

令和6年度 第1回大阪府河川構造物等審議会 議事概要

日 時 令和6年7月3日(水) 10:00～11:00
場 所 大阪府西大阪治水事務所 1階AB会議室
出席者 建山委員(※)・岸田委員・真下委員 計3名
※会長

まとめ

■ 諮問

大阪府知事から大阪府河川構造物等審議会へ「大深度地下を使用した寝屋川北部地下河川のシールドトンネルの構築について」諮問

■ 「シールドトンネル工事の安全・安心な施工に関するガイドライン」を踏まえた施工計画について

- ・ ガイドラインの項目のうち、「覆工の設計」と「シールドの設計」については、施工計画に適切に反映されていることを確認。
- ・ その他の項目は、次回以降の審議会において、引き続き審議を行う。

主な確認事項、委員意見等(◇：委員、◆：事務局)

■ 「シールドトンネル工事の安全・安心な施工に関するガイドライン」を踏まえた施工計画について

【覆工の設計】

- ◇資料3の24ページと40ページにおいて、シールドジャッキの偏心を考慮したセグメント安全性の検討がなされているが、検討内容の違いについて教えてほしい。
- ◆24ページは、偏心した軸圧縮力がセグメントに作用した場合の曲げ圧縮応力度の照査を行っている。一方、40ページでは、ジャッキの偏心に伴ってセグメントを外側に押し広げる力が作用した場合の照査を行っている。

【シールドの設計】

- ◇シールドマシンの主要仕様対比表において、発注時仕様と比較して、受注者(施工者)仕様は、装備推力など安全側で設計されているという理解でよいか。
- ◆そのとおり。
- ◇泥水式シールドは、プラント設備が多く必要となるが、発進基地の施工ヤードに収まるか確認は行っているのか。
- ◆今回は、発進基地が広いので、プラント設備を含め、施工ヤードとして問題ないことを確認している。
- ◇資料3の30ページのシールド形式の比較表を見ると、大深度においては泥土圧シールドの選択肢がないように見える。大深度でも、泥土圧式シールドを採用する現場もあるのではないか。
- ◆本現場では、メタンガスが確認されていることや発進基地が広いこと等を踏まえ、泥水式シールドを採用した。現場条件によって、比較の結果は変わると思われるので、丁寧な表現に修正する。
- ◇大深度・大断面においては、断面内の土圧が一定なのかわからない部分がある。泥土圧・泥水式どちらの工法においても、トラブルの多くは見えない切羽部分で

発生しているので、計測管理をしっかりと考えることが大切。

◇地山の緩みを探査するため、地山探査装置を装備する旨説明があったが、どのように掘進管理に活用するかは、第3回目の審議会で説明するのか。

◆そのとおり。

◇資料3の37ページに、硬化遅延型のテールグリスを使用する旨説明があったが、具体的にどのような効果が期待できるのか教えてほしい。

◆通常、裏込め材がテールシール内に侵入した場合には、テールグリスを注入することで裏込め材を外に押し出す対応を行うが、硬化遅延型のテールグリスを使用すると固結するまでの時間を確保できることから、テールシール間に固結して溜まるのを防ぐ効果が期待できる。

◇淀川左岸線延伸部より、鶴見調節池の方が先に施工されると思うが、淀川左岸線延伸部もこれから設計を進めていくと思うので、情報共有をしっかりと行いながら進めてほしい。

◆淀川左岸線延伸部とも情報共有を行いながら進めており、資料3の18ページに記載しているとおり、最も厳しい条件となる施工順序で計算している。引き続き、情報共有しながら進めていく。