

(添付資料)

平成 2 0 年 6 月連携排砂実施結果について (速報)

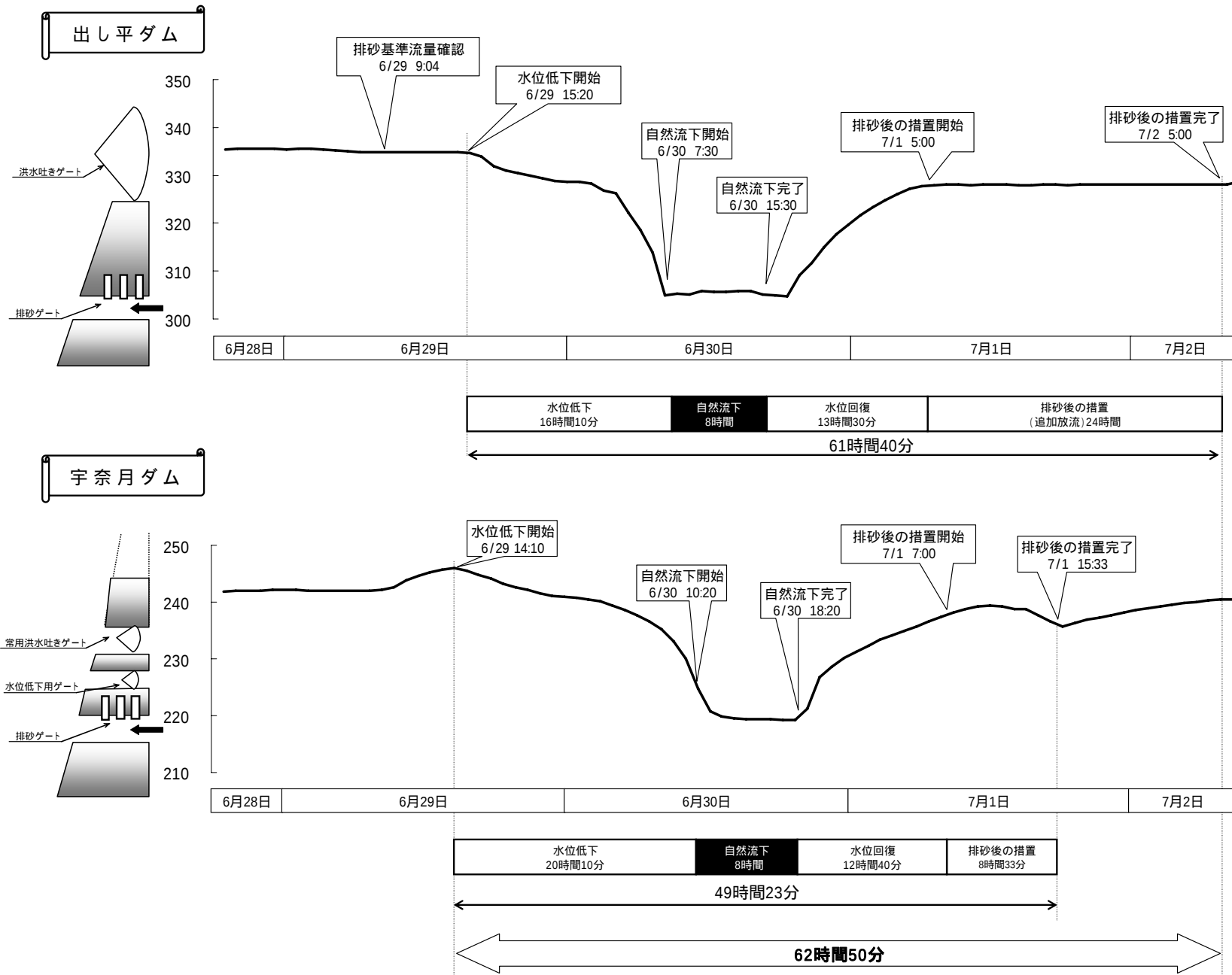
平成 2 0 年 9 月 5 日

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

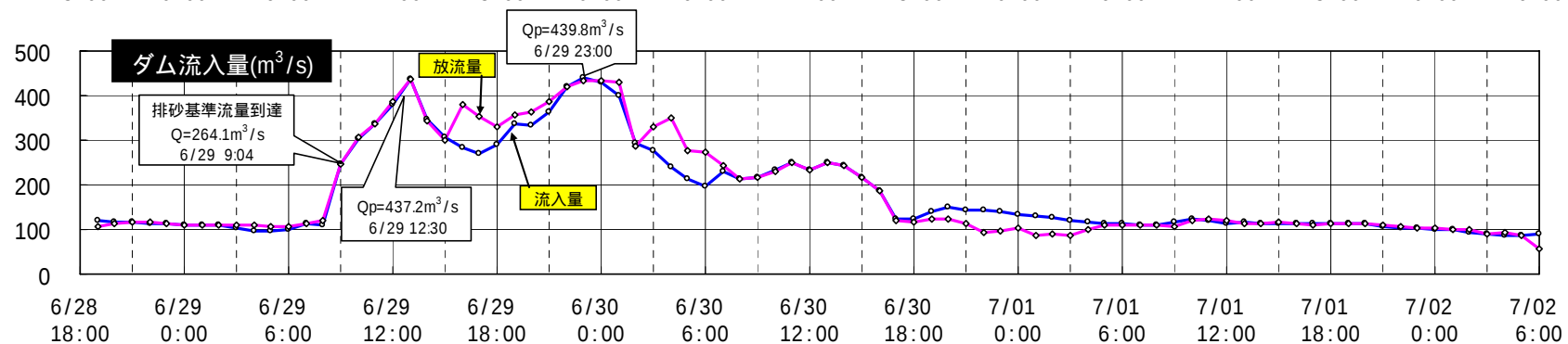
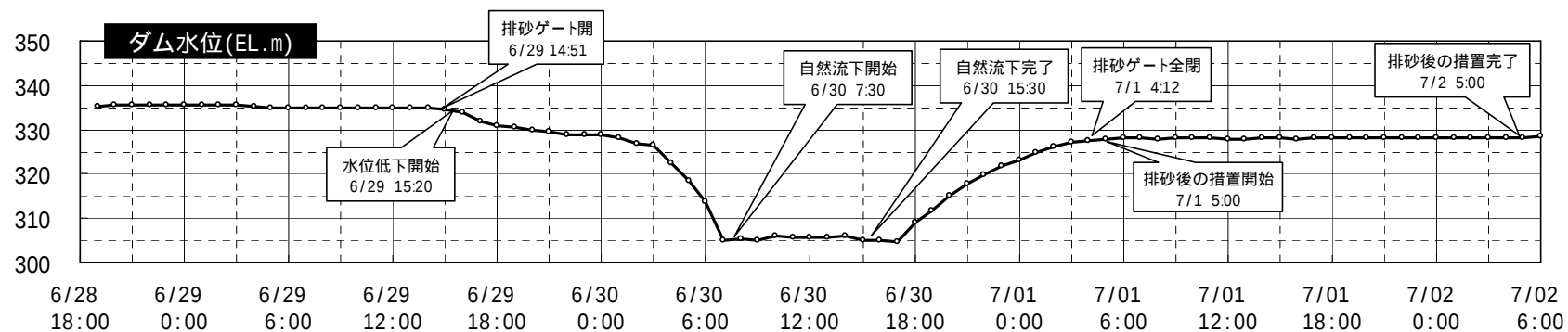
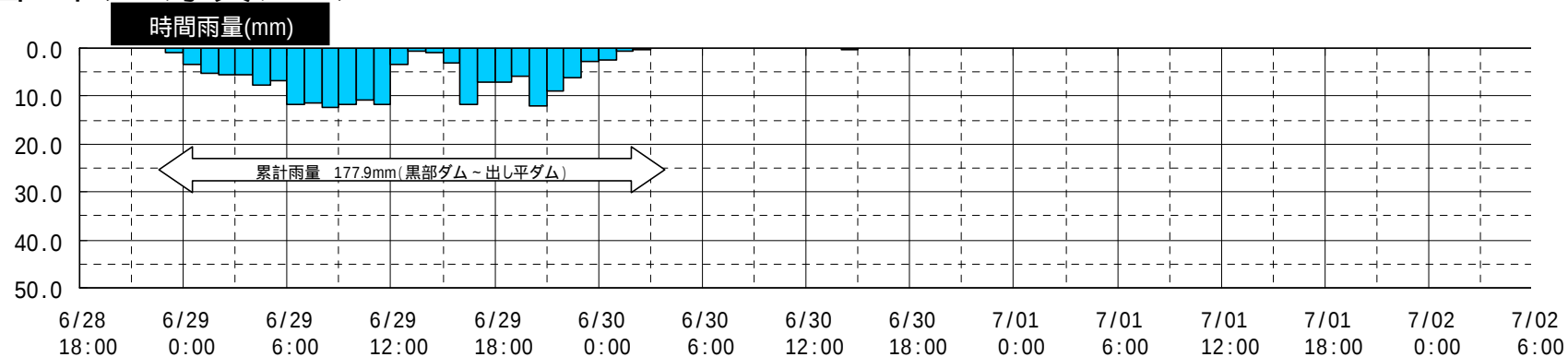
実施の経過

日	時	出 し 平 ダ ム	宇 奈 月 ダ ム	備 考
6月29日	6:25	予 備 体 制 入 り		富山県東部大雨洪水注意報発令
	8:30	排 砂 準 備 体 制 入 り		
	9:04	排砂基準流入量確認 ($Q_{in} = 250\text{m}^3/\text{s}$)	-	出し平ダム $Q_{in} = 264.1\text{m}^3/\text{s}$
	10:30	連 携 排 砂 実 施 決 定		
		連 携 排 砂 実 施 機 関 発 足		
	11:20	連 携 排 砂 連 絡 調 整 本 部 発 足		
	12:30	ピーク流入量確認 ($Q_p = 437.2\text{m}^3/\text{s}$)	-	
	13:45	-	ピーク流入量確認 ($Q_p = 513.4\text{m}^3/\text{s}$)	
	14:10	-	水 位 低 下 開 始	宇奈月ダム常用洪水吐ゲート開操作
	14:51	排砂ゲート開操作開始	-	
	15:20	水 位 低 下 開 始		
	23:00	ピーク流入量更新 ($Q_p = 439.8\text{m}^3/\text{s}$)	-	
6月30日	7:10	-	排砂ゲート開操作開始	
	7:30	自 然 流 下 開 始	-	
	10:20	-	自 然 流 下 開 始	
	15:30	自然流下完了、水位回復開始	-	
	18:20	-	自然流下完了、水位回復開始	
	20:24	-	排 砂 ゲ ー ト 全 閉	
7月1日	4:12	排 砂 ゲ ー ト 全 閉	-	
	5:00	水位回復完了、排砂後の措置開始	-	
	7:00	-	水位回復完了、排砂後の措置開始	
	15:33	-	排砂後の措置完了	宇奈月ダム放流量 $300\text{m}^3/\text{s}$ 以上 3 時間経過
7月2日	5:00	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		

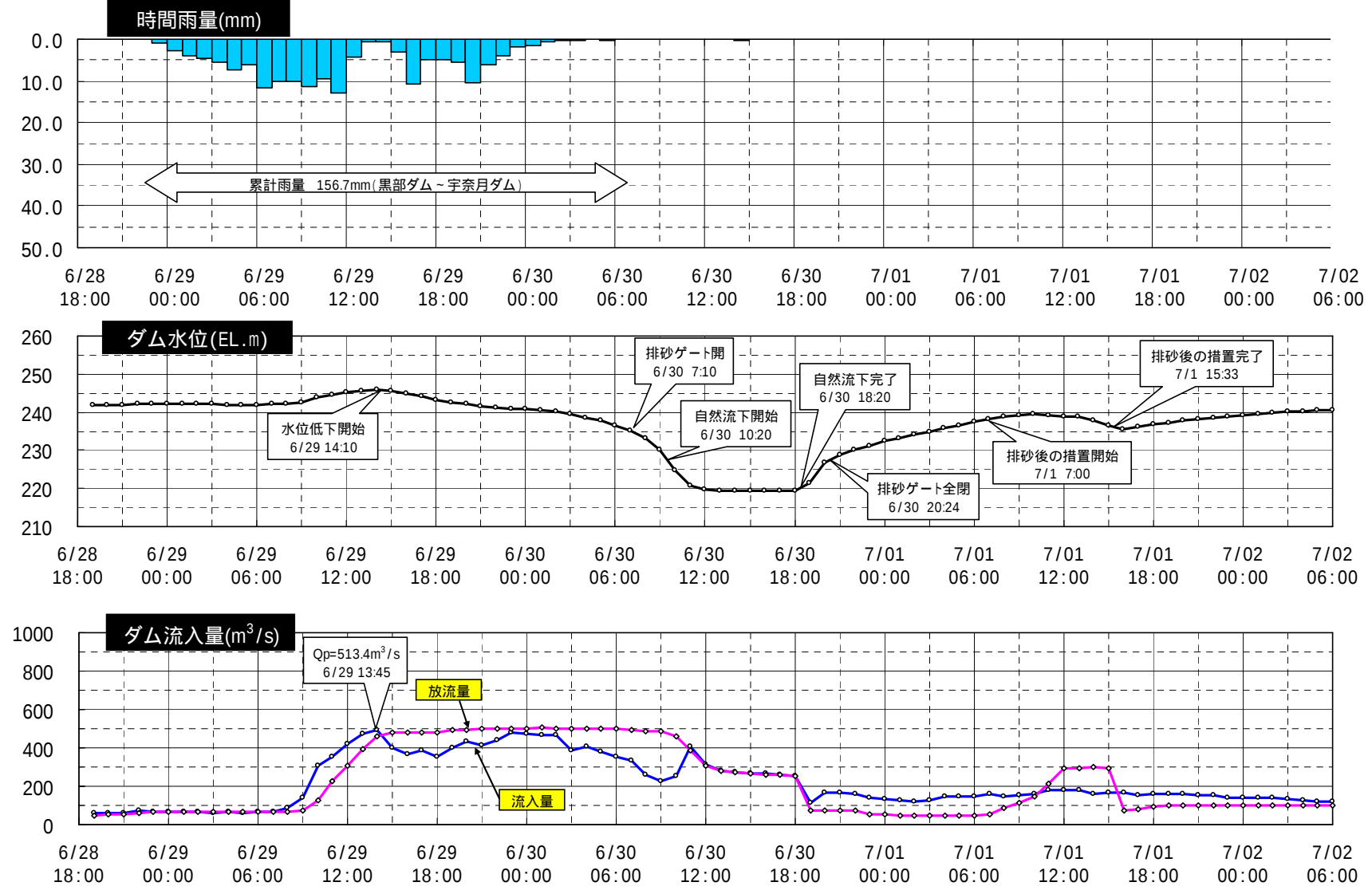
連携排砂の状況（両ダム水位の模式図）



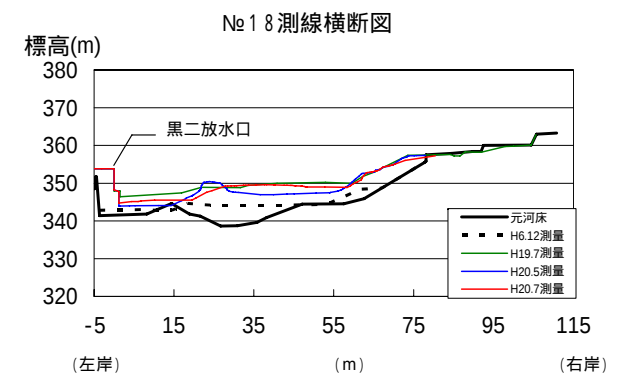
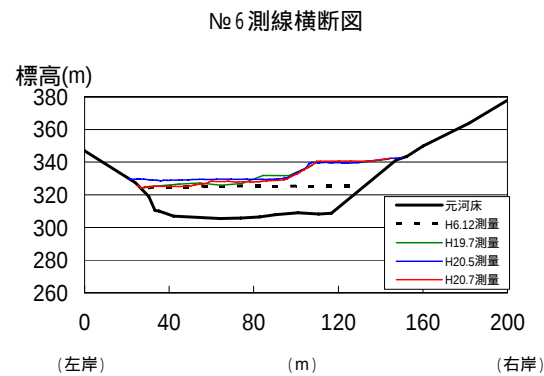
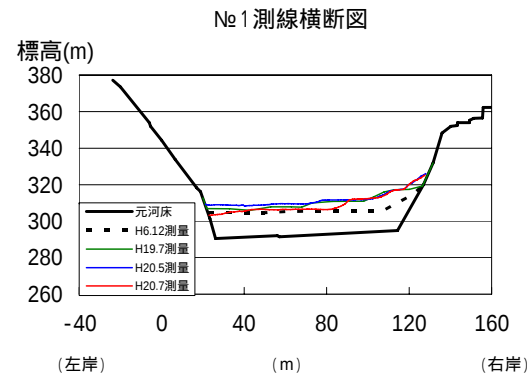
出し平ダム水文データ



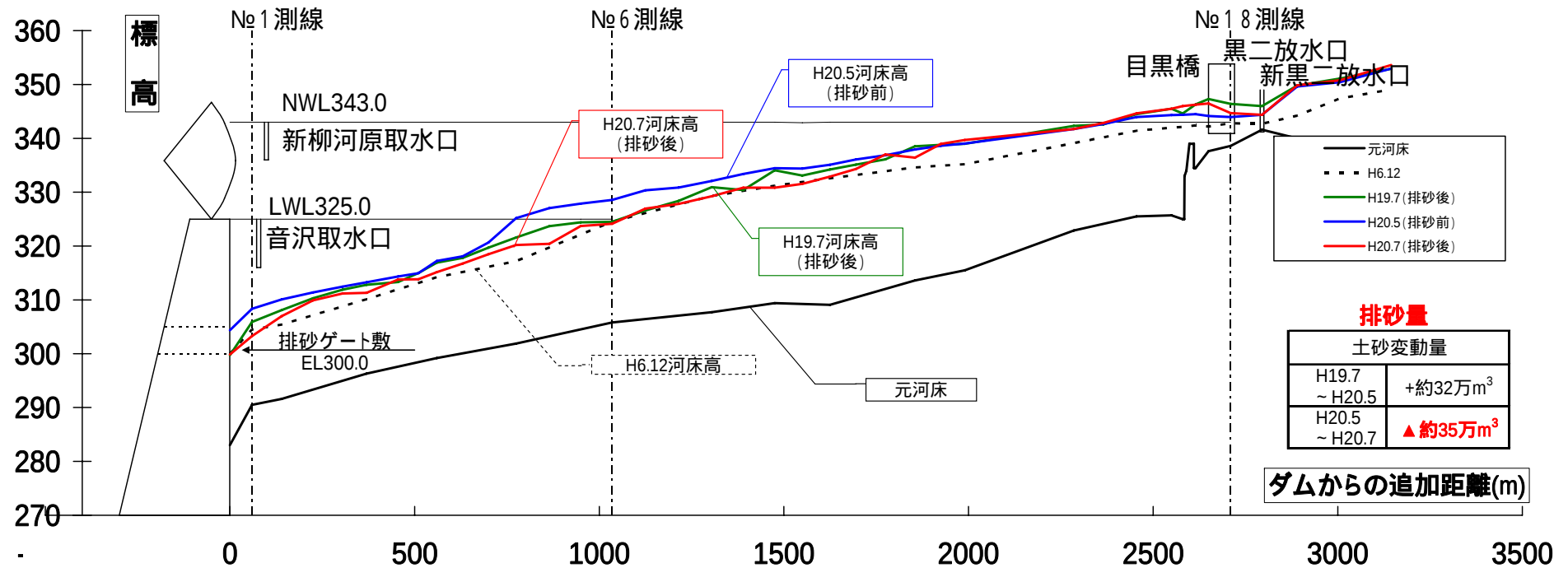
宇奈月ダム水文データ



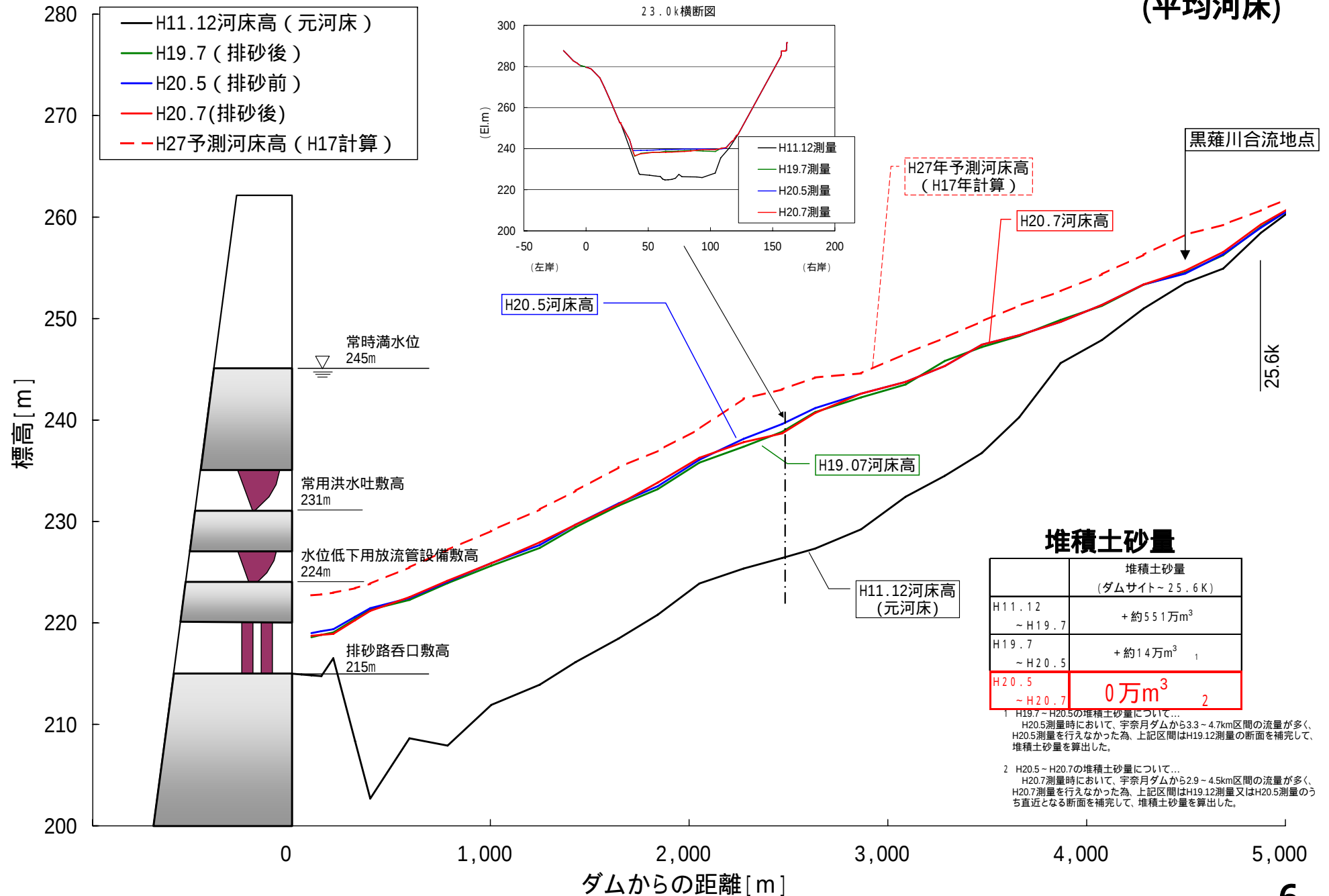
平成20年度連携排砂後の出し平ダム堆砂形状



縦断面図(最深河床)



平成20年度連携排砂後の宇奈月ダム堆砂形状(平成20年7月) (平均河床)



堆積土砂量

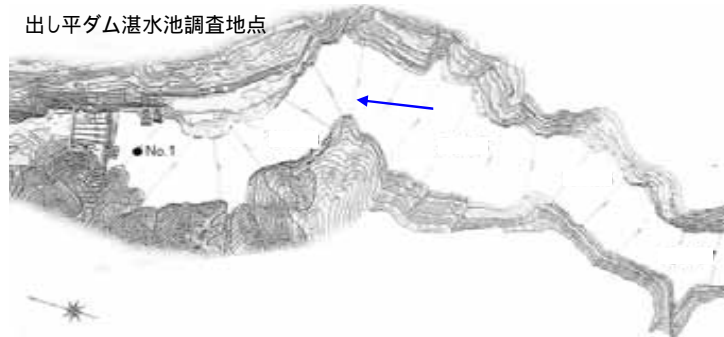
	堆積土砂量 (ダムサイト~25.6K)
H11.12 ~ H19.7	+ 約551万m ³
H19.7 ~ H20.5	+ 約14万m ³ ₁
H20.5 ~ H20.7	0万m ³ ₂

1 H19.7~H20.5の堆積土砂量について...
 H20.5測量時において、宇奈月ダムから3.3~4.7km区間の流量が多く、H20.5測量を行えなかった為、上記区間はH19.12測量の断面を補完して、堆積土砂量を算出した。

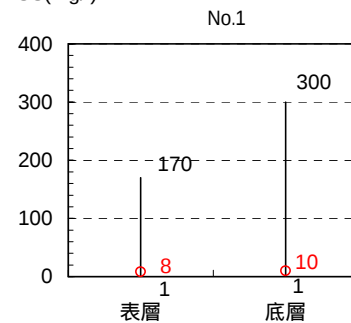
2 H20.5~H20.7の堆積土砂量について...
 H20.7測量時において、宇奈月ダムから2.9~4.5km区間の流量が多く、H20.7測量を行えなかった為、上記区間はH19.12測量又はH20.5測量のうち直近となる断面を補完して、堆積土砂量を算出した。

ダム水質調査(出し平ダム)

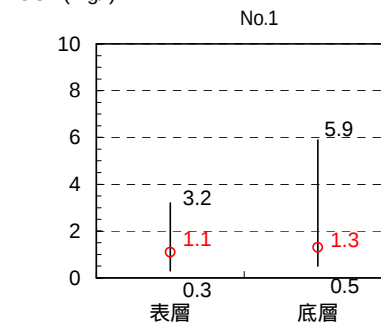
出し平ダム湛水池調査地点



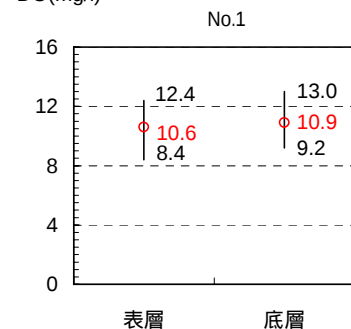
SS(mg/l)



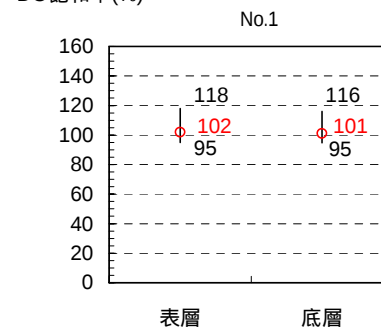
COD(mg/l)



DO(mg/l)

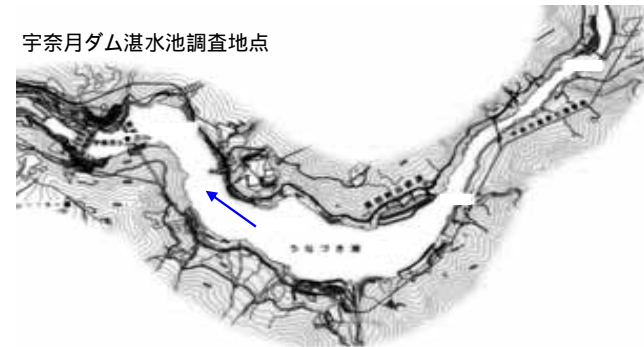


DO飽和率(%)

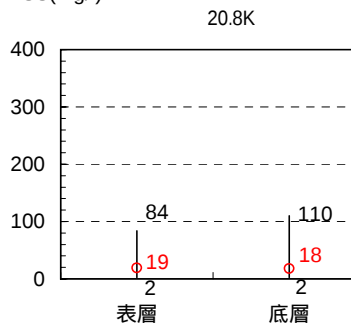


ダム水質調査(宇奈月ダム)

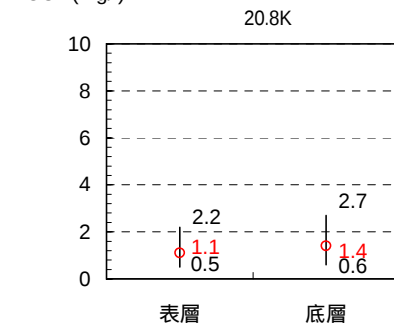
宇奈月ダム湛水池調査地点



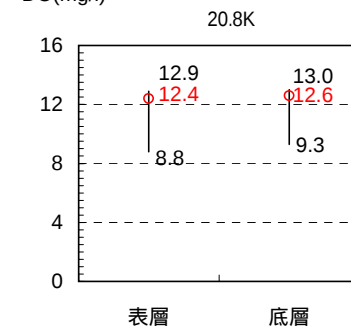
SS(mg/l)



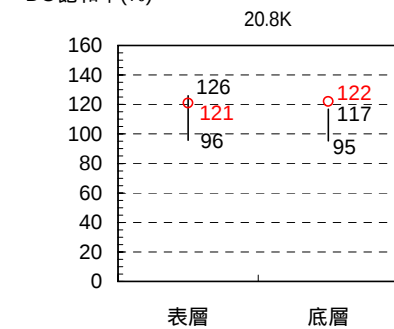
COD(mg/l)



DO(mg/l)



DO飽和率(%)



凡例

変動幅の最大値

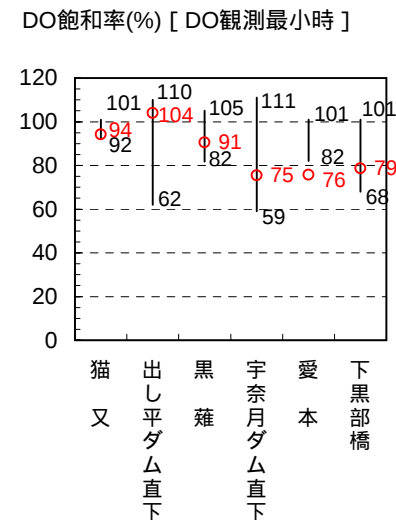
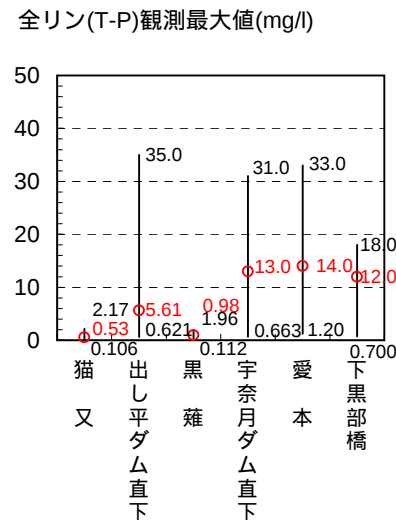
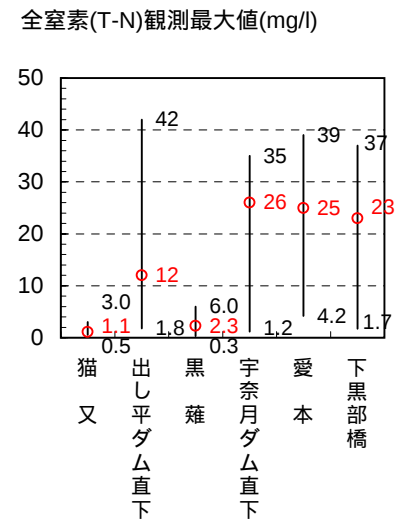
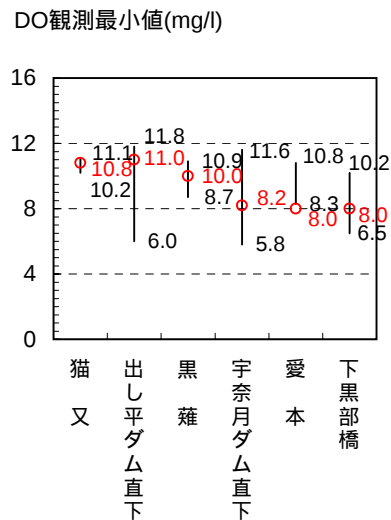
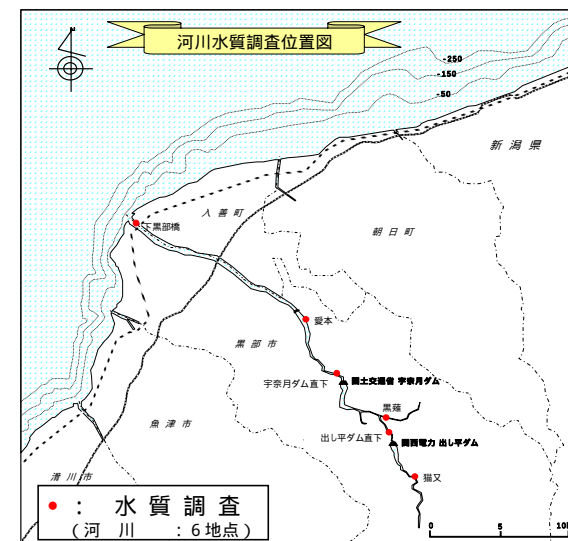
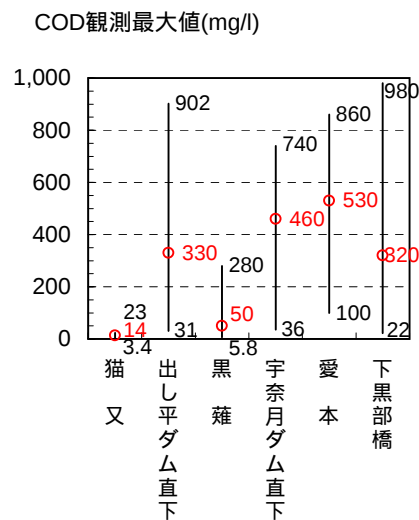
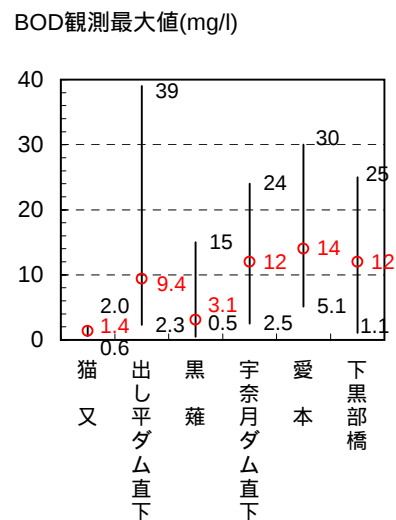
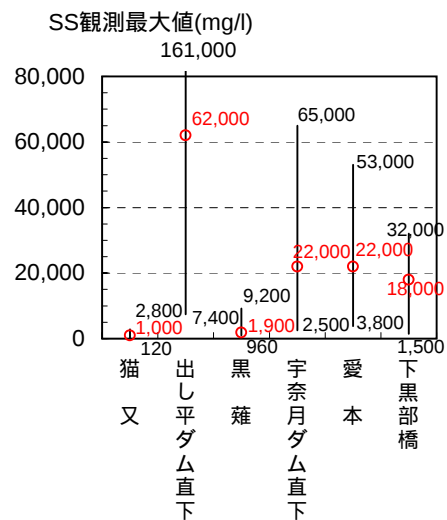
平成7年～平成19年9月調査までの調査結果の変動幅

変動幅の最小値

○ 平成20年6月連携排砂1日後調査の観測値

平成16年の排砂・通砂後調査について、出し平ダム及び宇奈月ダムの両ダムとも浮泥層の形成によりSS等が高い値を観測していたことから、この調査時(H16.7.24)の観測値は除外した。

河川水質調査



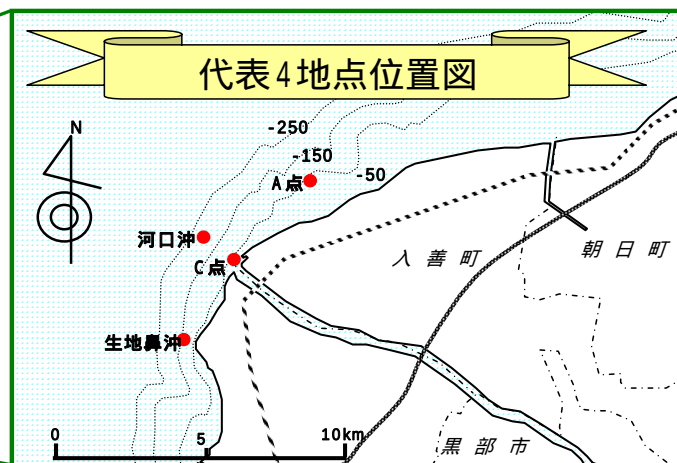
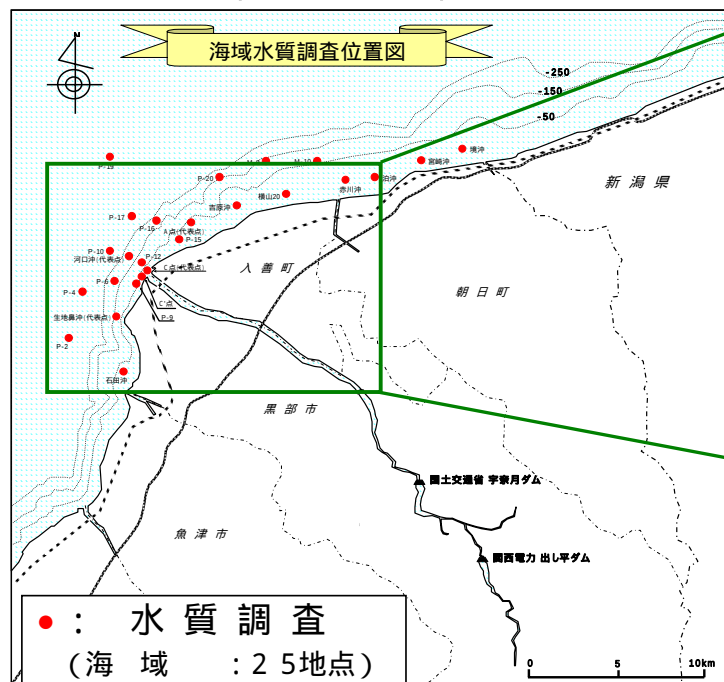
凡例

変動幅の最大値
平成7年～平成19年6月連携排砂までの調査結果の変動幅
変動幅の最小値

○ 平成20年6月連携排砂における観測最大(小)値

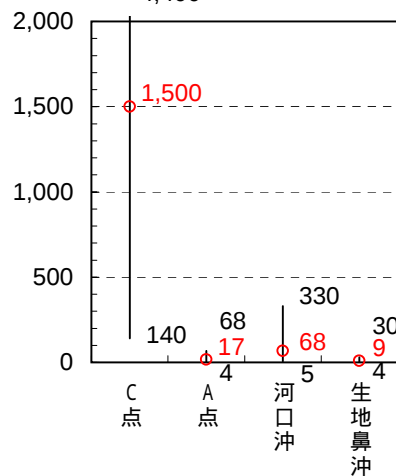
猫又地点、黒薙地点については、平成17年6月からの調査結果の変動幅
愛本地点については、平成14年7月からの調査結果の変動幅

海域水質調査(代表4地点)

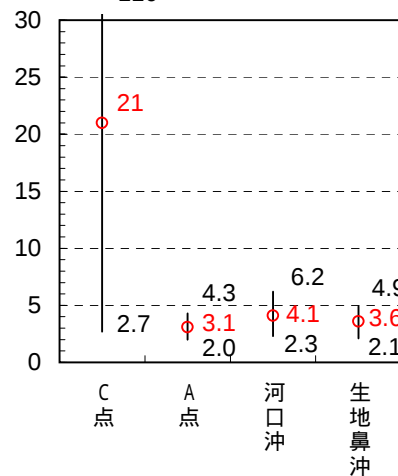


C点以外の3地点については、排砂後の措置中の観測値であり、悪天候のため自然流下中の観測はできていない。

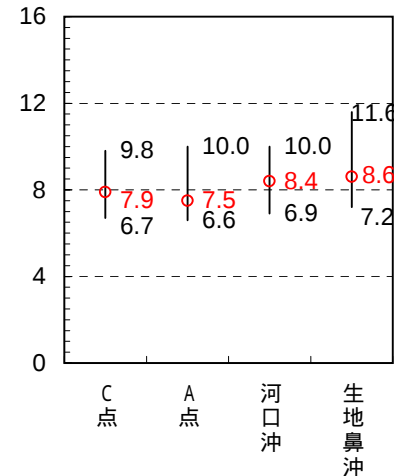
SS観測最大値(mg/l)
4,400



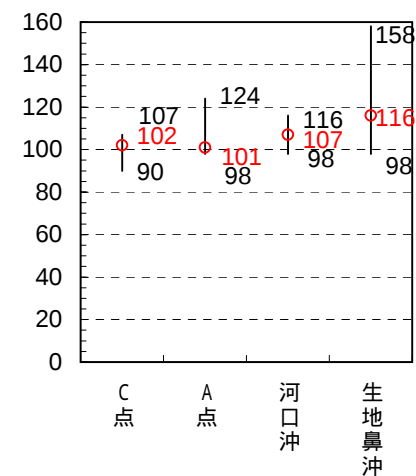
COD観測最大値(mg/l)
110



DO観測最小値(mg/l)

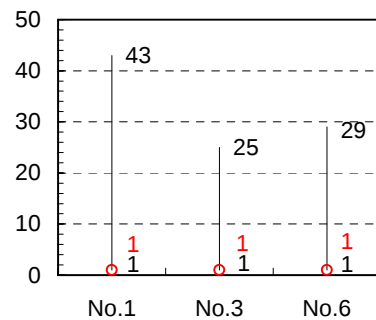


DO飽和率(%) [DO観測最小時]

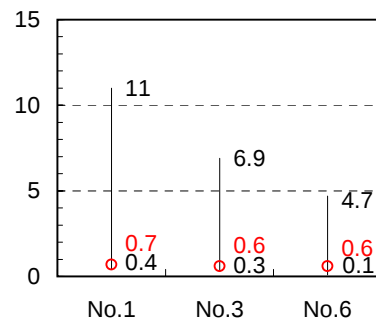


ダム底質調査(出し平ダム)

COD(mg/g)



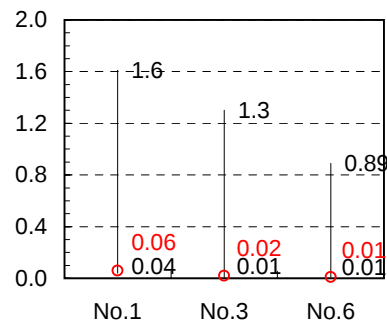
強熱減量(%)



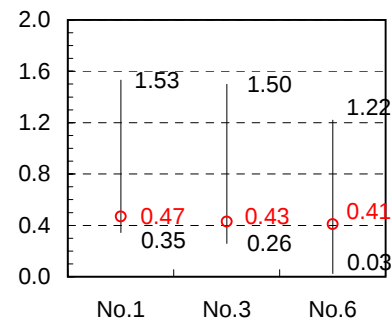
出し平ダム湛水池調査地点



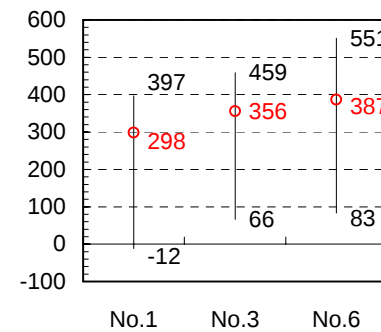
全窒素(T-N) (mg/g)



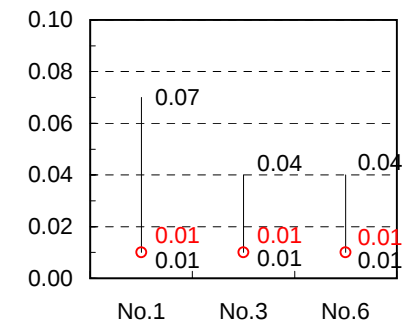
全りん(T-P) (mg/g)



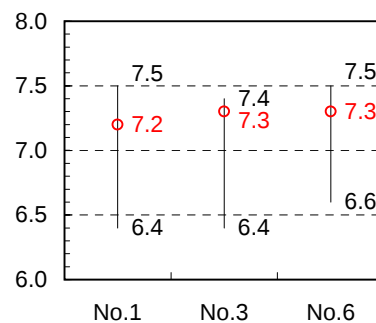
ORP(酸化還元電位) (mV)



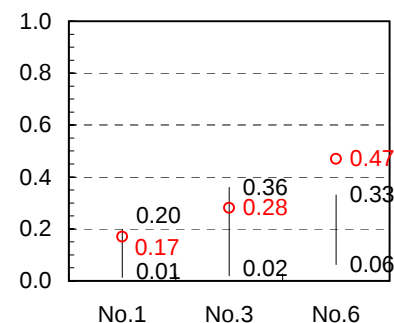
硫化物(mg/g)



pH



50%粒径(mm)



凡例

変動幅の最大値

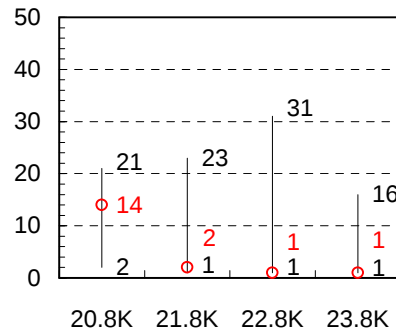
平成7年～平成19年9月調査までの調査結果の変動幅

変動幅の最小値

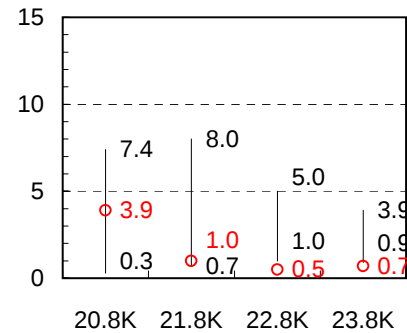
○ 平成20年6月連携排砂1日後調査の観測値

ダム底質調査(宇奈月ダム)

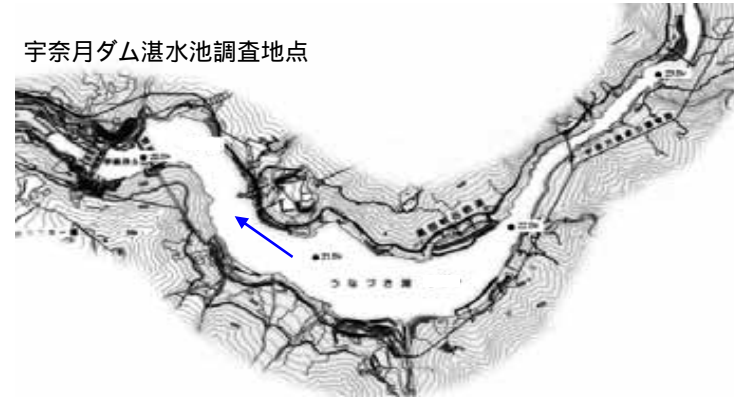
COD(mg/g)



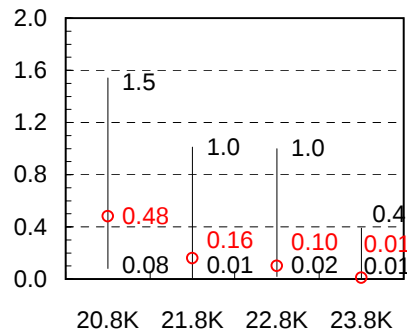
強熱減量(%)



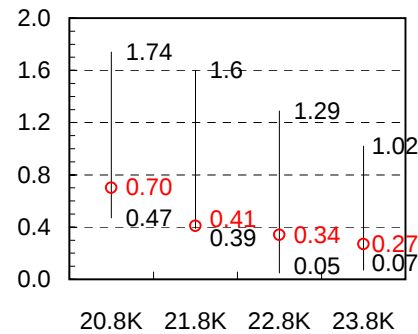
宇奈月ダム湛水池調査地点



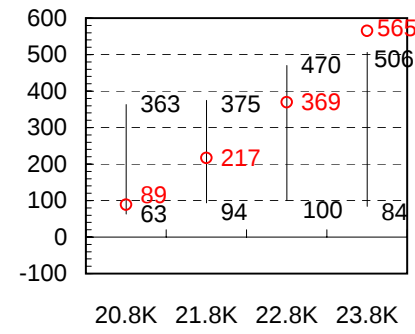
全窒素(T-N) (mg/g)



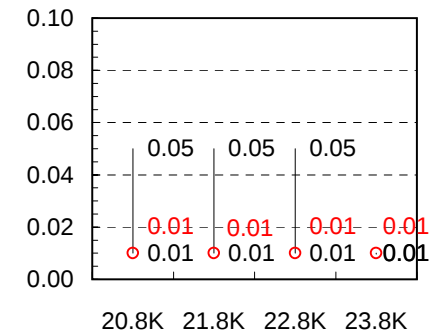
全リン(T-P) (mg/g)



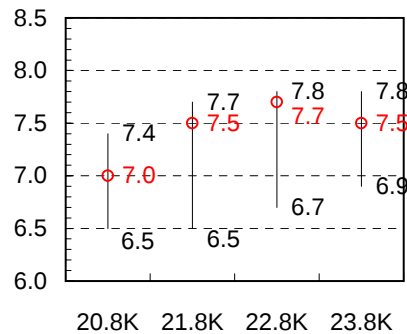
ORP(酸化還元電位) (mV)



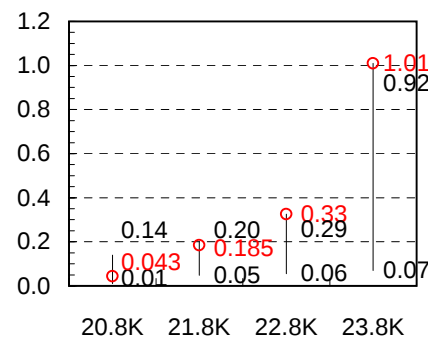
硫化物(mg/g)



pH



50%粒径(mm)



凡例

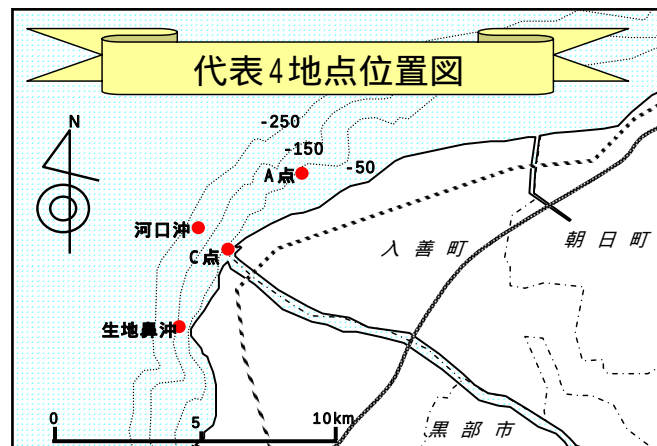
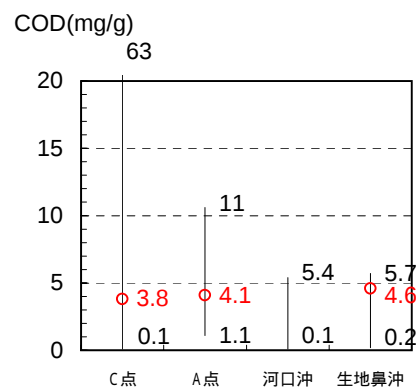
変動幅の最大値

平成12年～平成19年9月調査までの調査結果の変動幅

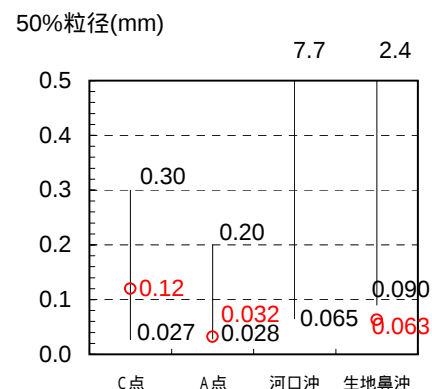
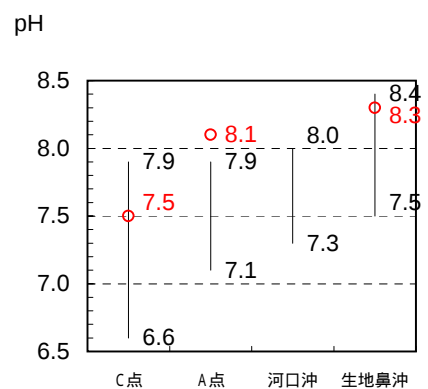
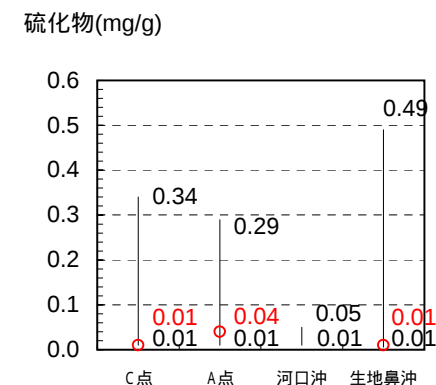
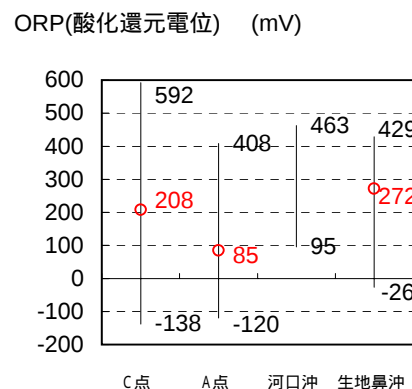
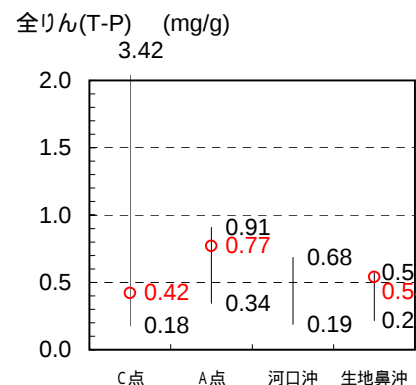
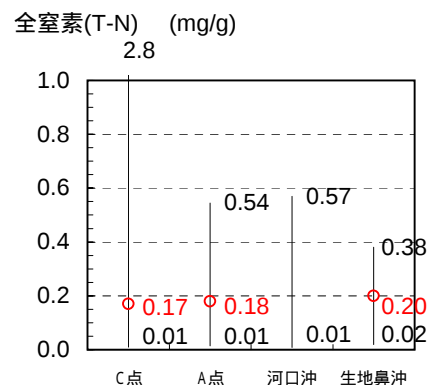
変動幅の最小値

○ 平成20年6月連携排砂1日後調査の観測値

海域底質調査(代表4地点)



平成20年6月連携排砂の排砂1日後調査のうち、河口沖は他地点より波高が高かったため採泥できず欠測。



凡例

- 変動幅の最大値
- 平成7年～平成19年9月調査までの調査結果の変動幅
- 変動幅の最小値
- 平成20年6月連携排砂1日後調査の観測値