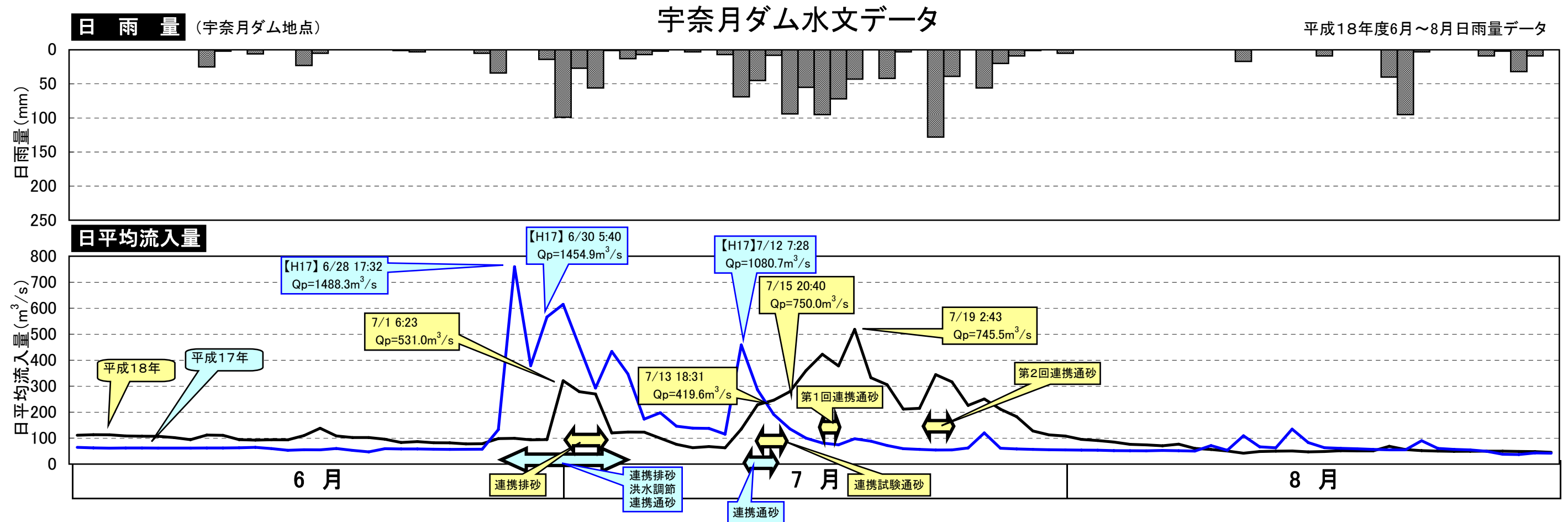
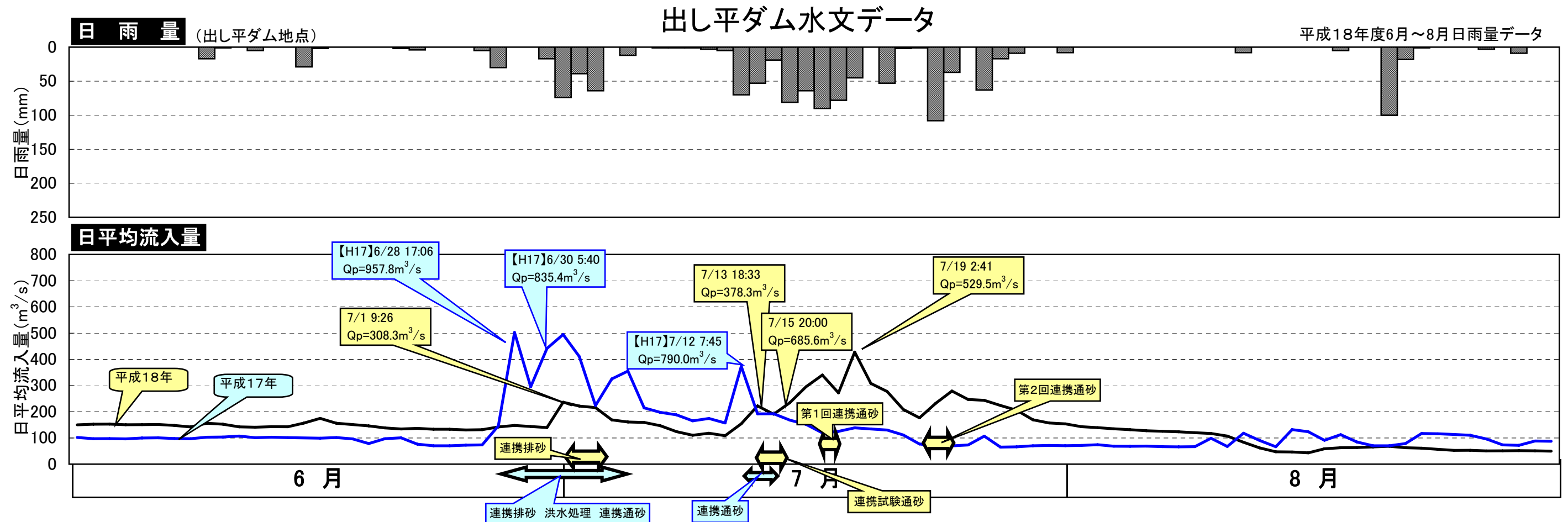


平成18年7月連携排砂及び連携通砂の実施経過について

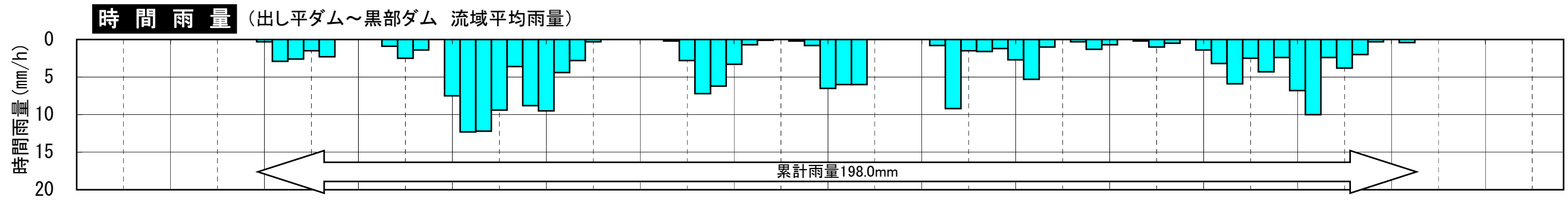
○平成18年6～8月 出し平ダム・宇奈月ダム水文データ	1
○連携排砂及び連携通砂時の降水量データ	2
○連携排砂及び連携通砂の実施経過	4
○連携排砂及び連携通砂の状況（両ダム水位の模式図）	8
○連携排砂及び連携通砂時両ダム水文データ	11
○出し平ダム・宇奈月ダム水利用図	15
○連携排砂及び連携通砂時ダム運用及び用水等の取水停止時間	16
○平成18年7月連携排砂及び連携通砂後の出し平ダムの堆砂形状	19
○平成18年7月連携排砂及び連携通砂後の宇奈月ダムの堆砂形状	21
○平成18年7月連携排砂中の黒部川水系及び他河川の写真撮影状況	22
○平成18年7月連携試験通砂中の黒部川水系及び他河川の写真撮影状況	33
○平成18年第1回、第2回連携通砂中の黒部川水系及び他河川の写真撮影状況	42
○平成18年度の連携排砂・連携通砂における出し平ダム排砂量について（考察）	46

平成18年6～8月 出し平ダム・宇奈月ダム水文データ

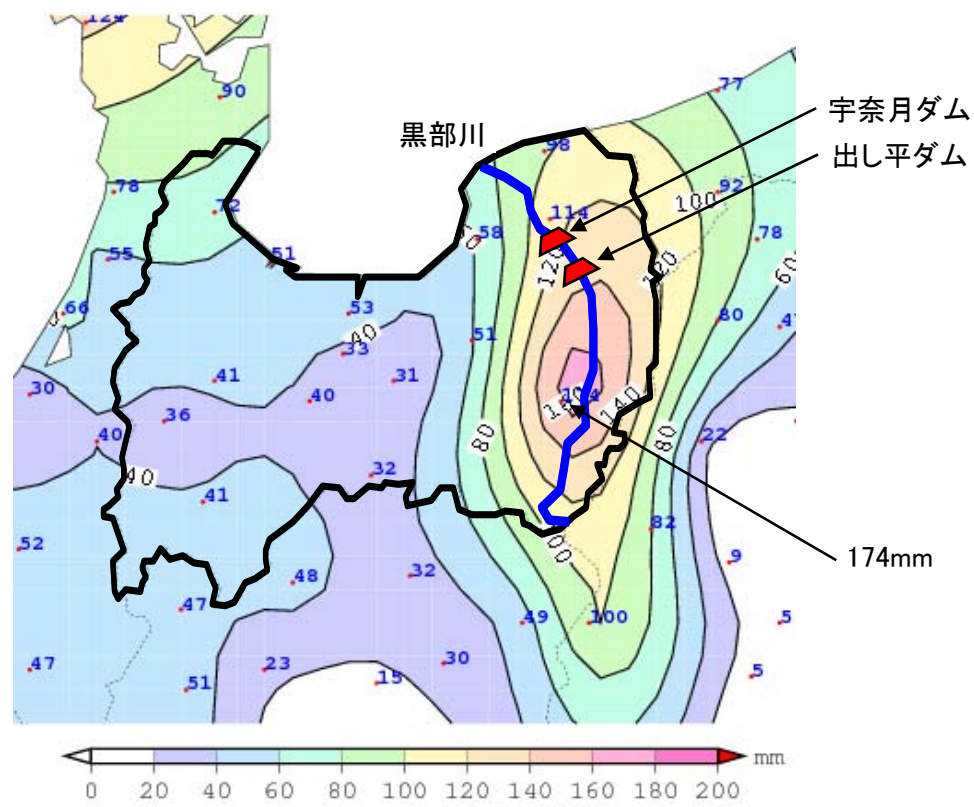
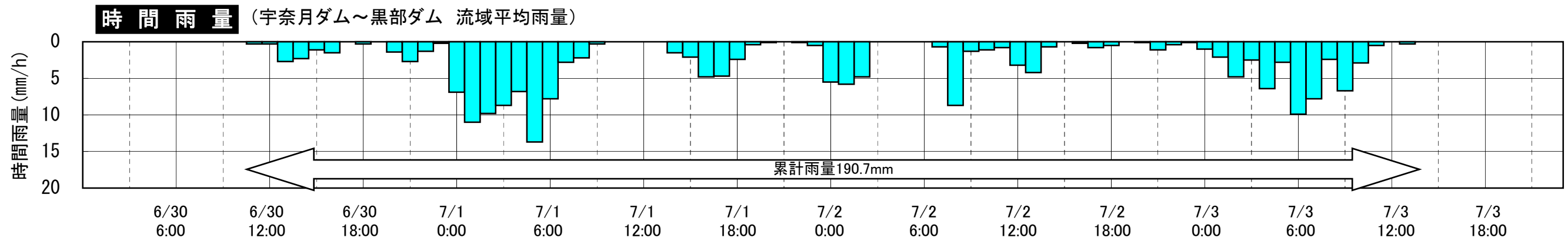


連携排砂時の降水量データ

出し平ダム

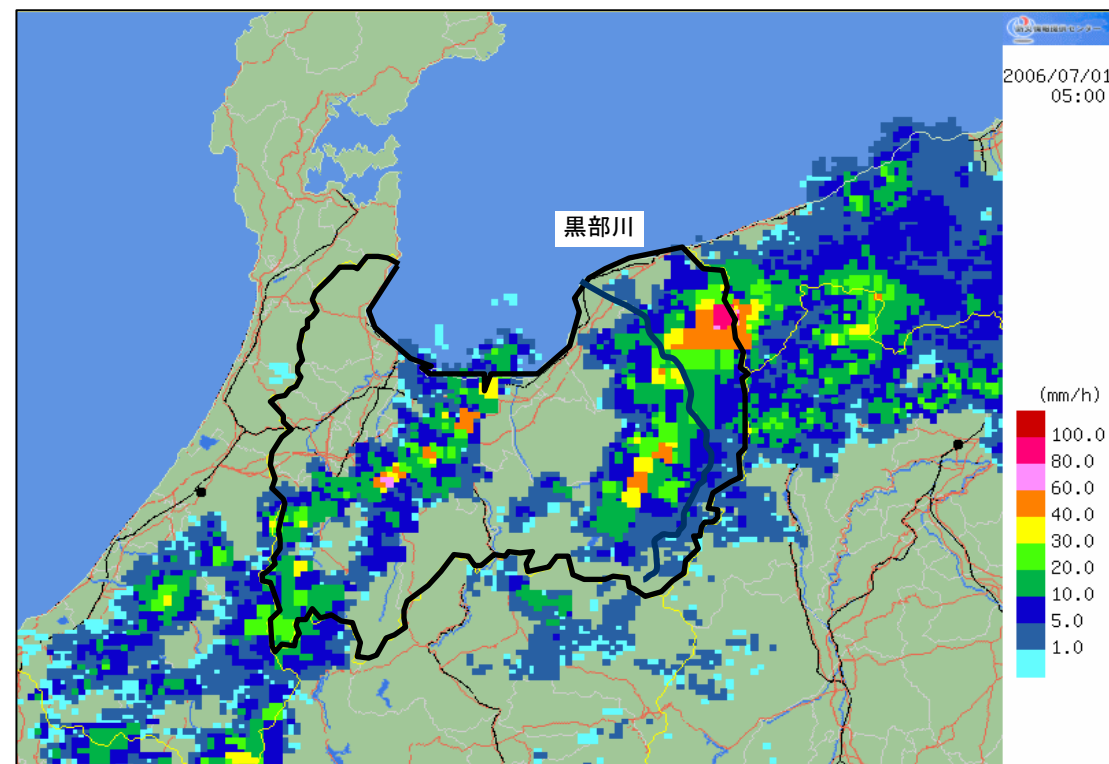


宇奈月ダム



降水量分布(6月30日0時～7月3日0時)

資料提供: 富山地方気象台

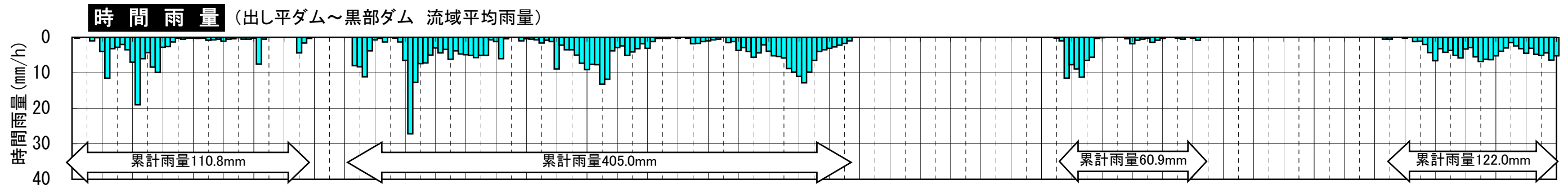


レーダ雨量計(7月1日5時)

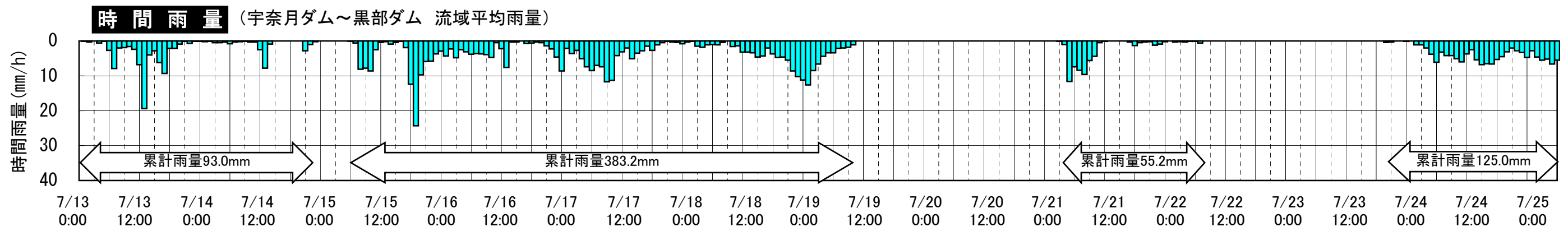
雨量強度凡例

連携試験通砂・第1回、第2回連携通砂時の降水量データ

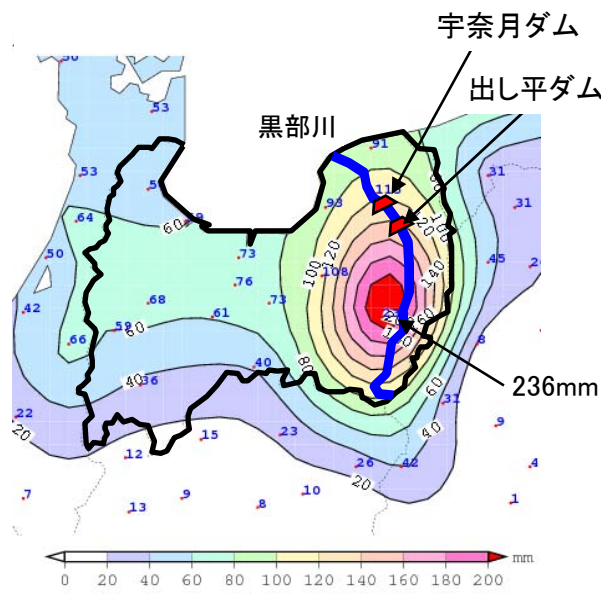
出し平ダム



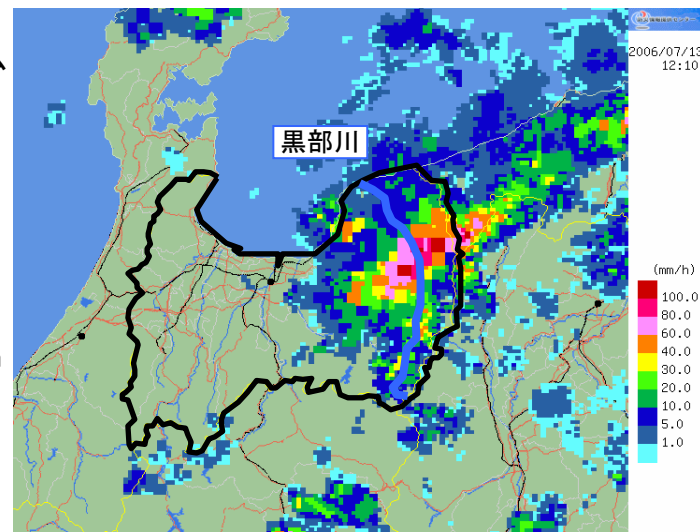
宇奈月ダム



<連携試験通砂時>

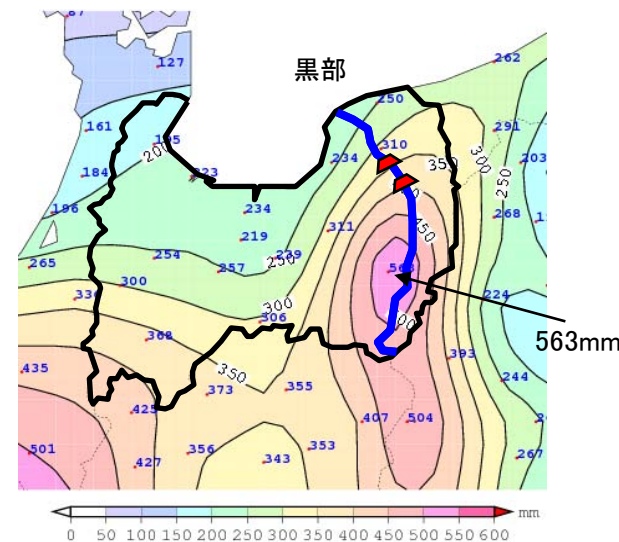


降水量分布(7月11日0時～7月15日0時)
資料提供: 富山地方気象台

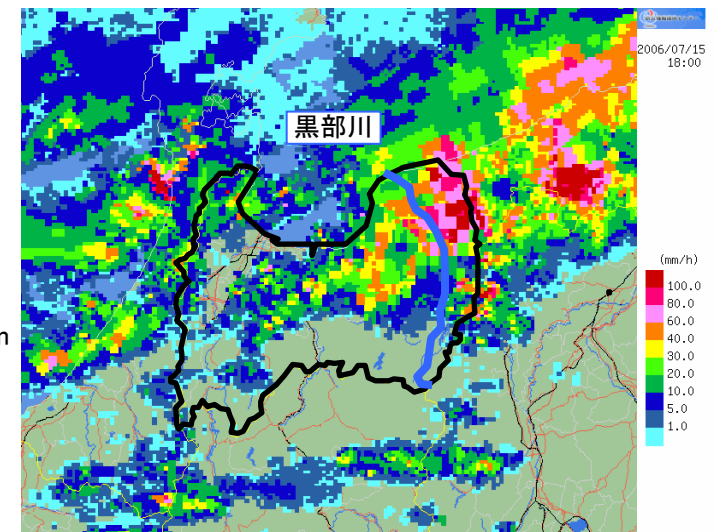


レーダ雨量計(7月13日12時10分)

<第1回、第2回連携通砂時>



降水量分布(7月15日0時～7月20日0時)
資料提供: 富山地方気象台



レーダ雨量計(7月15日18時)

平成18年7月連携排砂実施の経過

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		出し平ダム流入量 $180\text{m}^3/\text{s}$ 超・降雨継続
	4:05	排砂基準流入量確認 ($Q_{in} \geq 250\text{m}^3/\text{s}$)	—	$Q = 256.2\text{m}^3/\text{s}$
	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	—	12時間00分 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	—	
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）開始	水位低下ゲート開操作
	15:13	排砂後の措置（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
		連携排砂実施機関・連携排砂連絡調整本部解散		

平成18年7月連携試験通砂実施の経過

日	時	出し平ダム	宇奈月ダム	備考
7月13日	6:30	—	予備体制入り	富山県東部北大雨洪水注意報発令
	12:50	試験通砂準備体制入り		出し平ダム流入量180m ³ /s超・降雨継続
	13:43	試験通砂基準流入量確認 (Q _{in} ≥300m ³ /s)	—	Q=314.8m ³ /s
	13:50	連携試験通砂実施決定		
		連携排砂実施機関発足		
	14:15	—	ピーク流入量確認 (Q _p =391.9m ³ /s)	
	16:10		水位低下開始	宇奈月ダム常用洪水吐ゲート開操作
	16:45	連携排砂連絡調整本部発足		
	18:31	—	ピーク流入量更新確認 (Q _p =419.6m ³ /s)	
	18:33	ピーク流入量確認 (Q _p =378.3m ³ /s)	—	
	19:30	排砂ゲート開操作開始	—	出し平ダム先開け操作
	20:00	水位低下開始	—	
7月14日	6:30	—	排砂ゲート開操作開始	
	9:20	自然流下開始	—	
	11:11	—	自然流下開始	
	13:20	自然流下完了	—	宇奈月ダム自然流下内に完了
	14:11	—	自然流下完了	
	18:05	—	排砂ゲート全閉	
	18:52	排砂ゲート全閉	—	
	19:51	水位回復完了・通砂後の措置（追加放流）開始	—	
7月15日	3:30	—	水位回復完了	
		—	通砂後の措置試行（追加放流）開始	水位低下ゲート開操作
	7:51	通砂後の措置（追加放流）完了		
	11:00	—	通砂後の措置試行（追加放流）完了	宇奈月ダム放流量300m ³ /s以上3時間経過
		連携排砂実施機関・連携排砂連絡調整本部解散		

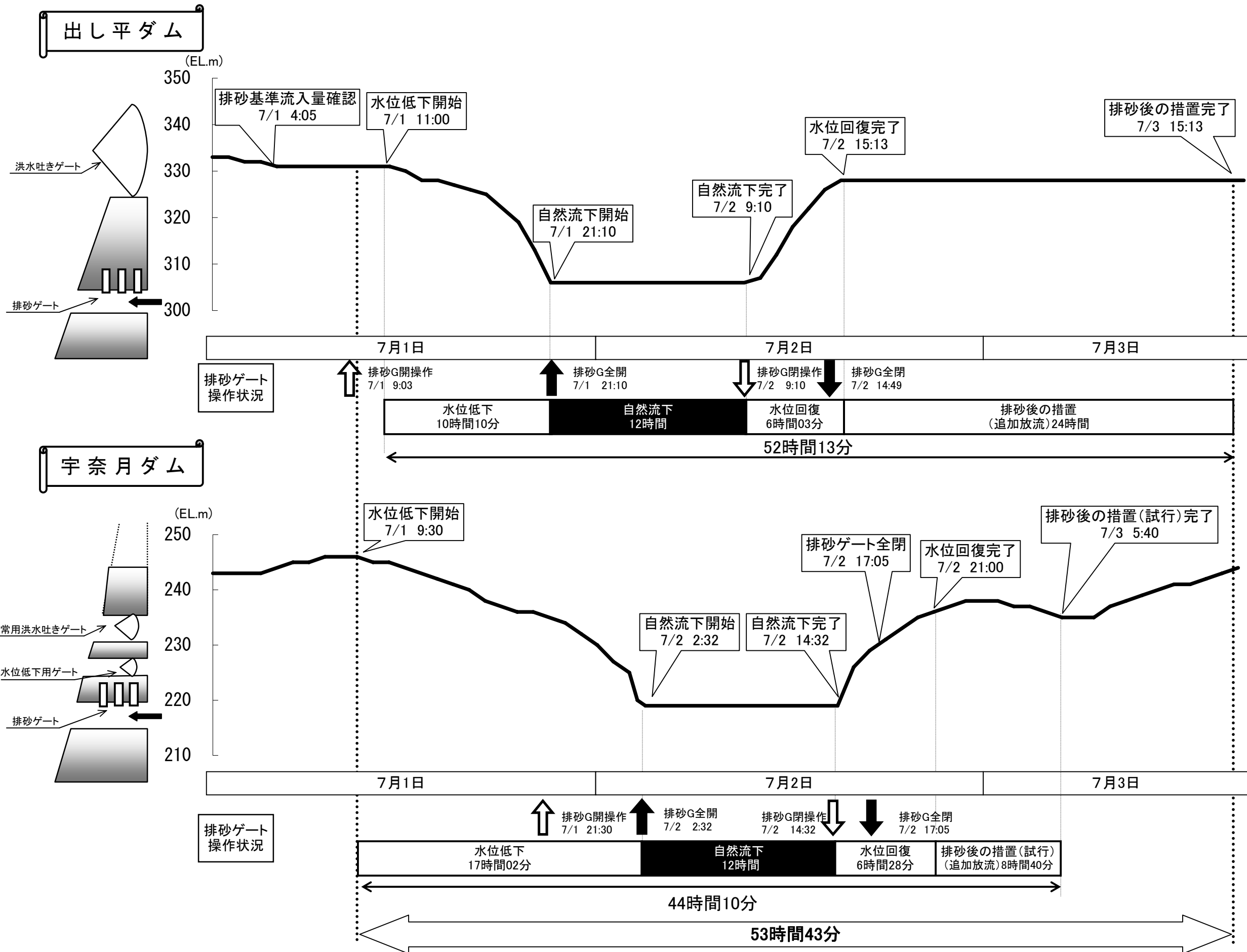
平成18年第1回連携通砂実施の経過

日	時	出し平ダム	宇奈月ダム	備考
7月15日	11:00	—	予備体制移行	富山県東部北大雨洪水注意報継続
	20:00	通砂基準流入量確認 ($Q_{in} \geq 480m^3/s$)	—	$Q = 685.6m^3/s$
		連携通砂実施決定	—	
	20:40	ピーク流入量確認 ($Q_p = 685.6m^3/s$)	—	梅雨前線停滞による流入量増加の予測があり、流況安定迄、通砂作業の実施を延期
	—	ピーク流入量確認 ($Q_p = 750.0m^3/s$)		
7月16日	—	—	—	
7月17日	11:19	洪水処理完了 ($Q_{in} \leq 480m^3/s$)	—	$Q = 476.8m^3/s$
	12:50	連携排砂実施機関発足	—	
	13:00	—	水位低下開始	宇奈月ダム常用洪水吐ゲート開操作
	15:15	連携排砂連絡調整本部発足	—	
	21:15	水位低下開始	—	
7月18日	0:30	排砂ゲート開操作開始	—	
	0:53	—	排砂ゲート開操作開始	
	6:00	自然流下開始	—	
	8:03	—	自然流下開始	
	18:00	自然流下完了	—	宇奈月ダム自然流下内に完了
	20:03	—	自然流下完了	
	22:04	排砂ゲート全閉	—	
	22:14	—	排砂ゲート全閉	
	23:22	—	水位回復完了	水位低下ゲート閉操作完了
	23:26	水位回復完了・通砂後の措置（追加放流）開始	—	
7月19日	0:56	—	通砂基準流入量確認 ($Q_{in} \geq 650m^3/s$)	$Q = 652.3m^3/s$
		第2回連携通砂実施決定	—	梅雨前線活発化により、通砂作業に移行を暫く見合わせる
		第1回連携通砂作業終了	—	

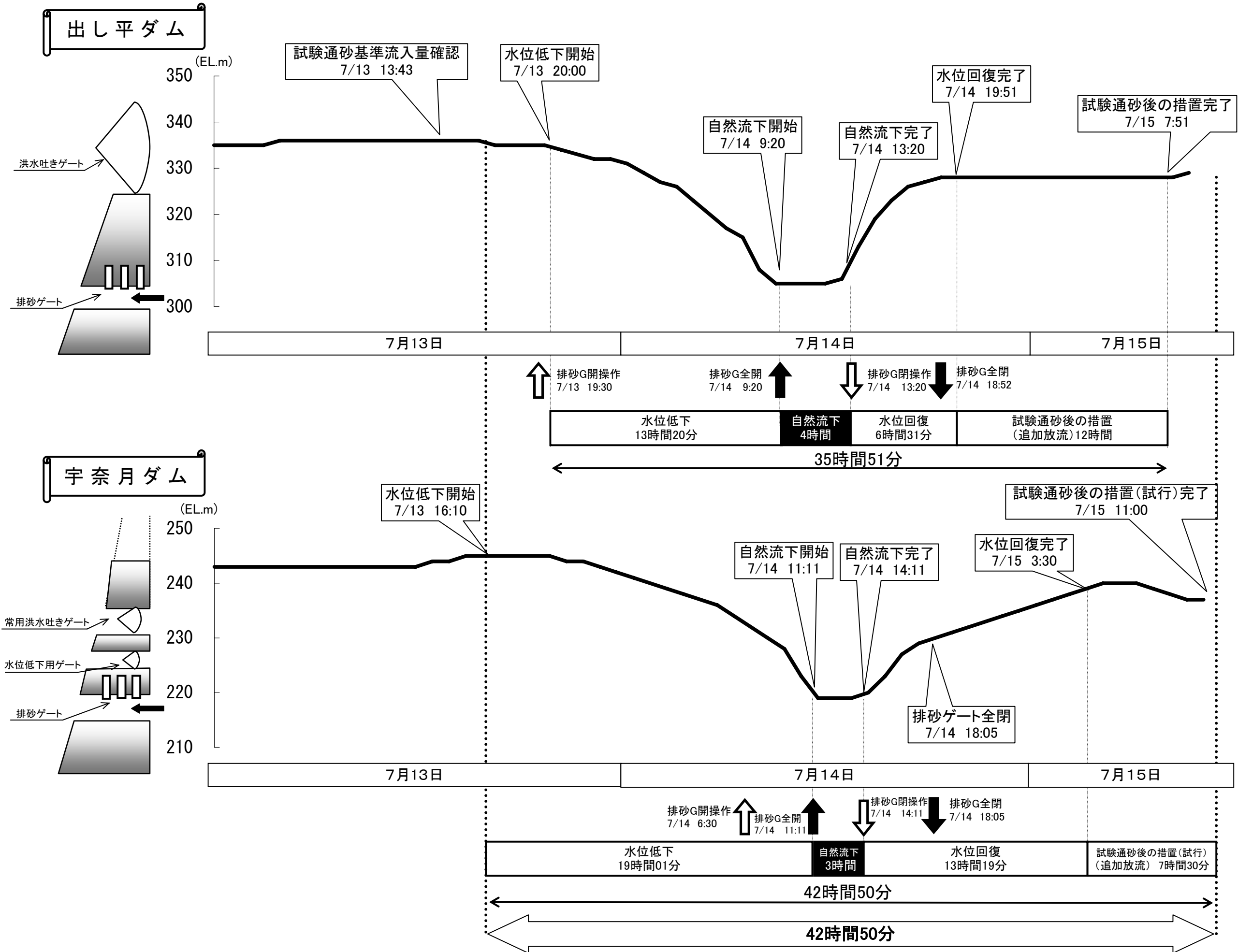
平成18年第2回連携通砂実施の経過

日	時	出し平ダム	宇奈月ダム	備考
7月19日	2:41	ピーク流入量確認 ($Q_p=529.5\text{m}^3/\text{s}$)	—	
	2:43	—	ピーク流入量確認 ($Q_p=745.5\text{m}^3/\text{s}$)	
7月20日	5:53	—	水位低下開始 (ゲート操作なし)	洪水期制限水位El. 242m下回る
7月21日	—	—	—	
7月22日	—	—	—	
7月23日	10:30	水位低下開始	—	
	17:00	排砂ゲート開操作開始	水位低下開始	水位低下ゲート開操作
	18:03	—	排砂ゲート開操作開始	
	23:20	自然流下開始	—	
7月24日	0:17	—	自然流下開始	
	11:20	自然流下完了	—	宇奈月ダム自然流下内に完了
	12:17	—	自然流下完了	
	14:45	—	排砂ゲート全閉	
	16:03	—	水位回復完了	
	16:32	排砂ゲート全閉	—	
	17:41	水位回復完了・通砂後の措置 (追加放流) 開始	—	
	20:30	—	通砂後の措置試行 (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
7月25日	5:41	通砂後の措置 (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		

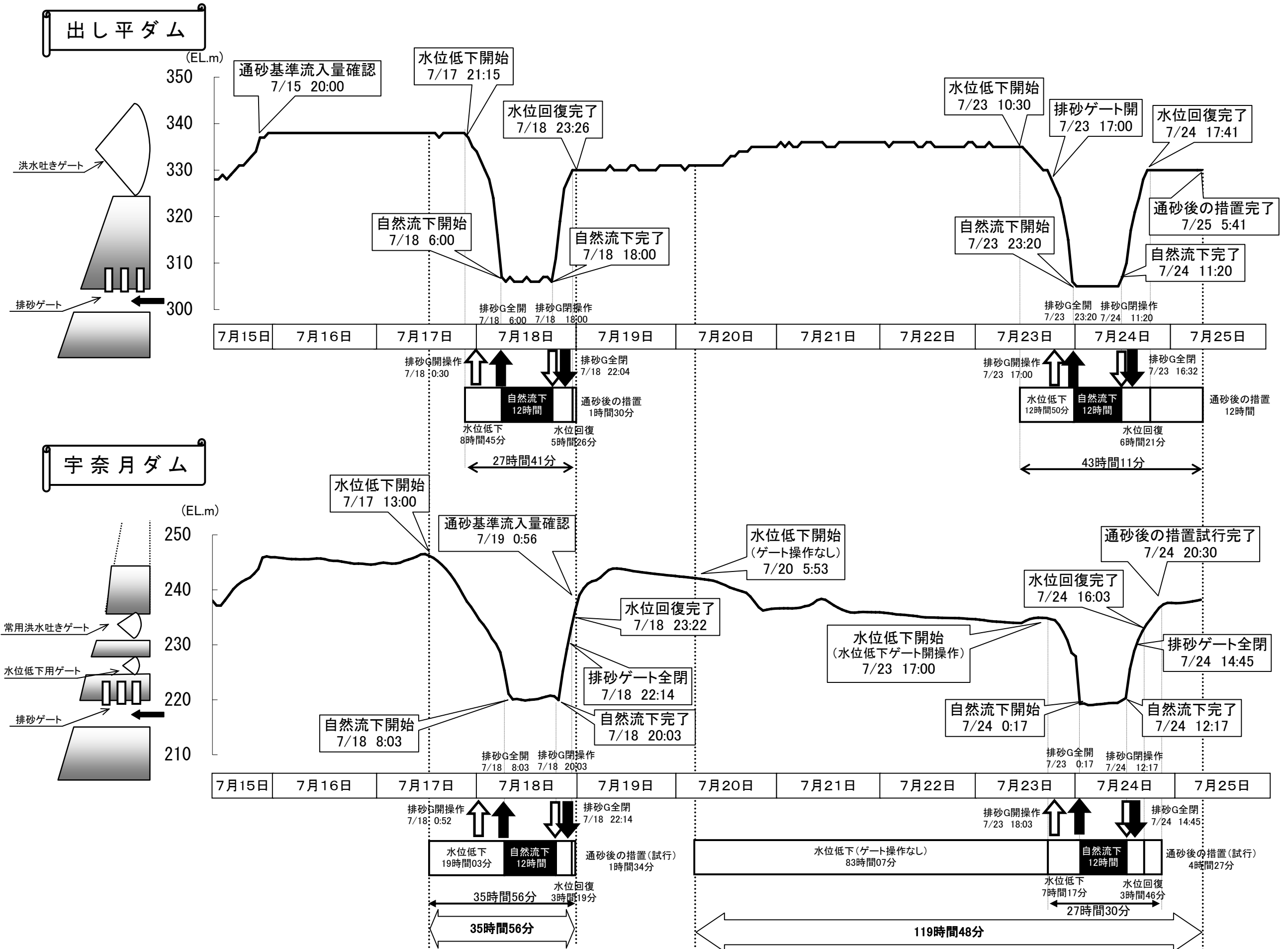
連携排砂の状況（両ダム水位の模式図）



連携試験通砂の状況（両ダム水位の模式図）

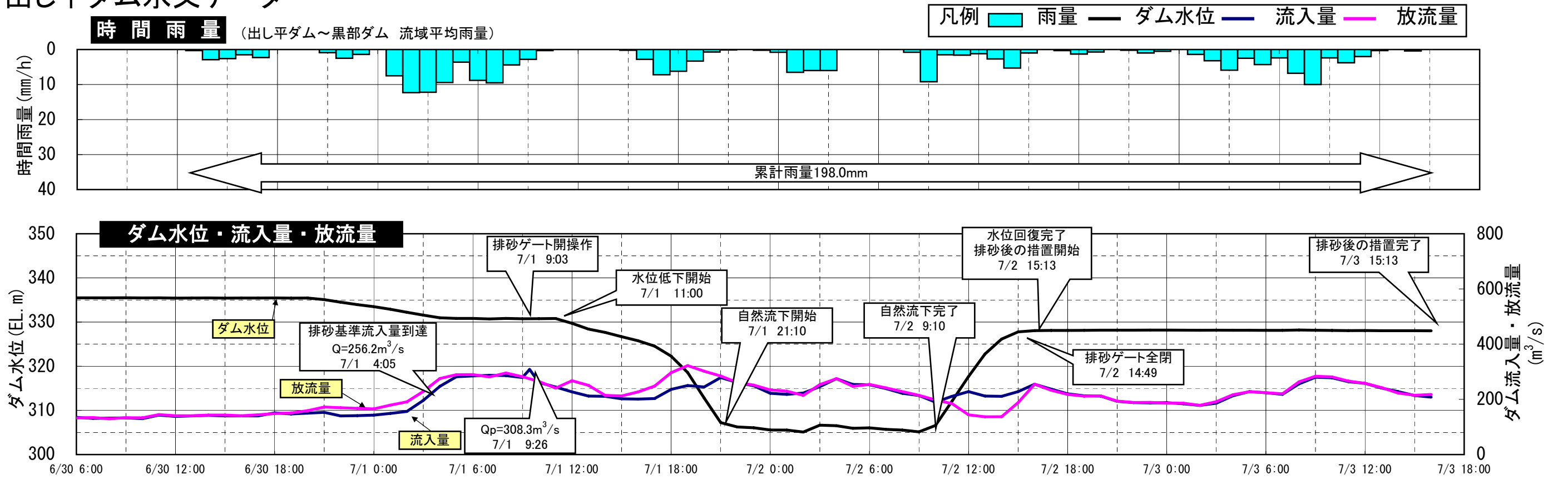


第1回、第2回連携通砂の状況（両ダム水位の模式図）

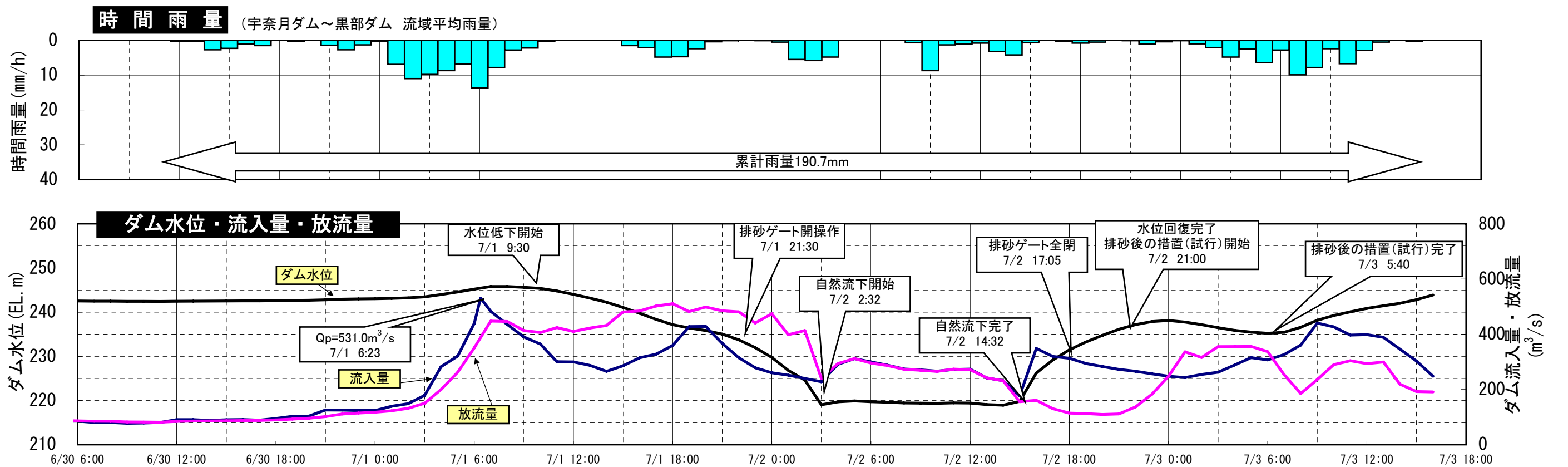


連携排砂時両ダム水文データ

出し平ダム水文データ

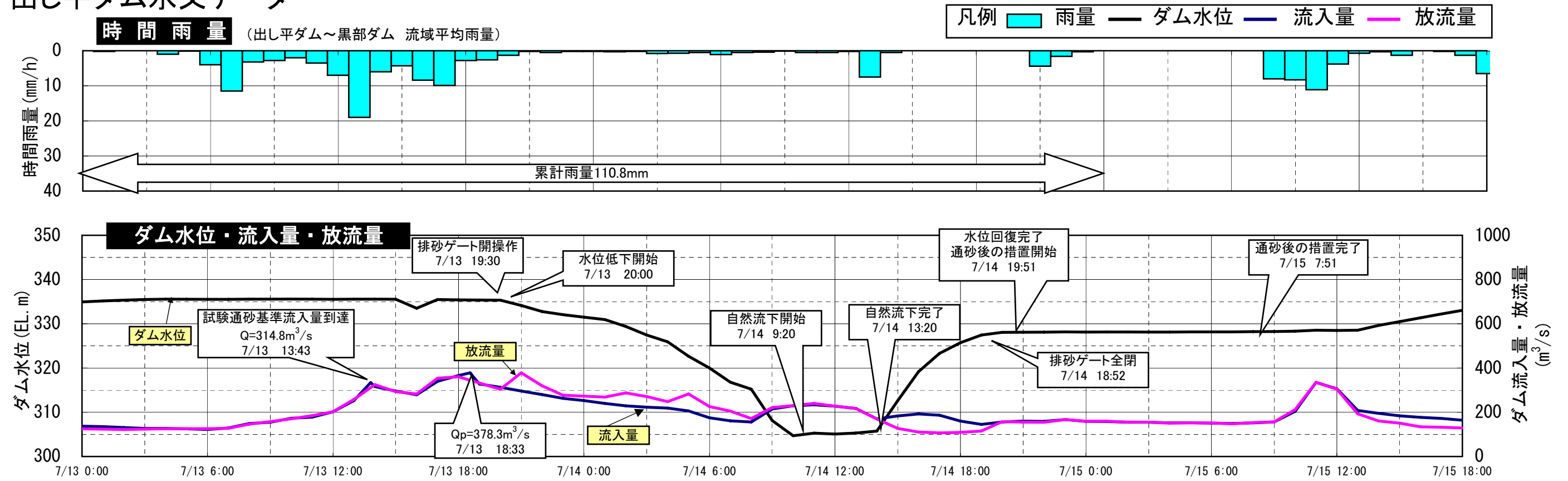


宇奈月ダム水文データ

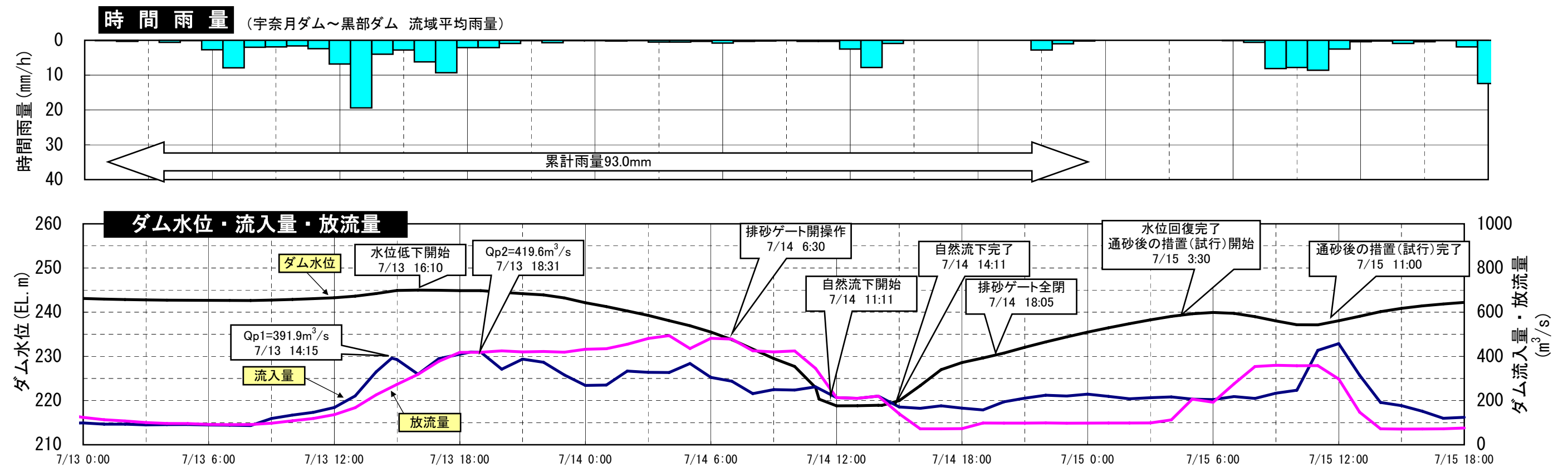


連携試験通砂時両ダム水文データ

出し平ダム水文データ

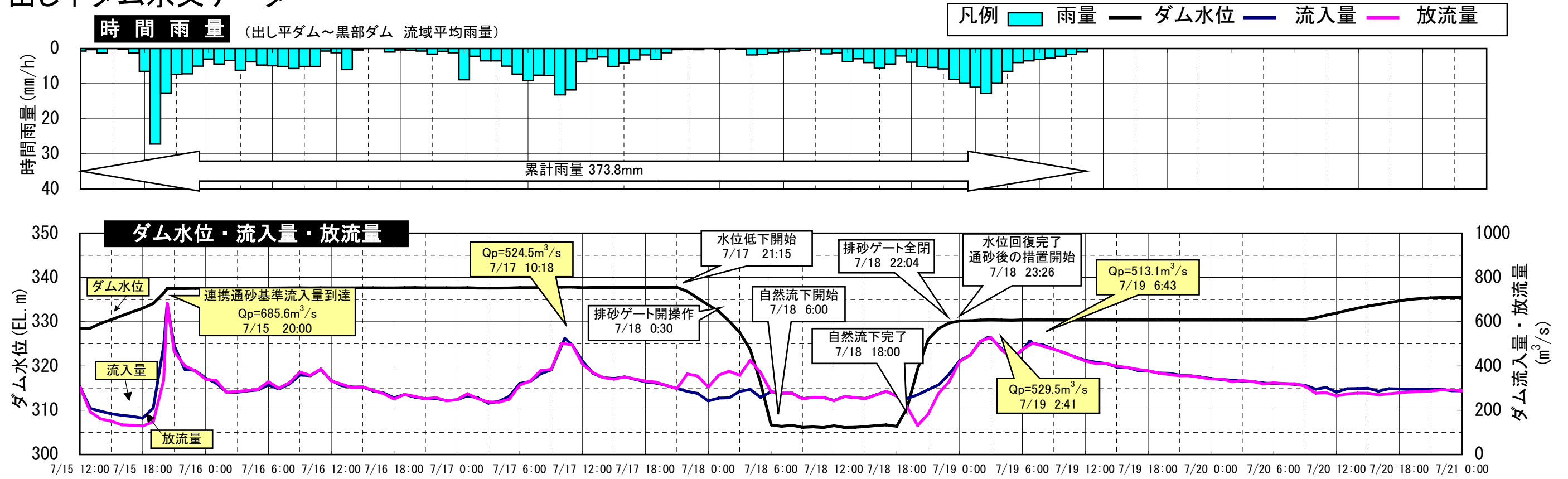


宇奈月ダム水文データ

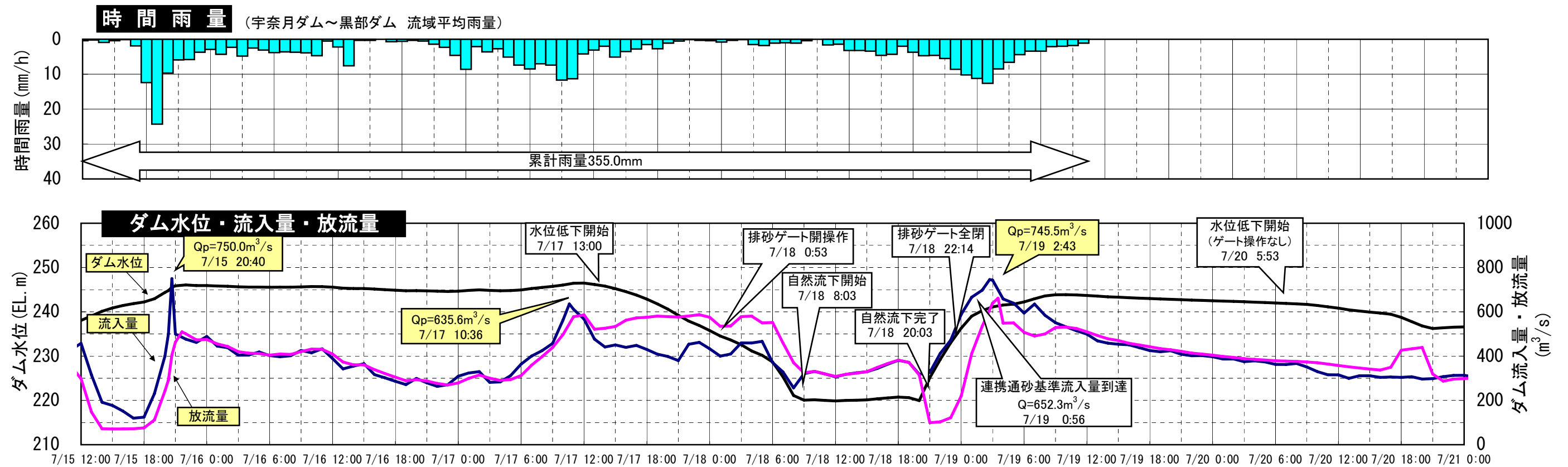


第1回・第2回連携通砂時両ダム水文データ 1/2

出し平ダム水文データ

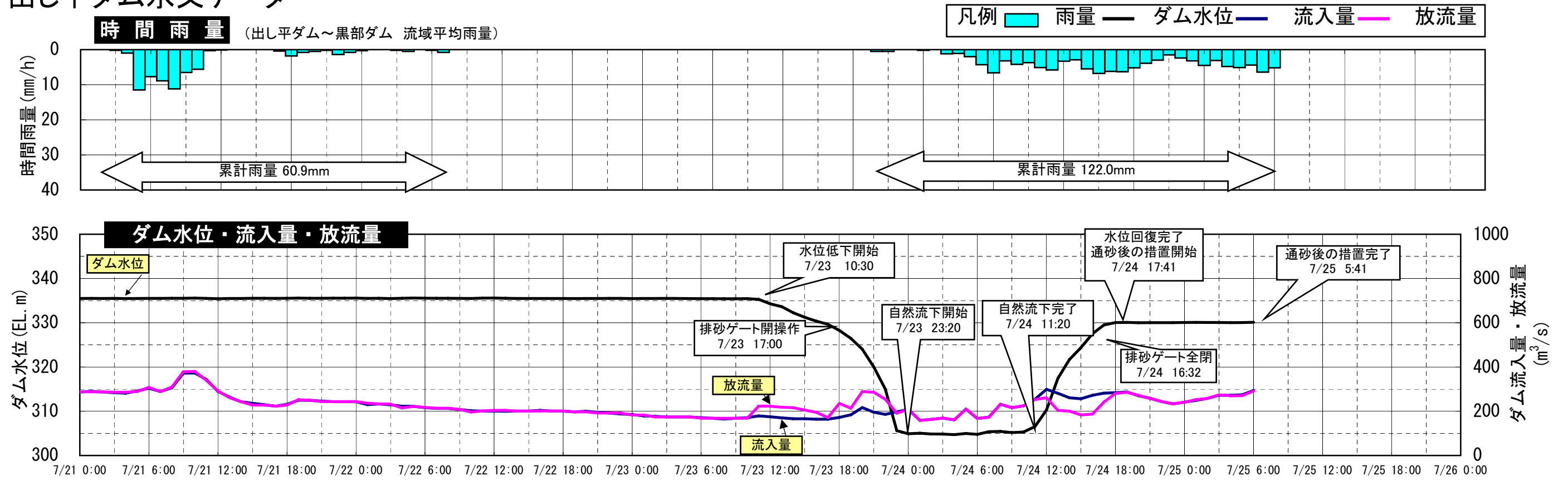


宇奈月ダム水文データ

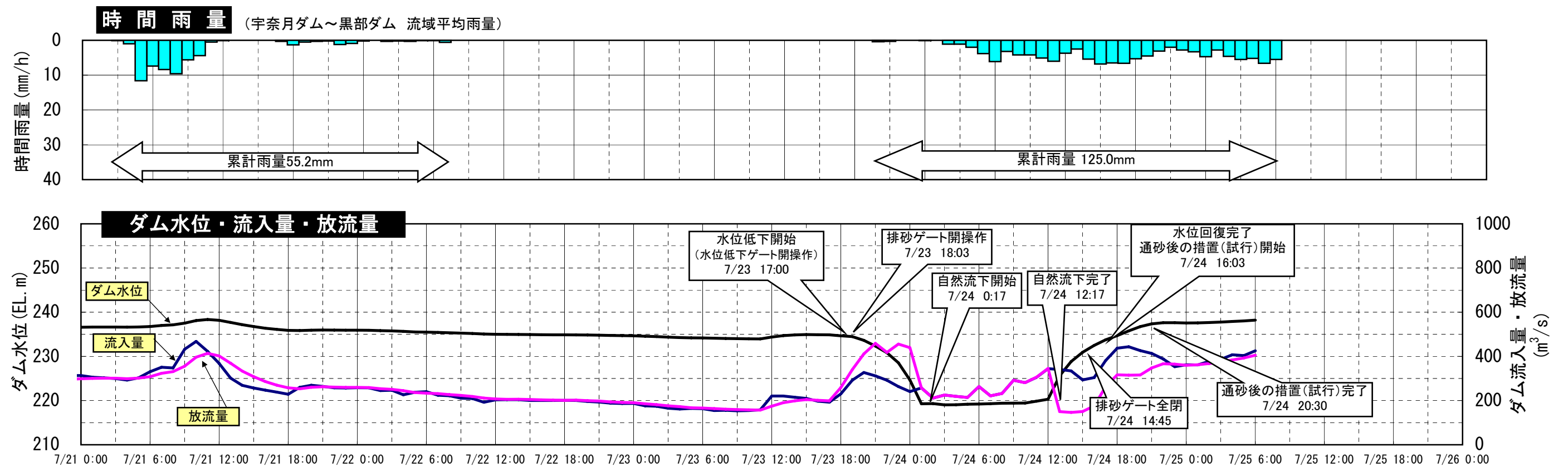


第1回・第2回連携通砂時両ダム水文データ 2/2

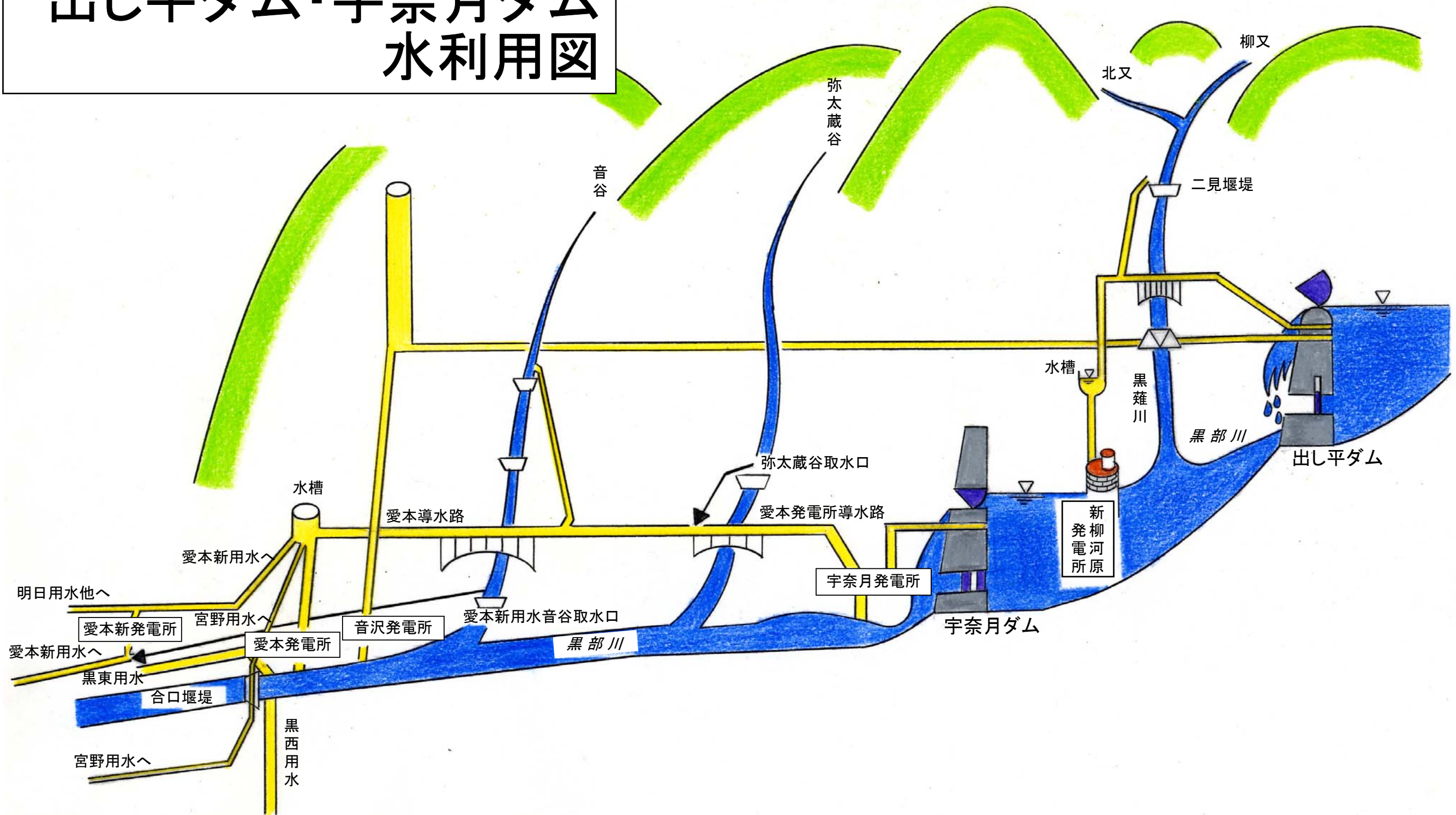
出し平ダム水文データ



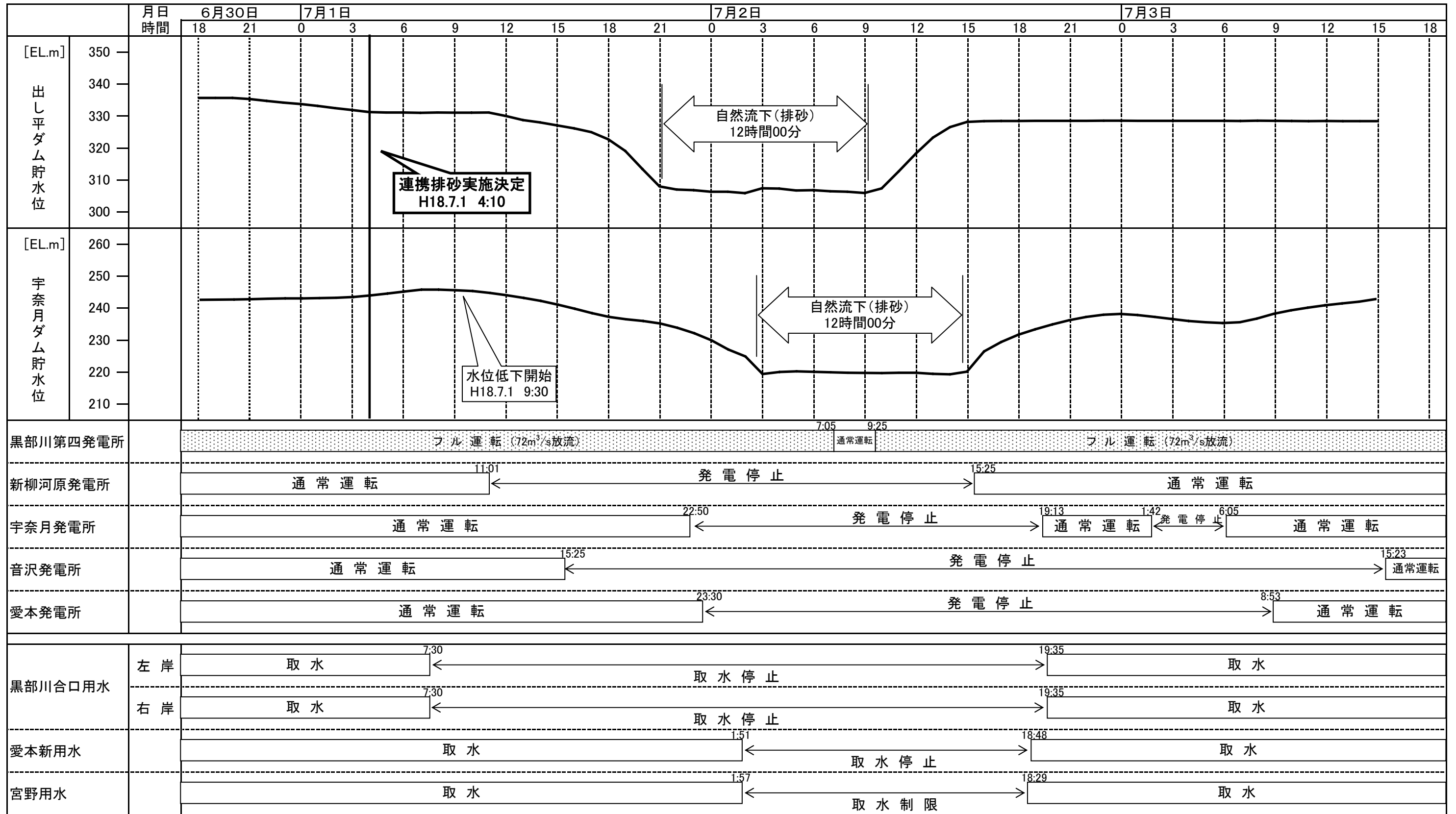
宇奈月ダム水文データ



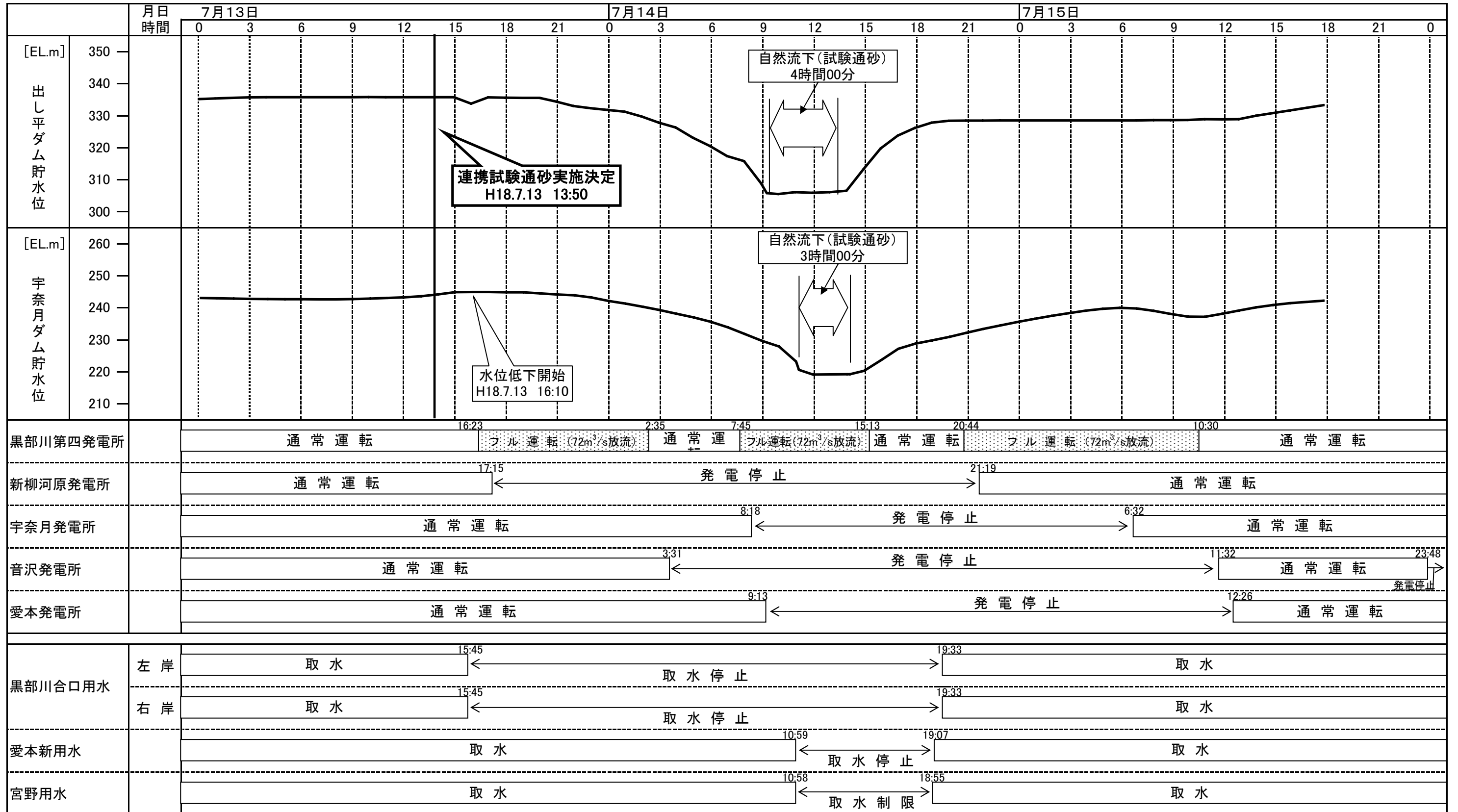
出し平ダム・宇奈月ダム 水利用図



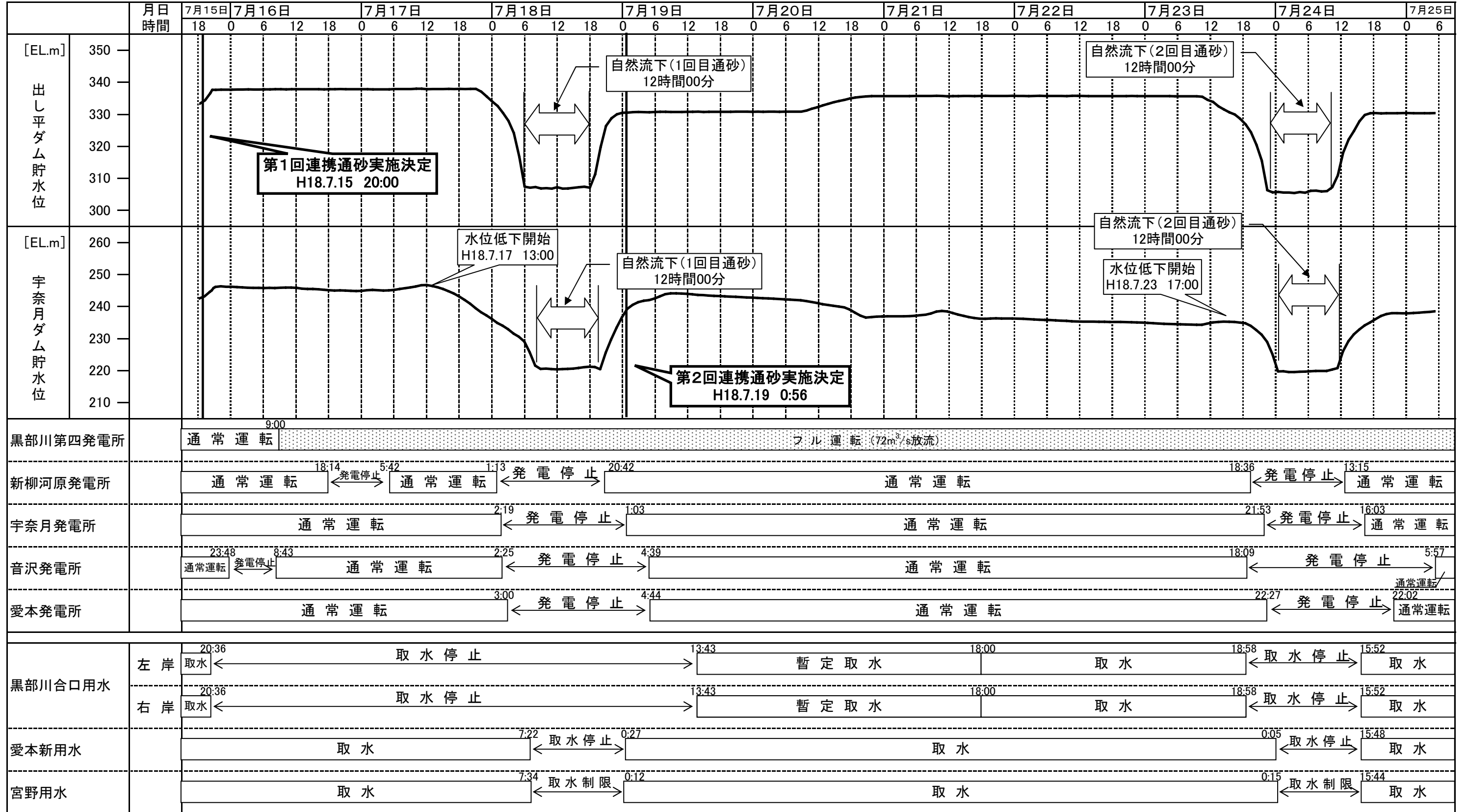
連携排砂・通砂時ダム運用及び用水等の取水停止時間(連携排砂時)



連携排砂・通砂時ダム運用及び用水等の取水停止時間(連携試験通砂時)

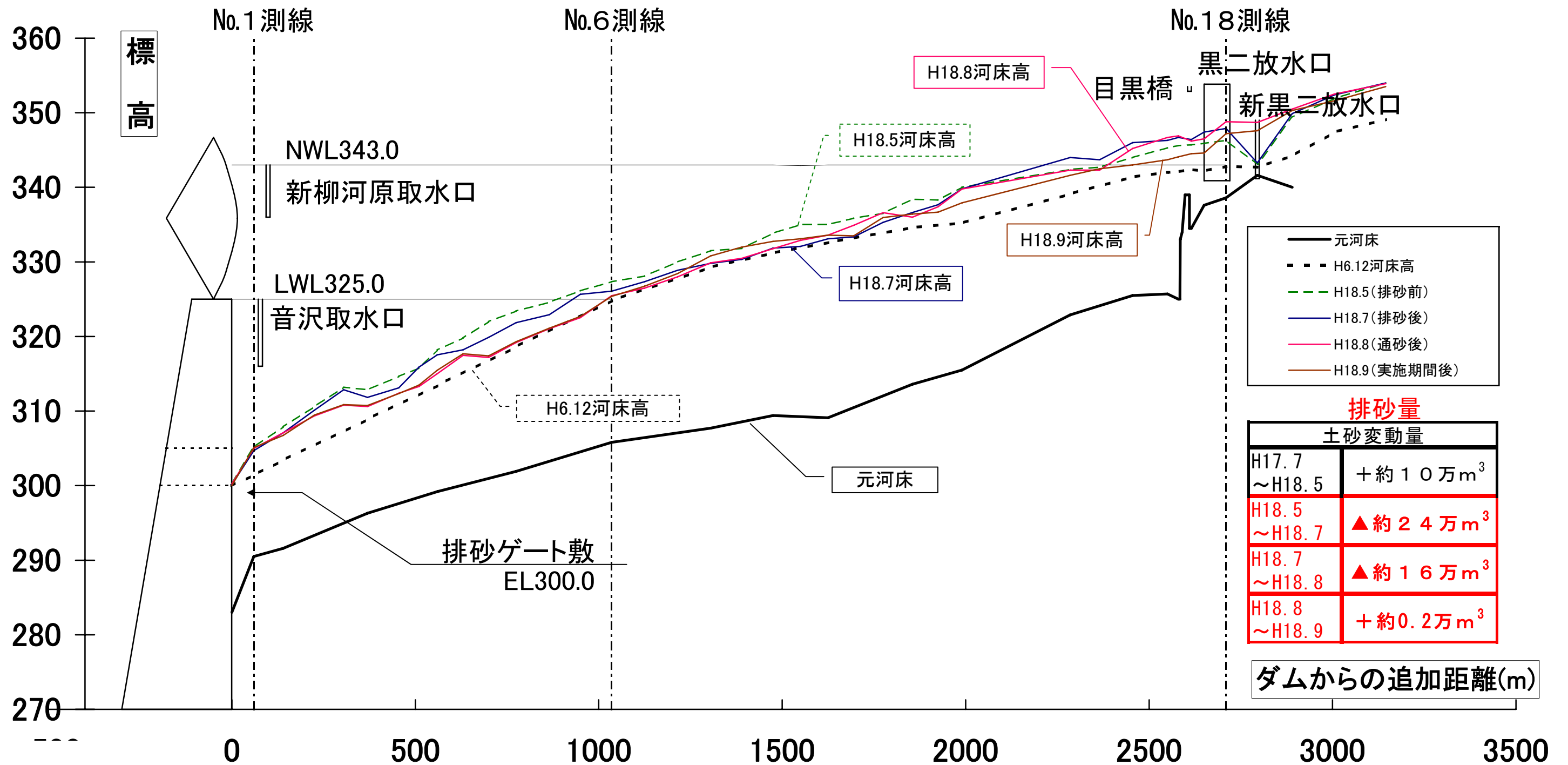


連携排砂・連携通砂時ダム運用及び用水等の取水停止時間(平成18年7月第1回、第2回連携通砂時)

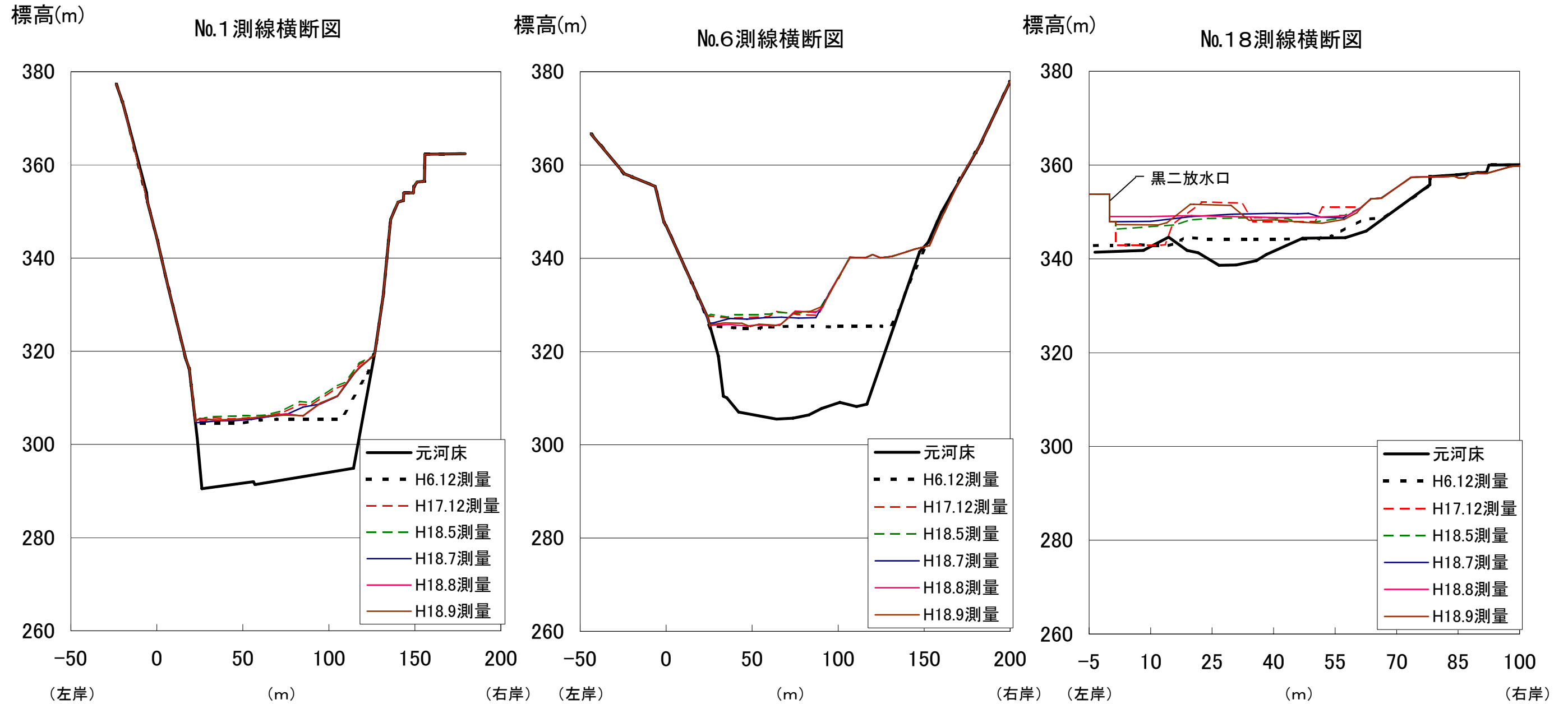


平成18年7月連携排砂及び連携通砂後の出し平ダム堆砂縦断形状

(最深河床)



平成18年7月連携排砂及び連携通砂後の出し平ダム堆砂横断形状



平成18年7月連携排砂及び連携通砂後の宇奈月ダム堆砂形状 (平均河床)

