

タイル張り仕上げ外壁の保全技術 —調査診断から改修工事後の保全技術まで—
平成25年2月25日(第1版第1刷正誤表)

頁	行または箇所	誤	正
52	図5-1	<p>Flowchart for tile wall maintenance (Errata). It starts with 'START' and '劣化現象' (Deterioration Phenomenon). A decision diamond asks for the type of damage: '欠損' (Damage) or '浮き' (Lifting). '欠損' leads to '劣化の程度' (Degree of Deterioration), which branches into '構造体コンクリートの劣化を含む剥落欠損' (Spalling damage including structural concrete deterioration) and 'タイル陶片の剥落欠損 タイル張り仕上げの剥落欠損' (Spalling damage of tiles and tile finishing). '浮き' leads to '劣化の程度' (Degree of Deterioration), which branches into '通常レベルの打撃によって剥落するおそれのあるタイル陶片およびタイル張りの浮き' (Lifting of tiles due to impact) and 'タイル張り仕上げ層の浮き' (Lifting of tile finishing layer). Further decisions lead to various repair methods such as 'アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法' (Full surface epoxy resin grouting) and 'アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法' (Partial surface epoxy resin grouting).</p>	<p>Flowchart for tile wall maintenance (Corrected). It follows the same structure as the Errata version but with specific adjustments. The decision diamond for '浮き代は' (Lifting amount) is changed from '1.0mmを超える' (Exceeds 1.0mm) to '1.0mm以下' (1.0mm or less). The decision diamond for '下地モルタルを含むか' (Whether substrate mortar is included) is changed from '下地モルタルを含む欠損' (Damage including substrate mortar) to '下地モルタルなどがある場合' (When there is substrate mortar, etc.). The repair methods listed are also updated to reflect these changes.</p>
		<p>※1 劣化現象は、①浮き又ははらみのある場合、②割れ、又は剥落等の欠損がある場合、③構造体のひび割れの有無に関係なく、タイル又は、目地部分にひび割れがある場合に適用する。 ※2 浮きは、タイル陶片の浮き、タイル張りの浮きを対象とし、構造体のコンクリートからの浮きで構造耐力に関わる場合は、別途とする。浮きには、浮き部が進行し面外に変形したはらみ、又は、ふくれも含める。どの部分で浮いているか、浮き代はどのくらいかを見極める。浮き部でも通常レベルの打撃力によって容易に剥落する場合は、欠損の扱いで対応する。 ※3 個々の浮き部が主として剥落に対する安全確保であれば部分エポキシ樹脂注入工法とし、剥落に対する安全性確保に加えて、構造体の耐久性確保が必要な場合は、全面エポキシ樹脂注入工法とする。 ※4 改修後の要求事項が主として剥落に対する安全確保であれば部分エポキシ樹脂注入工法とし、剥落に対する安全性確保に加えて、構造体の耐久性確保が必要な場合は、全面エポキシ樹脂注入工法とする。</p>	<p>※1 劣化現象は、①浮き又ははらみのある場合、②割れ、又は剥落等の欠損がある場合、③構造体のひび割れの有無に関係なく、タイル又は、目地部分にひび割れがある場合に適用する。 ※2 浮きは、タイル陶片の浮き、タイル張りの浮きを対象とし、構造体のコンクリートからの浮きで構造耐力に関わる場合は、別途とする。浮きには、浮き部が進行し面外に変形したはらみ、又は、ふくれも含める。どの部分で浮いているか、浮き代はどのくらいかを見極める。浮き部でも通常レベルの打撃力によって容易に剥落する場合は、欠損の扱いで対応する。 ※3 個々の浮き部が主として剥落に対する安全確保であれば部分エポキシ樹脂注入工法とし、剥落に対する安全性確保に加えて、構造体の耐久性確保が必要な場合は、全面エポキシ樹脂注入工法とする。 ※4 改修後の要求事項が主として剥落に対する安全確保であれば部分エポキシ樹脂注入工法とし、剥落に対する安全性確保に加えて、構造体の耐久性確保が必要な場合は、全面エポキシ樹脂注入工法とする。</p>

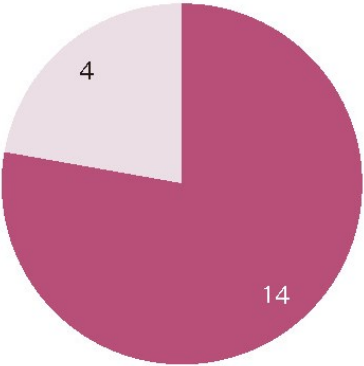
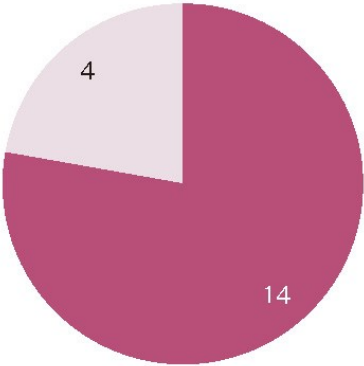
70~71	表 5 - 5	別紙参照	
73	図 5 - 2 0	 <p data-bbox="442 676 1039 742"> ■ 剥離している既存仕上げ層を固定 ■ 既存仕上げ層と繊維ネット張付け後の複合層を固定 </p>	 <p data-bbox="1197 676 1794 742"> ■ 既存仕上げ層と繊維ネット張付け後の複合層を固定 ■ 剥離している既存仕上げ層を固定 </p>
142	编者	日本建築仕上学	日本建築仕上学会

表5-5 外壁複合改修工法および外壁保護改修工法の一覧表

分類	外壁複合改修工法				外壁保護改修工法							
	新たな外壁仕上げを施す工法				既存の意匠を残せる工法		新たな外壁仕上げを施す工法		既存の意匠を残せる工法			
改修後の外壁仕上げ	各種の仕上塗材		工法専用の仕上塗材		タイル		クリア塗装		石材調シート材		クリア塗装	
			石材調仕上塗材	防水形仕上塗材								
工法の概要	アンカーピンとネット繊維を複合して用いることにより、アンカーピンによる仕上げ層の剥落防止と、ネット繊維による既存仕上げの補強効果とにより、剥落に対する安全性を確保する工法。アンカーピンと繊維ネットにより剥落防止を行うとともに、下地作製を行い、その上に、新たな仕上塗材やタイルなどで仕上げる。新規の仕上塗材としては、各種の仕上塗材による工法と、工法専用の仕上塗材(石材調仕上塗材や防水形仕上塗材)による工法とがある。				アンカーピンと透明度の高い樹脂塗膜(繊維材料を併用)を用いることにより、既存タイル張り仕上げ外壁の剥落に対する安全性を確保する工法。既存のタイル張りの意匠が残せる。		既存壁面にメッシュシートで補強された石材調シートを接着材料で張付けることで、既存タイル張り仕上げ外壁の保護を目的とした工法。		目地モルタルからの雨水の浸入等を防ぐため既存壁面に透明塗膜を施すことで、既存タイル張り仕上げ外壁の保護を目的とした工法。			
断面構成※												
意匠性	既存のタイル張り仕上げ外壁に対して、意匠上の変更を伴うが、各種の仕上塗材塗りが選択できる。	新規仕上げを、高級感のある石材調の仕上塗材に変更することによって、建物外観のイメージの一新が図れる。天然石材の質感を再現した各種の仕上げがある。	既存のタイル張り外壁に対して、意匠上の変更を伴い、アクリルゴム系の仕上塗材となる。	一般的なタイル張り外壁と同様の意匠性が確保できる。	改修後も、既存タイル張り外壁の外観を保つことができる。ただし損傷タイルの張替替え、ひび割れ部、落せぬ汚れ等は残る。	高級感ある石材調シートによる仕上塗材に変更することによって、建物外観のイメージの一新が図れる。	既存タイル張りの外観を保つことができる。					
剥落に対する安全性	公的な技術評価を受けた工法も多くあり、国交省建築改修工事監理指針にも紹介されており、信頼性が高い。	基本的には、新規仕上げを仕上塗材とする場合と同様である。	基本的には、新規仕上げを仕上塗材とする場合と同様である。	複合改修層を下地として、タイル張付け用のポリマーセメントモルタルあるいは有機系接着剤を用いて新規のタイル張りを行うため、新規タイル張りの施工品質の確保が重要となる。	第三者認証を取得している工法もあり、剥落に対する安全性は高まる。	改修の主たる目的は外観イメージの一新である。外壁保護効果は期待できる。	基本的に外壁表面の保護工法であり、壁面の剥落防止効果は期待できない。					
耐久性	新規仕上げの仕上塗材の仕様による。	新規仕上げの石材調仕上塗材の仕様による。	新規仕上げの仕上塗材の仕様による。可とう性のあるアクリルゴム系塗膜を用いるので、ひび割れ追従性に優れるため、外壁面からの雨水浸入の防止が期待できる。	一般的なタイル張り外壁と同様である。	基本的には透明樹脂塗膜層の耐久性による。	新規仕上げの石材調仕上塗材の仕様による。	基本的には透明樹脂塗膜のトップコートでの耐久性による。					
作業性	複雑な外壁形状や狭小部にも容易に対応できる。アンカーピン穿孔作業に伴う騒音・振動の防止のために無振動ドリル使用の検討が必要である。	複雑な外壁形状や狭小部にも容易に対応できる。アンカーピン穿孔作業に伴う騒音・振動の防止のために無振動ドリル使用の検討が必要である。	複雑な外壁形状や狭小部にも容易に対応できる。アンカーピン穿孔作業に伴う騒音・振動の防止のために無振動ドリル使用の検討が必要である。	アンカーピン穿孔作業に伴う騒音・振動の防止のために無振動ドリル使用の検討が必要である。	アンカーピン穿孔作業に伴う騒音・振動の防止のために無振動ドリル使用の検討が必要である。出隅では役物のシートを使用することもできる。	シートはカッターナイフで容易に切断できる。出隅では役物のシートを使用することもできる。	溶剤系塗材を用いる工法では臭気対策が必要となる。					
打診による損傷の有無	無	無	無	無	有	有	無	有				
工法名	<ul style="list-style-type: none"> ・タケルピンネット工法 ・GNSピンネット工法 ・ポンドカーポピンネット工法 ・インターネットカバー工法 ・ネットバリヤー工法P1 ・ネットバリヤー工法M2 ・コンスネット工法 ・アロンACCピンネット剥落防止工法 	<ul style="list-style-type: none"> ・アダグラピンネット工法 ・ハマキャスト・ネットアンカー工法 	<ul style="list-style-type: none"> ・リアネットE工法 ・外壁剥落防止JPCA工法 ・アロンウォールピンネット剥落防止工法 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンドカーポピンネット工法 ・ネットバリヤー工法 ・インターネットカバー工法 	<ul style="list-style-type: none"> ・JKセライダー工法:① ・エバガード工法:② 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンド クリアピンネット工法 ・ハマキャスト・クリアーネットアンカー工法 	<ul style="list-style-type: none"> ・グラニエーレ 	<ul style="list-style-type: none"> ・セブンス工法 ・クリアウォール ・SKKタイルフレッシュ工法 ・アドグラ・クリアガード工法 				