

5 節 仕上塗材仕上げ外壁等の改修

4. 5. 1 一般事項

この節は、既存の仕上塗材仕上げ等を改修する場合及びコンクリート打放し仕上げ外壁、モルタル塗り仕上げ外壁等に仕上塗材塗りを行う場合に適用する。

4. 5. 2 材料

- (1) 仕上塗材は、JIS A 6909（建築用仕上塗材）による。
なお、指定された色、つや等を製造所において調合し、有効期間を経過したものは使用しない。また、下塗材、主材及び上塗材は、同一製造所の製品とする。
- (2) 仕上塗材は表 4.5.1 により、種類（呼び名）、仕上げの形状及び工法は特記による。
- (3) 複層仕上塗材及び可とう形改修塗材の耐候性は、特記による。
- (4) 複層仕上塗材及び可とう形改修塗材の上塗材は表 4.5.2 により、樹脂、外観及び溶媒の種類は特記による。
- (5) 増塗材は、主材基層塗りに用いる材料とする。
- (6) 設計図書に定められた防火材料は、建築基準法に基づく防火材料の指定又は認定を受けたものとする。
- (7) 下地調整塗材は、JIS A 6916（建築用下地調整塗材）による。
なお、下地が押出成形セメント板の場合は、日本建築学会材料規格 JASS 18 M-201[反応形合成樹脂シーラーおよび弱溶剤系反応形合成樹脂シーラー]による。
- (8) 水は、4.3.5(5)(イ)による。
- (9) ポリマーセメントモルタルは、4.2.4(2)(ウ)による。
- (10) 塗膜はく離剤は、実績等の資料を監督職員に提出する。
- (11) (1)から(10)まで以外の材料は、仕上塗材の製造所の指定する製品とする。

表 4. 5. 1 仕上塗材の種類（呼び名）、仕上げの形状及び工法（その 1）

種類	呼び名	仕上げの形状	工法 ^{(注) 4}	所要量 (kg/m ²) ^{(注) 5}	塗り回数
薄付け 仕上塗材	外装薄塗材 S i	砂壁状 ゆず肌状	吹付け	下塗材 ^{(注) 1} 主材	0.1 以上 1.0 以上
		ゆず肌状 さざ波状	ローラー	下塗材 ^{(注) 1} 主材	0.1 以上 0.6 以上
	可とう形 外装薄塗材 S i	砂壁状 ゆず肌状	ローラー	下塗材 主材	0.1 以上 1.2 以上
		ゆず肌状 さざ波状	ローラー	下塗材 主材	0.1 以上 1.2 以上
	外装薄塗材 E	砂壁状 ゆず肌状	吹付け	下塗材 ^{(注) 1} 主材	0.1 以上 1.0 以上
		平たん状 凹凸状	こて	下塗材 ^{(注) 1} 主材	0.1 以上 0.6 以上
		ゆず肌状 さざ波状	ローラー		
		着色骨材 砂壁状	吹付け	下塗材 ^{(注) 1} 主材	0.1 以上 1.5 以上

次ページへ続く

前ページから続く

種類	呼び名	仕上げの形状	工法 ^{(注)4}	所要量 (kg/m ²) ^{(注)5}	塗り回数
薄付け 仕上塗材	外装薄塗材 E	着色骨材 砂壁状	こて	下塗材 ^{(注)1} 主材	0.1 以上 0.9 以上
		砂壁状 ゆず肌状	吹付け	下塗材 主材	0.1 以上 1.2 以上
	可とう形 外装薄塗材 E	平たん状 凹凸状		下塗材 主材	0.1 以上 1.2 以上
		ゆず肌状 さざ波状	ローラー		
	防水形 外装薄塗材 E	ゆず肌状 さざ波状	ローラー	下塗材 増塗材 主材基層 主材模様	0.1 以上 0.5 以上 0.7 以上 0.2 以上
		凹凸状		下塗材 増塗材 主材基層 主材模様	0.1 以上 0.5 以上 0.7 以上 0.6 以上
厚付け 仕上塗材	外装厚塗材 C	吹放し 凸部処理	吹付け	下塗材 主材基層 主材模様 上塗材 ^{(注)3}	0.1 以上 3.0 以上 2.0 以上 0.3 以上
		平たん状 凹凸状 ひき起こし かき落とし		こて	下塗材 ^{(注)1} 主材 上塗材 ^{(注)3}
					0.1 以上 5.0 以上 0.3 以上
	外装厚塗材 S i 外装厚塗材 E	吹放し 凸部処理	吹付け	下塗材 主材基層 主材模様 上塗材 ^{(注)2}	0.1 以上 1.5 以上 1.5 以上 0.3 以上
		平たん状 凹凸状 ひき起こし		こて ローラー	下塗材 主材 上塗材 ^{(注)2}
					0.1 以上 3.0 以上 0.3 以上

表4. 5. 1 仕上塗材の種類(呼び名)、仕上げの形状及び工法(その2)

種類	呼び名	仕上げの形状	工法 ^{(注)4}	所要量 (kg/m ²) ^{(注)5}	塗り回数
複層 仕上塗材	複層塗材 C E 複層塗材 R E 複層塗材 S i 複層塗材 E	凸部処理 凹凸状	吹付け	下塗材 主材基層 主材模様 上塗材 ^{(注)7}	0.1 以上 0.7 以上 0.8 以上 0.25 以上
		ゆず肌状	ローラー	下塗材 主材 上塗材 ^{(注)7}	0.1 以上 1.0 以上 0.25 以上

次ページへ続く

前ページから続く

種類	呼び名	仕上げの形状	工法 ^{(注)4}	所要量 (kg/m ²) ^{(注)5}	塗り回数
複層 仕上塗材	可とう形 複層塗材CE	凸部処理 凹凸状	吹付け	下塗材 0.1 以上	1
				主材基層 1.0 以上	1~2 ^{(注)6}
	防水形複層塗材CE 防水形複層塗材RE 防水形複層塗材E	ゆず肌状	ローラー	主材模様 0.5 以上	2
				上塗材 ^{(注)7} 0.25 以上	
可とう形 改修用 仕上塗材	可とう形改修塗材E 可とう形改修塗材RE 可とう形改修塗材CE	凸部処理 凹凸状	吹付け	下塗材 0.1 以上	1
				増塗材 0.6 以上	1
				主材基層 1.7 以上	2
		ゆず肌状	ローラー	主材模様(CE) 1.0 以上	1
				(RE、E) 0.7 以上	1
				上塗材 0.25 以上	2
				下塗材 0.1 以上	1
				増塗材 0.6 以上	1
				主材基層 1.7 以上	2
				主材模様 (RE、E) 0.6 以上	1
				上塗材 0.25 以上	2

- (注) 1. 下塗材を省略又は専用の下地調整塗材を用いる場合は、仕上塗材の製造所の指定による。
 2. 上塗材の適用は、特記による。
 3. 上塗材がセメントスタッコ以外の塗材の場合は、特記による。
 4. 工法欄の吹付け、ローラー塗り及びこて塗りは、主材の塗付けに適用する。
 5. 所要量は、被仕上塗材仕上げ面単位面積当たりの仕上塗材（希釈する前）の使用質量とし、製造所の指定による。なお、表の所要量は、2回塗りの場合、2回分の使用質量を示す。
 6. 塗り回数は、仕上塗材の製造所の指定による。
 7. 複層塗材の上塗りがメタリックの場合の所要量及び塗り回数は、4.5.6(7)(e)(a)による。

表4.5.2 複層仕上塗材及び可とう形改修塗材の上塗材の種類

樹脂 溶媒	アクリル系			シリカ系	ポリウレタン系			アクリル シリコン系			ふつ素系		
	つや あり	つや なし	メタ リック		つや なし	つや なし	メタ リック	つや あり	つや なし	メタ リック	つや あり	つや なし	メタ リック
溶剤系	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
弱溶剤系	○	○	—	—	○	○	—	○	○	—	○	○	—
水系	○	○	—	○	○	○	—	○	○	—	○	○	—

凡例 ○印：選択可能、—印：選択不可

(注) つやなし及びメタリックは、可とう形複層塗材、防水形複層塗材及び可とう形改修塗材には適用しない。

日本ペイントの対応商品は、下記ホームページをご参照ください。

JIS A 6909 建築用仕上塗材 規格と組合せ一覧表

<https://www.nipponpaint.co.jp/images/products/building/JIS2.pdf>

4. 5. 3 施工一般

- (1) 施工に先立ち、見本帳又は見本塗板を監督職員に提出する。
なお、見本塗板は、所要量又は塗厚が工程ごとに確認できるものとする。
- (2) 仕上げ工程の放置時間等は、7.1.4 [施工一般] (8)による。
- (3) 施工場所の気温が低い場合は、7.1.6 [施工管理] (1)による。
- (4) 降雨、多湿等により結露のおそれのある場合又は強風時には、原則として、行わない。
- (5) 仕上げに溶剤を用いる場合は、換気をよくして、溶剤による中毒を起きないようにする。
- (6) 所要量等の確認方法は、防水形の仕上塗材の場合、単位面積当たりの使用量によることを標準とする。また、仕上りの程度の確認は、表 4.5.3 による。

表 4. 5. 3 仕上りの程度の確認

確認項目	仕上りの程度
見本帳又は見本塗板との比較	見本と色合、模様、つや等の程度が同様であること。
塗り面の状態	むら、はじき等がないこと。

- (7) シーリング面に仕上塗材仕上げを行う場合は、シーリング材が硬化した後に行うものとし、塗重ね適合性を確認し、必要な処理を行う。
- (8) コンクリートの表面のひび割れ部及び欠損部の処置は、2節による。
- (9) モルタルの表面のひび割れ部、欠損部及び浮き部の処置は、3節による。

4. 5. 4 既存塗膜等の除去、下地処理及び下地調整

- (1) 既存塗膜の劣化部の除去、下地処理及び下地調整は次により、工法は特記による。
 - (ア) サンダー工法
 - (イ) 高圧水洗工法
 - (ウ) 塗膜はく離剤工法
 - (エ) 水洗い工法
- (2) 下地調整で、下地調整塗材に代えてポリマーセメントモルタルを使用する場合は、特記による。
- (3) サンダー工法は、次による。
 - (ア) 工程は表 4.5.4 により、処理範囲は特記による。特記がなければ、既存仕上げ面全体とする。

表 4. 5. 4 サンダー工法

工 程		除去・下地処理・下地調整方法
1	劣化膜の除去	ぜい弱化した塗膜の表面、ふくれ等をサンダー、スクレーパー等により除去する。
2	下地処理 (下地のひび割れ部等の補修)	適用は特記による。
3	下地調整 水洗い・清掃	粉化物、付着物等は、高圧水洗機を使用して除去し、清掃を行う。
		サンダー等により部分的に除去した箇所は、セメント系下地調整塗材を充填し、段差のないよう全体を調整する。なお、使用する下地調整塗材等は、4.5.5 による。
4	下地調整材塗り	

- (イ) 高圧水洗機は、粉化物、付着物等の除去に適したものとする。
- (4) 高圧水洗工法は、次による。
- (ア) 工程は表 4.5.5 により、処理範囲は特記による。特記がなければ、既存仕上げ面全体とする。

表 4. 5. 5 高圧水洗工法

工 程		除去・下地処理・下地調整方法
1	既存塗膜及び下地の劣化部の除去	高圧水洗機を使用し、既存塗膜及び下地コンクリートの劣化部を除去する。
2	下地処理 (下地のひび割れ部等の補修)	適用は特記による。
3	下地調整	高圧水洗機により除去した箇所は、下地調整塗材でしごき塗りを行い、平らに仕上げる。 なお、使用する下地調整塗材等は、4.5.5 による。

- (イ) 高圧水洗機の加圧力は、コンクリート表面及び既存塗膜の付着強度により異なるため、試験施工を行い、監督職員の承諾を受ける。
- (ウ) 高圧水洗機を使用し、既存塗膜を除去する場合は、施工に関する十分な経験と技能を有する技術者の施工とする。
なお、高圧水による事故の防止に努める。
- (エ) 床版下、厚付け仕上塗材仕上等の場合は、工程 3 を省略する。
- (5) 塗膜はく離剤工法は、次による。

- (ア) 工程は表 4.5.6 により、処理範囲は特記による。特記がなければ、既存仕上げ面全体とする。

表 4. 5. 6 塗膜はく離剤工法

工 程		除去・下地処理・下地調整方法
1	塗膜の除去	塗膜はく離剤を使用し、スクレーパー等により既存塗膜を全て除去する。
2	下地処理 (下地のひび割れ部等の補修)	適用は特記による。
3	下地 調整	塗膜、粉化物等の除去、清掃を行う。
4		全面に下地調整塗材でしごき塗りを行い、平らに仕上げる。 なお、使用する下地調整塗材等は、4.5.5 による。

- (イ) 塗膜はく離剤は、試験施工を行い、監督職員の承諾を受ける。
- (ウ) 塗膜はく離剤を使用し、既存塗膜を除去する場合は、はく離剤等が残り、新規塗膜に影響を与えることのないよう除去する。
- (エ) 床版下、厚付け仕上塗材仕上等の場合は、工程 4 を省略する。
- (6) 水洗い工法は、次による。
- (ア) 工程は表 4.5.7 により、処理範囲は特記による。特記がなければ、(3)から(5)までの処理範囲以外の既存仕上面全面とする。

表4. 5. 7 水洗い工法

工 程		除去・下地処理方法
1	下地処理 (下地のひび割れ部等の補修)	適用は特記による。
2	水洗い・清掃	粉化物、付着物等は、デッキブラシ等を用いて水洗いにて除去し、清掃する。

- (イ) 水洗いで、デッキブラシによる水洗いに代えて、高圧水洗機を使用する場合は、粉化物・付着物等の除去に適した加圧力のあるものとする。
- (7) モルタル下地の仕上げは、表 4.5.8 により、仕上塗材の種類に応じた○印の仕上げとする。

表4. 5. 8 仕上塗材の種類に応じたモルタル下地の仕上げ

仕上塗材の種類 (呼び名)	モルタル下地の仕上げ			備考
	はけ引き	金ごて	木ごて	
外装薄塗材 S i 、外装薄塗材 E 、外装薄塗材 S 、 外装厚塗材 S i 、 外装厚塗材 E 、 複層塗材 C E 、複層塗材 S i 、 複層塗材 E	○	○	○	薄塗材の場合は、金ごて又は木ごて
外装厚塗材 C	○	—	○	—
可とう形外装薄塗材 S i 、 可とう形外装薄塗材 E 、 防水形外装薄塗材 E 、可とう形複層塗材 C E 、 複層塗材 R E 、防水形複層塗材 C E 、 防水形複層塗材 E 、防水形複層塗材 R E	—	○	—	—

- (8) ALCパネル下地の場合は、ALCパネル面の欠け、穴等を、ALCパネルの製造所の指定する補修モルタルで平滑にする。
- (9) 押出成形セメント板下地の場合は、押出成形セメント板面の欠け、表面の傷等を、押出成形セメント板の製造所の指定する補修材料で平滑にする。

4. 5. 5 既存コンクリート打放し仕上げ外壁、既存モルタル塗り仕上げ外壁等の下地調整

既存のコンクリート打放し仕上げ外壁、モルタル塗り仕上げ外壁等に仕上塗材塗りを行う場合の下地調整は、次による。

- (ア) コンクリート面の下地調整は、次による。
- 目違いは、サンダー掛け等により取り除く。
 - 下地面の清掃を行う。
 - 下地調整塗材 C-2 を、1~2mm程度全面に塗り付けて、平滑にする。ただし、スラブ下等の見上げ面、厚付け仕上塗材仕上げ等の場合は、省略する。
 - 下地の不陸調整厚さが 1mm 以下の場合は、(c)の下地調整塗材 C-2 に代えて、下地調整塗材 C-1 を平滑に塗付けることができる。
 - 下地の不陸調整厚さが 3mm を超えて 10mm 以下の場合は、(c)の下地調整塗材 C-2 に代えて、下地調整塗材 CM-2 を平滑に塗り付ける。
- (イ) モルタル、セッコウプラスター及びプレキャストコンクリート面の下地調整は、次による。
- 下地面の清掃を行う。
 - 合成樹脂エマルションシーラーを全面に塗り付ける。ただし、仕上塗材の下塗材で代用する場合は、省略することができる。
- (ウ) ALCパネル面の下地調整は、次による。
- 下地面の清掃を行う。

- 4 章
- (b) 合成樹脂エマルションシーラーを全面に塗り付ける。ただし、下地調整塗材Eで代用する場合は、省略することができる。
 - (c) 仕上塗材の製造所の仕様により下地調整塗材C-1又は下地調整塗材Eを全面に塗り付けて、平滑にする。ただし、外装薄塗材S仕上げの場合は、下地調整塗材C-2を全面に塗り付けて、平滑にする。
 - (イ) 押出成形セメント板面の下地調整は、次による。
 - (a) 下地面の清掃を行う。
 - (b) JASS 18 M-201に基づく塗料を全面に塗り付ける。
なお、仕上塗材の製造所の仕様により、下塗材を JASS 18 M-201に基づく塗料で代用することができる。

4. 5. 6 工法

- (1) 外装薄塗材S i 及び可とう形外装薄塗材S i は、次による。
 - (ア) 材料の練混ぜは、仕上塗材の製造所の指定する水の量で均一になるように行う。ただし、溶剤系の下塗材の場合は、仕上塗材の製造所の指定する量の専用薄め液で均一になるように行う。
 - (イ) 下塗りは、だれ、塗残しのないように均一に塗り付ける。
 - (ウ) 主材塗りは、次による。
 - (a) 吹付けの場合、見本と同様の模様で均一に仕上がるよう、仕上塗材の製造所の指定する吹付け条件により吹き付ける。
 - (b) ローラー塗りの場合、見本と同様の模様で均一に仕上がるよう、所定のローラーを用いて塗り付ける。
- (2) 外装薄塗材E及び可とう形外装薄塗材Eは、次による。
 - (ア) 材料の練混ぜは、(1) (ア)による。
 - (イ) 下塗りは、(1) (イ)による。
 - (ウ) 主材塗りは、次による。
 - (a) 吹付けの場合は、(1) (ウ) (a)による。
 - (b) ローラー塗りの場合は、(1) (ウ) (b)による。
 - (c) こて塗りの場合は、見本と同様の模様で均一に仕上がるよう、所定のこてを用いて塗り付ける。

外装薄塗材E（砂壁状・吹付け）工法例

工 程	塗料その他			日本ペイント 商品名	所要量 (kg/m ²)	塗り 回数
	規格番号	規格名称	種類			
既存塗膜等の除去、下地処理及び下地調整	4.5.4による。 既存コンクリート打放し仕上げ外壁、既存モルタル塗り仕上げ外壁等の下地調整は、4.5.5による。 (コンクリート、モルタル、ブリスター、PCパネル、ALCパネル、押出成形セメント板)					
1 下塗材	JIS A 6909	外装薄塗材E 下塗材	—	(1液・水系) ①水性透明シーラー 水道水 100%	0.1 以上	1
2 主材	JIS A 6909	外装薄塗材E 主材	—	(1液・水系) ①リシン 水道水 5~8%	1.0 以上	2

* JIS A 6909 外装薄塗材Eの規格では、上記以外に下記の商品も使用可能です。

(①マーク品の組合せが、JIS A 6909適合仕様となります。)

●下塗材（既存塗膜の状態や下地の種類等により使用できない場合もあります。）