

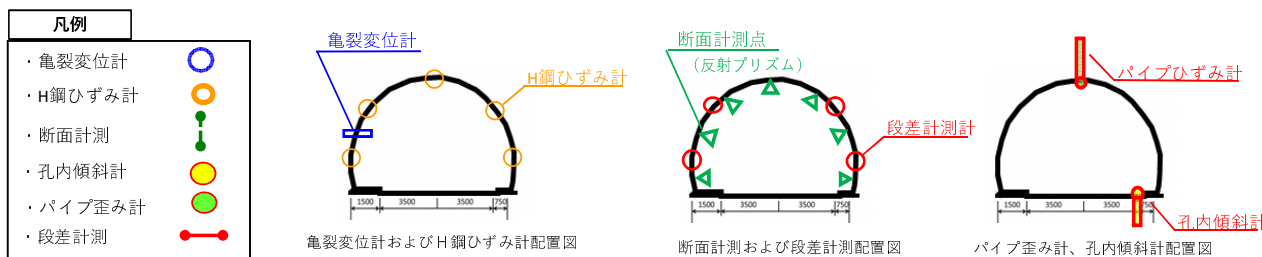
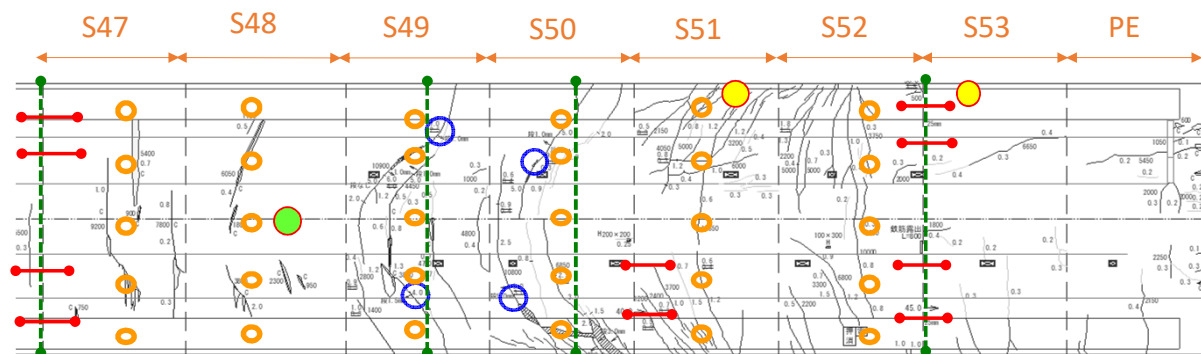
2 監視基準の考え方

監視対象	項目	変更(案)						現行		
		観測・調査頻度	計測箇所	計器数	管理基準値		参考文献	適用	管理基準値	
					現地確認	通行止め			現地確認	通行止め
気象条件	気象条件	大雨時	—	雨量計	—	雨量規制 区間：国道169号 川上村迫～伯母谷 基準：連続雨量 110mm 時間雨量 25mm	当該区間における通行止めとなる基準	川上村迫観測所における雨量観測値 ※連続雨量110mmもしくは時間雨量25mmを観測した場合、高原トンネルを含む国道169号川上村迫～伯母谷は通行止めとなる ※高原トンネルの通行止め解除については、各種計測データと現地確認の結果を総合的に判断	—	雨量規制 区間：国道169号 川上村迫～伯母谷 基準：連続雨量 110mm 時間雨量 25mm
		地震時	—	—	震度4	各種計測データと現地確認の結果を総合的に判断	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)	震度4	現地確認の結果をふまえ、通行止を判断
計測	トンネル外 地中変動	1回/時間	SK08-1	1本	1mm/10日 または 0.15mm/日が 7日連続	各種計測データと現地確認の結果を総合的に判断	地すべり観測便覧 ・大滝ダム斜面監視基準(案)	対象深度 12.5～13.5m	1mm/10日または 0.15mm/日が 7日連続	各種計測データと現地確認の結果を総合的に判断
		1回/時間	C(SK18-2) D(SK18-1) E(SK18-4) ※1	3本				対象深度 C: 36～46m, 54～62m D: 16～23m, 34～45m E: 10～19m		
		1回/週 ※2	A(SK18-5) B(SK18-3)	2本				対象深度 ※3 A: 52～64m B: 58～80m		
		1回/時間	TH31-1 TH31-3	2本				孔内傾斜計の全深度を対象		
	トンネル内	パイプ歪み計	1回/時間	TH31-2	1本	100μ/日	地すべり観測便覧	パイプ歪み計の全深度を対象	100μ/日	【判断項目】 ●各計測データの確認 ●現地確認 (必要に応じ、近接目視)
支保工応力度	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	道路土工 仮設構造物工指針	各H鋼歪み計における、圧縮・曲げ応力度及びせん断応力度 (許容応力度 = 圧縮・曲げ応力度: 140N/mm ² , せん断応力度: 80N/mm ²)	許容応力度	新たな亀裂の有無 ・既存の亀裂の進行 ・H鋼継手板の開き、ズレ ・金網の変形	
亀裂	亀裂変位計	1回/時間	スパン49、50	覆工 4箇所	気温の影響を勘案して判断	—	亀裂変位計 K-1、K-2、K-3、K-4の計測値 気温変化の影響を勘案し、評価	計測開始後の最高値	・コンクリート片の落下 等	

※1 SK05-7は参考値として今後も継続して計測

※2 週計測の孔内傾斜計については、「大滝ダム斜面監視基準(案)」に基づき、1.05mm/週(0.15mmが7日連続相当)を超過している場合に現地確認体制

※3 管理基準値はすべり面を中心にコアの破砕が確認され、変位が想定される深度を対象とし、それ以外の深度で基準値を超過した場合は、国が解釈した上で、県に連絡



【監視基準の考え方】

- トンネル内亀裂の変位と降雨量との関連が明瞭でないため、雨量による基準は、国道169号(川上村迫～伯母谷)の規制条件を適用
- 現地確認は、計測結果が以下のいずれかに該当した場合に実施
 - 地中変動や支保工応力度が基準を超過
 - 亀裂の拡大について、気温以外の影響が想定

【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)