

最終更新日 H24.10.24

調査・診断技術 No. 21111107

性能分野	耐久性・耐用性
大分類	部位別性能診断
中分類	非破壊・微破壊調査
技術の名称	塗装・吹付け材の調査
ねらい	<p>・外壁の塗装は、紫外線や熱、降雨により劣化する。塗装の改修を行う場合、塗装の劣化状況によって改修方法が異なるため、塗装・吹付け材の調査は、塗装の経年劣化を把握することを目的に行う。</p>
調査・診断技術の概要	<p>・調査の流れ 塗装・吹付け材の調査は、目視と触診による1次診断、劣化度の標準パターンとの比較・簡易的な試験による2次診断、光沢計・色差計等の機器の使用による3次診断により構成されている。</p> <p>・1次、2次診断の調査項目 塗装表面：変退色、光沢度低下、白亜化、汚れ 塗膜層：ふくれ、割れ、剥がれ、剥がれ等の混在、摩耗、付着力の低下 塗膜層+下地：エフロレッセンス、錆汁、クラック、結露の有無、漏水</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  汚れ </div> <div style="text-align: center;">  光沢度低下 </div> <div style="text-align: center;">  剥がれ </div> </div> <p>・3次診断の調査項目（JIS K 5600） 白亜化の等級（JIS K 5600-8-6）：透明粘着テープに付着した白亜化物質の付着程度を測定する。 色差（JIS K 5600-4-5）：色彩計を用いて塗装表面の色座標を測定する。 鏡面光沢度（JIS K 5600-4-7）：光沢計を用いて塗膜表面の光沢度を測定する。</p> <p>3次診断のうち色差や鏡面光沢度の測定においては、色見本（劣化していない同一材料）が保管されていないと、どの程度劣化しているかを比較することが困難な場合が多い。</p> <div style="text-align: center;">  白亜化の状況 </div>

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	< 躯体・外壁等の塗装の補修技術 > 塗装・吹き付け直し工法 (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 ()]		
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)		
技術的境界	・外壁塗装では吹付仕上げによるパターンがあるため、色差や鏡面光沢度の測定では、バラつきが大きく測定値の比較ができないことがある。		
参考資料	技術情報	・「既存マンション躯体の劣化度調査・診断技術マニュアル」(独)建築研究所 ・「外装仕上げの耐久性向上技術」建設大臣官房技術調査室、(財)国土開発技術研究センター	
	価格情報	・「マンション Re」(一財)経済調査会	