

# 長野市小松原地すべりの状況

令和4年2月4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4年2月4日11時頃)



# 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4年2月4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	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 62本 L≒3,290m	工事中
	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 <sup>3</sup>	工事中
	抑止杭	地すべり土塊に杭を打設し安全度を高める	鋼管杭	発注準備中

## ●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

←至松本

国道19号

犬尻トンネル

鋼管杭工 11・12・13工区  
設計中

→至長野市街

No1集水井・横ボーリング工  
7工区 藤森建設工業(株)

No.1集水井工

- ・Φ3.5m、RCセグメント工法
- ・Dep=16.0m(全長17.0m)
- ・集水井・リング
- 上段: 70.0m×11本 仰角+5°
- 下段: 60.0m×11本 仰角+5°
- ・排水前・リング
- 80.0m×1本 α=5°

応急対策  
No4群横ボーリング工  
L=50m/本×8本=400.0m  
α=+5度、保孔SGP管

応急対策  
No1群横ボーリング工  
L=80m/本×14本=1120.0m  
α=+3~+5度、保孔SGP管

ST排水暗渠工

鋼管杭工

SKK490級鋼、D800、t20、L=30.5m/本

No.2集水井工

- ・Φ3.5m、RCセグメント工法
- ・Dep=19.5m(全長20.5m)
- ・集水井・リング
- 60m×16本 仰角+5°
- ・排水前・リング
- 63.3m×1本 α=3°

No2集水井・横ボーリング工  
8工区 川中島建設(株)

排土工 10工区  
更水建設工業(株)

応急対策

No3群横ボーリング工  
L=80m/本×11本=880.0m  
α=+5度、保孔SGP管

No3集水井・横ボーリング工  
6工区 (株)鹿熊組

- ・Φ3.5m、RCセグメント工法
- ・Dep=21.0m(全長22.0m)
- ・集水井・リング
- 上段: 50m×12本 仰角+10°
- 下段: 25m×12本 仰角+10°
- ・排水前・リング
- 63.16m×1本 α=5°

排土工 9工区  
日本総合建設(株)

地すべり対策工事  
実施位置図

## ◎集水井工 施工状況

地すべりの要因となる地下水を速やかに排除するため、集水井及び水抜きボーリングを施工しています。

### 1号集水井の施工状況

1月末までに集水井の底まで掘削を完了しタラップを設置しました。(設計深さ16.0m)  
2月から、井内の排水ボーリング工、集水ボーリング工に着手します。



## 2号集水井の施工状況

集水井の掘削を行っています。現在、地面から16mの深さまで掘削しました。(設計深さ19.5m)  
井内をミニバックホーで掘削し、バケットで土砂を吊り上げます。  
井戸の掘削完了後、排水ボーリング工、集水ボーリング工に着手します。



## 3号集水井の施工状況

集水井の掘削を行っています。現在、地面から4mの深さまで掘削しました。(設計深さ21.0m)  
井内に固い地層があるため、人力で破碎しながら掘削しています。  
井戸の掘削完了後、排水ボーリング工、集水ボーリング工に着手します。



## ◎排土工 施工状況

地すべりの滑動を抑えるため、地すべり頭部の土を除却しています。

## 頭部排土工施工状況

1月末までに約10,000m<sup>3</sup>の土砂を搬出しました。

