



# 鉄骨を利用したRC・SRC造の中高層集合住宅に対する耐震補強技術の開発研究 [論文要旨及び審査の要旨]

著者	野村 直樹
発行年	2020-03-31
学位授与機関	関西大学
学位授与番号	34416甲第776号
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10112/00020205">http://hdl.handle.net/10112/00020205</a>

[20]

氏名	野村 直樹 <small>のむら なおき</small>
博士の専攻分野の名称	博士（工学）
学位記番号	理工博第77号
学位授与の日付	2020年3月31日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
学位論文題目	鉄骨を利用したRC・SRC造の中高層集合住宅に対する耐震補強技術の開発研究
論文審査委員	主査教授 西澤 英和 副査教授 松田 敏 副査教授 榊井 健

## 論文内容の要旨

1995年に耐震改修促進法が制定されたが、専有部分に構造補強を施すことが難しい集合住宅においては耐震改修が殆ど進んでいない。本論文ではこの課題を解決するために廊下やバルコニーなどの共用部位に着目し、そこに従来の筋交いとは異なる鉄骨アーチを設置するという新しい耐震補強システムを考案した。鉄骨アーチ補強は集合住宅の類型を考慮して①面内鉄骨アーチ補強、②手摺付き鉄骨アーチ補強及び③鉄骨耐震パネル併用アーチ補強の3種類で、それぞれの力学性能を構造実験によって確認するとともに、理論的解析を試みた。そして実際の集合住宅に開発した補強システムを適用して補強前後の耐震性能の改善効果と有効性を検証した。

## 論文審査結果の要旨

分譲集合住宅では経済設計が追及されているので、柱や壁体、さらに杭などの構造体の余力は一般に小さい。このため集合住宅の耐震改修工法の開発においては補強工法の軽量化と高強度化が求められるが、論文で新たに提案された鉄骨アーチ構造は、強度・靱性ともに優れることを実験的・理論的に裏付け、更にその実用性について実建物で実証した点が評価された。

よって、本論文は博士論文として価値あるものと認める。