

ニッシンイクス施工マニュアル

フローリング編

1. ご使用に際して	P2
2. 見積・発注時のお願い	P3
3. 無垢または三層集成・複合フローリング材施工上の注意点と施工方法 ・低温床暖房推奨フローリングの注意点と施工方法についてはP5をご参照下さい。	P3
4. 直貼りフローリング材・直貼りパーケットの施工上の注意点と施工方法	P6
5. ガス温水式床暖房対応フローリング施工上の注意点と施工方法	P7
6. 免責事項	P8

施工前に必ずお読みください

はじめに

この度は、弊社の製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。

より長く・快適に製品をお使いいただけるよう、ご使用に際しての注意事項と施工マニュアルを設けました。

このマニュアルには☐チェックボックスが付いています。

設計・工務店様はもとより、お施主様にも一読頂き、一項目ずつチェックしながら読み進んでください。

1. ご使用に際して

① 木材について

無垢は湿気にたいへん敏感です

「木」は自然の調湿機能を持ち、湿度の高い日は空気中の水分を吸収し膨張します。また湿度の低い日は水分を吐き出し収縮します。このように無垢材は気候あるいは気象の変化により伸び縮みを繰り返していますので、こういった伸縮を考慮して施工する必要があります。湿度の影響により、反り、ねじれ、割れといった現象が出ることもありますが、当社ではこれらの現象を極力抑えるために人工乾燥を入念におこなった木材を使用しています。但し、無垢材を湿度の影響から完全に防ぐことは不可能です。反り、割れ、伸縮は木の自然現象であり木が生きている証しでもあります。人間及び無垢材の快適な湿度は50～60%とされており、快適な室内環境を保持される事をお勧めします。

長期の不在などで換気ができない場合なども湿気がたまり、反り等の原因となりますのでご注意ください。また、エアコン等の冷暖機器や空調設備で排気が床面に継続的に直接当たる場合は、乾燥により材の収縮、割れ等の原因となりますので当たらないようご注意ください。

無垢材の特性に対するご理解をお願いします。

色違い・柄違い

自然素材であるため、1枚1枚表情が違います。色や柄の違いは本物の証しです。

変色について

無垢材は天然木のため、太陽光や照明器具等により変色（日焼け）することがあります。窓際などは変色しやすいので、なるべくレースカーテンやブラインドで太陽光の直射を遮ってください。ご提示したサンプル材も同様です。ペットの排泄物もフローリングの変色の原因となりますので、直ちに雑巾で拭き取ってください。

水は厳禁

水に濡らすと膨れ、反り、シミ、色ムラ、カビの原因になります。キッチン廻りや浴室の入り口、トイレなどの水がかかる可能性の高い場所へは水切りマットをオススメします。また、水等をこぼした場合は素早く布で拭き取ってください。

キズ・へこみ

キャスター付き椅子の使用や家具（重量物）等を置いたり、引きずったりするとキズ、へこみの原因となります。

特に針葉樹系（パインなど）の柔らかい材はキズがつきやすいので、硬い材をお選びいただくか、脚元にフェルト貼りや小幅の保護板など敷くことをオススメします。

虫と木

無垢材を食糧とし、産卵する虫（キクイムシ）がいます。床材の表面に虫孔がまれに見受けられるのがそうですが、発見した場合は防虫処理の専門業者へご相談ください。

② 日常のメンテナンスについて

掃除の仕方

- ・掃除機などで砂やほこりを取り除いた後、カラ拭きを行ってください。水拭きは避けてください。
- ・水をこぼした場合は速やかに拭き取ってください。そのままにしておくとシミ、反り、突き上げなどの原因となります。
- ・出入り口、洗面所・トイレなど水気の多いところは、水切りマット等をご使用ください。
- ・キッチン廻りは油分などが付きますので、速やかに拭き取ってください。

オイル塗装について

- ・無垢材のオイル塗装は植物性オイルをオススメします。弊社では一回塗り自然オイル「ルビオモノコート」をオススメしております。
- ・他の塗料メーカーのオイルをご使用される場合は、ご使用の塗料メーカーの指示に従ってください。
- ・オイル塗装後、表面に水分が付いた場合は速やかに拭き取ってください。白濁の原因となります。
- ・オイル塗装は木材の保護、汚れ防止のため定期的な再塗装をオススメします。磨耗の兆候や撥水効果の低下が認められた場合を目安として再塗装してください。
- ・自然素材のため1枚1枚色調（板目、柾目、濃淡、FJ部分の色柄）が違いますので、塗装仕上がり色の状態は材により違ってきます。

ウレタン塗装仕上げの場合、基本的にはカラ拭き程度で十分です。

※ 美装ワックスのご使用は白濁の原因になることもありますので、必ず各ワックスメーカー様にご相談ください。

③ 床暖房のご使用について

□ 床暖房のご使用について

弊社商品はすべて天然木を使用しておりますので、床暖房ご使用の際は下記事項をご理解の上、必ず厳守下さい。また、ご使用前にお施主様にも十分ご理解いただけてください。弊社フローリングを床暖房機器にご使用する際は、必ず営業担当者へご確認ください。当社商品は床暖房使用時に材の収縮により数ミリ程度の隙間ができることもあります。これは現場の環境によって異なりますので、クレームは免責となっています。無垢材は四季を通じて伸縮を繰り返しており、梅雨時期にはこの隙間は小さくなってきます。毎年このような現象を繰り返します。また、床暖房使用に限らず天然無垢材は環境の変化により数ミリ程度の隙間が出る場合があります。

□ 床暖房使用上のご注意

- ・床暖房をご使用の場合は、**ガス温水式床暖房対応フローリング**または**低温床暖房推奨フローリング**をご使用ください。
- ・**ガス温水式床暖房対応フローリング**は大手ガス会社の温水式床暖房対応品の確認審査を受けた商品です。温水マット（小根太付き）の床暖房システムでご使用ください。施工上の注意点と施工方法についてはP7をご参照ください。
- ・**低温床暖房推奨フローリング**は、熱源50℃で240時間負荷の社内試験を行った商品です。熱源が50℃程度までしか上昇しないタイプの床暖房システムで床表面温度28℃以下に低温運転にてご使用ください。施工上の注意点と施工方法についてはP5をご参照ください。
- ・室内湿度はできるだけ40%～60%を保ってください。エアコン等を併用される場合は加湿器などを使用し調湿してください。
- ・暖房エアコン等との併用は避けてください。
- ・電気カーペットとの併用、じゅうたん、座布団・ふとん等の長時間ご使用は絶対に避けてください。局部加熱による「こもり熱」により床表面のひび割れや、変色、収縮による大きな隙間が生じたり、床鳴りの原因となります。
- ・ピアノ・底面の広い家具等放熱を妨げるようなものは置かないでください。上同様の原因となります。
- ・お使いの床暖房システムの説明書をよく読んでからご利用ください。

2. 見積・発注時のお願い

□ 見積・発注時のお願い

- ・為替レート変動に伴い、予告なく価格の変更（値上げ、値下げ）させていただく場合がありますので、必ずその都度お問い合わせください。
- ・天然木のため反り、割れ等がありますので、発注時は10%程度のロスのみをみてください。
- ・**図面からの拾い出しは、物件の仕様によってロス率等が異なりますので行っておりません。お手数ですが数量をお知らせください。**
- ・送料は価格表に含まれておりませんので、その都度お問い合わせください。
- ・輸入品のため、在庫は必ず事前にご確認ください。
- ・塗装（自然塗料、ウレタン塗装）を希望される場合は、無垢材であるため基材の色・柄違いにより、サンプルと納品商品との微妙な違いも生じますのでご了承ください。又、ご使用前にお施主様にも十分ご理解いただけてください。
- ・国内での塗装・加工・製作には時間が必要となります。余裕を持った納期でのご依頼をお願い致します。
- ・発注は当社指定の発注書にご記入をいただく様お願いしております。
- ・振込み手数料は、購入金額が50,000円（税込み）以下の場合はお客様側のご負担にてお願いしております。
- ・4t車が進入できる場所であれば現場配送は可能です。但し、車上渡しとなりますので、お手数ですが荷降ろしはお客様にお願いしております。マンション等では一階での車上渡しとなります。
- ・基本的には路線便での配達となりますので、時間指定は出来ません。チャーター便（別途送料）の場合は、時間指定が可能です。

3. 無垢または三層集成・複合フローリング材施工上の注意点と施工方法

□ フローリング施工前の確認と注意点

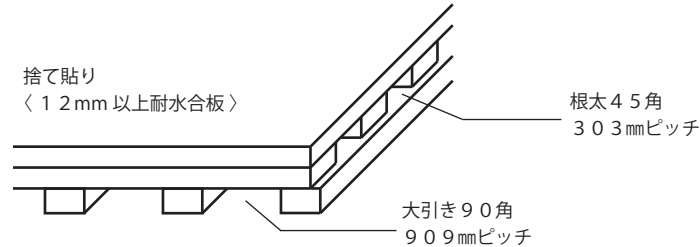
- ・湿度の高い日（雨降り日など）の施工は極力避けてください。また、地下室などの湿気の多い場所や換気が十分に出来ない場所での施工は突き上げやカビの発生原因となりますので避けてください。
- ・**現場で湿度の高い場所や直射日光の当たる場所での商品の保管は避けてください。また、開梱しての保管は避けてください。**
- ・下地が乾いていない場合、打ちっばなしなどのコンクリートの乾燥が十分でない現場では施工を行わないでください。床材に反り等の影響を及ぼすことがあります。
- ・**施工後の商品の返品や交換、張り替えなどはできませんので、施工前に必ず商品に欠陥（キズや大きな幅違い等）の有無をご確認頂き、万一欠陥が認められた場合は施工を行わず、お手数ですが直ちに弊社にご連絡下さい。**

① 開梱・仮並べ

- ・針葉樹系（パインなど）は開梱して置いておくと、材のねじれが起こりやすくなるため実が入らなくなりますので、開梱後直ちに施工を行ってください。
- ・弊社商品はすべて天然木のため色・柄が異なりますので、仮並べをし、色・柄のバランスを確認してください。（長時間の直射日光は避けてください。）

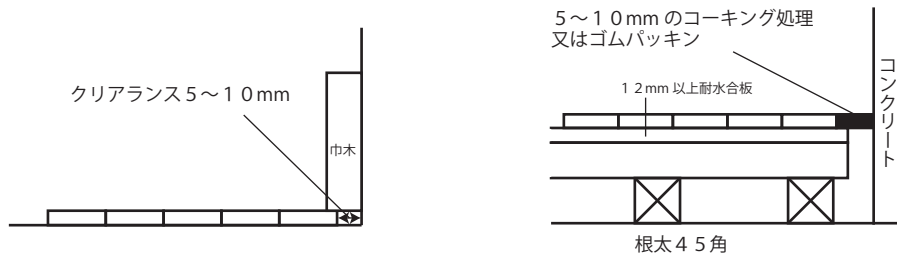
② 下地施工

- ・大引きは90mm角以上、根太は35mm角以上の乾燥材を使用してください。
- ・大引き間隔は909mm、根太は303mmとし、水平レベルで施工してください。
- ・12mm以上の耐水合板（パーティクルボード上への施工は避けて下さい。）を必ず使用してください。更に、床下の湿気が多い場合や新築RC構造の場合は0.1mm以上の防水シートを根太と捨て貼りの間に敷きこんで施工してください。
- ・下地の不揃いや緩みは床鳴りの原因になります。

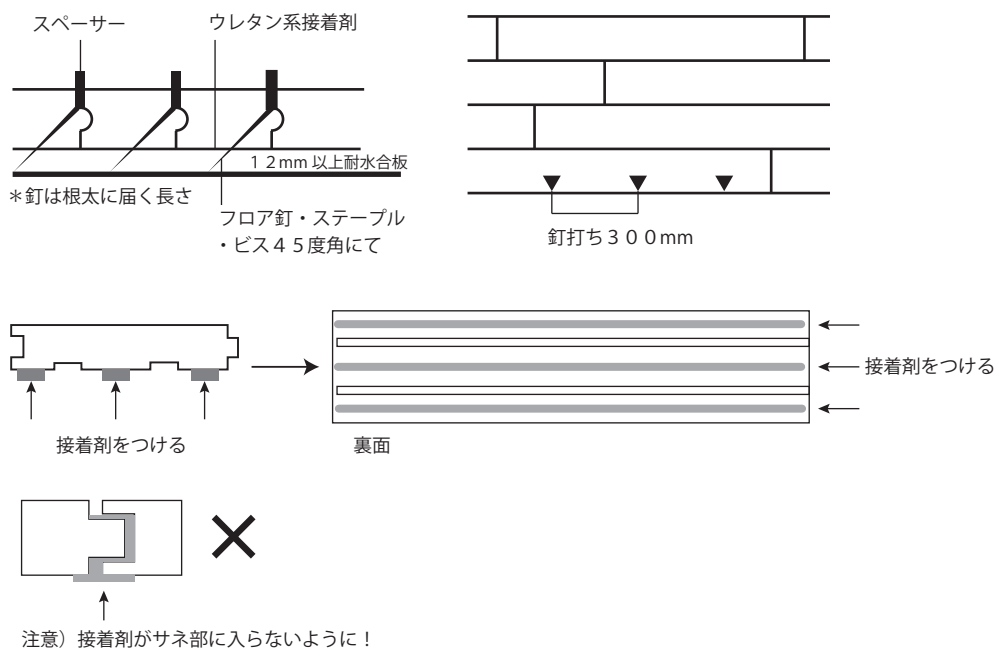


③ フローリング貼り込み

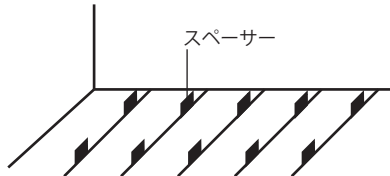
- ・敷き始めは壁際から5～10mm程度隙間をあけてください。（地下室や湿気が多い場所・地域では更に隙間を取って下さい。）敷き終わっても壁際から同間隔の隙間を取ってください。最後に幅木で隠してください。壁がコンクリート打ちっばなしの場合や巾木厚みが薄い場合、巾木が既に設置してある場合も壁際は同上の間隔をあけ、コーキング処理をしてください。フローリング材の巾方向に10m以上広範囲に施工する場合は適切なエクspansion（隙間）を設けてください。また、はき出し窓サッシへの納め、敷居納めの場合も隙間を取りコーキング処理をしてください。



- ・フローリング釘・フローリングステーブル、接着剤を併用して施工してください。釘の長さは板厚の約3倍のものをご使用し、雄実の付け根から斜め約45度で打ち込んでください。これは床鳴りの防止にもなります。釘止め標準ピッチは300mmで、接着剤は1液性ウレタン系の接着剤を使用し塗付を均一にお願いします。木工用ボンド（酢酸ビニルエマルジョン系）の使用は必ず避けてください。材の反りや床鳴りの原因となります。接着剤を塗布する際は、接着剤が実（さね）部に入り込まないように注意してください。塗布は長手方向に下図のように3本塗布してください。また、幅広フローリング材などの暴れる可能性が高い場合や硬材の施工に際しては下穴をあけ、ビス止めをオススメします。接着剤が床表面についた場合はすぐに拭き取ってください。フィニッシュネールの使用は絶対に避けてください。



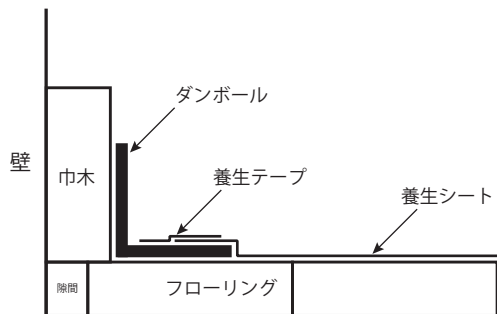
- ・集合住宅等二重床での施工が増えています。
床鳴り防止のために二重床での場合は、不陸を生じないようにレベル調整をしっかりと行ってください。
また二重床メーカーの施工手順に従って施工をお願いします。
- ・材種または施工時期によって伸縮度合がかわってきますので、膨張・収縮の問題が起こらないような施工を行ってください。特に膨張による突き上げを防ぐために材と材の間に約300～600mm間隔で必ずスペーサーをはさみ施工を行ってください。（弊社専用スペーサー0.4mmも販売しています。10束以上のお買い上げのお客様へはスペーサー1箱無償提供しています。）



④ 養生

- ・施工後はただちに養生してください。塗装の種類に関わらず、養生テープはフローリングに直接貼らないでください。塗装の剥がれや変色、テープの接着剤の付着痕などの原因となります。特にオイル仕上げや古材ワックス仕上げの場合はご注意ください。養生の際はダンボールの敷設やマスキングテープを貼り、その上に弱粘性養生テープのご使用をお願いします。また、弱粘性養生テープでも出来るだけ短期間で剥がしてください。テープを剥がす際には、塗膜の剥離が生じる場合がありますので必ずゆっくりと剥がしてください。
例：下図の養生方法を参考にしてください。（段ボールを敷く、巾木等へのテープ止め）
- ・フローリングおよび接着剤が落ち着くまで1ヵ月間程度は直射日光を避けてください。
- ※ その他、当社ホームページのQ&A等もお読み下さい。

< 養生方法の一例 >

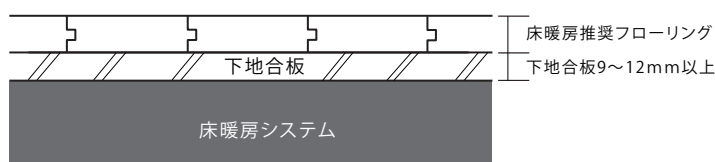


□ 低温床暖房推奨フローリングの注意点と施工方法

！ガス温水式床暖房対応フローリングの施工についてはP7「床暖房対応フローリング施工上の注意点と施工方法」をご適用ください。

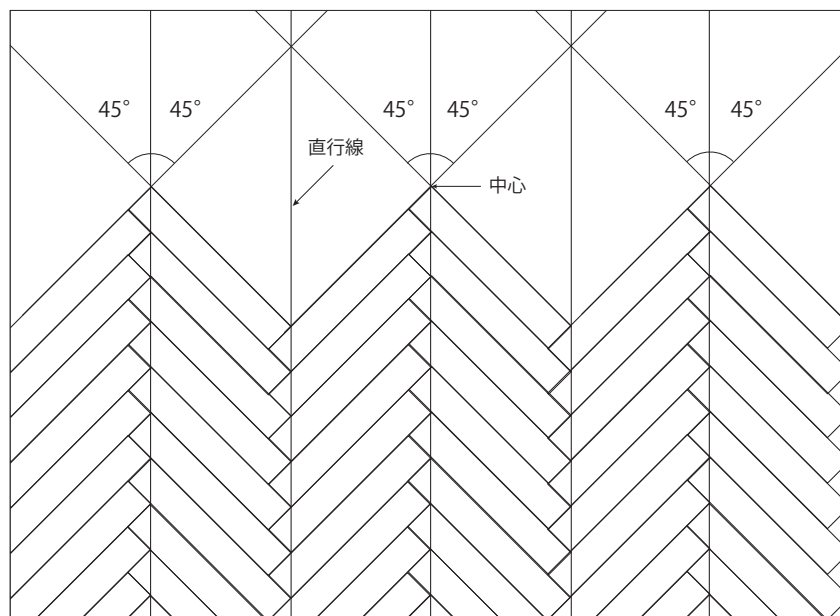
- ・低温床暖房推奨商品（自社試験済 無垢材ならびに三層集成材）ご使用時は必ず厚さ9mm～12mm以上の捨て貼りをし、釘、ボンド併用で施工してください。
- ・ボンドは1液性ウレタン樹脂系のものをオススメします。木工用ボンドなどの水性エマルジョン系接着剤は耐熱性がないのでご使用は絶対に避けてください。床鳴り、膨張の原因となります。
推奨品：コニシ株式会社 KU928C アイカ工業株式会社 JW-410
- ・コンクリート・モルタル型床暖房は床材を貼る前に試運転し、コンクリートを乾燥させてください。乾燥していない場合は、反りの原因となります。
- ・弊社低温床暖房推奨商品以外は床暖房には絶対に使用しないでください。推奨商品であっても天然無垢材ですので、床暖使用時に数ミリ程度の隙間が出るかもしれませんがご了承ください。
- ・床暖運転時には必ず「ならし運転」を行い、木材に急激に負荷をかけないようにご考慮下さい。

< 床組構成例 >



□ ヘリンボーンフローリングの施工上の注意点と施工方法

- ・ヘリンボーンフローリングは、短手のサネはすべてメスザネとなっています。そのためメスザネ同士が突き付けとなる部分がございます。必要に応じて、合板などで雇いザネを作って入れてください。
- ・釘と接着剤の併用で施工してください。
- ・墨出しの際は、45°線と直行線の両方を下地につけて施工してください。施工しやすくなります。
- ・壁間の中心から墨出しをし、左右の壁面との収まりが均等になるように割り付けをしてください。
- ・床の形状や面積にもよりますが、壁際等で斜めに切断するため、通常のフローリング材よりもロス率を多くみておいてください。



4. 直貼りフローリング材・直貼りパーケットの施工上の注意点と施工方法

① 直貼り工法の下地について

- ・モルタルの配合比は、出来る限り硬練りして（セメント：砂：水＝1：2.5：0.5）30mm程度の厚さに定規摺りし、金ゴテにて3回以上不陸が出来ないようにしっかりと押えます。特に部屋の隅は、ハネ上がりや落ち込みの無い様、巾木（壁）に直角に押えます。
- ・モルタルの不陸は、1mにつき3mm以内であることを確認して施工して下さい。下地の不陸が大きいと、製品と下地の間に空間が出来ると、歩行時に不快感が生じます。
- ・モルタルの乾燥度は、含水率10%以下で施工して下さい。水分が高い場合、乾燥によりモルタルに亀裂が生じ易く、フローリング間に隙間が出来たり、目違いが出たりと、不具合を生じる場合があります。通常施工時の目安として、モルタルの養生期間は2階以上で2週間・1階では3週間・デッキプレートは5週間以上必要とします。特に厳冬期は、地域や同一現場でも差が生じますので十分注意して下さい。
- ・施工面には、シート等の物を置かないで下さい。又、天気の良い日には、窓を開放し風通しを良くして下さい。
- ・モルタルが平滑でない場合は、モルタル表面に付着している異物を除去し、下地が悪い時は、ワイヤブラシ付ポリッシャーで表面の浅留セメントを取り除いて下さい。
- ・箒で大きなゴミ等を除去し、掃除機で小さなホコリまで除去して下さい。

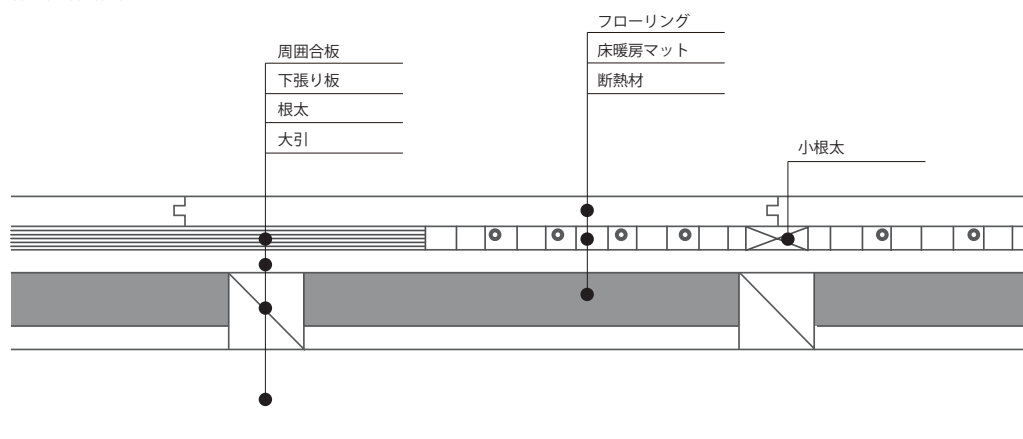
② 直貼り用フローリング貼り込みについて

1. 施工前には、掃除機又は箒で下地表面をキレイに清掃します。
2. モルタルの乾燥度を調査し、モルタル水分計で10%以下でなければ施工しないで下さい。
3. モルタル面の不陸を調査し、1mにつき3mm以内であることを確認します。
4. 貼り込みに先立ち、基準墨出し線を引き、割付（継ぎ手を乱にし）や色あわせを行い、巾木までの寸法等を測定し貼り始めの巾決めをします。巾決めをした製品をカットして、エンドの接着部が1ヶ所に集中しないように、割り付けて下さい。（隣接する製品の継ぎ手は、150mm以上離して下さい。※基本的には、乱貼り又はレンガ貼りとなります。）パーケットフローリングはそれぞれの形状に応じて貼り込みして下さい。

- 接着剤を「櫛ヘラ」により下地に均等に塗布します。乾燥接着に気を付けながら、ゴムハンマーを用いて表面を叩き、目スキが出ない様に貼り込みをします。窓際は2～3mmの隙間を空け、巾木にのみ込ませるか、コーキングで隠れるように施工します。貼り始めと納めの部分や巾決めのカットした部は、サネがカットされて浮き易い為、特に注意して押さえ込みます。
基準塗布量（エポキシ系接着剤）㎡当り 500～600g
- 接着剤が、製品表面又は巾木などに付着しないように注意し、付着した場合は素早く取り除きます。
- 貼り込み終了後、**すぐにバリウエイトなどの重しを1日置いて、下地材と床材の間の空気を完全に抜くようにしてください。重しを置かないと突き上げ事故の原因となります。**他の工事を行う際は、接着剤などが付着しないよう、保護シートなどで養生を十分行って下さい。
養生中に足場などの重量物を置く場合は、必ず合板などを敷いて一点に荷重がかからないように重量を分散させて下さい。養生テープ使用の際は、**通常フローリングで明記しています注意点同様、粘度の強い物の使用やフローリングに直接貼ることは必ず避けて下さい。**市販のガムテープやクラフトテープなどは、粘着力が強すぎて剥す際に塗装や単板などが剥離する事がありますので絶対に使用しないで下さい。
- 施工終了後、夏場12時間・冬場24時間は立ち入り禁止とし、確実に養生を行って下さい。

5. ガス温水式床暖房対応フローリング施工上の注意点と施工方法

□ 層構成断面図



□ 適用できる床暖房の種類

- ・温水マット（小根太入り）を使用してください。

□ 施工前の確認と注意

- ・施工するフローリングが**ガス温水式床暖房対応商品**であり、非対応商品または**低温床暖房推奨商品**ではないことを確認してください。
- ・フローリングがお手元に届きましたら配送時の破損等が無いかわかりやすくご確認ください。
- ・湿度の高い場所や直射日光の当たる場所での保管は避けてください。また、開梱状態での保管も避けてください。

□ 適用できる床構造

- ・根太組工法（もしくは下記の下地と同等以上の剛床、二重床）

① 下地施工

- ・大引きは90mm角以上、根太は45mm×35mm以上の乾燥材を使用してください。
- ・大引き間隔は909mm、根太間隔は303mmとし、水平レベルで施工してください。
- ・下張り板は12mm以上のラワン合板又は針葉樹合板を使用してください。
- ・下張り板の長手方向と根太は直交する方向とし、短手の継ぎ手は根太芯とした縦レンガ貼で敷き並べてください。
- ・下張り板は38mmのコーススレッドを使用して303mmピッチで留め付けてください。
- ・温水マットの周辺部は段差が生じないように周囲合板を捨て貼りしてください。
- ・十分な強度、剛性、平滑性があり、ゆるみやがたつき、きしみ音がなく、十分乾燥していることを確認してください。
- ・温水マットの施工はメーカーの説明書やマニュアルに従って行ってください。

② 仮並べ

- ・天然木を使用しておりますので、板ごとに色や色の幅、表情などが異なります。
仮並べでバランスを確認してください。
- ・品質には万全を期しておりますが、万が一施工に適さない欠陥が認められた場合はその板はご使用にならず、大変お手数ですが直ちに弊社担当者へご連絡ください。
- ・フローリングの貼り方向は、温水マットの小根太と直交する方向としてください。
- ・周辺に捨て貼りした周囲合板を跨ぐように割り付けてください。
- ・エンドマッチの接合部は小根太の位置になるようにしてください。
また、隣接するエンドマッチの接合部とそろわないようにしてください。

③ フローリングの貼り込み

- ・フローリングは接着剤と釘を併用して固定してください。
- ・接着剤は1液ウレタン樹脂系接着剤を使用してください。
推奨接着剤 / コニシ KU928C-X
- ・釘はフロア釘又はフロアステーブルで38mm以上の長さのものを使用してください。
推奨ステーブル/ マックスステーブル 438MA フロア (N)
- ・壁際、見切縁や敷居周りなどとフローリングの取り合いには5mm程度のエクspanションを確保してください。
- ・接着剤は小根太上及び小根太の延長線上に幅いっぱいにてびート状に塗布してください。特にエンドマッチ部は接合する両方のフローリングに確実に塗布されるようにしてください。
- ・フローリングを傷めないように敷き込んで押さえてください。施工時の湿度状況に合わせて、木の伸び縮みを考慮した締め付けにしてください。
- ・釘は小根太など釘打ち可能な部分以外には打たないでください。
- ・釘は雄実に45度の角度で長手側は303mmピッチ、エンドマッチ側2か所以上、頭部が残らないように打ってください。

④ 養生

- ・施工後は砂やゴミがないことを確認の上、養生シートで全面を覆い、その上に段ボールや合板等を敷き、十分に養生してください。
- ・フローリングに直接養生テープ等を貼らないでください。
- ・施工完了後、床暖房の試験運転までの養生期間は1週間程度設けてください。

□ その他

- ・床暖房メーカーの取り扱いマニュアルをご確認の上、ご使用ください。

6. 免責事項

- ・当社取り扱いの全商品は、納品時に不良、欠陥等（商品の間違い、塗装状態やサイズの違い、商品の欠損・汚損等）があった場合はクレームの対象となり100%補償が適用されます。クレームに対する唯一の補償は、欠陥製品の交換または代金返済です。なお、欠陥商品返送時に発生する運賃につきましては、弊社にて負担させていただきます。
- ・お客様のご都合による商品の返品につきましては、商品梱包が未開封である場合にのみご相談を承ります。
 - ①商品梱包が未開封であること。
 - ②商品に対して二次加工・塗装を行っていないこと。
 - ③弊社在庫商品であること（オーダー商品ではないこと）。またご返品時に発生する運賃につきましては、お客様によるご負担とさせていただきます。
- ・施工後のクレーム（材の膨張、収縮等）については原則的に対象外となります。従って製品の取り外し、設置またはこうした工事に関する費用の返済は行われません。
- ・自然素材がゆえの色調、柄等の違いによるクレームは範囲外とします。
- ・天変地異、システムトラブル、製作状況、その他予期せぬ都合により納期が変動することがございます。また、それに起因する損害が発生したとしても当社では一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

NISSIN EX.

株式会社 **ニッシンイクス**

www.nissin-ex.co.jp

本社	山口県周南市鼓海 2-118-63	〒745-0814	TEL 0834-36-1700	FAX 0834-36-1711
東京支店	東京都港区赤坂 1-3-6 赤坂グレースビル 5F	〒107-0052	TEL 03-5573-9177	FAX 03-5573-9179
大阪事務所	大阪府大阪市中央区南船場 3-8-7 三栄ムアビル 503	〒542-0081	TEL 06-4708-4711	FAX 06-4708-4722
福岡事務所	福岡県福岡市博多区博多駅東 1-16-8 ITビル 4F	〒812-0013	TEL 092-409-2410	FAX 092-474-7002