

10. 内外装工事

10.1 左官工事

10.1.1 一般事項

10.1.1.1 下地処理

1. 下地は、塗り付け直前によく清掃する。
2. コンクリート・コンクリートブロックなどの下地は、あらかじめ適度の水湿しを行う。
3. 木毛セメント板の下地は、継目の目すし部にモルタルをつめこむ。

10.1.1.2 養生

1. 施工にあたっては、近接する他の部材及び他の仕上面を汚損しないように紙張り、シート掛け、板おおいなどを行い、施工面以外の部分を保護する。
2. 塗り面の汚染や早期乾燥を防止するため、通風、日照を避けるよう外部開口部の建具には窓ガラスをはめるとともに、塗面にはシート掛け、散水などの措置をする。
3. 寒冷期には、暖かい日中を選んで施工するように努める。気温が2℃以下の場合及びモルタルが適度に硬化しないうちに2℃以下になる恐れのある場合は、作業を中止する。やむを得ず、作業を行う場合は、板囲い、シート覆いなどを行うほか、必要に応じて採暖する。なお、工事監理者がいる場合には、その指示を受ける。

10.1.2 モルタル下地ラス工法

10.1.2.1 材料

1. 防水紙は、JIS A 6005 (アスファルトルーフィングフェルト) に適合する、アスファルトフェルト430、又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
2. メタルラスの品質は、JIS A 5505 (メタルラス) に適合する波形ラス1号 (質量0.7kg/m²、網目寸法16mm×32mm以下) で防錆処理をしたもの、又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
3. ワイヤラスの品質は、JIS A 5504 (ワイヤラス) に適合するものとする。
4. 特殊ラスの品質は、質量0.7kg/m²以上とし、防錆処理をしたもので、モルタルの塗厚が十分確保できるような製品とする。
5. ラスシートの品質は、JIS A 5524 (ラスシート (角波亜鉛鉄板ラス)) に適合するもので、LS1 (非耐力壁) 又はLS4 (耐力壁)、又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
6. ラスの取付け金物は、またくぎ (径1.56mm、長さ25mm以上) 又はJIS A 5556 (工業用ステーブル) に適合するタッカー釘1019J (0.60mm×1.15mm×19mm以上) とする。
7. ラスシートの取付け金物は、板厚0.3mm以上、径15mm以上の座金を付けたN38釘とし、いずれも防錆処理したものとする。
8. 力骨は、径2.6mm以上の防錆処理された鋼線とする。

10.1.2.2 メタルラス張り工法

1. 防水紙は、継目を縦、横とも90mm以上重ね合わせる。留め付けはタッカーを用い、継目部分は約300mm間隔、その他の箇所は要所に行い、たるみ、しわのないように張る。ただし、軒裏の場合は、防水紙を省略する。
2. メタルラスの継目は縦、横とも30mm以上重ね合わせ継ぐ。ラスの留めつけは、またくぎの場合は200mm以内、タッカー釘の場合は、70mm以内に、ラスの浮き上り、たるみのないよう下地板に千鳥に打留める。
3. 出すみ及び入りすみなどの継目は、突付けとし200mm幅の共材のラス (平ラス1号以上) を中央から90°に折り曲げ、上から張り重ねる。また、開口部には、200mm×100mmの共材のラス (平ラス1号以上) を各コーナーに出来るかぎり近づけて斜めに二重張りとする。
4. シーディングインシュレーションボードの上に張る場合の打留めは、特記による。

- 10.1.2.3 ワイヤラス張り 1. 防水紙の張り方は、メタルラスと同様とする。
- 工法 2. ワイヤラスの張り方は、上から仮留めし、上下の継目はワイヤで編み込み、左右の継ぎ目は、1山以上重ね横網張りとする。ただし、コーナーは縦網張りとし、角を出し、縦網と横網の継目は1山以上重ね継ぐ。
3. ラスの留めつけは、またくぎの場合は300mm以内、タッカー釘の場合は、100mm以内で千鳥に打留める。
4. 継目、開口部、出すみ、入すみなどは力骨をさし込み、打留めは、メタルラスと同様とする。
5. シージングインシュレーションボードの場合は、メタルラスと同様とする。
- 10.1.2.4 ラスシート張り 1. ラスシートLS1を使用する場合は、継目は1山重ね、受材当たり（たて枠又はころび止め等）に本項10.1.2.1（材料）の6の座金付きN38釘を間隔200mm以内に平打ちする。なお、LS1のうち板厚が0.19mmを使用する場合の、受材の間隔は455mm以内とする。
- 工法 2. 張り方は、受材がたて枠の場合は横張り、銅縁の場合は縦張りとし、横張り、縦張りとも下部より上部へ向って漏水しないよう入念に張り上げる。なお、斜め張りは行っていない。
3. ラスシートLS4を使用する場合は、以下による。
- イ. ラスシートの品質はJIS A 5524（ラスシート（角波亜鉛鉄板ラス））に適合するもので、LS4（メタルラスの厚さが0.6mm以上のものに限る。）とする。
- ロ. 張り方は、3'×8'版（910mm×2,440mm）若しくは3'×9'版（910mm×2,730mm）をたて張りし、土台及び壁の端部まで張る。
- ハ. 継目部分は横重ね代を1山重ねとし縦重ね代を30mm以上とし、鉄板は鉄板で、ラスはラスで重ね結束する。
- ニ. 開口部等でラスシートを切り抜く場合は、事前に鉄板を短かく、ラスを長くなるように切断し、巻き込む。
- ホ. 釘打ちは、亜鉛メッキされたCN50を外周部100mm間隔以内、中間部200mm間隔以内に平打ちする。
- 10.1.2.5 特殊なラス張り モルタルの塗厚及び下地材等への保持力が十分確保できる製品とし、特記による。
- 工法

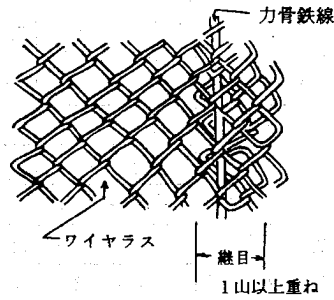
参考図10.1.2.3-1 またくぎ



用語

- ワイヤラス** 普通鉄線、なまし鉄線、亜鉛めっき鉄線をひし形、甲形又は丸形に編んだ網で、鉄線の直径は0.9mmから1.2mm、網目の寸法は20mmから38mmまでである。強度と耐久性などから鉄線の径が大きく網目の寸法の小さいものが良い。
- 力骨** ワイヤラスの中に縫い込み、そう入することによって補強するとともにラスと下地との間げきが確保でき、モルタルがラスの裏側によく廻り込むようにする役目をもつ。
- 特殊ラス** 特殊ラスには金属加工片面ラス、金属板穴あきラス、金属加工両面ラス、溶接した金網としたものに防水紙、クラフト紙などを裏打ちしたものなどが市販されている。

参考図10.1.2.3-2 ワイヤラスの継目



メタルラス 薄鋼板や溶融亜鉛めっき鋼板を材料として常温引伸切断法で製造する。現在はJISによる平ラス、波形ラス、リプラス、こぶラスの四種類がある。ラスはモルタルラスの裏側にまで十分廻り込むことによって、初めて補強効果が出、ラスが腐食されにくくなる。従って、ラスは防水紙との間に空げきができるような製品のもので亜鉛めっきなどの防錆処理を施した厚手のラスを用いることが耐久性の向上からみて望ましい。

ラスシート 溶融亜鉛めっき鋼板を角波形に加工した面にメタルラスを溶接したもので角波鉄板の山の高さと同ピッチ及び鉄板の幅でLS1、LS2、LS3及びLS4の4つの種類がある。

養生 塗面は、急激に乾燥するとひび割れを生じ易い。モルタルなどは2～3日湿潤状態に置く方がよい。

10.1.3 モルタル塗り

- 10.1.3.1 材料
1. 普通ポルトランドセメント及び白色セメントの品質は、JIS R 5210（ポルトランドセメント）に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
 2. 砂は、有害量の鉄分、塩分、泥土、塵芥及び有機物を含まない良質なものである。
 3. 水は、有害量の鉄分、塩分、硫黄分及び有機不純物などを含まない清浄なものである。
 4. 混和材として用いる消石灰の品質は、JIS A 6902（左官用消石灰）に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
 5. ポルトランドセメントに、骨材、混和材料又は顔料などを工場で配合したセメント類を用いる場合は、特記による。

10.1.3.2 調合

モルタルの調合（容積比）は、下表を標準とする。

下地	塗り付け箇所	下塗り・ラスこすり	むら直し・中塗り	上塗り
		セメント：砂	セメント：砂	セメント：砂：混和材
コンクリート又はコンクリートブロック	床	—	—	1：2
	内壁	1：2	1：3	1：3：適量
	外壁 その他	1：2	1：3	1：3：適量
ワイヤラス メタルラス ラスシート	内壁	1：3	1：3	1：3：適量
	天井	1：2	1：3	1：3：適量
	外壁 その他	1：3	1：3	1：3
木毛セメント板	内壁	1：2	1：3	1：3：適量
	外壁 その他	1：2	1：3	1：3

- (注) 1. 混和材（剤）は消石灰、ドロマイトプラスター、ポゾラン及び合成樹脂などとする。
 2. ラスこすりには必要であればすき（つた）を混用してもよい。
 3. 適量とは、セメントに対する容積比で、無機質系の場合は20%以下、合成樹脂系の場合は0.1～0.5%以下とし、各々製造所の仕様による。

10.1.3.3 塗り厚 塗り厚は、下表を標準とする。

下地	塗り付け箇所	塗り厚 (単位: mm)			
		下塗り ラスこすり	むら直し	中塗り	上塗り
コンクリート	床	—	—	—	25
コンクリートブロック	内壁	6	0~6	6	3
木毛セメント板	外壁 その他	6	0~9	0~9	6
ワイヤラス	内壁	ラス面より	0~6	6	6
メタルラス	天井・庇	約1mm厚く	—	0~6	3
ラスシート	外壁 その他	する	0~9	0~9	6

10.1.3.4 壁塗り工法 1. 下塗り (ラスこすり) は、次による。

- イ. こて圧を十分にかけてこすり塗りをし、塗り厚はラスを被覆するようにし、こては下から上に塗りつける。水引き加減をみて木ごてでならし、目立った空げきを残さない。下塗り面は、金ぐしの類で全面にわたり荒し目をつける。
- ロ. 塗りつけたのち、2週間以上できるだけ長期間放置して、次の塗り付けにかかる。

2. むら直しは、次による。

- イ. 下塗りは乾燥後、著しいひび割れがあれば、目塗りをし、下地面が平坦になっていない部分又は凹部は、つけ送りしつつむら直しを行い、金ぐしの類で荒し目をつける。
- ロ. むら直しのあと、下塗りと同様の放置期間をおく。

3. 中塗りは、次による。

定規ずりしながらこて圧を十分にかけて平坦に塗り付ける。縦形部は、型板を用い、隅、角、ちり回りは、中塗り前に定規ずりをする。

4. 上塗りは、次による。

中塗りの硬化の程度をみはからい、隅、角及びちり回りに注意して、こて圧を十分に塗り付け、水引き程度をみて、むらなく平坦に塗り上げる。なお、仕上げについては特記による。

10.1.3.5 床塗り工法 床塗りは、次による。

- イ. 床コンクリート面にモルタル塗りを施す場合は、コンクリート打込み後、なるべく早くとりかかる。
- ロ. コンクリート打込み後、日数のたったものは、純セメントペーストを十分に流し、ほうきの類でかきならしたのち塗り付けにかかる。なお、吸水調整材を使用する場合は、製造所の仕様による。
- ハ. 塗り付けは、硬練りモルタルとし、水平、勾配など十分注意しながら定規ずりを行ない、水引き具合を見ながらこてで平滑に押え仕上げる。

10.1.3.6 防水モルタル 1. 材料は、本項10.1.3.1 (材料) の項によるものとし、防水剤は製造所の特記による。

2. 調合は、各製造所の仕様による。

3. 塗り厚は、20mmとする。

4. 工法は、次のとおりとする。

- イ. 下地処理を行う。
- ロ. 防水モルタルは、材料を正確に計量し、十分に練り混ぜる。
- ハ. 下塗りは、水勾配等を考えて、金ごてで入念に塗り付け、荒し目を付ける。
- ニ. 上塗りは、塗り厚均等に、金ごてで入念に塗り付ける。

用語

吸水調整材 吸水調整材は、「主としてコンクリートのような平坦な下地に対して現場調合のセメントモルタルを塗り付ける左官工事において、下地の吸い込み調整や下地とのなじみを改善する目的で下地に塗り付けられる材料」である。

なお、吸水調整材を使用する場合は、セメントペーストを省略することができるが、日本建築仕上学会規格M-101（セメントモルタル塗り用吸水調整材の品質基準（案））に則り、品質の優れた材料を的確に選定して適正に施工することが望ましい。

施工方法

混和材（剤） セメントはコンクリートのためのJIS規格があって、左官用として用いるには種々の性格上の弱点（例えば、モルタルは砂を多く配合すれば収縮は少なくなるが作業性が悪くなり強度も小さく表面もくずれ易く、セメントと水を多くすれば作業性は良くなるが収縮が大きくなり、ひび割れを生じ易い等）があり、セメントと砂と水との混合割合はモルタルの性能を左右する。そこで考えられる方法として、モルタルをセメント・砂のみで構成せずそれに適当な材料（若しくは薬剤）を混和して、左官としての使用目的に応じた使い易い性格に変えようとして用いるものである。

混和材（剤）は、大別して消石灰、ドロマイトプラスターなどの無機質系のものであり、近年は合成樹脂系が多く用いられる傾向があり、最も普及しているのはMC（メチルセルローズ）とPVA（ポリビニルアルコールもしくはポバール）で、いずれも保水性、弾力性を高める目的で使われる。

既調合軽量セメントモルタル 既調合軽量セメントモルタルは、普通ポルトランドセメントに無機質骨材、無機質軽量骨材、有機質軽量骨材、無機質混和剤、有機質混和剤等を製造業者工場にて調和された製品。練り混ぜ時の重量が普通モルタルの1/2程度で、ひび割れが発生しにくい等の特徴を持ち、木造住宅の外壁モルタル塗に多く使用されている。材料の品質は、JASS 15M-102（既調合セメントモルタルの品質基準）に適合したものとし、本材料に合成樹脂エマルジョンを加える場合、並びに本材料の混練水量及び塗り厚は製造所の仕様による。防火構造、準耐火構造として用いるときは、建築基準法に基づき国土交通大臣の認定を受けたものとし、塗り厚及び壁塗り工法は、日本建築仕上材工業会編施工の手引きによる。塗り付けは、塗り壁の品質及び耐久性等に係る要因が多いため技能士、適格技能認定者等が施工又は監督により施工するのが好ましい。

10.1.4 せっこうプラスター塗り

- 10.1.4.1 材料 1. せっこうプラスターの品質は、JIS A 6904（せっこうプラスター）に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとし、種類は既調合プラスター及び現場調合プラスターとする。ただし、製造後4ヶ月以上経過したものは使用しない。
2. すさを混入する場合は、白毛すさで長さ30mm程度のものとする。

10.1.4.2 調合・塗り厚 調合（容積比）及び塗り厚は、下表を標準とする。

下地	塗り層の種別	骨材配合比（容積比）				白毛すさ（g）プラスター20kgあたり	塗り厚（mm）
		せっこうプラスター		現場調合プラスター	砂		
		上塗り用	下塗り用				壁
コンクリート コンクリートブロック ラス 木毛セメント板	中塗り	—	1.0	—	2.0	200	8.0
	上塗り	1.0	—	—	—	—	3.0
せっこう ラスボード	下塗り	—	*2	1.0	1.5	—	8.0
	中塗り	—	*2	1.0	2.0	—	6.0
	上塗り	1.0	—	—	—	—	3.0

- (注) 1. コンクリート下地、コンクリートブロック下地、ラス下地及び木毛セメント板下地は、むら直しまでモルタル塗の仕様による。
2. 既調合プラスター（下塗り用）を使用する場合は、現場調合プラスターの塗り厚のみ該当する。

- 10.1.4.3 コンクリート下地、コンクリー
トブロック下地及び木
毛セメント板下地の場合の工法
1. 下塗り（ラスこすり）及びむら直しは、本項10.1.3.4（壁塗り工法）の1及び2による。
 2. 中塗りは、次による。
 - イ. セメントモルタルによる下塗りが完全に乾燥したのち、既調合プラスター下塗り用ラス下地及び木毛を練り上げ、1度薄くこすり塗りをしたのち、中塗りを行う。
 - ロ. 水引き加減をみて、木ごてで打ち直しをしたのち、平坦に押える。
 3. 上塗りは、次による。
 - イ. 中塗りが半乾燥の時期に、既調合プラスター上塗り用を金ごてを用いて押えるように平坦に塗り付ける。
 - ロ. 水引き加減をみて仕上げごてを用いてなで上げ、最後に水はけで仕上げる。
- 10.1.4.4 せっこうラスボード下地の場合の工法
1. 下塗りは、次による。
 - イ. セメントモルタルによる下塗りが完全に乾燥したのち、既調合プラスター下塗り用ラス下地及び木毛を練り上げ、1度薄くこすり塗りをしたのち、中塗りを行う。
 - ロ. 水引き加減をみて、木ごてで打ち直しをしたのち、平坦に押える。
 2. 中塗り及び上塗りは、次による。
 - イ. 中塗りが半乾燥の時期に、既調合プラスター上塗り用を金ごてを用いて押えるように平坦に塗り付ける。
 - ロ. 水引き加減をみて仕上げごてを用いてなで上げ、最後に水はけで仕上げる。
- 10.1.4.5 せっこうボード下地の場合の工法
- 既調合プラスターを使用し、調合、工法等は製造所の仕様によることとし、特記による。

用語

- せっこうプラスター** 焼せっこうを主原料とし、必要に応じてこれに混和剤及び増粘剤、凝結遅延剤などを混入したものであり、既調合プラスター及び現場調合プラスターの2種類がある。なお、現場調合プラスターは、せっこうラスボード（せっこうボードの表面を型押ししたボード）の表紙によく付着するように製造されたものである。
- 白毛すさ** マニラ麻（abaka）製品の使い古したものを短く切断して使用するもので、白毛と呼んでいるが必ずしも白くないため下塗、中塗用に使用される。なお、すさは、き裂防止のために混入するものである。
- せっこうラスボード** 主原料はせっこうで、2枚の強じんなボード用原紙の間にせっこうが結晶状態で硬化している板で、JIS A 6901（せっこうボード製品）で規格がきめられ、表面型押ししたものである。
- 水はけ** プラスター（せっこう、ドロマイトとも）をこて押えて仕上げた後の艶を消すために使用する。ただし、塗装仕上げをする場合は、壁面に細かい気泡の生じるおそれがあるので使用すべきではない。毛は純白で長く、毛の部分の厚さの薄いものほどよい。筋かいはけはちり回りに、平はけはちり回り以外の平面に使用する。

10.1.5 繊維壁塗り

- 10.1.5.1 材料
1. 繊維壁材の品質は、JIS A 6909（建築用仕上塗材）に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとし、種類は、内装水溶性樹脂薄付け仕上材とする。ただし、耐湿性、耐アルカリ性又はかび抵抗性を必要とする場合は、特記による。
 2. 材料は、水に濡らさないよう保管し、製造後2年以上経過したものは使用しない。
 3. 材料のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。
- 10.1.5.2 調合・混練等
1. 容器に指定量の水を入れ、合成樹脂エマルジョンを使用する場合は、これを混合したのち、製品包装の全量をよくほぐしながら加え、均一になるよう練り混ぜる。
 2. 混練り方法及び混水量は、各製造所の仕様による。
 3. 色変わりを防ぐため、繊維壁材は、施工途中で不足することのないように準備する。
- 10.1.5.3 塗り厚
- こて塗り又は吹付けいずれの場合も、下地が見えない程度の塗り厚に仕上げる。
- 10.1.5.4 工法
1. こて塗りの場合は、次による。
 - イ. 塗り付けの途中で繊維の固まりなどができたときは、これを取り除き、塗り見本の模様と等しくなるように塗りひろげる。
 - ロ. 仕上げは、水引き加減を見計らい、上質の仕上げごてを水平に通し、返しこてをせずこてむらを取る。ただし、その際に押さえすぎないように注意する。
 2. 吹付けの場合は、次による。

イ. スプレーガンのノズルを下地面に対して直角に保ち、模様むら、吹継ぎむら及び吹残しのないように注意して施工する。

ロ. スプレーガンの種類、ノズルの口径、吹付圧、吹付距離などの吹付条件は、繊維壁材の種類によって異なるので製造業者の指定による。

3. 施工は乾燥した日を選んで行い、仕上げ後は通風を与えて、なるべく早く乾燥させる。

用語

繊維壁材 パルプ・綿・化学繊維のような繊維状のもの、木粉・細砂・色土などの粒状のもの及びこれらを接着するための、のり材を主原料としたもので、工場で製造され包装されたものを現場で水を加えて、練りまぜて塗り付ける材料である。

繊維壁材の特色

- (1) 下塗材、中塗材はない。上塗仕上材だけである。
- (2) 左官の塗材には、汚れ易いものが多いが、これは繊維壁材は汚れにくい材料である。
- (3) こね練り、塗付けとも軽便である。
- (4) 仕上り面がソフトな感じであり、また、原料を選択することで変化のある仕上げが自由にできる。

関係法令

ホルムアルデヒドを発生する建材の使用規制 建築基準法の改正（平成15年7月1日施行）により、内装仕上げ材及び天井裏等について、ホルムアルデヒドを発生する建築材料の使用が制限されることとなったので注意が必要である。詳しくは本章1.（一般事項）の項の解説を参照。

ホルムアルデヒドの発生等級について 建材の選定においては、JISに定めるF☆☆☆☆レベルの材料又はこれと同等以上の性能を有するものを使用することが望ましい。

施工方法

繊維壁施工の要点 塗り下地面がかくれる程度にできる限り薄くつけることが肝要で、厚づけすると材の中に含まれるのりが強くなり過ぎて、かえってはがれ易くなる。ちり回りは、特に薄く塗る。施工後はできるだけ早く乾燥させる。早く乾燥させると、のりの変質やかびの発生を防ぐ効果がある。

施工の範囲 繊維壁材は、内装材料であって、外装には不適當である。また、浴室、炊事場など湿気の多い箇所への使用も原則的に不適當である。

10.2 タイル張り

10.2.1 材 料 1. 陶磁器質タイルの品質は、JIS A 5209（陶磁器質タイル）に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとする。

2. 使用するタイルの形状、寸法、色合い、裏型などは、あらかじめ見本品を提出して、建築主又は工事監理者の承諾を受ける。

3. 下地モルタルは、現場調合とする場合は、本項10.1.3.2（調合）の項による。又既調合モルタルを使用する場合は、製造所によるものとし、特記による。

4. 接着剤の品質はJIS A 5548（陶磁器質タイル用接着剤）に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとする。なお、内装工事に使用する接着剤のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記によることとし、トルエン、キシレンの放散が極力小さいものを使用する。有機溶剤系接着剤を使用する場合は、その使用量を最小限におさえ、十分に養生期間を設ける等の配慮をする。

5. 混和剤は、特記による。なお、工事監理者がいる場合は、その承諾を受ける。

10.2.2 下地ごしらえ 1. 下地面は、あらかじめ本項10.1.3（モルタル塗り）に準じて厚さ10mm以上のモルタルを木ゴてを使用して押え塗りとする。

2. 積上げ張りについては、不陸直し程度にモルタルを塗り、荒し目を付ける。

10.2.3 床タイル張り工法 1. 床タイル及びモザイクタイルの場合は、砂とセメントを十分にから練りして適度の湿りをもたせたモルタルを敷きならしたのち、セメントペーストを用いて張り付ける。

2. 張付けは、目地割りに基づき水糸を引通しておき、隅、角、その他要所を押え、通りよ

く水勾配に注意して行う。

3. 化粧目地詰めは、モルタルが硬化した後に、目地部分を清掃したのちに行う。また、乾燥状態に応じて、適当な水湿しを行う。

10.2.4 壁タイル張り 1. 工法別の張付けモルタルの塗り厚は、次表による。

工法別貼り付け用モルタルの塗り厚

区 分		タ イ ル	モルタル 塗り厚(mm)	
外装タイル張り	圧着張り（一枚張り）	小口平、二丁掛程度の大きさまで	4～6	
	モザイクタイル張り	50二丁以下	3～5	
内装タイル張り	積上張り（だんご張り）	各 種	15～40	
	圧着張り	一枚張り	100mm、108mm 150mm、200mm	3～4
		ユニット張り	150mm角以下	3～4
	モザイクタイル張り	50二丁以下	3～5	
接 着 剤 張 り	300mm角以下	2～3		

2. 積上げ張りは、次により行う。

イ. 張付けの順序は、目地割りに基づき水系を引通しておき、窓、出入口まわり、すみ、角の役物を先に行う。

ロ. 張付けは、タイル裏面に張付けモルタルをのせ、モルタルがすき間なく十分なじむように、タイルを下地に押しつけ、通りよく平らに下部から上部へ張り上げる。

ハ. 張付けモルタルが十分でなくすき間ができた場合は、モルタルを補充する。

ニ. 一日の張り上げ高さは、1.2m程度までとする。

3. 圧着張りは、次により行う。

イ. 張付けの順序は、前項2のイによる。なお、一般平壁部分は、原則として、上部から下部へ張り進める。

ロ. 張付けは、下地側に張付けモルタルをむらなく平らに塗り付け、直ちにタイルを張り付けて、タイルの周辺からモルタルが盛り上がるまで木づちの類を用いてたたき締める。

4. モザイクタイル張りは、次により行う。

イ. 張付けの順序は、前項3のイによる。

ロ. 張付け用モルタルを塗り付けたのち、タイルを張り付け、モルタルが軟らかいうちに、縦、横及び目地の通りをそろえて、目地部分にモルタルが盛り上がるまで木づちの類を用いてたたき締める。

ハ. 表紙張りのモザイクタイルは、張り付け後時期を見計らい、水湿しをして紙をはがし、タイルの配列を直す。

5. 接着剤張りは、次により行う。

イ. 接着剤張り下地面（中塗り）の乾燥期間は、夏季にあつては1週間以上、その他の季節にあつては2週間以上を原則とし、十分乾燥させる。

ロ. 接着剤の塗布面積、塗布量、塗布後の放置時間等は、それぞれ各製造所の仕様によることとし、工事監理者がいる場合は、その承認を受ける。

ハ. 接着剤の塗り付けは、金ごてで下地面に押しつけるように塗り広げ、くし目ごてを用いてくし目をつける。

ニ. タイルの張り付けは、壁面上部からタイルをもみ込むようにして張り付け、木づちの類を用いて十分たたき押える。

ホ. 目地直しは、張り付けたタイルが自由に動く間に行う。

10.2.5 養生等 1. 屋外施工の場合で、強い直射日光、風、雨などにより損傷を受ける恐れのある場合は、

あらかじめシートで覆い養生する。

2. やむを得ず、寒冷期に作業を行う場合は、板囲い、シート覆いなどを行うほか、必要に応じて採暖する。
3. タイル張り施工中及びモルタルの硬化中に、タイル張面に振動や衝撃などが加わらないよう十分注意する。
4. タイル張り終了後は、汚れを取除く等、タイル表面の清掃を行う。やむを得ず清掃に酸類を用いる場合は、清掃前に十分水湿しをするとともに、清掃後は直ちに水洗いを行い、酸分が残らないようにする。

用語

陶磁器質タイル 原料と製造法とによって、内装用の陶器質タイルと外装用の磁器質・せつ器質のタイルとがある。陶器質のタイルは、吸水率が大きいので外部に使うと凍害を受けて損傷するので使えない。

関係法令

ホルムアルデヒドを発生する建材の使用規制 建築基準法の改正（平成15年7月1日施行）により、内装仕上げ材及び天井裏等について、ホルムアルデヒドを発生する建築材料の使用が制限されることとなったので注意が必要である。詳しくは本章1.（一般事項）の項の解説を参照。

ホルムアルデヒドの発生等級について 建材の選定においては、JISに定めるF☆☆☆☆レベル又はこれと同等以上の性能を有する材料を使用することが望ましい。

施工方法

タイル張りの注意点 タイルは、重い材料なので剥落などを起こすと人命に危険を与えるおそれがあるので、入念な施工によって下地との接着を十分に行うことが重要である。また、タイルは1枚毎に一定の間隔をとって張り上げ、その間隔（目地という）には、十分注意してセメントモルタルをつめ込む。そのモルタルのつめ込みが十分でないと、タイル側面で目地モルタルがはく離したり、目地にび割れが入ったりして、その間隙から水が侵入して、次第に下地が腐朽したり、タイルが剥れたりする原因となる。

圧着張り 最初に張り付け用のモルタルを2㎡位塗り付けておき、タイルをその上から張っていく張り易く効率がよい工法である。張付ける直前に、タイルの裏側にモルタルを塗ってから張りつける改良圧着張り工法もある。

モザイクタイル張り モザイクタイルは、50角又は50二丁程度の寸法のタイルをユニットにして、300mm×300mm前後の寸法にしたタイルで浴室の床をはじめ、水掛り部分に多く使われる。

接着剤張り セメントモルタルを使わずに、合成樹脂系やゴム系の接着剤を下地に塗布し、くし目ごてでくし目を立てた後タイルを張っていく工法である。

タイル張りの下地モルタル面の仕上げ程度例

工法の種類	仕上げの程度	下地の程度
積上げ張り	木ごて押え金ぐし目引き	±3.0mm
圧着張り	木ごて押え	±2.0mm
モザイクタイル張り	木ごて押え	±1.5mm
接着張り	金ごて押え	±1.0mm

(注) 塗り面の精度は仕上がり面の基準に対し長さ2mについて示す。

10.3 仕上塗材仕上げ

10.3.1 材 料 1. 薄付け仕上塗材（セメントリシン、樹脂リシンなど）の品質は、JIS A 6909（建築用仕上塗材）に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとし、種類は、次表により特記する。

種 類	呼 び 名
外装セメント系薄付け仕上塗材	外装薄塗材C
内装セメント系薄付け仕上塗材	内装薄塗材C
外装けい酸質系薄付け仕上塗材	外装薄塗材S i
内装けい酸質系薄付け仕上塗材	内装薄塗材S i
外装合成樹脂エマルジョン系薄付け仕上塗材	外装薄塗材E
内装合成樹脂エマルジョン系薄付け仕上塗材	内装薄塗材E
外装合成樹脂溶液系薄付け仕上塗材	外装薄塗材S
内装合成樹脂溶液系薄付け仕上塗材	内装薄塗材S

2. 複層仕上塗材（吹付けタイルなど）の品質は、JIS A 6909（建築用仕上塗材）に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとし、種類は、次表により特記する。

種 類	呼 び 名
セメント系複層塗材	複層塗材C
ポリマーセメント系複層仕上塗材	複層塗材CE
けい酸質系複層仕上塗材	複層塗材S i
合成樹脂エマルジョン系複層仕上塗材	複層塗材E
反応硬化型合成樹脂エマルジョン系複層仕上塗材	複層塗材RE
合成樹脂溶液系複層仕上塗材	複層塗材RS

3. 厚付け仕上塗布材（吹付けスタッコなど）の品質は、JIS A 6909（建築用仕上塗材）に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとし、種類は、次表により特記する。

種 類	呼 び 名
外装セメント系厚付け仕上塗材	外装厚塗材C
内装セメント系厚付け仕上塗材	内装厚塗材C
外装けい酸質系厚付け仕上塗材	外装厚塗材S i
内装けい酸質系厚付け仕上塗材	内装厚塗材S i
外装合成樹脂エマルジョン系厚付け仕上塗材	外装厚塗材E
内装合成樹脂エマルジョン系厚付け仕上塗材	内装厚塗材E

4. 上記のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。

10.3.2 下 地 処 理 1. 下地面の乾燥期間は、次表による。

下地	モルタル面	ドロマイトプラスター面
	夏季7日以上 冬季14日以上	14日以上

2. 仕上塗材仕上の下地処理は、次による

- イ. モルタル及びプラスター下地などでき裂がある場合は、必要に応じてV形にはつり、仕上げに支障のないようモルタル又はJIS A 6916（建築用下地調整塗材）に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するセメント系下地調整塗材などを充填し、14日程度放置する。
- ロ. モルタル及びプラスターなどの下地の場合は、補修箇所サンダー掛けを行うなどして平滑にする。

10.3.3 工 法 1. 工法は、吹付け、ローラー塗り又はこて塗りとし、特記による。

2. 練り混ぜ、塗り付け等は、各製造所の仕様による。

10.3.4 注意事項及び養生 1. 仕上げ場所の気温が5℃以下の場合、原則として、仕上げを行ってはならない。やむを得ず、仕上塗りを行う場合は、板囲い、シート覆いなどを行うほか、必要に応じて採

暖する。

2. 夏季に直射日光を受ける壁面に仕上げを行う場合は、急激な乾燥を防止するため、板囲い、シート覆いなどを行い、セメント系仕上塗材は、散水などの措置を講ずる。
3. 外部の仕上げ塗りは、降雨の恐れがある場合又は強風時には、原則として、仕上げを行ってはならない。
4. 仕上げ後、仕上げ面に变色、色むらが生じた場合は、その面の仕上げ直しを行う。
5. 仕上げ面の周辺及び取付け済みの部品などに、汚染や損傷を与えないように養生用の板又はテープ等により保護する。

用語

仕上塗材仕上げ 住宅の内外壁・天井などの化粧と保護を目的とした仕上げで、主として吹付けによって厚さ0.3mmから12mm程度の塗膜（砂壁上、クレータ状などのパターン）を形成する仕上げをいう。

砂壁状吹付け壁 砂壁状の肌に吹付ける仕上げを、総称して「リシン」という。セメントが結合体として使われれば「セメントリシン」、合成樹脂が結合体であれば「樹脂リシン」などという。

関係法令

ホルムアルデヒドを発生する建材の使用規制 建築基準法の改正（平成15年7月1日施行）により、内装仕上げ材及び天井裏等について、ホルムアルデヒドを発生する建築材料の使用が制限されることとなったので注意が必要である。詳しくは本章1.（一般事項）の項の解説を参照。

ホルムアルデヒドの発生等級について 建材の選定においては、JISに定めるF☆☆☆☆レベルの材料又はこれと同等以上の性能を有するものを使用することが望ましい。

施工方法

スプレーガンによる吹付け コンプレッサーや圧送機の中で、スプレーガンから流動体を吹き出させ下地に塗り付ける方法である。そのために強風時など、特に近隣に迷惑をかけ易い工法なので注意が必要である。

10.4 サイディング張り等

10.4.1 サイディング張り

10.4.1.1 材

- 料
1. サイディング材は、特記による。
 2. 防水紙は、JIS A 6005（アスファルトルーフィングフェルト）に適合するアスファルトフェルト430以上、JIS A 6111（透湿防水シート）に適合するもの又はこれと同等以上のものとする。
 3. シーリング材は、JIS A 5758（建築用シーリング材）に適合するもの、又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
 4. ジョイナー、防水テープ等は、各製造所の指定する材料とする。

10.4.1.2 工

- 法
1. サイディング材は、壁面全面に防水紙を張る等の防水処理を行なったのちに取付ける。防水紙の重ねは、上下90mm、左右150mm以上とする。防水紙の留め付けは、タッカー釘で継目部分は300mm間隔に、その他の箇所は要所に行い、たるみ、しわのないように張る。
 2. サイディング材の取付けは、目地通りよく、不陸、目違い等のないように行なう。
 3. サイディングと土台水切り等の取合いは、10mm程度のすき間をあける。
 4. 開口部廻りの防水処理は、防水テープ等により補強する。
 5. サイディング材の継目部分は、ジョイナー又はシーリング等によって防水処理を行なう。なお、シーリング材の充填は、本項10.5.2（工法）による。
 6. 水切り及び雨押えの取付けは、本章5.8（水切り・雨押え）の項による。
 7. その他の工法は、各製造所の仕様によることとし、特記による。

10.4.2 下見板張り

1. 外壁仕上げとして下見板張りを行う場合は、次の2から6までによる。
2. 下見板張りとして、シングル又はシェイクを用いる。シングルとは、米杉（レッドシダー）を機械割りにしたもので、シェイクとは、手おの割りしたものである。

3. シングル及びシェイクの等級は、次の3種類とする。

イ. No.1 : 柾目のみ (ラベルの色 : 青)

ロ. No.2 : 柾目+板目 (ラベルの色 : 赤)

ハ. No.3 : 柾目+板目 (ラベルの色 : 黒)

4. シングル及びシェイクの材長は、60cm、45cm、40cmの3種類とする。

5. 外壁下地に防水紙を全面に張り、その上に働幅間隔に胴縁を受け材として釘打ちし、シングル又はシェイクを張る。この場合、働幅は材長40cmの時は18cm以内、材長45cmの時は20cm以内、材長は60cmの時は25cm以内とし、最下部においては、必ず2枚合わせ張りとする。

6. 使用釘は、長さ30mm以上、径2.3mm以上の熱処理した亜鉛メッキ釘又はアルミニウム釘のような錆止めを施した釘を用いる。

10.5 開口部まわりのシーリング処理

10.5.1 材 料 シーリング材は、JIS A 5758 (建築用シーリング材) に適合するもの、又はこれと同等以上の性能を有するものとする。

10.5.2 工 法 1. シーリング材の充填は原則として吹付けなどの仕上げ前に行う。
なお、仕上げ後にシーリング材を充填する場合は、シーリング材被着面に塗料等がかからないよう養生するとともに、シーリング材の施工にあたっては、目地周囲にシーリング材がはみ出さないようテープなどで十分養生する。

2. プライマーを塗布したのち、製造所の指定する時間放置し、指で乾燥を確認しながらシーリング材を速やかに充填する。

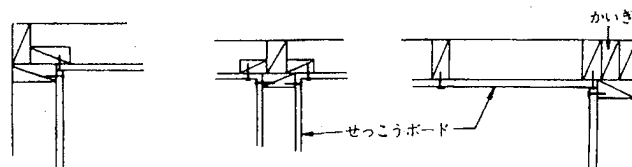
3. シーリング目地はワーキングジョイントとし2面接着とする。目地底にボンドブレイカーを設けるなどして3面接着を避ける。

10.6 せっこうボード張り

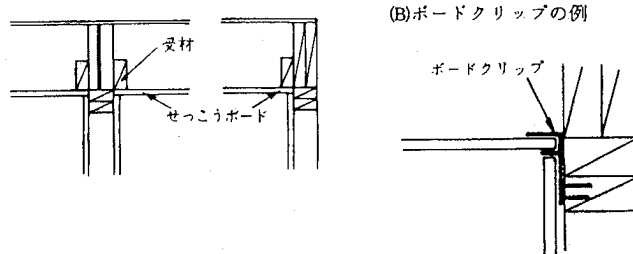
10.6.1 材 料 せっこうボードの品質は、JIS A 6901 (せっこうボード製品) の各種類に適合するもの、又はこれと同等以上の性能を有するものとする。

10.6.2 受 け 材 1. 壁にせっこうボードを取り付ける場合は、隅部に受材 (隅柱等) を設ける。
2. 天井にせっこうボードを取り付ける場合は、壁との取り合い部分に、寸法型式204又は204の2つ割 (38mm×40mm以上) もしくは、ボードクリップ等を設け受け材とする。

参考図10.6.2-1 せっこうボードのおさまりと釘の止め方 (平面図)



参考図10.6.2-2 天井張りの場合



10.6.3 天井張り

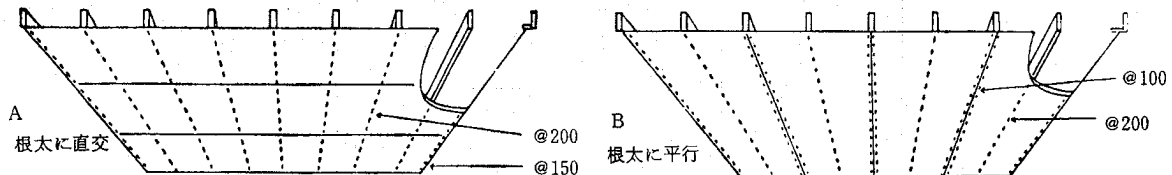
10.6.3.1 一枚張り

1. 天井張りに用いるせっこうボードは、4'×8'版、3'×9'版又は3'×12'版とする。ただし、やむを得ない場合は、3'×6'版とすることができる。
2. 天井一枚張りに用いる釘は、GNF40又はSFN45若しくは長さ32mm以上、径2.5mm以上のスクリーネイル又はリングネイルとする。又はねじを用いる場合、本章4.2.3（釘とねじ）の4による。
3. 釘打ち間隔は、根太に直交して張る場合は、外周部150mm以内、根太に平行して張る場合は外周部100mm以内、中間部はそれぞれ200mm以内とする。ただし、ボードクリップを使用する場合、その部分の釘打ちを省略できる。

10.6.3.2 二枚張り

1. せっこうボードの寸法は、一枚張りの場合と同様とする。
2. 天井根太（床根太を含む）に直接取り付けられるボード（以下「一枚目ボード」という。）の取り付けは、次による。
 - イ. 取り付けに用いる釘は、GNF40又はSFN45若しくは、長さ32mm以上、径2.5mm以上のスクリーネイル又はリングネイルとする。又はねじを用いる場合、本章4.2.3（釘とねじ）の4による。
 - ロ. 釘打ち間隔は、外周部及び中間部ともそれぞれ300mm以内とする。
3. 一枚目ボードの上に取り付けられるボード（以下「二枚目ボード」という。）の取り付けは、次による。
 - イ. 取り付けに用いる釘は長さ50mm以上、径2.5mm以上のスクリーネイル又はリングネイルとする。ただし、厚さ9.5mm以上のせっこうボードを二枚張りの場合は、GNF50又はSFN50を使用することができる。又はねじを用いる場合、本章4.2.3（釘とねじ）の4による。
 - ロ. 張り方は、天井の外周部を除き、一枚目ボードの目地と二枚目ボードの目地が一致しないようにする。
 - ハ. 釘打ち間隔は、根太に直交して張る場合、外周部150mm以内、根太に平行して張る場合は、外周部100mm以内、中間部はそれぞれ200mm以内とする。

参考図10.6.3 天井せっこうボードの張り方



10.6.4 壁張り

10.6.4.1 一枚張り

1. 壁張りに用いるせっこうボードは、3'×8'版、4'×8'版のたて張りか又は4'×8'版、4'×12'版の横張りとし、3'×6'版を用いる場合には、上下の継手部分に38mm×40mm以上の受け材を入れ、四周に釘打ちできるようにする。
2. 取り付けに用いる釘はGNF40、SFN45、WSN又はDTSNを用い、耐力壁の場合は外周部100mm、中間部200mm間隔で釘打ちする。ただし、支持壁又は非耐力壁の場合は、外周部及び中間部とも、それぞれ200mm間隔とすることができる。

10.6.4.2 二枚張り

1. せっこうボードの寸法は、本項10.6.4.1（一枚張り）の場合と同様とする。
2. たて枠に直接取り付けられるボード（以下「一枚目ボード」という。）の取り付けに用いる釘及び取り付け方は、本項10.6.4.1（一枚張り）と同様とする。
3. 一枚目のボードの上に取り付けられるボード（以下「二枚目ボード」という。）の取り付けは、次による。
 - イ. 取り付けに用いる釘は、GNF50、SFN50又は長さ50mm以上、径2.5mm以上のスクリーネイル又はリングネイルとする。又はねじを用いる場合、本章4.2.3（釘とねじ）の4による。

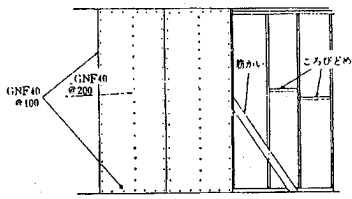
ロ. 張り方は、壁の外周部を除き、一枚目ボードの目地と二枚目ボードの目地が一致しないようにする。

ハ. 釘打ち間隔は、外周部及び中間部とも200mm以内とする。

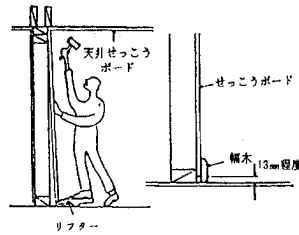
10.6.4.3 その他

1. 壁張りに用いるせっこうボードは、リフター等で天井面一杯まで持ち上げ、釘打ちする。また、せっこうボードは、床面からの湿気により強度が低下しないようにするため、床面から13mm程度離して打ちつける。
2. せっこうボードを張ったすべての壁の出隅の部分には、溶融亜鉛めっき鋼板等のコーナービードを取り付ける。

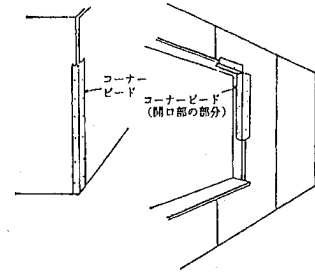
参考図10.6.4-1 耐力壁のせっこうボードの釘打ち



参考図10.6.4-2 壁せっこうボードの張り方とおさまり



参考図10.6.4-3 コーナービードの取り付け



10.6.5 継目処理

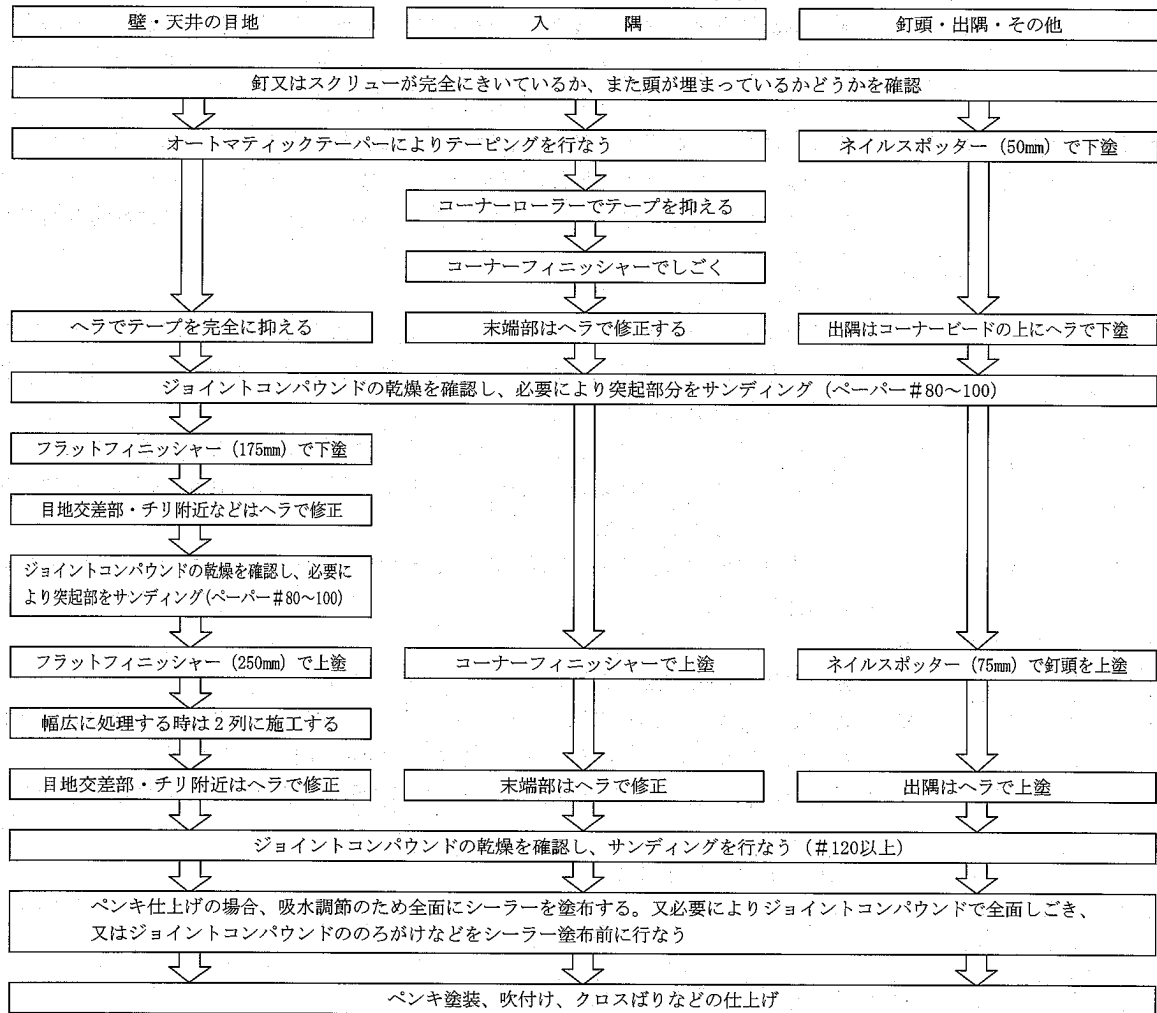
10.6.5.1 材料 せっこうボードの継目処理に用いる材料の品質は、JIS A 6914 (せっこうボード用目地処理材) に適合するもの若しくはこれらと同等以上の性能を有するものとする。

10.6.5.2 接合部分 接合部分の施工順序は次表による。

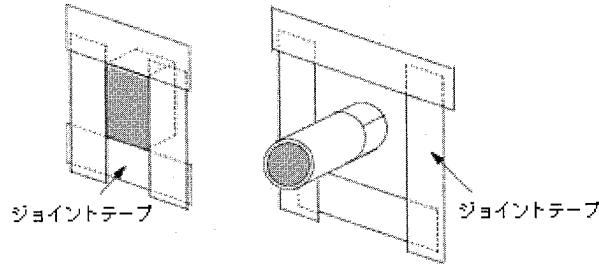
施工手順	紙製ジョイントテープ		グラスメッシュ製ジョイントテープ	
	テーパー突付け部	切断面突付け部	テーパー突付け部	切断面突付け部
① 下塗り	適当な軟度に調節したジョイントコンパウンドをボードの継目部に幅100mm程度むらなく塗り付け、追いかけてジョイントテープを張り、ヘラでしごきながら圧着させる。		ボードの継目部に粘着材付きグラスメッシュ製ジョイントテープをヘラで押さえながら張る(ジョイントコンパウンドの下塗りは省略)。	
	-			
② 中塗り	下塗りのジョイントコンパウンドが乾燥した後、必要により80~100番のサンドペーパーを用いてサンディングをする。		-	
③ 上塗り	ジョイントテープが完全に覆われ、全体が平滑になるようにジョイントコンパウンドを以下の幅程度薄く塗り付ける。			
	150~200mm	400~500mm	150~200mm	400~500mm
	中塗りのジョイントコンパウンドが完全に乾燥した後、必要により80~100番のサンドペーパーを用いてサンディングをし、中塗りのむらを直すよう以下の幅程度薄くジョイントコンパウンドを塗り広げ、平滑にする。			
④ サンディング	250~300mm	500~600mm	250~300mm	500~600mm
⑤ シーラー塗布	上塗りのジョイントコンパウンドが完全に乾燥した後、120番のサンドペーパーを用いて平滑にする。			
⑥ シーラー塗布	ペンキ仕上げの場合は、吸収調整のために、全面にシーラーを塗布する。また必要によりジョイントコンパウンドで全面をしごか、又は、スポンジごてでジョイントコンパウンドののろがけをシーラーの塗布前に行う。			

- 10.6.5.3 入隅、出隅及び釘頭
1. 入隅は、ジョイントテープ及びコーナーテープを入隅部に沿ってジョイントコンパウンドとヘラでジョイントテープ等を破らないよう圧着し、継目部分と同様に平坦に仕上げる。
 2. 出隅部分は、コーナービード類を釘、ジョイントコンパウンド等を用いて下地やせつこうボード面に取り付ける。取り付けられたコーナービード類の箇所は、継目部分に準じたジョイントコンパウンドの塗り付け、乾燥後のサンディングを行って平坦に仕上げる。
 3. 釘頭が、せつこうボード面に完全に埋まっているのを確め、下塗りをし、乾燥後上塗りをし平滑にする。
 4. 各部分とも上塗りが完全に乾燥後、目のこまかいサンドペーパーでサンディングをする。
- 10.6.5.4 配管及びコンセントボックス等の周囲
1. ペンキ仕上げの場合の下地処理は接合部分と同様とする。
 2. 各種配管及びコンセントボックスなどのまわりは、ジョイントテープを適当に切り、ジョイントコンパウンドで貼り付け、ヘラで十分抑えつける。
 3. 乾燥後、ジョイントテープが完全に覆われるようにジョイントコンパウンドを薄く塗り付け平滑にする。

テーピングツールによる継目処理工程表



参考図10.6.5.4 管およびコンセントボックスの周辺



10.7 内装工事

- 10.7.1 一般事項
1. 内外装材料の種類、品質、形状、寸法などは仕様書の各項によるほか、この項による。なお、色合い模様などは、見本品を提出して建築主又は監督者の承認を得る。
 2. 内外装材料の取付けに用いる釘、ねじ、接着剤などは、内外装材料及び下地の種類、寸法、性質に応じて選択する。
 3. 木造下地の材料、工法は本仕様書の各項によるほか、この項による。
 4. 下地は十分乾燥させたいえ、清掃を行って、内装仕上げを行う。
- 10.7.2 床下敷材
- 床の遮音性を確保する必要がある場合又はその他下敷材を敷く必要がある場合は、下敷材として、厚さ9mm以上のインシュレーションボード、ハードボード、パーティクルボード又はフェルト類を用い、釘打ちにより固定する。
- 10.7.3 フローリングボード張り
1. フローリングの品質及び種類は、特記による。特記がない場合は、フローリングのJASに適合するものとし、種類はフローリングボード、モザイクパーケット、フローリングブロック、複合1種フローリング、複合2種フローリング、又は複合3種フローリングとする。
 2. 張り方は次による。
 - イ. フローリングボード、複合フローリングを根太に直接張る場合は、釘、接着剤を併用し、根太に直角に張る。板そば木口は本実継ぎ、敷居付きは小穴入れ、根太当たりは雄実上から隠し釘打ちとする。
 - ロ. モザイクパーケット及びフローリングブロックについては、下地をよく清掃したのち、エポキシ樹脂系の接着剤又はウレタン樹脂系の接着剤を下地全面に均等に塗布し、入念に張り込む。
 3. 張り上げたのちは、厚手の紙を用いて、汚れや損傷を防ぎ、雨などがかからないよう入念に養生する。
- 10.7.4 畳敷き
- 10.7.4.1 材料
- 畳（畳床及び畳表を含む）の品質は、特記による。
- 10.7.4.2 工法
1. 畳ごしらえは、畳割りに正しく切り合わせる。縁幅は、表2目を標準とし、筋目通りよく、たるみなく縫い付ける。また、畳材には手掛けを付ける。
 2. 敷込みは、敷居や畳寄せ部などで段違い、隙間が生じないように、また、不陸などがないように行う。
 3. 縁なし畳は、特記による。
- 10.7.5 タフテッドカーペット敷き
- 10.7.5.1 材料
1. タフテッドカーペットは、次による。
 - イ. 品質及び種類は、特記による。
 - ロ. 風合い、色合いなどは、見本品を工事監理者に提出して承認を受ける。
 2. 下敷き材は特記による。
 3. 取付け用付属品は、次による。
 - イ. グリッパーの寸法は下敷き材の厚さに相応したものとする。
 - ロ. くぎ、木ねじなどは、黄銅又はステンレス製とする。
 4. 接着剤は、使用する材料の製造所の指定するものとし、工事監理者がいる場合には、そ

		<p>の承認を受ける。なお、内装工事に使用する接着剤のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記によることとし、トルエン、キシレンの放散が極力小さいものを使用する。有機溶剤系接着剤を使用する場合はその使用量を最小限におさえ、十分に養生期間を設ける等の配慮をする。</p>
10.7.5.2	工 法	<p>敷込みは、グリッパー工法又は全面接着工法とし、その適用は特記による。ただし、特記がなければグリッパー工法とする。</p>
10.7.6	ビニル床タイル張り	
10.7.6.1	材	<p>料 1. ビニル床タイルの品質は、特記による。 2. 接着剤の品質はJIS A 5536 (床仕上げ材用接着剤) に適合するもの、又は同等以上のものとし、工事監理者がいる場合には、その承認を受ける。なお、内装工事に使用する接着剤のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記によることとし、トルエン、キシレンの放散量が極力小さいものを使用する。有機溶剤系接着剤を使用する場合はその使用量を最小限におさえ、十分に養生期間を設ける等の配慮をする。</p>
10.7.6.2	工 法	<p>1. 張付けは次による。 イ. 接着剤を、下地面全面に、くし目ごてを用いて塗布する。なお、必要に応じて、仕上材裏面にも塗布する。 ロ. 張り方は、不陸、目違い及びたるみ等のないようベタ張りとする。 2. 張付け後、接着剤の硬化を見計らい、全面を水ぶき等で清掃したうえ、乾燥後は、水性ワックスなどを用いてつや出しを行う。</p>
10.7.7	ビニル床シート張り	
10.7.7.1	材	<p>料 1. ビニル床シートの品質は、特記による。 2. 接着剤の品質は、本項10.7.6.1 (材料) の2の項による。</p>
10.7.7.2	工 法	<p>1. 仮敷きは、必要に応じて行うものとするが、施工にあたっては、割付けより長めに切り、巻きぐせが取れ、十分伸縮するよう敷並べる。 2. 本敷き及び張付けは、次による。 イ. はぎ目及び継手の位置は、各製造所の仕様による。なお、工事監理者がいる場合は、その承認を受ける。 ロ. 施工に先立ち、下地面の清掃を十分に行った後、はぎ目、継目、出入口際及び柱付きなどは、すき間のないように切り込みを行う。 ハ. 接着剤を下地全面に平均に塗布するとともに、必要に応じて仕上材裏面にも塗布し、不陸、目違い及びたるみ等のないようベタ張りとする。 ニ. やむを得ず寒冷期に施工する場合は、気温に応じて適切な養生を行う。</p>
10.7.8	壁紙張り	
10.7.8.1	材	<p>料 1. 壁紙の品質、種別は特記による。また、接着剤及びシーラーの品質、種類は、壁紙の製造所の指定するものとし、工事監理者がいる場合は、その承認を受ける。 2. 接着剤のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。</p>
10.7.8.2	工 法	<p>1. 壁紙は、下地に直接又は袋張り (下地に和紙を使う方法) とし、たるみや模様などのくい違いがないよう裁ち合わせて張付ける。 2. 押縁、ひもなどを使用する場合は、通りよく接着剤、釘等で留め付ける。</p>
10.7.9	ロックウール吸音板張り	<p>1. 天井張りに用いるロックウール吸音板は厚さ12mm以上とし、1' × 2' 版の千鳥張りとし、根太に無菌質系接着剤で貼り付け、長さ25mm、径1.2mm以上、頭径3.5mmの平頭釘を150mm間隔に平打ちする。この場合、ジョイナーを根太に釘で緊結し、釘打ちしないことができる。 2. 金属製又は木製の野縁を用いる場合は、18mm × 50mm以上のものと、18mm × 25mm以上のものをそれぞれ310mm間隔に交互に各根太に釘で緊結し、無菌質系接着剤と釘でじか貼りと同様にとめ付ける。 3. 厚さ9mm以上のせっこうボードを下張り材とする場合は、これに厚さ9mm以上のロックウール吸音板を無菌質系接着剤と釘によってとめ付ける。</p>

用語

畳床 JISは機械床の品質等を規定し、畳床1枚の重量や縦横糸間面積及び縦糸の縫目間隔によって、特、1、2、3級品に分れている。重量が大きく、糸間面積の小さいものほど上等品とされている。

畳床の標準寸法（単位：cm）

種類	長さ	幅	厚さ
100W	200	100	5
92W	184	92	5

なお、化学床にはJIS A 5901（稲わら畳床及び稲わらサンドイッチ畳床）とJIS A 5914（建材畳床）がある。
畳の種類と大きさ 畳の大きさによる種類は大別して、京間（きょうま）、三六間（さぶろくま）、五八間（ごはちま）の3種類がある。

畳の種類と大きさ

名称	大きさ
京間（本京間）	191cm×95.5cm（6.3尺×3.15尺）
三六間（中京間）	182〃×91〃（6.0〃×3.0〃）
五八間（いなか間）	176〃×88〃（5.8〃×2.9〃）

関係法令

ホルムアルデヒドを発生する建材の使用規制 建築基準法の改正（平成15年7月1日施行）により、内装仕上げ材及び天井裏等について、ホルムアルデヒドを発生する建築材料の使用が制限されることとなったので注意が必要である。詳しくは本章1.（一般事項）の項の解説を参照。

ホルムアルデヒドの発生等級について 建材の選定においては、JIS又はJASに定めるF☆☆☆☆レベルの材料又はこれと同等以上の性能を有するものを使用することが望ましい。

施工方法

ビニル床タイルなど ビニル床タイルは、合成樹脂系タイルのうちで、現在もっとも多く使われているもので、塩化ビニル樹脂を主原料としている。

ビニル床タイルに必要な性能は、歩行感覚、耐水性、耐磨耗性、耐荷重性、施工性などであるが、良い床をつくるには、上記の性能は勿論のこと、下地をしっかりとすることが大切である。

なお、ビニル床タイル及び床シートの接着はビニル系床材用接着剤を用いるが土間などにゴム系のものを用いると完成後、接着剤のにじみ出、ハガレ及びハラミの原因となるのでこのような箇所はエポキシ系及びウレタン系接着剤が用いられる。

留意事項

フローリングボード

フローリングの床への張り付けに用いる接着剤にはトルエンやキシレンの発生の原因となる有機溶剤の含有の少ない酢酸ビニル樹脂系エマルジョン系接着剤、ウレタン樹脂系接着剤等の利用が有効である。

接着剤の選択等について

接着剤にはトルエン、キシレンを溶剤として多く含有する有機溶剤系のものと、比較的含有量の少ない水性のエマルジョン系のものがある。ただし、エマルジョン系接着剤を水まわりや湿度の高い場所に利用すると接着力に問題を生ずる恐れがあるので注意が必要である。

主な施工上の注意点は以下のとおりである。

- 1) 接着材の塗布量は説明書に記載された使用規定に基づいて過不足ないように塗布する。
- 2) 溶剤系接着剤を使用する場合、オープンタイム（接着剤の塗布から張り付けまでの乾燥時間）が不足すると溶剤が残存して、施工後も溶剤臭が残ることがあるので、接着剤の使用規定に基づいてオープンタイムをとる必要がある。
- 3) 接着剤の施工中、施工後には換気を十分に行う。
- 4) 一般に有機溶剤は揮発しやすいため、施工直後から有機溶剤の放散が進むが、時間が経過するとその量は急激に少なくなる。したがって施工から入居までは14日程度以上の期間を置く（換気が十分に行われていることが前提）。

11. 建具造作工事

11.1 外部建具

- 11.1.1 材 料
1. サッシは、JIS A 4706 (サッシ) に適合するもの又はこれと同等以上の品質と性能を有するものとする。
 2. ドアは、JIS A 4702 (ドアセット) に適合するもの又はこれと同等以上の品質と性能を有するものとする。
 3. 金属製雨戸は、JIS A 4713 (住宅用雨戸) に適合するもの又はこれと同等以上の品質と性能を有するものとする。
 4. 防火戸の指定は特記による。なお、アルミ製建具の場合は、建築基準法に基づき指定を受けたものとする。
 5. 金属製網戸の品質は、特記による。ただし、特記のない場合は、外面納まり全可動式とし、網は合成樹脂製とする。
 6. 外部建具に用いるガラスの品質及び種類は、特記による。
- 11.1.2 工 法
- 建具の組立て及び取付については、各製造所の仕様によることとし、特記による。

用語

外部建具 外部建具とは、窓、ドア等主に外壁に設置される開口部材の総称である。次の事項を考慮して適切に選択することが望ましい。

(1) 建具の材質

窓 (サッシ) の主な材質には、アルミ製のほか、断熱・防露性の向上を目的とした木製、プラスチック製及びこれらの複合材料製がある。ドアの主な材質としては、アルミ製、鋼板製、木質材料製及びこれらの複合材料製がある。

(2) 建具の構造

- ・窓 (サッシ) の構造には、建具が一重構造のものと同重構造のものがある。また、使用するガラスの違いによって、複層ガラス用の建具と単板ガラス用の建具がある。また最近では、アルミ型材の中間部を樹脂材料でつないだ熱遮断構造サッシやアルミ型材とプラスチック型材をかん合したアルミ樹脂複合構造サッシなどの断熱・防露構造サッシも供給されるようになってきている。
- ・ドアにはサッシと同様に四周の框とガラスで構成されるものの他、大部分が框組となっているもの及び表裏面材の中間部にパニカムや断熱材を充填した (断熱) フラッシュ構造のものもある。

(3) ガラスの種類

単板ガラスの他、複層ガラスや合わせガラスのようにガラスを多層化することによって断熱性、防露性、遮熱性や防犯性を高めた高機能ガラスがある。複層ガラスには、中間空気層側のガラス表面に特殊金属膜コートをして断熱性能や遮熱性能の一層の向上を図った低放射複層ガラスもある。低放射複層ガラスには、コート面や皮膜材質の違いにより、高断熱タイプのものと同断熱遮熱タイプのものがある。

建具の性能 外部建具に要求される主な性能には次のものがある。地域、設置場所及び設計条件等に応じて適宜用いる。

(1) 耐風圧性

強風時に建具がどれ位の風圧に耐えられるかを表す性能。JIS A 4706 (サッシ) 及びJIS A 4702 (ドアセット) による。

(2) 気密性

枠と戸のすき間からどれ位の空気が漏れるかを表す性能。JIS A 4706 (サッシ) 及びJIS A 4702 (ドアセット) による。

(3) 水密性

風雨時に建具枠を越えて室内側までの雨水の侵入をどれ位の風圧まで防げるかを表す等級。JIS A 4706 (サッシ) 及びJIS A 4702 (ドアセット) による。

(4) 断熱性

暖房を必要とする時期に建具の外側への熱の移動をどれだけ抑えることができるかを表す性能。性能値は熱貫流率による。要求性能は本仕様書各項の規定による。

(5) 遮音性

屋外から室内へ侵入する音、室内から屋外へ漏れる音をどれ位遮ることができるかを表す性能。JISA 4706（サッシ）及びJIS A 4702（ドアセット）による。

(6) 防火性

建築基準法では、防火地域及び準防火地域に建設される建物の延焼の恐れのある部分に設置される外壁開口部は防火戸とすることが要求される場合がある。

施工方法

取付け方法・標準寸法

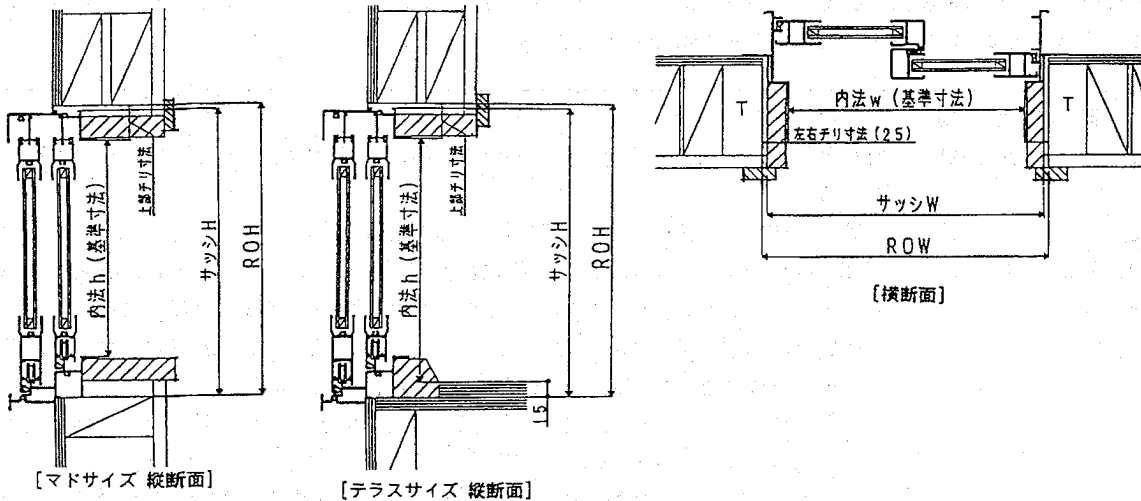
- (1) 外部建具の取付け形式には、枠の大部分が取付け開口内に納まる内付納まり、枠の一部が取付け開口内にかかる半外付納まり及び枠の大部分が取付け開口の外に持出しとなる外付納まりの3種類がある。
- (2) 外部建具を複層ガラス入り建具とする場合や二重建具とする場合は、建具の重量によって取付け開口部に有害な変形が生じる恐れがあるため、窓台及びまぐさ等には適切な断面の木材を用いるとともに、たて枠を適切な間隔で配置する。
- (3) 外部建具の取付け部においては、漏水に起因する構造材及び下地材等の腐朽を防止するため、外部建具の釘打ちフィンと防水シートの間を防水テープ貼りする等の方法で処置することにより、水の侵入経路となるすき間が生じないようにする。
- (4) 標準寸法は、たて枠の芯々910mm及び1000mmを標準とする。910mmモジュールの場合は建具製造所の仕様によることとし、1000mmモジュールの場合は以下を標準とする。
- (5) 標準寸法・例（1000mmモジュール）

公称寸法	公称寸法		500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	ラフ開口幅	ラフ開口幅	415	650	830	1330	1830	2250	2750
		h	w	365	600	780	1280	1780	2200
500	575	500	○	○	○	○	○	—	—
700	775	700	○	○	○	○	○	—	—
900	975	900	○	○	○	○	○	—	—
1100	1175	1100	○	○	○	○	○	○	○
1300	1375	1300	○	○	○	○	○	○	○
1500	1575	1500	○	○	○	○	○	○	○
1800	1850	1800	—	—	○	—	○	○	○
2000	2050	2000	—	—	○	—	○	○	○
2200	2250	2200	—	—	○	—	○	○	○

(6) 寸法のおさえ方・例（1000mmモジュール）

イ) 幅 たて枠芯々寸法から、左右それぞれ、たて枠の半分とまぐさ受けの寸法を引いて開口寸法とし、開口寸法から左右クリアランス（サッシュ枠見付寸法を含む）を引いた内法寸法（w）をサッシュ寸法おさえの基本とする。ただし、たて枠芯々寸法1000mm未満の小窓、建物の隅部及びT字部は上記の方式によらない。

ロ) 高さ サッシュ枠室内側アングル「内台内」の内法寸法（h）をサッシュ寸法おさえの基本とする。



11.2 内部建具

- 11.2.1 材 料
1. 建具に使用する木材の品質は、十分乾燥した心去り材とし、割れ、ゆがみなどの欠点のないものとする。木材以外の材料を用いる場合は特記による。
 2. 接着材の品質は、特記による。ただし、雨露にさらされる箇所に使用する場合は、耐水性、耐候性に効果のあるものとする。
 3. 合板の耐水性は、雨がかり及びこれに準ずる箇所に使用する場合は、JASに定める1類とし、その他は2類とする。
 4. 建具及び合板のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。
- 11.2.2 工 法
- 建具の組立及び取付については各製造所の仕様によることとし、特記による。特記がない場合は次による。
1. かまち及びさんの仕口は、ほぞ組又はだぼ組とし、接着剤を併用して密着する。
 2. ほぞは、かまちの見込み厚が36mm以上の場合は2枚ほぞ、36mm未満の場合は1枚ほぞとする。
 3. 打抜きほぞとする場合は割りくさび締めとし、打ち込みほぞとする場合は、接着剤を使用する。特記がない場合はスプールス類の良材とする。
 4. 雨がかりの引戸の召し合わせは、いんろうじゃくり又はやとい実じゃくりとする。
- 11.2.3 障 子
- 用材の樹種は特記によるものとし、特記がない場合は上下ざんは、かまちに短ほぞ差しとする。組子は、相次きに組合わせ、かまち及びさんにほぞ差しとする。
- 11.2.4 ふ す ま
- 和ぶすまの部材種別及び周囲縁の仕上げは特記による。
量産ぶすまは各製造所の仕様によることとし、紙張り及び周囲縁等の仕様は特記による。
- 11.2.5 内装ドア等
1. 内装ドア
 - イ. ユニット (枠付き)
形状、寸法表面仕上げ及び色彩等は、特記による。
 - ロ. リーフ (フラッシュ戸、かまち戸)
種別、形状、寸法及び表面仕上げ等は、特記による。
 2. クロゼットドア
仕様は特記による。
 3. 浴室ドア
仕様は特記による。

関係法令

ホルムアルデヒドを発散する建材の使用規制 建築基準法の改正（平成15年7月1日施行）により、内装仕上げ材及び天井裏等について、ホルムアルデヒドを発散する建築材料の使用が制限されることとなったので注意が必要である。詳しくは本章1.（一般事項）の項の解説を参照。

ホルムアルデヒドの発散等級について 建材の選定においては、JIS又はJASに定めるF☆☆☆☆レベルの材料又はこれと同等以上の性能を有するものを使用することが望ましい。

11.3 建具金物

- 11.3.1 建具金物の品質 建具金物は、形状、寸法が正しく、機構が円滑で表面にきず等の欠点のない良質なものとする。
- 11.3.2 丁 番 丁番の形式及び寸法は、建具の種類に応じたものとする。
- 11.3.3 戸車・レール 戸車及びレールの形状は、建具の種類及び使用目的に応じたものとし、特記による。
- 11.3.4 錠 前
1. サムターン付シリンダー面付箱錠及びシリンダー彫込箱錠は、特記による。
 2. 各住居玄関扉用及び勝手口の扉用の錠前は、特記による。(用心鎖等の安全装置及びドアスコープを設ける)ただし、特記がない場合は、下記による。
 - イ) サムシリンダー付シリンダー面付箱錠とする。シリンダー彫込箱錠を使用する場合はシリンダー本締錠(補助錠)を設け、二重ロックとする。
 - この場合、シリンダー本締錠は、シリンダー彫込箱錠と同一製造所の製品とする。
 - ロ) 鍵は、扉1箇所につき3本を1組とする。
 3. 便所の錠前は特記による。ただし、特記がなければ下記による。

内締錠(押しボタン式締錠、サムターン式空錠等で非常解錠装置付)とし、ステンレス製とする。
 4. 上記以外の建具用金物は、特記による。

留意事項

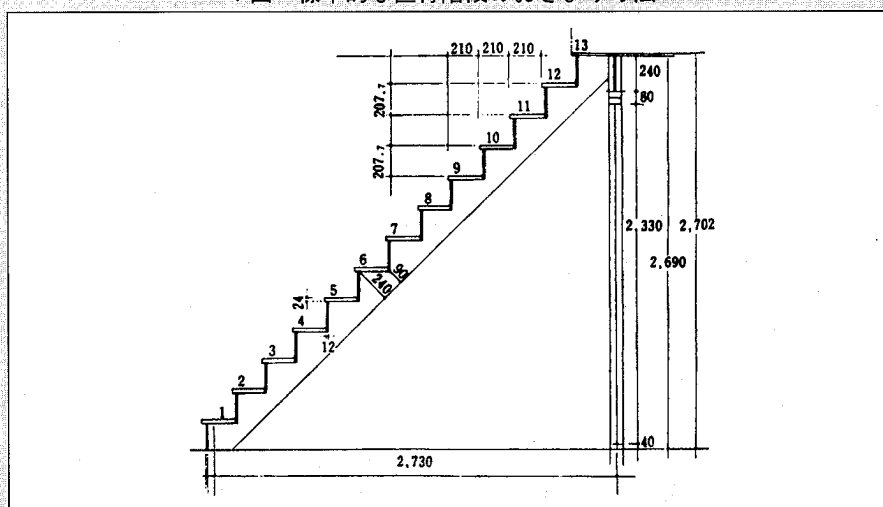
防犯性の高い建物部品について 侵入手段の巧妙化に対処し、侵入犯罪を防止するためには、ドア、窓、シャッター等の防犯性能を高めることが重要である。

平成14年11月に警察庁、国土交通省、経済産業省は、建物部品関連の民間団体とともに「防犯性の高い建物部品の開発・普及に関する官民合同会議」を設置した。同会議では、平成15年10月から、建物部品の防犯性能試験を実施し、平成16年4月に、侵入までに5分以上の時間を要するなど一定の防犯性能があると評価した建物部品を掲載した「防犯性能の高い建物部品目録」を公表している。

11.4 階 段

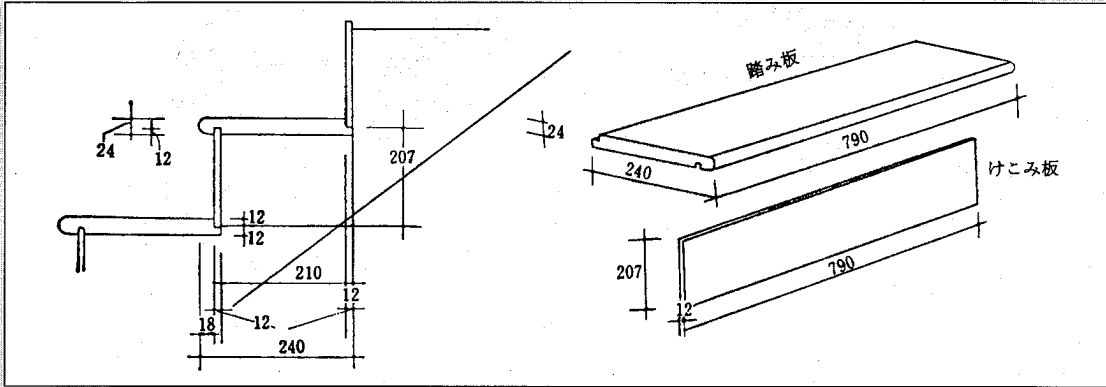
- 11.4.1 ささら桁
1. ささら桁は、寸法型式210の根太材を切り込んでつくる。
 2. ささら桁と床開口部の合せ根太との緊結は、根太受け金物による。
 3. 階段のおさまり寸法は、1図によるものを標準とする。

1図 標準的な直行階段のおさまり寸法

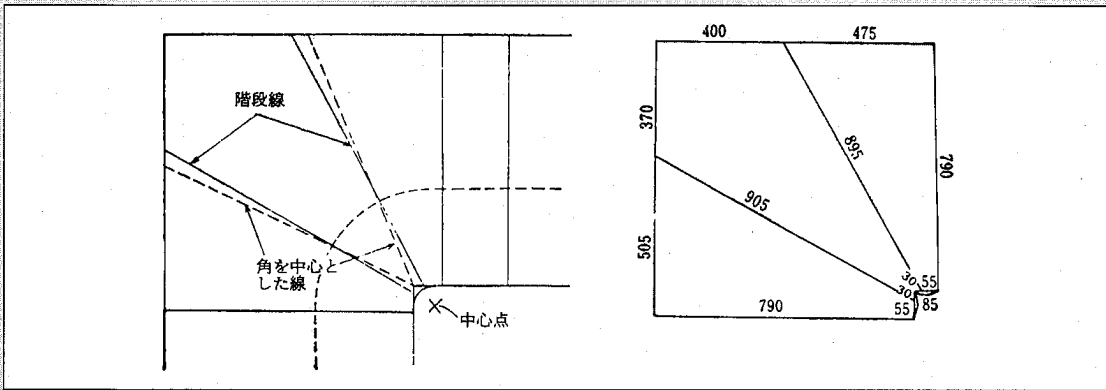


- 11.4.2 踏み板、けこみ板
1. 踏み板、けこみ板の寸法及びおさまりは、2図の例による。
 2. 曲がり階段の形状と寸法のとり方は、3図の例による。
 3. 踏み板は、ささら桁に溝をほるか、受け材に固定する。
 4. 階段に厚いカーペットを敷く場合は、踏み板を15mm以上の合板とすることができる。

2図 踏み板及びけこみ板の寸法



3図 曲がり階段の形状と寸法



- 11.4.3 階段手すり・すべり止め
- 階段には、手すりを設けるとともに、必要に応じて、すべり止め等の措置を講ずる。

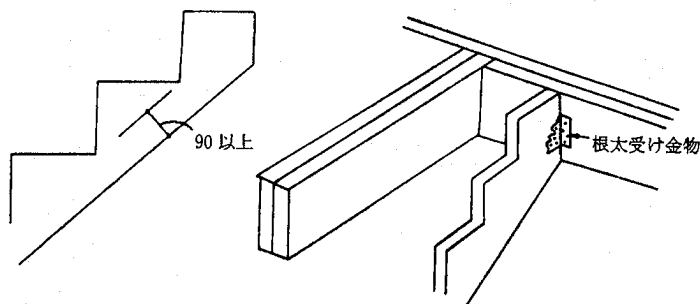
関係法令

階段手すり 平成12年4月26日付けで改正された建築基準法施行令第25条第1項において、「階段等の手すり等」について次のように定められた。

- ・階段には、手すりを設けなければならない。
 - ・階段及びその踊場の両側（手すりが設けられた側を除く。）には、側壁又はこれに代わるものを設けなければならない。
- （いずれも、高さ1m以下の階段の部分には、適用しない。）

参考図11.4.1-1 寸法形式210によるささら桁

参考図11.4.1-2 ささら桁と合せ根太との緊結



参考図11.4.1-3 ささら桁と踏み板との取り付け方

