

|                   |
|-------------------|
| 最終更新日 H25.3.1     |
| 改修技術 No. 11111101 |

|         |  |
|---------|--|
| 性能分野    | 耐久性・耐用性  |
| 大分類     | 劣化部分の補修、外力の緩和  |
| 中分類     | 劣化部分の除去  |
| 技術の名称   | 劣化部の除去工法   |
| 改修技術の概要 | <ul style="list-style-type: none"> <li>劣化部の除去は、劣化等により塗装や躯体の脆弱化した部分を除去し、新規塗膜の施工、躯体補修を行う下地処理の一工程として用いられる。劣化部の除去工法としては以下の4つの工法がある。</li> <li><b>サンダー工法</b><br/>既存塗膜や素地の劣化部分のみを除去し、壁面全体に塗り仕上げを行う場合に採用される工法で、一般的に最も多く採用されている。</li> <li><b>超音波ケレン工法</b><br/>ケレン刃を超音波にて振動させ、その振動により塗膜を比較的容易に除去する工法である。低騒音・低粉塵が特徴として挙げられ、施工面積が小規模な場合や、高圧水洗浄が使用できないケースに適している。</li> <li><b>高圧水洗浄工法</b><br/>既存塗膜表面の洗浄を兼ねて高圧水（加圧力 30MPa 程度以上）によって劣化塗膜を除去し、壁面全体に改めて塗り仕上げを行う場合に有効な工法である。</li> <li><b>ウォータージェット工法</b><br/>超高圧ポンプ（150MPa 程度以上）で加圧した水を高速の水噴流として噴出させ、下地処理やはつりを行う。一定の圧力で除去を行うことから、鉄筋を傷つけることなくコンクリートの劣化部を確実に除去できる。</li> </ul>   |
|         | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>サンダー工法</b></p> <pre>             graph TD             A[施工範囲の養生] --&gt; B[塗膜除去作業]             B --&gt; C[除去状況の確認]             C --&gt; D[清掃]             </pre> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>超音波ケレン工法</b></p> <pre>             graph TD             A[機器の設置] --&gt; B[施工範囲の養生]             B --&gt; C[塗膜除去作業]             C --&gt; D[除去状況の確認]             D --&gt; E[清掃]             </pre> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>高圧水洗浄工法</b></p> <pre>             graph TD             A[洗浄機器の設置] --&gt; B[施工範囲の養生]             B --&gt; C[洗浄圧力の確認]             C --&gt; D[塗膜除去作業]             D --&gt; E[除去状況の確認]             E --&gt; F[清掃]             </pre> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>ウォータージェット工法</b></p> <pre>             graph TD             A[洗浄機器の設置] --&gt; B[施工範囲の養生]             B --&gt; C[洗浄圧力の確認]             C --&gt; D[塗膜除去作業]             D --&gt; E[除去状況の確認]             E --&gt; F[清掃]             </pre> </div> </div> <p>・改修後の性能劣化部の除去</p> |
|         |  <p>サンダー工法の例</p>  <p>超音波ケレン工法の例</p>  <p>高圧水洗浄工法の例</p>  <p>ウォータージェット工法の例</p>  |
|         | <p>(出典：マンション共用部改修工事&lt;事例集&gt; Vol2 (社)マンションリフォーム推進協議会)</p> <p>(出典：コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針-2009- (社)日本コンクリート工学協会)</p>  |

|                  |  |   |              |
|------------------|--|---|--------------|
| 共同住宅のタイプごとの技術の適用 | 技術の種類  | <input type="checkbox"/> 調査・診断技術<br><input checked="" type="checkbox"/> 改修技術（ <input checked="" type="checkbox"/> 劣化を補修する技術 <input type="checkbox"/> 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) —           |  |   |              |
| 常にセットで利用される技術    | <当技術を適用後に実施する構造躯体及び仕上げの補修技術><br>構造躯体断面修復改修（左官工法）(No. 11111601)、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    | <input checked="" type="checkbox"/> 共用部分<br>（ <input checked="" type="checkbox"/> 躯体・外壁 <input type="checkbox"/> 屋根 <input type="checkbox"/> 建具 <input type="checkbox"/> 設備・配管等 <input type="checkbox"/> その他共用部）<br><input type="checkbox"/> 専有部分<br>（ <input type="checkbox"/> 設備・配管 <input type="checkbox"/> その他専用部）<br>{ 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<br>（ <input type="checkbox"/> 注意すべき主な法令（ <input type="checkbox"/> ）） } |   |              |
| 団地で適用した場合のメリット   | <input type="checkbox"/> 住棟まわりの土地が利用できること（仮設以外）（ <input type="checkbox"/> ）<br><input type="checkbox"/> まとまった土地が利用できること（仮設以外）（ <input type="checkbox"/> ）<br><input type="checkbox"/> 住宅の数が多く密度が高い（ <input type="checkbox"/> ）<br><input type="checkbox"/> 特定の設備があること（ <input type="checkbox"/> ）  |   |              |
| 足場の設置が必要         | <input checked="" type="checkbox"/> 必要 <input type="checkbox"/> 不要<br>（ <input type="checkbox"/> ）   |   |              |
| 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  | <input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当<br>（ <input type="checkbox"/> ）   |              |
|                  | 一時的な影響が発生  | <input type="checkbox"/> 断水などライフラインが一時的に利用不可<br><input type="checkbox"/> 振動 <input checked="" type="checkbox"/> 騒音 <input checked="" type="checkbox"/> 粉塵 <input type="checkbox"/> 臭気<br><input type="checkbox"/> その他専有部分又は専用使用部分に対する制限<br>（ <input type="checkbox"/> ） |              |
|                  | 工事後に続く影響が発生  | <input type="checkbox"/> 専有部分又は専用使用部分の使用に対する制限（ <input type="checkbox"/> ）<br><input type="checkbox"/> 日照・採光等への影響（ <input type="checkbox"/> ）   |              |
| 当該技術が利用される工事     | <input checked="" type="checkbox"/> 計画修繕工事（ <input checked="" type="checkbox"/> 劣化の補修 <input type="checkbox"/> 性能の向上）<br><input type="checkbox"/> 耐震改修工事（ <input type="checkbox"/> 耐震性の向上 <input type="checkbox"/> 他の性能の向上）  |   |              |
| 技術的境界            | —  |   |              |
| 参考資料             | 技術情報   | ・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築改修工事監理指針 平成22年版」（財）建築保全センター   |              |
|                  | 価格情報   | ・「建築施工単価」（一財）経済調査会  |              |