

平成22年7月連携試験通砂の実施経過について（速報）

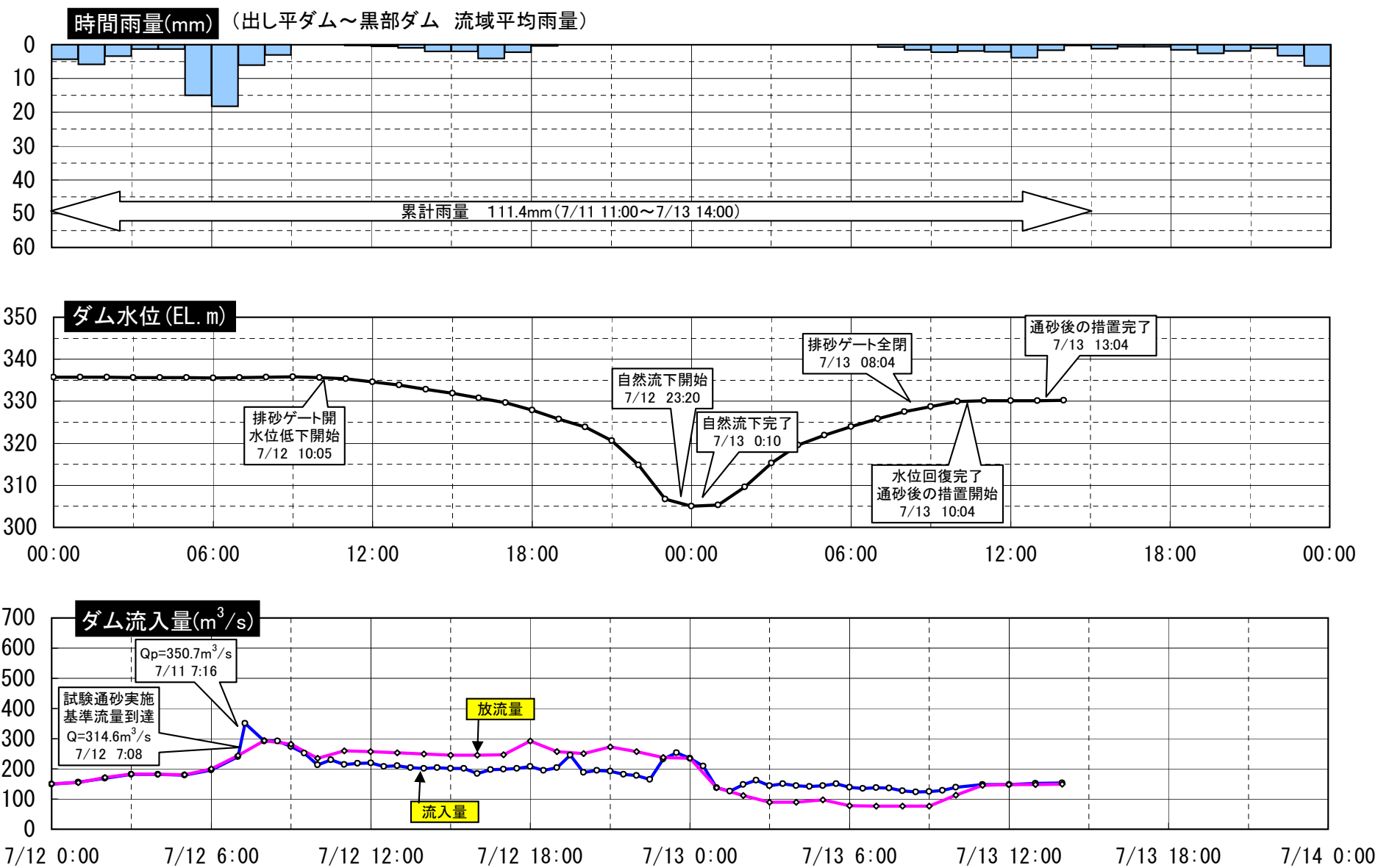
平成22年7月14日

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

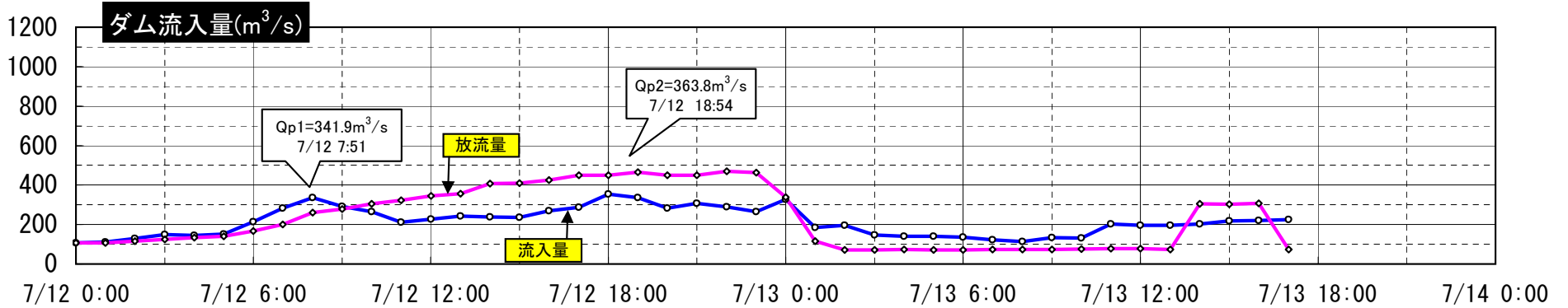
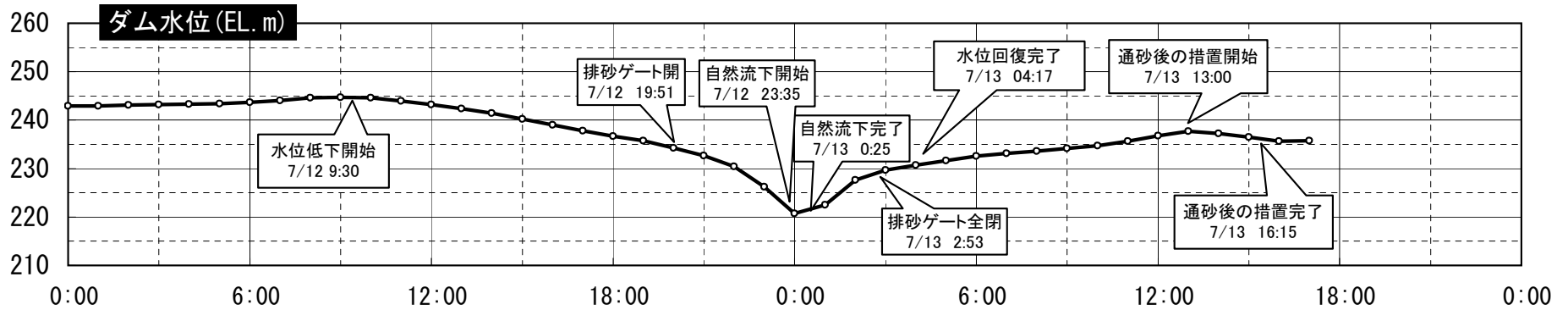
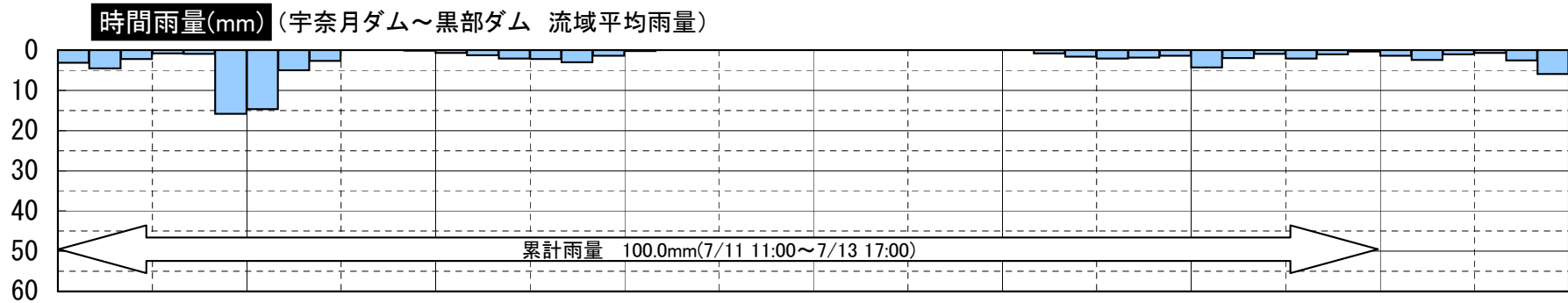
実施の経過

日	時	出し平ダム	宇奈月ダム	備考
7月11日	21:25	予備体制入り		富山県東部大雨洪水注意報発令
7月12日	5:20	試験通砂準備体制入り		出し平ダム $Q_{in}=195.0\text{m}^3/\text{s}$
	7:08	試験通砂基準流入量確認 ($Q_{in} \geq 300\text{m}^3/\text{s}$)	—	出し平ダム $Q_{in}=314.6\text{m}^3/\text{s}$
	7:15	連携試験通砂実施決定		
		連携排砂実施機関発足		
	7:16	ピーク流入量確認 ($Q_p=350.7\text{m}^3/\text{s}$)	—	
	7:51	—	ピーク流入量確認 ($Q_{p1}=341.9\text{m}^3/\text{s}$)	
	9:30	—	水位低下開始	宇奈月ダム常用洪水吐ゲート開操作
	10:05	排砂ゲート開操作開始	—	
	10:05	水位低下開始	—	
	11:00	連携排砂連絡調整本部発足		
	18:54		ピーク流入量再確認 ($Q_{p2}=363.8\text{m}^3/\text{s}$)	
	19:51	—	排砂ゲート開操作開始	
	23:20	自然流下開始	—	
23:35		↑ 自然流下時間 50分経過 ↓	↑ 自然流下開始 ↓	
7月13日	0:10	自然流下完了、水位回復開始		↑ 自然流下時間 50分経過 ↓
	0:25	—	自然流下完了、水位回復開始	
	2:53	—	排砂ゲート全閉	
	4:17	—	水位回復完了	常用洪水吐敷高 (EL. 231.0m) まで回復
	8:04	排砂ゲート全閉	—	
	10:04	水位回復完了、通砂後の措置開始	—	
	13:00	—	通砂後の措置開始	
	13:04	通砂後の措置完了	—	
	16:15	—	通砂後の措置終了	宇奈月ダム放流量 $300\text{m}^3/\text{s}$ 程度 3時間以上経過
		連携排砂実施機関・連携排砂連絡調整本部解散		

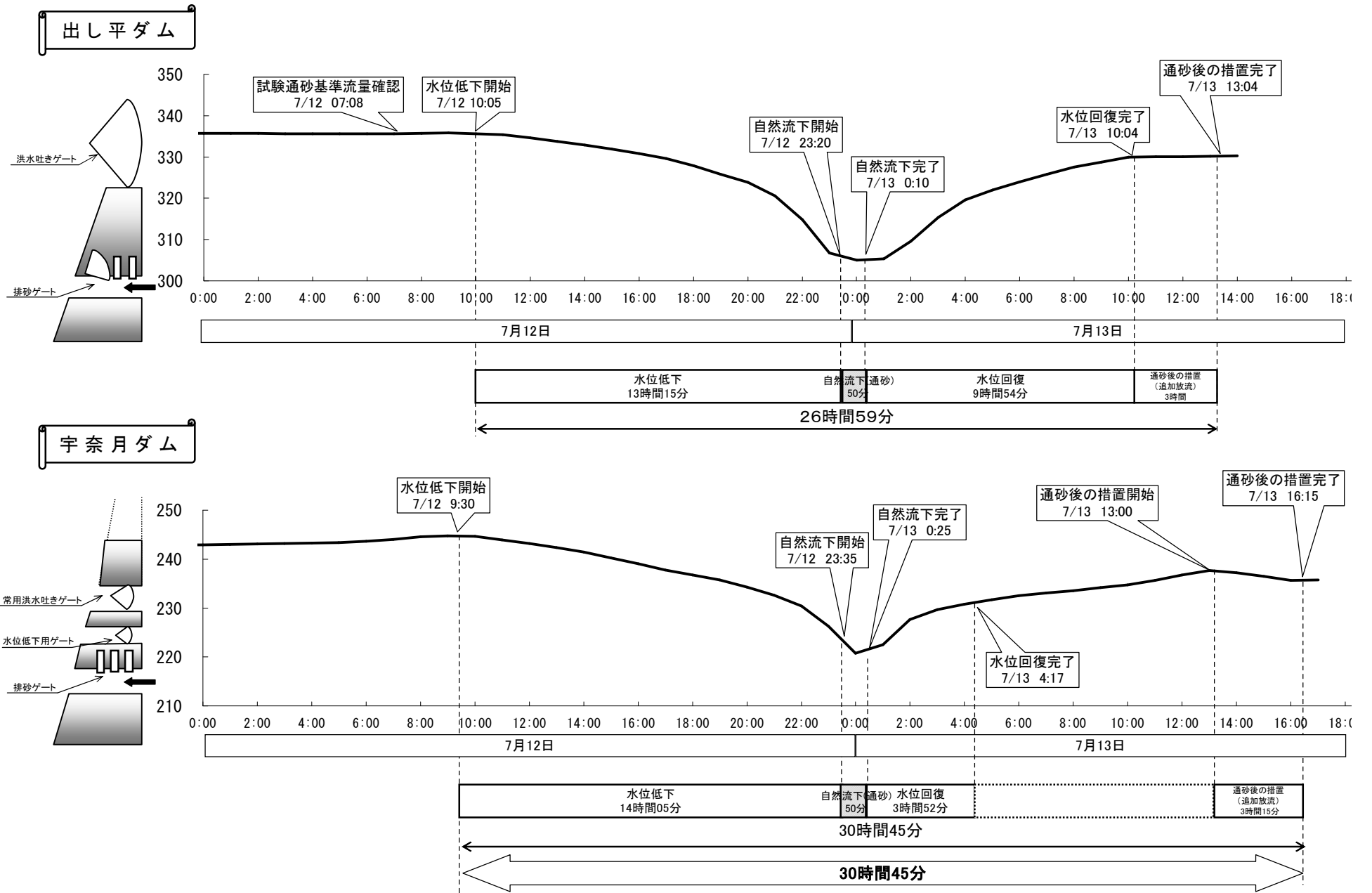
出し平ダム水文データ



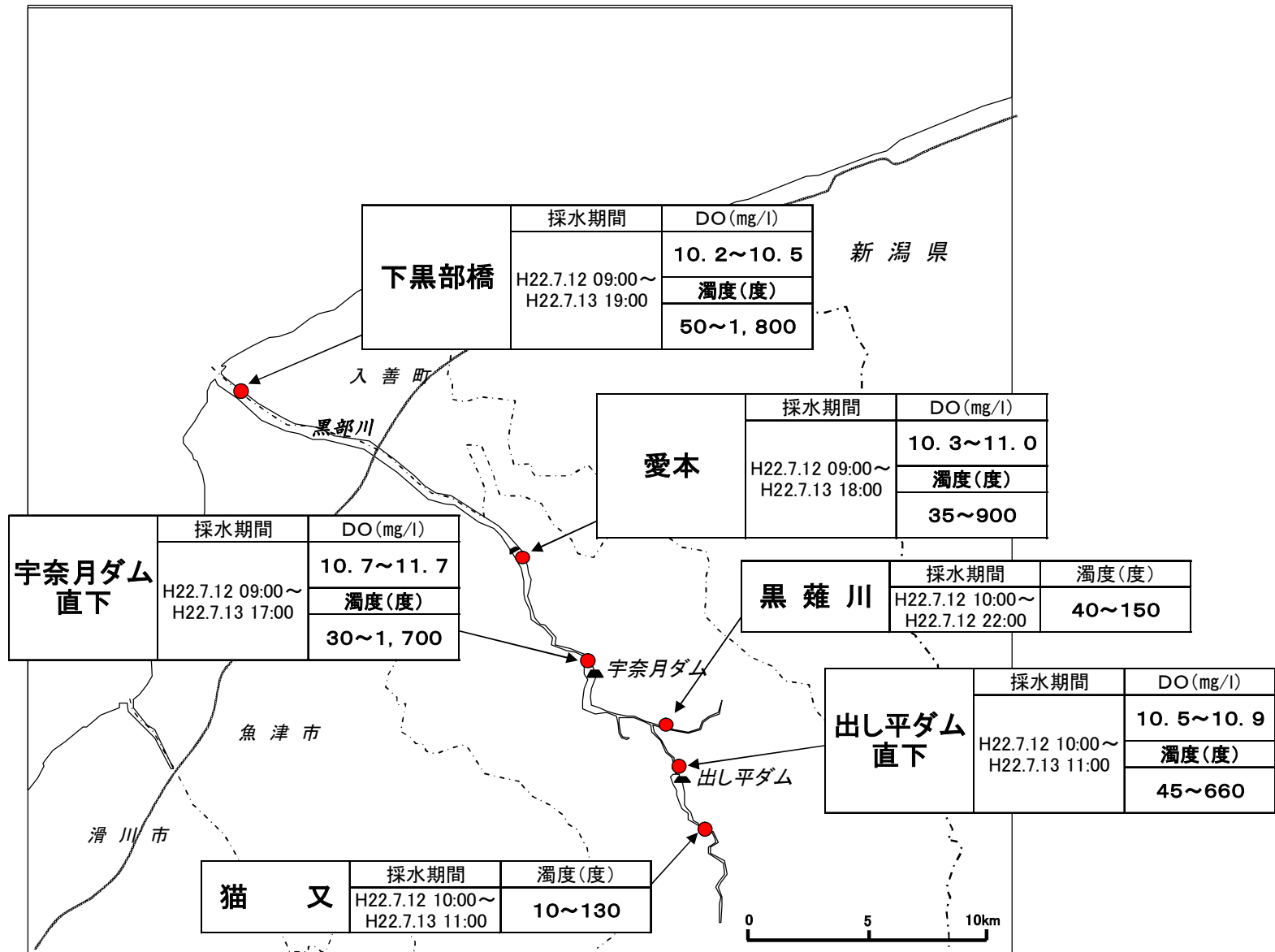
宇奈月ダム水文データ



連携試験通砂の状況（両ダム水位の模式図）

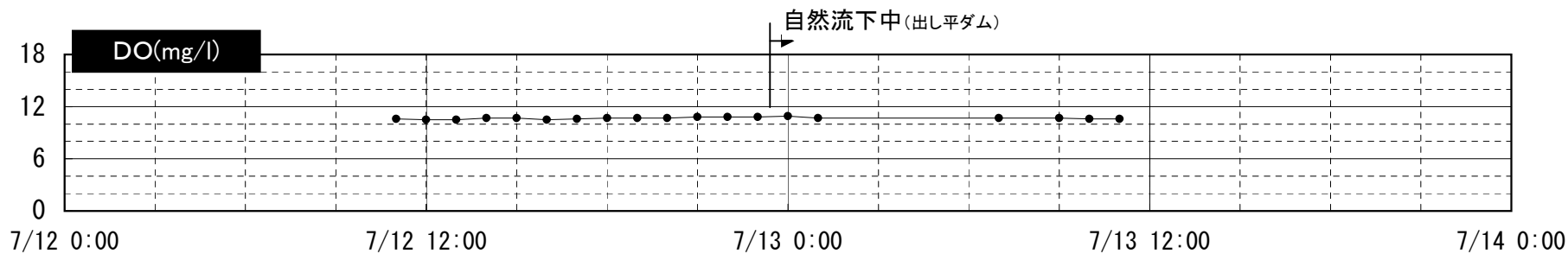
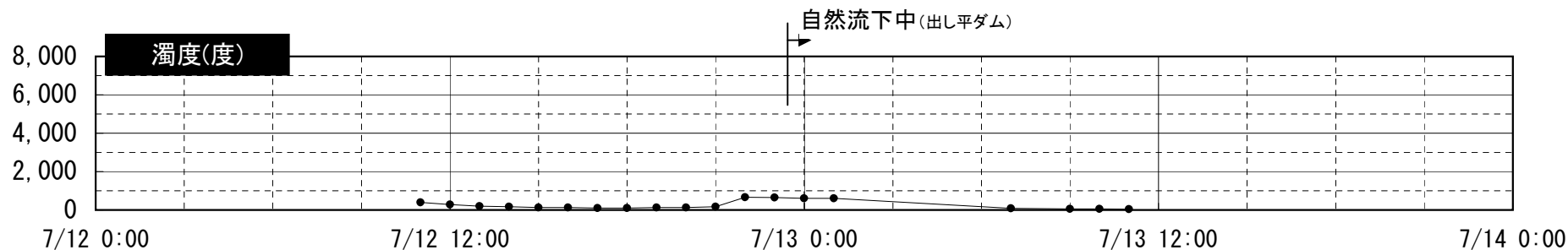
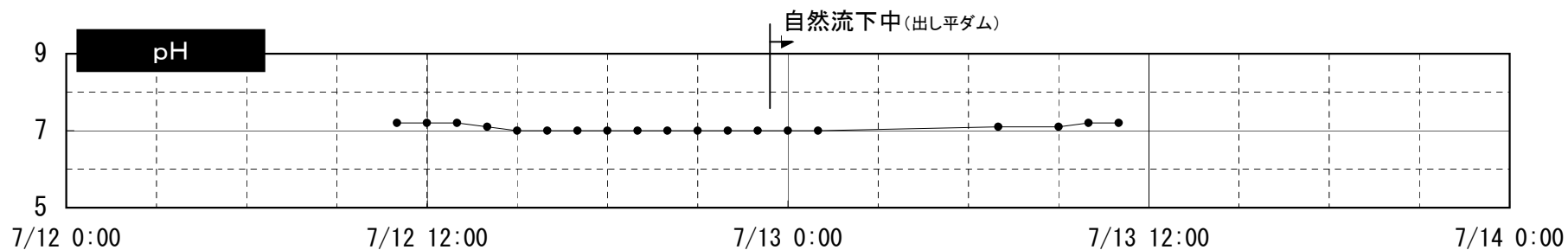
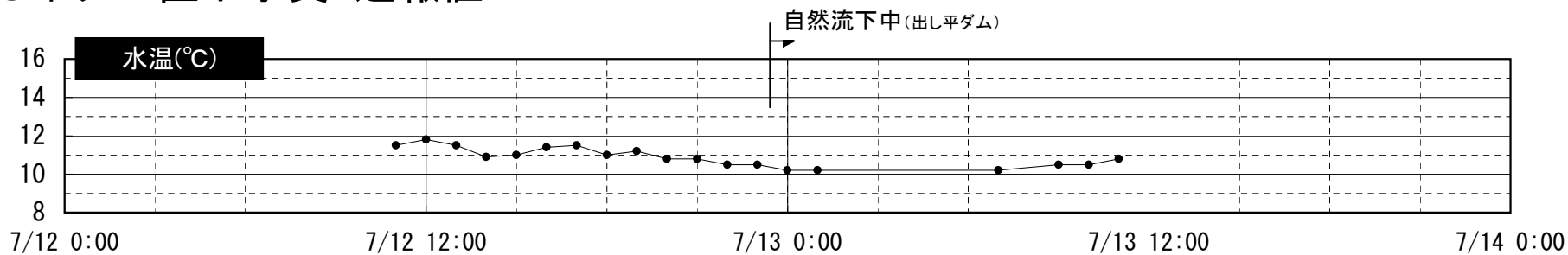


連携試験通砂中における水質(DOと濁度)速報結果

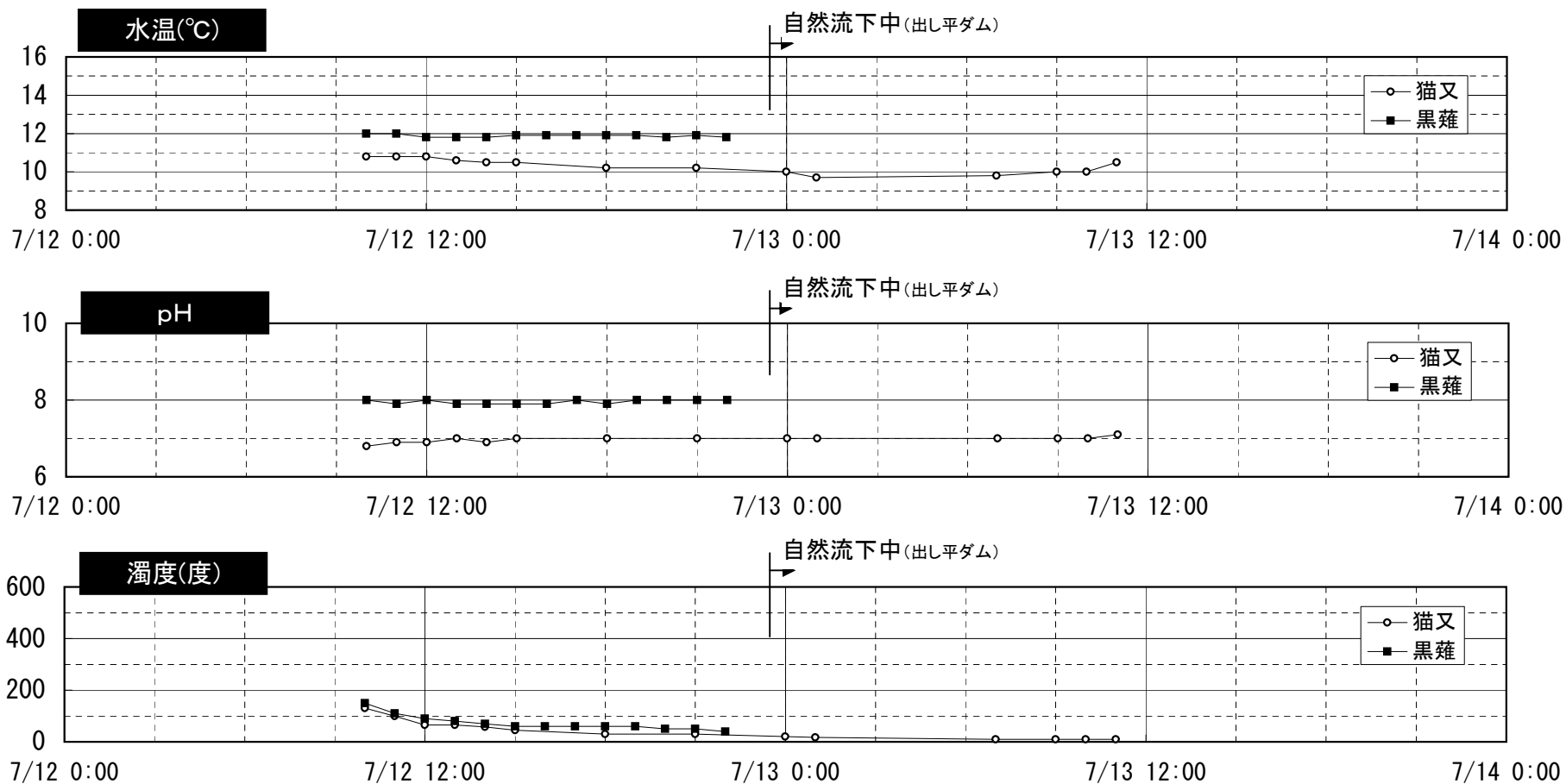


※DOとは、水中に溶解している酸素量です。

出し平ダム直下水質<速報値>

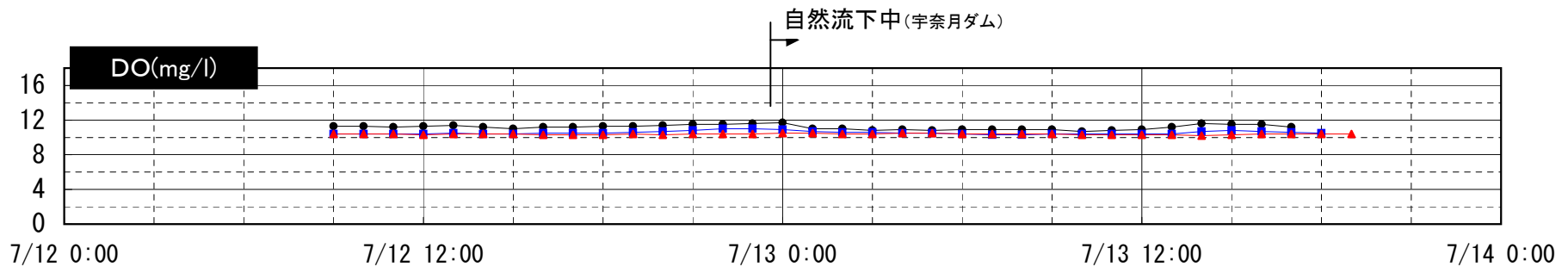
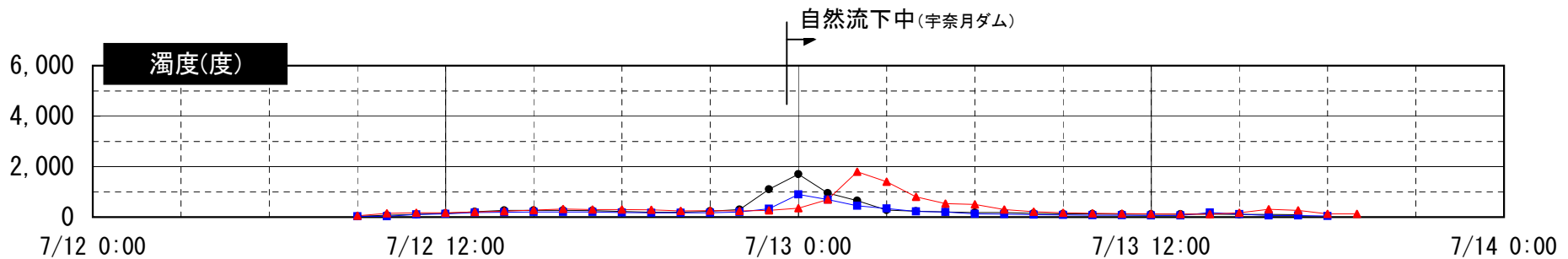
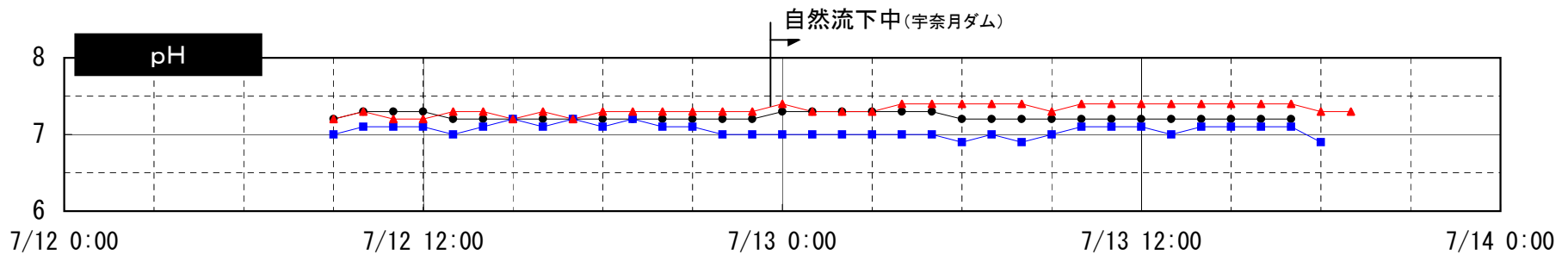
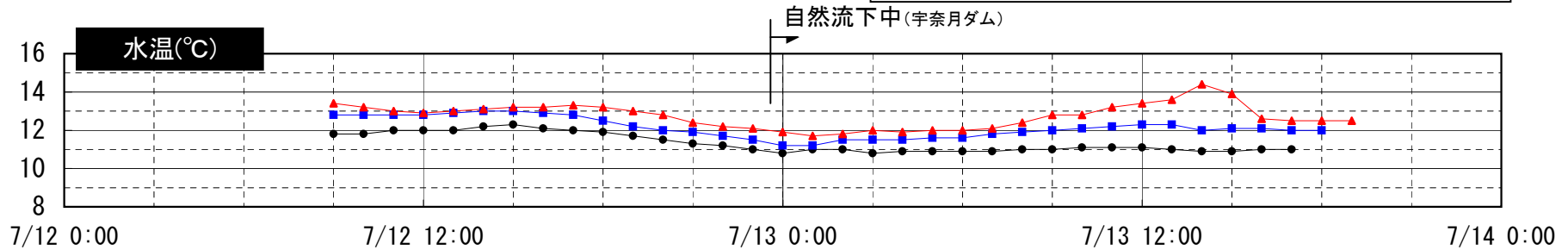


上流域河川水質(猫又・黒薙川)〈速報値〉



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・通砂中の最高値)				DO(mg/ℓ) (排砂・通砂中の最低値)				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22年7月(試験通砂)	660	1,700	900	1,800	10.5	10.7	10.3	10.2	
平成22年6月	4,000	6,500	5,200	4,200	10.6	10.6	10.0	9.9	
平成21年7月(通砂)	1,400	3,000	1,300	2,200	9.9	10.1	9.5	9.1	
平成21年7月	6,000	9,000	3,200	4,800	10.2	7.0	9.0	10.0	
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(第2回通砂)	540	1,000	1,500	900	10.6	10.9	10.3	10.1	
平成18年7月(第1回通砂)	1,300	4,600	3,000	2,100	11.5	11.3	10.4	10.3	
平成18年7月(試験通砂)	1,600	1,900	3,000	1,300	11.4	10.9	10.1	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7月(通砂)	900	2,500	1,700	1,700	11.3	10.9	10.0	9.8	
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(通砂)	4,700	7,500	8,200	6,600	10.6	10.6	8.9	9.2	
平成16年7月	2,000	4,000	3,000	2,800	9.3	10.2	8.3	9.6	
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(通砂)	1,100	960	1,700	540	11.1	10.6	10.0	9.6	
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。				

連携試験通砂期間中の水質データ<速報>

H22

2010年 7月13日 19:00 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	DO	水温	pH	濁度	DO	水温	pH	濁度	DO	水温	pH	濁度	DO
	(℃)		(度)	(mg/l)	(℃)		(度)	(mg/l)	(℃)		(度)	(mg/l)	(℃)		(度)	(mg/l)
07/12 09:00					11.8	7.2	30	11.3	12.8	7.0	35	10.4	13.4	7.2	50	10.4
07/12 10:00	11.6	7.3	400	10.5	11.8	7.3	70	11.3	12.8	7.1	35	10.4	13.2	7.3	150	10.4
07/12 11:00	11.5	7.2	400	10.6	12.0	7.3	110	11.2	12.8	7.1	110	10.4	13.0	7.2	170	10.4
07/12 12:00	11.8	7.2	275	10.5	12.0	7.3	150	11.3	12.8	7.1	130	10.4	12.9	7.2	170	10.3
07/12 13:00	11.5	7.2	200	10.5	12.0	7.2	210	11.4	12.9	7.0	180	10.5	13.0	7.3	200	10.4
07/12 14:00	10.9	7.1	175	10.7	12.2	7.2	270	11.2	13.0	7.1	190	10.4	13.1	7.3	240	10.4
07/12 15:00	11.0	7.0	125	10.7	12.3	7.2	270	11.0	13.0	7.2	200	10.4	13.2	7.2	280	10.4
07/12 16:00	11.4	7.0	120	10.5	12.1	7.2	270	11.2	12.9	7.1	200	10.5	13.2	7.3	320	10.3
07/12 17:00	11.5	7.0	100	10.6	12.0	7.2	260	11.2	12.8	7.2	200	10.5	13.3	7.2	300	10.3
07/12 18:00	11.0	7.0	100	10.7	11.9	7.2	220	11.3	12.5	7.1	180	10.5	13.2	7.3	300	10.3
07/12 19:00	11.2	7.0	125	10.7	11.7	7.2	190	11.3	12.2	7.2	170	10.6	13.0	7.3	290	10.4
07/12 20:00	10.8	7.0	130	10.7	11.5	7.2	190	11.4	12.0	7.1	170	10.7	12.8	7.3	250	10.3
07/12 21:00	10.8	7.0	175	10.8	11.3	7.2	240	11.5	11.9	7.1	170	10.8	12.4	7.3	260	10.4
07/12 22:00	10.5	7.0	660	10.8	11.2	7.2	300	11.5	11.7	7.0	200	11.0	12.2	7.3	250	10.4
07/12 23:00	10.5	7.0	650	10.8	11.0	7.2	1100	11.6	11.5	7.0	330	11.0	12.1	7.3	270	10.4
07/13 00:00	10.2	7.0	600	10.9	10.8	7.3	1700	11.7	11.2	7.0	900	10.9	11.9	7.4	350	10.5
07/13 01:00	10.2	7.0	600	10.7	11.0	7.3	950	11.0	11.2	7.0	700	10.7	11.7	7.3	700	10.5
07/13 02:00					11.0	7.3	650	11.0	11.5	7.0	450	10.6	11.8	7.3	1800	10.4
07/13 03:00					10.8	7.3	280	10.8	11.5	7.0	340	10.6	12.0	7.3	1400	10.4
07/13 04:00					10.9	7.3	230	10.9	11.5	7.0	220	10.5	11.9	7.4	800	10.5
07/13 05:00					10.9	7.3	200	10.8	11.6	7.0	200	10.5	12.0	7.4	540	10.5
07/13 06:00					10.9	7.2	180	10.9	11.6	6.9	130	10.4	12.0	7.4	500	10.4
07/13 07:00	10.2	7.1	80	10.7	10.9	7.2	180	10.9	11.8	7.0	120	10.3	12.1	7.4	300	10.4
07/13 08:00					11.0	7.2	150	10.9	11.9	6.9	100	10.3	12.4	7.4	210	10.4
07/13 09:00	10.5	7.1	55	10.7	11.0	7.2	130	10.9	12.0	7.0	90	10.4	12.8	7.3	170	10.4
07/13 10:00	10.5	7.2	50	10.6	11.1	7.2	130	10.7	12.1	7.1	70	10.4	12.8	7.4	150	10.3
07/13 11:00	10.8	7.2	45	10.6	11.1	7.2	120	10.8	12.2	7.1	70	10.4	13.2	7.4	140	10.3
07/13 12:00					11.1	7.2	120	10.9	12.3	7.1	60	10.4	13.4	7.4	130	10.3
07/13 13:00					11.0	7.2	120	11.2	12.3	7.0	60	10.4	13.6	7.4	120	10.3
07/13 14:00					10.9	7.2	120	11.6	12.0	7.1	180	10.7	14.4	7.4	120	10.2
07/13 15:00					10.9	7.2	110	11.5	12.1	7.1	120	10.8	13.9	7.4	170	10.3
07/13 16:00					11.0	7.2	110	11.5	12.1	7.1	60	10.7	12.6	7.4	310	10.4
07/13 17:00					11.0	7.2	100	11.2	12.0	7.1	60	10.6	12.5	7.4	270	10.4
07/13 18:00									12.0	6.9	40	10.5	12.5	7.3	130	10.4
07/13 19:00													12.5	7.3	130	10.4
07/13 20:00																
07/13 21:00																
07/13 22:00																

以降6時間ピッチ

11:00 観測終了

17:00 観測終了

18:00 観測終了

19:00 観測終了

連携試験通砂期間中の水質データ<速報>

2010年 7月13日 19:00 の状況

年月日時	黒 薙			猫 又					
	水温 (°C)	p H	濁度 (度)	水温 (°C)	p H	濁度 (度)			
07/12 09:00									
07/12 10:00	12.0	8.0	150	10.8	6.8	130			
07/12 11:00	12.0	7.9	110	10.8	6.9	100			
07/12 12:00	11.8	8.0	90	10.8	6.9	65			
07/12 13:00	11.8	7.9	80	10.6	7.0	65			
07/12 14:00	11.8	7.9	70	10.5	6.9	58			
07/12 15:00	11.9	7.9	60	10.5	7.0	45			
07/12 16:00	11.9	7.9	60	以降3時間ピッチ					
07/12 17:00	11.9	8.0	60						
07/12 18:00	11.9	7.9	60	10.2	7.0	30			
07/12 19:00	11.9	8.0	60	3時間ピッチ					
07/12 20:00	11.8	8.0	50						
07/12 21:00	11.9	8.0	50	10.2	7.0	30			
07/12 22:00	11.8	8.0	40	3時間ピッチ					
07/12 23:00	22:00 観測終了								
07/13 00:00				10.0	7.0	20			
07/13 01:00				9.7	7.0	17			
07/13 02:00				以降6時間ピッチ					
07/13 03:00									
07/13 04:00									
07/13 05:00									
07/13 06:00									
07/13 07:00				9.8	7.0	10			
07/13 08:00									
07/13 09:00				10.0	7.0	10			
07/13 10:00				10.0	7.0	10			
07/13 11:00				10.5	7.1	10			
07/13 12:00				11:00 観測終了					
07/13 13:00									

連携試験通砂の状況 (H22. 7. 12 15:10~17:20)

宇奈月ダム：水位低下中

【宇奈月ダム貯水池上流】



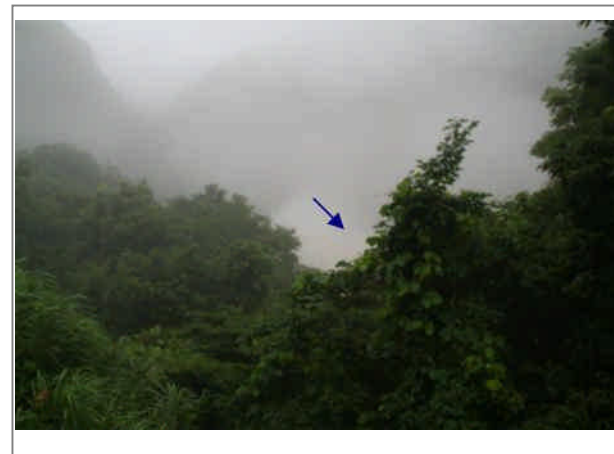
7月12日 15:13撮影

【宇奈月ダム直上流】



7月12日 15:20撮影

【宇奈月ダム直下流】



7月12日 15:33撮影

【弥太蔵谷合流点】



7月12日 15:31撮影

【愛本橋下流】



7月12日 15:51撮影

【下黒部橋】



7月12日 17:14撮影

連携試験通砂の状況 (H22. 7. 13 13:50~16:30)

宇奈月ダム：通砂後の措置中～通砂後の措置終了後

【宇奈月ダム貯水池上流】



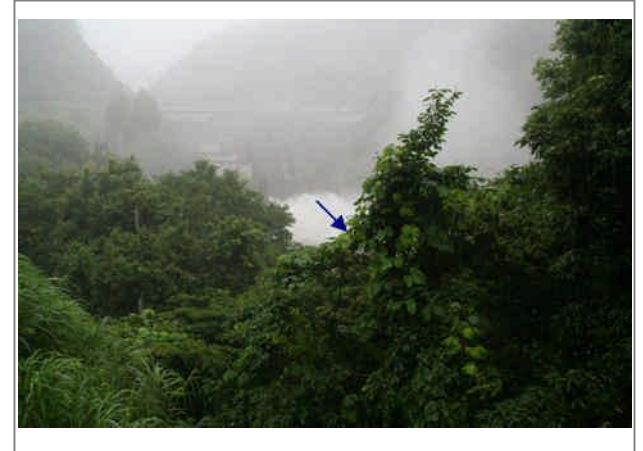
7月13日 13:55撮影

【宇奈月ダム直上流】



7月13日 14:02撮影

【宇奈月ダム直下流】



7月13日 14:15撮影

【弥太蔵谷合流点】



7月13日 14:18撮影

【愛本橋下流】



7月13日 14:37撮影

【下黒部橋】



7月13日 16:21撮影

試験通砂実施状況(7月12日)

出し平ダム湛水池(21時頃 水位低下中 -9.0m付近)



出し平ダム湛水池(22時頃 水位低下中 -15.0m付近)



出し平ダム湛水池(23時頃 自然流下中)



出し平ダム下流(21時頃 水位低下中 -9.0m付近)



出し平ダム下流(22時頃 水位低下中 -15.0m付近)



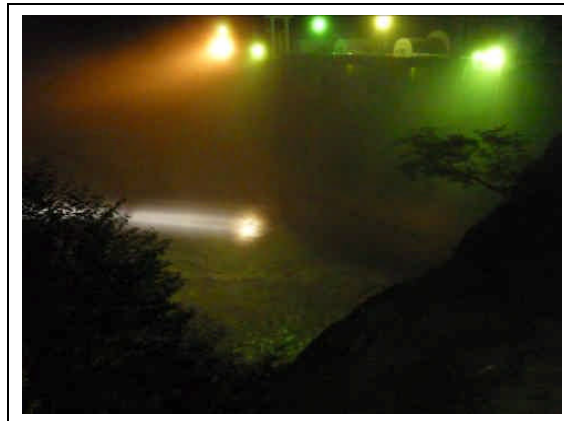
出し平ダム下流(23時頃 自然流下中)



出し平ダム排砂路呑み口部(21時頃 水位低下中 -9.0m付近)



出し平ダム排砂路呑み口部(22時頃 水位低下中 -15.0m付近)



出し平ダム排砂路呑み口部(23時頃 自然流下中)

