

コンクリート充填鋼管部材の基礎杭への適用性評価

福岡寛記 池田学 杉本一朗 神田政幸

コンクリート充填鋼管 (CFT) 部材を基礎杭への適用するためには、地中での施工になること、一般に部材長が長くなること、地震時に軸力変動が大きいことなどについて考慮しておく必要がある。本論文では、鋼管と充填コンクリートとの付着の有無、部材の細長比および引張軸力による耐力や変形性能への影響をみるため、CFT部材を用いた交番载荷試験を実施した。

試験結果より、鋼管とコンクリートの付着が無くともコンクリート端部にずれ止めを設けることでCFT部材と同等の耐力や変形性能を有すること、細長比の大きい部材につい

て耐震設計標準に示す耐力や変形性能の評価式を一部見直すことで概ね評価できる(図) ことなどを確認した。これらの結果より、CFT部材を基礎杭の部材として適用できることが確認された。

(鉄道総研報告, 2007年8月)

