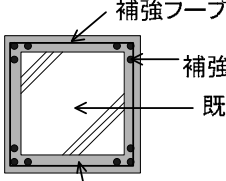
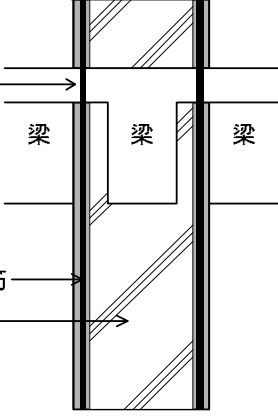



最終更新日 H24.10.24
改修技術 No. 13102101

性能分野	耐震性
大分類	耐震性の向上
中分類	靱性型の補強 [ 柱の補強 ]
技術の名称	柱の RC 巻き立て補強
改修技術の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>柱の靱性を高める目的で、既存の柱の外周部を 100～150mm 程度の厚さの鉄筋コンクリートで巻き立てて柱の断面積を増大させて補強する工法。</li> <li>床上から梁下までの部分のみ補強してせん断耐力の増大を図る場合と、床スラブを貫通して配筋・コンクリートを打設してパネルゾーンの補強をあわせて行い、曲げ・せん断・軸耐力の増大を図る場合がある。</li> <li>鋼板巻き立て補強などと比べて重量増分が大きい。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>増打ちコンクリート (断面図)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(立面図)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p>RC 巻き立て補強柱(この事例ではパネルゾーンは補強していない)</p> </div> </div> <p>手順：</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <pre>             graph TD             A[既存仕上げ撤去] --&gt; B[躯体表面目荒し]             B --&gt; C[ひび割れ補修 *1]             C --&gt; D[補強鉄筋建込み]             D --&gt; E[コンクリート打設]             E --&gt; F[仕上げ]             </pre> </div> <div style="flex: 1; padding-left: 20px;"> <p>*1：既存躯体に構造ひび割れがある場合、樹脂注入工法によりひび割れを補修する</p> <p>工期は、鋼板巻き立て補強に比べて長い。</p> </div> </div> <p>耐震改修に利用される工法と適用される部位は建物の現状を踏まえて耐震改修を設計する中で決められる。</p>

共同住宅のタイプごとの技術の適用	技術の種類	調査・診断技術 改修技術（ 劣化を補修する技術 性能を向上させる技術）	
	共同住宅のタイプごとの適用可能性	S55 年以前供給 中層階段室・壁式(総プロA1)	適用できない
		S55 年以前供給 高層・ラーメン(総プロA2)	使われる可能性が相当ある
		S56～H2 年供給(総プロB)	S56 以降、現在と同じ耐震基準に基づき設計されており適用が望まれるケースが少ない
		H3～12 年供給(総プロC)	
		H13 年以降供給(総プロD)	
( 補足 ) -			
常にセットで利用される技術	< 当技術を適用する前の劣化部分の除去や補修の技術 > 劣化部の除去工法 ( No.11111101 ) ～ 構造躯体断面修復改修 ( 打込み工法 ) ( No.11111603 )		
技術が適用される建物の部位	共用部分 ( 躯体・外壁 屋根 建具 設備・配管等 その他共用部 ) 専有部分 ( 設備・配管 その他専有部分 ) [ 設置・運営等で建築基準法以外に注意すべき主な法令がある設備 ( ) ] 注意すべき主な法令 ( )		
団地で適用した場合のメリット	住棟まわりの土地が利用できること ( 仮設以外 ) ( ) まとまった土地が利用できること ( 仮設以外 ) ( ) 住宅の数が多く密度が高い ( ) 特定の設備があること ( )		
足場の設置が必要	必要 不要 ( 室内に適用する場合は不要となる場合もある。 )		
工事による居住者への影響	数日以上居住できない住戸が発生	該当 非該当 ( 住戸内の柱を補強する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり。 )	
	一時的な影響が発生	断水などライフラインが一時的に利用不可 振動 騒音 粉塵 臭気 その他専有部分又は専用使用部分に対する制限 ( 作業スペースが小さいため廊下・階段の通行への支障は少ない。 )	
	工事後に続く影響が発生	専有部分又は専用使用部分の使用に対する制限 ( 住戸内の柱を補強する場合は、補強後の柱は既存柱に比べて太くなるため、使い勝手への影響・間取り変更の可能性あり。 ) 日照・採光等への影響 ( )	
当該技術が利用される工事	計画修繕工事 ( 劣化の補修 性能の向上 ) 耐震改修工事 ( 耐震性の向上 他の性能の向上 )		
技術的限界	-		
参考資料	技術情報	「マンション耐震化マニュアル」 ( 財 ) 日本建築防災協会、国土交通大臣指定耐震改修支援センター 「2001 年改訂版既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針・同解説」 ( 財 ) 日本建築防災協会	
	価格情報	「建築施工単価」 ( 一財 ) 経済調査会	