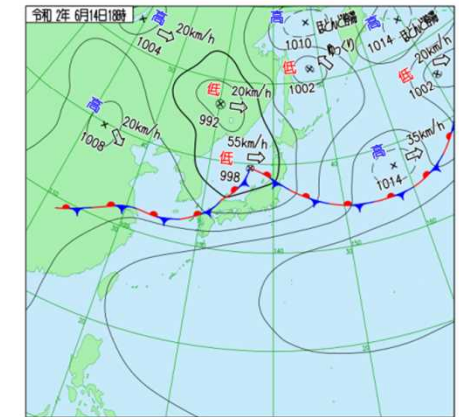
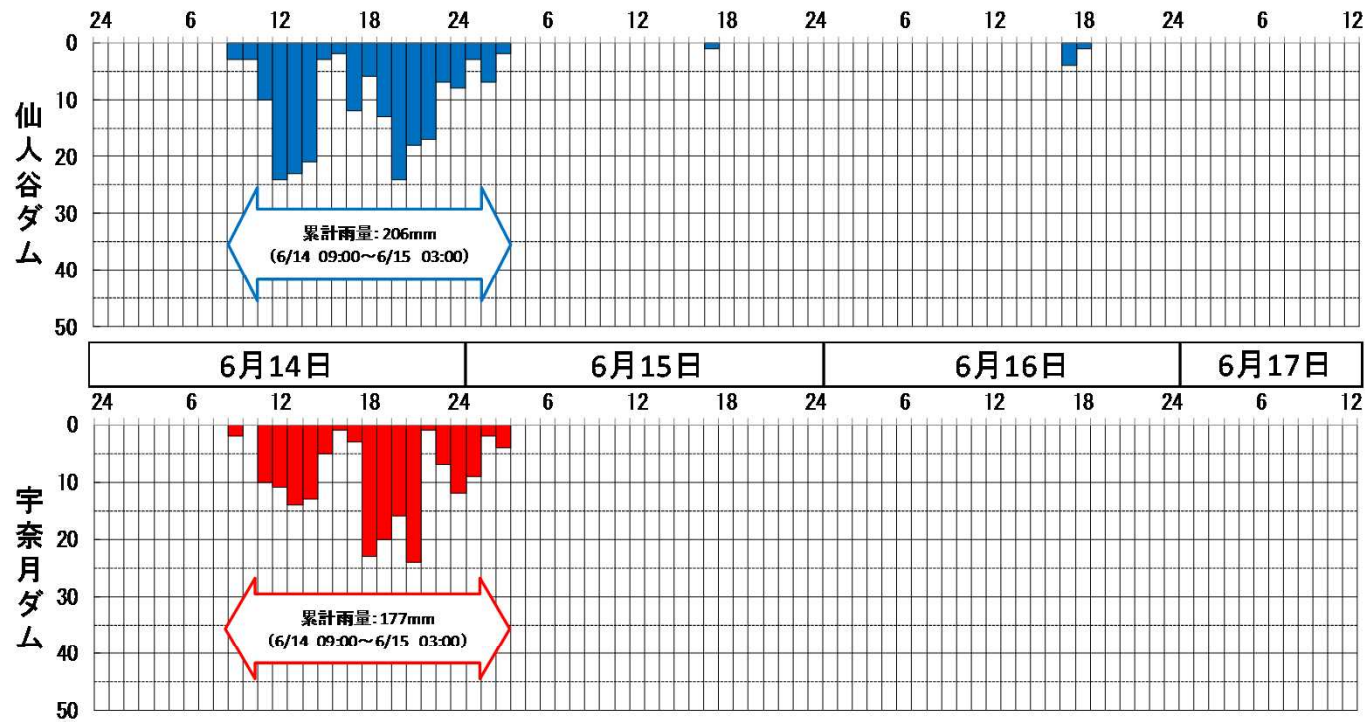


令和２年６月連携排砂（中止）の経過について

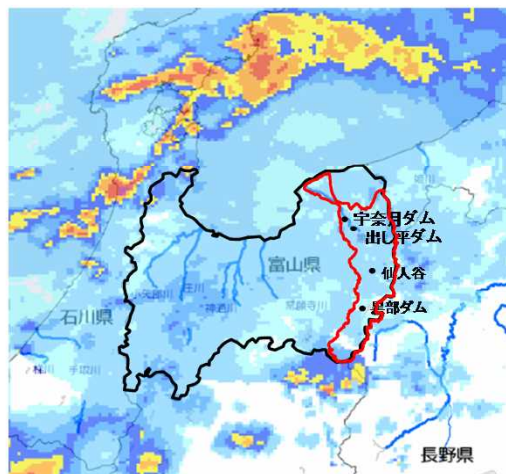
令和２年９月１６日

連 携 排 砂 実 施 機 関
国土交通省北陸地方整備局
関西電力(株)水力事業本部

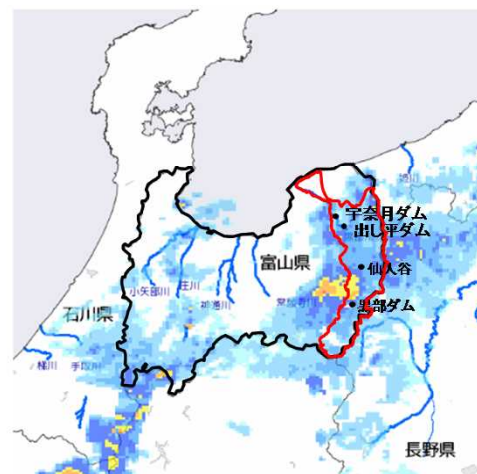
連携排砂(中止)時の降水量データ



天気図(6月14日 18時)
出典: 気象庁HP



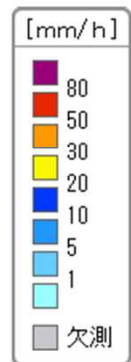
レーダー雨量(6月14日 15時10分)



レーダー雨量(6月14日 22時00分)



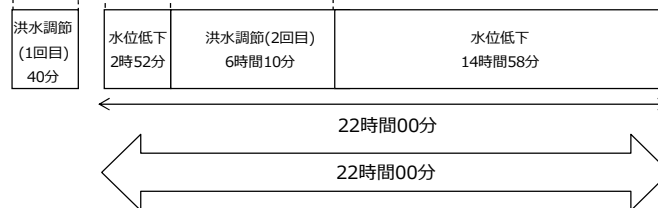
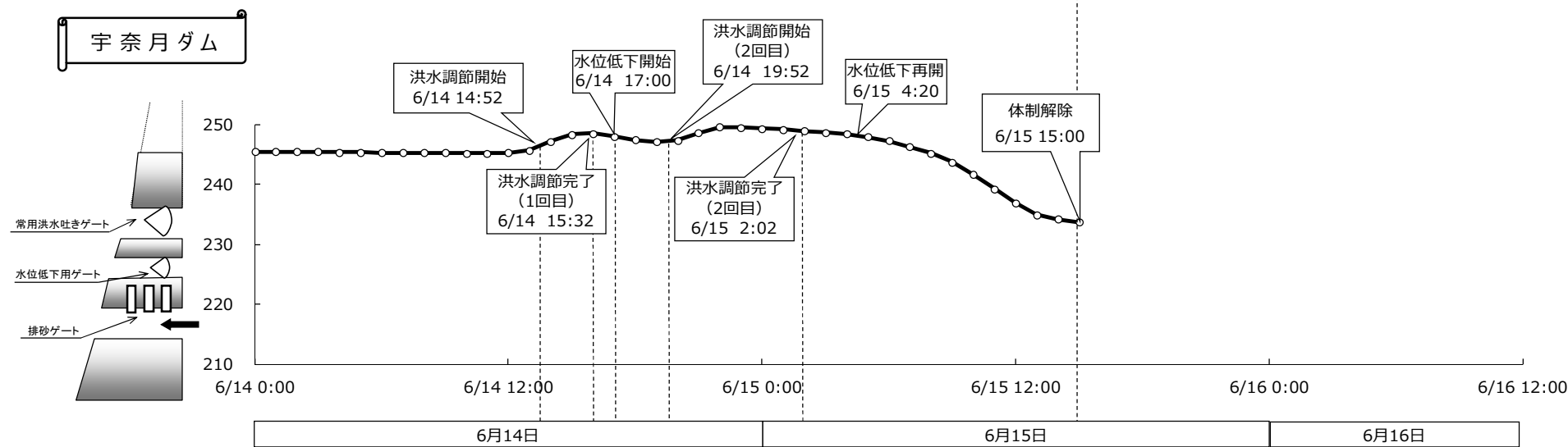
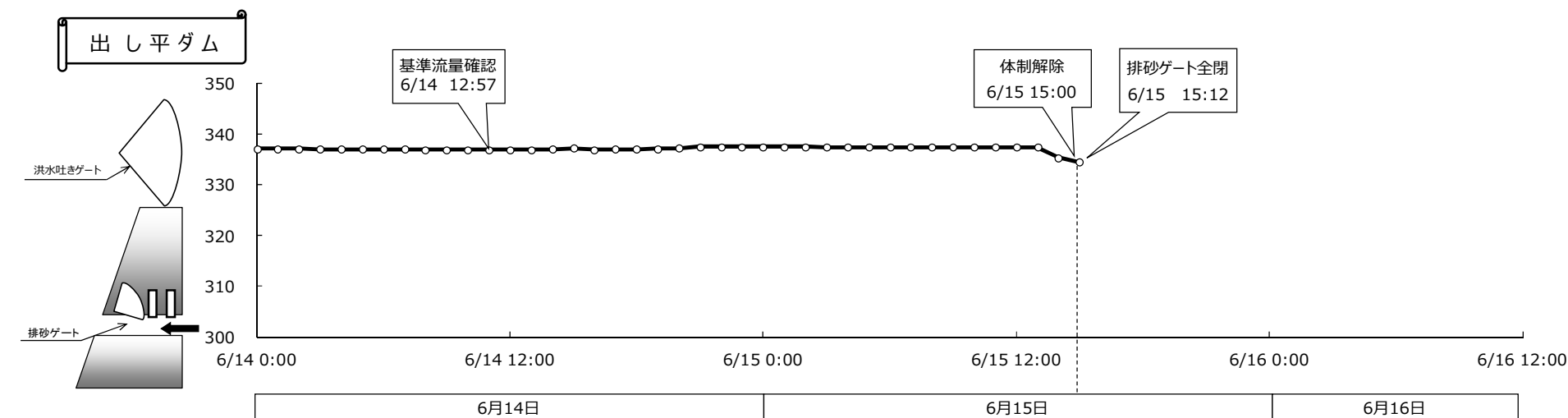
レーダー雨量(6月15日 4時30分)



令和２年６月連携排砂（中止）の経過

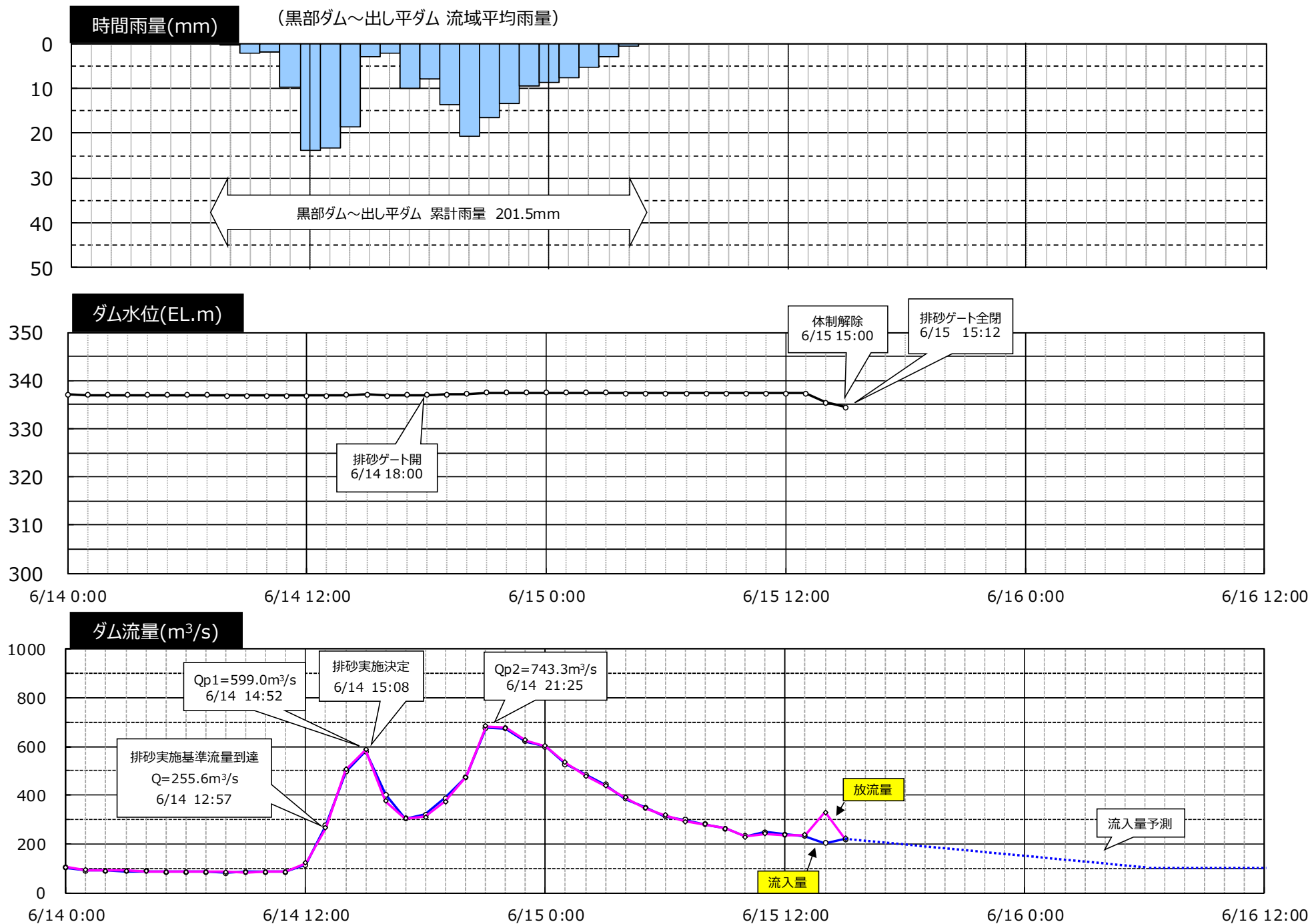
日 時		出 し 平 ダ ム	宇 奈 月 ダ ム	備 考
6月14日	12:50	排 砂 準 備 体 制 入 り		
	12:57	排砂基準流入量確認（ $Q_{in} \geq 250 \text{m}^3/\text{s}$ ）	—	出し平ダム $Q_{in} = 255.6 \text{m}^3/\text{s}$
	14:52	ピーク流入量確認（ $Q_{p1} = 599.0 \text{m}^3/\text{s}$ ）	洪水基準流入量確認（ $Q_{in} > 650 \text{m}^3/\text{s}$ ）	宇奈月ダム $Q_{in} = 685.3 \text{m}^3/\text{s}$
			洪水調節開始（ $Q_{in} > 650 \text{m}^3/\text{s}$ ）	
	15:08	連 携 排 砂 実 施 決 定		
		連 携 排 砂 実 施 機 関 発 足		
		連 携 排 砂 連 絡 調 整 本 部 発 足		
	15:20	—	ピーク流入量確認（ $Q_{p1} = 705.7 \text{m}^3/\text{s}$ ）	
	15:32	—	洪 水 調 節 完 了	
	17:00	—	水 位 低 下 開 始	
	18:00	排砂ゲート開操作開始※	—	※排砂ゲート先開け50cm（下流への環境負荷軽減のため）
	19:52	—	洪水基準流入量確認（ $Q_{in} > 650 \text{m}^3/\text{s}$ ）	宇奈月ダム $Q_{in} = 661.6 \text{m}^3/\text{s}$
		—	水位低下中断・洪水調節開始	
21:25	ピーク流入量確認（ $Q_{p2} = 743.3 \text{m}^3/\text{s}$ ）	—		
21:51	—	ピーク流入量確認（ $Q_{p2} = 964.3 \text{m}^3/\text{s}$ ）		
6月15日	2:02	—	洪 水 調 節 完 了	
	4:20	—	水 位 低 下 再 開	
	15:00	連携排砂実施体制の解除		流入予測により自然流下中の流入量が中止基準（130m3/s）を下回ることが予想され、連携排砂に入ることが困難であると判断したため。
		連携排砂実施機関・連携排砂連絡調整本部解散		
	15:12	排砂ゲート全閉	—	

令和2年連携排砂（6月14日～6月15日 中止）の状況（両ダム水位の模式図）



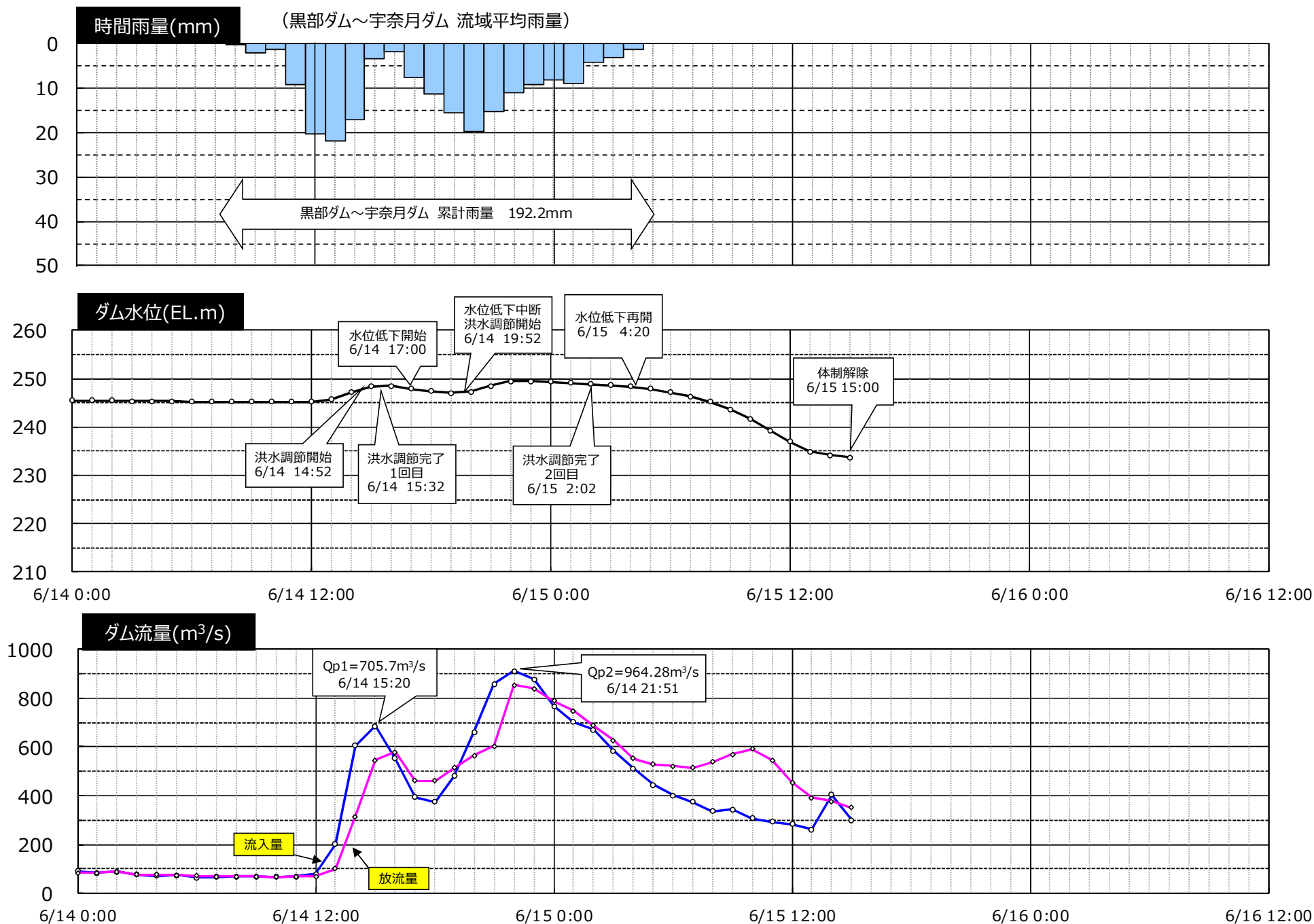
出し平ダム水文データ

(令和2年連携排砂(中止): 6月14日~ 6月15日)

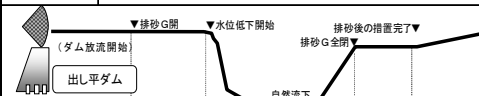
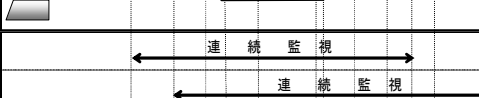


宇奈月ダム水文データ

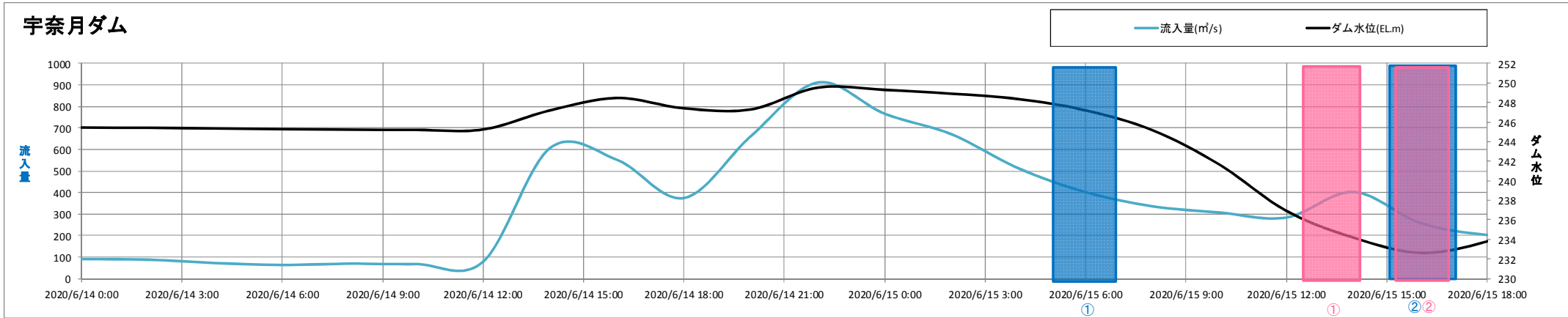
(令和2年連携排砂(中止): 6月14日~ 6月15日)



令和2年6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

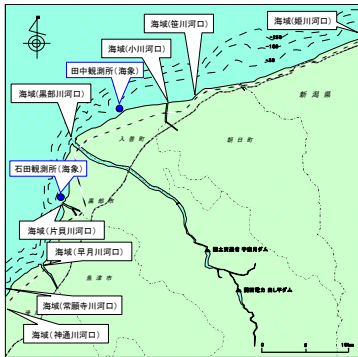
調 査 項 目 ・ 地 点				調 査 内 容	直 前	排砂・通砂中(排砂ゲート開～排砂・通砂後の措置完了1日後)		抑制策中 △9月V	定期調査 △9月V	定期調査 △11月V	備 考
項 目	地 点 名					定期調査 △5月V	排砂・通砂 1日後				
監視	ダ ム	1ヶ所	出し平ダム	ＩＴＶによるビデオ撮影	—			—	—	—	
		1ヶ所	宇奈月ダム	ＩＴＶによるビデオ撮影	—			—	—	—	
	全 体	黒部川水系及び近隣河川流域（近隣河川は海域のみ）		ヘリコプターによるビデオ・写真撮影	—			●	—	—	原則 排砂時のみ実施

連携排砂(中止)時の写真撮影タイミング



	撮 影	日 時	出し平ダム	宇奈月ダム
①	第1回フライト (黒部川河口及び近隣海域)	6月15日 12:27～14:17		水位低下中
②	第2回フライト (黒部川河口及び近隣海域)	6月15日 15:15～16:58	排砂中止決定後	
①	第1回地上 (黒部川河口～宇奈月ダム貯水池上流)	6月15日 5:00～7:00		水位低下中
②	第2回地上 (黒部川河口～宇奈月ダム貯水池上流)	6月15日 15:00～17:00	連携排砂中止決定後	

黒部川近隣河川河口部の状況 (第1回フライト R2. 6. 15 PM)



田中観測所(海象)

日時	風向	風速(m/s)	波向	流速(cm/s)	流向
2020/6/15 13:00	西	4.1	西北西	15	西北西
2020/6/15 14:00	西	4.6	西北西	11	東北東
2020/6/15 15:00	西	3.8	西	21	東

石田観測所(海象)

日時	風向	風速(m/s)	波向	流速	流向
2020/6/15 13:00	西	6.1	西	14	北北東
2020/6/15 14:00	西	1.6	西	13	北東
2020/6/15 15:00	西南西	3.5	北北西	8	北東



黒 川 6/15 13:08



笹 川 6/15 13:03



小 川 6/15 12:56



黒 部 川 6/15 13:14



片 貝 川 6/15 13:30



早 月 川 6/15 13:36



常 願 寺 川 6/15 13:44



神 通 川 6/15 13:51

第1回フライト

6月15日（宇奈月ダム：水位低下中）



愛本合口堰堤（河口より13.5km）

6/15 12:31



新川黒部橋（河口より9.6km）

6/15 12:29



権蔵橋（河口より8.2km）

6/15 12:29



黒部大橋（河口より4.8km）

6/15 12:27



下黒部橋（河口より0.8km）

6/15 12:26



海域（黒部川河口）

6/17 12:40

第2回フライト

6月15日（連携排砂中止決定後）



愛本合口堰堤（河口より13.5km）

6/15 15:14



新川黒部橋（河口より9.6km）

6/15 15:11



権蔵橋（河口より8.2km）

6/15 15:11



黒部大橋（河口より4.8km）

6/15 15:09



下黒部橋（河口より0.8km）

6/15 16:08



海域（黒部川河口）

6/15 16:08

連携排砂(中止)の状況 (R2. 6. 15 5:00~7:00)

宇奈月ダム：水位低下中

【宇奈月ダム貯水池上流】



6月15日5:17撮影

【宇奈月ダム直上流】



6月15日 5:17撮影

【宇奈月ダム直下流】



6月15日 5:16撮影

【弥太蔵谷合流点】



6月15日 5:23撮影

【愛本橋下流】



6月15日 5:40撮影

【下黒部橋】



6月15日 6:33撮影

連携排砂(中止)の状況 (R2. 6. 15 15:00~17:00)

宇奈月ダム：中止決定後

【宇奈月ダム貯水池上流】



6月15日 15:30撮影

【宇奈月ダム直上流】



6月15日 15:34撮影

【宇奈月ダム直下流】



6月15日 15:38撮影

【弥太蔵谷合流点】



6月15日 15:39撮影

【愛本橋下流】



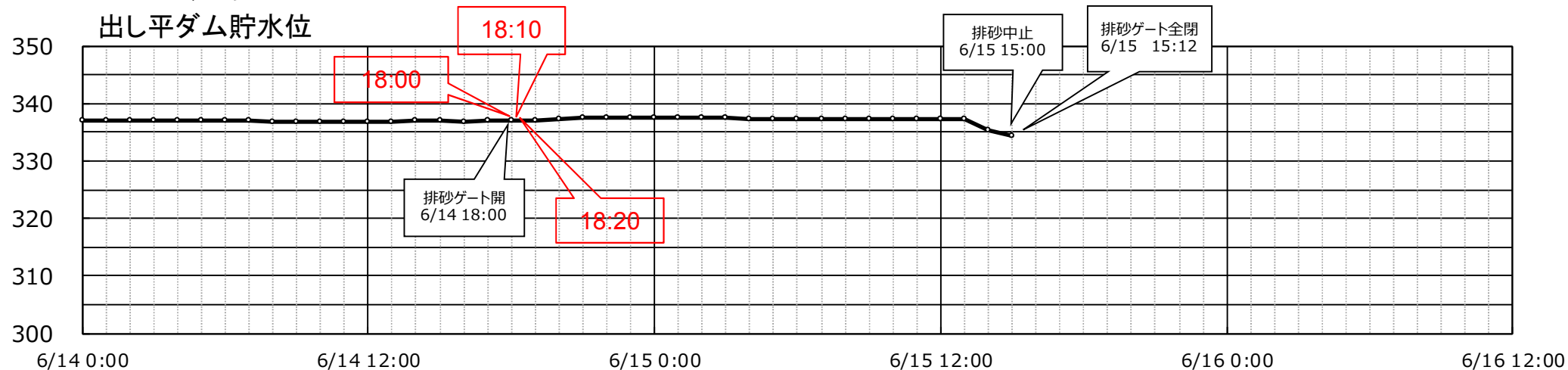
6月15日 15:55撮影

【下黒部橋】

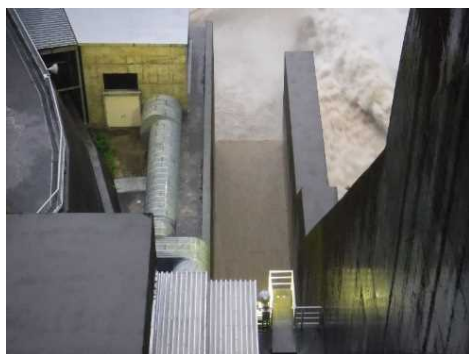


6月15日 16:48撮影

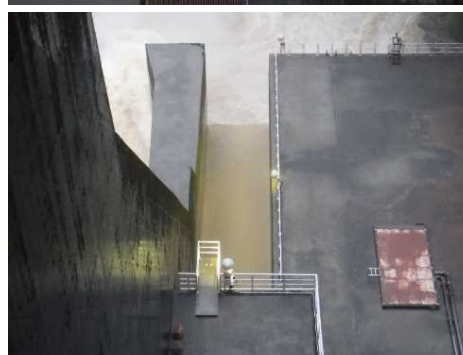
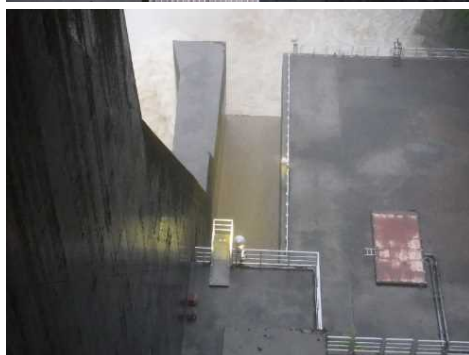
出し平ダム排砂路の状況



左岸
(1号)



右岸
(2号)



排砂G開操作直後
【6月14日 18時00分】

排砂G開操作10分後
【6月14日 18時10分】

排砂G開操作20分後
【6月14日 18時20分】