

タイル張りの設計と施工
5 床面へのタイルの施工

5 床面へのタイルの施工

1. 屋外床

タイルやレンガなどの床仕上げ材の施工方法は、下地に張付けモルタルで張り付ける湿式施工と、クッション砂の上に敷き並べる乾式施工があります。また、使用部位によっても以下のように区分され、それぞれについて推奨される施工方法が異なります。

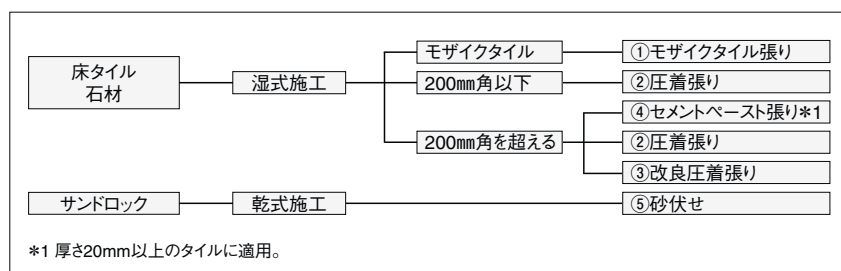
※張付けモルタルに用いる砂は、川砂、珪砂、もしくはこれに準ずるものとし、有害量のごみ、泥土、有機不純物、塩分を含まないものとしてください。

[1] 施工法の分類

住宅や建築の外構、公園、広場など車の乗り入れがない場所に以下の施工法が適用されます。

駐車場、歩道、商店街等、頻度が少ないが車の乗り入れがある場所（車道は除く）へのタイル施工は、以下のタイルと施工法の組合せに限りです。

車のショールームなど屋内に600mm角等の大形タイルを使用する場合は改良圧着張りで施工します。



車の乗り入れがある場所に使用可能なタイルと施工法

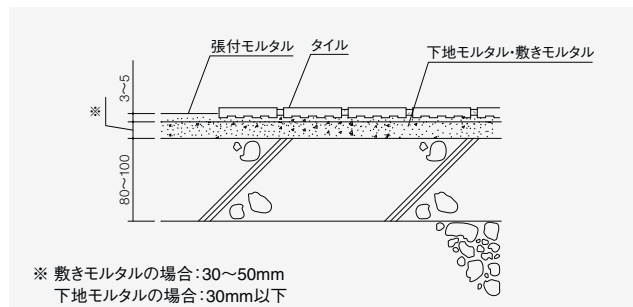
タイルの種類	施工法
モザイクタイル	①モザイクタイル張り
300mm角以下の床タイル	②圧着張り ③改良圧着張り
サンドロック	⑤砂伏せ

[2] 施工法各論

床の下地は、下地に付着したレイトンス等表面の汚れを入念に取り除くこと、施工前には水湿しを十分に行うこと、伸縮目地を縦・横とも4m以内ごとに設ける等の点がポイントになります。タイル張りではモルタルを塗り付ける際に、下地を薄くすりつけるように塗り付けて、下地面との密着を確保したのちに、張り付けモルタルを重ね塗りすることがポイントになります。

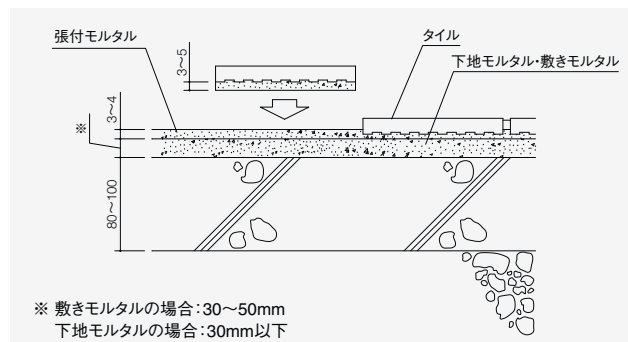
①モザイクタイル張り

モルタル下地をこしらえた後、下地に張付けモルタルを塗り付けて直ちにモザイクタイルを張り付ける方法です。紙の一部がタイル目地からはみ出したモルタルによって湿るまでユニットタイルのたたき押えを十分に行います。



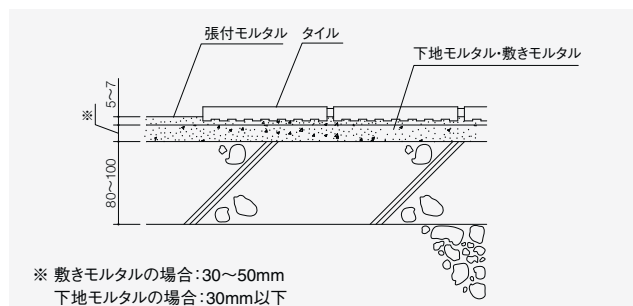
③改良圧着張り

モルタル下地をこしらえた後、下地に張付けモルタルを塗り付け、モルタルが固まらないうちにタイル裏面全体にも塗りつけて張り付ける方法です。この工法は200mm角以上のタイルに適した施工法です。



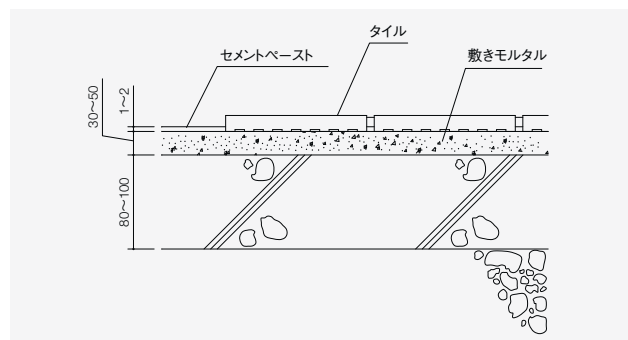
②圧着張り

モルタル下地をこしらえた後、下地に張付けモルタルを塗り付けて直ちに張り付ける方法です。張り付けモルタルが軟らかいうちにたたき押え、モルタルがタイル裏面に広がるようにします。300mm角以上の大形タイルの場合は、クシ目高さ10mm以上のクシ目コテでモルタルを張り付け、ゴムトンやヴィブラートを用いてタイルを張り付けます。



④セメントペースト張り

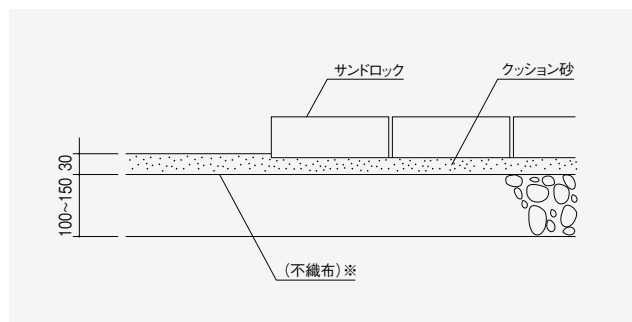
コンクリート面に敷きモルタルを敷きならした後、セメントペーストを流してタイルを置き、ゴムトン等でたたき押えながら張り付ける方法です。この工法は200mm角以上で厚さが20mm以上のタイルや石材に適した施工法です。薄いタイルの施工には向きませんので注意してください。



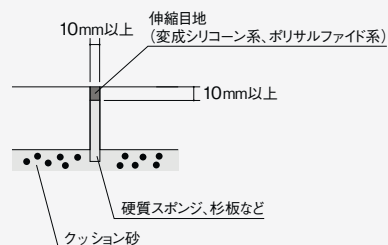
⑤ 床面へのタイルの施工

⑤ 砂伏せ

碎石などの路盤材を敷き込んだ上にクッション砂を敷き詰め、サンドロックを敷き並べる工法です。目地には目地砂を掃き込みます。路床、路盤の挙動等によるせりあがりを防ぐために、20m～30mおきに伸縮目地を設置してください。



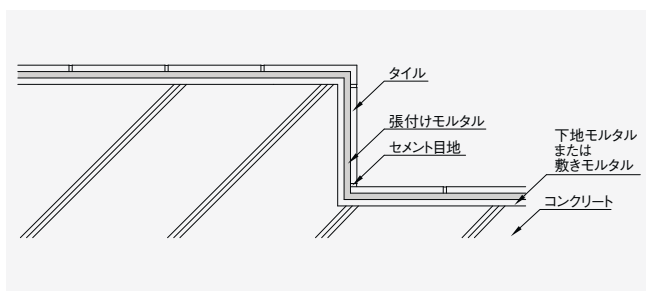
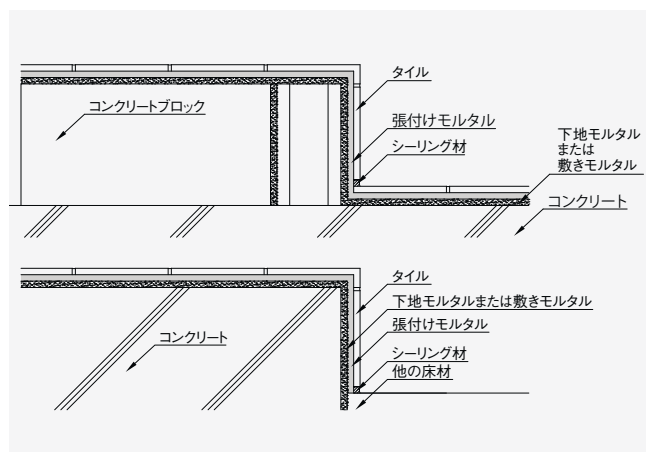
伸縮目地部の構成



※ 不織布は砂による目つぶしを行った場合は必要ありません。

[3] 納まり

玄関および階段の立ち上がり部と床部との取り合う隅部は、下地構成が異なる場合や他の仕上げ材と取り合う場合には動きが異なるため、シーリング材を充填します。一体化したコンクリート下地であり、垂直、水平部分ともにタイル仕上げの場合には、セメント目地を使用することも可能です。また、壁または階段の立ち上がり部のタイルは床面にのみ込ませないでください。



※ 張付けモルタル、下地モルタル、敷きモルタルの厚さはP.784をご参照ください。

タイル張りの設計と施工
5 床面へのタイルの施工

2.屋内床

全面接着剤張り

[1]下地と施工材料

■戸建て住宅／在来床

タイルサイズ	下地の種類 ※1		接着剤	目地材
～300mm角	合板下地	下地A	イナメントE-73 イナメントフロア イナメントA-51N	スーパークリーン バス・トイレ イナメジ
		下地B	イナメントE-73 イナメントフロア イナメントA-51N	スーパークリーン インテリアフロア スーパークリーン ストロングⅢ
	モルタル下地		イナメントE-73 イナメントフロア イナメントA-51N モルタル	スーパークリーン バス・トイレ イナメジ
300～600mm角	合板下地	下地A+補強	イナメントE-73 イナメントフロア	スーパークリーン バス・トイレ イナメジ
		下地B+補強	イナメントE-73 イナメントフロア	スーパークリーン インテリアフロア スーパークリーン ストロングⅢ
	モルタル下地		イナメントE-73 イナメントフロア モルタル	スーパークリーン バス・トイレ イナメジ
〈床暖房がある場合〉				
～300mm角	合板下地	下地C	イナメントE-73	スーパークリーン インテリアフロア スーパークリーン ストロングⅢ
300～600mm角	合板下地	下地C+補強	イナメントE-73	スーパークリーン インテリアフロア スーパークリーン ストロングⅢ

(床暖房は2枚の合板の間に設置)

■マンション／二重床

タイルサイズ	下地の種類 ※1		接着剤	目地材
600mm角以下	二重床	下地C+補強	イナメントE-73	スーパークリーン インテリアフロア スーパークリーン ストロングⅢ
〈床暖房がある場合〉				
600mm角以下	二重床	下地C+補強	イナメントE-73	スーパークリーン インテリアフロア スーパークリーン ストロングⅢ

(床暖房は2枚の合板の間に設置)

※1 合板下地の種類

下地A	1類以上合板厚さ18mm以上(9mm合板2枚重ね 接着剤併用釘打ち)、根太303mmピッチ
下地B	1類以上合板厚さ12mm以上、根太303mmピッチ または、1類合板厚さ15mm以上、根太455mmピッチ
下地C	1類以上合板厚さ12mm以上2枚張り、根太303mmピッチ
下地+補強A～C	捨て張り合板の板間ジョイントに、板間アルミ板ALP-100(または100mm幅0.3mm厚さ程度)を接着剤で張付け

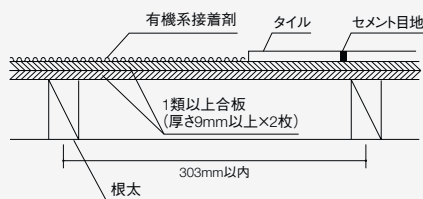
■下地と施工材料に関する注意事項

- (1) 床暖房に使用するタイルは、600mm角以下、厚さ8～10mmの内装床タイルをご使用ください。
- (2) 床暖房の施工および熱性能については各床暖房メーカーへお問い合わせください。
- (3) 東名阪各ガス会社の床暖房の場合は目地材にスーパークリーン インテリアフロアが指定されています。
- (4) 電気式床暖房は根太上に床下地を介して設置するタイプとしてください。但し、床暖房の施工および熱性能については、床暖房メーカーにお問い合わせください。
- (5) 接着剤イナメントA-51Nは硬化が遅くなります。
- (6) 床暖房の面積が大きい場合には、伸縮調整目地(シーリング目地)を3～4m毎に設置してください。

タイル張りの設計と施工

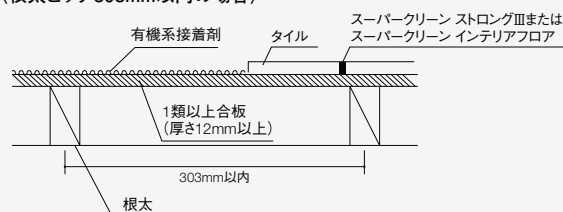
5 床面へのタイルの施工

合板下地Aの場合



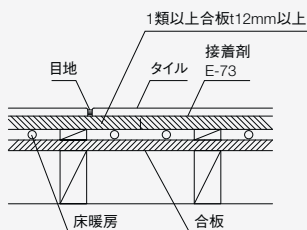
合板下地Bの場合

〈根太ピッチ303mm以内の場合〉

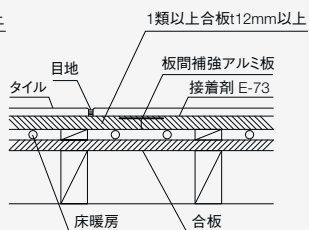


在来床 床暖房ありの場合

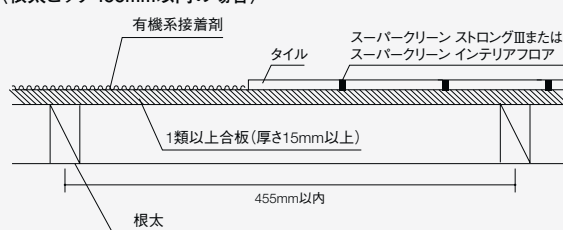
〜300mm角以下



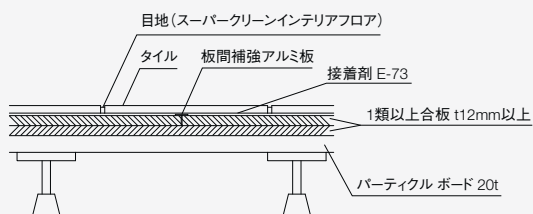
300〜600mm角



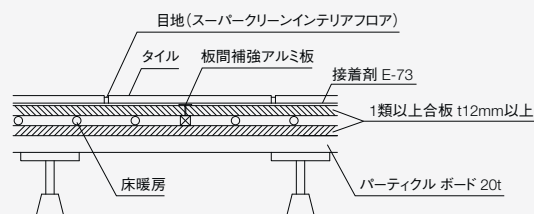
〈根太ピッチ455mm以内の場合〉



二重床 床暖房なしの場合

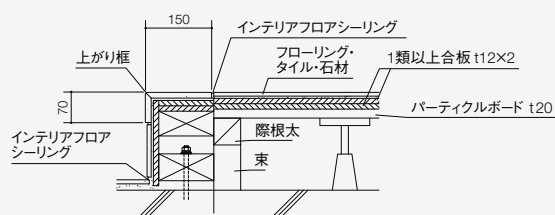


二重床 床暖房ありの場合

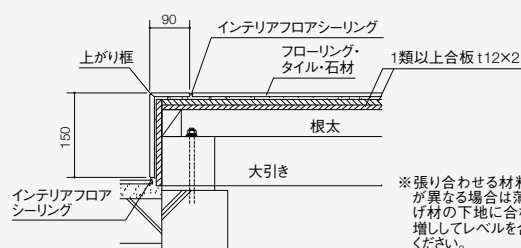


上がり框Ⅱの納まり

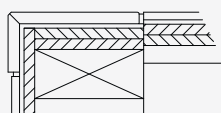
■RC・二重床



■在来・木造



■拡大図



※張り合わせる材料がメトロポリスⅡの場合は、厚さの差を調整するために、框側の下地レベルを下げてください。

[2] 施工法各論

① 全面接着剤張り

合板下地や精度良くこしらえたモルタル下地の上に有機系接着剤を用いてタイルを圧着していく工法です。合板下地の場合は必ずこの施工法でタイル張りしてください。

タイル張りの設計と施工

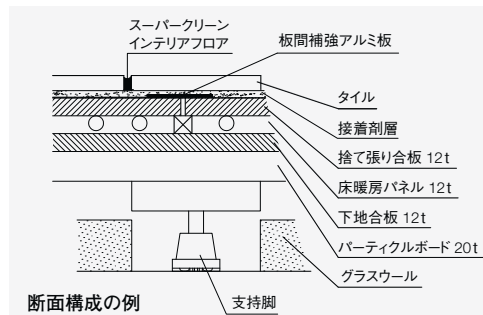
5 床面へのタイルの施工

[3]リビングフロアシステム

①集合住宅用

■集合住宅へのタイル施工のポイント

- ポイント① 遮音性能…二重床との組合せで集合住宅に適切な遮音性能を提供します。
 ポイント② 耐荷重性能…下地合板の板間ジョイントをアルミ板で補強することで、大形タイルの破損を抑えます。
 ポイント③ 耐衝撃・反復荷重性能…専用接着剤、専用目地材を使用して、たわみのある二重床でもタイルの破損や目地切れを抑えます。



■遮音二重床板間補強タイプ

(東京ガス(株)・大阪ガス(株)・東邦ガス(株)採用)

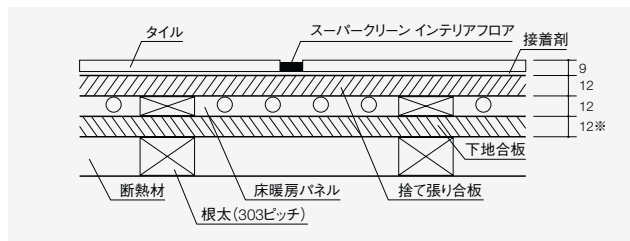
集合住宅の居室では遮音性能を確保するために遮音二重床を使ってこの上にタイルを張ります。たわみによるタイルの破損や目地割れを防止するために捨て張り合板の板間をアルミ板ALP-100で補強します。600mm角以下のタイルが施工可能です。

LIXILでは、床材および二重床との組合せで、
 軽量衝撃音LL-40、LL-45等級の遮音性能データを得ています。

(現場の条件により性能が変わる事があります。)

②戸建住宅用

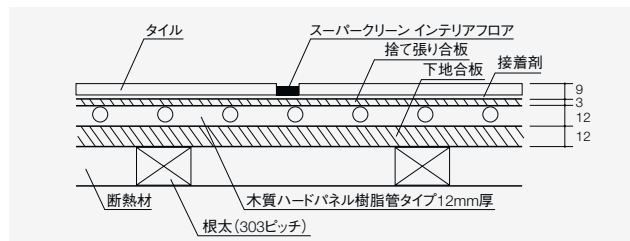
■12mm捨て張り合板タイプ(東京ガス(株)・大阪ガス(株)・東邦ガス(株)・西部ガス(株)採用)



各ガス会社の小根太入り温水マットなど一般的な床暖房パネルの上に、300mm角以下、厚さ8～10mmのタイルを施工する場合の構造です。床暖房パネルの上に12mm合板を捨て張りして接着剤イナメントE-73でタイルを張ります。目地はスーパークリーン インテリアフロアを使用します。ガス会社以外の一般的な床暖房パネルや電気式床暖房の場合にもお薦めの工法です。

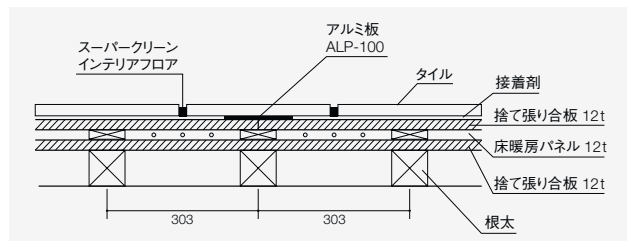
※根太ピッチ455mmの場合は床暖房の下の下地合板を15mm厚以上としてください。

■3mm捨て張り合板タイプ(東邦ガス(株)・大阪ガス(株)採用)



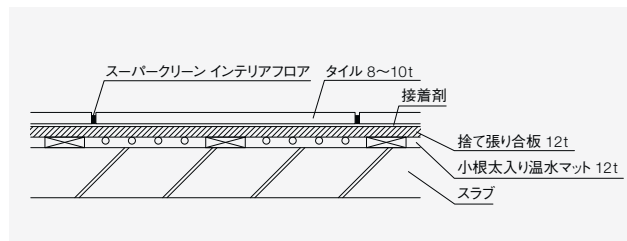
床暖房パネルに木質ハードパネルを使う場合はパネルの剛性が高いので3mm厚の捨て張り合板を使うことができます。3mmの合板は浮きや床鳴りが出ないように接着剤と釘を併用して留めつけます。タイルの施工には接着剤はイナメントE-73、目地はスーパークリーン インテリアフロアを使用します。

■板間補強タイプ(東京ガス(株)・大阪ガス(株)・東邦ガス(株)採用)



各ガス会社の小根太入り温水マットなど一般的な床暖房パネルの上に、300～600mm角、厚さ8～10mmのタイルを施工する場合の構造です。12mm捨て張り合板の板間にアルミ板ALP-100を張って補強します。接着剤はイナメントE-73、目地はスーパークリーン インテリアフロアを使用します。ガス会社以外の一般的な床暖房パネルや電気式床暖房の場合にも、300～600mm角のタイルを施工するにはこの方法を推奨します。

■スラブ直張タイプ



コンクリートのスラブ上に直に床暖房パネルを設置する場合は各床暖房メーカーに留めつけ方法をご確認ください。床暖房パネルの上に12mm合板を捨て張りして接着剤イナメントE-73またはイナメントフロアでタイルを張ります。目地はスーパークリーン インテリアフロアを使用します。

[4]納まり

■床タイルとフローリングとの納まり

