

## 組積盛土式ホームの耐震補強法

阿部慶太 杉山健太 讃岐賢太 石井秀憲 中島進

過去の地震において、組積盛土式ホームを構成する組積壁が転倒または傾斜する被害が確認されています。その際、積み石の抜け出しや全体的な崩壊等が発生しており、積み石および地盤の大変形を伴う多様な崩壊形態を扱う必要があります。そこで、補強効果、施工性、経済性に優れた組積盛土式ホームの補強方法の開発を目的として、棒状補強材とアンクル材、前面防護工を用いた、L2地震動クラスの大地震時でも補強効果に優れ、経済的に補強可能な補強方法を考案しました。また、実物大模型を用いた振動台実験と数値解析により、組積盛土式ホームの崩壊形態を確認するとともに、開発した補強方法の有効性を検証しました。

さらに、これらの検討結果を踏まえつつ、組積盛土式ホームの構造形式に応じた設計が可能となるように、積み石ごとの転倒および滑動に関する安定計算手法から得られる降伏震度と、数値解析から得られた残留変位計算用ノモグラムを用いた補強設計法を提案しました。

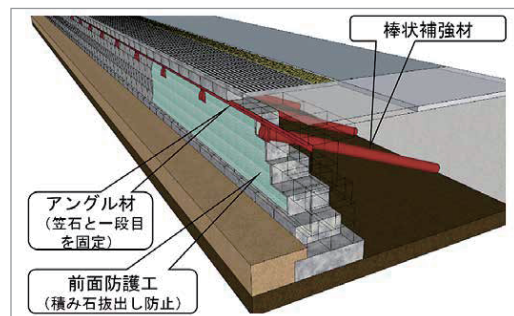


図 耐震補強方法の概要