

床会式性能指向型施工要領書

令和4年11月29日

日本床施工技術研究協議会

凡 例

本書におけるグレード記号の新旧対応は以下の通りである。

表1 表面凹凸のグレード

グレード		最大隙間 (mm)
A	旧 I	1.0未満
B		1.0以上2.0未満
C	旧 II	2.0以上4.0未満
D	旧 III	4.0以上6.0未満
E	旧 IV	6.0以上

表2 表面不陸のグレード

グレード		最大高低差 (mm)
A	旧 I	3.0未満
B	旧 II	3.0以上6.0未満
C	旧 III	6.0以上9.0未満
D	旧 IV	9.0以上

表3 表面強度のグレード

グレード		傷幅 (mm)
A	旧 I	0.1未満
B		0.1以上0.3未満
C	旧 II	0.3以上0.55未満
D	旧 III	0.55以上0.7未満
E	旧 IV	0.7以上

表4 放出水分量(乾燥度試験紙法)のグレード

グレード		色評価値
A	旧 I	4.0未満
B	旧 II	4.0以上5.0未満
C		5.0以上6.0未満
D	旧 III	6.0以上8.0未満
E	旧 IV	8.0以上

表5 含有水分量(水分計法)のグレード

グレード		表示値 (HI-520, HI-520-2)
A	旧 I	440未満
B	旧 II a	440以上620未満
C	旧 II b	620以上780未満
D	旧 III	780以上910未満
E	旧 IV	910以上

目 次

1. 床下地施工編	1
2. 養生編	9
3. 張り床材施工編	15
4. 塗り床材施工編	21

☆本仕様書に関し、月刊「建築仕上技術」（工文社刊）2023年5月号（No.574号）誌に「床会式性能志向型施工要領書の制定と活用例および今後の課題」（横山裕）および「床会式性能志向型施工要領書のコアコンピタンス」（横井健）と題した2編の解説文を掲載しています。ご参照下さい。

1. 床下地施工編

コンクリートの呼び強度およびスランプ、スランプフローと床下地の目標グレード達成可能性

表面凹凸グレードB(最大隙間2.0mm未満)の達成可能性

表面凹凸グレードC(最大隙間4.0mm未満)の達成可能性

		流動性 上段：スランプ、下段：スランプフロー												
		8	10	12	15	18	21							
								45	50	55	60	65		
呼び強度	18	×	×	×	△	△	△							
	21	×	×	×	△	△	△							
	24	×	×	×	△	△	△							
	27	×	×	×	△	△	△	(△)						
	30	×	×	×	△	△	△	(△)						
	33	×	×	×	△	△	△	(△)	(△)					
	36	×	×	×	△	△	△	(△)	(△)	(△)				
	40	×	×	×	△	△	△	(△)	(△)	(△)	(△)			
	42	×	×	×	△	△	△	(△)	(△)	(△)	(△)			
	45	×	×	×	△	△	△	(△)	(△)	(△)	(△)			
	50	×	×	×	△	△	△	△	△	△	△	△	×	
	55							△	△	△	△	△	×	
	60							△	△	△	△	△	×	
80							△	△	×	×	×			
100							×	×	×	×	×			

		流動性 上段：スランプ、下段：スランプフロー												
		8	10	12	15	18	21							
								45	50	55	60	65		
呼び強度	18	△	△	△	○	○	○							
	21	△	△	△	○	○	○							
	24	△	△	△	○	○	○							
	27	△	△	△	○	○	○	(○)						
	30	△	△	△	○	○	○	(○)						
	33	△	△	△	○	○	○	(○)	(○)					
	36	△	△	△	○	○	○	(○)	(○)	(○)				
	40	△	△	△	○	○	○	(○)	(○)	(○)	(○)			
	42	△	△	△	○	○	○	(○)	(○)	(○)	(○)			
	45	△	△	△	○	○	○	(○)	(○)	(○)	(○)			
	50	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	
	55									○	○	○	○	○
	60									○	○	○	○	○
80									△	○	○	△	△	
100									×	△	△	×	×	

注：背景が灰色の組み合わせは、JIS A 5308規定適合品を表す
 ○：普通の施工条件で達成可能、△：特別配慮すれば達成可能、×：達成不可能
 (○)(△)は、実験検討をしていないが、他の実験結果からの推測による
 ※ 表面凹凸グレードA(最大隙間1.0mm未満)については、まだ達成可能性を検討していません(2022年11月29日 第17回セミナー時点)

注：背景が灰色の組み合わせは、JIS A 5308規定適合品を表す
 ○：普通の施工条件で達成可能、△：特別配慮すれば達成可能、×：達成不可能
 (○)(△)は、実験検討をしていないが、他の実験結果からの推測による
 ※ 表面凹凸グレードA(最大隙間1.0mm未満)については、まだ達成可能性を検討していません(2022年11月29日 第17回セミナー時点)

表面強度グレードB(傷幅0.3mm未満)の達成可能性

表面強度グレードC(傷幅0.55mm未満)の達成可能性

		流動性 上段：スランプ、下段：スランプフロー												
		8	10	12	15	18	21							
								45	50	55	60	65		
呼び強度	18	△	△	△	△	△	△							
	21	△	△	△	△	△	△							
	24	△	△	△	△	△	△							
	27	△	△	△	△	△	△	(△)						
	30	△	△	△	△	△	△	(△)						
	33	△	△	△	△	△	△	(△)	(△)					
	36	△	△	△	△	△	△	(△)	(△)	(△)				
	40	△	△	△	△	△	△	(△)	(△)	(△)	(△)			
	42	△	△	△	△	△	△	(△)	(△)	(△)	(△)			
	45	△	△	△	△	△	△	(△)	(△)	(△)	(△)			
	50	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
	55							△	△	△	△	△	△	
	60							△	△	△	△	△	△	
80							△	△	△	△	△	△		
100							△	△	△	△	△	△		

		流動性 上段：スランプ、下段：スランプフロー												
		8	10	12	15	18	21							
								45	50	55	60	65		
呼び強度	18	○	○	○	○	○	○							
	21	○	○	○	○	○	○							
	24	○	○	○	○	○	○							
	27	○	○	○	○	○	○	(○)						
	30	○	○	○	○	○	○	(○)						
	33	○	○	○	○	○	○	(○)	(○)					
	36	○	○	○	○	○	○	(○)	(○)	(○)				
	40	○	○	○	○	○	○	(○)	(○)	(○)	(○)			
	42	○	○	○	○	○	○	(○)	(○)	(○)	(○)			
	45	○	○	○	○	○	○	(○)	(○)	(○)	(○)			
	50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	55									○	○	○	○	○
	60									○	○	○	○	○
80									○	○	○	○	○	
100									○	○	○	△	△	

注：背景が灰色の組み合わせは、JIS A 5308規定適合品を表す
 ○：普通の施工条件で達成可能、△：特別配慮すれば達成可能、×：達成不可能
 (○)(△)は、実験検討をしていないが、他の実験結果からの推測による

注：背景が灰色の組み合わせは、JIS A 5308規定適合品を表す
 ○：普通の施工条件で達成可能、△：特別配慮すれば達成可能、×：達成不可能
 (○)(△)は、実験検討をしていないが、他の実験結果からの推測による

床下地施工の一般的な作業手順

表面凹凸グレードC (最大隙間4.0mm未満), 表面不陸グレードB (最大高低差6.0mm未満), 表面強度グレードC (傷幅0.55mm未満) を達成するための一般的な作業手順を示す

目的	作業方法	一般的な施工条件での作業員数, 担当面積など*
梁, スラブ型枠工事	許容支持力を確保し、かつ普通型枠の場合@900mm程度以下で支保工設置 普通型枠の場合@150mm程度で配筋	
梁, スラブ鉄筋工事 (鉄筋工)	デッキ型枠の場合、適宜配筋 打設時にコンクリートが当たったり作業員が踏んだ衝撃で、鉄筋が暴れると凹凸の原因となるため、確実に緊結する	
梁, スラブスリーブ工事 (電気, 設備工)	設備や電気のスリーブを適宜設置 コンクリート中に埋め込まれた際、浮力で浮くと凹凸の原因となるため、鉄筋などに適当な間隔で確実に緊結する	
スリーブの出入口は、突き出ているとレベル調整が困難であるため、コンクリートの出入口は、突き出ないように栓をしたうえで、レベルよりも低い位置に設置する		
レベルマーク, レベルポイント設置 (養生工)	型枠, 鉄筋などにテープやレベルポイントでレベル目印を設置する	
コンクリート運搬 (生コンプラント)	コンクリートの締混ぜから打設までの時間を規定内におさめるとともに、同じ状態のコンクリートを一定の速度で連続して打設できるように、交通状態も勘案しながら製造・運搬時間を調節する	
コンクリート圧送 (ポンプ工)	適切な作業速度を確保する 打ち重ねの時間間隔が長時間になりすぎないよう、打設時のポンプ筒先を移動させる 移動経路を事前計画する なるべくコンクリートを流し延べないで済むよう、一ヶ所に山盛りにならず適宜筒先を移動させる	200m ² /時間・台 (30m ³ /時間・台) ポンプオペレータ: 1人/台 ポンプ筒先: 1~3人/台
荒ならし (土工)	レベルマークやレベルポイントを目印に、打設されたコンクリートをジョレンなどで直ちにならす	1~3人/台
締固め (土工)	パイプレータはコンクリートに垂直に挿入し、所定の深さまで挿入したら1ヶ所あたり5秒程度動かさずに締め固める パイプを斜めに挿入してコンクリートを振動で流し広げたり、鉄筋に当たって振動させない	0~4人/台
タンピング (土工)	コンクリートの流動性が比較的小さい場合、タンバを用いてコンクリートの表面を叩き、砂利を叩き沈め、ベースト分を表面に多くする タンピングを行った場合必ずレベルが変化するため、レベル出し作業を行う前に実施する コンクリートの流動性が比較的大きい場合は、タンバで叩かなくても砂利は沈み、かえってコンクリートを過剰に分離させるため、行わない方がよい。トンボを小刻みに縦に揺らすなど、振幅が小さく周期の速い振動をコンクリート表面に与えた方が、表面のベースト分が均質になる	0~1人/台
ならし (土間工)	レベルマークやレベルポイントを目印に、トンボなどでならす	1~3人/台, 100m ² /人程度 土工0~1人/台が相番
レベル出し (土間工, 墨出工, 型枠大工, 現場監督)	レーザレベルなどと当たり棒を用いてコンクリート表面のレベルをチェックし、床面に所定の高さに調整した直径300mm程度の円形のレベルを作る レベルを出す位置は、定規なりに用いる。定規やトンボの長さに応じて適切な間隔で設ける	1人/台 (デジタルインテグレベルを使う場合必ず2人1組)
コンクリート打ち込み工事	レベルを出した場所をつなぐように定規を渡してその間のレベルを調整して、ラインを作る。次に、2本のレベルラインをつなぐように定規を渡し、ラインの間のレベルを調整し、帯状にレベル調整面を広げる 1人が定規ずりをしている側で別の1人がコンクリートの余剰分や不足分を調整すると、効率よく作業できる	1~3人/台, 100m ² /人程度

レベル再チェック (土間工, 墨出工, 現場監督)	レベリング後、再度レベルをチェックし、不適切の場合修正する		
再度定規すり (土間工)	修正されたレベルに応じて再度定規すりを実施する		
凝結・硬化待ち	凝結を待つ間は、表面がドライアウトしないように、養生剤散布や噴霧を適宜実施する。ドライアウトは、クラックの原因のほか、むら直しや金鏝仕上げ時にコンクリート表面に十分なペースト分がない場合は作業ができず、表面凹凸、表面強度に影響する。夏期や単位水量の少ないコンクリートでは特に留意する。 ある程度凝結が進行した後にタンパでコンクリート表面を再度叩き占めることにより、余剰水や巻き込みエアによる空隙を潰し、クラック防止につながる。ただし、その場合はレベルが変化し、後のむら直しや押えでは修正不可能なため、凹凸精度は著しく落ちることに注意が必要である。		
取り合い廻り金押し (土間工)	取り合い廻りに対して木ごとでや金鏝を用いてむら直し、金鏝仕上げを施す	1~2人/台	
むら直し (土間工)	木ごとでや円板トロウエルを用いて、表面の骨材を埋め込むとともに、細かい凹凸をなくす	1~2人/台, 80~100m ² /人程度	
金鏝押し (土間工)	金鏝や羽トロウエルを用いて、表面を荷重をかけて圧密しながら平滑にすること、跡が美観上の問題となる場合は、最後に薄く柔らかい金鏝で圧密せしめる	1~2人/台, 80~100m ² /人程度	
コンクリート打ち込み後の措置 (養生については別項参照)	立ち入り禁止措置 支保工存置 散水養生, シート養生	0~2日間軽作業以外立ち入り禁止	

※1 打設する気候条件、コンクリートの流動性、型枠種類、建物の用途や形状による工事の難易などによっても、適切な作業員数などは大きく変化する

一般的には

○気候条件

春秋と比較して、

夏はコンクリートの凝結・硬化が速いため作業員数を増加させる必要がある

冬はコンクリートの凝結・硬化が遅いため作業速度には余裕があるが、作業が深夜にさしかかり、翌日まで職人を拘束する可能性がある

○コンクリートの流動性

一般的なスランプレブ18cm前後のコンクリートと比較して、

流動性が小さい場合は、流し延べるのが難しく、均しに多くの作業員が必要

流動性が大きい場合は、単位水量を大きくしないよう強い混和剤が大量に使われている場合が多く、凝結、硬化が速くドライアウトしやすい

○型枠種類

木製型枠と比較して、

デンプンPCaスラブでは、コンクリート中の余剰水が排出されにくいため、ブリージング水が多かったり、凝結、硬化が遅くなりやすい

ハーブPCaスラブでは、PCaコンクリートに生コンの水分を吸われたり、打設厚が小さいため、ドライアウトしやすい

○工事の難易

事務所、学校、病院など一般的な建物と比較して、

マンションなど形状が複雑な建物では、一人あたりが担当できる面積が小さくなるため、作業員数を増加させる必要がある

物流倉庫など形状が単純な建物では、一人あたりが担当できる面積が大きくなるため、作業員数を減らすことができる。ただしその場合でも役割分担の観点から最低4名以上必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

また、作業員数が少ない場合は、均しに多くの作業員が必要

表面凹凸グレードB，表面不陸グレードA，表面強度グレードBを達成するための 床下地施工作业に関する特記事項

(コンクリート種類：普通コンクリート，呼び強度18~27，スランプ15~18cm の場合)

		床下地グレードに応じた特記事項		
		表面凹凸 グレードB (最大隙間2.0mm未満)	表面不陸 グレードA (最大高低差3.0mm未満)	表面強度 グレードB (傷幅0.3mm未満)
梁，スラブ型枠工事 (型枠大工)			デッキプレート型枠の場合も適宜支保工設置	
梁，スラブ鉄筋工事 (鉄筋工)				
梁，スラブスリーブ工事 (電工，設備工)				
レベルマーク，レベルポインタ設置 (養生工)			レベルポインタを使用	
コンクリート運搬 (生コンプラント)				
コンクリート 打ち込み 工事	コンクリート圧送 (ポンプ工)	打ち重ね(先に打ち込み凝結が進行したコンクリートの端部に新たなコンクリートを重ねる状況)部分が凹凸・不陸になりやすいため、打設順は事前によく計画する		コンクリートの流動性に応じてならしが十分に追いつく速さで投入
	荒ならし，締めめ (土工)			コンクリートの流動性に応じて投入速度に追いつく作業員数を確保
	タンピング (土工)			コンクリートの流動性に応じて投入速度に追いつく作業員数を確保
	ならし (土工)			コンクリートの流動性に応じて投入速度に追いつく作業員数を確保
	レベル出し (土工，墨出工，型枠大工，現場監督)	ティルティングレベルを使用		コンクリートの流動性に応じて投入速度に追いつく作業員数を確保
	定規ずり (土工)	定規を使用，50m ² /人が目安		コンクリートの流動性に応じて投入速度に追いつく作業員数を確保
	レベル再チェック (土工，墨出工，現場監督)	必須		
	再度定規ずり (土工)	必須		
	凝結・硬化待ち			
	取り合い廻り鍍押え (土工)			
	むら直し (土工)	50m ² /人が目安，2回実施		
	金鍍仕上げ (土工)	50m ² /人が目安，3回実施		
コンクリート打ち込み後の措置 (養生については別項参照)				

2. 養生編

養生の一般的な作業手順

表面凹凸グレードC(最大隙間4.0mm未満)、表面不陸グレードB(最大高低差6.0mm未満)、表面強度グレードC(傷幅0.55mm未満)および用いる仕上げ材に応じた放出水分量グレード、含有水分量グレードを達成するための一般的な作業手順を示す

		目的	作業方法
初期	ドライアウト防止処置	初期材齢でのドライアウトによる表面強度低下は非常に大きいため、コンクリート表面がドライアウトしないようにする	散水や、蒸発を抑制するシートで覆うなどして、濡れた状態を保つ 上面仕上げが終了してすぐは、水圧で表面を荒らす可能性があるため、噴霧により散水するのが良い 水が垂れ落ちて下階での施工作业に影響する可能性があるため、養生方法は事前に検討する
中間期	載荷による凹み防止処置	重量物を置いたことによる凹凸を防止する	コンクリートの強度が十分に発現していない間は、重量物を置くと局所的に凹んだりスラブ全体がたわんで凹凸になるため、可能であれば避け、やむを得ない場合は置き方を検討する
	不要な封緘による乾燥阻害の防止処置	床下地上に物を置く場合、コンクリートとの間の通気性を確保することにより、物を置いたことによる水分状態の不均一を防止する	コンクリート表面に物が密着していると、その部分の乾燥が妨げられ局所的に水分量が多くなり、仕上げ材の不具合の原因となるため、通気性を確保するなど、置き方を検討する。
	汚損の防止処置	汚損を防止する	コンクリート表面に付着した汚れにより、仕上げ材の変質や接着阻害の原因となるため、コンクリート表面を汚さないよう留意する 墨出しに用いた塗料が仕上げ材を変質させる場合もあるため、多くの素材と不活性な塗料を用いるとともに、あまり一般的ではない仕上げ材を用いる場合は個々に検討する
仕上げ材施工まで	床下地水分による接着阻害の防止処置	用いる仕上げ材に応じた放出水分量グレード、含有水分量グレードとなるまで乾燥させる 水分量の変遷は養生方法や気温、湿度および雨掛かり状況などにより変化するため、色評価値(乾燥度試験紙法)、表示値(水分計法)を適宜把握し相当するグレードを確認する	床下地中の水分は、床に直接塗布あるいは接着する仕上げ材の場合接着阻害の原因となる また、薄手の仕上げ材や柔らかい仕上げ材の場合、水分が仕上げ材底面で結露したり、日射などで急激に蒸発し、膨れの原因となる 水分に溶出したコンクリート中のカルシウム分などが仕上げ材の成分と化学反応し、白華などの生成物を析出して汚れの原因となる場合もある これらを避けるため、水がかりを防止したうえで、仕上げ材に応じた水分量となるまで十分乾燥させる

表面凹凸グレードB，表面不陸グレードA，表面強度グレードBを達成するための養生作業に関する特記事項

		床下地グレードに応じた特記事項		
		表面凹凸 グレードB (最大隙間2.0mm未満)	表面不陸 グレードA (最大高低差3.0mm未満)	表面強度 グレードB (傷幅0.3mm未満)
初期	ドライアウト 防止処置	散水養生をする場合、上面仕上げが終了してすぐは、水圧で表面を荒らす可能性があるため、噴霧により散水する		3日間程度以上湿潤養生措置を執る
中間期	载荷による凹み 防止処置	十分なコンクリート強度が発現するまで(3日間程度)床下地上に重量物を置かない		
	不要な封緘による 乾燥阻害の 防止処置			
	汚損の防止処置			
仕上げ材 施工まで	床下地水分による 接着阻害の防止処置			

床下地養生 結果チェックシート

床下地の表層部品質グレード

	表面凹凸 (最大隙間)	表面不陸 (最大高低差)	表面強度 (傷幅)	放出水分量 ^{※1} (色評価値)	含有水分量 ^{※2} (表示値)
目標 グレード	A (1.0mm未満)	A (3.0mm未満)	A (0.1mm未満)	A (4.0未満)	A (440未満)
	B (2.0mm未満)	B (6.0mm未満)	B (0.3mm未満)	B (5.0未満)	B (620未満)
	C (4.0mm未満)	C (9.0mm未満)	C (0.55mm未満)	C (6.0未満)	C (780未満)
	D (6.0mm未満)	D (9.0mm以上)	D (0.7mm未満)	D (8.0未満)	D (910未満)
	E (6.0mm以上)	X	E (0.7mm以上)	E (8.0以上)	E (910以上)
達成日					
達成日の 測定値	mm	mm	mm		

※1：乾燥度試験紙法 ※2：水分計法

施工物件種類

<input type="checkbox"/> 工場	<input type="checkbox"/> 戸建て住宅	<input type="checkbox"/> マンション
<input type="checkbox"/> 物流倉庫	<input type="checkbox"/> 事務所	<input type="checkbox"/> ホテル
	<input type="checkbox"/> オフィスビル	<input type="checkbox"/> 病院
	<input type="checkbox"/> 学校	
<input type="checkbox"/> その他()		

仕上げ材種類

<input type="checkbox"/> 塗り床(薄塗り / 厚塗り)	
<input type="checkbox"/> 張り床	<input type="checkbox"/> フローリング
<input type="checkbox"/> カーペット	<input type="checkbox"/> 石材・タイル
<input type="checkbox"/> その他()	
<input type="checkbox"/> OAフロア 鋼製組み床	<input type="checkbox"/> セルフレベリ ング材

床下地コンクリート工事概要

強度	N/mm ²	
スランプ	cm	
混和剤	<input type="checkbox"/> 普通	<input type="checkbox"/> 高性能
骨材	<input type="checkbox"/> 普通	<input type="checkbox"/> 再生
	<input type="checkbox"/> 軽量	
混和材	<input type="checkbox"/> 無添加	
	<input type="checkbox"/> 添加()	

型枠種類	<input type="checkbox"/> 木製
	<input type="checkbox"/> デッキプレート
	<input type="checkbox"/> ハーフPc
養生剤 散布	<input type="checkbox"/> 散布せず
	<input type="checkbox"/> 全面散布
	<input type="checkbox"/> 一部散布 散布箇所 ()

3. 張り床材施工編

張り床材施工時の要求性能と必要床下地表層部品質の関係

性能項目:平坦性, 床下地表層部品質項目:表面凹凸

床用途	要求性能	使用する張り床材の光沢※1	必要となる床下地の表面凹凸のグレード※2 (2m直定規による最大隙間)
事務所、学校など	視覚的に、ほとんど気にならない程度	高光沢	B(2mm未満)
		低～中光沢	C(4mm未満)
	視覚的に、やや気になる程度	高光沢	C(4mm未満)
		低～中光沢	D(6mm未満)
ショールーム、ロビーなど	視覚的に、ほとんど気にならない程度	高光沢	A(1mm未満)
		低～中光沢	B(2mm未満)
	視覚的に、やや気になる程度	高光沢	B(2mm未満)
		低～中光沢	C(4mm未満)

※1 高光沢:60度鏡面光沢度90程度, 低～中光沢:60度鏡面光沢度20～50程度 ※2 SL材を使用する場合SL材の表面凹凸に適用

性能項目:耐久性, 床下地表層部品質項目:表面強度

床用途	要求性能	選択可能な張り床材、接着剤	必要となる床下地の表面強度のグレード (引っかき傷幅)	必要となる下地調整
一般床	剥離、膨れなど、初期不具合が発生しない	制限なし	B(0.3mm未満)	不要
			C(0.55mm未満)	不要
			D(0.7mm未満)	プライマー処理
動荷重が作用する床 (病院の病室、廊下など)	剥離、膨れなど、初期不具合が発生しない	耐動荷重床材、ウレタン樹脂系接着剤もしくはエポキシ樹脂系接着剤	B(0.3mm未満)	不要
			C(0.55mm未満)	プライマー処理
大きな動荷重が作用する床 (病院の手術室など)	剥離、膨れなど、初期不具合が発生しない	耐動荷重床材、エポキシ樹脂系接着剤	B(0.3mm未満)	プライマー処理

性能項目:耐久性, 床下地表層部品質項目:放出水分量(乾燥度試験紙法)

床用途	要求性能	選択可能な張り床材、接着剤	必要となる床下地の放出水分量のグレード (色評価値)	使用可能な接着剤
一般床	剥離、膨れなど、初期不具合が発生しない	制限なし	A(4.0未満)	制限なし
			B(5.0未満)	制限なし
			C(6.0未満)	ウレタン樹脂系接着剤
動荷重が作用する床 (病院の病室、廊下など)	剥離、膨れなど、初期不具合が発生しない	耐動荷重床材、ウレタン樹脂系接着剤もしくはエポキシ樹脂系接着剤	A(4.0未満)	ウレタン樹脂系接着剤もしくはエポキシ樹脂系接着剤
			B(5.0未満)	ウレタン樹脂系接着剤もしくはエポキシ樹脂系接着剤
			C(6.0未満)	ウレタン樹脂系接着剤
大きな動荷重が作用する床 (病院の手術室など)	剥離、膨れなど、初期不具合が発生しない	耐動荷重床材、エポキシ樹脂系接着剤	A(4.0未満)	エポキシ樹脂系接着剤
			B(5.0未満)	エポキシ樹脂系接着剤

性能項目:耐久性, 床下地表層部品質項目:含有水分量(水分計法)

床用途	要求性能	選択可能な張り床材、接着剤	必要となる床下地の含有水分量のグレード (表示値)	使用可能な接着剤
一般床	剥離、膨れなどの不具合が中・長期的にも発生しない	制限なし	A(440未満)	制限なし
			B(620未満)	ただし接着剤ごとに要確認
			C(780未満)	ウレタン樹脂系接着剤もしくはエポキシ樹脂系接着剤 ただし接着剤ごとに要確認
動荷重が作用する床 (病院の病室、廊下など)	剥離、膨れなどの不具合が中・長期的にも発生しない	耐動荷重床材、ウレタン樹脂系接着剤もしくはエポキシ樹脂系接着剤	A(440未満)	ウレタン樹脂系接着剤もしくはエポキシ樹脂系接着剤
			B(620未満)	ウレタン樹脂系接着剤もしくはエポキシ樹脂系接着剤 ただし接着剤ごとに要確認
大きな動荷重が作用する床 (病院の手術室など)	剥離、膨れなどの不具合が中・長期的にも発生しない	耐動荷重床材、エポキシ樹脂系接着剤	A(440未満)	エポキシ樹脂系接着剤

張り床材施工の一般的な作業手順

(張り床材の種類：塩ビ系長尺シート、厚さ2.0mm程度の場合)

一般事項	
張り床材 張付工事前 (現場監督)	目的
床下地の状態 床下地の補修状態 の確認	局所的な凹凸・不陸、突起物、レイタンスなどの脆弱部分、床の汚染などの床下地の不具合を事前に確認し、必要に応じて適宜補修する
床下地表層部品質の グレードの確認	施工範囲の全体的な凹凸・不陸、表面強度、水分量に関し、床性能の要求水準に適応できる床下地であるか、グレードに基づき確認する
接着剤・工法の選定	床の要求性能や床下地の状態に応じた適切な接着剤・工法を選定する
下地調整工事	必要に応じて、床下地を調整(極軽微な補修)する
材料搬入	材料を搬入し、適切に保管する
割り付け・墨出し	割り付け・墨出しを行う
荒切り・仮置き	施工しやすい大きさに荒切りし、巻きぐせ・伸縮を取り除くために仮置きをする
壁際のトリミング (前カット)	床の形に応じて床材端部を切断する
	<p>凸部を研削する。研削した後の粉塵を清掃する</p> <p>凹部を埋める薄塗りの補修材が脆弱で剥離となる場合があるので、90度剥離接着強さ試験を簡易的に実施するなど、事前に強度を確認する</p> <p>床下地表面を軽くサンディングし、前後で引っかき試験の傷幅が大きくなるようであれば、レイタンスを想定する。レイタンスは必ず除去する。十分な表面強度が得られない場合は、プライマー(表面強化材)を塗布する</p> <p>床の汚染は、特に、油汚れや墨出し用の油性顔料に注意する。床材中の可塑剤に染け込み、変色させる。床材施工業者以外も床にマーキングする場合があるため、関連業者に留意させる</p> <p>床の汚損がある場合、適切に処理する</p> <p>不具合を発生させないために最低限必要な床下地グレードを満たしていることを確認する</p> <p>張り床材施工作業担当者以下の点を協議する</p> <p>接着剤・工法</p> <p>出隅・入隅・柱まわり・ちり隙など、施工上の難所となる箇所とその部分の施工方法</p> <p>床材の割り付け方法</p> <p>調整不可能で補修を要する床下地は、工事前の確認段階で補修を要望する</p> <p>搬入日時・方法・場所などを施工管理担当者や搬入業者と協議する</p> <p>事前打合せに基づき現場搬入する。その際、保管場所はあらかじめ清掃しておく</p> <p>搬入された床材は、折り目が付かないよう縦置きする。どうしても縦置きできない場合は、平置きとし、立て掛けや積み重ね(積み)は、絶対にしてはならない</p> <p>数量・欠損状態を確認する他、製造ロットが異なると微妙な色の差が出る場合があるのでロット番号も確認する</p> <p>保管場所の温湿度、日射に注意する</p> <p>割り付け図と照合し、作業監督者との打合せにより行う</p> <p>継ぎ目位置が部屋の出入り口や開口部から射す光によっても見え方が変化するのを考慮する</p> <p>出隅・入隅の処理や柄合わせにも配慮する</p> <p>幅手の端部は運搬・搬入時に痛むので、エッジリリマーで耳落としをする</p> <p>割り付け寸法より片側100mm程度以上長めに切断する</p> <p>柄・模様のあるシートの場合、2枚目からは柄合わせ寸法だけ長く切断する</p> <p>巻きぐせ・伸縮を取り除くためには、施工範囲が十分に広い場合は床下地に広げて伸ばすのが良いが、広げきれずに壁際で折り目が付いたり、リノリウムなどのように下地の湿気を吸収して変質する材質の場合は、縦置きのまま巻きを緩める</p> <p>床材の材質によっては、床の形に合わせて先に切っておく「先カット」の方が良い場合と、接着してから切断する「後カット」が良い場合がある。施工範囲の広さにより床材のめくりやすさや接着剤の塗布しやすさも変化するため、臨機応変に判断すること</p> <p>一般的に、シートの幅手で折り返す、いわゆる「観音開き」の場合は、縮みにくいいため先カットが良い。一方、長手で折り返す場合は縮みやすいため後カットが適している</p>

	<p>床の要求性能や床下地の状態に応じた適切な接着剤を使用する。特に、床下地から放出される水分は、接着剤の硬化を阻害する大きな原因となるため、床下地の状態を慎重に判断する</p> <p>塗布量の適量をチェックし、過不足なく用いる</p> <p>糊目ごてを用いるのは、エアを抜きやすくすることに加え、接着剤中の溶剤の揮発を促し程度をコントロールするため。床下地の状態、床材の裏地の凹凸形状や材質、施工時の温湿度などによっても、溶剤の揮発をコントロールするのに最適な糊目の高さや幅は変化する。状況に応じて使い分ける</p> <p>オープンタイムを管理するとともに、製品指定の時間を基本に、温湿度や下地への吸い込み具合を見て貼り付け時期を判断する。接着剤の状態は指触で判断する</p> <p>床材にシワが付いてしまっている場合は、シワと直行する方向にめくって接着剤を塗布して貼り付けると、目立たなくなる</p> <p>施工時の気温が5℃以下の場合、エマルション形接着剤は凍結し、融解しても初期の性能には戻らない。溶剤形は硬化反応が正常に進行しない。ジェットヒーターなどで探暖する場合、温度むらによる材料の変質や伸縮不安定留意する</p>	<p>床の要求性能や床下地の状態に応じた適切な接着剤を使用する。特に、床下地から放出される水分は、接着剤の硬化を阻害する大きな原因となるため、床下地の状態を慎重に判断する</p> <p>塗布量の適量をチェックし、過不足なく用いる</p> <p>糊目ごてを用いるのは、エアを抜きやすくすることに加え、接着剤中の溶剤の揮発を促し程度をコントロールするため。床下地の状態、床材の裏地の凹凸形状や材質、施工時の温湿度などによっても、溶剤の揮発をコントロールするのに最適な糊目の高さや幅は変化する。状況に応じて使い分ける</p> <p>オープンタイムを管理するとともに、製品指定の時間を基本に、温湿度や下地への吸い込み具合を見て貼り付け時期を判断する。接着剤の状態は指触で判断する</p> <p>床材にシワが付いてしまっている場合は、シワと直行する方向にめくって接着剤を塗布して貼り付けると、目立たなくなる</p> <p>施工時の気温が5℃以下の場合、エマルション形接着剤は凍結し、融解しても初期の性能には戻らない。溶剤形は硬化反応が正常に進行しない。ジェットヒーターなどで探暖する場合、温度むらによる材料の変質や伸縮不安定留意する</p>	
<p>接着剤塗布・張付け</p>	<p>接着剤を適切に塗布し、オープンタイムを適宜取った後貼り付ける</p>		
<p>張り床材 張付工事 施工作業 担当者</p>	<p>エア抜き</p> <p>しごき板で接着剤の糊目を潰しつつ空気を追い出す</p> <p>ジョイント</p> <p>幅手にシートを次ぐ際、端部を重ねて敷き、裁ち落とすことで継ぎ目を突き合わせる</p> <p>壁際のトリミング (後カット)</p> <p>床の形に応じて床材端部を切断する</p> <p>圧着</p> <p>ローラーで圧着する</p> <p>溶接</p> <p>適度に養生した後、目地を溶接する</p> <p>片付け</p> <p>残材整理。廃材集積をする</p> <p>検査・手直し</p> <p>自主検査をし、不良箇所を是正する</p> <p>清掃</p> <p>清掃する</p> <p>引渡し</p> <p>施工管理担当者に作業完了を伝え、検査および不良箇所の是正を経て引き渡す</p>	<p>しごき板で接着剤の糊目を潰しつつ空気を追い出す</p> <p>幅手にシートを次ぐ際、端部を重ねて敷き、裁ち落とすことで継ぎ目を突き合わせる</p> <p>床の形に応じて床材端部を切断する</p> <p>ローラーで圧着する</p> <p>適度に養生した後、目地を溶接する</p> <p>残材整理。廃材集積をする</p> <p>自主検査をし、不良箇所を是正する</p> <p>清掃する</p> <p>施工管理担当者に作業完了を伝え、検査および不良箇所の是正を経て引き渡す</p>	<p>空気溜りは後に床下地から放出される水分のため場となり、日射や空調などによる高湿な温度変化で蒸発しふくれの原因となるため、留意する</p> <p>接着剤によってはフェルトを貼るなどして、床材を濡めないように留意する</p> <p>継ぎ目の重なりは20～30mm程度とする</p> <p>重なりは、重ね切りする。または、レセスクスクライバーを用いて下側の床材の端部にあわせて上側の端部をけがき、それに合わせて切って落とし込む</p> <p>後カットする場合は、壁際で巻き上げるように床材を立ち上げ、バーキリやコーナーカッターと呼ばれる工具を壁に沿って動かして裁ち切る</p> <p>接着剤の可使時間内にローラーがけがけすることで、床下地や床材の微細な凹凸に接着剤が圧入されアンカー効果が増進するため、確実な接着となる</p> <p>広い面を圧着可能な大型ローラーも、壁際や突き合わせ部に用いるハンドローラーも、圧力は概ね同等である</p> <p>突き合わせ部を溶接する場合は、あらかじめ床材端部をU字またはV字に溝切りし、熱風で溶接棒と床材を溶かして一体化する</p> <p>溶接後、溶接棒の余盛りをスパトラナイフなどで削ぎ落とす。その際、1度で床材面までそぎ落とそうとすると、目地部が収縮して凹みになるため、スペーサーを介して多少厚みを残して厚切りし、2度目のカットで仕上げる</p> <p>遺漏なく片付ける</p> <p>事前に検査ポイントを整理しておく、それに基づいて検査する</p> <p>事前に不良となりやすい箇所とその対処方法を検討しておく、それに基づいて是正する</p> <p>遺漏なく清掃する</p> <p>引渡し前検査および引渡し前検査による不良箇所は、瑕疵がないことを施工管理担当者に十分確認させるとともに作業完了時の記録を残す共用後の補修のために、メンテナンス用に余剰材料を合わせて引き渡す</p> <p>接着剤が十分な強度を発揮するまでは、立ち入るとしても軽歩行にとどめ、重量物の搬入などは行わない。養生期間中は、エマルション形(主にアクリル、ビニールの一部、ゴム系)接着剤では7日間、溶剤形(ビニールの一部、エポキシ、ウレタン系)では2日間以上とする</p> <p>養生シートやスリッパは、砂埃を挟み込み擦れてかえって傷になることがあるため、用いない</p> <p>ワックスの油分や水分が床材を変質させないか、相性を良く確認する</p> <p>接着剤が十分な強度を破壊する前にワックスがけをすることで、剥離や再軟化の原因となるため、養生期間は必ず守る</p>
<p>張り床材 張付工事後 (現場監督)</p>	<p>仕上げ材の養生</p> <p>張り床材 張付工事後 (現場監督)</p> <p>ワックスがけ</p> <p>必要に応じて、ワックスがけを行う</p>	<p>張り床材 張付工事後 (現場監督)</p> <p>必要に応じて、ワックスがけを行う</p>	<p>張り床材 張付工事後 (現場監督)</p> <p>必要に応じて、ワックスがけを行う</p>

張り床施工前チェックシート

【下地の検査と確認】

- 下地の種類
 - コンクリート モルタル レベリング 木床
 - 重ね貼り 最下階・水回り 暖房床 その他 (_____)
- 下地表面凹凸※1
 - グレードA (最大隙間1.0mm未満) B (2.0mm未満) C (4.0mm未満) D (6.0mm未満)
 - E (6.0mm以上)
- 下地表面強度※2
 - グレードA (傷幅0.1mm未満) B (0.3mm未満) C (0.55mm未満) D (0.7mm未満)
 - E (0.7mm以上)
- 下地放出水分量※3
(乾燥度試験紙法)
 - グレードA (色評価値4.0未満) B (5.0未満) C (6.0未満) D (8.0未満)
 - E (8.0以上)
- 下地含有水分量※4
(水分計法)
 - グレードA (表示値440未満) B (620未満) C (780未満) D (910未満)
 - E (910以上)
- たわみ
 - 有り 無い
- 段差
 - 有り 無い
- 亀裂など
 - 有り (亀裂の最大幅: _____mm) 無い
- 表層部脆弱層
 - 処理済 (処理内容: _____) 未処理
- 下地の吸水性
 - 有り 少ない 無い
- 汚れ
 - 油汚れ マーカー 錆 その他 (_____)

【施工の準備】

- 施工環境
 - 直射日光 前後日の天候
 - 気温 (_____℃)
 - 床下地温度 (_____℃) ⇒ 30℃以上 5℃以下
 - 床材温度 (_____℃)
- 材料の搬入
 - 搬入経路の確定 搬入経路の未確認
- 材料の保管 (材料の仮敷・仮置き) 有 無
- 納入材料の品番・数量確認 確認 未確認
- 接着剤の準備
 - ラテックス系 酢ビ・アクリル系 (溶剤形・水性形)
 - エポキシ・ウレタン系 その他 (_____)
- 下地調整
 - 確認 未確認
- 清掃
 - 確認 未確認
- 基準線の墨出し
 - 確認 未確認
- 施工手順の確認
 - 確認 未確認
- 想定される床用途の確認 一般用途 高光沢 重歩行 耐動荷重

【評価】 可 不可 (必要な対策: _____)

床会グレードに基づく施工の可否(一般床の場合)

高光沢の張り床材を用いる場合や大きい荷重が作用する場合など、状況に応じて床下地に要求されるグレードは変動します

※1 表面凹凸	※2 表面強度	※3 放出水分量	※4 含有水分量
A: 標準施工可	A: 標準施工可	A: 標準施工可	A: 標準施工可
B: 標準施工可	B: 標準施工可	B: 標準施工可	B: 施工可だが接着剤
C: 標準施工可	C: 標準施工可	C: 施工可だが	ごとに要検討
D: 施工可だが 要下地調整工事	D: 施工可だが 要プライマ処理	D: 施工不可 (要乾燥)	C: 施工可だが 要接着剤吟味
E: 施工不可 (要下地補修工事)	E: 施工不可 (要下地補修工事)	E: 施工不可 (要乾燥)	D: 施工不可 (要乾燥)
			E: 施工不可 (要乾燥)

4. 塗り床材施工編

塗り床材施工時の要求性能と必要床下地表層部品質の関係(その1)

※ 1) 薄膜型塗り床材の場合(エポキシ樹脂系, ウレタン樹脂系, アクリル樹脂系)

性能項目: 平坦性, 床下地表層部品質項目: 表面凹凸

床用途	要求性能	仕上げ面の光沢※1	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の表面凹凸のグレード (2m直定規による最大隙間)
一般床	視覚的に、 やや気になる程度	高光沢	C	B(2mm未満)
		低～中光沢	C	C(4mm未満)

※1 高光沢:60度鏡面光沢度90程度, 低～中光沢:60度鏡面光沢度20～50程度 ※2 C:コーティング工法

性能項目: 耐久性, 床下地表層部品質項目: 表面強度

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の表面強度のグレード (引っかき傷幅)	表面目粗し、 目地切り
一般床	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	C	B(0.3mm未満) (ただしA(0.1mm未満)の場合、表面目粗し の他、特殊プライマーの使用を推奨)	要・表面目粗し

性能項目: 耐久性, 床下地表層部品質項目: 放出水分量(乾燥度試験紙法)

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の放出水分量のグレード (色評価値)
一般床	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	C	A(4.0未満)

性能項目: 耐久性, 床下地表層部品質項目: 含有水分量(水分計法)

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の含有水分量のグレード (表示値)
一般床	剥離、膨れなどの不具合が 中・長期的にも発生しない	C	B(620未満)

塗り床材施工時の要求性能と必要床下地表層部品質の関係(その2)

※2)厚膜型塗り床材の場合(その1)(エポキシ樹脂系, メタクリル樹脂系)

性能項目:平坦性, 床下地表層部品質項目:表面凹凸

床用途	要求性能	仕上げ面の光沢※1	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の表面凹凸のグレード (2m直定期による最大隙間)
一般床	視覚的に、 ほとんど気にならない程度	高光沢	N, M	B(2mm未満)
		低~中光沢	N, M	C(4mm未満)
	視覚的に、 やや気になる程度	高光沢	N, M	C(4mm未満)
		低~中光沢	N, M	D(6mm未満)

※1 高光沢:60度鏡面光沢度90程度, 低~中光沢:60度鏡面光沢度20~50程度 ※2 N:流しのペ工法, M:モルタル工法

性能項目:耐久性, 床下地表層部品質項目:表面強度

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の表面強度のグレード (引っかけ傷幅)	表面目粗し, 目地切り
一般床	剥離, 膨れなど, 初期不具合が発生しない	N, M	C(0.55mm未満)	要・表面目粗し
動荷重が作用する床 (生産施設, 物流施設など)	剥離, 膨れなど, 初期不具合が発生しない	N, M	B(0.3mm未満) (ただしA(0.1mm未満)の場合、表面目粗し の他、特殊プライマーの使用を推奨)	要・表面目粗し
		N, M	C(0.55mm未満)	要・表面目粗し(強め)
大きな動荷重が作用する床 (大型搬送車が通行する 生産施設, 物流施設など)	剥離, 膨れなど, 初期不具合が発生しない	N, M	B(0.3mm未満) (ただしA(0.1mm未満)の場合、表面目粗し の他、特殊プライマーの使用を推奨)	要・表面目粗し(強め)

性能項目:耐久性, 床下地表層部品質項目:放出水分量(乾燥度試験紙法)

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の放出水分量のグレード (色評価値)
一般床	剥離, 膨れなど, 初期不具合が発生しない	N	A(4.0未満)
		M	C(6.0未満)
動荷重が作用する床 (生産施設, 物流施設など)	剥離, 膨れなど, 初期不具合が発生しない	N, M	A(4.0未満)
大きな動荷重が作用する床 (大型搬送車が通行する 生産施設, 物流施設など)	剥離, 膨れなど, 初期不具合が発生しない	N, M	A(4.0未満)

性能項目:耐久性, 床下地表層部品質項目:含有水分量(水分計法)

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の含有水分量のグレード (表示値)
一般床	剥離, 膨れなどの不具合が 中・長期的にも発生しない	N, M	B(620未満)
動荷重が作用する床 (生産施設, 物流施設など)	剥離, 膨れなどの不具合が 中・長期的にも発生しない	N, M	B(620未満)
大きな動荷重が作用する床 (大型搬送車が通行する 生産施設, 物流施設など)	剥離, 膨れなどの不具合が 中・長期的にも発生しない	N, M	B(620未満)

塗り床材施工時の要求性能と必要床下地表層部品質の関係(その3)

※3)厚膜型塗り床材の場合(その2)(ウレタン樹脂系(硬質型&弾性型))

性能項目:平坦性,床下地表層部品質項目:表面凹凸

床用途	要求性能	仕上げ面の光沢※1	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の表面凹凸のグレード (2m直定規による最大隙間)
一般床	視覚的に、 ほとんど気にならない程度	高光沢	N	B(2mm未満)
		低~中光沢	N	C(4mm未満)
	視覚的に、 やや気になる程度	高光沢	N	C(4mm未満)
		低~中光沢	N	D(6mm未満)

※1 高光沢:60度鏡面光沢度90程度,低~中光沢:60度鏡面光沢度20~50程度 ※2 N:流しのペ工法(硬質型&弾性型)

性能項目:耐久性,床下地表層部品質項目:表面強度

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の表面強度のグレード (引っかけ幅)	表面目粗し、 目地切り
一般床	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N	C(0.55mm未満)	要・表面目粗し
動荷重が作用する床 (生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N(硬質型のみ)	B(0.3mm未満) (ただしA(0.1mm未満)の場合、表面目粗し の他、特殊プライマーの使用を推奨)	要・表面目粗し
		N(硬質型のみ)	C(0.55mm未満)	要・表面目粗し(強め)
大きな動荷重が作用する床 (大型搬送車が通行する 生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N(硬質型のみ)	B(0.3mm未満) (ただしA(0.1mm未満)の場合、表面目粗し の他、特殊プライマーの使用を推奨)	要・表面目粗し(強め)

性能項目:耐久性,床下地表層部品質項目:放出水分量(乾燥試験紙法)

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の放出水分量のグレード (色評価値)
一般床	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N	A(4.0未満)
動荷重が作用する床 (生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N(硬質型のみ)	A(4.0未満)
大きな動荷重が作用する床 (大型搬送車が通行する 生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N(硬質型のみ)	A(4.0未満)

性能項目:耐久性,床下地表層部品質項目:含有水分量(水分計法)

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の含有水分量のグレード (表示値)
一般床	剥離、膨れなどの不具合が 中・長期的にも発生しない	N	B(620未満)
動荷重が作用する床 (生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなどの不具合が 中・長期的にも発生しない	N(硬質型のみ)	B(620未満)
大きな動荷重が作用する床 (大型搬送車が通行する 生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなどの不具合が 中・長期的にも発生しない	N(硬質型のみ)	B(620未満)

塗り床材施工時の要求性能と必要床下地表層部品質の関係(その4)

※4)厚膜型塗り床材の場合(その3)(水性硬質ウレタン系)

性能項目:平坦性, 床下地表層部品質項目:表面凹凸

床用途	要求性能	仕上げ面の光沢※1	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の表面凹凸のグレード (2m直定規による最大隙間)
産業床	視覚的に、 ほとんど気にならない程度	高光沢	N, M	B(2mm未満)
		低～中光沢	N, M	C(4mm未満)
	視覚的に、 やや気になる程度	高光沢	N, M	C(4mm未満)
		低～中光沢	N, M	D(6mm未満)

※1 高光沢:60度鏡面光沢度90程度, 低～中光沢:60度鏡面光沢度20～50程度 ※2 N:流しのペ工法, M:モルタル工法

性能項目:耐久性, 床下地表層部品質項目:表面強度

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の表面強度のグレード (引っかき傷幅)	表面目粗し、 目地切り
産業床	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N, M	C(0.55mm未満)	要・表面目粗し(強め)、 目地切り
動荷重が作用する産業床 (生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N, M	C(0.55mm未満)	要・表面目粗し(強め)、 目地切り
大きな動荷重が作用する産業床 (大型搬送車が通行する 生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N, M	B(0.3mm未満) (ただしA(0.1mm未満)の場合、表面目粗し の他、特殊プライマーの使用を推奨)	要・表面目粗し(強め)、 目地切り

性能項目:耐久性, 床下地表層部品質項目:放出水分量(乾燥試験紙法)

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の放出水分量のグレード (色評価値)
産業床	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N	A(4.0未満)
		M	C(6.0未満)
動荷重が作用する産業床 (生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N, M	A(4.0未満)
大きな動荷重が作用する産業床 (大型搬送車が通行する 生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなど、 初期不具合が発生しない	N, M	A(4.0未満)

性能項目:耐久性, 床下地表層部品質項目:含有水分量(水分計法)

床用途	要求性能	対象とする仕上げ工法※2	必要となる床下地の含有水分量のグレード (表示値)
産業床	剥離、膨れなどの不具合が 中・長期的にも発生しない	N, M	B(620未満)
動荷重が作用する産業床 (生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなどの不具合が 中・長期的にも発生しない	N, M	B(620未満)
大きな動荷重が作用する産業床 (大型搬送車が通行する 生産施設、物流施設など)	剥離、膨れなどの不具合が 中・長期的にも発生しない	N, M	B(620未満)

塗り床材施工の一般的な作業手順(その1)

※ 1) 薄膜型塗り床材・コーティング工法の場合(エポキシ樹脂系、ウレタン樹脂系、アクリル樹脂系)

作業項目	目的	作業方法・内容	注意事項および一般的な施工条件での作業員数、担当面積など
塗り床工事全体の事前協議	床の用途、要求性能の確認 施工環境・場所の確認 床下地の種類、塗り床材・工法の確認 施工区画・工程・工期の確認 設計図書の確認	床の用途、要求性能の種類・水準を確認する 工事現場の環境条件、作業条件を確認する 工事に想定される気象条件を確認する 床下地の種類を確認する 要求性能や種々の条件に見合う塗り床材・工法を選定する。要求や条件に見合う下地床と塗り床材・工法の組合せが留意する 図面や仕様書等の内容や整合性を確認する	下地コンクリートが高強度コンクリートあるいは驕乗式機械にて押えコンクリートの場合は、塗り床工事担当者を含めた関係者で下地処理や塗り床の材料・工法に関して協議し、合意を得ること
施工環境・条件の調査	施工環境・場所、作業時間帯の確認	施工可能な気温を確認する。施工可能な床下地温度を確認する 施工可能な湿度を確認する 作業時の通風、換気の問題がないか確認する 作業時間は十分か確認する。作業可能な時間帯を確認する 照明の有無、種類を確認する	
床下地の状態の確認 (+床下地の補修工事)	床下地の材種、乾燥期間の確認 水分や湿気が床下地表面に持続的に供給される状況の確認 局所的な凹凸・不陸、突起物、脆弱部、レイタンス、ひび割れ・傷、床の汚染などの床下地の不具合を事前に確認する (必要に応じて補修工事を行う)	乾燥の程度や水分、湿気の供給状態を確認する。防湿層が必要な場合は、その設置を確認する 必要に応じて、適切な研削機などを用いて凹部を研削する。研削した後の粉塵は、適切な清掃機を用いて清掃する 凹部やひび割れ・傷は十分な強度・付着性が期待できる補修材で適宜補修する レイタンスはポリッシュ研削機などで床下地表面を磨くサンディングし、前後で引っかき試験の幅が大きく変化するようであればレイタンスを除去する 床の汚染、特に、油污れや塵出し用の油溶性顔料は床材中の可塑性に溶け込み、床材を变色させるので注意する。床材施工業者以外も床にマーキングする必要があるため、関連業者に留意させる。床の汚損がある場合、適切に処理する	凹部を補修する際は、塗り床施工担当者と協議し、合意した材料・工法で補修する。補修した場所も施工者に確実に伝える。 一般的なポリマーセメント系下地処理剤やセルフレベリング材は、塗り床の下地として不適であるので使用しない
床下地表面層部品質のグレードの確認	施工範囲の全体的な凹凸、表面強度、水分量に 関し、床性能の要求水準に適合できる床下地であるか、床会グレードに基づき確認する	不具合を発生させないために最低限必要な床下地グレードを満たしていることを確認する 必要に応じて適切な措置を講ずる	下地コンクリートの表面が緻密すぎると、測定モードに注意する
材料・工法の最終的な検討と決定	作業条件や床下地の現状に適した材料・工法を、必要に応じて再検討し、決定する 関係書類を提出する	作業条件や床下地の現状に適した材料・工法・施工機器を選定する 実施工程表、施工計画書などの関係書類を提出し、確認を受ける(塗り工事担当者→管理者)	無理な工程計画は避ける
近隣対策	近隣へ周知し、了承を得る	対策を施しても近隣に伝わりうる臭気、粉塵、騒音などに関しては、事前に周知し、了承を得る	
施工環境・条件の確認 正下地の確認、清掃、微修正工事に関する必要事項の周知	施工現場の温度、湿度を確認する 床下地の確認・清掃。必要に応じて微修正作業場所や作業内容に関する必要事項の周知	施工現場の気温、湿度および下地床の表面温度が施工可能な範囲にあるか確認する 必要に応じて、施工前に床下地のグレードを再確認する 塗り工事に先立ち、適宜、床下地の清掃、微修正を行う 工事に先立ち、必要に応じて、「立入禁止」や「火気厳禁」の表示を行う 安全ステーション(SDS)を周知する。有機溶剤作業主任者による管理を行う。換気を確認する 臭気や粉塵に対して、工事対象区域の周囲を保護・養生する	気温が5℃(溶剤型のウレタン樹脂系、アクリル樹脂系の場合は0℃)を下回る場合、または湿度が80%を超える場合は、原則として施工作業は中止する

塗り床材施工の一般的な作業手順(その2)

※ 2)厚膜型塗り床材・流しのべ工法の場合(その1)(エポキシ樹脂系・ウレタン樹脂系(硬質型・弾性型))

作業項目	目的	作業方法・内容	注意事項および一般的な施工条件での作業員数、担当面積など
塗り床工事全体の事前協議	床の用途、要求性能の確認 施工環境・場所の確認 床下地の種類、塗り床材・工法の確認 施工区画、工程・工期の確認 設計図書の確認	床の用途、要求性能の種類、水準を確認する 工事現場の環境条件、作業条件を確認する 床下地の種類、気象条件を確認する 要求性能や種々の条件に見合う塗り床材・工法を選定する。要求や条件に見合う下地床と塗り床材・工法の組合せに留意する 図面や仕様書等の内容や整合性を確認する	下地コンクリートが高強度コンクリートあるいは特殊式機械にて押入コンクリートの場合、塗り床工事担当者を含めた関係者で下地処理や塗り床の材料・工法に関して協議し、合意を待てること
施工環境・条件の調査	施工環境・場所、作業時間帯の確認	施工可能な気温か確認する。施工可能な床下地温度か確認する 施工可能な湿度か確認する 作業時の通風、換気の問題がないか確認する。火気の有無を確認する 作業時間は十分か確認する。作業可能な時間帯か確認する 作業時の騒音、臭気、粉塵などが問題にならないか確認する 照明の有無、種類を確認する	
床下地の状態の確認 (+床下地の補修工事)	床下地の材齢、乾燥期間の確認 水分や湿気が床下地表面に持続的に供給される状況か確認する 局所的な凹凸・不陸、突起物、脆弱部、レイタンス、ひび割れ・傷、床の汚染などの床下地の不具合を事前に確認する (必要に応じて補修工事を行う)	乾燥の程度や水分、湿気の供給状態を確認する。防湿層が必要な場合は、その設置を確認する 必要に応じて、適切な研削機などを用いて凸部を研削する。研削した後の粉塵は、適切な清掃機を用いて清掃する 凹部やひび割れ、傷は十分か強度、付着性が期待できる補修材で適宜補修する レイタンスはバリコンや研削機などで必ず除去する。床下地表面を軽くサンディングし、前後で引っかき試験の衝撃が大きく変化するようにレイタンスありと判断する 床材を変色させるので注意する。床材施工業者以外もマーキングする場合があるため、関連業者に留意させる。床の汚損がある場合、適切に処理する	凹部を補修する際は、塗り床施工担当者や協議し、合意した材料・工法で補修する。補修した場所も施工者に確実に伝える。 一般的なポリマーセメント系下地処理剤やセルフレベルング材は、塗り床の下地として不適であるので使用しない
床下地表層部品質のグレードの確認	施工範囲の全体的な凹凸、表面強度、水分量に関し、床性能の要求水準に満たざる床下地であるか、床会グレードに基づき確認する	不具合を発生させないために最低限必要な床下地グレードを満たしていることを確認する 必要に応じて適切な措置を講ずる	下地コンクリートの表面が緻密すぎる場合は、適宜、目粗しする 水分計で測定する場合は、測定モードに注意する
材料・工法の最終的な検討と決定	作業条件や床下地の現状に適した材料・工法関係書類を提出する	作業条件や床下地の現状に適した材料・工法、施工機器を選定する 実施工表、施工計画書などの関係書類を提出し、確認を受ける(塗り工事担当者→管理者)	無理な工程計画は避ける
近隣対策	近隣へ周知し、了承を得る	対策を施しても近隣に伝わりうる臭気、粉塵、騒音などに關しては、事前に周知し、了承を得る	
施工環境・条件の確認 床下地の確認、清掃、微修正 工事に関する必要事項の周知	施工現場の温度、湿度を確認する 床下地の確認、清掃。必要に応じて微修正 作業場所や作業内容に関する必要事項の周知	施工現場の気温、湿度および下地床の表面温度が施工可能な範囲にあるか確認する 必要に応じて、施工前に床下地のグレードを再確認する 塗り工事に先立ち、適量、床下地の清掃、微修正を行う 工事に先立ち、必要に応じて、「立入禁止」や「火気厳禁」の表示を行う 「安全データシート(SDS)」を周知する。有機溶剤作業主任者による管理を行う。 臭気や粉塵に対して、工事対象区域の周囲を保護・養生する	気温が5℃を下回る場合、または湿度が80%を超える場合は、原則として施工作業は中止する

塗り床材施工の一般的な作業手順(その3)

※ 3)厚膜型塗り床材・流しのべ工法の場合(その2)(メタクリル樹脂系)

作業項目	目的	作業方法・内容	注意事項および一般的な施工条件での作業員数、担当面積など
塗り床工事全体の事前協議	床の用途、要求性能の確認 施工環境・場所の確認 床下地の種類、塗り床材・工法の確認 施工区画・工程・工期の確認 設計図書の確認	床の用途、要求性能の種類・水準を確認する 工事現場の環境条件、作業条件を確認する 工事期に想定される気象条件を確認する 床下地の種類を確認する 要求性能や種々の条件に見合う塗床材・工法を選定する。要求や条件に見合う下地床と塗床材・工法の組合せに留意する 図面や仕様書等の内容を整合性を確認する	下地コンクリートが高強度コンクリートあるいは鋼骨鉄筋コンクリートで押えコンクリートの場合、塗床工事担当者を含めた関係者で下地処理や塗床の材料・工法に関して協議し、合意を得ること
施工環境・条件の調査	施工環境・場所、作業時間帯の確認	施工可能な気温を確認する。施工可能な床下地温度を確認する 施工可能な湿度を確認する 作業時の通風、換気の問題がないか確認する。火気の有無を確認する 作業時間は十分か確認する。作業可能な時間帯を確認する 作業時の騒音、臭気、粉塵などが問題にならないか確認する 照明の有無・種類を確認する	
床下地の状態の確認 (+床下地の補修工事)	床下地の材種、乾燥期間の確認 水分や湿度が床下地表面に持続的に供給される状態か確認する 局所的な凹凸、不陸、突起物、脆弱部、レイタンス、ひび割れ・傷、床の汚染などの床下地の不具合を事前に確認する (必要に応じて補修工事を行う)	乾燥の程度や水分・湿度の供給状態を確認する。防湿層が必要な場合は、その設置を確認する 必要に応じて、適切な研削機などを用いて凸部を研削する。研削した後の粉塵は、適切な清掃機を用いて清掃する 凹部やひび割れ・傷はヤシロ研削機などで必要が期待できる補修材で適宜補修する レイタンスはポリウレタン樹脂を塗布し、床下地表面を磨くサウンディングし、前後で引っかけ試験の傷傷が大きく変化するようにレイタンスありと判断する 床の汚染、特に、油汚れや塗出し用の油性性顔料は床材中の可塑剤に溶け込み、床材を染色させるので注意する。床材施工業者以外も床にマーキングする場合は、床材にマーキングを留意させる。床の汚損がある場合、適切に処理する	凹部を補修する際は、塗り床工事担当者と協議し、合意した材料・工法で補修する。補修した場所も施工者に確実に伝える。 一般的なポリマーセメント系下地処理剤やセルフレパリング材は、塗り床の下地として不適であるので使用しない
床下地表面層品質のグレードの確認	施工範囲の全体的な凹凸、表面強度、水分量に関し、床性能の要求水準に適合できる床下地であるか、床会グレードに基づき確認する	不具合を発生させないために最低限必要な床下地グレードを満たしていることを確認する 必要に応じて適切な措置を講ずる	下地コンクリートの表面が緻密すぎる場合は、適宜、目粗しする 水分計で測定する場合は、測定モードに注意する
材料・工法の最終的な検討と決定	作業条件や床下地の現況に適した材料・工法を、必要に応じて再検討し、決定する 関係書類を提出する	作業条件や床下地の現況に適した材料・工法・施工機器を選定する 実施工程表、施工計画書などの関係書類を提出し、確認を受ける(塗り工事担当者→管理者)	無理な工程計画は避ける
近隣対策	近隣へ周知し、了承を得る	対策を施しても近隣に伝わりうる臭気、粉塵、騒音などに関しては、事前に周知し、了承を得る	
施工環境・条件の確認 床下地の確認、清掃、微修正 工事に関する必要事項の周知	施工現場の温度、湿度を確認する 床下地の確認、清掃。必要に応じて微修正 作業場所や作業内容に関する必要事項の周知	施工現場の気温、湿度および下地床の表面温度が施工可能な範囲にあるか確認する 必要に応じて、施工前に床下地のグランド下を再確認する 塗り工事に先立ち、適宜、床下地の清掃、微修正を行う 工事に先立ち、必要に応じて、「立入禁止」や「火気厳禁」の表示を行う 「安全データシート(SDS)」を周知する。有機溶剤作業主任者による管理を行う。 安全確保する 臭気や粉塵に対して、工事対象区域の周囲を保護・養生する	湿度が80%を超える場合は、原則として施工作業は中止する

塗り床材施工の一般的な作業手順(その4)

※ 4) 厚膜型塗り床材・流しのべ工法の場合(その3)(水性硬質ウレタン系)

作業項目	目的	作業方法・内容	注意事項および一般的な施工条件での作業員数、担当面積など
塗り床工事全体の事前協議	床の用途、要求性能の確認 施工環境・場所の確認 床下地の種類、塗り床材・工法の確認 施工区画、工程・工期の確認 設計図書の確認	床の用途、要求性能の種類・水準を確認する 工事現場の環境条件、作業条件を確認する 工事前に想定される気象条件を確認する 床下地の種類を確認する 要求性能や種々の条件に見合う塗り床材・工法を選定する。要求や条件に見合う下地床と塗り床材・工法の組合せを慎重に確認する 図面や仕様書等の内容を整合性を確認する	下地コンクリートが高強度コンクリートあるいは鋼骨式機械にて押えコンクリートの場合、塗り床工事担当者を含めた関係者で下地処理や塗り床の材料・工法に関して協議し、合意を得ること
施工環境・条件の調査	施工環境・場所、作業時間帯の確認	施工可能な気温が確認する。施工可能な床下地温度が確認する 施工可能な湿度が確認する 作業時の通風・換気の問題がないか確認する。火気の有無を確認する 作業時間は十分か確認する。作業可能な時間帯を確認する 作業時の騒音、臭気、粉塵などが問題にならないか確認する 照明の有無・種類を確認する	
塗り床材塗付工事前(関係者)	床下地の材齢、乾燥期間の確認 水分や湿度が床下地表面に持続的に供給される状況の確認 局所的な凹凸、脆弱部、脆弱部、レイタンス、ひび割れ・傷、床の汚染などの床下地の不具合を事前に確認する (必要に応じて補修工事を行う)	乾燥の程度や水分・湿度の供給状態を確認する。防湿層が必要な場合は、その設置を確認する 必要に応じて、適切な研削機などを用いて凸部を研削する。研削した後の粉塵は、適切な清掃機を用いて清掃する 凹部やひび割れ、傷は十分な強度・付着性が期待できる補修材で適宜補修する レイタンスはポリッシュヤ型研削機などで必ず除去する。床下地表面を軽くサンディングし、前後で引っかけ試験の傷幅が大きく変化するようにあればレイタンスありと判断する 床の汚染、特に、油汚れや墨出し用の油性顔料は床材中の可塑剤に染け込み、床材を変色させるので注意する。床材施工業者以外も床材にマーキングする必要があるため、関連業者に留意させる。床の汚損がある場合、適切に処理する	凹部を補修する際は、塗り床施工担当者と協議し、合意した材料・工法で補修する。補修した場所も施工者に確実に伝える。 一般的なポリマーセメント系下地処理剤やセルフレベリング材は、塗り床の下地として不適であるので使用しない
床下地表面層部品質のグレードの確認	施工範囲の全体的な凹凸、表面強度、水分量に關し、床性能の要求水準に適合できる床下地であるか、床会グレードに基づき確認する	不具合を発生させないために最低必要な床下地グレードを満たしていることを確認する 必要に応じて適切な措置を講ずる	下地コンクリートの表面が緻密すぎるときは、適宜、目粗しする 水分計で測定する場合は、測定モードに注意する
材料・工法の最終的な検討と決定	作業条件や床下地の現実に適した材料・工法を必要に応じて再検討し、決定する 関係書類を提出する	作業条件や床下地の現実に適した材料・工法・施工機器を選定する 実施工程表、施工計画書などの関係書類を提出し、確認を受ける(塗り工事担当者・管理者)	無理な工程計画は避ける
近隣対策	近隣へ周知し、了承を得る	対策を施しても近隣に伝わりうる臭気、粉塵、騒音などに関しては、事前に周知し、了承を得る	

塗り床材施工の一般的な作業手順(その5)

※ 5)厚膜型塗り床材・モルタル工法の場合(その1)(エポキシ樹脂系)

作業項目	目的	作業方法・内容	注意事項および一般的な施工条件での作業員数、担当面積など
塗り床工事全体の事前協議	床の用途、要求性能の確認 施工環境・場所の確認 床下地の種類、塗床材・工法の確認 施工区画、工程・工期の確認 設計図書の確認	床の用途、要求性能の種類・水準を確認する 工事現場の環境条件、作業条件を確認する 工事前に想定される気象条件を確認する 床下地の種類を確認する 要求性能や種々の条件に見合う塗床材・工法を選定する。要求や条件に見合う下地床と塗床材・工法の組合せが留意する 図面や仕様書等の内容や整合性を確認する	下地コンクリートが高強度コンクリートあるいは騎乗式機械で押えコンクリートの場合は、塗床工事担当者を含めた関係者で下地処理や塗床の材料・工法に関して協議し、合意を得ること
施工環境・条件の調査	施工環境・場所、作業時間帯の確認	施工可能な気温を確認する。施工可能な床下地温度を確認する 施工可能な湿度を確認する 作業時の通風、換気の問題がないか確認する。火気の有無を確認する 作業時間は十分か確認する。作業可能な時間帯を確認する 作業時の騒音、臭気、粉塵などが問題にならないか確認する 照明の有無・種類を確認する	下地コンクリートが高強度コンクリートあるいは騎乗式機械で押えコンクリートの場合は、塗床工事担当者を含めた関係者で下地処理や塗床の材料・工法に関して協議し、合意を得ること
塗床材塗付工事前(関係者)	床下地の状態の確認(十床下地の補修工事)	乾燥の程度や水分、湿度の供給状態を確認する。防湿層が必要な場合は、その設置を確認する 必要に応じて、適切な研削機などを用いて凸部を研削する。研削した後の粉塵は、適切な清掃回数を用いて清掃する 凹部やひび割れ・傷は十分な強度・付着性が期待できる補修材で適宜補修する レイタンスはポリッシュ型研削機などで必ず除去する。床下地表面を軽くサンディングし、前後で引っかき試験の幅が大きい変化があればレイタンスありと判断する 床の汚染、特に、油汚れや墨出し用の油性顔料は床材中の可塑剤に染け込み、床材を変色させるので注意する。床材施工業者以外も床にマーキングする場合はあらかじめ、関連業者に留意させる。床の汚損がある場合、適切に処理する	凹部を補修する際は、塗床工事担当者との協議し、合意した材料・工法で補修する。補修した場所も施工者に確実に伝える。 一般的なポリマーセメント系下地処理剤やセルフレベリング材は、塗床の下地として不適であるので使用しない
床下地基層部品質のグレードの確認	施工範囲の全体的な凹凸、表面強度、水分量に 関し、床性能の要求水準に適合できる床下地であるか、床面グレードに基づき確認する	不具合を発生させないために最低限必要な床下地グレードを満たしていることを確認する 必要に応じて適切な措置を講ずる	下地コンクリートの表面が緻密すぎる場合は、適宜、目粗しする 水分計で測定する場合は、測定モードに注意する
材料・工法の最終的な検討と決定	作業条件や床下地の現状に適した材料・工法を、必要に応じて再検討し、決定する 関係書類を提出する	作業条件や床下地の現状に適した材料・工法・施工機器を選定する 実施工程表、施工計画書などの関係書類を提出し、確認を受ける(塗床工事担当者→管理者)	無関係な工程計画は避ける
近隣対策	近隣へ周知し、了承を得る	対策を施しても近隣に伝わりうる臭気、粉塵、騒音などに関しては、事前に周知し、了承を得る	
施工環境・条件の確認 床下地の確認、清掃、微修正 工事に関する必要事項の周知	施工現場の温度、湿度を確認する 床下地の確認、清掃。必要に応じて微修正 作業場所や作業内容に関する必要事項の周知	施工現場の気温、湿度および下地床の表面温度が施工可能な範囲にあるか確認する 必要に応じて、施工前に床下地のグレードを再確認する 塗床工事に先立ち、適宜、床下地の清掃、微修正を行う 工事に先立ち、必要に応じて、「立入禁止」や「火気厳禁」の表示を行う 「安全データシート(SDS)」を周知する。有機溶剤作業主任者による管理を行う。換気を確保する 臭気や粉塵に対して、工事対象区域の周囲を保護・養生する	気温が5℃を下回る場合、または湿度が80%を超える場合は、原則として施工作業は中止する
下地床のレイタンスの除去、表面目粗し	レイタンスは除去する 床の要求性能や表面性状に応じて、下地床の表面を目粗しする	レイタンスが残っている場合は確率に除去する 床の用途、要求性能、あるいは表面強度のグレードに応じて、下地床の表面を目粗しする	

塗り床材施工の一般的な作業手順(その6)

※ 6) 厚膜型塗り床材・モルタル工法の場合(その2)(メタクリル樹脂系)

作業項目	目的	作業方法・内容	注意事項および一般的な施工条件での作業員数、担当面積など
塗り床工事全体の事前協議	床の用途、要求性能の確認 施工環境・場所の確認 床下地の種類、塗り床材・工法の確認 施工区画・工程・工期の確認 設計図書の確認	床の用途、要求性能の種類・水準を確認する 工事現場の環境条件、作業条件を確認する 工事期に想定される気象条件を確認する 床下地の種類を確認する 要求性能や種々の条件に見合う塗床材・工法を選定する。要求や条件に見合う下地床と塗床材・工法の組合せに留意する 図面や仕様書等の内容や整合性を確認する	下地コンクリートが高強度コンクリートあるいは高強度コンクリートある場合は、塗床工事担当者を含めた関係者で下地処理や塗床の材料・工法に関して協議し、合意を得ること
施工環境・条件の調査	施工環境・場所、作業時間帯の確認	施工可能な気温を確認する。施工可能な床下地温度を確認する 施工可能な湿度を確認する 作業時の通風、換気の問題がないか確認する。火気の有無を確認する 作業時間は十分か確認する。作業可能な時間帯を確認する 作業時の騒音、臭気、粉塵などが問題にならないか確認する 照明の有無、種類を確認する	
床下地の状態の確認 (+ 床下地の補修工事)	床下地の材種、乾燥期間の確認 水分や湿気が床下地表面に持続的に供給される状態の確認 局所的な凹凸・不陸、突起物、脆弱部、レイタンス、ひび割れ・傷、床の汚染などの床下地の不具合を事前に確認する (必要に応じて補修工事を行う)	乾燥の程度や水分、湿気の供給状態を確認する。防湿層が必要な場合は、その設置を確認する 必要に応じて、適切な研削機などを用いて凸部を研削する。研削した後の粉塵は、適切な清掃機を用いて清掃する 凹部やひび割れ・傷は十分な強度・付着性が期待できる補修材で適宜補修する レイタンスはポリウレタン型研削機などで必ず除去する。床下地表面を軽くサンディングし、前後で引っかけ試験の傷幅が大きくなるようであればレイタンスありと判断する 床材を変色させるので注意する。特に、油汚れや塵出し用の油性性顔料は床材中の可塑性に溶け込み、床材を着色させる。床の汚損がある場合、適切に処理する	凹部を補修する際は、塗り床施工担当者と協議し、合意した材料・工法で補修する。補修した場所も施工者に確実に伝える。 一般的なポリウレタン系下地処理剤やセルフレベルング材は、塗り床の下地として不適であるので使用しない
床下地表面層部品質のグレードの確認	施工範囲の全体的な凹凸、表面強度、水分量に関し、床性能の要求水準に適合できる床下地であるか、床会グレードに基づき確認する	不具合を発生させないために最低限必要な床下地グレードを満たしていることを確認する 必要に応じて適切な措置を講ずる	下地コンクリートの表面が緻密すぎると、測定モードに注意する 適宜、目粗しする 水分計で測定する場合は、測定モードに注意する
材料・工法の最終的な検討と決定	作業条件や床下地の現状に適した材料・工法・関係書類を提出する	作業条件や床下地の現状に適した材料・工法・施工機器を選定する 表施工表、施工計画書などの関係書類を提出し、確認を受ける(塗床工事担当者→管理者)	無理な工程計画は避ける
近隣対策	近隣へ周知し、了承を得る	対策を施しても近隣に伝わりうる臭気、粉塵、騒音などに関しては、事前に周知し、了承を得る	
施工環境・条件の確認 床下地の確認、清掃、徹正 工事に関する必要事項の周知	施工現場の温度、湿度を確認する 床下地の確認、清掃。必要に応じて徹正作業場所や作業内容に関する必要事項の周知	施工現場の気温、湿度および下地床の表面温度が施工可能な範囲にあるか確認する 必要に応じて、施工前に床下地のグレードを再確認する 塗床工事に先立ち、適宜、床下地の清掃、徹正を行う 工事に先立ち、必要に応じて、「立入禁止」や「火気厳禁」の表示を行う 「安全データシート(SDS)」を周知する。有機溶剤作業主任者による管理を行う。換気を確認する 臭気や粉塵に対して、工事対象区域の周囲を保護・養生する	湿度が80%を超える場合は、原則として施工は中止する

塗り床材施工の一般的な作業手順(その7)

※ 7)厚膜型塗り床材・モルタル工法の場合(その3)(水性硬質ウレタン系)

作業項目	目的	作業方法・内容	注意事項および一般的な施工条件での作業員数、担当面積など
塗り床工事全体の事前協議	床の用途、要求性能の確認 施工環境・場所の確認 床下地の種類、塗り床材・工法の確認 施工区画、工程・工期の確認 設計図書の確認	床の用途、要求性能の種類・水準を確認する 工事現場の環境条件、作業条件を確認する 工事期に相定される気象条件を確認する 床下地の種類を確認する 要求性能や種々の条件に見合う塗り床材・工法を選定する。要求や条件に見合う下地床と塗り床材・工法の組合せかに留意する 図面や仕様書等の内容や整合性を確認する	下地コンクリートが高強度コンクリートあるいは既設床工基礎担当者を含めた関係者で下地処理や塗り床の材料・工法に関して協議し、合意を得ること
施工環境・条件の調査	施工環境・場所、作業時間帯の確認	施工可能な気温か確認する。施工可能な床下地温度か確認する 施工可能な湿度か確認する 作業時の通風、換気の問題がないか確認する。火気の有無を確認する 作業時間は十分か確認する。作業可能な時間帯か確認する 照明の有無・種類を確認する	
床下地の状態の確認(塗付工事前(関係者))	床下地の材齢、乾燥期間の確認 水分や湿気が床下地表面と構造的に供給される状況か確認する 局所的な凹凸、不陸、突起物、脆弱部、レイタンス、ひび割れ・傷、床の汚染などの床下地の不具合を事前に確認する (必要に応じて補修工事を行う)	乾燥の程度や水分・湿気の供給状態を確認する。防湿層が必要な場合は、その設置を確認する 必要に応じて、適切な研削機などを用いて凸部を研削する。研削した後の粉塵は、適切な清掃機を用いて清掃する 凹部やひび割れ、傷は十分な強度、付着性が期待できる補修材で適宜補修する レイタンスはポリウレタン型研削機などで必ず除去する。床下地表面を軽くサンディングし、前後で引っかき試験の傷幅が大きく変化するようにあればレイタンスありと判断する 床の汚染、特に、油汚れや墨出し用の油性顔料は床材中の可塑剤に溶け込み、床材を変色させるので注意する。床材施工業者以外も床にマーキングする場合は、関連業者に留意させる。床の浮指がある場合、適切に処理する	凹部を補修する際は、塗り床施工担当者と協議し、合意した材料・工法で補修する。補修した場所も施工者に確実に伝える。 一般的なポリマーセメント系下地処理剤やセルフレベルング材は、塗り床の下地として不適であるので使用しない
床下地表層部品質のグレードの確認	施工範囲の全体的な凹凸、表面強度、水分量に関する、床性能の要求水準に適合できる床下地であるか、床会グレードに基づき確認する	不具合を発生させないために最低限必要な床下地グレードを満たしていることを確認する 必要に応じて適切な措置を講ずる	下地コンクリートの表面が緻密すぎるとは、測定モードに注意する
材料・工法の最終的な検討と決定	作業条件や床下地の現状に適した材料・工法、関係書類を提出する	作業条件や床下地の現状に適した材料・工法・施工機器を選定する 美観工程表、施工計画書などの関係書類を提出し、確認を受ける(塗り工事担当者→管理者)	無理な工程計画は避ける
近隣対策	近隣へ周知し、了承を得る	対策を施して近隣に伝わりうる臭気、粉塵、騒音などに関しては、事前に周知し、了承を得る	
施工環境・条件の確認(修正)	施工現場の温度、湿度を確認する 床下地の確認、清掃。必要に応じて微修正 作業場所や作業内容に関する必要事項の周知	施工現場の気温、湿度および下地床の表面温度が施工可能な範囲にあるか確認する 必要に応じて、施工前に床下地のグレードを再確認する 塗り工事に先立ち、適宜、床下地の清掃、微修正を行う 工事に先立ち、「立入禁止」や「火気厳禁」の表示を行う 「安全データシート(SDS)」を周知する。有機溶剤作業主任者による管理を行う。換気を確認する 臭気や粉塵に対して、工事対象区域の周囲を保護・養生する	気温が5℃を下回る場合、または湿度が80%を超える場合は、原則として施工作業は中止する

塗り床施工前チェックシート

【 床下地表層部品質の必要グレードの事前確認 】

※「要求性能と必要床下地表層部品質の関係」の表を参照し、必要グレードを事前に確認する。

■塗り床の材料・工法の種類： (_____)

■床の用途、要求性能の水準： (_____)

■その他、床に関するメモ： (_____)

■必要グレード

●表面凹凸：□グレードA(最大隙間1.0mm未満) □B(2.0mm未満) □C(4.0mm未満) □D(6.0mm未満)

●表面強度：□グレードB(傷幅0.3mm未満) □C(0.55mm未満)

●放出水分量(乾燥度試験紙法)：□グレードA(色評価値4.0未満) □B(5.0未満) □C(6.0未満)

●含有水分量(水分計法)：□グレードA(表示値440未満) □B(620未満)

【 下地の検査と確認 】

■下地の種類 【土間床】 □コンクリート □モルタル □その他 (_____)

【階 床】 □コンクリート □モルタル □その他 (_____)

■表面凹凸 □グレードA(最大隙間1.0mm未満) □B(2.0mm未満) □C(4.0mm未満)
□D(6.0mm未満) □E(6.0mm以上) ⇒ (□可 □不可)

■表面強度 □グレードA(傷幅0.1mm未満) □B(0.3mm未満) □C(0.55mm未満)
□D(0.7mm未満) □E(0.7mm以上) ⇒ (□可 □不可)

■放出水分量 □グレードA(色評価値4.0未満) □B(5.0未満) □C(6.0未満)
(乾燥度試験紙法) □D(8.0mm未満) □E(8.0以上) ⇒ (□可 □不可)

■含有水分量 □グレードA(表示値440未満) □B(620未満) □C(780未満)
(水分計法) □D(910未満) □E(910以上) ⇒ (□可 □不可)

■たわみ □あり □なし

■段差・目地 □あり □なし

■亀裂など □あり (最大幅： _____ mm) □なし

■表層部脆弱層 □処理済(処理内容： _____) □未処理

■凹み補修部 □あり (補修材の種類： _____) □なし

■粉塵 □あり □なし

■下地の吸水性 □あり □少ない □なし

■汚れ □油污れ □マーカー □錆 □その他 (_____)

【 施工の準備 】

■施工環境 ●気温 (_____ °C) ⇒ □30°C以上 □5°C以下

●床下地温度 (_____ °C) ⇒ □30°C以上 □5°C以下

●湿度 (_____ %) ⇒ □80%以上

●直射日光 □問題あり □問題なし

●施工前後の天候 □問題あり □問題なし

●浮遊物の程度 □問題あり □問題なし

●通風換気の程度 □問題あり □問題なし

●火気 □問題あり □問題なし

■材料の搬入経路 □確認 □未確認

■材料の置き場所 □確認 □未確認

■材料の内容・量 □確認 □未確認

■施工用具 □確認 □未確認

■清掃 □確認 □未確認

■基準線の墨出し □確認 □未確認

■施工手順 □確認 □未確認

【評価】 □可 □不可 (必要な対策： _____)