

## 二重床へのタイル張り 標準施工要領書



【 内装床タイル工事への新しいご提案 】

# レイフ工法

A method of laying tile on raised floor

高可とう性タイル張付材(ポリマーセメントモルタル)

柔軟モルタル

高可とう性内装用化粧目地材

柔軟目地

二瀬窯業株式会社

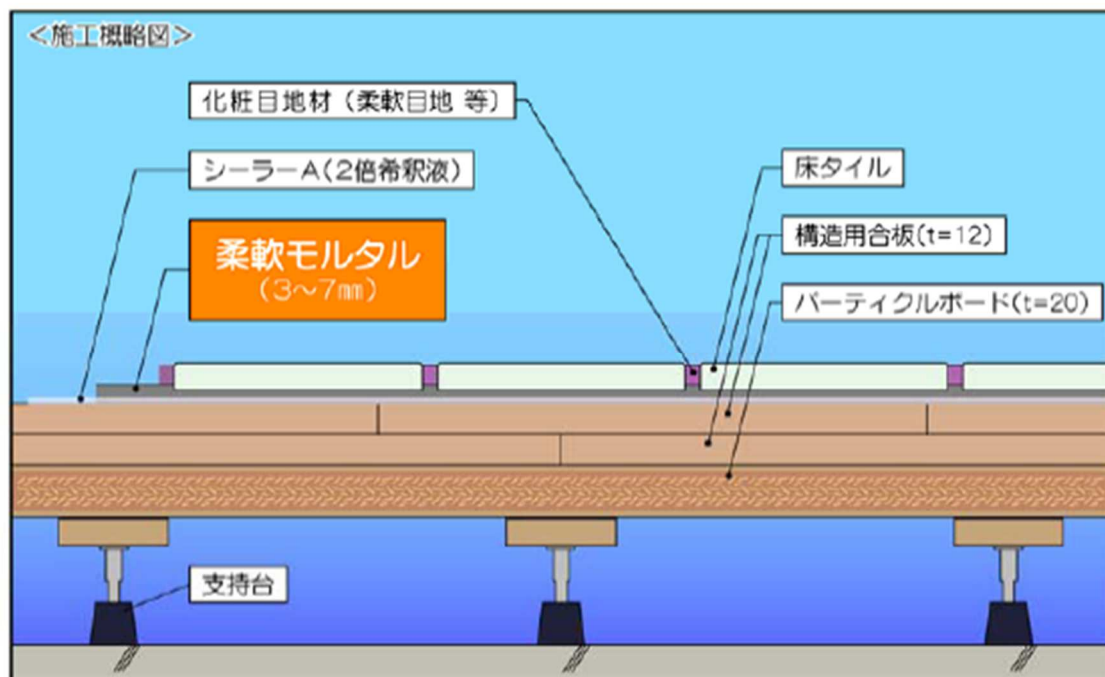
## 1. 適用範囲

本要領書は置き床工法における床タイル張り工事に適用する。

## 2. レイフ工法概要


二重床工法とは、マンションなどの遮音性を高める為に、コンクリート床（スラブ）の上に直接カーペットやフローリング材を張るのではなく、間に空間を設け床板を二重にしたものである。二重床工法の中には、1) 根太床工法、2) 置き床工法、3) 浮床工法があり、本要領書においては 2) 置き床工法についてのみ適用する。

この置き床工法は、主にコンクリート床（スラブ）の上にパーティクルボードなどのベースとなるパネルとそれを支える防振ゴムの付いた支持ボルトなどの支持脚によって床板を構成し、その上に仕上げ材を施工する方法である。弊社レイフ工法では、厚さ 20 mmのパーティクルボードの上に 12mm 厚の構造用合板を 2 枚重ね、その上に床タイルを施工することとなる。支持脚は高さ調節が可能で、段差が解消でき、スラブと床との間に空間を設けることで、直床工法より防音性・断熱性に優れる。また、水道などの各種配管、ネットワークケーブルなどの各種配線を自由に取回することができる事から、マンションやオフィス、テナントの床面へ近年多く採用されている。




### 3. 製品の概要（関連資材）

■ **柔軟モルタル**  
(高可とう性タイル張付材／ポリマーセメントモルタル)



粉体重量/袋	加水量/袋	カラー	適用タイル	標準施工面積		
				3mm 厚	5mm 厚	7mm 厚
20kg/袋	約 4.0 リットル/袋	白/灰	600 角程度までの 陶磁器質床タイル	5.3m <sup>2</sup>	3.2m <sup>2</sup>	2.2m <sup>2</sup>


■ **柔軟目地 B タイプ** (高可とう性化粧目地材)



※特注色にも対応

荷姿	カラー (標準色)	適用工法	目地幅
15kg/箱 (5kg ホリ袋×3 袋)	クリームベージュ ホワイト コーラルベージュ グレイ の 4 色	拭き目地 (塗り目地) 工法	目地幅 3~10mm 程度

■ **シーラー A** (アク止めシーラー／水系高浸透シーラー)



16 kg 缶

標準施工面積  
約 240 m<sup>2</sup>/16kg  
(2 倍希釈)



2 kg PET ボトル

標準施工面積  
約 30 m<sup>2</sup>/2kg  
(2 倍希釈)

■ **床タイル** 推奨サイズ

300 角以上、600 角以下、厚さ 9 mm 以上

## 4. 施工

### (1) パーティクルボード(ベースパネル)の設置

- ・床コンクリートスラブの上に、防振ゴム付きの支持脚を置き、その上にパーティクルボード（厚さ 20mm×幅 600 mm×長さ 1820 mm）を載せる。
  - ・支持脚の設置は、パーティクルボードの四隅を始点として、短辺 300 mm、長辺 455 mm以下の間隔とする。間隔が 455 mmを超える場合は中間にも支持脚を追加する。
  - ・支持脚とパーティクルボードを、ビスで固定する。
  - ・支持脚高さの調整によって、床のレベルを調整する。
- ※ 現場であらかじめ指定された他の置き床構造の場合、ベースパネルの四隅を必ず支持したうえで、支持脚のピッチは 455 mm以下とし、これを超える場合は中間に支持脚を追加する。

### (2) 合板の張付け(2重張り)

- ・パーティクルボードの上に厚さ 12 mmの合板を 2重張りする。
  - ・1枚目(下段)は、パーティクルボードと直交するように配置する。合板の継ぎ目はパーティクルボードの目地から 100 mm以上ずらす。
  - ・約 300 mmピッチで合板をビスで固定する。
  - ・2枚目(上段)は、1枚目の目地から 100 mm以上ずらして配置する。
  - ・約 200 mmピッチで合板をビスで固定する。
- ※ 使用するビスは、床下配線等の保護のため、裏側に突き抜けない長さを使用する。

### (3) 伸縮調整目地の割り付け

- ・縦・横ともに 4m以内ごとに伸縮調整目地を設ける。
- ・伸縮調整目地の幅は 10 mm以上とする。
- ・伸縮調整目地の設置を考慮して、タイルの割り付けを決定する。

### (4) シーラー処理（アク止め処理）

合板の吸水調整及びアク止め処理の為、シーラーA の 2 倍希釈液をローラー等により施工面全面にムラなく塗布する。

1 回目の塗布後しばらく放置した後、手につかない程度に乾燥していることを確認し、再度 2 回目を塗布する。（必ず 2 回塗布を行う。）

	シーラーA	水道水	標準塗布面積
2 倍希釈調合	16 kg / 缶	16 kg	240 m <sup>2</sup>
	2 kg / PET ホトル	2 kg	30 m <sup>2</sup>

完全に乾燥した後、タイル張りに移る。

## (5) 床タイル張り施工

気温が 5℃以下および施工後 5℃以下になると予想される場合は、原則として施工は行わない。  
施工面が直射日光・風雨時にさらされないようシート掛け等により、十分な養生を施す。

### a) 練り混ぜ

モルタル用かくはん機等の機械器具を使用し、約 3 分程度を目安にダマが出来ないように練り混ぜる。(過度の練り混ぜは空気連行を増幅するため注意する。)

調合…柔軟モルタル 20kg + 清水 約 4.0 ㎖

練り上がった材料は 30 分以内に使用し、練り足しや加水しての練り返しは行わない。

### b) 塗り付け

練り混ぜた柔軟モルタルを金ゴテを使用し、一度下地にこすりつけながら、コテ圧を十分加えて 1～2 mm 厚程度こすり塗りする。

こすり塗りを行った後、再度柔軟モルタルを重ね塗りする。塗厚は施工するタイルの寸法に応じて調整する。

タイルサイズ	張付け方法	塗厚の目安
300 角タイル	圧着張り	約 7 mm
300 角を超え 600 角程度まで	改良圧着張り	下地側 3～5 mm 厚 タイル側 3～5 mm 厚

クシ目コテを使用して、クシ目を入れながら塗り付ける。1 回の塗り付け面積は 1 人あたり 2m<sup>2</sup>以内を目安とする。

### c) 張付け

タイルの張付けは、柔軟モルタルを塗り付けてから 15 分以内とする。材料が柔らかいうちにタイルを張り付け、ゴムハンマー等を使用して十分に叩き込む。気温等の環境によって乾燥時間が変わるため、粘着状況を触りながら確認する。指につかなくなるまで乾いてしまったときは、削り取って再度柔軟モルタルを塗り付ける。

300 角を超える大きさのタイルは改良圧着張りを行う。

注意 ; 目地幅は 3 mm 以上とし、突きつけ張りは避ける。

目地からはみ出した柔軟モルタルは除去し、目地深さがなるべく一定になるように目地コテで均しておく。

※伸縮調整目地を設置する目地は、柔軟モルタルを掻きとって下地を露出させる。

d) 養生

タイル張り後、夏期 24 時間、冬期 48 時間はタイル面を踏んではならない。  
施工面が直射日光、雨、雪、風にさらされないように保護しておく。冬期は乾燥硬化が遅延するため、タイル面への直接シート掛けはしない。

**(6) 目地詰め施工**

a) 練り混ぜ

モルタル用かくはん機等の機械器具を使用し約 3 分程度を目安にダマが出来ないように練り混ぜる。

調合 … 柔軟目地 Bタイプ 5 kg/袋 + 清水 約 1.1 ㎖

練り上がった材料は 30 分以内に使用し、練り足しや加水しての練り返しは行わない。

b) 目地詰め（伸縮調整目地部は除く）

練り混ぜた柔軟目地をゴムコテでタイル面から押さえるように目地部に塗りこみ、目地内部に空隙が残らないように十分に充填する。

タイル汚れの拭き取りは、乾燥具合を見計らい、スポンジに一度水を含ませて水がなくなるまで固く絞り、タイル表面を一度荒拭きして汚れを軟らかく戻す。スポンジのきれいな面で目地の通りに対して斜めに拭き取る。汚れたスポンジは水洗いを行い、固く絞ってから再度拭き取りを繰り返す。

注意 ; 1 回の施工（塗付けから拭き取りまで）は 25 分以内で完了するよう調整する。

タイルの拭き取りは早めに行う。拭き取り後、目地表面に浮き水が残存していると色ムラの原因になるため、浮き水が残らないよう注意する。場所によって拭き取るタイミングに差がでると色ムラの発生する恐れがあるので注意する。

c) 伸縮調整目地詰め

伸縮調整目地には市販の弾性シーリング材を使用する。

d) 養生

目地詰め後、48 時間は施工面が直射日光、風雨雪にさらされないように保護する。施工後、すぐにタイル面に直接シート掛けを行うと白華現象の原因となるため、シート養生は目地材が乾燥してから行う。

タイル表面の水洗いを行う場合は、柔軟目地の材齢が 7 日間以上経過してから行う。

## 【柔軟目地のメンテナンスについて】

### 〈補修の方法〉

補修部と既存部の色調は完全に一致させることは困難でありますことをあらかじめご了承ください。

- ① 補修部分周囲のタイルなどを、柔軟目地が付着しないよう養生テープで保護してください。
- ② 柔軟目地の粉体から骨材をふるい出して除去し、耳たぶ程度のかたさに水で練り混ぜてください。
- ③ ゴム鏝やシーリング用のヘラなどで補修部に塗り付け、表面を平坦に仕上げてください。
- ④ スポンジにいったん水を含ませて、しっかりと水を絞り出し、塗り付けた柔軟目地の表面をやさしく撫でてください。撫でた後に、表面に余分な水気が残留すると変色の原因になるのでご注意ください。
- ⑤ 十分乾燥するまでは表面を保護材などで覆わないでください。白華現象(白くなる)の原因となります。また、ドライヤーなどでの強制乾燥は硬化不良が生じますので行わないでください。
- ⑥ 柔軟目地が硬化してから養生テープを除去してください。
- ⑦ 補修後 2 日間は触れないでください。1 週間程度は強い摩擦にご注意ください。環境によって強度発現に差異があり、摩耗する可能性があります。

※ 柔軟目地をお取り扱いの際は、粉塵を吸入しないようにマスクを着用してください。  
また、水で練り混ぜた状態の柔軟目地は、アルカリ性を呈しますので、目や皮膚の保護具(ゴーグルやゴム手袋など)を着用してください。

### 〈付着した汚れの除去方法〉

多少吸水性のあるセメント系目地材のため、付着した汚れを完全に除去することは困難でありますことをあらかじめご了承ください。

- ・ こびりついた汚れは、基本的には完全に除去することは困難です。表面を研磨するしかありません。
- ・ まず、柔軟目地表面を熱めのお湯で湿らせて、付着した汚れに対応した洗剤を用いてやさしく撫で洗いして、少し湿らせた布で洗剤をふき取ってください。  
強い酸性洗剤は柔軟目地の表面を溶解する恐れがあります。  
50℃以上のお湯またはスチームを当てながら、細目または極細目のシート型ナイロンタワシで柔軟目地をやさしくこすって研磨してください。タイルを研磨すると傷が入る恐れがありますのでご注意ください。すこし軟化させて研磨するため柔軟目地表面は摩耗します。こすりすぎると深く窪んでしまうためご注意ください。
- ・ 研磨後の表面は少し粗くなったり、骨材が露出する場合がありますことをあらかじめご了承ください。

## ■ 取り扱い注意事項

- ・ 製品は製造年月日を確認し、3ヶ月以内にご使用下さい。
- ・ 製品の保管は直射日光や水濡れを避ける場所とし、パレットなどに載せて床への直置きを避けて下さい。また、必要に応じてシート掛けなどによって保護して下さい。
- ・ 開封した製品は、その日のうちにご使用ください。
- ・ 練り混ぜに使用する水は、水道水等の清浄水を使用して下さい。
- ・ 指定材料以外は混入しないで下さい。
- ・ 製品のご使用に際しては、防塵マスク、防塵眼鏡、保護手袋など着用の上、適切な安全対策を実施して下さい。詳しくは、安全データシートをご参照ください。

本要領書は、新しい技術情報等の入手により断りなく改訂することがありますことをご了承下さい。

## 二瀬窯業株式会社

本社/福岡営業所： 〒820-0044 福岡県飯塚市横田 669  
TEL (0948) 22-0447

東京営業所 TEL (03) 6453-6685  
大阪営業所 TEL (06) 6583-33  
名古屋営業所 TEL (052) 509-2485