

1. これまでの計測結果

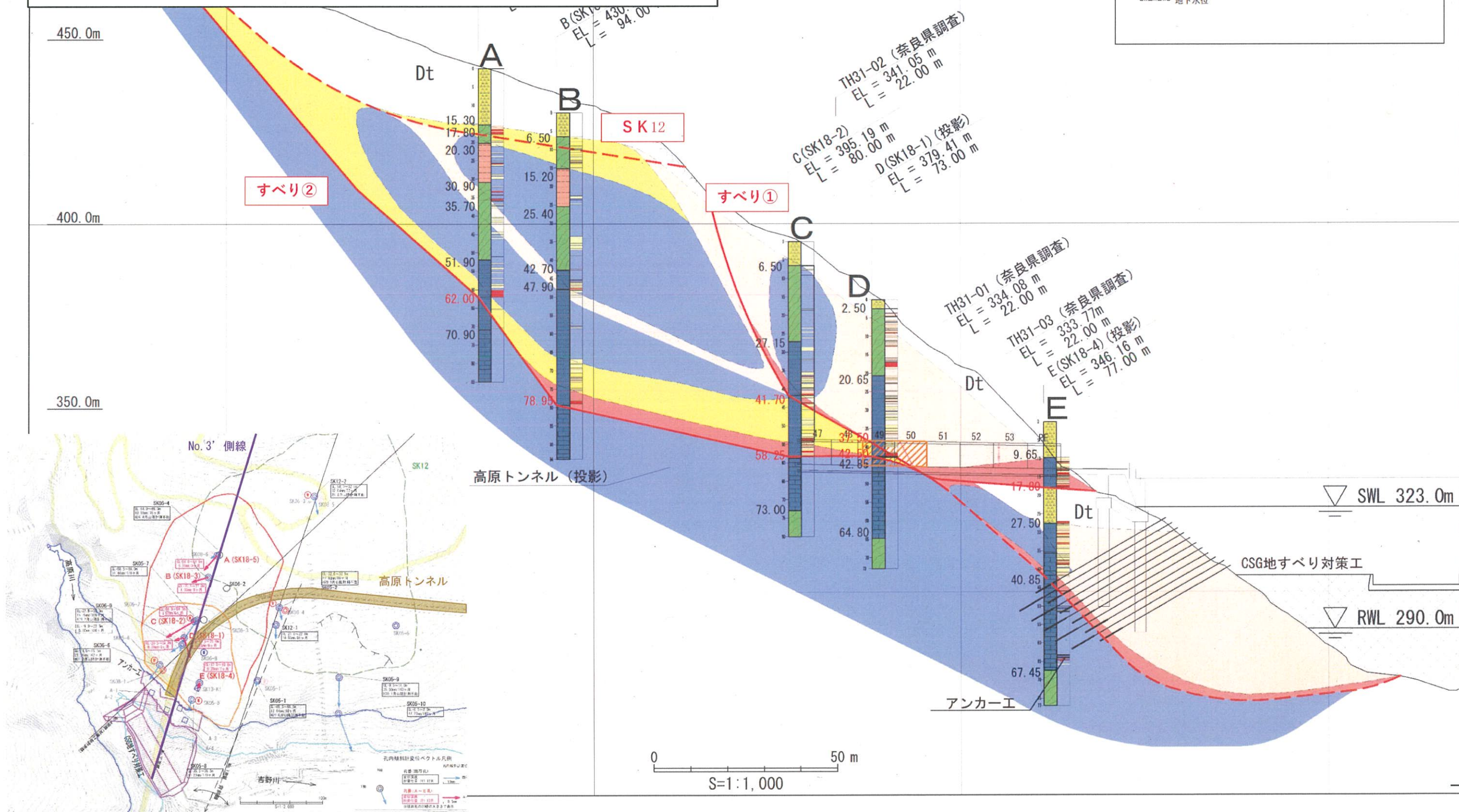
1-1 すべり面について

(1) 地すべりブロックの推定

- ・ A～E孔のボーリングコアについて、破碎度区分がCr3～Cr4と破碎が進んだ範囲に着目して、すべり①およびすべり②の2つのすべり面を想定。
- ・ 高原トンネルのD孔付近は、すべり①のすべり面に沿うようにトンネル内の亀裂が多く分布。
- ・ すべり①のすべり面から上部は、破碎度区分Cr2の範囲が広く分布し、すべり②と比較すると、破碎が進んでいると考えられる。

No. 3' 側線破碎度区分断面図
(S=1:1,000)

岩種区分		凡例	
	崩積土		Cr3~4, clay
	緑色岩		Cr2
	泥質岩優勢層		Cr1
	粘板岩		無破碎
	チャート		柱状図破碎度区分 Cr4~Cr3
	石灰岩		柱状図破碎度区分 Cr2
	すべり面		柱状図破碎度区分 Cr1b~Cr1a
	地下水位		柱状図破碎度区分 Sh2
			柱状図破碎度区分 無破碎
			破碎度区分境界



1-1 すべり面について

(2) 地質区分

- 地質はすべり①、すべり②ともに緑色岩優勢層、泥質岩優勢層からなり、一部チャートが分布。
- すべり面より下部は石灰岩が広範囲に分布。

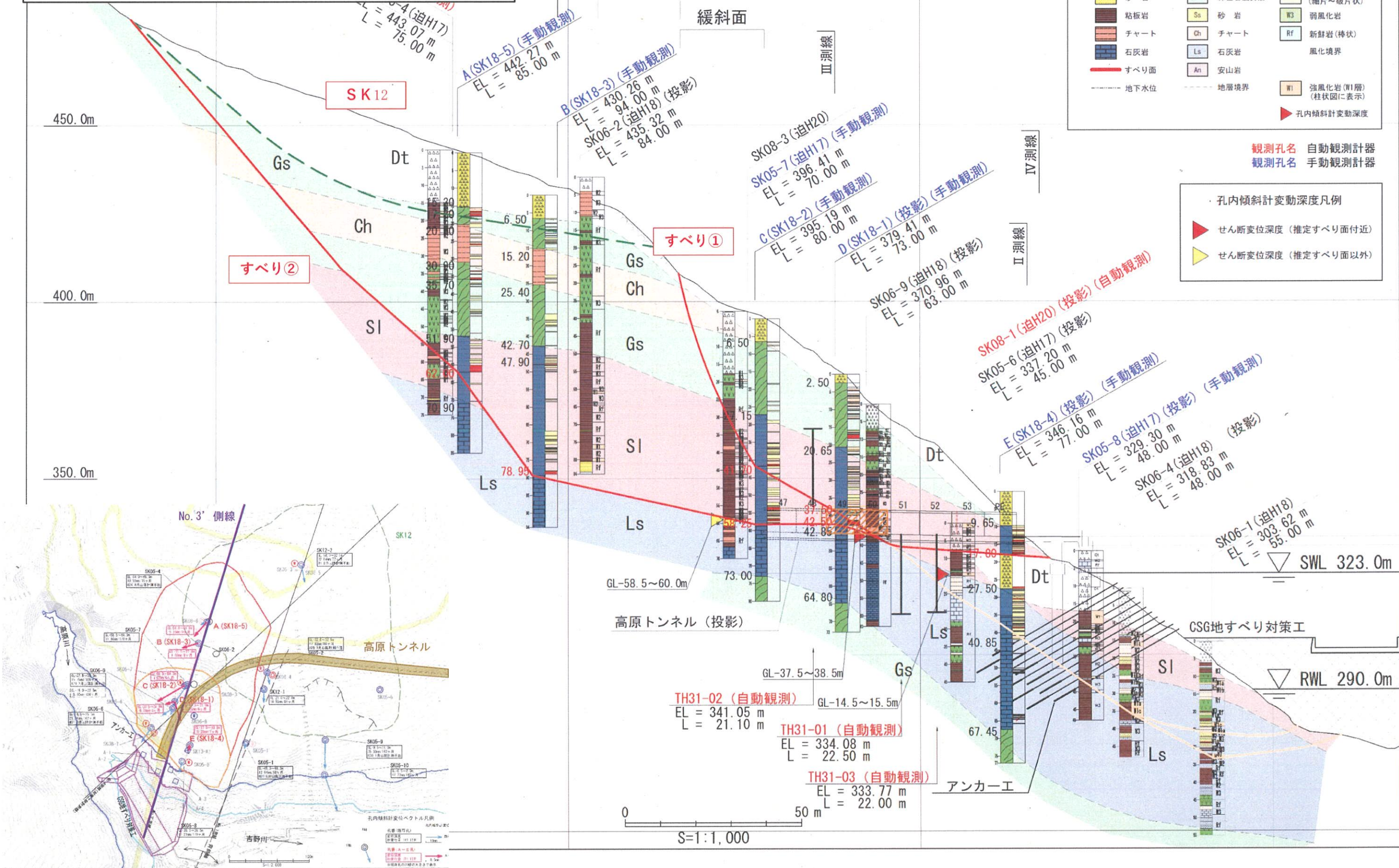
No. 3' 側線破砕度区分断面図 (S=1:1,000)

滑落崖状の段差地形
緩斜面

凡例		
岩種区分	地層区分	風化区分
崩積土	崩積土	Dt 崩積土
緑色岩	SI 泥質岩優勢層	W1 強風化岩 (粘土状・土砂状)
砂岩	Gs 緑色岩優勢層	W2 風化破砕岩 (細片~破片状)
粘板岩	Ss 砂岩	W3 弱風化岩
チャート	Ch チャート	Rf 新鮮岩(棒状)
石灰岩	Ls 石灰岩	風化境界
すべり面	An 安山岩	W1 強風化岩(W1層) (柱状図に表示)
地下水位	地層境界	孔内傾斜計変動深度

観測孔名 自動観測計器
観測孔名 手動観測計器

孔内傾斜計変動深度凡例	
▲	せん断変位深度 (推定すべり面付近)
▲	せん断変位深度 (推定すべり面以外)

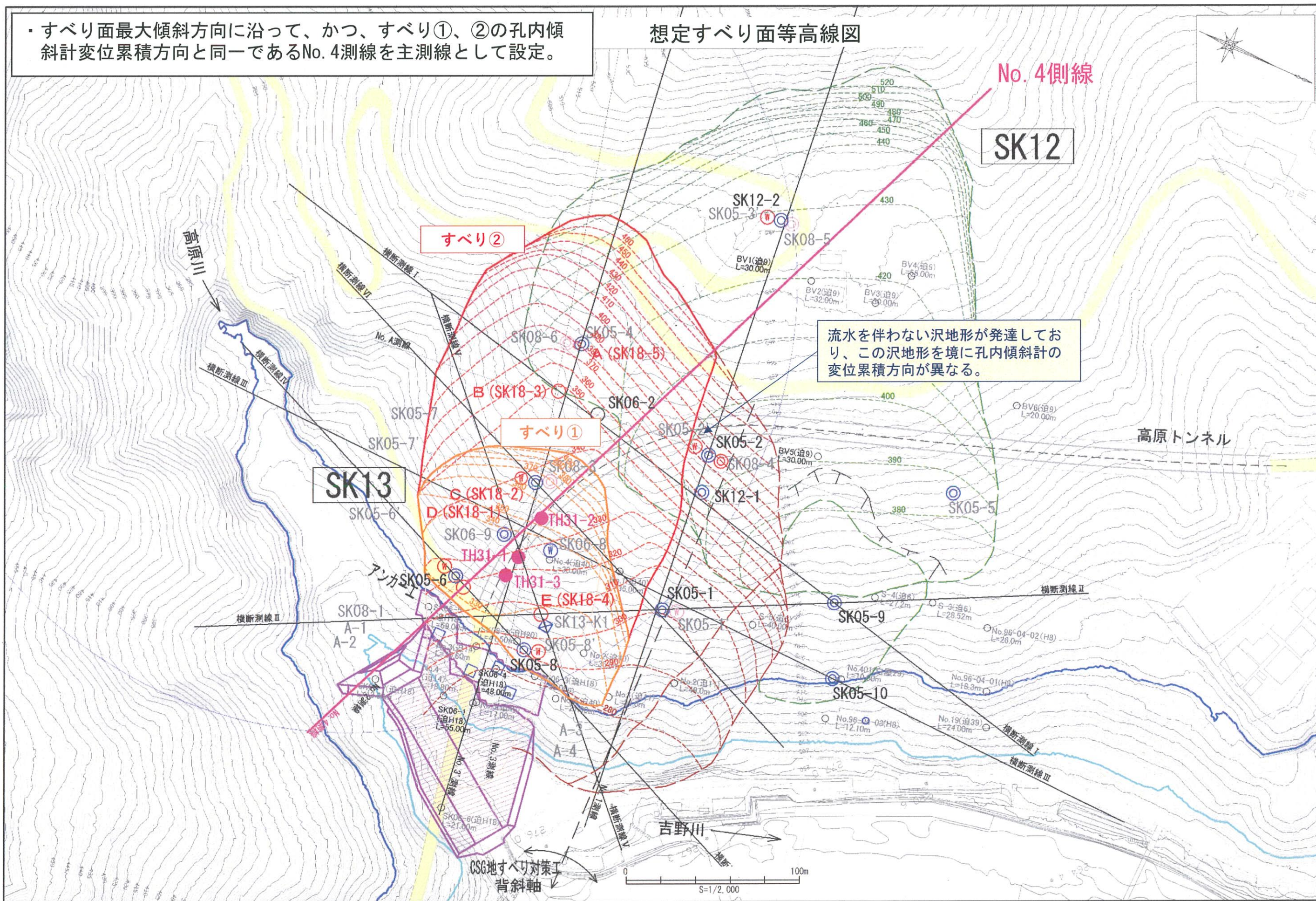


1-1 すべり面について

(3) 地すべり主測線

①地すべり主測線の設定

・すべり面最大傾斜方向に沿って、かつ、すべり①、②の孔内傾斜計変位累積方向と同一であるNo. 4測線を主測線として設定。

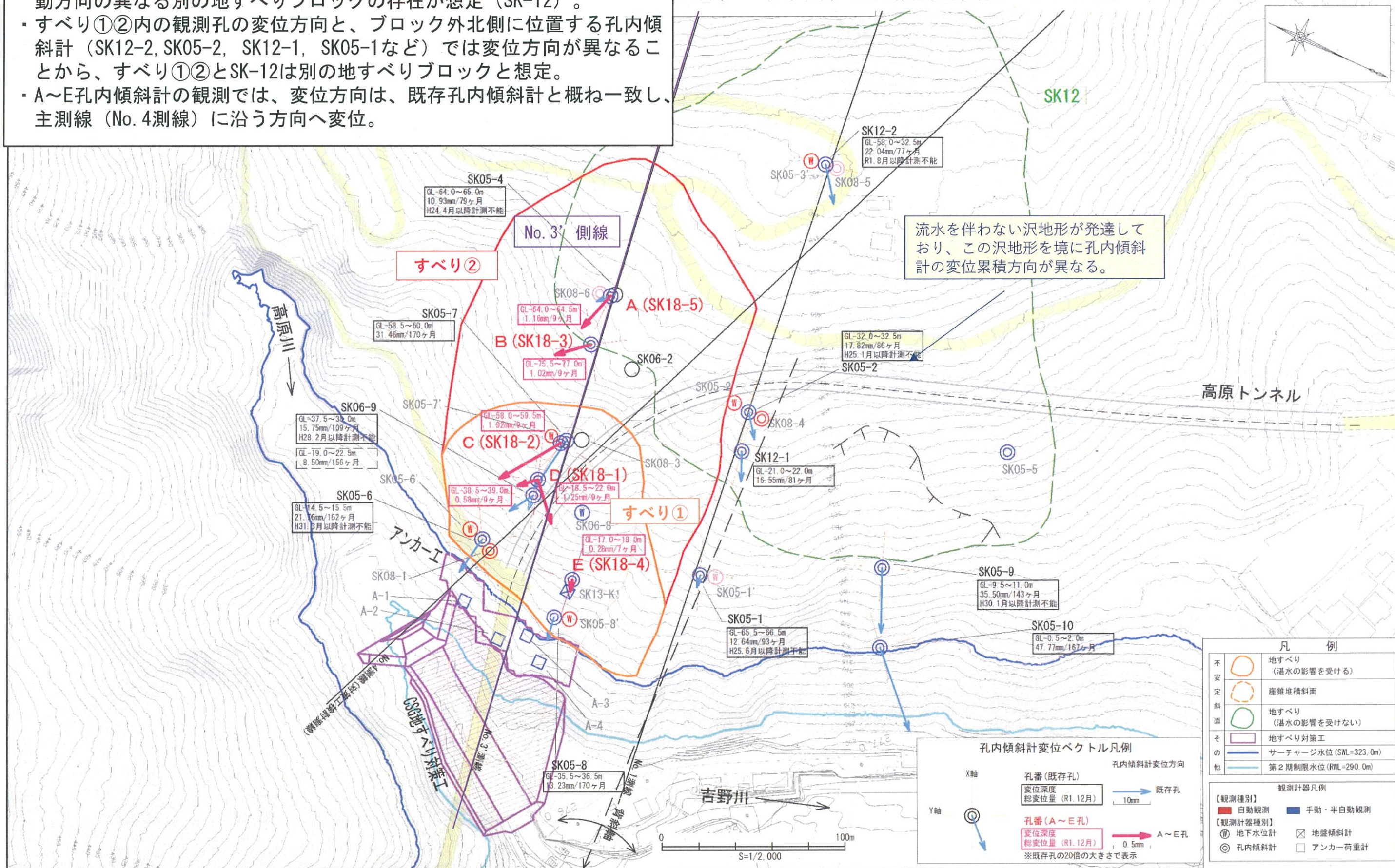


1-1 すべり面について

②地すべり平面と孔内傾斜計変位ベクトル

- ・ 高原トンネルに影響を与えている2つの地すべりブロックの周辺に、移動方向の異なる別の地すべりブロックの存在が想定 (SK-12)。
- ・ すべり①②内の観測孔の変位方向と、ブロック外北側に位置する孔内傾斜計 (SK12-2, SK05-2, SK12-1, SK05-1など) では変位方向が異なることから、すべり①②とSK-12は別の地すべりブロックと想定。
- ・ A~E孔内傾斜計の観測では、変位方向は、既存孔内傾斜計と概ね一致し、主測線 (No. 4測線) に沿う方向へ変位。

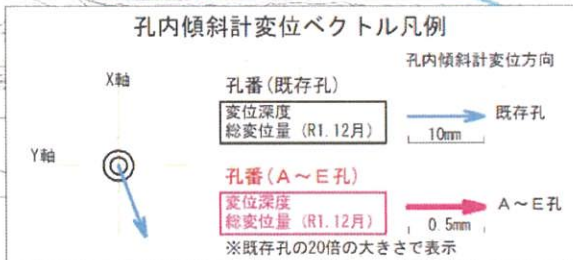
地すべり平面、孔内傾斜計変位ベクトル図



流水を伴わない沢地形が発達しており、この沢地形を境に孔内傾斜計の変位累積方向が異なる。

凡例	
不安定	地すべり (湛水の影響を受ける)
安定	産錐堆積斜面
斜面	地すべり (湛水の影響を受けない)
その他	地すべり対策工
	サーチャージ水位 (SWL=323.0m)
	第2期制限水位 (RWL=290.0m)

観測計器凡例	
【観測種別】	自動観測 (赤)
【観測計器種別】	地下水位計 (W)
	孔内傾斜計 (C)
	アンカー荷重計 (A)
	地盤傾斜計 (S)
	手動・半自動観測 (青)



1-1 すべり面について

③主測線縦断面図

- ・すべり面等高線図から設定した主測線 (No. 4) は、すべり面等高線図から、すべり面の最大傾斜面と直交するように設定 (P4) したため、すべり面に斜交する従来の主測線であったNo. 3'よりややすべり面の勾配が急となる。
- ・この主測線に沿って、対策工を検討。

No. 4側線破碎度区分断面図
(S=1:1,000)

岩種区分		凡例		地層区分		風化区分	
	崩積土		崩積土		Dt		崩積土
	緑色岩		泥質岩優勢層		W1		強風化岩 (粘土状・土砂状)
	砂岩		緑色岩優勢層		W2		風化破碎岩 (細片~破片状)
	粘板岩		砂岩		W3		弱風化岩
	チャート		チャート		Rf		新鮮岩 (棒状)
	石灰岩		石灰岩				風化境界
	すべり面		安山岩				
	地下水位		地層境界				
					W1		強風化岩 (W1層) (柱状図に表示)

