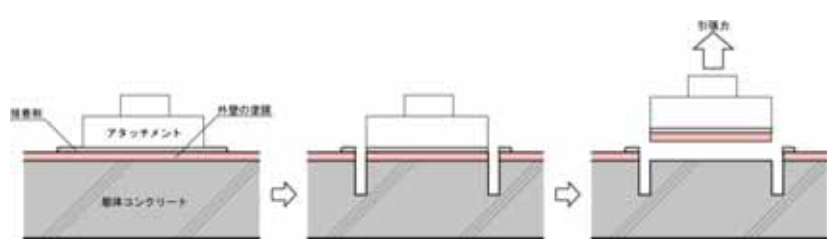




最終更新日 H24.10.24

調査・診断技術 No. 21111204

性能分野	耐久性・耐用性
大分類	部位別性能診断
中分類	破壊調査
技術の名称	仕上げ材の付着試験
ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外壁仕上げは、紫外線、日射等に起因する熱変化、降雨等により劣化し、付着力が低下する。仕上げ材の付着試験は、付着強さを把握することを目的に行う。</li> </ul>
調査・診断技術の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外壁仕上げの改修を行う場合、仕上げ材の付着強さや破断面の位置によって改修方法が異なるため、付着強さの測定は重要である。また、タイルやモルタル塗りの外壁では、剥離の発生したタイルやモルタルの剥落防止は、アンカーピンニング等の施工により行うが、剥離の発生していない部分については、付着強さが剥離のしやすさに大きく関係することから、付着強さの測定は重要である。</li> <li>・試験では躯体に付着している仕上げ層界面の付着強度を測定するため、試験箇所は剥離の発生していない部分を選定する。</li> <li>・鋼製のアタッチメント（塗装やモルタル塗りでは40×40mm、タイル張りではタイルと同一形状、タイルが大きい場合は小口程度の大きさにカット）をエポキシ樹脂で試験面に接着する。使用する樹脂は速硬化形を選定し、硬化不良を防ぐため主剤と硬化剤の混合を確実にを行う。</li> <li>・コンクリートカッターにより仕上げ層を切断し、躯体に達するまで切り込みを入れる。モルタル塗り仕上げで不陸調整モルタルの厚さが大きい場合や、タイル仕上げでは仕上げ層全体の厚さが大きい場合、躯体に切込が達しているか、確認を行う。建研式引張試験器を用いて、試験箇所に接着したアタッチメントに引張力を与え、仕上げ材の付着強度を測定する。载荷速度は1.4～2.0kN/min（25～33N/sec）となるよう調整し、急激な荷重を与えないように注意する。</li> <li>・破断時の最大荷重から、1mm<sup>2</sup>当たりの付着強さを求めるとともに、破断状況も確認する。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>付着試験の手順</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div> <p style="text-align: center;">付着試験の様子</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・モルタルおよびタイル張りモルタル層の厚さが大きい場合には、コンクリートカッターでは躯体に達する切削深さが得られないため、コア削孔等による方法が必要である。</li> </ul>

共同住宅のタイプと適用できる技術	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)	使われる可能性が相当ある
		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)	使われる可能性が相当ある
		H3～12 年供給(総プロC)	使われる可能性が相当ある
		H13 年以降供給(総プロD)	使われる可能性が相当ある
(補足)			
この調査を実施した後に利用される可能性のある改修技術	<外壁タイル等の浮き・欠損及び剥落部の補修技術> タイル外壁等の補修(アンカーピンニング工法)(No.11111501)、タイル外壁等の補修(張替(塗替)工法)(No.11111502)、タイル外壁等の補修(外壁複合改修構法(ピンネット工法))(No.11111503) <躯体・外壁等の塗装の補修技術> 塗装・吹付け直し工法(No.11111401)		
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 ) [ 破壊・微破壊した部位の復旧が必要(仕上げの復旧が必要) ]		
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 ( )		
調査への影響	数日以上居住できない住戸が発生	該当 非該当 ( )	
	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 ( )	
当該技術が利用される調査	居住者等が実施する調査 専門家が実施する調査 ( 不具合発生時 定期点検 調査診断 耐震診断 省エネ )		
技術的限界	・モルタルおよびタイル張付けモルタル層の厚さが大きい場合には、適用が困難な場合がある。		
参考資料	技術情報	・「タイル外壁及びモルタル塗り外壁定期診断マニュアル(改定第3版)」(社)建築・設備維持保全推進協会	
	価格情報	・「マンション Re」(一財)経済調査会	