制震部材（低降伏点鋼）による耐震改修

既存建物に制震部材（低降伏点鋼）を設置し、地震エネルギーを吸収させることで、建物の耐震性能を改善した。在来補強工法と比較して補強量を減らすことが可能となるため、コストダウンが図れるだけでなく、室内環境への影響も軽減された。また、制震構造とすることで、建物本体の損傷を抑制し、高い耐震性能を得ることが可能となった。

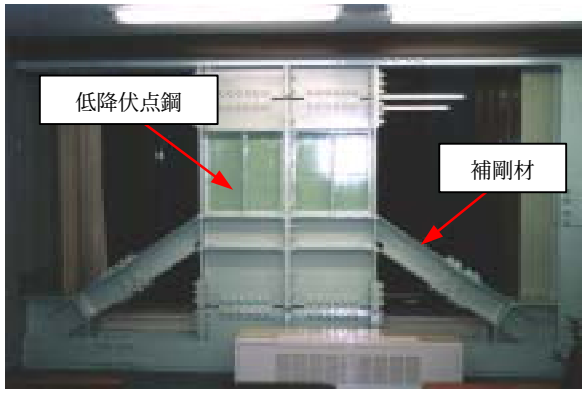
［特徴］

- 類似在来工法の枠付き鉄骨ブレースと比較すると、少ない補強位置で同等の耐震性能が得られる
- 間柱タイプの制震部材を使用することで、窓や出入り口を塞いだり、小さくすることなく、設置位置でも補強前と同様の採光･通風の確保が可能
- 一般的な在来補強工法と比較すると、建物本体の損傷を抑制でき、高い耐震性能が得られる
- 補強効率が良いため、在来工法と比較してコストダウンが可能

建物全景

［性能･適用条件］

- 低降伏点鋼などの制震ダンパーが地震エネルギーを吸収し、建物の損傷を抑える
- 既存躯体との接合方法は、枠付き鉄骨ブレース工法と同じ、枠を用いた間接接合
- 耐震性能の評価は地震応答解析による
- 必要に応じて補剛材を設け、制震ダンパーの性能が十分発揮されるようにする
- 条件に応じて、様々な制震ダンパーを選択可能



制震間柱

［建物概要］

- 所在地：愛知県名古屋市
- 主用途：業務ビル
- 建築面積：957.17 ㎡
- 延床面積：10,588.62 ㎡
- 階数：地上 9 階/地下 2 階
- 構造種別：鉄骨鉄筋コンクリート造
- 標準工期：1ヶ月／ヶ所
- 標準工費：　－
- 採用補強法：制震間柱、RC壁増打ち

制震間柱設置位置

性能確認試験