

議 事 概 要

【第1回委員会の意見に対する回答】（○委員、●事務局）

■増加要因の項目（F0破砕帯対策工の追加による増）

- お願いしていた資料が追加されているので十分説明がなされていると思う。引き続き地質が変わる箇所があるかもしれないので注意してもらいたい。
- RC円柱支保工の周りに施工するウレタン注入工は、円柱と円柱の間から地山が抜け出るといった問題を補うためのものか。
- RC円柱支保工の剛性と改良する前の地山の剛性を平均化し、壁状の躯体とした条件で解析されている。また改良後の地山の剛性はもとの地山の倍の値が現場でも確認されている。円柱と円柱の間の部分が全く無対策という条件での解析ではないと国から説明を受けている。  
ベンチ掘削することで地山から押し出す力が発生するが、それを抑制する効果が期待できる。
- RC円柱支保工は、破砕帯の弱いところを垂直に掘っていくので、それ自身の施工の安全性のためにウレタン注入工を行うものではないか。円柱は円柱で考えられていると思う。
- ウレタン注入工は、円柱間の地山の抜け出しについての前回意見に対し新たに出てきた説明。RC円柱間の抜け出しに対し一体化効果もみなせるので、これがコスト増加要因に出てくるのなら最初から入れておかないと困ることになる。
- ウレタン注入工の費用は、RC円柱支保工の補助工法として見込んだ上で費用比較されている。
- RC円柱支保工しか選択の余地がなかったことは理解する。ただ前回意見にあった経済性も含め比較することについては、「経済性」の欄がRC円柱支保工の「△」以外「－」というのは違和感がある。連続地中壁工がRC円柱支保工より高価なら「×」にするなどしたら資料として説得力があるかと思う。
- 工法選定の「効果」や「追加対策工の実現性」のところが「×」になっており、具体的に経済性を比較するまでもなくその案は厳しいという表記になったと理解している。
- 将来の維持管理で問題が発生しないよう考えるのが今からやるべきことであり、10年、20年経って困ることがないように十分な対策をしてもらいたい。

■増加要因の項目（重金属含有岩石処理の追加及びこれに伴う施工条件の変更による増）

- 事前判定と事後判定による処分費の比較ではコスト縮減額が31億円だが、前回の資料では、重金属含有岩石処理に係る増額が40億円であり、事前判定の60億円からのコスト縮減は20億円になるのではないか。誤解が無いように記載してもらいたい。
- ゲート室立坑部の掘削を4つのボーリングデータを用いて2分割で掘削し、少しずつ掘削した費用が約11億増になるもので、今回の運搬処分費29億円と合計40億円の増ということである。資料を修正して公表資料は直したい。

■まとめ

- 総合すると、今回の変更はやむを得ないものと判断されると結論づけて良いのではないかと思う。しかし、今後、安全な工事施工と構造物の品質確保に留意をし、引き続いてコスト縮減並びに工期の短縮を努めるべきではないかと考える。
- 重金属を含んだ岩石の対策を行っているため、「安全性とともに周辺環境の保全にも十分配慮すべき」と付け加えてもらいたい。
- コスト縮減、工期短縮を「努める」は「図るべきである」にする。
- 国に対しての意見回答の参考になるため、「図るべきである」の表現は一度検討してもらいたい。