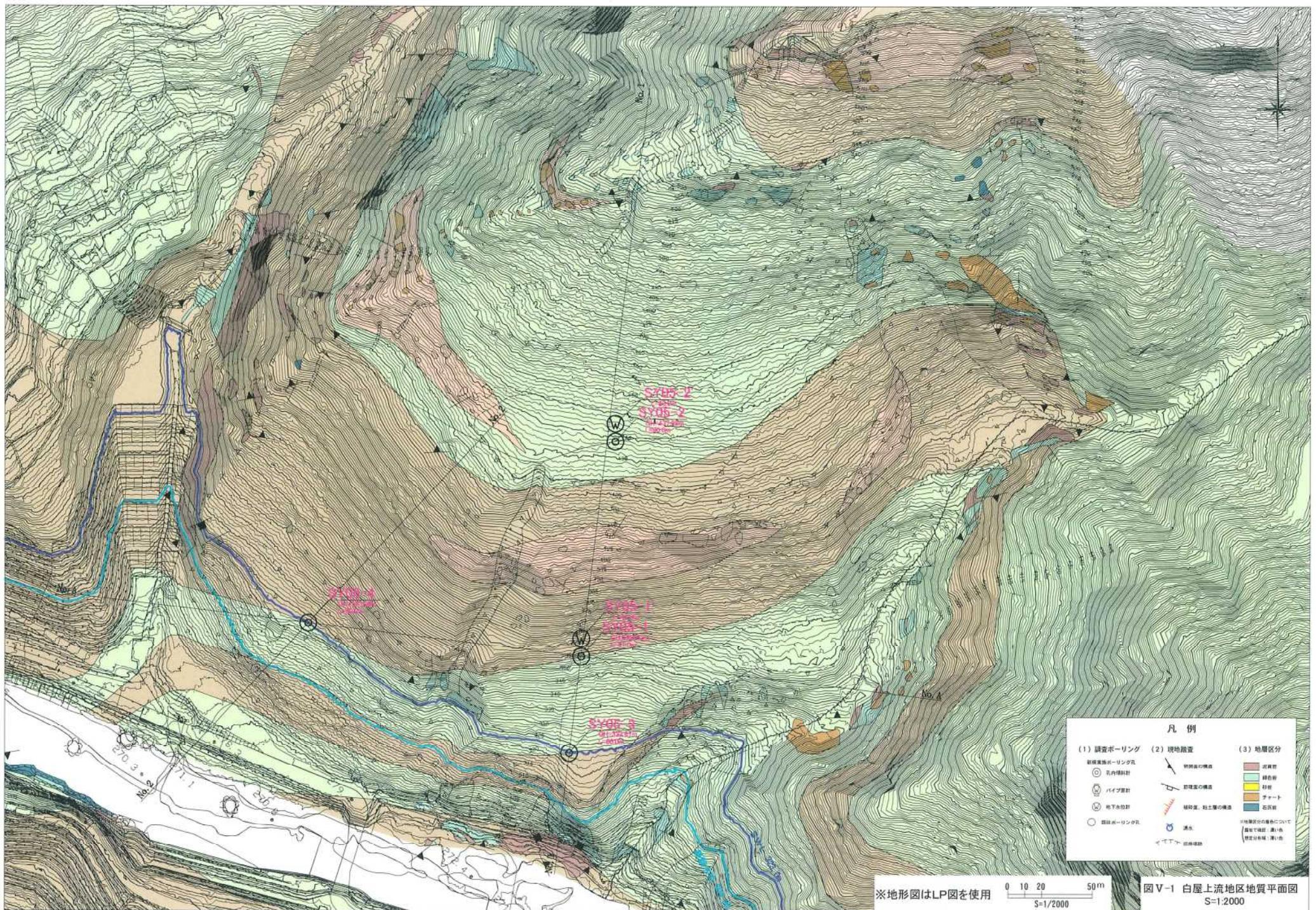


V. 白屋上流地区再評価結果

事 項	要 点	備 考
1. 地形・地質特性	<p>白屋上流地区は、第2回委員会で詳細調査候補地として抽出された。新技術であるレーザー航空測量図（L P図）に基づく詳細地表地質踏査及び高品質サンプリング等が実施され、これら詳細調査によって得られた成果を基に白屋上流地区的地形・地質特性の再評価を行った。</p> <p>(1) 地形</p> <p>図V-1に示すように、白屋上流地区には高標高部に広い緩斜面が分布し、その背後には比高20m程度の滑落崖状地形が存在する。また斜面末端付近には、上流から下流にかけてほぼ同標高の緩斜面が分布している。斜面は緩やかな尾根状地形を呈しており、両側の深い沢により開放型の地形をなしている。</p> <p>(2) 地質</p> <p>白屋上流地区周辺の基盤地質は中・古生層の古い地層で構成されており、上位標高から河床部に向かって、塊状の緑色岩優勢層、泥質岩優勢層、緑色岩優勢層、そして最下部にまた泥質岩優勢層という順に分布する。緑色岩優勢層や泥質岩優勢層にはチャートがレンズ状に混在する。</p> <p>それに加えて今回実施された高品質サンプリングにより、図V-2に示すように、深部の新鮮岩に達するまで比較的亀裂が発達しており、部分的に角礫化、細粒化、粘土化等が見られ、長い年月をかけて風化していることが確認される。粘土化が進んだ強風化岩に分類される箇所では、その一部に鏡肌や条痕が認められる。また、斜面の下流側末端付近には厚さ20～25m程度の崖錐堆積物の分布が確認される。</p> <p>(3) 地質構造</p> <p>白屋上流地区的地質は全体に水平に近い傾斜をもっており、露頭で認められる泥質岩優勢層の劈開面の走向傾斜にはらつきがあるものの、概ね東西の走向で、南に5～10°で傾斜している。これは斜面に対して白屋地区と同様の流れ盤構造となる。</p>	



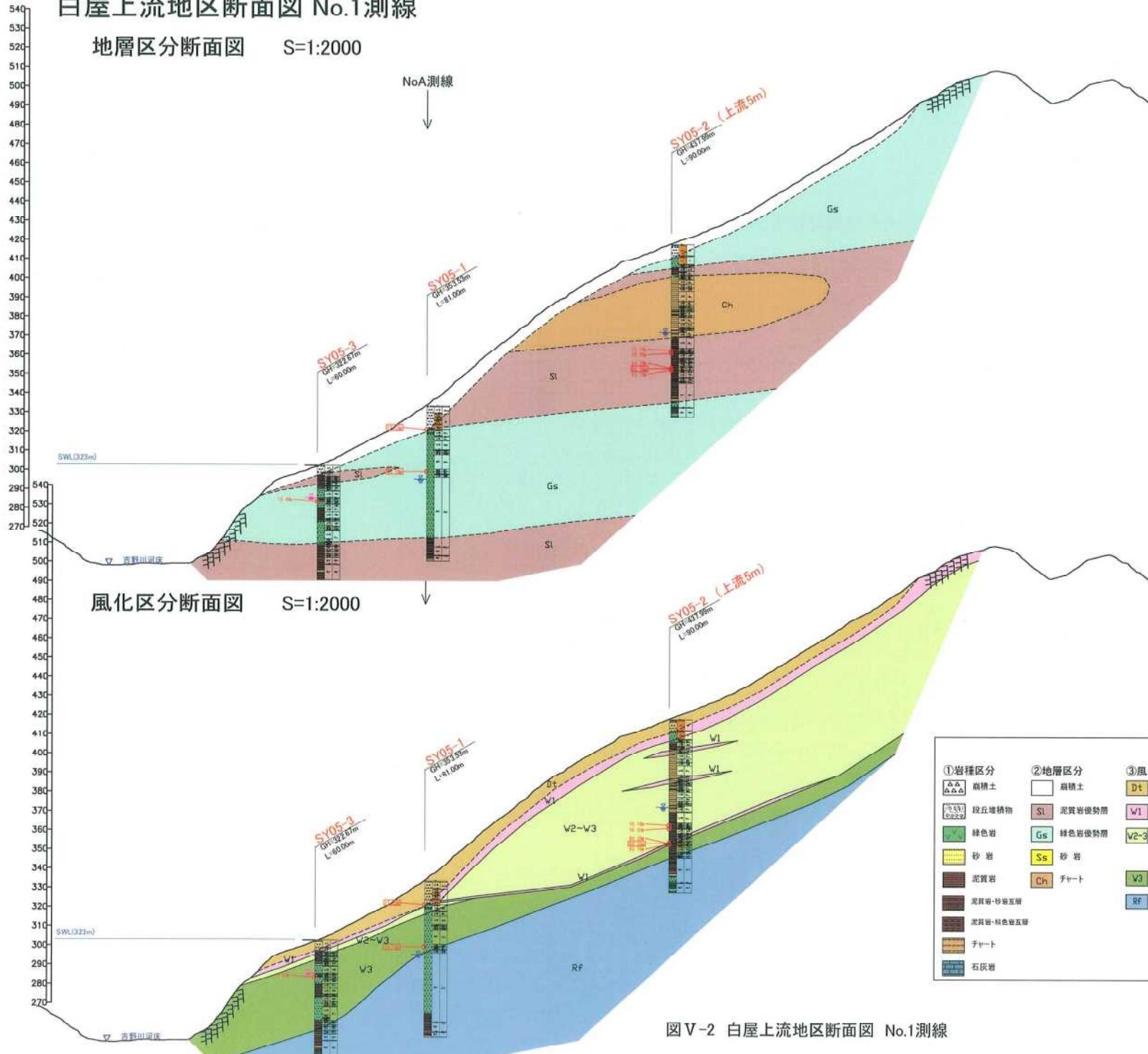
*地形図はLP図を使用

0 10 20 50m
S=1/2000

図V-1 白屋上流地区地質平面図
S=1/2000

白屋上流地区断面図 No.1測線

地層区分断面図 S=1:2000

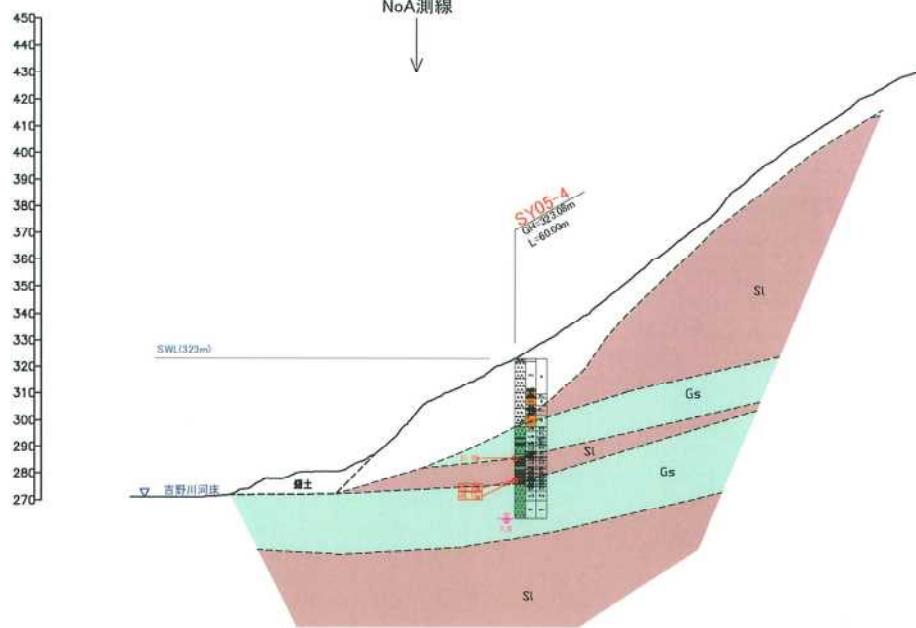


凡 例				
①岩種区分	②地層区分	③風化(岩盤形状)区分	④岩級区分	⑤岩盤線・地下水位線
△△△ 粘土 △△△ 投石堆植物 △△△ 緑色岩 △△△ 砂岩 △△△ 泥質岩 △△△ 泥質岩・砂岩互層 △△△ 泥質岩・紅色岩互層 △△△ チヤート △△△ 石灰岩	崩積土 SI 泥質岩後勢層 St 泥質岩 Gs 緑色岩後勢層 Ss 砂岩 CH チヤート V3 弱風化岩 RF 新鮮岩(塊状)	Dt 崩積土(堆積状堆 植物含む) W1 強風化岩 W2-3 風化破砕岩(細片～破 片状) ～弱風化岩(円板状～ 塊状) V1 強風化岩層(W1層)	D D級岩 CL CL級岩 CM CM級岩 CH CH級岩	地層分 区 黒化分 区 観測地下 水位 削孔時地 下水位 ○ 50.0m W1d ○ 50.0m W2d ○ 50.0m 空洞 V1 強風化岩層(W1層)

図 V-2 白屋上流地区断面図 No.1測線

白屋上流地区断面図 No.2測線

地層区分断面図 S=1:2000



凡 例				
① 岩種区分	② 地層区分	③ 風化(岩盤形状)区分	④ 岩級区分	⑤ 岩盤線・地下水位線
△△△ 粘土	□ 粘土	Dt 崩壊土(崩壊状堆积物を含む)	D D級岩	地層区分 風化区分
△△△ 堆積植物	SI 泥質岩後勢層	V1 強風化岩(粘土状、土砂状)	CL OL級岩	観測地下水位
△△△ 緑色岩	Gs 緑色岩後勢層	V2~3 風化破碎岩(細片~破片状) ~弱風化岩(内板状~塊状)	CM CM級岩	削孔時地下水位
△△△ 砂岩	Ss 砂岩	V3 弱風化岩	CH CH級岩	50.0m Wld
△△△ 泥質岩	Ch チヤート	RF 新鮮岩(棒状)		50.0m Wld
△△△ 泥質岩-砂岩互層	Ls 石灰岩			50.0m 空洞
△△△ 黒質岩-緑色岩互層				W1 強風化岩層(W1層)
△△△ チヤート				
△△△ 石灰岩				

風化区分断面図 S=1:2000

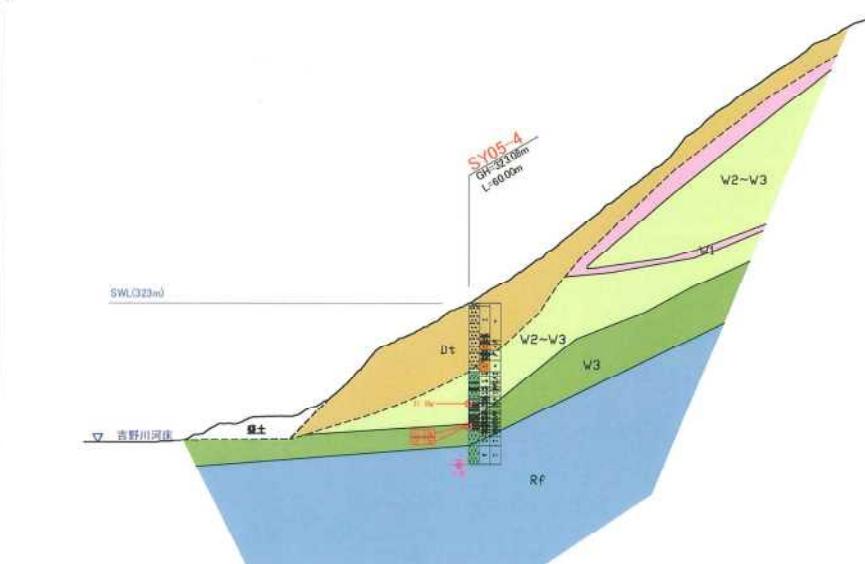
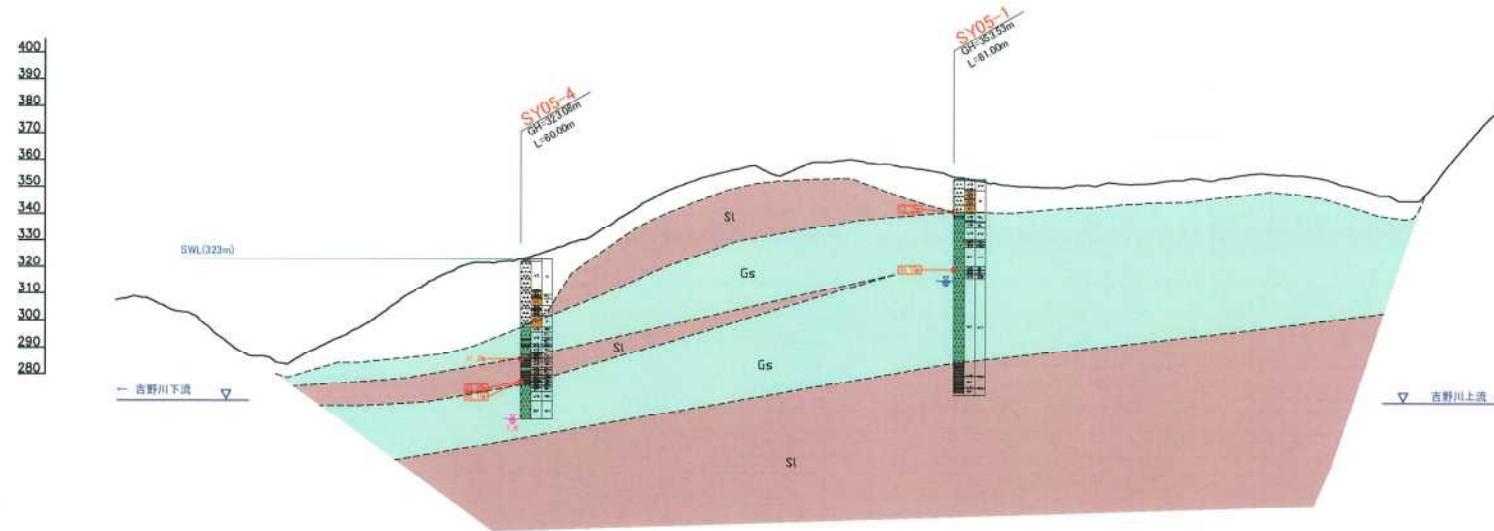


図 V-3 白屋上流地区断面図 No.2測線

白屋上流地区断面図 No.A測線

地層区分断面図 S=1:2000



風化区分断面図 S=1:2000

凡 例	
①岩種区分	②地層区分
△△△ 残耕土	□ 原耕土
△△△ 段丘堆植物	■ 泥質岩優勢層 強風化岩 風化破碎岩(縮片～破片状) ～弱風化岩(円板状～塊状)
■ 緑色岩	■ Gs 緑色岩優勢層 ■ Gs 細粒土
■ 砂 岩	■ Ss 砂 岩
■ 泥質岩	■ Ch チヤート
■ 泥質岩・砂岩互層	■ V3 弱風化岩
■ 泥質岩・粘土岩互層	■ RF 新鮮岩(棒状)
■ 手 岩	
■ 石灰岩	
③風化(岩盤形状)区分	
Dt 崩積土(崖壁状堆積物含む)	W1 強風化岩(粘土状、土砂状)
V1 強風化岩(縮片状)	V2-3 風化破碎岩(縮片～破片状) ～弱風化岩(円板状～塊状)
V2-3 風化破碎岩(縮片～破片状) ～弱風化岩(円板状～塊状)	V3 弱風化岩
Ch チヤート	RF 新鮮岩(棒状)
④岩級区分	
D D級岩	地層区分
CL CL級岩	風化区分
CM CM級岩	観測地下水位
CH CH級岩	削孔時地下水位
⑤岩盤線・地下水位線	
→→→ 50.0m W1d	
→→→ 50.0m W1d	W1d区分の内、赤線及び緑色粘土を確認した箇所
→→→ 50.0m 空洞	
W1 強風化岩層(W1層)	

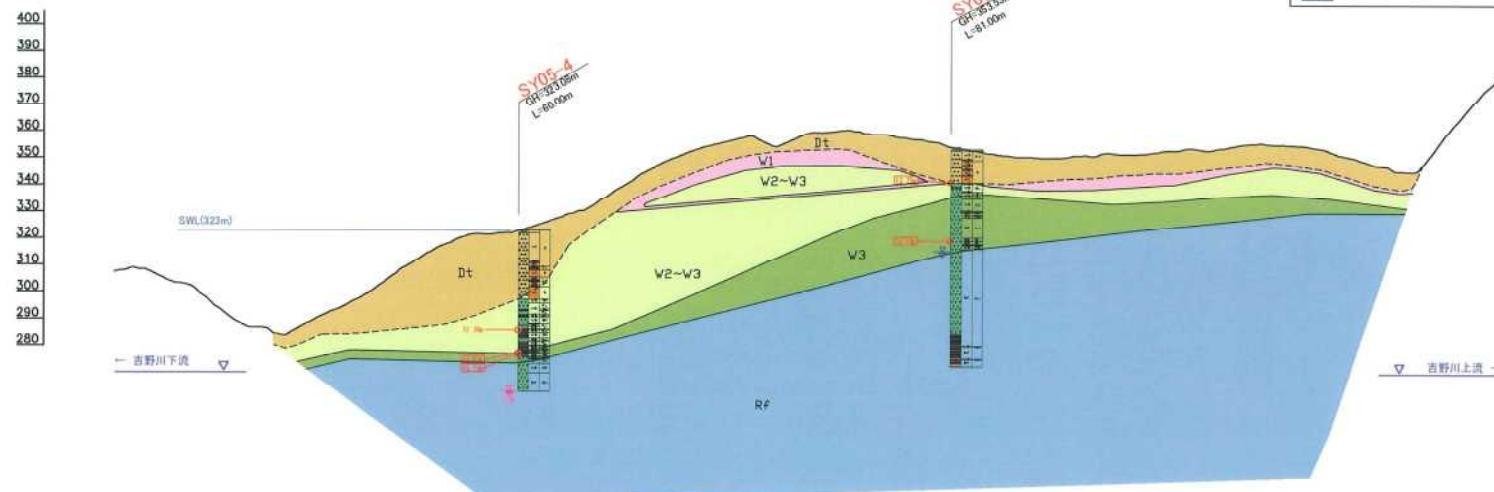
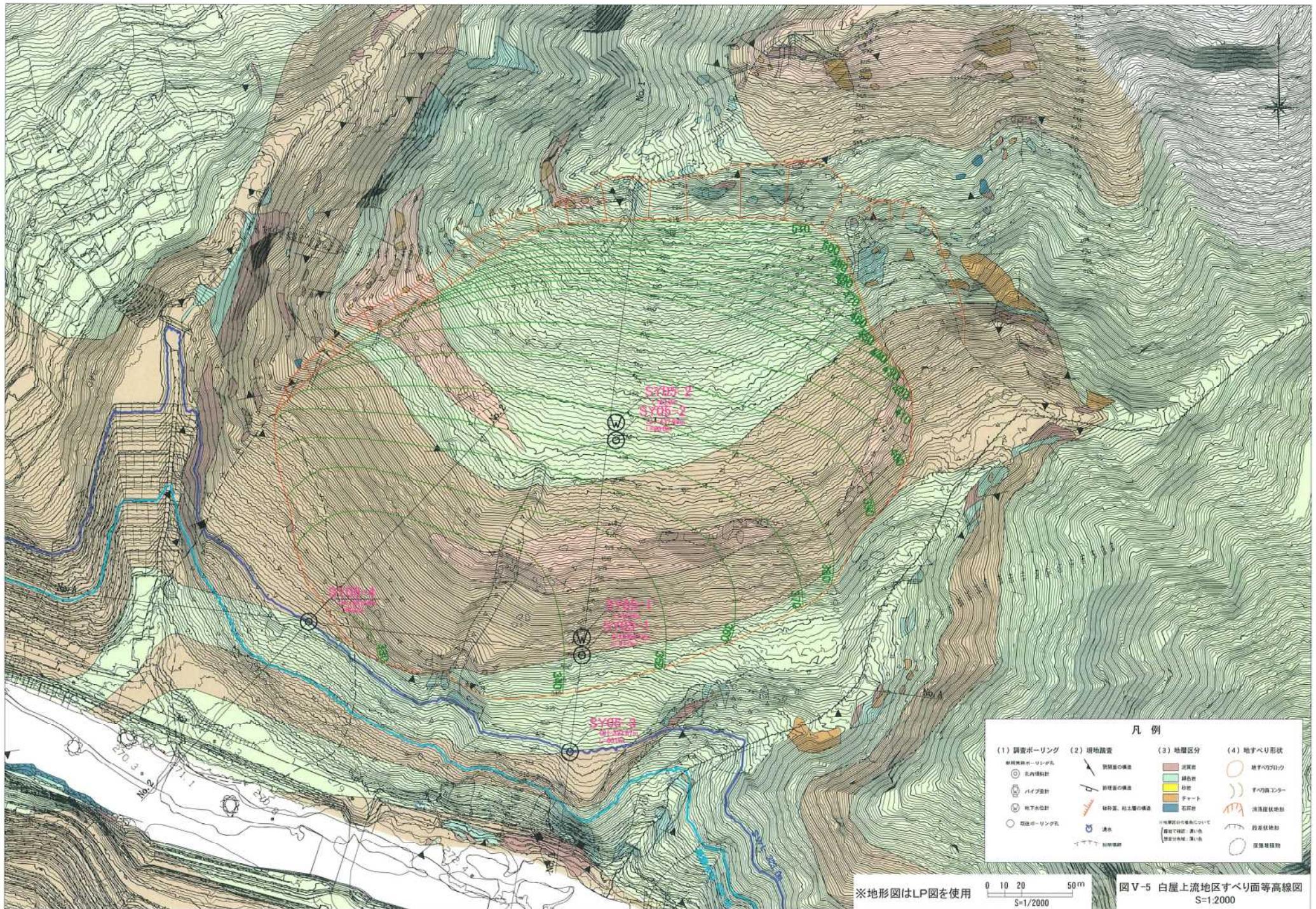


図 V-4 白屋上流地区断面図 No.A測線

V. 白屋上流地区再評価結果

事 項	要 点	備 考
2. 想定される地すべり形状	<p>白屋上流地区の平面図を図V-5、断面図を図V-6～8に示す。詳細地表地質踏査および高品質サンプリングの結果、白屋上流地区には地すべりブロックの存在が想定される。</p> <p>地すべりブロックについては、詳細地表地質踏査によって高標高部に緩斜面及び滑落崖状地形、及び標高340m付近から川側の低標高部に緩斜面が分布しその前面に堅硬な緑色岩からなる急崖が確認された。また、高品質サンプリングにより高標高部の緩斜面深部の泥質岩優勢層中には、SY05-2のGL-64.5mからSY05-1の12.25mにかけて連続性のある粘土混じり強風化層が確認された。またSY05-1の緑色岩優勢層中の劣化部(GL-34.1m)については上部のコア性状が良いことから、深部の緑色岩優勢層中での連続性はないと判断される。さらにSY05-3の地質状況が良好なことから、ここにすべり面は存在しない。従ってW2～W3層下面のW1層がすべり面と判定される。</p> <p>これらの地形・地質状況から、高標高部の滑落崖状地形（比高約10～20m）を頭部とし、標高約340mの急崖部に達する地すべりブロックが想定される。ブロックの範囲は、上流・下流側の沢に挟まれた範囲で、その規模は幅約250m、奥行き約400mの範囲で、最大深さ約65～70m、土塊量は約280万m³と推定される。</p> <p>地すべりブロックは貯水面よりも上位に末端部が位置するため、貯水の影響はないと推定される。</p> <p>なお、下流末端部付近のSY05-4では比較的厚い崖錐状堆積物が分布しているため、貯水による安定性を検討する。</p>	



白屋上流地区断面図 No.1測線

風化区分断面図 S=1:2000

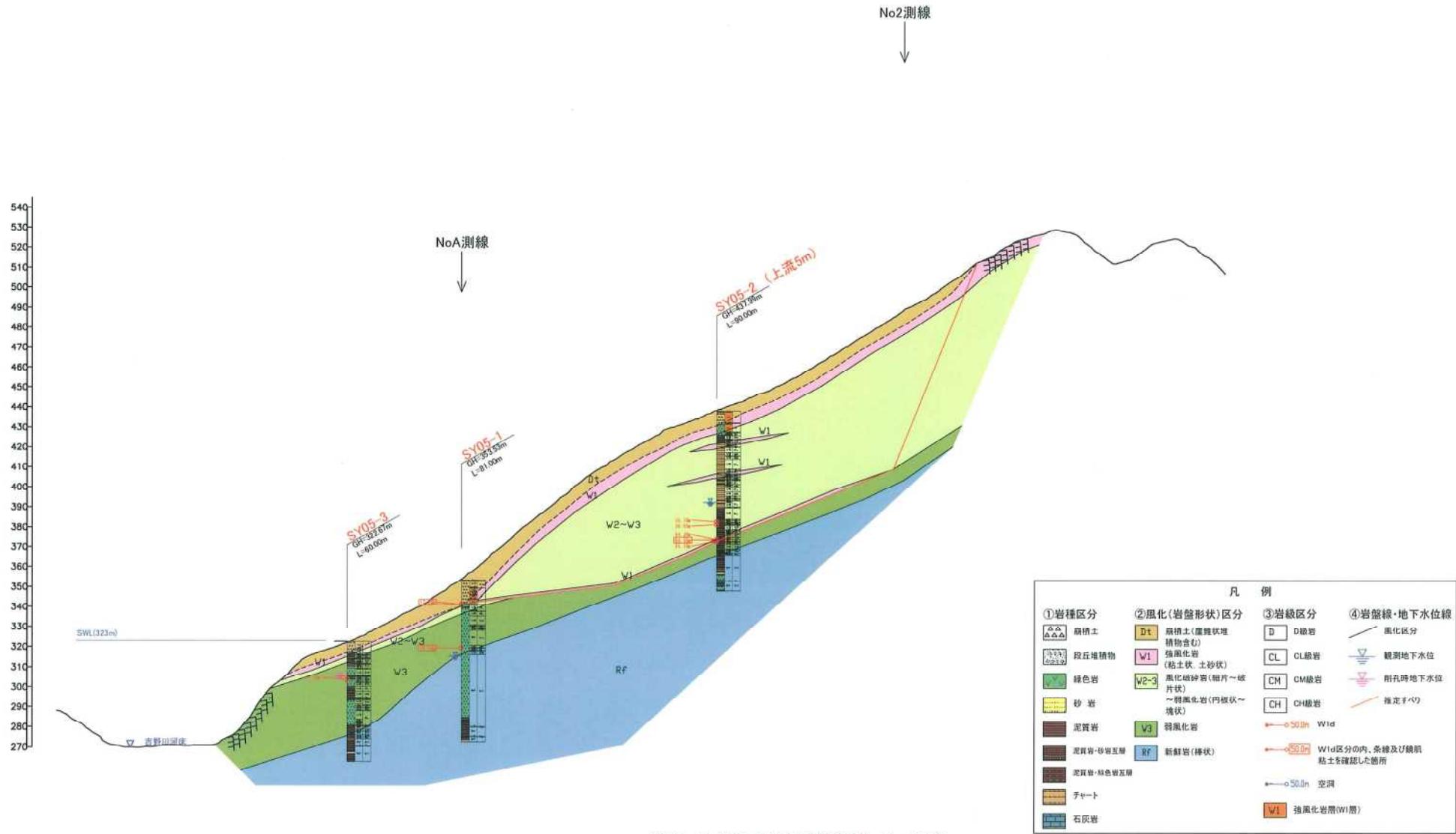
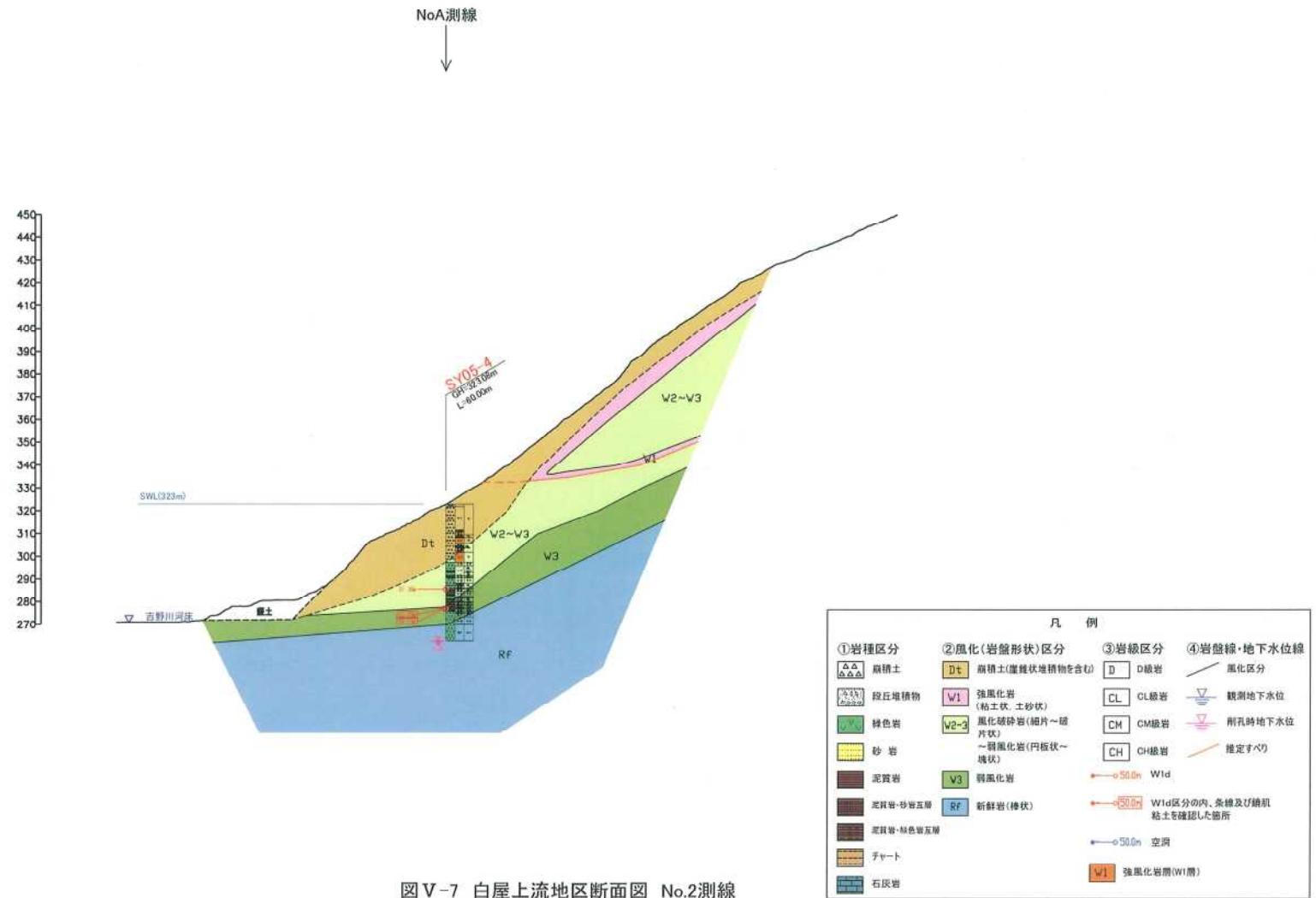


図 V-6 白屋上流地区断面図 No.1測線

白屋上流地区断面図 No.2測線
風化区分断面図 S=1:2000



白屋上流地区断面図 No.A測線

風化区分断面図 S=1:2000

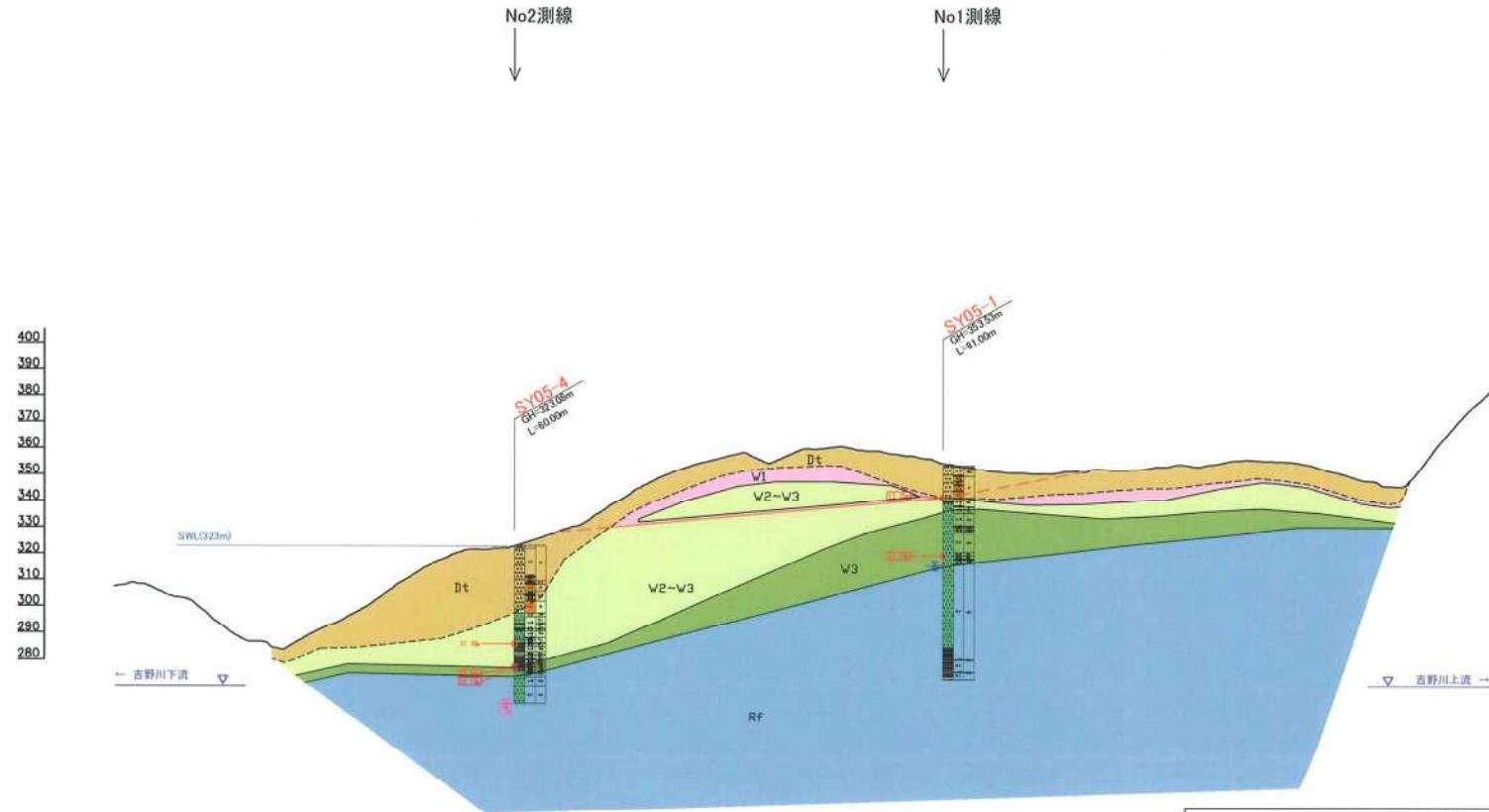


図 V-8 白屋上流地区断面図 No.A測線

凡 例			
①岩種区分	②風化(岩盤形状)区分	③岩級区分	④岩盤線・地下水位線
△△△ 稲積土	■■■ 稲積土(塊状堆積物含む)	D D級岩	— 風化区分
△△△ 段丘堆植物	■■■ 強風化岩 (粘土状、土砂状)	CL CL級岩	▽ 観測地下水位
■■■ 緑色岩	■■■ 風化破砕岩(細片～板片状)	CM OM級岩	▽▽ 打孔時地下水位
■■■ 砂 岩	■■■ ~弱風化岩(円板状～塊状)	CH OH級岩	— 推定すべり
■■■ 泥質岩	■■■ W1d	● ● 50.0m	
■■■ 泥質岩・砂岩互層	■■■ W1d区分の内、条線及び鏡面 粘土を確認した箇所	● ● 50.0m	
■■■ 泥質岩・綠色岩互層		←→ 50.0m	空洞
■■■ チヤート			■■■ 強風化岩層(W1層)
■■■ 石灰岩			

V. 白屋上流地区再評価結果		
事 項	要 点	備 考
3. 貯水に伴う安定性の検討	地すべり末端部が貯水面より上位に位置するため、貯水に伴う不安定化は無いと判断した。	

V. 白屋上流地区再評価結果

事 項	要 点	備 考
4. 対策工の必要性	白屋上流地区の地すべりは、対策工の必要性は無いと判断した。	

V. 白屋上流地区再評価結果

事 項	要 点	備 考
5. 今後の調査・検討課題	下流側末端部に分布する比較的厚い崖錐状堆積物の成因を含めた安定性を検討するため、SY05-4で確認された崖錐状堆積物の調査を実施する。	