

道路技術小委員会 トンネル分野会議 からの報告事項

道路技術小委員会 トンネル分野会議 座長報告

- ◇ 「道路トンネル技術基準」の改定にあたり、「トンネル分野会議」において、専門的見地から検討したので、その状況を報告する。
- ◇ トンネル分野会議の論点として、
 - ① 性能規定に基づく技術基準への転換
 - ② R6能登半島地震への対応
 - ③ 技術の進展への対応
 - ④ 現場で生じている課題への対応(定期点検の課題等)などについて、審議を行ってきた。
- ◇ これらの検討事項について、トンネル分野会議では、以下のような意見があった。

【トンネル分野会議における主な意見】

技術基準の構成として、現行基準の「第5章 換気」および「第6章 維持修繕」を今回切り離し、道路の新設・改築におけるトンネルの構造に関わる事項について再編する点について了承。

また、全てのトンネル工法を対象とした「Ⅰ共通編」を新設し、現行の山岳トンネル工法を「Ⅱ山岳工法編」として再編する点についても了承。

①性能規定に基づく技術基準への転換

- ・性能規定化に向けた方向性は了承。
- ・ただし、トンネルの性能は、構造の安定性に加え、安全かつ円滑な交通を確保するためには、利用者の上部にも構造物が存在するという特性上、耐荷性能を主体として定めるのは困難。したがって、トンネル構造物の特性をふまえた性能を設定することが必要。
- ・性能の名称については、短く、わかりやすい名称が望ましい。

②R6能登半島地震への対応

- ・令和6年能登半島地震によるトンネル被害の分析をふまえ、地震による影響を受けやすいと考えられる「トンネルの特殊条件」として定めること。また、この特殊条件については現時点における知見であるため、今後も様々な事象で得られる特殊条件については、適宜、追加のうえ充実を図っていくことが必要。

(次頁へ続く)

(前頁より続き)

- ・計画段階においては、この特殊条件に該当する箇所を極力回避するよう、トンネル位置を適切に選定することが重要。また、設計段階においても、特殊条件を計画段階で回避できない場合や、施工段階で設計を見直す場合は、覆工コンクリートの崩落などが生じにくい対策を標準として実施することが重要。

③技術の進展への対応

- ・現行の技術基準は、従来技術や有人による施工を前提としているため、安全性や省力化等を向上させる自動化・遠隔化施工技術や新技術・新工法が適切に活用されるよう、部材の設置目的や役割等を明確化することが必要。

④現場で生じている課題への対応（定期点検の課題等）

- ・近年、地山の変形および緩みを抑制するため、掘削後、早期に断面を閉合する施工事例（インバート支保工等）が増加しているとおりに、現場の実態に応じて基準を見直すことも必要。
- ・設計時の情報に加え、施工時の実情報を記載して保管するなど、調査、計画、設計、施工の各段階で把握される情報が、次の段階へと引き継がれ、維持管理を含め有効に活用されるように、記録項目を定め、確実に記録して保管することが重要。

(その他)

- ・今後、実務者に分かりやすく理解してもらえるよう配慮した説明資料が求められる。

－ 以上 －

道路技術小委員会 トンネル分野会議

【有識者】 ◎:座長

- ◎ 西村 和夫 東京都立大学 名誉教授
杉本 光隆 長岡技術科学大学 名誉教授
砂金 伸治 東京都立大学 都市環境科学研究科 教授

【実務委員】

- 山崎 恵子 栃木県 県土整備部 道路保全課 計画保全担当 副主幹
渡辺 英彦 宮崎県 宮崎市 建設部 道路維持課長
倉澤 祐毅 長野県 南牧村 産業建設課 係長
小林 康範 (株)高速道路総合技術研究所 道路研究部 トンネル研究担当部長
白鳥 明 首都高速道路(株) 技術部長
真下 英人 一般社団法人 日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所長
太田 裕之 応用地質(株) 技師長
栗原 隆行 (株)日立インダストリアルプロダクツ 機械システム事業部
ポンプ・送風機システム本部 送風機設計グループ
グループリーダー主任技師
鋏 淳司 国土交通省 九州地方整備局 道路部 道路保全企画官
青柳 隆浩 一般社団法人 日本建設業連合会 公共生産委員会
i-Construction推進部会 山岳トンネル自動化専門部会
部会長(鹿島建設(株))
木谷 努 一般社団法人 建設コンサルタンツ協会(パシフィックコンサルタンツ(株))

【審議状況】

- 第13回 令和6年11月18日
第14回 令和7年 8月 5日
第15回 令和8年 1月14日