

施工マニュアル

第1版

プラスチック系床材・カーペットの施工と監理

基礎知識編

TOLI

INDEX

施工の流れ	1
第1章 下地の知識	2
下地の種類と注意点	2
下地の状態が及ぼす影響	3
下地の種類とチェックポイント	6
改修工事における下地補修のポイント	7
下地補修材の使用法	8
第2章 接着剤の知識	10
接着剤の分類	10
接着作業の流れ	11
環境問題を基準とした接着剤の選定	12
接着剤取扱いに関する法律上の規制、注意事項	14
接着作業におけるご注意	15

下地湿気による接着剤の無力化	16
接着剤の環境対応	20
絵表示について	21
[column] 施工時に知っておきたい法規・法令	22

第3章 施工と環境	23
施工時に守りたい環境条件	23
施工中のアクシデント	25
動荷重のかかる床への施工	26
[column] トラブルが発生した時に！	28

用語集	29
-----	----

施工の流れ

下地の検査と確認

- 下地の種類
- 下地湿気
- 下地の吸水性
- 平滑性
- 汚れ
- 下地表面強度
- たわみ
- 段差
- 亀裂 など

施工の準備

- 施工環境（温度・湿度など）の調整
※温度は10℃以上が望ましい
- 材料の搬入
- 納入材料の品番・数量確認
- 下地調整
- 清掃
- 基準線の墨出し

施 工

- A) ビニル床タイルの施工
接着剤塗布 → 貼付け → 圧着
- B) ビニル床シートの施工
粗切り → 仮敷 → 接着剤塗布 → 貼付け → 圧着 → 継目処理
- C) タイルカーペットの施工
接着剤塗布 → 貼付け
- D) ロールカーペットの施工
〈接着工法〉
仮敷・粗切り → 接合部のカット → 接着剤塗布 →
貼付け → 壁際のトリミング
- ↓
- 残材処理・清掃
- ↓
- 施工後の点検
- ↓
- 養生期間をとる（接着剤が完全に硬化するまで）

ビニル床タイル・ビニル床シートは養生作業+ワックス塗布

ただし、NW シリーズ・NW-EX シリーズは養生作業（クリーナーによるポリッシャー洗浄）
カーペットは養生作業

第1章 下地の知識

P. 2 下地の種類と注意点

P. 3 下地の状態が及ぼす影響

P. 6 下地の種類とチェックポイント

P. 7 改修工事における下地補修のポイント

P. 8 下地補修材の使用法

下地の種類と注意点

湿気や平滑性、強度といった下地の状況によって、床材の施工条件や仕上り具合は左右されます。特に下地湿気や吸水性は非常に大きな影響を与えるので注意を要します。下地に不都合がある場合には、補修や補強など適切な対策をとることが必要不可欠です。

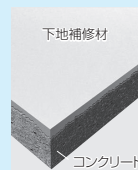
吸水性のある下地

接着剤とのなじみが良く、エマルジョン形・ラテックス形・溶剤形接着剤は特に乾燥固化しやすい。デッキプレート仕様の下地は、下地湿気に関係なく耐湿工法とします。



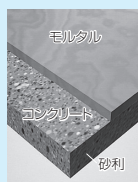
セルフレベリング床

自己水平性（セルフレベリング）を持つが、配合によっては表面強度に劣る。粉ふきが多いので要注意。
※詳細はP.5「表面強度・レイタンス（粉ふき）」をご参照ください。



下地補修した下地

モルタル・コンクリート下地の不陸やカケなどに対し、モルタル・コンクリート下地補修材・下地補強材などで補修した下地。



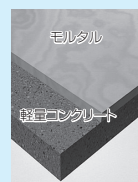
モルタル

コンクリートの上にセメントモルタルを塗って金ゴテ仕上げをした床。吸水性が良く、床材施工に適している。



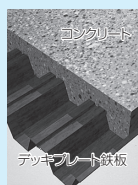
土間コンクリート

地面に接しているコンクリート床の総称。下地湿気が抜けにくい状況にある。防水シートなどによる下地水分の遮断は必須。



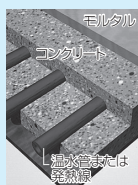
軽量コンクリート

砂利の代わりに軽量骨材を使用し、床スラブとして軽量化できる。軽量骨材が水分を含んでいるため下地の乾燥に長期間を要する。



鉄板上のコンクリート

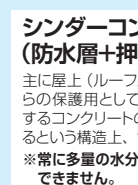
鉄板（デッキプレート）に、コンクリートを打設して仕上げた床で懸架床に使用される。この組み合わせが最も問題をおこしやすい。鉄板下地と軽量コンクリートの組み合わせは通常の5倍の乾燥時間を要するので、耐湿工法が必要。



コンクリート埋込型床暖房

コンクリートの下に敷設された、防水性のある断熱材によって下地湿気が抜けにくい。暖房時の加温による問題が大きい。

※パネル型床暖房はパネルの種類により吸水性の少ない下地、吸水性のない下地に分類する。



シンダーコンクリート（防水層+押えコンクリート）

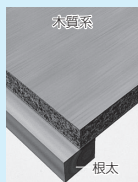
主に屋上（ルーフラリコニー等）防水の押え及び紫外線からの保護用として、強度よりも軽さが必要な場合に使用するコンクリートの総称。防水層の上にコンクリートがあるという構造上、含有した水分が抜けにくい。

※常に多量の水分を含むおそれがあるため施工はおすすめできません。

【施工方法・メンテナンス編】P.76 参照

吸水性の少ない下地

接着剤のなじみが悪く、表面が緻密なため、接着剤の乾燥を遅らせる傾向にあります。反応形接着剤を使用するか、塗布量を少なくし接着剤の乾燥を促進させる必要があります。待ち時間・残存ワックスにも要注意。サンダー等で表面を荒らし接着性を上げることも対策のひとつ。



木質系下地（コンパネ等）

段差、隙間、たわみによる目地部の膨れが生じやすい。木質系の場合、防腐剤、防蟻剤などにも注意が必要。



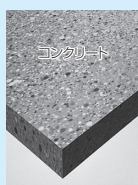
フリーアクセスフロア（木質系・軽量コンクリート）

床下配線システム用。一般的には表面材となる床材のピールアップ性を求められる。



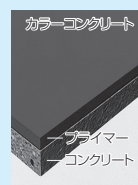
人造石（テラゾー）

ワックスが残っている場合には除去が必要。防水層がない場合の下地からの湿気上昇、段差、目地あき、ブロックの浮きに要注意。



モノリシック

俗に「一発仕上げ」と呼ばれる。表面強度があるなどの長所があるが、平滑性が欠けやすく、コデムラの発生などに注意を要する。



カラーコンクリート

ワックスが残っている場合には除去が必要。防水層がない場合の下地からの湿気上昇に要注意。

吸水性のない下地

接着剤の乾燥に時間を要します。床材の変質、目地からの接着剤のにじみ出しの可能性があります。反応形接着剤を使用します。塗布量をやや少なめにし待ち時間にも要注意。



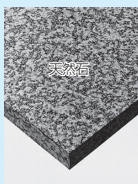
金属系

サビ止め塗料と接着剤のなじみが悪い場合があるので注意する。



塗床

さざ波仕上げで凹凸があったり、平滑性に欠ける場合は要注意。



石材系（天然）

ワックスが残っている場合には除去が必要。防水層がない場合の下地からの湿気上昇、段差、目地あき、ブロックの浮きに要注意。



フリーアクセスフロア（金属）

床下配線システム用。一般的には表面材となる床材のピールアップ性を求められる。



重ね貼り

施工後に問題が発生しやすい。既設床材が緻密な材質の場合やワックスが塗布されている場合には特に要注意。

※軟質な床材上への硬質な床材の重ね貼りは不可。

下地の状態が及ぼす影響

1. 下地湿気

湿気による床材への影響

- 床材が剥がれる。
- 床材が縮む。
- 床材に膨れが出る。
床材の下に水が溜まっている場合は、直径数センチの膨れになり、
下地に結晶物が生成した場合には直径数ミリの膨れとなる。
- カビまたは異臭が発生する。
- タイルが突き上がる。
- タイルの目地から汚れた水が出てきて、目地の周囲が汚れる。
- 動荷重（キャスト走行）のかかる所が剥がれる（膨れる）。

湿気の上がりやすい下地と、その対策

下記の対策法をとった上で、さらに湿気による床材への影響を軽減するため、コンクリート・モルタルグレードⅡa（水分指標8～10%）の場合は耐湿工法により施工することをおすすめします。[コンクリート・モルタルグレードⅡb(水分指標10%以上): 施工不可]



注意

接着剤は、粘着成分を分散させる溶媒によって、溶剤形と水系に大別されます。水系接着剤を指定されている場合は、ゴム系ラテックス形・アクリル樹脂系エマルジョン形のいずれかの接着剤をご採用ください。ただし、水系接着剤は耐水性が乏しいので、湿気のある下地や水のかかるおそれのある場所では使用できません。

下地が土間床

最近の建物ではスラブ下に防水シートが使われ、地下水が上がってくることは少ないですが、防水シートが破れていたり、古い建物で防水シートが敷設されていない場合に、地下水が上がってくることがあります。

対策法

- 防水工事を確実にします。

コンクリート、モルタルが未乾燥

コンクリート打設後または、モルタル塗り後の期間が短いと余剰の湿気が出ます。アルカリ性の強い湿気であることが特長です。デッキプレート上のコンクリートの場合は、乾燥するまでの期間が長いので、特に注意が必要です。

対策法

- 下地の養生期間を長くとります。

ピットの上のスラブ

床スラブの下に高温多湿の貯水層やピットがあると、スラブが結露します。この結露水をコンクリートが吸収し、スラブ表面まで達します。

対策法

- 水の供給側で防水処置をとります。

隣室で水が使われている

水を多量に使用している厨房が隣にあったり、スーパーマーケットのバックヤード、保冷库周辺、野菜売場、あるいは外回りに植栽のある壁際は床が湿潤しやすいので要注意。

対策法

- 水の供給側で防水処置をとります。

窓、壁の部屋内結露

部屋内外の温度差が大きい時、窓ガラスや壁に結露した水が垂れ、床面に広がります。

対策法

- 換気を充分にします。
- 除湿器を設置します。
- 壁に断熱材を入れます。
- 窓を二重サッシにします。



メモ

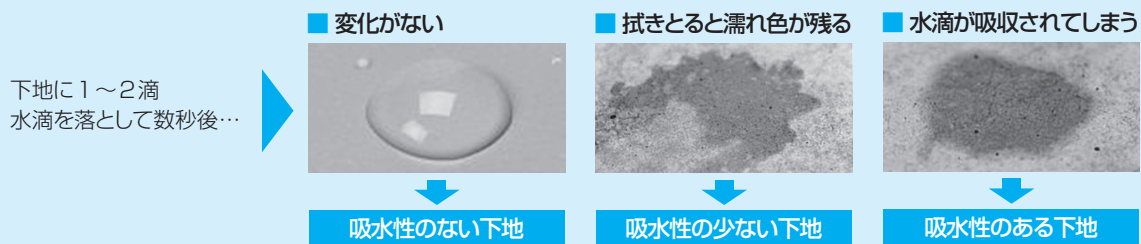
下地湿気が抜けるのに要する期間の目安

コンクリート厚さ		50mm	→ 1ヶ月
		100mm	→ 2ヶ月
		150mm	→ 3ヶ月

※ただし、デッキプレートや軽量コンクリートなどは通常の2～5倍の乾燥期間が必要です。
デッキプレート + 軽量コンクリート = 約5倍
デッキプレート単体 = 約2倍
軽量コンクリート単体 = 約2倍

吸水性の有無の判断方法

下地の吸水性の有無を現場で判断する場合、次の判定方法が有効です。



下地湿気の測定方法

A：ポリエチレンフィルムによる方法（簡易法）

1m四方のポリエチレンフィルムを24時間下地面に広げ、周囲を空気が逃げないように止めます。フィルムの内面に水滴が溜まったり、下地が黒く変色した時には、下地未乾燥。

B：ポリエチレンフィルム法の応用

床材を24時間1m四方仮敷きするか、24時間前に仮設置された荷物や器具を移動させてその下の状態をみます。黒く変色した時は下地未乾燥。

C：コンクリート・モルタル水分計による方法

平坦で日光の直射や通風がなく付着物のない場所を選んで水分計で計測します。

コンクリート・モルタル水分計とポリエチレンフィルム法の関係ならびに工法の目安

グレード*	水分指標	D.MODE測定値 (HI-520-2)	A：ポリエチレンフィルム法結果	施工方法の目安
I	8%以下	440未満	24時間変化なし	一般工法
IIa	8～10%	440以上620未満	24時間後、輪郭不明瞭だが黒ずんでいる	耐湿工法
IIb	10%以上	620以上	24時間後、明確な変色がある	施工不可

※グレード：日本床施工技術研究協議会「コンクリート床下地表面層部の諸品質の測定方法・グレード」による。

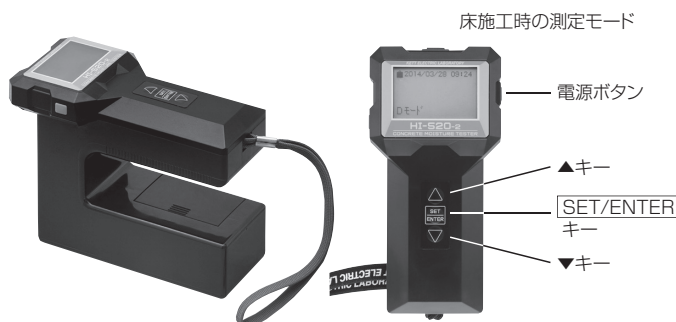
コンクリート・モルタル水分計「HI-520-2」 品番コード/ HI-520-2 (株) ケット科学研究所

本体と検知部を一体化したハンディタイプの水分計。

●水分計「HI-520-2」の測定方法

平坦で日光の直射や通風がなく、付着物のない場所を選んで測定してください。

- (1) 水分検出部を空中に向けた状態で、電源ボタンを押します。
ブザーが鳴った約3秒後に測定画面が表示されます。
- (2) 測定画面で [SET/ENTER] キーを押すと、設定画面に変わります。
▲▼キーで「材料選択」を選択し [SET/ENTER] キーを押します。
- (3) ▲▼キーを押して、「Dモード」を選択し [SET/ENTER] キーを押します。
- (4) 測定対象物に水分検出部を軽く押し当てると測定結果が表示されます。



！ 注意

既存の床材を剥がして測定する場合

下地に残った接着剤はケレンなどできれいに除去してから測定してください。

施工前の下地を測定する場合

可能であれば下地が何かに覆われていたような箇所（養生シートが敷かれていたところや、タイルの箱が置かれていたところなど）を選んで測定してください。下地に覆いがいい箇所では常に水分が揮発しており、正確な測定ができない場合があります。

下地の状態が及ぼす影響

2. 平滑性

不陸によって、接着剤の塗布量が均一にならず、凹部に塗り溜まりができます。下地不陸が床材の表面に出て、ワックスの塗り溜まりができます。

- 床材の目地や継ぎ目から接着剤がはみ出すことがあります。
- 溶剤による床材の軟化、膨れ、突上げなどが発生するおそれがあります。

対策法

- 不陸は1mで2mm以内に納めます。
- 局所的な凹凸はなくします。
- 凸部を削り、凹部を下地補修材で埋めて、平滑にします。
- 木質系下地では、エポキシ樹脂系の下地補修材を使用します。セメント系下地補修材は使用できません。
- コンクリート系下地の場合、凸部は砥石などで削り取り、下地補修材で平滑にします。

3. 段 差

段差が平滑性を阻害し、接着不良を招くおそれがあります。木質系下地、フリーアクセスフロアやパネル式床暖房下地でしばしば発生します。

- 施工後、重量物の往来などの荷重によって段差が床材表面に現れます。
- プラスチック系床材に影響し、段差や亀裂を生じます。

対策法

- 段差を削りとってください。
- 木質系下地の場合は、東リNSシールまたはエポキシ樹脂系下地補修材を塗塗りして段差部分を埋めます。
- セメント系下地の場合は、クイックレベラー等のセメント系下地補修材を用いて段差部分を埋めます。

4. 亀 裂

下地に残った亀裂が平滑性を阻害し、接着不良を招くおそれがあります。

- 施工後、下地の動き、歩行や荷重によって筋状の膨れ、へこみ、ひび割れ、目地ずれを招きます。

対策法

- 亀裂にクラック注入剤（エポキシ樹脂系等）を注入します。（エポキシ樹脂には塩ビを汚染させるものがあるので注意が必要です。）

5. 汚 れ

ワックス、グリス、油類、塗料、防蟻剤、防腐剤、アスファルト系接着剤（黒糊）、油性マーカー、オイルステン、塩ビ配管用接着剤、朱墨、カラー釘等の汚染物質を含む汚れがプラスチック系床材に移行。既設床材を剥がした後の接着剤（特にアスファルト系接着剤（黒糊））が床材に移行し、裏面から汚染します。

- 後日、床材表面に変色（着色）として現れます。

対策法

- サンドー掛けで汚れや残存接着剤を100%削りとってください。

6. 表面強度・レイトンス（粉ふき）

下地の強度不足によって、後日、車輪の移動など負荷がかかった際に下地が破壊されます。ザラメモルタルに多い現象です。レイトンス（粉ふき）によって、下地と下地補修材や接着剤がなじまず、表面強度が不足している場合があります。

- プラスチック系床材の膨れや剥がれが発生。
- 下地表面に接着剤が付着しないので糊入れができません。

対策法

- レイトンス（粉ふき）や脆弱な下地は、軽症であれば強度のある部分まで研磨します。プライマー等による補強はあまり望めません。
- モルタル・コンクリート系下地では、軽症であればエポキシ樹脂系・ウレタン樹脂系の下地補修材等で補修します。
- セルフレベリング材には石膏系とセメント系があります。セメント系と比べて石膏系は表面が脆弱な場合が多く、注意が必要です。
- 極端な強度不足の場合は、研磨し、下地を作りなおしてください。

7. たわみ

歩行や重量物の通過で下地がたわむ場合、床鳴りや亀裂の原因になります。

- プラスチック系床材の膨れや剥がれが発生します。

対策法

- 木質系下地でたわみがある場合、厚さ12mm以上の合板を目地を違えて貼付けてたわみのない下地を造ります。
- 床材を仮敷きする時は、部屋の中央にかためないようにしてください。

8. 接着性・接着面積

ALCパネルは多孔質で接着性が良くありません。また、一部のフリーアクセスフロアで接着性の悪いものや開口率の高いものがあり、これらの下地では十分な接着強度が得られません。

- ALCパネルは接着剤が下地に染み込んで施工ができません。
- ALCパネルは十分な接着強度が得られないため、床材の剥がれやずれを招きます。

対策法

- ALCパネルは、合板を捨貼りするなど下地を造り直してください。
- フリーアクセスフロアは、その販売元に床仕上げ材の施工方法を確認してください。（ALCパネル：パネル状に製造された高温高圧養生された軽量気泡コンクリート。主に外壁材として用いられ、一部床板としても使用される。）

下地の種類とチェックポイント

モルタル・コンクリート系下地

モルタル・コンクリート系下地には主成分や構造などにより多くの分類があります。主成分での分類としてはモルタルや軽量コンクリートなどが、また、防水層を設ける土間床や下地構造としてデッキプレートなどがあります。平滑性を出すための仕上げ処理としてセルフレベリング材を使用するケースも少なくありません。チェックポイントは基本的には同じですが、**下地湿気の抜け方はこれらの組み合わせにより大きな差がありますので特に注意してください。**

主成分による分類

	水分含有量	吸水性
軽量コンクリート	多い	吸水性がある
モルタル		吸水性がある
モノリシック（一発仕上げ）	少ない	吸水性が少ない

下地の構造による分類

	下地湿気の抜けやすさ	
通常スラブ	速い	両面から乾燥する
デッキプレート	遅い	片面（上面）からしか乾燥しない
土間床	遅い	片面（上面）からしか乾燥しない

床暖房下地では別途注意が必要です。『施工方法・メンテナンス編』P.76をご参照ください。

チェックポイント

下地湿気: 下地コンクリートは充分乾燥しているか
土間床・デッキプレート下地は片面からしか湿気が抜けな
いため乾燥に時間がかかります。軽量コンクリート下地は
吸水させた軽量骨材を使用しているため、一般のモルタル・
コンクリート下地に比べ乾燥に時間がかかります。

平滑性・亀裂: 不陸・凹凸・亀裂はないか

表面強度: 粉ふきはないか・表面強度は充分か

汚れ: 塵埃・塗料などが付着していないか

セルフレベリング下地

石膏系：強度が弱くビニル床材の下地としては適していません。

セメント系：モルタル・コンクリート系下地に比べ表面強度は劣る場合があります。粉ふきはないか等含め表面強度に注意してください。
また、打ち込み厚約10mmで常温7日、冬期14日以上と乾燥が遅いので下地湿気にも特に注意してください。

木質系下地

合板など木質系下地はたわみや継目部分などに段差がないか注意してください。また、下地表面への防腐剤・防蟻剤の塗布は床材の変色を招きますので除去してください。

チェックポイント

たわみ: 床面のたわみがないか

段差・平滑性: 下地接合部の隙間・段差・釘頭・ささくれの処理がされているか

汚れ: 古ペンキ・油・防腐剤・防蟻剤が塗布されていないか

金属下地

金属下地への施工前には必ず防錆処理を行ってください。また、下地金属種類によっては施工することができません。ご注意ください。

チェックポイント

下地金属種類: 鉄板／施工可能。錆の除去およびエポキシ系防錆塗料で処理
ステンレス／一般に接着剤の付きが悪く、試験貼りで確認が必要。錆の除去およびエポキシ系防錆塗料で処理
メッキ／強度が低くビニル床材の下地としては適さない
錆の除去およびエポキシ系防錆塗料で処理

平滑性: ビス頭や溶接部などの凹凸／サンディングまたはエポキシ樹脂系下地補修材などで補修
チェッカープレートなど激しい凹凸／エポキシ樹脂系下地補修材で補修またはモルタルを打設し下地を作る
(セメント系下地補修材で補修不可)

汚れ: 油分等汚れがないか

人造石下地

下地が人造石の場合、防水層を設けていないケースが少なくありません。この場合、ビニル床材を施工すると、下地湿気の上昇による膨れなどがおこるおそれがあります。また、人造石が下地と強固に固定されているかも重要です。

チェックポイント

人造石に浮き剥がれがないか。下地に強固に固定されているか

下地湿気: 下地に防水処理がされているか（防水処理されていない場合は施工不可）

※鮮魚店・フラワーショップ等、常に水を使用する部位の場合、施工不可

段差: 局所的な段差はディスクサンダー等で平滑にする

亀裂等: 軽微な欠損および目地がないか

あればエポキシ樹脂系下地補修材で補修する（セメント系下地補修材は使用不可）

床暖房下地

『施工方法・メンテナンス編』P.76
をご参照ください。

改修工事における下地補修のポイント

床の改修工事では既存床がモルタル・コンクリートのケース、既存の床材を剥がして新たに床材を施工するケース、既存の下地に重ね貼りするケースがあり、それぞれに留意点があります。

1. 既存床材が貼られている場合

1-1 貼替え工事

既存床の剥離

接着剤の除去

下地補修

床材の施工

1) 既存床の剥離

既存床を10～20cmの幅にカッター等で切れ目を入れ、ケレン、スクレイパーで剥がします。大面積の場合は、ベッカーやストリッパーなど電動剥離機の使用、または専門業者に依頼して剥がします。

2) 接着剤の除去

ケレン、スクレイパー等で接着剤を完全に除去します。接着剤を除去せずに施工を行なうと膨れ・突上げ・接着不良が発生します。特に黒糊やゴム糊は、床材を変色させるおそれがあります。



メモ

床材の施工に使用されている接着剤としては、次のようなものがあります

アスファルト系接着剤（黒糊）、ゴム系ラテックス形・アクリル樹脂系エマルジョン形接着剤（白糊）、酢酸ビニル樹脂系・ビニル共重合樹脂系接着剤、エポキシ樹脂系・ウレタン樹脂系接着剤、ゴム糊（両面コンタクト糊、速乾バンド）

3) 下地の補修

①表面の粉ふき・ざらつき ⇒ P.5表面強度・レイトランス参照
強度のある面まで研磨して除去してください。プライマーを使用する際はプライマーでの補修が可能かどうか検討の上使用してください。例としては大同塗料（株）『ユカクリートプライマー M低臭型』などがあります。使用に当たっては、各メーカーにお問合わせください。下地補修材では下地の表面強度を補強することはできません。

②不陸（凹凸）やクラック ⇒ P.5平滑性、亀裂参照

●モルタル・コンクリート下地の場合

不陸：スミーズレベラー、クイックレベラー（局所的な凹み）で補修します。

クラック：クラック注入剤で必ずクラック内部から補修します。使用に当たっては、各メーカーにお問合わせください。

クラック注入剤の例：

『ジョリシールJB-23』

アイカ工業（株）（052-409-8313）

●木質系下地の場合

床材を剥がしたときに合板などの表面が傷んだ場合は、ささくれをサンダーで除去し、エポキシ樹脂系の下地補修材やパテなどで補修してください。セメント系の下地補修材スミーズレベラー、クイックレベラーは使用できません。

4) 床材施工上のポイント

下地の補修が完了し、乾燥が充分であれば、新設床への施工と同様の工法で施工が可能ですが、下記の注意点を考慮の上で施工してください。

下地湿気

コンクリート下地の場合、ビニル床タイルからシートに貼替えると、タイル目地から逃げていた下地湿気の逃げ道をふさぐことになり、シートに膨れが発生することがあります。改修現場であっても下地湿気の影響を受けている場合もあるため、十分に乾燥している下地かどうかを確認する必要があります。

1-2 重ね貼り工事 ⇒ 『施工方法・メンテナンス編』 P.83 重ね貼り工法参照

既存床をそのまま下地として使用する重ね貼り工事が行なわれることがあります。重ね貼りは、床材に剥がれ、膨れなど不具合が発生するリスクが高くなります。ご採用の場合は注意して施工してください。

2. 既存床がモルタル・コンクリートの場合

表面状態のチェックおよび補修

床材の施工

1) 表面状態のチェックおよび補修

①防塵塗装または塗料が塗布されている

接着剤に含まれる溶剤により塗料が膨潤・溶解し、床材の剥がれにつながります。防塵塗装をはじめ、塗料類は全てサンダー等で完全に除去してください。

※除去せずに施工する場合は施工前に以下を確認してください。

- 塗料と下地の接着強度が充分かどうか
- エポキシ、ウレタン樹脂系接着剤で試験貼りし、接着剤の強度が充分得られるかどうか

②油類の付着・浸透

油類の除去が不十分な場合は、床材の剥がれや変色を招くことがあります。ワックス剥離剤を用い、ポリッシャーで洗浄後、清水で十分に洗浄してください。多量の水を使用しますのでよく乾燥させてから施工してください。

※油分の量や種類によっては、油面プライマーを塗布することによって、施工が可能な場合があります。プライマーの使用に当たっては、各メーカーにお問合わせください。

③表面の粉ふき・ざらつき ⇒

1-1貼替え工事 3) 下地の補修-

①表面の粉ふき・ざらつき同様

④不陸（凹凸）・クラック ⇒

1-1貼替え工事 3) 下地の補修-

②不陸（凹凸）やクラック同様

2) 床材施工上のポイント

下地の補修が完了し、乾燥が充分であれば、新設床への施工と同様の工法で施工が可能ですが、下記の注意点を考慮の上で施工してください。

①下地湿気

コンクリート下地のままで使用していた土間床は防水処理がされていないことが多く、防水層があってもクラック等により防水機能が損なわれていることもあります。下地が水の影響を受けていないかどうか、充分乾燥しているかどうかを確認してから施工してください。

②使用状況（P.26参照）

工場や倉庫の場合（ハンドリフトなどの重量物の往来がある場合は）、耐動荷重性能のある床材を施工する必要があります。ただし、既に動荷重によって下地に損傷がおこっている場合は、新たに施工する貼り床材も耐えることができないため、施工できません。

下地補修材の使用法

良い床作りの基本は良い下地を作ることから始まります。良い下地とは平滑で不陸がなく堅牢で表面強度が強い、クラック等の亀裂のない下地を言います。大面積の薄塗り下地調整に最適な「スムーズレバラー」と施工直前または急を要する工事における割れ・カケ・穴埋め補修に最適な「クイックレバラー」をご紹介します。

	スムーズレバラー	クイックレバラー
規 格	28kgペール缶入り 	1kg袋入り（10袋/ケース） 5kg袋入り（4袋/ケース） 
素 材	合成樹脂エマルジョン、細骨材 その他セメント添加用助剤	超速硬セメント、合成樹脂粉末エマルジョン、細骨材 その他セメント添加用助剤
適 用	新築、改修、貼替え下地の不陸部分調整。 改修、貼替え下地の全面薄塗り（0.5mm厚程度）の下地調整。 磁器タイルやALC板などの目地補修や穴埋め。 軽歩行可能時間：約2時間	施工直前の不陸部分調整。 目地部分や穴・カケ部への充填。階段/段鼻の欠損/補修。 その他、急を要するモルタル・コンクリート面への補修/充填。 軽歩行可能時間：約20分（20℃）
特 長	コテさばきが良くスムーズに伸び広がられます。 仕上げ後の面状態がよく、強靱で平滑な面が得られます。 モルタル・コンクリートとのなじみが良く、薄塗り（0.5mm厚程度）の改修・貼替えの下地処理に優れます。 大面積の補修など経済的に優れます。	練り混ぜも軽く、水を加えるだけで補修作業が可能です。 軽いコテさばきで穴埋め補修もスムーズに行えます。

下地条件

モルタル・コンクリート、石、テラゾー等、ほとんどの下地に利用できます。

※たわむおそれのある鉄板下地や木質系下地などには使用できません。

突起物、脆弱部など	ケレン除去し、ゴミ・ホコリ・汚れなどを取り除きます。
油脂類や剥離剤の付着	ワイヤーブラシ、洗浄剤などで取り除きます。
石材、テラゾー、磁器タイル	サンダー等で充分に下地を荒らして補修材との密着性を良くします。また、下地がガタついたり剥離しかけている場合は除去します。
改修下地で古い接着剤が残存する場合	ケレンやサンダーで取り除きます。
ケレンやサンダー後もアスファルト系接着剤が残存する場合 吸込みの強いALC板などの多孔質下地	「セメント用エチレン酢ビ系プライマー水性タイプ」を使用し、 ゴムの平バケ、または左官バケで塗布してください。

！ 注意

- 清水（スムーズレバラーはセメント・清水）以外の材料を混入しないでください。
- 気温が5℃以下の場合は、作業を中止するか室内の加温を行ってください。
- 湿気が上がってくる下地には使用できません。
- 取扱い、換気の良い場所で行い、目、皮膚への接触を防止するため、状況に応じ保護眼鏡、保護手袋などの保護具を着用してください。
- トーチなどによる強制乾燥は避けてください。
- 開封後、残った材料は密封して保管してください。
- 製品、容器などの廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者へ処理を委託してください。
- 製品は凍結、直射日光を避け、5℃以下あるいは40℃以上とならない室内で保管してください。

下地補修材の使用法

スムーズレベラー

コテさばきが良くスムーズに伸び広げられ、大面積の薄塗り補修等に適した下地補修材。



メモ

■ 材料・他

- ①規格：28kg/缶（パール缶20リットル入）
 - ②成分：合成樹脂エマルジョン、細骨材、その他セメント添加用助剤
 - ③標準手配量：50～90㎡/缶（塗布厚：0.3～0.5mm）
……スムーズレベラー1缶に対し、セメント*22kg使用
- ※セメントは別途手配してください。

■ 使用器具

- ①混練容器：パール缶、ポリバケツ
- ②混練機：ハンドミキサー
- ③左官バケ：床の水濡らし用
- ④地べら/左官ゴテ：薄塗り塗布補修用
- ⑤ケレン用へら：改装時の突起物、旧接着剤の除去用
- ⑥大型電気掃除機：下地清掃用
- ⑦目盛付き計量カップ：水の計量用

施工

1) 調合・混練

- パール缶よりスムーズレベラーを取り出し、練り容器等に右図の所定量を入れます。

《容 積 比》（数値は比率）

薄塗り補修用：

普通セメント 100

スムーズレベラー 100

清水 40

目地・穴埋め用：

普通セメント 100

スムーズレベラー 100

清水 25

- 用途に応じた混合比率によって、スムーズレベラーと水をあらかじめ攪拌した後、セメントを徐々に加えながらハンドミキサーなどで、ダマがなくなるまで十分に混練します。

※過剰な水やセメントの添加は、接着不良の原因となりますのでご注意ください。

※混練した材料は、夏期1時間、冬期2時間以内にご使用ください。

2) 塗布

- 下地を十分に清掃し、左官バケを用いて下地を充分湿らせます。
これによって下地と下地補修材との密着性が良くなり、塗布時に巻込まれた空気によって発生するクレーター状のアバタを防止します。
- 混練したスムーズレベラーを下地に取り出し、地べら/左官ゴテで塗り広げます。

3) 養生

- スムーズレベラーを塗布後、接着剤を塗布するまでの養生期間は、右表を最低時間とします。
表面が白くなり、接着剤塗布用くしだけで削れない程度の強度が出てから接着剤の塗布を開始します。

気温	夏期 (25～30℃)	春・秋期 (15℃)	冬期 (5℃)
塗布厚 (0.3～0.5mm)	4時間	12時間	24時間

クイックレベラー

床材施工直前や急を要する割れ・カケ・穴埋め補修に最適な下地補修材。5kg/袋および持ち運びを考慮した1kg/袋。

『調合が簡単』水を加えるだけで補修作業が可能。

『スムーズ』扱いやすい適度な粘りで、穴埋め充填もスムーズ。

『硬化が速い』低温域でも硬化が速い。



メモ

■ 材料・他

- ①梱包仕様：1kg/袋（10袋入/ケース）
5kg/袋（4袋入/ケース）
- ②成分：超速硬セメント、合成樹脂粉末エマルジョン、細骨材、その他セメント添加用助剤
- ③標準手配量：1.6～2.6㎡/kg（塗布厚：0.3～0.5mm）

■ 使用器具

- ①混練容器：ポリバケツ等
- ②混練機：攪拌ヘラ、小型ミキサー
- ③左官バケ：床の水濡らし用
- ④地べら/左官ゴテ：補修/充填用
- ⑤ケレン用へら：改装時の突起物、旧接着剤の除去用

施工

《容 積 比》
（数値は比率）

1) 調合・混練

- 袋の計量線を利用して水量を量り、容器に入れます。

クイックレベラー 1kg に対し、水 300cc（使用目的に応じ、調合量を調節してください。）

- 水の入った容器の中に粉体を徐々に加えながら混練します。

※過剰な水の添加は、接着不良の原因となりますのでご注意ください。

※混練した材料は、夏場は5～10分以内、冬場は20～30分以内にご使用ください。

2) 塗布

- 下地を十分に清掃し、左官バケなどを用いて下地を充分湿らせます。
これによって下地と下地補修材との密着性が良くなり、塗布時に巻込まれた空気によって発生するクレーター状のアバタを防止します。
- 混練したクイックレベラーを下地に取り出し、地べら/左官ゴテで塗り広げます。

3) 養生

- クイックレベラーを塗布後、接着剤を塗布するまでの養生期間は、右表を最低時間とします。
表面が白くなり、接着剤塗布用くしだけで削れない程度の強度が出てから接着剤の塗布を開始します。

気温	30℃	20℃	10℃
塗布厚 (0.3～0.5mm)	10分	20分	30分

第2章 接着剤の知識

P.10 接着剤の分類

P.11 接着作業の流れ

P.12 環境問題を基準とした接着剤の選定

P.14 接着剤取扱いに関する法律上の規制、注意事項

P.15 接着作業におけるご注意

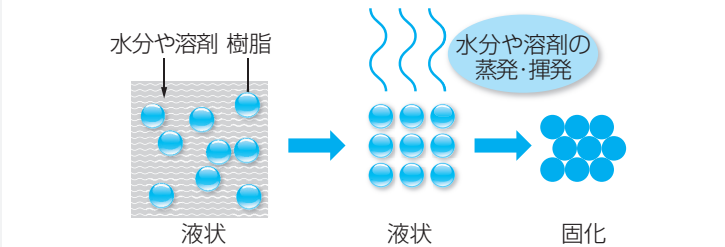
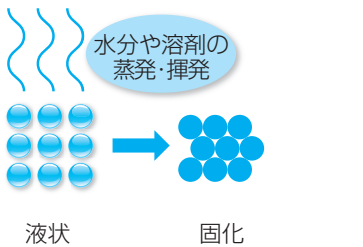
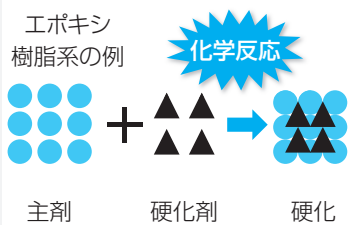
P.16 下地湿気による接着剤の無力化

P.20 接着剤の環境対応

P.21 絵表示について

P.22 [column]
施工時に知っておきたい法規・法令

接着剤の分類

	感圧・感熱タイプ		塗布タイプ
	固体状の接着剤。主として両面接着テープやシーミングテープなど。		液体状の接着剤。塗布された接着剤は圧着され、その後硬化してはじめて接着効果が発揮されます。この液体→固体への変化の状態において接着剤は大きく以下の3つに分類されます。
	乾燥固化型		反応硬化型
	エマルジョン形 ラテックス形	溶剤形	反応形
	●アクリル樹脂系エマルジョン形 ●ゴム系ラテックス形	●ビニル共重合樹脂系溶剤形 ●ゴム系溶剤形	●エポキシ樹脂系 ●ウレタン樹脂系 ●変成シリコーン樹脂系
接着の仕方	接着剤に含まれる水分が乾燥（蒸発）することによって固化。  耐湿工法で乾燥固化型の接着剤が使用できないのはこのような接着メカニズムによります。	接着剤に含まれる溶剤が揮発することによって固化。 	接着剤に含まれる成分が化学反応することによって変化し硬化。 エポキシ樹脂系：主剤と硬化剤 ウレタン樹脂系：空気中の水分と反応  エポキシ樹脂系の例 主剤 + 硬化剤 → 硬化
体積変化	ある	ある	少ない
下地湿気	下地湿気の影響を受けやすい。	コンクリート下地に含まれるアルカリ性の強い湿気に影響されやすい。	下地湿気の影響を受けにくいいため、耐湿工法用接着剤として使用。
吸水性のある下地への施工	可能	可能	可能
吸水性の少ない下地への施工	可能 (待ち時間を長く取る・塗布量を少なくするなど注意が必要。)	可能 (待ち時間を長く取る・塗布量を少なくするなど注意が必要。)	可能
吸水性のない下地への施工	不可能 (ピールアップタイプは施工可能)	不可能	可能 (塗布量をやや少なめにして待ち時間にも要注意。)
注意事項	—	火気厳禁 健康有害性があるので取扱いに注意し使用時は換気します。	火気厳禁 健康有害性があるので取扱いに注意し使用時は換気します。

接着剤の分類

JIS A 5536：2015分類
床仕上げ用接着剤

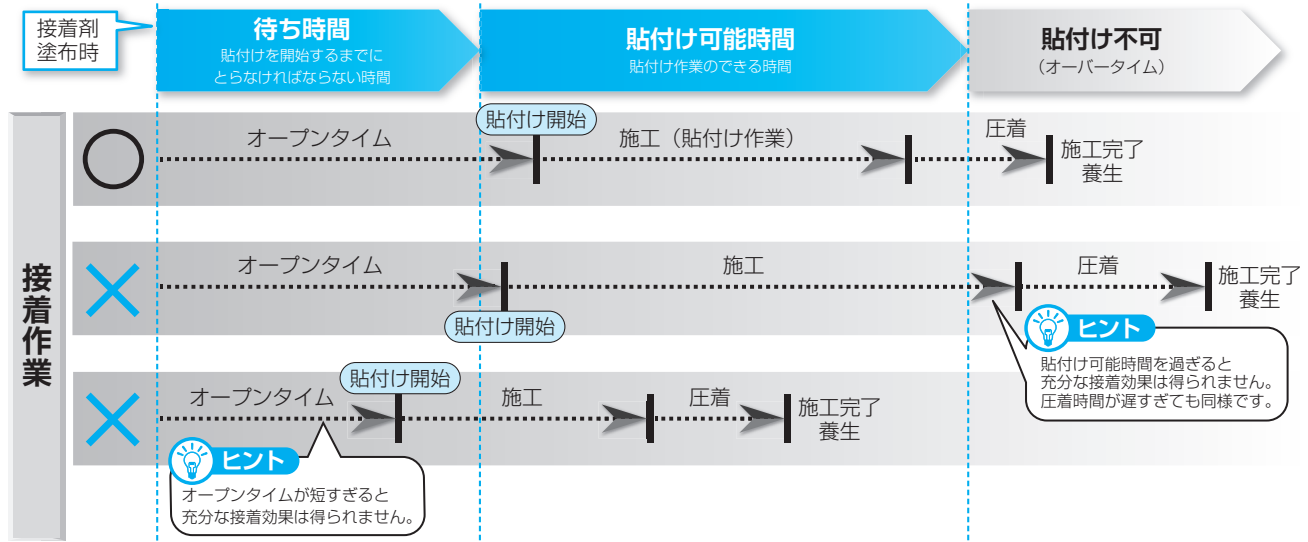
床材の形状および用途による区分

床材の形状による区分		用途による区分		用途の内容
高分子系貼り床材	床タイル 床シート	平場用	一般形	貼付け後、水の影響を受けない箇所に用いるもの。
			置敷形	置敷形に用いるもので貼付け後、水の影響を受けない箇所に用いるもの。
			耐水形	貼付け後、水の影響を受けやすい箇所に用いるもの。
		垂直面用		平場に対し垂直となる箇所に用いるもの。
タイルカーペット		平場用	タイルカーペットの貼付けに用いるもの。	
		垂直面用		

主成分による区分

主成分による区分	主成分内容
ビニル共重合樹脂系溶剤形	アクリル・酢酸ビニル共重合樹脂、エチレン・酢酸ビニル共重合樹脂を主成分としたエマルジョン形のもの。
アクリル樹脂系エマルジョン形	アクリル樹脂を主成分としたエマルジョン形のもの。
ゴム系ラテックス形	天然ゴムまたは合成ゴムを主成分としたラテックス形のもの。
ゴム系溶剤形	天然ゴムまたは合成ゴムを主成分とした溶剤形のもの。
エポキシ樹脂系	エポキシ樹脂を主成分とした主剤と、ポリアミン類を主成分とした硬化剤との二液反応形のもの。
ウレタン樹脂系	ウレタン樹脂を主成分としたもの。
変成シリコーン樹脂系	変成シリコーン（オルガノシロキサンをもつ有機ポリマー）樹脂を主成分としたもの。

接着作業の流れ



メモ

塗布可能時間

二液反応形接着剤にのみ使用する言葉。混合後塗布することが
できる時間。この時間を超えると反応が進みすぎ、硬化により施
工不可能となります。目安は室温20℃で30分以内。室温が高かっ
たり、混ぜる量が多かったりすると使用できる時間が短くなります。

ローラー圧着作業

貼付け後、30分以内に必ず実施してください。

オープンタイム

接着剤を塗布し、実際に床材を貼り始めるまでの時間。
(例)30分後に貼り始めた。＝オープンタイムを30分取った。

養生

養生時は接着剤が完全に硬化していないので、
急激な温度変化、重量物の往来は避けてください。

注意
カタログなどに接着剤ごとの待ち時間・貼付け可能時間を記載しています。
記載しているこれらの時間は現実には一定のものではなく、接着剤の塗布量や下地の種類、施工時の温度・湿度・通風の有無などにより変化します。

11

TOLI

環境問題を基準とした接着剤の選定

建物の気密化・化学物質の多様化に伴い、空気中の化学物質等が原因で体調を崩すシックハウス症候群等が社会問題となっています。各省庁では、この社会環境の変化に伴い下記の対応を実施しています。

厚生労働省	室内空気化学物質（13化学物質）の指針値とTVOCの暫定目標値を設定。	
国土交通省	建築基準法	クロルピリホスの使用禁止・ホルムアルデヒド放散量に応じた使用制限の設定。
	住宅の品質確保の促進等に関する法律（品確法）	住宅性能表示制度を利用する際のホルムアルデヒド等に関する数値の設定。
文部科学省	学校環境衛生基準で、ホルムアルデヒド（必須）・トルエン（必須）・キシレン（選択）・パラジクロロベンゼン（選択）・エチルベンゼン（選択）・スチレン（選択）の測定、ならびにその数値が厚生労働省の指針値を下回っていることを確認した後の引渡しの義務付け。	

	厚生労働省 (指針値) (2019年1月)	国土交通省 (品確法：住宅) (2004年4月)	国土交通省 (建築基準法：建築物) (2003年7月施行)	文部科学省 (学校環境衛生基準改定) (2018年4月)
ホルムアルデヒド	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm)	必須 測定して書類に記載	必須（厚労省） 法的数値以下	必須（厚労省） 指針値以下
トルエン	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm)	選択 任意で測定して書類に記載	—	必須（厚労省） 指針値以下
キシレン	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)	選択 任意で測定して書類に記載	—	選択（厚労省） 指針値以下
パラジクロロベンゼン	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	—	—	選択（厚労省） 指針値以下
エチルベンゼン	3800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88ppm)	選択 任意で測定して書類に記載	—	選択（厚労省） 指針値以下
スチレン	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)	選択 任意で測定して書類に記載	—	選択（厚労省） 指針値以下
クロルピリホス	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppb)	—	使用禁止	—
DBP (フタル酸ジ-n-ブチル)	17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1.5ppb)	—	—	—
テトラデカン	330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	—	—	—
DEHP (フタル酸ジ-2-エチルヘキシル)	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (6.3ppb)	—	—	—
ダイアジノン	0.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppb)	—	—	—
アセトアルデヒド	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.03ppm)	—	—	—
フェノブカルブ	33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3.8ppb)	—	—	—
TVOC	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (暫定目標値)	—	—	—

ホルムアルデヒド放散量とJIS A 5536区分（等級区分）

建築基準法における内装仕上の制限基準

(1 μ g=0.001mg)

ホルムアルデヒドの放散速度	告示で定める建築材料	内装仕上の制限	JIS区分
5 μ g / m ³ h以下	規制対象外	使用制限無し	F☆☆☆☆
5 μ g / m ³ hを超え 20 μ g / m ³ h以下	第3種ホルムアルデヒド 放散建築材料	部屋の構造と換気により 使用面積制限	F☆☆☆
20 μ g / m ³ hを超え 120 μ g / m ³ h以下	第2種ホルムアルデヒド 放散建築材料	部屋の構造と換気により 使用面積制限	F☆☆
120 μ g / m ³ hを超える	第1種ホルムアルデヒド 放散建築材料	使用禁止	表示なし

JIS A 5536における等級区分

JIS区分	内 容	接着剤の主成分
F☆☆☆☆	ユリア樹脂、メラミン樹脂、フェノール樹脂、レゾルシノール樹脂、ホルムアルデヒド系防腐剤、メチロール基含有モノマー、及びロンガリット系触媒のいずれも使用していないもの (ただし、メチロール基含有モノマー、ロンガリット系触媒を使用した場合は、放散速度が5 μ g / m ³ h以下のもの)	アクリル樹脂系エマルジョン形 ゴム系ラテックス形 エポキシ樹脂系 ウレタン樹脂系 変成シリコン樹脂系
	放散速度が5 μ g / m ³ h以下のもの	ビニル共重合樹脂系溶剤形 ゴム系溶剤形
F☆☆☆	放散速度が20 μ g / m ³ h以下のもの	
F☆☆	放散速度が120 μ g / m ³ h以下のもの	

自主管理規制について

JISを取得していない工場で製造される接着剤や輸入品については、使用規程（原料制限）があるものに限り、日本接着剤工業会が「自主管理規制品」と認定します。書類審査のうえ、等級区分（JAIA F☆☆☆☆）を認証表示できます。

大臣認定について

製造が国内、国外であるにかかわらず、日本国内で販売される接着剤に関して、第三者機関（建材試験センターなど）で試験されたホルムアルデヒド放散量データをつけて、大臣認定（国土交通省）を申請することができます。審査の上合格したものは、防火認定と同様、認定番号を取得し、認証表示ができます。

接着剤取扱いに関する法律上の規制、注意事項

◎使用上の規制 労働安全衛生法

有機溶剤による人体への健康障害を予防するため、溶剤形接着剤・反応形接着剤を使用するにあたっては次の点に配慮してください。

有機溶剤作業主任者の選任

溶剤形接着剤による床材施工を継続的に実施する場合は、有機溶剤作業主任者の有資格者が作業を管理します。

作業場の注意

揮発性の溶剤で、蒸気を吸収すると中毒をおこすおそれがありますので取扱いには以下の注意事項をお守りください。

- a) 取扱い場所には局部排気装置を設ける。
- b) 容器から出し入れする時にはこぼれないようにする。
- c) 取扱い中は皮膚に触れないようにし、必要に応じて防毒マスクまたは送気マスク・保護手袋などを着用する。
- d) 取扱い後は手洗い・うがい・洗面を充分に行う。
- e) 一定の場所に定めて保管する。
- f) 主任者のいる作業場には、黄色の旗を立てる。

化学品のラベル表示・ SDS 提供制度

接着剤には様々な化学物質が含まれています。使用者の安全・健康および環境保護のために、安全データシート（SDS）、接着剤容器の貼付けラベルを必ずお読みください。

危険有害性情報の絵表示（GHS マーク）およびその説明は P.21 に記載しています。

※安全データシート（SDS）は東リ営業所までお問合わせください。

◎保管上の規制・注意

接着剤の保管にあたっては、その特性や法令により次のような配慮が必要です。

■ 保管数量 消防法

溶剤形・反応形接着剤は含有する有機溶剤の引火による火災の危険性から、消防法では溶剤の種類や引火性の程度別に貯蔵限度量が規制されています。これは、接着剤一覧（P.20）に集積限度として●印で掲載されています。この数量以下であっても、この数量の1/5を超える場合は、市条令によって少量危険物取扱の規制を受けることがありますので、所轄消防署への確認が必要です。

	規制を受けない	市条令規制 (少量危険物貯蔵、取扱)	消防法規制 (危険物貯蔵、取扱)
● 危険物 第四類第一石油類	～40ℓ	40～200ℓ	200ℓ～
●● 危険物 第四類第二石油類	～200ℓ	200～1000ℓ	1000ℓ～
●●● 危険物 第四類第三石油類	～400ℓ	400～2000ℓ	2000ℓ～
●●●● 危険物 第二類引火性固体	～200kg	200～1000kg	1000kg～

(注) ●●●● 指定可燃物：可燃性個体類、合成樹脂類は、消防法規制上3000kg以上で規制を受けます。
●●●●● 指定可燃物：可燃性液体類は、消防法規制上2m以上で規制を受けます。

■ 保管場所

直射日光があたらず風通しのよい5℃～35℃の冷暗所に保管し、周囲には可燃物を置かないようにしてください。

■ 有効期間の厳守

容器に記載された日付から有効期間以内に使用してください。（特に表示がない接着剤の有効期間は12ヶ月）。

接着作業におけるご注意

くしばけの使用について

くしばけの効用

くしばけは、所定量の接着剤を均一に塗布し、圧着によってくし目の山がつぶれ床材裏面に広がり、接着面積を大きくする効果があります。

1) 一定量均一に塗布

くしばけを使用することで、接着剤を均一に塗布することができ、十分な接着効果が得られます。

！ 注意

くし目間隔の広すぎるくしばけを使用すると、経年変化で床材表面にくし目跡が出たり、割れが生じることがあります。また、接着剤塗布時、途中でくしばけを持ち上げると均一に塗布することができません。くし目をたてて、途中で持ち上げず一筆で塗り上げます。

2) 接着剤の染み出し防止

くし目状に接着剤が塗布されるので、床材を圧着したときにくし山が押しつぶされて接着面積を広げるとともに目地からの接着剤の染み出しが緩和されます。

3) 接着剤の溶剤の逃げ道

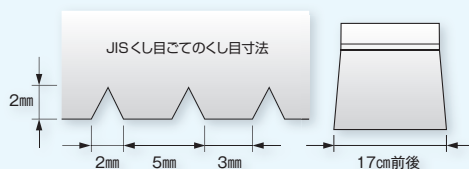
圧着した後も筋状の空間が残り、接着剤の溶剤がそこを通過して外部に放出されます。

4) 下地のチェック

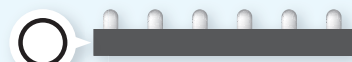
下地の状態を塗布時の感触で確かめることができます。
小さな凹凸や塵埃は取除きます。

- 接着剤を塗布する際、接着剤は所定のくしばけ（JIS A 5536に準じたくし目ごて）をお使いください。

※くしばけの幅は17cm前後が使いやすいサイズです。幅の広いくしばけを使用すると、下地の不陸に沿わず塗布量が多い部分ができ、目地からの染み出しや膨れ等の原因になります。



標準的なくし目間隔と塗布量



必要な接着剤塗布量を確保できず、強度不足や溶媒が飛びすぎる。

くし目間隔が広すぎるくしばけを使用



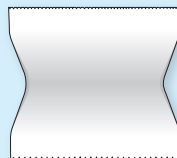
くし目がすり減ったくしばけを使用



メモ

両面くしばけの効用

東リでは左記くしばけに加え、両面くしばけを準備しています（下記）。片方はJISくし目ごてでの寸法と同一ですが、もう片方はくし目間隔とくし目高さを調整しており、同量の塗布量が確保できます。さらに、オープンタイムを短くできるなど床材の施工作業の効率化が計れ、冬場の待ち時間の短縮や吸水性の少ない下地の待ち時間を短縮できる等の特長があります。



塗布量過多になりやすく、溶媒が飛びにくい。

くし目高さが高く、間隔が狭いくしばけを使用



塗布量が不均一。

平バケは均一な塗布ができない。



※上記は一般的な下地の場合です。環境条件によってハケの種類や塗布量の調整が必要です。

施工時の注意

- 接着剤の待ち時間や貼付け可能時間は、温度・湿度など施工環境に大きく左右されます。施工時の温度・湿度などを考慮して一度に塗布する量（塗布面積）を決めます。
- 接着剤は以下の状態では固化・硬化が早くなり、貼付け可能時間が短くなります。
 - ・ 温度の高い状態
 - ・ 塗布量不足
 - ・ 吸水性の高い下地
 - ・ 通風のよい空間
- 接着剤に上澄みがある場合は、充分攪拌してください。エポキシ樹脂系接着剤は、主剤・硬化剤それぞれを攪拌後、二液の配合量を守り、混練用別容器で完全に混ぜ合わせて使用します。
- エポキシ樹脂系接着剤は、化学反応で硬化するので、1回で塗布できる量だけを混合します。余分に混合して長時間放置しておくと、混練容器内の下部で硬化してしまい使用不能となります。

- 冬期低温時の施工では、床材は硬くなり、待ち時間、貼付け可能時間、圧着可能時間は極端に長くなるのでご注意ください。室温は10℃以上に保つようにします。
- 接着剤のはみ出しはメタノール（燃料用アルコール）で速やかに除去してください。（接着剤の大部分はメタノールで落とすことができます。）シンナーの使用や刃物でこすることは表面に傷をつける危険があるので避けてください。
- 圧着時、ローラー掛けが不足した場合、突上げ・接着不良・くし目割れなどのおそれがあります。タイルローラー、3本ローラー（45kgローラー）などで床材貼付後30分以内に充分圧着してください。

- 壁際など端部は切込み作業に時間がかかり、接着剤の貼付け可能時間をオーバーしがちなので、接着剤塗布のタイミングには特に注意してください。
- 溶剤系接着剤は溶剤の揮発、エマルション形・ラテックス系接着剤は水の蒸発により固化します。固化を促進させるためには作業現場の空気を滞留させないようにします。特に溶剤系接着剤の場合、溶剤蒸気は空気より比重が重く床面に滞留するため、トーチランプ、差込みプラグのスパークなど火気には細心の注意を払ってください。作業員の健康管理の上でも、作業中は通風、換気を良くしておきます。特に開口部が少ない場合は、局所排気装置を設けるようにしてください。

施工後の注意

- 使用済み接着剤は缶に戻さないでください。
- 時間経過により接着剤が変質する可能性があります。原則として、開封後は残さず使い切り、残った接着剤を保管して使用することは避けてください。

- 使用済み容器などを廃棄する場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に処分を委託してください。段ボール・紙、ポリオレフィン系容器などを焼却する場合は、都道府県条例に基づき処分してください。

ご注意

東リ標準工法では商品ごとに適切な接着剤を指定しています。指定接着剤以外のものを用いると、施工トラブルが発生するおそれがあります。東リ標準工法以外の接着剤を用いてトラブルが発生した場合、原則として当社は責任を負いかねることをご了承ください。

下地湿気による接着剤の無力化

接着力の発現の遅延

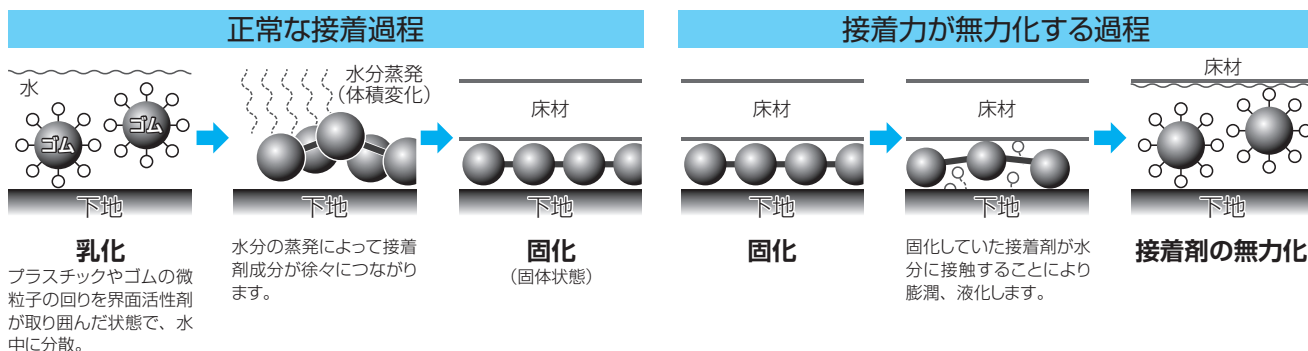
接着剤の硬化を遅らせる要因として以下が考えられます。

- ①下地湿気の残存 ②塗布量の過多 ③低温・多湿

下地湿気による接着剤の変化

エマルジョン（ラテックス）形接着剤の再乳化

エマルジョン（ラテックス）形接着剤を過剰な湿気のある下地へ施工すると、下地に含まれる水分によって再乳化し、接着効力が失われることがあります。

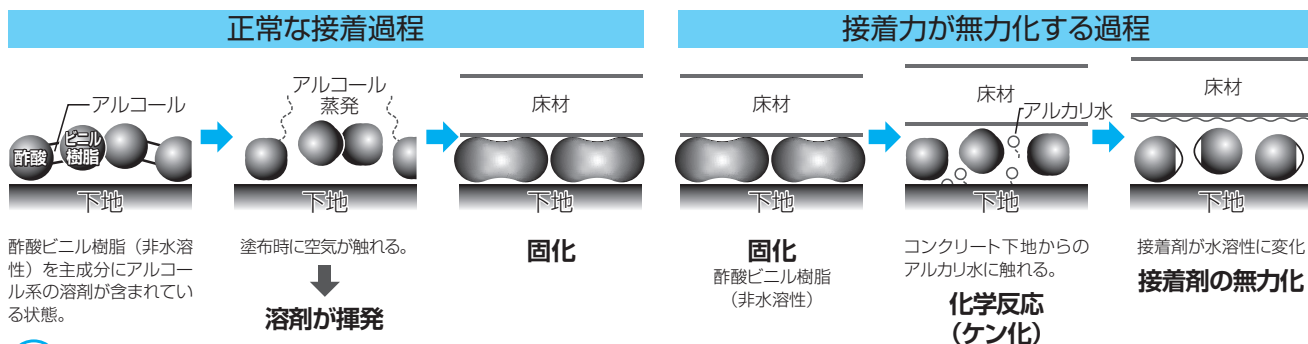


メモ

エマルジョン（ラテックス）形接着剤の再乳化を防ぐには、下地を十分に養生して湿気がない状態で接着剤を塗布してください。

溶剤形接着剤の化学反応（ケン化）

溶剤形接着剤を過剰な湿気のある下地へ施工すると、化学反応（ケン化）して接着力の弱い物質に変化し、接着効力が失われることがあります。



メモ

溶剤形接着剤は、コンクリートからのアルカリ水には弱く水溶性の接着力の弱い物質に変化してしまいます（ケン化）。このケン化を防ぐには、コンクリート下地を十分に養生して湿気が残らない状態で接着剤を塗布してください。また、塗布後の下地湿気の発生にも充分注意が必要です。

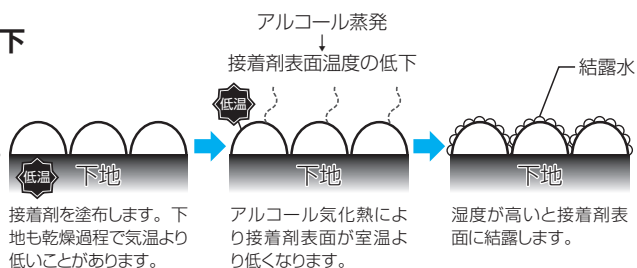
注意

溶剤形接着剤のアルコール気化熱による表面温度の低下

結露の発生

水分過多により下地湿気がある場合と同様の問題が発生します。

対策法 圧着を十分にし、くし目の跡をつぶします。くし目の跡をつぶすことで結露の発生がおこりにくくなる為、十分に圧着を行ってください。



反応型接着剤の注意点

反応型接着剤は、他の接着剤と比較して湿気に強く、高い接着強度を有していますが、以下の点に注意してください。

1) 床材、用途、状況に応じて指定接着剤を使用してください。

2) 濡れている面には施工できません。

現状では濡れている床面に施工できる接着剤は開発されていません。

接着剤自体は固化しても、接着剤と下地材料間の界面での接着力が水の膜によって阻害されます。

3) 低温では硬化しません。

低温では著しく反応速度が遅くなるため、必ず10℃以上で使用してください。

！ 注意

エポキシ樹脂系接着剤の注意点

1) エポキシ樹脂系接着剤は、反応硬化に時間がかかります。

化学反応によって硬化するので、この反応が遅ければそれだけ接着力の発現が遅くなります。基本的に接着剤が硬化した後は湿気の影響は受け難いです。ところがこの硬化反応が終了するまで（通常48時間程度）に、下地湿気の影響を受ければ、極端な接着強度の低下を招きます。下地湿気が残っている場合、下地表面は乾燥しているように見えても、床材により下地が密閉され、湿気によって接着剤の無力化を招きます。上昇してくる水分が多すぎる場合は、接着剤での対応は不可能です。下地の乾燥の促進や防湿対策をとってください。

2) 正しい計量と充分な混合が必要。

主剤（A液）と硬化剤（B液）を均等の量（重量）に正しく計量し、別の容器で充分混合してから床面にあけ、塗布作業を始めてください。正しい混合比が守られていない場合、未反応物の残留により強度が落ちるだけでなく、硬化そのものが阻害されます。また、床材の変色となって現れることがあります。反応速度を速め硬化速度を上げるために二液の混合を充分に行ってください。特に冬期は重要。時間経過に従って混合容器内で硬化が促進されるので、塗布可能時間内に塗布できる量だけを混合します。

3) 下地上で主剤と硬化剤の混合を行うと、下地に染み込んだ未反応物により、床材の変色や接着不良を招きます。

！ 注意

ウレタン樹脂系接着剤の注意点

1) 缶の中の接着剤が空気にふれると硬化します。

ウレタン樹脂系接着剤は、下地や空気中の湿気と反応して硬化します。使用中や使用後、缶のふたを開けたまま長時間放置すると、接着剤表面が反応し、使えなくなります。また、一度出した接着剤を缶に戻すと、缶中の接着剤も反応硬化するので戻さないこと。開缶した接着剤は一度に使い切ってください。湿気と反応するとはいえ、接着剤硬化前の過剰な水分は硬化不良をおこすので、水分が多すぎる場合は接着剤での対応は不可能です。下地の乾燥の促進や防湿対策をとります。

2) 塗布量過度によって、溶剤や反応ガスによる膨れを生じることがあります。

接着剤に含まれる溶剤や湿気と反応する際に生じるガスによって床材が膨れを生じることがあります。塗布量が多すぎると反応が遅くなり硬化時間も長くなります。塗りすぎに注意すると共に、適切な待ち時間を取り、床材貼付け後充分ローラーがけを行います。

3) 塗布量が多すぎないように要注意。

塗布量が多すぎると、反応に時間がかかります。

■ エマルション形・ラテックス形接着剤



選択上のご注意

- 施工する床材に適合する接着剤を、下地の種類・下地条件・使用条件に応じて、東リ標準工法に基づいて選択してください。
- 湿気のある下地や、表面強度のない下地、不陸のある下地などは、使用を避けてください。接着強度が低下し、床材の剥がれ・浮き・反りなどの原因となります。



使用上のご注意

！ 使用の前に、接着剤の容器に記載している表示事項をご参照ください。

！ 床材の接着以外には使用しないでください。

- 上澄み液が分離している場合があります。使用前によく攪拌してからご使用ください。

！ 使用中、誤って眼に入った場合は、水で充分洗浄後、必要に応じて医師の診断を受けてください。

- 床材を貼上げた後、ローラーなどで充分圧着してください。圧着が不十分な場合、床材の反り・突上げ・膨れ・剥がれなどを発生させる可能性があります。

- 接着剤が充分効果を発揮するまでは、水洗い・急激な温度変化・重量物によるしごきなどを避けてください。突上げ・目地スキ・剥がれなどを発生させる可能性があります。

！ 施工後、使用済み容器などを廃棄する場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に処分を委託してください。段ボール紙などを焼却する場合は、都道府県条例に基づき処分してください。接着剤を燃やすと有害ガスが発生します。

■ 溶剤形接着剤



選択上のご注意

- 施工する床材に適合する接着剤を、下地の種類・下地条件・使用条件に応じて、東リ標準工法に基づいて選択してください。
- 過度に湿気のある下地や、表面強度のない下地、不陸のある下地などは、使用を避けてください。接着強度が低下し、剥がれ・浮き・反りなどの原因となります。

！ 労働安全衛生法・消防法による規制があります。ご確認ください。



使用上のご注意

！ 使用の前に、接着剤の容器に記載している表示事項をご参照ください。

！ 床材の接着以外には使用しないでください。

有機溶剤を含んでいます。消防法および労働安全衛生法の法令に従い施工を行ってください。火気厳禁とし、室内の換気に心がけ、有

機溶剤作業責任者立ち会いののもとで使用してください。有機溶剤は引火しやすく、蒸気を多量に吸い込むと人体に影響を及ぼす可能性があります。P.14“法律上の規制”を厳守してください。

- 上澄み液が分離している場合があります。使用前によく攪拌してからご使用ください。

！ 接着剤が皮膚に直接触れると皮膚障害をおこすことがあります。皮膚に触れないように必要に応じて保護手袋を着用してください。

！ 使用中、誤って眼に入った場合は、水で充分洗浄後、必要に応じて医師の診断を受けてください。

- 床材を貼上げた後、ローラーなどで充分圧着してください。圧着が不十分な場合、床材の反り・突上げ・膨れ・剥がれなどを発生させる可能性があります。

- 接着剤が充分効果を発揮するまでは、水洗い・急激な温度変化・重量物によるしごきなどを避けてください。突上げ・目地スキ・剥がれなどを発生させる可能性があります。

- 施工後、十分にガス抜きを行ってください。溶剤による床材の膨れが生じることがあります。

- エポキシ樹脂系接着剤は、上澄み液が分離している場合があります。別々のヘラで均一になるように攪拌してから、混合用別容器に等量ずつ量り取り混合してください。混合後も充分に攪拌してから使用してください。

- ウレタン樹脂系接着剤は湿気と反応して硬化します。開缶した状態での長時間放置は避け、一度出した接着剤は元に戻さないでください。

- エポキシ樹脂系・ウレタン樹脂系接着剤は、溶剤によって床材が膨れや突上げをおこす可能性があります。待ち時間・塗布量に配慮してください。また、塗布量が多くなると溶剤量も多くなり、反応に時間がかかるので注意してください。

！ 施工後、使用済み容器などを廃棄する場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に処分を委託してください。段ボール紙などを焼却する場合は、都道府県条例に基づき処分してください。接着剤を燃やすと有害ガスが発生します。



運搬ならびに保管上のご注意

！ 消防法および船舶安全法などの法令に従い、容器に漏れのないことを確かめ、転倒・落下・破損がないように荷崩れ防止を確実に行ってください。保管にあたっては、消防法による集積限度にご注意ください。

！ 火気厳禁。

■ 瞬間接着剤（アロンアルファ・アロンアルファⅢ）

① 選択上ならびに運搬・保管上のご注意

- 労働安全衛生法・消防法による規制があります。ご確認ください。

- ！ 消防法および船舶安全法などの法令に従い、容器に漏れのないことを確かめ、転倒・落下・破損がないように荷崩れ防止を確実に行ってください。保管にあたっては、消防法による集積限度にご注意ください。
- ！ 火気厳禁。
- ！ 幼児や児童の手の届かない場所に保管してください。

① 施工上のご注意

- ！ 指定の用途以外には使用しないでください。
- ！ 長時間使用したり、大量に使用する場合、目や喉に刺激を感じる場合があります。蒸気を多量に吸い込むと人体に影響を及ぼす可能性がありますので、換気をよくしてください。必要に応じて防毒マスク・送気マスクを使用してください。
- ！ 使用中、誤って眼に入った場合は、水で充分洗浄後、必要に応じて医師の診断を受けてください。
- ！ 布製手袋の使用は避けてください。火傷をする可能性があります。
- ！ 使用中皮膚に直接ついた場合は、無理に剥がさずにぬるま湯で少しずつ剥がしてください。
- ！ 施工後、使用済み容器などを廃棄する場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に処分を委託してください。段ボール紙などを焼却する場合は、都道府県条例に基づき処分してください。瞬間接着剤を燃やすと有害ガスが発生します。

■ 継目処理剤（東リシーム液・東リシームシーラー・東リエポキシパテ・東リスーパーシーム液・東リ ジョイントシールド・東リNSシール） 端部処理剤（東リNSシール・東リNSシールⅡ・パスナシールSS） 下地補修材（パスナパテEPO）

① 選択上ならびに運搬・保管上のご注意

- 労働安全衛生法・消防法による規制があります。ご確認ください。

- ！ 消防法および船舶安全法などの法令に従い、容器に漏れのないことを確かめ、転倒・落下・破損がないように荷崩れ防止を確実に行ってください。保管にあたっては、消防法による集積限度にご注意ください。
- ！ 火気厳禁。

① 施工上のご注意

- ！ 指定の用途以外には使用しないでください。
- ！ 有機溶剤を含んでいます。消防法および労働安全衛生法の法令に従い施工を行ってください。火気厳禁とし、室内の換気に心がけ、有機溶剤作業責任者立ち会いのもとで使用してください。有機溶剤は引火しやすく、蒸気を多量に吸い込むと人体に影響を及ぼす可能性があります。P.14“作業場の注意”を厳守してください。
- ！ 接着剤が皮膚に直接触れると皮膚障害をおこすことがあります。皮膚に触れないように必要に応じて保護手袋を着用してください。
- ！ 使用中、誤って眼に入った場合は、水で充分洗浄後、必要に応じて医師の診断を受けてください。

- 床施工時の接着剤が硬化した後（約24時間後）に継目処理、端部処理を行ってください。
- 継目処理剤が充分効果を発揮するまでは、水洗い・急激な温度変化・重量物によるしこきなどは避けてください。

- ！ 施工後、使用済み容器などを廃棄する場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に処分を委託してください。段ボール紙などを焼却する場合は、都道府県条例に基づき処分してください。燃やすと有害ガスが発生します。

■ 下地補修材（スミーズレベラー・クイックレベラー）

① 選択上のご注意

- たわむおそれのある鉄板下地・合板下地には使用できません。

① 使用上のご注意

- 作業中は、他業種による汚損・事故の発生を防ぐために、床工事関係者以外の立ち入りを禁止してください。
- 残った材料を新しい材料と混ぜ合わせて使用すると、可使用時間が短くなります。混練した材料を使い切ってから、新たに材料を混練してください。
- 補修材がくしばけで削れなくなるまで充分乾燥させてから、床材の施工を開始してください。
- 接着剤は、塗布量・待ち時間が異なります。ご注意ください。

- ！ 施工後、使用済み容器などを廃棄する場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に処分を委託してください。梱包ケースなどを焼却する場合は、都道府県条例に基づき処分してください。

■ 溶接棒

① 選択上のご注意

- 施工するシート床材専用の溶接棒をご使用ください。溶接棒とシート床材は、同じ色番号を有しています。
- 溶接棒とシート床材は、製品の色が若干異なる場合があります。ご了承ください。

① 使用上のご注意

- 床施工時の接着剤が硬化した後（約24時間後）に継目処理を行ってください。
- 必ず、シートの継目部分をUカットまたはVカットした後に溶接してください。カットせずに溶接すると溶接不良を発生させる可能性があります。

- ！ 施工後、残材などを廃棄する場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に処分を委託してください。梱包ケースなどを焼却する場合は、都道府県条例に基づき処分してください。溶接棒を燃やすと有害ガスが発生します。

① 維持管理ならびに使用上のご注意

- 溶接棒の剥がれが生じた場合は、即座に補修してください。放置すると全体に影響が及び、美観を損なうほか、転倒事故を発生させる可能性があります。
- 水・紫外線・重量物・汚染物質・化学薬品などの影響で、溶接棒自体の変質・変退色や、施工後の剥がれ・反り・目地スキなどを招く可能性があります。

接着剤の環境対応

東リ床施工用接着剤は**全てF☆☆☆☆をクリア**しており、居室内における使用面積の制限は受けません。

東リ床施工用接着剤は**全て厚生労働省の定める室内空気化学物質（13化学物質）を原料として使用していません。**（2022年12月現在）

接着剤の種類	商品名	缶容量・規格	適用下地	集積限度	GHSマーク	対応商品
アクリル樹脂系 エマルション形	エコAR600	大 15kg 〔JISはけ〕 中 9kg 小 3kg	グレードⅠ (水分指標8%以下) 吸水性のある下地 吸水性の少ない下地	—		ビニル床タイル・タフテックタイル ビニル床シート全般 腰壁シート全般
	エコGAセメント	大 18kg 小 3kg パック 1kg	グレードⅠ (水分指標8%以下) フリーアクセスフロア	—	—	タイルカーベット 置敷きビニル床タイル ファブテックタイル
	LAYセメント	3kg 〔専用はけ〕	グレードⅠ (水分指標8%以下)	—	—	LAYフローリング専用
ゴム系 ラテックス形	エコロイヤルセメント	大 18kg 〔JISはけ〕 中 9kg 小 4kg パック 1kg	グレードⅠ (水分指標8%以下) 吸水性のある下地	—	—	コンポジションタイル全般 (スレートスクエア・ストレーン・モクリン ピエスタ・ダイナミックストーン・ヴィアーレ・ リノデスタ・フリータイルを除く) ビニル床シート (機能性床材の一部、及び単層ビニル床シートを除く)
	エコLX巾木糊	中 9kg 小 3kg ※小4缶セットにブラはけ同梱 パック 1kg	グレードⅠ (水分指標8%以下)	—	—	ソフト巾木・ロング巾木 防汚抗菌ワイド巾木・ササラ巾木 ウェーブ巾木
ゴム系 溶剤形	CRセメント	小 3kg	グレードⅠ (水分指標8%以下)	●小 57 缶		巾木（スタイル巾木除く） 腰壁シートの出隅用（ファブテック腰壁を除く） ラバータイルの壁面施工用 カーベットの壁面（立上り部）施工用の接着剤
ビニル共重合樹脂系 溶剤形	巾木糊	中 9kg 小 4kg ※小4缶セットにブラはけ同梱	グレードⅠ (水分指標8%以下)	●●●● 中 111 缶		巾木 ビニル床材壁面接着用
ウレタン樹脂系 溶剤形	USセメント	大 18kg 〔両面はけ〕 中 9kg 小 3kg	グレードⅠ・グレードⅡa (水分指標10%未満)	●●●● 大 55 缶		ビニル床タイル・タフテックタイル ビニル床シート全般（一部機能性床材を除く） ブラート・ブラートF ビニル床材耐湿工法用接着剤 床暖房対応接着剤
	東リ低臭USセメント	大 18kg 〔両面はけ〕 中 9kg		●●●●●● 大 155 缶		アリーナフィット NSJ/ス・NSJ/ス蓋付・アンダーレイシート NSアンダーレイシート ビニル床材耐湿工法用接着剤
	US200	大 16kg 〔両面はけ〕		●●●● 大 62 缶		ビニル床タイル全般（一部機能性床材を除く） ビニル床シート全般（一部機能性床材を除く） タフテックタイル ビニル床材耐湿工法用接着剤
	US300S	大 16kg		●●●● 大 62 缶		CFシート・Hアンバ（マン）クッションフロア・CFシート・SD- アンダーレイシート・ファクトリウム・アースリウム・NS シート・NS800・東リNSステップ800・NSシート NS550 遮熱ガーデント・ハローク カーベット・東リ面木NSセパレー ン・NSJ/ス・NSJ/ス蓋付・NSアンダーレイシート
	US300T	大 16kg				マチコV・コーデラフェイソール・スレートスクエア・ア グラーブル・リフライ・モクリン・ダイナミックストーン・ピエ スタ・ストレーン・リノデスタ・ヴィアーレ・クリン・NW・EX・ロ イヤルウッド・ロイヤルストーン・MSプレーン・MSフレッシュ フリータイル・フリータイルS・SGタイル・タフテックタイル
エポキシ樹脂系 溶剤形	エポグレーST	大 16kgセット 〔両面はけ〕 (A液8kg・B液8kg) 小 4kgセット (A液2kg・B液2kg)	グレードⅠ・グレードⅡa (水分指標10%未満)	●●●● 大 62 セット	A液： B液： 	タフテックタイル・フリータイル・フリータイ ルS・アリーナフィット・耐薬スーパーKシート NW・耐薬スーパーKシート・エクセラ NW・帯 電防止フロアリウム・アースリウム・NS フラッティ・NSアクアトレッド・ニースタンロード ・消臭NSTフレNW・NSJ/ス・NSJ/ス蓋付 ビニル床材耐湿工法用接着剤
	エポグレーS	中 10kgセット 〔両面はけ〕 (A液5kg・B液5kg) 小 4kgセット (A液2kg・B液2kg)		● 中 28 セット	A液： B液： 	SGタイル・ブラート ブラートF・オペリウム ファクトリウム 耐動荷重性を必要とする製品 床暖房対応接着剤
	エポグレーSS (受注生産品)	大 16kgセット 〔両面はけ〕 (A液8kg・B液8kg)		●●●● 大 62 セット	A液： B液： 	ヒトエ グランザ ヒトエ ファイン
	導電エポグレー	小 2kgセット (A液1kg・B液1kg)		● 120 セット	A液： B液： 	アースリウムのアース工法 での短絡部専用接着剤
	バスナセメントEPO	大 16kgセット (A液8kg・B液8kg) 小 1kg (4個) (A液0.5kg・B液0.5kg)		●●●● 大 62 セット	A液： B液： 	バスナフローレ バスナアルティ バスナリアルデザイン ラバナ

※ 下地条件や用途により対応接着剤が変わる場合や使用できない場合がありますのでご注意ください。

※ GHSマーク表記サイズには規定があります。GHSマークの青色の部分は赤字で表示されます。

絵表示について

GHSでは、9種類の絵表示(Pictograms)が決められており、危険有害性区分に応じて表示することとなっています。

※各絵表示で青色の枠◇部は赤色での表記となります。

炎  可燃性ガス(区分1) エアゾール(区分1～区分2) 引火性液体(区分1～区分3) 可燃性固体 自己反応性化学品 (タイプB～F) 自然発火性ガス・液体・固体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 有機過酸化物 (タイプB～F) 鈍性化爆発物	円上の炎  酸化性ガス 酸化性液体・固体	爆弾の爆発  爆発物(不安定爆発物、 等級1-1～1-4) 自己反応性化学品 (タイプA～B) 有機過酸化物 (タイプA～B)
腐食性  金属腐食性化学品 皮膚腐食性/刺激性 (区分1/1A～1C) 眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性(区分1)	ガスボンベ  高圧ガス	どくろ  急性毒性 (区分1～区分3)
感嘆符  急性毒性(区分4) 皮膚腐食性/ 刺激性(区分2) 眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性(区分2/2A) 皮膚感受性 特定標的臓器毒性 (単回ばく露)(区分3) オゾン層への有害性	環境  水生環境有害性 (短期(急性)区分1 長期(慢性)区分1～区分2)	健康有害性  呼吸器感受性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性 (単回ばく露・反復ばく露) (区分1～区分2) 誤えん有害性

※ GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) とは、化学品の危険有害性(ハザード)ごとに分類基準及びラベルや安全データシートの内容を調和させ、世界的に統一されたルールとして提供するものです。GHSは2003年7月に国際連合から勧告され、その後定期的な更新が行われています。日本を含め各国で、化学品の分類や表示についてGHSを導入しています。

メモ

■ 室内空気環境に配慮した接着剤の選定

1) 住宅など狭い室内には、室内空気環境対応接着剤をおすすめします。

当社では、揮発性有機化学物質の少ない室内空気環境対応品として、P.20表の製品を取り揃えています。エコAR600は、特に室内空気環境に配慮された接着剤です。

2) 湿気のおそれのある下地や水のかかるおそれのある場所には、下記に記載している「溶剤にメタノールを使用しているエポキシ樹脂系接着剤」をご採用ください。

メタノールは、揮発速度の速い溶剤です。このため、施工後一週間程度で溶剤が揮発するので、室内に滞留する可能性の少ない接着剤です。

上記の環境においては、メタノールを成分とした耐水性に優れた接着剤を使用し、施工後養生期間を充分にとった後、室内を換気した上で入居など室内の利用を始めてください。

メタノールを成分とした耐水性に優れたエポキシ樹脂系接着剤

● エポグレー ST

施工時に知っておきたい法規・法令

内装仕上げ工事には建築基準法をはじめ様々な法規・法令が関わってきます。

関連する全ての法律を理解するのは大変労力が必要で困難ですが、私たちの行う業務がどのような法律と関係があるかは知っておく必要があります。

詳しくは「東リ 総合力カタログ」に掲載しておりますのでご覧いただければと思います。

このコラムではお客様から寄せられたよくあるお問合わせをご紹介します。

施工・在庫関連の事例

Q1▶ 壁にタイルを貼るように言われましたが、法律上の規制はありますか？

A▶ 建築基準法では、居室などでは床面上 1.2m 以下までは施工可能です（一部除く）。通路や階段は施工できません。ただし、スプリンクラーと排煙設備が設置されていれば「除外規定」が適用されます。消防法には腰高 1.2m の緩和規定はありません。消防検査において、建物の使用用途や防火排煙設備、仕上げ材の防火性能を考慮して総合的に判断されます。各自治体の火災予防条例などもありますので、管轄消防署（予防課など）に相談してください。

< 建築基準法・消防法 >

Q2▶ 接着剤を倉庫にまとめて在庫したいのですが、法律上の規制はありますか？

A▶ 有機溶剤を含む製品は引火による火災の危険性があるため「集積限度（一ヶ所に保管できる数量）」が消防法で定められています（P.14、P.20 参照）。

< 消防法 >

Q3▶ 施工後にお客様から出荷証明書の依頼がありましたが、どのようなものですか？

A▶ 公共建築工事で、設計図書に定められた製品が発注・納品されたことの証書として提出を求められます。出荷証明書は当該現場名が確認できる売上原票の出荷明細に記載された内容に基づきメーカーが発行しています。そのため、出荷明細にない商品を同時に記載することはできません。また、現場での使用時の写真添付を求められることもあります。

< 公共建築工事標準仕様書 >

防災関連の事例

Q4▶ 全ての床材で防災ラベルはありますか？

A▶ 床下地に全面接着工法で貼付けた場合、「防火」「防災」の規制対象外になるため取得していません。ただし、移動が簡単に行えるマットやタイルカーペット・ロールカーペット・置敷きビニル床タイルなどの製品では取得しています。

< 消防法 >

Q5▶ 防災ラベルは自主的に付けるものですか？

A▶ 消防法により取付けが義務づけられた「防災防火対象となる建物」のみが対象になりますので、自主的に取付けるものではありません。

< 消防法 >

Q6▶ 防災ラベルの入手方法を教えてください。

A▶ 現場施工を伴う製品の防災ラベルの取付けは施工会社様の義務となっています。防災表示者として登録を受けた施工会社様であれば、日本防災協会や全国各地の JCIF、日装連事務所などで防災ラベルの申請・受け取りができます。

< 消防法 >

Q7▶ 防災性能と防火性能とは何が違うのですか？

A▶ 防災性能は消防法が定める燃えにくい性質のこと（防災物品）で、対象は主にカーテンとカーペットです。一方、防火性能は国土交通省が認定する、壁装材と天井材の区分（不燃・準不燃・難燃）です。防火性能は下地との組み合わせで決まります。両者は試験方法も異なり、全く別の性能を表すものであり同一の扱いにはなりません。

< 建築基準法・消防法 >

第3章 施工と環境

P.23 施工時に守りたい環境条件

P.28 [column] トラブルが発生した時に!

P.25 施工中のアクシデント

P.26 動荷重のかかる床への施工

施工時に守りたい環境条件

施工時の環境を考える上で、まず大切なことは温度・湿度・通風があげられます。プラスチック系床材および接着剤はこれらの影響を受けやすいため、注意点を知り、適正な環境条件での施工を行ってください。

温度についての注意点

温度が高い	→ 材料がやわらかくなる。	→ 下地になじみやすい。	
	→ 接着剤の粘度が低くなる。 → 接着剤の乾燥が早くなる。	→ 塗布しやすくなる。待ち時間・貼付け可能時間が短くなる。	
温度が低い	→ 材料が硬くなる。	→ 下地になじみにくい。	
	→ 接着剤の粘度が高くなる。 → 接着剤の乾燥が遅くなる。	→ 塗布量が増える。	→ 塗布しにくくなる。 待ち時間・貼付け可能時間が長くなる。
温度変化がある	→ 高温になると材料が伸びる。	→ 寸法がくるい、目地ずれ・突上げがおこる。	
	→ 低温になると材料が縮む。		

! 注意

- 施工環境温度は10℃以上が望ましい。

- 急激な温度変化を避ける。

施工中と養生期間ではできるだけ温度変化を避けてください。特に接着剤が硬化しない間の温度変化は床材の突上げ・目地スキなどの原因となります。

- 直射日光を避ける。

直射日光により急激に温度が変化すると、プラスチック系床材は寸法変化をおこします。自動車のショールームやマンションの掃出し窓では、直射日光の輻射熱による日中と朝夕の温度変化が激しいので、カーテンやブラインドで遮光するなど、直射日光が床面にあたらないように工夫して施工を進めてください。

- 施工前に床材を室温になじませる。

施工環境温度が適正温度（10℃以上）であっても、施工する床材が冷え切って縮んでいたり巻き癖が取れない場合や、高温で伸びている場合は、温度変化の激しい室内で施工するのと同じ結果をもたらします。2日前には施工する部屋に床材を移動し、室温になじませてから施工してください。

- 夏期高温時には接着剤の塗布面積に注意。

夏期高温時の施工では接着剤の貼付け可能時間が大幅に短くなるので1回の接着剤塗布面積には充分注意してください。特にエポキシ樹脂系接着剤は硬化速度が速く、塗布面積や貼付け時間、混練量などに注意が必要です。

湿度についての注意点

湿度が高い	接着剤の硬化を遅らせる。
湿度が低い	接着剤の硬化が早くなる。

※ただし、エポキシ樹脂系接着剤の硬化速度は湿度と関係ありません。

! 注意

- 高湿な場所での施工は避ける。

コンクリート下地や空気中の過剰な湿気は床材の接着力低下に伴う膨れや突上げを発生させます。また湿気が汚水となって床材の表面を汚染する場合があります。

- 急激な湿度変化に注意。

例えば、夕立などの急激な湿度変化が原因で、施工後床材の膨れや突上げを発生させることがあります。これは、急激な湿度上昇によって発生した水滴で、濡れた接着剤の上から貼る状態になってしまうためと考えられます（シーム液白化も同様の原因による）。

通風についての注意点

通風がある	接着剤の乾燥が早くなる。
通風がない	接着剤の乾燥が遅くなる。



注意

- 通風が良いと、臭いがこもらず接着剤の乾燥を促進するため施工環境として適しています。ただし通風量が多すぎると、接着剤の硬化時間が早くなる場合があるので注意してください。

立地条件

寒冷地	低温での施工は接着剤が硬化しない、材料が硬くなるなど施工条件としてふさわしくありません。また、施工後に暖房を入れるなど温度の上昇に伴って、プラスチック系床材が伸び、突上げや膨れを発生させることがあります。基本的には室内だけでなく、材料・接着剤などを充分温めてから施工を開始します。材料は、施工2日前には搬入し、施工する室内温度と同じ温度になじませておきます。
埋め立て地	常に地中から湿気が上昇するため、下地から湿気が上がらないようあらかじめ下地の下に防水シート（防湿フィルム）を設置する必要があります。
植え込み	窓際に植え込みがある場合は、下地に湿気が回りやすいので耐湿工法を採用します。植え込み部分と壁面の境、また下地の下に防湿フィルムを設置することも有効です。
ピット	床スラブの下に高温多湿の貯水槽やピットがあると、スラブが結露します。この結露水はコンクリートが吸収し、表面まで達します。

施工中のアクシデント

他業種による汚損

電気工事、塗装、間仕切、建具業者などによる汚損

他業種の作業により床材の汚損が生じるおそれがあります。基本的には施工中は立入り禁止とし、工程管理、事前の工程会議を充分に行い、場合によっては養生シートで養生するなど注意が必要です。



メモ

■ 施工前

床材の施工前に、他業種の作業による油や塗料など汚れの放置は、施工後の接着不良や変色の原因となります。特に塩ビ配管等の継ぎ目用接着剤やマーカー、油性インキ等には注意が必要です。

■ 施工時

他業種が、床材を貼付けるまでに足で接着剤の表面を踏んで歩かないよう、注意が必要です。

■ 施工後

施工後の、間仕切によるカーペットのパイルの抜けや、床材の損傷、脚立などのゴム汚染なども注意を要します。特にループパイルカーペットの場合は、什器を設置する時にドリルで穴をあけパイルを伝線させてしまうことが多いので、事前に穴をあけるところのパイルをカットしておくとい良いでしょう。

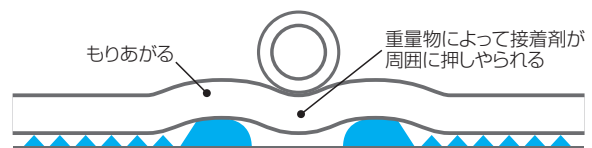
※ペンキ塗装や吹きつけなど、溶剤を多量に使用する作業があると、接着剤中の水や溶剤の蒸発が妨げられ、床材が過剰に水や溶剤を吸うことにより突上げなどを発生させる場合があります。接着剤が硬化するまで（約48時間）は、それらの作業を行わないように注意してください。

メンテナンス業者の漂白剤による汚染

引き渡し掃除の時、しばしば薄めた塩酸や漂白剤などの薬品を水で薄めたものが使用されますが、これが水道の蛇口付近、廊下、階段などにこぼれ、数ヶ月後に床材、特にカーペットの変色となって現れることがあります。厳重な注意ならびに養生シートによる養生が必要です。

施工直後の什器の搬入による接着不良

施工直後の什器の搬入や使用開始は接着剤が充分硬化していないため、後日の接着不良の原因になります。またその時の凹み跡は接着剤の移動により助長されたもので回復の見込みはありません。やむをえずその様な状況下におかれる場合は合板などで養生します。



養生シートによる汚染



メモ

■ 養生シートによる結露水の発生

養生シートと床材のあいだに結露が発生し、床材の反り、突上げ、吸水白化、汚染を招くことがあります。養生シートは通気性のあるものを使用し完全に密閉しないようにしてください。

■ 養生テープによる汚染

養生シートをとめる粘着テープが汚染の原因となることもあります。特にカーペットの場合は、養生シートの上からでも汚染されることがあります。また、施工後数日経ってから発生することがあります。



注意

養生テープによるカーペットの変色

● 変色を招く養生テープの見分け方

カーペットの残材の表面を水で濡らし、養生テープを貼付けます。24時間後剥がして、変色の有無を目視で確認します。

※養生テープの種類によっては変色のおそれがありますので、一度で確認の上ご使用ください。

外構工事による汚損

建物の前を舗装している場合、アスファルトにタールが残っているので、靴についたタールを持ちこまないよう注意してください。同様に施工用の靴のまま外に出た場合、靴底の汚れを確認してから施工を開始します。

施工直後のワックス塗布や水洗いによる接着剤への悪影響

接着剤が硬化しないうちに、ワックス塗布や水拭きを行うと、床材の剥がれや膨れを発生させる可能性があります。また、水拭きによって目地や継ぎ目から水が染み込んだことも原因のひとつとなります。

動荷重のかかる床への施工

学校、オフィス、楽器店、病院等、キャスター付き事務椅子や台車など重量物が往来する場所

ビニル床シートが短期間で剥離したり破損する事故は、そのほとんどがキャスターによるしごきが原因です。

環境：車椅子やキャスター付き事務用椅子、キャスター付き機器

原因：1 接地面積が小さいため単位面積当たりの荷重が大きい

2 車輪のしごきによる床材への負荷が大きい

同じ軌跡をキャスターがねじりながら繰り返し移動するケースが多い

3 同一荷重を積載した場合、キャスター車輪が小さく硬いほうがはるかに負担は大きい



メモ

●キャスターの違いによる床材への負荷について

台車やストレッチャー、フォークリフトなど車輪の往来によって、床材がにじられ、破損することがあります。このキャスターによる床材への負荷は、総重量よりも、単位面積当たりにかかる重量＝接地荷重によって決まります。例えば、総重量は同じでも、車輪径の小さい、つまり接地面積の小さい事務椅子の方が床材への負荷は大きくなります。

また、同じ車輪径のキャスターでも、空気タイヤ→ソリッドタイヤ→プラスチック車輪→金属車輪の順で、床材への負担が大きくなるといわれています。これは、やわらかい車輪ほど変形しやすく、接地面積とは反比例して接地荷重が小さくなることによる差です。このキャスターの動荷重による負荷に対応するには、床材の耐動荷重性だけでなく、下地強度と接着剤強度が重要な要素となります。動荷重による破壊は、床材そのものが破壊される場合よりも、下地の破壊や、下地と接着剤との間の層間剥離によって床材が下地から浮き上がり、破壊に至ることの方が多く見られます。

床材にかかる接地荷重の例

	総重量	接地面積	接地荷重 [※]
 キャスター付事務椅子ゴム製4輪	87kg	4輪 × 1.09cm ² /輪	約200N/cm ² (20kgf/cm ²)
 キャスター付事務椅子プラスチック製5輪	98kg	5輪 × 0.70cm ² /輪	約280N/cm ² (28kgf/cm ²)
 フォークリフト	5,200kg	4輪 × 49cm ² /輪	約270N/cm ² (27kgf/cm ²)
 ハンドリフト	1,290kg	4輪 × 5.5cm ² /輪	約580N/cm ² (59kgf/cm ²)
 多機能手術台	680kg	4輪 × 2.0cm ² /輪	約850N/cm ² (85kgf/cm ²)

※接地荷重＝車輪の接している単位面積当たりの荷重

接地荷重の求め方

- 1 1輪にかかる荷重を計算します。(全車輪に均等に荷重がかかる場合)

$$1 \text{ 輪にかかる荷重} = \frac{\text{動荷重機器の重量}}{\text{車輪の数}}$$

- 2 1輪の接地面積を計算します。

$$a \times b = \text{接地面積}$$



- 3 1輪の接地面積が求められれば、下記の式により単位面積当たりの荷重を求めます。

$$\text{単位面積当たりの荷重 (接地荷重)} = \frac{\text{動荷重機器の重量}}{1 \text{ 輪の接地面積} \times \text{車輪の数}}$$

大きな接地荷重に耐えるほど、耐動荷重性に優れた床材といえます。

想定されるトラブル

1) 下地の破壊（下地の表面強度が弱い場合）

- 吸水性の大きすぎる床、ざらめモルタルなどレイタンスが懸念される床
対策：下地補強剤による補強を行います。
- 下地補修材の層で破壊される
対策：下地補強剤による補強、および強固な配合の下地補修材を使用してください。

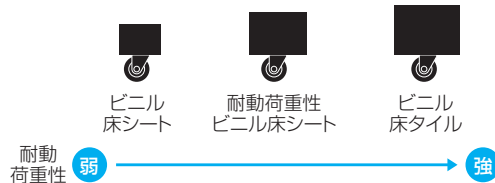
2) 接着剤の無力化

- 荷重の大きな重量物の往来による接着剤の無力化
対策：エポグレーSを使用し接着剤のくし目を押しつつよく充分圧着します。

3) 床材の破壊

- 動荷重によって床材そのものが破壊される
対策：工場など重量物の往来が予想される場所では、耐動荷重性に優れた床材を採用します。
 - ・ビニル床タイルはどれも比較的耐動荷重性に優れています。
 - ・ビニル床シートは動荷重の影響を受けやすく、耐動荷重性シートが開発されています。

ビニル床材の耐動荷重性



双輪キャスター型スイング式電動ベッドのご使用に際しての注意事項

近年、スイング式電動ベッドの不適切な使用により、床材に不具合を生じる事例がおきています。トラブルを最小限に抑えるため、適切な施工方法をご選択いただくとともに、以下の現象に関する配慮をお願いいたします。

不具合の現象と原因

- 電動ベッドを移動させる際に双輪キャスターのロックを外さず無理に動かすと、床面に大きな負荷がかかり、床材を破損したり膨れが生じたりするおそれがあります。
- 電動ベッドはシャフトにより昇降する際、前後にスイングするため、ベッドが壁に接触しているとベッドが壁を押すこととなり、その反動でベッドは押し出される状態となります。
この時、双輪キャスターがロックされているとキャスターに強い力が加わり、床面を無回転で横移動する状態となって、床材に膨れや破損などの不具合が発生してしまいます。特にシート系床材は、その特長から適度な軟らかさがあり、不具合がおこりやすいことがわかっています。

ヘッドボードを壁に接してベッドを設置している。

そのまま上昇、下降させると、ベッドが壁を押し、その反動でベッドは押し出される状態となる。

双輪キャスターがロックされていると

- ロックされた無回転のキャスターにより、床材に大きな負荷がかかり、膨れや破損が発生してしまう。

対策

- 電動ベッドを移動する際は必ずキャスターのロックを外す、壁から適切な距離を置いて設置するなど、ベッドの取扱い上の注意を遵守してください。
 - シート系床材を施工する場合は、下地水分指標にかかわらずエポキシ樹脂系接着剤、ウレタン樹脂系接着剤をお使いください。
- ※ただし、これらの対策も床材の膨れ、破損を確実に防止できるものではなく、あくまで問題の発生を軽減する方法のひとつとしてご認識ください。

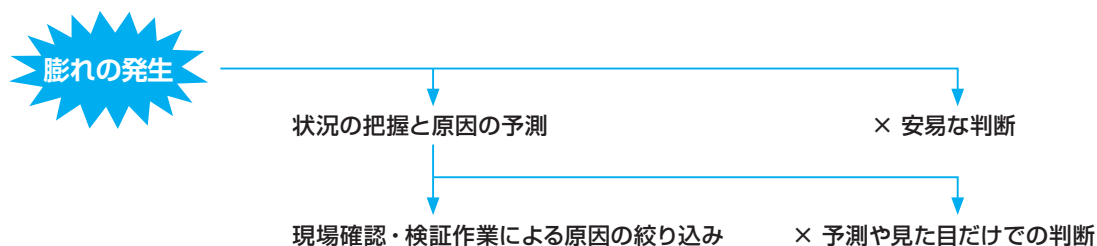
トラブルが発生した時に!

正しい施工をしたつもりでも、不具合が発生することがあります。

不具合の種類には材料や施工方法によって様々なものがあります。

頻度が高く多くの要因が考えられる代表例として、床材の膨れについて取り上げます。

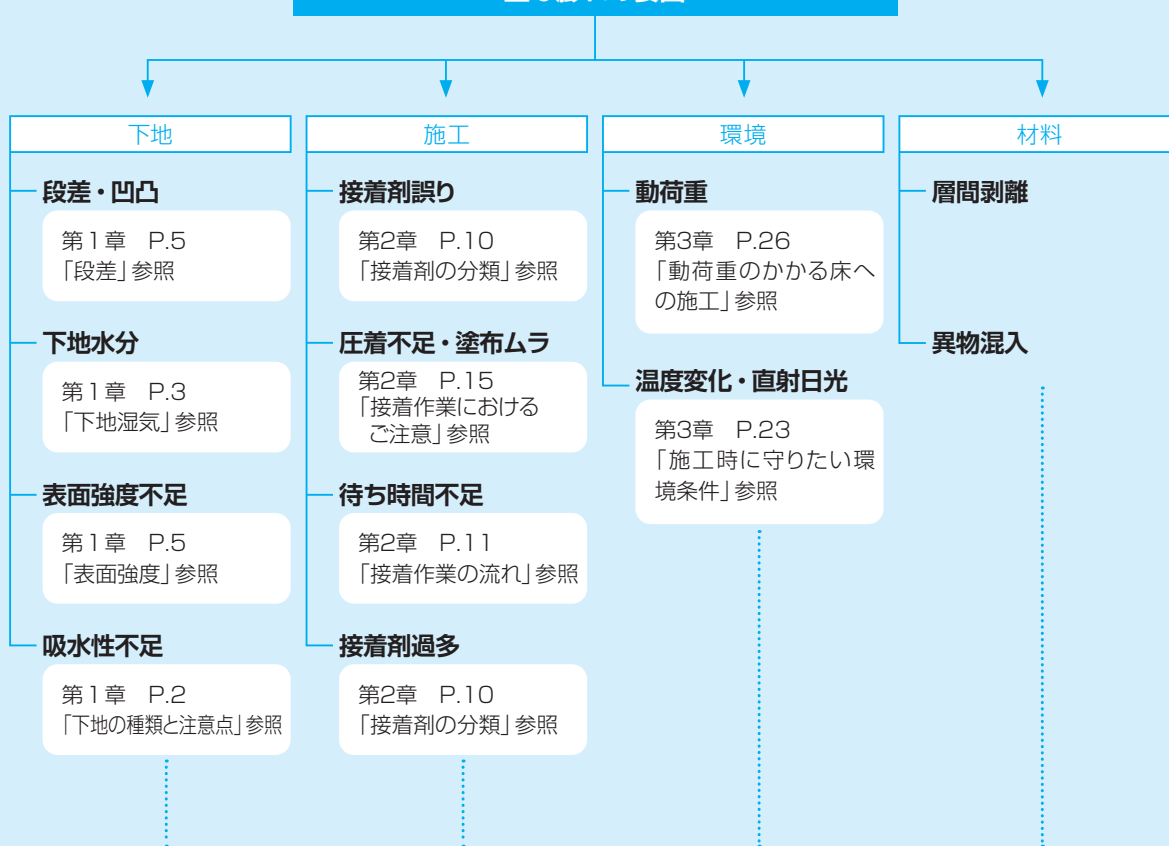
トラブル対応の流れ



トラブルが発生した際には、安易な判断をせず、現地を調査して多くの可能性の中から当てはまるものを絞り込んでいくことが重要です。

以下に膨れがおこった場合に原因として可能性が高いものを掲載します。

主な膨れの要因



トラブルはこれらの要因がいくつか重なった複合的な要因で発生することが少なくありません。
現場の状況を見聞きし、必要に応じて問題の箇所を剥がし、可能性の高そうな原因を探る必要があります。

用語集

遊び毛	カーペットの組織から遊離しているパイル糸の毛くず。紡績糸使いのカーペットに多い。時間の経過にしたがって少なくなる。
安定剤	加工時の熱による塩ビの分解を止め、プラスチックの劣化を防ぎ、品質の安定をはかるために添加される物質。
ウレタン樹脂コーティング	防汚性・耐久性を付加するために、床材表面にウレタン樹脂をコーティングすること。
F☆☆☆☆	ホルムアルデヒド放散量に応じて、建築材料に設けられた区分。JISでは三段階に分かれ、F☆☆☆☆は内装仕上げの使用面積制限を受けないなど、最も安全性の高い区分に分類される。
NFPA	National Fire Protection Associationの略。米国が定める安全基準で、世界的に権威のある規格。火災庫での作業を前提にした、導電性に関する高度な基準などが設けられている。可燃性麻酔薬を扱う手術室の床の安全指針でもある。
大引き	最下階床の根太を支える10cm内外の角材の横木。根太に直角に受渡して、大引き受けあるいは、土台に乗せ架ける。
可塑剤	合成樹脂やゴムなどの高分子物質を、やわらかく加工しやすくするために添加される物質。
カーボン繊維	導電性に優れた炭素繊維。床材に練込むことによって、導電性が付加される。従来のカーボン粉末を練込む方法では、粉塵が問題となり、繊維として開発された。
簡易防水施工	トイレや厨房など、常時水濡れがあっても水が溜まることのない場所で、床下や床材の裏に水が回らないように行う施工方法。
基布	タフトしたカーペットのベースとなる織布または不織布。パイルを刺繍するための薄い布を第一基布、カーペットの寸法安定性と強度を得るために裏面に貼付ける生地を第二基布という。第二基布は、ジュートと合繊二次基布の二種類がある。第二基布を貼らずに、塩ビ層をバックングしてタイル状にカットしたものをタイルカーペットという。
吸水性	水を吸う性質。例えば、コンクリートブロックやレンガには吸水性がある。
くも	カットパイルのカーペットで、一部のパイルだけが他と異なる方向に寝たために色が違って見える現象をいう。
クラック	躯体などに生じる亀裂のこと。
グリッパー工法	ロールカーペットの施工方法のひとつ。接着剤を使わず釘のついた木（グリッパー）を壁際に打付け、それにカーペットの周囲を引掛けて固定する方法。下地にフェルトや発泡ゴム等の緩衝材を敷込むことでクッション性が向上する。

ゲージ	タフトしたカーペットの機械のニードルの間隔。ゲージが細かいほど、パイル密度が高くなる。5/32ゲージは、5インチ間に32本のパイルがあることを示す。
結露	壁・天井・床などの表面、あるいは内部の温度が、空気の露点温度以下に下がり、建築材の表面に露を結ぶこと。
原着	繊維の着色方法のひとつで、原液着色の略。多くは顔料を練込んで、原料段階で着色するので耐光堅牢性に優れている。
腰壁	床と窓枠の間、床から大人の腰付近まである壁。車椅子などによる傷から壁を守ったり、装飾的な意味から設えられる。
コーキング	物と物の隙間を埋める方法。シールやパテなどの総称。
コーティング	液体や粉体を表面に塗布し、表面を覆うこと。塗装と同義語。
ころばし床	地面またはコンクリートスラブに直接根太や大引きをおいてつくる床。
コンクリートスラブ	垂直方向の面荷重を受ける板状のコンクリートの床版。
コンポジションビニル床タイル	JISでは、バインダー含有率が30%未満のものをコンポジションビニル床タイルと呼ぶ。（略称KT）
残留へこみ	静止状態で上に置いたものの重量によって床材にできたへこみ跡のこと。時間経過に応じてへこみ跡が回復するか否かを測る試験方法として、残留へこみ試験がある。
JAIA	日本接着剤工業会の略称。
JAS	日本農林規格の略称。
JASS	日本建築学会建築工事標準仕様書の略称。
JIS	日本の鉱工業品や建築資材、データ、サービス、経営管理などに関して、産業標準化のための基準を示す国家規格の略称。
シーミングテープ	カーペットの継目処理の際に使用するテープ。
自動床面洗浄機	広い作業範囲、簡便な作業性等から日常メンテナンス方法として採用が増えつつある。スプレーにより、水や専用洗浄剤を噴霧しながら目の細かいパッドを使用してパフリングし、表面の汚れ除去と磨き直し、汚水の回収まで一度に行う専用機械による清掃方法。

シール	塞ぐ、封じ込めるという意味。シートとシートの間を接着性のあるもので埋めてつなぐ行為を示す際にも、使用される。
充填材	熱による伸縮を抑え、寸法安定性の向上をはかるために添加される物質。
水分計	物質に含まれる水分量を計測する機械。床材を施工する際に、事前に下地に含まれる水分をきちんと計測することは施工工事を成功させるためには欠かせない。
ステッチ	タフトしたカーペットの丈方向に、何本のパイルが刺繍されているかを示す。例えば、8ステッチとは、1インチ間に8本のパイルがあることを示している。
寸法安定性	温度や湿度などの環境変化に対する寸法変化の少ない性能。
耐湿工法	施工中ならびに施工後において、下地に湿気がある場合（DモードグレードⅡa 水分指標8～10%）に行う、下地湿気を考慮した施工法のこと。下地湿気のない場合（DモードグレードⅡa 水分指標8%以下）の施工法は一般工法という。それぞれの施工方法に対して、製品によって接着剤が指定されている。（DモードグレードⅡb 水分指標10%以上は施工不可）
タフテッドカーペット	刺繍カーペットの一種。基布にパイル（糸）を機械刺繍によって植付け、糸が抜け落ちないように裏面をラテックスで糊着し、さらにジュートなどを裏地に化粧貼りしたカーペット。
ドライメンテナンス	専用ワックスを多層塗り重ねるメンテナンス方法。日常管理を超高速ポリッシャーで行うので作業部位を通行止めにする必要がなく、常に光沢度が高いきれいな床を保持できる特長がある。磨き直し（研磨）を主とするので下地に凹凸があったり、作業者が不慣れな場合、床材に損傷をもたらすことがある。またエンボスの強い床材や目地棒を使用する場合には適さない。
にじり・にじる	押付けてすり動かすこと。キャスターなどによる回転しながら加わる力などをさす。単なる摩擦や荷重とは異なった負荷がかかる。
根太	床板を受ける横架材。一般には、大引きや床梁の上に直角に受渡すが、転ばし床では玉石やコンクリートスラブの上に直接置くこともある。
パイル	表面を形成する糸の束。先が丸く輪の状態になったものをループパイル、輪の部分をカットしたものをカットパイルという。同じ素材・規格であれば、ループパイルのほうが耐久性に優れている。
パイル長	張力をかけない状態での、基布の表面からパイル先端までのパイルの長さ。
パイル密度	単位面積あたりのパイルの本数。タフテッドカーペットの場合は、ステッチとゲージの乗数がパイル密度を表す。
バインダー	ビニル樹脂に可塑剤と安定剤を加えたもの。その含有率により、JISではビニル床タイルを単層ビニル床タイル、複層ビニル床タイルとコンポジットビニル床タイルの3種類に分類している。
発泡層	気泡を含んだシート層。これを積層して、衝撃吸収性や保温性を向上させる。高発泡の代表例がクッションフロア。

番手	紡績糸の太さの単位。パイル糸に用いるメートル番手では、1gで1mの糸を1番手、1gで2mの糸を2番手とし、数字が大きいほど糸は細くなる。他に、綿番手、ジュート番手がある。
BCF	Bulked Continuous Filament＝長繊維かさ高加工糸の略。カーペット用に開発されたBCFナイロンは、遊び毛や毛玉が出にくく、しかも耐久性に優れる。
ピールアップ	ピールとは剥がすという意味。タイルカーペットのように、剥がせることを目的に行う施工方法を、ピールアップ工法という。
複層ビニル床タイル	JISの分類により、バインダー含有率が30%以上で複層のものを、複層ビニル床タイル（略称FT）と分類している。
フリーアクセスフロア	電力や通信用の配線スペースを確保するために、床を二重構造とする配線方式。二重床とも通称される。
不陸	面に凹凸があったり、水平でないこと。不陸のある下地に施工しても美しい仕上がりはのぞめない。
ヘタリ	過酷な使用によって、パイルの弾力性が回復しない状態や、床材の発泡層などが薄くなることをさす。
防汚加工（カーペット）	繊維の表面をフッ素系樹脂で覆って、汚れをつきにくくした加工。東りの防汚加工は、撥水性能も有する。
紡績糸	限られた長さの短繊維（ステープル）を引きそろえて、撚りをかけ、無限長のひも状にした糸。遊び毛が出やすい。
ポーラス	密度が粗な状態。コンクリートに比べて軽石はポーラスな材質である。
巻き上げ施工	病院等において衛生環境に配慮して、床材を壁面に巻き上げて貼る施工方法。
またぎ貼り	基準線をまたいで割付けする施工方法。
目付	使用されているパイル糸の総重量。同じ素材・パイル長であれば、目付の多いほうが耐久性に優れている。
養生	床材に負荷や変化を与えず、そのままの状態を保つこと。床材の癖をとって環境になじませるために施工前に行う養生と、接着剤の硬化を確実にするために施工後に行う養生とがある。施工後の養生期間は、通気性のある養生シート（通気性のないものを使用すると突上げや不具合が発生する）で保護したり、温度調整を行って、急激な温度変化や重量物の往來を避ける必要がある。
養生テープ	床材を施工した後、工事や搬入によって床材が汚れたり破損をうけることのないように養生シートを貼る。この時に、養生シートをとめるために使用するテープ。床材に直接貼ることにより、汚染や変色を招くことがある。カーペットは、養生シートの上からでも養生テープによる汚損をうけることがある。使用には注意が必要。他に、コーキングの際に床材を汚さないように貼るテープも養生テープという。
リバース施工	シート床材を幅継ぎする際に、方向を互い違いにして合わせる方法。

東リ株式会社

www.toli.co.jp

東日本営業開発部 TEL 03(5403)2067
東日本営業開発部 商業施設 TEL 03(5403)2066
東京第1営業所 TEL 03(5403)2050
東京第2営業所 TEL 03(5403)2055
八王子営業所 TEL 042(648)0588
横浜営業所 TEL 045(664)5810
大宮営業所 TEL 048(651)1031
千葉営業所 TEL 043(208)1381
水戸営業所 TEL 029(231)7695
新潟営業所 TEL 025(228)5133
長野営業所 TEL 026(231)3320
札幌営業所 TEL 011(833)0040
仙台営業所 TEL 022(287)0950
盛岡営業所 TEL 019(632)6211
郡山営業所 TEL 024(925)5536
名古屋営業開発課 TEL 052(733)3532
名古屋第1営業所 TEL 052(733)3471
名古屋第2営業所 TEL 052(733)3472
静岡営業所 TEL 054(280)5272
金沢営業所 TEL 076(246)7001
西日本営業開発部 TEL 06(6943)1645
西日本営業開発部 商業施設 TEL 06(6943)1647
大阪第1営業所 TEL 06(6943)1671
大阪第2営業所 TEL 06(6943)1672
京都営業所 TEL 075(693)7755
神戸営業所 TEL 078(291)8444
広島営業所 TEL 082(239)2858
岡山営業所 TEL 086(244)3366
高松営業所 TEL 087(815)1150
松山営業所 TEL 089(925)6366
福岡営業開発課 TEL 092(411)9076
福岡営業所 TEL 092(411)9076
北九州営業所 TEL 093(522)0235
鹿児島営業所 TEL 099(263)7477
沖縄営業所 TEL 098(884)5652
ハウジング営業部 東京 TEL 03(6400)5294
ハウジング営業部 大阪 TEL 06(4707)7510
特販営業部 量販営業 TEL 03(5403)2073
特販営業部 特販事業 TEL 06(6494)6626
建装営業部 東京 TEL 03(5403)2063
建装営業部 大阪 TEL 06(6494)1540
グローバル戦略推進部 TEL 03(5403)2078

札幌ショールーム TEL 011(833)1730
〒062-0911
札幌市豊平区旭町3-1-7

東京ショールーム TEL 03(5421)3711
〒141-0022
東京都品川区東五反田5-25-19 東京デザインセンター 4F

名古屋ショールーム TEL 052(745)1691
〒466-0006
名古屋市昭和区北山町3-20-1 東リ名古屋ビル 2F

大阪ショールーム TEL 06(6943)1649
〒540-0008
大阪市中央区大手前1-7-31 OMMビル 7F

福岡ショールーム TEL 092(433)1002
〒812-0013
福岡市博多区博多駅東2-15-19 KS-T駅東ビル 1F

2023年4月発行

業務用販促資料