

# CFT柱-H形鋼梁接合部の構造性能評価法

【キーワード】 鋼・コンクリート合成構造, 柱梁接合部

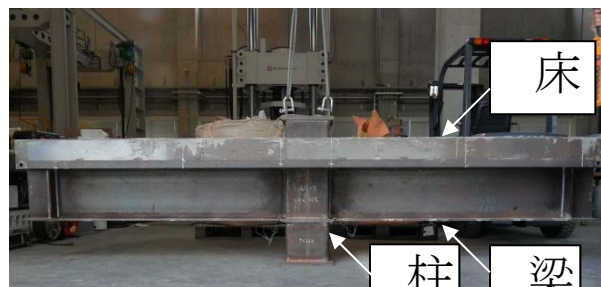
城戸 将江

建築デザイン学科 准教授

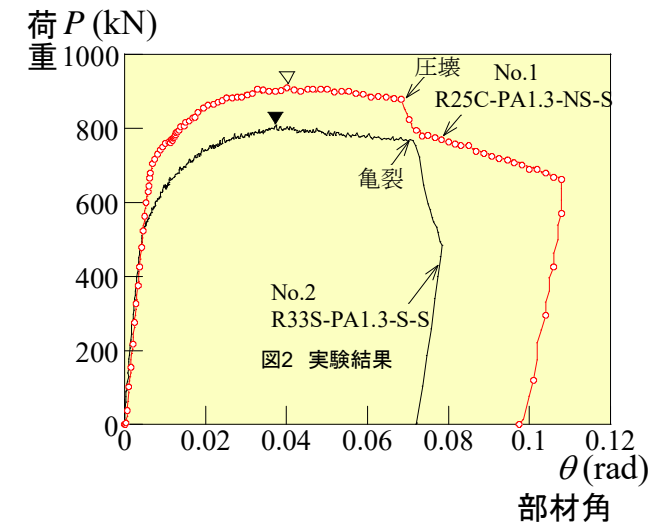
## 【研究概要】

鋼管の中にコンクリートが充填されている部材であるコンクリート充填鋼管部材(略してCFT(Concrete Filled Steel Tubular)部材)は, 鋼管の中に何も充填されていない中空鋼管柱と比較すると, 構造性能に優れ, 超高層建築物など多くの建物に使用されている. 本研究は, CFT柱とH形鋼梁接合部における梁の耐力および塑性変形能力評価方法を目指すものである.

建物には床があるが, 梁の上に床スラブがある場合とない場合では, 構造的な性能が異なる. 床スラブ以外にも, 影響を及ぼす要因がある. これらをパラメータとした実験を系統的に行ってきた. 解析的研究及びこれらの実験的研究の結果に基づき, 設計式の提案を行いたいと考えている.



試験体



実験結果

上図は, 実験結果の一部である. 赤い実線は柱鋼管の板厚が大きく, 柱がコンクリート充填されたもので, スカラップと呼ばれる溶接用の孔がないもので, 黒い実線は, 柱鋼管の板厚が小さく, コンクリートは充填されておらず, スカラップがあるものである. このように, 荷重や変形能力に違いがあることがわかる.