

盛土施工の効率化と品質管理の向上技術に関する研究

研究の背景・必要性

- 締固めは盛土の品質を大きく支配する重要な工法。
- 他方、豪雨・地震による盛土の被災事例の調査結果や模型実験によれば、締固め不良が被災の主要因。
- 一方、締固めには以下の問題
 - ・締固めに対する重要性の認識不足
 - ・締固めと強度等との関係が不明確なまま
 - ・施工機械の性能の向上・情報化技術の進展に対して、施工法・品質管理手法が十分対応できていない。
 - ・その結果、土工構造物の品質向上への要請に応えられていない。

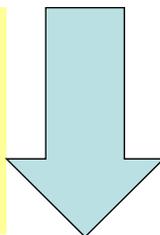
達成目標

H21～H23

- ①土の性能に応じた施工管理基準の設定法の提案
- ②代替指標による管理基準の設定と性能に応じた施工・品質管理技術の体系化
- ③土工における情報化施工ガイドライン(仮称)の提案

東日本大震災での被災形態

- ・構造物背面部において多数の段差が発生。
- ・軟弱地盤上の盛土において、盛土材の液状化が要因と推定される盛土崩壊の発生



国土交通省委員会等から指摘

- ・東日本大震災での被災状況を踏まえ、「高速道路のあり方有識者委員会」において、「盛土の耐震性に課題」がある旨の指摘
- ・「河川堤防地震対策緊急検討委員会」において、耐震性の向上のための「土工管理基準の検討」の必要性の指摘

H21～H25(研究の延長)

東日本大震災における被災形態、国土交通省委員会等の指摘を踏まえ、研究成果がより現場で実用的に活用できるよう現場における盛土材料の多様性への対応(①、②の検討内容を充実)、軟弱地盤上での施工への対応(③の検討項目を追加)を図るため検討内容を追加するとともに、研究期間を変更。

- ①土の性能に応じた施工管理基準の設定法の提案
- ②代替指標による管理基準の設定と性能に応じた施工・品質管理技術の体系化
- ③施工条件の厳しい盛土条件における施工方法の提案
- ④土工における情報化施工ガイドライン(仮称)の提案