

長野市小松原地すべりの状況

令和3年10月12日現在
長野県土尻川砂防事務所



地すべり発生直後の状況 (令和3年7月6日9時頃)














地すべり対策の進捗状況 (令和3年10月12日11時頃)



長野市小松原地すべり対策の状況

令和3年10月12日現在
長野県土尻川砂防事務所

凡例

-  調査ボーリング
-  監視カメラ
-  傾斜計
-  GPS観測機
-  伸縮計
-  雨量計
-  H鋼+横矢板
-  ネット 柵
-  大型土のう
-  土留工
-  仮排水路
-  仮水路工(Φ1000)
-  応急横ボーリング

赤については国道への影響対策として国で実施
青については地すべり対策として県で実施



長野市小松原（こまつばら）地すべりの対応状況（長野県）

令和3年10月12日現在
長野県土尻川砂防事務所

●ハード対策

	対策工	目的	概要	現在の状況
応急対策工事	仮排水路	湛水池（左側方部）の排水処理	ポリエチレンU字溝400布設 L=110m	完了
		湛水池（左側方部）の排水処理	Φ1000ダイポリン管 L≒150m	完了
		頭部から右側方部へ流れる沢水の処理	ポリエチレン管φ150 L=310m	完了
		右側方部の水処理(素掘り側溝)+シート張	L≒150m	完了
	水抜きボーリング	地すべり末端から応急的に排水	4群 50~80m/本 ΣL=2,880m	完了
	仮設道路	地すべり地内の伐開、整地	L≒580m	概ね完了
恒久対策工事	集水井工 集水ボーリング	地すべり地内の水を抜き安全度を高める	集水井 3基 集水ボーリング 74本 L≒4,280m	工事準備中
	排土	地すべり地内の土砂を搬出し安全度を高める	排土工 V≒23,000m ³	発注準備中
	抑止杭	地すべり土塊に杭を打設し安全度を高める	設計中	詳細設計中

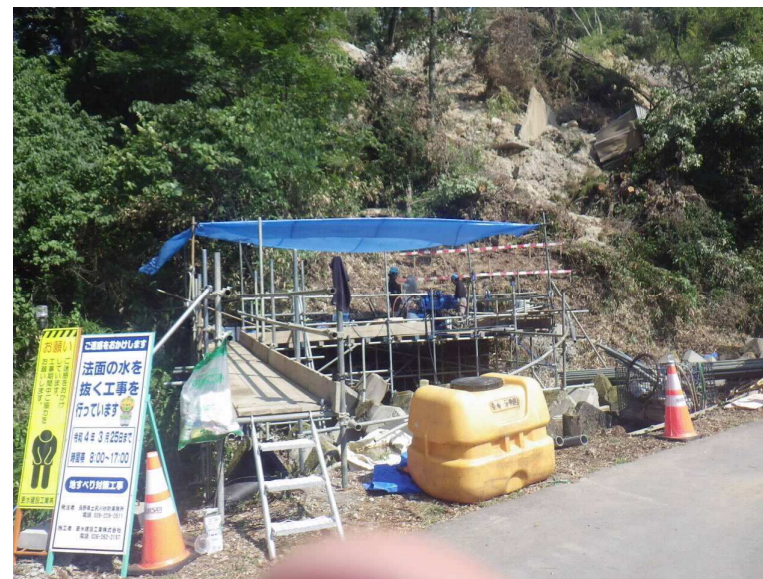
●ソフト対策

機器名	目的	概要	現在の状況
伸縮計	地すべりの挙動を確認する	11箇所	監視中(長野国道事務所設置)
GPS観測機器	地すべりの移動方向・挙動を把握する	3基	監視中
傾斜計	地すべりの拡大の有無を把握する	5基	監視中
監視カメラ	リアルタイムに目視で監視する	3台	監視中
雨量計	現地の雨量を確認する	1箇所	監視中
調査ボーリング	すべり面・歪・地下水等の確認	14孔	歪計・水位計観測
地すべり対策設計	地すべり機構解析、地すべり対策工設計		詳細設計中

◎応急水抜きボーリング

地すべりの要因となる地下水を速やかに排除するため、水抜きボーリングを 4群 50～80m/本 $\Sigma L=2,880\text{m}$ 設置しました。

施工状況



地下水排除状況



◎仮排水路

地すべりにより湛水した水を排水するため、仮排水水路(φ1000mm、角U400)を設置し現在湛水はほぼなくなりました。また、地すべり地の頭部から流入する沢の水を地すべり地外に廻す排水管(φ150mm)を設置しました。

頭部から右側方部へ流れる沢水の処理(φ150mm)



湛水池(左側方部)の仮排水設置状況 (角U400mm)



湛水池(左側方部)の仮排水設置状況 (φ1000mm)



◎仮設道路

支障木を伐採し、地すべり対策工事のため必要な仮設道路を築造しました。

令和3年10月12日現在
長野県土尻川砂防事務所

仮設道路施工状況



支障木処理状況



◎地質調査

地すべりの機構解析、対策工立案に必要な地質調査を実施しました。

◎地すべり観測

地すべり土塊の移動量、地下水位を観測するため、観測機器を設置しました。

地質調査ボーリングの状況



パイプ歪計、水位計



GPS移動観測器

