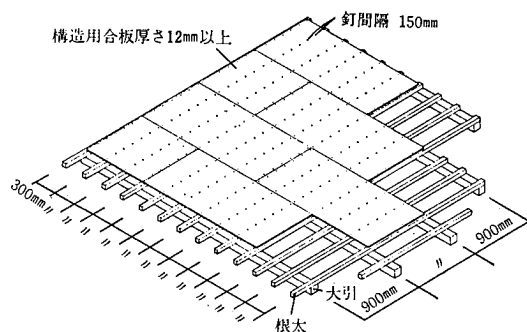


8. 造 作 工 事

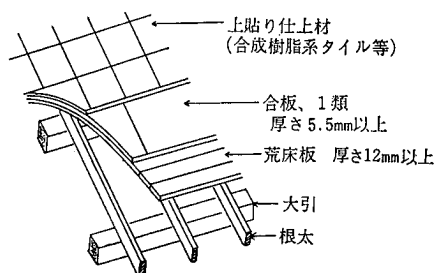
8. 1 床 板 張 り

- 8.1.1 挽板下地板
1. 挽板の厚さは、12mm以上とする。
 2. 板そば及び継手は突付けとし、根太当たりN50釘2本を平打ちする。
- 8.1.2 合板下地板
1. 合板の品質は、構造用合板のJASに適合するもので、種類は1類とし、厚さ12mm以上とする。
 2. 張り方は、板の長手方向が根太と直交するように張り、根太心で突付け、釘間隔は根太当たり150mm内外でN50釘を平打ちする。
- 8.1.3 パーティクルボード下地板
1. パーティクルボードの品質は、JISA5908（パーティクルボード）に適合するもので、種類は150P又は150M以上とし、厚さ15mm以上とする。
 2. 張り方は、5.5.3（パーティクルボード野地板）の項による。
- 8.1.4 二重床下地板
1. 荒板張りは、8.1.1（挽板下地板）の項による。
 2. 荒板張りの上に施工する合板の品質は、普通合板のJASに適合するもので、種類は1類とし、厚さ5.5mm以上とする。
 3. 張り方は、突付け張りとし、四周を間隔150mm内外で釘打ちする。はぎ目は、サンドペーパー掛けとし、目違い払いとする。
- 8.1.5 普通床板
1. 板厚は15mm以上とし、板そばは相じゃくり又は本実じゃくりとする。
 2. 相じゃくりとする場合の継手は、受材心で突付け、N50釘を平打ちする。
 3. 本実じゃくりとする場合（縁甲板）の張り方は、8.1.6（フローリング）の項のフローリングボードによる。
- 8.1.6 フローリング
1. フローリングの品質は、フローリングのJASに適合するもので、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、天然木化粧複合フローリング及び特殊加工化粧複合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、天然木化粧複合フローリング及び特殊加工化粧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酢酸ビニル樹脂の接着剤を下地全面に平均に塗布し、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、雨などがからないよう入念に養生する。

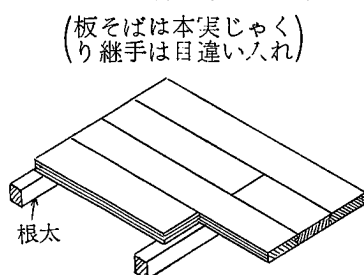
参考図 8.1.2 構造用合板下地板



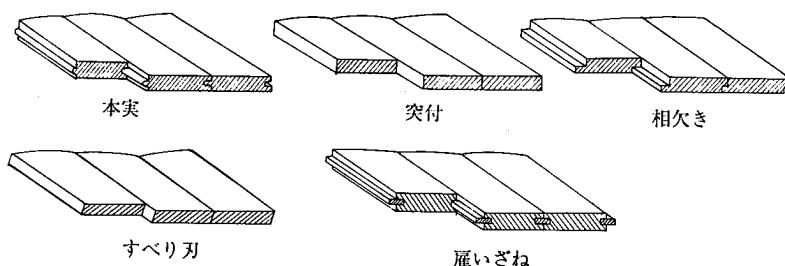
参考図 8.1.4 2重床下地板



参考図 8.1.5 普通床板（縁甲板）



参考図 8.1.5 板のはぎ方



フローリング・ボード 下張りなしで施工する場合は、フローリングの表裏とも直接大気にさらされ、湿度条件も異なるので、床の反り上がりなどを防ぐ対策として、根太間隔は適度に狭くする。場合によっては、スクリーネイルなどを使用することもある。

8. 2 敷居・かもし・その他

- 8.2.1 敷 居 1. 敷居と柱との接合は、一方は横ほぞ差し又は目違い入れとし、他方は横せん打ちとする。
2. 敷居下端と下地材との間に、間隔 450mm 内外に飼木を入れ、釘堀りのうえ釘打ちする。
3. 雨がかりは、上端を水返しじゃくりのうえ、水たれ勾配をつけ、外部下端に水切りじゃくりをつける。
- 8.2.2 縁 が ま ち 1. 柱に渡りあご掛けとし、継手は、柱心で目違い継ぎとする。
2. 縁がまちの柱への取り付けは、隠し釘打ちのうえ、下端から目かすがい打ちとする。
- 8.2.3 かもし、むめ かもし及びむめの柱への取り付けは、一方は横ほぞ差し、他方はすりこみとし、上端より釘 2 本打ちとする。
- 8.2.4 付かもし、畳寄せ 1. 付かもしは、一方は短ほぞ差し、他方はすりこみとし、隠し釘打ちとする。
2. 畳よせは、柱間に切り込み、隠し釘打ちとする。
- 8.2.5 つ り づ か 1. つりづかの下部は、2 枚ほぞ差しとし、隠し釘打ち又は目かすがい 2 本をほぞ穴に仕込み打ちとする。
2. 上部のはり又はけたとの取合いは、長ほぞ差しとし、込み栓打ち又はかすがい両面打ちとする。
- 8.2.6 な げ し 1. なげしと柱との取合いは、えり輪欠きとし、間隔 450mm 以内に釘ぼりをして、かもし又は付かもしに隠し釘打ちとする。
2. 入すみ部分は、下端留め目違い入れとする。
- 8.2.7 窓、出入口枠 1. 開き戸の場合のたて枠は、戸当たりじゃくり又は戸当たり押縁を添えつけ、木ねじ又は接着剤で留めつける。
2. 外部引違いの場合のたて枠は、建付けみぞじゃくりとする。

3. 開き戸の場合の上下枠は、戸当たりじゃくりとする。雨がかり箇所のかつくり上端は、水返しじゃくりとし、水たれ勾配を付ける。また、外部下端にも水切りじゃくりを付ける。

4. たて枠と上下枠との取り付けは、上下ともえり輪入れとし、釘2本打ちとする。雨がかり箇所の下部は、傾斜付きほぞ差しとし、釘2本打ちとする。

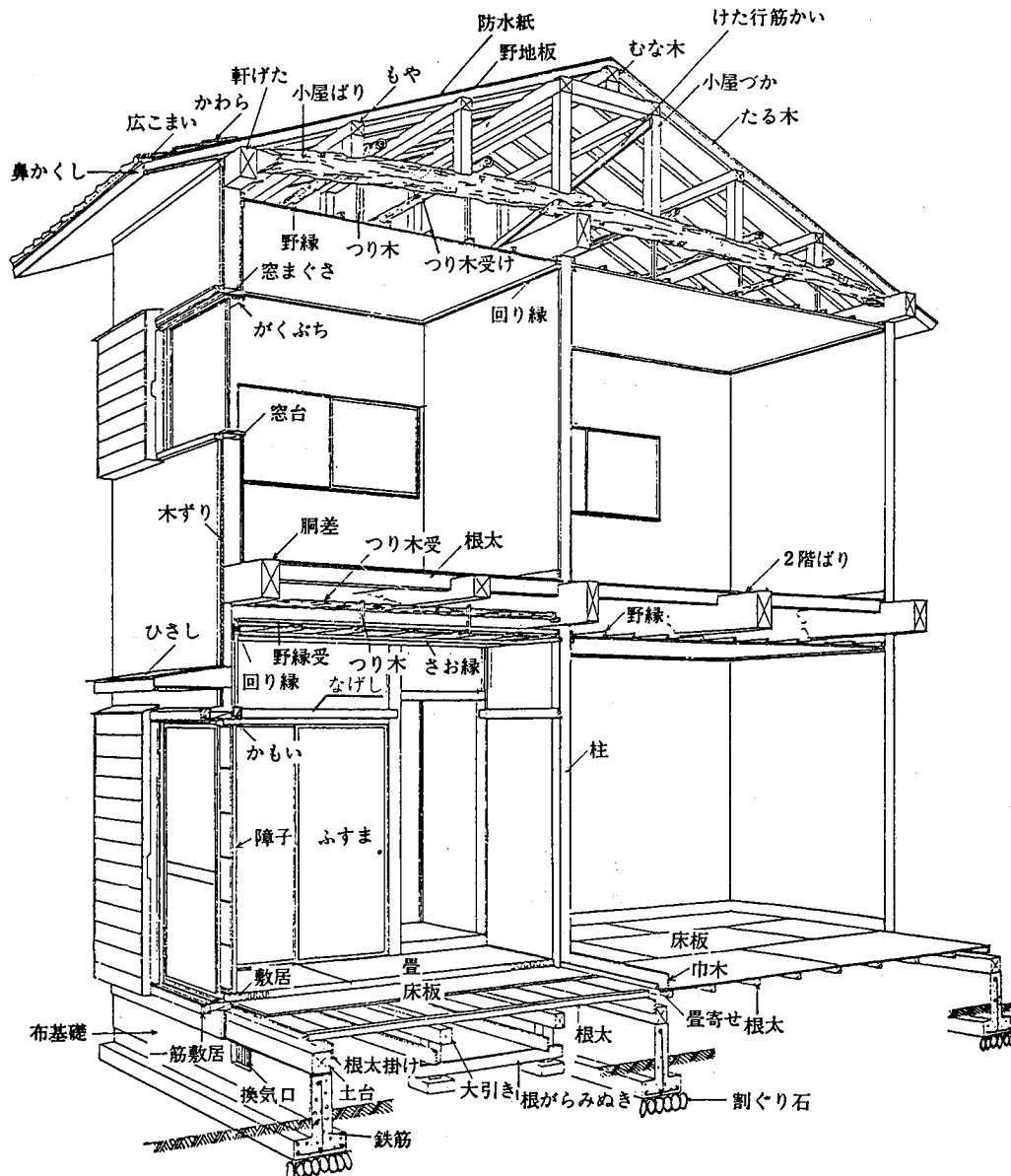
5. 枠の取り付けは、両端及び間隔 450mm 内外に銅木をし、銅木位置で柱などに釘打ちする。

8.2.8 がくぶち がくぶちは枠に添えつけ、すみの見付けは大留めとし、両端及び間隔 450mm 内外に隠し釘打ちとする。

8.2.9 幅木 1. 継手は、柱心で目違い継ぎ又は突付け継ぎとし、出すみ及び入りすみは大留めとする。

2. 幅木の取り付けは、床に小穴入れ又は添え付けとし、隠し釘打ちとする。

参考図 8.2 敷居・かもい・その他

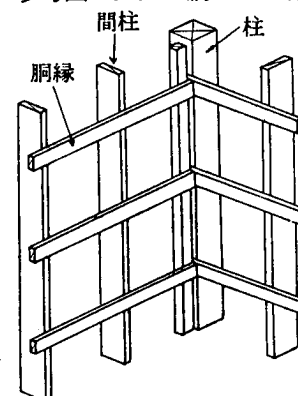


8.3 内外壁下地

- 8.3.1 胴 縁
1. 耐力壁の下地とする場合の胴縁の間隔等は、5.3.1（耐力壁の種類等）の項に適合するものとする。
 2. 非耐力壁の下地とする場合の胴縁の間隔は、450mm以内とし、受材に釘で留め付ける。
- 8.3.2 左官下地
1. 木ずりとする場合は、5.2.3（木ずり）の項に準ずる。
 2. せっこうラスボード張りとする場合は、次による。
 - イ. せっこうラスボードの品質は、J I S A 6906(せっこうラスボード)に適合するもので、種類は型押ラスボード又は平ラスボードとし、厚さ9mmとする。
 - ロ. 継手は、受材心で突付け継ぎとし、受材当たり間隔100mm内外で、GN40釘を平打ちする。
 3. 構造用合板、各種ボード類の下地張りは、5.3（面材耐力壁）の各項に準ずる。
 4. 木毛セメント張りとする場合は、8.10（内壁のせっこうボード張り・その他のボード張り）の各項に準ずる。なお、木毛セメント板は、厚さ15mmで中細木毛とする。

胴 縁 板壁、羽目などの板を取り付けるために柱及び間柱に横に打ち付けた幅の狭い板。

参考図 8.3.1 胴 縁



8.4 外壁板張り

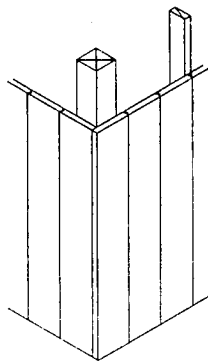
- 8.4.1 たて羽目張り
1. 板そばは、本実じゃくり、幅割り合わせとする。継手は、受材心で相欠き、乱継ぎとする。
 2. 取付けは、受材当たりに通リよく、つぶし頭釘打ち又はしんちゅう釘打ちとする。
- 8.4.2 よろい下見板張り
1. 板幅をそろえ、羽重ねは20mm内外とする。
 2. 継手は、受材心で相欠き、乱継ぎとする。取付けは、受材当たに通リよく、つぶし頭釘打ち又はしんちゅう釘打ちとする。
- 8.4.3 押縁下見板張り
1. 板幅をそろえ、羽重ねは20mm内外とする。板の取付けは羽重ね下ごとに受材当たり釘打ちとする。
 2. 板の継手は、柱心で突付けとする。
 3. 押縁は羽刻みを行い、受材当たり釘打ちとする。かど及び出入口のきわの押縁は、厚手の下見板を木口隠しじゃくりしたものとする。押縁の継手は、羽重ね位置でそぎ継ぎとする。

- 8.4.4 雨 押 え 1. 雨押えの継手は、柱心で突付け継ぎとし、出すみ及び入りすみは大留めとする。
2. 雨押えの取付けは、柱及び間柱へ欠き込み、釘打ちとする。
- 8.4.5 見 切 縁 見切縁の継手は、柱心で目違い継ぎとし、出すみ及び入りすみは大留めとし、受材当たり釘打ちとする。

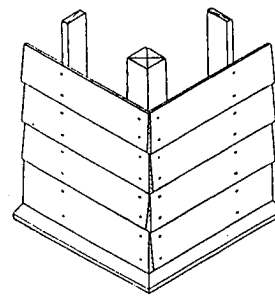
たて羽目張り 壁面の保護と装飾を兼ねて板類を張ったものを羽目といい、たてに張った羽目をたて羽目という。

下見板張り 横板を張って外壁を仕上げる方法をいう。よろい下見（なんきん下見）、押縁下見などがある。

参考図 8.4.1 たて羽目張り
（本実じゃくり張り）

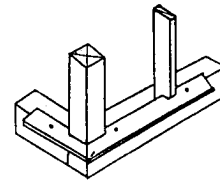


参考図 8.4.2 よろい下見板張り
（なんきん下見板張り）



雨 押 え 壁下見板の境など、雨水が建物の内部に入らないようにするため取付けた板。

参考図 8.4.4 雨 押 え



見 切 縁 壁などで、仕上げ材料が異なる境の納まりに入れる細い木。

8. 5 サイディング張り

- 8.5.1 材 料
1. サイディング材は、特記による。
 2. 防水紙は、アスファルトフェルト（1巻20kg品以上）又はこれと同等以上のものとする。
 3. シーリング材は、J I S A5758（建築用シーリング材）に適合するもので、J I Sの耐久性による区分の7020以上の品質のものとする。
 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。
- 8.5.2 工 法
1. サイディング材は、壁面全面に防水紙を貼る等の防水処理を行なったのちに取り付ける。防水紙の重ねは、縦、横とも90mm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程度の隙間をあける。
 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材によって防

水処理を行なう。なお、シーリング材の充填は、8.7（開口部廻りのシーリング処理）の項による。

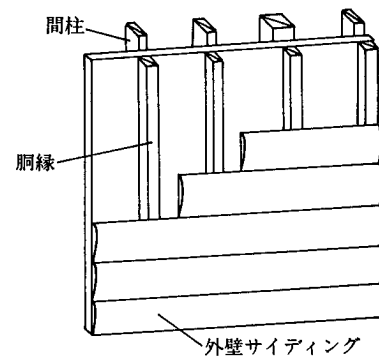
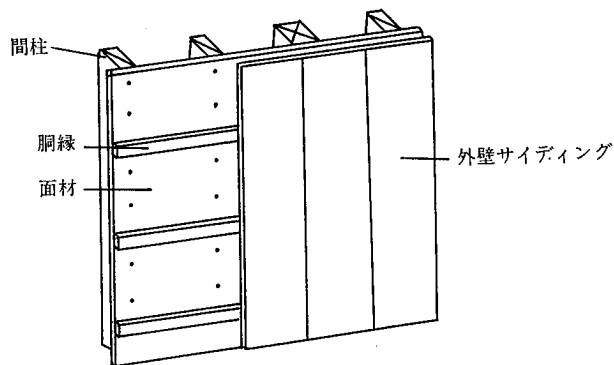
6. 水切り及び雨押えの取付けは、6.6（水切り・雨押え）の項による。

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。

参考図 8.5 サイディングの施工例

イ. 横胴縁を介してサイディングを施工する場合

ロ. 縦胴縁を介してサイディングを施工する場合



8. 6 塗装溶融亜鉛めっき鋼板張り

8.6.1 材 料 塗装溶融亜鉛めっき鋼板の品質は、J I S G 3312（塗装溶融亜鉛めっき鋼板）に適合するもので建築外板用とする。

8.6.2 工 法 1. 塗装溶融亜鉛めっき鋼板のたて形下見板のたて方向は、90mm 以上重ねる。横方向は、重ね合わせ又はこはぜ合わせとする。重ね合わせの場合の重ね幅は、1 山以上とする。
2. 留めつけは、間隔 300mm 内外で、胴縁に亜鉛めっき釘（亜鉛めっきをしたカラー釘を含む。）打ちとする。

8. 7 開口部廻りのシーリング処理

8.7.1 材 料 シーリング材は、J I S A 5758（建築用シーリング材）に適合するもので、J I S の耐久性による区分の7010以上の品質のものとする。

8.7.2 工 法 1. シーリング材の充てんは、原則として、吹付けなどの仕上げ前に行う。なお、仕上げ後充てんする場合は、目地周囲に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、30～60分間放置し、指で乾燥を確認しながらシーリング材を速やかに充てんする。

8. 8 小屋裏換気

8.8.1 小屋裏換気 1. 小屋裏換気口は、独立した小屋裏ごとに2カ所以上、換気に有効な位置に設ける。

2. 換気口の有効換気面積等は、次による。

イ. 両妻壁にそれぞれ換気口（吸排気両用）を設ける場合は、換気口を

できるだけ上部に設けることとし、有効換気口面積の合計は、天井面積の $1/300$ 以上とする。

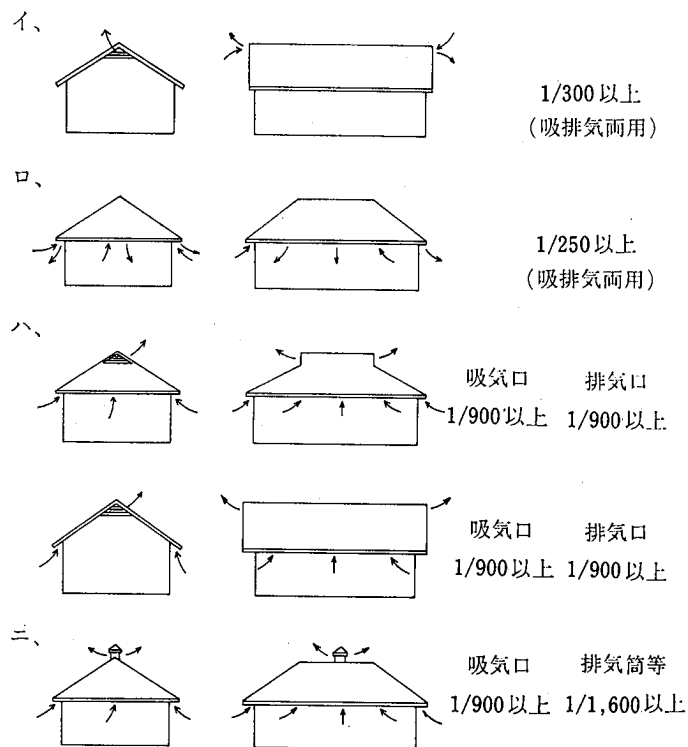
ロ、軒裏に換気口（吸排気両用）を設ける場合は、有効換気口面積の合計を天井面積の $1/250$ 以上とする。

ハ、軒裏に吸気口を、妻側に排気口を、垂直距離で 910mm 以上離して設ける場合は、それぞれの有効換気口面積を天井面積の $1/900$ 以上とする。

ニ、排気筒その他の器具を用いた排気口は、できるだけ小屋裏頂部に設けることとし、排気口の有効換気面積は、天井面積の $1/1600$ 以上とする。また、軒裏等に設ける吸気口の有効排気面積は、天井面積の $1/900$ 以上とする。

8.8.2 スクリーン 小屋裏換気口には、雨、雪、虫等の侵入を防ぐため、スクリーン等を堅固に取り付ける。

参考図 8.8.1 小屋裏換気口の取り方例



8. 9 内壁合板張り

8.9.1 材

- 料 1. 合板の品質は、普通合板、難燃合板、特殊合板（天然木化粧合板、特殊加工化粧合板）又は構造用合板の JAS に適合するものとする。
2. 水がかり箇所又はこれに準ずる箇所に使用する合板の種類は、1 類とする。
3. 普通合板を使用する場合、合板の表面の品質は、1 等とする。

8.9.2 工

- 法 1. 合板の張り付けは、目地通りよく、不陸、目違いなどのないように行う。
2. 留め付けは、長さ 25mm ～ 30mm の垂鉛めっき平頭釘又はステンレス釘を用いて、間隔 150mm 内外に平打ちする。なお、釘打ちに併せて接着剤を併用する。

8.10 内壁のせっこうボード張り・その他のボード張り

8.10.1材 料 1. せっこうボード及びその他のボード類の品質は、下表に掲げるもの又はこれと同等以上のものとする。

材 種	規 格
せっこうボード	J I S A 6901 (せっこうボード) の規格品
化粧せっこうボード	J I S A 6911 (化粧せっこうボード) の規格品
シーリングせっこうボード	J I S A 6912 (シーリングせっこうボード) の規格品
無機繊維強化せっこうボード	J I S A 6913 (無機繊維強化せっこうボード) の規格品
軟 質 繊 維 板	J I S A 5905 (軟質繊維板) の規格品
中 質 繊 維 板	J I S A 5906 (中質繊維板) の規格品
硬 質 繊 維 板	J I S A 5907 (硬質繊維板) の規格品
吸 音 用 軟 質 繊 維	J I S A 6304 (吸音用軟質繊維板) の規格品
パーティクルボード	J I S A 5908 (パーティクルボード) の規格品
化粧パーティクルボード	J I S A 5909 (化粧パーティクルボード) の規格品
木毛セメント板	J I S A 5404 (木毛セメント板) の規格品

2. 釘、木ネジ、接着材及びパテなどは、各製造所の指定する材料とする。

8.10.2工 法

1. ボードの張付けは、次による。

イ. ボードの張付けは、目地通りよく、不陸、目違いなどのないように行なう。

ロ. 下張りの上に張る場合は、主として接着剤を使用するが、必要に応じて、釘、木ねじを併用して張付ける。

ハ. じか張りの場合は、釘又は木ねじを使用して張付け、必要に応じて接着剤を併用する。

ニ. 下地へ釘留めする場合は、釘の間隔を、ボード周辺部については100mm内外とし、へりより10mm程度内側に釘打ちする。その他の中間部は、150mm内外の間隔とする。

ホ. 硬質繊維板は、少なくとも24時間前に水打ちしたものを使用する。

ヘ. 木毛セメント板張りの場合は、座金当て釘打ちとする。

2. 張り下地とする場合の張り付けは、次による。

イ. 紙又は布張り下地となるボード類の張り付けは、継目は突付け張りとし、とくに周囲の継目は、すき間及び目違いのないように張り付ける。原則として継目を継目補強用テープなどで補強をし、継目、釘穴などは、パテ飼いをして平らに仕上げる。

ロ. 防火材料面の不陸直しに使用するパテは、無機質のものとする。

せっこうボード せっこうを芯とし、両面をせっこうボード用原紙で被覆したもので防火性能、遮音性能が高く、不燃材料又は準不燃材料に認定されている。

せっこうボードは、特性、用途によって、次のように分類できる。

- (1) せっこうボード……2次加工しない基本の平板。
- (2) 化粧せっこうボード……着色、薄板張付など表面加工したもの。内壁、間仕切、天井の内装材。
- (3) シーリングせっこうボード……防水処理を施したもので台所、洗面所等の湿潤な場所の内装材。
- (4) 無機繊維強化せっこうボード……芯のせっこうに無機質繊維材を混入し、防火性能を高めたもの。
- (5) 吸音用あなあきせっこうボード……吸音性を要求される箇所に用いられる内装材。
- (6) せっこうラスボード……左官下地用で型押ラスボードと平ラスボードがある。

繊維板 繊維板は、植物繊維を主な原料として成型したもので、密度によって次のように分類される。

- (1) 軟質繊維板（インシュレーションボード）密度 0.4 g/cm^3 未満。
 - (イ) A級インシュレーションボード……比較的強度があり、断熱、吸音性は高い。
 - (ロ) B級インシュレーションボード……A級インシュレーションボードとは原料、繊維化方法、乾燥方法が異なり、性能的にも劣る。
 - (ハ) シーリングインシュレーションボード……A級インシュレーションボードをアスファルト処理したもので、耐水性耐腐朽性があり断熱下地材として外壁などに使用される。
- (2) 中質繊維板（ミディアムデンシティファイバーボード）密度 0.4 g/cm^3 以上 0.8 g/cm^3 未満、吸音性が高いので天井材などに使用されてきたが、耐水性が乏しいので使用箇所に注意すること。
- (3) 硬質繊維板（ハードボード）密度 0.8 g/cm^3 以上。

強度、硬度、耐摩耗性が高い。原板に合成樹脂等塗料により耐候性を付与して、外壁用板としても使われる。

水打ち ハードボードの含水率は7～8%と非常に低い。環境の湿度に応じて吸湿し、わずかではあるが膨張するので、そのまま施工するとあばれる原因となる。このため「水打ち」して、あらかじめ膨張させた状態で留めつける。

パーティクルボード 木材を小片に切りけずり、十分乾燥したのち、接着剤を添加しながら成型し、熱圧製板する。

種類は、表・裏面の状態、曲げ強さ、接着剤・ホルムアルデヒド放出量及び難燃性によって区分される。

木毛セメント板 木毛とセメントを用いて圧縮成型した板。難燃木毛セメント板と断熱木毛セメント板に分けられる。比重は0.4～0.9、防火性能、断熱性、吸音性は高い。内外壁の下地及び仕上げ材、断熱材、吸音材として用いられる。

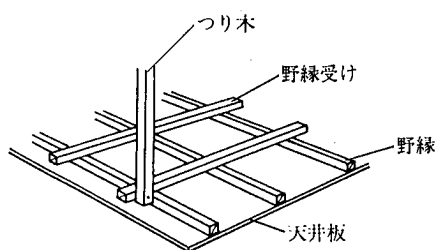
8.11 天 井 下 地

- 8.11.1 野 縁 受 け
1. 野縁受けの間隔は、900mm 内外とし、野縁又はさお縁と交差する箇所で釘打ちする。
 2. 継手の位置は、野縁交差箇所をさける。継手は、突付け継ぎとし、両面添え木当てとするか、相添え継ぎとし、釘打ちとする。
- 8.11.2 野 縁
1. 野縁の継手位置は、野縁受けとの交差箇所をさけ、乱に配する。継手は、いすか継ぎ、釘打ち又は突付け継ぎ、添え木当て釘打ちとする。
 2. 野縁の間隔は、さお縁天井の場合は 450mm を標準とし、その他の天井の場合は天井仕上材の製造所の仕様による。
 3. 合板、その他各種ボード類を使用する場合の野縁は、下端をそろえて相欠きとし、格子状に組み、釘打ちとする。
 4. 塗天井、打上げ天井などの野縁は、一方向に配置し、野縁受け下端に添え付け、釘打ちとする。
- 8.11.3 板 野 縁
1. 継手位置は、野縁の継手箇所を避け、乱に配する。継手は、受材心で突付け継ぎとする。
 2. 野縁は一方向に 450mm 内外に配置し、板野縁は間隔 150mm を標準として、それぞれ野縁下端に添え付け、釘打ちとする。
- 8.11.4 つ り 木
1. つり木は、900mm 内外に配置する。
 2. 留め付けは、下部は野縁受けに添付け、釘打ちとする。上部は、つり木受けに添え付け、釘打ちとする。
- 8.11.5 つり木受け
1. つり木受けは、900mm 内外に配置する。
 2. 小屋ばりに、なじみ欠きして、乗せ掛け、かすがい打ち又は釘打ちとする。2階ばりなどには受木を打ちつけ、これに乗せ掛け、かすがい打ち又は釘打ちとする。

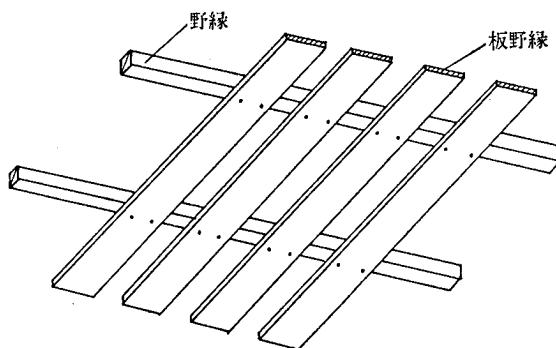
野 縁 天井板を取り付けるために用いる横木のことで、一般に構造体につり木受けを取り付け、それからつり木を下げて野縁をつり、これに天井材料を取り付ける。

野縁受け 天井の野縁を取り付けるために参考図 8・11 のように渡した細長い角材。

参考図 8.11 天 井 下 地



参考図 8.11.3 板 野 縁



8.12 天 井 張 り

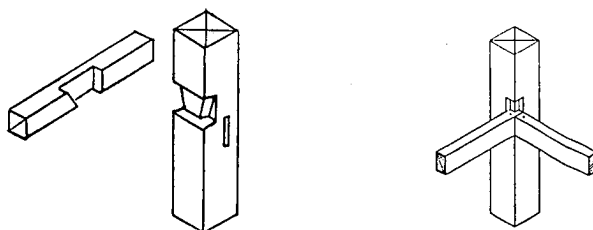
- 8.12.1 打 上 げ 天 井 板そばは相じゃくりとし、幅割り合わせとする。継手は、受材心で相欠きとし、つぶし頭釘打ちとする。
- 8.12.2 さ お 縁 天 井
1. 回り縁は、柱当たりえり輪欠きとし、受材当たり要所にくさび飼い、隠し釘打ちとする。入すみは、下端留め目違い入れとし、出すみは、大留めとする。
 2. さお縁は、回り縁へ大入れとし、隠し釘打ちとする。
 3. 天井板は、羽重ね25mm内外に割合わせとする。羽重ね裏は、けずり合わせとし、さお縁及び回り縁当たりに隠し釘打ちとする。
- 8.12.3 目 透 し 天 井
1. 目透し天井に用いる天井板は、裏ざん付目透し化粧合板とする。
 2. 板幅割り配置のうえ、野縁に裏ざん間隔900mm内外に取り付ける。
- 8.12.4 せ っ こ う ボ ー ド 張 り ・ そ の 他 の ボ ー ド 張 り
- 天井のせっこうボード張り及びその他のボード張りは、8.10（内壁のせっこうボード張り・その他のボード張り）の各項に準ずる。なお、品質は、8.10.1（材料）の1の表による他、下表による。

ロックウール吸音ボード	J I S A 6303（ロックウール吸音材）の規格品
ロックウール化粧吸音板	J I S A 6307（ロックウール化粧吸音板）の規格品
吸音用あなあきせっこうボード	J I S A 6301（吸音用あなあきせっこうボード）の規格品
吸音用軟質繊維板	J I S A 6304（吸音用軟式繊維板）の規格品

打上げ天井 天井下地を組んで天井板などを下から打ちつける工法の天井。

回 り 縁 天井と壁面との交わるこ 参考図 8.12.2 回り縁柱当り 参考図 8.12.2 回り縁入すみ
ろに取り付けた細長い横木。 (えり輪欠き) (下端留め)

さお(竿)縁天井 和風天井の一種で、天井回り縁を壁に沿って取り付け、これに竿縁と称する細木を45cm程度の間隔に並べて、次に天井板を竿縁にのせたもので、一般に竿縁の方向は床の間と平行に取り付ける。



目透し天井 天井板を張る場合に、ベタに張らずに、板そば間を透かして張った天井。

ロックウール吸音材 ロックウールは鉱滓を主原料とし安山岩、玄武岩などの成分調整材を配合し、高温（1500℃～1600℃）で溶解、これを炉から落下させ高速回転ドラム又は高圧蒸気で吹飛ばし繊維化したもので、主に吸音材、断熱材、不燃材として利用される。内装材としては主に表面化粧したロックウール吸音板が使われる。

8.13 階 段

8.13.1 側 げ た 階 段

側げた階段を用いる場合は、次による。

イ．側げたは、段板及びけこみ板当たりを大入れ彫りとする。側げたと軸組との取合いは、柱及び胴差その他を欠き取りとするか、相欠きとし、柱その他へ隠し釘打ちとする。

ロ．段板は、下端にけこみ板じゃくりをし、側げたに大入れとする。その後、下端からくさびを飼い、くさびが抜け落ちないように釘打ちする。

ハ．けこみ板の取付けは、側げた及び上段板にはめ込み、下段板に添い付け、釘打ちとし、上及び両側とも裏面よりくさびを飼い、くさびが抜け落ちないように釘打ちする。

ニ．親柱を設ける場合の下部は、受材に長ほぞ差しとし、こみ栓打ち、隠し釘打ちとする。

ホ．親柱を設ける場合の手すりは、親柱へ大入れ短ほぞ差しとし、接着剤等を用いて堅固に取り付ける。手すり子は、上下とも短ほぞ差しとする。

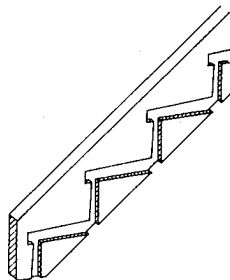
8.13.2 その他の階段

側げた階段以外の階段とする場合は、特記による。

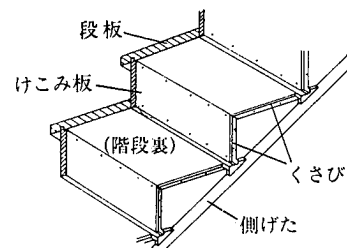
8.13.3 階段手すり、すべり止め

階段には必要に応じて、手すり、すべり止め等の措置を講ずる。

参考図 8.13.1 側 げ た



参考図 8.13.1 段板及びけこみ板



9. 左 官 工 事

9. 1 一 般 事 項

- 9.1.1 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、継目の目すかし部にモルタルをつめこむ。
- 9.1.2 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げ面を汚損しないように紙張り、シート掛け、板覆いなどを行い、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、監督者がいる場合には、その指示をうける。

9. 2 モルタル下地ラス工法

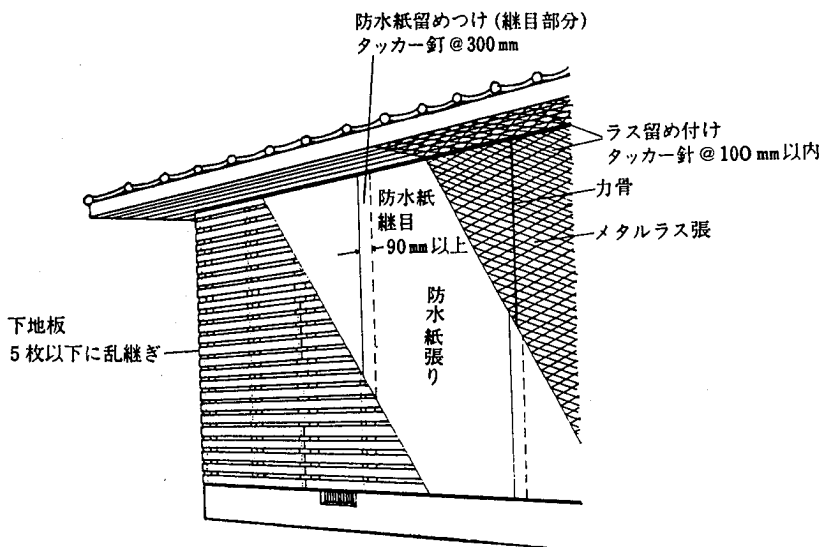
- 9.2.1 材 料
1. 防水紙は、アスファルトフェルト（1巻20kg以上）とする。
 2. メタルラスの品質は、J I S A5505（メタルラス）に適合する波形ラス1号（質量0.7kg/m²、綱目寸法16mm×32mm以下）で防錆処理をしたものとする。
 3. ワイヤーラスの品質は、J I S A5504（ワイヤーラス）に適合するものとする。
 4. 特殊ラスの品質は、質量0.7kg/m²以上とし、防錆処理をしたもので、モルタルの塗厚が十分確保できるような製品とする。
 5. ラスシートの品質は、J I S A5524（ラスシート(角波亜鉛鉄板ラス)）に適合するもので、L S 1（非耐力壁）又はL S 4（耐力壁）とする。
 6. ラスの取付金物は、またくぎ（径1.56mm、長さ25mm以上）又はタッカー釘（0.56mm×1.16mm×19mm以上）とする。
 7. ラスシートの取付金物は、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。
- 9.2.2 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。留めつけはタッカーを用い、継目部分は約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。ただし、軒裏の場合は、防水紙を省略する。
 2. メタルラスの張り方は、縦張りを原則とし、千鳥に配置する。継目は縦、横とも30mm以上重ね継ぐ。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）を中央部から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. 継目、開口部、出すみ、入すみなどは、力骨でおさえ込み、必ずまたくぎを用いて、受材あたりに、継目周囲は200mm内外に、その他は300mm内外に打ち留める。また、力骨の重ねは100mm以下とする。
 5. 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、前記の2に準ずる。また、力骨のおさえ込みは、前記の4に準ずる。なお、この場合、またくぎがボードを貫通し、柱、間柱、胴縁等に確実に緊結するように打留める。
- 9.2.3 ワイヤラス張り工法
1. 防水紙の張り方は、メタルラスと同様とする。
 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ーで編み込み、左右の継目は、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. シーディ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。
- 9.2.4 ラスシート張り工法
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（間柱又は胴縁等）に9.2.1（材料）の7の座金付きN38釘を間隔200mm以内に平打ちする。なお、ラスシートLS1のうち板厚が0.19mmのものを使用する場合の受材の間隔は、455mm以内とする。
 2. 張り方は、受材が柱又は間柱の場合は横張り、胴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、斜め張りは行ってはならない。
 3. ラスシートLS4を使用する場合は、5.3.3（構造用面材の張り方）の12の項による。
- 9.2.5 特殊なラス張り工法
- 各製造所の仕様によるが、モルタルの塗厚が十分確保できるような製品とし、特記による。

参考図 9.2.1 またくぎ



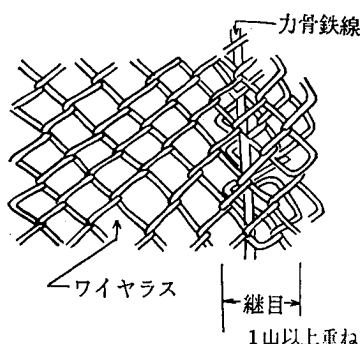
参考図 9.2.2 メタルラス張り工法



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。また、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。

参考図 9.2.3 ワイヤラスの継目



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、金網に防水紙・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。

メタルラス 薄鋼板や亜鉛鉄板を材料として常温引伸切断法で製造する。JISには平ラス、波形ラス、リブラス、コブラスの四種類がある。ラスは、モルタルが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。したがって、ラスは防水紙との間に空げきができるような製品で、亜鉛めっきなどの防錆処理の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 亜鉛鉄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や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。

9.3 モルタル塗り

9.3.1 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 R5210 (ポルトランドセメント) に適合するものとする。
 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とする。
 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

なものとする。

4. 混和材として用いる消石灰の品質は、J I S A 6902（左官用消石灰）に適合するものとする。
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。

9.3.2 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

- (註) 1. 混和材は消石灰、ドロマイトプラスター、ボゾラン、合成樹脂などとする。
2. ラスこすりには必要あれば、すさ（つた）を混用してもよい。
3. 適量とは0.1～0.3で、製造所の仕様による。

9.3.3 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 (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	ラス面より約1mm 厚くする	0～6	6	6
メタルラス	天井・底		—	0～6	3
ラスシート	外 壁 その他		0～9	0～9	6

9.3.4 壁塗り工法 1. 下塗り（ラスこすり）は、次による。

- イ. こて押さえを十分にこすり塗りし、水引き加減をみて木こてでならし、目立った空隙を残さない。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. 下塗り乾燥後、著しいひび割れがあれば、目塗りし、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。

定規ずりしながら平坦に塗り付ける。線形部は、型板を用い、隅、角、ちり回りは、中塗り前に定規塗りをする。

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、おさえ十分に塗り付け、水引き程度をみてこ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。

9.3.5 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。

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づりを行ない、水引き具合を見ながら、こてで平滑に押え仕上げる。

9.3.6 防水モルタル

1. 材料は、9.3.1 (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る。

ニ. 上塗りは、塗り厚均等に、金ごてで入念に塗り付ける。

砂の粒度 床塗り及び中塗り用は荒目のものを、上塗り及び薄塗り用は細目のものを用いるが、塗り厚に支障がない限り、粒径の大きいものを用いた方がよい。

容積比は次の状態を標準とする。

セメント 軽詰状態の単位容積の重量 (1.2kg/ℓ) 程度。

砂 表面乾燥飽水状態で軽装とした場合の単位容積重量。従って、現場の砂が乾燥している場合は砂の量を減らし、湿った場合は増した方がよい。

混和剤 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がある。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い。また、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といった点である。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、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(もしくは薬剤)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が混和剤である。

混和材は、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と合成樹脂系のものがあり、近年は合成樹脂系が多く用いられる傾向にある。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、いずれも保水性や弾力性を強める目的で使われる。

ラスこすり メタルラス、ワイヤラスなどの下地にモルタルなどを最初に塗りつけることである。ラス

こすりは、ラスの厚さより1mm程度厚く塗りつける。これ以上塗りつけるとモルタルがだれるので実際には施工がむづかしい。

荒し目付け 金ぐしの類による荒し目付けは、次の塗り付けの付着をよくするために行なう。

定規ずり 塗り面に付着したモルタルを平坦にするために、狂いの少ない板のような走り定規を一般に用いて行なう。引き定規、すべり定規などともいう。簡易なものでは注文して作った定規ではなく、現場にある貫を用いることもある。正規のものは、厚さ1.2cm、幅3～5cm、長さ3.6mである。

型板 蛇腹型とも呼ばれ、繰型部を一定の型におさめるために、定規ずりと同様に引きまわして用いる。複雑な凹凸が磨耗しないように溶融亜鉛めっき鋼板を貼り付けたものも用いられる。

定規塗り ちり回りで、ちり墨にならってあらかじめ塗厚をきめるために行なう塗り方である。ちり回りは、仕上りの不陸が目で見えてすぐわかるので、定規塗りで、これをきちんとしておくと美しい仕上げが出来易い。

9. 4 セッコウプラスター塗り

9.4.1 材 料 1.セッコウプラスターの品質は、J I S A 6904 (セッコウプラスター) に適合するもので、この種類は混合セッコウプラスター及びボード用セッコウプラスターとする。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。

9.4.2 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	混合セッコウ プラスター		ボード 用セッコウ プラスター	砂	白毛すさ (g)、プ ラスター 25kgあた り	塗り厚(mm)	
		上塗り 用	下塗り 用				壁	天井
コンクリート コンクリートブロック ラ 木毛セメント板	中塗り	—	1.0	—	2.0	250	7.5	6.0
	上塗り	1.0	—	—	—	—	1.5	1.5
セ っ こ う ラ ス ボ ー ド	下塗り	—	—	1.0	1.0(天井) 1.5(壁)	—	8	8
	中塗り	—	—	1.0	2.0	—	6	
	上塗り	1.0	—	—	—	—	1.5	1.5

- (註) 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. セッコウラスボード下地の天井の場合は、下ごすりの後、追いかけて中塗りとし、上塗りを行う。

9.4.3 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の場合の工法 1. 下塗り(ラスこすり)及びむら直しは、9.3.4(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、混合セッコウプラスター下塗り用を練り上げ、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、木ごてでむら直しをしたのち、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、混合セッコウ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、必要に応じて最後に水はけで仕上げる。

9.4.4 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. 下地の点検後、ボード用せっこうプラスターを1度薄くこすり塗ったのち、平坦に塗り付ける。

ロ. 水引き加減をみて、木ごてを用いてむら直しをする。

2. 中塗り及び上塗りは、次による。

イ. 下塗りの硬化後、中塗りを行う。

ロ. 工法は、9.4.3の2及び3に準ずる。

9.4.5 平ラスボード下地の場合の工法

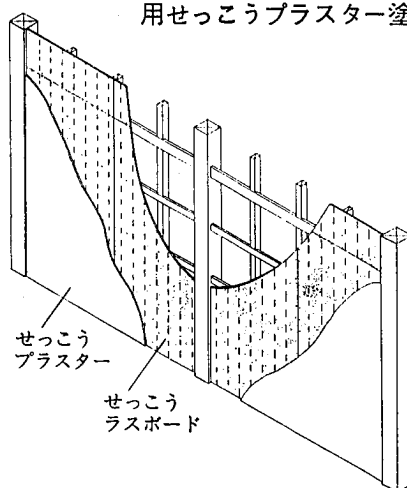
薄塗り用せっこうプラスターを使用し、調合及び工法等は製造所の仕様によることとし、特記による。

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材及び増粘剤、凝結遅延剤などを混入したものであり、混合せっこうプラスター及びボード用せっこうプラスターの2種類がある。なお、ボード用せっこうプラスターは、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かく切断して使用するもので、白毛と称しているが必ずしも白くないため下塗、中塗として使用される。なお、すさは、亀裂の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、JISA6906で規格がきめられ、型押しラスボードと平ラスボードの2種類、厚さも9mmと12mmの2種類がある。

参考図 9.4.4 せっこうラスボード下地とボード用せっこうプラスター塗り



水はけ プラスター（せっこう、ドロマイトとも）をこて押えで仕上げたのち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、ちり回りに使用し、平はけは、ちり回り以外の平面に使用する。

9.5 ドロマイトプラスター塗り

9.5.1 材料 1. ドロマイトプラスターの品質は、JISA6903(ドロマイトプラスター)に適合するものとする。

2. すさの品質等は、次による。

イ. 上浜すさ、白毛すさの類とし、強じんで雑物のない乾燥十分なもの
ロ. 長さは、150mm内外に切ったもの

3. 顔料は、耐アルカリ性の無機質のもので、強い直射日光に対して、著しく変色せず、金物をさびさせないものとする。

9.5.2 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	ドロマイト プラスター		セ メ ン ト	砂	すさ(g)ドロマ イトプラスター 25kgあたり		塗り厚 (mm)	
		上塗り 用	下塗り 用			白毛 すさ	上浜 すさ	壁	天井
コンクリート コンクリートブロック	中塗り	—	0.9	0.1	2.0	600	—	9	6
ラ 木毛セメント板	上塗り	1.0	—	—	—	—	200	1.5	1.5
せっこうラスボード	上塗り	1.0	—	—	—	—	200	1.5	1.5

(注) せっこうラスボード下地の場合、下塗り及び中塗りはボード用せっこうプラスターで施工する。

- 9.5.3 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の場合の工法
1. 下塗り（ラスこすり）は、9.3.4（壁塗り工法）の1による。
 2. 中塗りは、次による。
 - イ. 下塗りが十分に乾燥したのち、9.5.2（調合・塗り厚）の表にしたがい調合し、練り上げる。一度薄くこすり塗りをしたのち、中塗りを行う。
 - ロ. 中塗りの水引き加減をみて、木ごてでむら直しをし、平坦に押える。
 3. 上塗りは、次による。
 - イ. 中塗りの表面硬化後の水引き加減を見計らい、金ごてで押さえるように平坦に塗り付ける。
 - ロ. 塗り付け後、水引き加減をみて、なで上げたのち、プラスターばけに清水を含ませ、直線にはけ引きをして表面のこて光りを消す。
- 9.5.4 せっこうラスボード下地の場合の工法
1. 下塗り及び中塗りは、9.4.3 の1及び2による。
 2. 半乾燥後、ドロマイトプラスターで上塗りする。
- 9.5.5 レディミクストプラスターを使用する場合の工法
- ドロマイトプラスターに骨材（寒水石粉）、ガラス繊維、その他を工場で配合したレディミクストプラスターを使用する場合は、それぞれの製造者の仕様によることとし、特記する。

ドロマイトプラスター 原鉱石は炭酸石灰、炭酸苦土及びその他の不純物の結合した白雲石であり、栃木県葛生地方が産地として名高く、わが国のドロマイトプラスターの需要の大部分をまかなっている。

ドロマイトプラスターを水で練って空気に曝すと硬化する。すなわち、気硬性である。この点は消石灰と同じ性質で、そのほかに収縮が大きい点も似ている。しかし、漆喰、消石灰を含めたこの種の石灰系プラスターは、セメントと異なり強度が小さいので、集中き裂を起さず、微小き裂を壁全面に分散させる性質があり、ほとんど肉眼では目立たない特徴を有する。

浜すさ 船具に用いられていたロープ、網などの廃品から作られるのでこの名が付いているが、麻のことである。原料の古さの程度、品質、漂白の度合で、並浜、中浜、上浜等の区別がある。

ドロマイトプラスター塗りの特色と留意事項 この材料は気硬性であるから、固化に長時間を要し、表面が硬化していても内部が十分に固まっていないことがある。したがって、中塗りの表面硬化後の水引き加減の見方は難かしい。同じ理由で、ドロマイトプラスターの上に気密性の高い壁紙、クロス等を貼ると、水引きが完全でないと腐敗、かびの増殖等の事故が生じることがある。また、強アルカリ性であるから塗料を塗るとすれば、数カ月放置する必要がある。

つぎに収縮性が強いので、すさの混入は絶対必須条件である。

9.6 繊維壁塗り

- 9.6.1 材料 1. 繊維壁材の品質は、J I S A 6909（薄付け仕上塗材）に適合するもので、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。
- 9.6.2 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。
- 9.6.3 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。
- 9.6.4 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、上質の仕上げこてを水平に通し、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. 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、なるべくはやく乾燥させる。

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のり材と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。しかしながら、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。

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、糊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。

9. 7 しっくい塗り

- 9.7.1 材 料
1. 消石灰の品質は、J I S A 6902(左官用消石灰)に適合するものとする。
 2. 砂、水及びすさは、9.3.1 (材料) の2及び3並びに9.5.1 (材料) の2の項による。
 3. のりは、角又の類又は化学のりとする。
 4. 顔料は、9.5.1 (材料) の3による。
- 9.7.2 塗 り 厚
- 塗り厚は、特記がなければ、壁は15mm、天井は12mmを標準とする。
- 9.7.3 ラス下地の場
合の工法
1. ラス下地に調合 (容積比) 1 : 3 のセメントモルタルの下こすりをし、荒し目を付け十分乾燥させる。
 2. 乾燥後、その上にしっくい1度薄くこすり塗りを施し、乾燥させる。
 3. むら直しは、地むらなく行う。中塗りは、ちり回りを正確に行う。
 4. 上塗りは、中塗りの水引き加減を見計らい、こて押さえ十分に塗り上げる。
- 9.7.4 せっこうラス
ボード下地の
場合の工法
- 下塗り、中塗り及び上塗りは、9.4.4 (せっこうラスボード下地の場合の工法) に準ずる。

しっくい塗り 石灰・砂・のり・すさを主な材料として、これらを水でよく練って塗る古くからある壁塗り工法である。わが国では、下塗りをモルタル塗りなどとし、中塗、上塗りだけをしっくい塗りとする工法もしっくい塗りという。一方、下塗りから上塗りまですべてこの材料で塗るものは、明治以来の西洋風の塗り方でこの工法も普及している。砂は強度の維持と増量の目的で、のりとすさは、作業性の向上とひびわれ防止に役立つためのものである。

角又(つのまた) 紅藻類の「ツノマタ」属の総称で、これを干したものを煮て糊とするわけであるが、昔からしっくい塗の生命は、角又にあるといわれてきたように重要な関係にある。この効果は接着性は勿論必要ではあるが、それよりむしろ、独特の粘着力によるこてすべりの良さにあるといわれ、近年、工事のスピード化のために、次第に化学糊にその座をゆずって来てはいるものの、今なお使用されている。

9. 8 土 壁 塗 り

- 9.8.1 木 舞 下 地
1. 材料は次による。
 - イ. 間渡し竹は、篠竹の丸竹 (径12mm以上、3年生以上の肉厚のもの) 又は真竹の割竹 (径40mm~60mm、3年以上のものを4~8個に割ったもの) とする。
 - ロ. 木舞竹は、篠竹又は真竹でいずれも割竹とする。
 - ハ. 木舞縄は、しゅろ、あさ又はわら縄などとする。
 2. 工法は次による。
 - イ. 間渡し竹は、篠竹の丸使い又は真竹の割竹使いとし、縦・横とも柱貫などの際より約60mm通し、間渡しは300mm内外とし、両端は彫込み、貫あたり釘打ちとする。
 - ロ. 木舞竹は、縦45mm、横35mm内外の間隔とし、間渡し竹当たりは必ず木舞縄でからみ付ける。塗込み貫は、しのぎ削に荒しを付し、上部は桁類に彫込み、通し貫あたりに釘打ちとする。
 - ハ. 特殊な木舞下地とする場合は、各製造所の仕様によることとし、特記する。

- 9.8.2 材 料 1. 壁土は、良土（荒木田土の類）を用いる。
2. 下塗り及び裏返し塗り用壁土には、わずさを混入した練り置きものを用いる。
3. むら直し及び中塗り用壁土には、細か目のふるいを通したものに、砂及びわずさを適量混入した練り置きものを用いる。
- 9.8.3 工 法 1. 下塗りは、木舞下地に十分すり込んだのち塗り付け、裏返し塗りをする。下塗りが十分乾燥したのち、むら直しをする。
2. 中塗りは、むら直しが十分乾燥したのち、むらなく塗り付け、平滑にこて押えする。
3. 上塗りは、中塗り乾燥後、繊維壁仕上げの場合は、9.6（繊維壁塗り）により、しっくい仕上げの場合は、9.7（しっくい塗り）により行う。その他の仕上げの場合は、特記による。

荒 木 田 壁土には建設地に近い山土、田畑の土、川土などを採取して使用するならわしが各地方にあるが、特に関東の荒木田（今の東京都荒川区から埼玉県附近）の土は粘り、乾燥後の硬化状況がよいといわれ壁土の代名詞となった。

荒壁裏返し 荒壁土を通し貫側から通し貫面と平になるまで（小舞竹が隠れ、貫と水平になるまでの厚さ）塗り付け、裏側にはみ出した土を裏なでをし、荒壁が良く乾燥（荒壁塗り後少なくとも1週間以上置く）したのち、裏側から軟かい土で薄く塗ることをいう。

壁上塗り 色土は、各地で産出し、それぞれ特色ある仕上げ用に使われている。中でも関西は色土の資源に恵まれ、砂壁、大津壁、京壁などの特殊仕上げの技術が発達した。下表は、壁上塗りの構成である。

壁上塗りの構成

呼 称		材 料 構 成	備 考
大 分 類	小 分 類		
土 物 砂 壁	の り ご ね	色土+砂+のり+水	すさを若干添加する。
	の り さ し	色土+砂+のり+すさ+水	のりごねに比しのは少量。すさは紙すさをを用いる。
	水 ご ね	色土+砂+すさ+水	
砂 壁		色砂+のり	
大 津 壁	並 大 津	色土+消石灰+すさ+水	ドロマイトプラスターを混入すると塗りやすい。
	磨 大 津	同 上	並大津より色土・すさを精選する。
漆 喰	京 ご ね	消石灰+のり+すさ+水	室内仕上げ用。
	真 ご ね	消石灰+のり+すさ	土蔵や土塀の仕上げによい。

- (註) (1) 水 ご ね……主として西京壁で、みじんすさを入れ、水でこねる。
(2) のりさし……色土を水ごねし、これにみじんすさとのり液を入れ練り合わせる。
(3) のりごね……色土、砂、みじんすさを混入し、のり液で練り合わせる。中塗りとの密着はよい。

10. 内外装工事

10.1 タイル張り

- 10.1.1 材料 1. 陶磁器質タイルの品質は、J I S A5209（陶磁器質タイル）に適合するもの又はこれと同等以上のものとする。
2. 使用するタイルの形状、寸法、色あい、裏型などは、あらかじめ見本品を提出して、建築主又は監督者の承認を得る。
3. 下地モルタルの調合は、9.3.2（調合）の項による。
4. 接着剤及び混和剤は、特記による。なお、監督者がいる場合は、その承認を受ける。
- 10.1.2 下地ごしらえ 1. 下地面は、あらかじめ、9.2（モルタル下地ラス工法）に準じて厚さ10mm以上のモルタルを、木こ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、荒し目をつける。
- 10.1.3 床タイル張り工法 1. クリンカー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、張付け後なるべく早い時期に、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。
- 10.1.4 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。

工法別張付け用モルタルの塗り厚

区 分		タ イ ル	モルタル 塗厚(mm)
外装タイ ル張り	積上げ張り（だんご張り）	各 種	15～20
	圧 着 張 り（一枚張り）	小口平、二丁掛程度の大 きさまで	5～7
	モ ザ イ ク タ イ ル 張 り	50mm角以下	3
内装タイ ル張り	積上げ張り（だんご張り）	各 種	10～20
	圧着張り	一 枚 張 り	100mm 108mm 150mm 200mm
		ユ ニ ッ ト 張 り	108mm角以下
	モ ザ イ ク タ イ ル 張 り	50mm角以下	3
	接 着 剤 張 り	155mm角以下	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糸を引通しておき、窓、出入口まわり、すみ、かどなどの役物を先に行う。
- ロ. 張付けは、タイル裏面に張り付けモルタルをのせ、モルタルがすきまなく十分なじむように、タイルを下地におしつけ、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ま間ができた場合は、モルタルを

補充する。

ニ. 一日の張上げ高さは、1.2m 程度とする。

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付け、直ちにタイルを張付けて、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、夏季にあっては 1 週間以上、その他の季節にあっては 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、塗布後の置時間等は、それぞれ各製造所の仕様によることとし、監督者がいる場合は、その承認を受ける。

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

ニ. タイルの張付けは、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。

ヘ. 接着剤張りのタイルの重量は、1 枚張りで 150 g / 枚以下、ユニット張りで 1,200 g / ユニット以下とする。

10.1.5 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、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、タイル張り面に振動や衝撃などを与えないように十分注意する。

4. タイル張り終了後は、汚れを取り除く等、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。

10. 2 量 敷 き

10.2.1 材料 1. 畳の品質は、J I S A 5902（畳）に適合するもので、2 級品以上とする。

2. 畳床の品質は、次のいずれかとする。

イ. J I S A 5901（畳床）に適合するもので、2 級品以上のもの

ロ. J I S A 5911（フォームポリスチレンサンドウィッチ畳床）に適合

するもの

ハ. J I S A 5912 (インシュレーションファイバーボードサンドウィッチ畳床) に適合するもの

ニ. J I S A 5913 (インシュレーションファイバーボード畳床) に適合するもの

3. 畳表の品質は、畳表の J A S に適合するもので、2 等品以上とする。

4. 畳縁の品質は、J I S L 3108 (畳へり地) に適合するものとする。

- 10.2.2 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、すきまが生じないように、また、不陸などがないように行う。

10. 3 タフテッドカーペット敷き

- 10.3.1 材 料
1. タフテッドカーペットは、次による。
 - イ. 品質は、J I S L 4405 (タフテッドカーペット) に適合するものとし、種類は、特記による。
 - ロ. 風合い、色合いなどは、見本品を工事監督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、合成ゴム系又は酢酸ビニル系とする。
- 10.3.2 工 法
- 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。

10. 4 ビニル床タイル張り

- 10.4.1 材 料
1. ビニル床タイルの品質は、J I S A 5705 (ビニル床タイル) に適合するものとする。
 2. 接着材の品質は、J I S A 5536 (床用ビニルタイル接着剤) に適合するもの、又は使用する材料の製造所の指定するものとし、監督者がいる場合は、その承諾を受ける。
- 10.4.2 工 法
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、全面を水ふき等で清掃したうえ、乾燥後は、水溶性ワックスを用いてつや出しを行う。

10. 5 ビニル床シート張り

- 10.5.1 材 料
1. ビニル床シートの品質は、J I S A 5707 (ビニル床シート) に適合するもので住宅用とする。
 2. 接着剤の品質は、10.4.1 (材料) の 2 の項による。
- 10.5.2 工 法
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、割り付

けよく長めに切り、巻きぐせが取れ、十分伸縮するまで敷並べる。

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、監督者がいる場合は、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のち、はぎ目、継目、出入口際及び柱付きなどは、すきま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。

10. 6 壁 紙 張 り

10.6.1 材 料 1. 壁紙の品質は、J I S A 6921 (壁紙) に適合するもので、紙製、繊維製、プラスチック製又はこれと同等品とし、使用箇所、種別は特記による。

2. 接着剤の品質は、J I S A 6922 (壁紙施工用でん粉系接着剤) に適合するもの、又は各製造所の指定するものとし、監督者がいる場合は、その承認を受ける。

10.6.2 工 法 1. 壁紙は、下地に直接又は袋張り (下地上和紙を使う方法) 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、通リよく接着剤、釘等で留めつける。

内装仕上げに関する注意事項 公庫住宅は、炊事室、浴室など火気を使用する設備又は器具を設けた室の壁及び天井は、防火の面から、原則として、不燃材料又は準不燃材料で仕上げることになっているので、台所、浴室などの内装仕上げをする時に注意すること。

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・せっき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。

タイル張りの注意点 タイルは、重い材料なので剝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剝離したり、目地にひび割れが入ったりして、その間隙から水が浸入して、次第に下地が腐朽したり、タイルが剝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、18mm×18mm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	下地面の精度
積 上 げ 張 り	木ごと押え金ぐし目引き	± 3.0mm
圧 着 張 り	木 ごと 押 え	± 2.0mm
モザイクタイル張り	木 ごと 押 え	± 1.5mm
接 着 剤 張 り	金 ごと 押 え	± 1.0mm

(注) 塗り面の精度は仕上面の基準に対し長さ2mについて示す。

畳 床 JISは機械床の品質を規定し、床1枚の重量(22.0kg~33.1kg/枚)縦横糸間面積(8.0cm²~14.5cm²)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	巾	厚 さ
100W	200	100	5
92W	184	92	5

化 学 床 JISA5911(フォームポリスチレンサンドウィッチ畳床)、又はJISA5912(インシュレーションファイバーボードサンドウィッチ畳床)、JISA5913(インシュレーションファイバーボード畳床)を使用したものがある。

畳の種類と大きさ

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種がある。

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 〃)

ビニルタイル ビニルタイルは、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。

床タイルに必要な性能は、歩行感触、耐水性、耐摩耗性、耐荷量性、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、下地をしっかりとつくるのが大切である。

なお、ビニル床タイル及び床シートの接着は、床用ビニルタイル接着剤を用いて行うが、1階土間などで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の接着剤が用いられる。

10. 7 仕上塗材仕上げ

10.7.1 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、JISA6909(薄付け仕上塗材)に適合するものとし、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Si
内装けい酸質系薄付け仕上塗材	内装薄塗材Si

種 類	呼 び 名
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、J I S A 6910（複層仕上塗材）に適合するものとし、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 C E
けい酸質系複層仕上塗材	複層塗材 Si
合成樹脂エマルジョン系複層仕上塗材	複層塗材 E
反応硬化形合成樹脂エマルジョン系複層仕上塗材	複層塗材 R E
合成樹脂溶液系複層仕上塗材	複層塗材 R S

3. 厚付け仕上塗材（吹付けスタッコなど）の品質は、J I S A 6915（厚付け仕上塗材）に適合するものとし、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 Si
内装けい酸質系厚付け仕上塗材	内装厚塗材 Si
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

10.7.2 下 地 処 理 1. 下地面の乾燥は、次表による。

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

2. 仕上塗材仕上げの下地処理は、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 J I S A 6916（セメント系下地調整塗材）に適合するセメント系下地調整塗材などを充てんし、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、補修箇所にサンダー掛けを行い平滑にする。

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

10.7.4 注意事項及び養生

2. 練り混ぜ、塗り付け等は、各製造所の仕様による。

1. 仕上げ場所の気温が5℃以下の場合は、原則として、仕上げを行ってはいけない。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、シート囲いなどを行い、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、仕上げを行ってはいけない。

4. 仕上げ後、仕上げ面に変色、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済みの部品などに、汚染や損傷を与えないように養生紙又は養生テープなどにより保護する。

11. 建 具 工 事

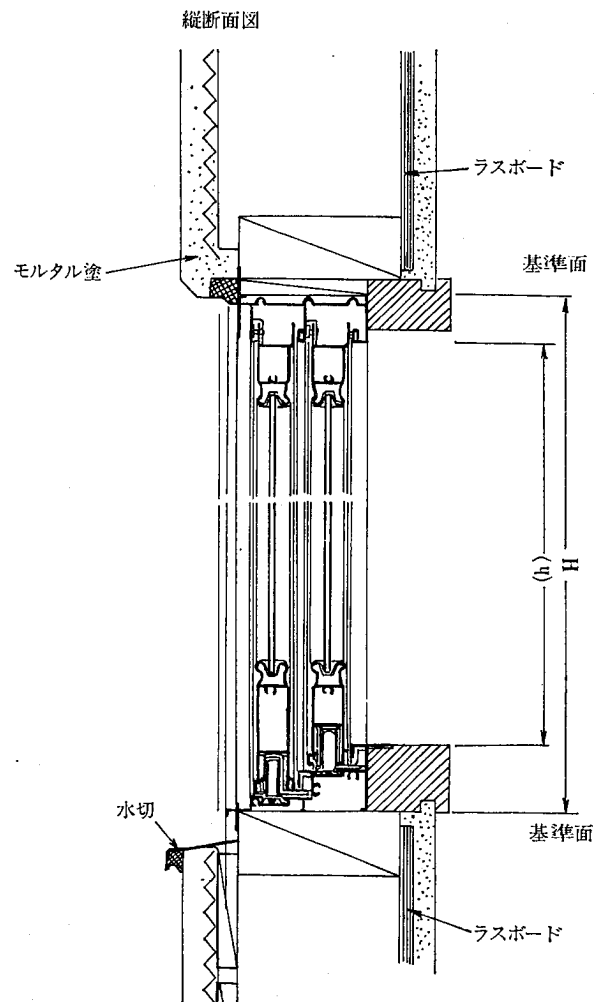
11. 1 金 属 製 建 具

- 11.1.1 材 料
1. 金属製サッシは、J I S A 4706（アルミニウム合金製及び鋼製サッシ）に適合するもの又はBL断熱型サッシとする。
 2. 金属製ドアは、J I S A 4702（鋼製及びアルミニウム合金製ドア）に適合するものとする。
 3. 金属製雨戸は、J I S A 4713（住宅用金属製雨戸）に適合するものとする。
- 11.1.2 工 法
- 組立て及び取付けについては、各製造所の仕様によることとし、監督者がいる場合は、その承認を受ける。

アルミサッシ アルミサッシは木製建具と異なり、枠と障子（可動部分）がセットで製造され、戸車、レール、戸締め金具、ガラス周囲のゴムパッキング等いっさいが付属している。建具枠やかまちなどの断面形状（アルミニウム押出型材の断面）は、各製造所によりそれぞれ異なっている。

アルミサッシの気密性 アルミサッシは、開閉の方式、締め付け、すき間ふさぎモヘアなどにより、気密が確保できる。

参考図 11.1 アルミサッシの一例（断面）
〈窓タイプ〉



11. 2 木 製 建 具

- 11.2.1 材 料
1. 建具に使用する木材の品質は、製材、各種合板、集成材及びその他のJASに適合するもので、十分乾燥した心去り材とし、割れ、歪などの欠点のないものとする。
 2. 接着剤の品質は、JISK6801（ユリヤ樹脂木材接着材）に適合するもの又はこれと同等以上のものとし、雨露にさらされる箇所に使用する場合は、JISK6802（フェノール樹脂木材接着剤）と同等以上のものとする。
 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。
- 11.2.2 一般工作法
1. かまち及びさんの仕口は、ほぞ組又はだば組とし、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。
 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
- 上下ざんは、かまちに短ほぞ差しとする。組子は、相欠きに組合わせ、かまち及びさんにほぞ差しとする。
- 11.2.4 ふ す ま
1. 下地のかまち及びさんは、見つけ幅18mm以上、横組子は11本以上、縦組子は3本以上とし、引手板付きとする。
 2. 下張りは、機械すき紙3回以上又は単板を両面接着張りにした上に機械すき紙1回以上とする。上張りは新鳥の子程度とし、押入れなどの裏面は雲花紙程度とする。
 3. 周囲縁は、カシュー塗り仕上げ又はこれと同程度の仕上げとする。
 4. 縦縁は、折り合い釘又はらせん釘によりに取り付ける。上下縁は、木ねじ締め又は釘打ち締めとし、引違いの場合は、見込み分増し、定規縁造り出し又はいんろうじゃくりとする。
- 11.2.5 フラッシュ戸
1. フラッシュ戸の品質は、原則として、BL内装ドア又はこれと同等以上のものとする。
 2. その他のフラッシュ戸の場合の工法は、次による。
 - イ. 上下ざんは、積層材見付け幅65mm以上とし、かまちは、積層材見付け幅35mm以上とする。ドアロック、ドアチェックが取付く位置に設けるドアブロックは、かまちともの見付寸法を130mm以上、長さを300mm以上とする。上下ざんは、かまちにほぞ差しとし、接着剤を用いて圧着する。
 - ロ. 中骨は、見つけ幅12mm以上、間隔100mm程度とする。かまち及びさんとの取合いは、ほぞ差しとするか又はタッカー釘等を両面から打込み密着する。
 - ハ. 上下ざん及び中ざんには、径6mm程度の通気孔を2箇所以上、上下に貫通するよう設ける。
 - ニ. 合板は、はく離、ひずみの生じないように骨組に接着剤を用いて圧着する。建具の周囲の仕上げは、合板の木口を出さないよう化粧縁を張

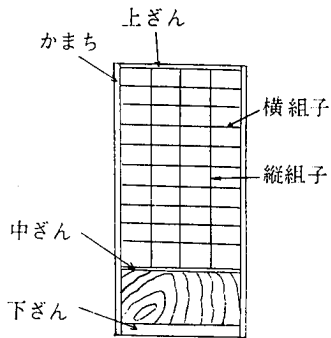
り付ける。ただし、化粧合板張りの場合は、化粧縁を張らずに塗装仕上げとすることができる。

建具材料 材料は桧、ひば、杉、米杉、米松、スプルース、ノーブルファー、ラワンなどが使われている。

洋風建具は、一般に塗装が施されるが、和風建具は、ふすまなど一部の建具を除いてはほとんど塗装をせず、生地のままの仕上げが多いので、材料は特に良質のものが使用される。

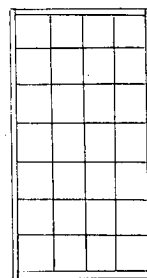
桧（特に木曽桧）及び杉（特に秋田杉）の芯材（赤味）は、木理直通し、材色優雅であり、狂いや腐れを生ずることが少ないので、高級建具材として知られている。

参考図 11.2.3 障子



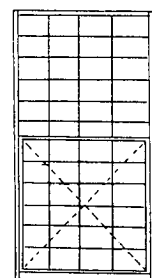
腰付き障子

一般的な障子である。この他腰板を普通より高くした腰高障子などがあり、台所など水のかかりやすいところなどに使用される。



水腰障子

腰板のない障子



雪見障子

障子の下半分に1枚ガラスをはめ、かまちにみぞをつけて、小障子を上げ下げできるようにしたもの。縁側境などに用い障子をしめたまま庭をながめられる。

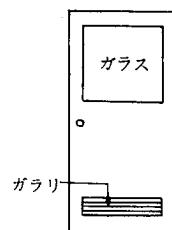
新鳥の子 鳥の子とは、がんび（じんちょうげ科の落葉灌木）と、こうぞ（くわ科の落葉灌木）を原料とした厚手の和紙で、本来は手すきである。これに絵などを描きふすま紙として最上紙とされた。

新鳥の子と呼ぶものは、パルプを混ぜたもので品質は前者より劣り、機械すきである。

カシュー塗り カシュー系塗料は、カシュー樹（ウルシ科）に生育するカシューナットの外殻に含まれている液を主原料として製造され、その乾燥塗膜は漆塗膜と類似した外観並びに性能をもち、漆系塗料として急速に発展した。

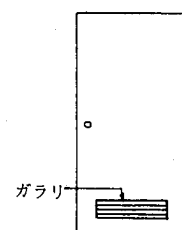
フラッシュ戸 格子状の骨組の両面に合板を接着剤で張り合わせたもので、上下ざん及びかまちは、戸の狂いを少なくするために積層材（単材を合成接着したもの。）を使用しているのが普通である。

参考図 11.2.5 フラッシュ戸



ガラス入り・ガラリ付き
フラッシュ戸

（採光と換気を必要とする場合に用いられる。）



ガラリ付き
フラッシュ戸

（遮へい性を保ちながら換気を必要とする場合に用いられる。）

建具金物の材質は 鉄、黄銅、砲金、ステンレスなどが用いられる。建具の使用勝手、使用具合の良し悪し、故障の有無などは直接、使用者に影響するので、建具金物は扉の重量、使用頻度、室の重要性など種々の条件にあった適当なもので、上質のものを選ぶことが大切である。

11.3 建具金物

11.3.1 建具金物の規格

1. 建具金物は、J I S規格品とする。
2. J I Sのないものは、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し、監督者がいる場合は、その承認を受ける。

11.3.2 丁 番

丁番の寸法等は、次表を標準とする。

建 具 の 種 類	丁 番 の 寸 法 (mm)	建具の高さと丁番の枚数	
		2 m以下	2 mをこえるもの
小窓・戸だな類 窓 出 入 口	64~76 76~89 102~152	2 枚	3 枚

11.3.3 戸車・レール

戸車及びレールの寸法等は、次表を標準とする。

建 具 の 種 類	戸 車 の 外 径 (mm)	レールの断面 (mm)	
		断 面 の 型	径又は幅×高さ
小 窓	24	甲 丸	5.6×7.0
窓	30	甲 丸	5.6×7.0
出入口及び特に大きな窓	36又は45	甲 丸	7.0×9.0
		角	7.0×7.0

11.4 ガ ラ ス

11.4.1 材 料

ガラスの品質は、次のいずれかとする。

- イ. 普通板ガラスは、J I S R 3201 (普通板ガラス) に適合するもの
- ロ. みがき板ガラスは、J I S R 3202 (フロートみがき板ガラス) に適合するもの
- ハ. 型板ガラスは、J I S R 3203 (型板ガラス) に適合するもの
- ニ. 網入り板ガラスは、J I S R 3204 (網入板ガラス) に適合するもの
- ホ. 複層ガラスは、J I S R 3209 (複層ガラス) に適合するもの

11.4.2 工 法

板ガラスのはめ込みは、次による。

- イ. グレージングビードを使用して留め付ける場合は、J I S A 5756 (建築用ガスケット) のうち塩化ビニル系のものを用いる。はめ込みにあたっては、ビードを伸ばさないよう注意し、各隅を確実に留め付ける。
- ロ. 押縁を使用して留め付ける場合は、押縁の形状が四角形又は三角形である四分一材をステンレス製の木ねじで留め付ける。
- ハ. パテ又はシーリング材を用いて留め付ける場合は、各製造所の仕様によることとし、特記による。

12. 塗 装 工 事

12. 1 一 般 事 項

- 12.1.1 材 料
1. 塗料の品質は、すべてJ I Sに適したもの又はこれと同等以上のものとし、特記による。
 2. マスチック塗材は、特記製造所の製品とし、種別及び仕上材塗りは、特記による。
- 12.1.2 塗 り 見 本
- あらかじめ塗り見本を提出し、建築主又は監督者の承認を受けるとともに、必要に応じて施工面に見本塗りを行う。
- 12.1.3 塗り工法一般
1. 塗料は、使用直前によくかき混ぜ、必要に応じて、こしわけを行う。
 2. 研磨紙ずり及び水研ぎが必要な場合は、付着物などの清掃後、パテかい、下塗り、中塗りなどのつど、仕上げの程度に適した研磨紙を用いて磨く。
 3. 穴埋め及びパテかいを必要とする場合は、次による。
 - イ. 穴埋めは、深い穴、大きなすき間などに穴埋め用パテなどをへら又はこてを用いて押し込む。
 - ロ. パテかいは、面の状況に応じて、面のくぼみ、すき間、目違いなどの部分にパテをへら又はこてを用いてなるべく薄く拾いつけてならず。
 4. 塗り方は、塗料に適した工法とし、下記のいずれかによる。なお、色境い、隅々などを乱さないよう十分注意し、区画線を明確に塗り分ける。
 - イ. はけ塗りは、塗料に適したはけを用いて、はけ目正しく一様に塗る。
 - ロ. 吹付け塗りは、塗装用のスプレーガンを用いる。ガンの種類、口径及び空気圧は、用いる塗料の性状に応じて、適切なものを選び、吹きむらのないように一様に吹きつける。
 - ハ. ローラーブラシ塗りは、ローラーブラシを用いる。隅、ちり回りなどは、小ばけ又は専用ローラーを用い、全面が均一になるように塗る。
 - ニ. さび止め塗料塗りは、イ又はロによる他、浸せき塗りとすることもできる。
- 12.1.4 素地ごしらえ
1. 木部の素地ごしらえは、塗面を傷つけないように注意し、汚れや付着物を水拭きなどで除去したうえ、やに処理、節どめ、穴埋めを行ったのち、研磨紙ずりを行う。
 2. 鉄部の素地ごしらえは、スクレーパー、ワイヤーブラシなどを用いて汚れや付着物を除去し、溶剤拭きを行って油類を除去したのち、ディスクサンダー、スクレーパー、ワイヤーブラシ、研磨紙ずりなどでさび落しを行う。
 3. コンクリート、モルタル、プラスター面の素地ごしらえは、ブラシ、研磨紙、布などを用いて汚れや付着物を除去したうえ、穴埋め、パテかいを行ったのち、研磨紙ずりを行う。
 4. せっこうボード、その他ボード面の素地ごしらえは、ブラシ、研磨紙、布などを用いて汚れや付着物を除去したうえ、穴埋め、パテかい、研磨紙ずりを行ったのち、吸込み止めを行う。
 5. 塗装にかかるまでに素地を十分乾燥させる。
- 12.1.5 養 生
- 工事中は、塗装面並びに塗装面以外の部分に汚染や損傷を与えないように十分注意し、必要に応じて適正な養生を行う。

見本塗り 小さい見本だけで決めてしまうと、実際塗り上げてから予想と違うことがある。また、塗面の色は、乾燥すると塗らたての時の色より若干異なるので、色合わせなどの場合は、できるだけ、実際の塗装面に見本塗りを行い十分に乾燥させてから色見本と比較するとよい。

やに処理、節止め 節、やに等の仕上げ塗膜に影響するものは、なるべく小刀で削り取る。削り取りができない時は、焼ごてで滲出させ溶剤で拭き取り、セラックニス^セを2回塗っておく。

パテかい 大きな穴又は傷は、素地に合ったパテで、練り、へらでなすりつけるが、薄く何回もつける方がよい。

目止め 造作用ラワン材などの塗料の吸込みのはげしい木材には、との粉、ベンカラ、灰墨などと合成樹脂ワニスを混ぜて目止め剤とし、全面に一度塗って乾いた布でふき取り、塗料の付着の均一と木理の美装をはかる。

研磨紙すり 塗面の平坦化と塗料の付着効果を上げるのに用いるが、素地ごしらえでは、荒目の#120～#180程度を、下塗り後の調整には、#180～#240程度を、さらによい仕上げには、#320位を用いて順次細か目の研磨紙を用いてゆく。研磨紙すりには、乾燥状態のまま研ぐからとぎと水をつけながら研ぐ水とぎのほか油とぎもある。

塗料の性質等 コンクリート、モルタル、プラスターなどは、アルカリ性の強い下地なので、塗装後の塗膜がアルカリによってはがれたり、色が変わったりする欠陥が生ずることが多い。そのため、下地はよく乾燥させて、アルカリ分が塗装に支障を及ぼさないようにしなければならない。一般には乾燥は3週間以上必要とされているが、工事の都合で、それまで待てないこともかなり多い。その場合はアルカリに強い塗料を選んだり、シーラを塗ったりして欠陥が生じないようにする。

モルタルやプラスターでは、こて押えの力がむらになり勝ちで、塗料の吸収が不均一になったり、表面にひび割れが生じたりする。

塗装方法 塗料の種類、必要な仕上がりの程度により、はけ塗り、吹付け塗り、ローラー塗りが用いられ、クリヤラッカー仕上げには、たんぼ塗りも行なわれる。従来、はけ塗りが圧倒的に多かったが、技術修得に時間を要するので、それにかわり吹付け塗りが次第に多くなってきている。

建築塗装は、塗装環境のコントロールが不可能であり、かつ自然乾燥にたよるので、塗面の素地状態、気候条件に特に注意を払う必要がある。

鉄部の塗装 鉄部の塗装は防錆が主な目的である。対象となる部分は手すり、面格子、鉄柵、テラス、階段などで、通常これらは工場等で錆止め塗料が1回塗られたものが取付けられる。

現場では、ほこり、汚れなどを取り除いてから塗装する。塗装には合成樹脂調合ペイントが使われ、2回塗りが普通である。

12. 2 工 法

12.2.1 合成樹脂調合ペイント塗り 1. 合成樹脂調合ペイント塗り（J I S K 5516）の塗料は、特記がなければ屋内塗りは1種とし、屋外塗りは2種とする。

2. 木部は、下塗りとして合成樹脂ペイントを塗布し、パテかい、研磨紙すりののち、中塗り及び上塗りを行う。

3. 鉄部及び亜鉛めっきは面は、さび止め塗料塗り後、穴埋め、パテかい、研磨紙すり又は水研ぎ後、中塗り及び上塗りを行う。

12.2.2 合成樹脂エマルジョンペイント塗り 1. 合成樹脂エマルジョンペイント塗りは、下地がコンクリート、モルタル、プラスター、せっこうセメントけい酸カルシウム、その他ボードなどの面に適用する。

2. 合成樹脂エマルジョンペイント塗りの塗料は、屋内塗り（J I S K 5663）の場合は2種を、屋外や湿気を発生する場所には1種を用いる。

3. 合成樹脂エマルジョンペイント塗りは、2 回塗り以上とする。
- 12.2.3 クリヤーラッカー塗り 木部のクリヤーラッカー塗りは、下塗りとしてウッドシーラーを塗布し、目止めを必要とする材料の場合は目止め塗りを行い、研磨紙すり後、上塗りを行う。
- 12.2.4 油性ステイン塗り・油性ステイン合成樹脂ワニス 1. 木部の油性ステイン塗りは、1 回塗り以上とし、塗り残しや、むらがないよう塗る。
2. 油性ステイン合成樹脂ワニス塗りは、上記 1 ののち、合成樹脂ワニス塗りとする。
- 12.2.5 マスチック塗料塗り 1. マスチック塗材塗りは、マスチック塗材を特殊多孔質ハンドローラーを用いて 1 回工程で塗膜を作る内外面の塗装工事に適用する。
2. 工具は、多孔質のハンドローラーとする。
3. マスチック塗材は、施工に先立ち、かくはん機を用いて十分かくはんする。
4. 塗り付けは、下地に配り塗りを行い、次いでならし塗りをしたのち、ローラー転圧による 1 回塗り工程により仕上げる。
塗り幅は、800mm 前後を標準とし、塗り継ぎ部が目立たないように、むらなく塗り付ける。
5. パターンの不ぞろいは、同一時間内に追掛け塗りをし、むら直しを行って調整する。
6. 凸面処理仕上げは、パターン付けを行い、凸部が適度に硬化したのち、押えローラーを用いて、見本と同様になるように行う。

13. 給排水設備工事

13.1 一般事項

- 13.1.1 法令等の遵守 1. 上水道を引込む場合及び給湯設備工事を行なう場合は、次のいずれかによる。
- イ. 水道事業者が定める諸規定の適用を受ける場合は、その規定による。
- ロ. 水道事業者が定める諸規定の適用を受けない場合及び水道事業者の諸規定がない事項は、13.2（給水設備工事）及び13.3（給湯設備工事）の項による。
2. 污水管、排水管、雨水管などの工事を行う場合は、次のいずれかによる。
- イ. 下水道法・条例その他の関係諸規程が適用される場合は、その規程による。
- ロ. 下水道法・条例その他関係諸規程の適用を受けない場合及び諸規程に規定のない事項は、13.4（排水設備工事）の項による。
- 13.1.2 水圧試験 1. 給水設備工事及び給湯設備工事の水圧試験の時期は、配管完了後で、陰べい、埋戻し及び被覆の施工前とする。
2. 水圧は10kgf/cm²とし、水圧保持時間は、原則として、60分以上とする。

13.2 給水設備工事

- 13.2.1 材料 1. 管の品質は、次表に適合するものとする。

呼 称	規 格
ライニング鋼管	JWWAK116（水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管）の規格品
ポリ粉体鋼管	JWWAK132（水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管）の規格品
ステンレス鋼管	JISG3448（一般配管用ステンレス鋼管）の規格品又はJWWAG115（水道用ステンレス鋼管）の規格品
鉛 管	JISH4312（水道用鉛管）の規格品で種類は2種
ビ ニ ル 管	JISK6742（水道用硬質塩化ビニル管）の規格品
	JWWAK118（水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管）の規格品
ポリエチレン管	JISK6762（水道用ポリエチレン管）の規格品

（注） JWWAは、日本水道協会規格を表わす。

2. 継手の品質は、次表に適合するものとする。

呼 称	規 格
ライニングポリ粉体鋼管継手	JISB2301（ねじ込み式可鍛鉄製継手）の規格品で樹脂コーティングを施したもの
	JWWAK117（水道用樹脂コーティング継手）の規格品
ステンレス鋼管継手	JWWAG116（水道用ステンレス鋼管用継手）の規格品又はSAS352、353、355、356若しくは357の規格品
ビニル管継手	JISK6743（水道用硬質塩化ビニル管継手）の規格品で種類はA形
	JWWAK119（水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手）の規格品

呼 称	規 格
ポリエチレン管継手	J I S K 6763 (水道用ポリエチレン管継手) の規格品
管端防食機構を内蔵した継手	日本水道協会の型式認定品

(注) S A Sは、ステンレス協会規格を表わす。

3. 弁類の品質は、10kgf/cm²の水圧試験に合格したものとする。
 4. 給水栓の品質は、J I S B 2061 (給水せん) に適合するもの又はこれと同等品以上のものでクロームメッキ仕上げ品とする。
- 13.2.2 配 管
1. 配管の施工に先立ち、あらかじめ、ほかの設備配管類及び機器との関連事項を詳細に検討し、こう配を考慮して、その位置を決定する。
 2. 給水管と排水管を平行して埋設する場合には、両配管の水平間隔をできるだけ離し、かつ、給水管は排水管の上方に埋設するものとする。また、両配管が交差する場合もこれに準ずる。
 3. 配管に漏水を認めた場合は、速やかに取替え修理を行うこととし、コーキング修理を行ってはならない。
 4. 配管施工中の開口部は、すべてプラグなどを用いて、異物の浸入を防止する措置を講ずる。
 5. 配管のこう配は、先上がりとし、そのこう配は、原則として、1/250 とする。
 6. 給水管の地中埋設深さは、一般敷地では土かぶり 300mm 以上、車両道路では750mm以上とする。ただし、寒冷地では凍結深度以上とする。
 7. ライニング鋼管又はポリ粉体鋼管を使用する場合は、継手に管端防食機構を内蔵した継手を使用するか、管端に日本水道協会の型式認定を受けた管端防食コアを使用する。

- 13.2.3 管 の 切 断
1. 管の切断は、管径を縮めることのない工具を使用して、管軸に対して直角に切断する。なお、工具としてパイプカッター類を使用してはならない。
 2. 切口は、管の内外面に、まくれ、ささくれなどが生じないように、パイプリーマなどを用いて平滑に仕上げる。
 3. 耐食被膜を施した耐食鋼管の切断は、のこぎり盤を使用し、被膜の変質及びはく離のないように考慮する。

- 13.2.4 管 の 接 合
1. 接合する前に管の内部を点検し、異物がないことを確かめ、切りくずやごみなどを十分除去してから接合する。
 2. 接合方法は、各製造所の仕様によることとする。

- 13.2.5 防 食 措 置
- ライニング鋼管及びポリ粉体鋼管（以下「鋼管」という。）を土中及びコンクリートに埋設する場合並びに鉛管をコンクリートに埋設する場合の防食措置は、次による。
- イ. 鉛管及び外面樹脂ライニングの無い鋼管は、ペトロラタム防食テープ $\frac{1}{2}$ 重ね1回巻きとし、さらに防食用ビニルテープを1回巻きとする。
- ロ. 鋼管の継手部及び弁は、ペトロラタム系防食シートで包み、さらに

防食用ビニルテープを1回巻きとする。

- 13.2.6 防露・保温措置
1. 防露・保温材は、J I S A 9505（グラスウール保温材）、J I S A 9511（ポリスチレンフォーム保温材）又は J I S A 9514（硬質ウレタンフォーム保温材）に適合するものとする。
 2. 防露・保温材の種類は、筒、帯又は板とし、特記のない限り、厚さ20mmの保温筒とする。
 3. 施工は、特記のない限り、J I S A 9501（保温保冷工事施工標準）にもとづき行う。

13. 3 給湯設備工事

- 13.3.1 材 料
1. 管の品質は、次表に適合するものとする。

呼 称	規 格
銅 管	J I S H 3300（銅及び銅合金継目無管）の規格品で種類はC12 20T-Lタイプ
耐熱ビニル管	J I S K 6776（耐熱性硬質塩化ビニル管）の規格品

2. 継手の品質は、次表に適合するものとする。

銅 管 継 手	J I S H 3401（銅及び銅合金の管継手）の規格品 J C D A 0001（配管用の銅及び銅合金管継手）の規格品
耐熱ビニル管継手	J I S K 6777（耐熱性硬質塩化ビニル管継手）の規格品

（注） J C D Aは、日本銅センター規格を表わす。

3. 高温設定が可能な給湯器を使用する場合は、管及び継手の品質は各製造所の仕様による。

- 13.3.2 配 管
- 給湯設備の配管は、13.2.2（配管）によるほか、次による。

イ. 配管にあたっては、伸縮をさまたげないような措置を構じ、適当な箇所で支持する。

ロ. 管内に空気だまりが生じないよう配置する。

ハ. 銅管の曲げ加工は、パイプベンターを使用する。

- 13.3.3 管 の 接 合
- 管の接合は、13.2.4（管の接合）によるほか、次による。

イ. 銅管の接合は、管の外面及び継手の内面を十分清掃したのち、管を継手に正しく差し込み、適温に加熱してから金属ろうを流し込む。

ロ. 耐熱ビニル管の接合は、各製造所の仕様によることとし、特記による。

- 13.3.4 保 温 措 置
- 保温措置は、13.2.6（防露・保温措置）の項に準ずる。ただし、保温材は、特記のない限り、グラスウール保温材とする。

13. 4 排水設備工事

- 13.4.1 材 料
1. 管の品質は、次表に適合するものとする。

呼 称	規 格
ビ ニ ル 管	J I S K 6741（硬質塩化ビニル管）の規格品
鉛 管	J I S H 4311（鉛管）の規格品で、種類は2種（一般用）厚さは H A S S 203（排水・通気用鉛管）による。
陶 管	J I S R 1201（陶管）の規格品

（注） H A S Sは、空気調和・衛生工学会規格を表わす。

2. 継手の品質は、次表に適合するものとする。

呼 称	規 格
ビニル管継手	J I S K6739 (排水用硬質塩化ビニル管継手) の規格品

3. 排水器具は、次による。

- イ. トラップの封水深さは50mm以上 100mm 以下とし、目皿排水孔の有効面積は、トラップに接続する排水管の断面積以上とする。
- ロ. 鋳鉄製品の防錆は、アスファルトに樹脂塗料を加えたもので、常温塗装を施す。
- ハ. 排水金具のニッケルクロムめっき部は、J I S H8617 (ニッケル及びニッケルクロムめっき) による2種一級以上とする。

13.4.2 配 管 工 法

1. 硬質塩化ビニル管を使用する場合の配管工法は、次による。

- イ. 排水主管又は枝管で2系統が水平合流する箇所は、45°Y管又は90°大曲りY管を使用する。
- ロ. 屋外排水管の途中に立管を設ける場合には、立管の上部流入側は90°大曲りY管を、下部流出側は90°大曲りエルボを用いて横管と接続する。
- 2. 鉛管を屈曲させる場合は、円形を失わないように加工し、かつ、その曲部に排水枝管を接続してはならない。
- 3. 屋内横走り排水管のこう配は、呼び径75未満は1/50、呼び径75以上は1/100を標準とする。
- 4. 屋外排水管の主管の呼び径は75以上とし、こう配は1/100を標準とする。
- 5. 排水管は二重トラップにしてはならない。
- 6. 通気管は、すべてその立管に向って上りこう配をとり、いずれも逆こう配とならぬよう、かつ、凸凹部のないようにする。

13.4.3 管 の 接 合

1. ビニル管の接合は、次による。

- イ. 冷間工法によるDV継手を用いた接合とし、管内に流れの障害となる段違いが生じないように接合する。
- ロ. 管と継手の接合は、接合部を十分清掃したのち、継手の内面と管外面に接着剤を塗布し、管を継手の内面に十分差し込む。なお、管の呼び径75以上の場合には、パイプそう入機を用いて接合する。
- 2. 陶管は、受口部の底に端部を差し込み、周囲のすき間に片寄りのないように定置したのち、固練りモルタルを打ち込む。なお、受口端面の外周にはモルタルを45°のテーパに盛るものとする。
- 3. 鉛管は、プラスタン接合又は盛りはんだ接合する。なお、枝管接続の場合は、管の内壁以上に枝管を差し込まないよう入念に施工する。

13.4.4 ます・ます用 ふた

1. ますの構造は、次のいずれかによる。

- イ. 鉄筋入り側塊によるコンクリート製工場製品で、外部見え掛り箇所をモルタル塗りとしたもの
- ロ. 現場打コンクリート製で、外部見え掛り箇所をモルタル塗りとしたもの
- ハ. 合成樹脂製工場製品

2. ます用ふたは、鋳鉄製、鉄線入りコンクリート製又は合成樹脂製とし、

外圧に対し十分強度を有するものとする。

13.4.5 ますの施工 1. ますは原則として、次の箇所に設ける。

- イ. 排水管の起点
 - ロ. 排水管の 45° を超える屈曲点及び会合点
 - ハ. 排水管の勾配が著しく変化する箇所
 - ニ. 排水管の内径の 120 倍以内で、かつ、管の清掃上適切な箇所
 - ホ. 排水横主管と敷地排水管との接続箇所
2. ますは、割栗又は砂利地業を施工のうえ、据え付ける。
 3. ますの排水管貫通部及び側塊の接合部は、周囲をモルタル等でうめ、入念に仕上げる。ただし、ますが合成樹脂製工場製品の場合は、製造者の定める方法による。
 4. インバートの勾配は、管勾配以上にとる。また、インバートの肩の高さ、及び肩につづく仕上面の勾配を適切にとり、汚物が乗上げ、残留しないようにする。
 5. ためますは、底部に 150mm 以上の泥だめを設ける。
 6. トラップ機能の無い雑排水管等を污水管に接続する時は、トラップますその他の防臭措置を施す。
 7. ます及び排水管を埋設する深さは、原則として、建設地域の凍結深度以上とする。

水道事業者の諸規程 水道法（昭32. 6.15、法律第177号）に基づいて、各地方公共団体が条例を制定し、水道事業者となり、さらに施行規程を設けて給水工事に関して守らなければならない事項を定めているものをいう。

給排水管の配管 配管工事の都合だけを考えて、建物の耐力上重要な柱、梁、筋かいの類を貫通させたりすると、思わぬ構造の弱体化を招くので注意が必要である。

ま す ますを形から分類すると、①インバートます、②ためます、③トラップます等となる。

インバートますは、ますの底部がインバート（流路）になっており、排水は停滞しないもので汚水用である。また、厨房流し等の雑排水用として用いられることも多い。

ためますは、底部が泥だめ（滞留部）になっており、そこに排水中の土砂やごみを沈殿させ、排水管へ流出するのを防ぐもので、主として雨水用（雨とい、庭等からの排水）に用いられる。

トラップますは、ためますにトラップ機能を与えたもので、污水管にトラップ機能を持たない雑排水管又は雨水管を接続する会合点に設けるものである。また、インバートますにトラップ機能を与える場合もある。いずれの場合も、施工上は二重トラップとならないように注意しなければならない。

ためます及びトラップますの泥だめは、管理上、ときどき点検し、清掃することが必要である。

トラップ トラップは、排水管を通して、下流の下水道等から悪臭ガスや虫類等が屋内に侵入することを防ぐための機能を持つ器具又は装置で、内部に 50～100mm の封水深をもつことと規定されている。

トラップを形から分類すると、①Sトラップ、②Pトラップ、③Uトラップ、④ベルトトラップ、⑤ドラムトラップ、⑥器具内蔵トラップ等となる。これにトラップますも加えることができる。

Sトラップ及びPトラップは、主に洗面器、手洗器、流し類に取り付け雑排水用に用いる。

Uトラップは、つまりやすいため、污水横主管に接続する雨水横枝管のほかはあまり用いられない。

ベルトラップは、わんトラップともいい、主に浴室の洗い場の床排水用及び流し用に用いられる。掃除の際に、わんを取り外したままにしておくともトラップ機能を失うことになる。

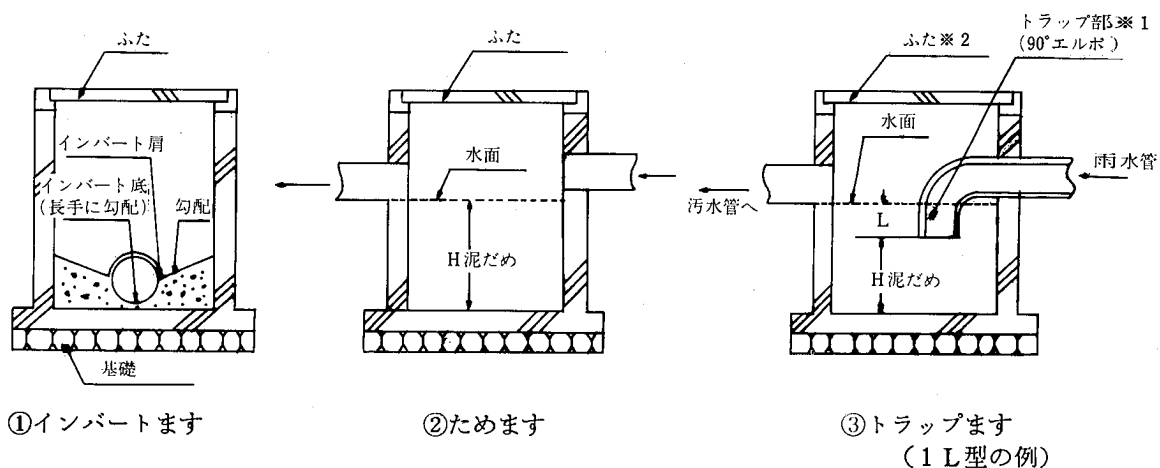
また、封水深が規定未満の製品を用いたり、水の流すことの少ない床に設置した場合は、蒸発その他の原因で封水が失われやすいので、管理上注意しなければならない。なお、床排水用としては、ベルトラップの他に「J I S A 4002」に規定されるものがあるが、これは一種のPトラップである。

ドラムトラップは、厨房流しに用いるものでトラップ機能とともにスクリーン等による厨芥の阻集機能をもつ阻集器の一種である。阻集能力は優れているが使用中に次第につまって排水の流れが悪くなった時は、上部の蓋を外して清掃を行ったあと、復原しておく必要がある。

器具内蔵トラップは、作り付けトラップともよばれ、主に衛生陶器のうち大便器及び小便器に応用されている。この衛生陶器に接続する排水管は配管上で二重トラップにならないよう注意する。

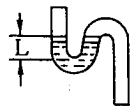
二重トラップとは一つの衛生器具の排水管系統にトラップを2個以上取り付け付けた状態をいい、排水の流れが極めて悪くなることから、絶対さけなければならない。

参考図 13.4.5 ますの形式

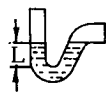


- (注) 1. Lはトラップの封水深(50～100mm)を、Hは泥だめの深さ(150mm以上)をしめす。
2. ③のトラップますは、トラップ部(※1)に90°エルボ1個を用いた形式(1L型)のうちエルボを流入側に設けた例で、すべてのトラップますの形式を示したものではない。
- 図示のほか、1L型でもエルボを流出側にのみ設けた形式、エルボを流入側・流出側にそれぞれ設けた形式(2L型)等が設置条件によって適切に用いられる。
- ふた(※2)は、図示例では防臭上、格子ふたを用いることはできないが、流出側にトラップを設けた形式では用いることができる。

参考図 13.4.6 トラップの種類



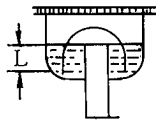
① Sトラップ



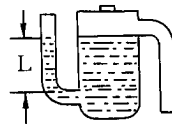
② Pトラップ



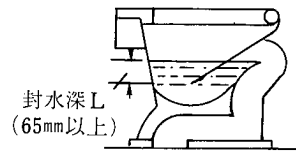
③ Uトラップ



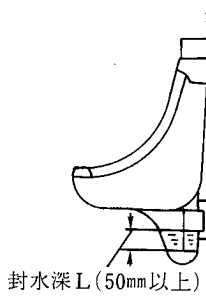
④ ベルトトラップ



⑤ ドラムトラップ



⑥-1 器具内蔵トラップ
(洋風サイホン大便器の例)



⑥-2 器具内蔵トラップ
(壁掛け小便器の例)

(注) Lは封水深で50～100mmとする。ただし、⑥-1、⑥-2は図示のとおり。

14. ガス設備工事・ガス機器等設置工事

14.1 一般事項

- 14.1.1 法令等の遵守
1. 都市ガス用設備工事・ガス機器等設置工事は、ガス事業法、同法施行令、同法施行規則、ガス工作物の技術上の基準を定める省令、同告示、特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律、消防法その他関係法令及びガス事業者が規定する供給規程にもとづき責任施工とする。
 2. 液化石油ガス用設備工事・液化石油ガス機器等設置工事は、高压ガス取締法、同法施行令、同法液化石油ガス保安規則及び同規則関係基準、同法容器保安規則、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律、同法施行令、同法施行規則及び同規則関係基準、特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律、消防法、並びにその他関係法令にもとづき施工する。なお、工事の施工にあたっては、液化石油ガス設備士（液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律に規定する液化石油ガス設備士をいう。）が工事の施工、検査及び試験を行う。

14.2 ガス設備工事

- 14.2.1 都市ガス設備の材料等
1. 管の品質は次表に適合するもの又はこれと同等以上とする。

呼 称	規 格
鋼 管	J I S G 3452（配管用炭素鋼鋼管）の規格品又はこれを用いた塩化ビニール被覆鋼管
	J I S G 3454（圧力配管用炭素鋼鋼管）の規格品
	J I S G 3469（ポリエチレン被覆鋼管）の規格品
	J I S G 4307（冷間圧延ステンレス鋼帯）の規格品で材質は S U S 304 によるフレキシブル管
ポリエチレン管	J I S K 6774（ガス用ポリエチレン管）の規格品

2. 継手の品質は、次表に適合するもの又はこれと同等以上とする。

呼 称	規 格
鋼 管 継 手	J I S B 2301（ねじ込み式可鍛鉄鑄製管継手）の規格品
	J I S B 2302（ねじ込み式鋼管製管継手）の規格品
	J I S B 2311（一般配管用鋼製突合わせ溶接式管継手）の規格品
	J I S B 2312（配管用鋼製突合せ溶接式管継手）の規格品
	J I S B 2313（配管用鋼板製突合せ溶接式管継手）の規格品
	J I S B 2316（配管用鋼製差込み溶接式管継手）の規格品
	J I S G 5502（球状黒鉛鑄鉄品）の規格品
	J I S G 5702（黒心可鍛鑄鉄品）の規格品又はこれを用いた塩化ビニール被覆鋼管継手若しくはポリエチレン被覆鋼管継手

呼 称	規 格
鋼 管 継 手	J I S H3250（銅及び銅合金棒）の規格品で材質が黄銅若しくは銅のもの、J I S H5101（黄銅鋳物）の規格品、J I S H5111（青銅鋳物）の規格品又はJ I S G5702（黒心可鍛鋳鉄品）の規格品を用いたステンレス鋼フレキシブル管用継手
ポリエチレン管継手	J I S K6775（ガス用ポリエチレン管継手）の規格品

3. ガス栓は、(財)日本ガス機器検査協会の検査合格証票を貼付したものとし、液化石油ガス用にあつては、14.2.2（液化石油ガス設備の材料等）項の3による。
4. ガスメーターは、都市ガス用又は併用型の実測乾式ガスメーターで計量法に基づく検定合格品とし、かつ、同検定有効期間内のものとする。石油ガス用にあつては、14.2.2（液化石油ガス設備の材料等）の項の4による。

14.2.2 液化石油ガス設備の材料等

1. 管の品質は、14.2.1（都市ガス設備の材料等）の項の1によるほか、次表に適合するもの又はこれと同等以上のものとする。

呼 称	規 格
銅 管	J I S H3300（銅及び銅合金継目無管）の規格品
鋼 管	J I S G3452（配管用炭素鋼鋼管）の規格品を用いたナイロン12被覆鋼管

2. 継手の品質は、14.2.1（都市ガス設備の材料等）の項の2によるほか、次表に適合するもの又はこれと同等以上のものとする。

呼 称	規 格
銅 管 継 手	J I S H3401（銅及び銅合金の管継手）の規格品
鋼 管 継 手	J I S G5702（黒心可鍛鋳鉄品）の規格品を用いたナイロン12被覆鋼管継手

3. ガス栓は、液化石油ガス用閉止弁として(財)日本LPガス機器検査協会の検定合格証票を貼付したもののうち、内部に過流出安全機構を有するもの又は端部がねじ、フランジ、溶接のいずれかの接合のものとする。
4. ガスメーターは、石油ガス用又は併用型の実測乾式ガスメーターで、計量法による検定合格品とし、かつ、同検定有効期間内のものとする。

14.2.3 配

1. 配管の施工に先立ち、他の設備管類及び機器との位置関係を詳細に検討し、こう配を考慮して、その位置を正確に決定する。
2. 建物内に施工する場合は、工事の進捗にあわせて、管の支持金物の取付け及び管スリーブの埋込みを遅滞なく行う。
3. ガス配管は、第1立上がり又は立下がり地点までは、本・支管に下がりがこう配とする。やむを得ず、逆こう配となり、水のたまる恐れのあるときは、最低部に水取り器を取り付ける。
4. 配管は、煙突など火気に対して十分な間隔を保持する。また、電線及び電気工作物に近接する場合又は交差する場合は、関係法令に従い必要な離隔距離をとるか又は防護措置を行う。
5. ねじ込み部に使用する接合材は、耐油性があり、使用するガスに適應するものとし、ペイント、光明丹、麻糸などを使用してはならない。ま

た、ガスケット類は、使用するガスに適應する耐油性合成ゴムなどとする。

6. 配管には埋設部と露出部に分け適切な防食措置を講ずる。特に建物等からの腐食電流の影響を受ける場合は、絶縁継手を設置する。

7. 配管は自重、地震及び熱伸縮等の影響を考慮し、適切な箇所を支持固定する。

8. 工事完了時には、気密試験を行い異常ないことを確認のうえ、ガスへの置換を行う。

14.2.4 ガス栓の取付 1. ガス栓の取り付け位置は、取付ける周囲の状況及び使い勝手などを十分に考慮して心出しを行う。

2. 取付け面との間にすき間、曲がりなどのないよう堅固に取り付ける。

3. 電気工作物に近接する場合は、必要な離隔距離をとる。

14.3 ガス機器等

14.3.1 ガス機器 1. ガス機器は、供給するガス種に適合するもので、BL部品又はこれと同等以上のものを使用する。

2. ガス機器の設置に際しては、換気及び防火上の離隔距離を十分配慮する。

14.3.2 ガス漏れ警報器 1. ガス漏れ警報器は、供給されるガス種に適合するもので、BL部品又はこれと同等以上のものを使用する。

2. ガス漏れ警報器は、空気より軽いガスの場合は天井付近に、空気より重いガスの場合は床付近に設置する。

ガス事業法と液化石油ガス法 ガスの供給方式には、導管によりガスを供給する方式と、ポンペ等で個別に供給する方式がある。前者のうち簡易なガス発生設備によりガスを発生させる一の団地内におけるガスの供給地点の数が70以上のものを「簡易ガス事業」、その他を「一般都市ガス事業」といい、いずれもガス事業法の規制を受けている。

一方、液化石油ガスをポンペ等で一般消費者に販売する事業を「液化石油ガス販売事業」といい、液化石油ガス法の規制を受ける。(ただし、ガス事業法の規制を受ける「一般都市ガス事業」及び「簡易ガス事業」は適用除外となっている。)

都市ガスの種類 都市ガスには、その成分の違いから13種類および液化石油ガスがあり、地域によりガス種が異なる。(4A、4B、4C、5A、5B、5C、5AN、6A、6B、6C、7C、12A、13Aおよび液化石油ガス)

ガス機器やガス漏れ警報器には適用ガス種がラベルに表示されているので、供給ガス種と合っていることを確認する必要がある。

ガス機器 ガス機器には、安心してガスを使えるよう各種安全装置がついている。コンロ類は立消え安全装置付、小型湯沸器や開放型ストーブは不完全燃焼防止装置付、その他機器についても燃焼ガスを室内に出さないBF型、FF型または屋外設置型を使用することが望ましい。

ガス機器の設置の詳細は、(財)日本ガス機器検査協会の「ガス機器の設置基準及び実務指針」による。

ガス漏れ警報器の取付け ガス漏れ警報器の設置に際しては、ガス種によってその比重が異なるので、その地域のガス事業者に問合せること。

15. 電 気 工 事

15. 1 一 般 事 項

15.1.1 法令等の遵守

この工事は、電気事業法、電気設備に関する技術基準を定める省令、電気用品取締法、建築基準法、消防法、電気工事士法、その他関係法令、(財)日本電気協会が定める内線規程及び各電力会社の供給規程にもとづいて施工する。

15.1.2 試 験

1. 電力設備工事の絶縁抵抗の試験は、配線の電線相互間、電線と大地間及び機器と大地間について、開閉器等で区切ることのできる区間毎に測定し、絶縁抵抗値は、機器を含み $2\text{M}\Omega$ 以上とする。
2. 弱電設備工事の絶縁抵抗の試験は、電線相互間及び電線と大地間について、1回路又は一系統毎に測定し、絶縁抵抗値は、機器を含み $1\text{M}\Omega$ 以上とする。
3. 絶縁抵抗測定試験が完了したあとは、必要な手順に従って通電の上、各種動作試験を行ない、不都合な点のある場合は適正な動作をするように調整する。
4. 接地抵抗測定試験の抵抗値は第三種接地工事では、 100Ω 以下とし、特別第三種接地工事では 10Ω 以下とする。

15.1.3 木 板 等

1. 電力量計、電話端子板及びテレビ聴視機器の取り付けに木板を使用する場合は、板厚 15mm 以上とする。なお、木板の幅が 150mm 以上の場合は、そり止め付きとする。
2. 電力量計の取り付けに合成樹脂板を使用する場合は、自己消火性の成形品とする。

15. 2 電 力 設 備

15.2.1 器具及び材料

器具及び材料は、JISの制定がある場合はJISに適合するものを、電気用品取締法の適用を受ける場合は型式承認済のものを使用する。なお、それ以外のものについては、特記による。

15.2.2 電線及びケーブルの接続

1. 電線類相互の接続は、圧着スリーブ、圧着端子などの電線コネクタで、電線類に適合したものを使用し、次による。
 - イ. 圧着スリーブ、圧着端子を使用する場合は、JISC9711（屋内配線用電線接続工具）に適合する専用工具を用いて施工する。
 - ロ. 差込みコネクタを使用する場合は、電線の被覆をストリップゲージに合わせてはぎ取り、電線をコネクタの使用法に適合するよう確実に挿入して施工する。
2. IV線等の接続部分は、電線の被覆部分と同等以上の絶縁効力があるように、テープを半幅以上重ね合わせて巻付けるか、又は同等以上の効力を有する絶縁物をかぶせる等の方法により絶縁する。なお、テープの巻回数は、下表による。

IV線の絶縁テープ巻数

IV線の太さ	ビニルテープの巻回数
2.0mm以下	2以上
5.5mm～14mm	4以上

3. 湿気のある場所あるいは雨のかかる場所に施設するケーブル相互及び電線とケーブルとの接続箇所は、自己融着テープを使用して湿気の入らぬように絶縁し、その上をビニルテープで保護する。なお、ケーブルの端末も同様とする。
4. ケーブル相互の接続は、アウトレットボックス、ジョイントボックス等の内部で行うか又は適当な接続箱を使用して行い、接続部分を露出させない。
5. 鋼製ボックス、樹脂製ボックス及びF用ジョイントボックスに収容する電線の心線数の限度は、下表による。

ボックスに収容する電線の心線数の限度

心線直径 (mm)	鋼製ボックス、樹脂製ボックス		F形ジャンクション	
	中形四角 102×102×54	大形四角 119×119×54	中	大
1.6	11	20	18	28
2.0	9	16	16	24
2.6	7	12	14	20

- (注) 1. 限度を超過する場合の鋼製ボックス、樹脂製ボックスは、継棒追加による。
2. 太い心線と細い心線が混在する場合は太い心線数により扱う。

6. 配線相互又は配線と器具線との接続は、接続部分に張力がかからないように、かつ、器具その他により押圧されないようにする。

15.2.3 屋内配線と他の管等との離隔

屋内配線は、弱電流電線、水道管、ガス管若しくはこれらに類するものと接触しないように施設する。

15.2.4 位置ボックス

電燈、コンセント、スイッチ等を取り付ける位置ボックスは、原則として、アウトレットボックス、スイッチボックスを使用するものとし、次による。

イ. 位置ボックスは、無理なく、配線が収められ、かつ、器具の取付けに十分な大きさのものを使用する。

ロ. 位置ボックスは、木ねじ等により造営材に堅固に取り付ける。

ハ. 位置ボックスは、その開口部が建物の仕上げ材に密着するように取付け、10mm程度以上の空隙ができる場合には継棒を使用する。

15.2.5 メタルラス張り等の絶縁

メタルラス張り等に接する位置ボックス及び電気機械器具の金属製部分は、次のいずれかにより絶縁する。

イ. 位置ボックス周辺のラス張りを切取る。

ロ. 木板、合成樹脂板等により離隔する。

ハ. 釘、取付けねじ等は、メタルラス張り等と接触させない。

15.2.6 合成樹脂管の敷設

1. 合成樹脂管の敷設は下表による。ただし、CD管はコンクリート埋設又はケーブルの保護管として使用する。

合成樹脂管工事の敷設

敷 設 項 目	合 成 樹 脂 管	合 成 樹 脂 製 可 と う 管 及 び C D 管
曲 げ 半 径	6 倍 以 上	6 倍 以 上 (ただし、管内断面積が著しく変形せず管にひび割れが生ずる恐れのない程度まで、管の曲げ半径を小さくすることが出来る。)
曲 げ 角 度	90° 以 下	同 左
屈 曲 個 所	4 箇所以内、曲げ角度の合計は 270°以下	同 左
管 の 支 持	1.5 m 以 下 (ボックスまわり及び接続点は 0.3 m以下)	1.0m 以 下 (ボックスまわり及び接続点は) 0.3m以下
管相互の接続	T S カ ッ プ リ ン グ (4 C)	合成樹脂製可とう管及びCD管用カップリング (差込み深さは管の外径の 1.2 倍) ただし接着剤を使用する場合は 0.8倍
管とボックスの接続	ハブ付きボックス又はコネクタ (露出配管は 2 号コネクタ)	合成樹脂製可とう管及びCD管用コネクタ
そ の 他	4 m を 超 え る 露 出 配 管 は、ボックスマわりに伸縮カップリング (3 C) を 1 箇 所 以 上 使 用 す る。	—

2. ターミナルキャップ、パイプエンド等を使用しない雨のかかる場所では、管端を下向きに曲げ、雨水が浸入しないようにする。

3. 釘打ち等により損傷を受ける恐れがある場合は、金属管又はパイプガード (P G) により防護する。

15.2.7 ケーブル屋内配線

1. 配線は、600 V ビニル絶縁ビニルシースケーブル (以下「ケーブル」という。) のいんべい配線とする。ただしコンクリート壁などに配線する場合はケーブルを電線管を用いて配線する。

2. ケーブルを金属製のボックスなどへ挿入する場合は、ゴムブッシング、ケーブルコネクタなどを用いてケーブルの損傷を防止する。

3. ケーブルが釘打ち等により損傷を受ける恐れがある場合は、金属管又はパイプガード (P G) により防護する。

4. 防護に使用する金属管の管端口及びパイプガード (P G) 端は、ケーブルの引入れ等の際に被覆を損傷しないようめらかにする。

5. 天井又は壁部の配線等の工事にあたっては、断熱材施工に支障のないよう十分注意する。

15.2.8 ケーブル屋外配線

住戸から敷地内に設置する電気機械器具に対する配線は、一部を除き地中配線とし、下記により施工する。

1. 電線にはケーブルを使用する。

2. 配線は直接埋設式によるものとし、ケーブルの保護は金属管、合成樹脂電線管又はコンクリートトラフなどを使用する。

3. 配線の埋設深度は、車両又は重量物の圧力を受ける場合は、土冠りを1.2m以上とし、その他の場合は0.6m以上とする。ただし、電線管などを土間コンクリートなどの中に埋設する場合は、これによらないことができる。

15.2.9 接地工事 1. 接地工事を施す電気工作物は、次による。

イ. 電気機械器具の鉄台、分電盤及び浴室用照明器具等の金属製外箱
ロ. 合成樹脂管配線及びケーブル配線に使用する金属製ボックス。ただし、人が容易に触れる恐れがないように施設するとき又は乾燥した場所に施設するときは、省略することができる。

ハ. ケーブル保護物の金属部分。ただし、ケーブル保護物の金属部分の長さが8m以下で人が容易に触れる恐れがないように、施設するとき又は乾燥した場所に施設するときは、省略することができる。

2. 接地線は、緑色又は緑黄色のⅠⅤ線を使用し、太さは下表による。

接地工事の接地線の太さ

過電流しゃ断器の 定格電流容量	接地線の太さ
30Aまで	2.0mm ² 以上 (φ1.6mm以上)
50A以下	3.5mm ² 以上 (φ2.0mm以上)

15.2.10 照明器具、配線器具の取付け

1. 重量のある照明器具は、補強合板、フィクスチュアスタッド及び補強吊木等を使用して確実に取り付け、必要に応じ、木ねじ等で振れ止めをする。
2. 取付け用ビスは、電線を損傷しないように適切な長さの物を使用する。
3. コード吊り器具は、コードファスナー等を使用して、適当な張力止めを行ない、端子に直接重量がかからないようにする。
4. コード等の編組のある配線を器具端子に接続する場合は、編組がほつれないように麻糸等で緊縛する。
5. 引掛け埋込ローゼットの取付け金具(耳)の耐荷量は、10kg以上とする。

15.2.11 器具の極性

1. コンセントの極性は、次による。
イ. 2極では、孔の小さい方を電圧側に接続し、向かって右側とする。
ロ. 3極又は接地極付きコンセントは、接地側を下側にする。
2. ソケットの口金は接地側電線に、中心接触片は電圧側電線に接続する。
3. 点滅器は、電圧側に接続する。

15.3 弱電設備工事

15.3.1 電線類

1. 電話用電線は、各電話会社の指定するものとする。
2. テレビ受信用同軸ケーブルは、JISC3502(テレビ受信用同軸ケーブル)の規格品とする。
3. ホームオートメーションその他の弱電設備用の電線は、それぞれ各弱電設備の製造所の指定するものとする。

15.3.2 一般施工

1. 電話用アウトレットは、スイッチボックス又はアウトレットボックスとする。
2. テレビ用アウトレットは、アウトレットボックスとする。

15.3.3 電話配線

1. 配管の敷設は、15.2.6(合成樹脂管の敷設)の項による。
2. 配管には、太さ12mm以上のビニル被覆鉄線を挿入しておく。

15.3.4 弱電配線と他の管等との隔離

他の配管との隔離は、15.2.3(屋内配線と他の管等との隔離)の項による。

引込箇所 変電所から6,000ボルトの電圧で送られてきた電気は、電柱に備えられたトランスで200ボルト又は100ボルトに減圧され、引込箇所にみちびかれる。ここまでの電気工事は、外線工事といい、電気供給業者（電力会社）が行う。従って、ここから屋内の工事について請負者が行うことになる。

木造住宅用配線 丸型ビニル外装ケーブル（SVケーブルと称する。）又は、平形ビニル外装ケーブル（Fケーブルと称する。）が使用される。

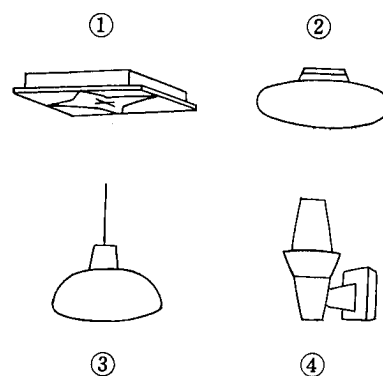
住宅の広さと回路数 1回路の容量が15アンペア程度とすることが望ましいので、住宅の規模で大体必要な回路数がきめられる。なお、将来の電化製品の増加に備えて、予備の回路をあらかじめ考えて置くことがのぞましい。

照明器具の4つの型 照明器具は大別して

- ① 埋込み灯具
- ② 直づけ灯具
- ③ 吊下げ型灯具
- ④ 壁付け灯具

の4つの型があり、それぞれ特性があるので、部屋の用途により、必要な明るさのほかに雰囲気高めるような器具を選ぶべきである。

照明器具の4つの型



16. 衛生設備工事・雑工事

16. 1 衛生設備工事

- 16.1.1 衛生器具 1.洗面器、手洗器、大小便器、キッチンユニット、浴槽、浴室ユニット及び洗面化粧ユニットなどの品質は、特記による。なお、BL認定の対象となっている衛生器具の品質は、BL部品又はこれと同等以上とする。
2.混合水栓の品質は、BL部品又はこれと同等以上とし、特記による。
- 16.1.2 衛生陶器の附属器具 附属器具は、J I S A5514（衛生陶器附属金具）に適合するもので、見えがかりはクロムめっき仕上げとする。
- 16.1.3 器具の取付け 1.器具を木造壁等に取り付ける場合は、木工事で施工した堅固な当て木に取り付ける。
2.器具排水口周辺と排水金具とのすき間には、耐熱性不乾性シール材を詰め、漏水のないように締め付ける。
3.その他取付けの詳細は、各製造所の仕様による。なお、監督者がいる場合はその指示を受ける。

16. 2 し尿浄化槽工事

- 16.2.1 一般事項 1.し尿浄化槽は、建築基準法施行令第32条及び昭和55年建設省告示第1292号によるほか、特定行政庁の定める取扱い要綱などによる。
2.本仕様は、現場施工形（躯体を現場でコンクリート打ちし、構築するものをいう。）及びユニット形（工場で製品化又は半製品化し、現場で組立て又は据付けを行うものをいう。）に適用するものとする。
- 16.2.2 設置工事 1.し尿浄化槽の基礎は、所定の深さに根切りを行ったのち、砂利地業、捨てコンクリート地業及び鉄筋コンクリート打ちを、3（土工事・基礎工事）の項の該当事項に準じて行う。
なお、基礎などの厚さは、地耐力を考慮して決定する。
2.ユニット型浄化槽を設置する場合は、基礎上に水平に設置し、流入管底と放流管底の深さを確かめ、正しく接続されていることを確認したのち、埋戻しを行う。
3.埋戻しは、槽内に半分程度注水ののち、良質土で行うものとし、深さの1/2程度ずつ周囲を均等につき固め、水締めを行う。
4.埋戻しにあたっては、ユニット本体に鋭角な碎石などが当たらないよう、特に注意する。

16. 3 便槽工事

- 16.3.1 改良便槽 改良便槽は、次による。
イ. 便槽は耐水材料とし、排水便管はビニル管又はこれと同等以上の耐水性のある材質とする。
ロ. 槽内は、防水モルタル塗りとする。また、汲取口のふたは、鋳鉄製、コンクリート製又は合成樹脂製とする。
ハ. 便槽の基礎は、16.2.2（設置工事）の1による。
- 16.3.2 無臭便槽 無臭便槽とする場合は、各製造所の仕様によることとし、特記による。

16. 4 換気設備工事

16.4.1 換気扇類及び 附属機器

1. 換気扇類及び付属機器は、B L 部品又はこれと同等以上のものとし、特記による。
2. 換気扇類は、次の仕様に適合するものとする。
 - イ. 浴室など、多湿箇所に使用する換気扇類及び附属機器は、耐湿型とし、アース付きのものとする。
 - ロ. 換気扇類は、逆流防止シャッター付きとする。
 - ハ. レンジ用フードファンは、グリスフィルター付きとする。

16.4.2 風道(ダクト) 及びフード

1. 風道(ダクト)は次による。
 - イ. 風道(ダクト)の材質は、J I S G 3302 (亜鉛鉄板)、J I S G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板)のS U S 304に適合するもの、又はJ I S K 6741(硬質塩化ビニル管)のV P 若しくはV U に適合するものとする。
 - ロ. 継手は、J I S K 6739 (排水用硬質塩化ビニル管継手)に適合するものとする。
 - ハ. 鉄板製のスパイラルダクトとする場合は、イの亜鉛鉄板を用い、板厚は0.5mmとする。
2. フードの材質は、特記がなければ、J I S G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板)のS U S 304に適合するものとする。

16. 5 雑 工 事

16.5.1 太陽熱温水器

1. 太陽熱温水器の品質は、B L 部品又はこれと同等以上とし、特記による。
2. 太陽熱温水器の取付けは、各製造所の仕様によることとし、B L 部品を使用する場合は(財)ベターリビングに登録された指定施工店が行うものとする。

16.5.2 給湯器ユニッ ト・暖房シス テム

1. 給湯器ユニットの品質は、B L 部品又はこれと同等以上とし、特記による。
2. 暖房システムの品質は、B L 部品又はこれと同等以上とし、特記による。

16.5.3 下方放出型簡 易自動消火装 置

1. 下方放出型簡易自動消火装置は、(財)日本消防設備安全センターの認定品とする。
2. 下方放出型簡易自動消火装置の取り付けは、各製造所の仕様による。

16.5.4 火災報知設備

1. 火災報知設備は、日本消防検定協会の検定品又は鑑定品とする。
2. 火災報知設備の取り付けは、各製造所の仕様による。

16.5.5 避難用器具

- 避難用器具は、日本消防検定協会の検定品又は(財)日本消防設備安全センターの認定品とする。

16.5.6 ホームオート メーション (HA) 機器

1. ホームオートメーション機器の品質は、B L 部品 (住宅情報システム) 又はこれと同等以上とし、特記による。
2. ホームオートメーションの構成機器は次による。
 - イ. 住宅情報盤
 - ロ. ガス漏れ検知器
 - ハ. 火災感知器
 - ニ. 非常押釦
 - ホ. 防犯センサー
 - ヘ. 防犯カメラ (カメラドアホン子機)
 - ト. 電気錠

	チ. インターホン
	リ. ホームテレホン
	ヌ. その他（風呂センサー、自動風呂給湯、照明コントロール、空調コントロール等）
	3. ホームオートメーション機器を電灯線方式により設置する場合は、ブロックフィルターを設ける。
16.5.7 ホームエレベーター	1. ホームエレベーターの品質は、BL部品又はこれと同等以上とし、特記による。
	2. ホームエレベーターの設計、設置、利用及び維持・管理は、それぞれ、(財)日本建築センターの「個人住宅用エレベーター設計指針」、(社)日本エレベーター協会の「個人住宅用エレベーター設置及び利用の手引きの作成指針」、及び(財)日本昇降機安全センターの「個人住宅用エレベーター維持・管理規準」による。
16.5.8 めがね石	コンクリート製又は軟石製の市場出来合品を、壁体に堅固に取り付ける。
16.5.9 電話	電話器は、(財)電気通信端末機器審査協会の認定品を標準とする。
16.5.10 テレビアンテナ支持装置	テレビアンテナ支持装置の取付位置は、建築主又は監督者と打合せて決めるものとし、強風に耐えるよう堅固に取り付ける。
16.5.11 雑金物	1. 手すりの品質、寸法、形状及び表面処理は特記による。
	2. カーテンレールの品質は、JISA4802（金属性カーテンレール）の規格品又はこれと同等以上とする。

改良便槽 建築基準法施行令第30条で建設地が公共団体の条例で指定された区域内であれば、改良便槽を設けることを義務づけできるとされ、その槽については同施行令第31条で規定しているもので、特徴は100日以上貯溜できる点にある。し尿中のバクテリアはおよそ100日間堆積されていると、相剋作用によって無菌状態となることが実験上立証されて規定されたものである。

無臭便槽 貯溜槽と便器との間に距離を設けてその間に臭気溜りをつくり、そこへ溜った臭気を効率のよい排気管で排出するように工夫されたもので、種々の形式、製造所があり、それぞれ多少異なった点がある。

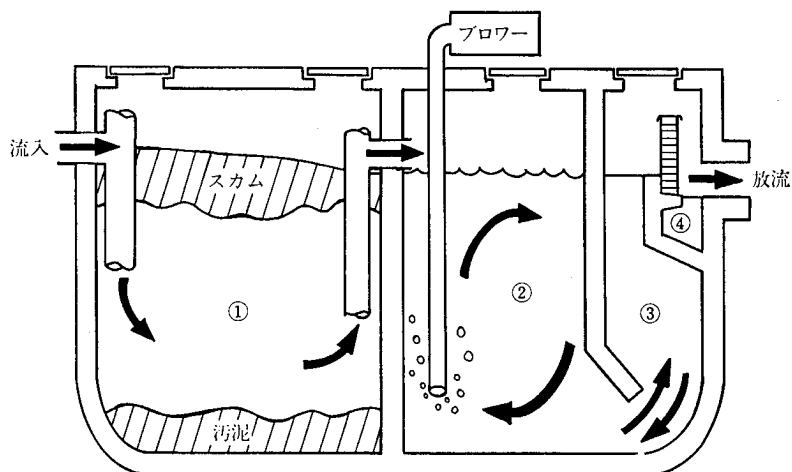
し尿浄化槽 し尿浄化槽は、微生物の働きにより、便所から排出する汚水や台所、洗面所等から排出する雑排水を浄化する設備である。特に、汚水を公共下水道以外に放流する場合には、その設置が義務付けられている。

し尿浄化槽には多くの処理方式があるが、一般住宅に主に設置されるものは、次の処理方式である。

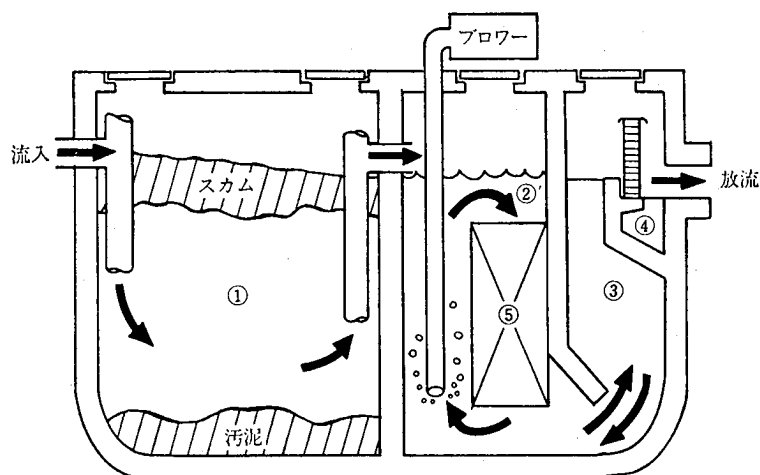
1. 単独処理浄化槽（汚水のみを処理）
 - (1) 分離ばっき方式
 - (2) 分離接触ばっき方式
2. 小規模合併処理浄化槽（汚水と雑排水を併せて処理）
 - (1) 沈澱分離方式
 - (2) 嫌気性濾床方式

参考図 16.2.1 し尿浄化槽

分離ばっき方式

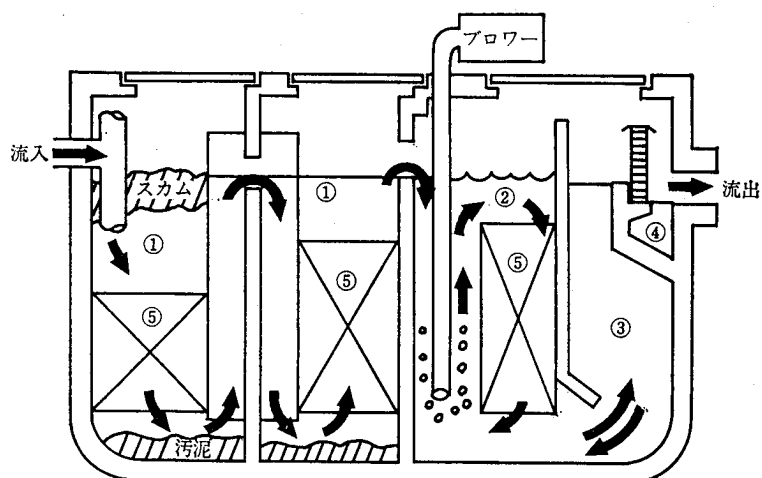


分離接触ばっき方式



- ① 沈 殿 分 離 室：汚水を固体と液体に分離し、液体部分をばっ気室に送る。
- ② ば っ 気 室 } 汚水を空気によりかくはんし、汚濁物質を好気性微生物により酸化分解する。
- ②' 接触ばっ気室 }
- ③ 沈 殿 室：汚濁物質を分解した微生物のかたまりを沈殿分離する。
- ④ 消 毒 室：上澄液を消毒して放流する。
- ⑤ 接 触 材：接触材に付着増殖した好気性微生物により汚水を浄化する。

嫌気性濾床方式



- ① 嫌 気 性 濾 床 室：汚水を固体と液体に分離し、汚水中の汚濁物質を嫌気性微生物により分解する。
- ② 接 触 ば っ 気 室：汚水を空気によりかくはんし、汚濁物質を好気性微生物により酸化分解する。
- ③ 沈 殿 室：汚濁物質を分解した微生物のかたまりを沈殿分離する。
- ④ 消 毒 室：上澄液を消毒して放流する。
- ⑤ 接 触 材：接触材に付着増殖した好気性又は嫌気性微生物により汚水を浄化する。

し尿浄化槽の処理対象人員 し尿浄化槽の規模（処理対象人員）は、建築物の用途別に規定され、原則として、使用する人数ではなく建物の大きさで定まる。住宅の場合は、延べ面積 100㎡ 以下の場合には 5 人とし、100㎡ をこえる部分の面積については、30㎡ 以内ごとに 1 人を加算する。ただし、延べ面積 220㎡ をこえる場合はすべて 10 人とする。

し尿浄化槽の維持管理 浄化槽法（昭和 58 年 5 月 18 日法律第 43 号）の規定により、し尿浄化槽の所有者には年 1 回、厚生大臣の指定する検査機関が実施する水質検査が義務付けられている他、所定回数の保守点検や清掃も行う必要がある。

下方放出型簡易自動消火装置 主として、一般家庭の部屋（6 帖程度）の天井部に設備し、出火等により室温が一定温（72℃）以上に上昇するか又は感知部に火炎が接触すると、器具に埋め込まれた消火液が自動的に大小の気泡液として拡大散布され、初期火災のうちにこれを消火する装置である。

火災報知設備 火災によって生じる熱又は煙を利用して、自動的に火災の発生を感知し、火災が発生した旨の警報を発する装置で、自動火災報知設備、簡易型火災警報器（簡警器）などがある。

住宅情報盤 ホームオートメーションの中心的な構成機器で、情報授受（通話等）、セキュリティ（防災・防犯）、環境制御、家事等を住宅内で集中的に管理できる総合盤。

ブロッキングフィルター ホームオートメーション機器には、専用の配線を用いる専用線方式と電灯線を利用する電灯線方式がある。

電灯線方式では、隣家へ信号が漏れたり他から信号混入を防ぐため、ブロッキングフィルターの設置が必要となります。

17. 3 階 建 仕 様

17. 1 一 般 事 項

- 17.1.1 総 則 1. 3階建の住宅の基礎、軸組、床組、小屋組、防火仕様及び避難設備等に係る事項は、この項による。
2. 前号に掲げる記載以外の事項は、1.（一般事項）～16.（衛生設備工事・雑工事）の項による。
- 17.1.2 構造計算等 3階建の住宅は、建築基準法に基づく構造計算により構造耐力上の安全性を確認したうえ、仕様を決めるものとする。
- 17.1.3 防火設計等 準防火地域に建設する3階建の住宅は、この項による他、建築基準法、消防法等により防火安全性を確認したうえ、仕様を決めるものとする。

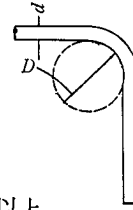
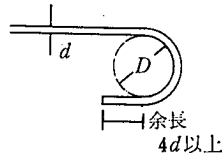
17. 2 基 礎 工 事

- 17.2.1 一 般 事 項 1. 基礎は、1階の外周部及び内部耐力壁の直下に設ける。
2. 基礎の構造は、次のいずれかとする。
- イ. 布基礎
 - ロ. 腰壁と一体となった布基礎
 - ハ. べた基礎と一体となった布基礎
- 17.2.2 布 基 礎 1. 布基礎の構造は、一体の鉄筋コンクリート造とする。
2. 布基礎の深さは、構造計算による寸法かつ地盤面下150mm以上とし、設計地耐力の地盤まで掘り下げるとともに、建設地域の凍結深度以上とする。
3. 地盤面からの布基礎の立上がりは、構造計算による寸法かつ300mm以上とする。
4. 布基礎の幅は、構造計算による寸法かつ150mm以上で土台の幅以上とする。
5. 布基礎の下部には底盤を設ける。断面は構造計算による寸法以上とする。
- 17.2.3 鉄筋材料及び加工 1. 異形鉄筋及び丸鋼は、JIS G3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）又はJIS G3117（鉄筋コンクリート用再生棒鋼）のJISマーク表示品とし、その種類及び径などは特記による。
2. 鉄筋は、設計図書に指定された寸法及び形状に合わせ、常温で正しく加工する。
3. 鉄筋の径(d)は、異形鉄筋では呼び名に用いた数値、丸鋼では径とする。
4. 鉄筋の継手は、重ね継手又はガス圧接とし、その適用は特記による。ただし、特記がなければ重ね継手とする。
5. 有害な曲がり、ひび割れ、ささくれなどの損傷のある鉄筋を使用してはならない。
6. 鉄筋の切断は、シアカッター又はのこによって行う。
7. 鉄筋の末端部にはフックをつける。
8. 鉄筋の組立ては、鉄筋の交差点及び継手部分の要所を径0.8mm以上の鉄線で結束する。
9. 鉄筋の最小かぶり厚さは、基礎の立上がり部分においては50mm以上、底盤においては70mm以上とする。

参考図 17.2.3 鉄筋の折曲げ形状及び寸法

(A) 鉄筋末端部の折曲げ形状・寸法

(B) 鉄筋中間部の折曲げ形状・寸法



(A)、(B)図とも折り曲げ内のり寸法(D)は3 d 以上

17.2.4 アンカーボルト

1. アンカーボルト及び座金は、4.1.7（諸金物）の項による Z マーク表示品又はこれと同等以上のものとする。
2. アンカーボルトの埋設位置は、次による。
 - イ. 筋かいを設けた耐力壁の部分は、その両端の柱の下部にそれぞれ近接した位置
 - ロ. 構造用合板等を張った耐力壁の部分は、その両端の柱の下部にそれぞれ近接した位置
 - ハ. 土台切れの箇所、土台継手及び土台仕口箇所の上木端部
 - ニ. 上記イ、ロ及びハ以外の部分においては、間隔2.0mm以内の位置
3. アンカーボルトの心出しは、型板を用いて基準墨に正しく合わせ、適切な機器などで正確に行う。
4. アンカーボルト（A-60又はA-70）のコンクリートへの埋込み長さは360mm以上とする。なお、アンカーボルトの先端は、土台の上端よりナットの外にねじが3山以上出るように固定する。
5. アンカーボルトの保持は、型板を用いるなどして正確に行い、移動、下部の振れなどのないよう、十分に固定する。
6. アンカーボルトの保持及び埋込み工法の種別は、特記による。特記がない場合は、アンカーボルトを鉄筋などを用いて組み立て、適切な補助材で型枠の類に固定し、コンクリートの打ち込みを行う。
7. アンカーボルトは、衝撃などにより有害な曲がりが生じないように取り扱う。また、ねじ部の損傷、さびの発生、汚損を防止するために布、ビニールテープなどを巻いて養生を行う。

17.2.5 ホールドダウン専用アンカーボルト

1. ホールドダウン専用アンカーボルト（A-60又はA-70）は、4.1.7（諸金物）の項による Z マーク表示品又はこれと同等以上のものとし、コンクリートへの埋込み長さは360mm以上とする。
2. ホールドダウン専用アンカーボルトの埋設位置は構造計算による。
3. ホールドダウン専用アンカーボルト（A-60又はA-70）の埋設方法は次による。
 - イ. ホールドダウン金物（HDB又はHDN）を専用アンカーボルト（A-60又はA-70）で直接緊結する場合は、取り付く柱の位置に専用アンカーボルトを正確に埋込む。
 - ロ. ホールドダウン金物（HDB又はHDN）を土台用専用座金付ボルト（M16W）で緊結する場合は、土台用専用座金付ボルトの心より150mm内外にアンカーボルトを埋込む。
4. 専用アンカーボルト（A-60又はA-70）の心出し・保持等は、17.2.4（ア

ンカーボルト)の3,5,6及び7の項による。

17.3 軸 組

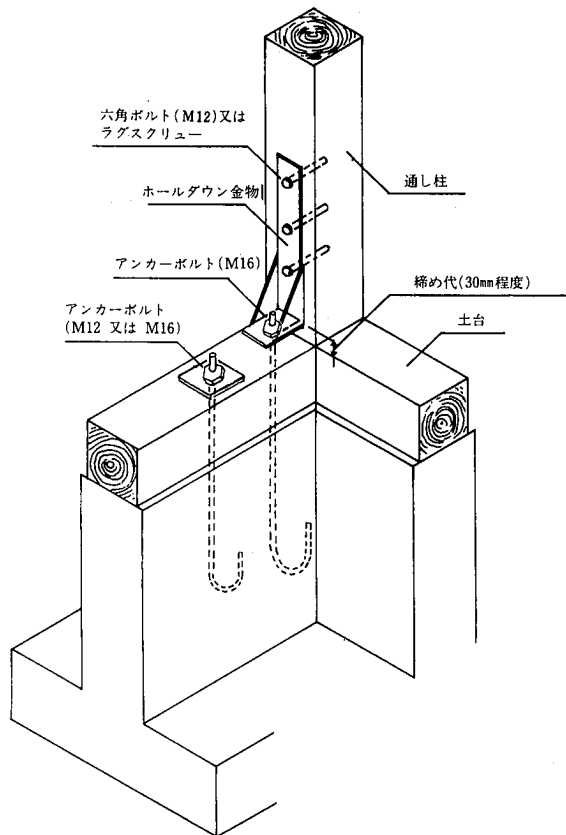
17.3.1 通 し 柱 1. 通し柱は、次のいずれかによる。

- イ. 1階から3階に達する通し柱
 - ロ. 1階から2階までの通し柱と2階から3階までの通し柱を組み合わせ使用する場合は、当該通し柱と管柱とは接合金物で緊結する。
2. 前項ロに用いる接合金物は、短ざく金物(S)、ひら金物(SM-40)等のZマーク表示品又はこれらと同等品とする。ただし、ホールダウン金物を用いる場合は17.3.3(1階の管柱と2階の柱の緊結)による。
3. 通し柱及び通し柱と緊結する管柱の断面寸法は、構造計算による寸法かつ120mm×120mm以上とする。

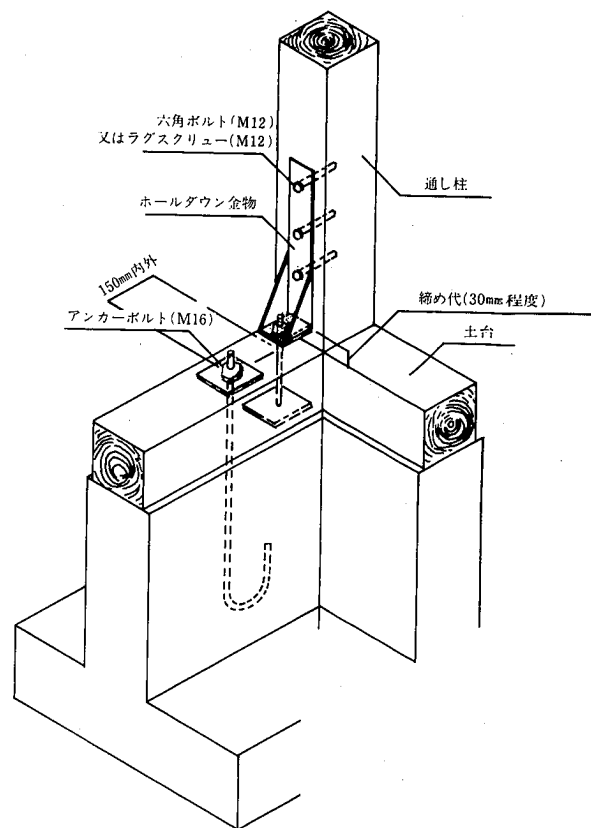
17.3.2 柱と基礎(土台)との緊結

1. 外周部の主要な隅角部の柱及び構造計算による引抜き応力が大きい柱は、接合金物(ホールダウン金物)を用いて基礎と緊結する。
2. 接合金物は、4.1.7(諸金物)の項によるZマーク表示品又はこれらと同等以上のものとする。
3. ホールダウン金物(HDB又はHDN)で、土台を介して基礎と柱を直接緊結する場合は、次による。
- イ. ホールダウン金物(HDB又はHDN)は、柱の下部に締め代をとり、六角ボルト(M12)、ラグスクリュー(M12)又はZ N90にて柱に固定する。
 - ロ. ホールダウン金物(HDB又はHDN)の下部は、ホールダウン専用アンカーボルト(A-60又はA-70)に土台を介しナットで緊結する。
4. ホールダウン金物(HDB又はHDN)で、土台を介して基礎と柱を緊結する場合は、次による。
- イ. ホールダウン金物(HDB又はHDN)の取付けは、前項イによる。
 - ロ. ホールダウン金物(HDB又はHDN)の下部は、土台の下部を座金掘りした土台用座金付ボルト(M16W)に固定し、17.2.5(ホールダウン専用アンカーボルト)の3.のロにより緊結する。
5. 外周部の主要な隅角部の柱及び構造計算による引抜き応力が大きい柱と基礎又は土台との緊結に、接合金物としてホールダウン金物(HDB又はHDN)以外のものを使用する場合は、特記による。

参考図 17.3.2-A ホールダウン金物による
柱と基礎の緊結
(土台を介して基礎と柱を直接緊結
する場合)



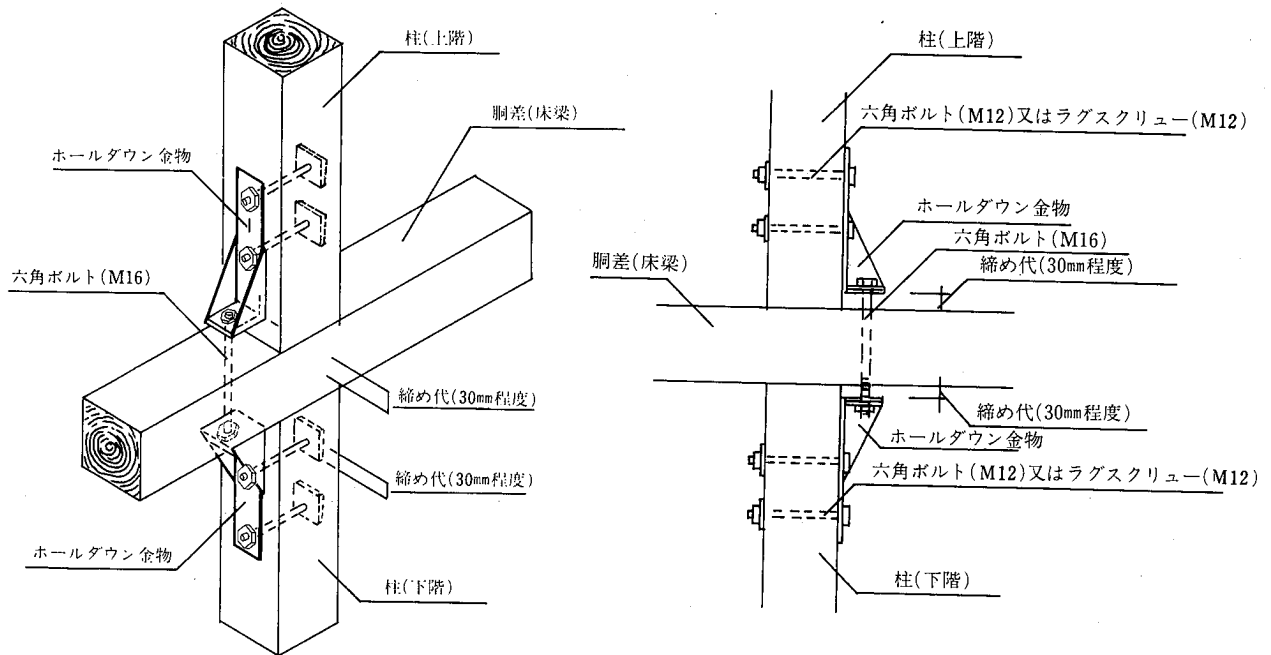
参考図 17.3.2-B ホールダウン金物による
柱と基礎の緊結
(土台用専用座金付ボルトの場合)



17.3.3 1階の管柱と 2階の柱の緊 結

1. 外周部の主要な隅角部及び構造計算による引抜き応力大きい2階の柱は、1階の管柱と接合金物（ホールダウン金物）で緊結する。
2. 接合金物は、4.1.7（諸金物）の項によるZマーク表示品又はこれらと同等以上のものとする。
3. ホールダウン金物の取付けは、次による。
 - イ. 上階の柱及び下階の柱にホールダウン金物（HDB又はHDN）を用い、柱の下部及び上部に締め代をとり、六角ボルト（M12）、ラグスクリュー（M12）又はZN90で各々取付ける。
 - ロ. ホールダウン金物（HDB又はHDN）同士は、六角ボルト（M16）を用い緊結する。

参考図 17.3.3 ホールダウン金物による柱と柱の接合



17. 4 床 組

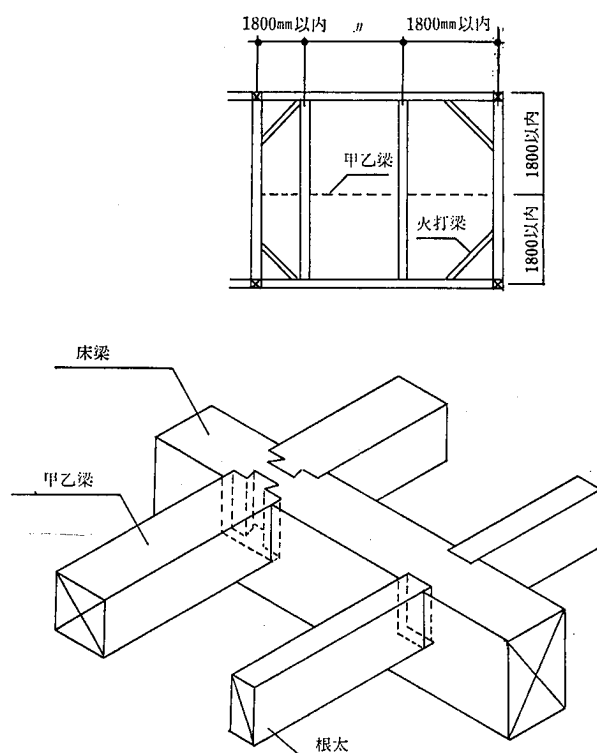
17.4.1 床組の補強方法

構造計画上、水平構面の剛性が高い床とした場合の補強方法は、次による。

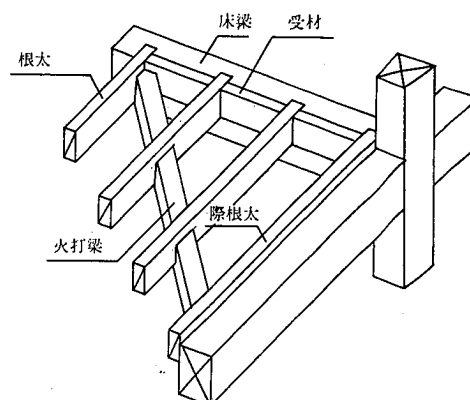
- イ. 断面寸法105mm×105mm以上の甲乙梁を1,820mm内外の間隔にはり間方向又はけた行方向に配置する。
- ロ. 床根太は、構造計算による寸法かつ45mm×105mm以上とし、その根太間隔は、450mm以下とする。
- ハ. 床下地板を設け、その厚さは12mm以上の構造用合板とし、合板の4周辺は床ばり、胴差又は受材等に固定する。
- ニ. 断面寸法90mm×90mm以上の火打梁を隅角部に配置する。
- ホ. 床ばり、胴差と柱の仕口、床ばりと胴差の仕口は、金物、ボルトを用いて緊結し補強する。

参考図 17.4.1 床組の補強方法

甲乙梁の取付け



参考図 17.4.1 火打梁、際根太及び受材の取り付け
(床梁と根太の上端が異なる場合)



17.4.2 床根太と床ばり、胴差との取合い及び床下地板の取付け

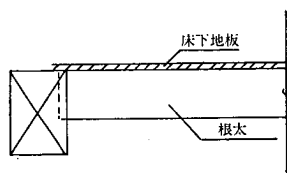
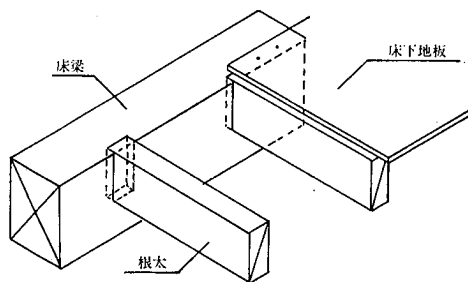
1. 根太と床ばり、胴差の上端高さが同じ場合は、次による。

- イ. 根太は、床ばり、胴差に大入れ落としこみ、N75釘2本斜め打ち又は、根太受け金物等を用いて床ばり・胴差に留めつける。
- ロ. 床下地板の品質は、構造用合板のJASに適合するもので、種類は1類とし、厚さ12mm以上とする。
- ハ. 床下地板の張り方は、構造用合板の長手方向を根太と直交させ、かつ千鳥張りとし、胴差、床ばりに20mm以上のせて釘打ちする。床下地板は、根太上で突きつけ継ぎとする。
- ニ. 床下地板の釘打ちは、N50を用い、釘打間隔150mm以下で床根太又は床ばり、胴差等に平打ちする。

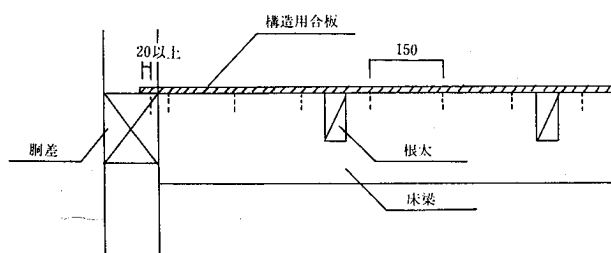
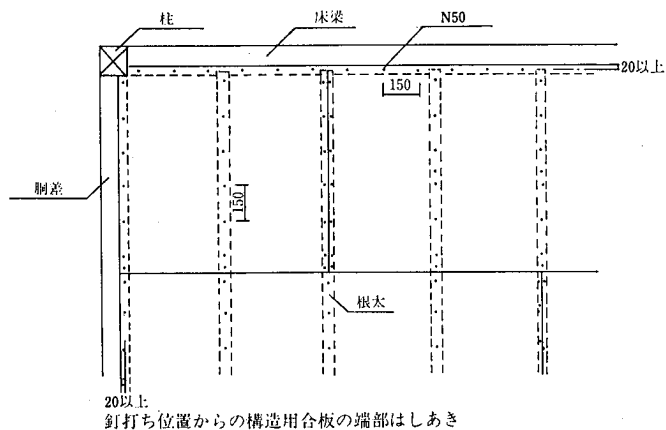
2. 根太と床ばり・胴差の上端高さが異なる場合は、次による。

- イ. 床ばりなどに直交する根太は、渡りあごかけとし、N75釘2本を斜め打ちとする。また、根太に直交する床ばり・胴差の際には、受材を設ける。際根太及び受材は、床ばり又は胴差へN90を釘打間隔300mmで平打ちする。
- ロ. 床下地板の品質及び張り方は前項1のロ及びハによる。
- ハ. 床下地板の釘打ちは、際根太及び受材にN50を用い釘打間隔150mm以下で床根太、際根太及び受材に平打ちする。

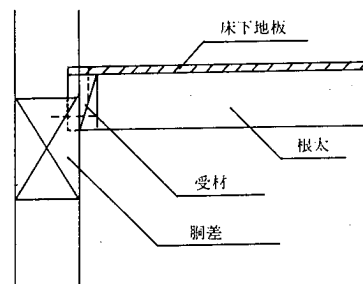
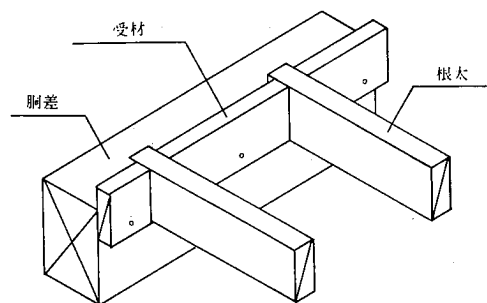
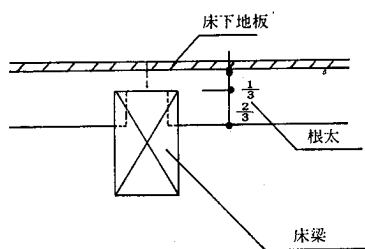
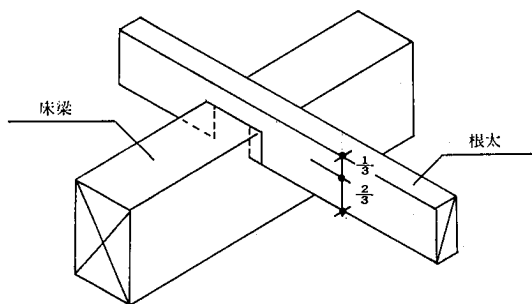
参考図 17.4.2-1 根太と床梁の上端高さが同じ場合の根太の取付け例



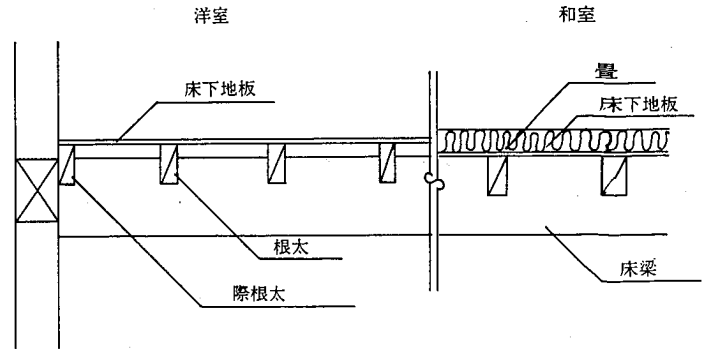
参考図 17.4.2-1 根太と床梁（胴差）の上端高さが同じ場合の下地板の取付け



参考図 17.4.2-2 根太と床梁（胴差）の上端高さが異なる場合の根太の取付け例



参考図 17.4.2-2 根太と床梁（胴差）の上端高さが異なる場合の下地板の4周辺の固定



17.5 小屋組

- 17.5.1 たる木
1. たる木の断面寸法は、荷重の状態、軒の出等を勘案して、適切なものとし、特記による。
 2. 軒先部の留めつけは、くら金物（SS）を用いて緊結する。

17.6 防火仕様

- 17.6.1 一般事項
1. 〰部分で掲げた材料又は仕様以外のものとする場合にあっては、公庫の認めたものとする。
 2. 準防火地域以外の地域に建設する場合は、次によることができる。
 - イ. 外壁の屋外に面する部分及び軒裏の構造は17.6.3（外壁の屋外に面する部分及び軒裏の構造）に掲げる構造以外の構造とする。
 - ロ. 屋根の裏面又は屋根の直下の天井は17.6.6（屋根の裏面又は屋根の直下の天井）にかかわらず17.6.5（床の裏側の部分又は床の直下の天井）による。
 - ハ. 柱・梁等の小径は、17.6.2（柱・梁等の小径）にかかわらず 100mm 以上とする。ただし、17.6.4（外壁の室内に面する部分の防火被覆）又は17.6.5（床の裏側の部分の直下の天井）に掲げる防火被覆を設けた壁、天井等の内部にある梁等については、小径を 100mm 未満とすることができる。

17.6.2 柱・梁等の小径

柱、梁等の小径は、120mm以上とする。ただし、17.6.4（外壁の室内に面する部分の防火被覆）又は17.6.5（床の裏側の部分又は床の直下の天井）に掲げる防火被覆を設けた壁、天井等の内部にあるものについては小径を 120mm 未満とすることができる。

17.6.3 外壁の屋外に面する部分及び軒裏の構造

外壁の屋外に面する部分及び軒裏は、次のいずれかの防火構造（建築基準法第2条第8号に規定する構造をいう。以下同じ）とする。

- イ. 鉄網モルタル塗で塗厚さを 2cm 以上とする。
- ロ. 木毛セメント板張り又はせっこうボード張りの上に厚さ 1.5cm 以上モルタルを塗る。
- ハ. モルタル塗の上にタイルを張り、その厚さの合計を 2.5cm 以上とする。
- ニ. セメント板張り又は瓦張りの上にモルタルを塗り、その厚さの合計を 2.5cm 以上とする。
- ホ. イ、ロ、ハ及びニに掲げる以外の防火構造

へ. イ、ロ、ハ、ニ及びホに定めるもの以外の仕様による場合は建築基準法施行令第108条の規定に基づく防火構造の指定（昭和34年、建設省告示第2545号）により、これと同等以上の防火性能を有すると建設大臣が認めるものとする。

17.6.4 外壁の室内に面する部分の防火被覆

1. 外壁の室内に面する部分の防火被覆は次のいずれかとする。

イ. 厚さが12mm以上のせっこうボード張り。

ロ. 厚さが5.5mm以上の難燃合板の上に厚さ9mm以上のせっこうボード張り。

ハ. 厚さが9mm以上のせっこうボードの上に厚さ9mm以上のせっこうボード張り。

ニ. 厚さ7mm以上のせっこうラスボードの上に厚さ8mm以上のせっこうプラスター塗り。

ホ. 防火構造

2. 1のイ、ロ、ハ及びニに掲げる材料の品質はJIS又はJASに適合するもの若しくはこれらと同等以上のものとする。

3. 防火被覆材の取付け方法は次による。（参考図17.6.4）

イ. 1.のイ、ロ、ハ及びニに掲げる材料の取付方法は8.9.2（工法）又は8.10.2（工法）の項による。なお、面材耐力壁として使用する場合は5.3（面材耐力壁）の各項による。

ロ. 防火被覆材は、取合い部分の裏面に当て木を設け、留め付ける。なお、間柱その他の構造材をもって当て木にかえることができる。

ハ. 当て木の断面寸法は、36mm×40mmを標準とする。

ニ. 小径が120mm以上の柱又は梁が露出する場合、防火被覆材との取合い部にはしゃくりを設け、当該防火被覆材を取付ける。

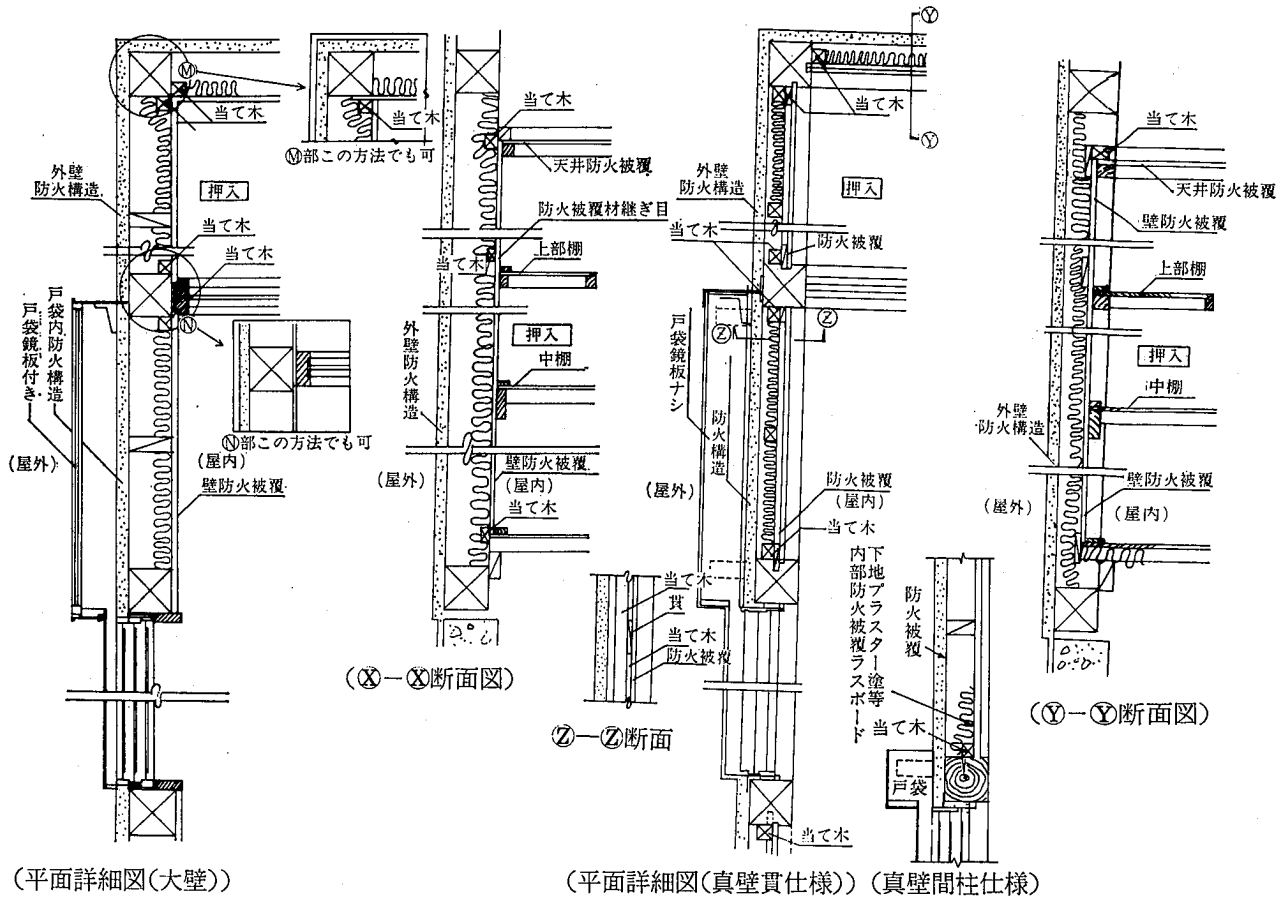
ホ. 鴨居、付け鴨居等と防火被覆材との取合い部にしゃくりを設け、当該防火被覆材を取付ける。

へ. 防火被覆の目地の部分、取合いの部分その他これらに類する部分は、当該防火被覆の裏面に当て木が設けられている等（テーピング等）室内で火災が発生した場合に外壁の内部への炎の侵入を有効に防止することができる構造とする。

参考図 17.6.4 外壁の室内に面する部分の防火被覆

(1) 外壁の室内に面する部分が大壁造の場合

(2) 外壁の室内に面する部分が真壁造の場合



17.6.5 床の裏側の部分又は床の直下の天井

1. 床の裏側の部分又は床の直下の天井に防火被覆を設ける場合は、次のいずれかとする。ただし、床を防火構造とする場合はこれによらないことができる。

- イ. 厚さが12mm以上のせっこうボード張り。
- ロ. 厚さが5.5mm以上の難燃合板の上に厚さ9mm以上のせっこうボード張り。
- ハ. 厚さが9mm以上のせっこうボードの上に厚さ9mm以上のせっこうボード張り。
- ニ. 厚さが5.5mm以上の難燃合板の上に厚さ9mm以上のロックウール吸音板張り。
- ホ. 厚さが9mm以上のせっこうボードの上に厚さ9mm以上のロックウール吸音板張り。

2.1 に掲げる材料の品質はJIS又はJASに適合するもの若しくはこれらと同等以上のものとする。

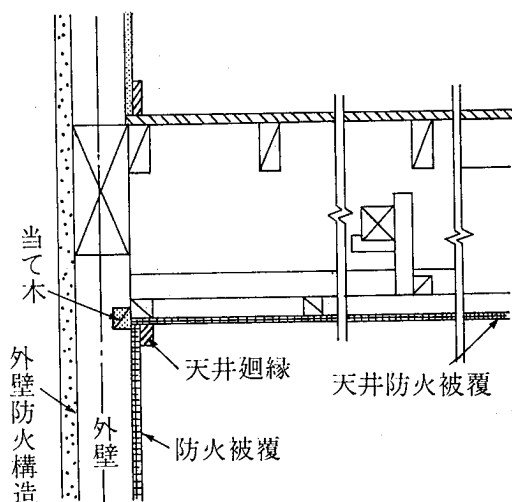
3. 防火被覆材の取付け方法は次による。(参考図17.6.5)

- イ. 1. に掲げる材料の取付方法は8.12.4 (せっこうボード張り・その他のボード張り) の各項による。
- ロ. 防火被覆材は取合い部分の裏面に当て木を設け、留め付ける。なお、野縁等の材をもって当て木にかえることができる。
- ハ. 当て木の断面寸法は、36mm×40mmを標準とする。

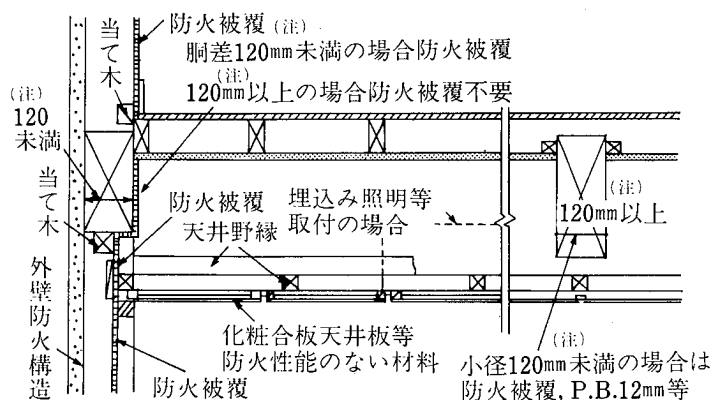
ニ. 防火被覆の目地の部分、取合いの部分その他これらに類する部分は、当該防火被覆の裏面に当て木が設けられている等(テーピング等)室内で火災が発生した場合に外壁の内部への炎の侵入を有効に防止することができる構造とする。

参考図 17.6.5 天井等の防火被覆

(a) 天井面で防火被覆をする場合



(b) 床の直下で防火被覆をする場合



(注) 準防火地域以外の地域にあっては 100mm とすることができる。

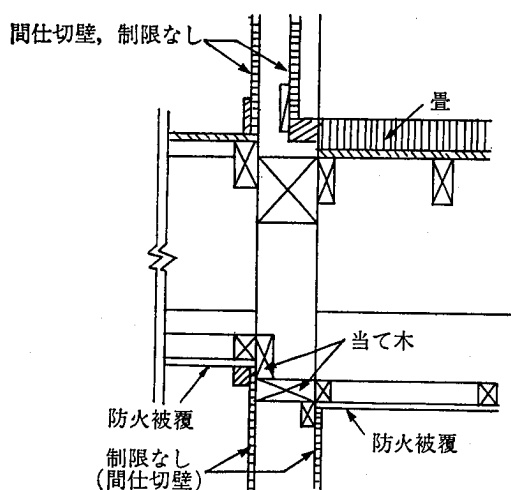
17.6.6 屋根の裏面又は屋根の直下の天井

1. 屋根の裏面又は屋根の直下の天井の防火被覆は、次のいずれかとする。
 - イ. 厚さが12mm以上のせっこうボードの上に厚さ9mm以上のせっこうボード張り。
 - ロ. 厚さが12mm以上のせっこうボードの上に厚さ9mm以上のロックウール吸音板張り。
 - ハ. 厚さが9mm以上のせっこうボード張りの上に厚さが12mm以上のせっこうボード張り。
2. 1に掲げる材料の品質はJIS又はJASに適合するもの若しくはこれらと同等以上のものとする。
3. 防火被覆材の取付け方法は17.6.5の3.による。

17.6.7 間仕切壁

1. 間仕切壁と天井との取合い部には、間仕切壁直上に当て木を設ける。
(参考図17.6.7)
ただし、炎が上階に貫通しないよう梁等の構造部材が配置されている場合は、これにかえることができる。
なお、当て木は側面が室内側に露出しないよう配置する。
2. 間仕切壁直上に設ける当て木は次による。
 - イ. 当て木の幅は、柱間柱等と同寸とし、厚さは30mm以上とする。
 - ロ. 当て木は、柱、間柱等の間にすり込み、斜め釘打ちとする。

参考図 17.6.7 間仕切壁直上の当て木



17.6.8 3階部分の防火区画

3階の室の部分とそれ以外の部分とは、間仕切壁又は戸（ふすま、障子等を除く。）で区画する。

17.6.9 テーピング

防火被覆材の目地等の部分に行うテーピングの処理は次による。

イ. 下塗りは、適当な軟度に調整したジョイントセメントをせっこうボードのテーパー部分にむらなく塗り付け、ジョイントテープを貼り、ヘラで十分抑え付けて完全に接着させる。

ロ. 中塗りは、下塗りのジョイントセメントが完全に乾燥したのち、必要によりサンディングをし、ジョイントテープが完全に覆われるように、又、全体に平滑になるよう150～200mm程度の幅に塗り付ける。

ハ. 上塗りは、特記による。

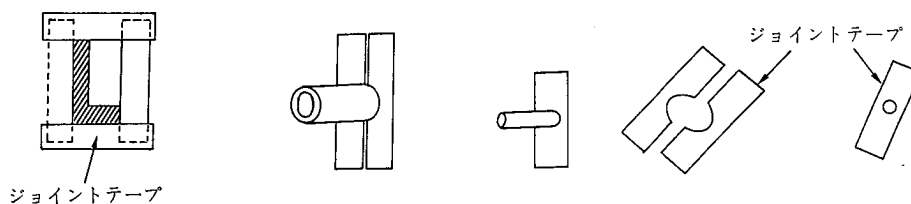
ニ. 各種配管及びコンセントボックスなどのまわりは、ジョイントテープを適当に切り、ジョイントセメントで貼り付け、ヘラで十分抑え付ける。乾燥後、ジョイントテープが完全に覆われるようにジョイントセメントを薄く塗り付け平滑にする。(参考図17.6.9)

ホ. 上記ニ、以外の仕様による場合は、各種配管及びコンセントボックスなどのまわりに空隙が生じないように不燃材料又は準不燃材料で造り、又は覆うものとし、特記による。

17.6.10 外壁の開口部

外壁の開口部に設ける建具は特記による。

参考図 17.6.9 管およびコンセントボックスの周辺



17. 7 避 難 措 置

17.7.1 避 難 用 器 具 3階の部屋又はバルコニーには、16.5.5（避難用器具）の項による避難用器具を設ける。

17.7.2 火災報知設備 火気使用室には、16.5.4（火災報知設備）の項による火災報知設備を設ける。

17. 8 雑 金 物

17.8.1 手 す り 3階の部屋又はバルコニーには、16.5.11（雑金物）の項の1.による手すりを設ける。

18. 高耐久性木造住宅の仕様

18. 1 一般事項

1. 構造耐力上主要な部分（建築基準法施行令第1条第3号に規定する構造耐力上主要な部分をいう。）である壁、柱及び横架材を木造とした住宅で、住宅金融公庫の融資金の償還期間の延長を希望し、耐久性を有する住宅として主務省令で定める技術的基準に該当する場合はこの項による。
2. この項に掲げる仕様以外の仕様とする場合は公庫の認めたものとする。

18. 2 基礎

1. 布基礎の構造は次による。
 - イ. 布基礎の構造は一体の鉄筋コンクリート造とする。
 - ロ. 布基礎の深さは、地盤面下 120mm 以上とし、設計地耐力の地盤まで掘り下げるとともに、建設地域の凍結深度以上とする。
 - ハ. 地盤面からの布基礎の立上がりは、400mm 以上とする。
 - ニ. 布基礎の巾は土台の巾以上とする。
 - ホ. 布基礎の下部には底盤を設け、厚さ150mm、幅450mmを標準とする。
2. 1階の浴室廻り（当該浴室に浴室ユニットを使用した場合を除く。）には、3.3.3（腰壁）の項により布基礎の上にコンクリートブロックを積み上げた腰壁又は鉄筋コンクリート造による腰高布基礎を設ける。

18. 3 床下換気

- イ. 外周部の布基礎には有効換気面積 300cm² 以上の床下換気口を間隔 4m 以内ごとに設ける。
- ロ. 床下換気口にはねずみ等の侵入を防ぐため、スクリーンを堅固にとりつける。
- ハ. 外周部以外の室内の布基礎には、適切な位置に通風と点検に支障のない寸法の床下換気口を設ける。

18. 4 床下防湿

床下の防湿措置は、3.3.4（土間コンクリート床）又は3.3.11（床下防湿）の項による。なお、3.3.4（土間コンクリート床）の項による場合は、18.3（床下換気）の項は適用しない。

18. 5 柱の小径

1. すみ柱のはり間方向及びけた行方向の小径は、12cm 以上とする。
2. 階数が 2 以上の住宅における通し柱であるすみ柱の小径は13.5cm 以上とする。

ただし、次のいずれか一つによる場合は、当該柱の小径を12cm 以上とすることができる。

 - イ. 通し柱であるすみ柱の樹種を次表に掲げる耐久性能の高い樹種の中から柱材としての適性を勘案して選択し、特記する。

部	位	特 記
通し柱である	(見えがかり)	
す み 柱	(見えがくれ)	

耐久性能の高い樹種
ひば、べいひば、けやき、こうやまき、くり ひのき、台湾ひのき、べいひのき、あて、すぎ べいまつ、からまつ、ソ連からまつ、あかまつ、くろまつ

ロ. 通し柱であるすみ柱は、次のいずれかにより、防腐薬剤処理を行うものとする。

(イ)製材の日本農林規格（J A S）に定める防腐・防蟻処理、日本工業規格（J I S）に定める防腐処理又は㈫日本木材保存協会認定の加圧注入用木材防腐・防蟻剤による加圧式防腐処理を行う。

(ロ) J I S K2439（クレオソート油・タールピッチ・加工タール・舗装タール）に適合するクレオソート油の規格品、㈫日本しろあり対策協会認定の防腐・防蟻剤又は㈫日本木材保存協会認定の表面処理用防腐・防蟻剤若しくは表面処理用防腐剤を㈫日本しろあり対策協会制定の木造建築物等防腐・防蟻・防虫処理技術指針による現場での薬剤処理方法に準拠し、2回以上全面に塗布する。

ハ. 外壁を真壁とする

ニ. 外壁内の通気性を良好にし乾燥状態を保つため、外壁の構造を次のいずれかとし、軒の出を90cm以上とする。なお、豪雪地域等においては、積雪荷重を考慮し構造耐力上の安全性を確認するものとする。

(イ)外壁を板張りとし、仕上面から外部に直接通気を可能とする構造。

(ロ)外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造。

階数が2以上の住宅における通し柱であるすみ柱のチェックリスト

(実施する仕様の適用欄に○印をつけて下さい。)

実 施 す る 仕 様		適 用	
		見えがかり	見えがくれ
当該柱の小径を13.5cm以上とする。			
当該柱の小径を12cm以上とする。	当該柱を耐久性能の高い樹種とする。		
	当該柱に防腐薬剤処理を行う。	工場処理	
		現場処理	
	外壁を真壁とする。		
	軒の出を90cm以上とする。	外壁を板張りとする構造	
		外壁内に通気層を設ける構造	

18. 6 防腐防蟻措置

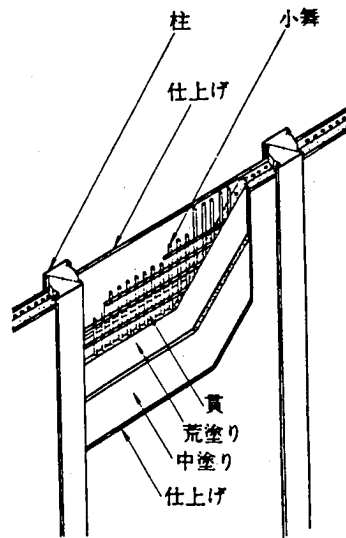
防腐防蟻措置は、4.3（防腐・防蟻措置）の項による。

ただし、北海道、青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県、富山県、石川県及び福井県においては、防蟻のための土壌処理を省略することができる。

18. 7 小 屋 裏 換 気

小屋裏の換気措置は、8.8（小屋裏換気）の項による。

参考図 18.5.-1 真 壁



参考図 18.5.-2 板張り

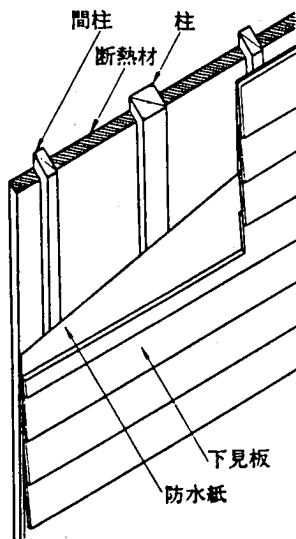
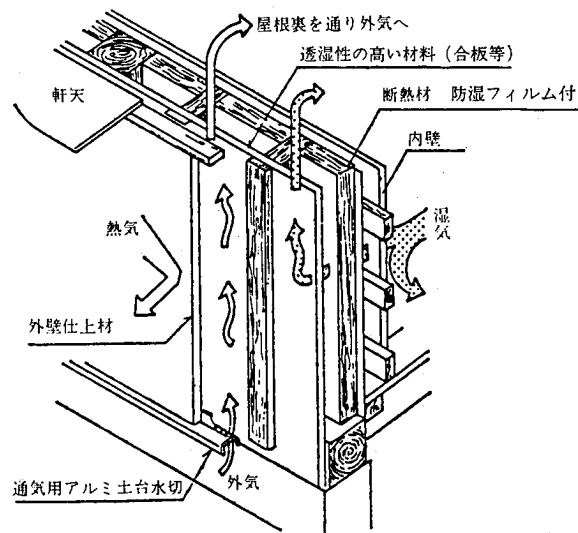


図 18.5.-3 通気層を設けた外壁



高耐久性木造住宅 高耐久性木造住宅とは、18.（高耐久性木造住宅の仕様）により建設される住宅で、
勸性能保証住宅登録機構（TEL03—584—5748）に性能保証住宅として登録できるものをいう。

性能保証住宅は、同機構に登録された登録業者が、同機構が定める設計施工基準にもとづき建設する住宅である。