

## 第21回 東京外環トンネル施工等検討委員会 議事概要

### ■ 第21回検討委員会：令和2年7月17日

#### 【議題】

- ・東名側本線シールド工事の掘進状況について
- ・大泉側本線シールド工事及び大泉JCT Fランプシールド工事の掘進状況について
- ・中央JCT地中拡幅工事の詳細設計の状況について
- ・中央JCTランプシールド工事の安全・安心確保の取組みについて

#### 【議事概要】

- 東名側本線シールド工事、大泉側本線シールド工事及び大泉JCT Fランプシールド工事の掘進状況について報告があり、以下を確認した。
  - ・シールド工事に起因した周辺環境に影響を及ぼすような地下水位の変動、地盤変位等はなく、安全に工事を進めている。
  - ・トンネルの掘進に伴う振動は、指定建設作業に適用する勧告基準や日常生活等に適用する規制基準よりも小さい値であった。安心を確保するために、引き続き、住民からの問合せに対しても適切に対応するとともに、情報収集に努め、モニタリングを行いながら、細心の注意を払い安全に掘進を進めていく。
- 東名側本線シールド(南行)工事における掘進状況及び漏気事象について報告があり、以下を確認した。
  - ・シールドマシン通過後も継続して確認された漏気は、空気の通り道となる砂層や砂礫層等のわずかな隙間を通じて、トンネル掘進に用いている空気の一部が地表まで時間をかけて漏出したものと考えられる。
  - ・シールドマシンから離れた位置において確認された漏気は極めて微量であり、シールド工事による影響であるか、または自然現象であるかの原因の特定は難しく、漏気状況のモニタリングを継続していく。
  - ・これらの漏気について、水質調査や井戸・地下室での酸素濃度調査等の結果、環境基準等を満足しており、周辺環境へ影響を及ぼすものではない。
  - ・安全に掘進を進めていくとともに、引き続き、安心確保のため、家屋事前調査や周辺住民からの情報提供等により井戸や地下室の情報収集に努め、モニタリングを実施していく。
  - ・7月7日から東名側本線シールド(北行)工事における漏気事象が確認されており、安心を確保するため、水質調査等により周辺環境への影響を確認していく。
- 中央JCT地中拡幅部の工事の設計方針及び概略の構造について報告があり、平成28年3月24日に示した「地中拡幅部(中央JCT、青梅街道IC)の工法の考え方まとめ」の発進基地、外殻部、躯体、棲壁の考え方に基づいていることを確認した。
- 市街化された地域の大深度地下部において、地下水を有する地盤内に非開削で構築する必要がある中央JCT地中拡幅部は、世界でも類を見ない規模の、技術的困難さを伴う工事である。東名JCT部と比較して地山の透水性が高く、地山の自立性が低い中央JCT部の地質条件を踏まえると、施工時の止水性および地山安定性の確保のため、相当のコスト・工期の増加が見込まれるが、より安全性が高く合理的な工法である凍結工法や小口径シールドを用いた工法が必要であることを確認した。
- 近年の中央JCT部周辺における深層地下水位上昇傾向は、地下水の揚水規制が要因と考えられ、今後も継続することが想定されることから、将来の深層地下水位上昇を見込んだ施工検討が必要であり、設計上それが考慮されていることを確認した。

- 断面の合理化について検討しているところであり、引き続き、より確実な安全性や健全性の確保、コスト・工期の縮減について検討を行いながら、詳細な設計を進めていくことを確認した。
- 現在の中央 J C T 地中拡幅の設計を踏まえ、青梅街道 IC についても、今後、「地中拡幅部（中央 J C T、青梅街道 I C）の工法の考え方まとめ」に基づき、コスト、工期の観点も含め工法について検討を進めていく必要がある。
- 中央 J C T のランプシールド工事の安全・安心確保の取組みの考え方について報告があり、平成 30 年 3 月 23 日に示した「東京外環（関越～東名）トンネル工事の安全・安心確保についての考え方まとめ」に準じていることを確認した。

以 上