

「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」

評 価 基 準

(品質・性能等の評価に関する事項)

令和7年版

評価対象材料名
細 目

ポリマーセメントスラリー
—

一般社団法人 公共建築協会

評価基準の説明 【ポリマーセメントスラリー】

1. 評価対象

「公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）」（以下「改修標仕」という。）令和7年版4章2節に規定するポリマーセメントスラリーとし、モルタル塗り仕上げ外壁およびタイル張り仕上げ外壁に適用するものを対象とする。

2. 引用している規定

（1）改修標仕 令和7年版

（2）日本産業規格

- ・ JIS A 1171 : 2016 「ポリマーセメントモルタルの試験方法」
- ・ JIS A 5371 : 2016 「プレキャスト無筋コンクリート製品」
- ・ JIS A 5430 : 2024 「繊維強化セメント板」
- ・ JIS P 3801 : 1995 「ろ紙（化学分析用）」
- ・ JIS Z 8703 : 1983 「試験場所の標準状態」

（3）「建設省（現国土交通省）官民連携共同研究」成果

- ・ 浮き部注入用ポリマーセメントスラリーの品質基準（案）

3. その他

（1）「表示項目」とは、評価項目ではないが、当該材料を選定する場合に必要な情報等であり、各製品個々に形状、性能値等を示しておく必要があるものをいう。

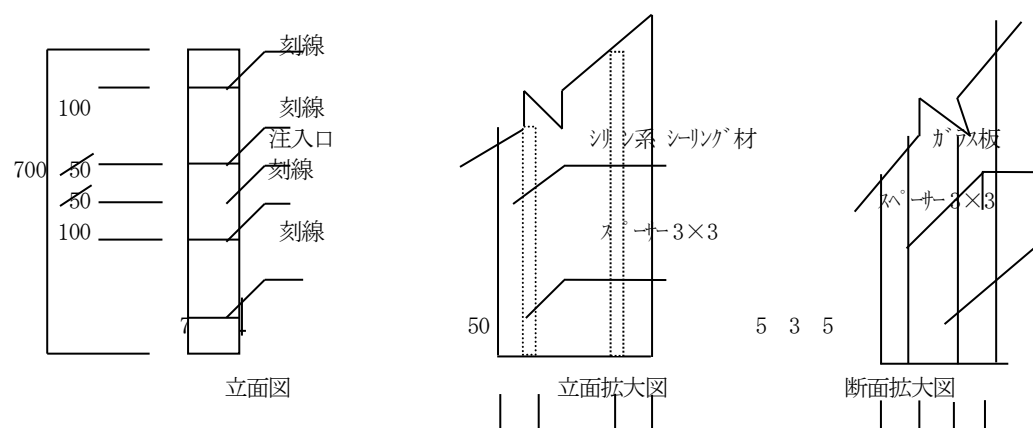
（2）「品質・性能」欄の“申請者の規定による。”とは、評価基準としての規定がないため、申請者の規定によることとする。なお、審査は、記入された申請者の規定について、社内規定等と照合して確認することとしている。

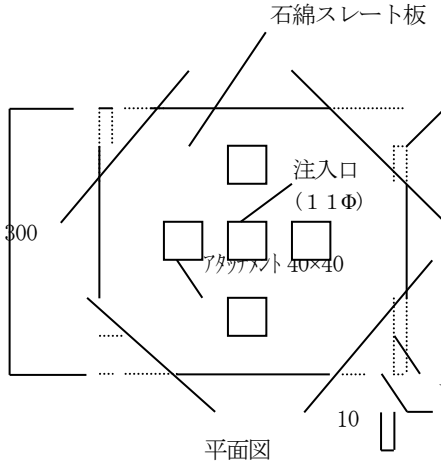
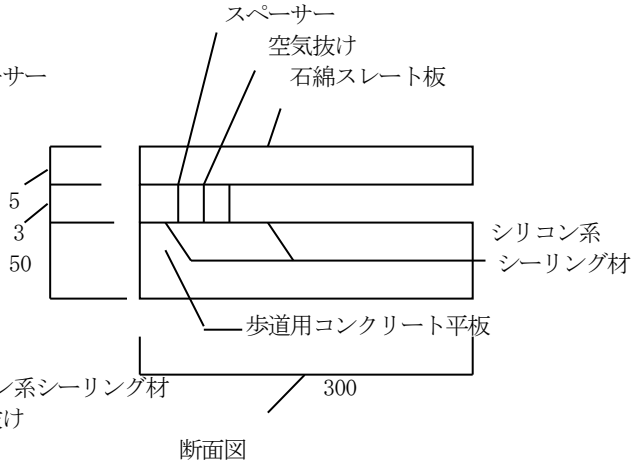
評 価 基 準

ポリマーセメントスラリー

1

項 目			品 質 ・ 性 能	備 考
材 料	セ メ ン ト [表示項目]		申請者の規定による。	
	砂 [表示項目]		申請者の規定による。	
	混 和 材 [表示項目]		申請者の規定による。	
性 能	注 入 性 (混練後 10 分および 40 分経過時)	拡がり速さ (cm/s)	3 以上	
		粘 調 係 数	0.50～1.00	
	保 水 係 数 (%)		0.35～0.55	
	長さ変化率 (収縮) (%)		3 以下	
	引張接着強さ (N/mm ²)	28 日材齢	0.49 以上	
	曲 げ 強 度 (N/mm ²)	28 日材齢	4.9 以上	
	吸 水 率 (%)	72 時間	15 以下	
	劣化曲げ強さ (N/mm ²)		4.9 以上	

項目	品質・性能	備考
試験方法（続き）	1. 試験条件 試験時及び試験体作成後の標準養生時の温度は、JIS Z 8703 の温湿度 2 級 (20±2℃、65±10%RH) とする。 2. 注入試験 図－1 に示す注入性試験用モールド (内高 700mm、内法 50mm、間隙 3mm) を鉛直に支持し、片側面中央の注 入口 (11mmΦ) より内径 8mm のノズルを用いて水平方向に、試料は混練後 10 分及び 40 分の 2 種類の条件下で試験を行う。 注入時の圧力は密閉タンク内の空気圧が 15N/cm²、タンク吐出し口より注入ノズルのホースの長さ 5m、ホース内径は 13mm とする。注入口の中心より上方 50mm の刻線から 150mm の刻線までスラリーが到着する間の時間 t₄ (s) を求める。 広がり速さ及び粘調係数は、次式により求める。 $\text{広がり速さ (cm/s)} = \frac{V_u + V_d}{2} = \frac{I}{t_u} + \frac{I}{t_d}$ $\text{粘調係数} = \frac{V_u}{V_d} = \frac{10/t_u}{10/t_d} = \frac{t_d}{t_u}$ ただし、V_u : 上方向への広がり速さ (cm/s) V_d : 下方向への広がり速さ (cm/s)  図－1 注入性試験用モールド	
	3. 保水試験 ガラス板 (200mm × 200mm × 5mm) 上に、JIS P 3801 に規定するろ紙 (直径 185mm) をのせ、その中心部にゴム型リング (内径 50mm、外形 85mm、高さ 10mm) を設定する。 リング内に試料を流し込み、ヘラで盛り上がり部分をかきとり、蒸気ガラス板をその上からのせて試料をはさみ、天地を逆にして静置し、60 分後のろ紙への水分のしみだしの長径および短径を測定し、その平均値 D を求める。 $\text{保水係数} = 50 \times \frac{I}{D}$	
	4. 長さ変化試験 鋼製円柱モールド (内径 50mm、内高 100mm) に試料を流し込み、モールド上端を定規で水平にならし、その中心部に 5mm × 5mm のガラスプレートのをせ、糸を直交させて張り押さえる。 24 時間、20±2℃、65±10%RH に放置した後、モールド上端中心部の上下方向の長さ変化 ΔL を、マイクロメーター (1/100mm) で求める。 長さ変化率は、次式により求める。 $\text{長さ変化率 (\%)} = \frac{\Delta L}{100} \times 100$	

項 目	品 質 ・ 性 能	備 考
5. 引張接着強さ		
図－2に示す引張接着強さ用試験体を作成する。JIS A 5371に規定する普通平板N-300を下側にし、JIS A 5430に規定するスレートボード（g）（300mm × 300mm × 5mm）の中心部の径11mmの注入口より、注入試験に準ずる方法で試料を鉛直方向に注入する。注入は、四隅の空気抜きのすべてから試料がはみ出るまで続ける。 材齢28日における引張接着試験を建研式引張接着試験を用いて行う。荷重速度は、毎秒20kgとする。 試験に先立ち、40mm × 40mm角の鉄製アタッチメントをエポキシ樹脂系接着剤で所定の試験個所に、その硬化を見計らってダイヤモンドカッターにて四隅をコンクリート板に至るまで切りこむ。 引張接着強さは、次式により求める。 $\text{引張接着強さ (N/mm}^2\text{)} = \frac{\text{最大荷重}}{\text{正味接着面積}}$ 試験体個数は、5個とし、その平均値及び変動係数を求める。		
 平面図  断面図 図－2 引張接着強さ用試験体		
6. 曲げ試験		
曲げ試験は、JIS A 1171に規定する「7.3 曲げ強さ及び圧縮強さ試験」に準じて行う。 試験体個数は3個とし、その平均値を求める。試験体成形後、温度21±3℃、湿度80%RH以上で24時間養生し、脱型後27日間、1)試験条件に示す温湿度で養生した後、曲げ試験を行う。 曲げ強度は、次式により求める。 $\text{曲げ強度 (N/mm}^2\text{)} = 0.00234 \times \frac{P_{\text{max}}}{P_{\text{max}}}$ P_{max} : 最大荷重 (N)		
7. 吸水試験		
6.と同様に作成した試験体を脱型後、温度20±2℃、湿度65±10%で27日間養生してから吸水試験を行う。 吸水直前の質量W₀を求め、次に試験体を20±2℃の静水中に浸漬し、72時間経過後、取り出し手早く試験体表面を湿布でふき、直ちに質量W₁を求める。 次式により吸水率を計算し、3個以上の平均値を求める。 $\text{吸水率 (\%, vol)} = \frac{W_1 - W_0}{V_0}$ V₀ : 試験体の体積 (cm³)		

項目	品質・性能	備考
試験方法 (続き)	8. 耐久試験 耐久試験は、促進劣化処理として、(1) 湿冷繰返し処理、及び (2) 乾湿繰返し処理の2種類の処理法を適用する。 また、試験回数は、下図の24時間を1サイクルとして10サイクル行うものとする。劣化の程度の判定方法として、JIS A 1171に規定する曲げ強さの方法を適用する。 促進劣化処理は、以下のとおり。 (1) 湿冷繰返し処理 (1サイクル) 80±2℃ ② ③ 20±2℃ ① ⑥ ④ ⑤5±2℃ 6時間 18時間 24時間 ①—②—③—④—⑤—⑥ 手順 20℃ 80℃ 80℃ 5℃ 5℃ 20℃ (2) 乾湿繰返し処理 (1サイクル) 80±2℃ ② ③ 20±2℃ ① ⑤ ⑥ ④ 水中浸漬 6時間 17時間 1時間 24時間 ①—②—③—④—⑤—⑥ 手順 20℃ 80℃ 80℃ 20℃ 水 20℃	