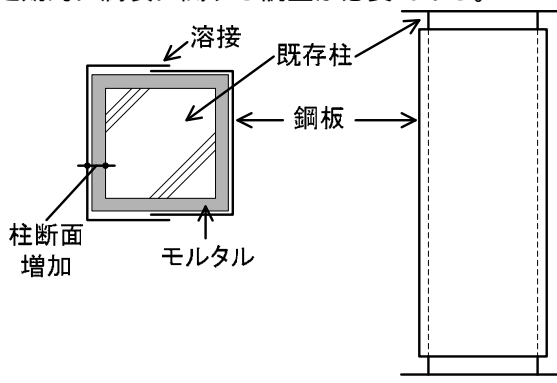




最終更新日 H24.10.24
改修技術 No. 13102102

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	柱の鋼板巻き立て補強
改修技術の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・既存の RC 構造躯体に鋼板を巻き付け、柱のコンクリート面と鋼板の隙間に無収縮モルタル等を充填し、構造躯体の靱性を向上させる工法。 ・鋼板がコンクリートを拘束するため、軸耐力の向上も期待できる。 ・壁の取り付いていない柱に用いられることが多い。 ・雨掛りの箇所は定期的に腐食に関する調査が必要である。   <p>(仕上げ材の撤去後)</p>  <p>(鋼板巻き立て後) (写真出典：マンション耐震化マニュアル)</p> <p>手順：</p> <pre> graph TD A[既存仕上げ撤去] --> B[既存躯体表面目荒し] B --> C[ひび割れ補修*1] C --> D[補強鋼板建込み] D --> E[鋼板と既存躯体の間にモルタル充填] E --> F[仕上げ] </pre> <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、仕上げを除き柱 1 本 2 週間程度。</p> <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 (鋼板を建て込むため、工事中は広い作業スペースが必要となり補強箇所周辺は通行に支障あり。)	
	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	