

施工説明書【業者様用】

施工の前に必ずお読み下さい。

1.フローリング・羽目板選定における確認事項

【商品選定の際、確認しておきたいこと】

＜使用環境の確認＞(フローリングの場合は、床下の湿気に注意)
・施工場所は湿度が高く(65%以上)ありませんか?湿度が高い場合は床材や壁材の異常な膨張による不具合が起きる可能性が高くなりますので、下地施工の際に、必ず防湿シートを敷くなど十分な配慮と対策をおこなって下さい。また、下記のような環境では床下などの湿度が著しく上昇する恐れがあります。条件によっては無垢材の使用を再検討して下さい。

- ◇もともと湿気が多い土壌の地域。
 - ◇低湿地や沼地、水田に囲まれた場所。
 - ◇海辺や湖などの近く。
 - ◇森林の沢地や地下水が近くに流れている場所。
 - ◇地下室など湿度が高く湿気がこもりやすい場所またはコンクリートが完全に乾燥していない場所。
 - ◇水抜けの可能性のある場所(配管まわりや開口部の結露にもご注意ください。)
 - ◇床下の換気口が小さい現場。(建築基準法施工例:外部の床壁部に長さ5m以内毎に300cm²以上の換気口設置)
 - ◇リフォームなどにより床下と地面が300mm以下に近接する場所。
- ※また、現場内での湿度のバラツキの確認も重要です。温湿度を容易に測定出来るデジタル温湿度計や木材の含水率を測る含水率計の使用が有効です。【※参考:(株)マルホン製】



含水率計



デジタル温湿度計

＜床暖房について＞

床暖房を入れる場合には、床暖房対応フローリングを必ずご使用下さい。なお、床暖房対応フローリングをご使用頂けなかった場合の不具合につきましてはご対応しかねます。

＜直貼りについて＞

直貼りをご検討の場合には、直貼り対応フローリング(カルブ貼り)を必ずご使用下さい。なお、直貼り対応フローリングをご使用頂けなかった場合の不具合につきましてはご対応しかねます。

＜空調設備について＞

エアコンをはじめとする冷暖房器具や換気システムなどの、吸排気の流れが床面に直接当たる場合、過度の乾燥により床材の含水率に著しく影響し、材の収縮や割れの原因となります。そのため、風が直接床面に当たらない様配慮が必要です。また、吸排気口付近は、風の方向に対して直交にフローリングを施工することをお勧めします。

2.フローリングの施工方法について

【商品の取り扱いについて】

＜現場での保管方法＞

直射日光や雨が当たる場所、湿度が高い場所での商品の保管は避けて下さい。また、保管する際は、反りや曲がりの原因となりますので、立て掛けしないで下さい。

＜水濡れに注意＞

著しい水分の吸収は木材の膨張の原因となります。水濡れの可能性がある環境への施工はお控え下さい。

【施工前の確認及び実施事項】

＜商品の確認＞

商品が到着しましたら、まず中身をご確認下さい。品質には万全を期しておりますが、万が一、不具合等があった場合は返品、交換を致します。しかし、施工後や加工後の返品、交換や張替え費用の負担などは出来ませんのでご注意ください。(施主支給の場合にはご購入者であるお施主様に検品の義務が発生します。ご自身での検品が難しい場合には、必ず施工業者様に検品のご依頼をお願いします。)

- ・ご注文頂いた商品、数量に間違いがないか。
- ・塗装状態やサイズに間違いがないか。
- ・配送中に欠損、汚損していないか。
- ・虫などの混入がないか。
- ・その他不良品などでないか。 etc.

＜シーズニング(木材の湿度の馴染)の実施＞

※三層フローリングに限っては、シーズニングは不要です。また、パイン材につきましては梱包から出しましたら直ちに施工に取り掛かって下さい。
無垢材の性質上、膨張・収縮を防ぐため、また床材の含水率を現場環境に馴染ませるために、開封してから3日以上、出来れば3～4週間後に施工を行うのが理想的です。また、湿度が高い現場や季節におきましてはその限りではありませんので、ご注意下さい。

＜床暖房について＞

床暖房対応フローリング以外の商品を床暖房に使用した場合、過度の隙間やひび割れが生じる恐れがあります。床暖房を使用する場合には、事前に床暖房対応商品であるかどうかを必ずご確認ください。

＜施工のタイミング＞

壁、サッシの施工が終わり、風雨等外部からの影響を受けない状態になってから、フローリングの施工を行って下さい。なお、現場によって手順が異なるケースもあるため、フローリングの施工に支障が出ない方法をご判断下さい。

【推奨施工用具】

<接着剤の種類>

(1)無垢フローリング、三層フローリング、床暖房対応フローリング、ヘリンボーンタイプフローリング
(カルブ貼りなし:釘打ちが出来る下地の場合)

1液性ウレタン樹脂系の木質床用(コニシ社製ボンド・KU928C-X等)を推奨致します。

※この接着剤は、木材の膨張・収縮によるフローリングの動きに対応し、その力を接着剤自体が吸収する“弾性”を有した接着剤です。化学反応により硬化するタイプの接着剤であるため、硬化後の体積収縮がなく、接着剤が原因の不快感な床鳴りを防止する効果があります。

※木工用ボンド(酢酸ビニルエマルジョン系)の使用は厳禁です。
水性のため床材の膨張による大きな反りや床鳴りの原因となります。

(2)ヘリンボーンタイプ直貼りフローリング

(カルブ貼り:釘打ちが出来ない下地の場合)

2液性エポキシ樹脂系(コニシ社製ボンドE350R等)を推奨致します。

※この接着剤は、貼り付けた直後から接着力を発揮するため、釘を使用しない直貼りフローリングの施工に適しています。

<釘、ステーブルの種類>

使用する釘(床材厚15mmの場合)は、根太レス工法の場合、フロアステーブル(マックスステーブル438MA)または38mmのスクリーネイルを推奨致します。ステーブルやスクリーネイルの先端が合板を突き抜けない様に施工して下さい。根太貼りの場合は、フロアステーブル(マックスステーブル445MA)または45mmのスクリーネイルを推奨致します。ステーブルやスクリーネイルは根太に届く長さのものを使用して下さい。

※フロアステーブルの場合、基本的に床材に下穴を開ける必要がなく、空気圧の調整により施工を行えます。また、スクリーネイルの場合、下穴が必要になりますが、スクリーの形状により、高い保持力を得ることが出来ます。なお、釘打ちの間隔は303mm以下として下さい。※フィニッシュネイルは無垢材の動きに対応出来ませんので、使用は厳禁です。

※広葉樹の材にはスクリーネイルを、針葉樹の材にはフロアステーブルをご使用下さい。
※ステーブルを立てて打つと、オスザネが破損します。また、ステーブルを寝かし過ぎると、表面に膨れを起こす場合がありますのでご注意下さい。

※オーク(ナラ)などの堅い木は、ステーブル等で打ちますとサネが割れる場合があります。その際はリード穴を開けてスクリーネイルを打ち込む様にして下さい。

※自然素材の木材を使用しているため、まれにサネが一部欠けたりするものが混入する場合があります。その際はその部分を避けて、釘を打って下さい。材料の有効活用のため、軽微なサネ欠けは許容の上仕入を行っております。ご理解の程宜しく申し上げます。

【施工における禁止事項】

- 釘打ちの際フィニッシュネイルの使用は厳禁です。
- エンドマッチ部分に釘打ちをしないで下さい。
- 酢酸ビニルエマルジョン系の接着剤は使用しないで下さい。
- 接着剤はサネ部分に入らない様にして下さい。

- MDF合板を下地に使用しないで下さい。
- 床面に直接養生テープを貼らないで下さい。
- フローリングは水拭き厳禁です。拭き掃除が必要な場合はマルホンArbor水性クリーナーワックスをご使用下さい。
- RC工法の場合、コンクリートスラブやモルタルの含水率が4%以上の場合には、床の施工を行わないで下さい。
- 接着剤の床下地への塗布は厳禁です。
- 遮音マットの上への直貼りはしないで下さい。
- 二重床への施工の場合、パーティクルボードへのフローリングの直貼りは禁止です。必ず12mm以上の構造用合板を下貼りした上で施工して下さい。

【施工のポイント及び手順】

床暖房を入れる場合と直貼りをする場合、及びヘリンボーンタイプフローリングを貼る場合については、通常の施工のポイント以外にも注意すべき事項や異なる点がございます。該当する場合には【床暖房を入れる場合の注意点】と【直貼りをする場合の注意点】【ヘリンボーンタイプフローリングの貼り方】も含めてご確認ください。

<下地の確認及び湿気対策>

◇下地は水平レーザー等を使用し、必ず平滑にして下さい。
(この平滑が出ていないために、フローリングに段差が出たり、床鳴りが発生する事例が発生しています。)

※水平レーザーはこちらとなります。(参考)



◇下地には12mm厚以上の1類または特類の耐水性構造用合板を必ず貼って下さい。

(パーティクルボードやMDFは絶対に下地として使用しないで下さい。これらの下地は施工時の釘の保持力がほとんどありませんので、無垢材の伸縮が激しくなります。)

◇下地合板(床材ではありません。)は必ず3mm程度の隙間を空けて下地を作って下さい。突き付けると、床鳴りが発生することがあります。(下地合板も少なからず伸縮します。)

◇下地は必ず十分に乾燥した材料を使用し(含水率15%以下)、下貼り材の段差が1mm以下であることをご確認ください。段差が床鳴りの原因となる可能性がありますのでご注意ください。

◇モルタルの含水率が4%以下になっているか確認して下さい。乾燥が不十分な場合は接着不良(直貼りの場合)や材の反りの原因となります。

◇ピアノなどの重量物を置く箇所については、あらかじめ補強工事を行って下さい。

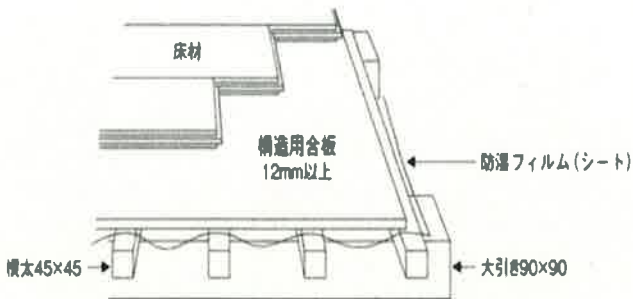
◇現場状況により止むを得ない場合、平滑はくさび等を使用して出しても構いませんが、その場合は経年変化によって平滑が損なわれない様十分注意して下さい。

◇新築RCは必ず0.1mm以上のポリエチレン防湿シートを
下地合板と根太の間、もしくは床下土壌の上に敷いて防湿対策
をして下さい。新築RCの場合、かなりの湿気が含まれて
いますので、必ず防湿対策をして下さい。なお、新築RCでない
場合においても、根太下からの湿気の多い場所では0.1mm以上
のポリエチレン防湿フィルムを併用するなどの防湿対策を
行って下さい。なお、スラブの上に根太が組めない場合には、
下地合板とスラブの間に防湿シートを敷いてしまいますと、
下地合板がきっちりとスラブに接着出来ません。そういった
止むを得ない場合でも、耐水合板は必ず使用し防湿対策を
行って下さい。なお、湿度条件がかなり悪い場合には無垢材の
ご使用を再検討して下さい。

※一般的に施工環境湿度は35～65%といわれていますが、
35%の時と65%の時では貼り込み方を変える必要があります。
湿度が低い時は緩めに、高い時は締め上げない程度にサネを
合わせるなど、貼り込みの強さを調整して下さい。
(湿気は気温と違い、体感的には分かりにくいものです。湿度計等
を利用して湿度を計測して下さい。)

(1)根太貼りの場合

- 大引きは90mmx90mm以上、根太には厚みの揃った45mmx
45mm以上の十分乾燥した(含水率15%以下)材料を使用し、
プレーナーで平滑に仕上げして下さい。
- 大引きの間隔は3尺(約909mm)、根太は1尺(約303mm)間隔
とし、必ず水平を出して施工して下さい。
- 厚さ12mm以上の耐水性構造用合板の下貼りが必要です。
根太と合板の間に0.1mm以上のポリエチレン防湿フィルム
(シート)を敷き込んで下さい。
- 下地合板の貼り込みは3mm程度の隙間を空けて貼り込んで
下さい。(下地合板の膨張による床面の突き上げを避けるため)



(2)二重床の場合

- フローリングを施工する場合はベースパネル(パーティクル
ボード)に直交する様に12mm以上の耐水性構造用合板を必ず
下貼りして下さい。ベースパネルの目地に釘打ちすると床鳴りの
原因になりますので、目地は避けて打つ様にご注意下さい。
- RC構造の場合は、必ず0.1mm以上のポリエチレン防湿
フィルム(シート)を敷き込み防湿対策を施して下さい。
コンクリートスラブからの湿気がフローリングの膨張の原因と
なります。
- 下地がたわまない様に、二重床のメーカーの指示書通りに
施工して下さい。

(3)根太フォーム及びスタイロフォーム下地の場合

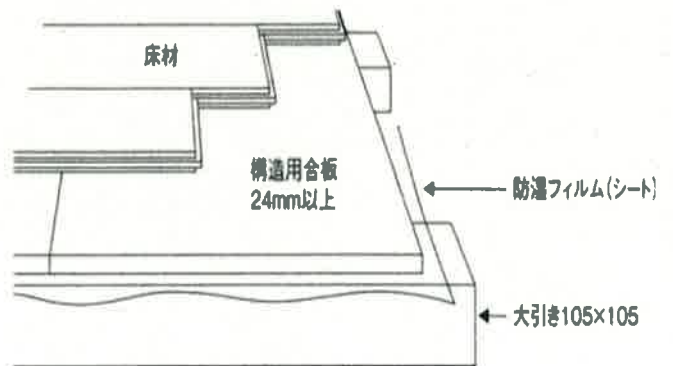
厚さ12mm以上の耐水性構造用合板の下貼りが必要です。根太
フォーム及びスタイロフォームへの直貼りは厳禁です。

(4)遮音マットを使用する場合

遮音マットの使用により床鳴りを引き起こす可能性があります。
特に、遮音マットへの無垢フローリングの直貼りは厳禁です。
遮音マットを使用する場合は、遮音マットの上に12mm以上の
構造用合板を下貼りし、接着剤とスクリューネールを併用し
施工するなど、床鳴りの軽減の為の措置を講じて下さい。

(5)根太レス工法の場合

- 根太レス工法の場合の大引きは、105mm角以上の
プレーナー掛けされた乾燥材を使用し、大引きの間隔は
1000mmまたは910mm以内として下さい。
- 大引きと合板の間に0.1mm以上のポリエチレン防湿
フィルム(シート)を敷き込んで下さい。
- 下地には24mm以上の耐水性構造用合板を使用し、構造
用合板とフローリングが直交する様に貼り込んで下さい。
その際、必ず構造用合板が含水率12%以下に乾燥している
ことを確認してから施工して下さい。



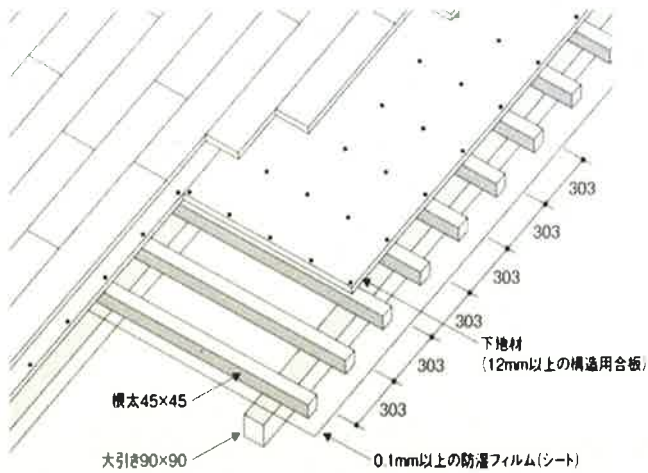
<フローリングの貼り込み>

(1)仮並べ

天然木は色調や木目が単一でないため、仮並べを行って
下さい。他の部分と際立って調和しないピースを目立たない
場所に配置するなどの配慮は、仕上がりのイメージを向上
させます。また、事前の仮並べは、端材の有効活用にも
つながります。

(2)貼り込み

- フローリングの施工には、接着剤とフロアステーブル
またはスクリューネールの併用が基本です。
- 下地合板のジョイント部とフローリングのジョイント部が
重ならない様に割り付けをして下さい。
- 木口部(エンドマッチ)のジョイント部が根太上に来る様に
割り付けをして下さい。
- 継目部が重ならない様に割り付けて下さい。
- 構造用合板とフローリングは、根太と直交する様に
貼り込んで下さい。(構造用合板以外の無垢<杉や粗床など>の
下地を使用する場合は、下地自体が膨張収縮する可能性が
高いため、フローリングと下地を同じ方向に貼ると下地材の動き
によりフローリング材に不具合が出る可能性がありますので、
フローリングと下地が直交する様に施工して下さい。)



(3) 接着剤の塗布

◇木工用の水性ボンドは絶対に使用しないで下さい。無垢材が水分を吸って大きく反ります。

接着剤はウレタン系根太ボンド(推奨: ユニシボンドKU928C-Xなど)を使用して下さい。なおヘリンボーン、直貼り商品は2液性のエポキシボンドをご使用下さい。

①釘の通過面、②材の中心、③メスザネ下や内側の3ヶ所に筋状に塗布して下さい。(図A・B参照)

注意)サネの部分への接着剤の塗布は、隣のフローリングと一体化した様な状態となって、床面全体が動いてしまい、大きな隙間や突き上げを引き起こすため、厳禁です。

※ラーチや杉、ヒノキなどの針葉樹は、床鳴りが発生しやすい樹種です。床材裏面の隅までしっかりと接着剤を塗布することで、床鳴りを軽減出来ます。ただし、サネ部分に接着剤が入り込まない様に注意が必要です(図C参照)。

◇接着剤が床表面についてしまったら直ちに拭き取って下さい。接着剤は硬化すると取れませんので、十分にご注意下さい。

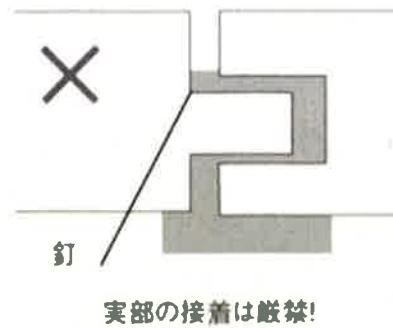
<図A>



<図B>



<図C>

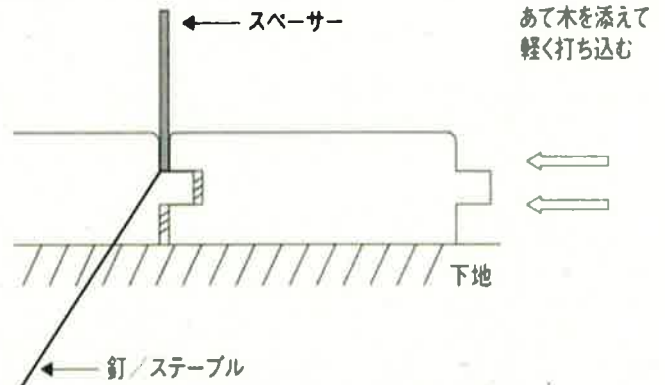


(4) 釘・ステープルの打ち込み

オスザネの付け根から材の中央方向へ向かって斜め45°に打ち込んで下さい。下地を通して根太に打つのが基本です。樹種ごとに材の堅さが異なりますので、フローステープルを使用する際は、エアークの調整を行ってから施工して下さい。また、スクリーネイルを使用する場合は、必ず下穴を開けて下さい。その際、スクリーネイルのヘッド部分がはまるための穴(皿もみ)を開けて下さい。

※エンドマッチ部分への釘打ちはしないで下さい。

<図D>



(5) サネの差し込み

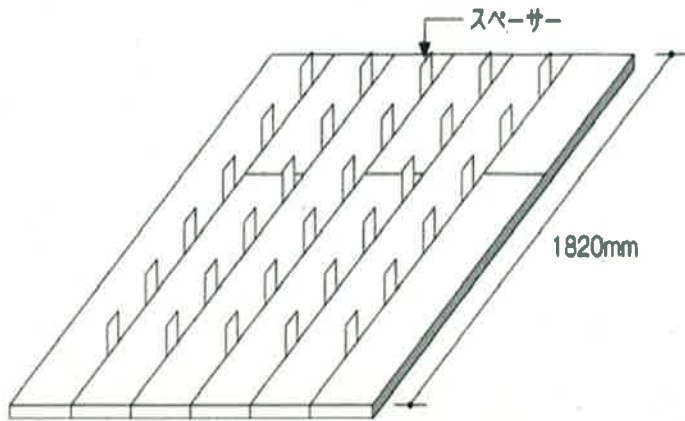
※三層フローリング及びヘリンボーンタイプフローリングは、スペーサーの使用は不要です。

※無垢木材の特性である膨張収縮の観点から、基本的には通年でスペーサーを利用した施工を行って下さい。

商品付属のスペーサーを使用して下さい。300mm~450mm間隔でスペーサーを入れた後、あて木の上から床材を軽く叩いてサネを差し込んで下さい(図D・E参照)。サネの損傷やスペーサーの抜き取りが困難になる恐れがありますので、強く叩き込まない様にします。

なお、エンドマッチ部にはスペーサーは不要です。スペーサーはすぐに抜き取らず、接着剤の乾燥後(約12時間後)に抜き取って下さい。

<図E>



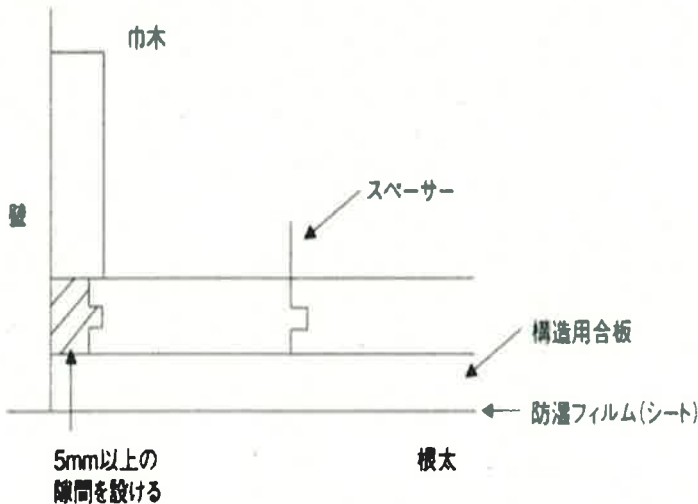
(6)壁・敷居・框等の納め方

●壁面には密着させず、巾木やエキスパンションゴム等で隠れる寸法内で5mm以上の隙間を設けて下さい(図F参照)。床材の膨張による壁や柱への押し込みやきしみを防ぎます。なお、ホールなどの広い場所での施工はさらに隙間が必要です。その場合は、隙間が取れる場所は出来るだけ隙間を取る様にし、場所によっては途中で間仕切りを作り、エキスパンションゴム等を入れるなどして、無垢材の伸縮に対応出来る様にして下さい。

●敷居や框と平行に接する部分にもスペーサーを用い、0.5mm程度の隙間を必ず空けて下さい。両端が敷居などの場合は、それ以上の十分な逃げの確保が必要です。

●掃き出しサッシまたは浴室サッシとの接合部は、結露などによる水濡れの可能性が高いため、木端・木口にタッチアップ用の塗料を塗り、しっかりと防水処理をして下さい。

<図F>



(7)その他

●最後の一行は、1週間程度期間を置いてからの施工が理想的です。施工後の床材の微妙な動きを調整出来ます。

●床材の巾方向に10m以上の広範囲に施工する場合は、5~7m間隔で適度なエキスパンションを取る必要があります。

●空調設備について

エアコンをはじめとする冷暖房器具や換気システムなどの、吸排気の流れが床面に直接当たる場合、過度の乾燥により床材の含水率に著しく影響し、材の収縮や割れの原因となります。そのため、風が直接床面に当たらない様配慮が必要です。また、吸排気口付近は、風の方向に対して直交にフローリングを施工

することをお勧めします。

【床暖房を入れる場合の注意点】

(例)小根太付きマット及び小根太入りハード温水マットへの施工の場合

注意)床暖房対応フローリングを必ずご使用下さい。

<下地の確認>

●床下地は小根太入りハード温水マットを施工しない状態で、床として十分な強度が保てる様に12mm以上の耐水性構造用合板を使用し、段差が出ない様に仕上げして下さい。

●温水マット周辺部のダミー合板は、温水マットと同厚である12mm耐水性構造用合板を使用し、段差がない様に仕上げして下さい。

●施工下地(温水マット/ダミー合板)は、掃除機などを用いて清掃して下さい。特に温水マット表面のゴミや油などは十分に取り除いて下さい。

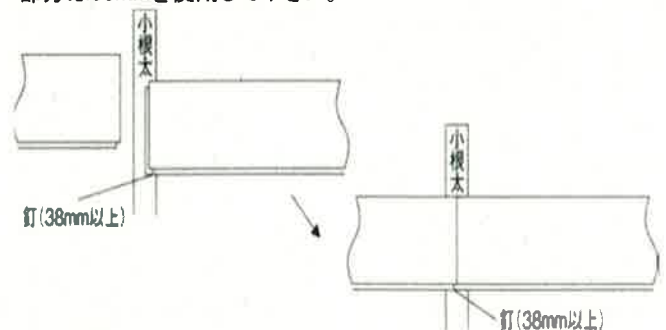
<フローリングの貼り込み>

●温水マットの小根太とフローリングが直交する様に並べて下さい。

●下図を参考に温水マットの小根太の中央にフローリングの木口(短辺部)の接続箇所が乗る様に割り付けして下さい。

●温水マットとダミー合板の境目には、フローリングのつなぎ目が重ならない様に割り付けして下さい。

●床暖房設備の方式により、小根太の上にフローリングの木口(短辺部)が乗らない場合は床鳴りの原因となりますので、熱源に直接フローリングを貼ることは避け、12mm以上の耐水性構造用合板を下貼りして施工をして下さい。その際使用するステーブルの長さは24mmとし、釘で温水マット(熱源)を傷つけない様にして下さい。床暖房が入っていない部分は38mmを使用して下さい。



<接着剤の塗布>

接着剤は、小根太の上面及び小根太の延長上の小根太のないマット部分に塗布して下さい。また、ダミー合板部分については、200~300mm間隔で塗布して下さい。(フローリング裏面、温水マット全面には塗布しないで下さい。)

注意)接着剤は点付けでなく、小根太の幅より広くし、フローリングの両端に接着剤が付く様にして下さい。

<釘・ステーブルの打ち込み>

●温水マットの小根太部分の全てに必ず釘打ちをして下さい。なお、小根太以外の箇所には釘を打たないで下さい。

●釘打ちは、温水マットの小根太部分と重なる部分及びダミー合板部分にのみ行って下さい。

●部屋の端部(ダミー合板部分)でスクリーネイルを打てない箇所は、針釘(隠し釘)で固定し、床材とダミー合板とが接着剤でしっかり固定された後(約2日後)、針釘(隠し釘)を抜いて

下さい。

※前記の施工方法は一例です。それぞれの床暖房メーカーの施工要領に従って施工して下さい。

【直貼りをする場合の注意点】

注意)直貼り対応フローリング(カルブ貼り)を必ずご使用下さい。

＜下地の確認＞

●モルタルの含水率が4%以下に乾燥しているかを必ず確認して下さい。乾燥が不十分な場合は、接着不良や材の反りの原因となりますので、施工を行わないで下さい。

＜不陸調整＞

不陸調整を必ず行って下さい。下地に合板を使用する場合は、不陸が無い様合板とモルタルを接着剤とコンクリート釘を用いて、しっかりと固定して下さい。

【ヘリンボーン/フレンチヘリンボーンフローリングの貼り方】

- (1)空間に対して、どの向きで貼るかを決めて下さい。
- (2)フローリングの割り付けに基づいて貼り込みの基準点を決め、基準点を中心に直交する2本の線(A線・B線)を引き、さらにそれらの線から45度の角度でC線とD線を引いて下さい。(この際、基準点上のA線に沿って山なりに施工されると理解して下さい。)
- (3)基準点となるA・B・C・D線に対して、フローリングの長さ合わせたピッチで平行な線を複数引いて下さい。(A・B・C・D各線のピッチについては、下記を参照下さい。)

ヘリンボーンの場合:

A・B線は、212mm(フローリングの長さが300mmの場合)、322.5mm(フローリングの長さが456mmの場合)346.5mm(フローリングの長さが490mmの場合)のいずれかのピッチとなります。C・D線は、フローリングの長さ(300mm、456mm、490mmのいずれか)のピッチとなります。

フレンチヘリンボーンの場合:

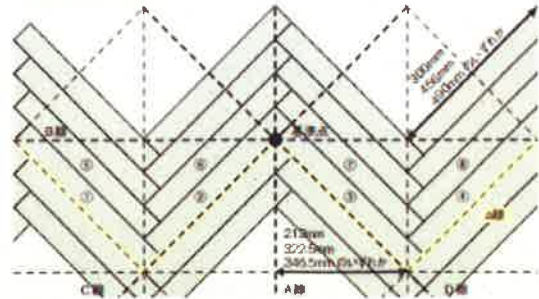
A・B線は、382mm(フローリングの長さが540mmの場合)のピッチです。C・D線は、フローリングの長さ(540mm)のピッチです。

(4)図の様に①・②・③の順番で貼り始め、基準線を目安に施工して下さい。無垢木材は、含水率の変化に伴い膨張収縮する為、貼り込みの際、基準線に対して多少のズレが生じる場合があります。基準線はあくまでも目安として施工を行って下さい。

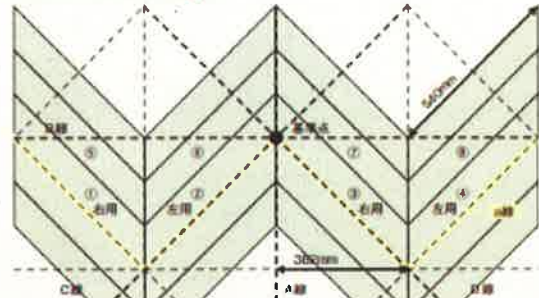
●接着剤と釘を併用して下さい。(スペーサーは不要です。)

●右上図の様に、上下2方向に貼り進めて行く場合には、双方の貼り始めのピースの接合部(図a線)は、メスザネ同士の突き付けとなる為、「雇いザネ」(4mm x 8mm)をご用意下さい。

ヘリンボーンの場合



フレンチヘリンボーンの場合



フレンチヘリンボーンは片木口端突、反対側の木口端突で右用と左用があります。右用と左用を交互に張り替えて施工してください。

3.フローリングの養生について

＜表面クリーニング＞

養生の前には施工面をきれいに掃除し、細かい塵やほこり、粉等の汚れがない状態にして下さい。床材表面に細かいキズが出来るのを防ぎます。また、オイルやワックスなどの浸透性塗料の塗装品の場合、ボードの粉の付着、日焼け、毛羽立ち、養生テープの跡など問題が生じる可能性がありますので、後述の<養生の方法>に従ってしっかりと養生を行って下さい。

＜表面保護＞

貼り上げ後は、表面保護の為養生マットの上に養生ボードを重ね貼りし、施工面全面を覆い隠して下さい。露出している箇所があった場合、日焼けによる変色の原因となりますので十分ご注意下さい。

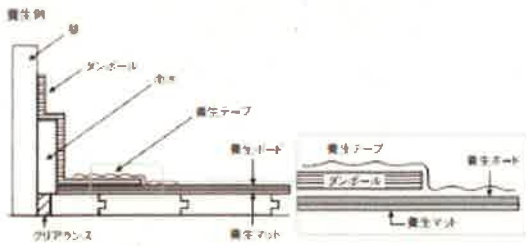
＜養生テープの使用方法＞

塗装の種類に関わらず、養生テープをフローリングに直接貼らないで下さい。

特に、無塗装品及びオイルやワックスなど浸透性塗料での塗装の場合、養生テープの粘着材によって塗装が剥がれたり、粘着材がフローリングの目地に入り込んで、汚れや変色の原因となりますので、絶対に養生テープをフローリングに貼らないで下さい。

＜養生の方法＞

注意)養生マット及び養生ボードの再利用はしないで下さい。養生は床の上に養生マットを敷き詰め、その上に養生ボードを設置して下さい。下図を参考に養生テープがフローリングに直接触れない様にして下さい。養生テープを止むを得ず貼る場合は、粘着力の弱いものを使用し、出来るだけ短時間で剥がして下さい。また、剥がす際には勢いを付けずにゆっくりと剥がして下さい。なお、浸透性塗料で仕上げたフローリングにつきましては、必ず跡が付きますので、その箇所をサンディングして、再塗装を施して下さい。



<現場塗装が必要な場合>

◇ウレタン塗装は、出来れば現場塗装は控えて下さい。
どうしても現場の細かい塵などが塗膜の中に入り込み、塗装後にぶつぶつが出たりします。

◇浸透性の自然塗料などの塗料については、施工現場で塗装することが出来ます。詳しくは各塗料メーカーの指示に従い、塗装を行って下さい。なお、弊社では(株)マルホンのArbor植物オイル/Arbor蜜蝋樹脂ワックス/Arbor針葉樹白木用オイルワックス/Arborドライワックスをおすすめしております。(下記はオスモ、リポスの場合の塗装一例)

- 1.まず建具やキッチン等に塗料が付着しない様に養生します。
- 2.床面を#180～#240程度のサンディングペーパーでサンディングします。床面の毛羽立ちを抑えるとともに、表面の汚れを取ることが出来、自然塗料が適切に浸透していきます。
- 3.その後、掃除機でごみや塵をきれいに吸い取り、床面に異物がない様にします。
- 4.コシのある硬い刷毛や使い古しのTシャツなどを使用し、薄く自然塗料を塗っていきます。塗装の失敗の原因は塗り過ぎです。必ず薄く塗る様にして下さい。

5.塗った10分後くらいに拭き取り作業をします。
(塗る人と拭き取る人で2人1組で作業を行うとスムーズに塗ることが出来ます。)

※オスモの場合は拭き取らなくてもOKとカタログに記載してありますが、拭き取らないと乾燥に要する時間がかなり掛かりますので、ご注意下さい。

※塗り過ぎには十分ご注意下さい。自然塗装は薄く塗っていくのがポイントです。塗り過ぎると表面がゴテゴテになります。現場塗装でのトラブルで一番多いのが塗り過ぎです。

- 6.丸一日、乾かします。
- 7.基本的には2度塗りをしますので、翌日にもう一度、上塗り、拭き取り作業を行って下さい。

自然塗料で使用したウエスはすぐに水に浸けるか、焼却処分をして下さい。自然発火する可能性があります。

4.フローリングのお引き渡し前のクリーニング方法について

<クリーニング方法>

塗装の種類によって、クリーニング方法が異なります。必ず施された塗装をご確認の上、行って下さい。

	浸透性塗料塗装品(1)	浸透性塗料塗装品(2)	コーティング系塗料塗装品
塗装の種類	●マルホンArbor植物オイル ●マルホンArbor蜜蝋樹脂ワックス ●マルホンArbor針葉樹白木用オイルワックス ●マルホンArborドライワックス	●マルホンArborガラスフィニッシュ	●ウレタン塗装
水拭き	水拭き厳禁	水拭き可(固く絞った雑巾)	
汚れ落とし	マルホンArbor水性クリーナーワックスを使用(着色の浸透性塗料には不可)	マルホンArbor水性クリーナーワックスを使用	
最終仕上げ	基本的には、塵や汚れを完全に取除いた後、同一のオイルまたはワックスの上塗りが理想的です。	マルホンArbor水性クリーナーワックスにて汚れが除去出来れば完了です。市販のつや出しワックスを塗りますと、塗装の風合いが変わってしまいますので、お勧めしておりません。	

<ワックスの使用についての注意事項>

- 市販の水性ワックスを使用したモップ掛けは、木材が膨張するなど大きなトラブルの原因となります。汚れ落としには弊社推奨のマルホンArbor水性クリーナーワックスを水で10倍に希釈して、きれいな雑巾に浸し、固く絞って拭き掃除をして下さい。
- ワックスは、直接床にたらしさないで下さい。床の隙間に入り込み、木材の膨張や変色の原因となります。
- 浸透性塗料の塗装品の場合、市販の水性ワックスまたは樹脂系油脂ワックスは使用しないで下さい。床材の膨張、毛羽立ち、塗装剥がれ、白濁の原因となります。
- ブラックウォールナットなどの黒色系のフローリングは、ワックスを塗布せず、自然オイルの塗布をおすすめします。

5.フローリングのお引き渡し後の注意事項について

- ホットカーペットの使用は厳禁です。フローリングの収縮や割れの原因となります。
- 床暖房フローリングの上に、カーペットや脚の付いていない家具など、放熱の妨げとなるものを置かないで下さい。熱がこもり異常な高温になる事で、床材に不具合が生じる恐れがあります。
- 空調設備の送風がフローリングに直接当たらない様にして下さい。隙間や割れの原因となります。
- 水拭きは避けて下さい。特に栗やナラ、タモなどタンニンの多い樹種は、水拭きにより木材内部のタンニンが溶脱し、変色を起こす事があります。また、上述の樹種のフローリングの上に、金属製の家具やゴミ箱等を置かないで下さい。自然オイル塗装のフローリングは、タンニンと金属が反応してフローリングが黒く変色する事があります。
- カーペット、マット、ラグをご使用になる場合は、裏面が天然繊維のものをお選び下さい。

6.羽目板の施工方法について(内装用壁・天井材)

【商品の取り扱いについて】

<現場での保管方法>

直射日光や雨が当たる場所、湿度が高い場所での商品の保管は避けて下さい。また、保管する際は、反りや曲がりの原因となりますので、立て掛けしないで下さい。

<水濡れに注意>

著しい水分の吸収は木材の膨張の原因になります。水濡れの可能性がある環境への施工はお控え下さい。配管まわりや開口部の結露にもご注意ください。

【施工前の確認及び実施事項】

<商品の確認>

商品が到着しましたら、まず中身をご確認下さい。品質には万全を期しておりますが、万が一、不具合等があった場合は返品、交換を致します。しかし、施工後や加工後の返品、交換や張替え費用の負担などは出来ませんのでご注意ください。(施主支給の場合にはご購入者であるお施主様に検品の義務が発生します。ご自身での検品が難しい場合には、必ず施工業者様に検品のご依頼をお願いします。)

- ・ご注文頂いた商品、数量に間違いがないか。
- ・塗装状態やサイズに間違いがないか。
- ・配送中に欠損、汚損していないか。
- ・虫などの混入がないか。
- ・その他不良品などでないか。etc.

<施工のタイミング>

羽目板施工の前に、風雨など外部からの影響を受けない状態になってから施工を行って下さい。建築中の雨漏りには特に注意が必要です。

<壁・天井と接する場合>

羽目板が塗り壁と接する場合、塗り壁に使用されるアルカリ性の塗剤、もしくは水分と反応し、塗り壁が黒色に変色する恐れがあります。クロスの場合でも、羽目板の樹脂等により、クロスが変色する可能性があります。該当箇所には見切り材を使用して下さい。止むを得ず、見切り材を使用せずに施工する際は、羽目板の壁・天井に接する箇所にシーラー剤を塗布する必要があります。

【推奨施工用具】

<接着剤の種類>

1液性ウレタン樹脂系の木質床用(コニシ社製ボンド・KU928C-X等)をご利用下さい。

※この接着剤は、木材の膨張・収縮による羽目板の動きに対応し、その動く力を接着剤自体が吸収する“弾性”を有した接着剤です。

※木工用ボンド(酢酸ビニルエマルジョン系)の使用は厳禁です。水性のため羽目板の膨張による大きな反りなどの原因となります。

【施工のポイント及び手順】

<下地の施工>

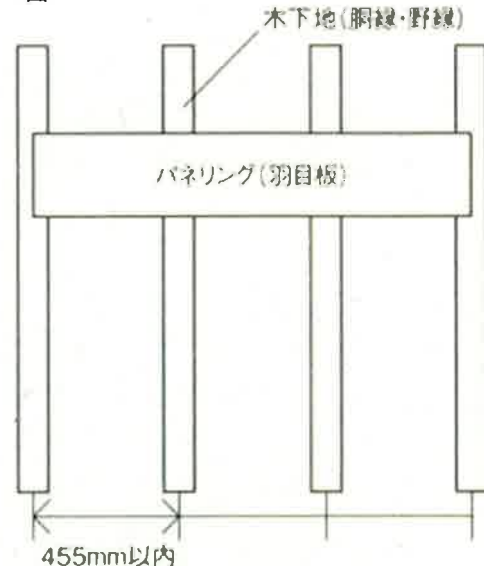
羽目板を天井部や斜壁面に取り付ける場合は、下地にあたる桟木を釘留めし、落下しない様各部をしっかりと連結して下さい。また施工後、壁面にカーテンレール・フック等を取り付ける

場合は、下地がある場所を確認の上、取り付けたものが落下しない様にして下さい。

(1)木下地の場合(柱・間柱・胴縁・野縁の上に直接施工する場合)(図a参照)

- ・木下地は、乾燥材をご使用下さい。
- ・施工面のレベル出しを行って下さい。
- ・木下地の間隔は、455mm以内で、製品の継ぎ目の下には必ず木下地が来る様に割り付けて下さい。

<図a>



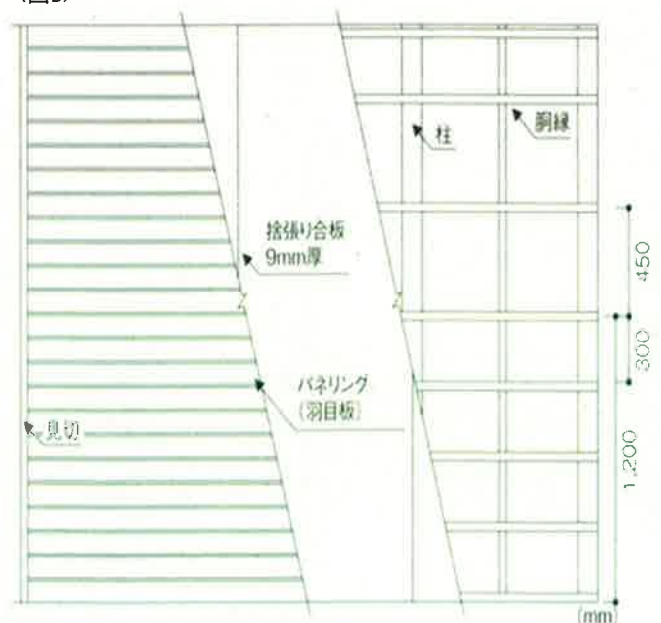
(2)木質ボード(合板)下地の場合(図b参照)

- ・木質ボードにはビス保持力が十分にあるものをご使用下さい。

(3)石膏ボード下地の場合(図b参照)

- ・石膏ボード上に施工する場合は、石膏ボードの下に必ず胴縁・野縁など羽目板を確実に固定出来る下地が必要です。製品の継ぎ目が胴縁・野縁の上に来るように割り付けて下さい。
- ・石膏ボードの継ぎ目と製品の継ぎ目は重ならない様にして下さい。

<図b>



＜羽目板の貼り込み＞

(1) 仮並べ

- 天然木は色調や木目が単一でないため、仮並べを行って下さい。全体で見たときに色柄のバランスが良くなる様に配置して下さい。他の部分と際立って調和しないピースを目立たない場所に配置するなどの配慮は、仕上がりのイメージを向上させます。
- 部屋の形状及び貼り方向のデザインに応じて隅の収まりを考慮し、極端な小幅材が出ない様に割り付けを行って下さい。
- 木口部分をつなぐ際、微妙な巾違いが見られるケースがあります。仮並べをして木口部分の巾合わせを行って下さい。

(2) 貼り込み

- 羽目板の施工には、必ず接着剤と釘(ステーブル)またはスクリューネールの併用して下さい。
- 羽目板の中方向の膨張を和らげるために、下記の方法をおすすめします。
 - ①ゆるめに貼り込む。
 - ②羽目板のオスザネ部分に、緩衝剤(ゴム状)を貼り付けクッション機能を持たせる。
 - ③スペーサーを使用し0.5mm程度隙間を設ける。(本実加工の商品)

(3) 接着剤の塗布

- 接着剤は、下地のボードに塗布せず、羽目板一枚づつに塗る様にして下さい。(一度に全ての板に塗ってからの施工は避けて下さい。)

- ①釘の通過面、②材の中心、③メスザネ下やや内側の3ヶ所に筋状に塗布して下さい。
注意)サネ部分への接着剤の塗布は厳禁です。1ヶ所に大きな隙間を引き起こす原因となるため、ご注意下さい(P.4図A・B・C参照)。

(4) 釘・ステーブルの打ち込み

- 釘・ステーブルは、板厚の2.5～3倍の長さを目安に使用して下さい。
- 釘・ステーブルは、材の中央方向へ向かって斜め45°に打ち込んで下さい。
- 下地を通して胴縁・野縁に打ち込んで下さい。(前ページ図a・b参照)。

(5) 周囲の納め方

- 羽目板の中方向の両端は、柱や間柱などに密着させずに必ず5～10mm程度の隙間(クリアランス)を設け、額縁や廻り縁などで隠して下さい。また、貼り終える最後の一枚は、1週間程度期間を置いてからの施工が理想的です。なお、腰壁上部を珪藻土や漆喰など塗り壁にする場合は、湿気による羽目板の反りや膨張が起こりやすいため、特に注意が必要です。

- 鴨居・窓枠・ドア枠等は、羽目板と密着させずに若干の隙間(クリアランス)を空けて施工して下さい。
- 羽目板の各板の貼り込み及び、隣接する出入隅はきつくせず、若干の隙間(クリアランス)を空けて施工して下さい。
- 換気扇・点検口・ダクト・ダウンライト等を取り付ける際は、取り付け部と下地の補強を十分に行って下さい。