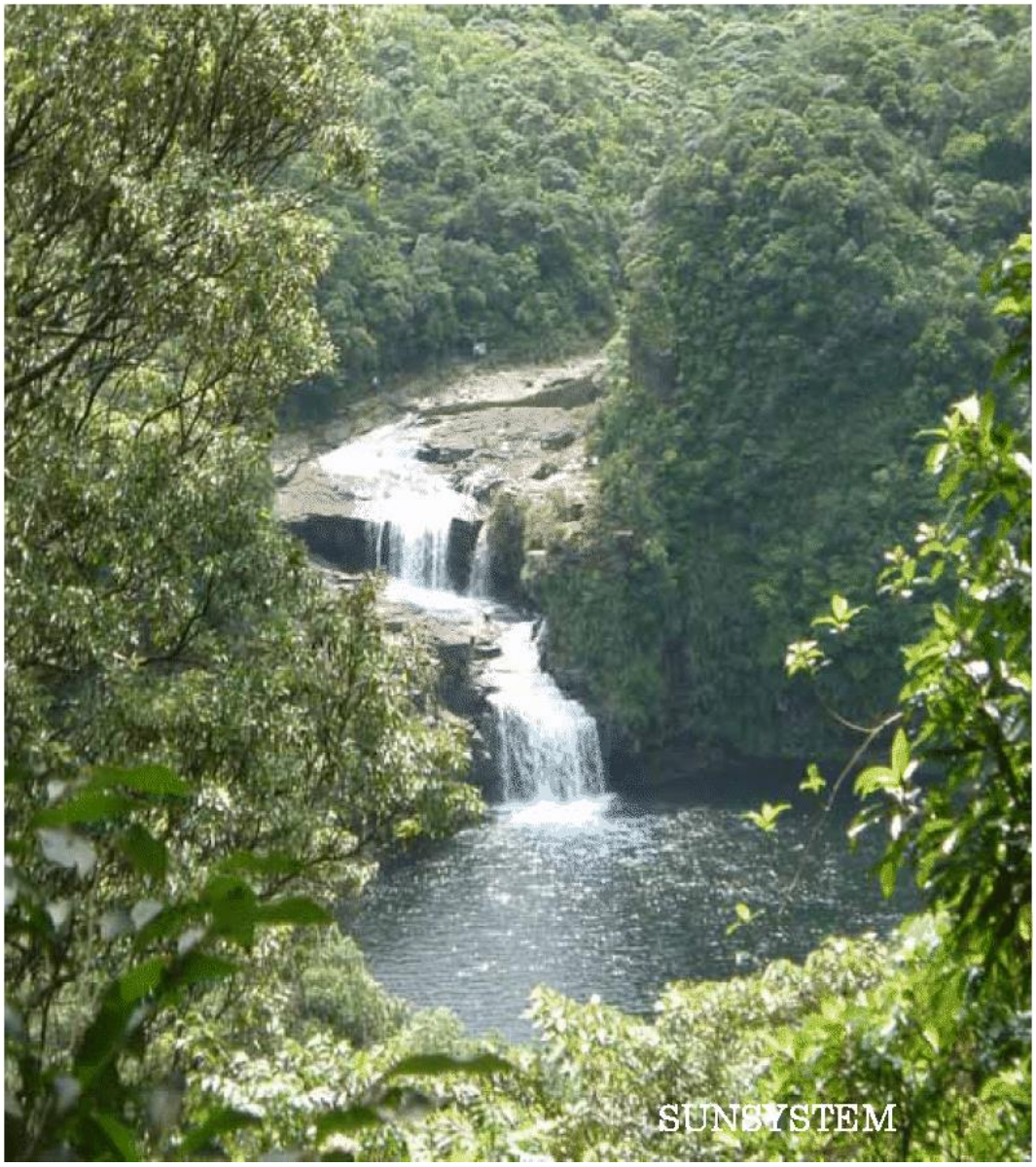
流量観測システムをわかりやすく説明した概要書

概要書

流量観測システム

成果サンプル集



図・グラフ

H－√Q図
H－A図・H－V図
A－V図・Q—V図
水位流量曲線図
(H-Q 図)
精度管理図
横断面図
浮子表
照査図1～照査図5
日水位・日流量図

調　書

流量観測野帳
(一般・浮子)
流量計算書
断面積計算書
観測流量表
水位流量曲線計算書
交点計算書
時刻水位・流量月表

要望に応じてカスタマイズもお受けしております。

LifeCycle

株式会社　サンシステム

ホームページ　http://www.sunsystem-web.co.jp

流量観測システム

出力サンプル集　（帳票・グラフ図面）

各種帳票

横断観測データ
流量観測野帳（一般）　表紙　（水研様式　２の１の１）
流量観測野帳（一般）　計算書　（水研様式　２の１の２）
流量観測野帳（浮子）　表紙　（水研様式　２の２の１）
流量観測野帳（浮子）　計算書　（水研様式　２の２の２）
流量観測野帳（精密法）表紙　（水研様式　２の３の１）
流量観測野帳（精密法）計算書　（水研様式　２の３の１）
高水観測計算書（流量計算書（浮子））　（水研様式　３の１４）
高水観測計算書（断面積計算書（そのⅠ））　（水研様式　３の１５）
高水観測計算書（断面積計算書（そのⅡ））　（水研様式　３の１６）
観測流量表　（水研様式　３の９）
時刻水位月表　（水研様式　３の５）
時刻流量月表　（水研様式　３の１１）
日水位年表　（水研様式　３の６）
日流量年表　（水研様式　３の１２）
年水位年表　（水研様式　３の８）
年流量年表　（水研様式　３の１８）
流況表　（水研様式　３の１９）
水位流量曲線計算書(その 1)
水位流量曲線計算書(その 2)
水位流量曲線計算書(その 3)
交点計算書
比較表１　、比較表 2
精度計算書　、精度計算書（東北タイプ）
入力データリスト
更正係数計算書

各種グラフ図面

横断図　（水研様式　３の１７）
浮子表
日水位年図　（水研様式　３の７）
日流量年図　（水研様式　３の１３）
合計流量図
Ｈ—√Ｑ図
Ｈ—Ａ図
Ｈ—Ｖ図
水位流量曲線図(Ｈ−Ｑ図)　（水研様式　３の１０）
精度管理図
Ａ－Ｖ図
Ｑ－Ｖ図
横断図～流速・流量図　（照査図１）
観測水位流量図　（照査図２）
年間横断面図　（照査図３）
水位流量曲線～横断面図（照査図４）
水系時間流量図　（照査図５）

株式会社　サンシステム
ホームページ　http://www.sunsystem-web.co.jp

横 断 測 量 観 測 デ ー タ

観測所番号	309061289988888

西暦 2008 年（平成20年）

水 系 名	豊平川	河 川 名	豊平川	観測所名	札幌大橋
観測年月日	2007 年 9 月 13 日	タイトル	出水後		

観測断面	第１断面	左　岸	40.3	右　岸	40.3	零点高	1.664 m

測点	区分断面	追加距離	地盤高	標杭	標杭高	測点	区分断面	追加距離	地盤高	標杭	標杭高
1	1	-8.20	7.61	なし		36	1	47.70	8.18	なし	
2	1	-6.00	7.57	なし		37	1	47.90	8.19	杭	8.195
3	1	-3.50	7.45	なし		38	1	49.40	8.23	なし	
4	1	-2.00	7.40	なし		39	1	51.20	8.18	なし	
5	1	0.00	7.26	杭	7.256	40	1	53.00	8.21	なし	
6	1	0.20	7.13	なし		41	1	55.30	7.98	なし	
7	1	1.50	6.50	なし		42	1	58.00	7.68	なし	
8	1	3.90	5.38	なし							
9	1	6.00	4.49	なし							
10	1	6.87	4.25	なし							
11	1	7.50	4.00	なし							
12	1	7.90	3.64	なし							
13	1	8.50	2.16	なし							
14	1	10.00	1.60	なし							
15	1	12.00	1.53	なし							
16	1	14.00	1.45	なし							
17	1	16.00	1.52	なし							
18	1	18.00	1.54	なし							
19	1	20.00	1.55	なし							
20	1	22.00	1.49	なし							
21	1	24.00	1.40	なし							
22	1	26.00	1.33	なし							
23	1	28.00	1.22	なし							
24	1	30.00	1.32	なし							
25	1	32.00	1.24	なし							
26	1	34.00	1.14	なし							
27	1	36.00	1.64	なし							
28	1	36.00	2.40	なし							
29	1	36.20	2.40	なし							
30	1	38.70	3.64	なし							
31	1	39.47	4.08	なし							
32	1	41.20	4.43	なし							
33	1	42.00	4.71	なし							
34	1	44.70	6.13	なし							
35	1	47.20	7.80	なし							

観 測 流 量 表

様式３の９

観測所番号	309061289988888

西暦 2008 年（平成20年）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋

年間番号	年月日時分	水位「基準」(m)	流量 (m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面幅 (m)	断面積 (m²)	水面勾配 1／	平均流速 (m/sec)	√Q
40'	H19・10・09,14:33	0.63	5.54	流速計	10	27.95	18.87	0	0.29	2.35
41'	H19・10・19,14:05	0.48	3.88	流速計	10	27.75	14.83	0	0.26	1.97
42'	H19・10・31,16:05	0.99	13.16	流速計	11	28.10	28.37	0	0.46	3.63
43'	H19・11・09,15:00	0.64	5.14	流速計	10	27.50	18.53	0	0.28	2.27
44'	H19・11・19,12:00	0.54	5.63	流速計	10	27.85	16.48	0	0.34	2.37
45'	H19・11・30,11:00	0.48	4.26	流速計	10	27.75	14.05	0	0.30	2.06
46'	H19・12・07,14:35	0.46	4.25	流速計	10	27.65	13.38	0	0.32	2.06
47'	H19・12・17,11:05	0.44	3.82	流速計	10	27.65	12.49	0	0.31	1.95
48'	H19・12・26,13:35	0.51	4.80	流速計	10	27.65	14.97	0	0.32	2.19
1	H20・01・08,13:58	0.53	5.44	流速計	10	27.65	15.87	0	0.34	2.33
2	H20・01・18,10:58	0.51	3.87	流速計	10	27.65	15.30	0	0.25	1.97
3	H20・01・29,11:00	0.52	3.36	流速計	10	27.65	15.51	0	0.22	1.83
4	H20・02・08,14:20	0.52	4.87	流速計	10	27.65	15.54	0	0.31	2.21
5	H20・02・19, 9:25	0.49	4.44	流速計	10	27.65	14.59	0	0.30	2.11
6	H20・02・29,11:05	0.43	3.09	流速計	10	27.55	12.90	0	0.24	1.76
7	H20・03・06,13:40	0.39	3.26	流速計	10	27.55	12.39	0	0.26	1.81
8	H20・03・14,11:00	0.45	3.61	流速計	10	27.65	13.84	0	0.26	1.90
9	H20・03・21,11:35	0.54	4.87	流速計	10	27.65	16.23	0	0.30	2.21
10	H20・04・11,14:22	1.61	31.83	流速計	8	29.45	46.83	0	0.68	5.64
11	H20・04・15,15:09	0.85	12.02	流速計	8	27.55	23.73	0	0.51	3.47
12	H20・04・25,14:36	1.07	18.12	流速計	8	28.40	32.00	0	0.57	4.26
13	H20・05・07,11:57	1.31	22.58	流速計	8	28.75	37.41	0	0.60	4.75
14	H20・05・15,14:47	1.58	30.94	流速計	8	29.30	45.93	0	0.67	5.56
15	H20・05・20,14:07	2.70	72.17	浮子	3	34.80	88.69	0	0.81	8.50
16	H20・05・20,16:55	2.81	80.65	浮子	3	35.57	92.39	5000	0.87	8.98
17	H20・05・26,12:57	1.91	41.13	流速計	8	30.60	57.37	0	0.72	6.41

様式２の１の１

流　量　観　測　野　帳

（一　般）

観測所	観測所名	札幌大橋		読　　み	さっぽろおおはし
	種　　別	第１種	観測所記号	309061289988888	
	水 系 名	豊平川		河 川 名	豊平川
	所 在 地	北海道札幌市南区		河口からの距離（ｋｍ）	8
	所管事務所	北海道札幌市南区			
使用期間（年月日）	開　　始	（西暦2007年）平成19年10月9日			
	終　　了	（西暦2008年）平成20年9月25日			

目　　次

年間番号	年　　月　　日	水　位（m）	摘　　要
40’	（西暦2007年）平成19年10月9日	0.63	
41’	（西暦2007年）平成19年10月19日	0.48	
42’	（西暦2007年）平成19年10月31日	0.99	
43’	（西暦2007年）平成19年11月9日	0.64	
44’	（西暦2007年）平成19年11月19日	0.54	
45’	（西暦2007年）平成19年11月30日	0.48	
46’	（西暦2007年）平成19年12月7日	0.46	
47’	（西暦2007年）平成19年12月17日	0.44	
48’	（西暦2007年）平成19年12月26日	0.51	
1	（西暦2008年）平成20年1月8日	0.53	
2	（西暦2008年）平成20年1月18日	0.51	
3	（西暦2008年）平成20年1月29日	0.52	
4	（西暦2008年）平成20年2月8日	0.52	
5	（西暦2008年）平成20年2月19日	0.49	

様式２の１の１

目　　次

年間番号	年　　月　　日	水　位（m）	摘　　要
6	（西暦2008年）平成20年2月29日	0.43	
7	（西暦2008年）平成20年3月6日	0.39	
8	（西暦2008年）平成20年3月14日	0.45	
9	（西暦2008年）平成20年3月21日	0.54	
10	（西暦2008年）平成20年4月11日	1.61	
11	（西暦2008年）平成20年4月15日	0.85	
12	（西暦2008年）平成20年4月25日	1.07	
13	（西暦2008年）平成20年5月7日	1.31	
14	（西暦2008年）平成20年5月15日	1.58	
17	（西暦2008年）平成20年5月26日	1.91	
18	（西暦2008年）平成20年6月5日	1.92	
19	（西暦2008年）平成20年6月16日	1.41	
20	（西暦2008年）平成20年6月25日	1.39	
21	（西暦2008年）平成20年7月4日	1.58	

目　　次

年間番号	年　　月　　日	水　位（m）	摘　　要
22	（西暦2008年）平成20年7月15日	1.26	
23	（西暦2008年）平成20年7月25日	1.34	
26	（西暦2008年）平成20年8月6日	1.82	
27	（西暦2008年）平成20年8月15日	1.41	
35	（西暦2008年）平成20年9月5日	1.16	
36	（西暦2008年）平成20年9月16日	0.95	
37	（西暦2008年）平成20年9月25日	0.72	

様式２の１の２

観測所名	読み	種別	観測所記号
札幌大橋	さっぽろおおはし	第１種	309061289988888

外業												内業					
測線番号	左岸よりの距離(m)	水深(m) 往	水深(m) 復	水深(m) 平均	流速 器深(m)	観測点流速(m/sec) 第１回	第２回	第３回	第４回	第５回	点流速(m/s)	測線平均流速(m/s)	断面積 平均水深(m)	区分巾(m)	区分断面(m²)	合計(m²)	流量(m³/s)
1	8.40	0.00	0.00	0.00													
													0.65	1.60	1.04		
2	10.00	1.30	1.28	1.29	0.26	0.56	0.58				0.57	0.53				3.92	2.08
					1.03	0.50	0.48				0.49						
													1.44	2.00	2.88		
3	12.00	1.59	1.58	1.59													
													1.60	2.00	3.20		
4	14.00	1.60	1.59	1.60	0.32	0.71	0.69				0.70	0.66				6.42	4.24
					1.28	0.62	0.61				0.62						
													1.61	2.00	3.22		
5	16.00	1.62	1.60	1.61													
													1.60	2.00	3.20		
6	18.00	1.60	1.58	1.59	0.32	0.80	0.78				0.79	0.76				6.40	4.86
					1.27	0.74	0.70				0.72						
													1.60	2.00	3.20		
7	20.00	1.61	1.59	1.60													
													1.61	2.00	3.22		
8	22.00	1.62	1.62	1.62	0.32	0.74	0.76				0.75	0.74				6.56	4.85
					1.30	0.73	0.71				0.72						
													1.67	2.00	3.34		
9	24.00	1.71	1.71	1.71													
													1.77	2.00	3.54		
10	26.00	1.82	1.81	1.82	0.36	0.72	0.75				0.74	0.69				7.18	4.95
					1.46	0.65	0.62				0.64						
													1.82	2.00	3.64		
11	28.00	1.82	1.81	1.82													
													1.82	2.00	3.64		
12	30.00	1.82	1.82	1.82	0.36	0.81	0.79				0.80	0.75				7.42	5.57
					1.46	0.71	0.69				0.70						
													1.89	2.00	3.78		
13	32.00	1.96	1.96	1.96													
													1.97	2.00	3.94		
14	34.00	1.98	1.97	1.98	0.40	0.69	0.66				0.68	0.65				7.46	4.85
					1.58	0.60	0.62				0.61						
													1.76	2.00	3.52		
15	36.00	1.54	1.53	1.54													
													1.15	1.00	1.15		
16	37.00	0.76	0.76	0.76	0.15	0.34	0.33				0.34	0.29				1.47	0.43
					0.61	0.24	0.22				0.23						
													0.38	0.85	0.32		
17	37.85	0.00	0.00	0.00													

年間番号		10	
観測年月日		平成20年 4月11日	
観測者	測定	川上 悟	
	記帳	佐藤 和幸	
気象	天候	晴	
	風向	無風	
	風力	無風	
観測時間（時分）	始め	14時 06分	
	終り	14時 38分	
	平均	14時 22分	
水位(m)		基準	第１
	始め	1.61	
	終り	1.60	
	平均	1.61	
器械	流速計型式	UC-304	
	検定式		
	使用方法	ワイヤー	
		舟	
	回転数		
計算者	計算	佐藤 和幸	
	再計算	木村 健吾	
計算結果	全流量(m³/s)	31.83	
	全断面積(m²)	46.83	
	平均流速(m/sec)	0.68	
水面巾(m)		29.45	
水際までの距離(m)		8.40	
水面勾配	距離(m)	上流(m)	下流(m)	差(m)
備考	√Q＝ 5.64		

様式２の２の１

流　量　観　測　野　帳

（浮　子）

観測所	観測所名	札幌大橋		読　　み	さっぽろおおはし
	種　　別	第１種	観測所記号	309061289988888	
	水 系 名	豊平川		河 川 名	豊平川
	所 在 地	北海道札幌市南区		河口からの距離（ｋｍ）	8
	所管事務所	北海道札幌市南区			
使用期間（年月日）	開　　始	（西暦2008年）平成20年5月20日			
	終　　了	（西暦2008年）平成20年8月29日			

目　　次

年間番号	年　月　日　・　時　刻	水　位（m）	摘　　要
15	（西暦2008年） 平成20年5月20日　14時07分	2.70	第一量水標
16	（西暦2008年） 平成20年5月20日　16時55分	2.81	第一量水標
24	（西暦2008年） 平成20年8月5日　11時19分	2.04	第一量水標
25	（西暦2008年） 平成20年8月5日　14時17分	2.01	第一量水標
28	（西暦2008年） 平成20年8月25日　12時06分	2.23	第一量水標
29	（西暦2008年） 平成20年8月29日　14時08分	3.43	第一量水標
30	（西暦2008年） 平成20年8月29日　16時07分	3.41	第一量水標
31	（西暦2008年） 平成20年8月29日　17時07分	3.39	第一量水標
32	（西暦2008年） 平成20年8月29日　18時08分	3.37	第一量水標
33	（西暦2008年） 平成20年8月29日　19時07分	3.36	第一量水標
34	（西暦2008年） 平成20年8月29日　20時08分	3.34	第一量水標

様式２の２の２

観 測 所 名	読　み	種 別	観測所記号
札幌大橋	さっぽろおおはし	第１種	309061289988888

観測年月日		（西暦2008年） 平成20年5月20日			天候	晴	
					風向	無風	
回　　数		第　1　回			風力	無風	
記帳者氏名		佐藤　和幸			観測時間（時分）	開始	14時00分
		班長	浮子	見通	水位	終了	14時13分

測線番号	浮子番号	吃水（m）	投下通過時刻（時分）	流下時間	流下状況
1	3	1.0	14:01	63.5	
2	4	2.0	14:05	48.4	
3	1	表面	14:09	71.7	

水　　位

	基準水位標				第１水位標				第２水位標			
	時刻（時分）	水位（m）			時刻（時分）	水位（m）			時刻（時分）	水位（m）		
		最高	最低	平均		最高	最低	平均		最高	最低	平均
始　め	14:00	2.69	2.69	2.69	14:02	2.69	2.68	2.69	14:04	2.69	2.69	2.69
終　り	14:13	2.72	2.70	2.71	14:11	2.71	2.71	2.71	14:12	2.71	2.70	2.71
平　均	14:07			2.70	14:07			2.70	14:08			2.70

摘　　要

様式３の１４

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

流 量 計 算 書（浮 子）

西暦 2008 年（平成20年）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	ﾌﾘｶﾞﾅ 観測所名	さっぽろおおはし 札幌大橋
観測回数	第 1 回			年間番号	15

観測月日	平成20年 5月20日	観測時間	始め	14 時 00 分	天 気	風 向	風 力
			終り	14 時 13 分	晴	無風	無風
			平均	14 時 07 分			

水位(基準)(m)	全流量(m³/sec)	流速測線数(本)	平均水面巾(m)	全断面積(m²)	水面勾配	平均流速(m/sec)	流下距離(m)
2.70	73.00	3	34.80	88.69	0	0.82	50.00

水位	基準水位標(m)	第１水位標(m)	第２水位標(m)	水位標(m)	水位差(m)	距 離(m)	水面勾配
始め	2.69	2.69	2.69				
終り	2.71	2.71	2.71				
平均	2.70	2.70	2.70		0.00	50.00	0

測線番号	浮子の種類		投下時刻(時分)	流下時間(sec)	浮子流下速度(m/sec)	更正係数	更正流速(m/sec)	区分断面積(高水前後)			区分流量(m³/sec)
	種別	吃水						第１断面積(m²)	第２断面積(m²)	平均断面積(m²)	
1	3	1.0	14:01	63.5	0.79	0.92	0.73	23.60	34.02	28.81	21.03
2	4	2.0	14:05	48.4	1.03	0.94	0.97	41.17	42.62	41.90	40.64
3	1	表面	14:09	71.7	0.70	0.90	0.63	21.28	14.67	17.98	11.33
										計	73.00

流下状況	

様式３の１５

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

断面積計算書（そのＩ）

（ 高 水 前 ）

西暦 2008 年（平成20年）

横断測量	平成19年 9月13日

水系名	豊平川	河川名	豊平川	ﾌﾘｶﾞﾅ 観測所名	さっぽろおおはし 札幌大橋	最高水位断面積比較表(㎡) 高水前	7.45
観測月日	平成20 年 5月20日	観測回数	第 1 回	年間番号	15	高水後	7.45

第 1 断 面

区分断面積合計 (㎡)	86.05
水位 観測始め (m)	2.69
観測終り (m)	2.71
平 均 (m)	2.70
計算基準水位 (m)	4.36
基準水位との差 (m)	1.66

区分断面番号	距離(m)	水深(m)	平均水深(m)	区分巾(m)	断面積(㎡)	区分断面積計(㎡)
1	6.46	0.00				
			0.06	0.41	0.02	
	6.87	0.11				
			0.24	0.63	0.15	
	7.50	0.36				
			0.54	0.40	0.22	
	7.90	0.72				
			1.46	0.60	0.88	
	8.50	2.20				
			2.48	1.50	3.72	
	10.00	2.76				
			2.80	2.00	5.60	
	12.00	2.83				
			2.87	2.00	5.74	基準断面積(㎡)
	14.00	2.91				
			2.88	2.00	5.76	
	16.00	2.84				
			区分巾計＝			
1	16.00	2.84				
			2.84	0.53	1.51	
	16.53	2.84				
						基準断面積(㎡)
			区分巾計＝		10.07	23.60

第 2 断 面

区分断面積合計 (㎡)	91.31
水位 観測始め (m)	2.69
観測終り (m)	2.71
平 均 (m)	2.70
計算基準水位 (m)	4.36
基準水位との差 (m)	1.66

区分断面番号	距離(m)	水深(m)	平均水深(m)	区分巾(m)	断面積(㎡)	区分断面積計(㎡)
1	5.23	0.00				
			0.38	0.27	0.10	
	5.50	0.76				
			1.11	0.50	0.56	
	6.00	1.45				
			1.79	1.00	1.79	
	7.00	2.12				
			2.43	1.00	2.43	
	8.00	2.73				
			2.96	2.00	5.92	
	10.00	3.19				
			3.18	2.00	6.36	
	12.00	3.17				
			3.26	2.00	6.52	基準断面積(㎡)
	14.00	3.35				
			3.22	2.00	6.44	
	16.00	3.08				
			区分巾計＝			
1	16.00	3.08				
			3.07	1.27	3.90	
	17.27	3.06				
						基準断面積(㎡)
			区分巾計＝		12.04	34.02

様式３の１６

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

断面積計算書（そのⅡ）

（ 高 水 前 ）

西暦 2008 年（平成20年）

観測月日	平成20 年 5月20日	観測回数	第 1 回	年間番号	15	ﾌﾘｶﾞﾅ 観測所名	さっぽろおおはし 札幌大橋

第 1 断 面

区分断面番号	距離（m）	水深（m）	平均水深（m）	区分巾（m）	断面積（m²）	区分断面積計（m²）
2	16.53	2.84				
	18.00	2.82	2.83	1.47	4.16	
	20.00	2.81	2.82	2.00	5.64	
	22.00	2.87	2.84	2.00	5.68	
	24.00	2.96	2.92	2.00	5.84	
	26.00	3.03	3.00	2.00	6.00	
	28.00	3.14	3.09	2.00	6.18	
	30.00	3.04	3.09	2.00	6.18	基準断面積(m²)
	30.49	3.06	3.05	0.49	1.49	
			区分巾計＝		13.96	41.17
3	30.49	3.06	3.09	1.51	4.67	
	32.00	3.12	3.17	2.00	6.34	
	34.00	3.22	2.97	2.00	5.94	
	36.00	2.72	2.34	0.00	0.00	
	36.00	1.96	1.96	0.20	0.39	
	36.20	1.96	1.34	2.50	3.35	
	38.70	0.72	0.50	0.77	0.39	基準断面積(m²)
	39.47	0.28	0.14	1.40	0.20	
	40.87	0.00				
			区分巾計＝		10.38	21.28
						基準断面積(m²)
			区分巾計＝			

第 2 断 面

区分断面番号	距離（m）	水深（m）	平均水深（m）	区分巾（m）	断面積（m²）	区分断面積計（m²）
2	17.27	3.06				
	18.00	3.05	3.06	0.73	2.23	
	20.00	2.91	2.98	2.00	5.96	
	22.00	2.96	2.94	2.00	5.88	
	24.00	3.10	3.03	2.00	6.06	
	26.00	2.80	2.95	2.00	5.90	
	28.00	2.84	2.82	2.00	5.64	
	30.00	2.91	2.88	2.00	5.76	基準断面積(m²)
	31.79	2.88	2.90	1.79	5.19	
			区分巾計＝		14.52	42.62
3	31.79	2.88	2.88	0.21	0.60	
	32.00	2.87	2.97	2.00	5.94	
	34.00	3.06	2.84	1.70	4.83	
	35.70	2.62	2.31	0.00	0.00	
	35.70	1.99	1.99	0.20	0.40	
	35.90	1.99	1.37	1.50	2.06	
	37.40	0.75	0.60	0.60	0.36	基準断面積(m²)
	38.00	0.45	0.32	1.09	0.35	
	39.09	0.19	区分巾計＝			
3	39.09	0.19	0.10	1.32	0.13	
	40.41	0.00				
						基準断面積(m²)
			区分巾計＝		8.62	14.67

様式３の５

時　刻　水　位　月　表

種別	観測所記号
第１種	3 0 9 0 6 1 2 8 9 9 8 8 8 8 8

零点高	101.325 m

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし

西暦 2008 年　1 月（平成20年）

時＼日	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	31日
1時	1.23	1.22	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.17	1.19	1.18	1.18	1.18	1.17	1.81	1.52	1.39	1.32	1.29	1.27	1.25	1.24	1.25	1.23	1.21	1.22	1.21	1.20	1.18	1.19
2時	1.22	1.22	1.19	1.19	1.19	1.20	1.19	1.19	1.19	1.17	1.19	1.18	1.18	1.19	1.18	1.85	1.51	1.38	1.32	1.28	1.27	1.25	1.24	1.24	1.22	1.21	1.21	1.21	1.20	1.18	1.19
3時	1.22	1.22	1.18	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.17	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.85	1.49	1.37	1.31	1.28	1.27	1.25	1.24	1.24	1.22	1.21	1.21	1.21	1.19	1.18	1.19
4時	1.22	1.20	1.18	1.18	1.18	1.19	1.18	1.18	1.17	1.17	1.19	1.18	1.17	1.18	1.17	1.81	1.47	1.36	1.31	1.28	1.26	1.25	1.23	1.23	1.22	1.21	1.21	1.20	1.18	1.18	1.18
5時	1.22	1.19	1.18	1.18	1.18	1.19	1.18	1.18	1.17	1.18	1.18	1.17	1.17	1.18	1.18	1.75	1.47	1.35	1.31	1.28	1.25	1.24	1.23	1.23	1.21	1.21	1.21	1.20	1.18	1.17	1.18
6時	1.21	1.19	1.18	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.69	1.45	1.34	1.30	1.27	1.25	1.23	1.23	1.22	1.20	1.20	1.19	1.19	1.18	1.17	1.17
7時	1.20	1.18	1.18	1.17	1.18	1.18	1.17	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.19	1.66	1.44	1.34	1.30	1.27	1.25	1.23	1.22	1.21	1.20	1.20	1.19	1.19	1.18	1.17	1.16
8時	1.20	1.18	1.17	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.21	1.65	1.44	1.34	1.29	1.26	1.24	1.23	1.22	1.21	1.20	1.20	1.19	1.18	1.18	1.16	1.16
9時	1.19	1.17	1.17	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.22	1.63	1.44	1.33	1.29	1.25	1.24	1.22	1.21	1.21	1.20	1.20	1.19	1.18	1.17	1.15	1.16
10時	1.19	1.17	1.16	1.16	1.18	1.18	1.18	1.16	1.16	1.16	1.18	1.17	1.17	1.17	1.23	1.66	1.43	1.34	1.29	1.27	1.25	1.22	1.20	1.21	1.20	1.20	1.19	1.18	1.17	1.15	1.17
11時	1.19	1.18	1.17	1.17	1.18	1.18	1.19	1.17	1.16	1.16	1.18	1.17	1.17	1.17	1.25	1.70	1.44	1.34	1.30	1.27	1.25	1.23	1.21	1.22	1.21	1.20	1.20	1.19	1.16	1.16	1.17
12時	1.20	1.18	1.18	1.17	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.16	1.18	1.17	1.17	1.17	1.27	1.67	1.43	1.34	1.30	1.27	1.25	1.24	1.21	1.22	1.21	1.20	1.20	1.19	1.18	1.16	1.17
13時	1.21	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.30	1.67	1.43	1.34	1.30	1.27	1.26	1.24	1.22	1.22	1.21	1.19	1.20	1.19	1.17	1.17	1.18
14時	1.22	1.19	1.18	1.18	1.19	1.18	1.19	1.18	1.18	1.17	1.18	1.18	1.18	1.17	1.34	1.67	1.42	1.34	1.30	1.27	1.26	1.25	1.22	1.23	1.22	1.21	1.21	1.20	1.18	1.17	1.19
15時	1.24	1.20	1.18	1.18	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.18	1.36	1.68	1.42	1.34	1.30	1.28	1.27	1.26	1.22	1.23	1.22	1.21	1.21	1.21	1.19	1.18	1.19
16時	1.25	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.18	1.18	1.19	1.19	1.39	1.71	1.41	1.33	1.30	1.27	1.26	1.26	1.23	1.24	1.22	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.18
17時	1.25	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.19	1.18	1.19	1.18	1.18	1.19	1.44	1.70	1.40	1.33	1.29	1.27	1.26	1.26	1.23	1.23	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.18
18時	1.26	1.21	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.47	1.67	1.40	1.33	1.29	1.26	1.25	1.25	1.23	1.22	1.21	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.18
19時	1.26	1.20	1.19	1.19	1.19	1.18	1.19	1.19	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.51	1.61	1.40	1.32	1.29	1.26	1.25	1.24	1.23	1.22	1.21	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.17
20時	1.26	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.19	1.18	1.18	1.17	1.16	1.17	1.17	1.51	1.61	1.39	1.31	1.29	1.26	1.25	1.24	1.23	1.22	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.17
21時	1.25	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.19	1.18	1.18	1.17	1.16	1.17	1.17	1.54	1.57	1.39	1.32	1.28	1.26	1.24	1.24	1.23	1.21	1.20	1.20	1.20	1.19	1.18	1.18	1.17
22時	1.24	1.19	1.18	1.19	1.19	1.18	1.18	1.19	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.60	1.56	1.38	1.32	1.28	1.26	1.24	1.24	1.23	1.21	1.20	1.20	1.20	1.19	1.18	1.18	1.17
23時	1.23	1.19	1.18	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.18	1.17	1.16	1.17	1.17	1.70	1.54	1.38	1.32	1.28	1.26	1.24	1.24	1.23	1.22	1.20	1.21	1.20	1.19	1.18	1.18	1.18
24時	1.22	1.19	1.18	1.19	1.19	1.18	1.19	1.18	1.17	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.73	1.52	1.37	1.32	1.28	1.27	1.24	1.24	1.24	1.22	1.21	1.20	1.20	1.20	1.18	1.18	1.18
毎時平均	1.22	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.18	1.17	1.17	1.17	1.35	1.68	1.43	1.34	1.30	1.27	1.25	1.24	1.23	1.22	1.21	1.20	1.20	1.20	1.18	1.18	1.18
定時平均	1.23	1.21	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.45	1.67	1.45	1.36	1.30	1.28	1.26	1.25	1.24	1.24	1.22	1.21	1.21	1.21	1.19	1.18	1.19
2時間平均	1.22	1.19	1.18	1.18	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.17	1.18	1.17	1.17	1.17	1.36	1.67	1.43	1.34	1.30	1.27	1.25	1.24	1.23	1.22	1.21	1.20	1.20	1.19	1.18	1.18	1.18

１．　２時間平均の算出法は、２時、４時、６時、８時、10時、12時、14時、16時、18時、20時、22時、24時の水位の平均とする。

様式３の１１

時　刻　流　量　月　表

種別	観測所記号
第１種	3 0 9 0 6 1 2 8 9 9 8 8 8 8 8

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし

西暦 2008 年　1 月（平成20年）

時＼日	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	31日
1時	19.09	18.82	18.02	18.02	18.02	18.02	18.02	18.02	17.75	17.49	18.02	17.75	17.75	17.75	17.49	38.18	27.82	23.70	21.62	20.76	20.20	19.64	19.36	19.64	19.09	18.55	18.82	18.55	18.28	17.75	18.02
2時	18.82	18.82	18.02	18.02	18.02	18.28	18.02	18.02	18.02	17.49	18.02	17.75	17.75	18.02	17.75	39.74	27.49	23.40	21.62	20.48	20.20	19.64	19.36	19.36	18.82	18.55	18.55	18.55	18.28	17.75	18.02
3時	18.82	18.82	17.75	18.02	18.02	18.02	18.02	17.75	17.75	17.49	18.02	17.75	17.75	17.75	17.75	39.74	26.84	23.10	21.33	20.48	20.20	19.64	19.36	19.36	18.82	18.55	18.55	18.55	18.02	17.75	18.02
4時	18.82	18.28	17.75	17.75	17.75	18.02	17.75	17.75	17.49	17.49	18.02	17.75	17.49	17.75	17.49	38.18	26.20	22.80	21.33	20.48	19.92	19.64	19.09	19.09	18.82	18.55	18.55	18.28	17.75	17.75	17.75
5時	18.82	18.02	17.75	17.75	17.75	18.02	17.75	17.75	17.49	17.75	17.75	17.49	17.49	17.75	17.75	35.91	26.20	22.50	21.33	20.48	19.64	19.36	19.09	19.09	18.55	18.55	18.55	18.28	17.75	17.49	17.75
6時	18.55	18.02	17.75	17.49	17.75	17.75	17.75	17.75	17.49	17.49	17.49	17.49	17.49	17.49	17.75	33.70	25.56	22.21	21.05	20.20	19.64	19.09	19.09	18.82	18.28	18.28	18.02	18.02	17.75	17.49	17.49
7時	18.28	17.75	17.75	17.49	17.75	17.75	17.49	17.75	17.49	17.49	17.49	17.49	17.23	17.23	18.02	32.62	25.25	22.21	21.05	20.20	19.64	19.09	18.82	18.55	18.28	18.28	18.02	18.02	17.75	17.49	17.23
8時	18.28	17.75	17.49	17.23	17.49	17.49	17.49	17.49	17.23	17.23	17.23	17.23	17.23	17.23	18.55	32.26	25.25	22.21	20.76	19.92	19.36	19.09	18.82	18.55	18.28	18.28	18.02	17.75	17.75	17.23	17.23
9時	18.02	17.49	17.49	17.23	17.49	17.49	17.49	17.49	17.23	17.23	17.23	17.23	17.23	17.23	18.82	31.56	25.25	21.92	20.76	19.64	19.36	18.82	18.55	18.55	18.28	18.28	18.02	17.75	17.49	16.97	17.23
10時	18.02	17.49	17.23	17.23	17.75	17.75	17.75	17.23	17.23	17.23	17.75	17.49	17.49	17.49	19.09	32.62	24.93	22.21	20.76	20.20	19.64	18.82	18.28	18.55	18.28	18.28	18.02	17.75	17.49	16.97	17.49
11時	18.02	17.75	17.49	17.49	17.75	17.75	18.02	17.49	17.23	17.23	17.75	17.49	17.49	17.49	19.64	34.06	25.25	22.21	21.05	20.20	19.64	19.09	18.55	18.82	18.55	18.28	18.28	18.02	17.23	17.23	17.49
12時	18.28	17.75	17.75	17.49	17.75	17.75	17.75	17.49	17.49	17.23	17.75	17.49	17.49	17.49	20.20	32.98	24.93	22.21	21.05	20.20	19.64	19.36	18.55	18.82	18.55	18.28	18.28	18.02	17.75	17.23	17.49
13時	18.55	18.02	17.75	17.75	17.75	17.75	17.75	17.75	17.49	17.49	17.49	17.49	17.49	17.49	21.05	32.98	24.93	22.21	21.05	20.20	19.92	19.36	18.82	18.82	18.55	18.02	18.28	18.02	17.49	17.49	17.75
14時	18.82	18.02	17.75	17.75	18.02	17.75	18.02	17.75	17.75	17.49	17.75	17.75	17.75	17.49	22.21	32.98	24.62	22.21	21.05	20.20	19.92	19.64	18.82	19.09	18.82	18.55	18.55	18.28	17.75	17.49	18.02
15時	19.36	18.28	17.75	17.75	18.02	18.02	18.02	18.02	17.75	17.75	17.75	17.75	18.02	17.75	22.80	33.34	24.62	22.21	21.05	20.48	20.20	19.92	18.82	19.09	18.82	18.55	18.55	18.55	18.02	17.75	18.02
16時	19.64	18.02	18.02	18.02	18.02	18.28	18.28	18.28	18.02	18.02	17.75	17.75	18.02	18.02	23.70	34.43	24.31	21.92	21.05	20.20	19.92	19.92	19.09	19.36	18.82	18.55	18.55	18.28	18.28	18.28	17.75
17時	19.64	18.28	18.02	18.02	18.02	18.02	18.28	18.28	18.02	17.75	18.02	17.75	17.75	18.02	25.25	34.06	24.01	21.92	20.76	20.20	19.92	19.92	19.09	19.09	18.55	18.55	18.55	18.28	18.28	18.28	17.75
18時	19.92	18.55	18.02	18.02	18.02	18.02	18.02	18.02	18.02	17.75	17.75	17.75	17.75	17.75	26.20	32.98	24.01	21.92	20.76	19.92	19.64	19.64	19.09	18.82	18.55	18.28	18.28	18.28	18.02	18.02	17.75
19時	19.92	18.28	18.02	18.02	18.02	17.75	18.02	18.02	17.75	17.75	17.49	17.49	17.49	17.49	27.49	30.86	24.01	21.62	20.76	19.92	19.64	19.36	19.09	18.82	18.55	18.28	18.28	18.02	18.02	18.02	17.49
20時	19.92	18.28	18.02	18.02	18.02	18.02	17.75	18.02	17.75	17.75	17.49	17.23	17.49	17.49	27.49	30.86	23.70	21.33	20.76	19.92	19.64	19.36	19.09	18.82	18.28	18.28	18.28	18.02	18.02	18.02	17.49
21時	19.64	18.28	18.02	18.02	18.02	18.02	17.75	18.02	17.75	17.75	17.49	17.23	17.49	17.49	28.48	29.49	23.70	21.62	20.48	19.92	19.36	19.36	19.09	18.55	18.28	18.28	18.28	18.02	17.75	17.75	17.49
22時	19.36	18.02	17.75	18.02	18.02	17.75	17.75	18.02	17.75	17.75	17.49	17.49	17.49	17.49	30.51	29.15	23.40	21.62	20.48	19.92	19.36	19.36	19.09	18.55	18.28	18.28	18.28	18.02	17.75	17.75	17.49
23時	19.09	18.02	17.75	18.02	17.75	17.75	17.75	17.75	17.49	17.75	17.49	17.23	17.49	17.49	34.06	28.48	23.40	21.62	20.48	19.92	19.36	19.36	19.09	18.82	18.28	18.55	18.28	18.02	17.75	17.75	17.75
24時	18.82	18.02	17.75	18.02	18.02	17.75	18.02	17.75	17.49	17.75	17.49	17.49	17.49	17.49	35.16	27.82	23.10	21.62	20.48	20.20	19.36	19.36	19.36	18.82	18.55	18.28	18.28	18.28	17.75	17.75	17.75
合　計	454.50	434.83	426.86	426.64	428.99	428.97	428.71	427.66	422.92	421.59	423.97	420.80	421.60	422.13	544.70	798.98	598.78	532.50	502.87	484.24	473.32	465.84	455.46	453.85	444.93	441.16	440.12	435.61	428.17	423.45	423.71
毎時平均	18.94	18.12	17.79	17.78	17.87	17.87	17.86	17.82	17.62	17.57	17.67	17.53	17.57	17.59	22.70	33.29	24.95	22.19	20.95	20.18	19.72	19.41	18.98	18.91	18.54	18.38	18.34	18.15	17.84	17.64	17.65
定時平均	18.96	18.42	17.89	18.02	18.02	17.89	18.02	17.89	17.62	17.62	17.76	17.62	17.62	17.62	26.33	33.00	25.46	22.66	21.05	20.48	19.78	19.50	19.36	19.23	18.82	18.42	18.55	18.42	18.02	17.75	17.89
2時間平均	18.94	18.09	17.78	17.76	17.89	17.88	17.86	17.80	17.64	17.56	17.67	17.56	17.58	17.60	23.01	33.14	24.79	22.14	20.93	20.15	19.69	19.41	18.98	18.89	18.53	18.37	18.31	18.13	17.86	17.64	17.64
最大最小平均	18.97	18.16	17.63	17.63	17.76	17.89	17.89	17.76	17.63	17.63	17.63	17.49	17.63	17.63	26.33	33.78	25.46	22.52	21.05	20.20	19.78	19.37	18.82	19.10	18.69	18.29	18.42	18.15	17.76	17.63	17.63

様式３の６

日　水　位　年　表

種別	観測所記号
第１種	3 0 9 0 6 1 2 8 9 9 8 8 8 8 8

零点高	101.33 m

水系名	豊平川		河川名	豊平川		観測所名	札幌大橋		読み	さっぽろおおはし		西暦 2008 年（平成20年）	
日＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
1	1.22	1.17	1.19	1.17	1.15	1.26	1.30	1.61	1.61	1.39	1.34	1.24	15.65
2	1.19	1.18	1.19	1.16	1.16	1.21	1.27	1.55	1.58	1.38	1.32	1.24	15.43
3	1.18	1.18	1.19	1.16	1.14	1.23	1.23	1.49	1.55	1.35	1.31	1.23	15.24
4	1.18	1.17	1.28	1.37	1.14	1.29	1.68	1.46	1.65	1.34	1.30	1.24	16.10
5	1.18	1.17	1.25	1.23	1.14	1.26	1.53	1.44	1.77	1.30	1.30	1.24	15.81
6	1.18	1.17	1.23	1.20	1.15	1.25	1.44	1.42	1.80	1.37	1.31	1.23	15.75
7	1.18	1.17	1.22	1.19	1.21	1.20	1.40	1.41	1.92	1.22	1.40	1.24	15.76
8	1.18	1.17	1.21	1.18	1.16	1.19	1.37	1.51	1.73	1.32	1.32	1.23	15.57
9	1.18	1.17	1.20	1.18	1.15	1.17	1.46	1.45	1.64	1.41	1.30	1.23	15.54
10	1.17	1.16	1.20	1.17	1.15	1.17	1.59	1.40	1.58	1.49	1.29	1.23	15.60
11	1.18	1.15	1.22	1.20	1.14	1.16	1.43	1.39	1.58	1.55	1.28	1.22	15.50
12	1.17	1.15	1.21	1.24	1.14	1.15	1.36	1.41	1.58	1.49	1.32	1.23	15.45
13	1.17	1.15	1.19	1.20	1.14	1.15	1.32	1.52	1.50	1.46	1.28	1.22	15.30
14	1.17	1.15	1.19	1.19	1.13	1.13	1.30	1.40	1.45	1.43	1.27	1.22	15.03
15	1.35	1.15	1.18	1.18	1.17	1.26	1.29	1.40	1.43	1.45	1.28	1.22	15.36
16	1.68	1.24	1.18	1.17	1.18	1.25	1.27	1.61	1.43	1.72	1.27	1.22	16.22
17	1.43	1.18	1.17	1.16	1.15	1.22	1.25	1.44	1.41	1.71	1.26	1.22	15.60
18	1.34	1.16	1.17	1.17	1.14	1.19	1.24	1.40	1.39	1.92	1.26	1.21	15.59
19	1.30	1.34	1.17	1.17	1.14	1.17	1.23	1.38	1.39	1.79	1.26	1.22	15.56
20	1.27	1.35	1.15	1.20	1.13	1.16	1.22	1.37	1.43	1.68	1.25	1.21	15.42
21	1.25	1.26	1.15	1.26	1.13	1.16	1.22	1.35	1.43	1.59	1.25	1.21	15.26
22	1.24	1.24	1.15	1.18	1.12	1.29	1.21	1.35	1.40	1.51	1.26	1.21	15.16
23	1.23	1.22	1.23	1.17	1.14	1.21	1.19	1.40	1.40	1.51	1.25	1.21	15.16
24	1.22	1.21	1.25	1.17	1.16	1.18	1.18	1.49	1.50	1.45	1.25	1.21	15.27
25	1.21	1.29	1.20	1.16	1.20	1.17	1.27	1.90	1.56	1.42	1.25	1.20	15.83
26	1.20	1.23	1.17	1.21	1.14	1.16	2.47	2.63	1.53	1.40	1.25	1.21	17.60
27	1.20	1.21	1.17	1.19	1.13	1.15	2.25	2.02	1.47	1.41	1.25	1.21	16.66
28	1.20	1.20	1.21	1.18	1.12	1.15	1.92	1.92	1.45	1.38	1.24	1.21	16.18
29	1.18		1.21	1.16	1.12	1.33	1.82	1.82	1.44	1.36	1.24	1.21	14.89
30	1.18		1.17	1.16	1.27	1.34	1.75	1.74	1.42	1.35	1.25	1.21	14.84
31	1.18		1.17		1.55		1.66	1.68		1.34		1.21	9.79
平　均	1.23	1.20	1.20	1.19	1.16	1.21	1.46	1.56	1.53	1.47	1.28	1.22	1.31

位　況	最高水位(m)	豊水位(m)(95日水位)	平水位(m)(185日水位)	低水位(m)(275日水位)	渇水位(m)(355日水位)	最低水位(m)	平均低水位(m)	年平均水位(m)
	8月26日6時 3.26	1.38	1.23	1.18	1.14	10月8日2時 0.75	1.20	1.31

１．平均低水位、年平均水位は、少数以下３位を四捨五入する。

様式３の１２

日　流　量　年　表

種別	観測所記号
第１種	3 0 9 0 6 1 2 8 9 9 8 8 8 8 8

水系名	豊平川		河川名	豊平川		観測所名	札幌大橋		読み	さっぽろおおはし		西暦 2008 年（平成20年）	
日＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
1	18.94	17.52	18.08	17.37	16.99	19.96	20.93	30.76	31.01	23.62	22.09	19.36	256.63
2	18.12	17.69	18.11	17.23	17.30	18.51	20.11	28.92	29.75	23.52	21.64	19.35	250.25
3	17.79	17.63	18.07	17.11	16.75	19.07	19.07	26.76	28.69	22.51	21.32	19.18	243.95
4	17.78	17.59	20.41	23.26	16.64	21.00	33.55	25.80	32.60	22.25	21.18	19.23	271.29
5	17.87	17.44	19.75	19.04	16.66	19.85	28.16	25.29	36.88	21.27	21.00	19.37	262.58
6	17.87	17.39	19.21	18.39	16.91	19.60	25.12	24.76	37.86	23.28	21.30	19.19	260.88
7	17.86	17.41	18.83	18.04	18.55	18.33	24.08	24.33	42.57	19.21	24.16	19.25	262.62
8	17.82	17.38	18.64	17.87	17.11	17.94	23.13	27.82	35.09	22.01	21.48	19.14	255.43
9	17.62	17.37	18.39	17.80	16.87	17.57	26.32	25.70	31.90	24.23	20.98	19.08	253.83
10	17.57	17.15	18.35	17.59	16.92	17.40	30.31	24.10	29.96	26.80	20.68	18.96	255.79
11	17.67	17.09	18.75	18.25	16.71	17.19	24.82	23.63	29.88	28.65	20.47	18.76	251.87
12	17.53	17.06	18.42	19.27	16.68	17.01	22.77	24.54	29.93	26.80	21.73	18.97	250.71
13	17.57	16.89	17.95	18.24	16.62	16.91	21.73	27.81	27.29	25.79	20.54	18.92	246.26
14	17.59	17.04	17.93	17.91	16.57	16.58	21.01	24.03	25.70	24.92	20.27	18.94	238.49
15	22.70	17.04	17.84	17.65	17.62	20.09	20.80	23.95	25.04	25.68	20.34	18.83	247.58
16	33.29	19.55	17.81	17.36	17.70	19.55	20.17	31.06	24.83	34.92	20.22	18.82	275.28
17	24.95	17.85	17.52	17.34	17.00	18.93	19.64	25.33	24.30	34.69	20.03	18.82	256.40
18	22.19	17.31	17.39	17.50	16.71	17.96	19.36	24.01	23.67	42.61	19.97	18.64	257.32
19	20.95	22.39	17.36	17.48	16.62	17.37	18.99	23.48	23.71	37.59	19.82	18.75	254.51
20	20.18	22.66	17.06	18.33	16.48	17.27	18.71	22.95	24.89	33.19	19.59	18.64	249.95
21	19.72	19.96	17.06	20.08	16.42	17.13	18.71	22.59	24.96	30.07	19.68	18.62	245.00
22	19.41	19.23	16.94	17.75	16.18	20.97	18.48	22.40	24.11	27.61	19.83	18.60	241.51
23	18.98	18.72	19.31	17.51	16.79	18.52	18.03	23.92	24.05	27.44	19.72	18.54	241.53
24	18.91	18.53	19.67	17.41	17.30	17.76	17.76	26.79	27.31	25.55	19.73	18.46	245.18
25	18.54	20.73	18.38	17.31	18.27	17.44	20.12	42.66	29.12	24.61	19.71	18.37	265.26
26	18.38	18.98	17.59	18.53	16.74	17.13	67.33	73.62	28.15	23.96	19.55	18.48	338.44
27	18.34	18.55	17.46	18.01	16.47	17.05	56.27	46.75	26.11	24.35	19.50	18.47	297.33
28	18.15	18.33	18.45	17.66	16.28	17.01	42.61	42.57	25.64	23.50	19.47	18.52	278.19
29	17.84		18.43	17.30	16.22	22.16	38.69	38.65	25.18	22.81	19.48	18.64	255.40
30	17.64		17.52	17.11	20.38	22.40	35.88	35.46	24.50	22.39	19.50	18.66	251.44
31	17.65		17.39		28.87		32.54	33.23		22.11		18.63	170.42
計	597.42	512.48	564.07	541.70	539.33	555.66	825.20	923.67	854.68	817.94	614.98	584.19	7931.32
平　均	19.27	18.30	18.20	18.06	17.40	18.52	26.62	29.80	28.49	26.39	20.50	18.84	21.73
流　況	最大流量 (m^3/sec)	豊水流量 (95日流量)	平水流量 (185日流量)	低水流量 (275日流量)	渇水流量 (355日流量)	最低流量 (m^3/sec)	平均低水流量 (m^3/sec)	年平均流量 (m^3/sec)	年　総　量 ($\times 10^6 m^3$)				
	8月26日6時 104.57	23.52	19.19	17.76	16.64	10月8日2時 8.24	18.4	21.7	685.27				

１．平均低水流量、年平均流量は、少数以下２位を四捨五入する。年総量は、少数以下３位(1,000)を四捨五入する。

観測所番号
309061289988888

位 況 計 算 表

西暦 2005 年(平成17年)

水系	豊平川	河川	豊平川	観測所	札幌大橋

水位	日数	超過日数	水位×日数	水位	日数	超過日数	水位×日数
0.62	1	1	0.62	0.15	1	365	0.15
0.59	1	2	0.59				
0.56	1	3	0.56				
0.54	1	4	0.54				
0.51	2	6	1.02				
0.50	5	11	2.50				
0.49	3	14	1.47				
0.48	2	16	0.96				
0.47	3	19	1.41				
0.46	2	21	0.92				
0.45	5	26	2.25				
0.44	7	33	3.08				
0.43	8	41	3.44				
0.42	4	45	1.68				
0.41	6	51	2.46				
0.40	9	60	3.60				
0.39	5	65	1.95				
0.38	12	77	4.56				
0.37	12	89	4.44				
0.36	28	117	10.08				
0.35	19	136	6.65				
0.34	19	155	6.46				
0.33	13	168	4.29				
0.32	16	184	5.12				
0.31	5	189	1.55				
0.30	10	199	3.00				
0.29	22	221	6.38				
0.28	34	255	9.52				
0.27	22	277	5.94				
0.26	15	292	3.90				
0.25	11	303	2.75				
0.24	9	312	2.16				
0.23	11	323	2.53				
0.22	15	338	3.30				
0.21	9	347	1.89				
0.20	4	351	0.80				
0.19	3	354	0.57				
0.18	2	356	0.36				
0.17	6	362	1.02				
0.16	2	364	0.32				

位況	最高水位	豊水位	平水位	低水位	渇水位	最低水位	平均低水位	年平均水位
	8月31日10時 0.95	0.36	0.31	0.27	0.18	7月30日9時 0.14	0.26	0.32

観測所番号
309061289988888

流況計算表

西暦 2005 年(平成17年)

水系	豊平川	河川	豊平川	観測所	札幌大橋

流量	日数	超過日数	流量×日数	流量	日数	超過日数	流量×日数
23.17	1	1	23.17	14.61	1	41	14.61
21.81	1	2	21.81	14.48	1	42	14.48
20.10	1	3	20.10	14.45	1	43	14.45
19.77	1	4	19.77	14.40	1	44	14.40
19.76	1	5	19.76	14.34	1	45	14.34
19.57	1	6	19.57	14.13	1	46	14.13
19.52	1	7	19.52	14.11	1	47	14.11
19.50	1	8	19.50	13.99	1	48	13.99
19.18	1	9	19.18	13.91	2	50	27.82
18.82	1	10	18.82	13.88	1	51	13.88
18.78	1	11	18.78	13.81	1	52	13.81
18.53	1	12	18.53	13.78	2	54	27.56
18.02	1	13	18.02	13.68	1	55	13.68
17.82	1	14	17.82	13.54	1	56	13.54
17.81	1	15	17.81	13.51	1	57	13.51
17.70	1	16	17.70	13.42	1	58	13.42
17.31	1	17	17.31	13.36	1	59	13.36
17.10	1	18	17.10	13.29	1	60	13.29
16.66	1	19	16.66	13.26	1	61	13.26
16.61	1	20	16.61	13.21	1	62	13.21
16.51	1	21	16.51	12.92	1	63	12.92
16.44	1	22	16.44	12.89	1	64	12.89
16.43	1	23	16.43	12.84	1	65	12.84
15.97	1	24	15.97	12.74	1	66	12.74
15.95	1	25	15.95	12.69	1	67	12.69
15.90	1	26	15.90	12.67	2	69	25.34
15.81	1	27	15.81	12.60	1	70	12.60
15.73	1	28	15.73	12.55	1	71	12.55
15.72	1	29	15.72	12.54	2	73	25.08
15.60	1	30	15.60	12.52	1	74	12.52
15.51	1	31	15.51	12.37	1	75	12.37
15.50	1	32	15.50	12.35	1	76	12.35
15.48	1	33	15.48	12.34	1	77	12.34
15.47	1	34	15.47	12.33	1	78	12.33
15.41	1	35	15.41	12.27	1	79	12.27
15.27	1	36	15.27	12.23	3	82	36.69
15.25	1	37	15.25	12.19	1	83	12.19
15.17	1	38	15.17	12.03	2	85	24.06
15.11	1	39	15.11	11.99	1	86	11.99
14.94	1	40	14.94	11.98	1	87	11.98

流況	最高流量	豊水流量	平水流量	低水流量	渇水流量	最小流量	年平均流量	年総量(×10^6m^3)
	欠測	11.85	9.48	7.77	4.52	欠測	10.2	318.03

水 位 流 量 表

曲　線	3

観測所記号	309061289988888

平成17年	平成17年
自 1月1日	至 3月5日

水　系	豊平川
河　川	豊平川

観測所名	札幌大橋

$$Q = a^2 \times (H \pm b/a)^2$$

$$= 47.01 \times (H + 0.14)^2$$

	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.10	2.71	2.94	3.18	3.43	3.69	3.95	4.23	4.52	4.81	5.12
0.20	5.43	5.76	6.09	6.44	6.79	7.15	7.52	7.90	8.29	8.69
0.30	9.10	9.52	9.95	10.38	10.83	11.29	11.75	12.23	12.71	13.21
0.40	13.71	14.22	14.74	15.27	15.81	16.36	16.92	17.49	18.07	18.66
0.50	19.26	19.86	20.48	21.10	21.74	22.38	23.03	23.70	24.37	25.05
0.60	25.74	26.44	27.15	27.87	28.60	29.34	30.09	30.84	31.61	32.39

様式３の８

種別	観測所記号
第１種	3 0 9 0 6 1 2 8 9 9 8 8 8 8 8

年　水　位　状　況

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし

年別	水位別	零点高 (m)	最高水位 年月日 時	最高水位 水位(m)	豊水位 (m)	平水位 (m)	低水位 (m)	渇水位 (m)	最低水位 年月日 時	最低水位 水位(m)	平均低水位(m)	年平均水位(m)
平成19年	当年		9月2日 15時	3.47	1.42	1.26	1.19	1.15	10月17日 5時	0.74	1.40	1.33
	1年間合計				1.42	1.26	1.19	1.15			1.40	1.33
			既往最高水位						既往最低水位			
	1年間平均		平成19年 9月 2日	3.47	1.42	1.26	1.19	1.15	平成19年10月17日	0.74	1.40	1.33

年別	水位別	零点高 (m)	最高水位 年月日 時	最高水位 水位(m)	豊水位 (m)	平水位 (m)	低水位 (m)	渇水位 (m)	最低水位 年月日 時	最低水位 水位(m)	平均低水位(m)	年平均水位(m)
平成20年	当年		8月26日 6時	3.26	1.38	1.23	1.18	1.14	10月8日 2時	0.75	1.20	1.31
	2年間合計				2.80	2.49	2.37	2.29			2.60	2.64
			既往最高水位						既往最低水位			
	2年間平均		平成19年 9月 2日	3.47	1.40	1.25	1.19	1.15	平成19年10月17日	0.74	1.30	1.32

年別	水位別	零点高 (m)	最高水位 年月日 時	最高水位 水位(m)	豊水位 (m)	平水位 (m)	低水位 (m)	渇水位 (m)	最低水位 年月日 時	最低水位 水位(m)	平均低水位(m)	年平均水位(m)
	当年											
	合計											
			既往最高水位						既往最低水位			
	平均											

年別	水位別	零点高 (m)	最高水位 年月日 時	最高水位 水位(m)	豊水位 (m)	平水位 (m)	低水位 (m)	渇水位 (m)	最低水位 年月日 時	最低水位 水位(m)	平均低水位(m)	年平均水位(m)
	当年											
	合計											
			既往最高水位						既往最低水位			
	平均											

年別	水位別	零点高 (m)	最高水位 年月日 時	最高水位 水位(m)	豊水位 (m)	平水位 (m)	低水位 (m)	渇水位 (m)	最低水位 年月日 時	最低水位 水位(m)	平均低水位(m)	年平均水位(m)
	当年											
	合計											
			既往最高水位						既往最低水位			
	平均											

年別	水位別	零点高 (m)	最高水位 年月日 時	最高水位 水位(m)	豊水位 (m)	平水位 (m)	低水位 (m)	渇水位 (m)	最低水位 年月日 時	最低水位 水位(m)	平均低水位(m)	年平均水位(m)
	当年											
	合計											
			既往最高水位						既往最低水位			
	平均											

年別	水位別	零点高 (m)	最高水位 年月日 時	最高水位 水位(m)	豊水位 (m)	平水位 (m)	低水位 (m)	渇水位 (m)	最低水位 年月日 時	最低水位 水位(m)	平均低水位(m)	年平均水位(m)
	当年											
	合計											
			既往最高水位						既往最低水位			
	平均											

１．最高水位、最低水位の年月日時欄の記入について、当年欄は月日時、年間平均欄は年月日を記入する。
２．諸水位は位況計算表より移記する。
３．平均は全て小数点以下３位を四捨五入する。

様式３の１８

種別	観測所記号
第１種	3 0 9 0 6 1 2 8 9 9 8 8 8 8 8

年　流　量　状　況

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし

年別	流量別	最大流量 年月日 時	最大流量 流量(m³/sec)	豊水流量 (m³/sec)	平水流量 (m³/sec)	低水流量 (m³/sec)	渇水流量 (m³/sec)	最小流量 年月日 時	最小流量 流量(m³/sec)	年平均流量(m³/sec)	年総量×10⁶m³
平成19年	当年	9月2日 15時	112.66	25.84	20.35	17.88	15.92	10月17日 5時	8.16	22.33	697.48
	1年間合計			25.84	20.35	17.88	15.92			22.33	697.48
		既往最大流量						既往最小流量			
	1年間平均	平成19年 9月 2日	112.66	25.84	20.35	17.88	15.92	平成19年10月17日	8.16	22.33	697.48

年別	流量別	最大流量 年月日 時	最大流量 流量(m³/sec)	豊水流量 (m³/sec)	平水流量 (m³/sec)	低水流量 (m³/sec)	渇水流量 (m³/sec)	最小流量 年月日 時	最小流量 流量(m³/sec)	年平均流量(m³/sec)	年総量×10⁶m³
平成20年	当年	8月26日 6時	104.57	23.52	19.19	17.76	16.64	10月8日 2時	8.24	21.73	685.26
	2年間合計			49.36	39.54	35.64	32.56			44.06	1382.74
		既往最大流量						既往最小流量			
	2年間平均	平成19年 9月 2日	112.66	24.68	19.77	17.82	16.28	平成19年10月17日	8.16	22.03	691.37

年別	流量別	最大流量 年月日 時	最大流量 流量(m³/sec)	豊水流量 (m³/sec)	平水流量 (m³/sec)	低水流量 (m³/sec)	渇水流量 (m³/sec)	最小流量 年月日 時	最小流量 流量(m³/sec)	年平均流量(m³/sec)	年総量×10⁶m³
	当年										
	合計										
		既往最大流量						既往最小流量			
	平均										

年別	流量別	最大流量 年月日 時	最大流量 流量(m³/sec)	豊水流量 (m³/sec)	平水流量 (m³/sec)	低水流量 (m³/sec)	渇水流量 (m³/sec)	最小流量 年月日 時	最小流量 流量(m³/sec)	年平均流量(m³/sec)	年総量×10⁶m³
	当年										
	合計										
		既往最大流量						既往最小流量			
	平均										

年別	流量別	最大流量 年月日 時	最大流量 流量(m³/sec)	豊水流量 (m³/sec)	平水流量 (m³/sec)	低水流量 (m³/sec)	渇水流量 (m³/sec)	最小流量 年月日 時	最小流量 流量(m³/sec)	年平均流量(m³/sec)	年総量×10⁶m³
	当年										
	合計										
		既往最大流量						既往最小流量			
	平均										

年別	流量別	最大流量 年月日 時	最大流量 流量(m³/sec)	豊水流量 (m³/sec)	平水流量 (m³/sec)	低水流量 (m³/sec)	渇水流量 (m³/sec)	最小流量 年月日 時	最小流量 流量(m³/sec)	年平均流量(m³/sec)	年総量×10⁶m³
	当年										
	合計										
		既往最大流量						既往最小流量			
	平均										

年別	流量別	最大流量 年月日 時	最大流量 流量(m³/sec)	豊水流量 (m³/sec)	平水流量 (m³/sec)	低水流量 (m³/sec)	渇水流量 (m³/sec)	最小流量 年月日 時	最小流量 流量(m³/sec)	年平均流量(m³/sec)	年総量×10⁶m³
	当年										
	合計										
		既往最大流量						既往最小流量			
	平均										

１．最大流量、最小流量の年月日時欄の記入について、当年欄は月日時、年間平均欄は年月日を記入する。
２．諸流量は位況計算表より移記する。
３．平均は全て小数点以下３位を四捨五入する。

流　　況　　表

様式３の１９

番号	水系名	河川名	観測所名	流域面積（ｋｍ^2）	当年累年	流量（m^3/sec）							年総流量 ×10^{6}m^3	比流量（m^3/sec/100km^2）							流出高（mm）	備　考
						最大	豊水	平水	低水	渇水	最小	年平均		最大	豊水	平水	低水	渇水	最小	年平均		
1	豊平川	豊平川	札幌大橋	213.56	平成19年	112.66	25.84	20.35	17.88	15.92	8.16	22.33	697.48	52.75	12.10	9.53	8.37	7.45	3.82	10.46	3.27	
						112.66	25.84	20.35	17.88	15.92	8.16	22.33	697.48	52.75	12.10	9.53	8.37	7.45	3.82	10.46	3.27	
2	豊平川	豊平川	札幌大橋	213.56	平成20年	104.57	23.52	19.19	17.76	16.64	8.24	21.73	685.26	48.97	11.01	8.99	8.32	7.79	3.86	10.18	3.21	
						112.66	24.68	19.77	17.82	16.28	8.16	22.03	691.37	52.75	11.56	9.26	8.34	7.62	3.82	10.32	3.24	

観 測 流 量 表

様式３の９

観測所番号	309061289988888

西暦 2008 年（平成20年）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋

年間番号	年月日時分	水位「基準」(m)	流　量 (m³/sec)	流速測定方　法	流　速測線数	水面幅 (m)	断面積 (m²)	水面勾配 1／	平均流速 (m/sec)	√Q
18	H20･06･05, 8:50	1.92	43.66	流速計	8	30.65	57.84	0	0.75	6.61
19	H20･06･16,10:40	1.41	24.88	流速計	8	29.05	40.67	0	0.61	4.99
20	H20･06･25,11:15	1.39	23.94	流速計	8	28.80	39.66	0	0.60	4.89
21	H20･07･04, 9:27	1.58	29.68	流速計	8	29.25	46.19	0	0.64	5.45
22	H20･07･15,13:48	1.26	19.92	流速計	8	28.40	34.23	0	0.58	4.46
23	H20･07･25,10:53	1.34	22.28	流速計	8	28.65	38.25	0	0.58	4.72
24	H20･08･05,11:19	2.04	46.08	浮子	3	31.54	66.87	5000	0.69	6.79
25	H20･08･05,14:17	2.01	45.07	浮子	3	31.51	66.42	0	0.68	6.71
26	H20･08･06,10:22	1.82	36.28	流速計	8	30.40	54.22	0	0.67	6.02
27	H20･08･15, 9:15	1.41	26.38	流速計	8	28.75	41.57	0	0.63	5.14
28	H20･08･25,12:06	2.23	57.49	浮子	3	32.05	73.10	0	0.79	7.58
29	H20･08･29,14:08	3.43	114.69	浮子	3	38.68	115.18	0	1.00	10.71
30	H20･08･29,16:07	3.41	113.66	浮子	3	38.63	114.78	0	0.99	10.66
31	H20･08･29,17:07	3.39	113.63	浮子	3	38.56	114.20	5000	1.00	10.66
32	H20･08･29,18:08	3.37	111.59	浮子	3	38.45	113.44	5000	0.98	10.56
33	H20･08･29,19:07	3.36	108.49	浮子	3	38.37	112.88	0	0.96	10.42
34	H20･08･29,20:08	3.34	108.05	浮子	3	38.29	112.30	5000	0.96	10.39
35	H20･09･05, 7:56	1.16	15.93	流速計	8	28.20	32.70	0	0.49	3.99
36	H20･09･16, 9:30	0.95	11.59	流速計	8	27.90	27.42	0	0.42	3.40
37	H20･09･25,11:32	0.72	7.74	流速計	8	27.45	21.04	0	0.37	2.78

水位流量曲線計算書（その１）

西暦 2008 年（平成20年）

曲線 （ Ⅰ ）

$Q = a^2 (H \pm b/a)^2$

$Q = 9.74 (H + 0.17)^2$

観測所番号	309061289988888				
水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋

Ｎｏ．	Ｈ（m）	H^2	Ｑ	√Ｑ	Ｈ√Ｑ
40’	0.63	0.3969	5.54	2.35	1.4805
41’	0.48	0.2304	3.88	1.97	0.9456
42’	0.99	0.9801	13.16	3.63	3.5937
43’	0.64	0.4096	5.14	2.27	1.4528
44’	0.54	0.2916	5.63	2.37	1.2798
45’	0.48	0.2304	4.26	2.06	0.9888
46’	0.46	0.2116	4.25	2.06	0.9476
47’	0.44	0.1936	3.82	1.95	0.8580
48’	0.51	0.2601	4.80	2.19	1.1169
1	0.53	0.2809	5.44	2.33	1.2349
2	0.51	0.2601	3.87	1.97	1.0047
3	0.52	0.2704	3.36	1.83	0.9516
4	0.52	0.2704	4.87	2.21	1.1492
5	0.49	0.2401	4.44	2.11	1.0339
6	0.43	0.1849	3.09	1.76	0.7568
7	0.39	0.1521	3.26	1.81	0.7059
8	0.45	0.2025	3.61	1.90	0.8550
9	0.54	0.2916	4.87	2.21	1.1934
10	1.61	2.5921	31.83	5.64	9.0804
11	0.85	0.7225	12.02	3.47	2.9495
12	1.07	1.1449	18.12	4.26	4.5582
13	1.31	1.7161	22.58	4.75	6.2225
14	1.58	2.4964	30.94	5.56	8.7848
17	1.91	3.6481	41.13	6.41	12.2431
18	1.92	3.6864	43.66	6.61	12.6912
19	1.41	1.9881	24.88	4.99	7.0359
20	1.39	1.9321	23.94	4.89	6.7971
21	1.58	2.4964	29.68	5.45	8.6110
22	1.26	1.5876	19.92	4.46	5.6196
23	1.34	1.7956	22.28	4.72	6.3248
24	2.04	4.1616	46.08	6.79	13.8516
25	2.01	4.0401	45.07	6.71	13.4871
26	1.82	3.3124	36.28	6.02	10.9564
27	1.41	1.9881	26.38	5.14	7.2474
35	1.16	1.3456	15.93	3.99	4.6284
36	0.95	0.9025	11.59	3.40	3.2300
37	0.72	0.5184	7.74	2.78	2.0016
合計	36.89	47.4323	597.34	135.02	167.8697

水位流量曲線計算書（その２）

西暦 2008 年（平成20年）

曲線 （ Ⅰ ）

$n[H\sqrt{Q}]$	＝	37	×	167.8697	＝	6211.1789
$[H][\sqrt{Q}]$	＝	36.89	×	135.02	＝	4980.8878
$n[H^2]$	＝	37	×	47.4323	＝	1754.9951
$[H]^2$	＝		36.89^2		＝	1360.8721
$[H^2][\sqrt{Q}]$	＝	47.4323	×	135.02	＝	6404.3091
$[H][H\sqrt{Q}]$	＝	36.89	×	167.8697	＝	6192.7132

$$a = \frac{n[H\sqrt{Q}]-[H][\sqrt{Q}]}{n[H^2]-[H]^2} = \frac{6211.1789 - 4980.8878}{1754.9951 - 1360.8721} = \frac{1230.2911}{394.1230} = 3.1216$$

$$b = \frac{[H^2][\sqrt{Q}]-[H][H\sqrt{Q}]}{n[H^2]-[H]^2} = \frac{6404.3091 - 6192.7132}{1754.9951 - 1360.8721} = \frac{211.5959}{394.1230} = 0.5369$$

a^2 ＝ 3.1216^2 ＝ 9.74

$b／a$ ＝ 0.5369 ／ 3.1216 ＝ 0.17

$Q = a^2(H \pm b／a)^2 = 9.74(H + 0.17)^2$

R ＝ 0.9966

水位流量曲線計算書（その１）

西暦 2008 年（平成20年）

曲線 （ Ⅱ ）

$Q = a^2 (H \pm b/a)^2$

$Q = 7.28 (H + 0.53)^2$

観測所番号	309061289988888				
水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋

Ｎｏ．	Ｈ（m）	H^2	Ｑ	√Ｑ	Ｈ√Ｑ
15	2.70	7.2900	72.17	8.50	22.9500
16	2.81	7.8961	80.65	8.98	25.2338
28	2.23	4.9729	57.49	7.58	16.9034
29	3.43	11.7649	114.69	10.71	36.7353
30	3.41	11.6281	113.66	10.66	36.3506
31	3.39	11.4921	113.63	10.66	36.1374
32	3.37	11.3569	111.59	10.56	35.5872
33	3.36	11.2896	108.49	10.42	35.0112
34	3.34	11.1556	108.05	10.39	34.7026
合計	28.04	88.8462	880.42	88.46	279.6115

水位流量曲線計算書（その２）

西暦 2008 年（平成20年）

曲線 （ Ⅱ ）

$n[H\sqrt{Q}]$	＝	9	×	279.6115	＝	2516.5035
$[H][\sqrt{Q}]$	＝	28.04	×	88.46	＝	2480.4184
$n[H^2]$	＝	9	×	88.8462	＝	799.6158
$[H]^2$	＝		28.04^2		＝	786.2416
$[H^2][\sqrt{Q}]$	＝	88.8462	×	88.46	＝	7859.3349
$[H][H\sqrt{Q}]$	＝	28.04	×	279.6115	＝	7840.3065

$$a = \frac{n[H\sqrt{Q}]-[H][\sqrt{Q}]}{n[H^2]-[H]^2} = \frac{2516.5035 - 2480.4184}{799.6158 - 786.2416} = \frac{36.0851}{13.3742} = 2.6981$$

$$b = \frac{[H^2][\sqrt{Q}]-[H][H\sqrt{Q}]}{n[H^2]-[H]^2} = \frac{7859.3349 - 7840.3065}{799.6158 - 786.2416} = \frac{19.0284}{13.3742} = 1.4228$$

a^2 ＝ 2.6981^2 ＝ 7.28

$b／a$ ＝ 1.4228 ／ 2.6981 ＝ 0.53

$Q = a^2(H \pm b／a)^2 = 7.28(H + 0.53)^2$

R ＝ 0.9961

水位流量曲線計算書（その３）

西暦 2008 年（平成20年）

適用期間	式番号	式形	適用水位
10月 9日～ 9月25日 1時 24時	Ⅰ	Q = 9.74 (H + 0.17)^2	0.39 ～ 2.04
5月20日～ 8月29日 1時 24時	Ⅱ	Q = 7.28 (H + 0.53)^2	2.23 ～ 3.43

交点計算書

西暦 2008 年（平成20年）

観測所番号	309061289988888				
水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋
式番号	式			形	
Ⅰ	Q ＝ 9.74 （ H ＋ 0.17 ）^{2}				
Ⅱ	Q ＝ 7.28 （ H ＋ 0.53 ）^{2}				
計算	3.1216 （ H ＋ 0.17 ） ＝ 2.6981 （ H ＋ 0.53 ）				
交点	水位＝ 2.13 （m）	流量＝ 51.42 （m^3／s）	√Q＝ 7.17		

比較表１

観測所番号	309061289988888

西暦 2008 年（平成20年）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋

ＨＱ式　曲線　（ Ｉ ）　Ｑ ＝　9.74　（Ｈ　＋　0.170 ）＾２

		Ｑ			√Ｑ						
Ｎｏ	水位	計算値	観測値	誤差率	計算値	観測値	誤差率	断面積	流速	水面勾配	累積誤差率
40’	0.63	6.23	5.54	-12	2.50	2.35	-6	18.87	0.29	0	-6
41’	0.48	4.12	3.88	-6	2.03	1.97	-3	14.83	0.26	0	-9
42’	0.99	13.11	13.16	1	3.62	3.63	1	28.37	0.46	0	-8
43’	0.64	6.39	5.14	-20	2.53	2.27	-11	18.53	0.28	0	-19
44’	0.54	4.91	5.63	15	2.22	2.37	8	16.48	0.34	0	-11
45’	0.48	4.12	4.26	4	2.03	2.06	2	14.05	0.30	0	-9
46’	0.46	3.87	4.25	10	1.97	2.06	5	13.38	0.32	0	-4
47’	0.44	3.62	3.82	6	1.90	1.95	3	12.49	0.31	0	-1
48’	0.51	4.50	4.80	7	2.12	2.19	4	14.97	0.32	0	3
1	0.53	4.77	5.44	14	2.18	2.33	7	15.87	0.34	0	10
2	0.51	4.50	3.87	-15	2.12	1.97	-8	15.30	0.25	0	2
3	0.52	4.64	3.36	-28	2.15	1.83	-15	15.51	0.22	0	-13
4	0.52	4.64	4.87	6	2.15	2.21	3	15.54	0.31	0	-10
5	0.49	4.24	4.44	5	2.06	2.11	3	14.59	0.30	0	-7
6	0.43	3.51	3.09	-12	1.87	1.76	-7	12.90	0.24	0	-14
7	0.39	3.05	3.26	7	1.75	1.81	4	12.39	0.26	0	-10
8	0.45	3.74	3.61	-4	1.93	1.90	-2	13.84	0.26	0	-12
9	0.54	4.91	4.87	-1	2.22	2.21	-1	16.23	0.30	0	-13
10	1.61	30.86	31.83	4	5.56	5.64	2	46.83	0.68	0	-11
11	0.85	10.13	12.02	19	3.18	3.47	9	23.73	0.51	0	-2
12	1.07	14.98	18.12	21	3.87	4.26	10	32.00	0.57	0	8
13	1.31	21.33	22.58	6	4.62	4.75	3	37.41	0.60	0	11
14	1.58	29.83	30.94	4	5.46	5.56	2	45.93	0.67	0	13
17	1.91	42.14	41.13	-3	6.49	6.41	-2	57.37	0.72	0	11
18	1.92	42.55	43.66	3	6.52	6.61	2	57.84	0.75	0	13
19	1.41	24.31	24.88	3	4.93	4.99	2	40.67	0.61	0	15
20	1.39	23.70	23.94	1	4.87	4.89	1	39.66	0.60	0	16
21	1.58	29.83	29.68	-1	5.46	5.45	-1	46.19	0.64	0	15
22	1.26	19.92	19.92	1	4.46	4.46	1	34.23	0.58	0	16

比較表１

観測所番号	309061289988888

西暦 2008 年（平成20年）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋

ＨＱ式	曲線 （ Ｉ ）	Ｑ ＝ 9.74 （Ｈ ＋ 0.170 ）＾２

		Ｑ			√Ｑ						
Ｎｏ	水位	計算値	観測値	誤差率	計算値	観測値	誤差率	断面積	流速	水面勾配	累積誤差率
23	1.34	22.21	22.28	1	4.71	4.72	1	38.25	0.58	0	17
24	2.04	47.57	46.08	-4	6.90	6.79	-2	66.87	0.69	5000	15
25	2.01	46.29	45.07	-3	6.80	6.71	-2	66.42	0.68	0	13
26	1.82	38.57	36.28	-6	6.21	6.02	-4	54.22	0.67	0	9
27	1.41	24.31	26.38	9	4.93	5.14	5	41.57	0.63	0	14
35	1.16	17.23	15.93	-8	4.15	3.99	-4	32.70	0.49	0	10
36	0.95	12.22	11.59	-6	3.50	3.40	-3	27.42	0.42	0	7
37	0.72	7.72	7.74	1	2.78	2.78	1	21.04	0.37	0	8

比較表２

観測所番号	309061289988888

西暦 1999 年（平成11年）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋

ＨＱ式　曲線（ １ ）　Ｑ ＝ 47.01 （Ｈ ＋ 0.14 ）＾２

		Ｑ			√Ｑ						
Ｎｏ	水位	計算値	観測値	誤差率	計算値	観測値	誤差率	断面積	流速	水面勾配	累積誤差率
4	0.68	31.61	33.99	8	5.62	5.83	4	31.48	1.08	417	4
5”	0.58	24.37	24.60	1	4.94	4.96	1	18.75	1.31	500	5
24’	0.55	22.38	21.10	-6	4.73	4.59	-3	15.30	1.38	400	2
13	0.53	21.10	21.21	1	4.59	4.61	1	23.40	0.91	417	3
25’	0.50	19.26	20.10	5	4.39	4.48	3	15.50	1.30	400	6
11	0.46	16.92	18.14	8	4.11	4.26	4	21.19	0.86	526	10
1”	0.43	15.27	13.43	-13	3.91	3.66	-7	17.68	0.76	435	3
23	0.40	13.71	12.09	-12	3.70	3.48	-7	17.38	0.70	435	-4
15	0.38	12.71	11.29	-12	3.57	3.36	-6	15.95	0.71	417	-10
16	0.37	12.23	10.67	-13	3.50	3.27	-7	15.59	0.68	400	-17
6	0.33	10.38	12.01	16	3.22	3.47	8	17.64	0.68	435	-9
19	0.33	10.38	9.83	-6	3.22	3.14	-3	14.51	0.68	417	-12
22	0.32	9.95	9.30	-7	3.15	3.05	-4	13.99	0.66	435	-16
7	0.26	7.52	8.46	13	2.74	2.91	7	14.45	0.59	417	-9
24	0.25	7.15	6.49	-10	2.67	2.55	-5	11.47	0.57	435	-14
21	0.24	6.79	6.70	-2	2.61	2.59	-1	11.46	0.58	435	-15
8	0.22	6.09	7.35	21	2.47	2.71	10	12.91	0.57	417	-5
20	0.21	5.76	5.31	-8	2.40	2.30	-4	10.34	0.51	417	-9
2”	0.20	5.43	4.99	-9	2.33	2.23	-5	9.52	0.52	435	-14
12	0.18	4.81	5.98	25	2.19	2.45	12	11.62	0.51	500	-2
14	0.17	4.52	4.59	2	2.13	2.14	1	9.21	0.50	417	-1
3”	0.13	3.43	3.34	-3	1.85	1.83	-2	6.34	0.53	435	-3
4”	0.13	3.43	3.27	-5	1.85	1.81	-3	6.48	0.50	455	-6

比較表２

観測所番号	309061289988888

西暦 1999 年（平成11年）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋

ＨＱ式	曲線（ ２ ）	Ｑ ＝ 72.53 （Ｈ － 0.06 ）＾２

		Ｑ			√Ｑ						
Ｎｏ	水位	計算値	観測値	誤差率	計算値	観測値	誤差率	断面積	流速	水面勾配	累積誤差率
17	1.65	183.36	195.42	7	13.54	13.98	4	73.97	2.64	294	4
18	1.58	167.57	155.45	-8	12.95	12.47	-4	70.62	2.20	265	0
9	1.56	163.19	159.56	-3	12.77	12.63	-2	69.10	2.31	278	-2
10	1.16	87.76	88.72	2	9.37	9.42	1	50.31	1.76	0	-1

精　度　計　算　書

西暦 2005 年（平成17年）

自　7 月 2 日　　至　9 月 30 日

曲線（ 4 ）

種　別	観測所記号														
第１種	3	0	9	0	6	1	2	8	9	9	8	8	8	8	8

$$Q = a^2 \ (H \pm b / a)^2$$

$$Q = 72.53 \ (H - 0.06)^2$$

年間番号	H	Q	Q’	δ	δ・δ
	観測水位	観測流量	計算流量	偏　差	分　散
9	1.56	165.02	163.19	1.83	3.3489
10	1.16	88.72	87.76	0.96	0.9216
17	1.65	195.42	183.36	12.06	145.4436
18	1.58	155.45	167.57	-12.12	146.8944
計	5.95	604.61	601.88	2.73	296.6085

$$M = \pm \sqrt{\frac{[\delta \cdot \delta]}{n(n-1)}}$$

$$= \pm \sqrt{\frac{296.6085}{4(4-1)}} = 24.7174$$

$$\text{観測精度} = \frac{n \times M}{[Q]}$$

$$= \frac{4 \times 24.7174}{604.61}$$

M　：　最確値の平均２乗誤差　　＝　0.1635

n　：　観測回数　　＝　16 %

精 度 計 算 書

観 測 所　札幌大橋

年間番号	H（観測水位）	Q（観測流量）	Q'（計算流量）	δ（偏　差）	δ・δ（分　散）
9	1.56	165.02	163.19	1.83	3.3489
10	1.16	88.72	87.76	0.96	0.9216
17	1.65	195.42	183.36	12.06	145.4436
18	1.58	155.45	167.57	-12.12	146.8944
合 計	5.95	604.61	601.88	2.73	296.6085

$$Q = a^2 \ (H \pm b / a)^2$$

$$(4) \quad Q = 72.53 \ (H - 0.06)^2$$

$$M = \pm \sqrt{\frac{[\delta \cdot \delta]}{n(n-1)}}$$

$$= \pm \sqrt{\frac{296.6085}{4(4-1)}} = 24.7174$$

M　：　最確値の平均２乗誤差

n　：　観測回数

$$\text{観測精度} = \frac{n \times M}{[Q]}$$

$$= \frac{4 \times 24.7174}{604.61}$$

$$= 0.1635$$

$$= 16 \ \%$$

入力データリスト

観測所番号	309061289988888

西暦 2008 年（平成20年）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋

ＮＯ	年次	水位	流量	断面積	流速	曲線分類															
						Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ	Ⅸ	Ⅹ	Ⅺ	Ⅻ	XIII	XIV	XV	×
40’	10･09	0.63	5.54	18.87	0.29	○															
41’	10･19	0.48	3.88	14.83	0.26	○															
42’	10･31	0.99	13.16	28.37	0.46	○															
43’	11･09	0.64	5.14	18.53	0.28	○															
44’	11･19	0.54	5.63	16.48	0.34	○															
45’	11･30	0.48	4.26	14.05	0.30	○															
46’	12･07	0.46	4.25	13.38	0.32	○															
47’	12･17	0.44	3.82	12.49	0.31	○															
48’	12･26	0.51	4.80	14.97	0.32	○															
1	01･08	0.53	5.44	15.87	0.34	○															
2	01･18	0.51	3.87	15.30	0.25	○															
3	01･29	0.52	3.36	15.51	0.22	○															
4	02･08	0.52	4.87	15.54	0.31	○															
5	02･19	0.49	4.44	14.59	0.30	○															
6	02･29	0.43	3.09	12.90	0.24	○															
7	03･06	0.39	3.26	12.39	0.26	○															
8	03･14	0.45	3.61	13.84	0.26	○															
9	03･21	0.54	4.87	16.23	0.30	○															
10	04･11	1.61	31.83	46.83	0.68	○															
11	04･15	0.85	12.02	23.73	0.51	○															
12	04･25	1.07	18.12	32.00	0.57	○															
13	05･07	1.31	22.58	37.41	0.60	○															
14	05･15	1.58	30.94	45.93	0.67	○															
15	05･20	2.70	72.17	88.69	0.81		○														
16	05･20	2.81	80.65	92.39	0.87		○														
17	05･26	1.91	41.13	57.37	0.72	○															

入力データリスト

観測所番号	309061289988888

西暦 2008 年（平成20年）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋

ＮＯ	年次	水位	流量	断面積	流速	曲線分類															
						Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ	Ⅸ	Ⅹ	Ⅺ	Ⅻ	XIII	XIV	XV	×
18	06･05	1.92	43.66	57.84	0.75	○															
19	06･16	1.41	24.88	40.67	0.61	○															
20	06･25	1.39	23.94	39.66	0.60	○															
21	07･04	1.58	29.68	46.19	0.64	○															
22	07･15	1.26	19.92	34.23	0.58	○															
23	07･25	1.34	22.28	38.25	0.58	○															
24	08･05	2.04	46.08	66.87	0.69	○															
25	08･05	2.01	45.07	66.42	0.68	○															
26	08･06	1.82	36.28	54.22	0.67	○															
27	08･15	1.41	26.38	41.57	0.63	○															
28	08･25	2.23	57.49	73.10	0.79		○														
29	08･29	3.43	114.69	115.18	1.00		○														
30	08･29	3.41	113.66	114.78	0.99		○														
31	08･29	3.39	113.63	114.20	1.00		○														
32	08･29	3.37	111.59	113.44	0.98		○														
33	08･29	3.36	108.49	112.88	0.96		○														
34	08･29	3.34	108.05	112.30	0.96		○														
35	09･05	1.16	15.93	32.70	0.49	○															
36	09･16	0.95	11.59	27.42	0.42	○															
37	09･25	0.72	7.74	21.04	0.37	○															

西暦 2008 年（平成20年）

更　正　係　数　の　計　算

観測所名　札幌大橋　　年間番号　15

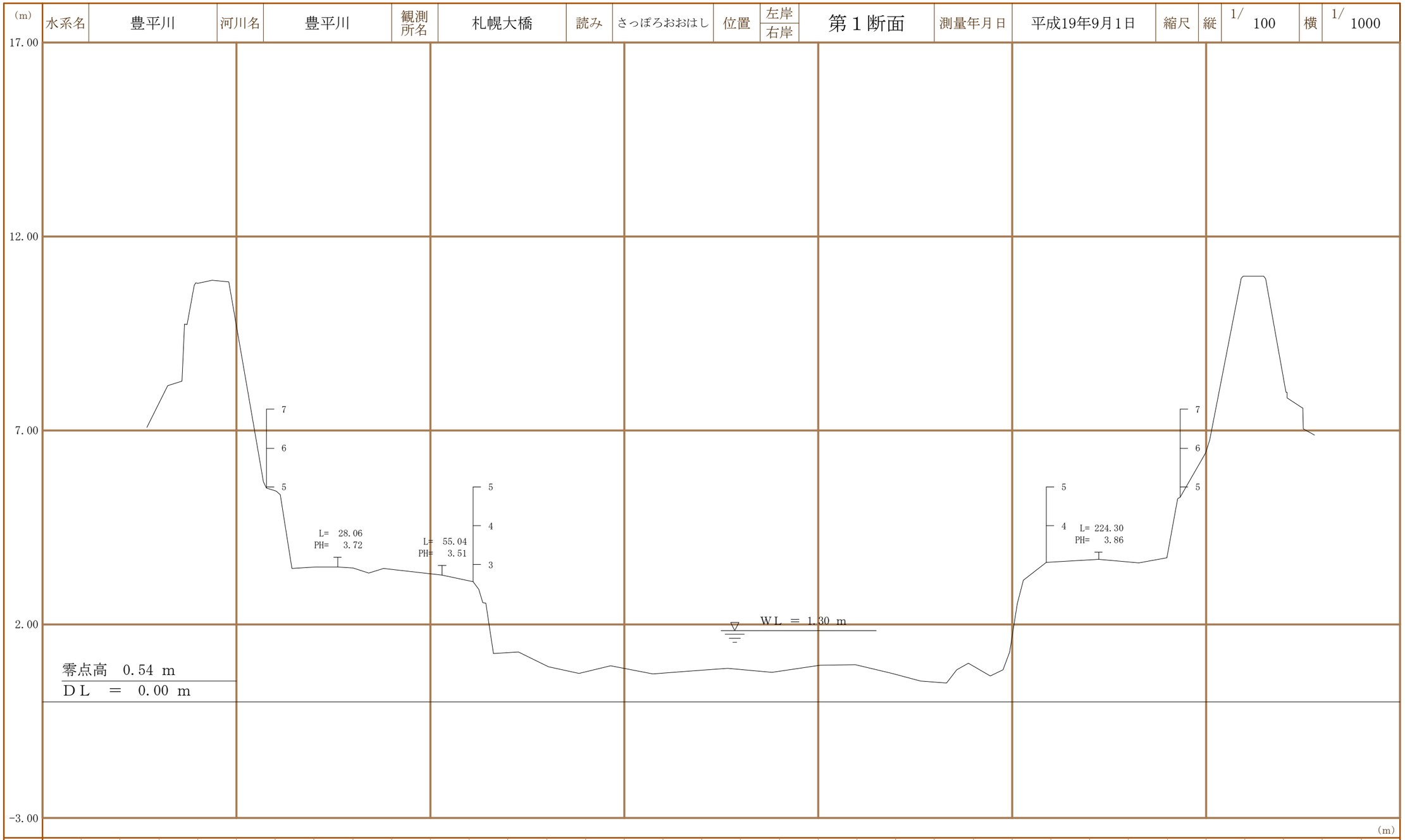
区分断面	第 1 断面			第 2 断面			平均水深
	断面積	区分巾	平均水深	断面積	区分巾	平均水深	
1	23.60	10.07	1.80	34.02	12.04	2.38	2.09
2	41.17	13.96	2.96	42.62	14.52	2.95	2.96
3	21.28	10.38	1.94	14.67	8.62	1.71	1.83

区分断面	投下水深（H）	吃水（L）	$D=\frac{(H-L)}{H}$	更正係数 1-0.116(√D-0.1)	
1	2.91 3.35	1.00	0.656 0.701	0.92 0.91	0.92
2	3.14 3.10	2.00	0.363 0.355	0.94 0.94	0.94
3	3.22 3.06	0.00	1.000 1.000	0.90 0.90	0.90

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

横　断　面　図

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし	位置	左岸／右岸	第１断面	測量年月日	平成19年9月1日	縮尺	縦	1/100	横	1/1000

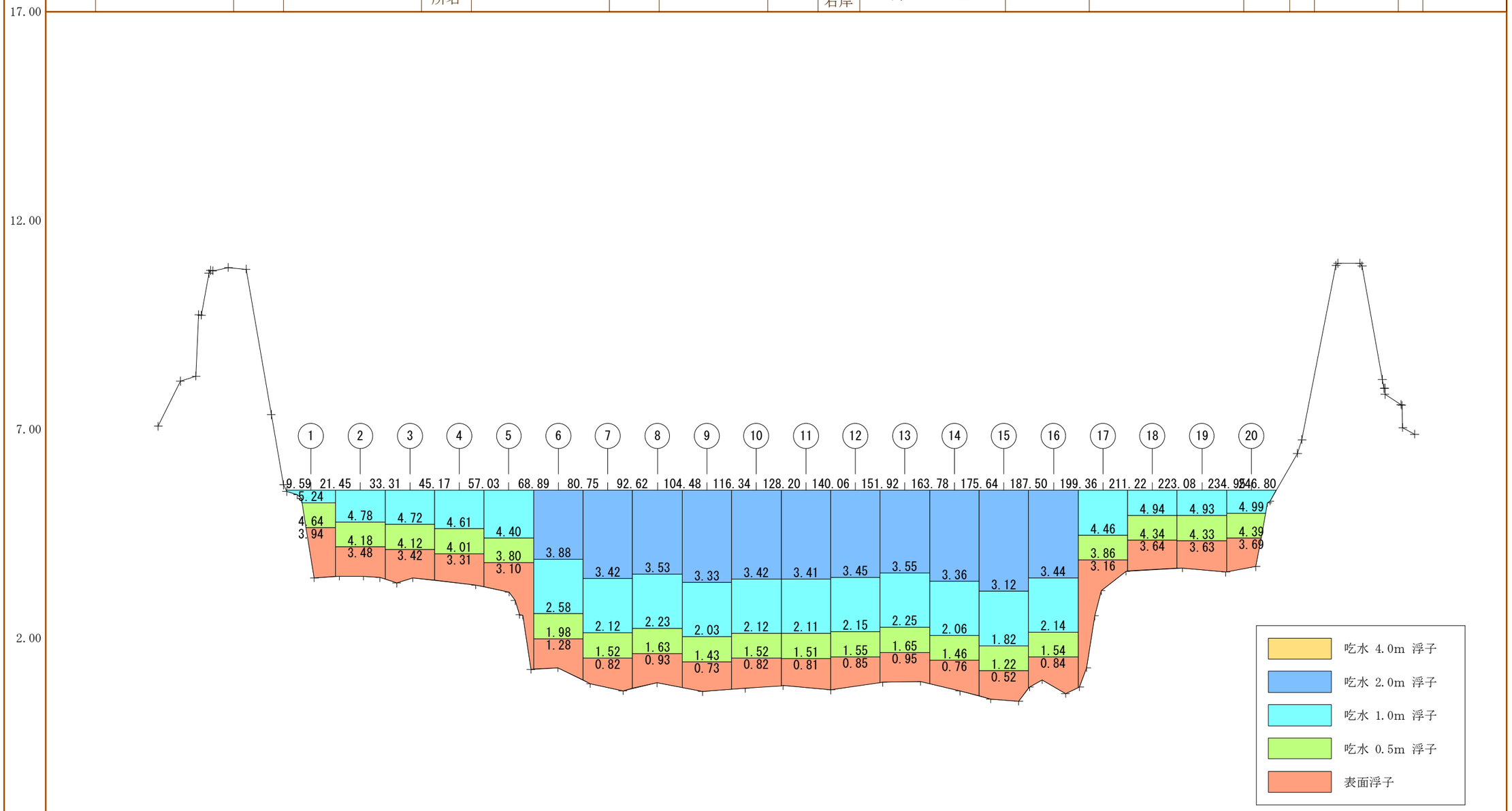


測点	距離	追加距離	地盤高
1	-21.07	-21.07	7.07
2	5.30	-15.77	8.15
3	3.78	-11.99	8.27
4	0.62	-11.37	9.74
5	0.70	-10.67	9.73
6	1.77	-8.90	10.73
7	0.41	-8.49	10.80
8	0.47	-8.02	10.79
9	3.78	-4.24	10.87
10	4.24	0.00	10.83
11	6.03	6.03	7.35
12	2.98	9.01	5.67
13	0.71	9.72	5.51
14	2.54	12.26	5.43
15	0.98	13.24	5.34
16	3.09	16.33	3.44
17	6.03	22.36	3.48
18	5.70	28.06	3.48
19	4.06	32.12	3.45
20	3.96	36.08	3.32
21	3.80	39.88	3.44
22	15.16	55.04	3.27
23	7.96	63.00	3.10
24	1.46	64.46	2.90
25	1.12	65.58	2.56
26	0.76	66.34	2.55
27	1.92	68.26	1.25
28	6.44	74.70	1.29
29	7.82	82.52	0.91
30	7.78	90.30	0.74
31	8.18	98.48	0.93
32	10.86	109.34	0.72
33	10.32	119.66	0.80
34	8.96	128.62	0.86
35	11.48	140.10	0.76
36	12.46	152.56	0.94
37	9.07	161.63	0.96
38	9.42	171.05	0.73
39	7.34	178.39	0.54
40	6.75	185.14	0.49
41	2.55	187.69	0.83
42	3.04	190.73	1.00
43	5.62	196.35	0.67
44	3.35	199.70	0.83
45	1.69	201.39	1.29
46	1.91	203.30	2.53
47	1.55	204.85	3.13
48	5.94	210.79	3.60
49	13.51	224.30	3.68
50	10.43	234.73	3.58
51	7.21	241.94	3.71
52	2.78	244.72	5.24
53	0.58	245.30	5.28
54	6.59	251.89	6.42
55	1.08	252.97	6.75
56	8.18	261.15	10.92
57	0.40	261.55	10.97
58	5.25	266.80	10.97
59	0.59	267.39	10.91
60	4.85	272.24	8.19
61	0.42	272.66	7.98
62	0.20	272.86	7.98
63	0.00	272.86	7.83
64	3.83	276.69	7.59
65	0.22	276.91	7.57
66	0.25	277.16	7.04
67	2.82	279.98	6.88

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

浮　子　表

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし	位置	左岸 / 右岸	第１断面	測量年月日	平成19年9月1日	縮尺	縦	1/ 100	横	1/ 1000



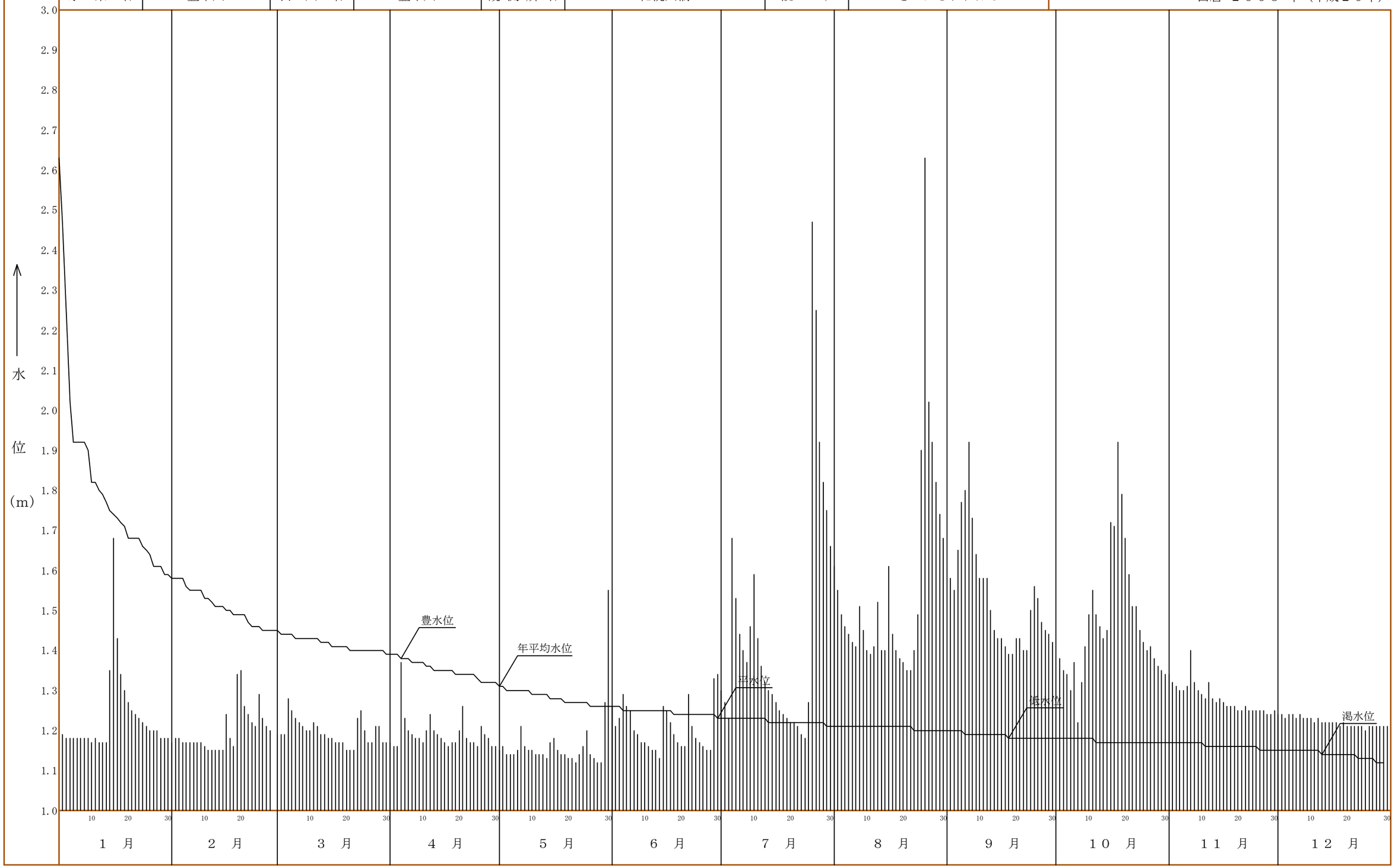
測点	距離	追加距離	地盤高
1	-21.07	-21.07	7.07
2	5.30	-15.77	8.15
3	3.78	-11.99	8.27
4	0.62	-11.37	9.74
5	0.70	-10.67	9.73
6	1.77	-8.90	10.73
7	0.41	-8.49	10.80
8	0.47	-8.02	10.79
9	3.78	-4.24	10.87
10	4.24	0.00	10.83
11	6.03	6.03	7.35
12	2.98	9.01	5.67
13	0.71	9.72	5.51
14	2.54	12.26	5.43
15	0.98	13.24	5.34
16	3.09	16.33	3.44
17	6.03	22.36	3.48
18	5.70	28.06	3.48
19	4.06	32.12	3.45
20	3.96	36.08	3.32
21	3.80	39.88	3.44
22	15.16	55.04	3.27
23	7.96	63.00	3.10
24	1.46	64.46	2.90
25	1.12	65.58	2.56
26	0.76	66.34	2.55
27	1.92	68.26	1.25
28	6.44	74.70	1.29
29	7.82	82.52	0.91
30	7.78	90.30	0.74
31	8.18	98.48	0.93
32	10.86	109.34	0.72
33	10.32	119.66	0.80
34	8.96	128.62	0.86
35	11.48	140.10	0.76
36	12.46	152.56	0.94
37	9.07	161.63	0.96
38	9.42	171.05	0.73
39	7.34	178.39	0.54
40	6.75	185.14	0.49
41	2.55	187.69	0.83
42	3.04	190.73	1.00
43	5.62	196.35	0.67
44	3.35	199.70	0.83
45	1.69	201.39	1.29
46	1.91	203.30	2.53
47	1.55	204.85	3.13
48	5.94	210.79	3.60
49	13.51	224.30	3.68
50	10.43	234.73	3.58
51	7.21	241.94	3.71
52	2.78	244.72	5.24
53	0.58	245.30	5.28
54	6.59	251.89	6.42
55	1.08	252.97	6.75
56	8.18	261.15	10.92
57	0.40	261.55	10.97
58	5.25	266.80	10.97
59	0.59	267.39	10.91
60	4.85	272.24	8.19
61	0.42	272.66	7.98
62	0.20	272.86	7.98
63	0.00	272.86	7.83
64	3.83	276.69	7.59
65	0.22	276.91	7.57
66	0.25	277.16	7.04
67	2.82	279.98	6.88

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

日　水　位　年　図

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし

西暦　２００８　年（平成２０年）

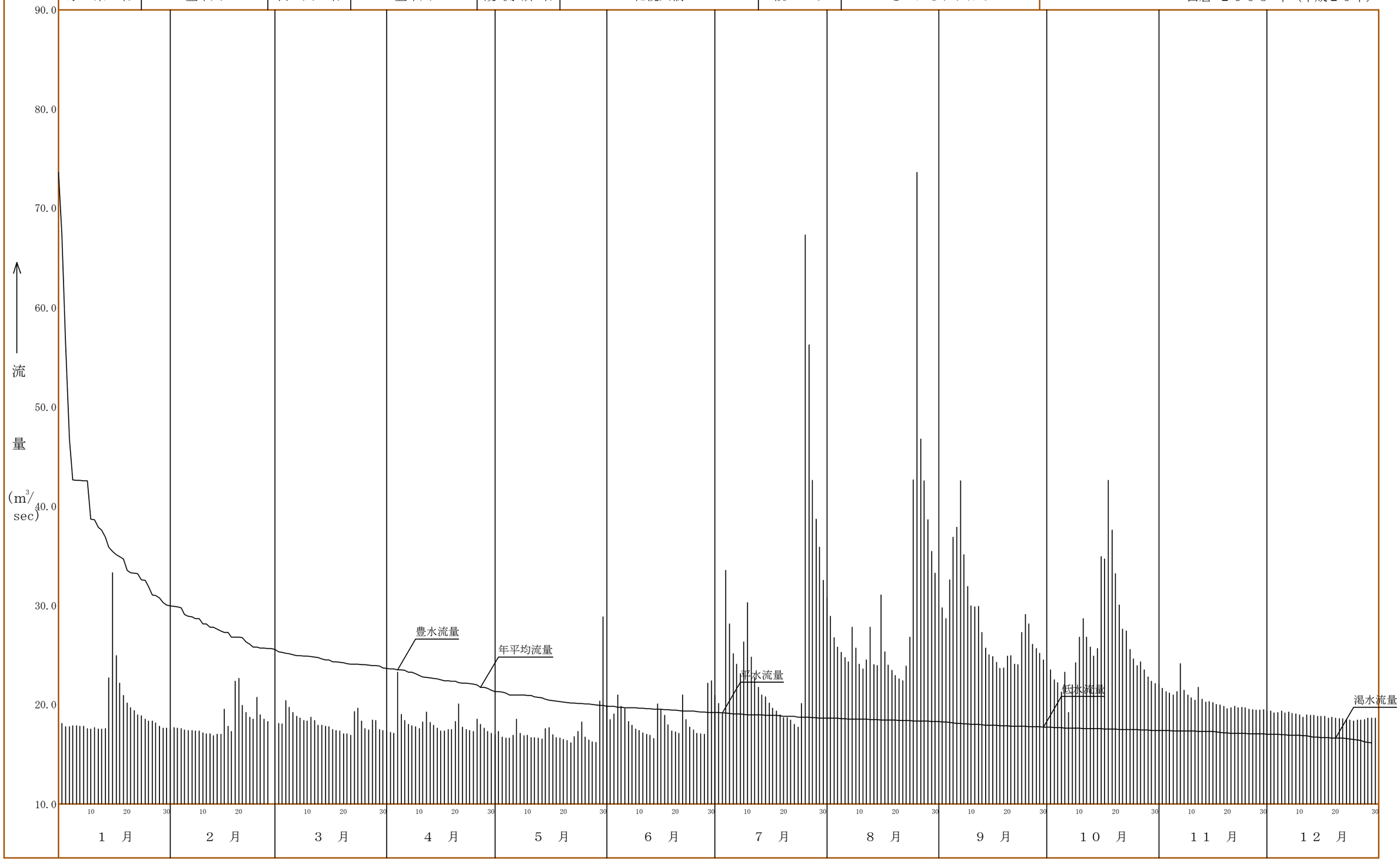


種別	観測所記号
第１種	30906128998888 8

日　流　量　年　図

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし

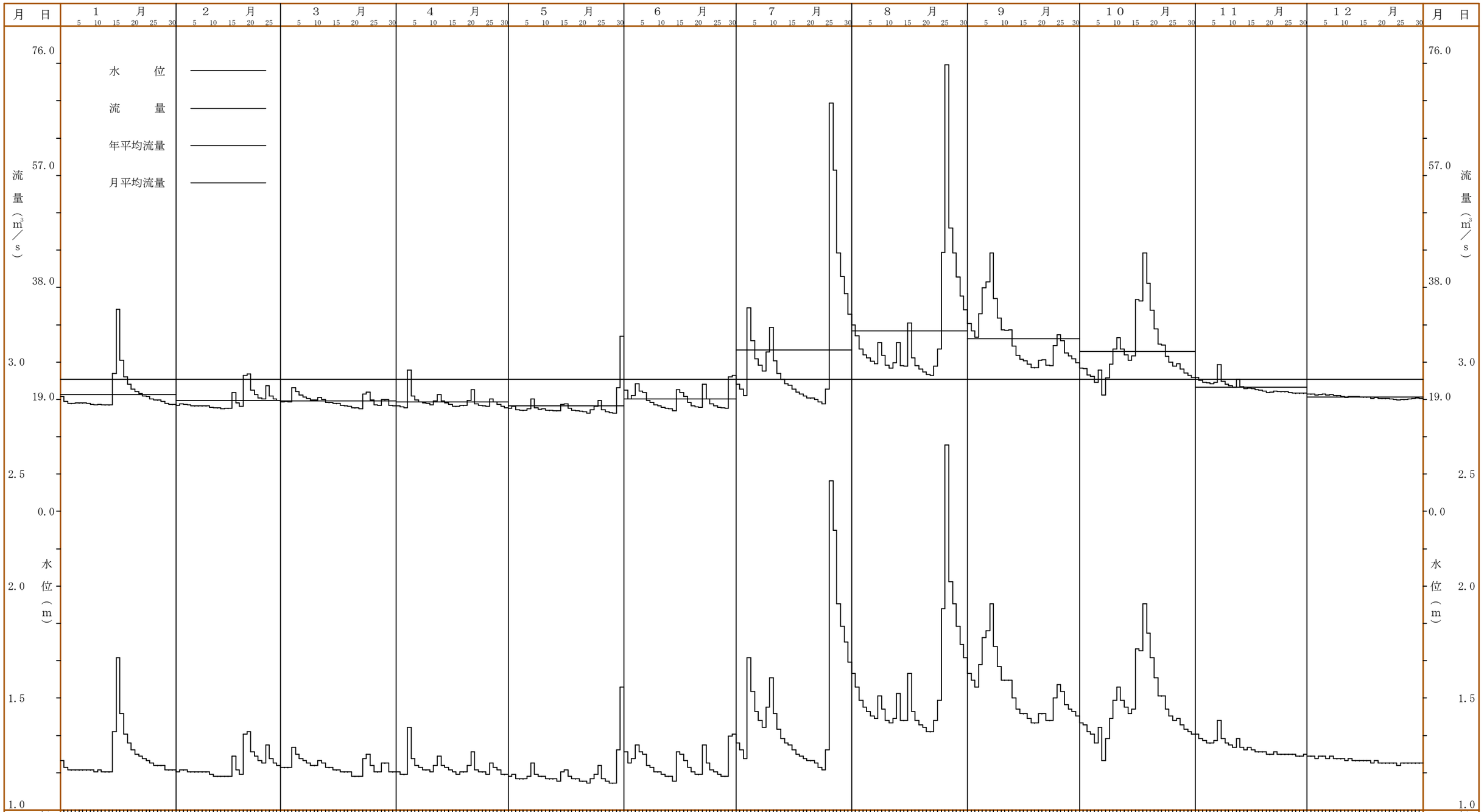
西暦　２００８　年（平成２０年）



合 計 流 量 図

平成20　　年

豊平　川水系　豊平　川　札幌大橋　測水所　　流域面積　213.56　km²　　測定義務者　松田千春



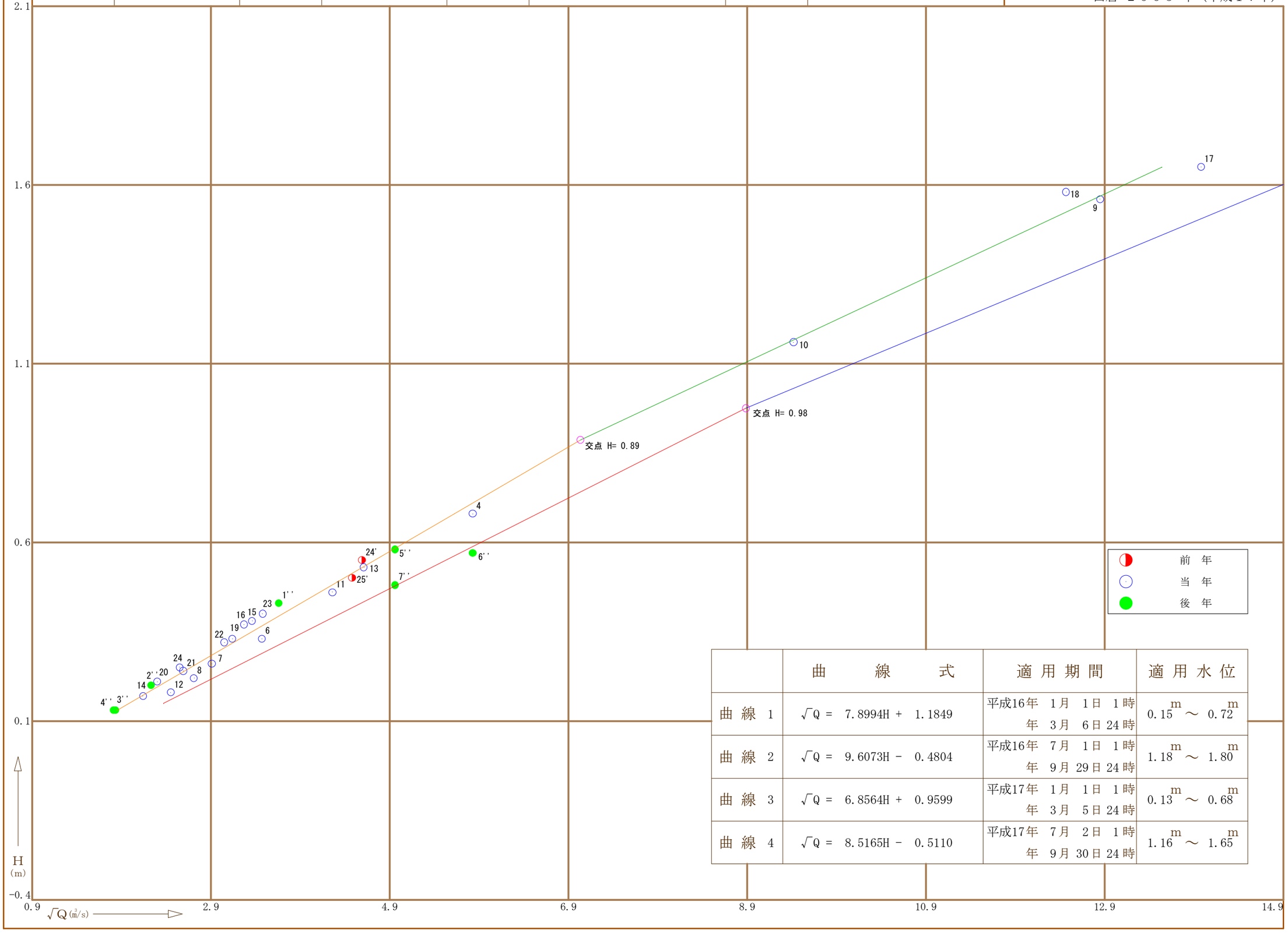
月 日	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
月平均水位(m)	1.23	1.20	1.20	1.19	1.16	1.21	1.46	1.56	1.53	1.47	1.28	1.22
月平均流量(m³/s)	19.27	18.30	18.20	18.06	17.40	18.52	26.62	29.80	28.49	26.39	20.50	18.84

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

Ｈ － √Ｑ 図

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	サッポロオオハシ

西暦 ２００５ 年（平成１７年）



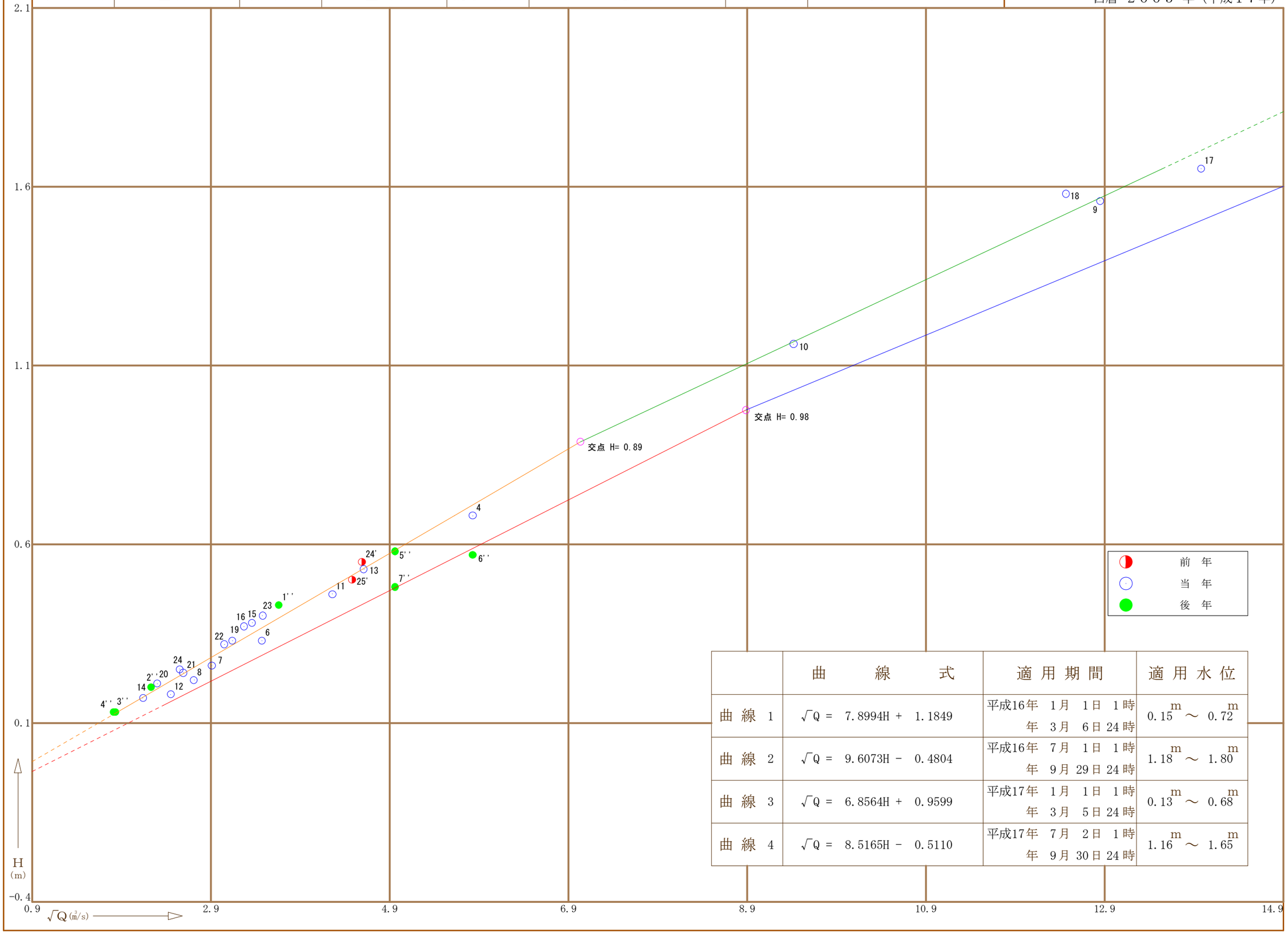
	曲線式	適用期間	適用水位
曲線 1	√Q = 7.8994H + 1.1849	平成16年 1月 1日 1時 年 3月 6日 24時	0.15m ～ 0.72m
曲線 2	√Q = 9.6073H − 0.4804	平成16年 7月 1日 1時 年 9月 29日 24時	1.18m ～ 1.80m
曲線 3	√Q = 6.8564H + 0.9599	平成17年 1月 1日 1時 年 3月 5日 24時	0.13m ～ 0.68m
曲線 4	√Q = 8.5165H − 0.5110	平成17年 7月 2日 1時 年 9月 30日 24時	1.16m ～ 1.65m

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

Ｈ － √Ｑ 図

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	サッポロオオハシ

西暦 ２００５ 年（平成１７年）



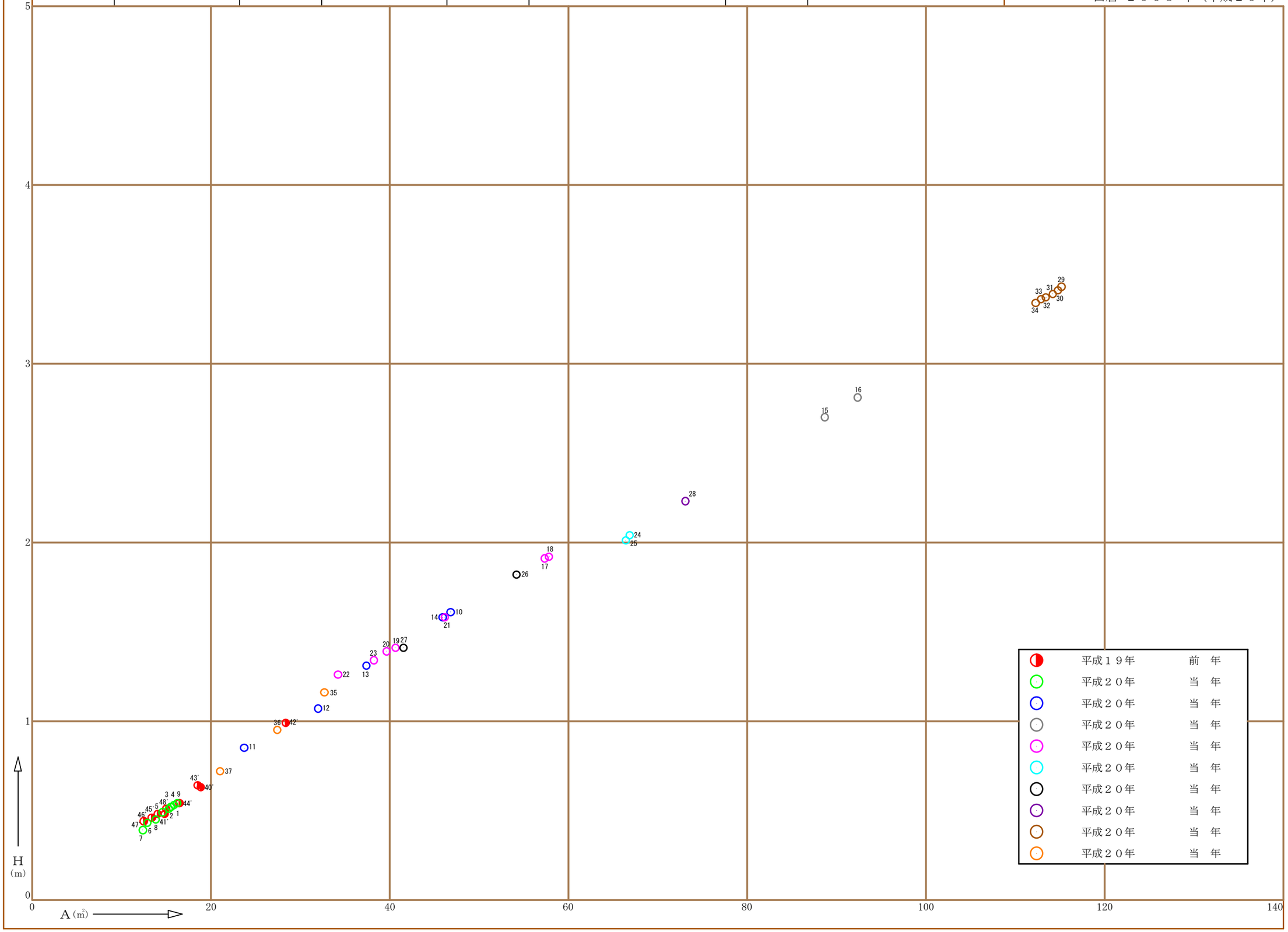
	曲線式	適用期間	適用水位
曲線 1	√Q = 7.8994H + 1.1849	平成16年 1月 1日 1時 年 3月 6日 24時	0.15m ～ 0.72m
曲線 2	√Q = 9.6073H − 0.4804	平成16年 7月 1日 1時 年 9月 29日 24時	1.18m ～ 1.80m
曲線 3	√Q = 6.8564H + 0.9599	平成17年 1月 1日 1時 年 3月 5日 24時	0.13m ～ 0.68m
曲線 4	√Q = 8.5165H − 0.5110	平成17年 7月 2日 1時 年 9月 30日 24時	1.16m ～ 1.65m

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

Ｈ　－　Ａ　図

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし

西暦　２００８　年（平成２０年）

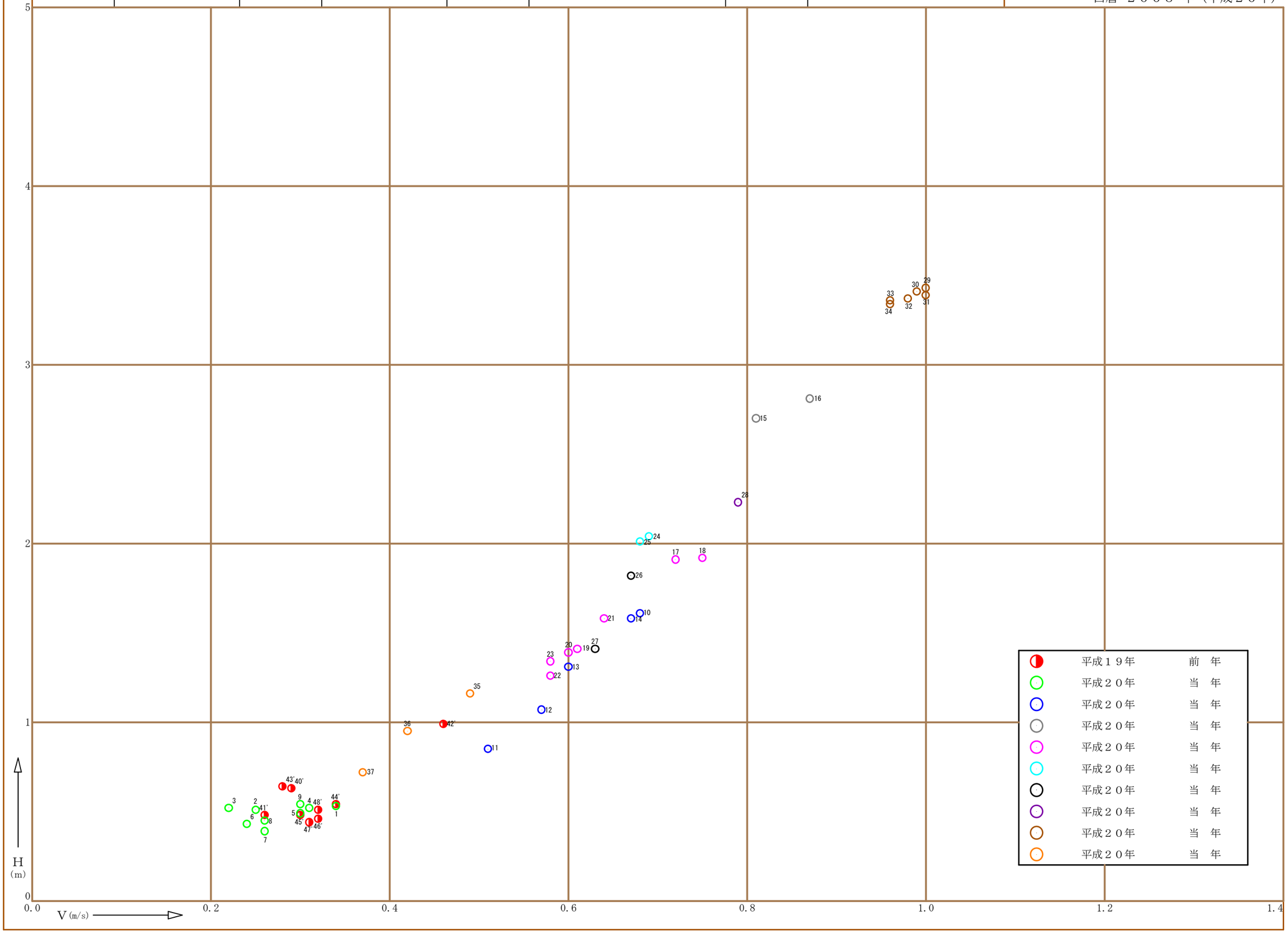


種別	観 測 所 記 号
第１種	309061289988888

Ｈ　－　Ｖ　図

水　系　名	豊平川	河　川　名	豊平川	観 測 所 名	札幌大橋	読　　み	さっぽろおおはし

西暦　２００８　年（平成２０年）

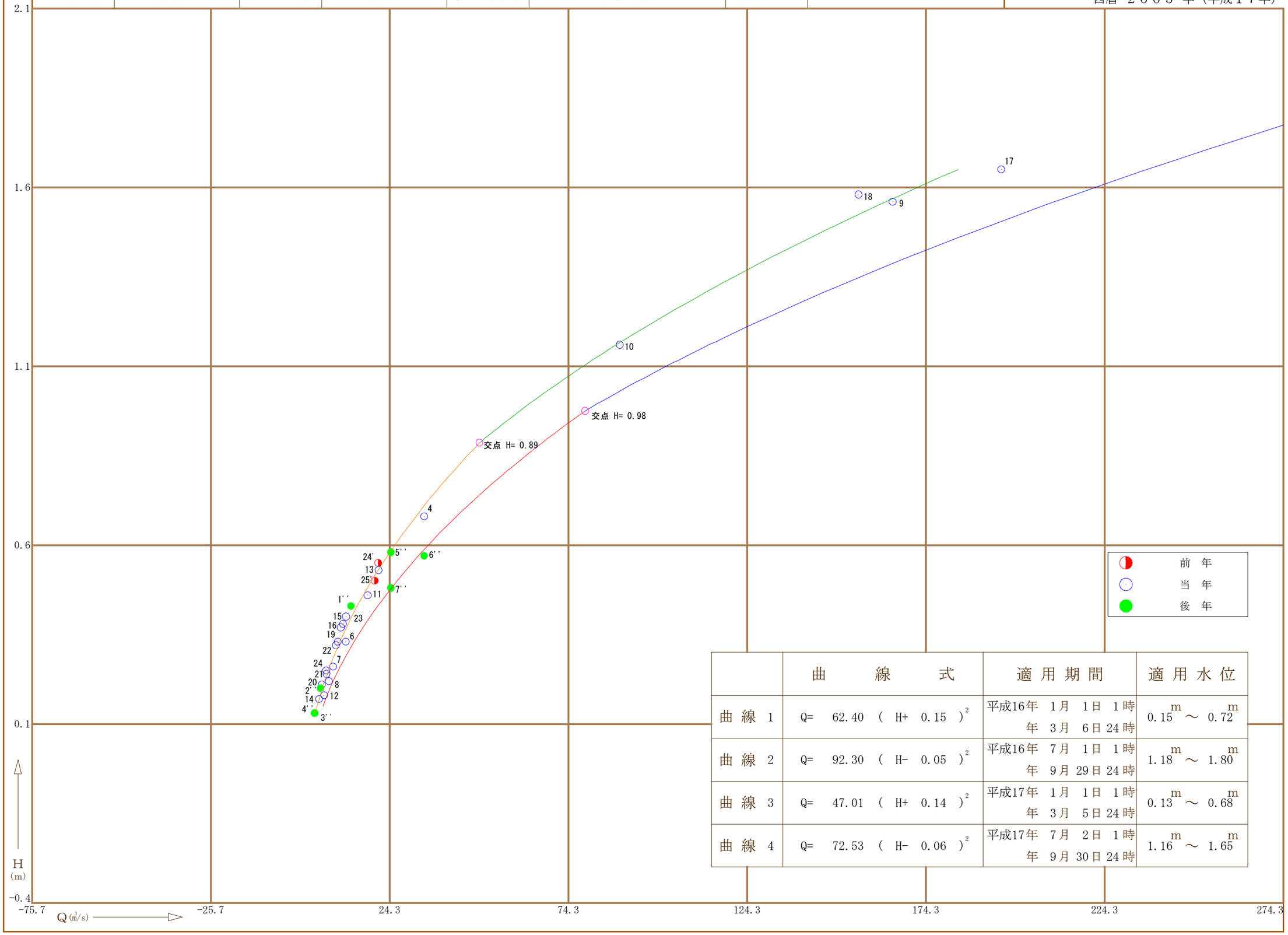


種別	観測所記号
第１種	309061289988888

水　位　流　量　曲　線　図

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	サッポロオオハシ

西暦　２００５　年（平成１７年）



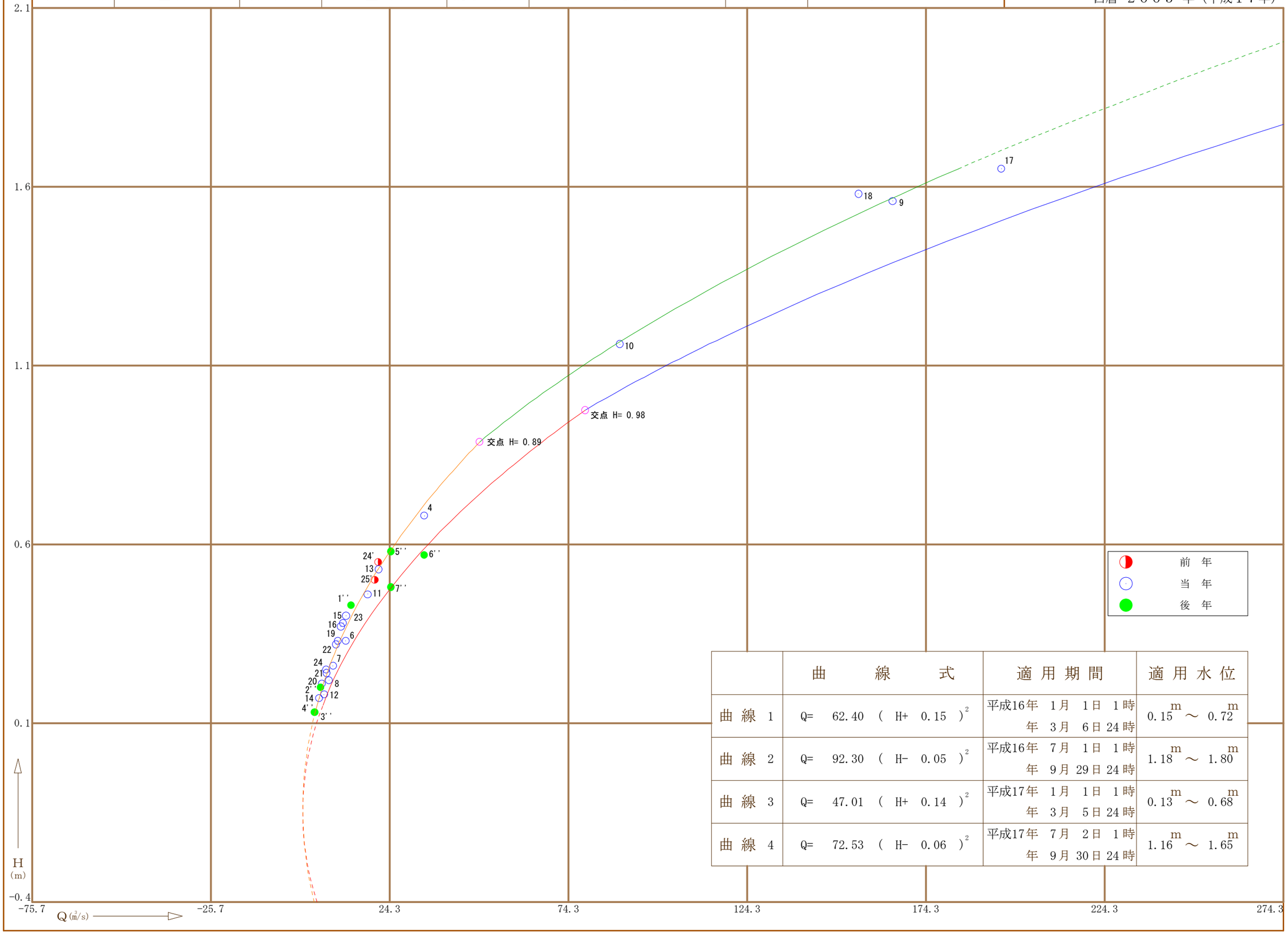
	曲　線　式	適用期間	適用水位
曲線 1	Q= 62.40 (H+ 0.15)^2	平成16年 1月 1日 1時 年 3月 6日 24時	0.15 m ～ 0.72 m
曲線 2	Q= 92.30 (H− 0.05)^2	平成16年 7月 1日 1時 年 9月 29日 24時	1.18 m ～ 1.80 m
曲線 3	Q= 47.01 (H+ 0.14)^2	平成17年 1月 1日 1時 年 3月 5日 24時	0.13 m ～ 0.68 m
曲線 4	Q= 72.53 (H− 0.06)^2	平成17年 7月 2日 1時 年 9月 30日 24時	1.16 m ～ 1.65 m

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

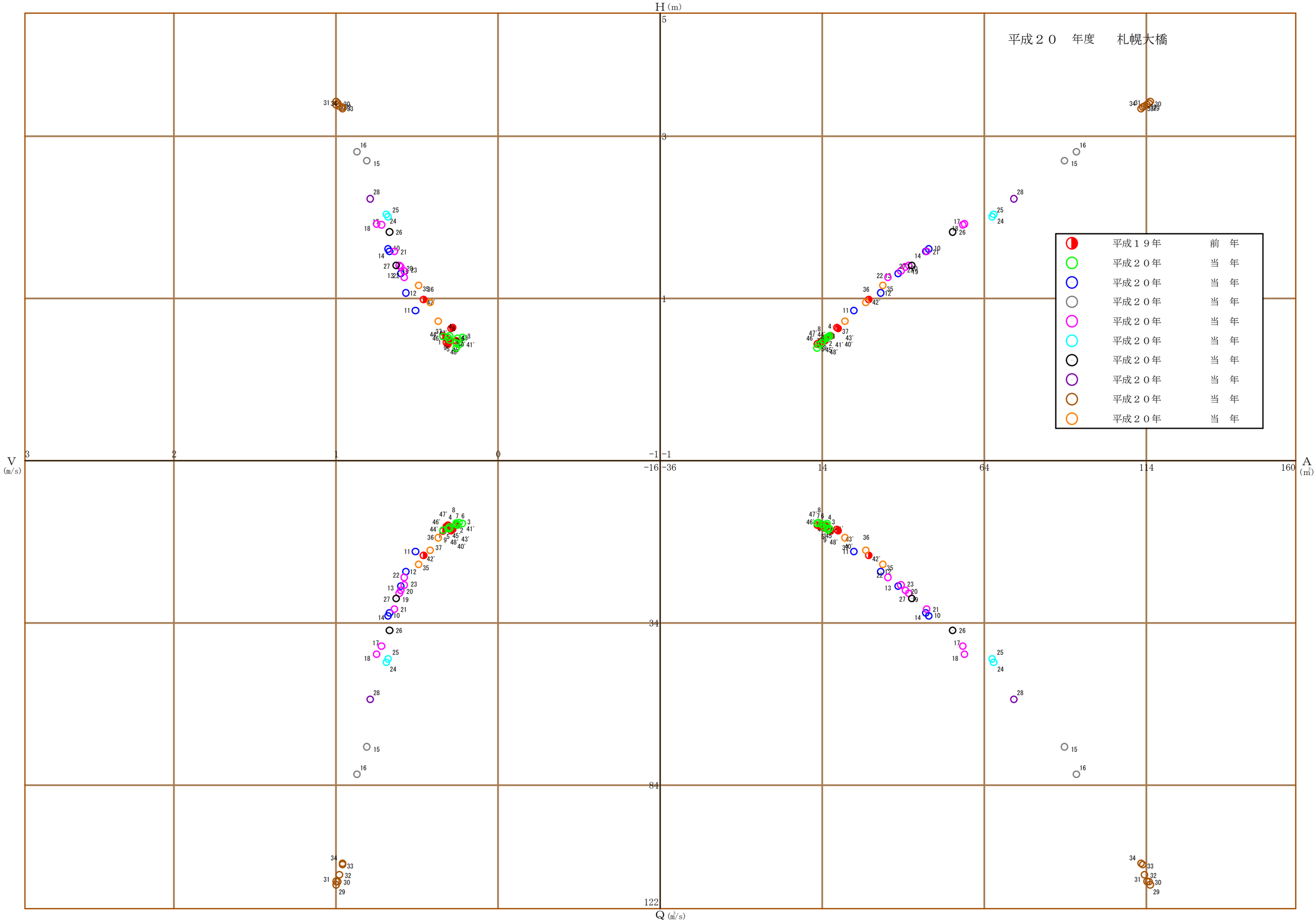
水　位　流　量　曲　線　図

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	サッポロオオハシ

西暦　２００５　年（平成１７年）



	曲　線　式	適用期間	適用水位
曲線 1	Q= 62.40 (H+ 0.15)^2	平成16年 1月 1日 1時 年 3月 6日 24時	0.15m ～ 0.72m
曲線 2	Q= 92.30 (H− 0.05)^2	平成16年 7月 1日 1時 年 9月 29日 24時	1.18m ～ 1.80m
曲線 3	Q= 47.01 (H+ 0.14)^2	平成17年 1月 1日 1時 年 3月 5日 24時	0.13m ～ 0.68m
曲線 4	Q= 72.53 (H− 0.06)^2	平成17年 7月 2日 1時 年 9月 30日 24時	1.16m ～ 1.65m

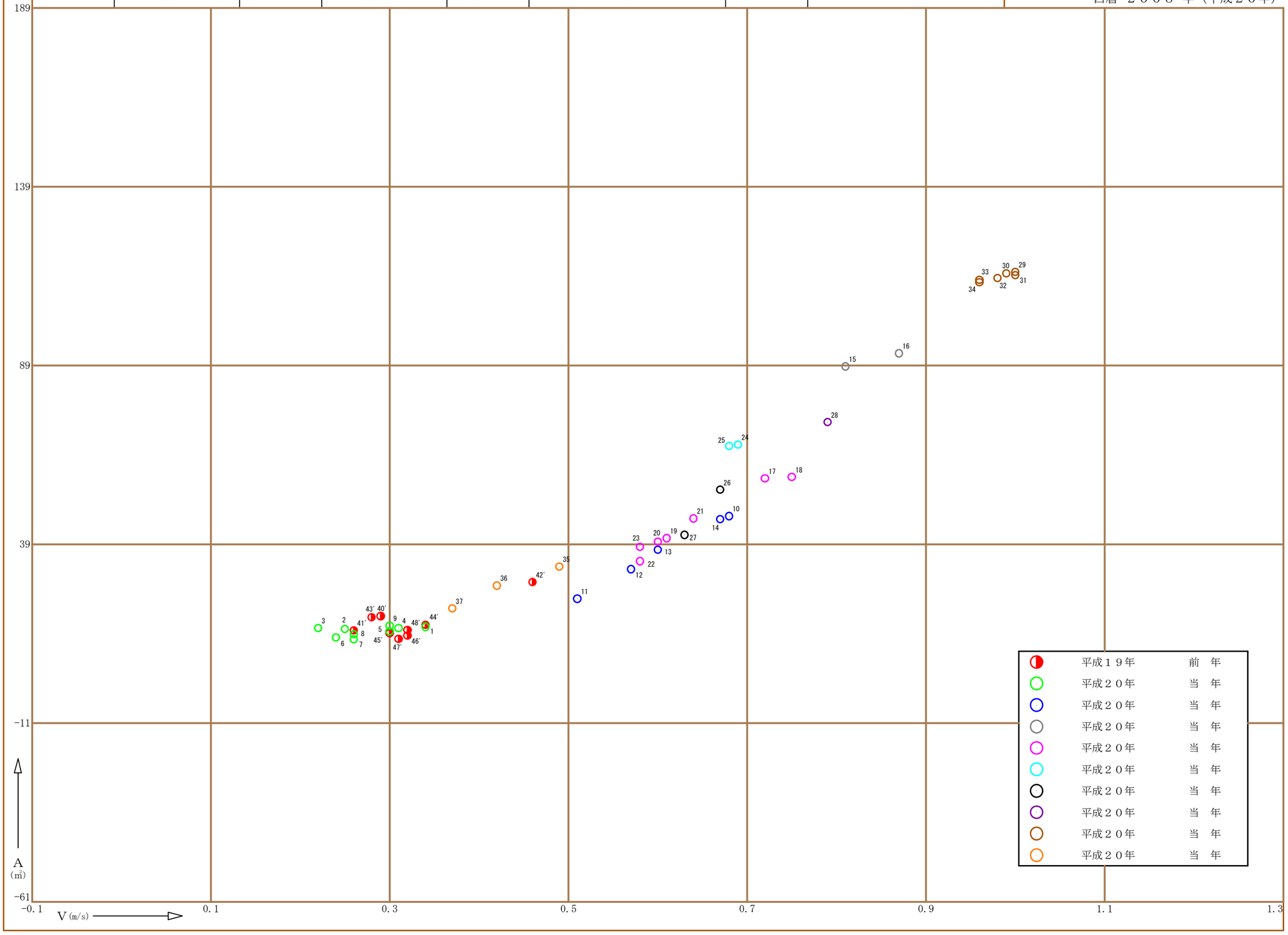

平成２０　年度　　札幌大橋
H (m)
V (m/s)
A (m²)
Q (m³/s)
平成１９年　前　年
平成２０年　当　年
平成２０年　当　年
平成２０年　当　年
平成２０年　当　年
平成２０年　当　年
平成２０年　当　年
平成２０年　当　年
平成２０年　当　年
平成２０年　当　年

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

Ａ － Ｖ 図

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし

西暦 ２００８ 年（平成２０年）

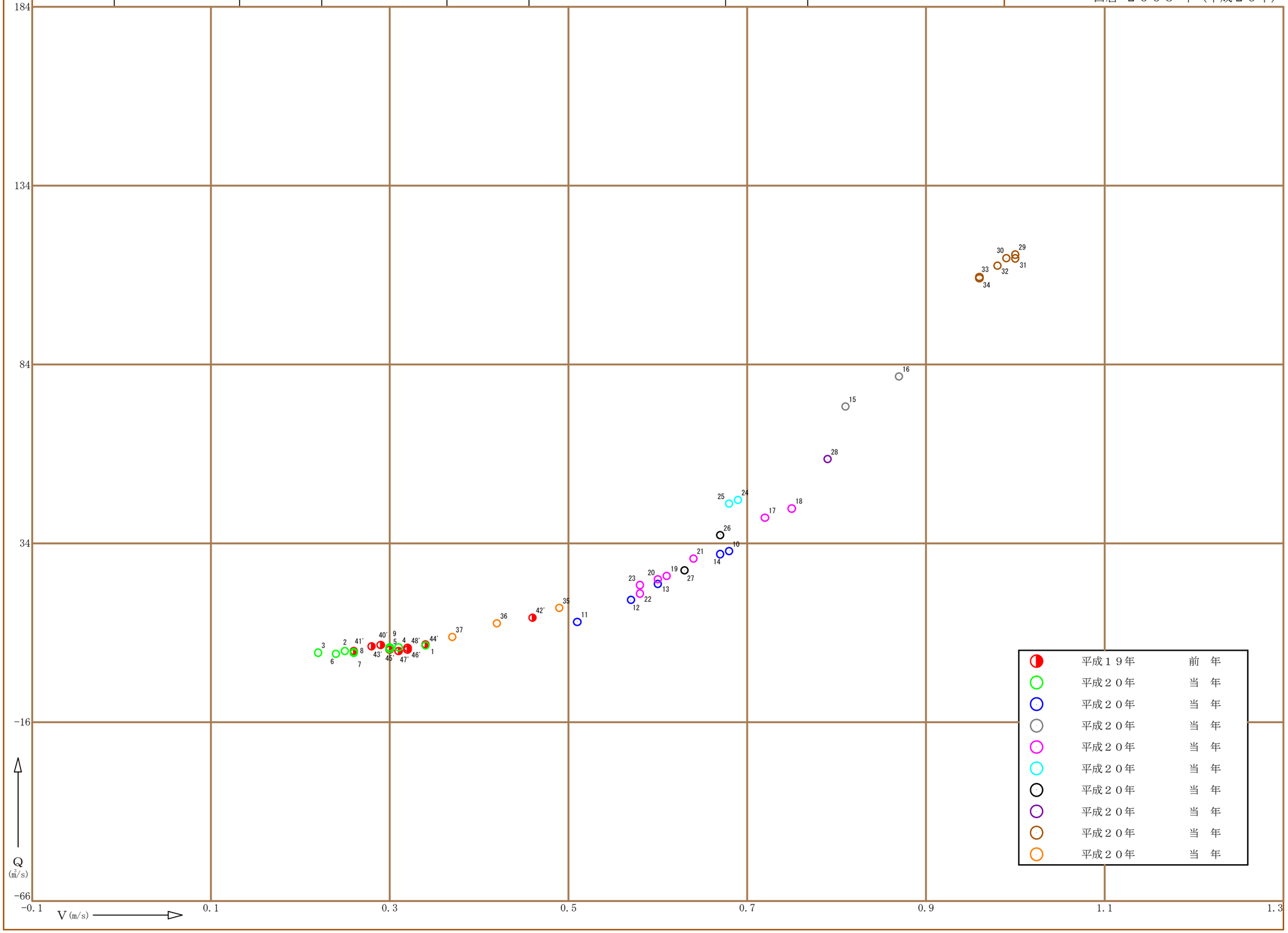


種別	観 測 所 記 号
第１種	309061289988888

Ｑ － Ｖ 図

水 系 名	豊平川	河 川 名	豊平川	観 測 所 名	札幌大橋	読 み	さっぽろおおはし

西暦 ２００８ 年（平成２０年）



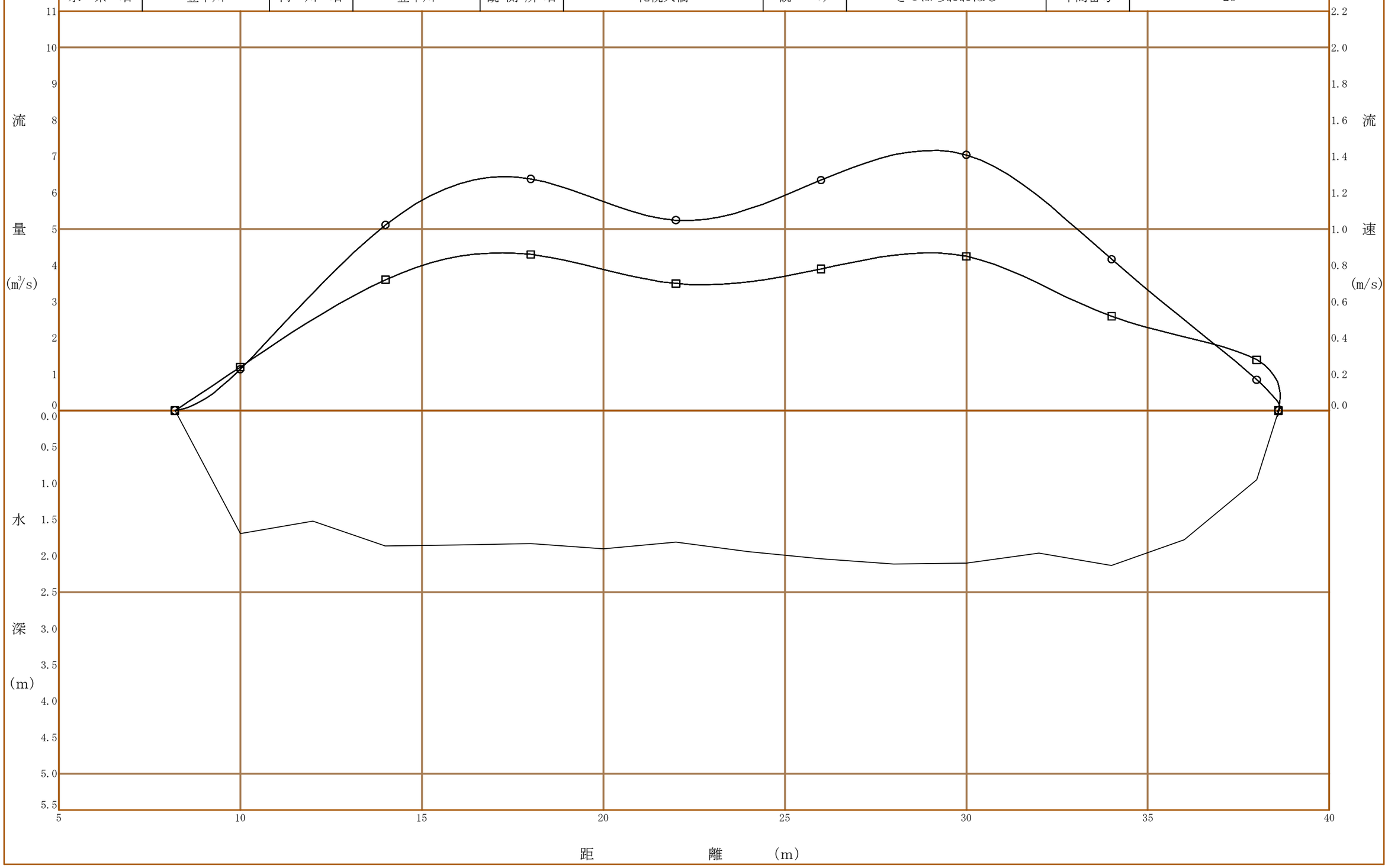
種別	観測所記号
第１種	30906128998888 8

横断図～流速・流量図（照査図１）

水深(m)
流量(m³/s)
流速(m/s)

西暦　２００８　年（平成２０年）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし	年間番号	26

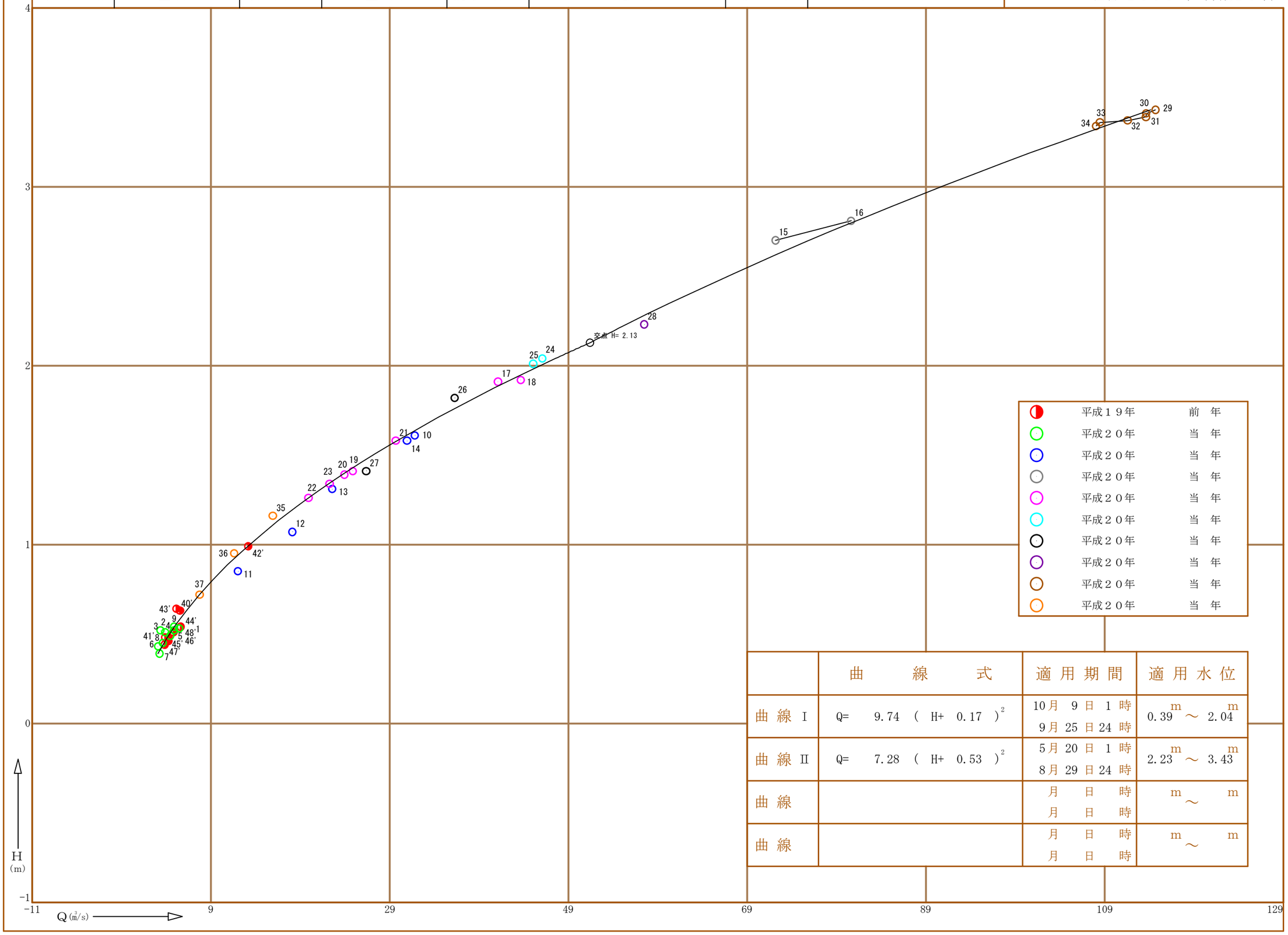


種別	観測所記号
第１種	309061289988888

観　測　水　位　流　量　図（照査図２）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし

西暦　２００８　年（平成２０年）

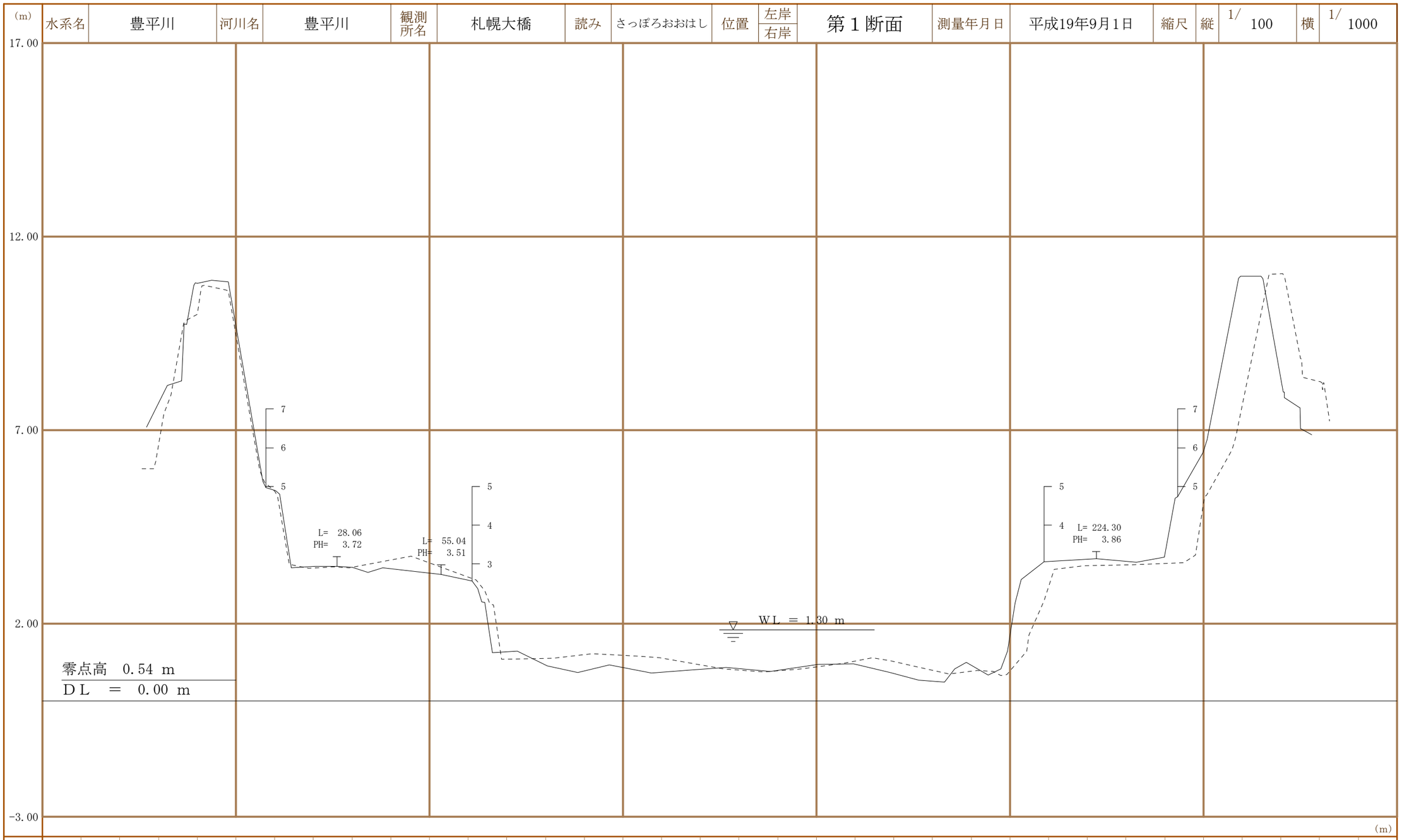


	曲　線　式	適用期間	適用水位
曲線 Ⅰ	Q= 9.74 (H+ 0.17)^2	10月 9日 1時 9月 25日 24時	0.39 m ～ 2.04 m
曲線 Ⅱ	Q= 7.28 (H+ 0.53)^2	5月 20日 1時 8月 29日 24時	2.23 m ～ 3.43 m
曲線		月 日 時 月 日 時	m ～ m
曲線		月 日 時 月 日 時	m ～ m

種別	観測所記号
第１種	309061289988888

年　間　横　断　面　図（照査図３）

水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし	位置	左岸／右岸	第１断面	測量年月日	平成19年9月1日	縮尺	縦	1/100	横	1/1000



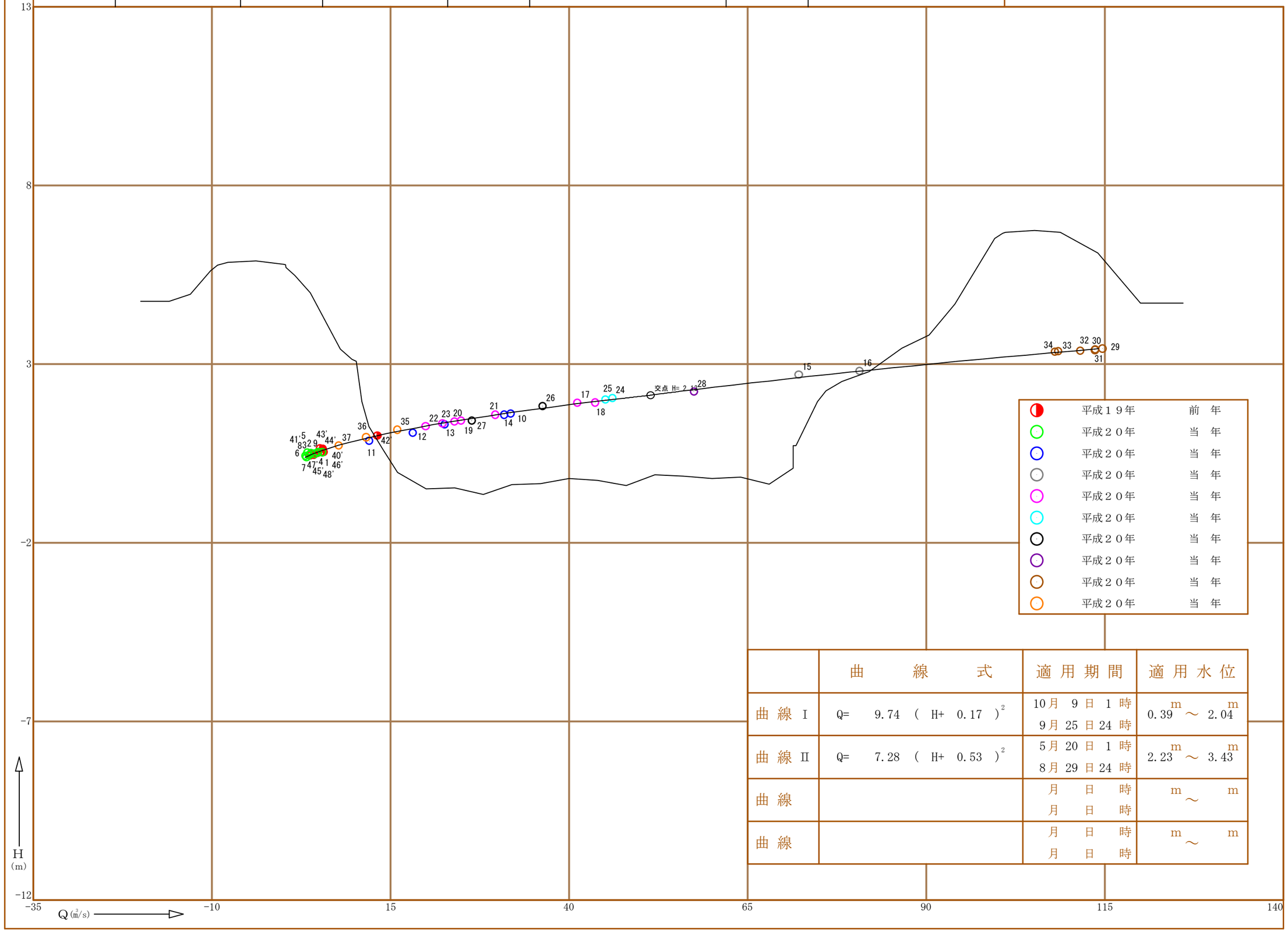
測点	距離	追加距離	地盤高
1	-21.07	-21.07	
2	5.30	-15.77	7.07
3	3.78	-11.99	8.15
4	0.62	-11.37	8.27
5	0.70	-10.67	9.74
6	1.77	-8.90	9.73
7	0.41	-8.49	10.73
8	0.47	-8.02	10.80
9	3.78	-4.24	10.79
10	4.24	0.00	10.87
11	6.03	6.03	10.83
12	2.98	9.01	7.35
13	0.71	9.72	5.67
14	2.54	12.26	5.51
15	0.98	13.24	5.43
16	3.09	16.33	5.34
17	6.03	22.36	3.44
18	5.70	28.06	3.48
19	4.06	32.12	3.45
20	3.96	36.08	3.32
21	3.80	39.88	3.44
22	15.16	55.04	3.27
23	7.96	63.00	3.10
24	1.46	64.46	2.90
25	1.12	65.58	2.56
26	0.76	66.34	2.55
27	1.92	68.26	1.25
28	6.44	74.70	1.29
29	7.82	82.52	0.91
30	7.78	90.30	0.74
31	8.18	98.48	0.93
32	10.86	109.34	0.72
33	10.32	119.66	0.80
34	8.96	128.62	0.86
35	11.48	140.10	0.76
36	12.46	152.56	0.94
37	9.07	161.63	0.96
38	9.42	171.05	0.73
39	7.34	178.39	0.54
40	6.75	185.14	0.49
41	2.55	187.69	0.83
42	3.04	190.73	1.00
43	5.62	196.35	0.67
44	3.35	199.70	0.83
45	1.69	201.39	1.29
46	1.91	203.30	2.53
47	1.55	204.85	3.13
48	5.94	210.79	3.60
49	13.51	224.30	3.68
50	10.43	234.73	3.58
51	7.21	241.94	3.71
52	2.78	244.72	5.24
53	0.58	245.30	5.28
54	6.59	251.89	6.42
55	1.08	252.97	6.75
56	8.18	261.15	10.92
57	0.40	261.55	10.97
58	5.25	266.80	10.97
59	0.59	267.39	10.91
60	4.85	272.24	8.19
61	0.42	272.66	7.98
62	0.20	272.86	7.98
63	0.00	272.86	7.83
64	3.83	276.69	7.59
65	0.22	276.91	7.57
66	0.25	277.16	7.04
67	2.82	279.98	6.88

種別	観測所記号
第１種	30906128998888

水位流量曲線～横断面図（照査図４）

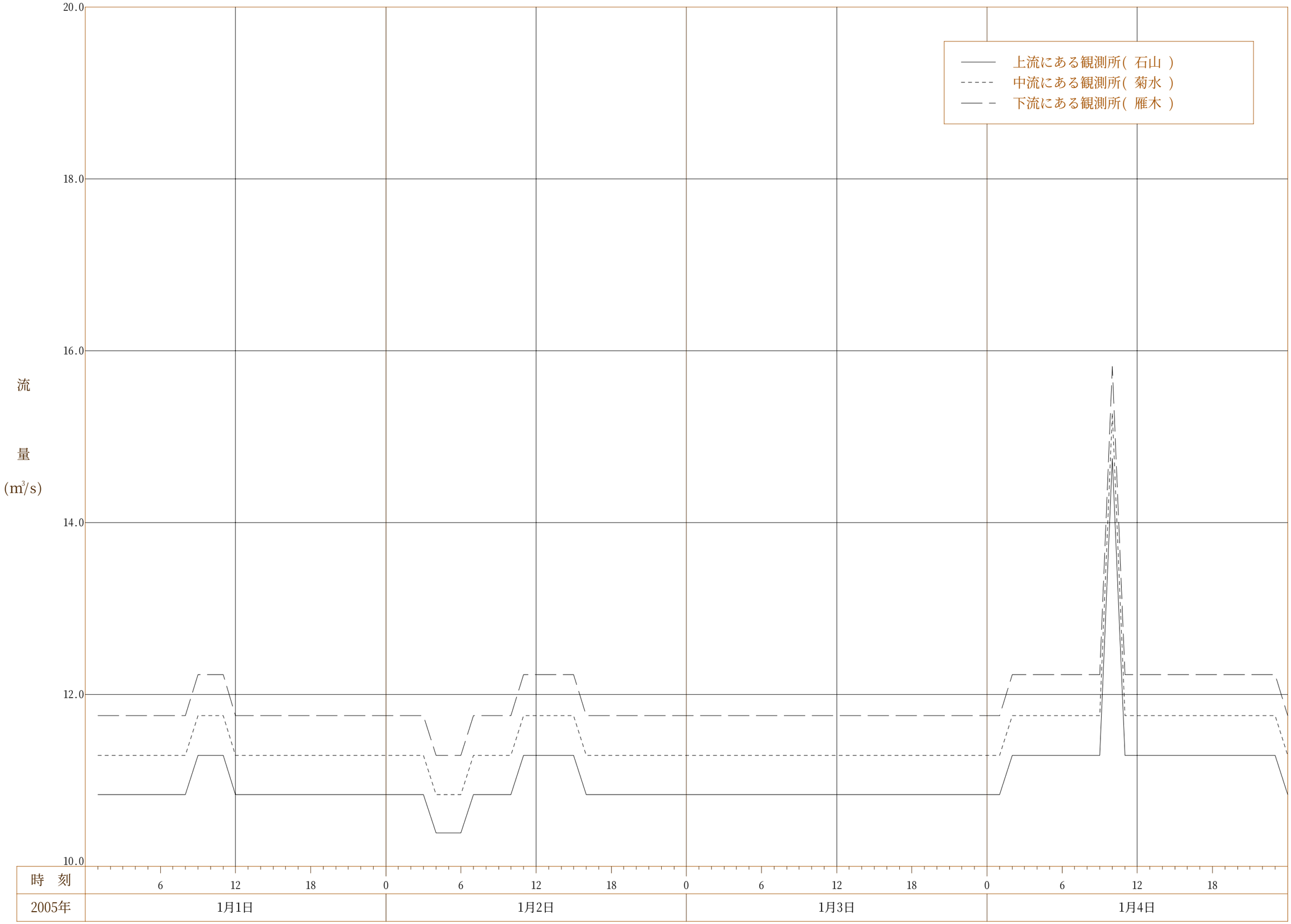
水系名	豊平川	河川名	豊平川	観測所名	札幌大橋	読み	さっぽろおおはし

西暦　２００８　年（平成２０年）



	曲　線　式	適用期間	適用水位
曲線 Ⅰ	Q= 9.74 (H+ 0.17)^2	10月 9日 1時 9月 25日 24時	0.39 m ～ 2.04 m
曲線 Ⅱ	Q= 7.28 (H+ 0.53)^2	5月 20日 1時 8月 29日 24時	2.23 m ～ 3.43 m
曲線		月 日 時 月 日 時	m ～ m
曲線		月 日 時 月 日 時	m ～ m

水　系　時　間　流　量　図（照査図５）



流量観測システム、その他ご要望に応じてカスタマイズもお受けいたします。

SUNSYSTEM　札幌・東京・福岡　ホームページ　http//www.sunsystem-web.co.jp

開発 ・ 販売元

株式会社　サンシステム

〒005-0013　札幌市南区真駒内緑町1丁目2－3－320

電話(011) 581-1266　FAX (011) 584-6307

■ お問い合わせ