

(再評価)

資料 3 - 6 - ①

関東地方整備局
事業評価監視委員会

(平成26年度第7回)

中部横断自動車道 富沢～六郷

参考資料

平成26年12月12日

国土交通省 関東地方整備局

事業費増加要因に対する対応

①要対策土処理に伴う増加

○当該事業(全19本 総延長約15kmのトンネル)では、全体で約380万m³の土が発生。約140万m³を盛土等に使用し、残る約240万m³を残土として処理をすることとしている。発生する土のうち、約70万m³の要対策土(自然由来の重金属を含む土)を想定しており、平らな本線盛土部への封じ込めを計画。

○平成25年10月、トンネル掘削により発生した要対策土の封じ込め盛土を施工中、重金属の一部である「セレン」が漏れ出す事案が発生。再発防止対策の検討を行うとともに、トンネル掘削を中止。

○当該事案に伴う再発防止対策検討において、封じ込め方法等について見直しを行った結果、約70万m³のうち約40万m³を本線盛土以外で処理を要することが判明。

⇒急遽、自治体及び関係機関と調整を図り、封じ込め箇所を選定。平成26年8月に封じ込め盛土の設計に着手し、平成27年夏より封じ込め盛土を開始を想定。

○一方、掘削を開始していた4本のトンネルにおいて、想定を1割程度上回る要対策土が発生し、その他のトンネルも当初想定と異なる要対策土量が見込まれたが、セレン流出事案に伴うこれらトンネル掘削中止により要対策土量の把握も困難となった。

今後、封じ込め盛土の設計、トンネル掘削を進捗させ、要対策土量の把握を含めた事業費の精査を実施

事業費増加要因に対する対応

②JR、地元との協議による工事用道路の計画見直し

○工事用道路は、現道利用を基本とし、JR交差部については既設踏切の拡幅を計画

○JR事前協議の結果、地域内の踏切統合を求められたが、生活道路を寸断する踏切廃止は、地域住民の理解を得られないため踏切拡幅を断念

⇒新たな進入ルートとして、JRを跨ぐ仮橋による工事用道路計画に変更し、地元調整、関係機関協議を実施

○工事の本格着手に伴い、現道を利用した工事用道路計画の住民説明を開始。工事用車両による騒音・振動・粉じん等の発生、歩行者が危険にさらされるなどの理由から調整が難航

⇒集落を回避し、山間部を仮橋により通過する工事用道路計画に変更し、地元調整、関係機関と協議を実施。現在、一部の地区で地元調整継続中。

今後、残る地区の工事用道路についても、地元調整を完了させ事業費の精査を実施

事業費増加要因に対する対応

③トンネル支保工・補助工法の変更

- 既存文献、現地踏査、坑口部のボーリングと弾性波探査で地質を確認し、全19本のトンネル設計を実施。
- 掘削施工段階で、事前調査に比べてゆるい地質構造であることが判明。支保工の見直し(インバートの追加、覆工厚の変更等)・トンネル補助工法の追加(先受工法等)が発生。今後、他のトンネルでも掘削に伴い、同様の増工の可能性があることが判明。
- 重金属の一部である「セレン」が漏れ出す事案に伴うトンネル掘削中止により、掘削による地質構造の把握が困難となった。これに伴いトンネル支保工・補助工法の検討が未完となっている。

今後、トンネル掘削を進捗させ、地質構造を把握し事業費の精査を実施

事業費増加要因に対する対応

発生土の処理原則

- ・当該地域の掘削土(岩)は、無対策土・第1種要対策土・第2種要対策土ともに水に浸漬することで、基準値を超過するセレンが溶出する可能性がある。
- ・そのため、各発生土は地下水位よりも高い箇所への盛り立てを原則とする。
- ・また、沢等の箇所については掘削土(岩)内を浸漬しないよう排水処理を行う。

無対策土・第1種要対策土(平場施工の場合)



図 5.3.1 平場施工時の概念図

無対策土(谷埋め施工の場合)

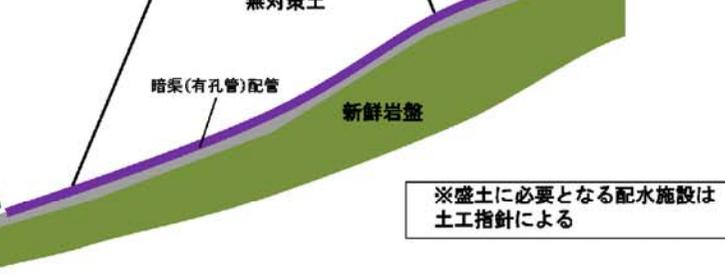
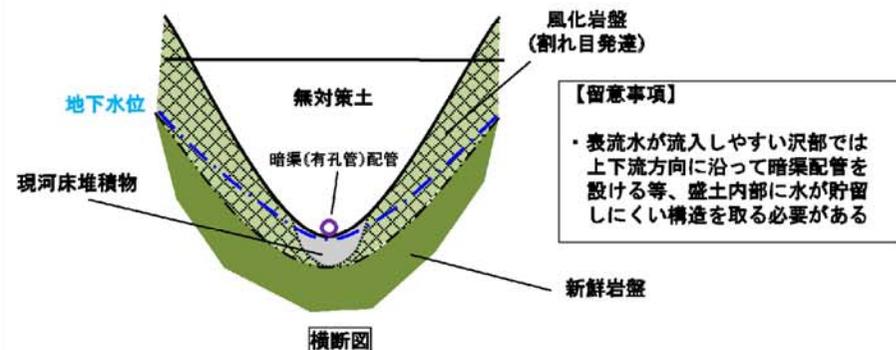


図 5.3.2 盛土が谷埋め構造となる場合の排水イメージ

第2種要対策土(封込め施工の場合)

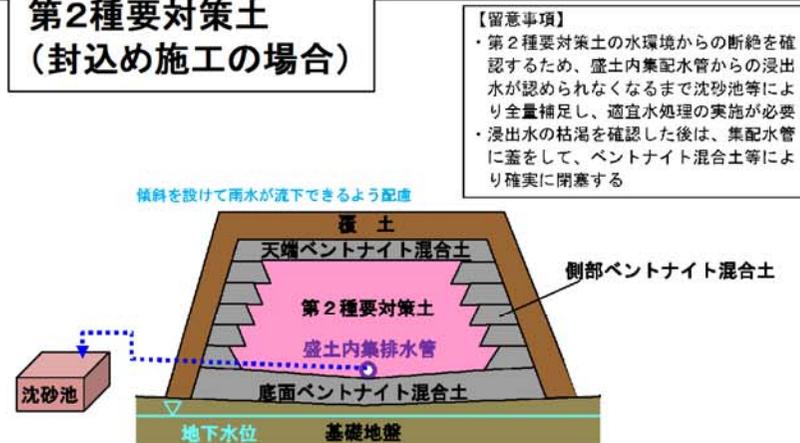


図 5.3.4 発生土の処理原則の概念

事業費増加要因に対する対応

第2種要対策土の封込盛土の基本構造

【底面ベントナイト混合土】

- ・保有水を漏らさない

【盛土内集排水管】

- ・保有水を安全に排水する施設
- ・保有水がなくなったら閉鎖する

【側部ベントナイト混合土】

- ・先に作ってから第2種要対策土を盛り立てる

【第2種要対策土】

- ・水が入らないよう日々の養生をしっかり行う

【天端ベントナイト混合土】

- ・最終的な蓋
- ・これで第2種要対策土を水環境から断絶する

【覆土】

- ・ベントナイト混合土の浸食防止が目的

封じ込め盛土の標準横断面図(案)

