

今年度の検討について

本委員会における検討項目のうち、本年度の検討項目を以下の□で示す。第6回委員会ではこれらのうち赤字の項目について検討する。

検討項目		第1回～第5回委員会にて確認された事項	本年度委員会検討事項(案)		
トンネル構造	基本構造	1) 大断面シールド掘削技術の検討	<ul style="list-style-type: none"> セグメント、シールドマシンの製作、施工等の観点から、現有の技術で大断面・長距離シールドトンネルの施工は可能。 セグメント幅 1.8m、ボルトレス継ぎ手の採用等により平均月進量 200m は妥当。 トンネルは地震の影響を受けにくい、構造が急変する接合部、地盤条件が急変する箇所、土被りが浅い箇所など事業実施までに十分な耐震検討が必要。交通振動については、これまでの事例から地上への影響はほとんどないと考えてよい。 	<ul style="list-style-type: none"> 泥土圧シールドの適用性及び泥水式、泥土圧シールドの施工に関する留意点の検討 開発技術の分類及び技術的確認事項の妥当性 開発技術の「技術的確認事項」の確認結果の報告 	
		2) 大深度法適用に係る検討	<ul style="list-style-type: none"> シールドトンネル区間については、土被り 41m以上とすれば技術的に大深度法の適用が可能。 一方、分岐合流部については、現段階で直ちに大深度法の適用ができるとは言えないが、技術開発の動向を踏まえながら、大深度法の適用についても検討が必要。 		
		3) 分岐合流部の施工法検討	<ul style="list-style-type: none"> 現有技術を組み合わせた曲線パイプルーフを補助工法とする NATM で施工は可能であり、地上やその周辺に問題となる影響は生じない。 事業実施時には、分岐合流部における耐震検討が必要。 周辺への影響を低減し、工期短縮、コスト縮減などの合理化を図るため、開発中の技術も含め、引き続き委員会で検討していく。その際、技術開発の進め方についても検討が必要。 新工法は、グループ分けが重要である。次に、課題を整理するとともに、今後も技術検討条件の開示が重要である。 		
		4) 地下水に係る検討	<ul style="list-style-type: none"> 地下水への影響については、シールドトンネル等の施工の際に、浅層部では通水対策により影響を小さくでき、また深層部では特別な対策をしなくても影響はないと考えられるが、事業実施時には、漏水やトンネル周辺の水みち対策に留意しつつ、詳細な調査やモニタリングなど慎重な対応が必要。また、地下水の変動がトンネルに与える影響の検討が必要。 事業実施時には、分岐合流部における地下水への影響の検討が必要。 地表からトンネルが掘り進んでいく場合など、浅層地下水への影響に注意した対策の検討が必要。 		
	工法の合理化等	5) シールド工法等の合理化検討	<ul style="list-style-type: none"> セグメントの設計手法の見直しにあたっては施工性についても留意が必要。 セグメントの現場製作も含め、技術開発の動向を踏まえながら、セグメントの形状寸法などさらなる検討が必要。 シールドの発進方法は、立坑省略工法など幅広い検討が必要。 建設発生土や建設汚泥の発生を抑制するための検討が必要。 事業実施時には、技術開発の動向を踏まえながら、河川横断部の施工方法などさらなる検討が必要。 シールド掘削の高速化は土砂の搬出を含めた全体のシステムとしての検討が必要。 河川横断部は、函体推進工法の高速化、合理化についても併行して検討が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 立坑施工法の合理化について 	
火災事故対策	6) 換気方式・運用の検討	<ul style="list-style-type: none"> 換気方式については、通常時及び火災時の対応、また、経済性等の観点から縦流換気方式を選定。 交通の状況に応じた換気運用の検討が必要。 換気設備の制御の詳細について検討が必要。 火災時における換気運用方法に対する検討が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 発災時の初期対応の検討は、人の行動や避難誘導、換気制御も含めて総合的な検討が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 火災規模の設定及び避難環境の評価について 避難口の設置間隔について 	
	7) 避難方法の検討	<ul style="list-style-type: none"> 避難方式については、避難の安全性、経済性に関する検討の結果、連絡坑方式と床版下方式のいずれも適用可能。 避難口をどの程度の設置間隔にするかは重要な課題であり、検討が必要。 連絡坑方式については、帯水層中の施工となるため、施工方法について検討が必要。 交通弱者に対する検討が必要。 			
	8) 交通運用の検討	<ul style="list-style-type: none"> 火災事故を起こさないための予防措置が重要であり、渋滞を起こさない、円滑な交通流を確保する等の交通運用の検討が必要。 大規模な火災や爆発の発生を防ぐため、危険物積載車の通行禁止や制限について検討が必要。 連絡坑方式の場合、避難の安全性の確保等のため、反対側トンネルも含めた交通運用の検討が必要。 			—
	9) 救急・消火支援施設の検討	<ul style="list-style-type: none"> 救急・消火支援施設の適切な設置に加え、換気を含めて施設が確実に機能するよう運用面についても検討が必要。 			<ul style="list-style-type: none"> 非常用施設設置計画について