

第3回 芳ノ元トンネル施工検討会
議事概要 (速報)

○日時 平成23年 8月19日(金) 13:30~16:30

○場所 宮崎河川国道事務所 1階大会議室

○出席者

- ・委員 横田委員長、瀬崎委員、真下委員、武士委員、藤澤委員
- ・オブザーバー 宮崎県、宮崎市、日南市
- ・事務局 九州地方整備局 宮崎河川国道事務所

○議事内容

- ・地質調査結果
- ・挙動観測結果
- ・地すべり調査結果
- ・今後の検討について

○審議結果

事務局より、「地質調査結果」、「挙動観測結果」、「地すべり調査結果」等について説明し審議を行った。

審議結果は下記のとおり。

- ・地質調査結果は、破碎された砂岩と頁岩からなる砂岩頁岩混在層（乱雑層）が、地山全体に分布する事が判明した。
- ・挙動観測結果は、13箇所での地すべりの可能性が高い箇所うち11箇所において挙動を確認した。
- ・地すべりのすべり面は、現在活動しているすべり面と、将来活動の可能性が想定されるすべり面（最大深さは約80m）を特定した。
- ・今後は、トンネル掘削済み区間においては、地すべり活動がトンネルに及ぼす影響と対策の必要性を検討する。
未掘削区間においては、今後のトンネル掘削が地すべりに与える影響を検討する。
併せて、最適なトンネル施工方法も検討する。

以上

芳ノ元トンネル施工検討会 委員・オブザーバー名簿

委 員

- よこた ひろし
◎横田 漢 宮崎大学 国際連携センター 地盤環境保全研究部門 特任教授
- 瀬崎 満弘 宮崎大学 工学部 准教授
- 真下 英人 独立行政法人土木研究所 道路技術研究グループ グループ長
- 武士 俊也 独立行政法人土木研究所 地すべりチーム 上席研究員
- 藤澤 和範 NEXCO総研 道路研究部 土工研究室 砂防研究担当部長

オブザーバー

- 中野 穰治 宮崎県 県土整備部 高速道対策局長
- 浜崎 和男 宮崎市 建設部長
- 野邊 泰弘 日南市 建設部長

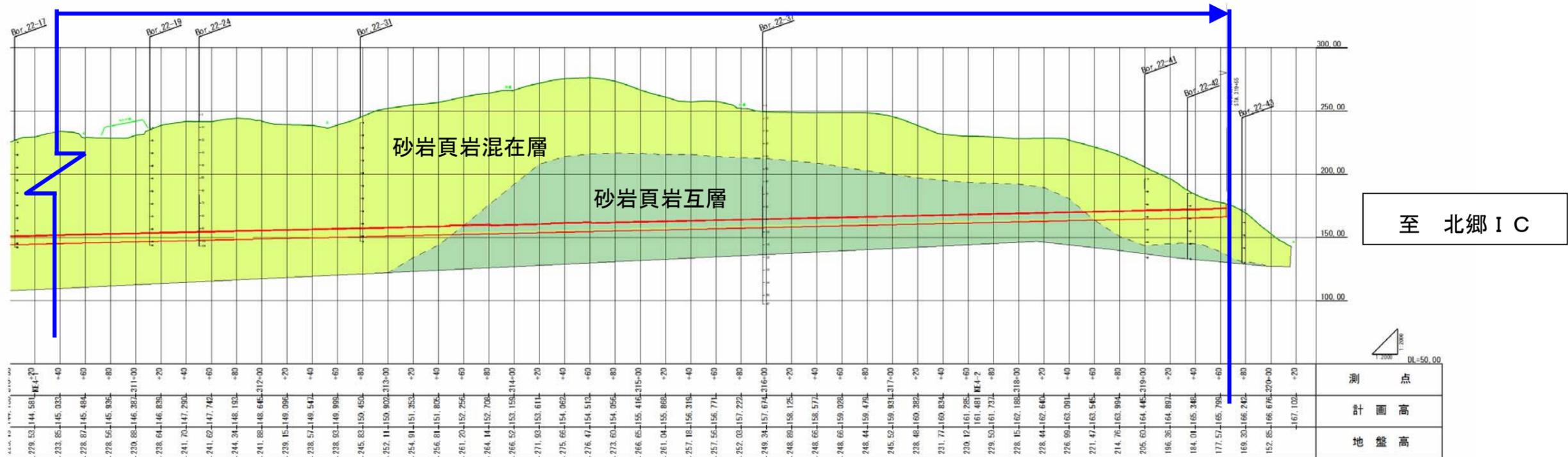
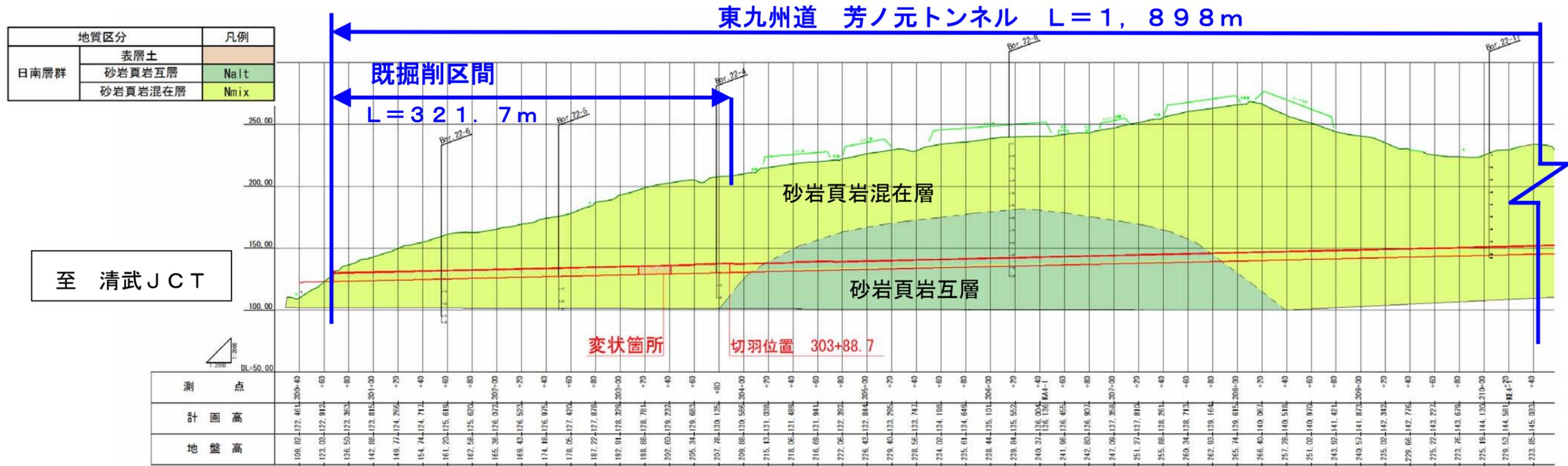
※◎印：委員長

(敬称略)

以 上

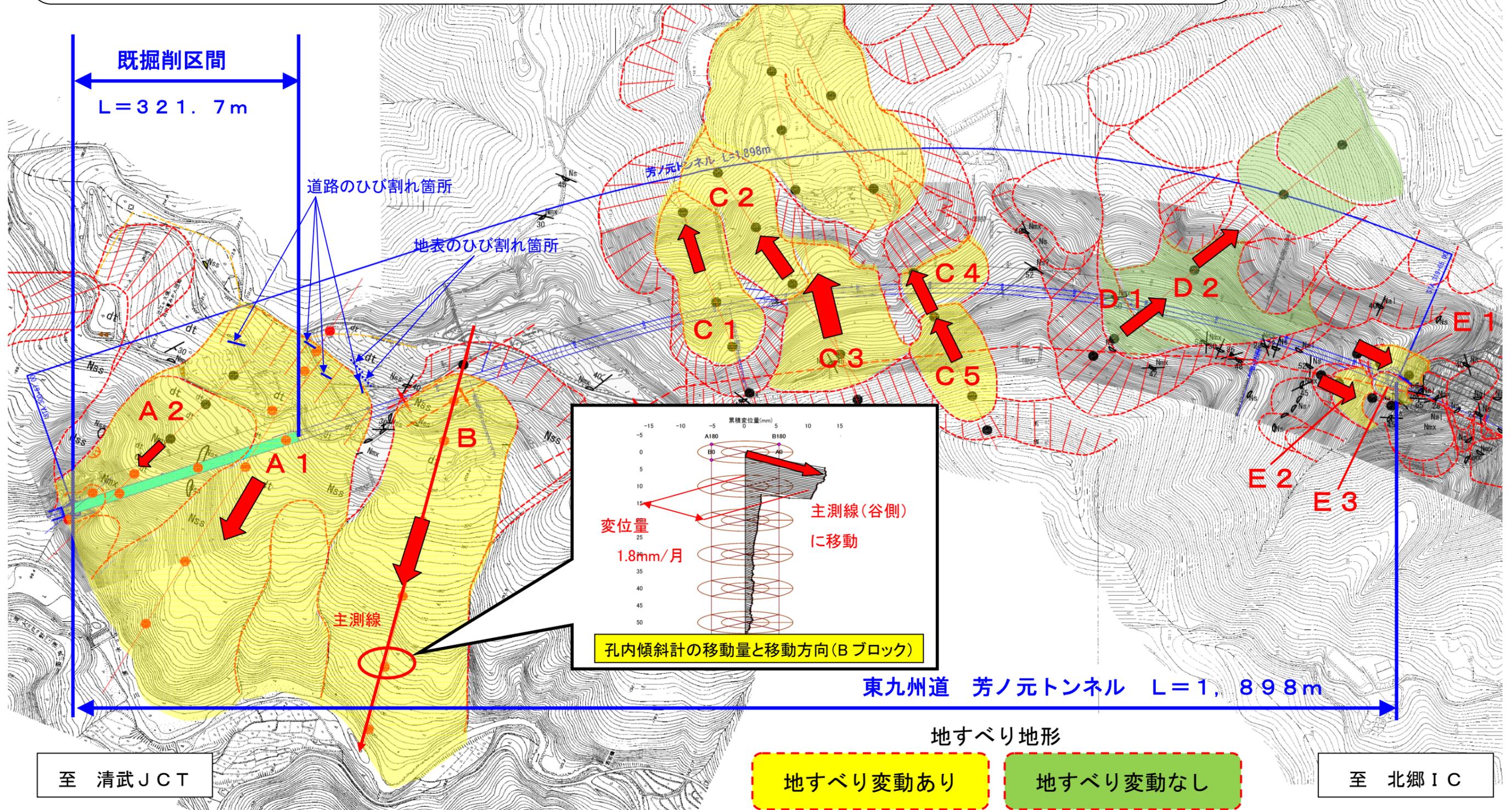
●地質調査の結果

- ・地すべりブロックを対象として57箇所の地質調査ボーリングを実施した。
- ・地質調査結果より、破碎された砂岩と頁岩からなる日南層群の砂岩頁岩混在層が地山全体に分布することが判明した。



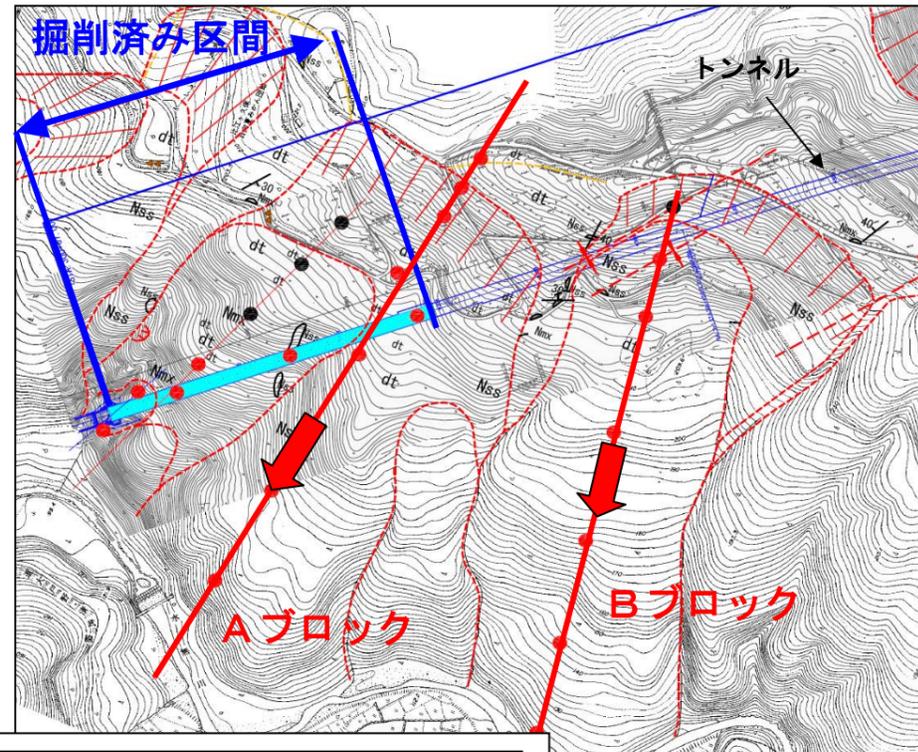
● 挙動観測の結果

- ・ A～Eブロックを対象として孔内傾斜計観測を実施した。
今回は、雨の影響で挙動が大きくなる可能性のある梅雨時期（平成23年5月～7月）の観測データをまとめた。
- ・ 観測の結果、13箇所の地すべりの可能性が高い箇所のうち、11箇所において挙動（地すべりと判断される変位）を確認した。
- ・ 変位量は1.8mm/月～0.1mm/月であった。

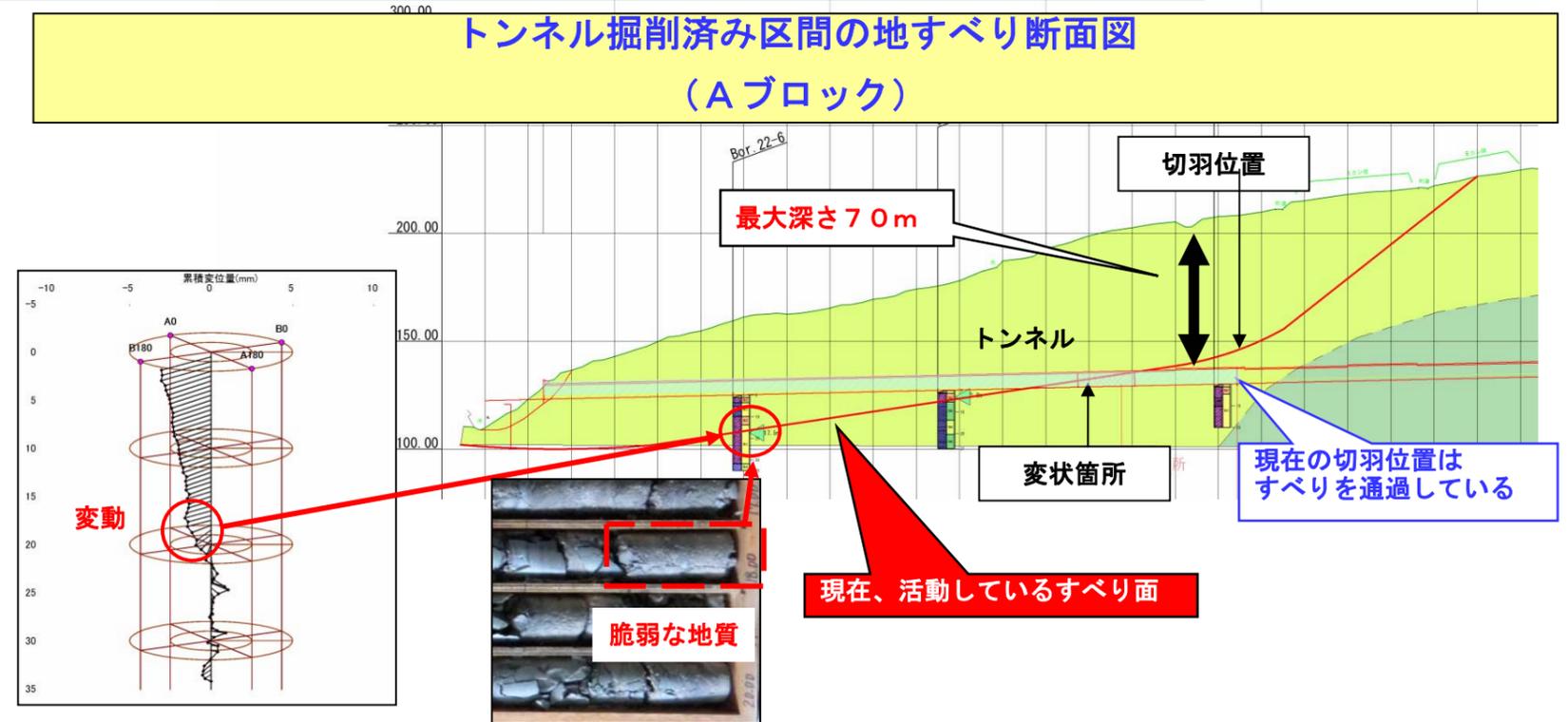


●すべり面の検討結果

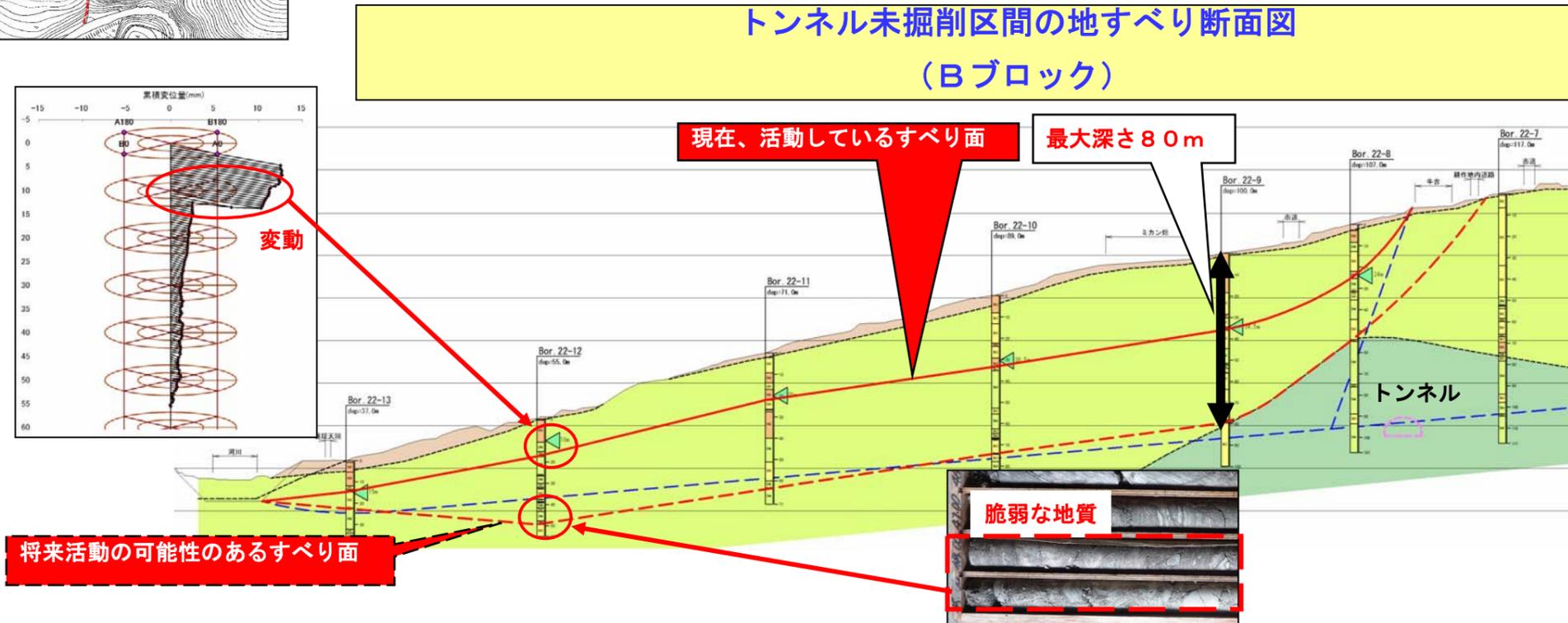
- ・平成23年7月迄の挙動観測結果に基づき、現在活動している地すべりのすべり面を特定した。
- ・トンネル掘削済み区間（Aブロック）では、地すべりの活動が確認された。
すべり面はトンネル内にあるが、現在の切羽位置は地すべり面を通過していると考えられる。
- ・トンネル未掘削区間（B～Eブロック）では、活動しているすべり面以外に、将来活動の可能性があるすべり面（潜在すべり面）も特定した。（最大深さは80m）
- ・検討したすべり面は、今後の挙動観測の結果により変更する可能性がある。



トンネル掘削済み区間の地すべり断面図
(Aブロック)



トンネル未掘削区間の地すべり断面図
(Bブロック)

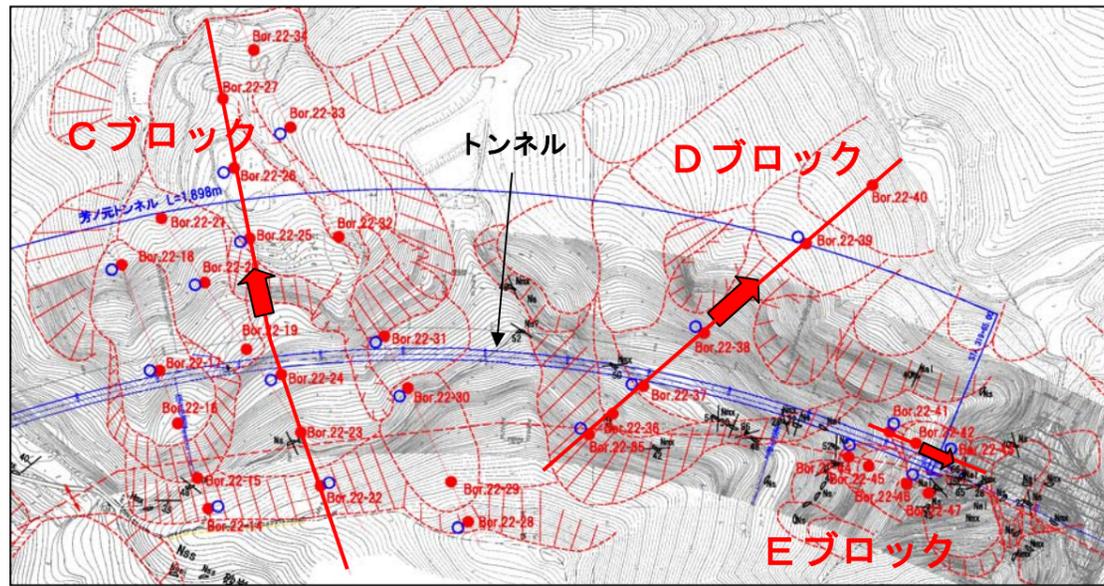


地質区分		凡例
日南層群	表層土	
	砂岩頁岩互層	Nalt
	砂岩頁岩混在層	Nmix

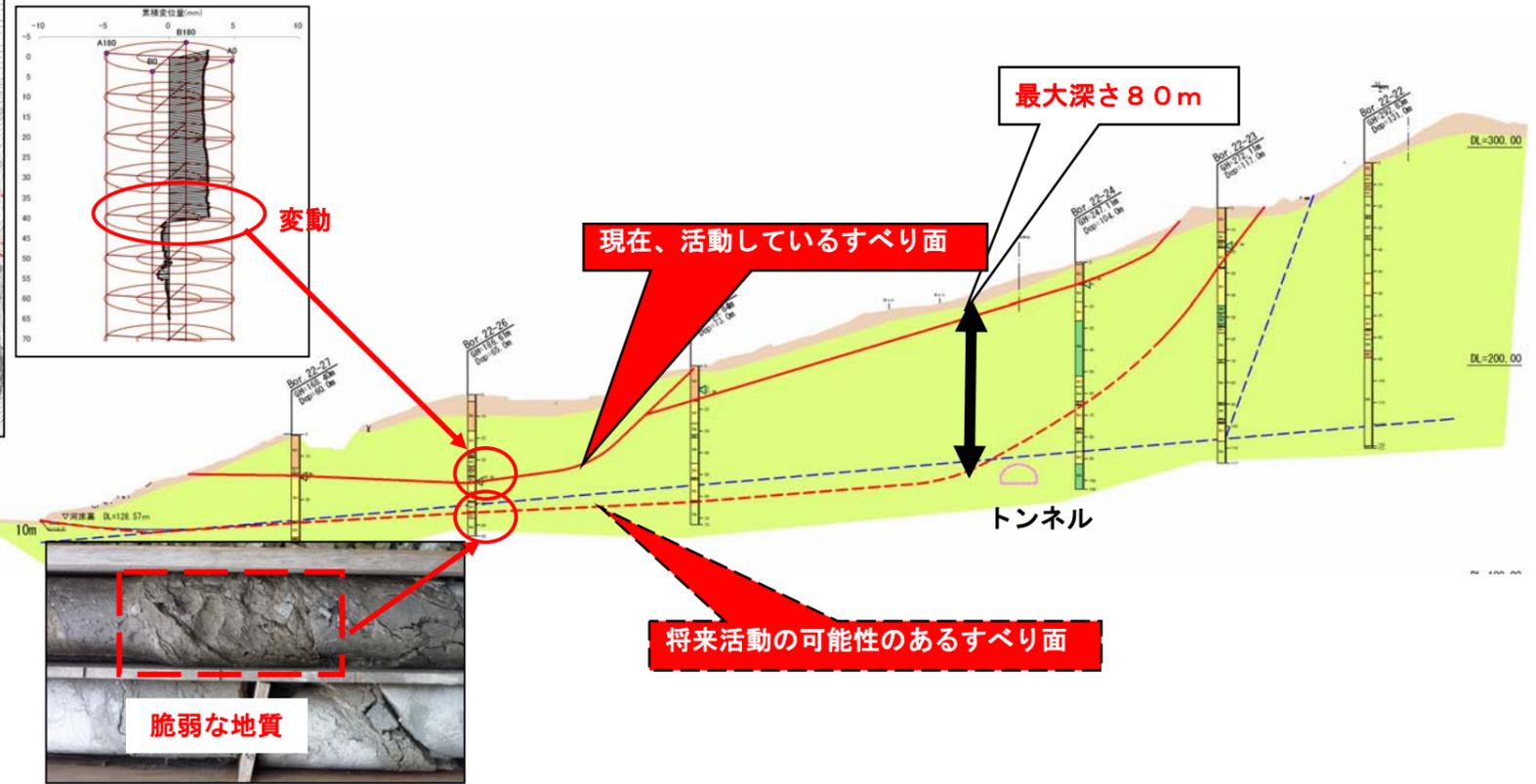
○m 挙動深度

すべり面	凡例
第1回検討会時の想定すべり面	---
挙動調査結果からのすべり面 (H23. 8. 19時点)	—
地質情報等からの潜在すべり面	- - -

●すべり面の検討結果



トンネル未掘削区間の地すべり断面図 (Cブロック)



地質区分		凡例
日南層群	表層土	
	砂岩頁岩互層	Nalt
	砂岩頁岩混在層	Nmix

△ 挙動深度

すべり面	凡例
第1回検討会時の想定すべり面	---
挙動調査結果からのすべり面 (H23. 8. 19時点)	---
地質情報等からの潜在すべり面	---

トンネル未掘削区間の地すべり断面図 (Eブロック)

トンネル未掘削区間の地すべり断面図 (Dブロック)

