

道路土工指針の改訂作業の状況

Revision of Road Earthwork Manual

小 橋 秀 俊 (こはし ひでとし)

独立行政法人土木研究所 技術推進本部 主席研究員

1. はじめに

道路土工指針検討小委員会（社）日本道路協会）では、平成16年6月より要綱、切土・斜面工、盛土工、軟弱地盤対策、擁壁、カルバートの各分科会を設け、道路土工指針の改訂作業を進めている。平成20年度内の完成を目指しており、各分科会での議論や素案もおおむね固まってきた。本稿では改訂全体の方向性、各指針の基本的な考え方について簡単に紹介する。

2. 改訂全体の方向性について

今回の改訂全体の方向性として次の4点が挙げられる。

- ① 図-1に示すように従来の1要綱+7指針を、要綱、切土・斜面工、盛土工、軟弱地盤対策、擁壁、カルバートの大工種ごとに再編する。
- ② 従来明確でなかった、道路の重要度と土構造物の要求性能との関係を明示する。切土・斜面工を除く土構造物に関しては、安全性に関する性能を3ランクに区分し、道路管理者が判断する道路の重要度に応じて、常時レベル1地震時レベル2地震時でいずれの性能を確保することが望ましいかを示す。
- ③ 昭和61年の改訂から長期間を経過している従来の指針（施工、軟弱地盤対策、排水工、土質調査）に対しては、最新の知見を、再編後の指針に反映させる。
- ④ 新技術を導入しやすくするために従来の仕様規定とともに、新たな性能の検証方法の例示（パイロット事業、試験施工、観測施工、予測解析、実験ほか）を行う。

3. 各指針の基本的な考え方について

各指針では以下のような考え方のもとに改訂に臨んだ。

- ① 要綱は従来、全指針の要約版となっていたが、改訂版では各指針に共通する計画、調査、排水、施工、検査、維持管理に関する事項のみを記述する。例えば、地震時の安定性の検討では、変形量の解析技術にまだ実用上の課題も残されており、これまでの水平震度法、過去の被災事例や施工実績も参照することの必要性を、排水工では道路区域全体の排水系統が機能するかどうかの確認、雨水貯留施設の設置な

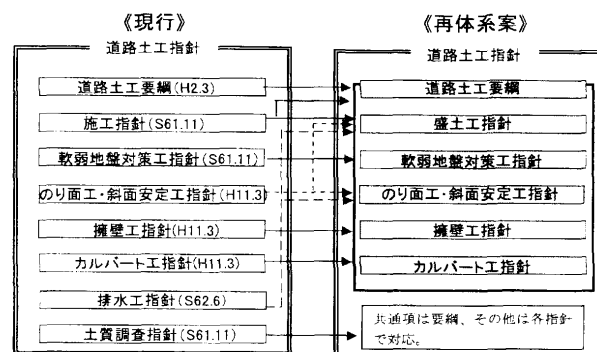


図-1 道路土工指針の再編について

どに言及する。

- ② 切土や自然斜面对策工では、路線や道路構造選定による危険回避、発生源対策、防護工の設置、事前通行規制や点検などを、段階的に適用して安全性を高めることが基本となっており、上記2.の②に述べた性能明示が難しいことを踏まえた記述とする。
- ③ 盛土工では沢埋め、地山への腹付け、片切り片盛り、切盛り境における盛土内排水の重要性、まき出しや締固めなどの施工管理の重要性、施工管理に情報化施工やCALSなどのIT技術の活用を考慮した記述とする。
- ④ 軟弱地盤対策では、ライフサイクル全体の視点に立った対策の選定や、試験盛土や情報化施工などで地盤や土構造物の挙動を確認し、最適な設計・施工法の適用、新技術の採用に努めることを踏まえた記述とする。
- ⑤ 擁壁工では、地震時の変形予測手法については、従来の設計のまま（大きな改訂はない）、もたれ式擁壁の地盤反力による照査、大型ブロック積擁壁の設計法、補強土擁壁の各種工法の考え方、補修・補強方法、中越地震等の最新の被災事例と復旧事例の記述を充実させる。
- ⑥ カルバート工では、土被りが大きいものや、従来と異なる支持機構の構造物が出てきていることから、標準的なカルバート工の範囲を明確化し、標準範囲外のカルバート工については、設計、施工、維持管理方法について、別途、従来の手法の適用の判断も含め、慎重に検討する必要があることを記載する。

(原稿受理 2008.7.1)