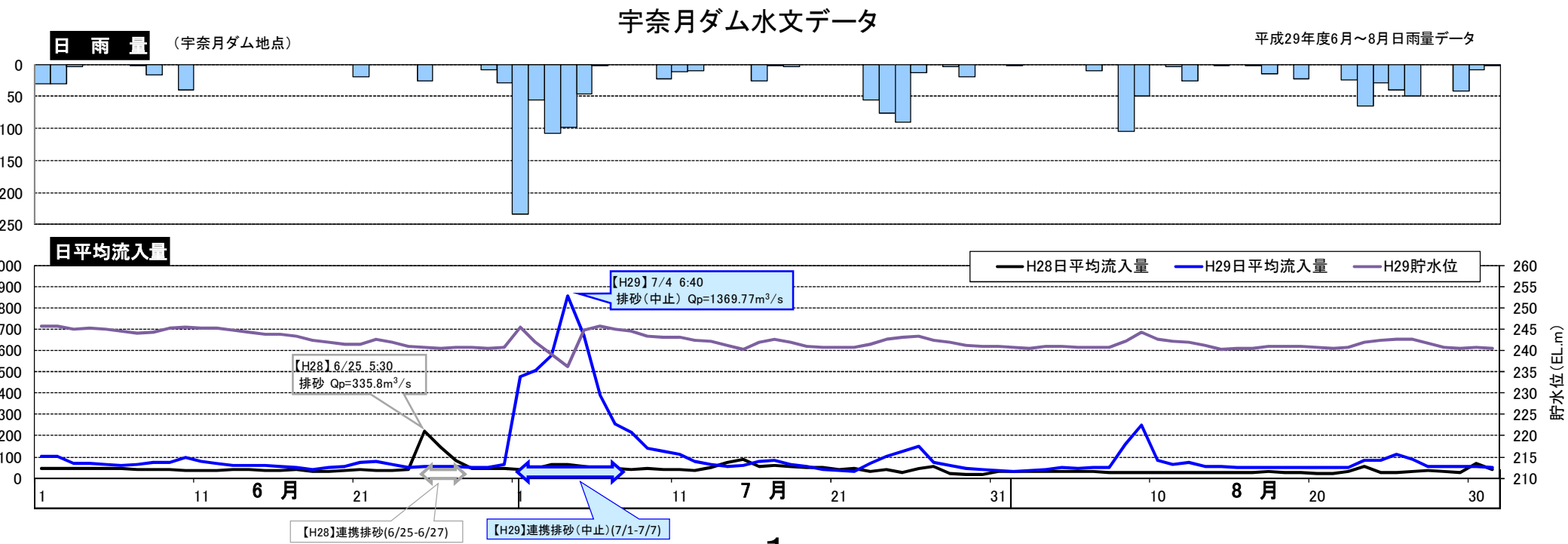
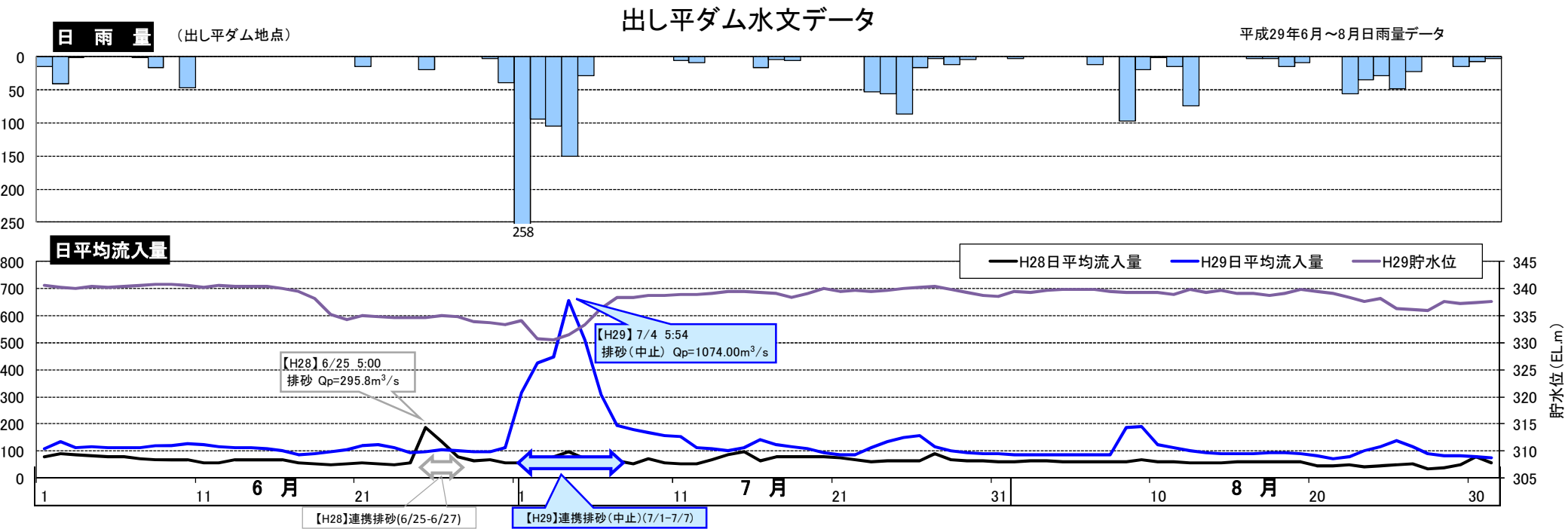


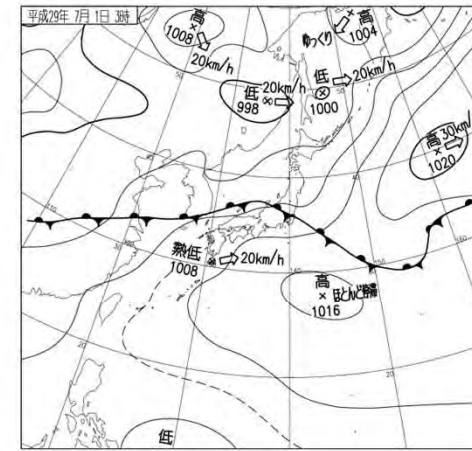
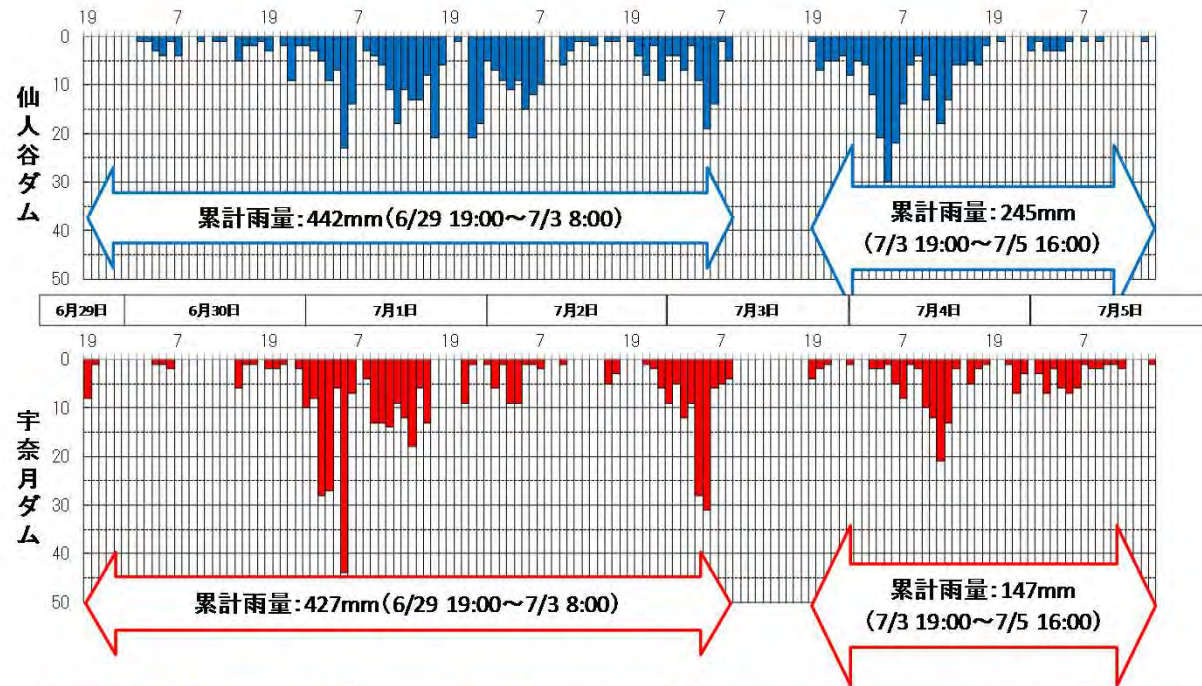
平成 2 9 年 7 月連携排砂（中止）の経過について

○平成 2 9 年 6 ～ 8 月 出し平ダム・宇奈月ダム水文データ	1
○H29. 6. 29～7. 5の降水量データ	2
○平成 2 9 年 7 月 1 日～ 7 日 連携排砂（中止）の経過について	3
○両ダム水位の模式図（H29. 7. 1～7. 7 連携排砂（中止））	5
○連携排砂（中止）時の両ダム水文データ	6
○出し平ダム堆砂形状	8
○宇奈月ダム堆砂形状	1 0
○平成 2 9 年 7 月連携排砂（中止）時の黒部川水系及び近隣河川の状況写真 . .	1 1

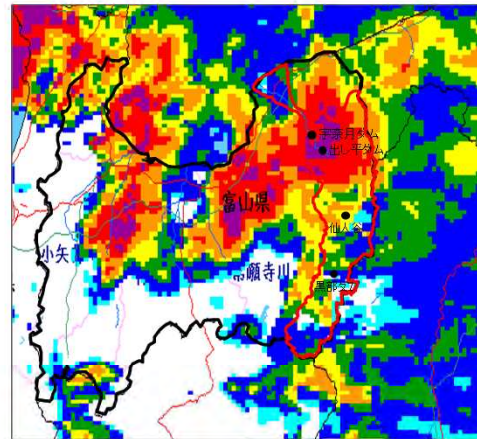
平成29年6～8月 出し平ダム・宇奈月ダム水文データ



H29.6.29～7.5の降水量データ



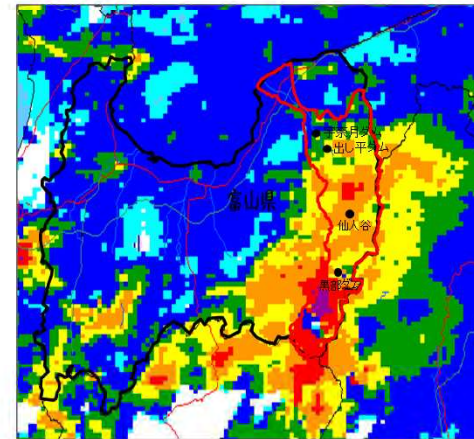
天気図(7月1日 3時)
出典: 気象庁HP



レーダー雨量(7月1日 4時20分)



レーダー雨量(7月3日 14時00分)



レーダー雨量(7月4日 5時10分)



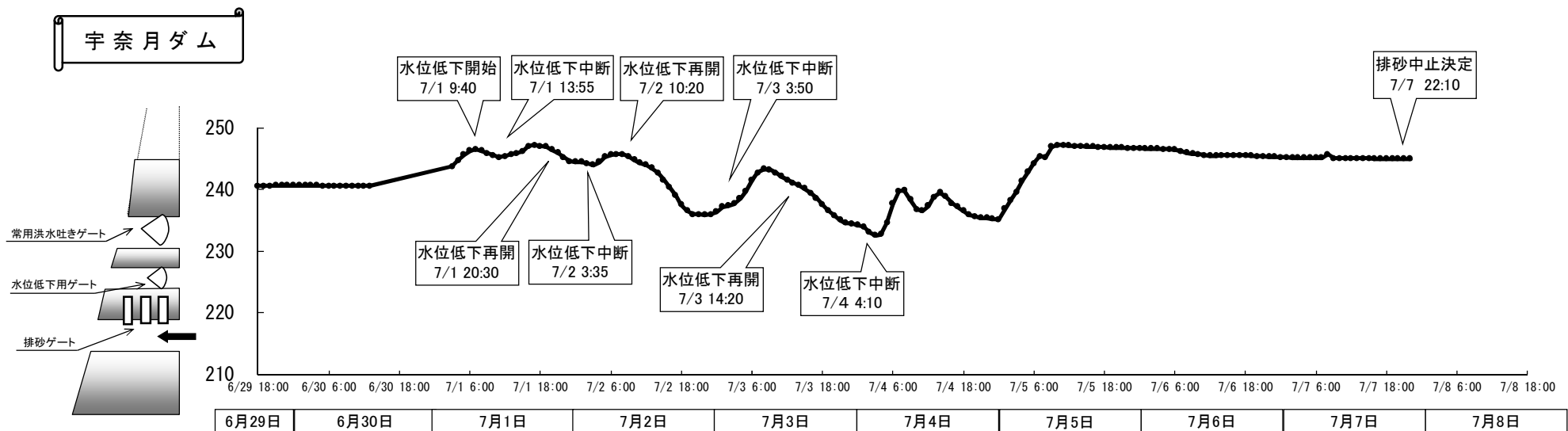
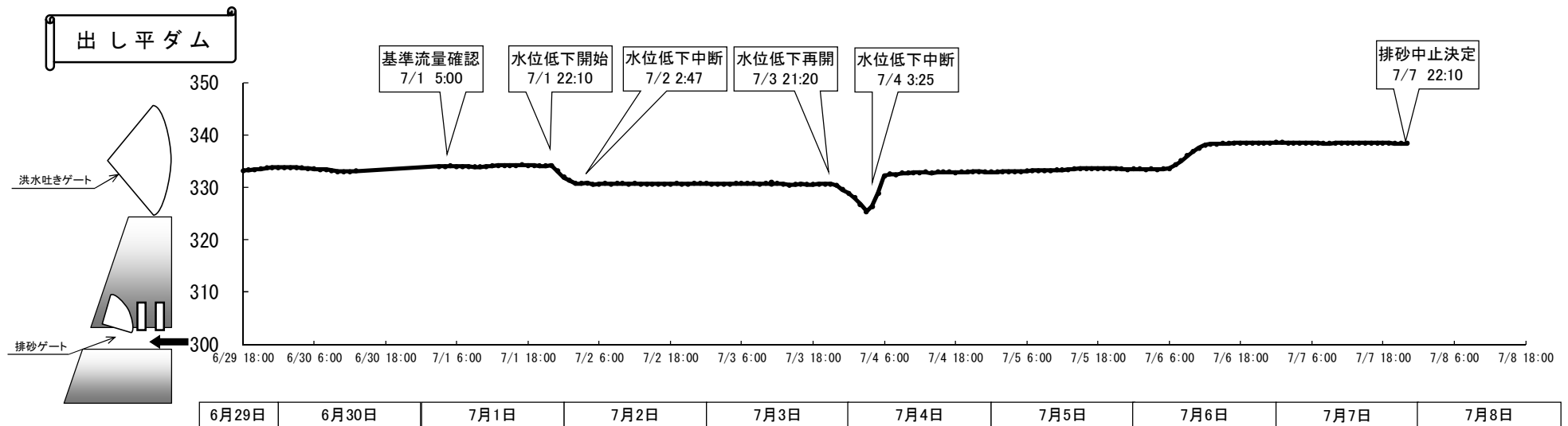
平成29年7月1日～7日 連携排砂(中止)の経過について(1/2)

日 時		出 し 平 ダ ム	宇 奈 月 ダ ム	備 考
7月1日	0:20	排 砂 準 備 体 制 入 り		
	3:30	—	排砂基準流入量確認 ($Q_{in} \geq 400 \text{ m}^3/\text{s}$)	宇奈月ダム $Q_{in} = 428.48 \text{ m}^3/\text{s}$
	3:30	連 携 排 砂 実 施 機 関 発 足		
	6:30	—	ピーク流入量確認 ($Q_p = 644.47 \text{ m}^3/\text{s}$)	
	6:48	ピーク流入量確認 ($Q_p = 380.30 \text{ m}^3/\text{s}$)		
	7:20	連 携 排 砂 連 絡 調 整 本 部 発 足		
	9:40	—	水 位 低 下 開 始	
	12:00	排砂ゲート開操作開始	—	排砂ゲート全閉 7月8日 00:13
	13:55	—	洪水調節開始 ($Q_{in} \geq 650.00 \text{ m}^3/\text{s}$) 水 位 低 下 中 断	
	15:50	—	ピーク流入量再確認 ($Q_p = 837.99 \text{ m}^3/\text{s}$)	
	18:14	ピーク流入量再確認 ($Q_p = 543.00 \text{ m}^3/\text{s}$)	—	
	19:20	—	洪水調節完了	
	20:30	—	水 位 低 下 再 開	
	22:10	水 位 低 下 開 始	—	
7月2日	3:35	洪水量確認 ($Q_{in} \geq 480.00 \text{ m}^3/\text{s}$) 水 位 低 下 中 断	洪水調節開始 ($Q_{in} \geq 650.00 \text{ m}^3/\text{s}$) 水 位 低 下 中 断	
	4:05	ピーク流入量再確認 ($Q_p = 674.80 \text{ m}^3/\text{s}$)	—	
	4:30	—	ピーク流入量再確認 ($Q_p = 866.03 \text{ m}^3/\text{s}$)	
	8:30	—	洪水調節完了	
	9:10	洪水処理完了	—	
	10:20	—	水 位 低 下 再 開	

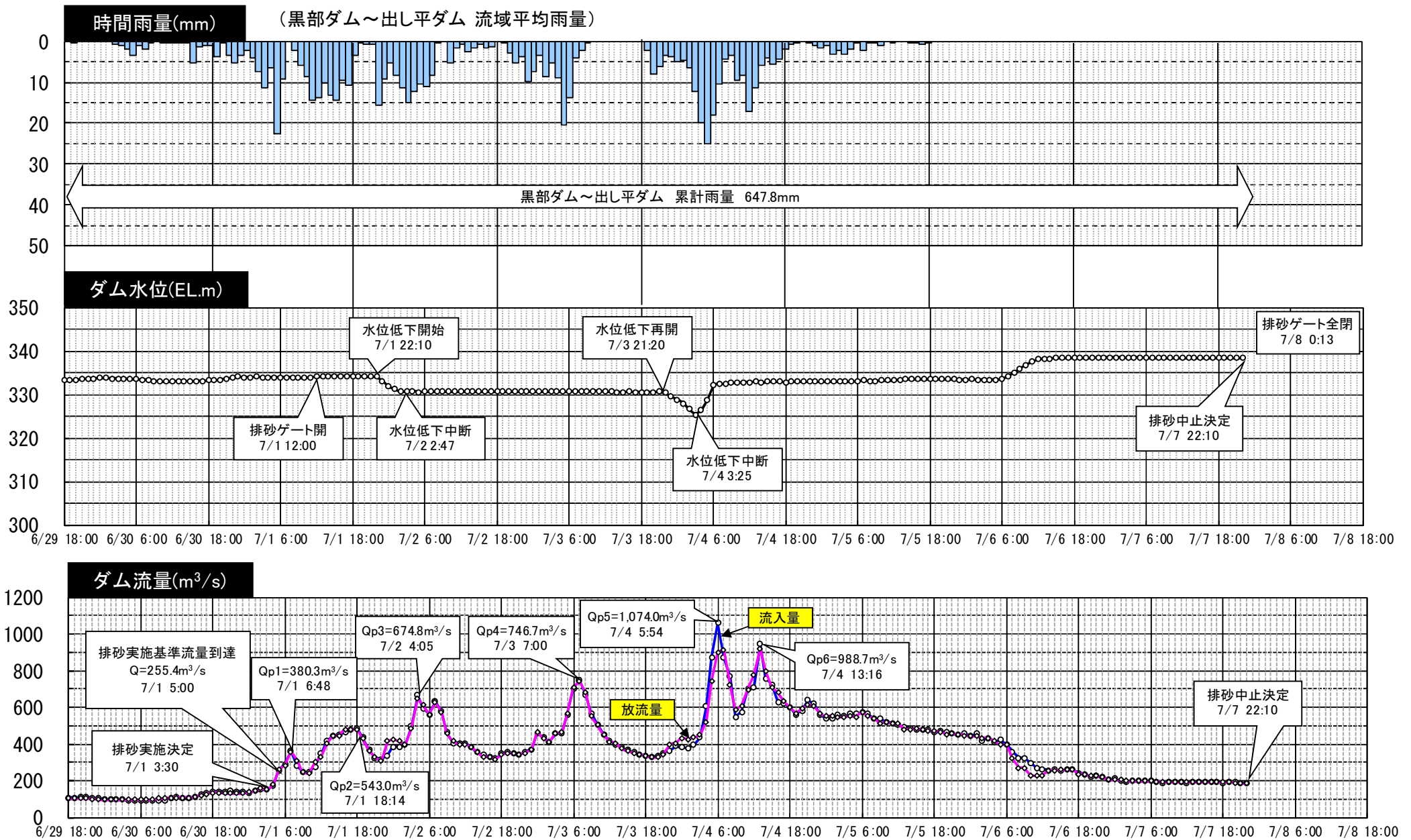
平成29年7月1日～7日 連携排砂(中止)の経過について(2/2)

日 時		出 し 平 ダ ム	宇 奈 月 ダ ム	備 考
7月3日	3:50	—	洪水調節開始（Q in≥650.00m³/s） 水 位 低 下 中 断	
	4:30	洪水量確認（Q in≥480.00m³/s）	—	
	6:20	—	ピーク流入量再確認（Q p=1183.18m³/s）	
	7:00	ピーク流入量再確認（Q p=746.70m³/s）	—	
	10:30	—	洪水調節完了	
	14:20	—	水 位 低 下 再 開	
	21:10	—	排砂ゲート開操作開始	
	21:20	水 位 低 下 再 開	—	
7月4日	3:25	洪水量確認（Q in≥480.00m³/s） 水 位 低 下 中 断	—	
	4:10	—	洪水調節開始（Q in≥650.00m³/s） 水 位 低 下 中 断	
	5:54	ピーク流入量再確認（Q p=1074.00m³/s）	—	
	6:40	—	ピーク流入量再確認（Q p=1369.77m³/s）	
	13:16	ピーク流入量再確認（Q p=988.70m³/s）		
	13:30		ピーク流入量再確認（Q p=1281.42m³/s）	
	16:00頃	出し平ダム上流猫又地点で発見された油類を含む工事用機材流出事故を確認		
7月5日	1:00	—	排砂ゲート全閉	
	12:40	—	洪水調節完了	
	16:50	洪水処理完了	—	
7月6日	—	—	—	
7月7日	22:10	連 携 排 砂 中 止 決 定		出し平ダム上流猫又地点で発見された油類を含む工事用機材流出事故対応に時間を要するため
		連携排砂実施機関・連携排砂連絡調整本部解散		

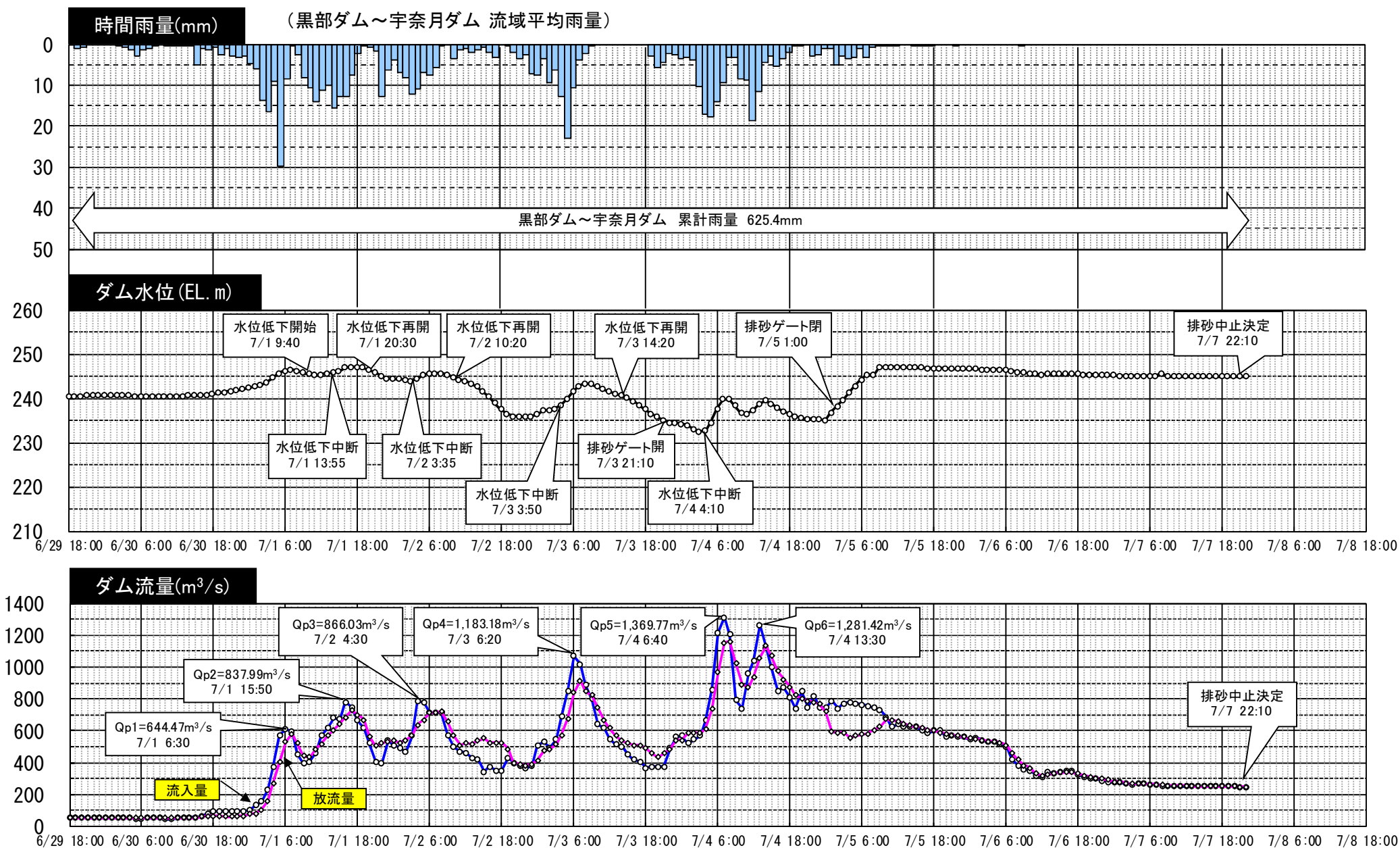
両ダム水位の模式図(H29.7.1~7.7 連携排砂(中止))



出し平ダム水文データ (H29.7.1~7.7 連携排砂(中止))



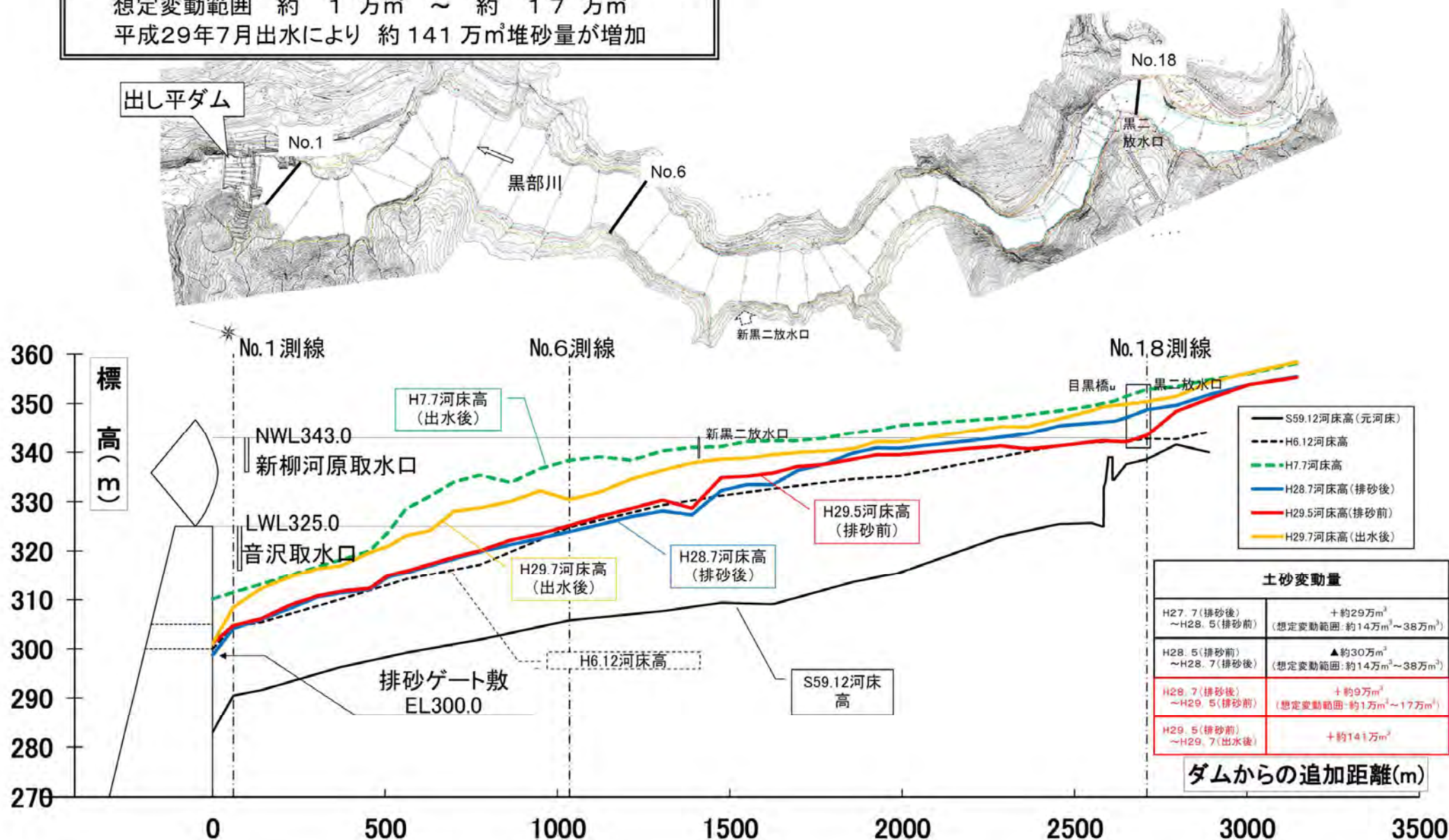
宇奈月ダム水文データ（H29.7.1～7.7 連携排砂(中止)）



出し平ダム堆砂形状(平成29年7月時点)

(最深河床)

目標排砂量 約9万 m^3 (平成28年7月～平成29年5月の堆砂量)
 想定変動範囲 約1万 m^3 ～ 約17万 m^3
 平成29年7月出水により 約141万 m^3 堆砂量が増加



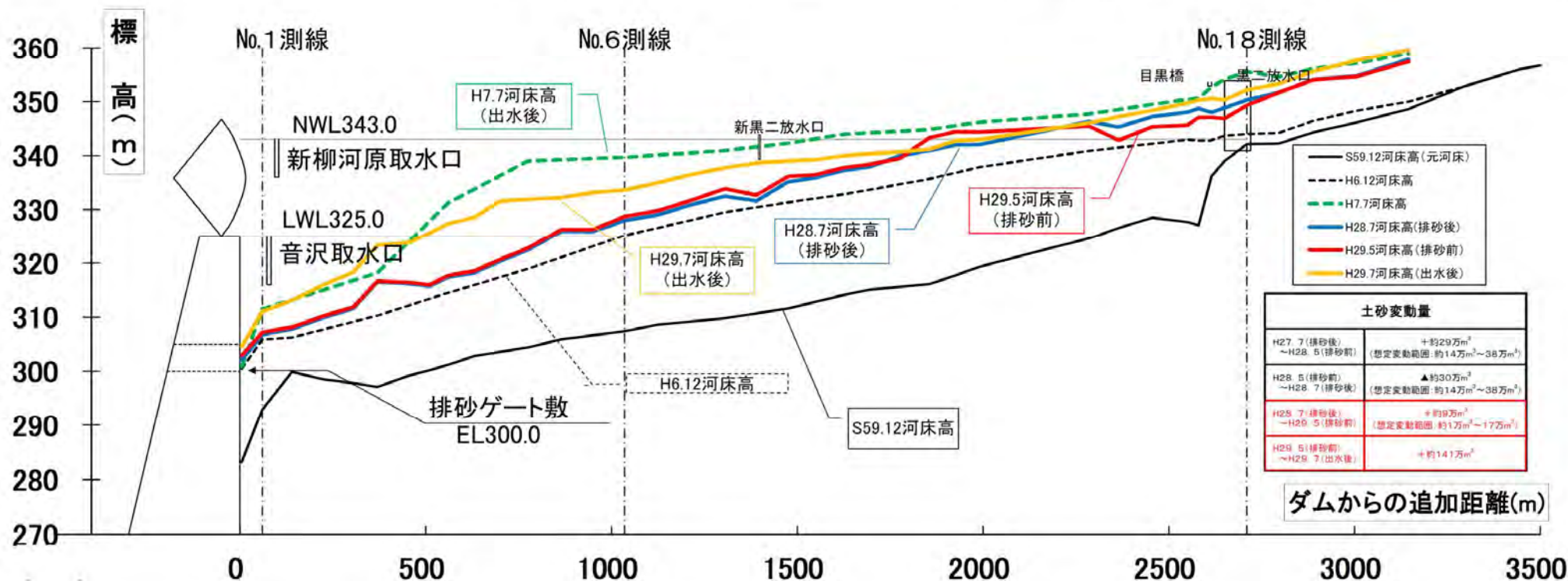
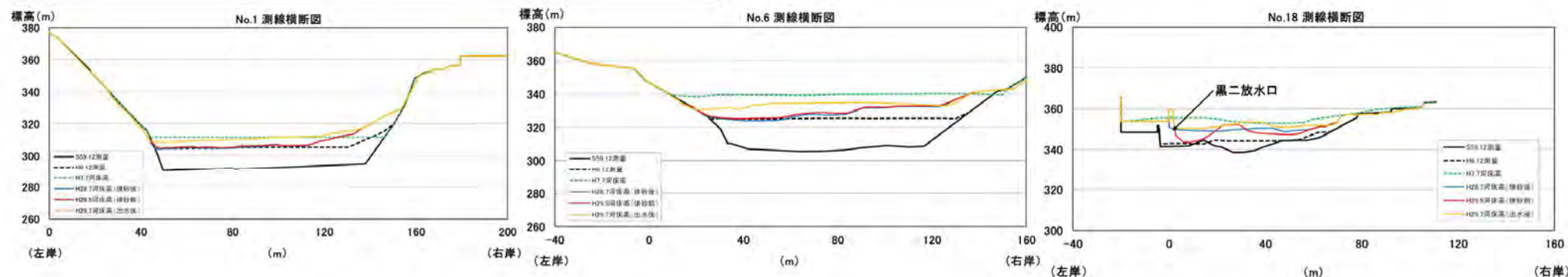
出し平ダム堆砂形状(平成29年7月時点)

目標排砂量 約9万 m^3 (平成28年7月～平成29年5月の堆砂量)

想定変動範囲 約1万 m^3 ～約17万 m^3

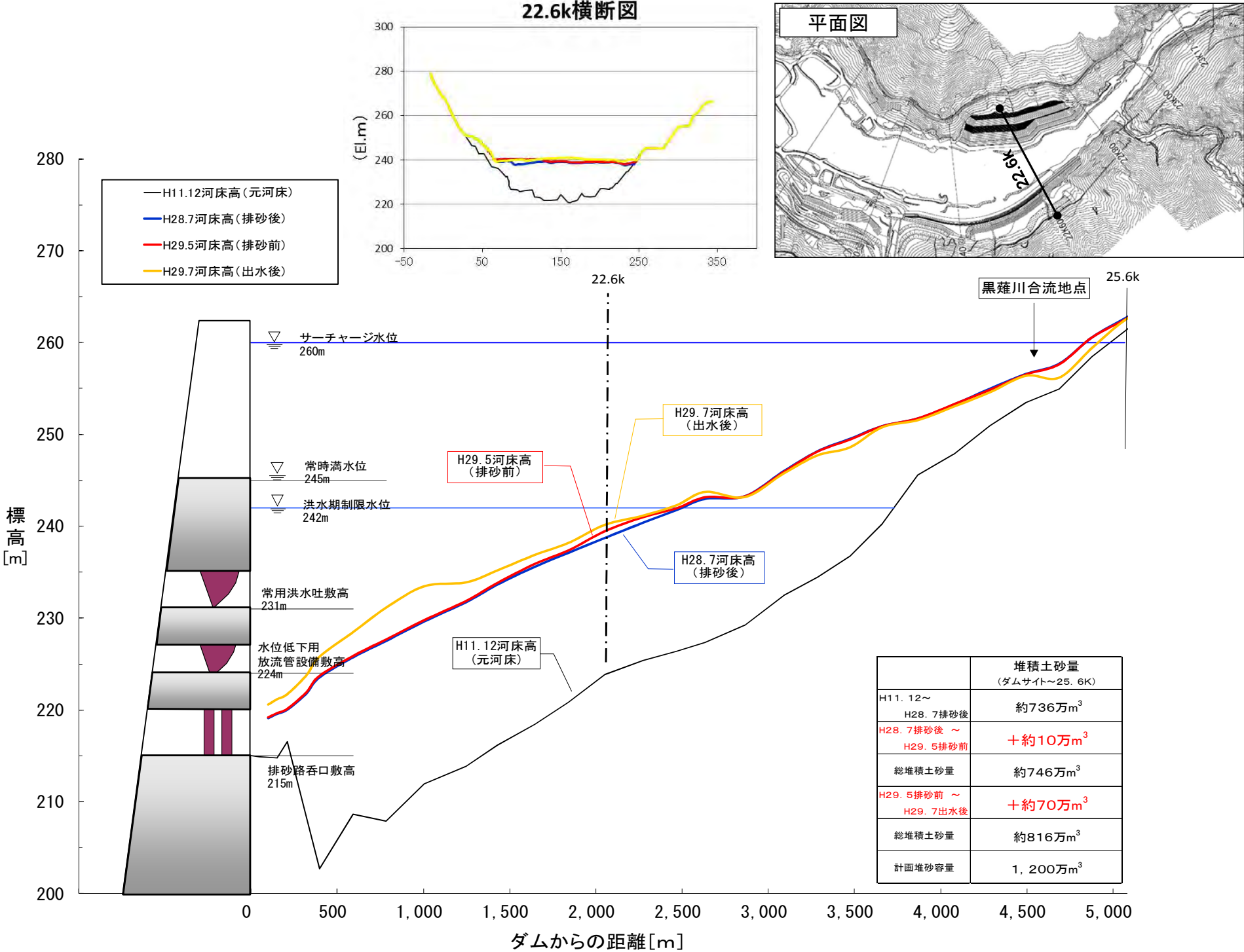
平成29年7月出水により 約141万 m^3 堆砂量が増加

(平均河床)



宇奈月ダム堆砂形状(平成29年7月時点)

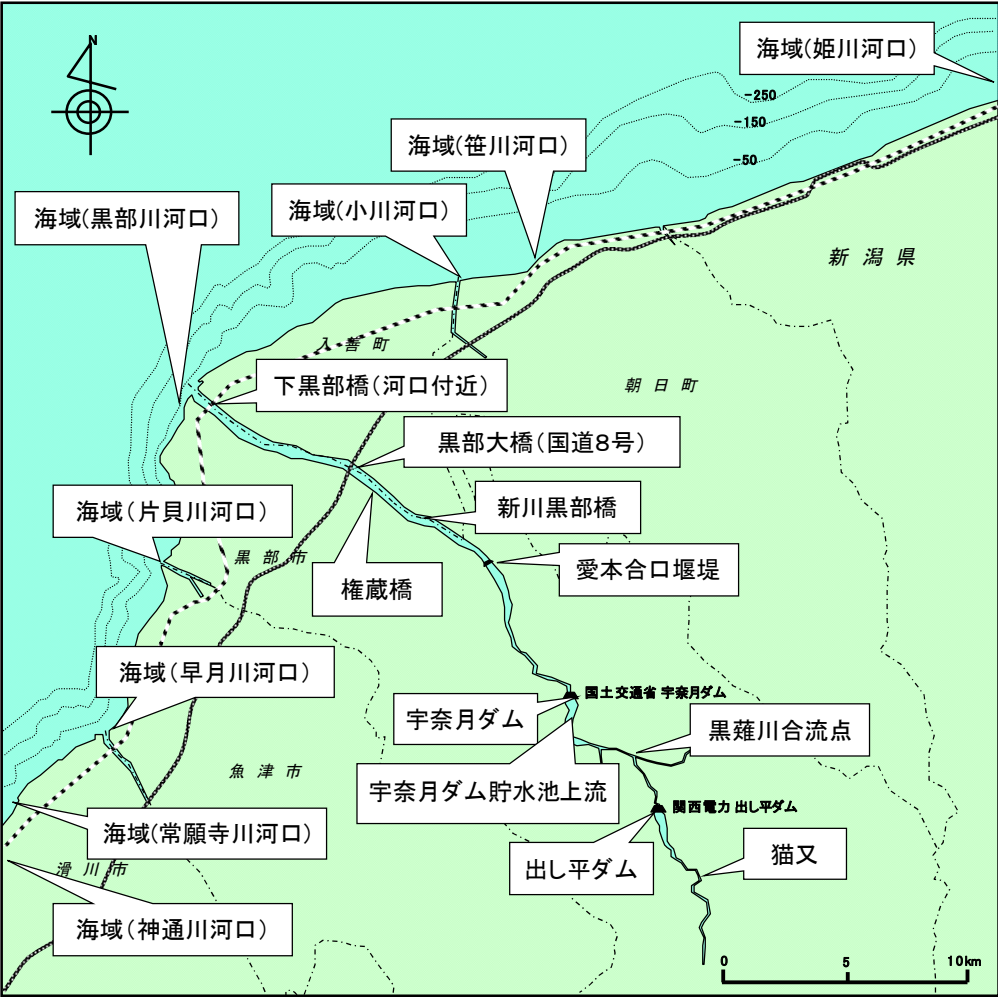
(平均河床)



黒部川水系及び近隣河川の状況写真

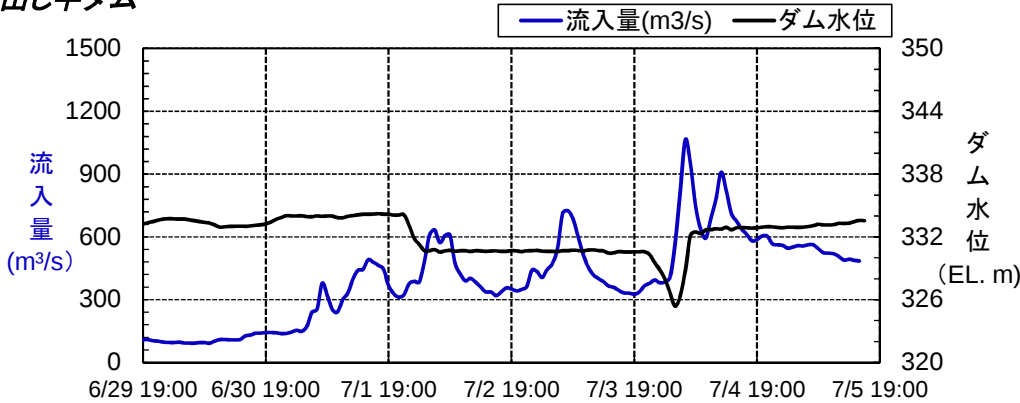
調 査 項 目 ・ 地 点			調 査 内 容	定期調査 △ 5 月 V	出水時調査 △ 5 : 9 月 V	直 前		排砂・通砂中 (排砂ゲート開～排砂・通砂後の措置完了 1 日後)		排砂・通砂 1 日後	抑制策中 △ 9 月 V	定期調査 △ 9 月 V	定期調査 △ 11 月 V	備 考					
項 目	地 点 名																		
監視	ダ ム	1ヶ所 出し平ダム	ITVによるビデオ撮影	—	—					—	—	—	—	★ : 排砂 1 日後					
		1ヶ所 宇奈月ダム	ITVによるビデオ撮影	—	—					—	—	—	—						
	全 体	黒部川水系及び他河川流域 (他河川は海域のみ)		ヘリコプターによるビデオ・写真撮影	—					—	● 出し平ダム 自然流下中		● 宇奈月ダム 自然流下中		★	—	—	—	

空中写真撮影位置図

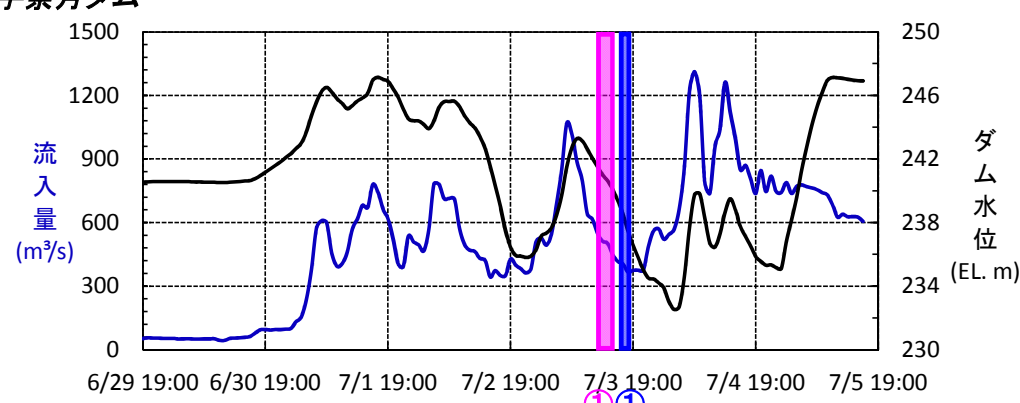


写真撮影タイミング

出し平ダム



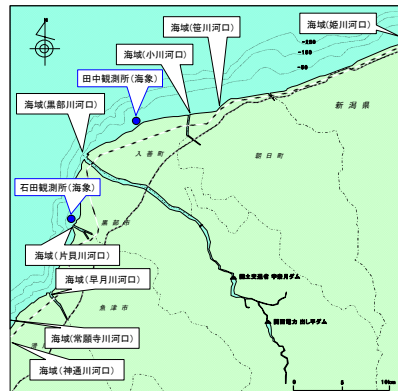
宇奈月ダム



	撮 影	日 時	出し平ダム	宇奈月ダム
①	第1回フライト (近隣海域、黒部川河口～愛本)	7月3日 10:35～14:15	水位低下再開前	水位低下再開前
①	第1回地上 (黒部川河口～宇奈月ダム貯水池上流)	7月3日 16:30～18:30	水位低下再開前	水位低下中

※ただしヘリコプターによるビデオ撮影は、7月2日 9:24～10:56

黒部川近隣河川河口部の状況 (第1回フライト H29.7.3)



田中観測所(海象)

日時	風向	風速(m/s)	波向
7/3 10:00	南西	0.9	静穏
7/3 11:00	西南西	1.5	静穏
7/3 12:00	西南西	2.1	静穏
7/3 13:00	西南西	2.4	北
7/3 14:00	西	6.1	西北西

石田観測所(海象)

日時	風向	風速(m/s)	波向
7/3 10:00	南西	4.4	静穏
7/3 11:00	南西	6.7	静穏
7/3 12:00	西南西	8.7	静穏
7/3 13:00	西南西	7.5	西南西
7/3 14:00	西	10.4	西

※波向については有義波高25cm以上の場合、計測できる。



姫 川 7/3 13:39



笹 川 7/3 13:14



小 川 7/3 13:11



黒 部 川 7/3 11:02



片 貝 川 7/3 11:18



早 月 川 7/3 11:32



常 願 寺 川 7/3 11:43



神 通 川 7/3 11:51

7月3日（出し平ダム：水位低下再開前、宇奈月ダム：水位低下再開前）



愛本合口堰堤（河口より13.5km）

7/3 10:45



新川黒部橋（河口より9.6km）

7/3 10:42



権蔵橋（河口より8.2km）

7/3 10:42



黒部大橋(国道8号)（河口より4.8km）

7/3 10:40



下黒部橋（河口より0.8km）

7/3 10:39



海域（黒部川河口）

7/3 10:39

宇奈月ダム～下流の状況

宇奈月ダム：水位低下中

【宇奈月ダム貯水池上流】



7月3日 15:55撮影

【宇奈月ダム直上流】



7月3日 16:00撮影

【宇奈月ダム直下流】



7月3日 16:05撮影

【弥太蔵谷合流点】



7月3日 16:09撮影

【愛本橋下流】



7月3日 16:24撮影

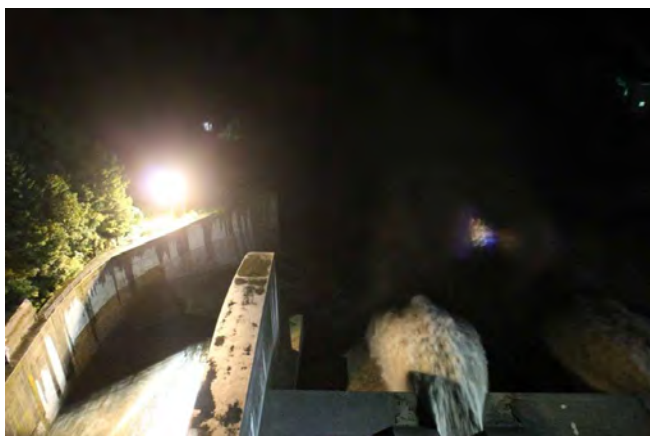
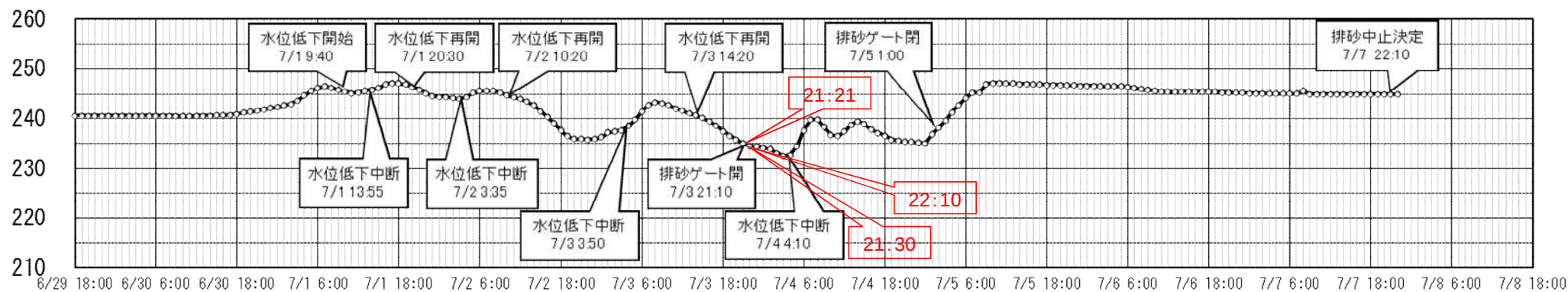
【下黒部橋】



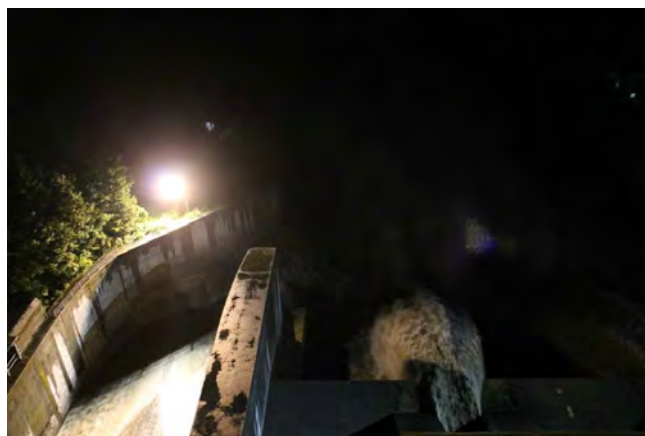
7月3日 17:09撮影

宇奈月ダム排砂路の状況

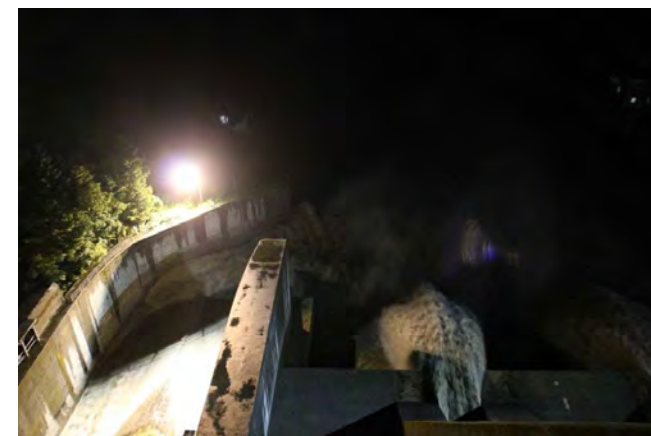
宇奈月ダム貯水位



排砂G開操作10分後【7月3日 21時21分】

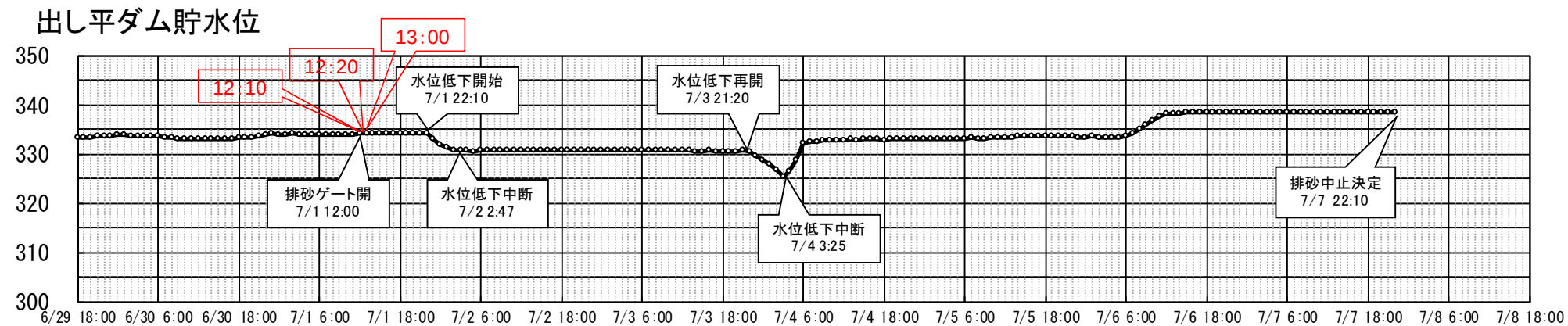


排砂G開操作20分後【7月3日 21時30分】

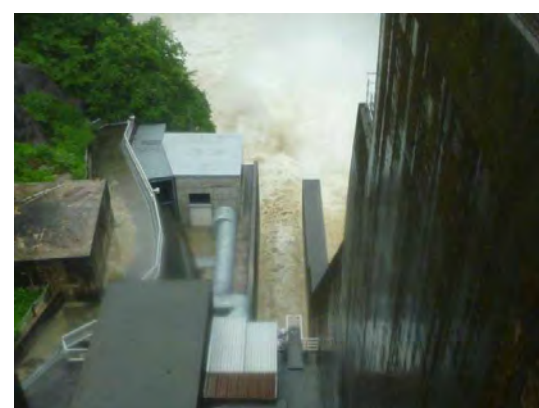
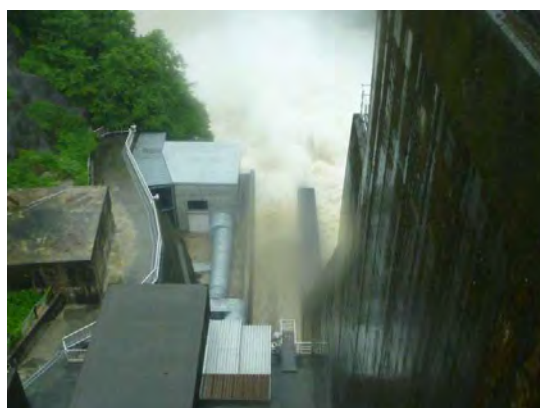


排砂G開操作1時間後【7月3日 22時10分】

出し平ダム排砂路の状況



左岸
(1号)



右岸
(2号)



排砂G開操作10分後【7月1日 12時10分】

排砂G開操作20分後【7月1日 12時20分】

排砂G開操作1時間後【7月1日 13時00分】

出し平ダム上流猫又地区の被害状況(7/5流出後撮影)

参 考

