

## 最短2日間で耐震補強が可能な タフネス工法

タフネス工法は、工場で炭素繊維シートを貼り付けた、コ型のタフネス型枠を、補強対象柱の周囲に建て込み、柱とタフネス型枠の隙間にグラウトを注入し、一体化させることにより、柱のせん断強度、付着強度を高め、靱性能を向上させる工法である。

### 【特徴】

- 柱コーナ部の面取りや表面のサンダー掛けが不要なため、振動や騒音の発生がほとんどない
- 臭気、騒音、粉塵の発生が少ない為、居付き作業が可能
- タフネス型枠は、表面が平滑なためそのまま仕上げ下地として使える  
また、型枠のボードは不燃認定材料
- 施工単価 75,000 円/m<sup>2</sup> (300g/m<sup>2</sup> 2層巻きの場合)

### 【適用条件他】

- 靱性能を確保するため、せん断強度または付着強度を高める必要がある柱の耐震補強
- コンクリート強度は $\sigma_B=14.5(\text{MPa})$ 以上
- 柱断面の幅と成の比が  $1/2$  以上、かつ  $3/2$  以下である、正方形または長方形断面
- グラウト注入厚さは、20mm 以上を確保
- 最短2日間で耐震補強が可能
- 技術評価取得 (建防災発第 1528 号)
- 特許 既存柱の耐震補強工法 (特許 3571496)

### 【建物概要】

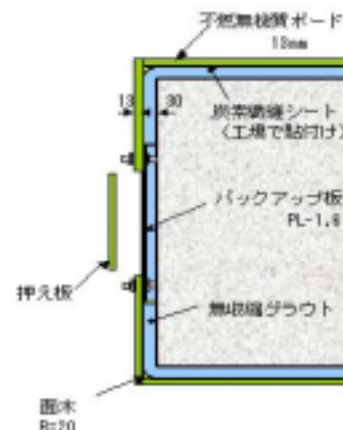
- 所在地: 東京都大田区蒲田
- 主用途: 店舗
- 建築面積: 2,270 m<sup>2</sup>
- 延床面積: 約 13,200 m<sup>2</sup>
- 階数: 地上 6 階/地下 1 階
- 構造種別: 鉄筋コンクリート造
- 標準工期: 3 ヶ月
- 標準工費: 1,700 千円 (タフネス工法分)
- 採用補強法: タフネス工法、壁増設、炭素繊維直巻工法



耐震補強完了状況



工法イメージ図



断面詳細図