

平成20年6月連携排砂の実施経過について（速報）

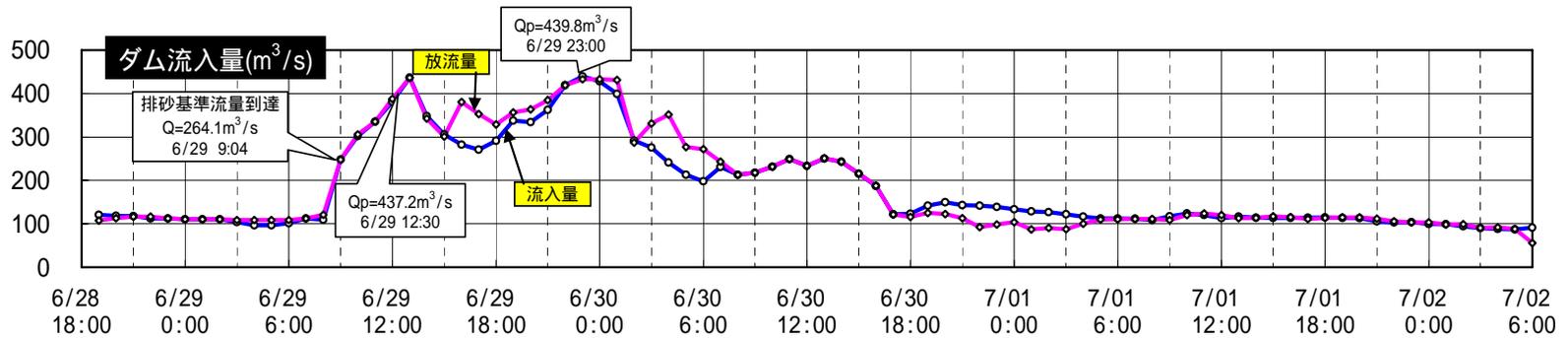
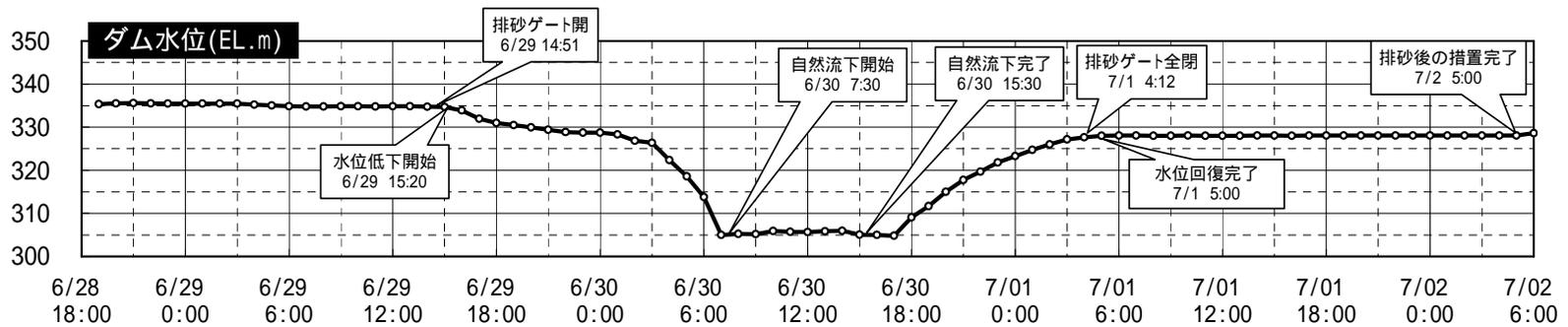
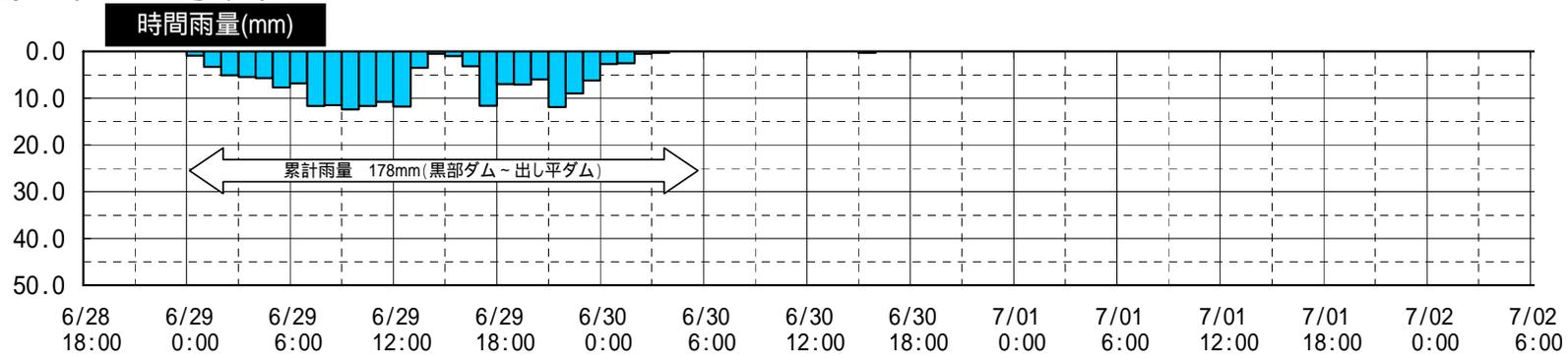
平成20年7月2日

連携排砂実施機関
国土交通省黒部河川事務所
関西電力(株)北陸支社

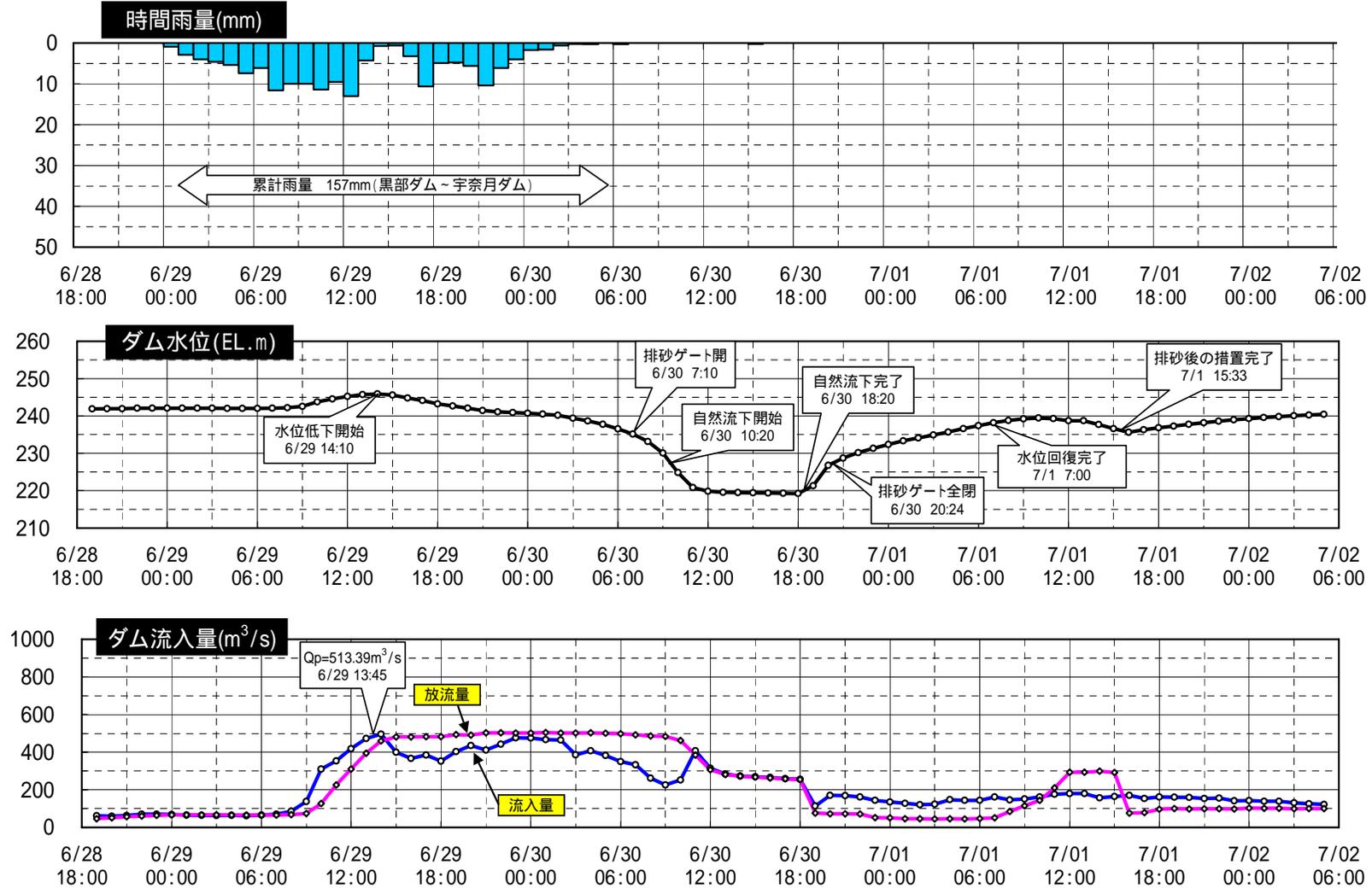
実施の経過

日	時	出し平ダム	宇奈月ダム	備考
6月29日	6:25	予備体制入り		富山県東部大雨洪水注意
	8:30	排砂準備体制入り		
	9:04	排砂基準流入量確認 ($Q_{in} = 250\text{m}^3/\text{s}$)	-	出し平ダム $Q_{in} = 264.1\text{m}$
	10:30	連携排砂実施決定		
		連携排砂実施機関発足		
	11:20	連携排砂連絡調整本部発足		
	12:30	ピーク流入量確認 ($Q_p = 437.2\text{m}^3/\text{s}$)	-	
	13:45	-	ピーク流入量確認 ($Q_p = 513.4\text{m}^3/\text{s}$)	
	14:10	-	水位低下開始	宇奈月ダム常用洪水吐ゲート開
	14:51	排砂ゲート開操作開始	-	
	15:20	水位低下開始		
23:00	ピーク流入量更新 ($Q_p = 439.8\text{m}^3/\text{s}$)	-		
6月30日	7:10	-	排砂ゲート開操作開始	
	7:30	自然流下開始	-	
	10:20	-	自然流下開始	
	15:30	自然流下完了、水位回復開始	-	
	18:20	-	自然流下完了、水位回復開始	
	20:24	-	排砂ゲート全閉	
7月1日	4:12	排砂ゲート全閉	-	
	5:00	水位回復完了、排砂後の措置開始	-	
	7:00	-	水位回復完了、排砂後の措置開始	
	15:33	-	排砂後の措置完了	宇奈月ダム放流量 $300\text{m}^3/\text{s}$ 以上:
7月2日	5:00	排砂後の措置完了	-	
		連携排砂実施機関・連携排砂連絡調整本部解散		

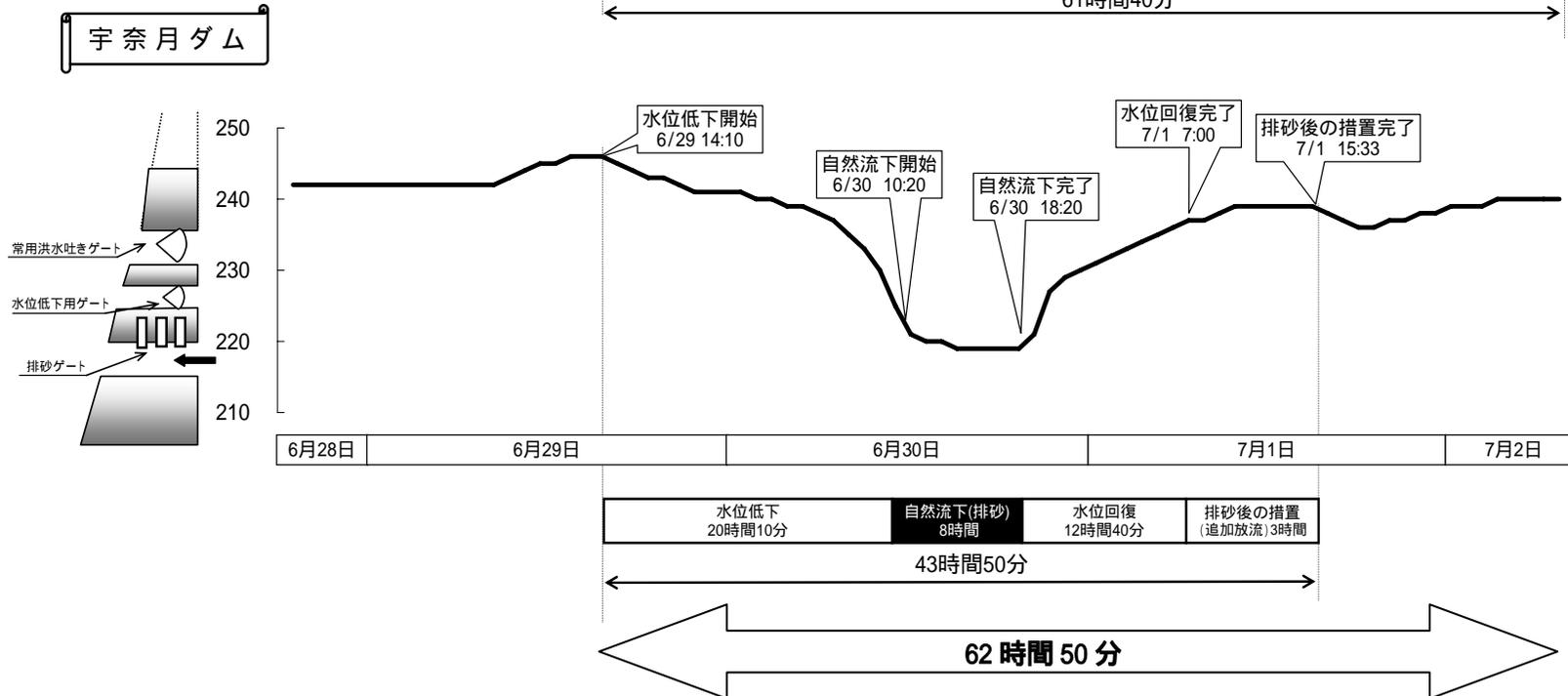
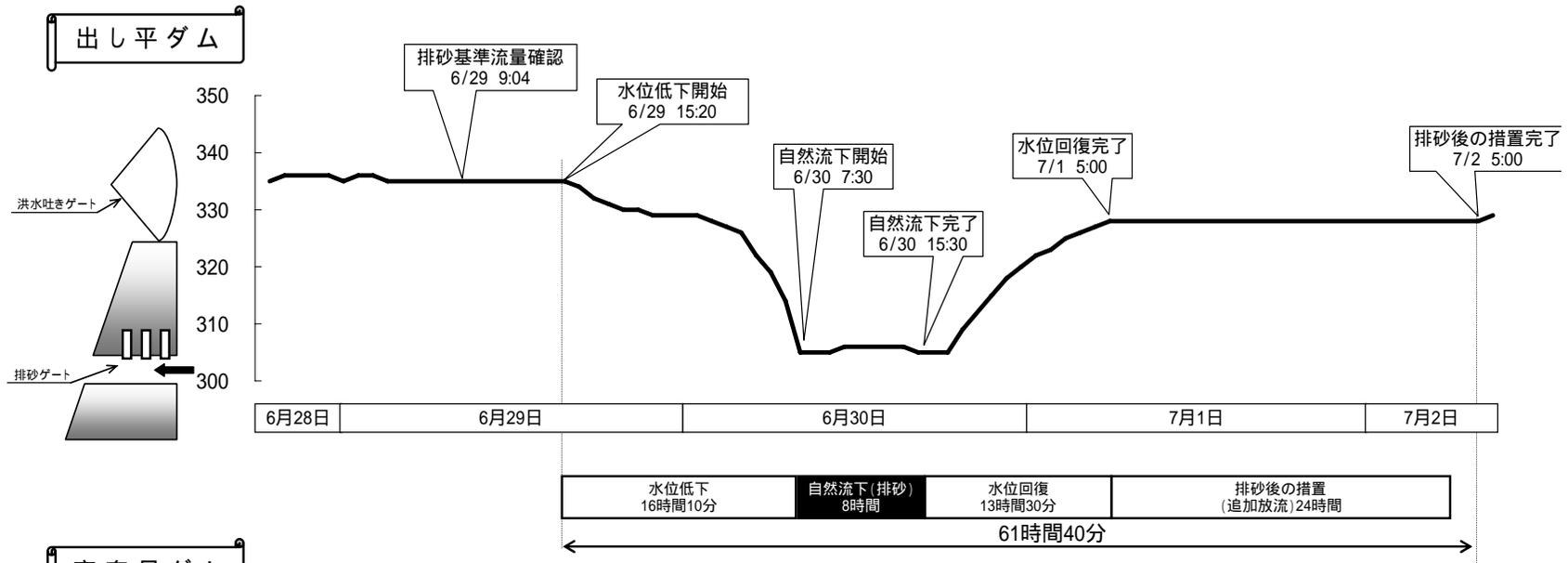
出し平ダム水文データ



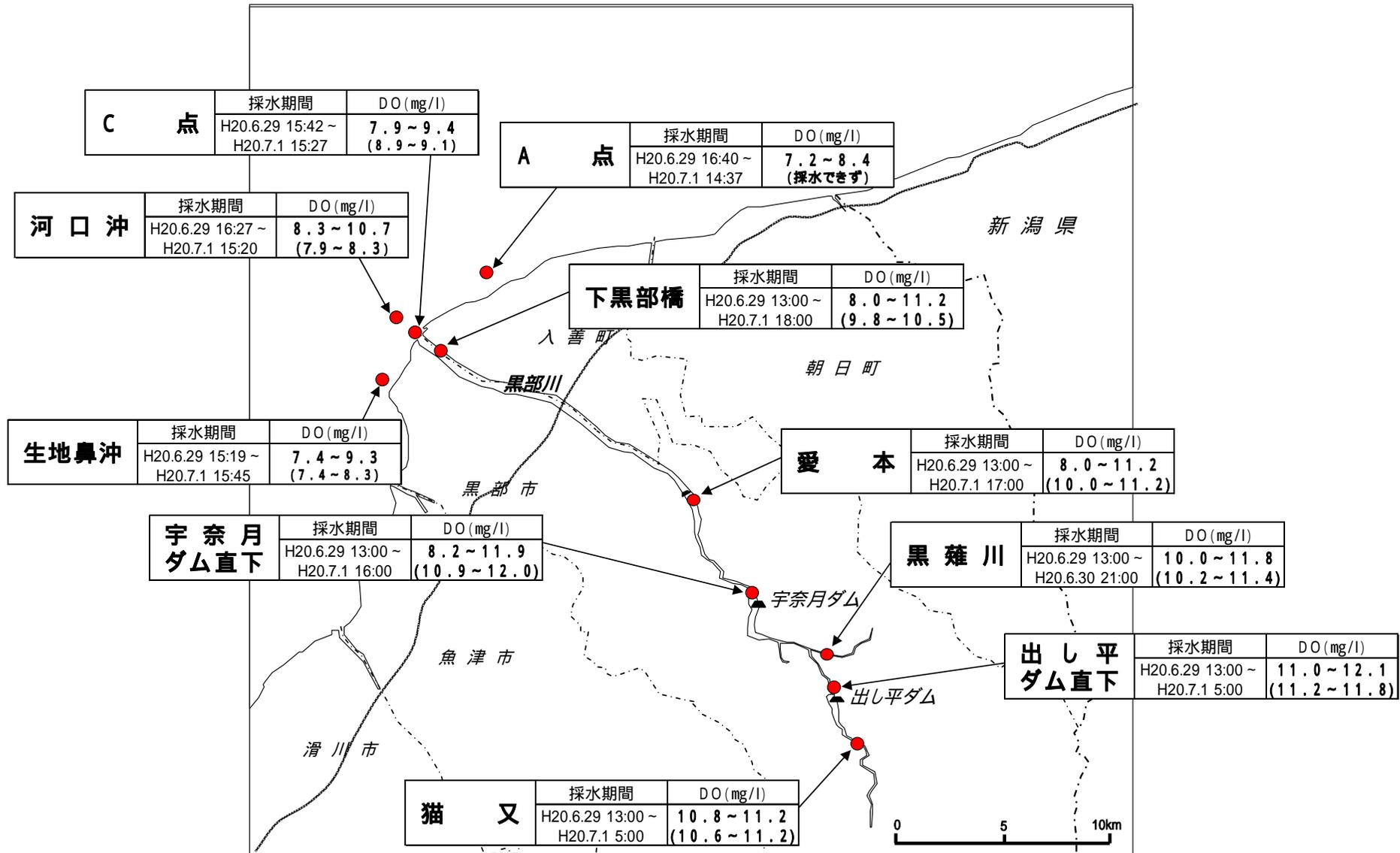
宇奈月ダム水文データ



連携排砂の状況（両ダム水位の模式図）

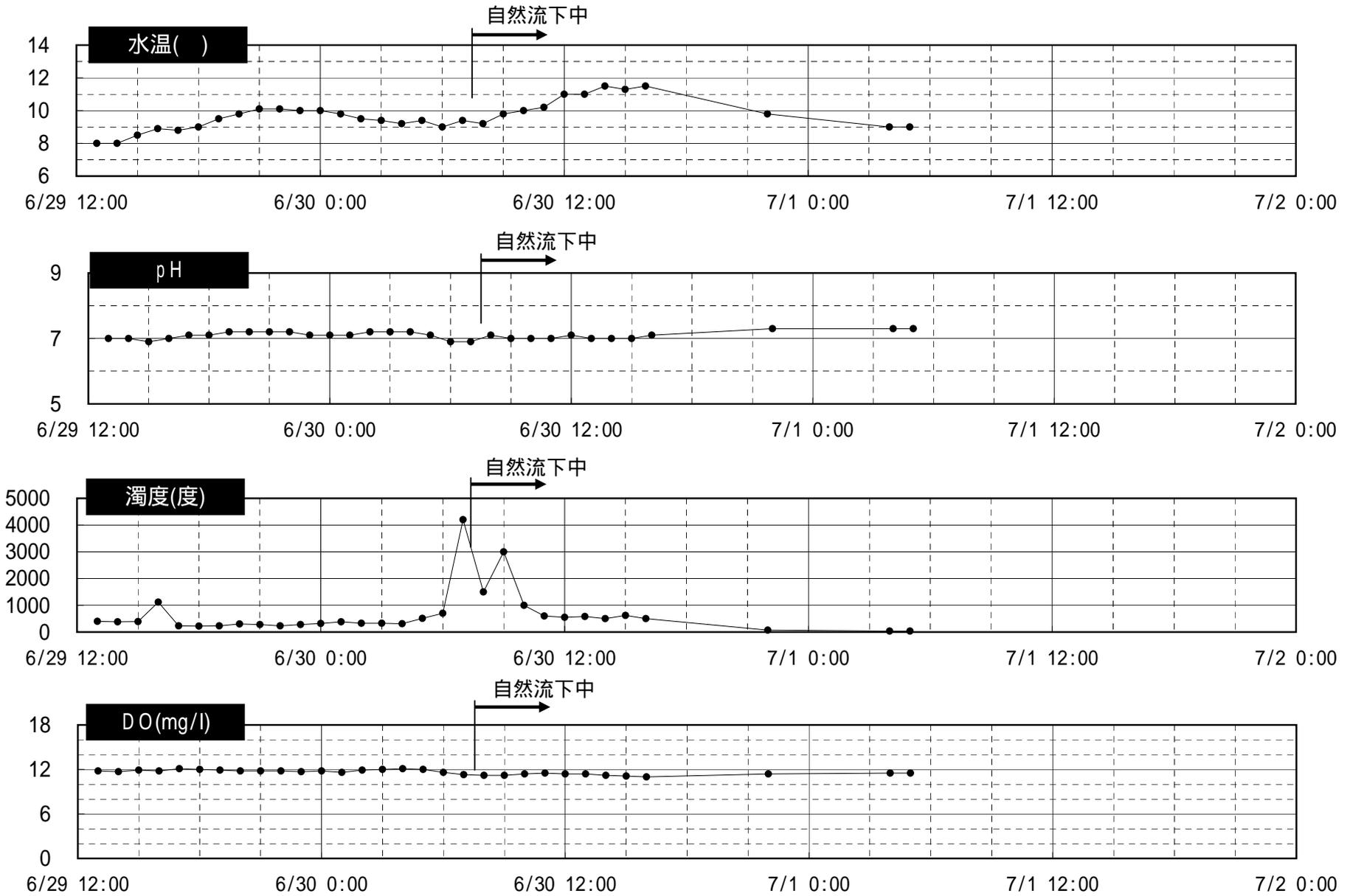


連携排砂中における水質(DO)速報結果



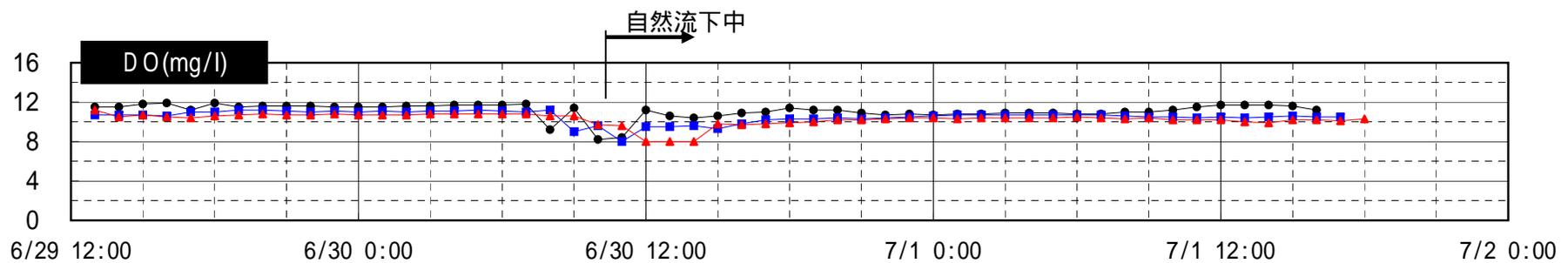
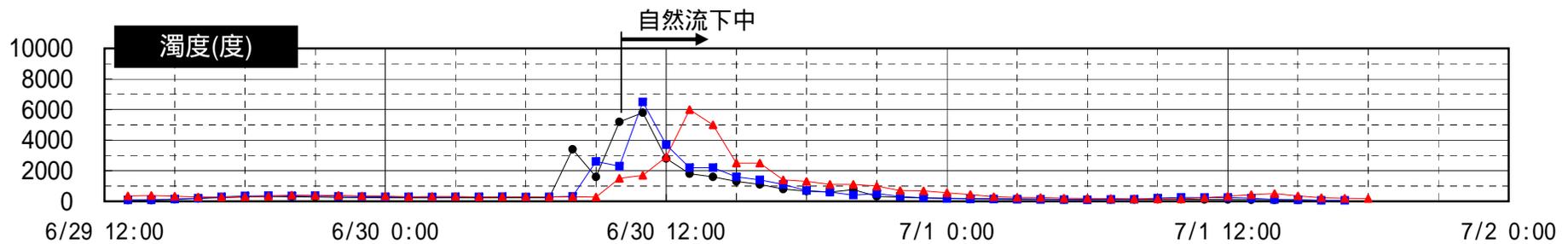
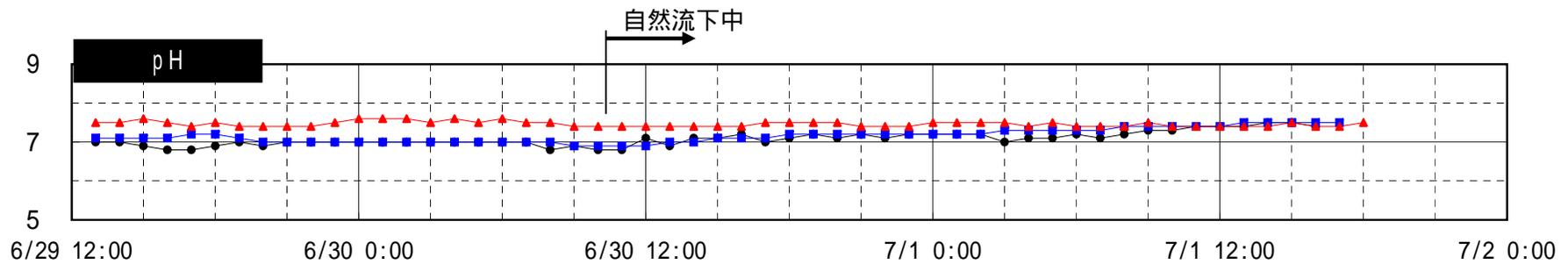
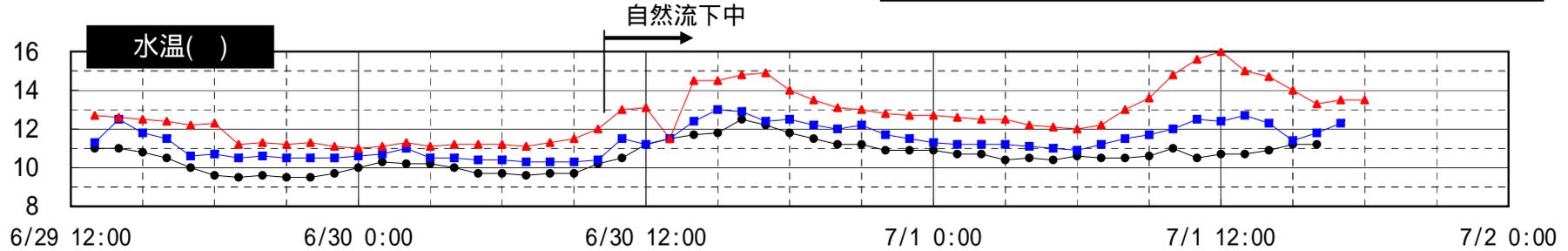
DOのとは、水中に溶解している酸素量です。
DO値の上段罫書きは平成20年6月の連携排砂、下段()書きは平成19年6月連携排砂時のデータです。

出し平ダム直下水質<速報値>

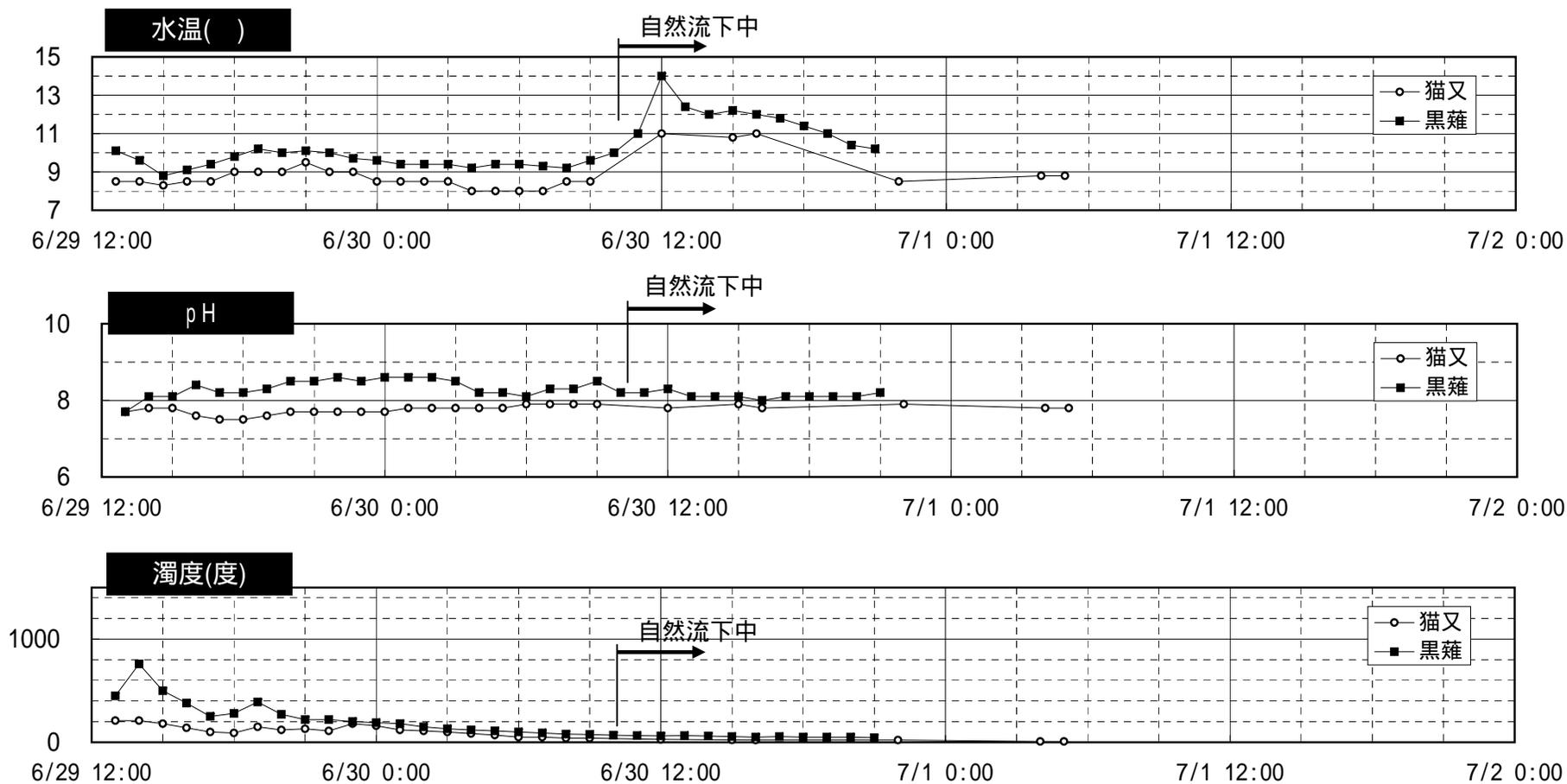


宇奈月ダム直下・愛本・下黒部橋水質<速報値>

— 宇奈月ダム直下 — 愛本 — 下黒部橋



上流域河川水質(猫又・黒薙川)<速報値>



環境調査結果(速報値)

出水時排砂	濁度(度) (排砂中の最高値)				DO(mg/リットル) (排砂中の最低値)				備 考
	出し平 ダム直下	宇奈月 ダム直下	愛本	下黒部橋	出し平 ダム直下	宇奈月 ダム直下	愛本	下黒部橋	
平成20年6月	4,200	5,800	6,500	6,000	11.0	8.2	8.0	8.0	
平成19年6月	5,000	4,200	5,400	5,000	11.2	10.9	10.0	9.8	
平成18年7月	2,900	4,800	6,000	4,000	9.4	11.2	10.8	9.9	
平成17年6月	3,300	8,200	6,500	8,000	10.4	11.1	8.9	9.4	
平成16年7月	4,700	7,500	4,500	6,600	9.3	10.2	8.3	9.8	
平成15年6月	2,400	4,300	4,300	3,700	11.8	11.3	8.9	9.6	
平成14年7月	2,200	1,700	2,500	5,700	9.5	10.5	9.4	9.5	
平成13年6月	2,900	900	-	520	7.2	-	-	10.2	初の連携排砂
平成11年9月	8,000	-	-	6,240	6.0	-	-	6.5	
平成10年6月	3,600	-	-	-	8.2	-	-	7.3	
平成 9年7月	4,100	-	-	-	9.8	-	-	9.3	
備 考	濁りの程度を示す指標。 数値が低いほど良好。				水中の酸素量を示す指標。 数値が高いほど良好。				

連携排砂期間中の水質データ<速報>

2008年7月1日 18:00 の状況

年月日時	出し平ダム直下				宇奈月ダム直下				愛本				下黒部橋			
	水温 ()	pH	濁度 (度)	DO (mg/l)	水温 ()	pH	濁度 (度)	DO (mg/l)	水温 ()	pH	濁度 (度)	DO (mg/l)	水温 ()	pH	濁度 (度)	DO (mg/l)
06/29 13:00	8.0	7.0	400	11.8	11.0	7.0	70	11.5	11.3	7.1	90	10.7	12.7	7.5	350	11.2
06/29 14:00	8.0	7.0	380	11.7	11.0	7.0	75	11.5	12.5	7.1	100	10.7	12.6	7.5	380	10.5
06/29 15:00	8.5	6.9	390	11.9	10.8	6.9	130	11.8	11.8	7.1	140	10.7	12.5	7.6	330	10.7
06/29 16:00	8.9	7.0	1,120	11.8	10.5	6.8	180	11.9	11.5	7.1	200	10.6	12.4	7.5	280	10.5
06/29 17:00	8.8	7.1	230	12.1	10.0	6.8	240	11.2	10.6	7.2	290	11.0	12.2	7.4	280	10.4
06/29 18:00	9.0	7.1	220	12.0	9.6	6.9	280	11.9	10.7	7.2	350	11.0	12.3	7.5	300	10.6
06/29 19:00	9.5	7.2	230	11.9	9.5	7.0	310	11.5	10.5	7.1	370	11.2	11.2	7.4	330	10.7
06/29 20:00	9.8	7.2	300	11.8	9.6	6.9	300	11.6	10.6	7.0	350	11.2	11.3	7.4	400	10.8
06/29 21:00	10.1	7.2	280	11.8	9.5	7.0	280	11.6	10.5	7.0	370	11.1	11.2	7.4	380	10.7
06/29 22:00	10.1	7.2	230	11.8	9.5	7.0	250	11.6	10.5	7.0	320	11.0	11.3	7.4	390	10.7
06/29 23:00	10.0	7.1	280	11.7	9.7	7.0	240	11.5	10.5	7.0	300	11.1	11.1	7.5	350	10.8
06/30 00:00	10.0	7.1	320	11.8	10.0	7.0	230	11.5	10.6	7.0	290	11.0	11.0	7.6	340	10.7
06/30 01:00	9.8	7.1	380	11.6	10.3	7.0	220	11.5	10.7	7.0	290	11.1	11.1	7.6	300	10.7
06/30 02:00	9.5	7.2	330	11.9	10.2	7.0	220	11.6	11.0	7.0	280	11.0	11.3	7.6	310	10.7
06/30 03:00	9.4	7.2	330	12.0	10.2	7.0	230	11.6	10.5	7.0	290	11.1	11.1	7.5	310	10.8
06/30 04:00	9.2	7.2	310	12.1	10.0	7.0	220	11.7	10.5	7.0	290	11.1	11.2	7.6	290	10.8
06/30 05:00	9.4	7.1	510	12.0	9.7	7.0	230	11.7	10.4	7.0	300	11.2	11.2	7.5	300	10.8
06/30 06:00	9.0	6.9	700	11.6	9.7	7.0	230	11.7	10.4	7.0	280	11.1	11.2	7.6	300	10.8
06/30 07:00	9.4	6.9	4,200	11.3	9.6	7.0	230	11.8	10.3	7.0	290	11.0	11.1	7.5	290	10.8
06/30 08:00	9.2	7.1	1,500	11.2	9.7	6.8	3400	9.2	10.3	7.0	320	11.2	11.3	7.5	300	10.6
06/30 09:00	9.8	7.0	3,000	11.2	9.7	6.9	1600	11.4	10.3	6.9	2600	9.0	11.5	7.4	280	10.6
06/30 10:00	10.0	7.0	1,000	11.4	10.2	6.8	5200	8.2	10.4	6.9	2300	9.6	12.0	7.4	1500	9.7
06/30 11:00	10.2	7.0	600	11.5	10.5	6.8	5800	8.4	11.5	6.9	6500	8.0	13.0	7.4	1700	9.6
06/30 12:00	11.0	7.1	550	11.4	11.2	7.1	2800	11.2	11.2	6.9	3700	9.5	13.1	7.4	2900	8.0
06/30 13:00	11.0	7.0	580	11.4	11.5	6.9	1800	10.6	11.5	7.0	2200	9.5	11.5	7.4	6000	8.0
06/30 14:00	11.5	7.0	500	11.2	11.7	7.1	1600	10.4	12.4	7.0	2200	9.6	14.5	7.4	5000	8.0
06/30 15:00	11.3	7.0	620	11.1	11.8	7.1	1300	10.6	13.0	7.1	1600	9.3	14.5	7.4	2500	9.8
06/30 16:00	11.5	7.1	500	11.0	12.5	7.2	1100	10.9	12.9	7.1	1400	9.8	14.8	7.4	2500	9.7
06/30 17:00	自然流下完了後、6時間ビッチ観測に変更				12.2	7.0	800	11.0	12.4	7.1	1100	10.2	14.9	7.5	1400	9.8
06/30 18:00					11.8	7.1	660	11.4	12.5	7.2	700	10.3	14.0	7.5	1300	9.9
06/30 19:00					11.5	7.2	600	11.2	12.2	7.2	600	10.3	13.5	7.5	1100	10.0
06/30 20:00					11.2	7.1	760	11.2	12.0	7.2	400	10.4	13.1	7.5	1100	10.2
06/30 21:00					11.2	7.2	320	10.9	12.2	7.2	500	10.3	13.0	7.4	1000	10.2
06/30 22:00	9.8	7.3	70	11.4	10.9	7.1	260	10.7	11.7	7.2	310	10.4	12.8	7.4	700	10.3
06/30 23:00					10.9	7.2	220	10.8	11.5	7.2	220	10.5	12.7	7.4	680	10.4
07/01 00:00					10.9	7.2	200	10.7	11.3	7.2	180	10.6	12.7	7.5	560	10.4
07/01 01:00					10.7	7.2	180	10.8	11.2	7.2	150	10.7	12.6	7.5	440	10.3
07/01 02:00					10.7	7.2	170	10.8	11.2	7.2	140	10.7	12.5	7.5	300	10.4
07/01 03:00					10.4	7.0	150	10.9	11.2	7.3	130	10.7	12.5	7.5	250	10.4
07/01 04:00	9.0	7.3	35	11.5	10.5	7.1	140	10.9	11.1	7.3	120	10.7	12.2	7.4	240	10.4
07/01 05:00	9.0	7.3	35	11.5	10.4	7.1	120	10.9	11.0	7.3	110	10.7	12.1	7.5	200	10.4
07/01 06:00			5:00 観測終了		10.6	7.2	120	10.8	10.9	7.3	100	10.7	12.0	7.4	190	10.5
07/01 07:00					10.5	7.1	120	10.8	11.2	7.3	120	10.7	12.2	7.4	180	10.4
07/01 08:00					10.5	7.2	120	11.0	11.5	7.4	130	10.6	13.0	7.4	160	10.3
07/01 09:00					10.6	7.3	130	11.0	11.7	7.4	210	10.5	13.6	7.5	150	10.4
07/01 10:00					11.0	7.3	130	11.2	12.0	7.4	250	10.5	14.8	7.4	150	10.2
07/01 11:00					10.5	7.4	120	11.5	12.5	7.4	240	10.4	15.6	7.4	230	10.2
07/01 12:00					10.7	7.4	120	11.7	12.4	7.4	240	10.5	16.0	7.4	330	10.2
07/01 13:00					10.7	7.4	95	11.7	12.7	7.5	200	10.4	15.0	7.4	430	10.0
07/01 14:00					10.9	7.5	90	11.7	12.3	7.5	120	10.5	14.7	7.4	500	9.9
07/01 15:00					11.2	7.5	85	11.6	11.4	7.5	100	10.6	14.0	7.5	350	10.2
07/01 16:00					11.2	7.4	75	11.2	11.8	7.5	60.0	10.5	13.3	7.4	230	10.2
07/01 17:00							16:00 観測終了		12.3	7.5	60.0	10.5	13.5	7.4	200	10.1
07/01 18:00											17:00 観測終了		13.5	7.5	180	10.3
07/01 19:00														18:00 観測終了		
07/01 20:00																
07/01 21:00																
07/01 22:00																
07/01 23:00																

連携排砂期間中の水質データ<速報>

2008年 7月 1日 18:00 の状況

年月日時	黒 雑			猫 又					
	水温 ()	pH	濁度 (度)	水温 ()	pH	濁度 (度)			
06/29 13:00	10.1	7.7	450	8.5	7.7	210			
06/29 14:00	9.6	8.1	760	8.5	7.8	210			
06/29 15:00	8.8	8.1	500	8.3	7.8	180			
06/29 16:00	9.1	8.4	380	8.5	7.6	140			
06/29 17:00	9.4	8.2	250	8.5	7.5	100			
06/29 18:00	9.8	8.2	280	9.0	7.5	90			
06/29 19:00	10.2	8.3	390	9.0	7.6	150			
06/29 20:00	10.0	8.5	270	9.0	7.7	120			
06/29 21:00	10.1	8.5	220	9.5	7.7	130			
06/29 22:00	10.0	8.6	220	9.0	7.7	110			
06/29 23:00	9.7	8.5	200	9.0	7.7	180			
06/30 00:00	9.6	8.6	190	8.5	7.7	160			
06/30 01:00	9.4	8.6	180	8.5	7.8	120			
06/30 02:00	9.4	8.6	150	8.5	7.8	110			
06/30 03:00	9.4	8.5	130	8.5	7.8	100			
06/30 04:00	9.2	8.2	120	8.0	7.8	85			
06/30 05:00	9.4	8.2	110	8.0	7.8	70			
06/30 06:00	9.4	8.1	100	8.0	7.9	50			
06/30 07:00	9.3	8.3	90	8.0	7.9	50			
06/30 08:00	9.2	8.3	80	8.5	7.9	40			
06/30 09:00	9.6	8.5	75	8.5	7.9	40			
06/30 10:00	10.0	8.2	68	以後計測は3時間ピッチ					
06/30 11:00	11.0	8.2	65						
06/30 12:00	14.0	8.3	62	11.0	7.8	28			
06/30 13:00	12.4	8.1	65						
06/30 14:00	12.0	8.1	60						
06/30 15:00	12.2	8.1	55	10.8	7.9	23			
06/30 16:00	12.0	8.0	50	11.0	7.8	21			
06/30 17:00	11.8	8.1	55	自然流下完了後、6時間ピッチ 観測に変更					
06/30 18:00	11.4	8.1	50						
06/30 19:00	11.0	8.1	50						
06/30 20:00	10.4	8.1	50						
06/30 21:00	10.2	8.2	45						
06/30 22:00	9:00 観測終了			8.5	7.9	21			
06/30 23:00									
07/01 00:00									
07/01 01:00									
07/01 02:00									
07/01 03:00									
07/01 04:00				8.8	7.8	8			
07/01 05:00				8.8	7.8	8			
07/01 06:00				5:00 観測終了					
07/01 07:00									
07/01 08:00									
07/01 09:00									
07/01 10:00									
07/01 11:00									
07/01 12:00									
07/01 13:00									
07/01 14:00									
07/01 15:00									
07/01 16:00									
07/01 17:00									
07/01 18:00									
07/01 19:00									
07/01 20:00									
07/01 21:00									
07/01 22:00									
07/01 23:00									

連携排砂の状況（H20.6.30 6:50～9:00）

出し平ダム：水位低下末期から自然流下初期 宇奈月ダム：水位低下中

【宇奈月ダム貯水池上流】



6月30日 6:56撮影

【宇奈月ダム直上流】



6月30日 7:08撮影

【宇奈月ダム直下流】



6月30日 7:10撮影

【弥太蔵谷合流点】



6月30日 7:18撮影

【愛本橋下流】



6月30日 7:37撮影

【下黒部橋】



6月30日 8:57撮影

連携排砂の状況 (H20.6.30 10:30 ~ 12:40)

出し平ダム：自然流下中 宇奈月ダム：自然流下中

【宇奈月ダム貯水池上流】



6月30日 10:30撮影

【宇奈月ダム直上流】



6月30日 10:45撮影

【宇奈月ダム直下流】



6月30日 10:48撮影

【弥太蔵谷合流点】



6月30日 10:54撮影

【愛本橋下流】



6月30日 11:17撮影

【下黒部橋】



6月30日 12:33撮影

連携排砂の状況（H20.7.1 16:00～18:10）

出し平ダム：排砂後の措置完了中 宇奈月ダム：排砂後の措置完了後

【宇奈月ダム貯水池上流】



7月1日 16:01撮影

【宇奈月ダム直上流】



7月1日 16:16撮影

【宇奈月ダム直下流】



7月1日 16:18撮影

【弥太蔵谷合流点】



7月1日 16:25撮影

【愛本橋下流】



7月1日 16:53撮影

【下黒部橋】

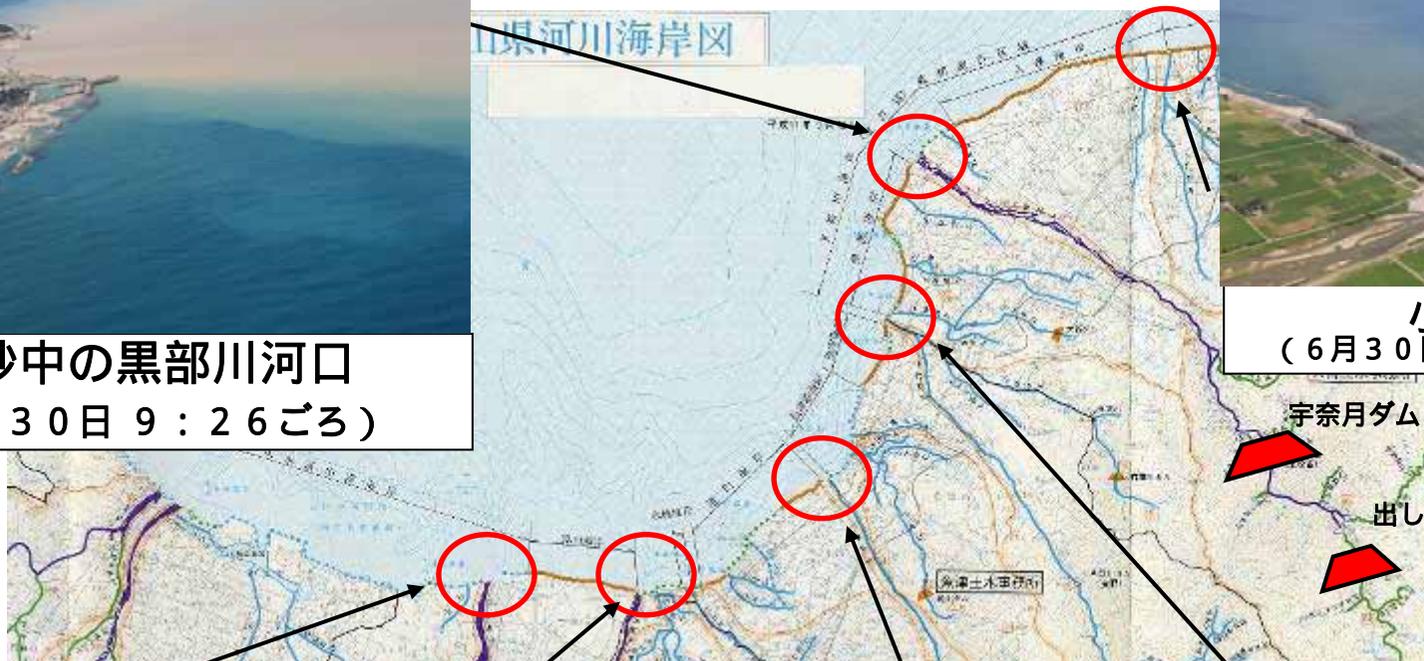


7月1日 18:10撮影

富山県内の河川の状況 (平成20年6月30日)



排砂中の黒部川河口
(6月30日 9:26ごろ)



小川
(6月30日 9:12ごろ)



神通川
(6月30日 9:50ごろ)



常願寺川
(6月30日 9:43ごろ)



早月川
(6月30日 9:39ごろ)



片貝川
(6月30日 9:30ごろ)

連携排砂中における黒部川河口の状況



6月30日 9:26ごろ
9:00 下黒部橋 濁度 280度



6月30日 10:14ごろ
10:00 下黒部橋 濁度 1500度



6月30日 14:13ごろ
14:00 下黒部橋 濁度 5000度



7月1日 8:55ごろ
9:00 下黒部橋 濁度 150度

