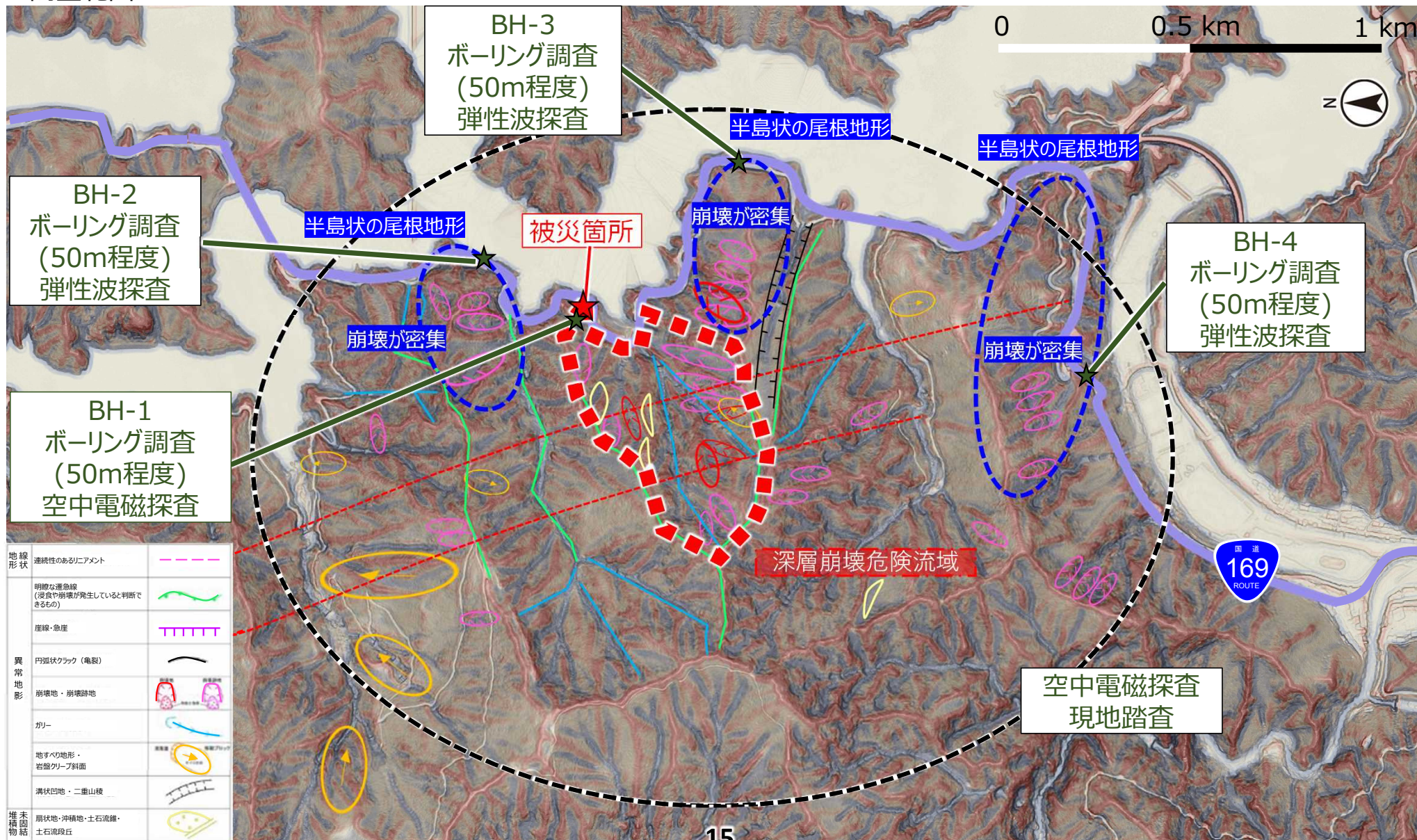


本格復旧について

○ボーリング調査・ポアホールカメラ、弾性波探査、空中電磁探査、現地踏査を踏まえて、**地質リスクの危険度や範囲を明らかにする。**

■ 調査範囲

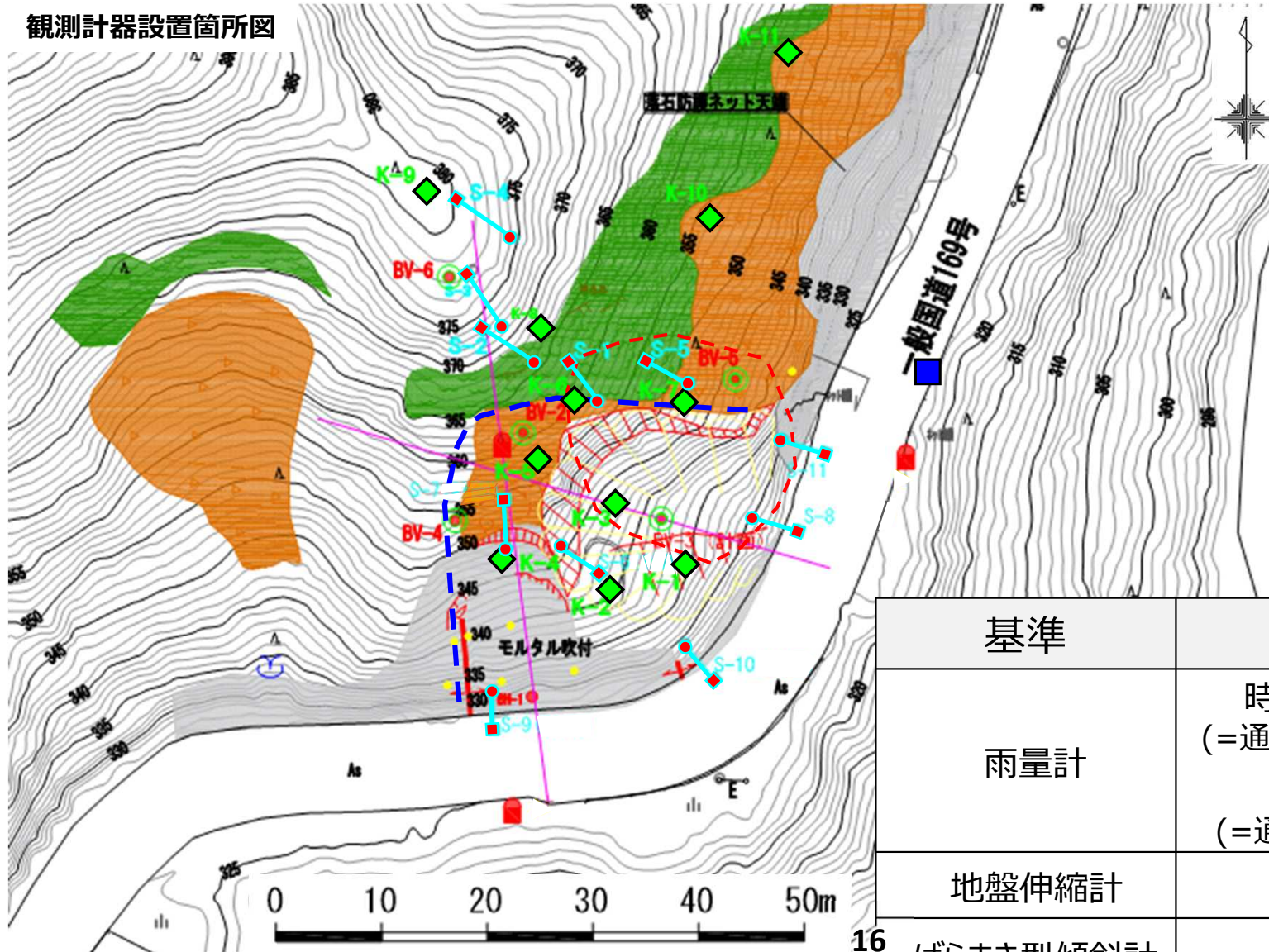


現地の安全管理について(1)

現在の安全監視体制

○斜面の動きの観測として、地盤伸縮計、ばらまき型傾斜計、雨量計を設置し
規制基準値を超過した場合に通行止を実施

観測計器設置箇所図



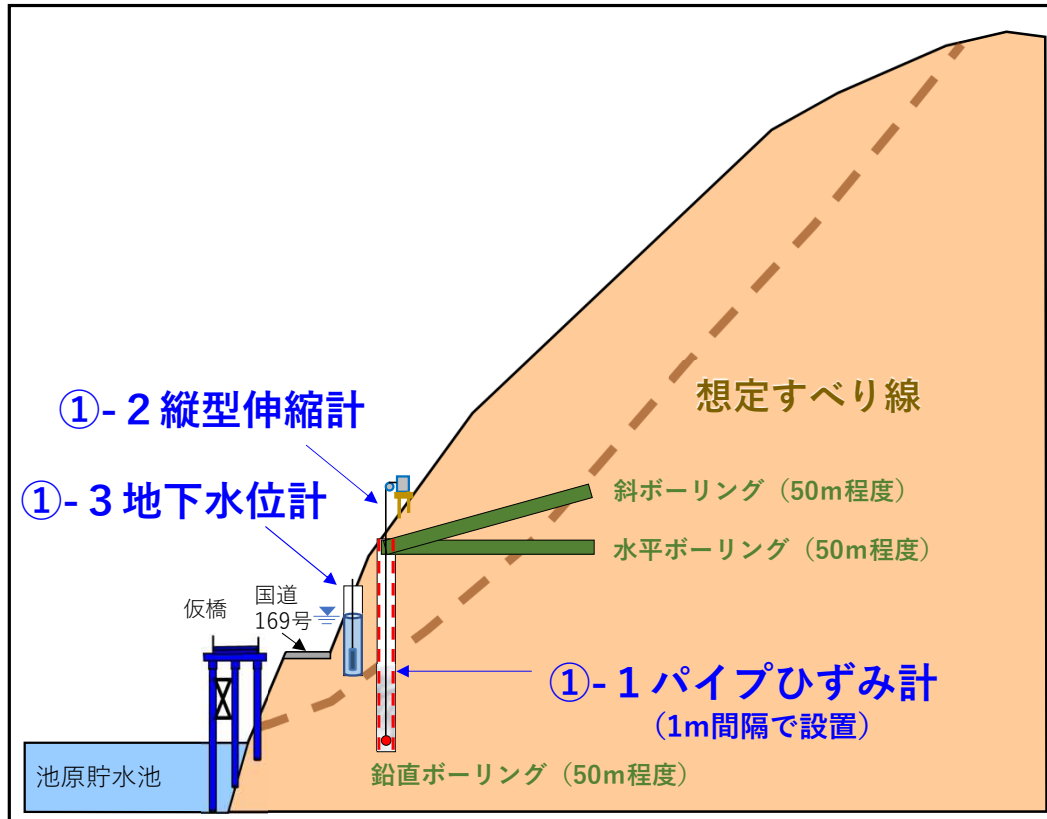
凡例	
記号	内容
	崩壊
	段差
	湧水
	亀裂
	開口(目地等)
	路頭
	崖錐

観測計器 凡例		
記号	計器名	数量
	パイプひずみ計	5孔
	地盤伸縮計	11基
	ばらまき型傾斜計	11基
	雨量計	1基
	赤色灯・警報器	3基

基準	規制基準値 ※1
雨量計	時間雨量 <u>12.5mm/hr</u> 以上 (=通常時規制値 25mm/hr × 1/2) 連続雨量 <u>55mm</u> 以上 (=通常時規制値 110mm × 1/2)
地盤伸縮計	<u>2mm/時間</u> 以上
ばらまき型傾斜計	<u>一方向5秒/時間</u> 以上

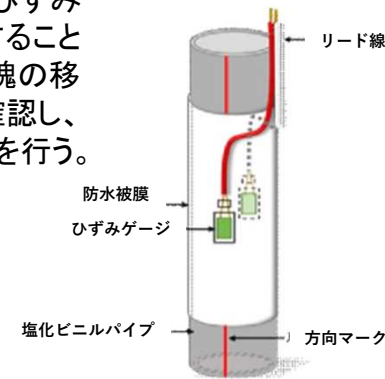
現地の安全管理について(2)

①鉛直調査ボーリングの調査孔を利用し深層部のひずみ量、移動量、地下水位を確認



①-1 パイプひずみ計

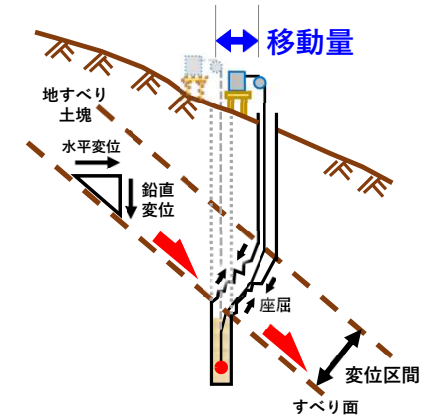
被災箇所付近の鉛直ボーリングの調査孔にパイプひずみ計を1m間隔で設置し、ひずみ量を計測することにより、土塊の移動状況を確認し、リスク管理を行う。



パイプひずみ計構造図

①-2 縦型伸縮計

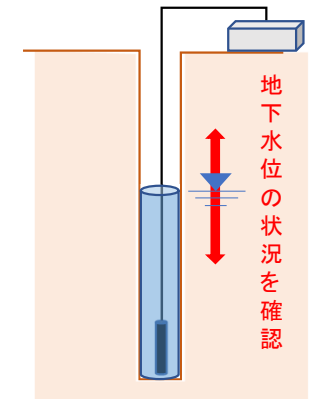
被災箇所付近の鉛直ボーリングの調査孔に縦型伸縮計を設けて、土塊の移動量を検知し、リスク管理を行う。



縦型伸縮計の計測模式図

①-3 地下水位計

滑りやすい面が動き出す要因として地下水位の影響が考えられることから、パイプひずみ計と同様に鉛直ボーリングの調査孔に地下水位計を設置し、地下水位の状況を確認することでリスク管理を行う。



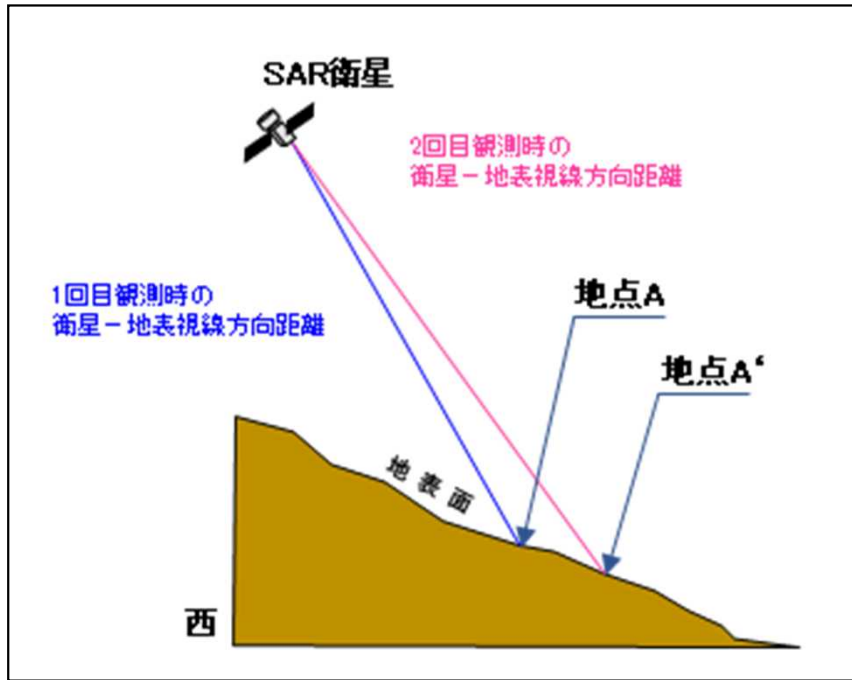
地下水位計計測イメージ図

現地の安全管理について(3)

②干渉SARにより定期的に地表面の変動量を確認

SAR（合成開口レーザ）を搭載した人工衛星により、地表の同一の場所に対して2回観測を実施して得た2枚の画像を干渉させて差をとることで地表面の変動を捉える

■ 干渉SARの仕組みイメージ



1回目と2回目の差分で変動を評価

■ 2023年2月15日(1回目観測)と10月25日(2回目観測)の解析結果



変動の大きいところが赤色や青色のポイントで表示。



被災箇所周辺がダム湖側に向けて変動していることを示している。