

平成18年7月連携排砂の実施経過について（速報）

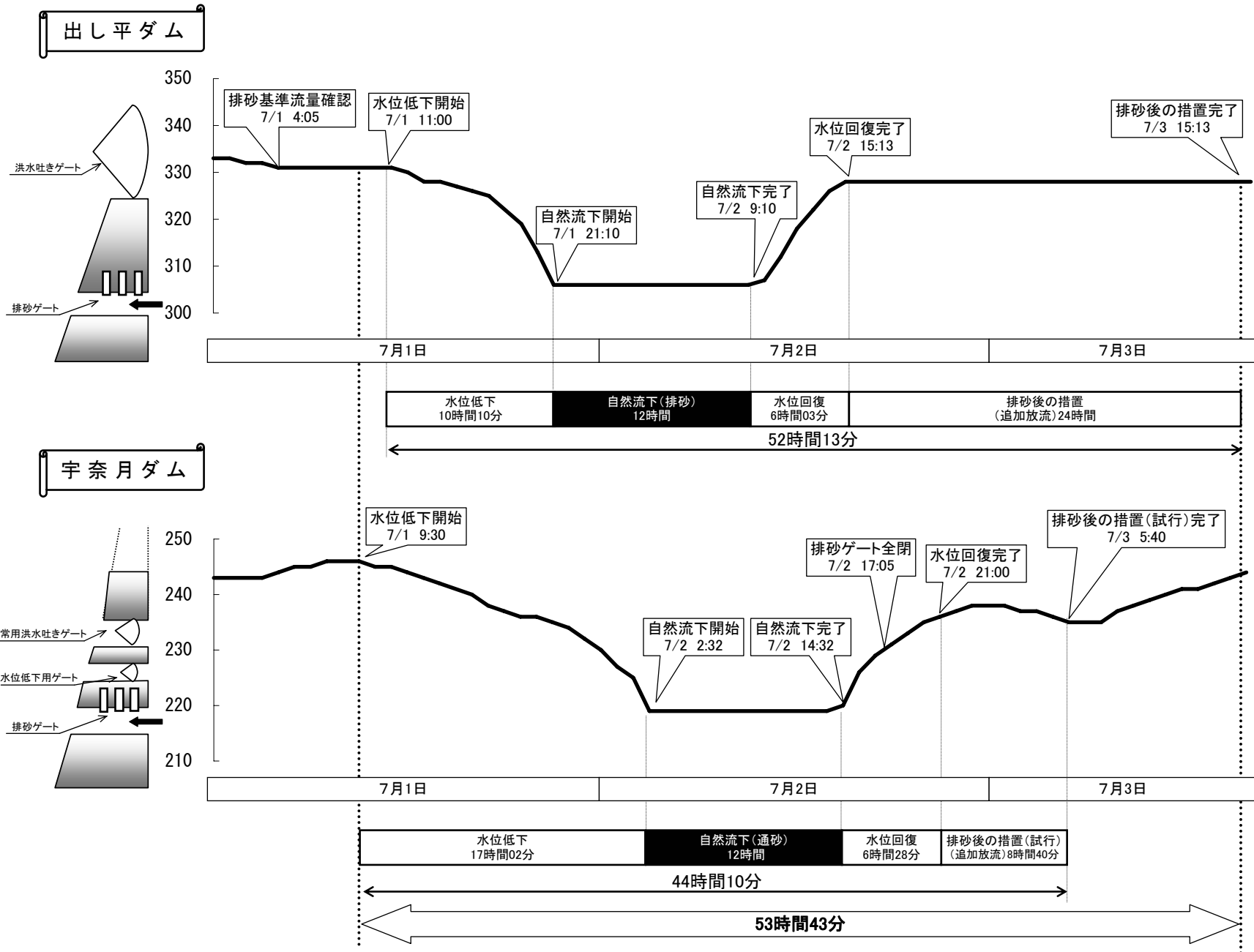
平成18年7月3日

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

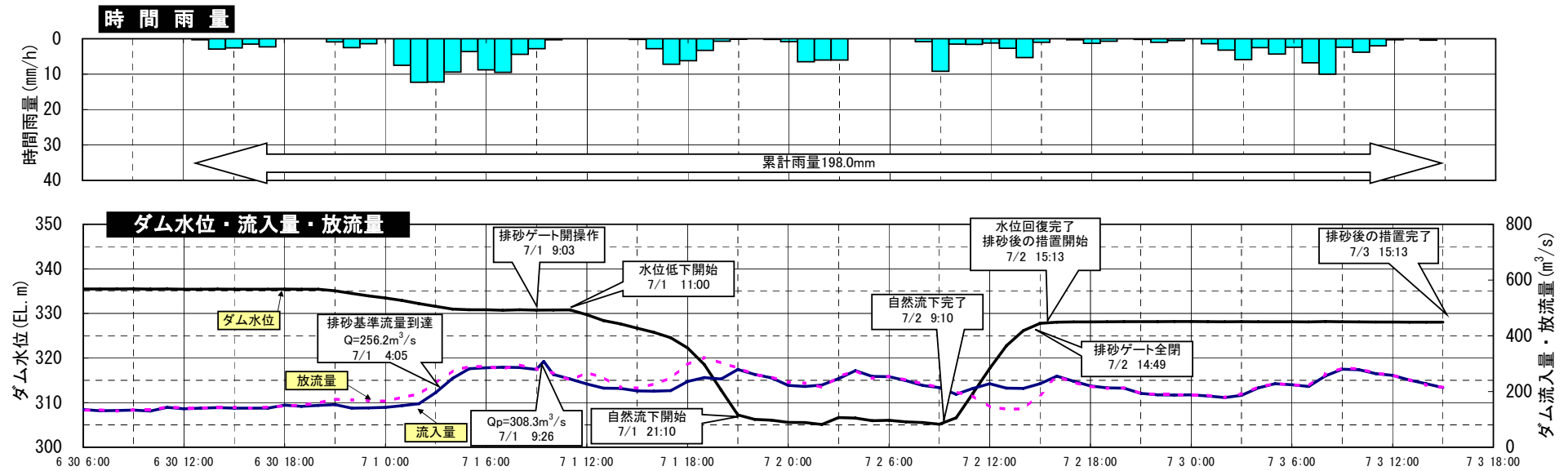
日	時	出し平ダム	宇奈月ダム	備考
6月30日	17:02	—	予備体制入り	富山県東部北大雨洪水注意報発令
7月1日	2:52	排砂準備体制入り		
	4:05	排砂基準流入量確認 ($Q_{in} \geq 250\text{m}^3/\text{s}$)	—	
	4:10	連携排砂実施決定		
		連携排砂実施機関発足		
	6:23	—	ピーク流入量確認 ($Q_p = 531.0\text{m}^3/\text{s}$)	
	6:40	連携排砂連絡調整本部発足		
	9:03	排砂ゲート開操作開始		出し平ダム先開け操作
	9:26	ピーク流入量確認 ($Q_p = 308.3\text{m}^3/\text{s}$)	—	
	9:30	—	水位低下開始	宇奈月ダム常用洪水吐ゲート開操作
	11:00	水位低下開始	—	
	21:10	自然流下開始	—	
	21:30	—	排砂ゲート開操作開始	
7月2日	2:32	—	自然流下開始	
	9:10	自然流下完了	—	12時間00分
	14:32		自然流下完了	
	14:49	排砂ゲート全閉	—	
	15:13	水位回復完了・排砂後の措置（追加放流）開始	—	
	17:05	—	排砂ゲート全閉	
	21:00	—	水位回復完了	
7月3日	5:40	—	排砂後の措置試行（追加放流）完了	宇奈月ダム放流量 $300\text{m}^3/\text{s}$ 以上3時間経過
	15:13	排砂後の措置（追加放流）完了	—	
		連携排砂実施機関・連携排砂連絡調整本部解散		

連携排砂の状況（両ダム水位の模式図）

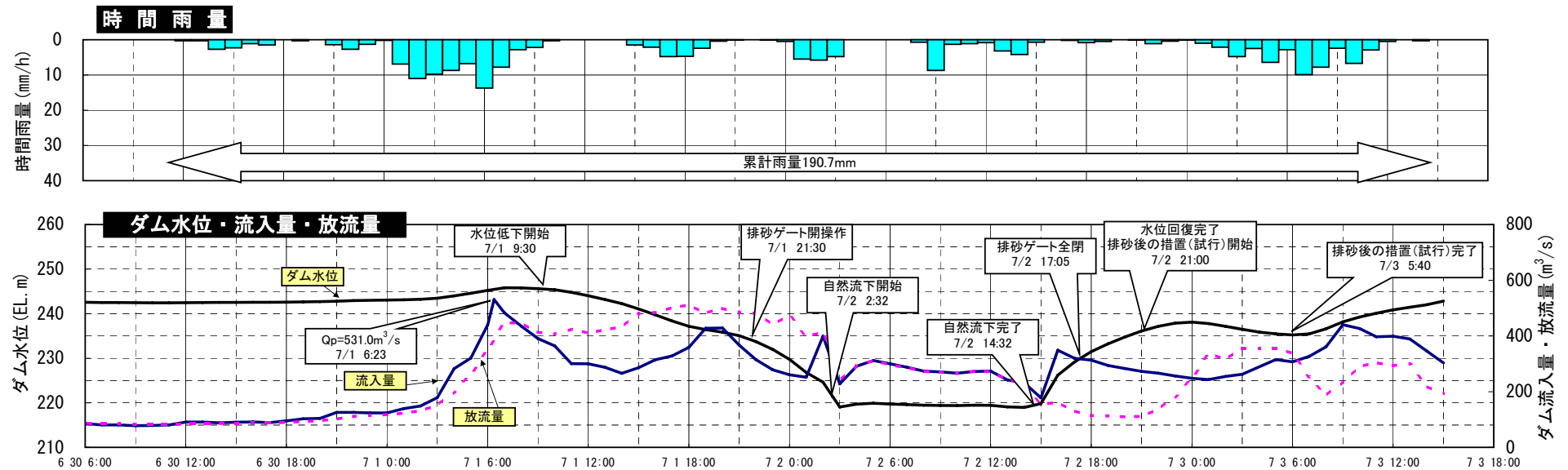


連携排砂時両ダム水文データ

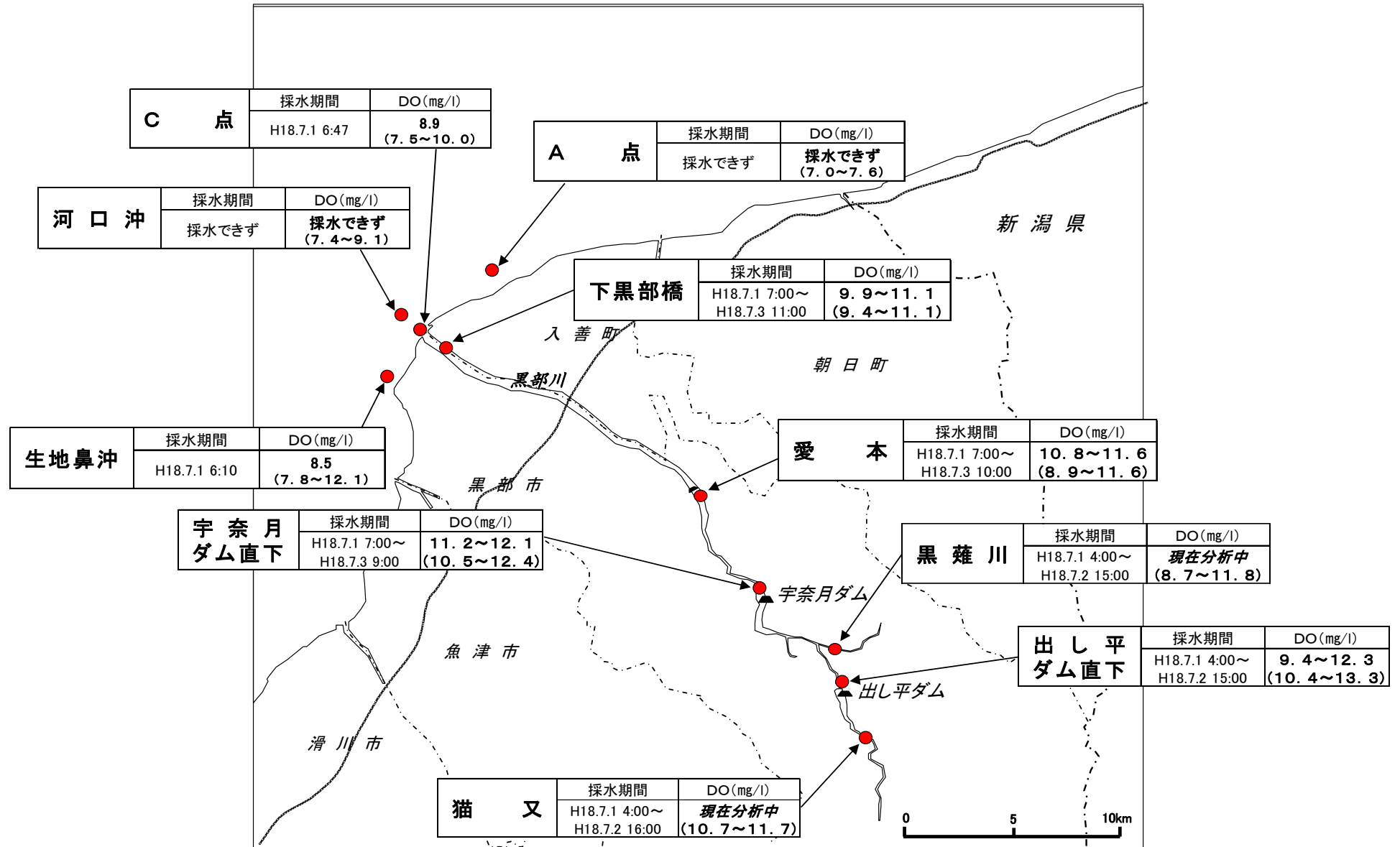
出し平ダム水文データ



宇奈月ダム水文データ

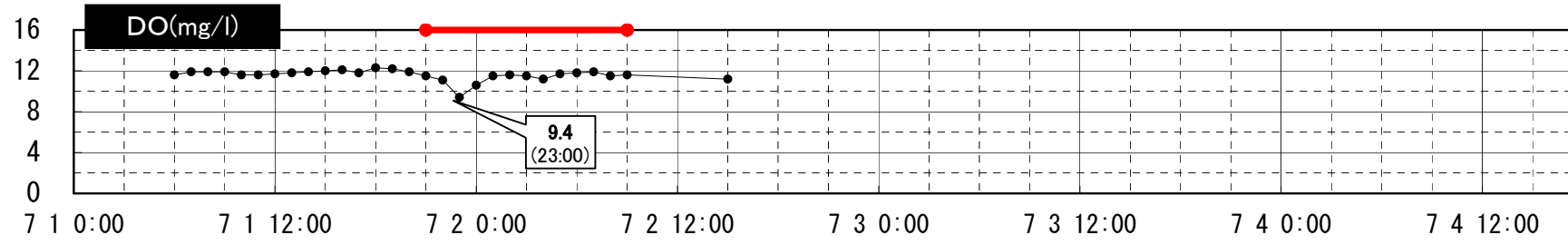
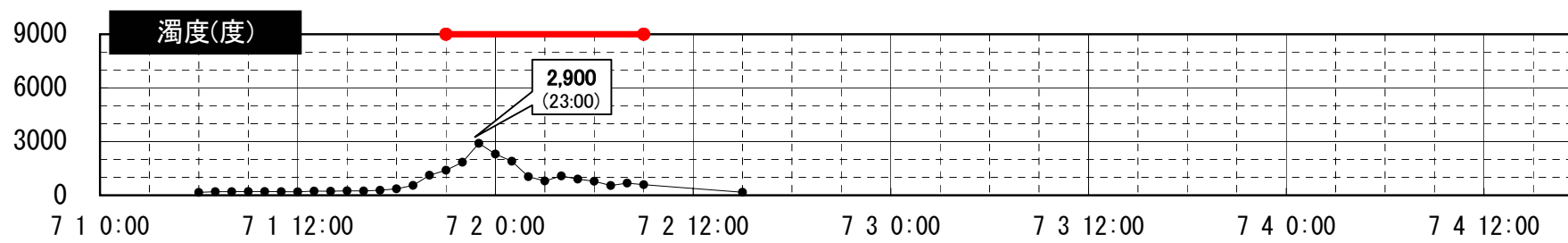
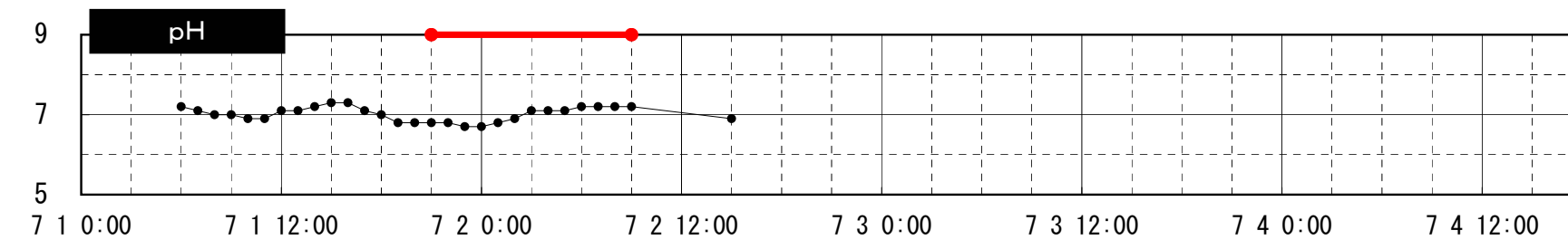
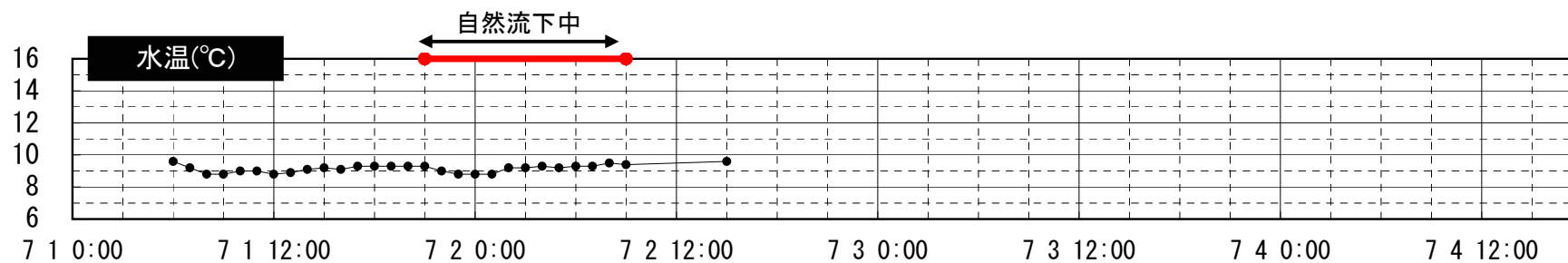


連携排砂中における水質(DO)速報結果

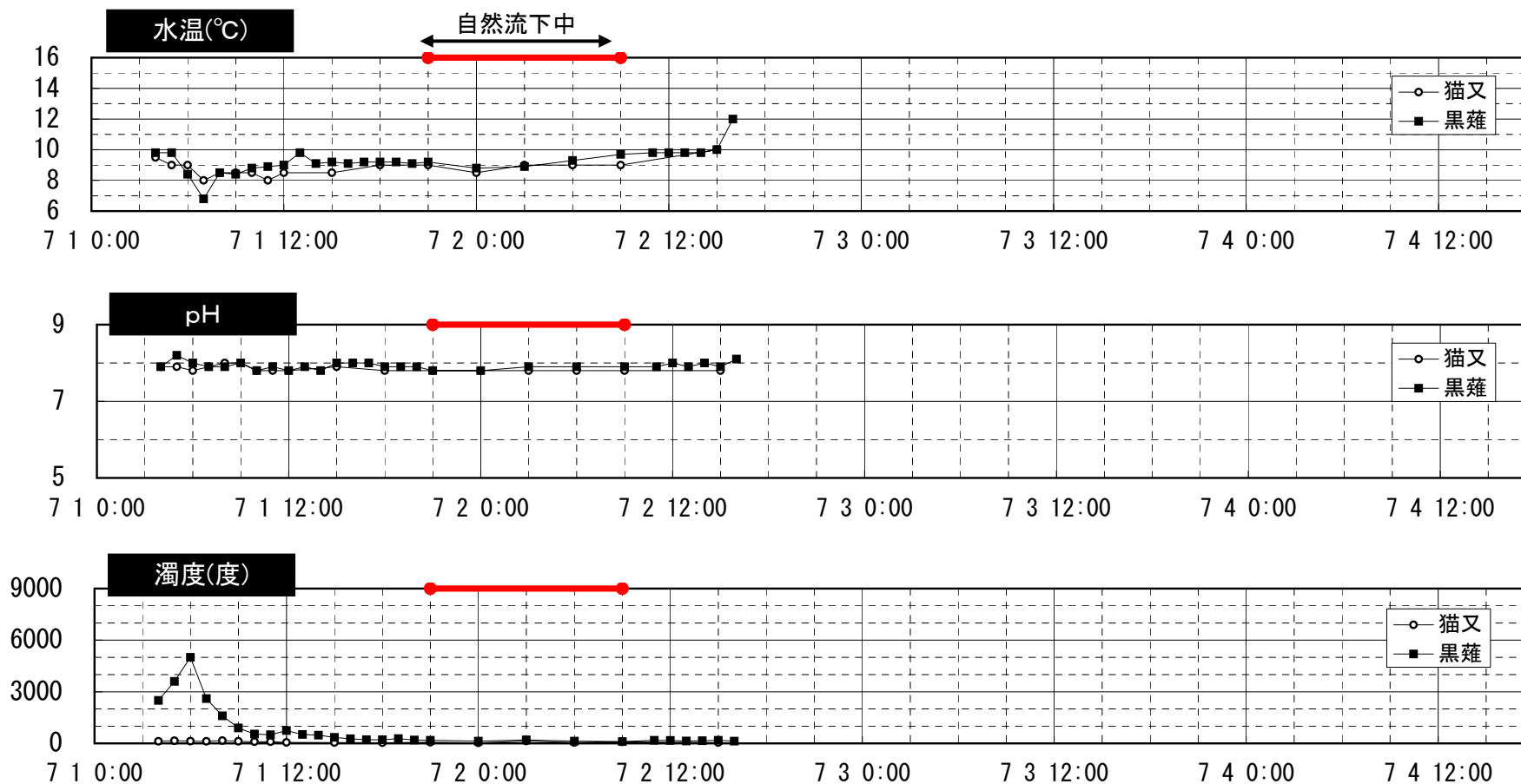


※DOの測定については、ウィンクラー・アジ化ナトリウム変法を用いています。
 ※DO値の上段裸書きは平成18年7月の連携排砂、下段()書きは平成17年6月連携排砂・通砂時のデータです。

出し平ダム直下水質<速報値>

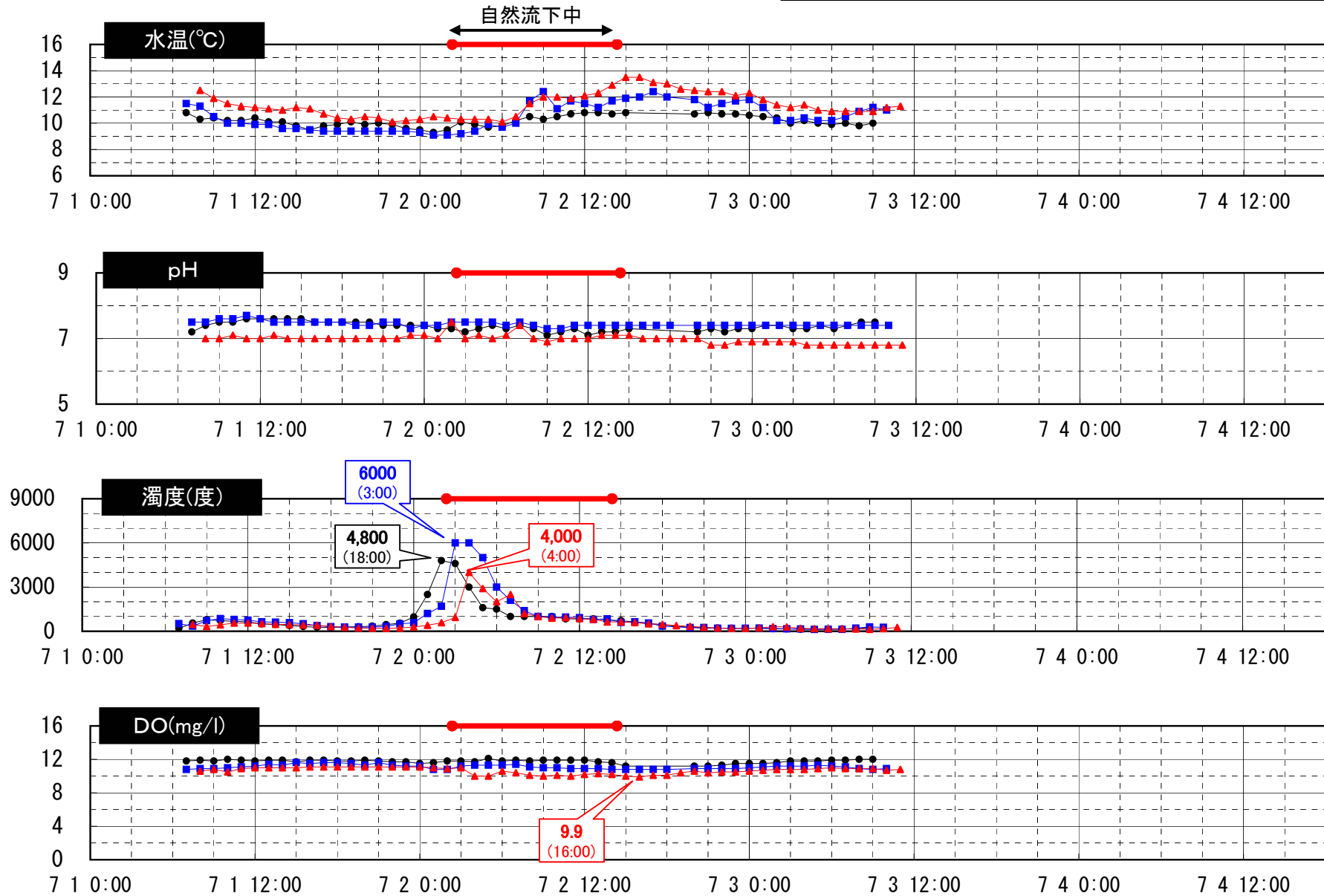


上流域河川水質(猫又・黒薙川)<速報値>



宇奈月ダム直下・愛本・下黒部橋水質<速報値>

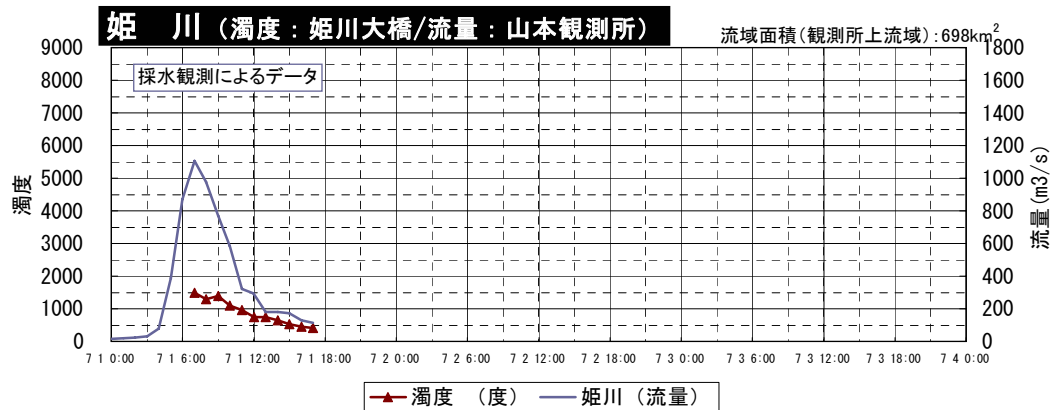
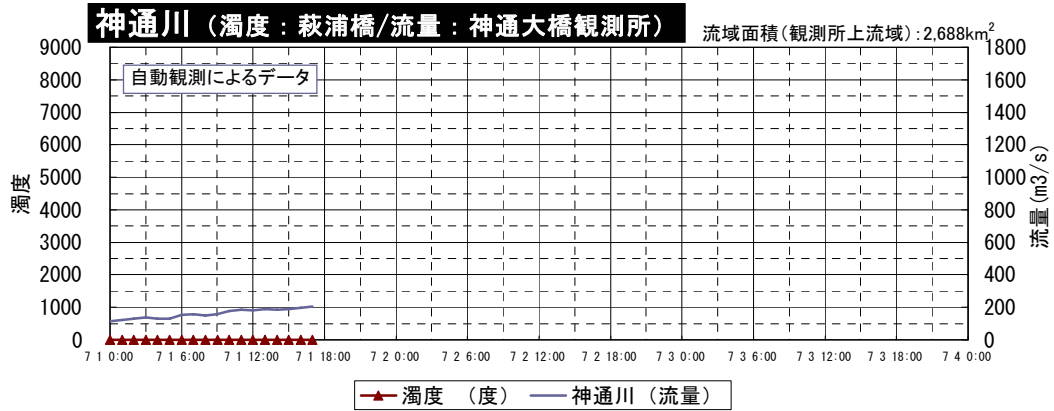
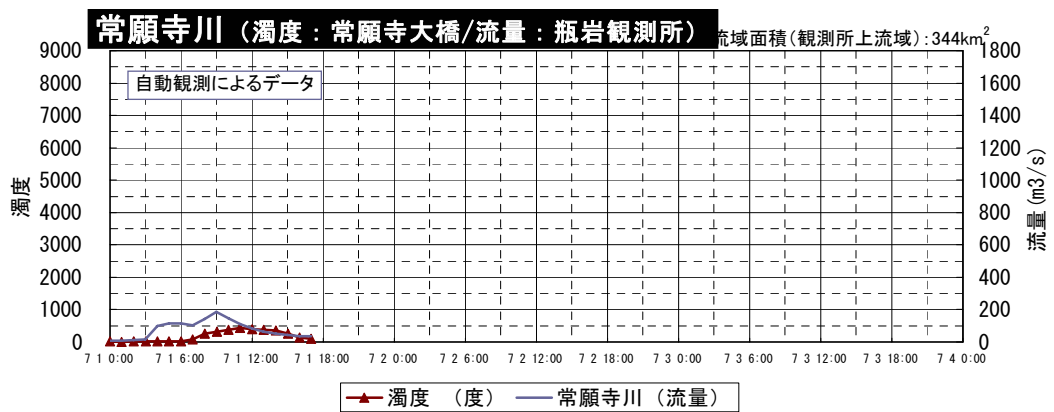
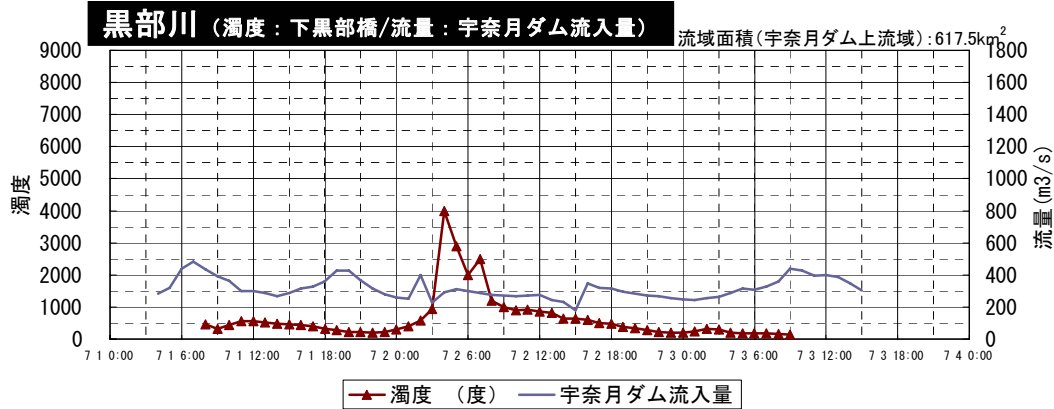
— 宇奈月ダム直下 — 愛本 — 下黒部橋



環境調査結果(速報値)

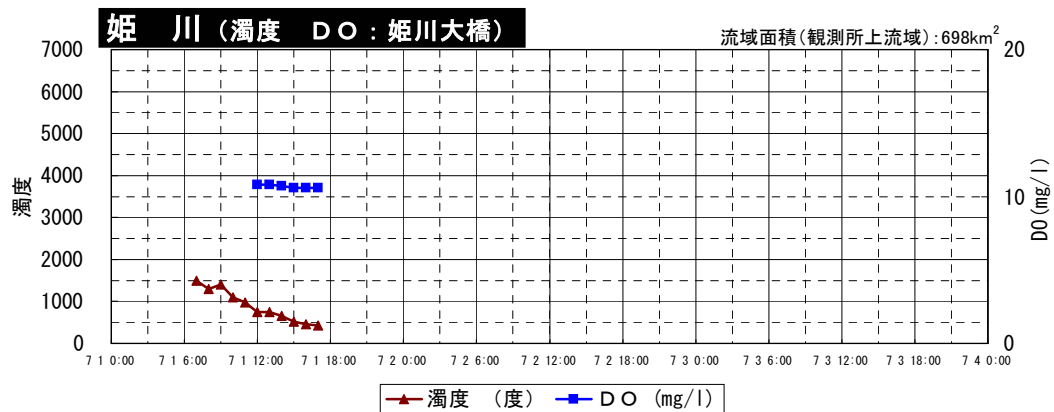
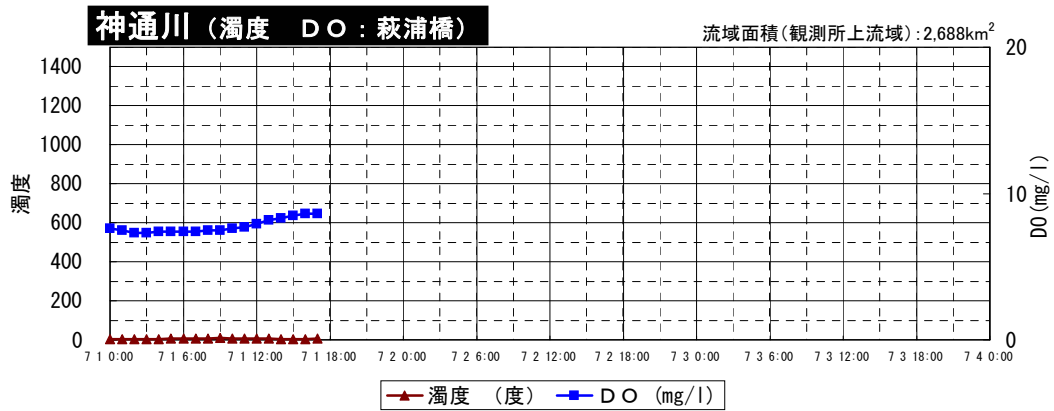
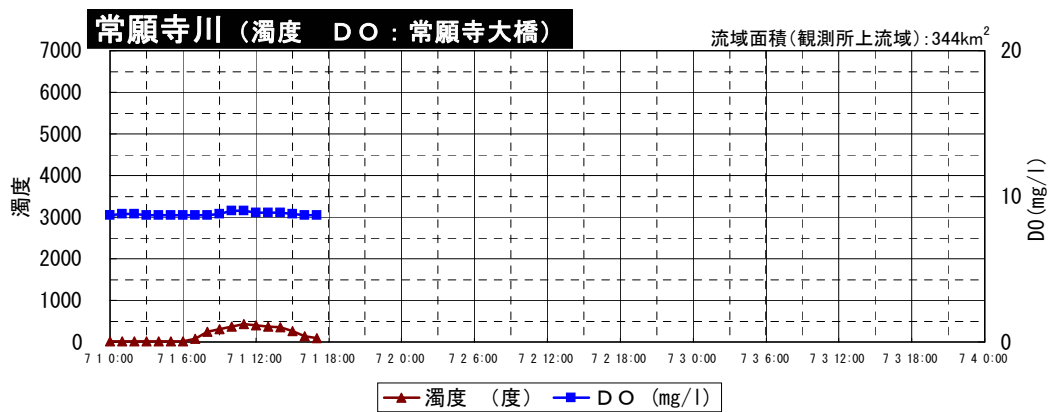
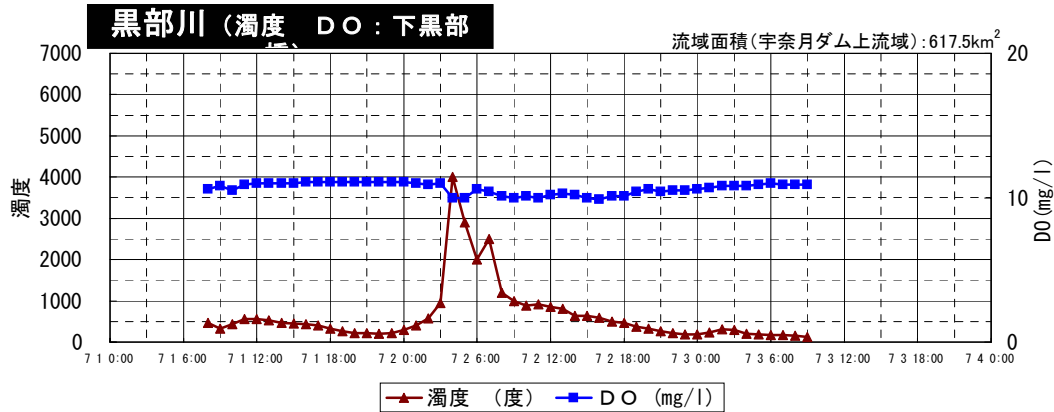
出水時排砂	濁度(度) (排砂中の最高値)				DO(mg/リットル) (排砂中の最低値)				備 考
	出し平 ダム直下	宇奈月 ダム直下	愛本	下黒部橋	出し平 ダム直下	宇奈月 ダム直下	愛本	下黒部橋	
平成18年7月	2,900	4,800	6,000	4,000	9.4	11.2	<u>10.8</u>	9.9	
平成17年6月	3,300	8,200	6,500	8,000	10.4	11.1	8.9	9.4	
平成16年7月	4,700	7,500	4,500	6,600	9.3	10.2	8.3	9.8	
平成15年6月	2,400	4,300	4,300	3,700	<u>11.8</u>	11.3	8.9	9.6	
平成14年7月	<u>2,200</u>	1,700	<u>2,500</u>	5,700	9.5	10.5	9.4	9.5	
平成13年6月	2,900	<u>900</u>	-	<u>520</u>	7.2	<u>11.4</u>	-	<u>10.2</u>	初の連携排砂
平成11年9月	8,000	-	-	6,240	6.0	5.8	-	6.5	
平成10年6月	3,600	-	-	-	8.2	7.0	-	7.3	
平成 9年7月	4,100	-	-	-	9.8	9.2	-	9.3	
備 考	濁りの程度を示す指標。 数値が低いほど良好。 __:最も良好な値				水中の酸素量を示す指標。 数値が高いほど良好。 __:最も良好な値				

近隣河川との比較(濁度及び流量)－実測値



※常願寺川、神通川及び姫川の流量は暫定

近隣河川との比較(濁度及びDO)－実測値



連携排砂期間中の水質データ<速報>

2006年7月3日 12:00 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 (°C)	pH	濁度 (度)	DO (mg/l)	水温 (°C)	pH	濁度 (度)	DO (mg/l)	水温 (°C)	pH	濁度 (度)	DO (mg/l)	水温 (°C)	pH	濁度 (度)	DO (mg/l)
07 01 04:00	9.6	7.4	52	12.0												
07 01 05:00	9.6	7.2	100	11.8												
07 01 06:00	9.6	7.2	160	11.6												
07 01 07:00	9.2	7.1	200	11.9	10.8	7.2	190	11.8	11.5	7.5	520	10.8				
07 01 08:00	8.8	7.0	200	11.9	10.3	7.4	560	11.9	11.3	7.5	350	10.9	12.5	7.0	460	10.6
07 01 09:00	8.8	7.0	210	11.9	10.4	7.5	780	11.8	10.5	7.6	720	10.9	11.9	7.0	320	10.8
07 01 10:00	9.0	6.9	210	11.6	10.2	7.5	720	12.0	10.0	7.6	860	11.0	11.5	7.1	440	10.5
07 01 11:00	9.0	6.9	200	11.6	10.2	7.6	680	11.9	10.0	7.7	800	11.1	11.3	7.0	560	10.9
07 01 12:00	8.8	7.1	190	11.7	10.4	7.6	640	11.8	9.9	7.6	750	11.2	11.2	7.0	560	11.0
07 01 13:00	8.9	7.1	230	11.8	10.1	7.6	500	11.9	9.9	7.5	640	11.4	11.1	7.1	520	11.0
07 01 14:00	9.1	7.2	220	11.9	10.1	7.6	460	11.9	9.6	7.5	610	11.3	11.0	7.0	470	11.0
07 01 15:00	9.2	7.3	250	12.0	9.8	7.6	390	11.7	9.6	7.5	580	11.6	11.2	7.0	450	11.0
07 01 16:00	9.1	7.3	240	12.1	9.5	7.5	320	11.9	9.5	7.5	510	11.5	11.1	7.0	430	11.1
07 01 17:00	9.3	7.1	280	11.8	9.8	7.5	270	11.9	9.4	7.5	390	11.6	10.7	7.0	400	11.1
07 01 18:00	9.3	7.0	360	12.3	9.9	7.5	270	11.8	9.4	7.5	310	11.6	10.4	7.0	320	11.1
07 01 19:00	9.3	6.8	550	12.2	10.1	7.5	280	11.8	9.4	7.4	280	11.5	10.3	7.0	270	11.1
07 01 20:00	9.3	6.8	1,120	11.9	9.9	7.5	310	11.9	9.4	7.4	280	11.3	10.5	7.0	220	11.1
07 01 21:00	9.3	6.8	1,400	11.5	10.0	7.4	350	11.8	9.4	7.5	280	11.6	10.4	7.0	210	11.1
07 01 22:00	9.0	6.8	1,850	11.1	9.9	7.4	450	11.7	9.4	7.5	330	11.3	10.1	7.0	200	11.1
07 01 23:00	8.8	6.7	2,900	9.4	9.6	7.4	550	11.7	9.4	7.3	500	11.2	10.2	7.1	220	11.1
07 02 00:00	8.8	6.7	2,300	10.6	9.5	7.4	970	11.5	9.3	7.4	580	11.2	10.3	7.1	290	11.1
07 02 01:00	8.8	6.8	1,900	11.5	9.3	7.3	2500	11.6	9.1	7.4	1200	10.8	10.5	7.0	400	11.0
07 02 02:00	9.2	6.9	1,040	11.6	9.5	7.3	4800	11.8	9.1	7.5	1700	10.8	10.4	7.5	580	10.9
07 02 03:00	9.2	7.1	800	11.5	10.1	7.2	4600	11.8	9.2	7.5	6000	11.2	10.3	7.0	940	11.0
07 02 04:00	9.3	7.1	1,080	11.2	9.9	7.3	3000	11.7	9.4	7.5	6000	11.3	10.3	7.1	4000	10.0
07 02 05:00	9.2	7.1	900	11.7	9.7	7.4	1600	12.1	9.9	7.5	5000	11.3	10.3	7.0	2900	10.0
07 02 06:00	9.3	7.2	780	11.8	9.8	7.3	1500	11.8	9.7	7.4	3000	11.3	10.1	7.1	2000	10.6
07 02 07:00	9.3	7.2	540	11.9	10.2	7.4	1000	11.9	10.0	7.5	2100	11.4	10.5	7.4	2500	10.4
07 02 08:00	9.5	7.2	680	11.5	10.5	7.3	1000	11.8	11.7	7.4	1400	11.1	11.5	7.0	1200	10.1
07 02 09:00	9.4	7.2	590	11.6	10.3	7.1	1000	11.9	12.4	7.3	1000	11.0	12.0	6.9	1000	10.0
07 02 10:00					10.5	7.2	1000	11.9	11.1	7.3	960	11.0	12.0	7.0	890	10.1
07 02 11:00					10.7	7.3	840	11.9	11.7	7.4	960	10.9	11.9	7.0	920	10.0
07 02 12:00					10.8	7.1	840	11.9	11.5	7.4	920	10.9	12.1	7.0	860	10.2
07 02 13:00					10.8	7.2	840	11.7	11.2	7.4	800	10.9	12.3	7.1	810	10.3
07 02 14:00					10.7	7.2	760	11.6	11.7	7.4	840	10.8	12.9	7.1	630	10.2
07 02 15:00	9.6	6.9	170	11.2	10.8	7.3	720	11.2	11.9	7.4	600	10.8	13.5	7.1	640	10.0
07 02 16:00									12.0	7.4	640	10.8	13.5	7.0	590	9.9
07 02 17:00									12.4	7.4	560	10.8	13.1	7.0	500	10.1
07 02 18:00									12.0	7.4	350	10.8	13.0	7.0	470	10.1
07 02 19:00																
07 02 20:00																
07 02 21:00																
07 02 22:00																
07 02 23:00																
07 03 00:00																
07 03 01:00																
07 03 02:00																
07 03 03:00																
07 03 04:00																
07 03 05:00																
07 03 06:00																
07 03 07:00																
07 03 08:00																
07 03 09:00																
07 03 10:00																
07 03 11:00																
07 03 12:00																
07 03 13:00																
07 03 14:00																
07 03 15:00																
07 03 16:00																

連携排砂期間中の水質データ<速報>

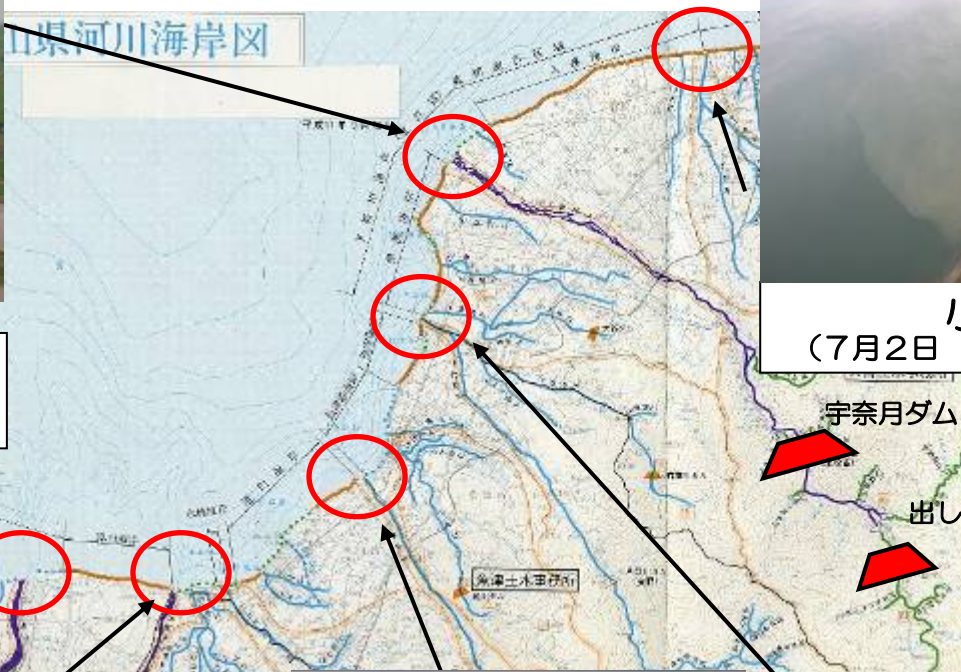
2006年7月3日 12:00 の状況

年月日時	黒 鷺			猫 又					
	水温 (°C)	pH	濁度 (度)	水温 (°C)	pH	濁度 (度)			
07 01 04:00	9.8	7.9	2500	9.5	7.9	125			
07 01 05:00	9.8	8.2	3600	9.0	7.9	150			
07 01 06:00	8.4	8.0	5000	9.0	7.8	130			
07 01 07:00	6.8	7.9	2600	8.0	7.9	125			
07 01 08:00	8.5	7.9	1600	8.5	8.0	160			
07 01 09:00	8.4	8.0	900	8.5	8.0	120			
07 01 10:00	8.8	7.8	540	8.5	7.8	100			
07 01 11:00	8.9	7.9	500	8.0	7.8	93			
07 01 12:00	9.0	7.8	740	8.5	7.8	55			
07 01 13:00	9.8	7.9	520	以降3時間ピッチ					
07 01 14:00	9.1	7.8	475						
07 01 15:00	9.2	8.0	350	8.5	7.9	45			
07 01 16:00	9.1	8.0	270	3時間ピッチ					
07 01 17:00	9.2	8.0	210						
07 01 18:00	9.2	7.9	210	9.0	7.8	38			
07 01 19:00	9.2	7.9	275	3時間ピッチ					
07 01 20:00	9.1	7.9	190						
07 01 21:00	9.2	7.8	175	9.0	7.8	65			
07 01 22:00	以降3時間ピッチ			3時間ピッチ					
07 01 23:00									
07 02 00:00	8.8	7.8	130	8.5	7.8	35			
07 02 01:00	3時間ピッチ			3時間ピッチ					
07 02 02:00									
07 02 03:00	8.9	7.9	205	9.0	7.8	140			
07 02 04:00	3時間ピッチ			3時間ピッチ					
07 02 05:00									
07 02 06:00	9.3	7.9	130	9.0	7.8	50			
07 02 07:00	3時間ピッチ			3時間ピッチ					
07 02 08:00									
07 02 09:00	9.7	7.9	105	9.0	7.8	85			
07 02 10:00									
07 02 11:00	9.8	7.9	180						
07 02 12:00	9.8	8.0	170						
07 02 13:00	9.8	7.9	140						
07 02 14:00	9.8	8.0	150						
07 02 15:00	10.0	7.9	180	10.0	7.8	51			
07 02 16:00	12.0	8.1	130	測定終了					
07 02 17:00	測定終了								
07 02 18:00									
07 02 19:00									
07 02 20:00									
07 02 21:00									
07 02 22:00									
07 02 23:00									
07 03 00:00									
07 03 01:00									
07 03 02:00									
07 03 03:00									
07 03 04:00									
07 03 05:00									
07 03 06:00									
07 03 07:00									
07 03 08:00									
07 03 09:00									
07 03 10:00									
07 03 11:00									
07 03 12:00									
07 03 13:00									
07 03 14:00									
07 03 15:00									

○富山県内の河川の状況 (平成18年7月2日)



排砂中の黒部川河口
(7月2日 10:14ごろ)



小川
(7月2日 10:53ごろ)



神通川
(7月2日 11:37ごろ)



常願寺川
(7月2日 11:29ごろ)



早月川
(7月2日 11:17ごろ)



片貝川
(7月2日 11:12ごろ)

宇奈月ダム
出し平ダム

連携排砂(自然流下中)の状況その1

【出し平ダム直上流】



7月2日 8:59撮影

【出し平ダム直下流】



7月2日 8:55撮影

【出し平ダム発電取水口】



7月2日 9:00撮影

【宇奈月ダム貯水池上流】



7月2日 6:13撮影

【宇奈月ダム直上流】



7月2日 6:25撮影

【宇奈月ダム直下流】



7月2日 6:29撮影

連携排砂(自然流下中)の状況その2

【想影橋下流】



7月2日 6:42撮影

【愛本橋下流】



7月2日 6:59撮影

【新川黒部橋下流】



7月2日 7:12撮影

【四十八ヶ瀬橋下流】



7月2日 8:01撮影

【下黒部橋下流】



7月2日 8:46撮影

【村椿やすらぎ水路】



7月2日 9:00撮影