

# BiD フレーム工法による共同住宅の設計・施工事例

An Example of Design and Construction of Apartment Buildings by BiD Frame Construction Method

▶キーワード：時刻歴応答解析，構造耐震指標，制振鉄骨フレーム建方，増設スラブ工事，住いながら工事

高橋孝二\*  
 小林孝至\*  
 山崎康雄\*  
 千葉祐介\*\*  
 西田井裕之\*\*  
 鹿籠泰幸\*\*\*

\*建築設計部 \*\*関東建築支社 \*\*\*建築事業企画部

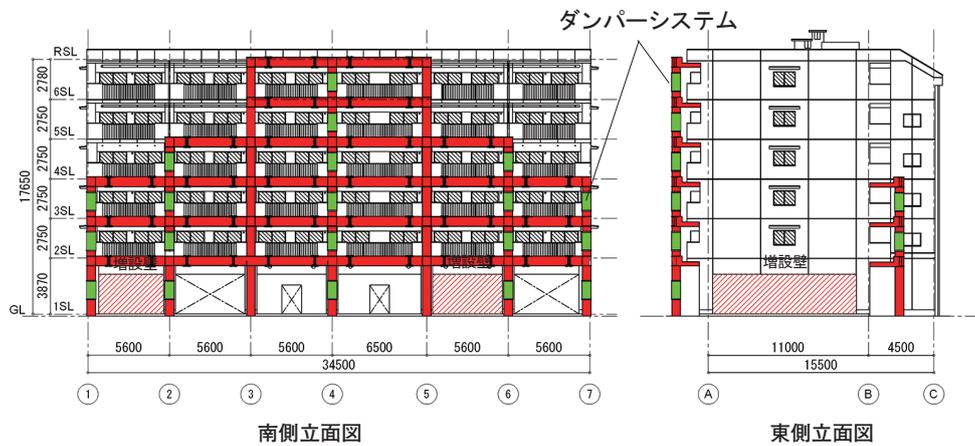
## 概要

本報告では、制振補強工法である Built-in Damper (BiD) フレーム工法を、6階建の鉄筋コンクリート造建築物に初めて適用した事例を紹介するものであり、補強設計と補強工事の概要について述べる。

補強設計では耐震性能の確認として、時刻歴地震応答解析と動的な  $I_s$  値（構造耐震指標）で評価した結果について、補強工事では本工法特有の制振鉄骨フレームの建方、増設スラブ工事、および住いながら工事の作業手順や留意事項、さらに課題等について述べる。

## 成果

- BiD フレーム工法で制振補強した建物は、想定した地震に対して、所定の耐震性能を有していることを地震応答解析結果と動的な構造耐震指標  $dI_s$  値により確認できた。
- 補強工事においては、「制振鉄骨フレーム建方」や「増設スラブ工事」の「住いながら工事」は、本工法特有の工事であるが、これまで殆ど経験のない工事にも関わらずスムーズに終了することができた。
- 今回の工事経験により BiD フレーム工法に生かせる多くのデータやノウハウを得ることができた。



図一 制振鉄骨フレーム取り付け状況



写真一 バルコニー側建方完了



写真二 バルコニー側窓養生