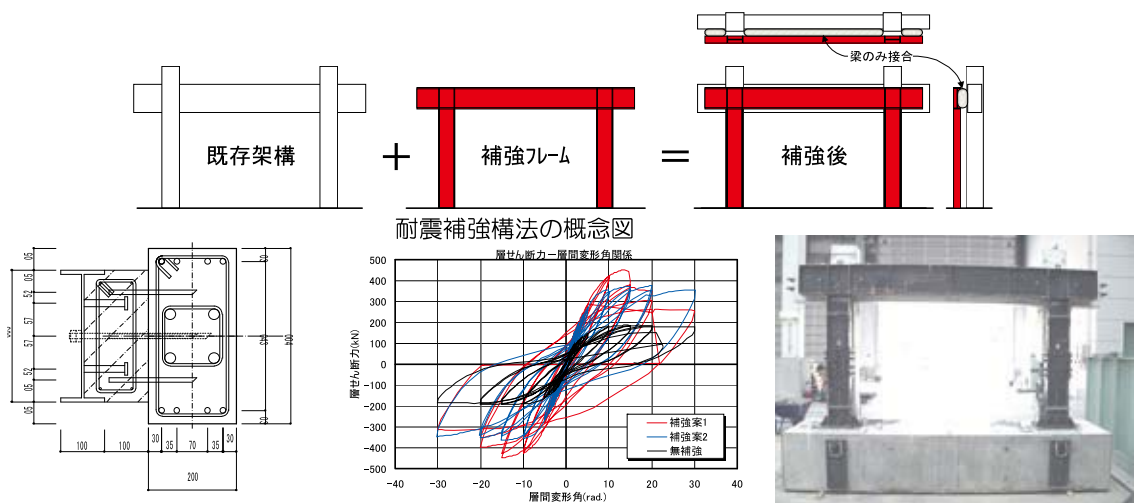


# 外付フレームを用いたRC建造物の耐震補強構法の開発

Development of a Seismic Retrofit Method for RC Buildings Using Exterior Moment Resisting Frames

増田 圭司 佐々木 聡 佐々木 仁 佐藤 幸博 高森 直樹

Keiji MASUDA, Satoshi SASAKI, Hitoshi SASAKI, Yukihiro SATO, Naoki TAKAMORI



## 目的

鉄筋コンクリート造建造物の耐震補強技術は、ブレースや耐震壁によるものが多い。これらの補強構法では、使い勝手、採光などの建物の機能を損なうことがある。本開発では、建物機能を損なわず、かつ、建物を使いながらの施工が可能な耐震補強構法として、外付フレームによる耐震補強構法を提案し、その構造性能について検討する。既存架構に補強架構を取り付けた縮小構造体模型の静的加力試験を行い、その耐震性能を確認した。耐震補強方法の方針として、以下の3点を基本とした。① ブレースを用いない外付ラーメンフレームによる補強とする。② 既存フレームを $l_s=0.3\sim 0.4$ 相当と設定し、 $l_s=0.6$ 程度を確保する。③ 既存フレームと補強フレームは梁のみを接合し、柱、柱梁接合部は接合しない。

## 結論

本報告で示す検討により得られた知見を以下に示す。

- (1) 最大荷重は、既存柱と補強柱の曲げとせん断を考慮した終局耐力を累加することにより評価できた。
- (2) 補強柱に鋼管巻RCを用いた試験体は、それに鉄骨を用いた試験体よりも優れた変形性能を示した。
- (3) 補強柱に鉄骨を用いると、既存RC柱の軸伸びを拘束して既存柱の圧縮力が大きくなる場合があることを実験的に示した。