

コンクリート充填鋼管部材の損傷時の補修方法と復旧性評価

池田学 萬代能久 齋藤雅充 吉田直人

コンクリート充填鋼管（以下、CFT）部材は、駅部等の高架橋の柱に適用されるケースが増えている。しかしながら、地震時等で損傷を受けた場合の補修方法やその効果については明らかにされていない。

そこで、CFT部材の損傷程度に応じた3つの補修方法を考案し、模型試験体による載荷試験を行った。補修方法は、損傷した部位の外側に鋼管を巻き、すき間にモルタルを充填する構造を基本とした。載荷試験は、初めに損

傷を付与するための載荷（初期載荷）をし、補修した後に補修効果をみるための載荷を行った。載荷試験の結果、補修により、初期時の部材の耐力や変形性能と同等レベルまで回復できることを確認した。そのため、地震により損傷が生じた場合に、提案する補修方法が適用できることを確認した。

また、設計では、復旧性の照査として部材の損傷レベルを用いているが、CFT部材の損傷レベルの設定が妥当であることを確認した。

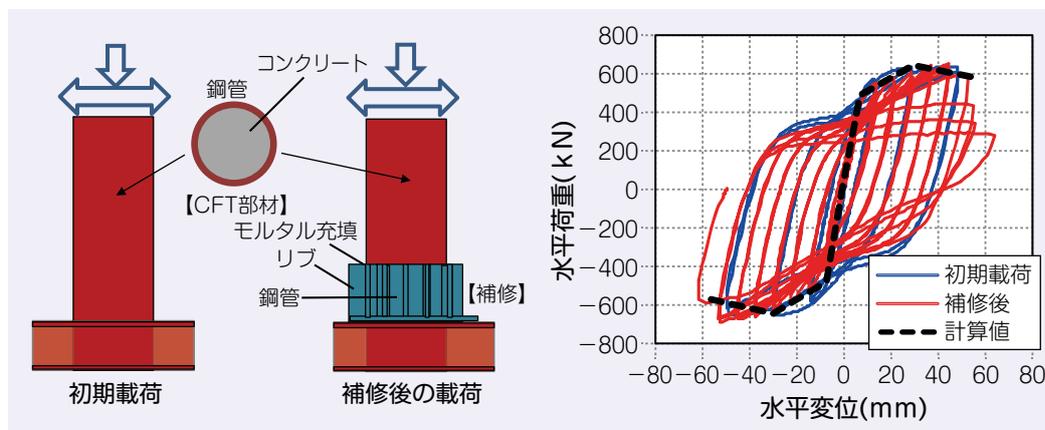


図 載荷試験結果（荷重・変位の関係）