

Data

---

# 資 料 編

標準仕様 / 工法 / 共通項目 / 技術

# I フローリング張り標準仕様書

[日本フローリング工業会 発刊(令和2年度版)より抜粋]

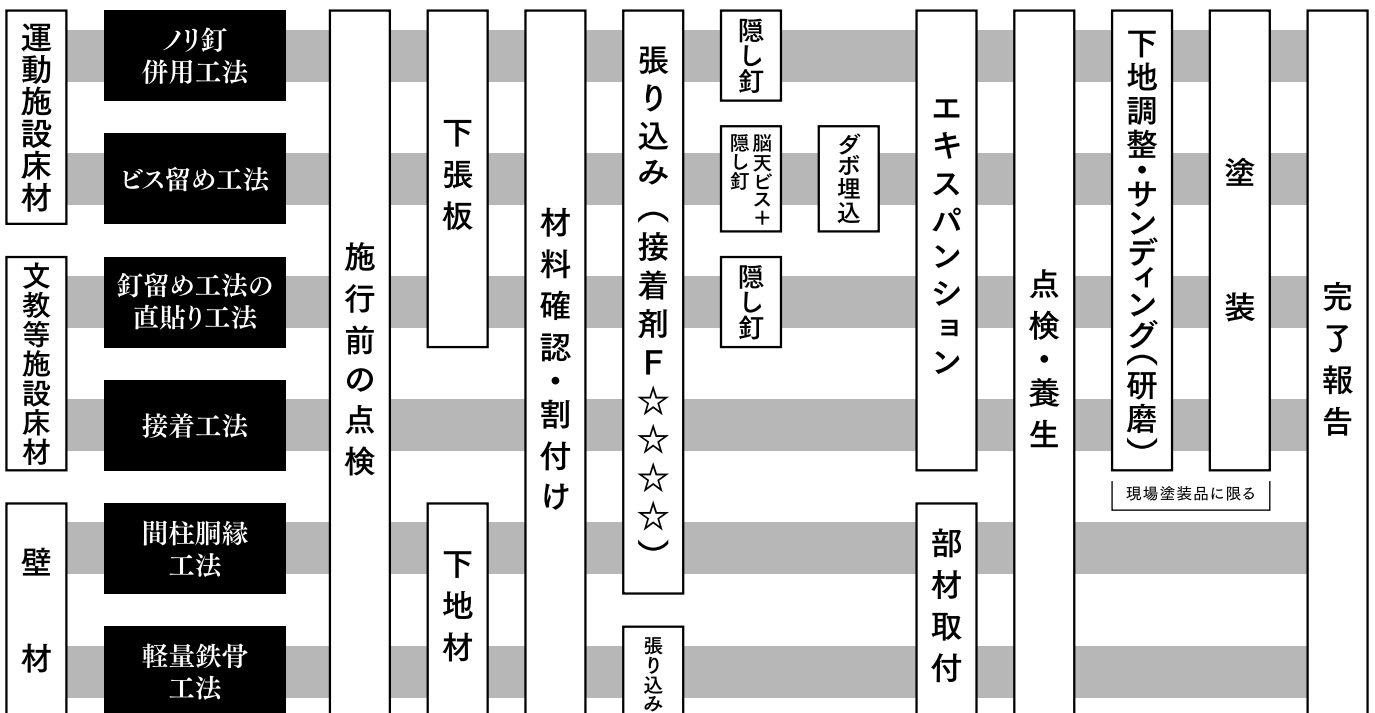
## 1.0.2 JASの種類

次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。

(表1.2)

用語	定義
単層フローリング	圧密処理等、ひき板の密度を高めることを目的とした加工を行わないひき板を基材とし、厚さ方向の構成層(以下「構成層」という。)が1のフローリング(裏面に防湿及び不陸緩和を目的として積層した材料を接着したものを含む。)
根太張用	根太を用いる用途であって、かつ、曲げ剛性及び曲げ強度を有する木質下地材(合板、繊維板等)を使用しないものであって、曲げ剛性及び曲げ強度を有するもの。
直張用	根太張用以外の用途のくぎ留め工法又は接着剤と釘を併用した工法(曲げ剛性及び曲げ強度を有する木質下地材(合板、繊維板等)の上に張り込むもの)及び、接着工法(コンクリート又はモルタル等の上に接着剤を用いて張り込むもの)により張り込むもの。
フローリングボード	1枚のひき板(これをたて継ぎしたものを含む。)を基材とした単層フローリングであって、根太張用又は直張用として使用されるもの。
フローリングブロック	ひき板(これをたて継ぎしたものを含む。)を2枚以上並べて接合したもの(雁行タイプを含む。)を基材とした単層フローリングであって、直張用として使用されるもの。
モザイクパーケット	ひき板の小片(最長辺が22.5cm以下のものに限る。以下「ピース」という。)を2個以上並べて紙等を用いて組み合わせたものを基材とした単層フローリングであって、直張用として使用されるもの。
複合フローリング	単層フローリング以外のフローリングであって、根太張用又は直張用として使用されるもの。
基材	フローリングを構成する材料のうち、フローリングの表面に美観を表することを主たる目的として施された加工層及び表面加工の保護を目的として積層された材料並びに裏面に防湿及び不陸緩和を目的として積層した材料以外のもの。
化粧加工	複合フローリングの表面に美観を表すことを主たる目的として施された加工(オーバーレイ、塗装、その他の表面加工のうち、被覆した表面材料の美観を生かしたものを除く。)
天然木化粧	天然木のひき板又は単板を用いた化粧加工。
特殊加工化粧	天然木化粧以外の化粧加工。

## 施工要領フローチャート



# 第8章 体育館用フローリングの工法

## 第5節 メンテナンス

### [8.5.1 概要]

体育館用フローリングはスポーツフロアの床材として、意匠、機能(性能)を含め非常に優れた仕上げ材である。

ただし、維持管理が不適当であると、床の機能(性能)や安全性が維持できず、怪我などを起こす危険があるため維持管理はもっとも重要な事項である。

また、フローリング(木質床材)は含水率の変化や温度変化に伴い伸縮を繰り返し、時間経過に伴い伸縮は軽減するため、それゆえ日常のメンテナンスを行う事も非常に大切な要因であり、危険箇所や、後に危険になりうる場所を含め事前に確認するなど重要な項目である。

### [8.5.2 使用前点検]

使用前に体育館用清掃モップ(ワックス成分等が含まれないもの)などでカラ拭きを行い、以下の項目について点検し、問題がある場合は速やかに適正な処置を行う。

- (1)表面に亀裂(割れ)やササクレ、大きな段差がないこと。
- (2)表面保護仕上げの性能が維持されていること。
- (3)寸法変化が著しく、大きい隙間や反りなどが発生していないこと。

### [8.5.3 日常の維持管理]

(1)体育館用清掃用モップ(ワックス成分等が含まないもの)によるカラ拭きを使用前後に励行し、土砂、ほこり、ごみ、汚れを除去する。**カラ拭きでひっかかり等があれば、使用前に必ず適正な処置を行う。**

(2)床材の表面保護性能を持続させるためにきれいな状態を保ち、性能低下につながる付着物は取り除く。

特に水気を嫌うため、液体をこぼしたときなどは早急に拭き取る等対策を講ずる。

(3)熱源機に対しては直接熱が伝わらぬ様、対策を講ずる。

(4)移動式ゴールやローリングタワー、ピアノなどの重量物の運搬・設置する時には、合板などで床を保護する。運搬車を利用する時は、車輪は柔らかいものを使用し、通路には小石などが無いよう清掃する。

### [8.5.4 修繕]

(1)大きな寸法変化や割れなどの危険箇所については、張り替え等の修繕が必要である。

(2)表面の塗膜性能が劣化した箇所については第4章1節研磨及び第4章2節塗装が必要である。

### [8.5.5 注意事項]

#### (1)ワックス掛け厳禁

ワックス掛けは、ポリウレタン塗料の性能を損ない、滑りすぎ、滑らなすぎを起し、競技に支障を生じる可能性がある。又、ササクレを引き起こす原因にもなりえる。

保守管理としては、ポリウレタン塗料を定期的に塗ることが必要である。

#### (2)水分禁止

フローリングに使用している木材は全て人工乾燥し、製造時の含水率を14%以下に仕上げている。洗浄剤の使用、水分を含んだモップでの清掃は、木材の膨張をおこす可能性があるので使用不可とする。

#### (3)床暖房及び空調設備

各種発熱体による床暖房やエアコンディショナー・躯体蓄熱等で床下及び体育館内に温冷風を循環させる等の空調装置がもちいられることがある。体育館に使用する下地合板やフローリングは木材であるため、乾燥により収縮し、吸湿により膨張する性質が特徴である。特に吸湿膨張後に乾燥する環境に曝された場合、吸湿前より乾燥後の寸法が小さくなる性質を有するので、フローリングにフレ、ササクレ等の変異をもたらす場合があり、計画段階から、床暖房対応のフローリングを採用するなど材料選定や施工方法には特に注意する。

また、新築RC造の建物の場合、下地合板やフローリングについては、躯体より放散される水分を吸湿し、建物完成後に空調装置等の使用により急速に乾燥し、隙間や変異が懸念されるため、調湿機能付きの機器を採用する等の対策を要する。

### [参考資料]

公益財団法人 日本体育施設協会 屋内施設フロア部会発行『INDOOR SPORTSFLOORー屋内スポーツフロアの企画から維持管理まで』(平成25年10月24日 改訂版)を参照のこと。

## Ⅱ Nライナー18(サスティナ) – [ノリ釘併用工法]

### 床張りの工法

二重床張り工法です。鋼製床下地構成材(JIS A 6519)に下張板をタッピングビスにて留め付けた下地材に、大型積層床材『SVダイヤフロア Nライナー18(サスティナ)』を接着剤、雄実部分隠し釘留め付けにて施工して下さい。

### 施工前の点検

鋼製床下地の納まりにつき下記項目について点検し、不備な点が有れば申し入れ補正をしてから作業を進めて下さい。

- ①タッピングビス等の打ち忘れ
- ②根太鋼等のレベル不整
- ③根太鋼の角度、間隔等の不整
- ④体育器具据え置き箇所等の補強根太鋼の設置有無
- ⑤油、コンクリート等の汚染箇所の有無並びに除去
- ⑥床下地等の清掃有無

### 下張板

#### (1)下張合板(F☆☆☆☆推奨)

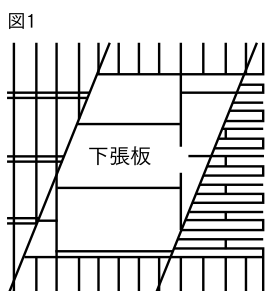
普通合板Ⅰ類または構造用合板で耐水性能を有し、日本農林規格合格品で厚さ12mm以上とし指定によります。但し、柔道場、剣道場、柔剣道場にあつては15mm以上とし指定によります。

#### (2)パーティクルボード(F☆☆☆☆推奨)

JIS A 5908、MタイプまたはPタイプで日本硬質繊維板工業会の下地用パーティクルボード規格表示のもので厚さ20mm以上とし指定によります。

#### [割付け]

下張合板は長手方向と根太鋼とが直角に交わる方向に置き、継ぎ手は根太鋼芯とし、合わせ目は短手の芯に合わせる縦レンガ張りとして下さい。



#### [ビス留め付け]

タッピングビスの打ち込みは、根太鋼ピッチ300mmの場合35カ所(板幅方向5本×7列)とします。ビス頭が下地面より出ないよう頭が沈み込むまで十分に留め付けて下さい。

留め付けはタッピングビス25mm以上とします。下張板の板厚に応じたタッピングビスの長さとし指定によります。

### 割付け

下張合板に割付けを行い、床材は原則としてフロー中央部から両側に振り分けて張り進めますが、床の施工面積が小さい場合、片側から張り込んでもかまいません。

中央部の張り始め基準線は根太鋼と直交(大引鋼と平行)する片側の壁側から床材幅の倍数取り上に定める根太鋼と直交に割り付けて下さい(トランシットを使用しますと正確な墨出しが可能です)。

張り始めの1列には雇い実を床材雌実に着着嵌合せた後、床材を両側に振り分けて600mmずらしとなるように割付けて下さい。また床材のエンド方向の接合部を雄実上部に打つ隠し釘が根太鋼と干渉しないように割付けて張り始めて下さい。

本製品は表面材に天然木を使用しておりますので、1枚1枚全て色柄が異なります。張り込む前に必ず仮並べを行い全体の色柄のバランスを取って下さい。

### 接着剤(F☆☆☆☆推奨)

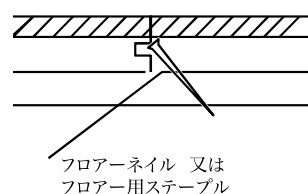
接着剤はJIS A 5536(F☆☆☆☆)に適合する一液型ウレタン樹脂接着剤、またはエポキシ樹脂接着剤を使用して下さい。

(接着剤の塗布量は、下張合板(針葉樹合板)の平滑性を考慮し、クシ目ペラで500~600g/m<sup>2</sup>が望ましい)

### 張り込み

下張合板上に接着剤(クシ目ペラで500~600g/m<sup>2</sup>)を塗布し、床材の留め付けに際して、実部分はフローネイル2.1×38以上、又はフロー用ステープル1.4×38以上とします。床材のジョイント部分に段差が生じないように図2「床留め付け要領図」、図3「床留め付け位置詳細図」に従い留め付けを行なって下さい。留め付け不足のないよう十分に注意して作業を行って下さい。次の床板を張り込む時、ジョイント部に段差・隙間が生じないように施工し、通りよく並べ、フローネイル又はステープルにて留め付けして下さい。

図2「床留め付け要領図」



使用時期や現場環境によって接着剤の硬化時間が異なります。オーバータイムによる接着不良防止の為、接着可能時間内に張り込み出来る範囲で接着剤を塗布して下さい。

使用時期や現場環境によって接着剤の硬化時間が異なります。オーバータイムによる接着不良防止の為、接着可能時間内に張り込み出来る範囲で接着剤を塗布して下さい。

### [ヤトイ実はめ込み要領]

雌実にヤトイ実をはめ込んでの施工については、図4の要領で留め付けて下さい。尚、図5のような施工にならないようにご注意願います。

図3「床留め付け位置詳細図」

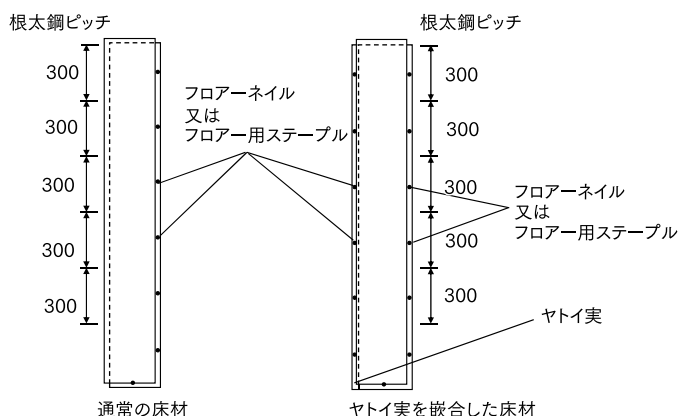


図4「ヤトイ実をはめ込み要領図」

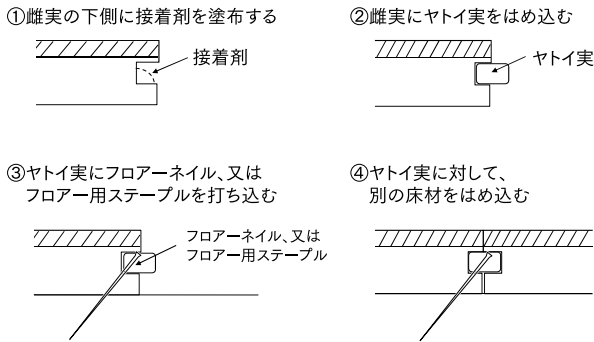
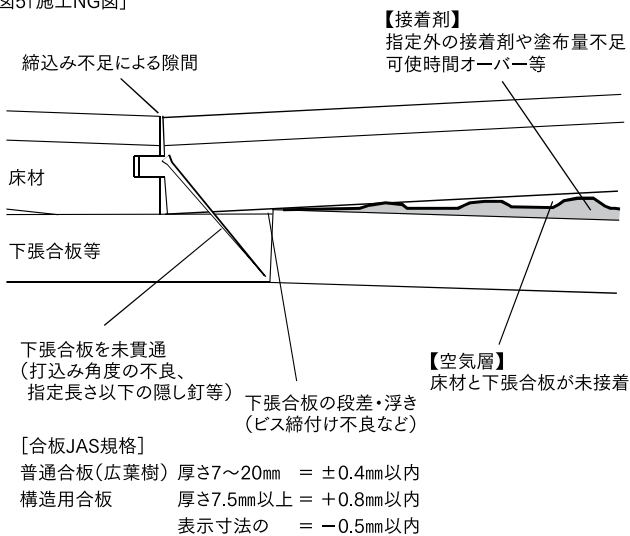


図5「施工図」



## エキスパンション

壁、幅木、敷居、点検口等には適当な空隙を空けエキスパンションを設けて下さい。空隙にはゴム、コーキング等を行う場合は指定によります。

張り始め、張り終いは壁面から必ず約20mm以上あけて下さい。巾木呑み込み等の場合は現場の指示に従って下さい。特に環境湿度の高い地域は床材の伸びを考慮して下さい。

JAS規格により、床材の平均含水率14%以下となっております。施工地域・立地条件等の環境により、エキスパンションゴムまたは隙間を設定願います。目安として含水率の変動率「VII技術資料(P11)」を参照願います。

## 点検・養生

床材の張り込み作業が完了したら、床面全面を点検し、隙間があればパテ等で補修して下さい。

施工に使用した接着剤が完全に硬化するまで充分な養生期間を設けて下さい(24時間以上)。

サンダー(研磨)、塗装工程作業までに日数が掛かる場合は養生シート等でフロー表面全面を保護して下さい。

## 素地調整・サンディング(研磨)

張り込み完了後、段差、接着剤の付着、キズ、汚れ等を取り除き塗装工程の素地作りのためにサンディング(研磨)を行って下さい。素地調整(研磨)並びに次工程の塗装作業中においては許可無く床面に立ち入らないで下さい。砂、石などの異物により床面にキズの発生やサンドペーパー破損の原因となります。

### (1)素地調整

精度ある製品(工場出荷時の仕上げは#80)の為、素地調整のサンディングとして#60~100で目払い及び汚れの除去を行い、塗装仕上げの素地を作して下さい。床面にサンダーの筋目、ざざ波等の削りむらが出来ないよう充分注意して下さい。

### (2)清掃

床面の清掃は電気掃除機を用いて研磨粉やその他の異物を完全に除去して下さい。

## 塗装

ポリウレタン樹脂塗料(湿気硬化型、2液硬化型)、3回塗りを推奨致します。それ以外の塗料についてはご相談下さい。

塗装要項は塗料メーカーの作業標準として下さい。

※ささくれ問題の対策に「ササクレス」加工をお勧めします。

## 完了報告

VI.共通項目完了報告(P11)をご参照下さい。

## 安全管理

VI.共通項目安全管理(P11)をご参照下さい。

詳しくは、日本フローリング工業会発行の「フローリング張り標準仕様書(令和2年度版)」をご参照下さい。

### フローリング張り標準仕様書(令和2年度版)

#### 第8章 体育館用フローリングの工法(P23)

##### 第1節 ノリ釘併用工法(P23)

##### 第3節 下張り(P26)

##### 第4節 研磨・塗装・ライン引(P28)

##### 第5節 メンテナンス(P29)

# Ⅲ Sライナー18(サスティナ) – [ビス留め工法]

## 床張りの工法

二重床張り工法です。鋼製床下地構成材(JIS A 6519)に下張合板をタッピングビスにて留め付けた下地材に、大型積層床材『SVダイヤフロア Sライナー18(サスティナ)』を接着剤、雄実部分留付、脳天ビス留めにて施工して下さい。

## 施工前の点検

鋼製床下地の納まりにつき下記項目について点検し、不備な点が有れば申し入れ補正をしてから作業を進めて下さい。

- ①タッピングビス等の打ち忘れ
- ②根太鋼等のレベル不整
- ③根太鋼の角度、間隔等の不整
- ④体育器具据え置き箇所等の補強根太鋼の設置有無
- ⑤油、コンクリート等の汚染箇所の有無並びに除去
- ⑥床下地等の清掃有無

## 下張板

### (1)下張合板(F☆☆☆☆推奨)

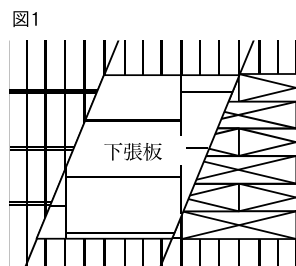
普通合板Ⅰ類、構造用合板で耐水性能を有し、日本農林規格合格品で厚さ12mm以上とし指定によります。但し、柔道場、剣道場、柔剣道場にあつては15mm以上とし指定によります。

### (2)パーティクルボード(F☆☆☆☆推奨)

JIS A 5908、MタイプまたはPタイプで日本硬質繊維板工業会の下地用パーティクルボード規格表示のもので厚さ20mm以上とし指定によります。

### [割付け]

下張板は長手方向と根太鋼とが直角に交わる方向に置き、継ぎ手は根太鋼芯とし、合わせ目は短手の芯に合わせる縦レンガ張りとして下さい。



### [ビス留め付け]

タッピングビスの打ち込みは、根太鋼ピッチ300mmの場合21カ所(板幅方向3本×7列)とします。ビス頭が下地面より出ないように頭が沈み込むまで十分に留め付けて下さい。留め付けはタッピングビス25mm以上とします。下張材の板厚に応じたタッピングビスの長さとし指定によります。

## 割付け

下張板に割付けを行い、床材は原則としてフロア中央部から両側に振り分けて張り進めますが、床の施工面積が小さい場合、片側から張り込んでもかまいません。

中央部の張り始め基準線は根太鋼と直交(大引鋼と平行)する片側の壁側から床材幅の倍数取り上に定める根太鋼と直交に割り付けて下さい(トランシットを使用しますと正確な墨出しが可能です)。

張り始めの1列には雇い実を床材雌実に着着嵌合させた後、床材を両側に振り分けてレンガ張り(千鳥)となるように割付けて下さい。

また床材の長手方向の接合部が根太鋼からはみ出さないよう予め根太鋼上に仮並べをして割り付け位置を確認し設定して下さい。

本製品は表面材に天然木を使用しておりますので、1枚1枚全て色柄が異なります。張り込む前に必ず仮並べを行い全体の色柄のバランスを取って下さい。

## 隠し釘、脳天ビス

下張板上に接着剤を塗布し、床材の留め付けに際して実部分の隠し釘の留め付けはフローアネール又はステーブル38mm以上とします。脳天ビス留め付けはタッピングビス41mm以上とします。

## 接着剤(F☆☆☆☆推奨)

接着剤はJIS A 5536(F☆☆☆☆)に適合する一液型ウレタン樹脂接着剤、またはエポキシ樹脂接着剤を使用して下さい。(接着剤の塗布量は、下張合板(針葉樹合板)の平滑性を考慮し、クシ目ベラで500~600g/m<sup>2</sup>が望ましい)

## 張り込み

下張合板上に接着剤(クシ目ベラで500~600g/m<sup>2</sup>)を塗布し、割付け図にならない床材のジョイント部分に段差が生じないように図2「床留め付け要領図」、図3「ビス留め付け位置詳細図」に従い留め付けを行って下さい。

使用時期や現場環境によって接着剤の硬化時間が異なります。オーバータイムによる接着不良防止の為、接着可能時間内に張り込み出来る範囲で接着剤を塗布して下さい。

図2「床留め付け要領図」

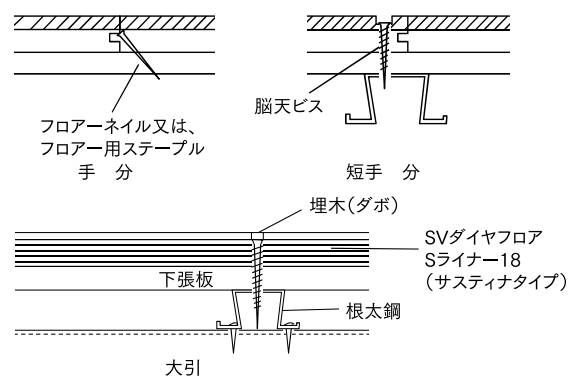
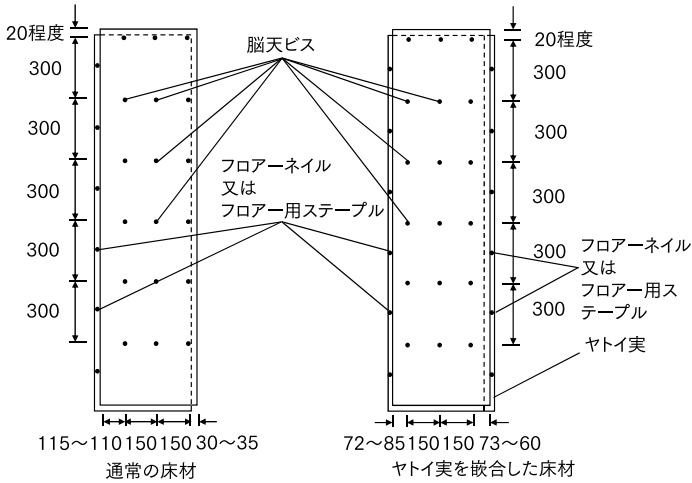


図3「ビス留め付け位置詳細図」



注①詳細図の脳天ビスピッチ寸法は目安です。  
 注②ダボ穴は表面材ピース中央となるよう配置願います。  
 注③「床暖房用」の場合[4×6列=24本/枚]として、鋼製下地材等と床材を一体化して下さい。  
 その際、締め付け不足のないよう十分に注意して、留め付け作業を行って下さい。次の床板を張り込む時、ジョイント部に段差・隙間が生じないように施工し、通りよく並べ、留め付けて下さい。

### [ヤトイ実のはめ込み要領]

雌実にヤトイ実をはめ込んでの施工については、図4の要領で留め付けて下さい。尚、図5のような施工にならないようご注意願います。

図4「ヤトイ実のはめ込み要領図」

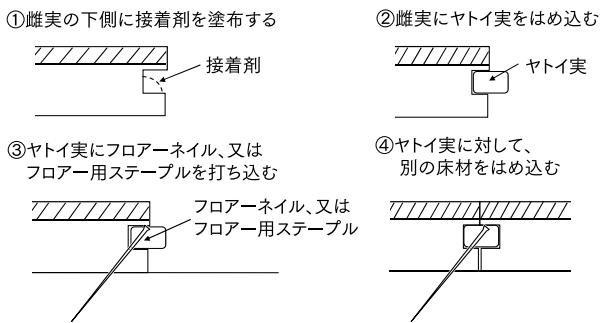
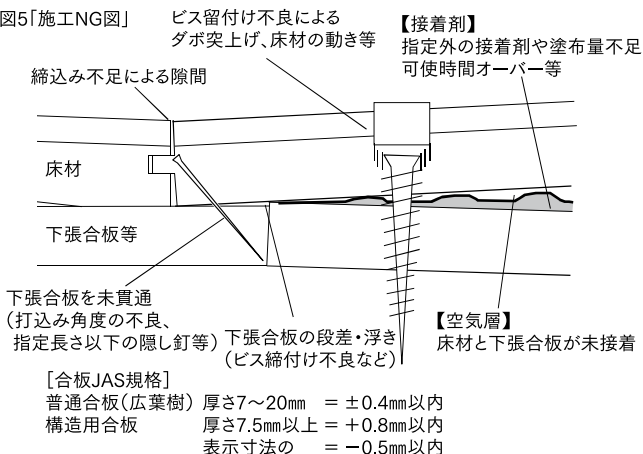


図5「施工NG図」



## ビス留め付け

床材のビス留め付け作業は図3「ビス留め付け位置詳細図」に従ってダボ穴(直径9~9.5mm、深さ約4~5mm)をあけ、タッピングビス(φ4mm×41mm)を使用し脳天打ちして根太鋼に完全に留め付け固定して下さい。4~5列目を目安とし、接着剤が初期硬化する前に作業を完了させて下さい。

## ダボ埋め込み

ダボ材はクルミ材を使用し、直径はダボ穴より約0.2mm太い物を使用し接着剤(酢酸ビニルエマルジョン)を塗布または充填したダボ穴に十分に打ち込み切断して下さい。  
 ダボ材の切断においては切り残しを出来るだけ少なくすることで後工程のサンダー掛け(研磨)作業が容易となります。  
 注①止むを得ず切りダボを使用する際は、ビスを打ち込んだ後のダボ穴より必ず長い物を使用し十分に打ち込むこと。接着剤は長ダボと同仕様。  
 注②樹脂ダボは使用しないこと。  
 注③ダボ埋め込み漏れのないこと。

## エキスパンション

壁、幅木、敷居、点検口等には適当な空隙を空けエキスパンションを設けて下さい。空隙にはゴム、コーキング等を行う場合は指定によります。張り始め、張り終いは壁面から必ず約20mm以上あけて下さい。巾木呑み込み等の場合は現場の指示に従って下さい。特に環境湿度の高い地域は床材の伸びを考慮して下さい。

JAS規格により、床材の平均含水率14%以下となっております。施工地域・立地条件等の環境により、エキスパンションゴムまたは隙間を設定願います。目安として含水率の変動率「VII技術資料(P11)」を参照願います。

## 点検・養生

床材の張り込み作業が完了したら、床面全面を点検しダボの埋め込み漏れがあれば埋め込み、隙間があればパテ等で補修して下さい。  
 施工に使用した接着剤が完全に硬化するまで十分な養生期間を設けて下さい(24時間以上)。  
 サンダー(研磨)、塗装工程作業までに日数が掛かる場合は養生シート等でフローア表面全面を保護して下さい。

## 素地調整・サンディング(研磨)

張り込み完了後、段差、接着剤の付着、キズ、汚れ等を取り除き塗装工程の素地作りのためにサンディング(研磨)を行って下さい。素地調整(研磨)並びに次工程の塗装作業中においては許可無く床面に立ち入らないで下さい。砂、石などの異物により床面にキズの発生やサンドペーパー破損の原因となります。

### (1)荒掛け

第1回目の荒掛けサンディングに用いるサンドペーパーは#40前後を標準として用い、ダボの目違い及び汚れ払いを行って下さい。

### (2)中掛け

第2回目の中掛けサンディングに用いるサンドペーパーは#80前後を標準として用い、荒掛けサンドペーパーの目払いを行って下さい。

### (3)仕上げ

第3回目の仕上げサンディングに用いるサンドペーパーは#80～100以上を標準として、中掛けのサンドペーパーの目払いを完全に行い、塗装仕上げの素地を作る。

床面にサンダーの筋目、さざ波等の削りむらが出来ないよう充分注意して下さい。

### (4)清掃

床面の清掃は電気掃除機を用いて研磨粉やその他の異物を完全に取り除いて下さい。

## 塗装

ポリウレタン樹脂塗料(湿気硬化型、2液硬化型)、3回塗りを推奨致します。それ以外の塗料についてはご相談下さい。

塗装要項は塗料メーカーの作業標準として下さい。

※ささくれ問題の対策に「ササクレス」加工をお勧めします。

## 完了報告

VI.共通項目完了報告(P11)をご参照下さい。

## 安全管理

VI.共通項目安全管理(P11)をご参照下さい。

詳しくは、日本フローリング工業会発行の「フローリング張り標準仕様書(令和2年度版)」をご参照下さい。

### フローリング張り標準仕様書(令和2年度版)

第8章 体育館用フローリングの工法(P23)

第2節 ビス留め工法(P24)

第3節 下張り(P26)

第4節 研磨・塗装・ライン引(P28)

第5節 メンテナンス(P29)



# IV Eフローリング タイプD - [接着工法]

## 床張りの工法

本製品は、平滑な下地面に直接接着剤で張り込む工法による床材です。

## 施工前の下地点検

『SV ダイヤフロア Eフローリング タイプD』の施工に先立ち、下記項目について点検し、不備な点があれば申し入れ補正をしてから作業を進めて下さい。

- ①コンクリート系下地の表面が平滑であること
- ②コンクリート系下地の含水率(10%以下であること)
- ③コンクリート系下地の表面強度(ザラツキ、粉ふきが無いこと)
- ④床下地等の清掃有無
- ⑤下張合板が介在する場合は合板の含水率(12%以下であること)

## 床材の割付け

下地の割り付けを行い、張り始めの基準線を引く。張り始めの1列により乱尺にて割り付けを行って下さい。

本製品は表面材に天然木を使用しておりますので、1枚1枚全て色柄が異なります。張り込む前に必ず仮並べを行い全体の色柄バランスを取って下さい。

## 接着剤(F☆☆☆☆推奨)

接着剤は、エポキシ樹脂接着剤、ウレタン樹脂接着剤、またはこれ以上の耐久性を有する接着剤を使用して下さい。(接着剤の塗布量は、下地面の平滑性を考慮し、クシ目ベラで500~600g/m<sup>2</sup>が望ましい)

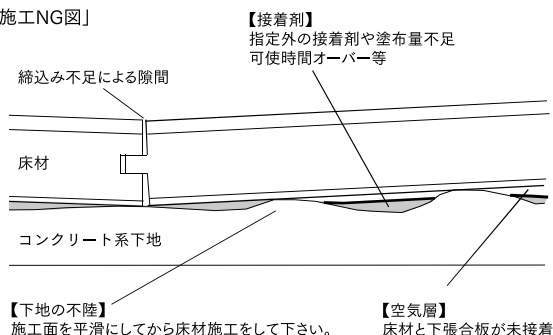
## 張り込み

下地面に接着剤(クシ目ベラで500~600g/m<sup>2</sup>)を塗布して下さい。一回に塗る接着剤の面積は、オーバータイムによる接着不良防止の為、接着可能時間内に張り込み出来る範囲で接着剤を塗布して下さい。

隣接するフローリングの継手は乱尺とし、不自然とならないよう通りよく並べ張り込んで下さい。

尚、図1のような施工にならないようご注意願います。

図1「施工NG図」



## エキスパンション

壁、幅木、敷居、点検口等には適当な空隙を空けエキスパンションを設けて下さい。

空隙にはゴム、コーキング等を行う場合は指定によります。

張り始め、張り終いは壁面から必ず約20mm以上あけて下さい。

巾木呑み込み等の場合は現場の指示に従って下さい。

特に環境湿度の高い地域は床材の伸びを考慮して下さい。

JAS規格により、床材の平均含水率14%以下となっております。

施工地域・立地条件等の環境により、エキスパンションゴムまたは隙間を設定願います。目安として含水率の変動率「VII技術資料(P11)」を参照願います。

## 点検・養生

床材の張り込み作業が完了した後、床面全体を点検し、浮き等が無いことを確認すること。万が一浮き上がりが生じている箇所は重し(10kg以上)を置いて下地に完全に圧着させて下さい。

施工に使用した接着剤が完全に硬化するまで充分な養生期間を設けて下さい(24時間以上)。

## 完了報告

VI.共通項目完了報告(P11)をご参照下さい。

## 安全管理

VI.共通項目安全管理(P11)をご参照下さい。

詳しくは、日本フローリング工業会発行の「フローリング張り標準仕様書(令和2年度版)」をご参照下さい。

### フローリング張り標準仕様書(令和2年度版)

#### 第3章 フローリング張り 乾式工法(P23)

##### 第2節 釘留め工法の直貼り工法(P11)

##### 第4節 接着工法(P13)

# V SVスポーツウォール[間柱胴縁工法]

## 壁材施工の工法

壁下地(木下地)に対して壁材を施工する工法です。接着剤と釘の併用により行って下さい。

## 施工前の点検

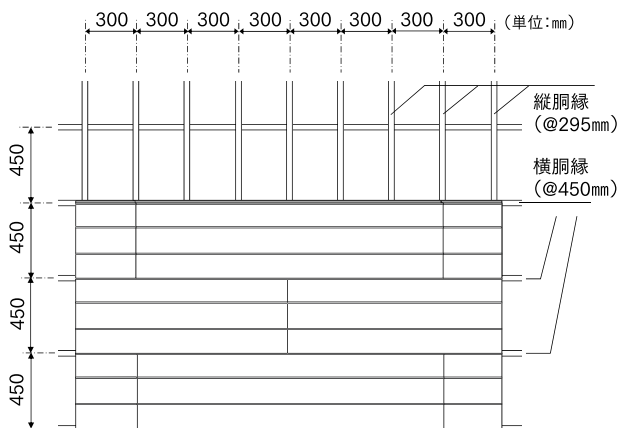
壁下地の納まりにつき下記項目について点検し、不備な点があれば申し入れ補正をしてから作業を進めて下さい。

- ①縦胴縁の間隔は、300mmピッチであること
- ②縦胴縁と横胴縁が確実に固定されていること
- ③縦胴縁と横胴縁の施工面が段差無く、平面レベルがとれていること

## 下地材

木下地となる胴縁は乾燥製材(含水率15%以下)を使用し、寸法は指定によります。(図1参照)

図1「SV スポーツウォールと壁下地[胴縁]の取り合い」



## 留め付け部材

接着剤(酢酸ビニル樹脂エマルジョン以上の性能を有する接着剤)と目地部への釘留め(φ2.15mm×長さ38mm)の併用とします。

## 張り込み

壁下地への張り込み並びに釘留め位置は以下の図2・3の通りとして下さい。

尚、本製品は表面材の天然木を使用しておりますので、1枚1枚全て色柄が異なります。張り込む前に必ず仮並べを行い全体の色柄のバランスを取って下さい。

釘にて留め付ける箇所に壁下地が来るように割り付け位置を張り込む前に確認調整して下さい。

図2「SV スポーツウォールへの釘等の留め付け位置」

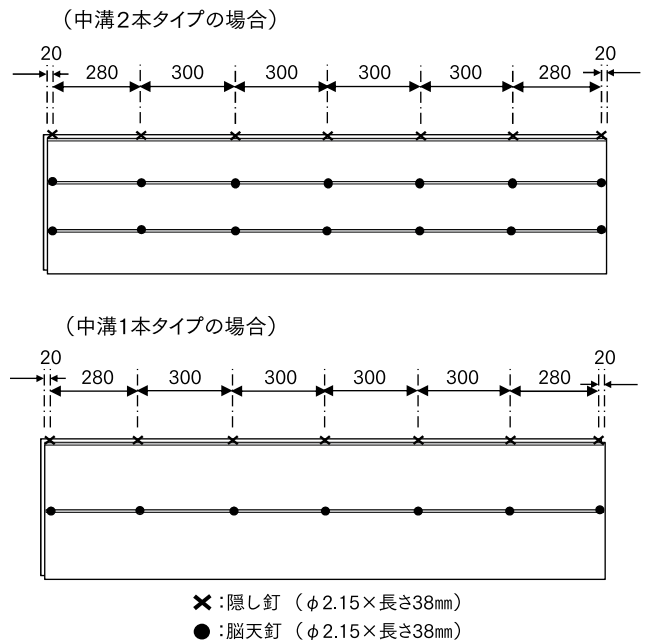
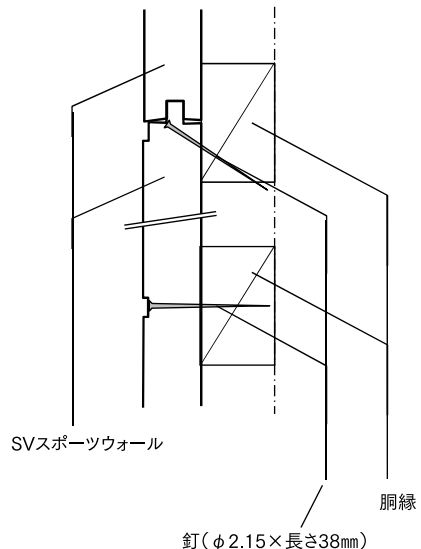


図3「SV スポーツウォールへの釘留め付け部の断面図」



幅木、回り縁等の役物を施工する場合には、指定によります。

## 点検

壁材の張り込み作業が完了したら、壁面全面を点検し、隙間等が無いことを確認して下さい。

## 完了報告

VI.共通項目完了報告(P11)をご参照下さい。

## 安全管理

VI.共通項目安全管理(P11)をご参照下さい。

# VI 共通項目

## 完了報告

工事の全てが完了したら監理者または総合施工業者立ち会いのもとで検査を受けて下さい。床の水平精度は±5mm以内とします。但し、局部的な固定部(出入口等)からくる制約による誤差は除きます。また柔道場の畳部分は除くものとします。

## 安全管理

労働安全管理及びその他安全に関する諸規定に則り管理し、現場の作業規則を厳守して下さい。

工事上の安全については、あらゆる災害防止の基本事項を関係作業員の末端までその趣旨を徹底し、作業員自覚の上安全作業に努めて下さい。

### 安全管理事項

- (a)保安帽等の必要な場合必ず着用して下さい。
- (b)毎日行われる現場での朝礼には必ず参加し、注意事項、通行禁止箇所等の連絡事項を厳守し安全に努めて下さい。
- (c)機械工具の点検並びに始業点検を行い、手元足下に注意し安全に努めて下さい。
- (d)煙草は、指定場所以外では吸わないで下さい。
- (e)火気使用の場合は、作業終了時に後始末の確認をする。
- (f)作業終了時には整理整頓の徹底を計り周囲の清掃を行って下さい。
- (g)木屑等、施工で発生する廃材は現場で定められた場所へ都度捨て、整理清掃に努めて下さい。
- (h)その他の安全管理については、現場にて定められた安全規則、就業規則を厳守し、指導徹底に努めて下さい。

# VII 技術資料

## [技術資料 1] N ライナー 18 (サスティナタイプ)

大型積層床材の平均膨張率・平均収縮率並びに平均膨張量・平均収縮量(推測値)

方向	含水率1%に対する平均変動率(%)		製品1枚について含水率1%に対する平均変動量(mm)	
	平均膨張率	平均収縮率	平均膨張量	平均収縮量
長手方向	0.014	0.015	0.25	-0.27
短手方向	0.028	0.023	0.04	-0.03

注)平均膨張量・平均収縮量はそれぞれ、長さ1800mm、幅135mmの製品1枚について、含水率が1%変動した場合、製品寸法に対する長さ・幅の伸び縮みの変動量(推測値)を示しています。平均変動率は、材料単体(無拘束の状態)での試験データを示します。

## [技術資料 2] S ライナー 18 (サスティナタイプ)

大型積層床材の平均膨張率・平均収縮率並びに平均膨張量・平均収縮量(推測値)

方向	含水率1%に対する平均変動率(%)		製品1枚について含水率1%に対する平均変動量(mm)	
	平均膨張率	平均収縮率	平均膨張量	平均収縮量
長手方向	0.014	0.015	0.25	-0.27
短手方向	0.028	0.023	0.12	-0.10

注)平均膨張量・平均収縮量はそれぞれ、長さ1800mm、幅445mmの製品1枚について、含水率が1%変動した場合、製品寸法に対する長さ・幅の伸び縮みの変動量(推測値)を示しています。平均変動率は、材料単体(無拘束の状態)での試験データを示します。

## [技術資料 3] E フローリング タイプ D

床材の平均膨張率・平均収縮率並びに平均膨張量・平均収縮量(推測値)

方向	含水率1%に対する平均変動率(%)		製品1枚について含水率1%に対する平均変動量(mm)	
	平均膨張率	平均収縮率	平均膨張量	平均収縮量
長手方向	0.008	0.011	0.07	-0.10
短手方向	0.020	0.027	0.02	-0.02

注)平均膨張量・平均収縮量はそれぞれ、長さ900mm、幅90mmの製品1枚について、含水率が1%変動した場合、製品寸法に対する長さ・幅の伸び縮みの変動量(推測値)を示しています。平均変動率は、材料単体(無拘束の状態)での試験データを示します。

## [技術資料 4] SVスポーツウォール（有孔タイプ）

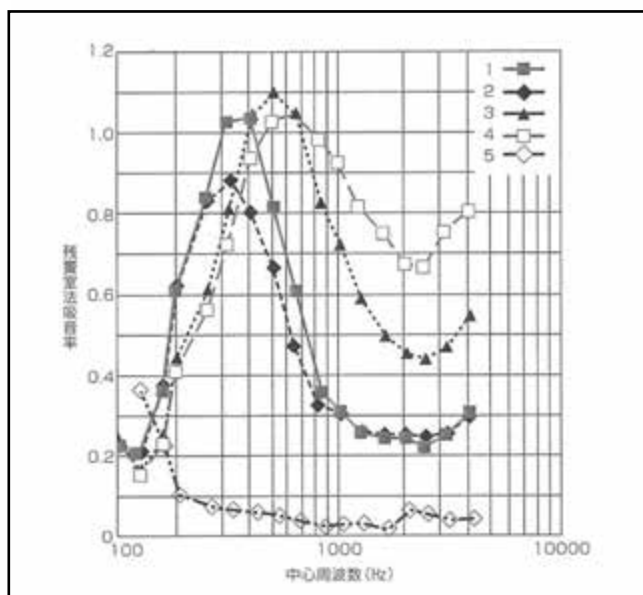
### 1 有孔加工について

●多目的体育館や集会所・ホール等の施設では室内の容積が比較的大きく、仕上げ材等も使用条件や耐久性の問題で“カタイ”吸音性の小さい材料が選定されるために、残響過多（残響時間が長い）による影響で、室内騒音が大きくなったり拡声音や会話の明瞭度が低くなったり、といった問題が生じるケースがあります。これらの問題を解決するためには、残響時間を短くすること、すなわち吸音性能の大きな材料をバランスよく配置し、部屋全体が適度な吸音率となるように配置する必要があります。

●「ウォール有孔タイプ」は通常タイプのウォールに有孔加工をしたもので、背後空気層にグラスウール・ロックウォール等の吸音材を組み合わせることで、優れた吸音性能を發揮します。

●「ウォール有孔タイプ」の吸音性能は、下記のデータの通り中音域（250～1000Hz）に特に優れた吸音性能を示します。また有孔仕様（径・ピッチ）によって異なる特性の吸音性能を示し、特に開孔率を大きくすることで1000Hz以上の高い周波数域でも優れた吸音性能を發揮いたします。

●実際の残響調整にあたっては、使用する材料の吸音性能の周波数特性を十分に考慮し、各周波数においてバランスのとれた吸音率とすることが重要です。



#### (1)仕様

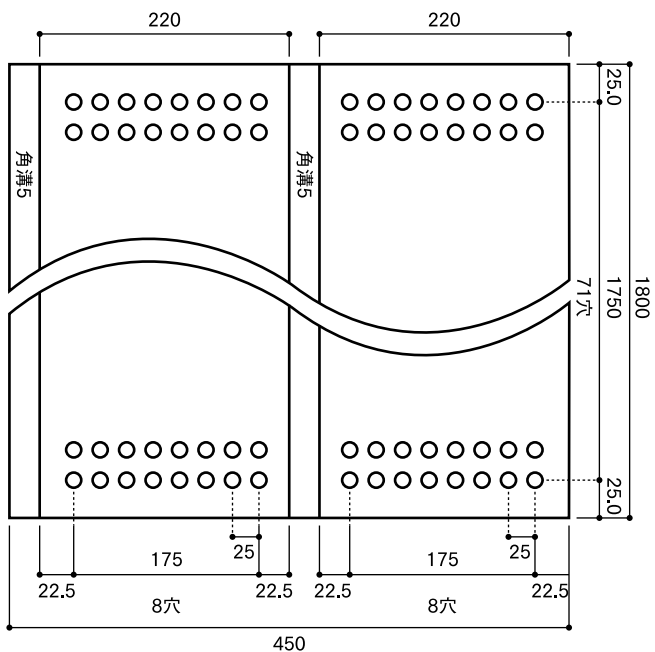
	孔径	グラスウール	開孔率	背後空気層
1 ■	φ6mm 25mmピッチ	24kg/m <sup>3</sup> 、50mm	5%	45mm
2 ◆	φ8mm 25mmピッチ	24kg/m <sup>3</sup> 、50mm	8%	45mm
3 ▲	φ6mm 15mmピッチ	24kg/m <sup>3</sup> 、50mm	13%	45mm
4 □	φ8mm 15mmピッチ	24kg/m <sup>3</sup> 、50mm	22%	45mm
5 ◇	標準品	10kg/m <sup>3</sup> 、50mm	0%	45mm

周波数毎の吸音率																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1 ■	0.24	0.22	0.37	0.61	0.84	1.03	1.04	0.82	0.61	0.36	0.31	0.26	0.24	0.24	0.22	0.25	0.30
2 ◆	0.23	0.21	0.38	0.62	0.84	0.89	0.81	0.67	0.47	0.32	0.30	0.25	0.24	0.24	0.23	0.24	0.29
3 ▲	0.27	0.18	0.26	0.46	0.62	0.82	1.06	1.11	1.06	0.83	0.73	0.60	0.50	0.46	0.44	0.47	0.55
4 □	0.27	0.17	0.24	0.42	0.57	0.74	0.95	1.04	1.06	0.99	0.93	0.82	0.75	0.68	0.67	0.75	0.81
5 ◇	/	0.37	0.23	0.11	0.08	0.07	0.07	0.06	0.04	0.02	0.03	0.03	0.01	0.06	0.05	0.04	0.04

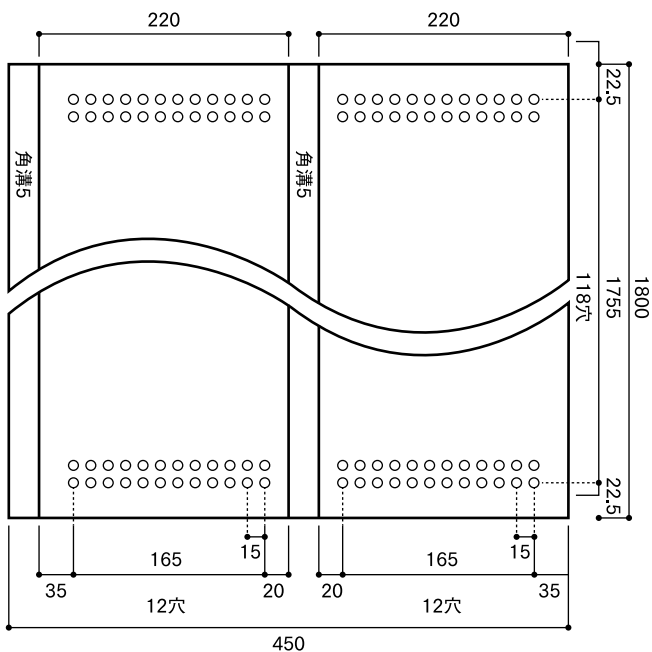
## 2 加工詳細図 (単位:mm)

### 中溝1本

●有孔  $\phi 8 \cdot \phi 6 \times 25p$ (ピッチ)

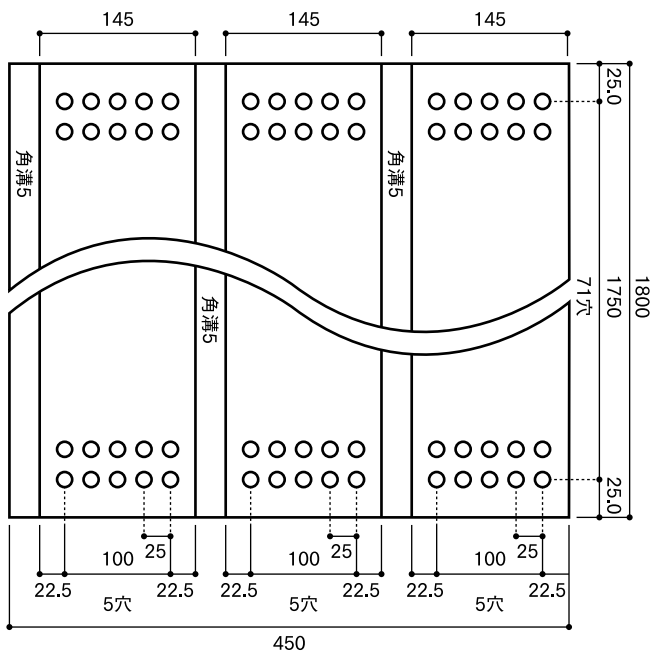


●有孔  $\phi 8 \cdot \phi 6 \times 15p$ (ピッチ)

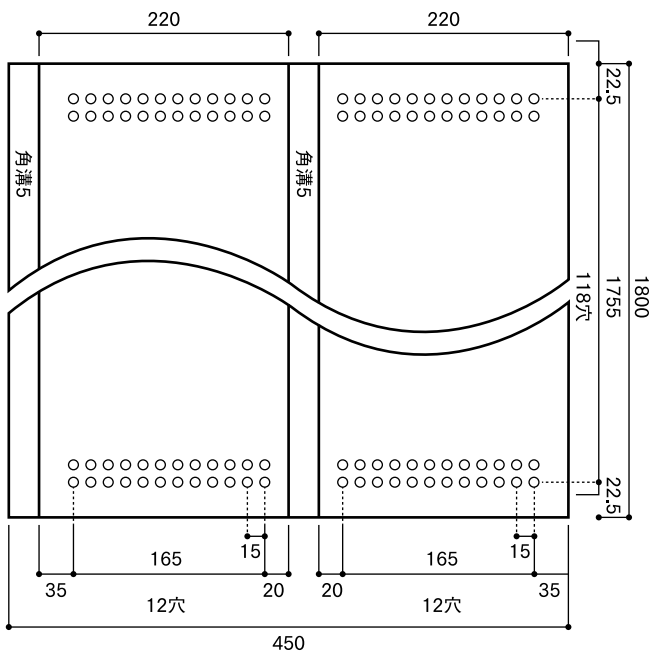


### 中溝2本

●有孔  $\phi 8 \cdot \phi 6 \times 25p$ (ピッチ)



●有孔  $\phi 8 \cdot \phi 6 \times 15p$ (ピッチ)



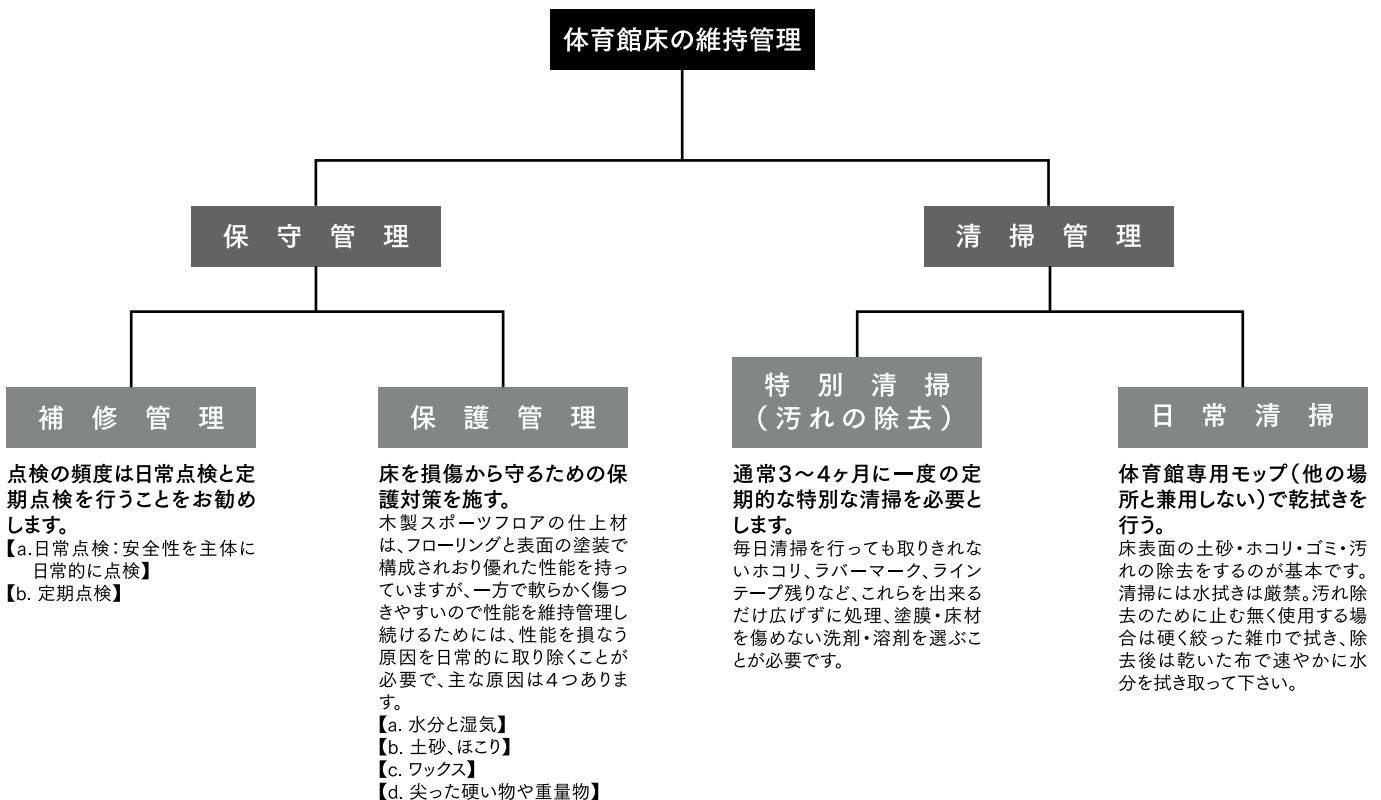
# スポーツフロアの維持管理について

体育館の機能の中で、床の持つ役割は最も重要なものです。木製床はスポーツ用として最適であるといわれており、現在大部分のスポーツフロアには木製床が使われています。しかし、床の施工が完全なものであっても、その後の維持管理を怠ると床の性能が低下し、寿命が短くなるだけでなく、すべりや破損を放置しておくとかガなどを招き大変危険です。従ってスポーツフロアの維持管理は体育館の管理の中でも特に大切なものであるといえます。スポーツフロアの維持管理は、問題が発生した時に専門業者に補修を依頼すればよいというものではなく、事故を未然に防ぐために施設を適切に使用し、点検し、異常が発生した場合は早期に補修するということが大切です。

## 維持管理の基本

- ① 清潔であること
- ② 床表面の光沢・すべり等をスポーツを行う最適な状態に保持すること
- ③ 破損及び摩耗箇所が放置されていないこと

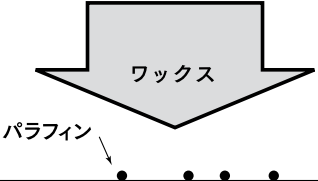
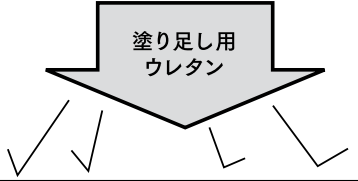
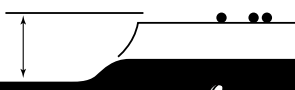
## 維持管理の分類



## 注意事項として

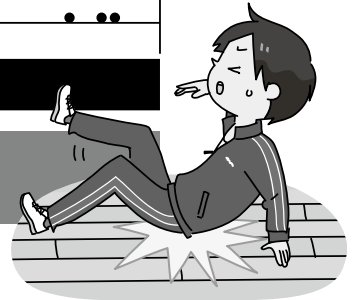
- 体育館専用モップを他の場所と兼用しないのは体育館フロアへの油分等の持込を防ぐ為です。
- 化学モップ(帯電防止剤処理)には滑りやすい化学処理をしたものがあります。
- 体育館の床面に湿気がある場合、モップを押しにくくなる場合があります。湿気のある梅雨時などは、注意して清掃して下さい。
- モップ拭きの作業中にモップ糸がフローリングに引っ掛かった際には、強い力で無理に引き離さず、静かにかみを取り除いて下さい。強い力で引き離しますと、傷めたキズを大きくしてしまう恐れがあり、危険です。

## 体育館の床へのワックス類の使用は、次の理由によりさけて下さい。

<p>1. ワックス類を塗るとパラフィン系のものが残ります。</p>  <p>パラフィン</p> <p>ウレタン等樹脂</p> <p>床材</p>	<p>2. 塗り足すべきウレタンがパラフィン系のものにはじかれます。</p>  <p>塗り足し用ウレタン</p>	<p>3. 床材のところからサンダーがけをしないと、ウレタン等を塗り足すことができません。</p> 
--	---	--

**ご注意ください!!**

各種ワックスが市販されておりますが、絶対に使用しないで下さい。



### 一 口 × 毛

木製床材は含水率の変化により伸縮しますが、体育館の床材では下地材などにより伸縮が拘束され、また床の表と裏での条件が異なるとその性状は複雑になりますので、木製床材の狂いを防ぐためには“**床各部の含水率を一定の値に保つこと**”が大切になります。

特に建設当初は伸縮が大きくなりがちですので、床下の温湿度環境はなるべく室内側の状態に近づけることが望ましく、床下の換気や通風が重要になります。

### 一 口 × 毛

ポリウレタン塗料はスポーツに適したスベリ係数：C.S値0.5～0.8で設計されていますので、日常清潔を維持することで特にワックスを塗る必要はなく、一度ワックスを塗ってしまうとその上に塗料を塗れませんので、再塗装の際にはワックスの洗浄剥離作業が別途加わり費用も割高になります。

### 一 口 × 毛

天然木だからおきること

隙間については木材は空気中の湿度が高いと湿気を吸収して伸び、乾燥してくると湿気をはき出して縮む性質があります。年間の湿度・温度の変化、空調・暖房器具の使用頻度、日当たりの良し悪し等のさまざまな条件によって、フローリングのつなぎ目部分で若干の隙間が開いてくる場合があります。

詳細につきましては、弊社【体育館・武道場用 木質床材のメンテナンス】をご参照願います

# 空知単板工業株式会社

[本社]

〒079-1286 北海道赤平市平岸西町3丁目12番地

---

非住宅事業部

[砂川工場]

〒073-0157 北海道砂川市三砂町1番地

TEL.0125-54-4330 FAX.0125-54-4332

[東北営業部]

〒020-0111 岩手県盛岡市黒石野2丁目20番11号

TEL.019-663-4350 FAX.019-663-4351

[www.sorachitanpan.com](http://www.sorachitanpan.com)

