

強靱なPC鋼材で高い耐震性能を実現 パラレル構法

パラレル構法は、平行に張られた細いPC鋼材を取り付けることで、耐震補強を完了させることができる。また、建物の使用と平行作業で居ながら補強が可能。一般的には、補強により阻害されがちな建物外観を、軽快さと力強さで一新させることができる、全く新しい発想の耐震補強工事である。

【特徴】

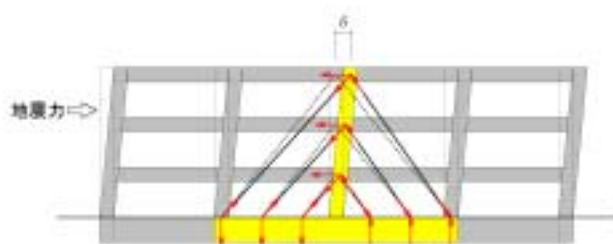
- ・プレキャスト部材で、短期間に建物の外側から補強
- ・工事中も騒音や振動を気にせず、何時ものように建物の使用が可能
- ・建物の使用状況に合わせた、分割工事や週末工事も可能
- ・外側だけの補強で、室内レイアウトの変更不要
- ・細いPC鋼材で、室内からの眺望や、通風、採光を確保
- ・外観は、軽快さと力強さで一新
- ・強靱なPC鋼材により、高い耐震建物に変身
- ・GBRC 性能証明 第 04-03 号(日本建築総合試験所)
- ・特許出願中 2003-405516



建物全景

【機能・性能】

- ・予め緊張したPC鋼材の働きで、地震発生時には、建物を元の位置に戻し、地震による残留変形、ひび割れを著しく低減可能
- ・圧縮側のPC鋼材も、初期導入張力を開放しながら、水平抵抗力として寄与
- ・PC鋼材は、一般の鉄筋に比べて約5倍の強度を持っているので、大きな地震力を負担
- ・PC鋼材の導入緊張力は、規格降伏点の50%を上限とし、地震による軸力変動時も緊張力を保持



パラレル構法の水平力抵抗機構

【建物概要】

- ・所在地: 東京都北区中里
- ・主用途: 教育施設
- ・建築面積: 819.5 m²
- ・延床面積: 3,063.0 m²
- ・階数: 地上4階 / 地下 - 階
- ・構造種別: 鉄筋コンクリート造
- ・標準工期: 1.5 ヶ月
- ・標準工費: 約 2,500 万円 / 基
- ・採用補強法: パラレル構法、RC壁増設



補強前の建物内観



補強後の建物内観