

# 2-2 監視基準の考え方（案）

監視対象	項目	奈良県 高原トンネル(案)							(参考) 和歌山県(土河屋トンネル)						
		観測・調査頻度	計測箇所	計器数	管理基準値設定			概要	観測・調査頻度	計器数	管理基準値設定				
					現地確認体制	通行止め	参考文献				自動	現地確認	通行止め		
気象条件	気象条件	大雨時	—	雨量計	大雨注意報発令時	大雨：連続110mm時間25mmまたは大雨警報発令時	当該地区の事前通行止めの基準	川上村迫観測所における雨量計を利用	大雨後	—		—	—		
		地震時	—	—	震度4以上で体制へ移行	現地確認の結果をふまえ、通行止、解除を判断	震災初動体制マニュアルの調査基準	川上村で記録された震度(地震情報)を利用	地震後	—		—	—		
計測	トンネル内	亀裂	亀裂変位計	1回/時間	スパン49、50	覆工 4箇所	過去10日間のデータをふまえ判定	現地確認の結果をふまえ、通行止、解除を判断	—	・覆工コンクリートのひび割れ幅を計測	1回/月	覆工 20箇所 路面 1箇所	—	—	
		支保工	H鋼歪み計	1回/時間	スパン47～スパン52	6断面×5箇所	許容応力度	許容応力度の150%(短期強度)	・道路土工仮設構造物工指針	・鋼アーチ支保工に作用する応力を計測することで、構造耐力監視	1回/月	2断面×7箇所	許容応力度	許容応力度の150%(短期強度)	
	トンネル外	地中変動	パイプ歪み計	1回/時間	TH31-2	1本	100μ/日	2000μ/日	・地すべり観測便覧	・トンネル周辺(上部)の地山の変動を監視	1回/時間	1本	○	100μ/日	2000μ/日
			孔内傾斜計	1回/時間	TH31-1 TH31-3	2本	1mm/10日または0.15mm/日が7日連続	5mm/5日	・地すべり観測便覧 ・大滝ダム斜面監視基準(案)	・トンネル周辺(下部)の地山の変動を監視	1回/時間	1本	○	1mm/10日	5mm/5日
				1回/日	SK05-7 E(SK18-4)	2本(既存+新設)				・予想される地すべり(想定すべり①②③)の変動を監視	1回/時間	1本	○		
1回/週	C(SK18-2) D(SK18-1) A(SK18-5) B(SK18-3)	4本(新設)	・予想される地すべり(想定すべり②③)の変動を監視	大雨警報発表時	7本										

### ※段差計測について

- ・引き続きデータを蓄積し、基準としての活用を検討

### ※断面計測について

- ・今後、各種計測データを見ながら、必要に応じて計測

### ※孔内傾斜計の計測箇所の変更について

- ・SK05-6は、H31.3.25に計測不能となったため、SK08-1(自動計測)およびE(週計測から日計測に変更)を代替とする

### 【定期パトロールでの確認事項】

- ・目視により新たな亀裂や拡大、特にせん断方向への伸び

### 【現地確認体制】

- ・交通誘導整理員を現地に配置し、即座に通行止め可能な体制をとる
- ・職員による現地確認を実施後、体制継続の場合は、1日1回現地確認

### 【国および県の情報共有ルール】

- 以下の計測データ等を国・県相互の情報共有し、道路管理者に集約
  - ・孔内傾斜計等(トンネル内、周辺地盤)の計測データ
  - ・ダム水位操作時の計測データ(1m/日の水位低下が見込まれるとき)

- : トンネルに関する監視項目
- : 周辺地盤に関する監視項目
- : 参考事例との相違

