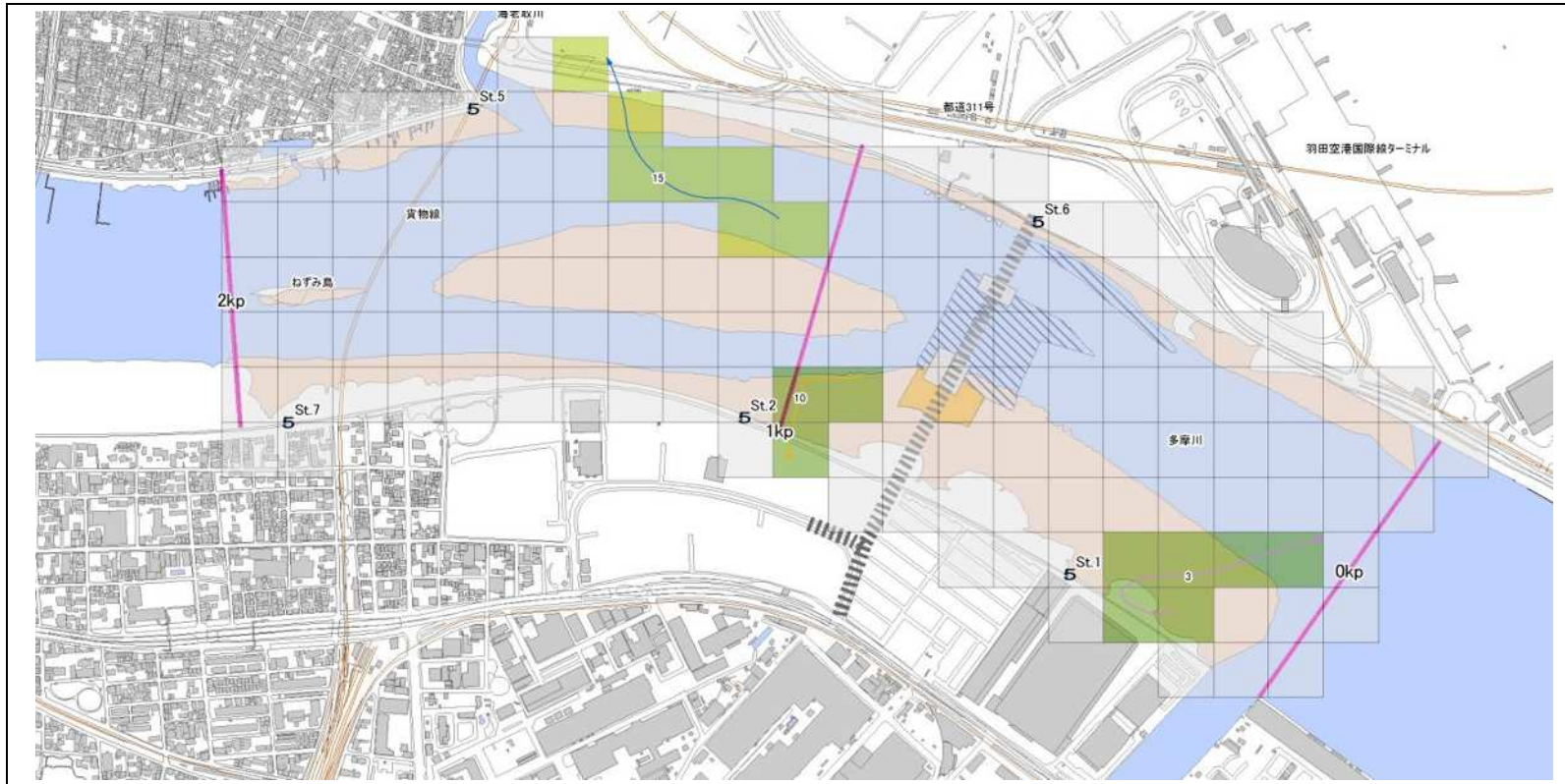


図 5.5(3) 平面分布図(シギ・チドリ類 : H30 年度秋季 0m , 0~5m , 5~10m)



20～30mでの飛翔確認なし

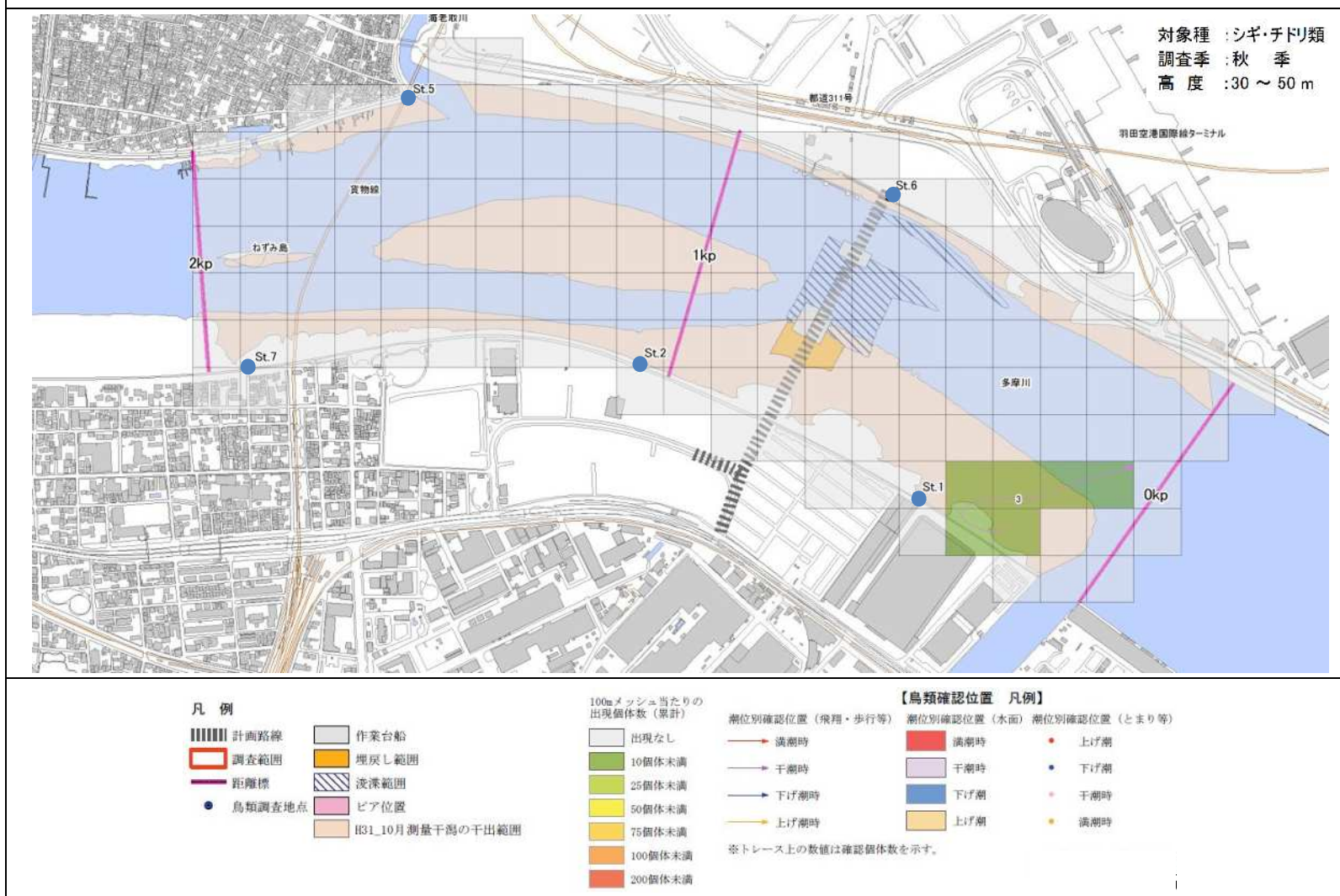


図 5.5(4) 平面分布図(シギ・チドリ類 : H30 年度秋季 10～20m , 20～30m , 30～50m)

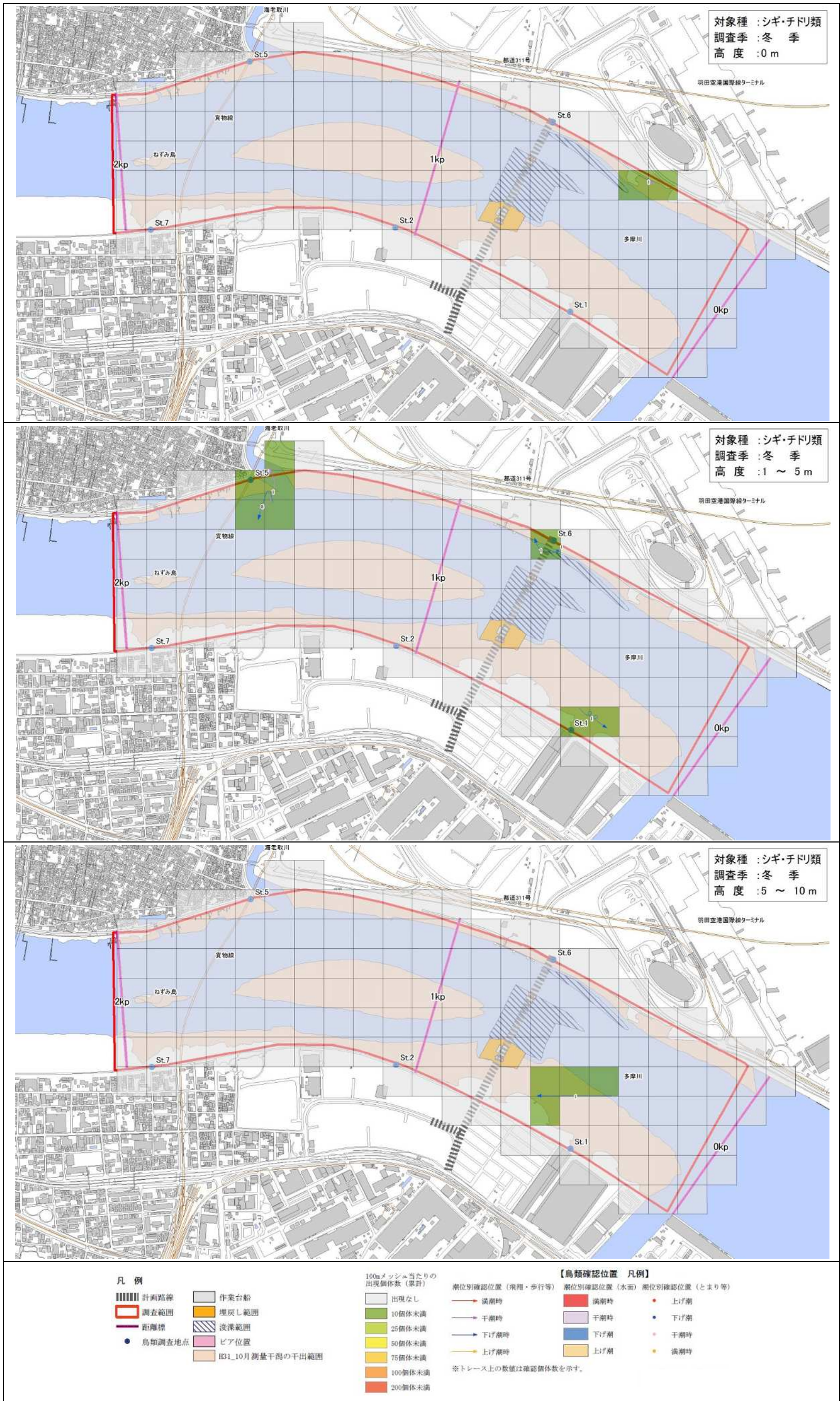


図 5.5(5) 平面分布図(シギ・チドリ類 : H30 年度冬季 0m , 0~5m , 5~10m)

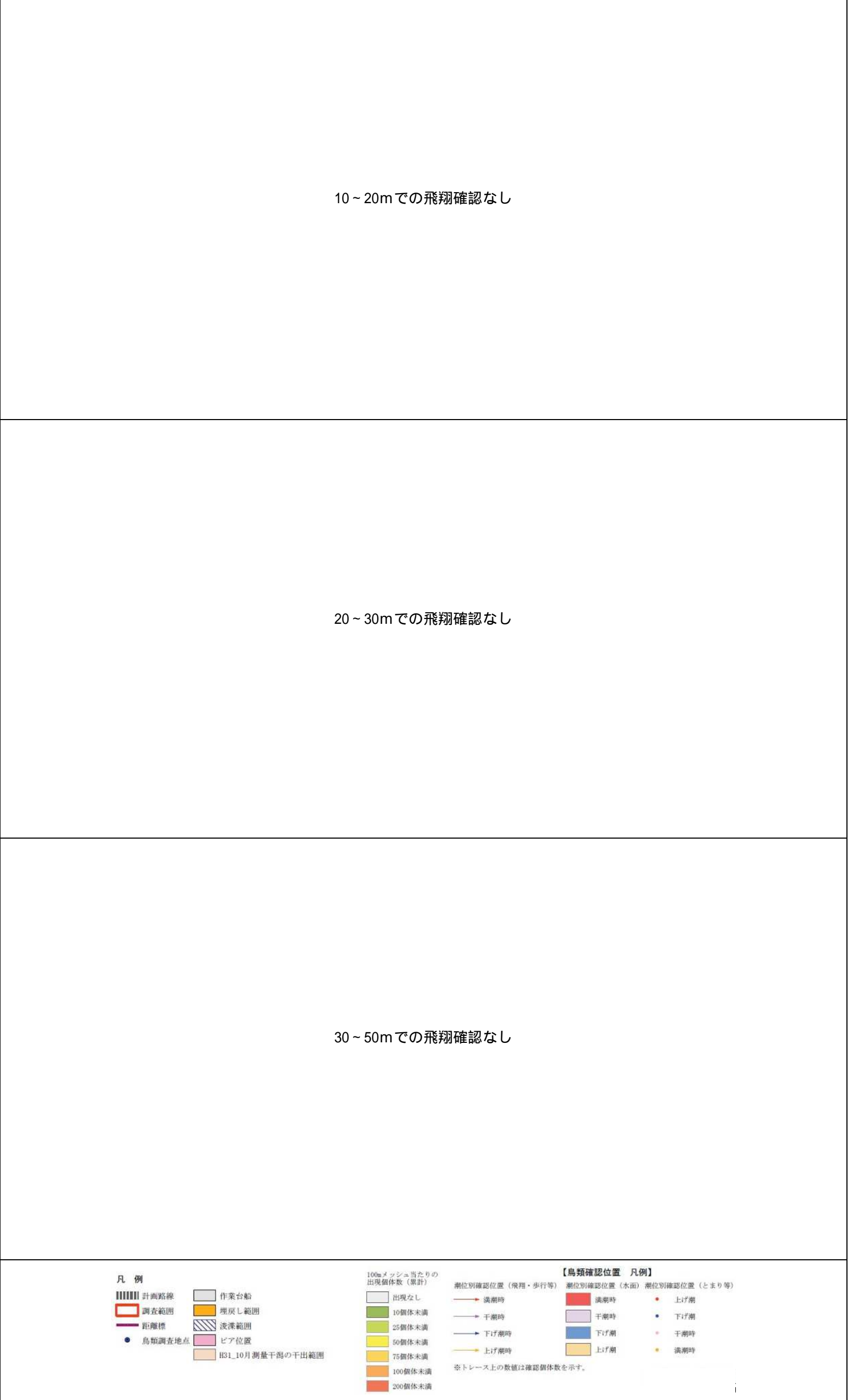


図 5.5(6) 平面分布図(シギ・チドリ類 : H30 年度冬季 10～20m , 20～30m)