

1. 研究の背景・目的

1.1. 研究の背景・目的

道路橋等の橋台背面アプローチ部には、通常の盛土に加え、それ以外の構造（補強土壁や軽量盛土など）が用いられる場合がある。一方で、背面アプローチ部に用いられる構造にかかわらず、橋台・橋台背面アプローチ部の動的相互作用等は明確でない。また、通常の盛土構造とは構造的特性が異なるものをアプローチ部に用いる場合における、性能検証項目やそれに対する標準的な試験方法は確立されていない。

そこで、国土技術政策総合研究所、国立研究開発法人土木研究所、一般財団法人土木研究センター、発泡スチロール土工工法開発機構は共同研究により、橋台・橋台背面アプローチ部の動的相互作用等について整理・検証を行った。また、背面アプローチ部の構造の種類によらない性能検証項目やそれに対する標準的な試験方法の整理・検証を試みた。

本報告書は、以上の経緯のもとで 1.3 に示す整理方針に基づき整理・検証を行った結果を取りまとめたものである。なお、基準類の内容及びその解釈を変更するものではない。また、設計実務において本報告書を参考とする場合には、基準類の規定の主旨と本報告書の整理・検証の範囲を十分に理解したうえで、適宜参考とすることが可能である。

1.2. 研究の構成

本共同研究報告書の構成を以下に示す章で構成される。

第 1 章では、本研究の背景・目的および流れを示す。

第 2 章では、1.3.に示す補強土壁工法を題材とし、平成 29 年道路橋示方書の規定を踏まえて橋台背面アプローチ部に補強土壁工法を用いた場合に検証が必要な事項を整理した上で、各工法の特性に応じて、模型実験や数値解析、事例調査等を通じた分析結果を示す。

1.3. 本報告書で整理を行った補強土壁工法

本報告書では、「道路土工-擁壁工指針（平成 24 年 7 月 公益社団法人日本道路協会）」（以下、「擁壁工指針」という）で定義され、「帯鋼補強土壁」、「アンカー補強土壁」、「ジオテキスタイル補強土壁」と細分される補強土壁工法を題材に整理を行っている。なお、2 章の検討にあたっては、各節において示す諸条件及び設計・施工マニュアルに準じて設計・施工されたことを前提としていることに留意されたい。