

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 m²
 延床面積: 10,588.62 m²
 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