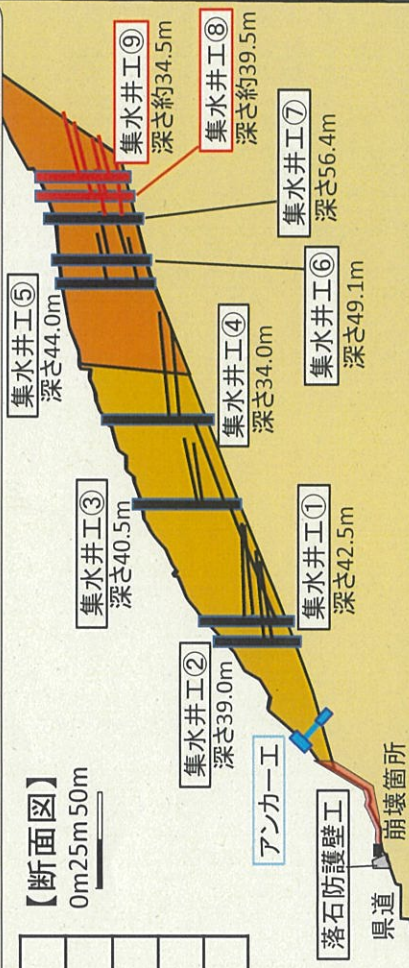
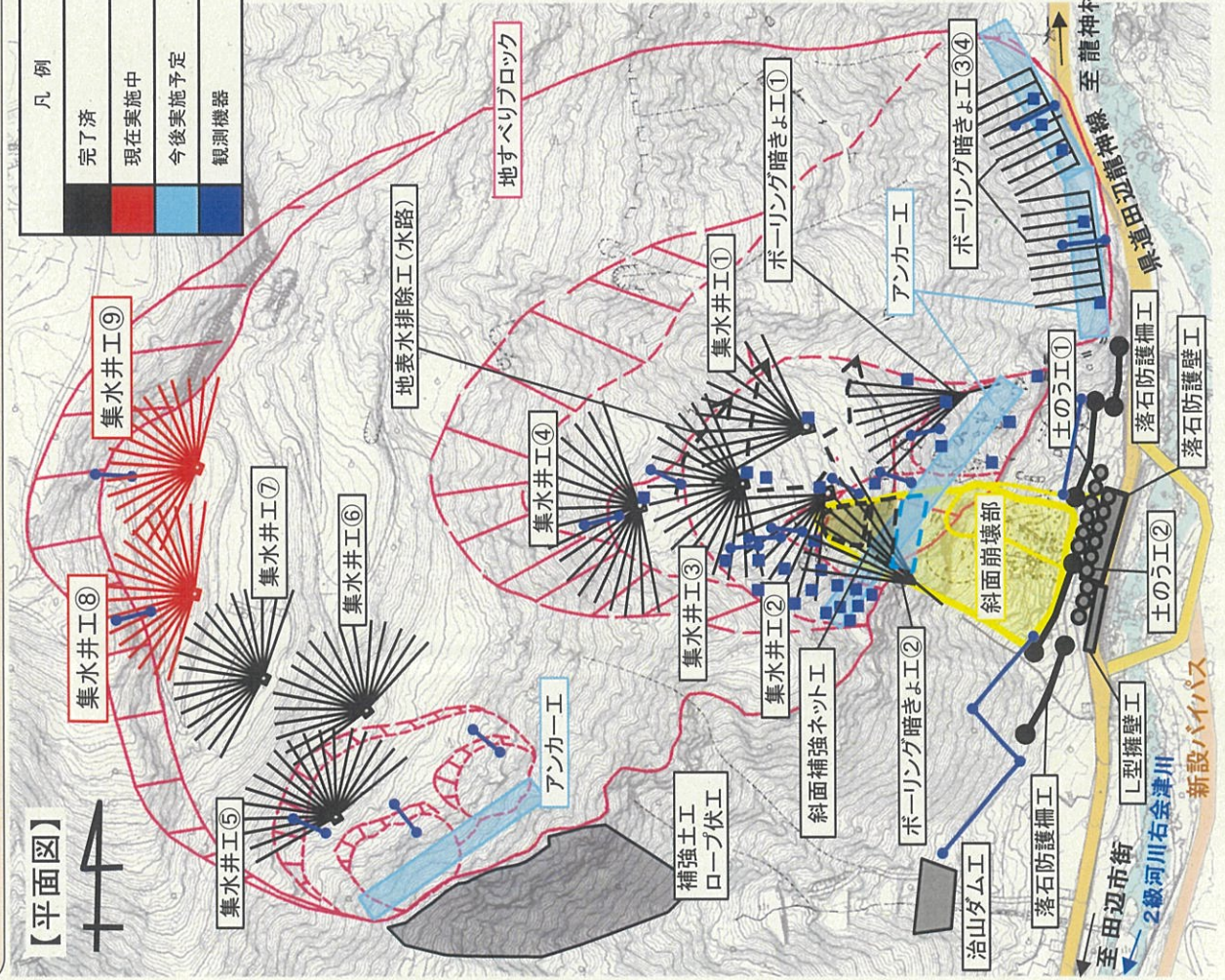


紀伊田辺地区（上秋津区域） 治山対策の概要

林 野 庁
近畿中国森林管理局
和歌山森林管理署



地下水を排除するためのボーリング暗きょ工4基、集水井工7基（①～⑦）が施工完了。また、斜面崩壊による被害を防止するための斜面補強ネット工（高強度金網及び鉄筋挿入）の上部、落石防護柵工が施工完了。
引き続き、集水井工2基（⑧、⑨）を施工中。



【完了したもの】

- ・地下水位を低下させるため、ボーリング暗きょ工4基（①～④）、集水井工7基（①～⑦）が施工完了。
- ・土のう工、落石防護壁工、治山ダム工などが施工完了。
- ・令和3年5月の豪雨を受け、県道や河川への落石を防止するため、L型擁壁工、斜面補強ネット工（上部）、落石防護柵工（下流側及び上流側）が施工完了。
- ・同豪雨を受け被災した観測機器の再設置及び増設完了。

【現在実施中のもの】

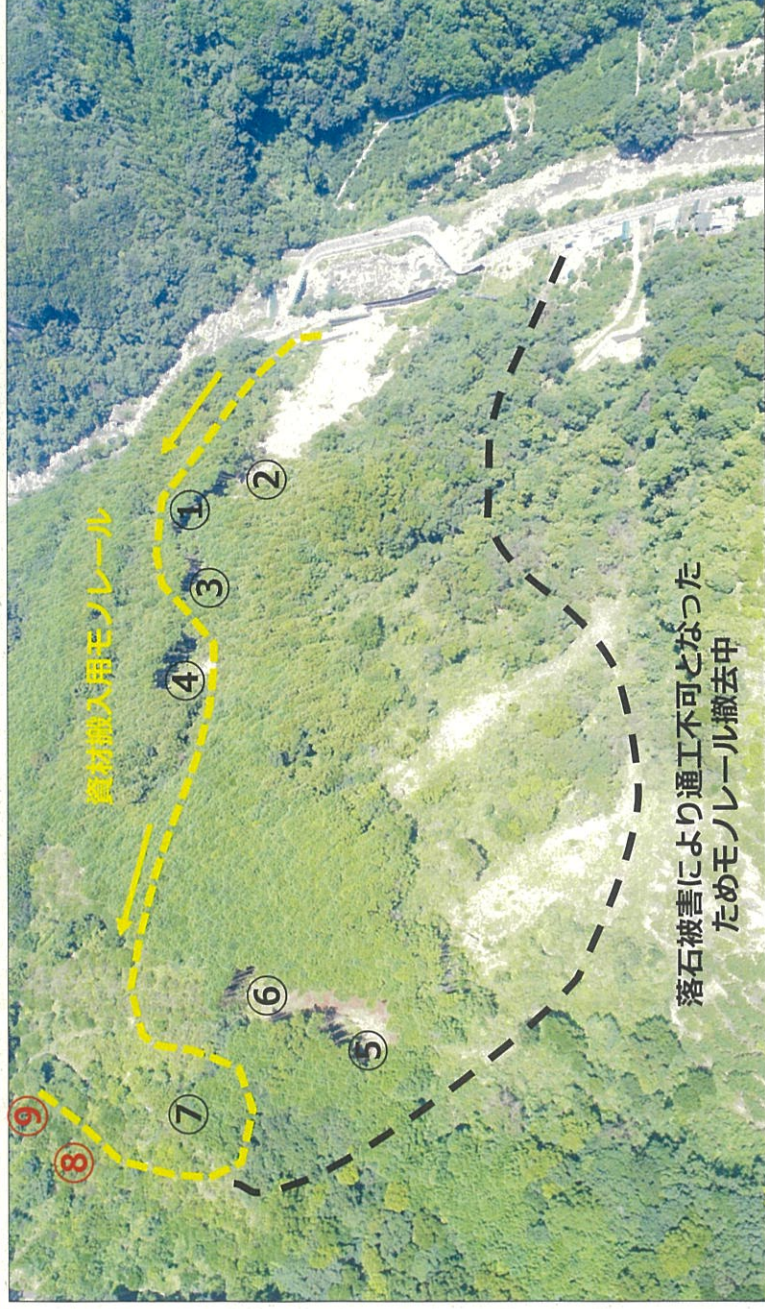
- ・集水井工2基（⑧、⑨）を施工中。

【今後実施予定のもの】

- ・地すべりブロックと基盤を連結させるアンカー工等。

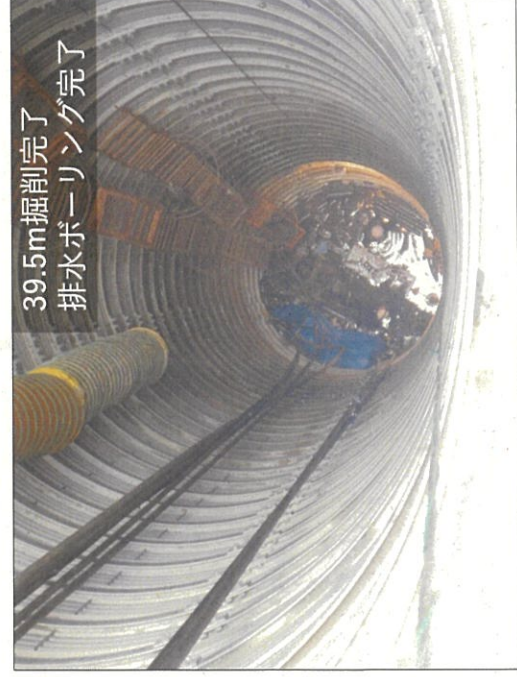


工事施工状況【集水井工①～⑨】（令和5年10月13日現在）



集水井工とモノレール位置

※①～⑨：集水井工



集水井工⑧（排水ボーリング施工状況）



集水井工⑨（掘削施工状況）



モノレール架設・機材搬入

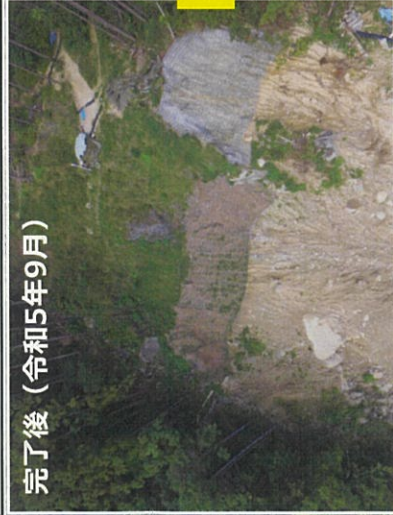


製作ヤード作設

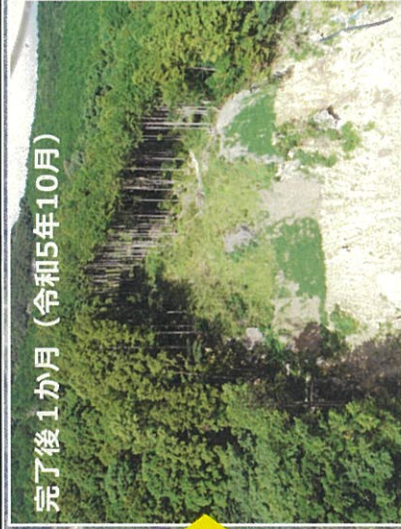
工事施工状況【斜面対策工】

(令和5年10月13日現在)

斜面補強ネット工



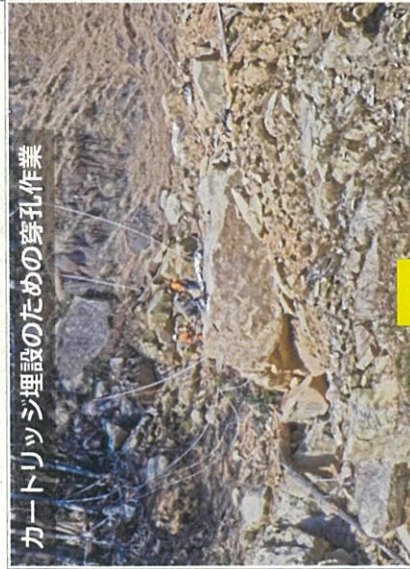
完了後 (令和5年9月)



完了後1か月 (令和5年10月)

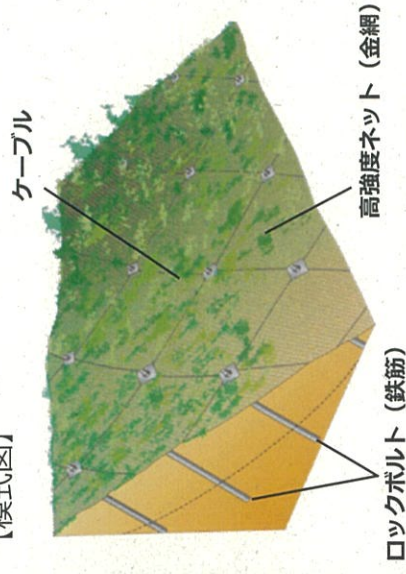
不安定岩塊の放電破砕

カートリッジ埋設のための穿孔作業



高所法面掘削機による斜面整形

【模式図】



ロックボルト (鉄筋)

高強度ネット (金網)



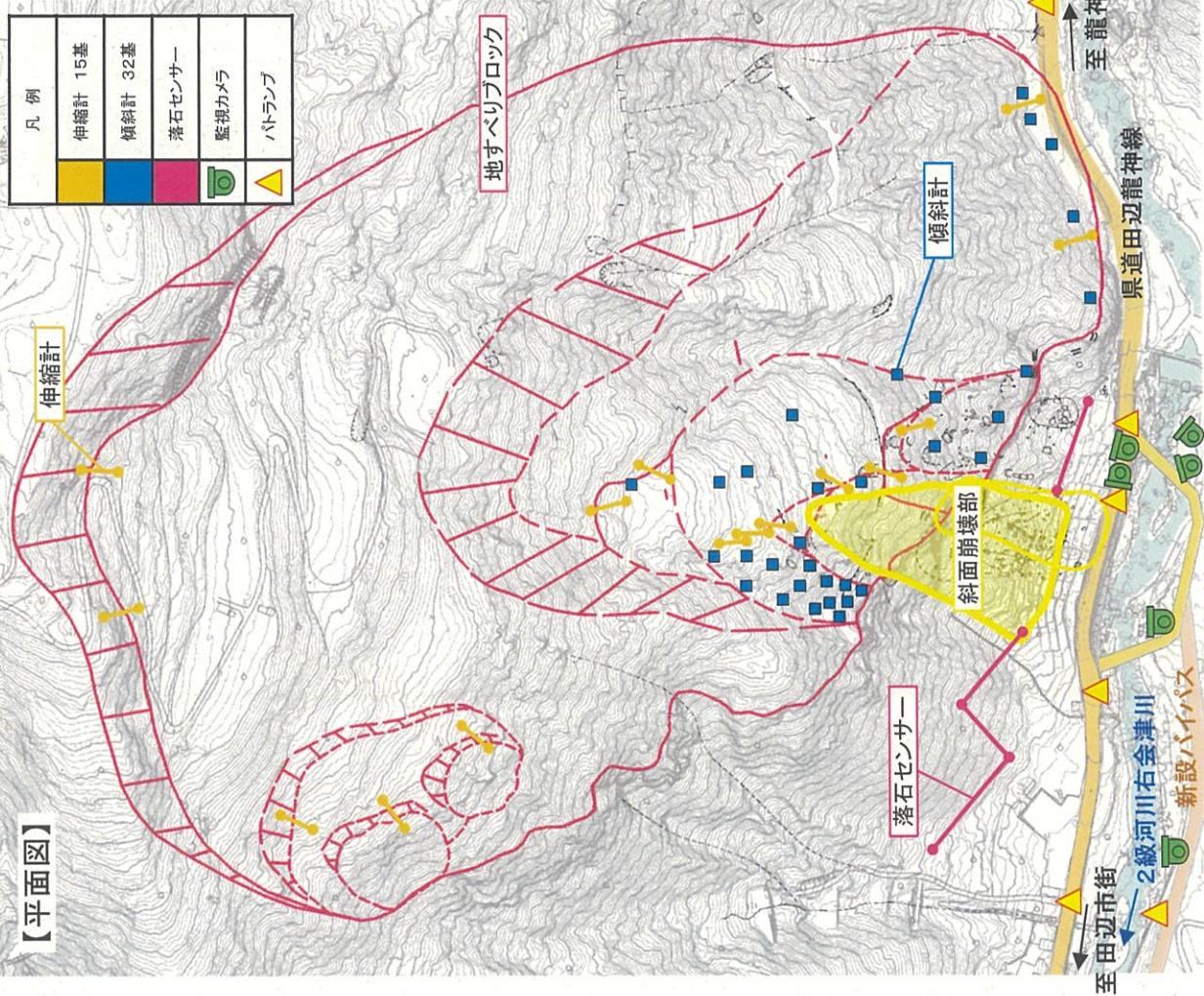
高所法面掘削機による斜面整形



ロックボルト (鉄筋) 挿入箇所の削孔 (無足場工法)

地すべりの動きを監視し県道等の安全確保に資するため、現地に観測機器を設置するとともに、webシステムを構築して常時モニタリングしています。令和3年5月の拡大崩壊で破損した観測機器は速やかに再設置し、監視体制を再構築するとともに、伸縮計及び傾斜計を追加して設置し、監視体制を強化しています。

凡 例	
	伸縮計 15基
	傾斜計 32基
	落石センサー
	監視カメラ
	ハトランプ



地すべりの動きを監視する機器47基（伸縮計15基、傾斜計32基）、落石を検知するセンサー（総延長189m）、監視カメラ（2箇所計4台）を設置し、24時間監視しています。（なお、カメラは県が設置した2台を含めると計6台で監視）

また、国、県、市がリアルタイムに情報を共有しています。（Webサイトから随時閲覧可能）

崩壊の前兆があれば、直ちに関係機関担当者へ警報メールが自動配信、パトランプが点灯

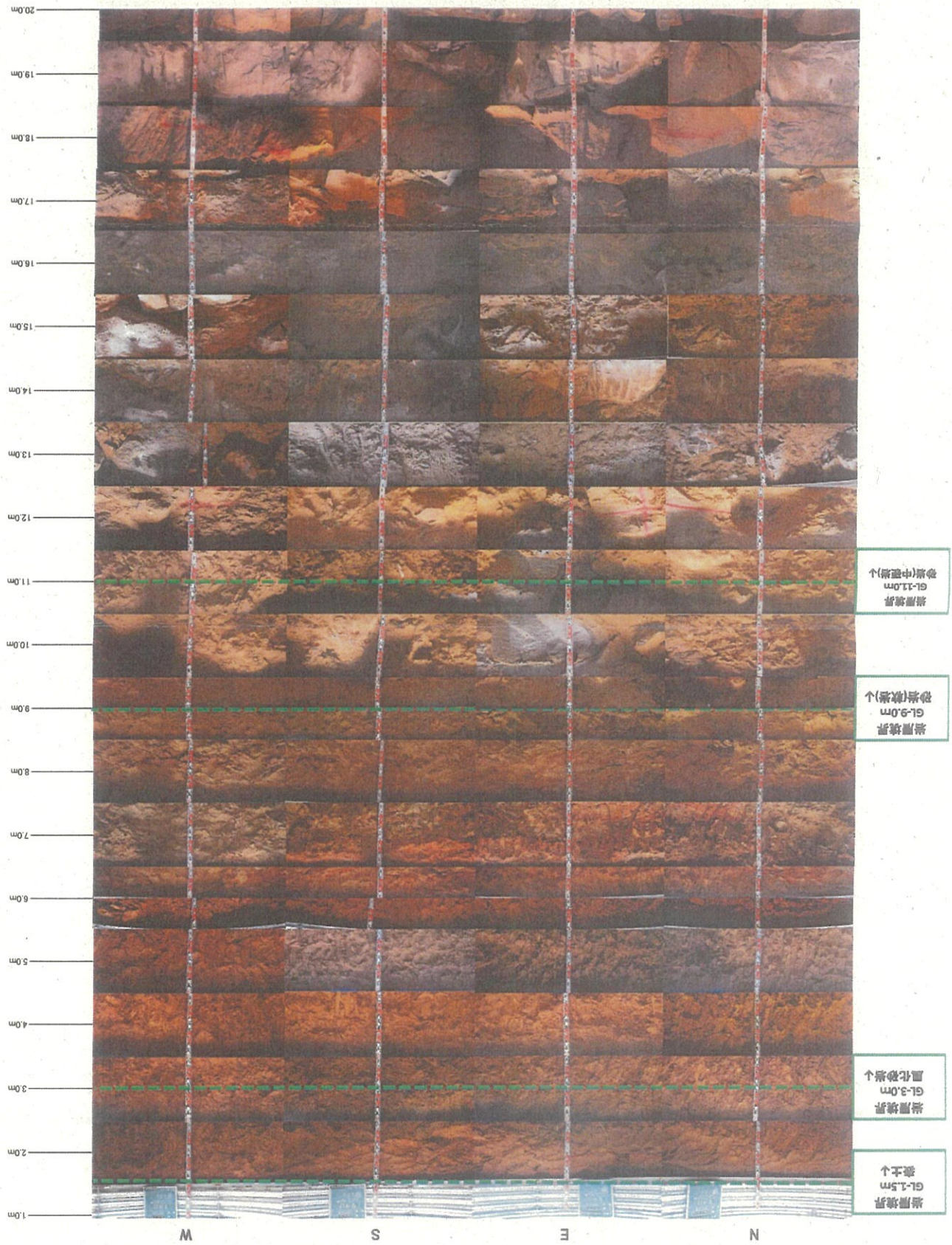
必要に応じ、県道を通行止めするなどにより、住民の安全を確保



遠隔地でもリアルタイムに状況を把握

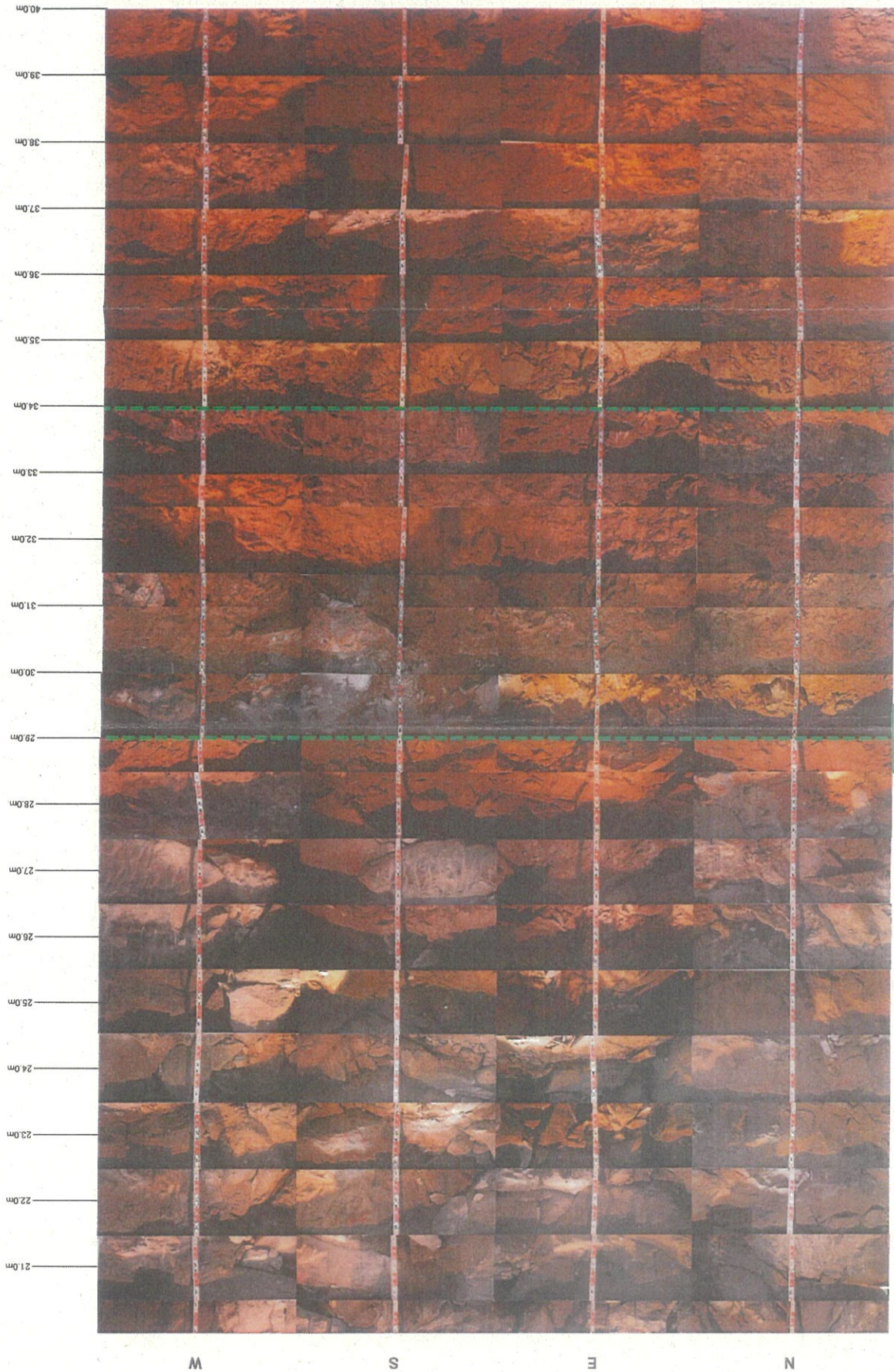
土質展開写真(7号集水井)

施工期間 令和4年2月3日～令和5年2月28日
 施工業者名 株式会社 長田組
 掘削深度 GL-0.0m～56.0m



土質展開写真(7号集水井)

施工期間 令和4年2月3日～令和5年2月28日
 施工業者名 株式会社 長田組
 掘削深度 GL-0.0m～56.0m



土質展開写真(7号集水井)

施工期間 令和4年2月3日～令和5年2月28日
 施工業者名 株式会社 長田組
 掘削深度 GL-0.0m～56.0m

