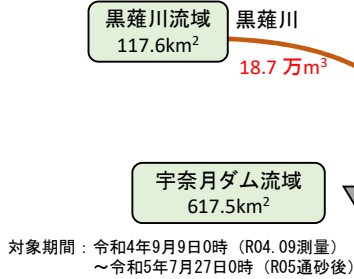


令和5年黒部川の土砂動態について

令和4年9月測量から令和5年通砂後測量までの土砂動態 (R4. 9/9~R5. 7/27)

①再現計算値

全流砂
(粒径500~0.002mm)
再現計算値



対象期間：令和4年9月9日0時 (R04. 09測量) ~ 令和5年7月27日0時 (R05通砂後)

赤字は通過土砂量

- 出し平ダム流入: 58.1 万m³
- 出し平ダム流出: 87.4 万m³
- 出し平ダム~黒薙川合流堆積量: 9.8 万m³
- 黒薙川合流後: 96.3 万m³
- 黒薙川合流~宇奈月ダム堆積量: 7.5 万m³
- 宇奈月ダム流出: 88.7 万m³
- 宇奈月ダム~愛本堆積量: 16.3 万m³
- 愛本: 72.4 万m³
- 愛本~河口堆積量: 18.4 万m³
- 河口: 54.0 万m³

※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。

・再現計算の計算条件
初期堆砂形状：令和4年9月測量実測
初期粒度分布：令和4年9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

②実測値

測量期間：R4. 9月測量~R5. 7月測量

出し平ダム 堆積量 一約30万m³

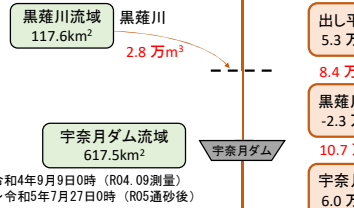
土砂変動量	
R4. 9 ~ R5. 5 (排砂前)	+約 9万m ³ (想定変動範囲：約 2.7万m ³ ~4.3万m ³)
R5. 5 (排砂前) ~ R5. 7 (通砂後)	-約 3.9万m ³

25.6k地点~宇奈月ダム 堆積量 +約6万m³

堆積土砂量 (ダムサイト~25.6k)	
H11.12~ R5.5 (排砂前)	約83.3万m ³
H11.12~R4.9	約831万m ³
R4.9~R5.5 (排砂前)	+約2万m ³
R5.5 (排砂前) ~ R5.7 (通砂後)	+約4万m ³
総堆積土砂量	約83.7万m ³
計画堆砂容量	1,200万m ³

全流砂の内訳

SS以外
(粒径500~2mm)
再現計算値



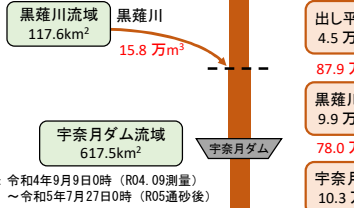
対象期間：令和4年9月9日0時 (R04. 09測量) ~ 令和5年7月27日0時 (R05通砂後)

赤字は通過土砂量

- 出し平ダム流入: 8.1 万m³
- 出し平ダム流出: 10.9 万m³
- 出し平ダム~黒薙川合流堆積量: 5.3 万m³
- 黒薙川合流後: 8.4 万m³
- 黒薙川合流~宇奈月ダム堆積量: -2.3 万m³
- 宇奈月ダム流出: 10.7 万m³
- 宇奈月ダム~愛本堆積量: 6.0 万m³
- 愛本: 4.7 万m³
- 愛本~河口堆積量: 4.5 万m³
- 河口: 0.2 万m³

※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。

SS
(粒径2~0.002mm)
再現計算値



対象期間：令和4年9月9日0時 (R04. 09測量) ~ 令和5年7月27日0時 (R05通砂後)

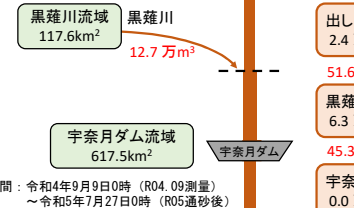
赤字は通過土砂量

- 出し平ダム流入: 50.0 万m³
- 出し平ダム流出: 76.5 万m³
- 出し平ダム~黒薙川合流堆積量: 4.5 万m³
- 黒薙川合流後: 87.9 万m³
- 黒薙川合流~宇奈月ダム堆積量: 9.9 万m³
- 宇奈月ダム流出: 78.0 万m³
- 宇奈月ダム~愛本堆積量: 10.3 万m³
- 愛本: 67.7 万m³
- 愛本~河口堆積量: 13.9 万m³
- 河口: 53.8 万m³

※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。

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)
再現計算値

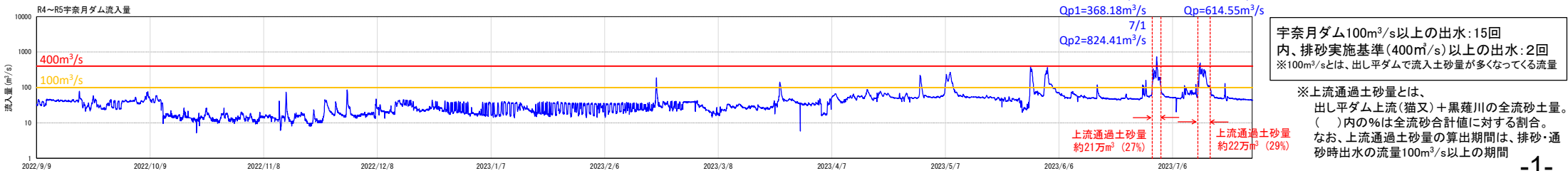


対象期間：令和4年9月9日0時 (R04. 09測量) ~ 令和5年7月27日0時 (R05通砂後)

赤字は通過土砂量

- 出し平ダム流入: 38.6 万m³
- 出し平ダム流出: 41.4 万m³
- 出し平ダム~黒薙川合流堆積量: 2.4 万m³
- 黒薙川合流後: 51.6 万m³
- 黒薙川合流~宇奈月ダム堆積量: 6.3 万m³
- 宇奈月ダム流出: 45.3 万m³
- 宇奈月ダム~愛本堆積量: 0.0 万m³
- 愛本: 45.3 万m³
- 愛本~河口堆積量: 0.0 万m³
- 河口: 45.3 万m³

※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。

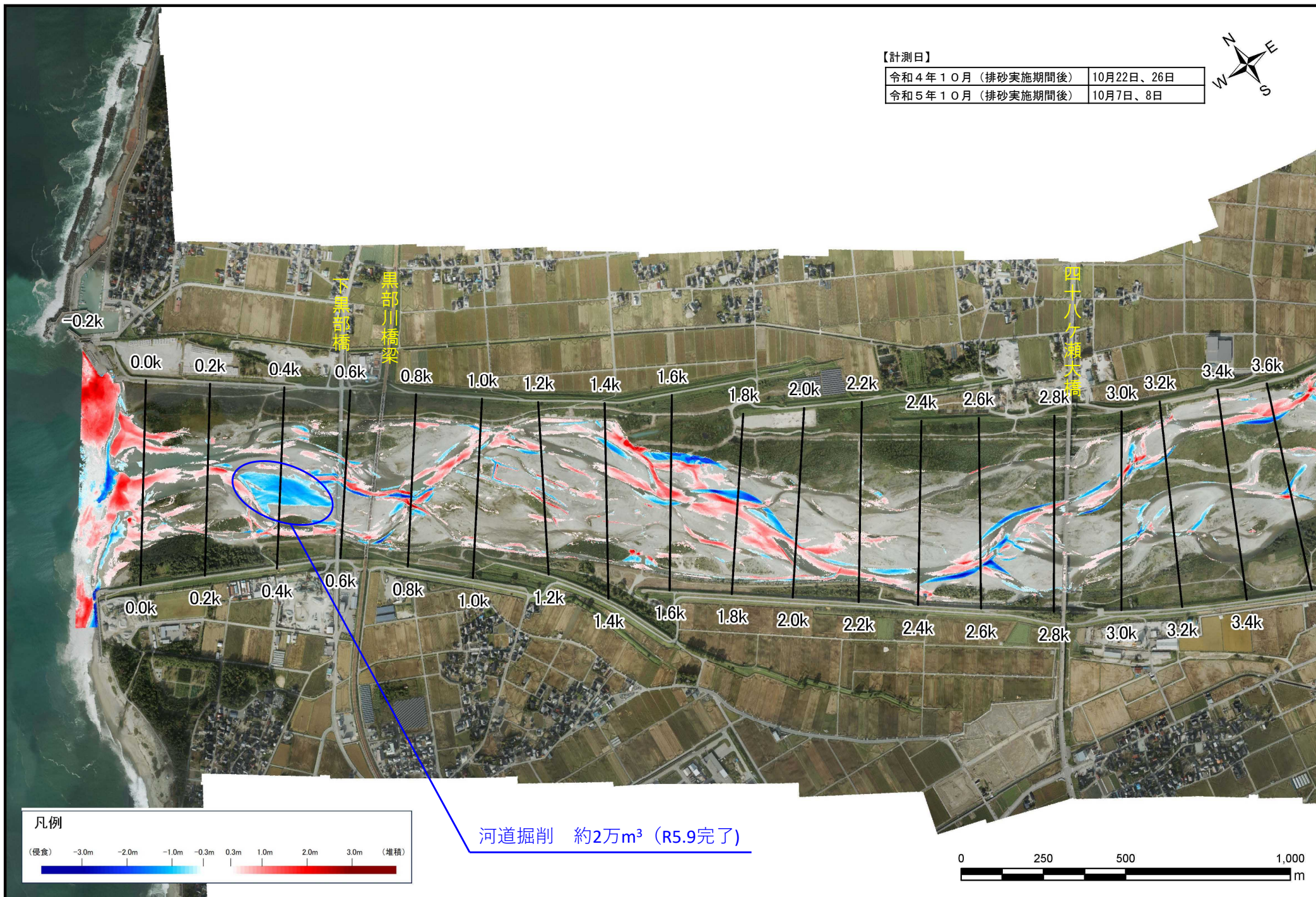


宇奈月ダム100m³/s以上の出水：15回
内、排砂実施基準(400m³/s)以上の出水：2回
※100m³/sとは、出し平ダムで流入土砂量が多くなってくる流量

※上流通過土砂量とは、出し平ダム上流(猫又)+黒薙川の全流砂土量。()内の%は全流砂合計値に対する割合。
なお、上流通過土砂量の算出期間は、排砂・通砂時出水の流量100m³/s以上の期間

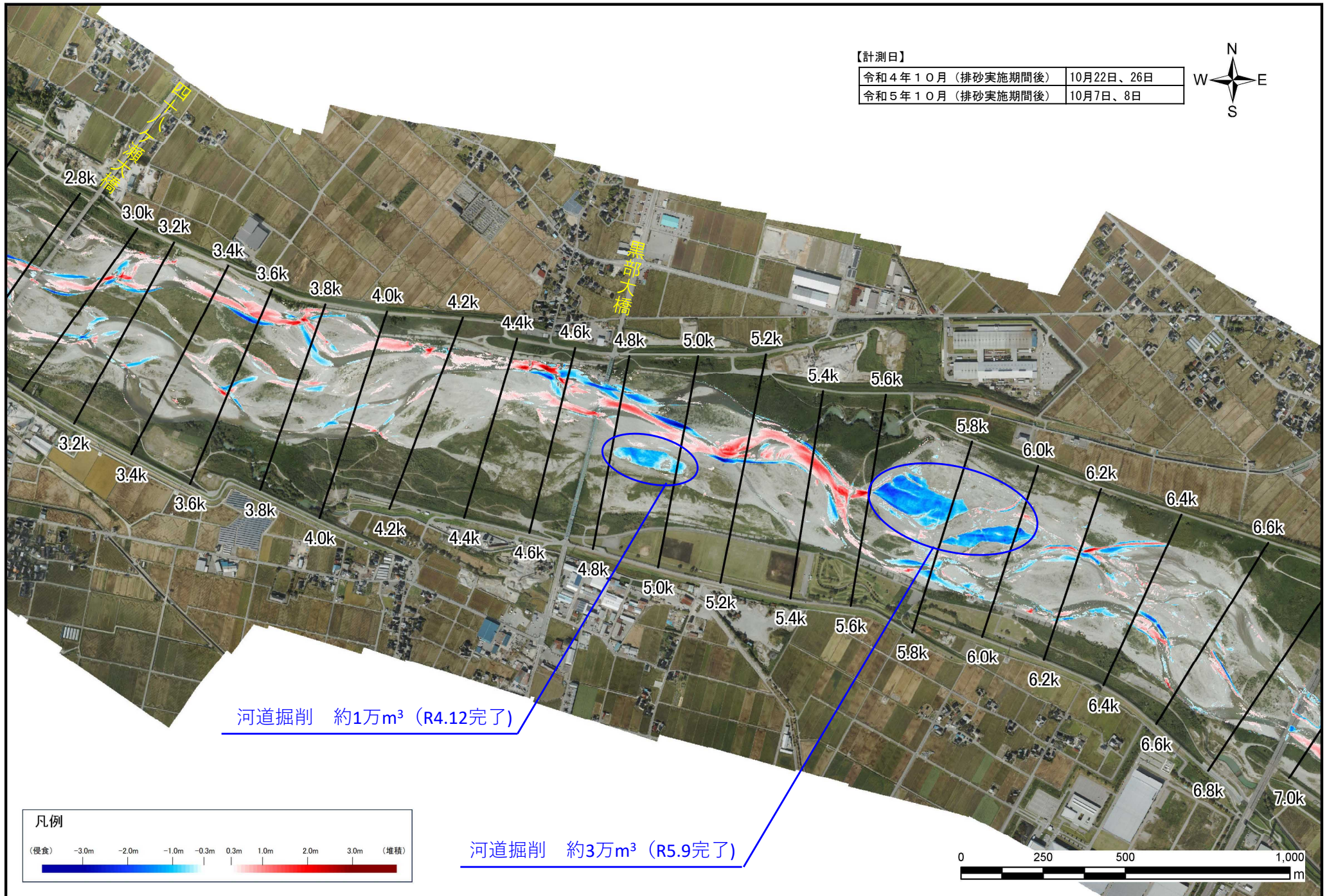
令和4年10月～令和5年10月の河床変動について
(航空レーザー測量結果)

令和4年10月～令和5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5年10月－令和4年10月)

令和4年10月～令和5年10月の河床変動について(3. 6k～6. 6k)

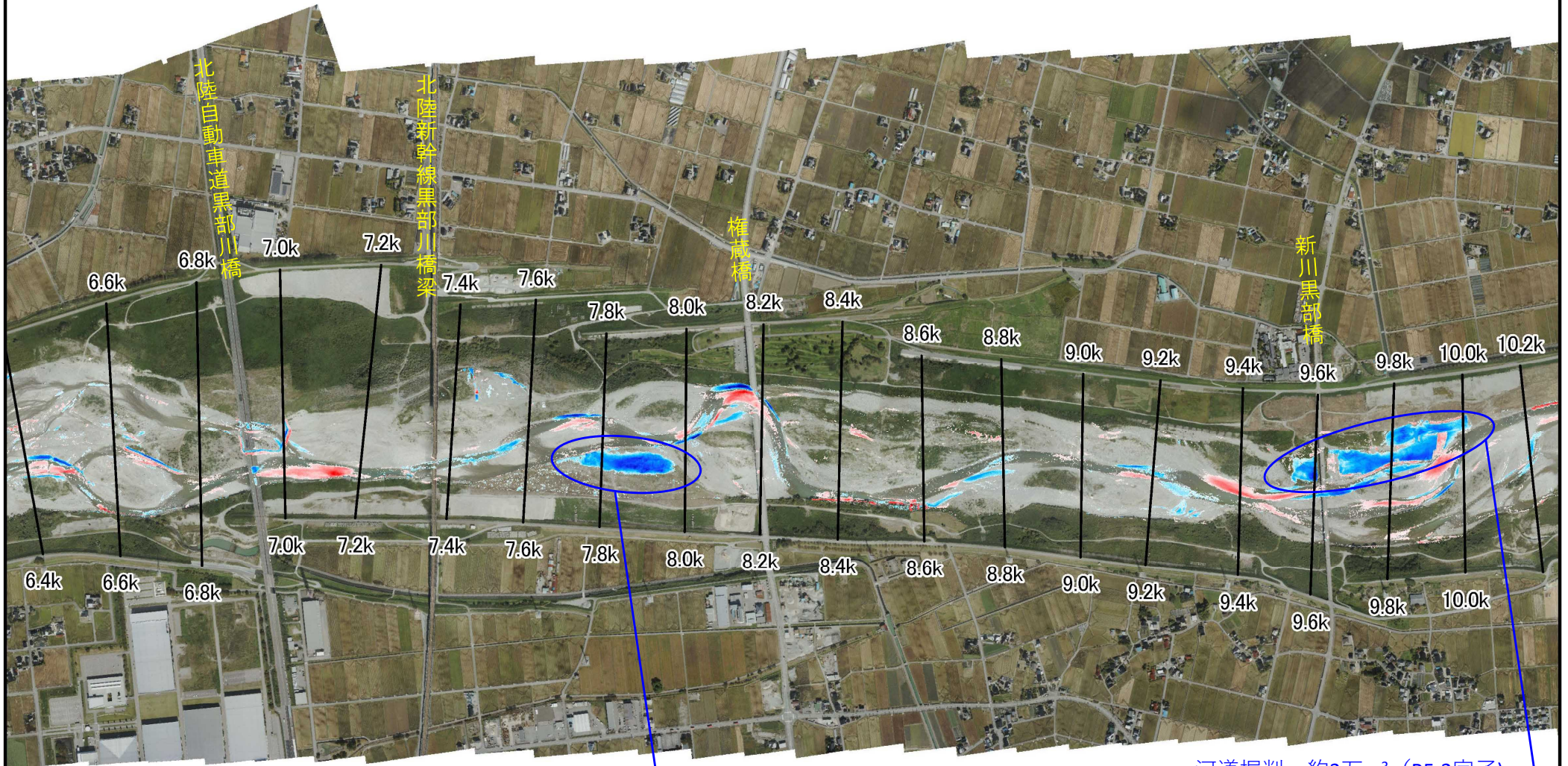


黒部川(2)標高差分図(令和5年10月－令和4年10月)

S=1:10,000

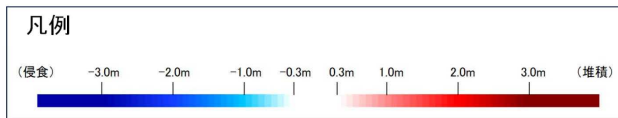
【計測日】

令和4年10月(排砂実施期間後)	10月22日、26日
令和5年10月(排砂実施期間後)	10月7日、8日



河道掘削 約1.5万m³ (R5.2完了)

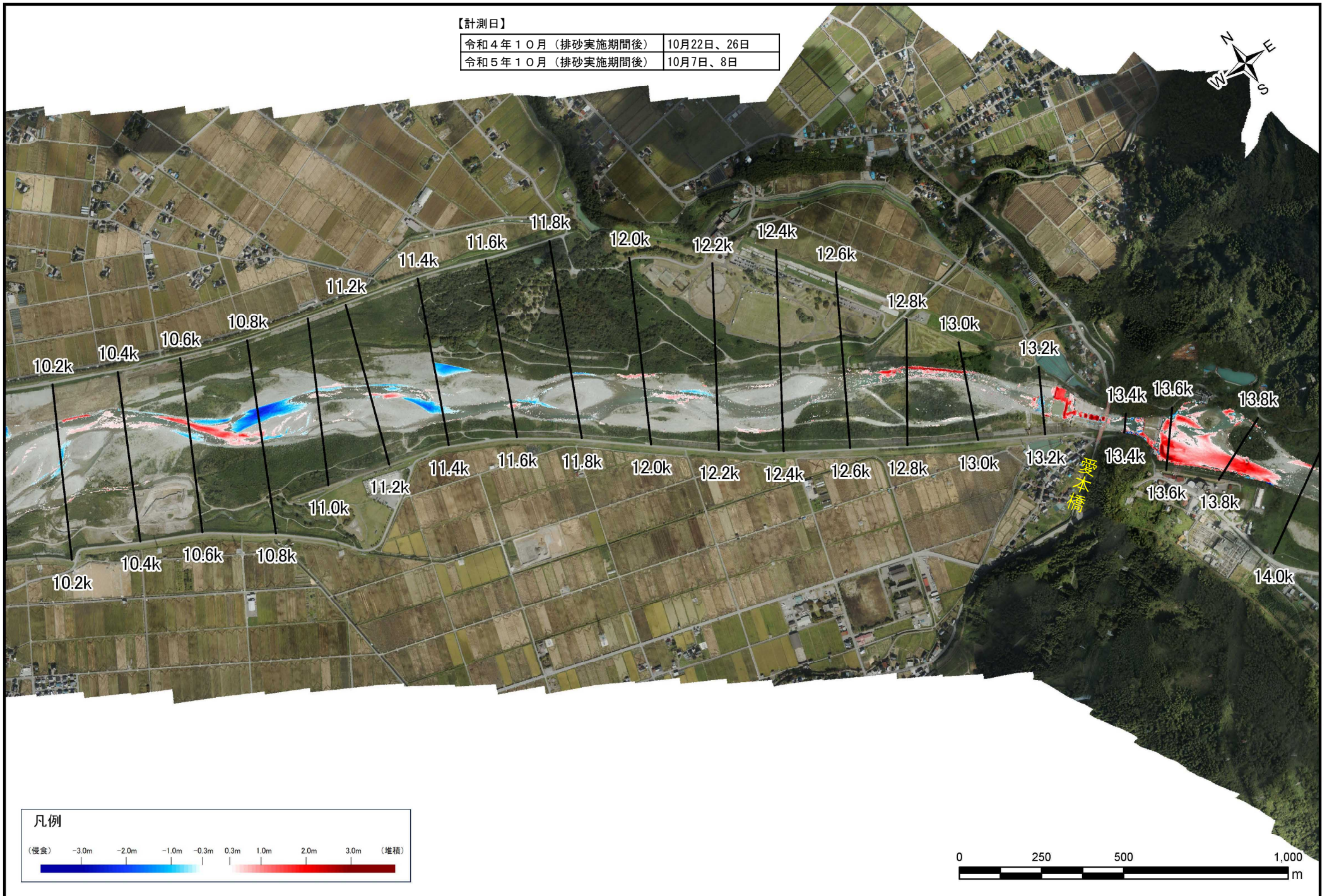
河道掘削 約3万m³ (R5.2完了)



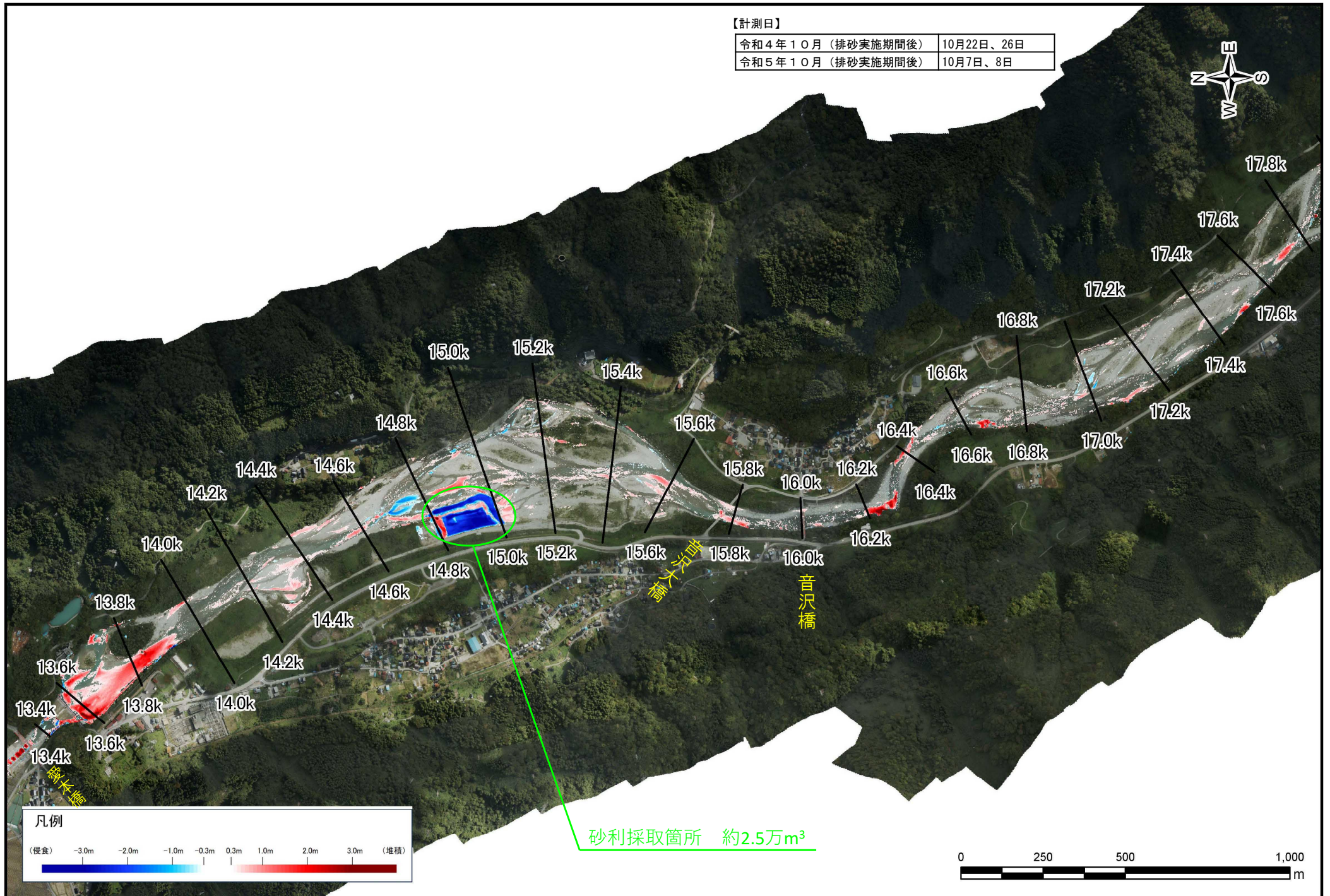
令和4年10月～令和5年10月の河床変動について(10. 2k～13. 8k)

【計測日】

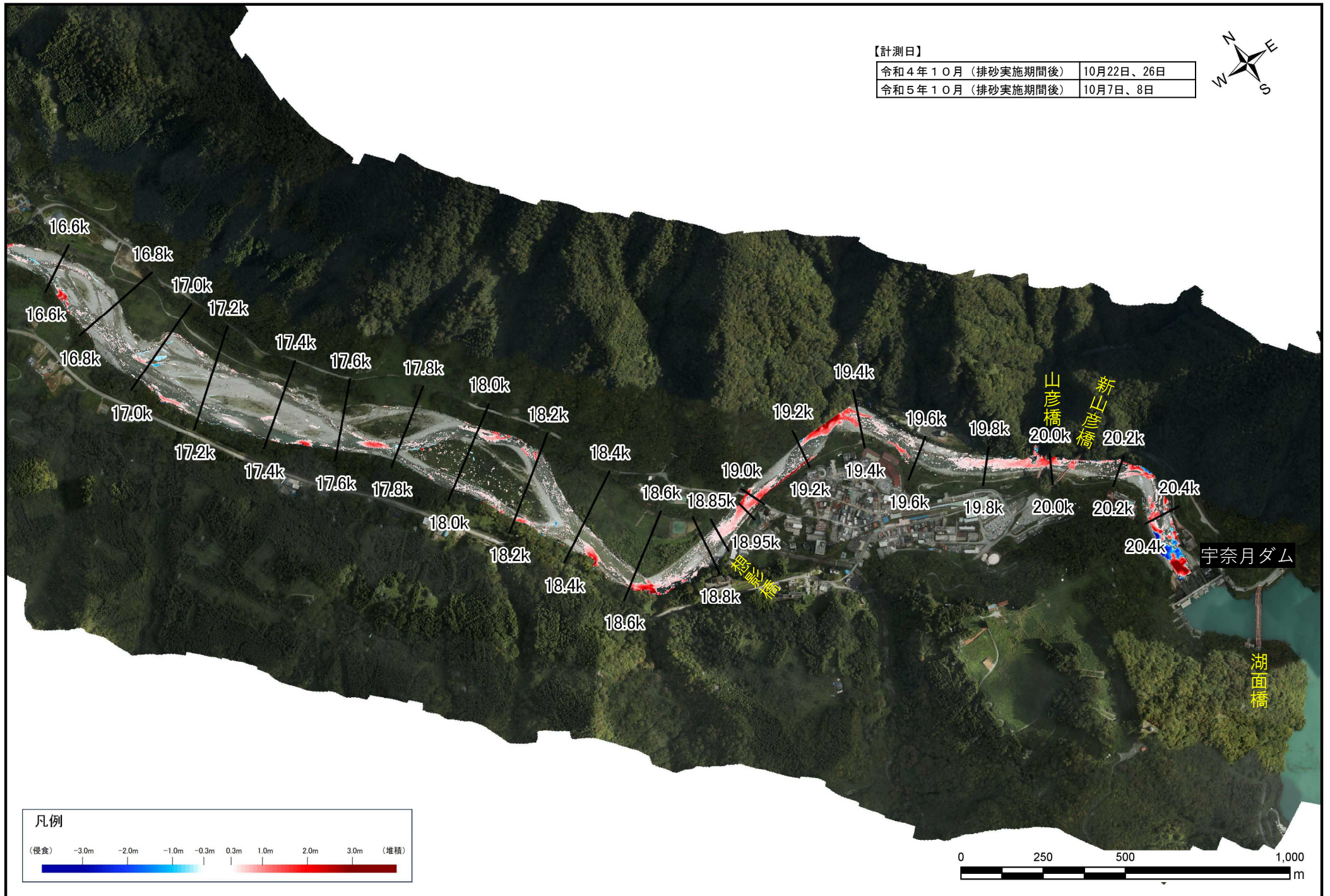
令和4年10月(排砂実施期間後)	10月22日、26日
令和5年10月(排砂実施期間後)	10月7日、8日



黒部川(4)標高差分図(令和5年10月－令和4年10月)



黒部川(5)標高差分図(令和5年10月～令和4年10月)



黒部川(6)標高差分図(令和5年10月ー令和4年10月)

航空レーザー計測の結果から、令和4年10月から令和5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24万m³の堆積が確認された。その内、河口から愛本までの区間では約11万m³の堆積、愛本から宇奈月ダムの区間では約14万m³の堆積が確認された。

黒部川 河床変動グラフ [令和4年10月→令和5年10月]

