

セメントモルタル張り工法

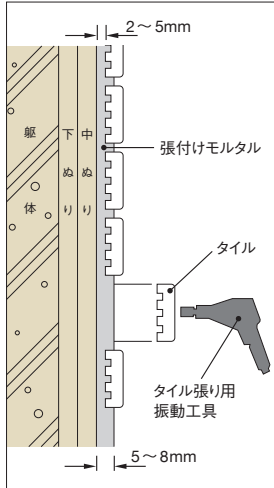
セメントモルタルによる後張り工法の安全性は施工の良否に大きく左右されます。

「JASS 19 セラミックタイル張り工事」を参考に、剥離・剥落のないよう、しっかりとタイルを接着してください。

セメントモルタル張り工法の分類

代表的な施工法をご紹介します。

1. 密着張り

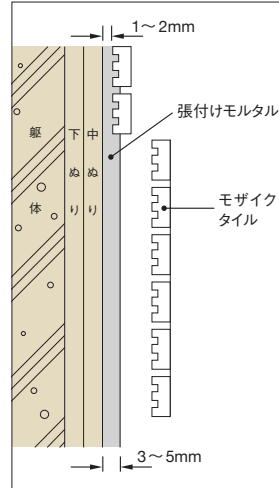


●下地面に張付けモルタルを塗付け、タイル張り用振動工具でタイルに振動を与え、埋め込むように張付けます。

●タイルは上から下に張付けます。先に張ったタイルの位置ずれを起こさないよう、一段置きに数段張付けた後、間のタイルを張ります。

●はみ出した張付けモルタルを押さえて仕上げる一発仕上げは、深目地になったり、硬化したモルタルを動かし、接着強度の低下が生じるなどの問題があるため禁止します。

2. モザイクタイル張り



●下地面に張付けモルタルを塗付け、モザイクタイルユニットをたたき板などを入念にたたき押さえて張付けます。

●たたき押さえ後の目地調整は、タイルと張付けモルタルの接着を阻害します。目地調整はたたき押さえるの前に行ってください。

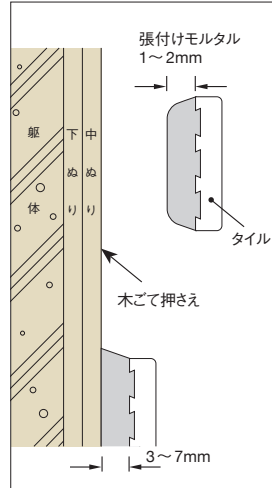
●その後、モルタルの硬化の程度を見計らって表紙に水湿をし、表紙を取り除き目地詰めを行います。

●張付けモルタルの塗り厚不足は接着不良、剥離の原因となるので塗り厚は十分確保してください。

●オープンタイムの影響を受けやすく、塗り置き時間が長くなると、接着力が急激に低下するので注意が必要です。

●下地精度がそのまま仕上がり面に影響するので、精度の良い下地づくりが必要です。(長さ2mに対して±1.5mm程度)

3. 改良積上げ張り



●精度の良いモルタル下地に対して、タイル裏面に張付けモルタルを塗り、下段より積上げながら張ります。

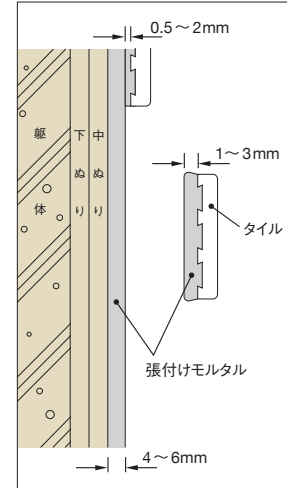
●下地の乾燥に応じて水湿を行い、吸水調整剤を使用すると張付けタイルがずれるため使用しません。

●空隙ができないようにタイル裏面全面に張付けモルタルをのせ、すばやく張付けます。

●空隙ができてしまったときは必ずモルタルを詰めます。ふり粉は白華の原因になるので使わないでください。

●一日の張付け可能な高さは1.5m以下とします。ただし、三丁掛以上のタイルは高さ1m以内とします。

4. 改良圧着張り



●圧着張りの張付けモルタルがオープンタイムの影響を受けやすく接着不良につながる点を改良した工法です。

●張付けモルタルを下地面に塗り、さらにタイル裏面全体にも張付けモルタルを塗付けながら壁面に押し付けて張ります。

●下地側に張付けモルタルを塗った直後にタイル張りをすると、タイルにズレが生じる場合がありますので、ある程度締まった後にタイルを張付けることが重要です。

●タイルの裏面に張付けモルタルを塗付け、タイルを直ちに張付ける作業手順とします。

セメントモルタルによるタイル後張り工法に関する注意事項

セメントモルタルによるタイル張り時や各下地に関する注意事項を以下にまとめます。

タイル張り時の注意事項

- 必ずセメント混和用ポリマーを混入したものを使用してください。既調合のポリマーセメントモルタルの使用を推奨します。
- 接着品質を確保するため次の点に注意してください。

- ①タイル張り前の吸水調整材塗布
- ②下地面へのしこぎ塗り
- ③張付けモルタルの適切な塗り厚の確保
- ④タイル張りまでの塗り置き時間の管理
- ⑤下地面とタイルを一体化させるたたき込みの管理
- ⑥目地通するタイミング管理（遅くなると接着不良となります。）

プロセス検査の実施について

- タイル裏面へのモルタルの充填性を確認するためプロセス検査を行ってください。
- モルタルの充填性 100% を目指して施工してください。

コンクリート下地 壁タイル張り（直張り）について

工期短縮やコストダウンを目的としてコンクリート面に直接タイル張りを行う「直張り工法」が一般化しています。
ただし、メリットがある反面、施工に際して準備と管理が不十分だと、タイルの剥離を招く場合がありますのでご注意ください。

<下地精度>

- 長さ 3m につき 7mm 以内とし、段差・不陸の著しい箇所はつけ送りするなどの不陸調整を行ってください。
- ※ ±3mm 以下の型枠精度が必要です。

<下地処理>

- 下地は目荒らしが施されたコンクリート面に限るものとします。目荒らしの方法は、超高压洗浄(吐出圧 150 ～ 200N/mm²)によります。
- 開口部まわりに限定して十分な凹凸になるまで、ダイヤモンドカップ掛けを用いて目荒らししてください。
- MCR 工法（凹凸のある専用シートでコンクリート表面に凹凸を形成する工法）も使用可能です。

<不陸調整>

- 吸水調整材を塗布してから不陸調整材を塗付けてください。
 - 不陸調整材は、「JIS A 6916（建築用下地調整塗材）」に規定するセメント系下地調整厚塗材 2 種（CM-2）に適合する既調合ポリマーセメントモルタルを使用してください。なお、施工方法は「JASS 15（左官工事）」によります。
 - 木こてで適度な粗面に仕上げてください。
 - 不陸調整でモルタルを擦り付ける場合、塗り厚が極端に薄くなるため、ドライアウトによる強度不足となるおそれがあります。モルタル製造メーカーの施工可能範囲の塗り厚を確保してください。
- ※マイナスドライバーで軽く削って、深く削れない状態にしてください。

モルタル下地 壁タイル張りについて

モルタル下地壁に張付けモルタルを用いて、タイルを後張りします。モルタル下地の施工は「JASS 15」によります。

<下地精度>

- モザイクタイルでは長さ 2m につき 3mm 以内、小口以上のタイルでは長さ 2m につき 4mm 以内としてください。
- 木こてで適度な粗面に仕上げてください。
- 総塗り厚が 25mm を超える場合は、溶接金網またはネットをアンカーピンで留め付けモルタル塗りする等の剥離防止対策を行ってください。

<下地処理>

- 下地処理はコンクリート下地壁タイル張り（直張り）に準じます。

ALC パネル下地 壁タイル張りについて

施工方法は「ALC パネル現場タイル張り工法指針・同解説（第 4 版）：日本建築仕上学会」をご参照ください。

<確認事項>

- ALC パネルへの外壁タイル張りは、寒冷地（凍害が起こりうる環境）での使用を避けてください。
- ALC パネルの取付け構法は、縦壁ロッキング構法と横壁アンカー構法としてください。
- ALC パネルの厚さは、100mm 以上としてください。
- ALC パネル間の目地はワーキングジョイントであるため、シーリング目地とし、目地を跨いだタイルの割付けは避けてください。

<下地精度>

- ALC パネル相互の目違いは 6mm 以内におさえ、面精度 3mm 以内に不陸調整してください。

<下地処理>

- 吸水調整材のみで下地処理をするか、吸水調整材を塗布してから下地調整材を塗付けてください。
- ※下地調整材・不陸調整材は、「JIS A 6916（建築用下地調整塗材）」に規定するセメント系下地調整厚塗材 2 種（CM-2）に適合する既調合ポリマーセメントモルタルを使用してください。

<不陸調整>

- 吸水調整材を塗布してから不陸調整材を塗付けてください。
- 不陸調整モルタルの塗り厚は、6mm 以下としてください。

押出成形セメント板（ECP）下地 壁タイル張りについて

施工方法は「JASS 27（乾式外壁工事）」をご参照ください。

<確認事項>

- セメントモルタル張り用の押出成形セメント板は、「JISA5411：2003（押出成形セメント板）」に規定されたタイルベースパネルを使用してください。
- 押出成形セメント板間の目地はワーキングジョイントであるため、シーリング目地とし、目地を跨いだタイルの割付けは避けてください。

<下地精度>

- 押出成形セメント板相互の目違いは、3mm 以内にしてください。

<不陸調整>

- 不陸調整はしないでください。
- ※面外への変形が大きく、不陸調整モルタルと張付けモルタルの界面での剥離を避けるため、直張りとしてください。