

## 第6回 トンネル施工検討委員会シールドトンネル部会 議事概要

### 1. 開催日時・場所

令和4年10月28日（金） 15:00～17:20  
JR 東海品川ビル会議室

### 2. 出席者

委員：立命館大学総合科学技術研究機構上席研究員 小山 幸則（部会長）ほか6名  
（※WEB参加2名含む）（2名欠席）

### 3. 事務局

東海旅客鉄道株式会社 中央新幹線推進本部

### 4. 議事概要

#### （1）第一首都圏トンネル新設（北品川工区）調査掘進再開に向けた作業状況

第一首都圏トンネル（北品川工区）の調査掘進において、掘進の効率が上がらなかった事象に関して、これまでに、シールドマシンのカッターヘッドに掘削土が付着していたことを確認し、高圧噴射により付着土の除去を実施してきた状況と、今後、さらに除去を進めるとともに、付着の原因となった故障した設備の修繕に取り掛かることについて、事務局から説明を行った。

委員からは、カッターヘッドに掘削土が付着していた状況を踏まえ、調査掘進の再開に向け、付着土除去については状況を確認しながら作業を行うとともに設備修繕についても進めるよう助言があった。

#### （2）第一中京圏トンネル新設（坂下西工区）仮壁切削再開の作業状況

第一中京圏トンネル（坂下西工区）の調査掘進に向けた準備作業において、シールドマシンの外周のカッタービットの一部に損傷が確認された事象に関して、損傷原因（押付力による影響）やカッタービットの補修・新設作業の状況（実施済）、今後の取り組みについて、事務局から説明を行った。

委員からは、仮壁切削にあたっては、計画したステップに従って慎重に施工管理を行うよう助言があった。

#### （3）第一首都圏トンネル新設（小野路工区）の施工計画

第一首都圏トンネル（小野路工区）の工事を安全に実施するための施工計画について事務局から以下の説明を行った。

- ・大深度地下と浅深度地下の区間を跨いで多様な地層を掘進することから、予め、非常口の掘削や追加ボーリングで得た実物の土砂等を用いて試験を行って、地質に適合した添加材の種類や配合を選定した。掘進中においては、泥土の性状を把握しながら地質の変化に合わせて添加材を適切に対応させていくとともに、圧力管理や取込量管理をきめ細かに実施する。
- ・浅深度区間については、シールドマシン上部の掘削面の状態確認を行いながら慎重に掘

進する。

- ・調査掘進では、他工区で起きた事象を踏まえ、仮壁切削時のビット損傷や掘削土の付着を防ぐ対策を施すとともに、圧力、添加材の調整等を行っていきながら施工管理を行っていく。掘進にあたっては、地表面の変位や振動を計測し、周辺の状況を確認する。

委員からは、泥土や排土の状態を確認の上で添加材を適切に調整しながら、調査掘進を進めるよう助言があった。