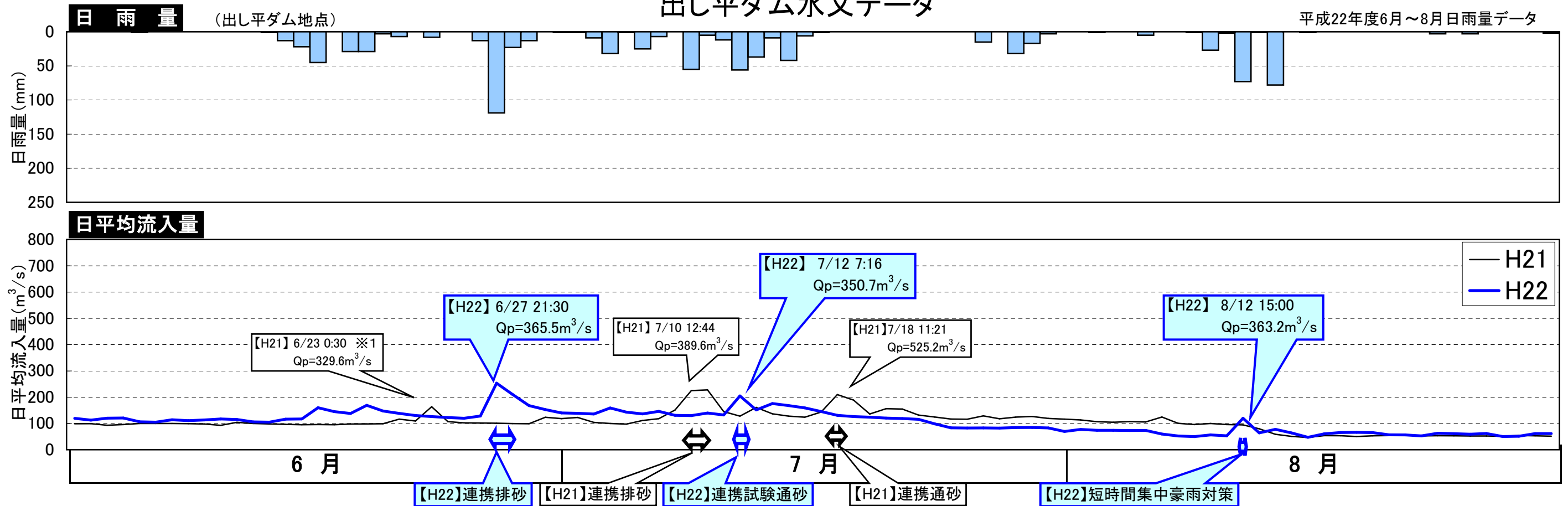


平成22年7月連携試験通砂の実施経過について

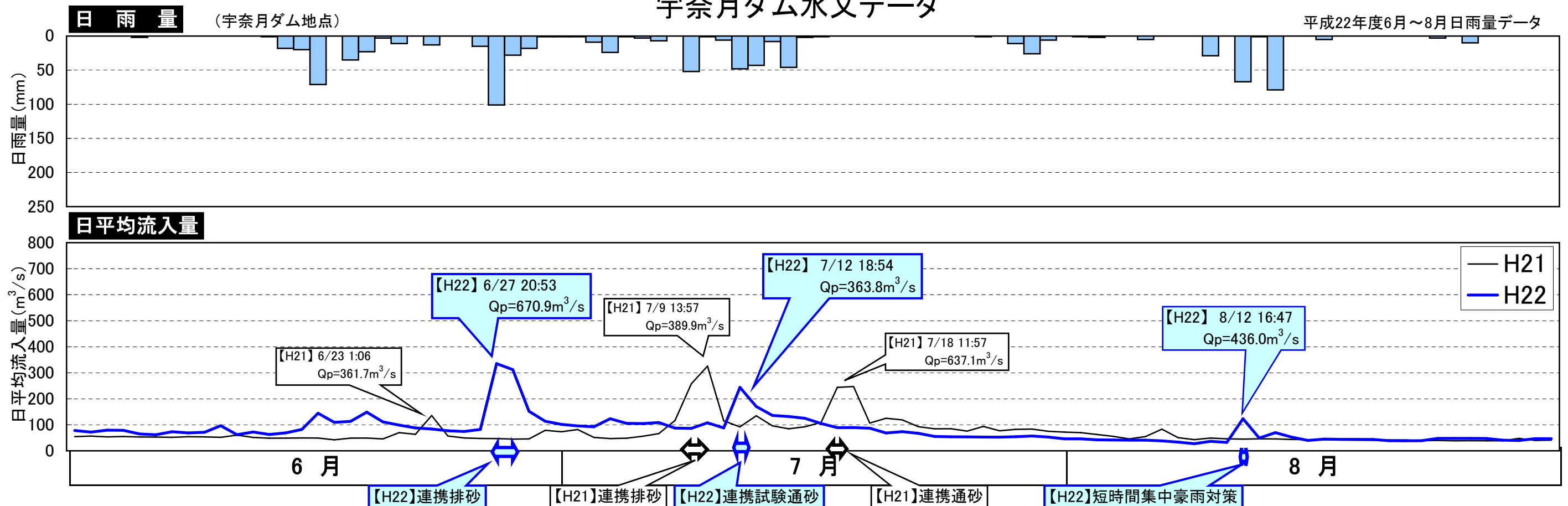
○平成22年6～8月 出し平ダム・宇奈月ダム水文データ	1
○連携試験通砂時の降水量データ	2
○実施経過	3
○連携試験通砂の状況（両ダム水位の模式図）	4
○連携試験通砂時両ダム水文データ	5
○平成22年7月連携試験通砂後の出し平ダムの堆砂形状	7
○平成22年7月連携試験通砂後の宇奈月ダムの堆砂形状	9
○平成22年7月連携試験通砂時の黒部川水系の状況写真	10

平成22年6～8月 出し平ダム・宇奈月ダム水文データ

出し平ダム水文データ



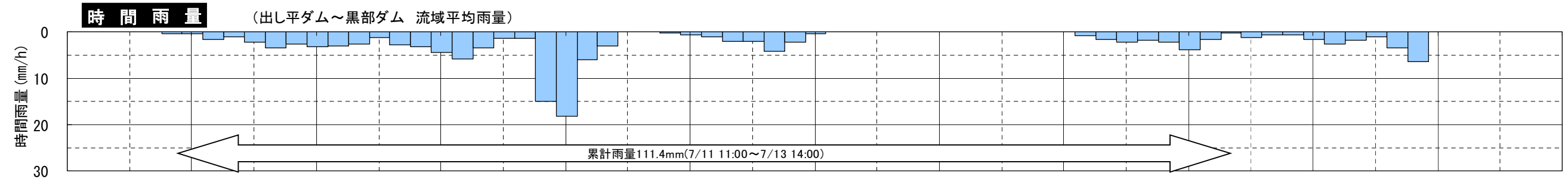
宇奈月ダム水文データ



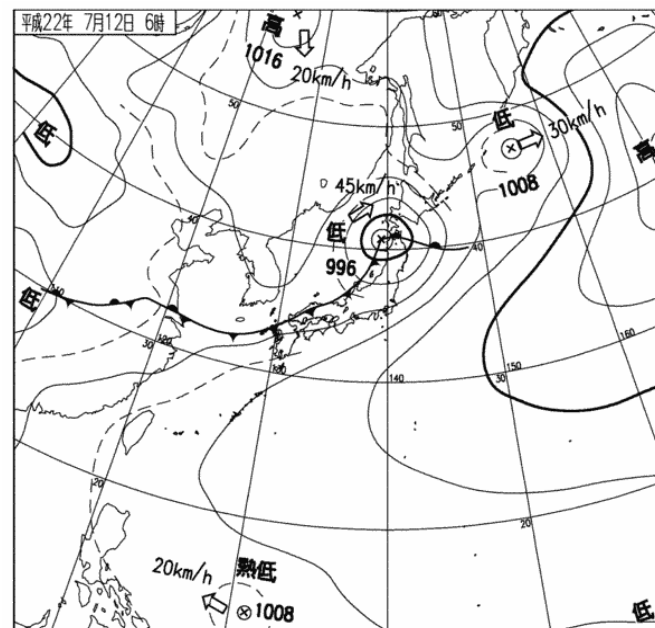
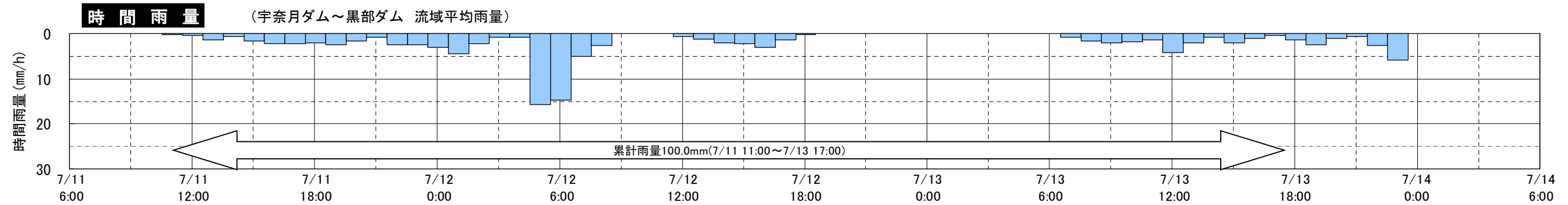
※1：予備体制発令後、出し平ダムで排砂基準流量（250m³/s[梅雨・融雪期]）を超えたが、出水が短時間であったため未実施。

連携試験通砂時の降水量データ

出し平ダム

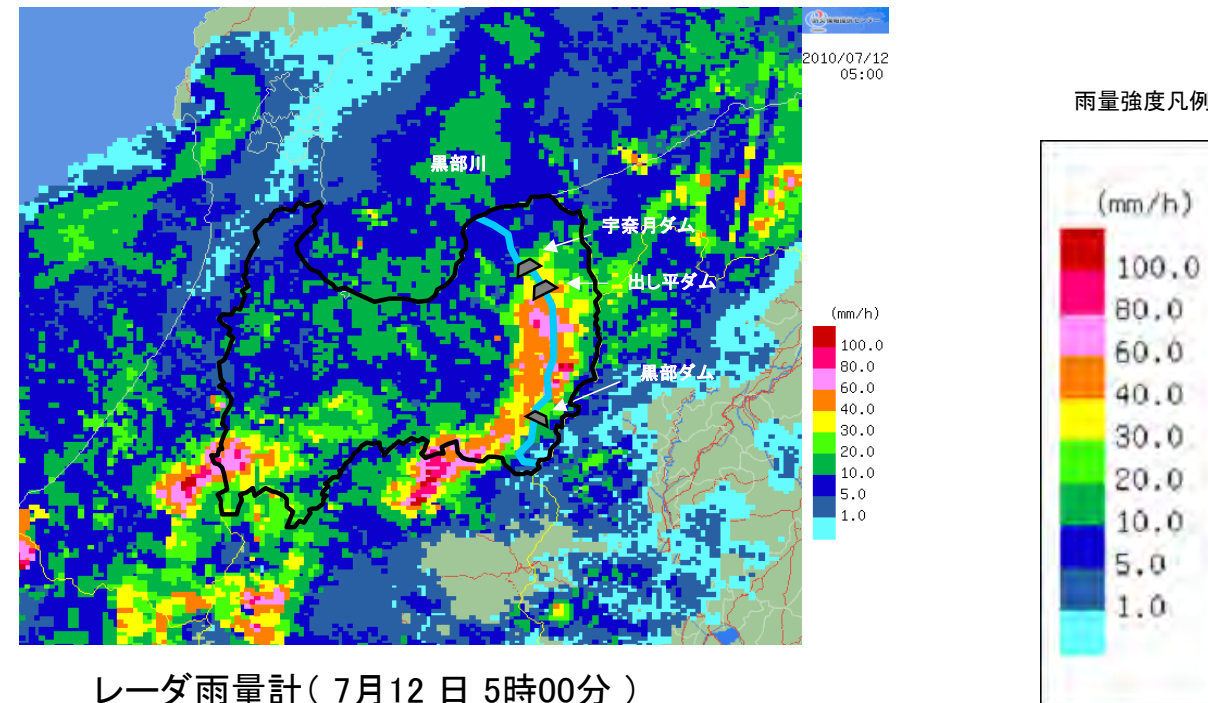


宇奈月ダム



天気図(7月12日6時)

出典:気象庁HP

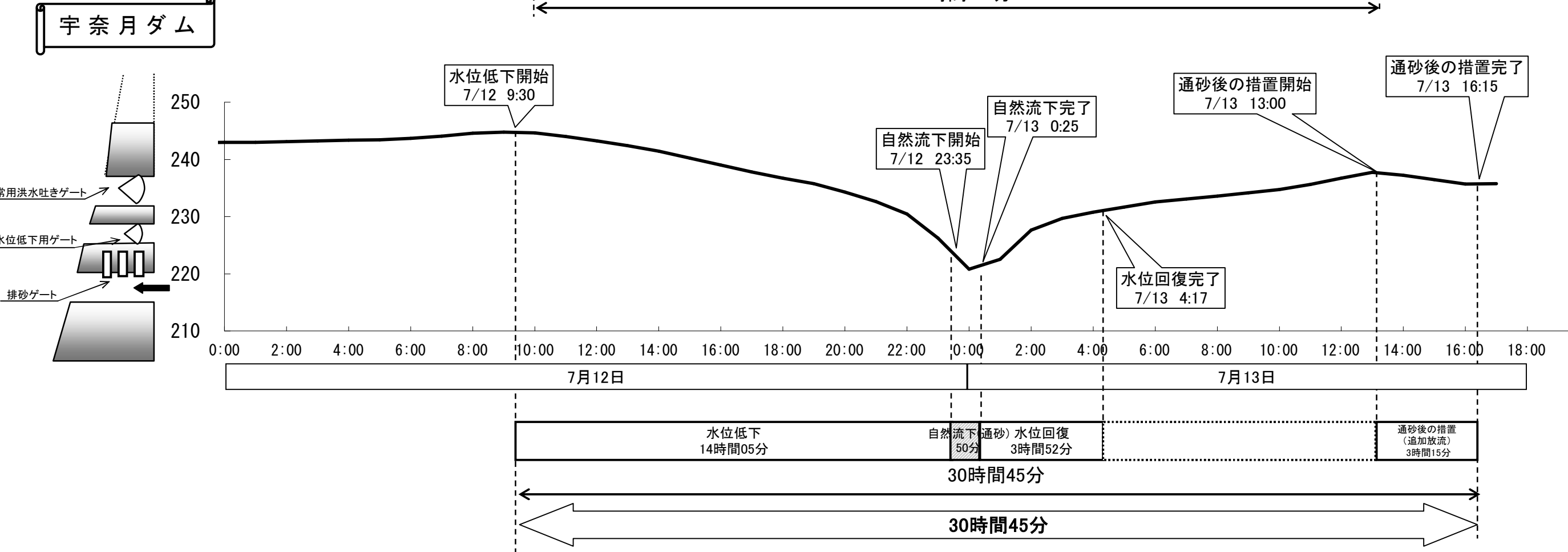
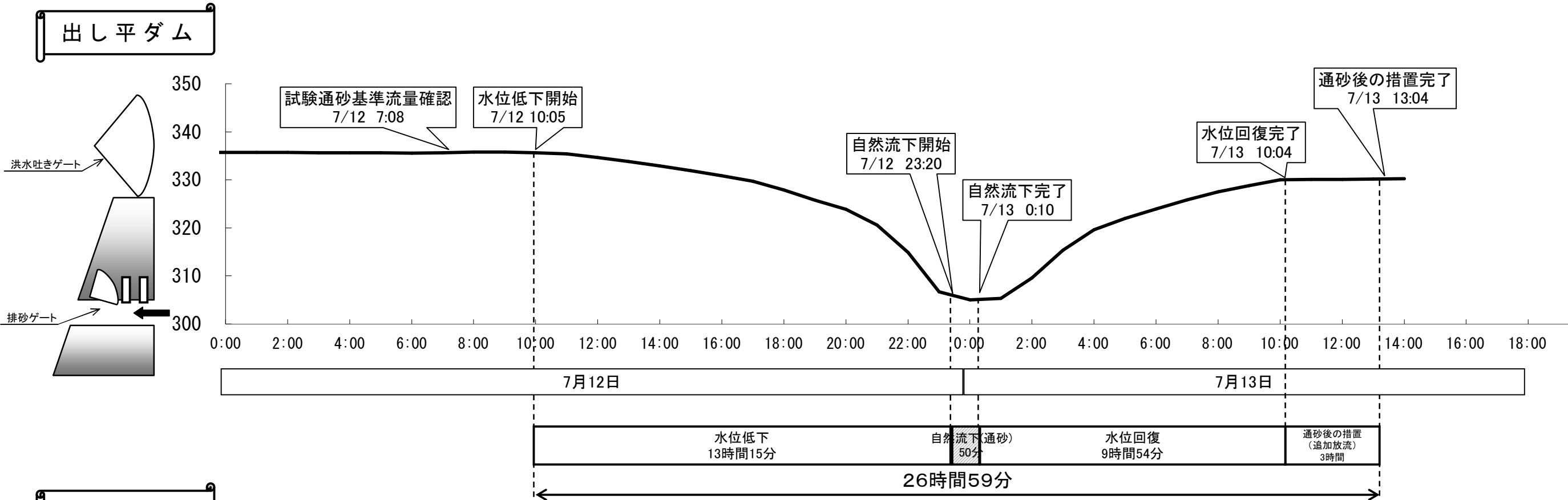


レーダ雨量計(7月12日5時00分)

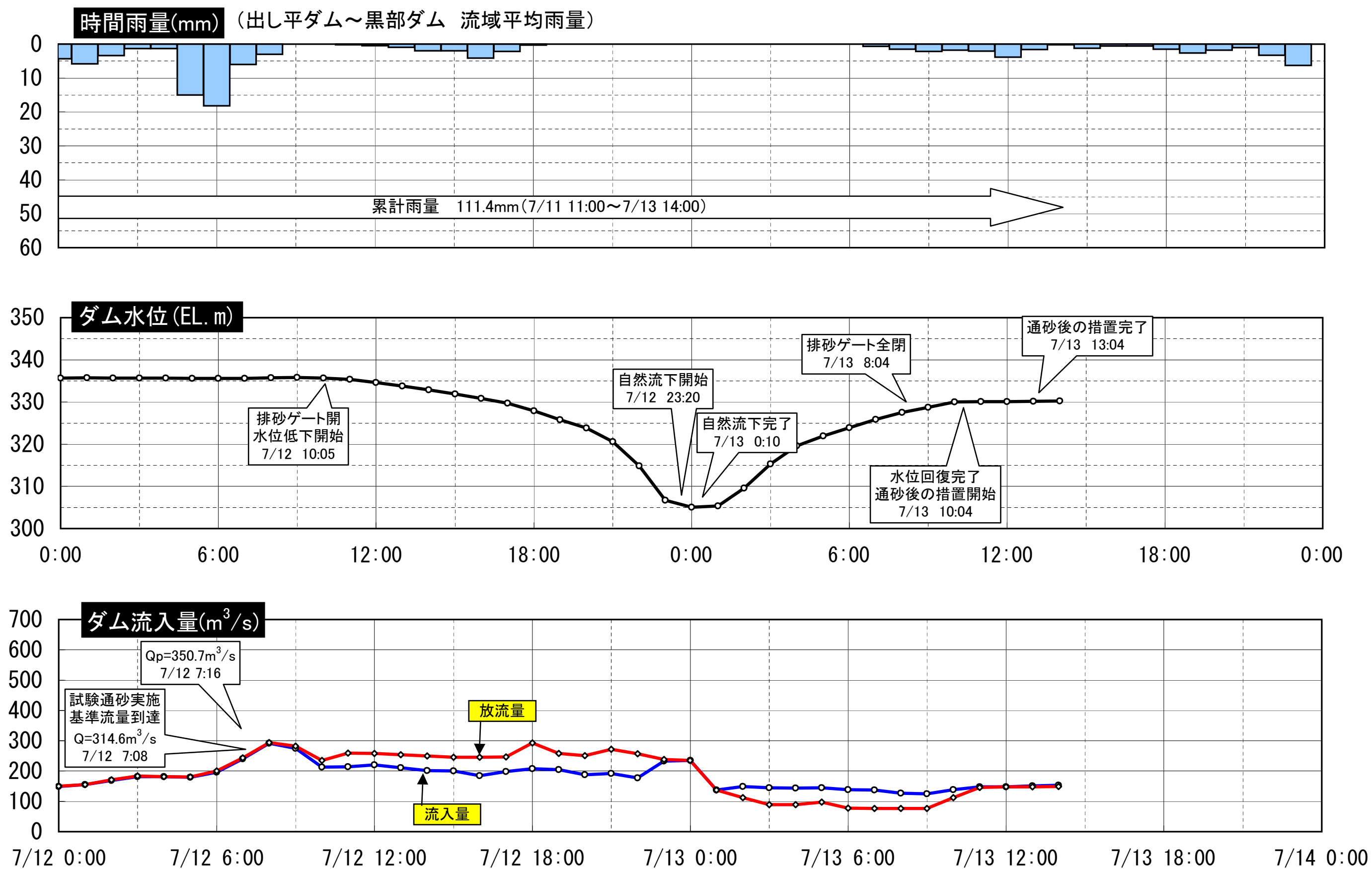
実施の経過

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 ($Q_p=341.9\text{m}^3/\text{s}$)	
	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 ($Q_p=363.8\text{m}^3/\text{s}$)	
	19:51	—	排砂ゲート開操作開始	
	23:20	自然流下開始	—	
	23:35		自然流下開始	
7月13日	0:10	自然流下完了、水位回復開始		
	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		

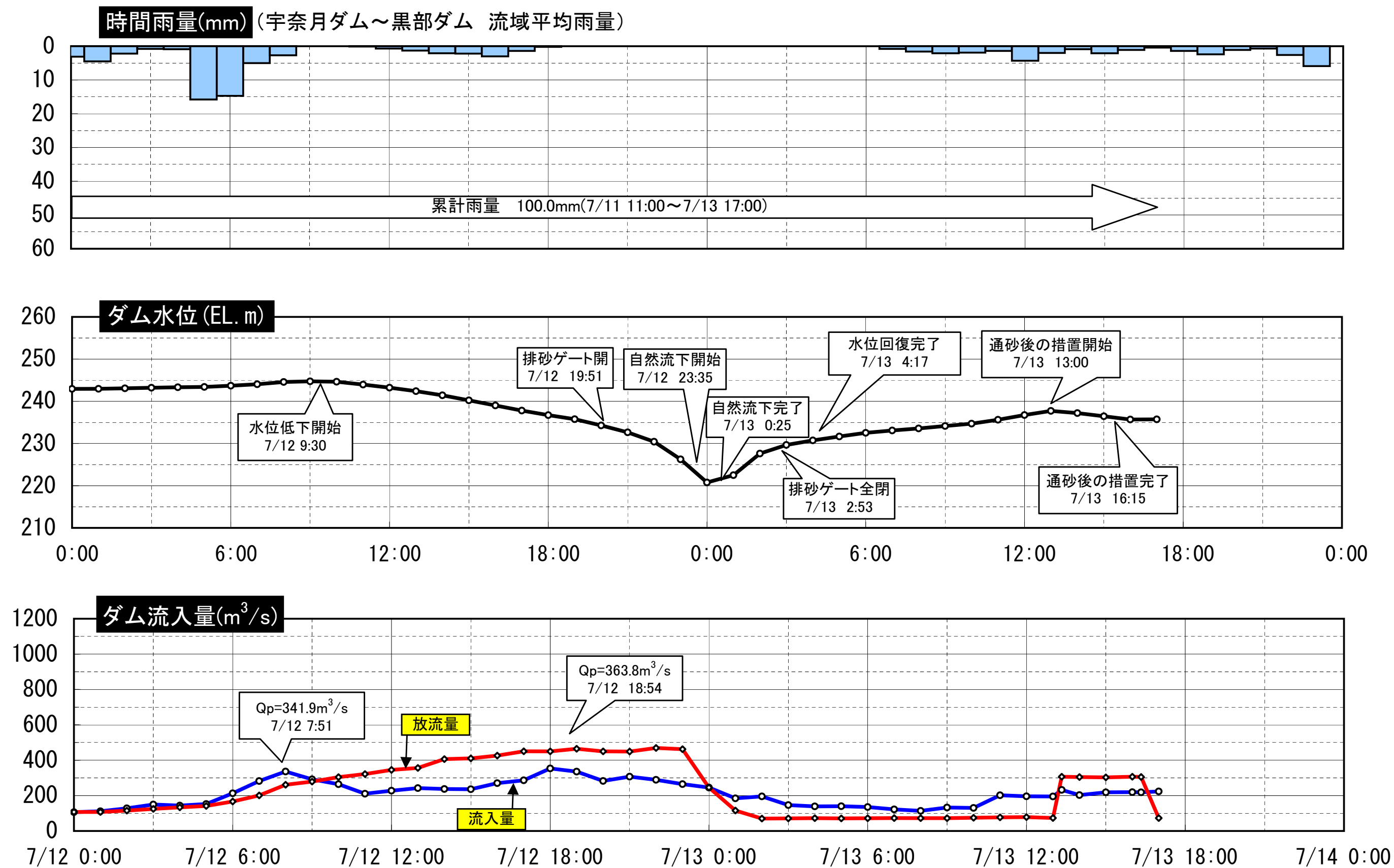
連携試験通砂の状況（両ダム水位の模式図）



連携試験通砂時の出し平ダム水文データ



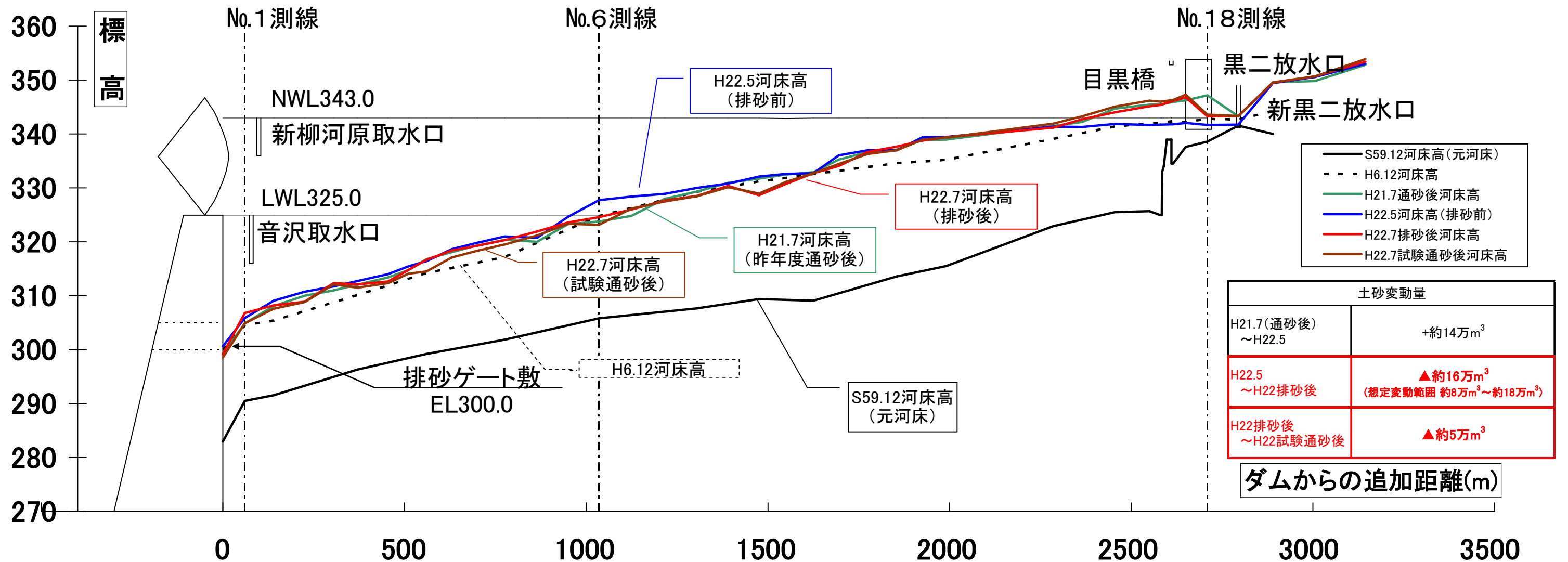
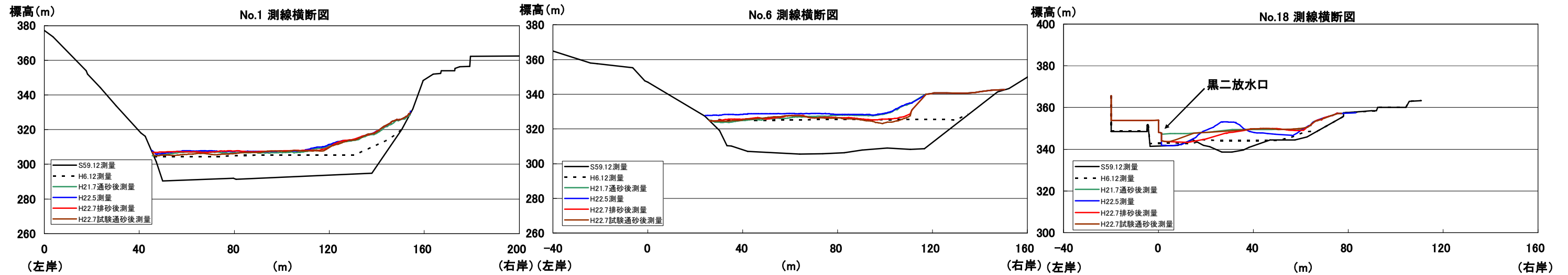
連携試験通砂時の宇奈月ダム水文データ



平成22年度連携試験通砂後の出し平ダム堆砂形状(平成22年7月時点)

(最深河床)

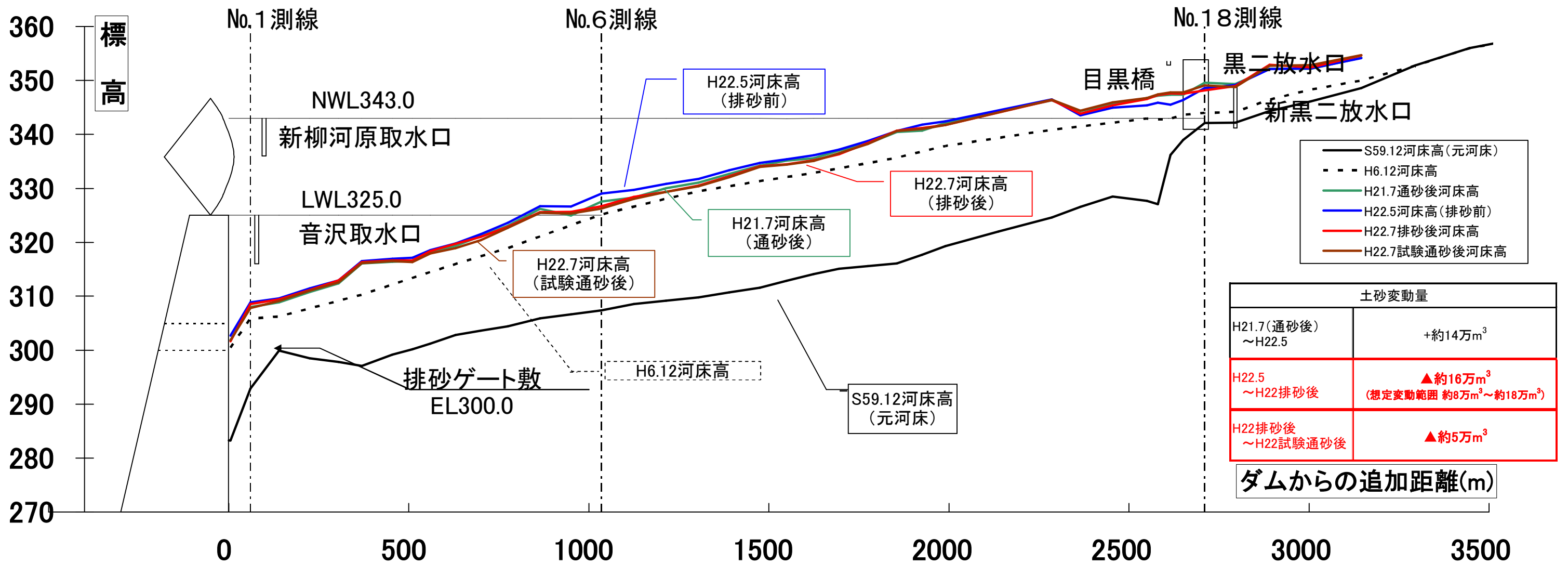
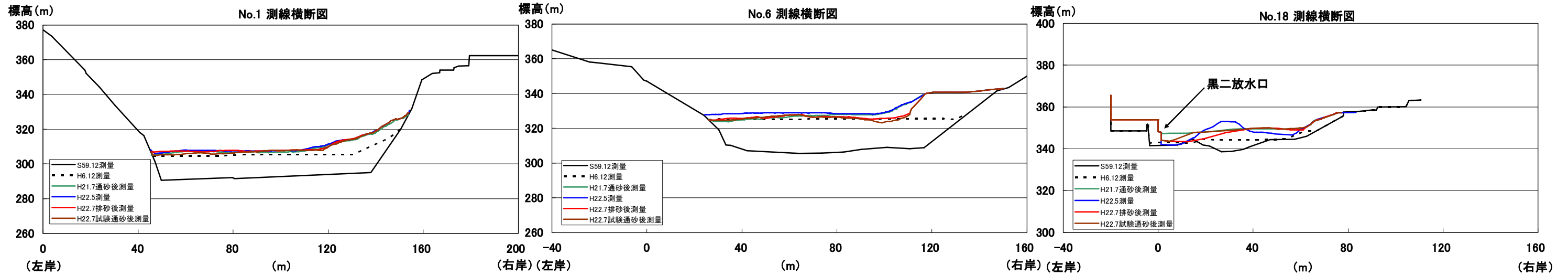
目標排砂量 約14万 m^3 (平成21年7月～平成22年5月の堆砂量)
 想定変動範囲 約8万 m^3 ～約18万 m^3



平成22年度連携試験通砂後の出し平ダム堆砂形状(平成22年7月時点)

(平均河床)

目標排砂量 約14万 m^3 (平成21年7月～平成22年5月の堆砂量)
 想定変動範囲 約8万 m^3 ～約18万 m^3

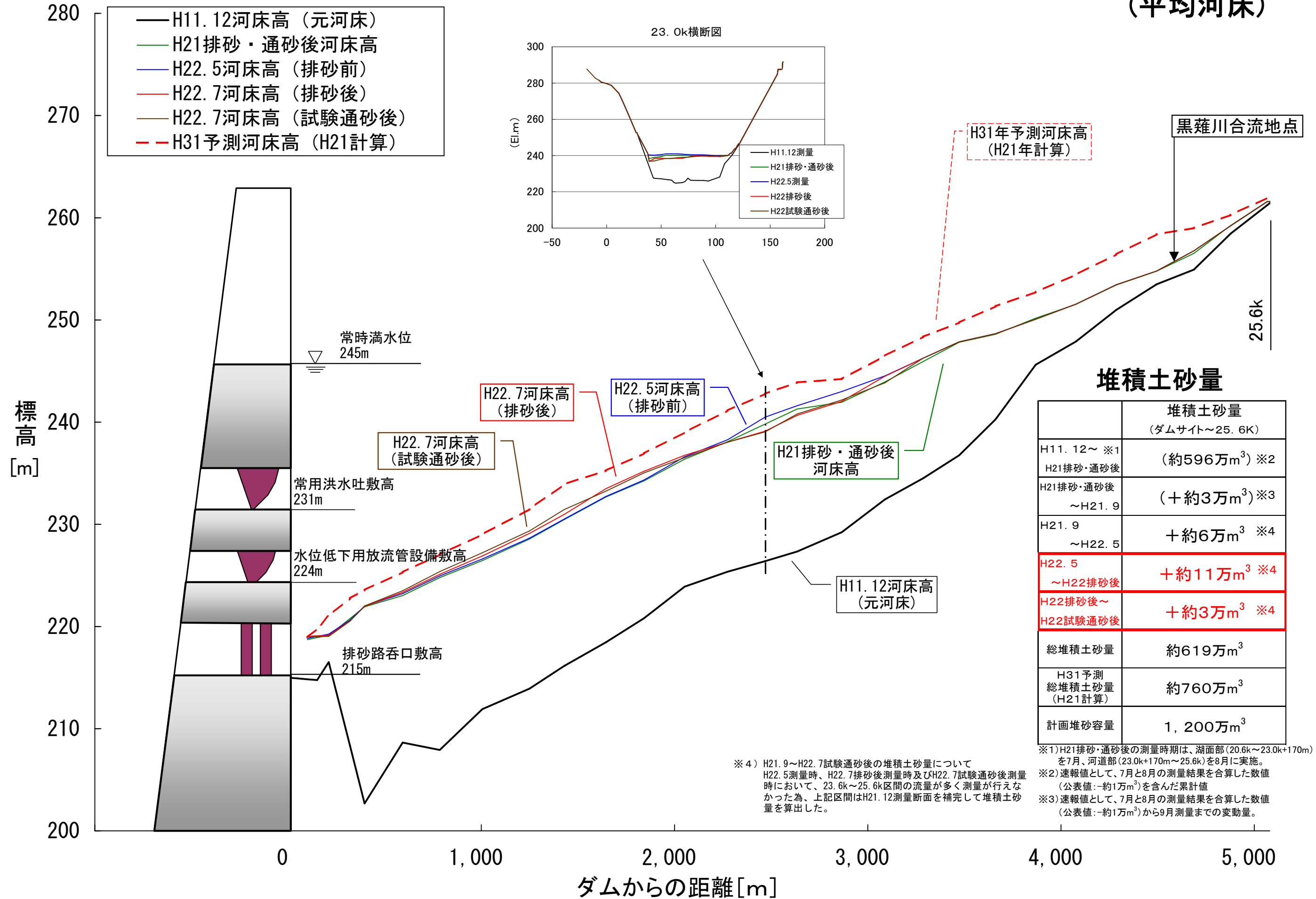


土砂変動量	
H21.7(通砂後)～H22.5	+約14万 m^3
H22.5～H22.7排砂後	▲約16万 m^3 (想定変動範囲 約8万 m^3 ～約18万 m^3)
H22.7排砂後～H22.7試験通砂後	▲約5万 m^3

ダムからの追加距離(m)

平成22年度連携試験通砂後の宇奈月ダム堆砂形状 (平成22年7月)

(平均河床)



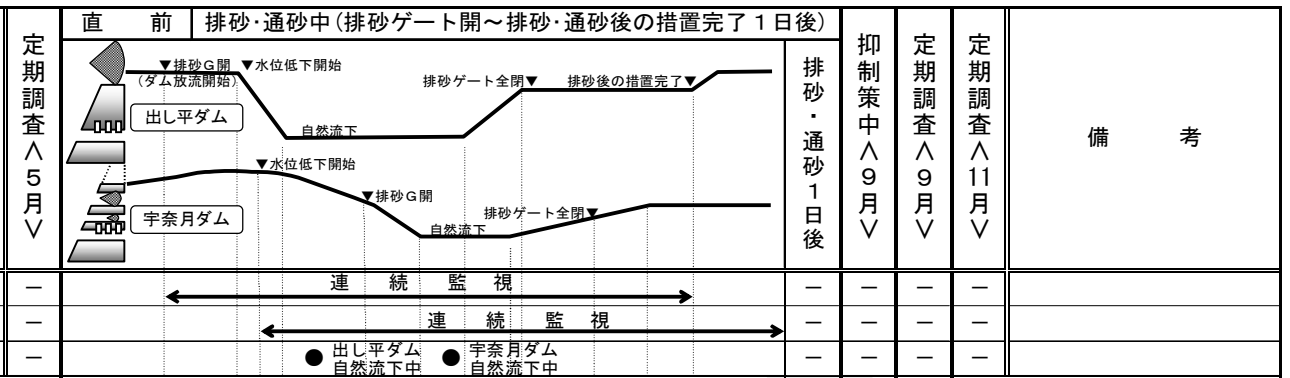
堆積土砂量

	堆積土砂量 (ダムサイト~25.6k)
H11.12~ ※1 H21排砂・通砂後	(約596万m ³) ※2
H21排砂・通砂後 ~H21.9	(+約3万m ³) ※3
H21.9 ~H22.5	+約6万m ³ ※4
H22.5 ~H22排砂後	+約11万m³ ※4
H22排砂後~ H22試験通砂後	+約3万m³ ※4
総堆積土砂量	約619万m ³
H31予測 総堆積土砂量 (H21計算)	約760万m ³
計画堆砂容量	1,200万m ³

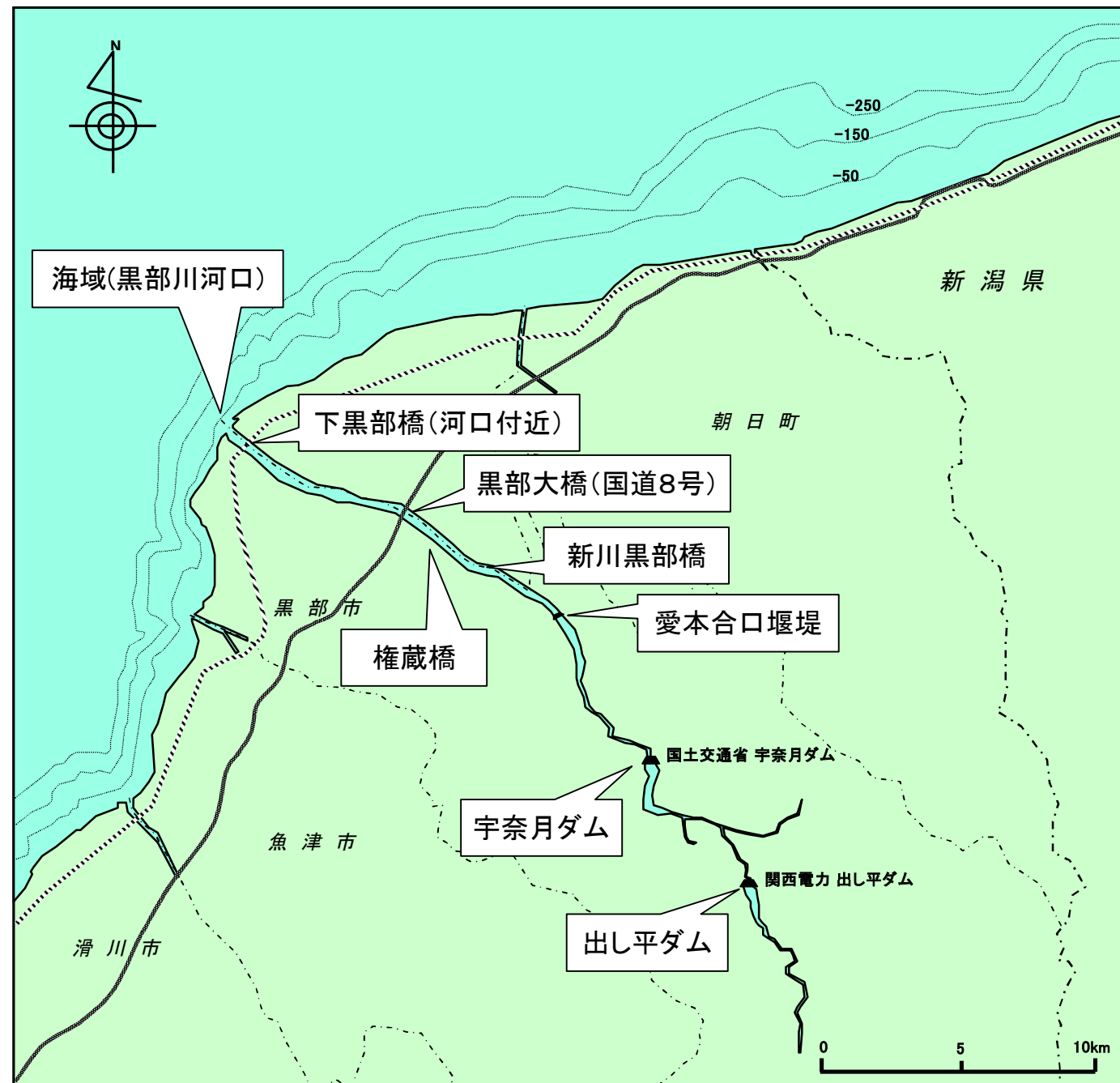
※1) H21排砂・通砂後の測量時期は、湖面部(20.6k~23.0k+170m)を7月、河道部(23.0k+170m~25.6k)を8月に実施。
 ※2) 速報値として、7月と8月の測量結果を合算した数値(公表値: -約1万m³)を含んだ累計値
 ※3) 速報値として、7月と8月の測量結果を合算した数値(公表値: -約1万m³)から9月測量までの変動量。
 ※4) H21.9~H22.7試験通砂後の堆積土砂量について、H22.5測量時、H22.7排砂後測量時及びH22.7試験通砂後測量時において、23.6k~25.6k区間の流量が多く測量が行えなかった為、上記区間はH21.12測量断面を補完して堆積土砂量を算出した。

平成22年7月連携試験通砂時の黒部川水系の状況写真

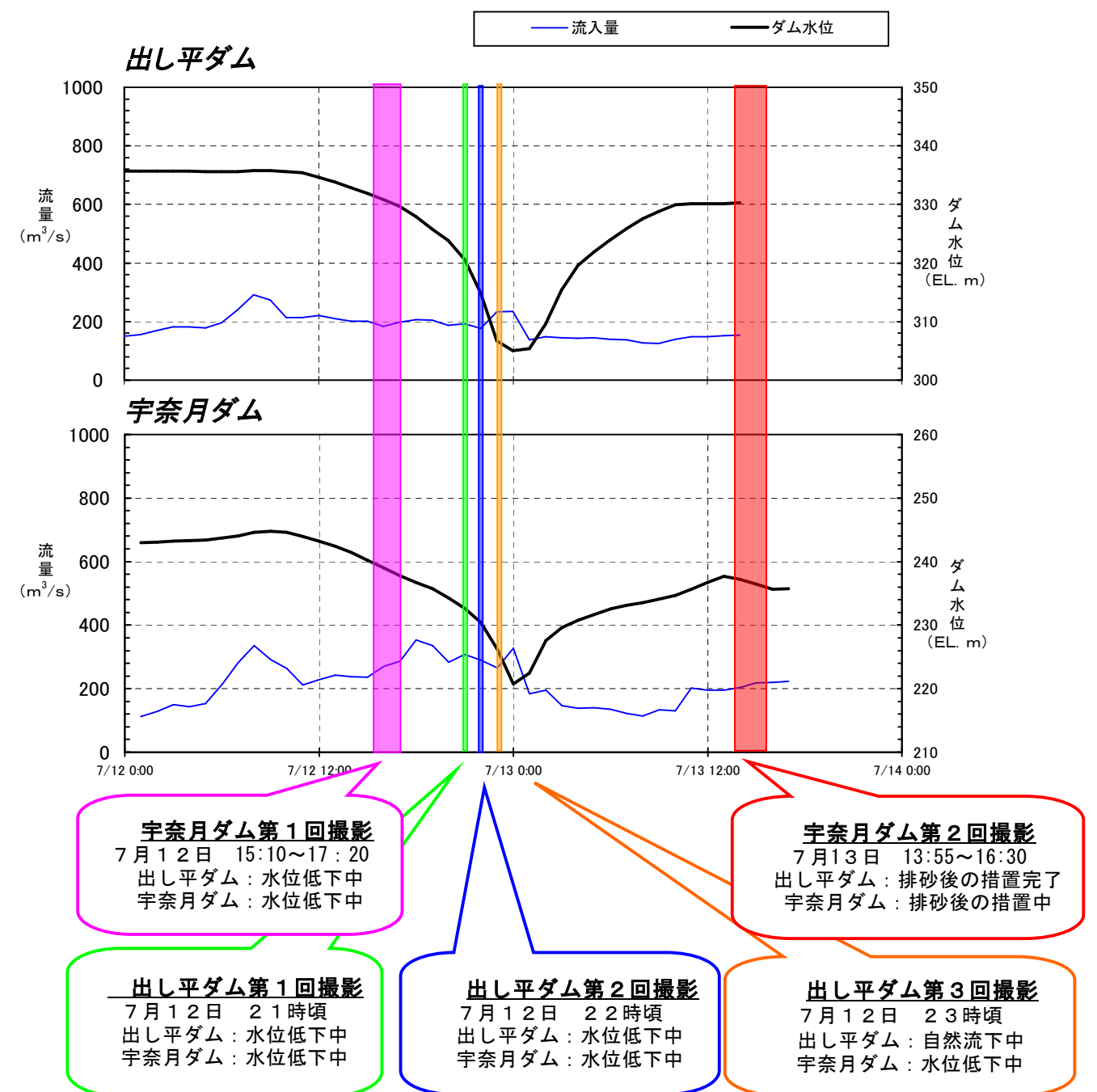
調査項目・地点			調査内容	直前 排砂・通砂中(排砂ゲート開~排砂・通砂後の措置完了1日後)				
項目	地点名			定期調査入5月V	排砂・通砂1日後	抑制策中入9月V	定期調査入9月V	定期調査入11月V
監視	ダム	1ヶ所 出し平ダム	ITVによるビデオ撮影	—	—	—	—	—
		1ヶ所 宇奈月ダム	ITVによるビデオ撮影	—	—	—	—	—
	全体	黒部川水系	写真撮影	—	—	—	—	—



写真撮影位置図



連携試験通砂実施時の写真撮影タイミング



第1回撮影

7月12日（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を望む

7/12 15:13



宇奈月ダム直上流を望む

7/12 15:20



宇奈月ダム直下流を望む

7/12 15:10



弥太蔵谷合流点

7/12 15:31



愛本橋下流

7/12 15:51



新川黒部橋（河口より9.6km）

7/12 16:07



第1回撮影

7月12日（出し平ダム：水位低下中、宇奈月ダム：水位低下中）

権蔵橋（河口より8.2km）

7/12 16:13



黒部大橋（国道8号）（河口より4.8km）

7/12 16:31



下黒部橋（河口より0.6km）

7/12 17:14



海域（黒部川河口）

7/12 17:18



7月13日（出し平ダム：通砂後の措置完了、宇奈月ダム：通砂後の措置中）

宇奈月ダム貯水池上流を望む

7/13 13:55



宇奈月ダム直上流を望む

7/13 14:02



宇奈月ダム直下流を望む

7/13 16:00



弥太蔵谷合流点

7/13 14:18



愛本橋下流

7/13 14:37



新川黒部橋（河口より9.6km）

7/13 14:59



第2回撮影

7月13日（出し平ダム：通砂後の措置完了、宇奈月ダム：通砂後の措置中）

権蔵橋（河口より8.2km）

7/13 15:15



黒部大橋（国道8号）（河口より4.8km）

7/13 15:42



下黒部橋（河口より0.6km）

7/13 16:21



海域（黒部川河口）

7/13 16:26



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)



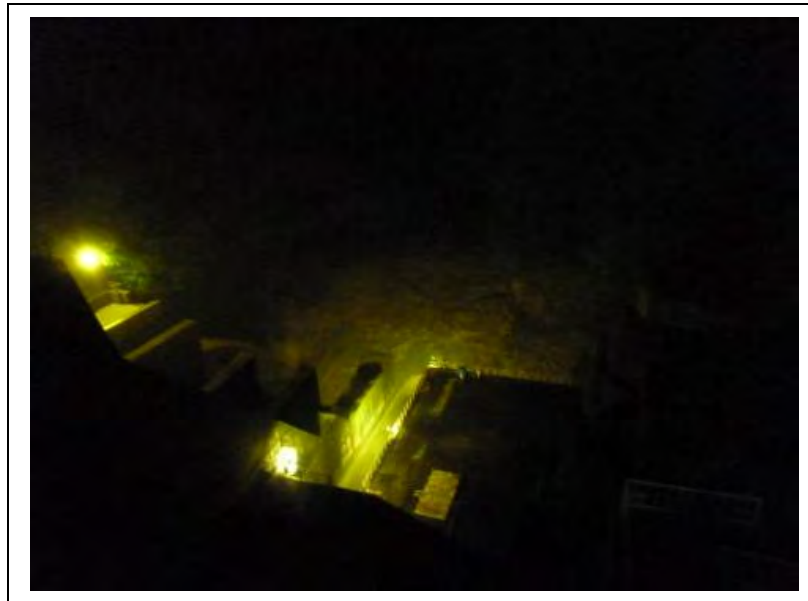
出し平ダム湛水池(23時頃 自然流下中)



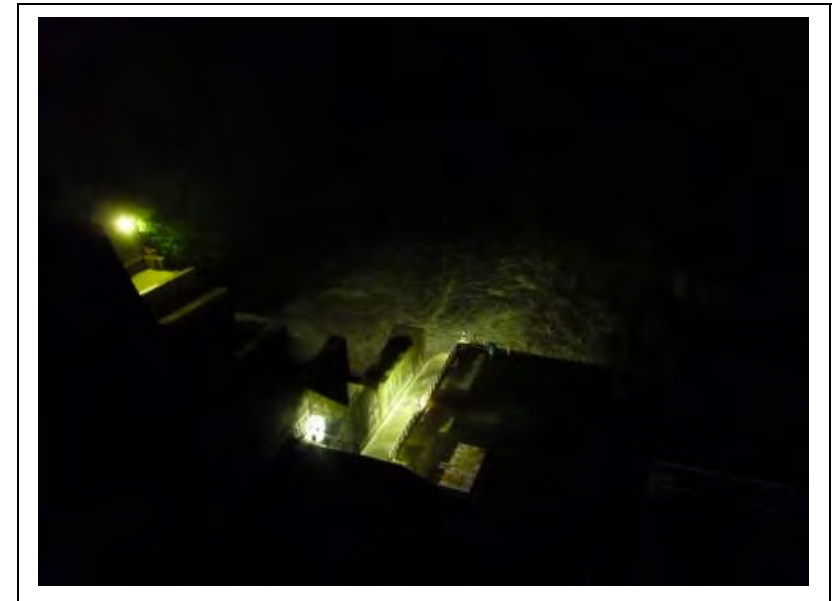
出し平ダム下流(21時頃 水位低下中 -9.0m付近)



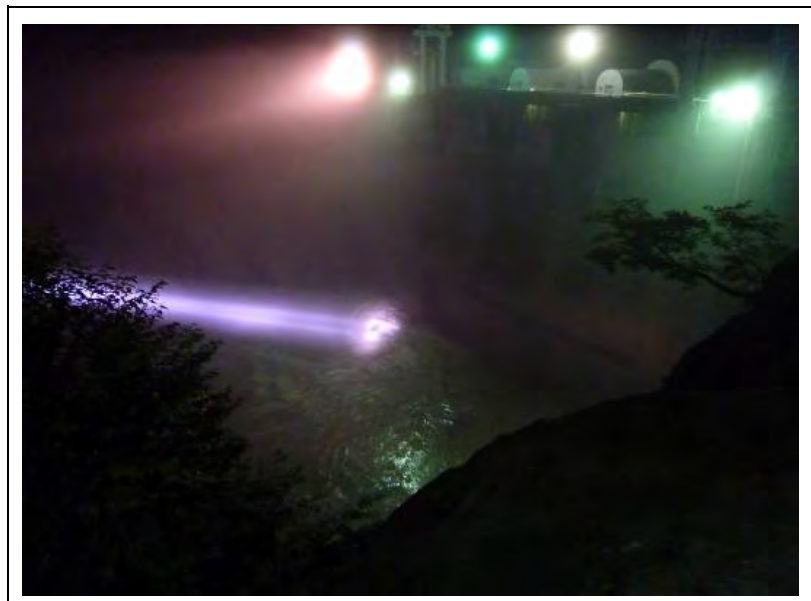
出し平ダム下流(22時頃 水位低下中 -15.0m付近)



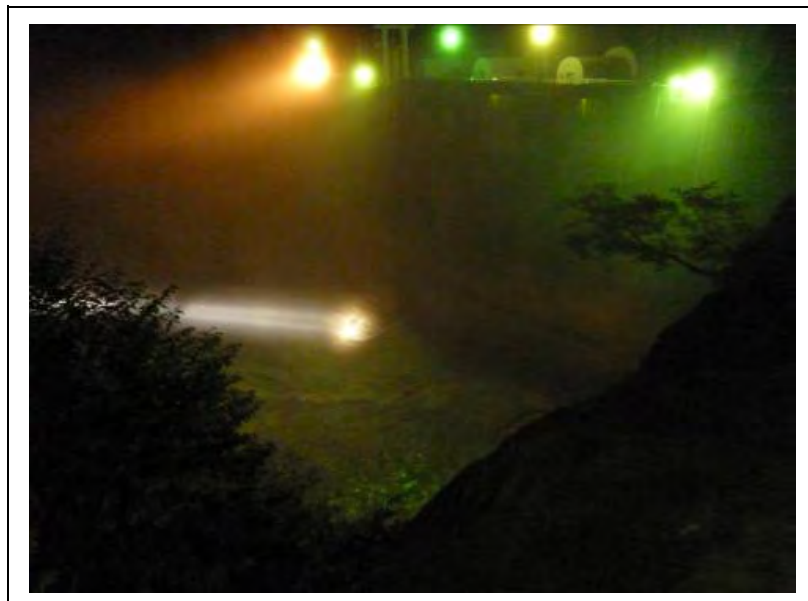
出し平ダム下流(23時頃 自然流下中)



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)

