

シートパイル基礎の実大規模水平載荷実験と耐震設計法

西岡英俊 神田政幸 平尾淳一 東野光男

シートパイル基礎（鋼矢板併用型直接基礎）は、直接基礎とその仮土留めに用いたシートパイルを組み合わせ、両者を結合した基礎であり、地盤の支持力を有効に活用して十分な耐震性・支持性能を確保しつつ、都市部の狭隘な場所においても施工性および環境調和性に優れ、なおかつ経済的な基礎形式である。本報告では、シートパイル基礎の実用化に向けて実施した実大規模の施工および水平載荷実験、ならびに耐震設計モデルによるシュミレーション解析を行い、以下の知見を得た。

(1) シートパイル基礎の施工上に大きな問題は無く、特に提案した接合部構造は施工性に優れる。

(2) シートパイル基礎は直接基礎に比べて高い水平抵抗特性を有する。

(3) シートパイル基礎の耐震設計モデルにより、実大載荷実験を精度良く評価可能である。

（鉄道総研報告，2007年8月）



図 実大規模の水平載荷実験状況