

## 第5回 都市型トンネル施工技術検討会

### 議事要旨

日 時：令和元年9月19日（木）14：30～17：00

場 所：横浜環状南線 桂台トンネル工事 事務所会議室

出席者：小泉淳委員長、今田徹委員（欠席）、小山幸則委員（欠席）、西村和夫委員、真下英人委員、  
日下敦委員、中野清人委員、大津敏郎委員

議 題：桂台トンネルに関する施工技術検討

- ・住環境ならびに周辺地盤への影響抑制
- ・既設重要構造物に対する影響
- ・工事中のモニタリングの実施
- ・セグメント細部構造検討
- ・耐震性の検討
- ・特殊構造部とその施工に伴う周辺への影響抑制
- ・気泡漏出事象対応
- ・シールドトンネル施工に関わる安全対策

議事要旨： 資料の内容について説明を行い、下記の意見等があった。

第4回 都市型トンネル施工技術検討会（平成20年12月25日）において、学識経験者や専門技術者の指導・助言を受けながら、最新の技術的知見を踏まえたシールド工法の適用性に関する技術検討を実施した。この結果、シールド工法の適用性が高いが、適用にあたり、設計・施工上の課題があることを確認した。

また、シールドトンネル工事においては、近年の災害事例を踏まえた「シールドトンネル工事に係る安全対策ガイドライン（平成29年3月21日）」が策定され、受注者が示すシールドトンネル設計・施工方法の安全性の確認を実施する必要がある。

このことから、本検討会では過去の検討会での設計・施工上の課題に対して検討を行った。

《 住環境ならびに周辺地盤への影響抑制に関する意見 》

- ・住環境ならびに周辺地盤への影響抑制に関して、「大気汚染」、「廃棄物」、「水象」、「地域社会」、「騒音・振動」等の工事中における影響予測・評価すべき環境項目や、シールド工事・関連工事における環境保全を遵守するための措置方法等について確認した。
- ・工事本体と同様に、仮設備に関しても住環境への騒音や振動の影響抑制に配慮する対策の内容について確認した。

《 既設重要構造物に対する影響に関する意見 》

- ・桂台トンネルに近接する既設重要構造物について、施工に伴う地表面への影響範囲や許容値の設定について検討した。
- ・その結果、地表面鉛直変位量は許容値以下であり、工事による影響が微小であることを確認した。

《 工事中のモニタリングの実施に関する意見 》

- ・工事中の環境影響評価項目において、予測・評価すべき地盤沈下等のモニタリング方法や、管理値等を検討した。

《 セグメント細部構造検討に関する意見 》

- ・桂台トンネルは近接度が高いため、施工時におけるセグメントリングについて、「施工時荷重に対する検討」を行い安全性について確認した。

《 耐震性の検討に関する意見 》

- ・三浦半島断層群などを震源とする直下型地震が予想される地域であるため、桂台トンネルでの耐震設計や対策の方針について確認した。

《 特殊構造部とその施工に伴う周辺への影響抑制に関する意見 》

- ・非常駐車帯の計画にあたり、周辺への影響を考慮した施工方法について解析して検討し、安全性を確認できる対策を選定した。

《 気泡漏出事象対応に関する意見 》

- ・東京外環自動車道の気泡漏出事象が発生したことを受けて、当該トンネルで条件をもとに検討した結果、地質条件から気泡が漏出する事象は考えにくいものの掘進時に十分に留意して掘進を進めることを確認した。

《 シールドトンネル施工に関わる安全対策に関する意見 》

- ・シールドトンネル工事に係る安全対策ガイドラインの安全対策項目に基づき、想定されるリスクに関して検討し、方針について検討を行った。

以 上