

鉄筋コンクリート骨組への座屈拘束筋違の接合方法に関する研究

野々山 昌峰（東京工業大学）

制振デバイスの塑性変形により地震エネルギーを吸収し、構造骨組は弾性的挙動をさせるという損傷制御設計は、高層建築において一般化しつつあるが、本論文では、座屈拘束筋違を鉄筋コンクリート構造骨組に効率的に組み込む方法を提案し、部分骨組実験・数値解析等によってその有効性を検証するとともに、接合部周辺の詳細な挙動（要求性能）を明らかにしている。また、RC骨組をメガストラクチャーと捉え、ワーレントラス型のダンパー配置や鉛直方向力の伝達をコッターするなど、実際の建物への適用が期待でき、優れた修士論文と評価できる。

（荻野伸行）

強度のばらつきを考慮した地震応答解析による座屈拘束ブレース接合部の耐力要求値

久米 建一（京都大学）

座屈拘束ブレース（BRB）をもつ制振構造において、ボルト接合されたブレース取付部のすべりや降伏の影響を詳細に検討し、接合部耐力の必要値の決定法を提案している。

BRBと接合部の実際の耐力の変動を鋼材・接合部の実データに基づき統計的に考慮した地震応答解析、BRBの架構に対する剛性や耐力の比や歪硬化を変えたシステマティックな検討など、大変優れた内容の修士論文である。

ただし、用いた制振構造は、耐震構造における現行の1次・2次設計に基づき耐力設計され、変位・加速度の制御を直接行う設計はされていない。そのせいもあり、BRBの剛性と耐力を常に同一に変化させており、BRBの元来の利点を反映させていない。これらも踏まえた研究により、更に貢献なされることを期待しております。

（笠井和彦）

鋼材ダンパー、粘弾性ダンパーを用いた実大5層建物の実験に基づく架構の構造特性とダンパーの制振効果に関する考察

馬場 勇輝（東京工業大学）

制振ダンパー単体の試験は理想化した状態での試験が多く、それを建物に組込んだ場合に建物やダンパーがどのような挙動を示すかを知ることは重要である。この論文では実大建物振動台実験結果からダンパーの取付け部に面内外の変形を生じることを示し、その部分に設計の配慮が必要であるとしている。また、実験を進めていく中でスラブに損傷を生じ、それが応答に及ぼす影響についても示している。局所の挙動が全体挙動に及ぼす影響を振動台実験結果から示し、応答解析に再現していることでこの論文の価値は表彰に値するものである。

（三山剛史）