

既調合モルタル（タイル工専用）

評価の内容（申請資料に基づき、次の事項を確認している。）

1. 評価対象建築材料

評価の対象とした既調合モルタルは、標準仕様書 1 1 章 2 節に規定する既調合モルタルとしている。

適用範囲は、モルタルを下地としたタイル工事に使用する張付け用モルタルとし、セメント、細骨材、混和材等をあらかじめ工場において所定の割合に配合した材料を適用としている。

2. 品質・性能等

(1) 材質等

主要資材の資材メーカーから製造所への納入ルートを確認している。

(2) 性能

性能は、以下の内容を、実施要領に規定する試験機関による試験結果等で確認している。

項目		品質・性能
保水率		70.0 %以上
単位容積質量 [表示項目]		(1.80 kg/ℓ以上)
接着強さ	標準時	0.60 N/mm ² 以上
	温冷繰り返し後	0.40 N/mm ² 以上
長さ変化率		0.20 %以下
曲げ強さ		4.0 N/mm ² 以上

3. 試験方法

(1) 試料の調製

製造業者の定める、正味質量と標準練り上がり量より換算して、所定量の試料を練り上げるのに要する材料と練り混ぜ水を計算して用意する。

練り混ぜは、JIS R 5201 (2015)「セメントの物理試験方法」の 10.2 に規定する練り混ぜ機を使用し、練りばち
に用意した水を入れ、攪拌しながら 30 秒間に材料を投入し、3 分間練り混ぜて試料とする。

(2) 保水率の試験方法

JIS R 3202 (2022)「フロート板ガラス及び磨き板ガラス」に規定する磨き板ガラス（縦 150 mm、横 150 mm、厚さ 5 mm）の上に JIS P 3801 (1995)「ろ紙（化学分析用）」に規定する 5 A ろ紙（直径 11 cm）をのせ、その中央部に真ちゅう製リング型わく（内径 50 mm、高さ 10 mm、厚さ 3 mm）を設置し、1) で調製した試料を金べらで平滑に詰め込む。

その後、直ちにリング型わく上部にガラス板を当てて上下を逆にし、ろ紙部分が上部になるようにして静置する。60 分後にろ紙へにじみ出した水分の広がり最大と認められた方向とこれに直角な方向の長さをノギスを用いて、1 mm の単位まで測定する。試験は 3 回実施し、その平均値を用いて次式により保水率を求める。

$$\text{保水率} = 50 / \text{平均値} \times 100 \quad (\text{注} \quad 50 : \text{リング型わくの内径 mm})$$

(3) 単位容積質量の試験方法

JIS A 1171 (2000)「ポリマーセメントモルタルの試験方法」の規定に準ずる。

(4) 接着強さ（標準時）の試験方法

(イ) 適用タイルが「モザイクタイル」の場合

(試験体の作製)

JIS A 5371 (2016)「プレキャスト無筋コンクリート製品」に規定する普通平板 N-300 を下地板とし、表面をサンドペーパーを用いて軽く研磨した後、水湿しを行い直ちに (1) で調製した試料を厚さ 5 mm になるように塗付ける。直ちに JIS A 5209 (2020)「セラミックタイル」に規定するタイルで押出またはプレス成形

既調合モルタル（タイル工専用）

による施ゆの「50 角ユニットタイル（外のり寸法約 300 mm×300 mm）」を圧着する。

その後、28 日間、温度 20±2 °C、湿度 80 %以上の状態で湿空養生を行い、これを試験体とする。

（試験方法）

JIS A 6909（2021）「建築用仕上塗材」に規定する「7.10 付着強さ試験」に準じて行う。試験体をダイヤモンドカッターを用いて、タイル周辺に沿って下地板に達するまで切り込みを入れ、エポキシ樹脂接着剤で鋼製アタッチメントを接着し、引張試験機を用いて接着強さ試験を行う。なお、接着強さの測定箇所は、試験体の中からまんべんなく 5 箇所を選び、抜き取る。また、試験後の部材破断位置の表示を以下の中から選び明記する。

- T : タイルの母材破断
- TM : 既調合モルタルとタイルの界面破断
- M : 既調合モルタルの母材破断
- MG : 既調合モルタルと下地板の界面破断
- G : 下地板の母材破断

（なお、標準時の接着強さは、抜取った試験片 5 箇所ともすべて、0.60 N/mm²以上を確保していること。）

（ロ）適用タイルが「小口タイル・二丁掛けタイル」の場合

（試験体の作製）

JIS A 5371 に規定する普通平板 N-300 を下地板とし、表面をサンドペーパーを用いて軽く研磨した後、水湿しを行い直ちに（1）で調製した試料を厚さ 7mm になるように塗付ける。直ちに JIS A 5209 に規定するタイルで押出またはプレス成形による施ゆの「小口タイル 108 mm×60 mm×12 mm」を 4 枚 2 列、計 8 枚を圧着する。

その後、28 日間、温度 20±2 °C、湿度 80 %以上の状態で湿空養生を行い、これを試験体とする。

（試験方法）

「モザイクタイル」の場合と同様に行う。

（5）接着強さ（温冷繰返し後）の試験方法

（試験体の作製）

「モザイクタイル」および「小口タイル・二丁掛タイル」とも、各々 4 接着強さ（標準時）の試験方法の「試験体」と同様とする。

（温冷繰返し試験）

「モザイクタイル」および「小口タイル・二丁掛タイル」とも、各々 JIS A 6909 に規定する「7.11 温冷繰返し試験」に準じて行う。

試験の手順は、試験体を 20±2 °C の水中に 18 時間浸せきした後、直ちに -20±2 °C の恒温器中で 3 時間冷却し、次いで 50±3 °C の別の恒温器中で 3 時間加熱し、この 24 時間を 1 サイクルとする操作を 10 回繰返した後、試験室に 2 時間静置し、ひび割れおよび膨れの有無を目視によって調べる。

（温冷繰返し後の接着強さ試験方法）

「モザイクタイル」および「小口タイル・二丁掛タイル」とも、各々温冷繰返し試験完了後の試験体を標準状態で 2 日間静置養生した後、標準時の接着強さ試験方法と同様に行う。なお、温冷繰返し後の接着強さは、抜き取った試験片 5 箇所ともすべて 0.40 N/mm²以上を確保していること。

（6）長さ変化率の試験方法は、JIS A 6203（2015）「セメント混和用ポリマーディスパーション及び再乳化形粉末樹脂」に規定する 9.9 長さ変化率に準ずる。

（7）曲げ強さの試験方法は、JIS A 6916（2021）「建築用下地調整塗材」に規定する「7.11 曲げ強さ試験」に準ずる。

試験室の状態 : 試験室は、温度 20±2°C、湿度 65±10 %とする。