床暖房へのフロアタイル施工方法

■基本手順

1 下地の確認 → 2 清掃・下地補修 → 3 割り付け(墨出し) → 4 接着剤の選択・塗布 → 5 貼り付け → 6 圧着 → 7 養生

1．下地（床暖房）の確認と対応

Point !

（1）床暖房下地へフロアタイル施工の問題点

床暖房下地への施工は、床暖房機材と床仕上げ材が多様化・多機能化しており、床暖房による温度変化が下地にさまざまな変化をもたらすため、困難な施工の一つといえます。温度変化が引き起こす下地の伸縮、床仕上げ材の伸縮、下地の水分の急激な上昇、伸縮のため発生するコンクリート下地のクラックなどさまざまな問題が生じます。また床暖房機材によっては、場所により温度のバラツキの激しいものもあります。そのため事前の打ち合わせは入念に行う必要があります。下記のような問題が発生する可能性を事前にご理解のうえ施工を行ってください。

・加熱による下地への影響

加熱をすると下地から湿気が上昇しやすくなります。加熱による急激かつ多量の湿気の上昇は接着剤と下地との間に水分の膜をつくり、接着効力を無力化します。また下地に亀裂がある場合、加熱するとその部分が伸縮し、床材を押し上げることがあります。

・加熱による床材への影響

床暖房の加熱により床材自体が伸縮し、突き上げや膨れ、剥がれの原因になります。また、電熱線を熱源とした床暖房では、熱線部分の熱が集中し、筋状に床材が変色を起こすことがあります。また、保温、蓄熱性の高い敷物等を使用され、敷物等と床材の間に蓄熱した高温状態が長時間続くと床材が変質・変色を起こすことがあります。

捨て貼り合板は将来的に温度変化の繰り返しにより収縮が生じ、捨て貼り合板ジョイント上の床仕上材に影響を及ぼすことがあります。

・加熱による接着剤への影響

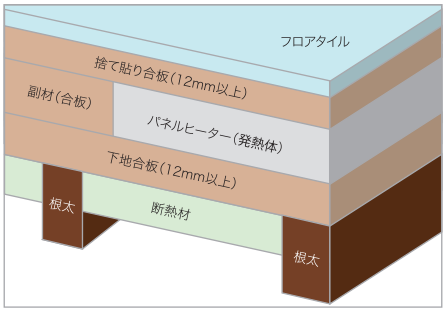
十分な接着剤の硬化が得られていない場合、加熱により接着剤の効力が損なわれ、突き上げや膨れ、剥がれの原因になります。

・暖房効率への影響

厚みのある床材、発泡層のある床材を敷設すると、暖房効率が低下する可能性があります。

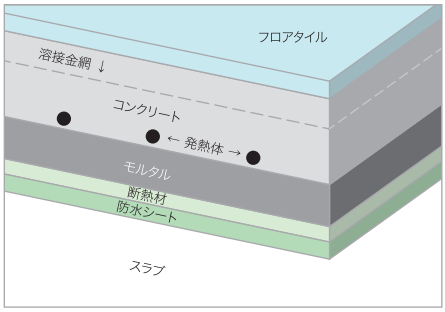
(2)パネル型床暖房と埋設型床暖房

●パネル型床暖房



パネル型床暖房システムの問題点は、部材と部材の隙間や段差が床仕上げ材に影響を与えることです。これを防ぐために 12mm 合板などを捨て貼りします。一般的にはこの工事は建設工事であり、内装工事には入りません。捨て貼り合板自体に段差があったり、目地が床材に影響を与えそうなときは、サンダーなどで平滑な面にし、パテ処理をしてから施工してください。

●埋設型床暖房



埋設型床暖房システムの問題点は、通湯パイプから発生する熱がコンクリート下地にさまざまな変化をもたらすことです。急激な温度変化により、下地の水分が一気に上昇して床材や接着剤に影響を与えたり、下地自体にクラックが発生して床材に膨れなどのクレームを引き起こします。

（埋設型床暖房の下地に対する事前対処）

・下地水分グレードがI（水分計HI-540のDモードで440未満）であることを確認し、コンクリート乾燥の促進に床暖房の試運転を行ってください。その際は床暖房使用時温度+5℃で繰り返し行い、クラックを十分に発生させ、クラックの不具合をチェックし補修します。

・1mm 未満のヘアークラックは段差をサンディングし平滑にします。1mm 以上のクラックはクラックに沿って溝切りを行い、クラック補修材などを充填し処理を施してください。

・下地の状態が悪く床材の直貼りが困難と判断した場合は、厚み 12mm 以上の合板を捨て貼りしてください。

２．施工時の通熱

床暖房機材メーカーの施工マニュアルに通熱の指示がある場合はそれに従ってください。
施工時において、夏場など気温が 20℃以上の場合は通熱しないのが一般的です。逆に気温が 20℃未満の場合は 2 日前から通熱し、床材は 24 時間以上の仮敷きを行ってください。

３．接着剤の選択・塗布

ウレタン樹脂系溶剤形接着剤WPX（BB-479,480）、WG（BB-601,602,603）またはエポキシ樹脂系溶剤形接着剤EP-300（BB-584,575）を下地に全面塗布し接着します。

４．貼り付け

フロアタイルをケースから出し、フロアタイルが現場の温度によく馴染んだ状態で施工してください。パネル型床暖房下地の場合、下地合板の継ぎ目とフロアタイルのジョイントが重なり合わないように施工してください。

５．養生

通熱して施工を行った場合、接着剤が硬化するまでの 48 時間は通熱したまま養生を行ってください。また気温が 20℃以上あり通熱しないで施工を行った場合でも施工時の温度を 48 時間は保ったまま養生を行ってください。

６．その他注意点

・非床暖房取り合い部の伸縮目地とクラック誘発目地の上は、床材の仕上げ施工はできません。エキスパンション金具処理及びコーキング処理をすることが必要になります。
・埋設型床暖房の種類や部分的に床暖房を設置される場合、床表面に温度差が生じる場合があり、不具合の原因となりますので床の温度差が大きくならないように通熱温度を調整してください。
・低温時はゆるめ、高温時はきつめに施工してください。後からの床材の寸法収縮を考慮して施工します。