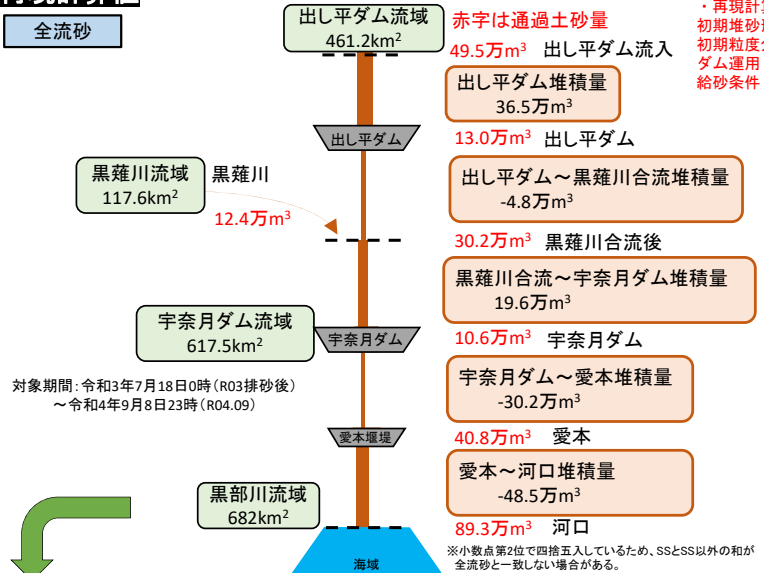


令和4年黒部川の土砂動態について

令和3年連携排砂後から令和4年9月までの土砂動態 (R3.7/18~R4.9/8)

①再現計算値

全流砂



・再現計算の計算条件
 初期堆砂形状：令和3年7月測量実測(排砂後)
 初期粒度分布：令和3年7月時点の再現計算値
 ダム運用：計算期間中の運用実績
 給砂条件：出し平ダム、黒薙川からの流入土砂量は平衡流砂量をもとに堆砂形状等が再現できるように補正

赤字は通過土砂量

49.5万m³ 出し平ダム流入

出し平ダム堆積量 36.5万m³

13.0万m³ 出し平ダム

出し平ダム～黒薙川合流堆積量 -4.8万m³

30.2万m³ 黒薙川合流後

黒薙川合流～宇奈月ダム堆積量 19.6万m³

10.6万m³ 宇奈月ダム

宇奈月ダム～愛本堆積量 -30.2万m³

40.8万m³ 愛本

愛本～河口堆積量 -48.5万m³

89.3万m³ 河口

対象期間：令和3年7月18日0時(R03排砂後)～令和4年9月8日23時(R04.09)

※小数点第2位で四捨五入しているため、SSとSS以外の和が全流砂と一致しない場合がある。

②実測値

測量期間：R3.7月測量～R4.9月測量

出し平ダム 堆積量 +約35万m³

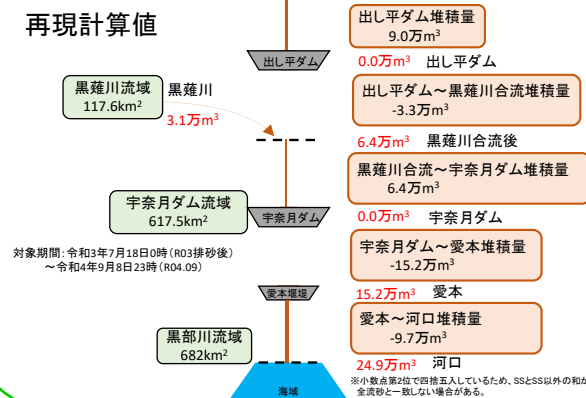
土砂変動量	
R3.7(排砂後)～R4.5(排砂前)	+約 17万m³ (想定変動範囲：約8万m³～26万m³)
R4.5(排砂前)～R4.9	+約 18万m³

25.6k地点～宇奈月ダム 堆積量 +約20万m³

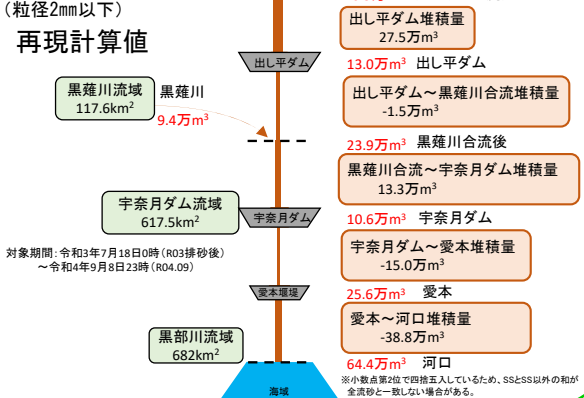
堆積土砂量 (ダムサイト～25.6k)	
H11.2～R4.5(排砂前)	約817万m³
R3.7(排砂後)～R4.5(排砂前)	約812万m³
R4.5(排砂前)～R4.9	+約15万m³
総堆積土砂量	約831万m³
計画堆砂容量	1,200万m³

全流砂の内訳

SS以外

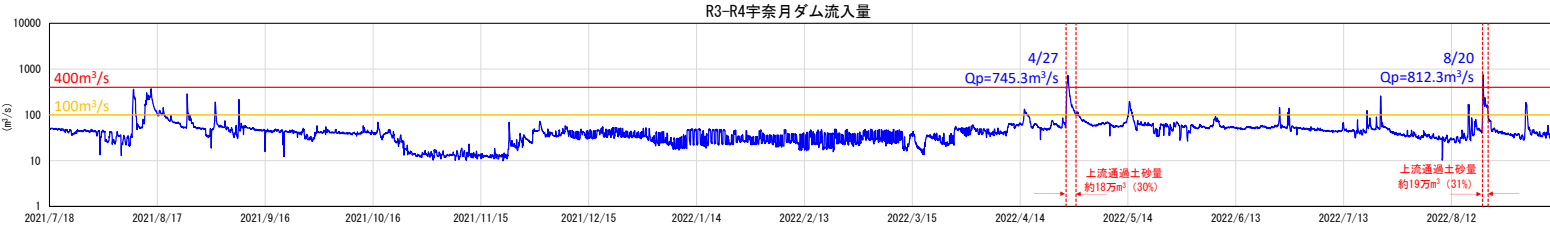
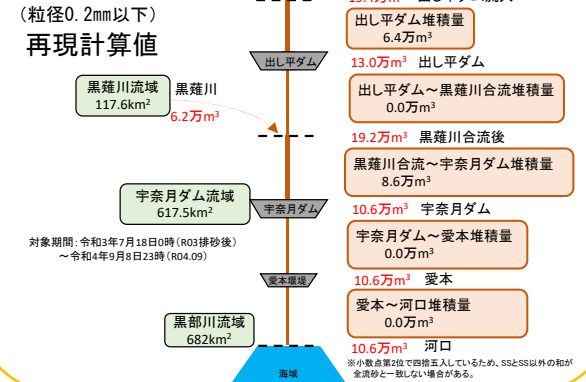


SS (粒径2mm以下)



SSのうちウォッシュロード量

ウォッシュロード (粒径0.2mm以下)

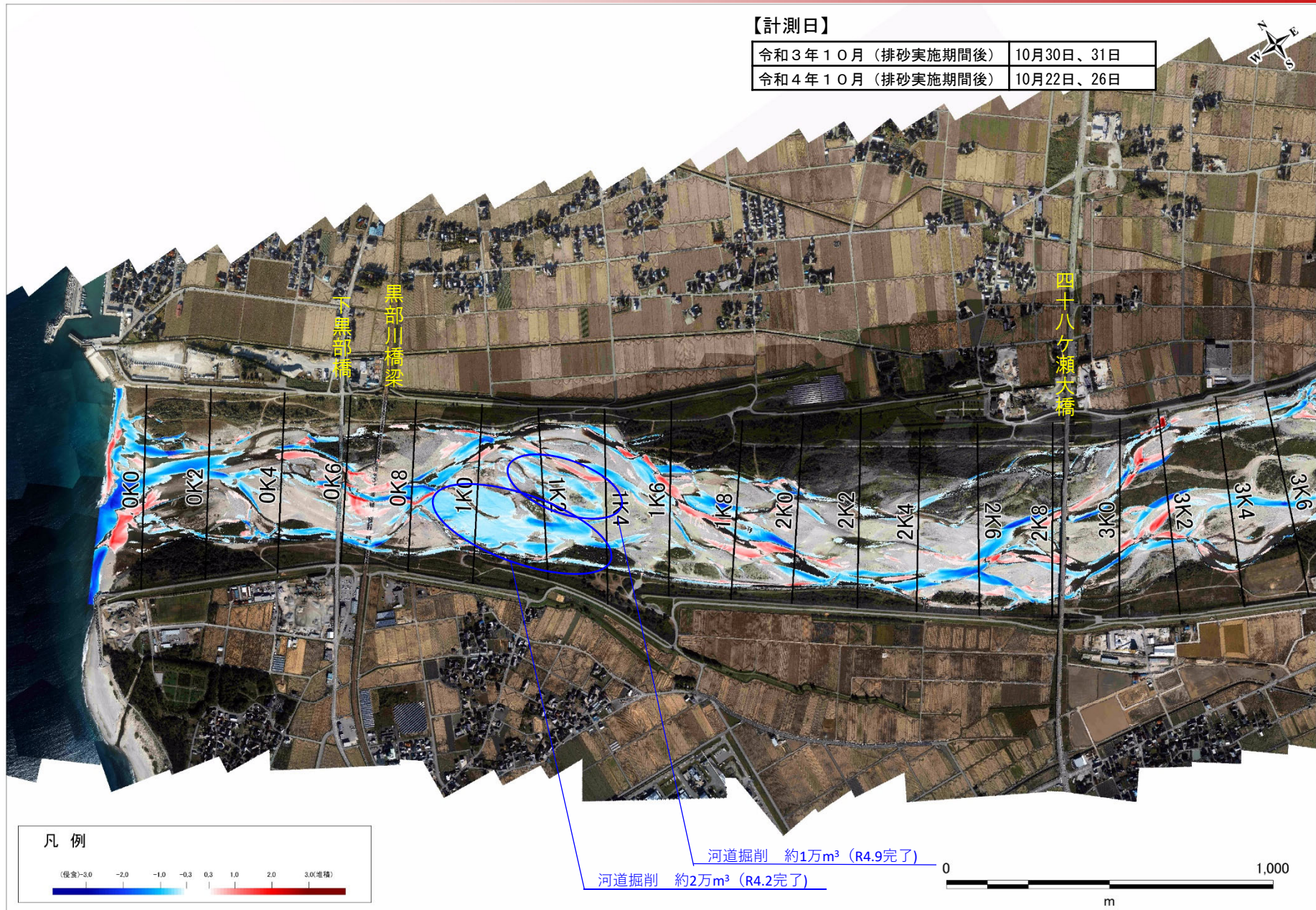


100m³/s以上の出水：24回
 うち排砂実施基準(400m³/s)以上の出水：2回

※上流通過土砂量は、出し平ダム上流+黒薙川上流の全流砂土量。()内の%は全流砂合計値に対する割合。

令和3年10月～令和4年10月の河床変動について
(航空レーザー測量結果)

令和3年10月～令和4年10月の河床変動について(0.0k～3.6k)

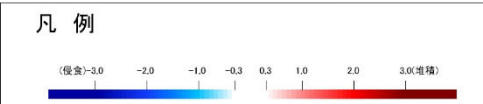
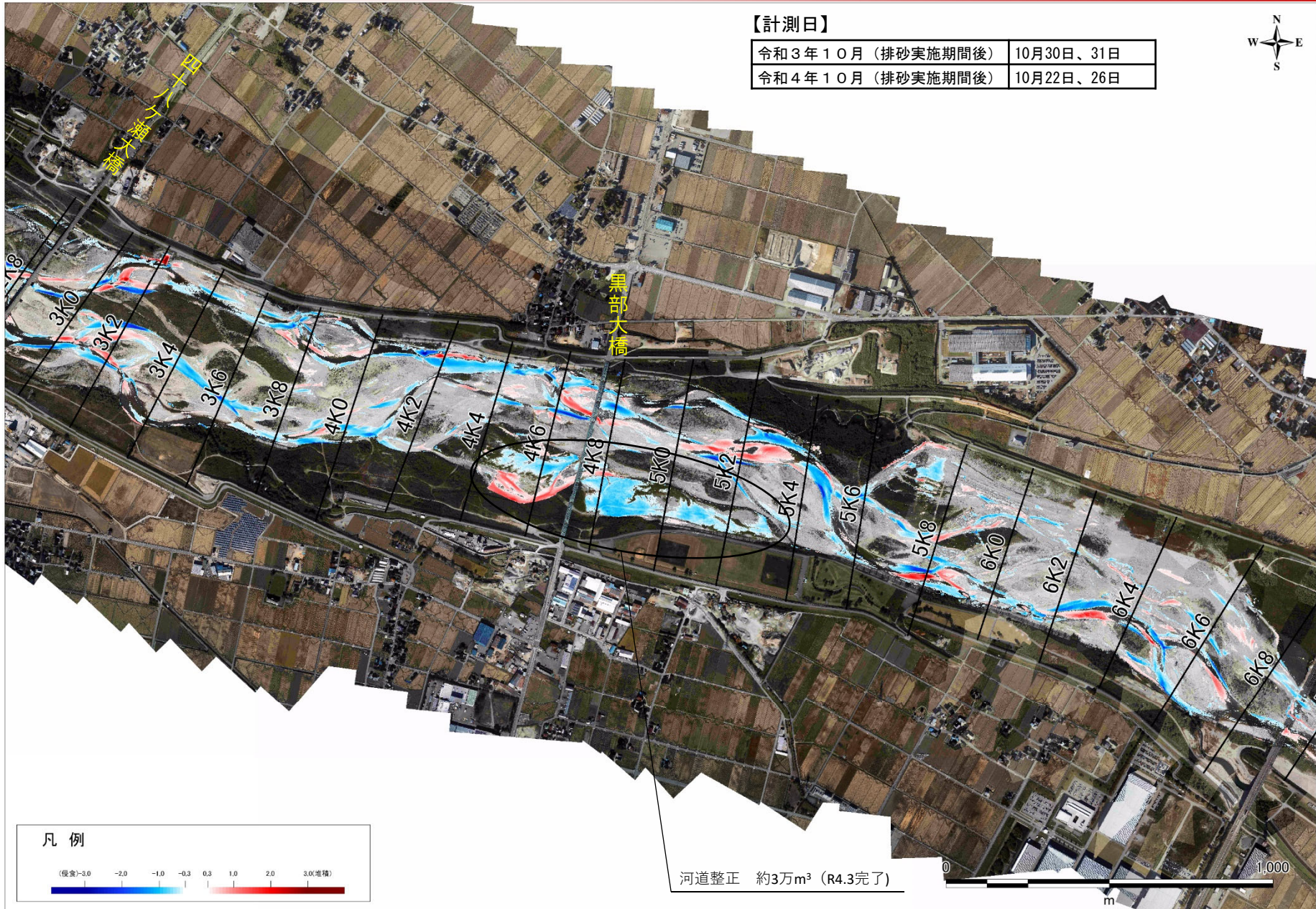


黒部川(1)標高差分図

令和3年10月～令和4年10月の河床変動について(3.6k～6.8k)

【計測日】

令和3年10月(排砂実施期間後)	10月30日、31日
令和4年10月(排砂実施期間後)	10月22日、26日



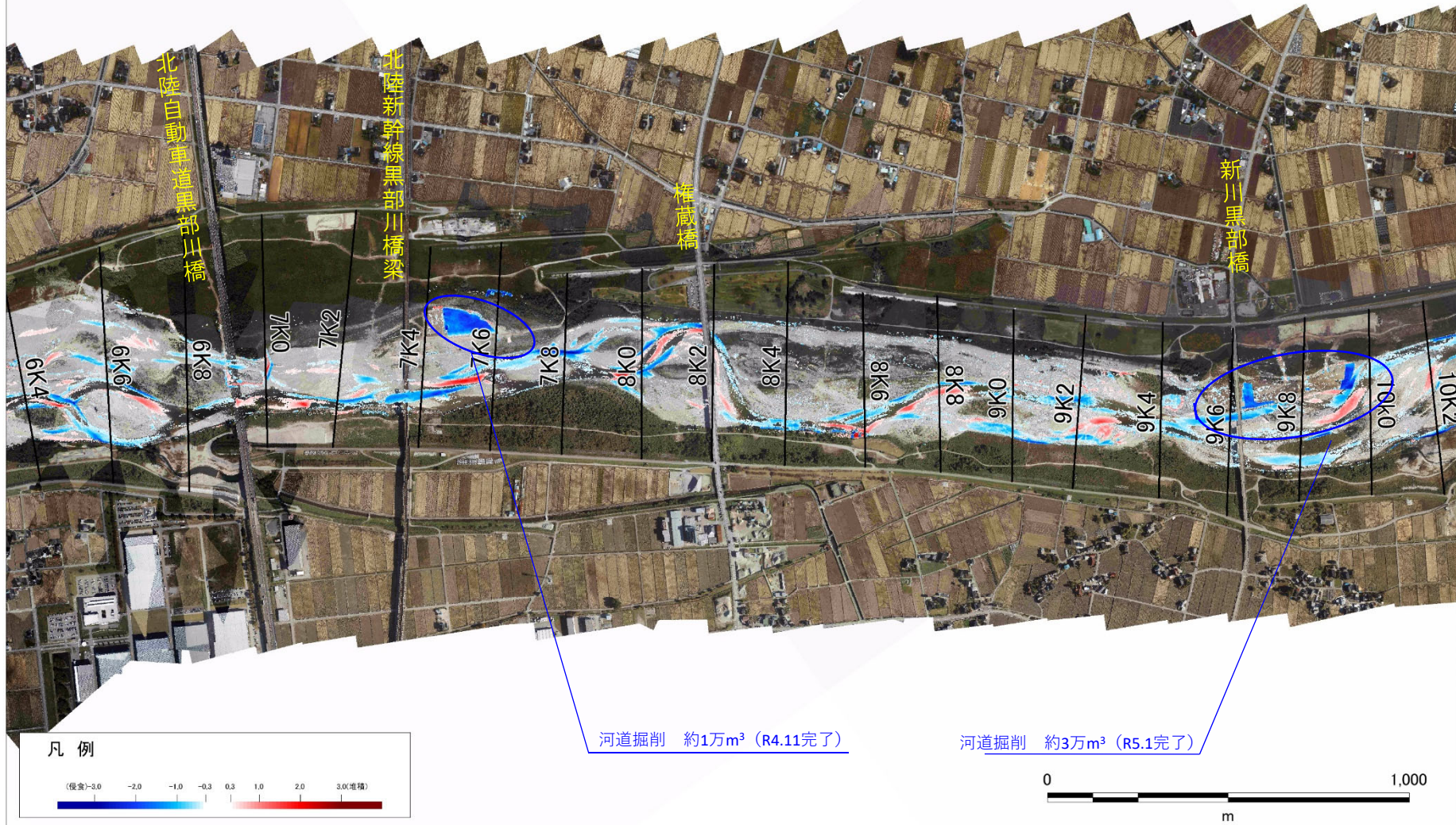
黒部川(2)標高差分図

S=1:10000

令和3年10月～令和4年10月の河床変動について(6.8k～10.2k)

【計測日】

令和3年10月(排砂実施期間後)	10月30日、31日
令和4年10月(排砂実施期間後)	10月22日、26日



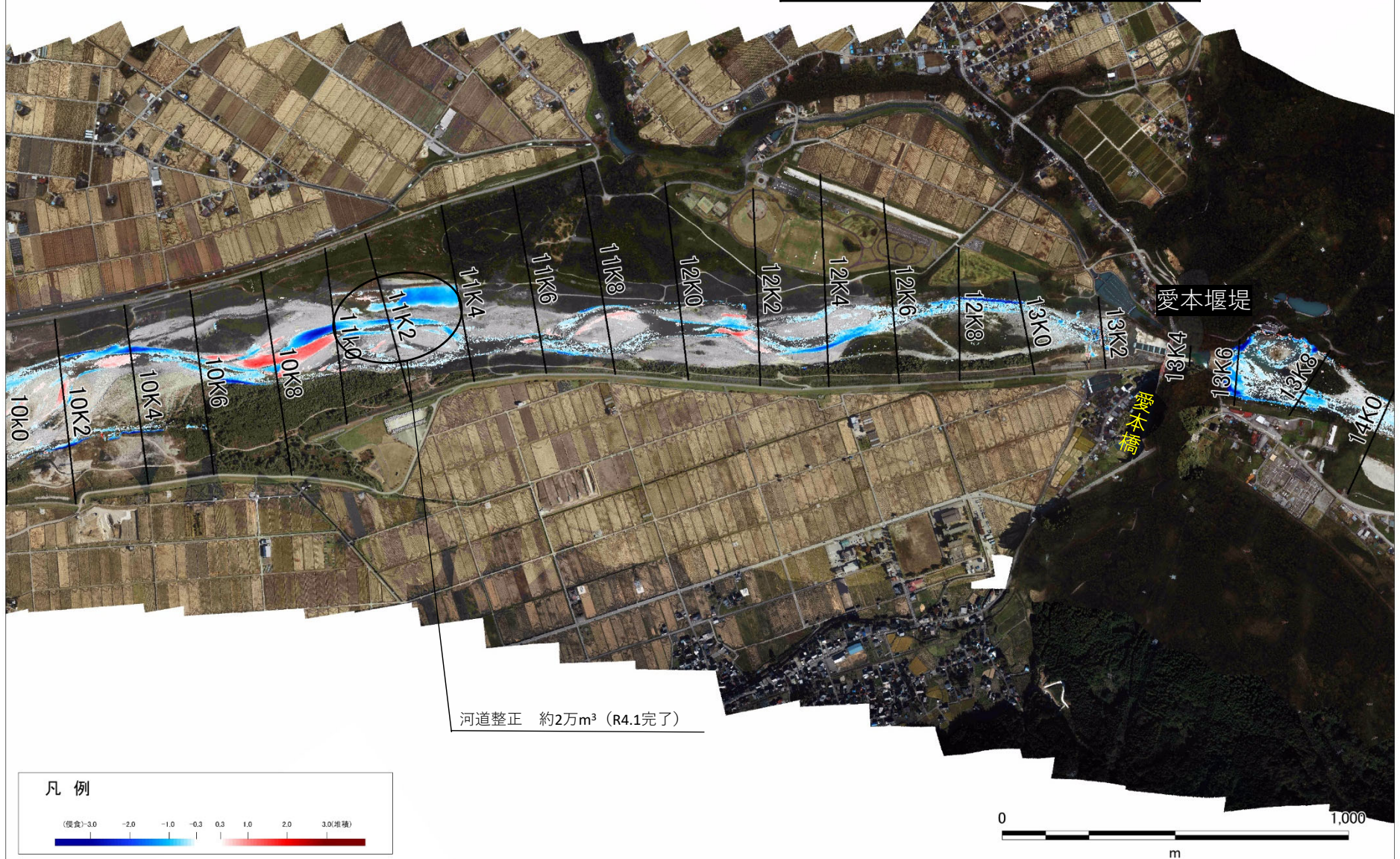
黒部川(3)標高差分図

S=1:10000

令和3年10月～令和4年10月の河床変動について(10.2k～14.0k)

【計測日】

令和3年10月(排砂実施期間後)	10月30日、31日
令和4年10月(排砂実施期間後)	10月22日、26日



河道整正 約2万m³ (R4.1完了)

凡例

(侵食)-3.0 -2.0 -1.0 -0.3 0.3 1.0 2.0 3.0(堆積)

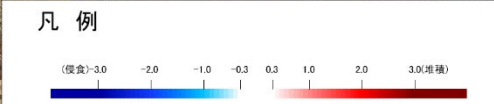
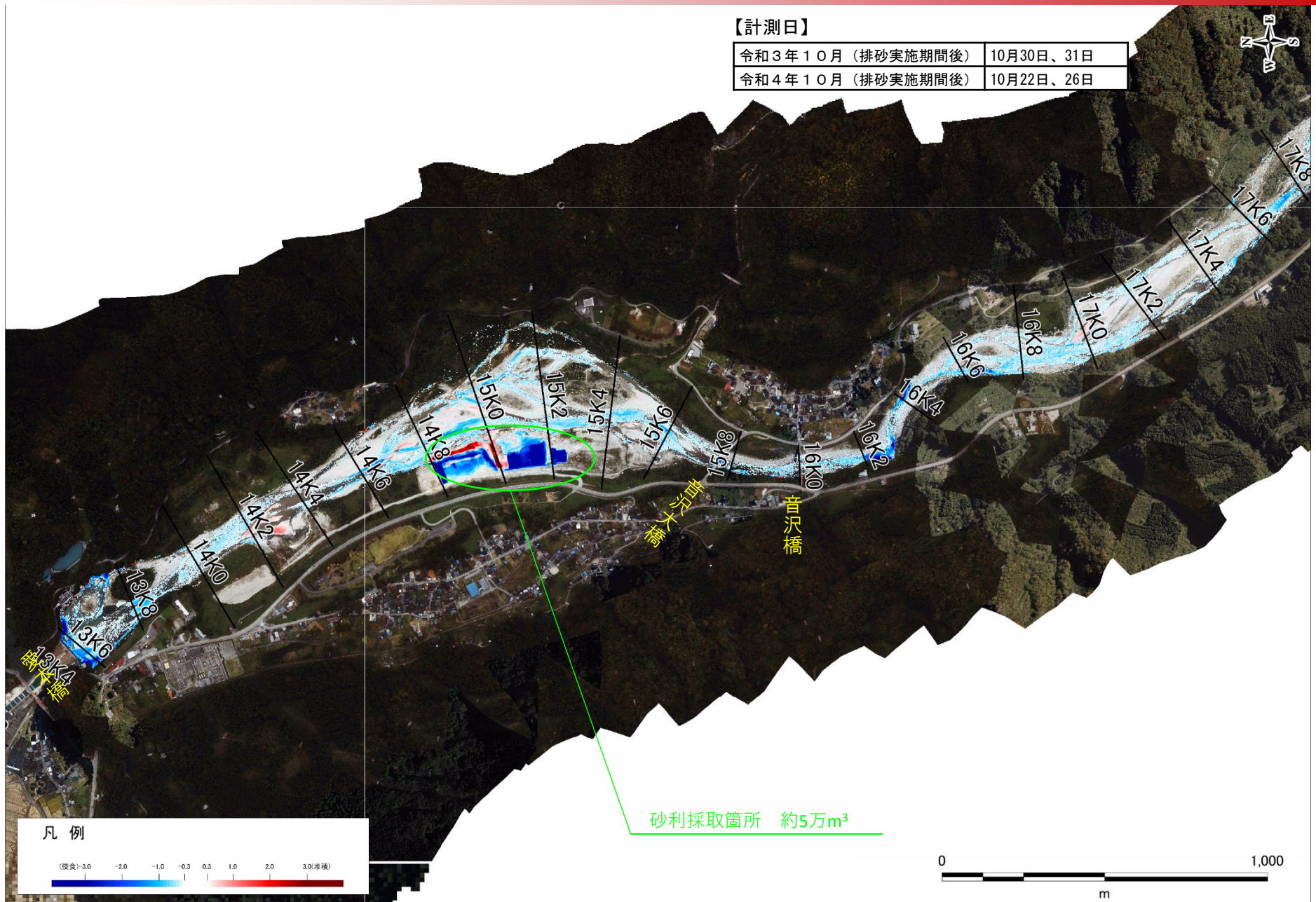
黒部川(4)標高差分図

S=1:10000

令和3年10月～令和4年10月の河床変動について(14.0k～17.8k)

【計測日】

令和3年10月(排砂実施期間後)	10月30日、31日
令和4年10月(排砂実施期間後)	10月22日、26日



砂利採取箇所 約5万m³

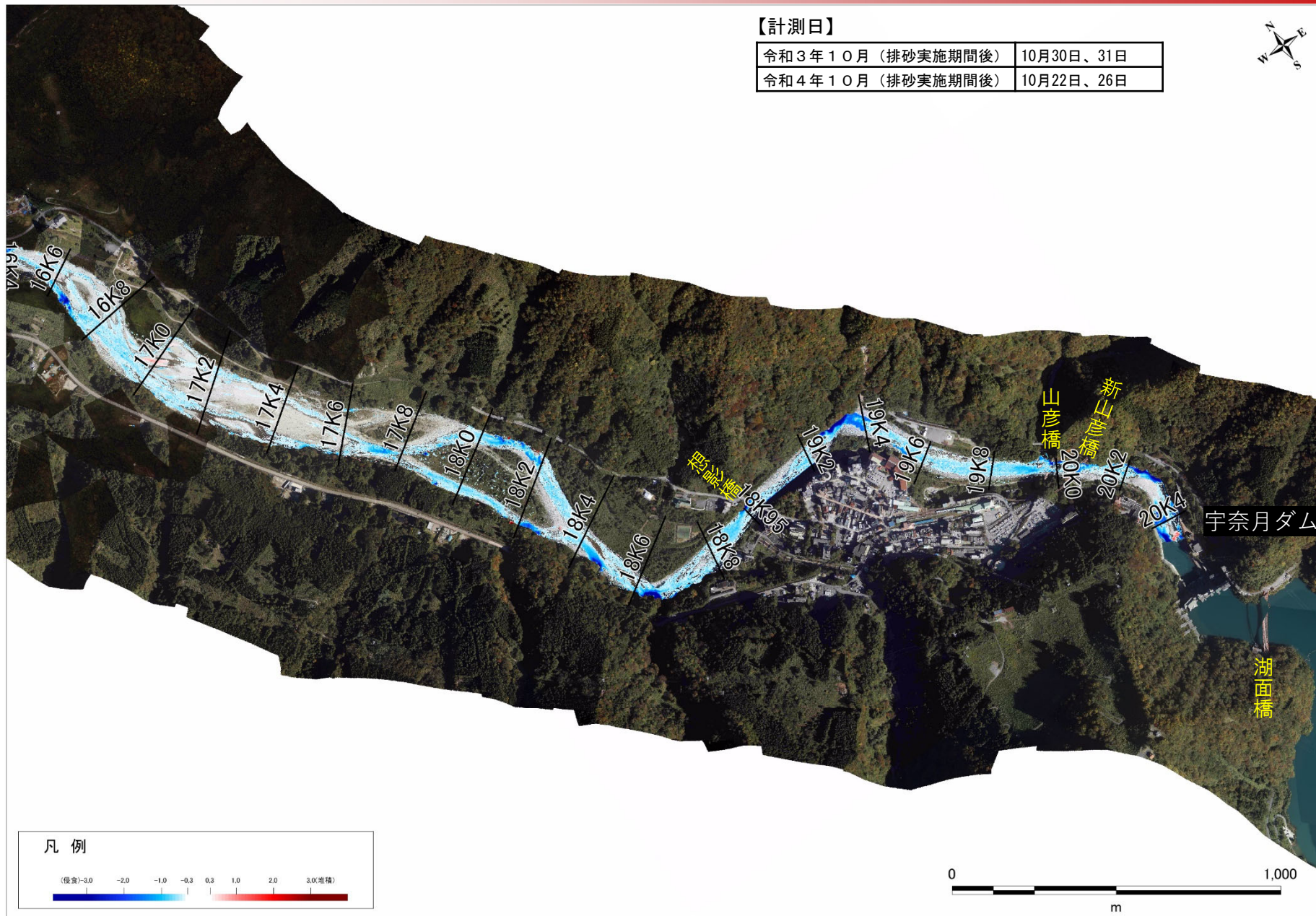
黒部川(5)標高差分図

S=1:10000

令和3年10月～令和4年10月の河床変動について(17.8k～20.4k)

【計測日】

令和3年10月(排砂実施期間後)	10月30日、31日
令和4年10月(排砂実施期間後)	10月22日、26日



黒部川(6)標高差分図

S=1:10000

連携排砂実施期間前後の河床変動量について(令和3年10月～令和4年10月)

航空レーザー計測の結果から、令和3年10月から令和4年10月までの連携排砂実施期間前後の河床変動量を算出した結果、河口から宇奈月ダムまでの区間で約84万m³の侵食が確認された。その内、河口から愛本までの区間では約50万m³の侵食、愛本から宇奈月ダムの区間では約34万m³の侵食が確認された。

黒部川 河床変動グラフ [令和3年10月→令和4年10月]

