

外壁用塗膜防水材が掲載されている 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）令和4年版 が刊行されました！

日本外壁防水材工業会(NBK)および外壁防水施工団体協議会(GSK)の長年にわたる活動により、「外壁用塗膜防水材による改修」が標準的な改修仕様として認められ、公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編) 令和4年版 4章 外壁改修工事に掲載されています。

外壁用塗膜防水材の必要性和メリット

鉄筋コンクリート構造物の劣化原因の一つに水分があり、雨水は様々な劣化を引き起こします。特に、世界の中でも降水量が多い我が国においては、雨水を外壁に接触させない「水分遮断」が建物を保護するためのキーポイントであると言えます。外壁用塗膜防水材は、雨水以外に中性化や塩害の原因となる炭酸ガス、塩化物イオンや酸素の遮断性にも優れていることおよびひび割れ部での伸縮繰り返し挙動に対しても破断することなく追従するため、建物の長寿命化には最適であると考えています。さらに、長持ちすることから計画的なメンテナンスが可能となります。

近年、建物の長寿命化への取組みが活発化しています。さらに、気候変動による台風の大型化やゲリラ豪雨の頻発化により、外壁への雨水の接触機会が急増しています。このような中で、建物を長期にわたり保護する外壁用塗膜防水材の必要性は今後ますます増えていくものと考えます。

外壁改修工事における外壁用塗膜防水材の優位性

- 防水性および躯体保護機能に優れ、耐久性の高いアクリルゴム系防水材を使用します。
- 施工方法は、建築用仕上塗材と同じです。
- ひび割れ部(0.2～2.0mm)の処理には、施工が簡易かつ経済的な下地挙動緩衝材を塗布します(特記)。
本方法は、従来のUカットシール材充填工法の代替工法として適用できるものであり、Uカット時の騒音、粉塵の発生や含有石綿の飛散がないこと、工期が短縮できること、施工後経年での痩せがなく長年にわたり美観を維持できるなどのメリットがあります。
- 砂壁状(リシン)、じゅらく状等の和風な仕上げとすることも可能です。
- シーリング面にかぶせて施工するため、シーリング材の劣化を防止することができます。
- 増塗りなどにより確実に塗膜厚を確保することで、防水性および躯体保護機能を発揮します。
- 施工品質を確保するために施工者を限定した責任施工体制で行う場合やその結果として防水保証書を発行することができます。

公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編） 令和4年版 からの抜粋

国土交通省ウェブサイトからの引用・抜粋
https://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk6_000074.html

公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）

令和4年版

4章 外壁改修工事

- 1節 共通事項
- 2節 コンクリート打放し仕上げ外壁の改修
- 3節 モルタル塗り仕上げ外壁の改修
- 4節 タイル張り仕上げ外壁の改修
- 5節 仕上塗材仕上げ外壁等の改修
- 6節 マスチック塗材塗り仕上げ外壁等の改修
- 7節 外壁用塗膜防水材による改修

4章 外壁改修工事

1節 共通事項

4.1.5 改修後の塗り仕上げの種類

(P.80-81)

改修後の新規仕上げは次により、種類は**特記**による。

- (ア) 薄付け仕上塗材塗り
- (イ) 厚付け仕上塗材塗り
- (ロ) 複層仕上塗材塗り
- (エ) 可とう形改修用仕上塗材塗り
- (オ) マスチック塗材塗り
- (カ) 外壁用塗膜防水材塗り

7節 外壁用塗膜防水材による改修

(P.129-132)

4.7.1 一般事項

この節は、既存の仕上塗材塗り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、押出成形セメント板外壁、ALCパネル外壁等に外壁用塗膜防水材塗りを行う場合に適用する。

4.7.2 材料

- (1) 外壁用塗膜防水材は JIS A 6021（建築用塗膜防水材）に基づく外壁用アクリルゴム系とし、仕上塗料は外壁用塗膜防水材の製造所において指定された色、つや等に調合し、有効期間を経過したものは使用しない。
 なお、プライマー、防水材、模様材及び仕上塗料は、同一製造所の製品とする。
- (2) 外壁用塗膜防水材の仕上げの形状及び工法は表 4.7.1 により、適用は**特記**による。
- (3) 増塗材は、防水材塗りに用いる材料とする。
- (4) 仕上塗料の耐候性は、**特記**による。
- (5) 下地挙動緩衝材は、ひび割れ部等の伸縮繰返しにより発生する挙動に対し追従性を有するものとし、外壁用塗膜防水材と同一の製造所の製品とする。
- (6) 下地調整塗材、水、ポリマーセメントモルタル及び塗膜はく離剤は、4.5.2の(7)から(10)までによる。
- (7) (1)から(6)まで以外の材料は、外壁用塗膜防水材の製造所の指定する製品とする。

表 4.7.1 外壁用塗膜防水材の仕上げるの形状及び工法

種 類	仕上げの形状	工法 ^{(注) 1}	所要量 (kg/m ²) ^{(注) 2}		塗り回数 ^{(注) 3}
外壁用 塗膜防水材	凹凸状 凸部処理	吹 付 け	プライマー	0.1 以上	1
			増塗材 ^{(注) 4}	0.5～1.0	1
			アクリルゴム系塗膜防水材 ^{(注) 5}	1.7 以上	1
			模様材 ^{(注) 6 (注) 7}	0.3 以上	1
			仕上塗料 ^{(注) 8}	0.25 以上	2
	ゆず肌状 さざ波状	ローラー塗り	プライマー	0.1 以上	1
			増塗材 ^{(注) 4}	0.5～1.0	1
			アクリルゴム系塗膜防水材 ^{(注) 5}	2.0 以上	2～3 ^{(注) 9}
			仕上塗料 ^{(注) 8}	0.25 以上	2

(注) 1. 工法欄の吹付け及びローラー塗りは、防水材及び模様材の塗付けに適用する。

2. 所要量は、単位面積当たりの各材料(希釈する前)の使用質量とし、外壁用塗膜防水材の製造所の仕様による。

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。

3. 塗り回数は、外壁用塗膜防水材の製造所の指定による。

4. 増塗りは、4.7.6 (4)による。

5. アクリルゴム系塗膜防水材の所要量は固形分が75%である材料の場合を示しており、固形分がこれ以外の場合にあつては所定の塗膜厚を確保するように所要量を換算する。

6. 模様材の種類は、**特記**による。

7. 仕上げを砂壁状、じゅらく状等とする場合の模様材の種類は、**特記**による。

なお、この場合は、仕上塗料を省略する。

8. 仕上塗料の種類は、**特記**による。

9. 仕上げの形状に応じ、適切なローラーを用いる。

4.7.3 施工一般

(1) 外壁用塗膜防水材仕上げは、4.5.3の(1)から(5)までによる。

(2) 所要量等の確認方法は、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。

(3) シーリング面に外壁用塗膜防水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。

なお、シーリング材を打ち替える場合は、外壁用塗膜防水材の製造所が指定するシーリング材を使用する。

(4) コンクリート面のひび割れ部及び欠損部の処置は、2節による。ただし、下地挙動緩衝材を用いる場合は、特記による。

(5) モルタル面のひび割れ部、欠損部及び浮き部の処置は、3節による。ただし、下地挙動緩衝材を用いる場合は、特記による。

4.7.4 既存塗膜等の除去、下地処理及び下地調整

(1) 既存塗膜等の除去、下地処理及び下地調整は、4.5.4の(1)から(6)までによる。

(2) モルタル下地の仕上げは、金ごてとする。

(3) ALCパネルの場合は、4.5.4(8)による。

(4) 押出成形セメント板の場合は、4.5.4(9)による。

4.7.5 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外壁用塗膜防水材塗りを行う場合の下地調整は、次による。ただし、目地には、外壁用塗膜防水材の製造所が指定するシーリング材を使用する。

(ア) コンクリート面の下地調整は、4.5.5(ア)による。

(イ) モルタル及びプレキャストコンクリート面の下地調整は、4.5.5(イ)による。

(ウ) ALCパネル面の下地調整は、4.5.5(ウ)による。

(エ) 押出成形セメント板面の下地調整は、4.5.5(エ)による。

4.7.6 工法

(1) 材料の練混ぜは、外壁用塗膜防水材の製造所の指定する量の水で均一になるように行う。ただし、溶剤系のプライマー及び仕上塗料は、指定量の専用薄め液で均一になるように行う。また、2液形は、薄める前に主剤と硬化剤を外壁用塗膜防水材の製造所の指定する割合で混ぜ合わせる。

なお、練混ぜ量は、外壁用塗膜防水材の製造所の指定する可使時間内に使い終わる量とする。

(2) プライマーは、だれ及び塗残しのないように均一に塗り付ける。

(3) 下地挙動緩衝材を用いる場合は、幅 0.2 mm 以上 2.0mm 未満のひび割れ部及びひび割れ部の延長上 50mm 以上に、50mm 程度の幅で塗膜厚 0.25mm に相当する所要量以上を端部に段差のないように、はけにより塗り付ける。

なお、ひび割れが 0.5mm 以上の場合は、あらかじめひび割れ部に下地調整塗材 C-1 をすり込む。

(4) 増塗りは、はけにより、防水材塗りに先立ち、あらかじめ 0.5～1.0kg/m² を端部に段差のないように塗り付ける。

なお、増塗りを行う部位は、プレキャストコンクリート、ALC パネル等の継手目地、建具回り、貫通部回り等の防水上重要な部位、出隅、入隅、目地部等の膜厚が薄くなりやすい部位、開口部回り等のひび割れが発生し易い部位、下地の動きが激しい部位等とする。

(5) 防水材塗りは、所定の厚みが確保できるように、塗付け方法により 1～3 回塗りとし、だれ、ピンホール及び塗残しのないよう下地を覆うように塗り付ける。

なお、ALC パネル下地の場合は、防水材の吹付け前にローラーで目つぶし塗りする。

(6) 模様材塗りは、仕上げの形状に応じ、外壁用塗膜防水材の製造所の仕様により、見本と同様の模様で均一に仕上がるように、指定する吹付け条件又はローラーを用いて塗り付ける。

(7) 仕上塗料は、色むら、だれ、光沢むら等が生じないように均一に、はけ、ローラー又はスプレーガンにより塗り付ける。

4.7.7 部分改修工法

部分改修工法は、4.7.6 により、プライマー、防水材及び模様材で既存部分との模様合わせを行い、全面にプライマー及び仕上塗料を塗る。

【下地挙動緩衝材について】

下地挙動緩衝材は、下地のひび割れ部を処理する目的で使用される材料で、塗膜防水材のひび割れ追従性を向上させることができる有効な材料です。

日本外壁防水材工業会では、下地挙動緩衝材の品質として、NBKS-002:2022 「外壁用塗膜防水工法に使用する下地挙動緩衝材の品質基準」を定めています。

下地挙動緩衝材の所要量は、塗膜厚さが0.25mm以上となるように、製造所が開示している固形部および硬化物比重から計算する必要があります。所要量は、以下に示す式により求めることができます。

$$\text{所要量(kg/m}^2\text{)} = \text{塗膜厚さ(mm)} \times 100 / \text{固形分(\%)} \times \text{硬化物比重}$$

日本外壁防水材工業会(NBK)
外壁防水施工団体協議会(GSK)

編集 : 日本外壁防水材工業会・外壁防水施工団体協議会 共同編集
発行 : 日本外壁防水材工業会 事務局
〒105-0003 東京都港区西新橋 1 丁目 1 番 8 号(全アロン防水組合内)
TEL 03(3595)2331 FAX 03(3592) 2816