

# 平成21年7月連携排砂の実施経過について（速報）

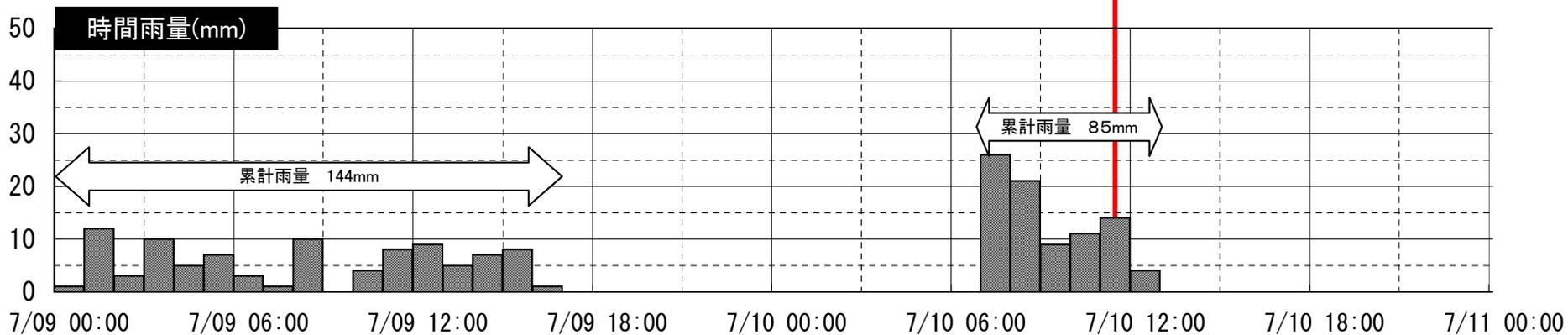
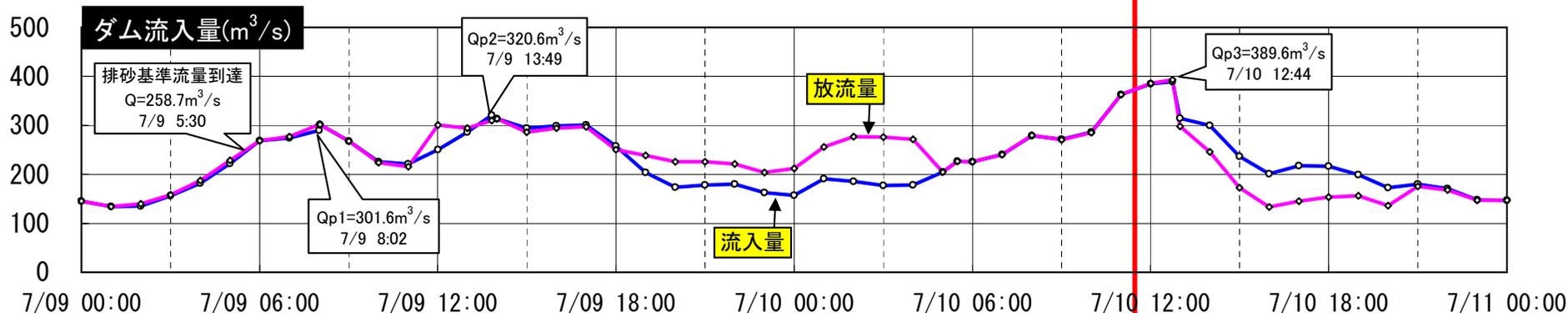
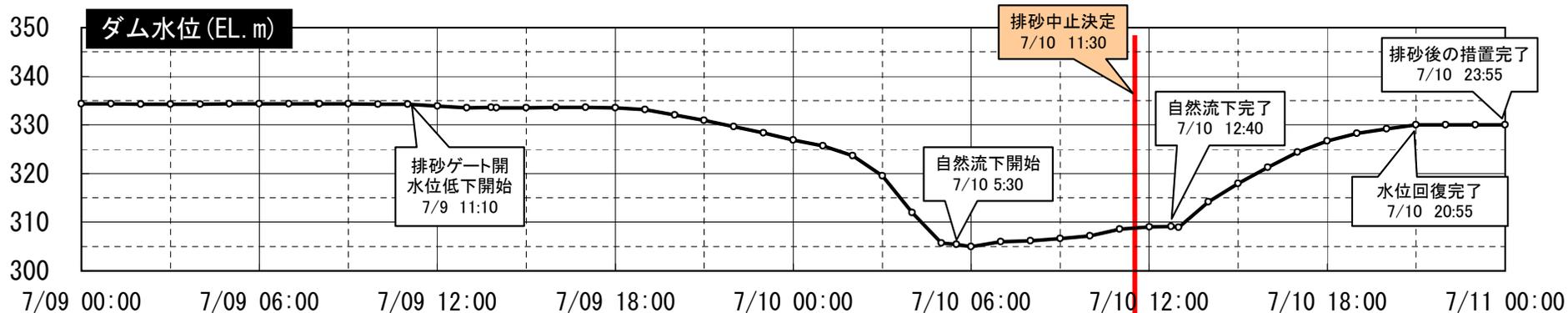
平成21年7月11日

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

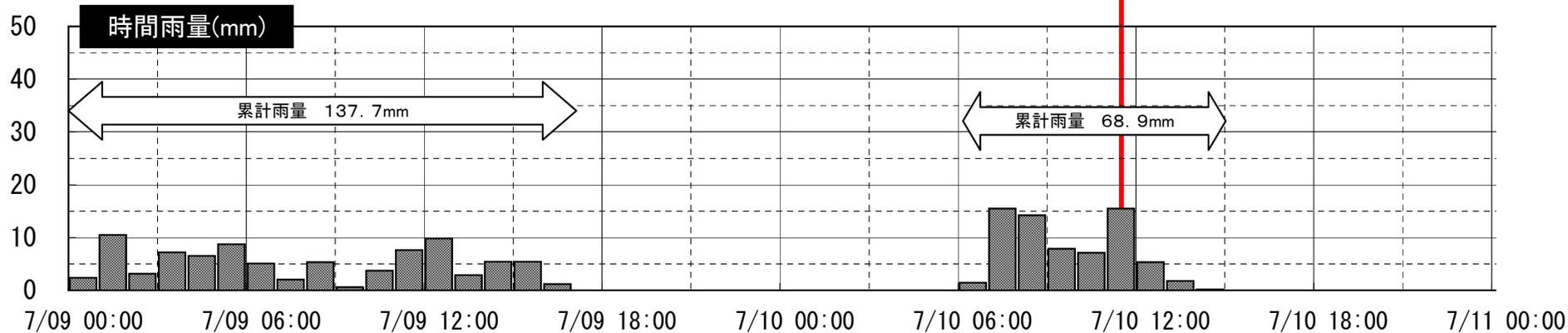
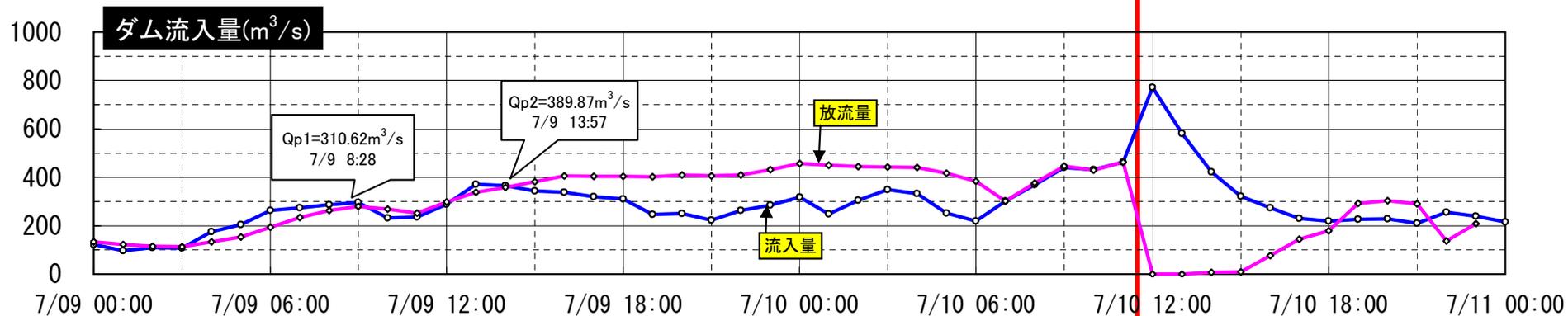
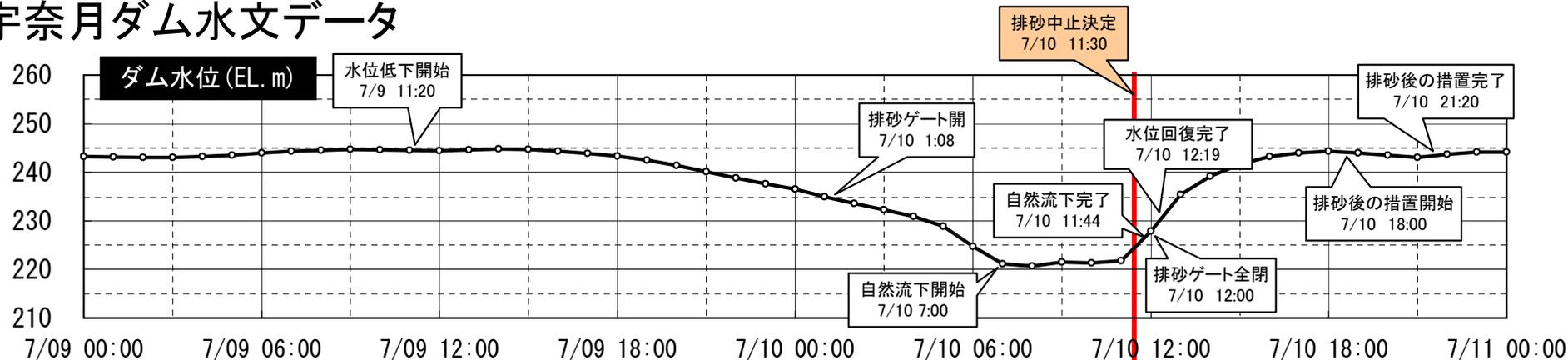
# 実施の経過

日	時	出し平ダム	宇奈月ダム	備考	
7月8日	6:06	予備体制入り		富山県東部北大雨洪水注意報発令	
7月9日	5:00	排砂準備体制入り			
	5:30	排砂基準流入量確認 ( $Q_{in} \geq 250 \text{m}^3/\text{s}$ )	—	出し平ダム $Q_{in} = 255.0 \text{m}^3/\text{s}$	
	7:45	連携排砂実施決定			
	8:02	ピーク流入量確認 ( $Q_p = 301.6 \text{m}^3/\text{s}$ )	—		
	8:28	—	ピーク流入量確認 ( $Q_p = 310.62 \text{m}^3/\text{s}$ )		
	9:20	連携排砂実施機関発足			
	10:20	連携排砂連絡調整本部発足			
	11:10	排砂ゲート開操作開始	—		
	11:10	水位低下開始	—		
	11:20	—	水位低下開始	宇奈月ダム常用洪水吐ゲート開操作	
	13:49	ピーク流入量再確認 ( $Q_p = 320.6 \text{m}^3/\text{s}$ )	—		
	13:57	—	ピーク流入量再確認 ( $Q_p = 389.87 \text{m}^3/\text{s}$ )		
7月10日	1:08	—	排砂ゲート開操作開始		
	5:30	自然流下開始	—		
	7:00	↑ 自然流下時間 7時間10分経過	—	自然流下開始	↑ 自然流下時間 4時間44分経過
	11:30	連携排砂中止決定		人身事故の為 (11:00頃目撃情報有り)	
	11:44	—	自然流下完了、水位回復開始		
	12:00	—	排砂ゲート全閉		
	12:19	—	水位回復完了		
	12:40	↓ 自然流下完了、水位回復開始	—		
	12:44	ピーク流入量再確認 ( $Q_p = 389.6 \text{m}^3/\text{s}$ )	—		
	18:00	—	排砂後の措置開始	宇奈月ダム放流量 $300 \text{m}^3/\text{s}$ 以上 3時間経過	
	19:36	排砂ゲート全閉	—		
	20:55	水位回復完了、排砂後の措置開始	—		
	21:20	—	排砂後の措置完了		
23:55	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			

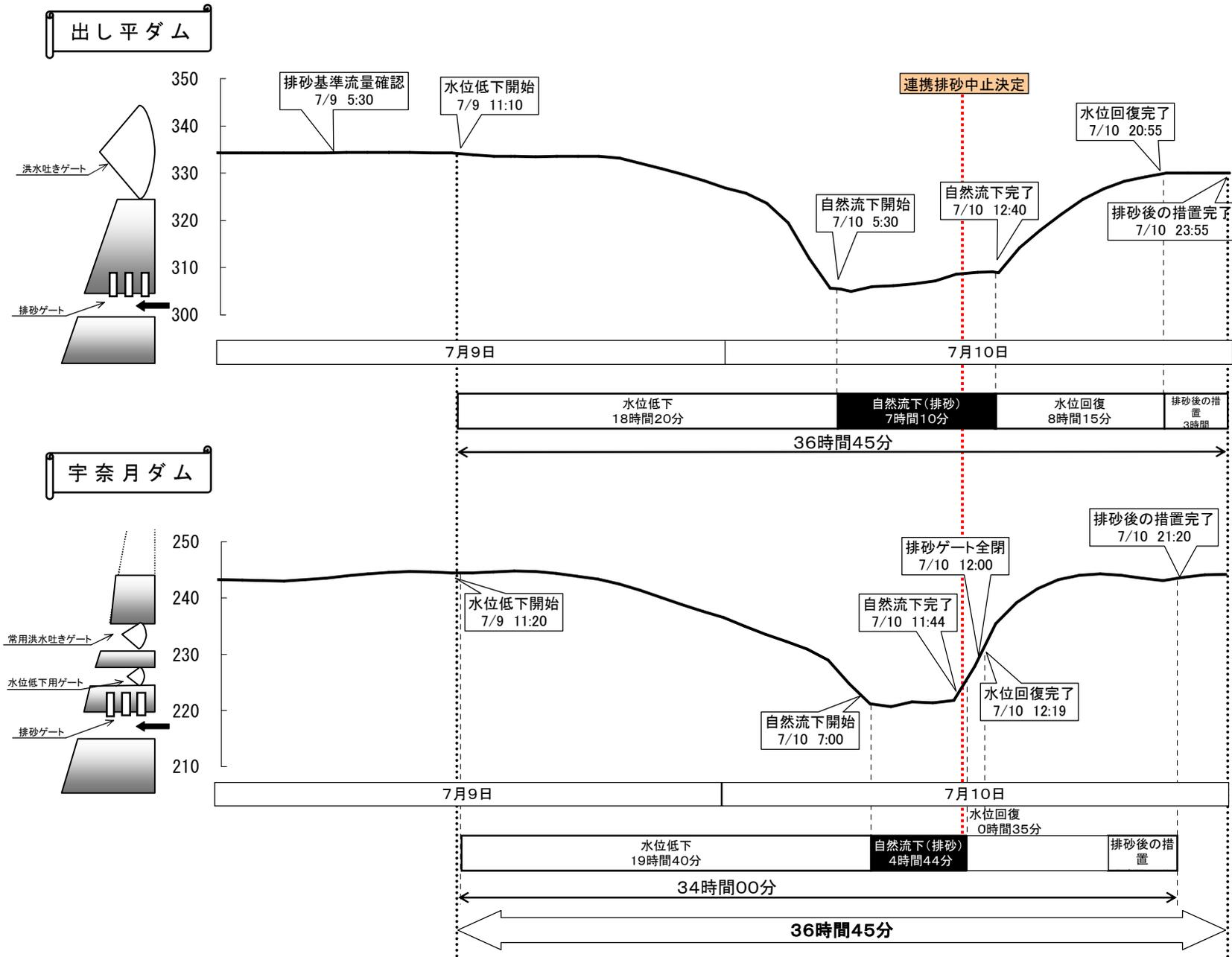
# 出し平ダム水文データ



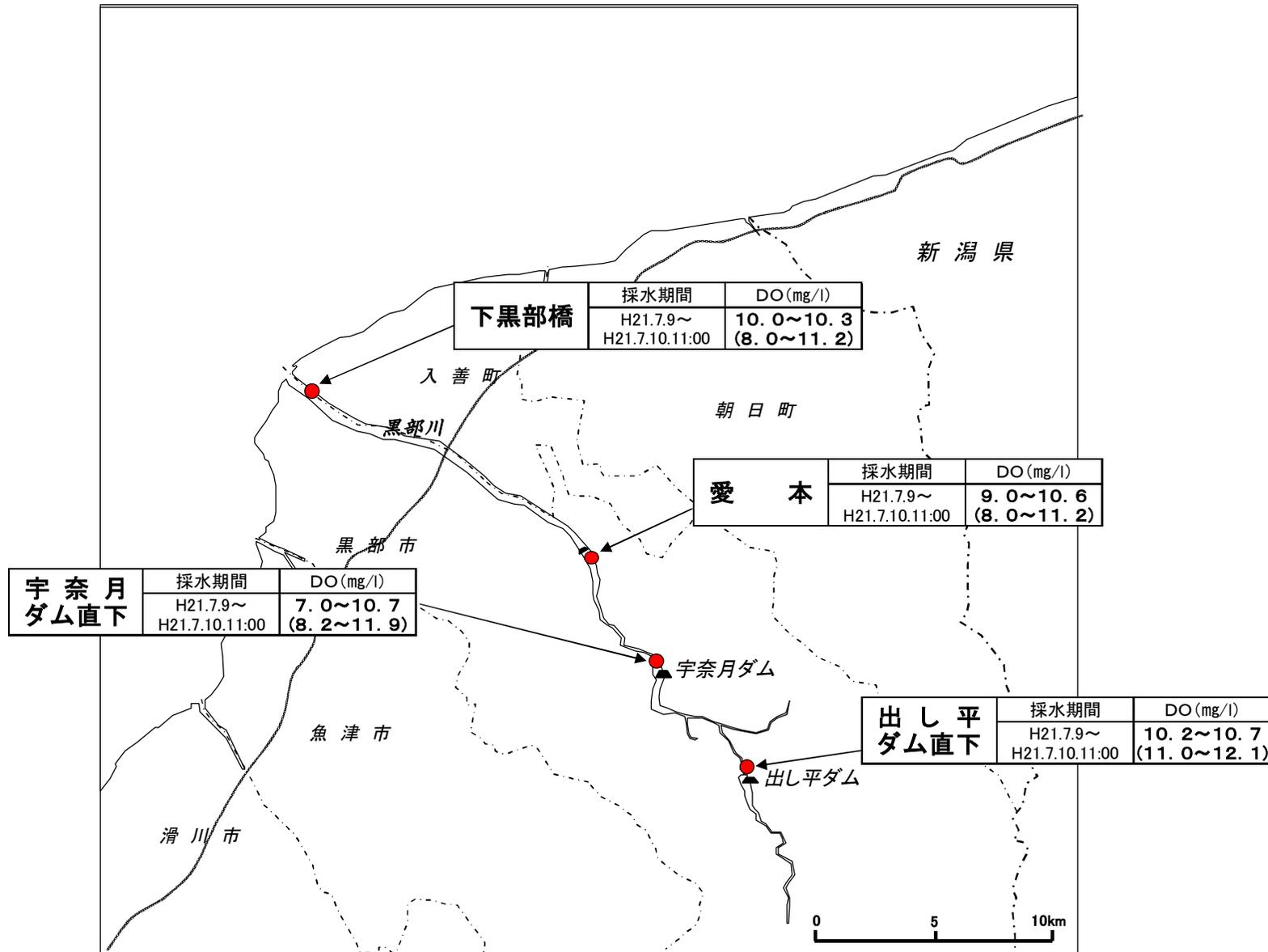
# 宇奈月ダム水文データ



## 2. 連携排砂の状況（両ダム水位の模式図）

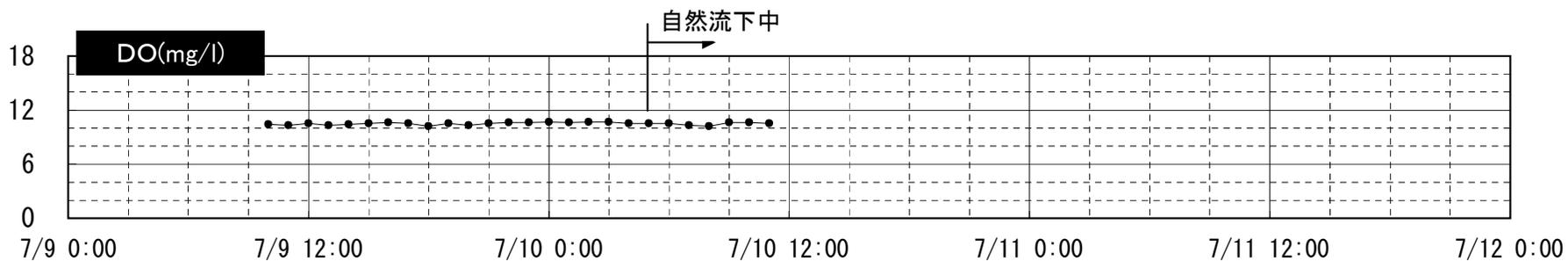
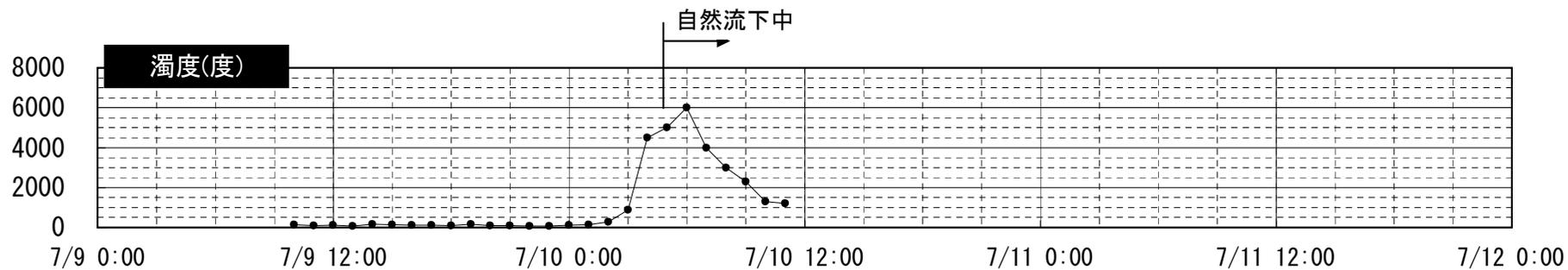
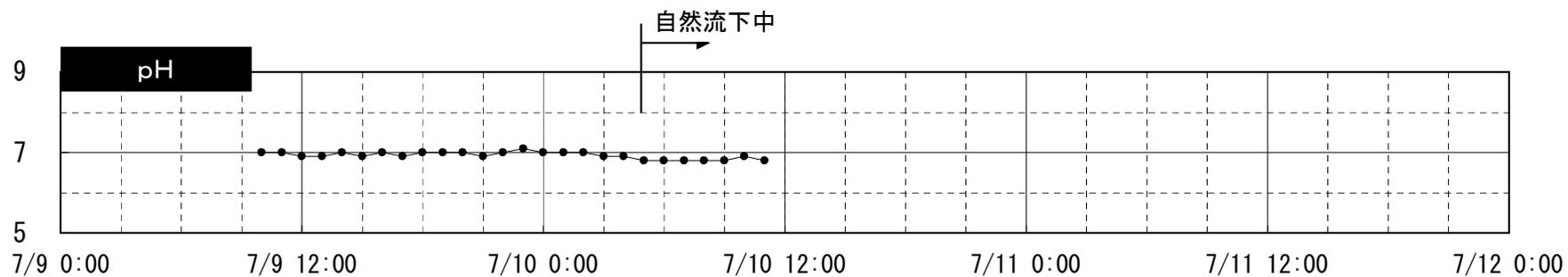
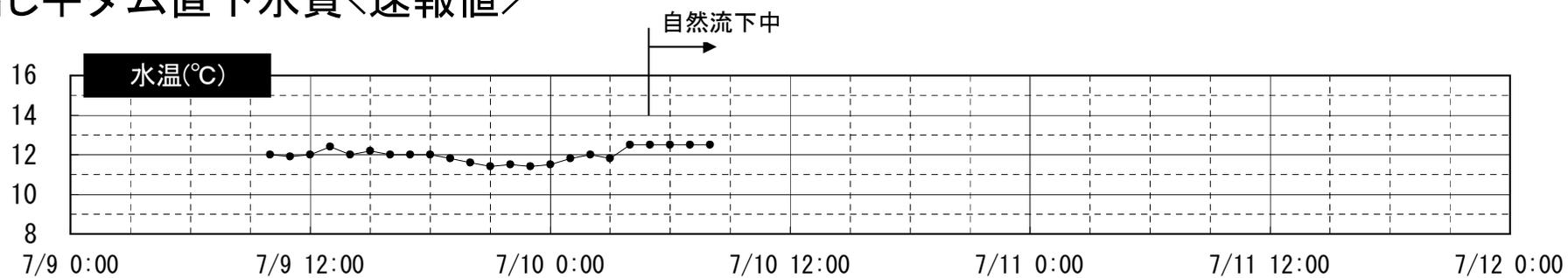


# 連携排砂中における水質(DO)速報結果



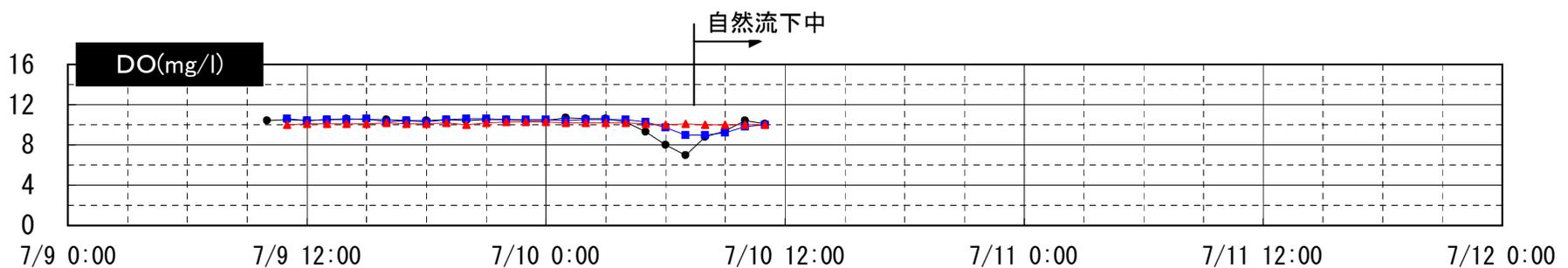
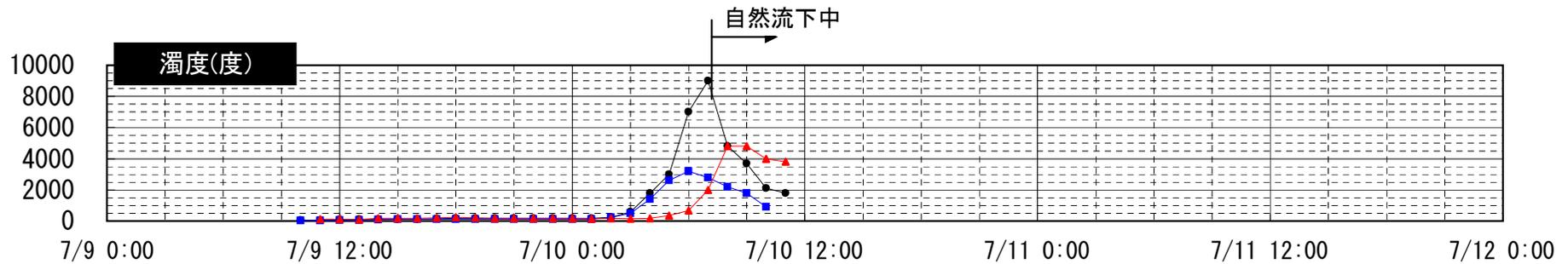
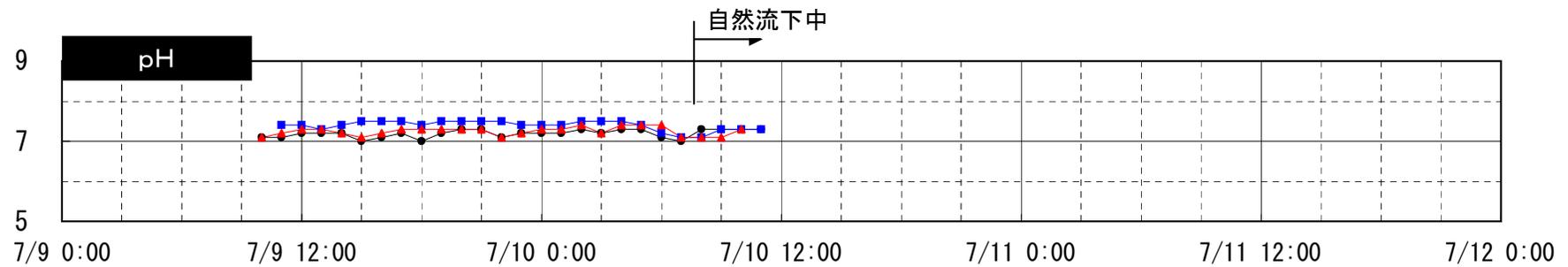
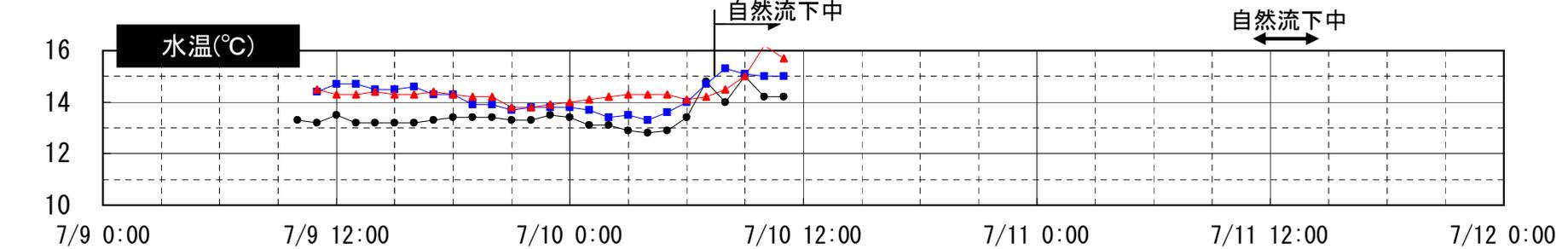
※DOのとは、水中に溶解している酸素量です。  
 ※DO値の上段裸書きは平成21年7月の連携排砂、下段( )書きは平成20年6月連携排砂時のデータです。

# 出し平ダム直下水質<速報値>

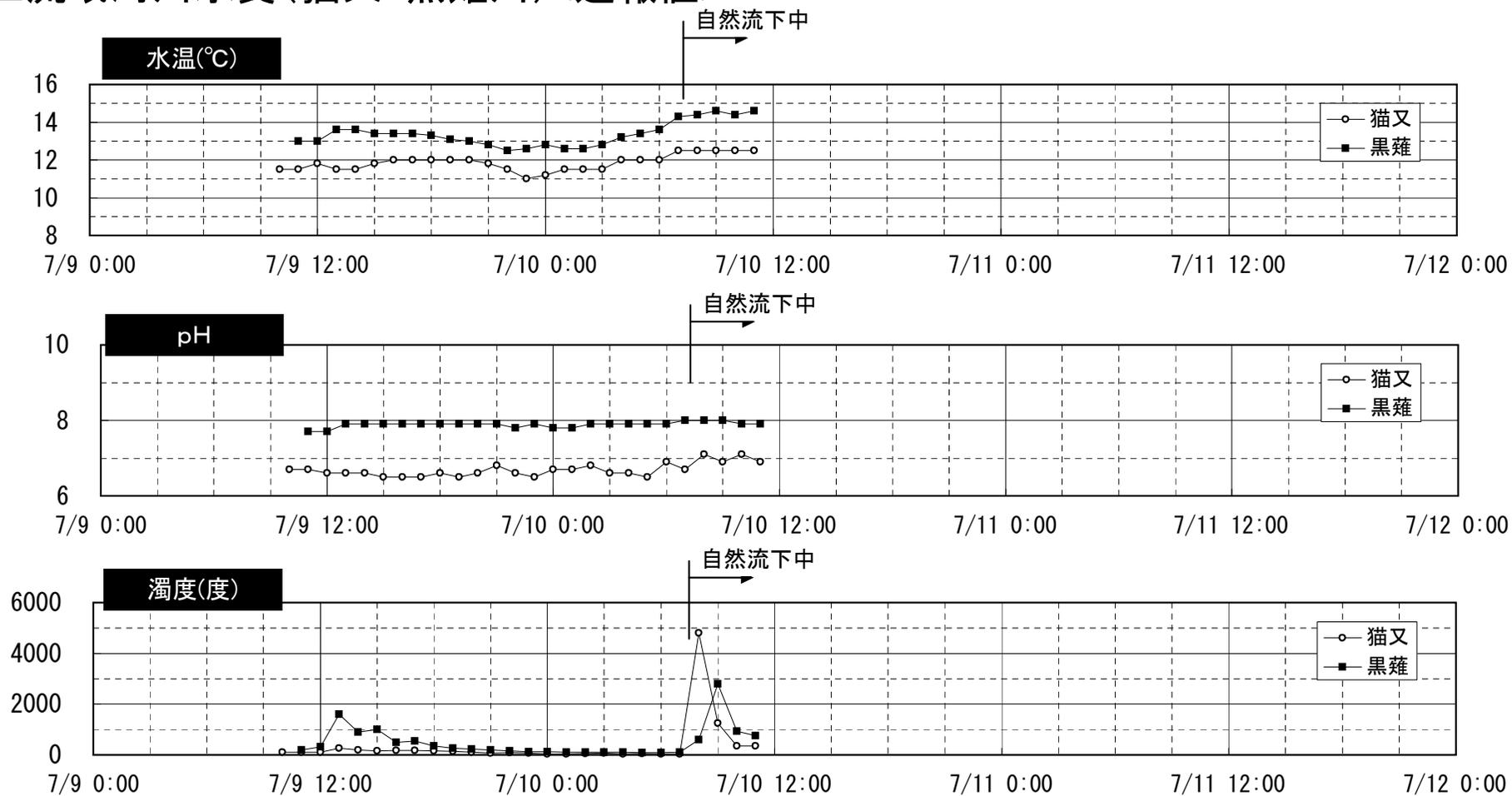


# 宇奈月ダム直下・愛本・下黒部橋水質<速報値>

— 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/ℓ) (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	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>

2009年7月10日 10:37 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)												
07/09 10:00	12.2	7.0	130	10.4	13.3	7.1	50	10.4								
07/09 11:00	12.2	7.0	100	10.3	13.2	7.1	70	10.5	14.4	7.4	20	10.6	14.5	7.1	120	10.0
07/09 12:00	12.0	6.9	110	10.5	13.5	7.2	90	10.4	14.7	7.4	20	10.4	14.3	7.2	110	10.1
07/09 13:00	12.0	6.9	80	10.3	13.2	7.2	110	10.5	14.7	7.3	50	10.5	14.3	7.3	100	10.1
07/09 14:00	11.9	7.0	170	10.4	13.2	7.2	120	10.6	14.5	7.4	70	10.5	14.4	7.3	170	10.1
07/09 15:00	12.0	6.9	130	10.5	13.2	7.0	130	10.5	14.5	7.5	100	10.6	14.3	7.2	180	10.1
07/09 16:00	12.4	7.0	120	10.6	13.2	7.1	130	10.5	14.6	7.5	110	10.3	14.3	7.1	180	10.2
07/09 17:00	12.0	6.9	110	10.5	13.3	7.2	160	10.4	14.3	7.5	110	10.4	14.4	7.2	210	10.1
07/09 18:00	12.2	7.0	100	10.2	13.4	7.0	170	10.4	14.3	7.4	120	10.3	14.3	7.3	220	10.1
07/09 19:00	12.0	7.0	170	10.5	13.4	7.2	170	10.5	13.9	7.5	130	10.5	14.2	7.3	200	10.2
07/09 20:00	12.0	7.0	100	10.3	13.4	7.3	170	10.4	13.9	7.5	130	10.6	14.2	7.3	180	10.0
07/09 21:00	12.0	6.9	100	10.5	13.3	7.3	170	10.5	13.7	7.5	130	10.6	13.8	7.3	180	10.2
07/09 22:00	11.8	7.0	75	10.6	13.3	7.1	170	10.5	13.8	7.5	120	10.5	13.8	7.3	180	10.3
07/09 23:00	11.6	7.1	75	10.6	13.5	7.2	170	10.4	13.8	7.4	120	10.5	13.9	7.1	180	10.3
07/10 00:00	11.4	7.0	110	10.7	13.4	7.2	170	10.4	13.8	7.4	120	10.5	14.0	7.2	170	10.3
07/10 01:00	11.5	7.0	140	10.6	13.1	7.2	170	10.7	13.7	7.4	120	10.4	14.1	7.3	160	10.2
07/10 02:00	11.4	7.0	270	10.7	13.1	7.3	230	10.6	13.4	7.5	130	10.5	14.2	7.3	170	10.2
07/10 03:00	11.5	6.9	870	10.7	12.9	7.2	580	10.6	13.5	7.5	230	10.5	14.3	7.4	160	10.2
07/10 04:00	11.8	6.9	4500	10.5	12.8	7.3	1800	10.3	13.3	7.5	500	10.5	14.3	7.2	190	10.2
07/10 05:00	12.0	6.8	5000	10.5	12.9	7.3	3000	9.3	13.6	7.4	1400	10.3	14.3	7.4	350	10.1
07/10 06:00	11.8	6.8	6000	10.5	13.4	7.1	7000	8.0	14.0	7.2	2600	9.7	14.1	7.4	660	10.0
07/10 07:00	12.5	6.8	4000	10.3	14.8	7.0	9000	7.0	14.7	7.1	3200	9.0	14.2	7.4	2000	10.1
07/10 08:00	12.5	6.8	3000	10.2	14.0	7.3	4800	8.8	15.3	7.1	2800	9.0	14.5	7.1	4800	10.0
07/10 09:00	12.5	6.8	2300	10.6	15.0	7.3	3700	9.4	15.1	7.3	2200	9.2	15.0	7.1	4800	10.0
07/10 10:00	12.5	6.9	1300	10.6	14.2	7.3	2100	10.4	15.0	7.3	1800	9.8	16.2	7.1	4000	10.0
07/10 11:00	12.5	6.8	1200	10.5	14.2	7.3	1800	10.1	15.0	7.3	920	10.0	15.7	7.3	3800	10.0
07/10 12:00																
07/10 13:00																
07/10 14:00																
07/10 15:00																
07/10 16:00																
07/10 17:00																
07/10 18:00																
07/10 19:00																
07/10 20:00																
07/10 21:00																
07/10 22:00																
07/10 23:00																
07/11 00:00																
07/11 01:00																
07/11 02:00																
07/11 03:00																
07/11 04:00																
07/11 05:00																
07/11 06:00																
07/11 07:00																
07/11 08:00																
07/11 09:00																
07/11 10:00																
07/11 11:00																
07/11 12:00																
07/11 13:00																
07/11 14:00																
07/11 15:00																
07/11 16:00																
07/11 17:00																
07/11 18:00																
07/11 19:00																
07/11 20:00																
07/11 21:00																
07/11 22:00																
07/11 23:00																
07/12 00:00																
07/12 01:00																
07/12 02:00																
07/12 03:00																
07/12 04:00																
07/12 05:00																
07/12 06:00																
07/12 07:00																
07/12 08:00																
07/12 09:00																
07/12 10:00																

# 連携排砂期間中の水質データ<速報>

2009年 7月10日 10:37 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)			
07/09 10:00				11.5	6.7	100			
07/09 11:00	13.0	7.7	200	11.5	6.7	110			
07/09 12:00	13.0	7.7	320	11.8	6.6	100			
07/09 13:00	13.6	7.9	1600	11.5	6.6	270			
07/09 14:00	13.6	7.9	900	11.5	6.6	190			
07/09 15:00	13.4	7.9	1000	11.8	6.5	150			
07/09 16:00	13.4	7.9	500	12.0	6.5	170			
07/09 17:00	13.4	7.9	550	12.0	6.5	170			
07/09 18:00	13.3	7.9	350	12.0	6.6	150			
07/09 19:00	13.1	7.9	270	12.0	6.5	140			
07/09 20:00	13.0	7.9	220	12.0	6.6	100			
07/09 21:00	12.8	7.9	200	11.8	6.8	70			
07/09 22:00	12.5	7.8	150	11.5	6.6	80			
07/09 23:00	12.6	7.9	120	11.0	6.5	70			
07/10 00:00	12.8	7.8	120	11.2	6.7	40			
07/10 01:00	12.6	7.8	110	11.5	6.7	40			
07/10 02:00	12.6	7.9	110	11.5	6.8	60			
07/10 03:00	12.8	7.9	100	11.5	6.6	70			
07/10 04:00	13.2	7.9	100	12.0	6.6	40			
07/10 05:00	13.4	7.9	90	12.0	6.5	60			
07/10 06:00	13.6	7.9	90	12.0	6.9	35			
07/10 07:00	14.3	8.0	100	12.5	6.7	30			
07/10 08:00	14.4	8.0	600	12.5	7.1	4800			
07/10 09:00	14.6	8.0	2800	12.5	6.9	1250			
07/10 10:00	14.4	7.9	940	12.5	7.1	350			
07/10 11:00	14.6	7.9	760	12.5	6.9	350			
07/10 12:00									
07/10 13:00									
07/10 14:00									
07/10 15:00									
07/10 16:00									
07/10 17:00									
07/10 18:00									
07/10 19:00									
07/10 20:00									
07/10 21:00									
07/10 22:00									
07/10 23:00									
07/11 00:00									
07/11 01:00									
07/11 02:00									
07/11 03:00									
07/11 04:00									
07/11 05:00									
07/11 06:00									
07/11 07:00									
07/11 08:00									
07/11 09:00									
07/11 10:00									
07/11 11:00									
07/11 12:00									
07/11 13:00									
07/11 14:00									
07/11 15:00									
07/11 16:00									
07/11 17:00									
07/11 18:00									
07/11 19:00									
07/11 20:00									
07/11 21:00									
07/11 22:00									
07/11 23:00									
07/12 00:00									
07/12 01:00									
07/12 02:00									
07/12 03:00									
07/12 04:00									
07/12 05:00									
07/12 06:00									
07/12 07:00									
07/12 08:00									
07/12 09:00									
07/12 10:00									

# 連携排砂の状況 (H21. 7. 9 13:10~17:10)

出し平ダム：水位低下中 宇奈月ダム：水位低下中

【宇奈月ダム貯水池上流】



7月9日 13:17撮影

【宇奈月ダム直上流】



7月9日 13:25撮影

【宇奈月ダム直下流】



7月9日 17:03撮影

【弥太蔵谷合流点】



7月9日 13:39撮影

【愛本橋下流】



7月9日 14:21撮影

【下黒部橋】



7月9日 15:53撮影

# 連携排砂の状況 (H21. 7. 10 8:20~12:00)

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】



7月10日 8:23撮影

【宇奈月ダム直上流】



7月10日 8:26撮影

【宇奈月ダム直下流】



7月10日 8:41撮影

【弥太蔵谷合流点】



7月10日 8:54撮影

【愛本橋下流】



7月10日 9:50撮影

【右岸1.6km付近から下流方向】



7月10日 11:51撮影

## 連携排砂実施状況(7月10日)

出し平ダム湛水池内(12時頃 フリーフロー中)



出し平ダム直下(14時頃 水位回復中 ダム水位 -9m)



出し平ダム湛水池内(12時頃 フリーフロー中)



出し平ダム直下(14時頃 水位回復中 ダム水位 -9m)

