

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) | | |
| 技術的限界 | ・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 | |