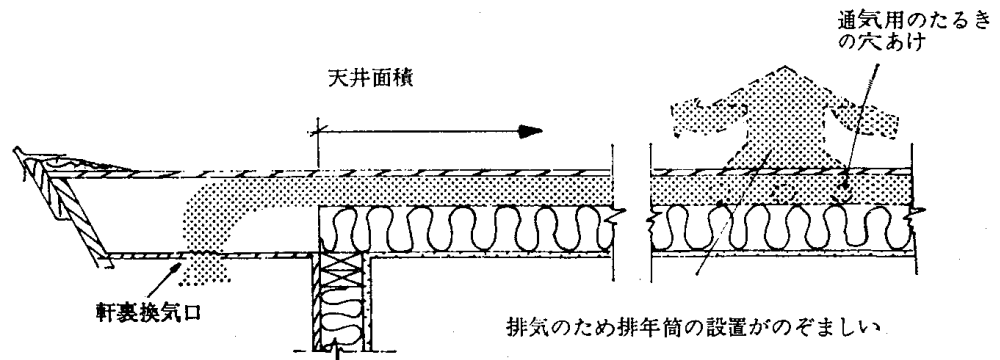
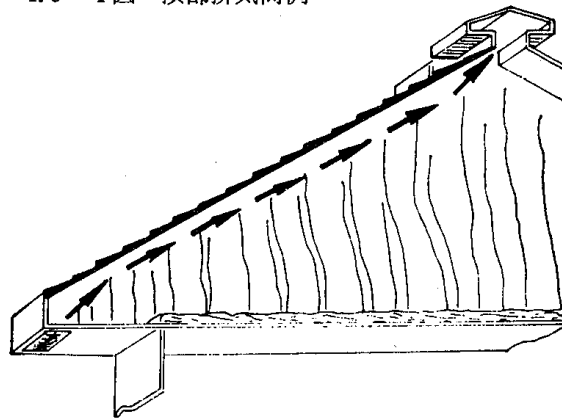


4.9—3 図 陸屋根の換気口設置例



4.9—4 図 頂部排気筒例



5. 屋根工事

5.1 下 ぶ き

5.1.1 材

料 1. アスファルトルーフィングは、1 巻重量 22kg 品以上アスファルトフェルトは、1 巻重量20kg品以上とする。

2. 合成樹脂系シートは、1. と同等以上の防水性能を有するものとする。

5.1.2 工

法 1. アスファルトルーフィング及びアスファルトフェルトのふき方は、次による。(5.1—1 図参照)

イ. 野地面上に敷込むものとし、上下（流れ方向）には 100mm 以上、左右は200mm以上重ね合わせる。

ロ. 留めつけは、重ね合せ部は間隔 300mm 内外に、その他は要所にタッカー釘などで留めつける。(5.1—2 図参照)

ハ. むねは左右折り掛けとする。

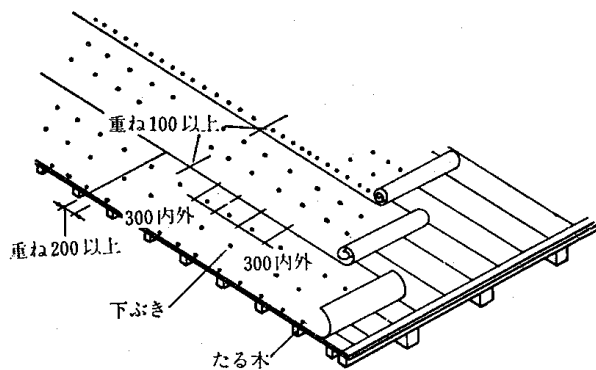
ニ. 壁面との取合い部は、壁面に沿って 120mm 以上立ち上げる。

ホ. むね板（あおり板）、かわら棒及びさん木などには張りつつまない。

ヘ. しわ又はゆるみが生じないように十分注意して張り上げる。

2. 合成樹脂系防水シートのふき方は、各製造所の仕様によることとし、特記による。

5.1-1 図 下ぶき工法



タッカー釘は、屋根、外壁の防水紙、ラス等を留めつける為に用いられる釘で手打ちのできるものと自動針打機を使用しなければならないもの（16mm以上の足長さ）とがある。

5.1-2 図 タッカー釘



5.2 金属板ぶき

5.2.1 材

- 料
1. 金属板の品質はJIS G3312（着色亜鉛鉄板）、JIS G3302（亜鉛鉄板）の屋根用、JIS K6744（ポリ塩化ビニル（塩化ビニル樹脂）金属積層板）のA種に適合するもの又はこれらと同等以上のものとする。
 2. ふき板の板厚は、着色亜鉛鉄板、亜鉛鉄板及びポリ塩化ビニル（塩化ビニル樹脂）金属積層板で0.35mm以上とし、谷の部分、つり子等の板厚は、着色亜鉛鉄板 0.4mm 以上とする。その他の材料にあっては特記による。
 3. 着色亜鉛鉄板等の欠損部分の補修等については各製造所の仕様による。
 4. 留めつけに用いる釘は、亜鉛めっき釘又はステンレス釘（いずれもカラーコーティングしたものを含む。）とし長さは 32mm 以上、つり子などの留めつけに用いる釘の長さは45mm以上とする。
 5. その他の金属ふき材及び雪止め等の附属金具は、各製造所の仕様によることとし特記による。

着色亜鉛鉄板（カラートタン）は

亜鉛鉄板に合成樹脂塗料を連続的に塗装、焼付したもので、通常2回塗装2回焼付（2コート2ベーク）が施されており、耐久力、耐候性、加工性に優れている。日本工業規格（JIS）では用途別に屋根用、建築外板用など分類がなされているので、用途にあった材料を使用することが望ましい。また、屋根ふき後、数年経過すると退色などの現象が見られるので、その場合は早目に塗り換えなどの措置をとることが屋根の保守のためによい。

亜鉛鉄板のなかでも主として平板及びコイルの2種が住宅用として使用される。

亜鉛鉄板の寿命は、亜鉛めっきの付着量（板の両面の付着量とする。）によって定まる。耐久性を考えるとZ25（最小付着量250g/m²）以上のものが望ましい。

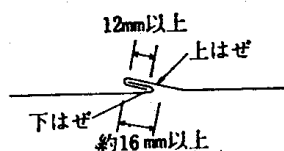
金属板ぶきの屋根は、軽量性、雨仕舞及び耐候性の点では優れているが、断熱性、遮音性の点で難点があるので、屋根下地あるいは屋根裏に断熱材及び遮音材を入れて施工する必要がある。

る。

ポリ塩化ビニル（塩化ビニル樹脂）金属積層板は亜鉛めっき鋼板を下地としてポリ塩化ビニルを塗布または積層したもので、その塗膜は着色亜鉛鉄板と比較すると軟質で厚く耐食性にすぐれ、工場地帯、海岸地帯などの使用に適している。

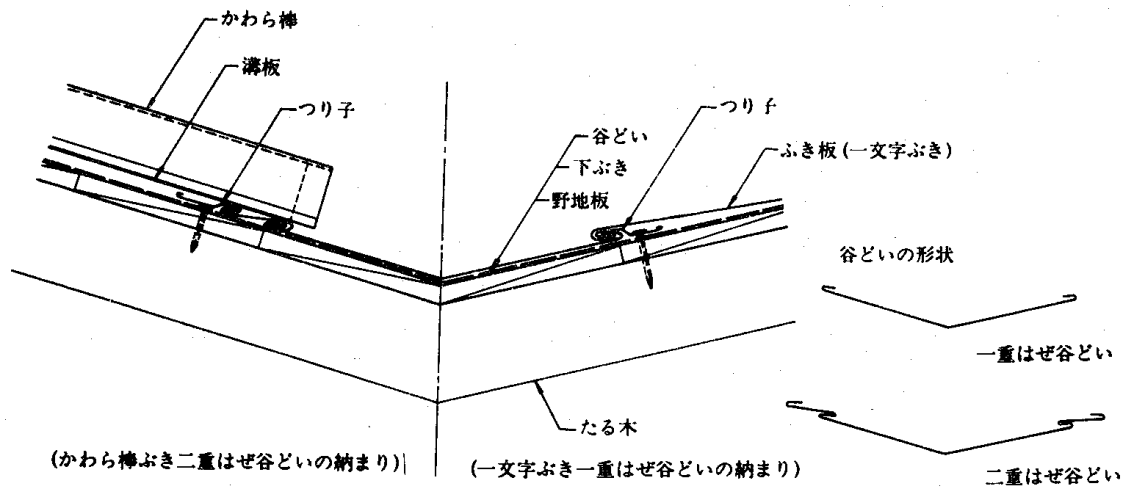
- 5.2.2 一般工法
1. 加工は、原則として機械加工とする。ただし、屋根ふき面積が少ない場合又は現場取合い加工の場合は、手加工とすることができる。
 2. 折り曲げに際しては、着色亜鉛鉄板等の場合は、塗膜（樹脂の積層も含む。）に損傷剝離が生じないように、亜鉛鉄板の場合は、めっき及び地はだにき裂が生じないように十分注意して加工する。
 3. はぎ合せ部は、こはぜ掛け（引掛又はつかみ合せ）とし、こはぜの掛かり及び折り返し幅は、下はぜ16mm以上、上はぜ12mm以上とする。（5.2—1 図参照）
 4. 釘打ちの釘頭は、すべてシーリング処理とする。
 5. 通し付け子は、長さ 900mm 内外とし、継手は突付け、両端及びその中間を間隔200mm内外に釘打ちとし通りよく取付ける。
また、隅角部及びむねの取合いは、折り曲げ又は重ね掛けとする。
 6. つり子は、幅30mm、長さ70～80mm内外とし、釘打ちとする。
 7. 軒先及びけらばは次による。
 - イ. 軒先及びけらばは、唐草を広小舞又は登りよどの端部に釘留めとする。釘の長さは32mm以上とし、間隔は300mm程度とする。
 - ロ. 唐草は、すて部分を80mm以上とし、下げ部分の下端を広小舞又は登りよどの下端より10mm以上あける。
 - ハ. 唐草の継手は、端部を各々あだ折りしたものを長さ60mm以上に重ね合わせ釘留めとする。
 8. 谷ぶきは次による。（5.2—2 図参照）
 - イ. 谷ぶき板は、着色亜鉛鉄板を用いて全長通しぶきとし、底を谷形に折り曲げ両耳2段はぜとし、たる木に釘留めしたつり子留めとする。
 - ロ. 軒先は、付け子又は捨板に引っ掛け、軒どい内にたわめ下げる。
 - ハ. むねぎわは、むね板（あおり板）下に立ちあげる。
 - ニ. 谷が両側からつき合う場合は、ふき板を峠でつかみ合わせ又は馬乗り掛けにする。
 9. ふき板は、軒先及びけらばは唐草に、谷縁は谷ぶき板につかみ込みはぜ掛けとする。
 10. 飛び付け子は、幅20mm内外とし、両端及び中間を間隔 250mm 内外に釘打ちとする。

5.2—1 図 はぜの名称及び折り返し幅



（注）雨水の毛細管現象を防ぐために、はぜの折り返し寸法に十分注意する必要がある。

5.2-2図 谷 ぶ き



5.2.3 かわら棒ぶき

5.2.3.1 心木ありか 1. 平の部分は次による。

わら棒ぶき イ. かわら棒の間隔は350mm又は450mmを標準とする。ただし、強風地域では実情に応じて間隔を狭くする。

ロ. 心木は防水紙の上からたる木に釘留めする。釘は、たる木に40mm以上打ち込めるものとし、間隔は、軒先、けらば及びむね附近では300mm以内、その他の部分は600mm以内とする。

ハ. 溝板の両耳は、かわら棒の心木の高さまで立ち上げたうえ、かわら棒包み板をかぶせ、包み板とも心木側面から釘留めとする。釘長さは、38mm以上とし間隔は、軒先、けらば及びむね附近では200mm以内、その他の部分は450mm以内とする。なお、溝板に継手を設ける場合は巻きはぜとする。

2. 軒先・けらばは次による。

イ. かわら棒の小口包みは、棧鼻仕舞とする。棧鼻はかわら棒心木の木口面に釘留めし、溝板の両耳部分は、かわら棒包み板の端部ともども棧鼻につかみ込む。

ロ. けらば部分は、上部から鋼板片の座金をつけたけらば留め釘で間隔300mm以内にたる木へ40mm以上打ち込めて留めつける。

3. むね部分は次による。

イ. 溝板部分は、八千代折りにして、心木の高さまで立ち上げ、水返しをつけ、むね板を心木に釘留めする。

ロ. むね包みは、むね板寸法に折り合せたものを、かわら棒ごとに切り合わせてから棒及び溝板底部まで折り下げ、20mm程度を屋根面へそわせ折り曲げ、先端をあだ折りとする。

ハ. むね包みの継手は、こはぜ掛けとする。

ニ. むね包みは、むね板の両側面に長さ32mm以上の釘で、間隔300mm内外に留めつける。通し付け子の場合もこれに準ずる。

4. 壁との取合いは次による。

イ. 水上部分の溝板の端部は前項イ.に準ずる。

ロ. 水上部分の壁際に取りつく雨押え板は、心木に釘留めし、雨押え包み板で包む。

ハ. 流れ方向の壁際に取りつく雨押え受材は心木と同じ高さでたる木に釘留めし、雨押え板は、端部に水切りをつけた溝板を雨押え受材の高さで立ち上げ、側面を 450mm 内外の間隔に釘留めしたうえ、受材に取りつける。

ニ. 雨押え包み板は、壁にそって 120mm 以上立ち上げ、先端をあだ折りとし、壁下地に他端はむね包み板に準じて折り下げ、雨押え板の側面に、それぞれ 450mm 内外の間隔で釘留めする。

5. 特殊工法によるものは、各製造所の仕様によることとし、特記による。

5.2.3.2 心木なしかわら棒ぶき 1. 心木なしかわら棒ぶきは前項 1 のイ、2 のロ、3 のロ、ハ、ニ、及び 4 のハ、ニによるほか次による。

イ. 溝板を所定の位置に並べたあと、通しつり子を溝板相互間にはめ込み、亜鉛めっき座金付き釘で、野地板を通してたる木に留め付ける。釘は 40mm 以上打ちこめる長さものを用い、間隔は軒先けらば及びむね附近では、200mm 以内、その他の部分では、450mm 以内とする。

ロ. かわら棒包み板の留め付けは、通しつり子になじみ良くはめ込み通しつり子及び溝板の耳につかみ込み、巻きはぜとし、はぜ締機などにより、均一かつ十分に締めつける。

ハ. かわら棒の小口包みは、栈鼻仕舞とする。栈鼻は、溝板の底部に差し込み、溝板及びかわら棒包み板の端部は栈鼻につかみ込ませる。

ニ. むね部分は、溝板端部を八千代折りにして、むね板受の高さまで立ち上げ、水返しをつける。むね板受材に釘留めする。

ホ. 水上部分と壁との取合いは、壁際に雨押え受材をたる木に釘留めし溝板端部を八千代折りにして雨押え受材の高さまで立ち上げ水返しをつける。雨押え包み板等は前項 4 のニに準ずる。

ヘ. 特殊工法によるものは、各製造所の仕様によることとし、特記による。

長尺亜鉛鉄板ぶき 長尺亜鉛鉄板ぶきには、心木ありかわら棒ぶき、心木なしかわら棒ぶき、折板ぶきなどがあり、定尺亜鉛鉄板ぶきに比べて板の継ぎ目がないので、雨漏りの恐れが少なく、緩勾配の屋根でもふくことができる。

なお、長尺亜鉛鉄板ぶき屋根の工法については、亜鉛鉄板会「鋼板製屋根構法標準」を参考にするとよい。

5.2.4 一文字ぶき 1. 平の部分は次による。

イ. ふき板の寸法は鉄板を 360mm×900mm の大きさに切断して使用することを標準とする。

ロ. つり子はたる木に釘留めし取付け個数は、板 1 枚につき 4 個とする。

ハ. 隣り合った板どうしの継手は、相互のはじをつかみ込みはぜ掛けとし、水流れ方向の継手は千鳥に設ける。

2. むね部分はむね板（あおり板）をたる木に釘留めし、平ぶき板をむね板（あおり板）の高さまで立上げ、他は、5.2.3.1の3のロ.ハ.ニに準ずる。

3. 壁との取合いは次による。

イ. 水上部分と壁との取合いは、壁際に40mm以上の雨押え受材をたる木に釘留めし、平ぶき板は受押え受材の高さまで折り上げ、上端は水返しをつけ、雨押え受材に間隔 450mm 内外に釘留め又はつり子留めとする。雨押え板及び雨押え包み板は 5.2.3.1の4のロ.ニに準ずる。

ロ. 流れ方向の壁との取合いは5.2.3.1の4のハ.ニに準ずる。

ハ. 特殊工法によるものは、各製造所の仕様によることとし、特記による。

5.2.5 段ぶき(横ぶき) 段ぶきの工法は、各製造所の仕様によることとし、特記による。

一文字ぶき 平板ぶきの代表的な展根ぶき工法の名称で別名「あやめぶき」ともいう。亜鉛鉄板を長方形に板取りして、横が一の字につながるように棟に向って左端からふく工法である。

この方法は、耐風性の点で少々難点があるので、なるべく一枚のふき板の寸法を小さくして、つり子を仕様書どおりに取付けることが必要である。

段ぶき 通称横ぶきともいわれており、古くからある一文字ぶきの応用として軽微な屋根に用いられていた。一文字ぶきのやや平板的な仕上がりに対し、流れ方向の接合部を段状にして材質の厚み感をもたせた意匠に仕上がる。

5.3 粘土がわらぶき及びセメントがわらぶき

5.3.1 材 料 1. 粘土がわら

粘土がわらの品質は、JIS A5208（粘土がわら）に適合するもので、特記がなければ、いぶしがわら、ゆう藁がわら、無ゆう藁がわら（素焼がわら）とする。なお、やく物はその他はでき合い形で、いずれも留めつけ穴付きとする。

2. セメントがわら

セメントがわらの品質は、JIS A5401（セメントがわら）に適合するもので和形セメントがわらとする。

3. 雪止めがわら等特殊なかわらとする場合は、特記による。

4. 釘及び繋結線は次表による。

	釘 及 び 繋 結 線 (mm)
釘	銅・ステンレス・黄銅・長さ45～65径 2.4 内外
繋 結 線	銅 製 径 0.89 以上

5.3.2 一 般 工 法 1. ふき方は次による。

イ. かわらの働き寸法を正確に測定し、袖がわら、軒がわら、さんがわらも地割に従いかわらのねじれ、くせの組合せを良く吟味し、目通り正しく棟までふき上げる。

ロ. 軒がわら、袖がわらの出寸法を正確に揃え、下端線を通りよく上げる。

ハ. のしがわらは、本むね3段以上、すみむね2段以上とし良質のふき土で積みあげる。

ただし、太丸がわら（直径210mm内外）を用いる場合は、のしがわらを省く。

ニ. 雪止めがわら等による場合は、特記による。

2. 留めつけ（緊結）は次による。

イ. 軒がわら、袖がわら、谷縁がわらは1枚毎に緊結又は釘打とする。

ロ. 引掛けさんがわらは、軒がわら及び袖がわらから、2枚目通りを1枚ごとに、その他のさんがわらは登り5枚目おきに緊結又は釘打ちする。

ハ. 棟積みはのしがわらを互に緊結し、かんぶりがわら又は丸がわらは1枚ごとに地棟に緊結線2条で締めるか、又はのしがわら、がんどりがわら共大回し鉢巻状にて緊結する。洋形がわらの棟施工で太丸を施工する場合は、葺土も詰め地棟より緊結線2条で引き締める。

ニ. 鬼がわらは、その重量に耐えられるよう入念に緊結する。

ホ. 棟面戸及び水切面戸は両戸材を使用するか、しつくい塗りとし、下から二辺目ののしがわらの内側となるよう施工する。

5.3.3 谷ぶき及び壁との取合い

1. 谷ぶき板は、銅板、ステンレス及び着色亜鉛鉄板を用い全長通しぶきとする。底を谷形に折り両端は、両側谷縁ざんに立ち上げ段付けとし、釘打ち又はつり子留めとする。

2. 谷ぶきの軒先及びむねぎわは次による。

イ. 付け子又は捨板に引っ掛け、軒どい内に折り下げ、むねぎわは、築地むねおおい下などに立ち上げ、深くさし込み、いずれも耳を折り返し釘打ち又はつり子留めとする。

ロ. 谷が両側からつき合う場合はふき板を峠でつかみ合わせ又は馬乗り掛けにする。

3. 流れ方向の底面とのすて谷は、谷ぶき板を両押板え下端まで立ち上げ間隔600mm内外に釘留めする。谷ぶき板の谷縁側は、前項1の項による。

4. 水上部分の壁面と取合う場合で雨押え包み板を立ち上げる場合は6.2.3.1の4のロ及びニに準ずる。

粘土がわら 粘土を主原料とし混練、成形し焼成したもので、和形粘土がわら（本がわら、さんがわら、引掛けさんがわら）及び洋形粘土がわら（フランスがわら、スペインがわら、S形がわら）の2種類に大別される。また、焼成方法により、和形、洋形ともにゆう薬がわら、黒ゆう薬がわら（素焼がわら）及びいぶしがわらの3種類に分類される。

なお、やく物には、軒がわら、そでがわら、のしがわら、かんむり（がんぶりともいう。）がわらなどがある。

セメントがわら セメントがわらセメント（重量比25%）に硬質細骨材（重量比75%）を混和し、成形したもので、和形セメントがわら、洋形セメントがわら及び平形セメントがわらに分類される。

粘土がわらのふき方は土ぶき工法、引掛けさんがわら工法、緊結工法があり、それぞれの地域の気候、特性にあわせて施工されている。

5.4 厚形スレートぶき

5.4.1 材 料 1. 厚形スレートの品質は、JIS A 5402（厚形スレート）に適合するもので特記がなければ、和形厚形スレートとする。なお、やく物その他はでき合い形としいずれも留め付け穴付きとする。

2. 釘及び緊結線は 5.3.1（材料）の項 4. による。

5.4.2 工 法 1. 下記以外は、5.3（日本がわら及びセメントがわらぶき）の項による。
2. 平ぶきのスレートは 1 枚ごとに釘 2 本以上で留め付け、むね峠までふき詰める。ただし、有効な引掛けをもつものは釘 1 本以上とする。
3. 谷縁スレートは、1 枚ごとに釘及び緊結線 2 条ずつで留め付ける。
4. むねおおいは、モルタルを飼い、なじみよく伏せ渡し、1 枚ごとに地むねに取付けた緊結線 2 条ずつで引き締め、こうがい釘差しモルタル押えとする。

5.4.3 谷ぶき及び壁との取合い 5.3.3（谷ぶき及び壁との取合い）による。

5.5 住宅屋根ふき用石綿スレートぶき（彩色石綿板）

5.5.1 材 料 住宅屋根ふき用石綿スレートの品質は、JIS A 5423（住宅屋根ふき用石綿スレート）に適合するものとする。

5.5.2 工 法 下ぶき工法等は各製造所の仕様によることとし、特記による。

5.6 特殊屋根板ぶき その他の特殊屋根ぶきの工法等は、各製造所の仕様によることとし、特記による。

5.7 水切り及び雨押え 材料は 5.2.1（材料）の項により厚さは 0.40mm とする。所要寸法に裁ち、板端は総て折り返し、要所に釘打ちしシーリング処理とする。
壁際立上りは下地材裏に 60mm 以上立上げ、雨仕舞良く施工する。

厚形スレート セメント（重量比 34%）に硬質細骨材（重量比 66%）を混和し、加圧成形したもので、平形厚形スレート、平 S 形厚形スレート、和形厚形スレート及び S 形厚形スレートに分類される。

5.8 と い

5.8.1 材 料 硬質塩化ビニル雨どいの品質は、JIS A 5706（硬質塩化ビニル雨どい）に適するものとし、着色亜鉛鉄板は、JIS G 3312（着色亜鉛鉄板）に、亜鉛鉄板は、JIS G 3302（亜鉛鉄板）に適合するもので、種類は建築外板用両面塗装品とする。なお、着色亜鉛鉄板及び亜鉛鉄板の厚さは特記がなければ 0.30mm 以上とする。

5.8.2 工 法 1. 硬質塩化ビニルの雨どいは次による。
イ. 軒どいの継手は、重ねかけとし、接着剤を重ねかけの両面に塗布して圧着する。すみ、かどは継手と同様に重ね掛け大留めとする。木

口せき板は軒どいと同厚のものとし継手と同様に組合せる。

ロ、軒どいの取付け勾配は、1/200以上とし、とい金物になじみよくはめ込み、ねじれ、ゆがみのないように通りよく架け渡し、緊結線2条ずつでとい金物に緊結する。

ハ、たてどいの差し込み継手は、接着剤を用いて30mm以上差し込む。差し込みの際、加熱による変色を生じさせないように注意する。とい受け金物ごとに共板製さがり止めを2個ずつ接着剤を用いて固定する。

ニ、よびどい（あんこう）は軒どいに雨仕舞よく堅固に取付け、たてどいに45mm内外差し込む。

2. 着色亜鉛鉄板及び亜鉛鉄板の雨どいは次による。

イ、軒どいの継手は出すみ及び入すみ15mm以上、その他は30mm以上かさねかけとし、継手両面に接着剤またははんだ付け、両耳は空まきとする。木口せき板は、とい板に10mm以上折り曲げ添え付け、両面に接着剤又ははんだ付けとするかしぼりに仕上げる。

ロ、軒どいの取付け勾配は前項のロ. に準ずる。

ハ、たてどいのはぎ目は5mm以上のこはぜかけとし、継手は上どいを下どいに50mm内外さし込み、継ぎ目ははんだ付けとする。取付けは、はぎ目が見えがくれに向け、通りよく立て込み、金物でゆるみなく留め付ける。

ニ、よびどい（あんこう）は角形とし、はぎ目は10mm内外折り曲げて重ねかける。取付けは、上部軒どいの両耳につかみかけとし、下部たてどいの円形にならい60mm以上さし込み通りよく堅固に取付ける。

ホ、流しどい（はいどい）は角形とし軒どいに準じて工作する。軒先は、軒どい内に曲げ下げ、両端には長さ250mm内外のふち板を、中間には幅25mm内外のつなぎ板をはんだ付けとする。取付けは、屋根上面に引通しよく、ねじれのないように置き渡し、両端及びつなぎ板1箇所おきごとに留め付け用鉄線を用いて屋根ふき材取付け用釘の類に連結し固定する。

ヘ、亜鉛鉄板の軒どいの内面はペンキ塗り又はコールタール塗りとする。

5.8.3 とい受金物 1. 軒どいの受金物は、半円型又は角型とし、取付けは、勾配を正しく間隔700mm内外に堅固にたる木又は鼻かくしに取付ける。

2. たてどいの受金物は、丸型、角型の丁番式又は硬質塩化ビニル製のデンデンとし、取付け間隔は1,000mm内外に位置・間隔を正しく堅固に取り付ける。

3. 受金物の鉄部は、亜鉛めっきどぶ漬けしたものとする。

5.8.4 雨水の処理 たてどいの下部は、排水管に直結するか又は、コンクリート製のとい受けを据えつける。

硬質塩化ビニル製とい さびや腐蝕を生じないこと、酸・アルカリに侵されないこと、電気絶縁性であること、難燃軽量であることなどの利点があり、また、施工も簡単であるが、温度変化に

よる変形、剛性が低いなどの欠点もある。

着色亜鉛鉄板及び亜鉛鉄板製とい 亜鉛鉄板は薄くて、加工しやすく、はんだ付けが可能であり、細かい成形ができるのでといには適した材料であるが、手入りを放置するとあまり長期性がなく、酸性の水にはあまり強くないなどの欠点がある。また、常時水はけが悪く、屋根よりも腐蝕が起りやすいので、なるべく厚いものを使用する必要がある。

なお、着色亜鉛鉄板は、といの寿命を延ばすばかりでなく、塗装の手間をはぶく経済性の点からも両面塗装品を使用する必要がある。着色亜鉛鉄板製といの接続をはんだ付けした場合は、必ず各製造所の仕様による補修塗装をすること。

軒 ど い 屋根からの雨水を軒先で受けるといで、たてどいに向って水勾配 1/80~1/200 ぐらいにつける。

形状は普通半円型又は角型で、深さは径の 1/2 を標準とする。また、着色亜鉛鉄板及び亜鉛鉄板製といの両耳には亜鉛めっき鋼線の径 3 mm 程度のものを巻き込み、継手箇所は、一方を 30 mm 程度突出させ、他方は、同じ寸法だけ控えることによって、鋼線をさし込む。

非常に雪の多い地方では、軒どいをつけるのをやめるか、冬期の間だけ取り外しておく必要がある。

たてどい 軒どいから呼びどいを経て雨水を垂直に壁に添って地上に導くといである。

呼びどい 軒どいとたてどいをつなぐといで、角形及び丸形があるが、一般的には円形が多く着色亜鉛鉄板及び亜鉛鉄板による工法では特に次の点に注意する必要がある。

(1) 工作はといの背でこはぜかけとする。

(2) 横引部両端の継手は、それぞれ垂直部と相互に重ねかけ、はんだ付けとする。

6. 給排水及びガス設備工事

6.1 給水設備工事

- 6.1.1 一般事項**
1. 上水道を引込む場合で、水道事業者の諸規定の適用を受ける場合はその規定による。
 2. 水道事業者の諸規定の適用を受けない場合及び水道事業者の諸規定に規定のない事項は、6.1.2 (材料) から 6.1.7 (防露・保温措置) の項による。
 3. 床下配管は、躯体工事の前に行い、室内配管は、外装及び屋根下張りが完了した後に行う。
 4. 欠き込み及び穴あけについては 4.3.8 (床根太の欠き込みと穴あけ) 及び 4.5.8 (耐力壁の枠組材の欠き込み及び穴あけ) による。
 5. 配管は、原則としてたて枠とたて枠の間又は床根太と床根太の間で行い、共鳴音及びぶれを防止するため、各種の止め金物又は補助木材などにより完全にたて枠又は床根太に固定する。

- 6.1.2 材料**
1. 管及び継手の品質は次に適合するものとする。

イ. 管

呼 称	規 格
ライニング鋼管	JWWA K116 (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	JWWA K132 (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	JWWA G115 (水道用ステンレス鋼管) の規格品
鉛 管	JIS H4312 (水道用鉛管) の規格品で種類は2種
ビ ニ ル 管	JIS K6742 (水道用硬質塩化ビニル管) の規格品
	JWWA K118 (水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管) の規格品

(注) JWWA は日本水道協会規格を表わす。

ロ. 継 手

呼 称	規 格
ライニングポリ粉体鋼管継手	JIS B2301 (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
	JWWA K117 (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	JWWA G116 (水道用ステンレス鋼管用継手) の規格品で種類はプレス式又は圧縮式
ビニル管継手	JIS K6743 (水道用硬質塩化ビニル管継手) の規格品で種類はA形
	JWWA K119 (水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手) の規格品

2. 弁類の品質は、10kgf/cm²の水圧試験に合格したものとする。

3. 給水せんの品質は、JIS B2061 (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品とする。

6.1.3 配

- 管
1. 配管の施工に先立ち、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. 給水管と排水管が平行して埋設する場合には、原則として、両配管の水平実間隔を500mm以上とし、かつ、給水管は排水設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じる。
 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、コーキング修理は行ってはならない。

配管施工中の開口部は、すべてプラグなどにより異物の侵入を防止する。

4. 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。

5. 給水管の地中埋設深さは、一般敷地では土かぶり300mm以上、車両通路では750mm以上とする。ただし、寒冷地では凍結深度以上とする。

6.1.4 管 の 接 合

1. 管は管の径を縮めることない工具で、管軸に対し直角に切断する (パイプカッター類は使用してはならない)。切口は、管内外面にまくれ、さくれなどのないよう。パイプリーマなどで平滑に仕上げる。特に耐食

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。

2. 管は、接合する時にその内部を点検し、異物のないことを確かめ、切りくず、ごみなどを十分除去してから接合する。

3. 接合方法は各製造所の仕様によることとする。

6.1.5 防 食 措 置

ライニング鋼管及びポリ粉体鋼管を（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。

6.1.6 水 圧 試 験

1. 水圧試験は、配管完了後で陰べい、埋戻し及び被覆施工前に行う。

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。

6.1.7 防露、保温措置

1. 保温材は、JIS A9505（グラスウール保温材）、JIS A9511（ポリスチレンフォーム保温材）又はJIS A9514（硬質ウレタンフォーム保温材）に適合するもので、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。

2. 施工は、特記のない限り JIS A9501（保温保冷工事施工標準）に基づき行う。

6.2 給 湯 設 備 工 事

6.2.1 一 般 事 項

1. 給湯設備工事をおこなう場合で水道事業者の諸規定を受ける場合は、その規定による。

2. 水道事業者の諸規定の適用を受けない場合及び水道事業者の諸規定に規定のない事項は、6.1.2（材料）から、6.1.7（防露・保温措置）の項による。

6.2.2 材

料

管及び継手の品質は次による。

イ. 管

呼 称	規 格
鋼 管	JIS H3300（銅及び銅合金継目無管）の規格品で種類は C1220 T-Lタイプ
耐熱ビニル管	JIS K6776（耐熱性硬質塩化ビニル管）の規格品

ロ. 継 手

呼 称	規 格
鋼 管 継 手	JIS H3401（銅及び銅合金の管継手）の規格品
	JCDA0001（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	JIS K6777（耐熱性硬質塩化ビニル管継手）の規格品

（注） JCDAは日本銅センター規格を表わす。

- 6.2.3 配 管 配管は6.1.3（配管）によるほか次による。
 イ．配管は伸縮をさまたげないよう考慮して適当な箇所で支持する。
 ロ．管中に空気だまりを生じないように配管する。
 ハ．銅管の曲げ加工はパイプベンダーを使用する。
- 6.2.4 管 の 接 合 管の接合は、6.1.4（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込み適温に加熱してからろう合金を流し込む。
 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。
- 6.2.5 水 圧 試 験 水圧試験は、6.1.6（水圧試験）の項に準ずる。
- 6.2.6 保 温 措 置 保温措置は、6.1.7（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。

水道事業者の諸規定 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。

防食被覆材、鋼管及び鉛管の防食被覆材には、ペトロラタム系防食テープ、ペトロラタム系防食シート及び防食用ビニルテープがある。

ペトロラタム系防食テープ——パラフィンを主成分とする不活性な石油グリースの粘着剤を塗布したもの。

ペトロラタム系防食テープ——ペトロラタムを主原料とした防食層とブチルゴムシート層からなる厚さ4mmのもの。

防食用ビニルテープ——JIS Z1901（防食用ビニル粘着テープ）に適合するもので厚さ0.4mmのもの。

6.3 排水設備工事

- 6.3.1 一 般 事 項 1. 污水管、排水管、雨水管その他で下水道法条例その他の関係諸規程の適用される場合はその規定による。
 2. 下水道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6.3.2（材料）から6.3.5（ますの施工）の項による。

- 6.3.2 材 料 1. 管及び継手の品質は次による。
 イ．管

呼 称	規 格
ビ ニ ル 管	JIS K6741（硬質塩化ビニル管）の規格品
鉛 管	JIS H4311（鉛管）の規格品で厚さは HASS 203 による。
陶 管	JIS R1201（陶管（直管））の規格品
陶 管 （異形管）	JIS R1202（陶管（異形管））の規格品。

（注）HASS は空気調和衛生工学会規格を表わす。

ロ. 継 手

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

2. 排水器具は次による。

- イ. 排水器具の材質は铸铁製品にあっては、JIS G5501 (ねずみ铸铁品) による2種以上、黄銅铸件製品にあっては JIS H5101 (黄銅铸件) による2種にそれぞれ適合するものとし、樹脂製品にあっては耐熱樹脂製 (ABS 樹脂など) とする。
- ロ. 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を施す。
積は、トラップに接続する排水管の断面積以上とする。
- ハ. 铸铁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
- ニ. 排水金具のニッケルクロムめっき部は JIS 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。
- ホ. 排水金物は黄銅製ニッケルクロムめっき仕上とし、共栓の鎖はステンレス鋼製とする。

- 6.3.3 配 管 工 法
- 1. 排水本管又は枝管の2系統が水平合流する箇所は硬質塩化ビニル管の場合は 45° 又は 90° 大曲り Y 管を使用する。
 - 2. 排水横管が立管に合流する箇所は硬質塩化ビニル管の場合は 90° Y 管を使用する。なお、排水立主管の下部曲がり管は、大曲がり管を使用する。
 - 3. 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。
 - 4. 屋内横走り排水管のこう配は、呼び径 75 以下は 1/50 呼び径 75 を超えるものは 1/100 を標準とする。通気管は、すべてその立管に向って上りこう配をとり、ずれも逆こう配又は凹凸部のないようにする。

- 6.3.4 管 の 結 合
- 1. ビニル管は次による。
 - イ. 冷間工法による接合とし、管内に流れの障害となる段違いを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後、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を行うものとする。
 - ハ. ビニル製差し込みソケットを使用する場合は、所定の寸法に差し込み、ゴムリングのねじれ及び差し込み部の曲がりのないようにする。
 - 2. 陶管は受口部の底に差し込み端部を差し込み、周囲すき間に片寄りのないように定置した後、固練りモルタルを打ち込む。また受口端面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、プランタン接合又は盛りはんだ接合とし、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。

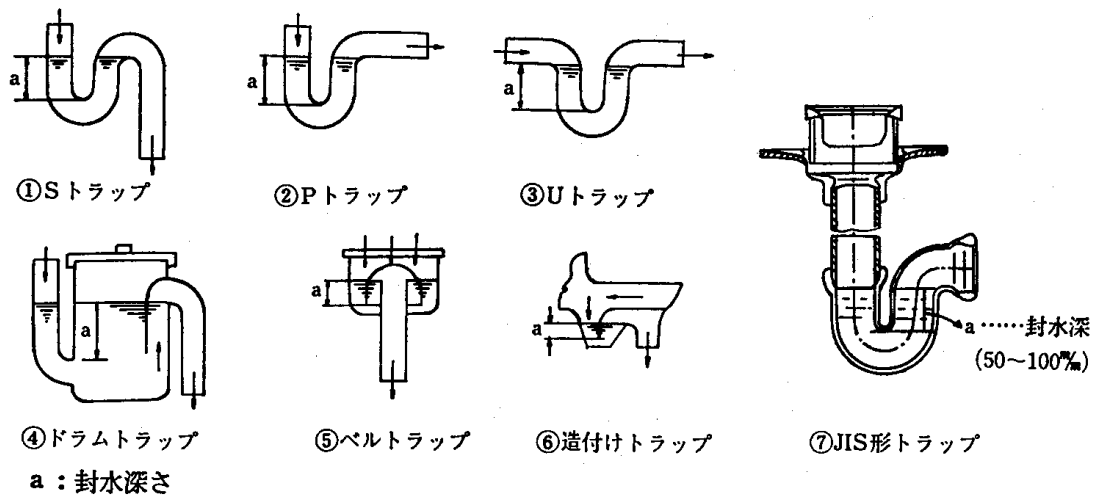
- 6.3.5 ま す の 施 工
- 1. ますの種類は次のいずれかによる。

- イ. 鉄筋入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は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はモルタル塗りとしたもの
 - ハ. 合成樹脂製工場製品
2. まずは割栗又は砂利地業の施工のうえ据え付ける。
3. 排水ますの場合は次による。
- イ. 底部には150mm以上の泥たまりを設ける。
 - ロ. 排水管と排水ますの取合いは周囲にモルタルを詰め、目塗りし入念に金ごてで仕上げる。
 - ハ. 排水ますから排水ますあるいは排水ますから排水流末までの持続排水管は75mm径以上のビニル管とする。
4. 汚水ますは次による。
- イ. 汚水ますは排水ますと区別して用いる。
 - ロ. 底部には汚水が流れやすいように接続管に応じたインバートを設け、インバート周囲には防水モルタルで適当な勾配をつける。
 - ハ. トラップ機能のない雑排水管を汚水ますに接続する時は、途中にトラップを設けて臭気の流入を防止する。
5. 汚水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。
6. 管と側塊の接合の周囲はすき間の無いようモルタルなどで入念に充てんする。
7. 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を設ける。

トラップ その形から分類すると、①Sトラップ、②Pトラップ、③Uトラップ、④ドラムトラップとなる。Sトラップは洗面器、大便器、小便器などに取付け、床下の横走り排水管に接続する時に用いる。Pトラップは上記の器具からの排水を排水立管に接続する時に用いる。浴室排水孔のわんトラップはドラムトラップの1種である。また、S、P、Uなどのトラップは、作用の上からはサイホン式と呼ばれ、わんトラップなどは非サイホン式と呼ばれる。

浴室排水孔に使用されるベルトラップは、封水深さが最低50mmと定められており、それ以下のものであると排水トラップとしての有効な機能を果し得ず、自浄作用が劣るので使用にあたっては注意が必要である。

トラップの種類



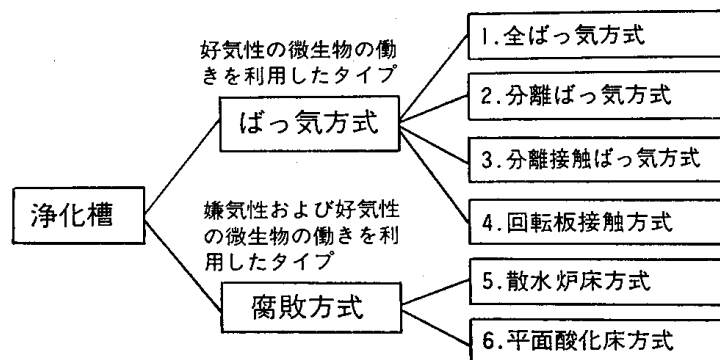
汚水枳 汚水枳からの臭気を防ぐために用いるのはUトラップで、Uトラップはハウストラップとも呼ばれ、公共下水管から下水ガスの流入防止に主に用いられ、トラップに近接して公共下水側に通気管を設けると一層有効である。

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日間推積されていると、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。

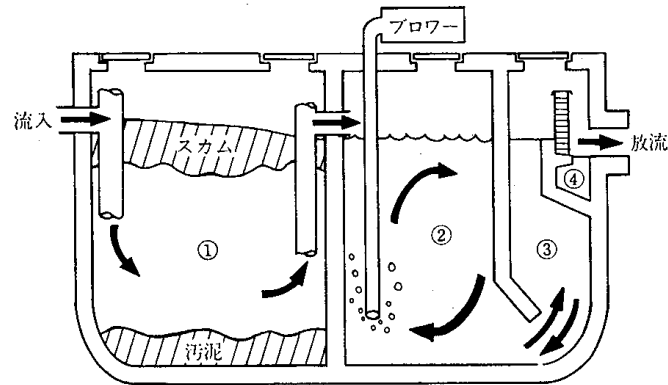
無臭便槽 貯溜槽と便器との間に距離を設けてその間に臭気溜りをつくり、そこへ溜った臭気を効率のよい排気管で排出するように工夫されたもので、種々の形式、製造所があり、それぞれ多少異なった点がある。

し尿浄化槽 し尿浄化槽は、微生物の働きにより汚水を浄化する設備であるが、便所から排出する汚水を公共下水道以外に放流する場合には、その設備が義務付けられている。

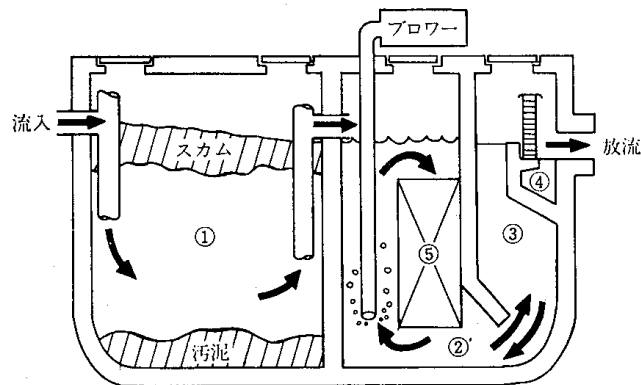
し尿浄化槽には下記の6種があるが、一般住宅では、「分離ばっ気方式」「分離接触ばっ気方式」が主に用いられる。



分離ばっ気方式



分離接触ばっ気方式



- 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。

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により実施される水質検査の他、処理方法別に所定回数の保守点検や清掃が義務付けられています。

6.4 ガス設備工事

- 6.4.1 一般事項** 1. 一般ガス設備は、ガス事業法（昭和 29 年法律第 51 号）に定める一般ガス事業に係るガス設備工事について適用するもので、「ガス事業法」、同法施行令、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、「消防法」,その他関係法令及びガス事業法の規定するガス供給規程による責任施工とする。

2. 液化石油ガス設備は、「高圧ガス取締法」,「消防法」,「液化石油ガス保安規則」,「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」,同法施行令及び同法施行規則その他関係法令により,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という。)が工事の施工,検査及び試験を行う。

6.4.2 材

料

液化石油ガス設備に使用する管,継手,栓及びガスメーターは,次に適合するものとする。

イ. 管

呼 称	規 格
鋼 管	JIS G3452 (配管用炭素鋼鋼管) の規格品で種類は白管 JIS G3469 (ポリエチレン被覆鋼管) の規格品
鋼 管	JIS H3300 (銅及び銅合金継目無管) の規格品で種類は C1020 又は C1220 の M タイプ

ロ. 継 手

呼 称	規 格
鋼 管 継 手	JIS B2301 (ねじ込み式可鍛鉄製管継手) の規格品 JIS B2210 (2 kgf/cm ² 鉄鋼製管フランジの基準寸法) に適合 JIS B2221 (5 kgf/cm ² 鋼管差し込み溶接式フランジ) の規格品 JIS B2311 (一般配管用鋼製突き合わせ溶接式管継手) の規格品
銅 管 継 手	JIS H3401 (銅及び銅合金の管継手) の規格品

(注) 鋼管継手は,溶融亜鉛めっきを施したものとする。

ハ. ガス栓類は,気密試験0.35kgf/cm²以上に合格したもので,液化石油ガス器具などとしての証票を付したものとし,青銅製又は黄銅製のニッケルクロムめっき仕上げとし,原則として過流出防止,安全ばね付き,ねじ付きなど安全機構付きとする。

ニ. ガスメーターは,乾式ガスメーターとし,計量法(昭和26年法律第207号)による検定合格品とする。

6.4.3 配 管 一 般

1. 配管の施工に先立ち,他の設備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,その位置を正確に決定する。

建物内に施工する場合は,工事の進ちょくに伴い管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。

2. ガス配管は,第1立上がり又は立下がり地点までは,本・支管に下がりこう配とし,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。

3. 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。

4. ねじ込み部に使用する接合材は、耐油性及び使用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、使用ガスに適應する耐油性合成ゴムなどとする。

6.4.4 ガス栓の取付け

ガス栓は、取付け周囲の状況により、使い勝手などを十分に考慮して心出しを行い、その取付け面との間にすき間、曲がりなどのないよう堅固に体裁よく取り付ける。

なお、電気工作物に近接する場合は、必要な離隔距離をとる。

7. 電気設備工事

7.1 一般事項

7.1.1 法令などの遵守

この工事は、電気事業法、電気用品取締法、電気工事士法、建築基準法、消防法その他関係法令及び日本電気協会が定める内線規程に基づいて施工する。

7.1.2 工事の試験

各工事の試験は、次により行う。

イ. 一般電力設備工事にあっては絶縁抵抗試験、動作試験を行う。

ロ. 弱電設備工事にあっては、総合動作試験、絶縁抵抗試験を行う。

ハ. 接地工事にあっては、接地抵抗試験を行う。

7.1.3 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厚さ15mm以上とし、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。

7.2 電力設備工事

7.2.1 器具及び材料

器具及び材料は、JIS 制定のものは JIS 適合するものを、電気用品取締法の適用を受けるものは型式承認済のものを使用する。なお、それ以外のものにあっては、特記による。

7.2.2 一般施工

7.2.2.1 電線・ケーブルの接続

1. 電線類相互の接続は、圧着スリーブ、差込コネクタを使用し、次による。

イ. 圧着接続は、電線に適合した圧着スリーブを使用し、JIS C9711(屋内配線用電線接続工具)に適合する専用工具により、十分圧着する。

ロ. 差込コネクタは、電線被覆をストリップゲージに合わせてはぎ取り、1本ずつ突き当るまで確実に差込む。

2. IV線等の接続等部分は、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。

I V線の絶縁体テープ巻取

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

3. 湿気ある場所及び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並びにケーブルの端末は、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。
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. 銅製ボックス、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 119×119×55	中	大
1.6	11	20	18	28
2.0	9	16	16	24
2.6	7	12	14	20

- (注) 1. 限度を超す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。
7. 天井又は壁部の配線等の工事にあっては、断熱材施工に支障のないよう、十分注意する。

7.2.2.2 屋内配線と他の管等との離隔 屋内配線は弱電流電線、水管、ガス管又はこれに類するものと接触しないように施設する。

7.2.2.3 絶縁抵抗 配線の電線相互間及び電線と大地間の絶縁抵抗値は、開閉器で区切ることのできる回路ごとに、機器を含み2MΩ以上とする。

7.2.2.4 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、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、木ねじ等により堅固に取り付ける。

7.2.2.5 メタルラス張りなどとの絶縁 メタルラス張り等に接する位置ボックス、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. くぎ、取付けねじ等は、メタルラス張り等と接触させない。

7.2.3 合成樹脂管の敷設 1. 合成樹脂管の敷設は、下表による。

合成樹脂管工事の敷設

敷設項目	合 成 樹 脂 管	合成樹脂管製可とう管 及びCD管
曲 げ 半 径	6 倍 以 上	同 左
曲 げ 角 度	90° 以 下	90° 以 下 (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。)
屈 曲 箇 所	4 箇 所 以 内 曲げ角度の合計は270°以下	同 左
管 の 支 持	1.5m 以下 (接続点はこの限りでない)	1.0m 以下 (接続点 0.3 m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 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 ター (露出配管は2号コネクター)	合成樹脂可とう製管及びCD管 用コネクター
そ の 他	4 mを超える露出配管は、ボ ックス間に伸縮カップリング (3 C) を1 箇所以上使用する。	—

- 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。
- 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 (PG) により防護する。

7.2.4 ケーブル屋内配線

- 配線は、600V 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。
- ケーブルを金属製のボックスなどへ挿入する場合は、ゴムプッシング、ケーブルコネクターなどを用いてケーブルの損傷を防止する。
- 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 (PG) により防護する。
- 防護に使用する金属管の管端口及びパイプガード (PG) 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。

7.2.5 接 地 工 事

- 接地工事を施す電気工作物は、次による。
 - 電気機械器具の鉄台、分電盤及び浴室燈照明器具等の金属製外箱。
 - 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 (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。)
 - ケーブル保護物の金属部分 (ケーブル保護物の金属部分の長さが8 m以下のものを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 50A 以 下	2.0mm ² 以 上 3.5 "

- 7.2.6 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により、確実に取付け、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. コード等の編み組のある配線を器具端子に接続する場合は、編み組がほつれないように麻糸等で緊縛する。
 5. 引掛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。

- 7.2.7 器具の極性
1. コンセント
 - 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、中心接触片は点滅器を経て電圧側に接続する。
 3. 点滅器は、電圧側に接続する。

7.3 弱電設備工事

- 7.3.1 電線類 弱電用電線類は、下表による。

電線類

呼 称	規格番号	規格名称	略 号	備 考
ビニル屋内線	電々公社仕様1115号	通信用 PVC 屋内線	TIV MVF	2個よりビニル線 " 平形電線
同軸ケーブル	JIS C3502	テレビ受信用同軸ケーブル	—	ポリエチレン絶縁編組形

（注）同軸ケーブルの外部導体は、屋外配線を除き軟鋼線編組とする。

- 7.3.2 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。
- 7.3.3 電話配線
1. 配管の敷設は7.2.3の項による。
 2. 配線には、心線径1.2mm ビニル被覆鉄線を挿入しておく。
- 7.3.4 弱電配線と他の管等との離隔 他の配線との離隔は、7.2.2.2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となる。

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。

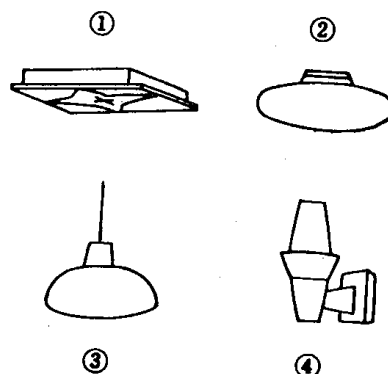
住宅の広さと回路数 1回路は20アンペア程度までが容量の限度であるから、住宅の規模で大体必要な回路数がきめられる。なお、将来の電化製品の増加に備えて、予備の回路をあらかじめ考えて置くことがのぞましい。

照明器具の4つの型 照明器具には大別して

- 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、明るさの必要度のほかに雰囲気を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



8. 断熱工事

8.1 一般事項

8.1.1 断熱構造とする 1. 断熱構造とする部分は次による。

部分

- イ. 住宅の屋根（小屋裏又は天井裏が外気に通じていない場合）又は屋根の直下の天井（小屋裏又は天井裏が外気に通じている場合）。
- ロ. 外気等（床裏を含む。）に接する壁及び床。
- ハ. 8.1.2（地域区分）の項によるⅠ及びⅡ地域の場合は、外気等に接する開口部。ただしⅠ及びⅡ地域以外の地域で当該開口部を断熱構造とする場合は、特記による。

2. 前項にかかわらず断熱構造としない部分は次による。

- イ. 物置、車庫その他これらに類する部分（以下「物置等」という。）とその他の部分とを区画し、その区画面を断熱構造とする場合の物置等の屋根、天井、床及び開口部。
- ロ. 床裏若しくは外気に通じる小屋裏又は天井裏に設ける壁で外気に接するもの。
- ハ. 軒、袖壁及びはね出したベランダの床。
- ニ. 居室と区画されている玄関その他これに類する区画の出入口の建具。

断熱構造化工事割増貸付 断熱構造化工事割増貸付を受ける場合は、8.1.1（断熱構造とする部分）及び8.1.3（断熱性能等の基準）に適合するものとしなければなりません。

なお、北海道地域に建設する場合は、断熱構造化工事割増貸付を受けない場合でも、北海道防寒住宅建設等促進法に基づく防寒構造としなければなりません。

断熱が必要な部分 住宅の断熱の基本は居住空間を断熱材でスッポリつつみこんでしまうことであ

る。このため、外気に接している天井（または屋根）、壁及び床に断熱材を施工する必要がある。

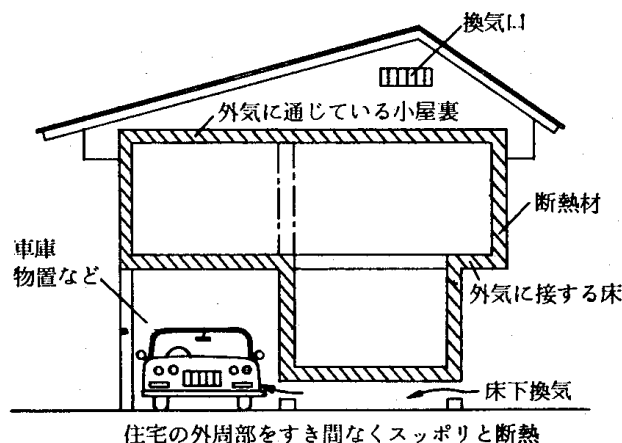
小屋裏は一般的に小屋裏換気口が設けられ外気に接しているので、天井面に断熱材を施工することになるが小屋裏換気口を設けない場合は屋根に施工することができる。

壁の場合は外周壁に施工するのが、基本であるが、参考図の場合のように車庫と居住室との境壁部に断熱材を施工すれば車庫の外壁部には施工する必要はない。

床は1階については、床下換気口が設けられているので床面に施工するのが、基本となるが、参考図の2階はねだし床の場合のように外気に直接接している床（外気に接する床）にも忘れず施工する必要がある。床下換気口が設けられた1階の床（その他の床）は、直接外気に接してはいないが床下を介して外気に接している。この場合の断熱材の厚みは外気に直接接する床に比べ少し薄くてよいこととしており、8.1.3（断熱性能等の規準）では「その他の床」としてはねだし床の場合のような「外気に接する床」と区別して数値が示されている。

また、外気に接する床には参考図の車庫物置などの直上の居室の床も含まれる。

参考図 断熱材施工の基本



断熱を必要としない部分 8.1.1の2は断熱材を施工しなくてもよい部分のことであり、イ.は居住部分が断熱施工されていればそれに付随する物置等の断熱は必要ないということであり、ロ.は小屋裏換気が行われている場合の妻小壁などには断熱の必要はないということである。ハ.は直接居住部分に影響しない部分である。ニ.は玄関や勝手口の出入口の建具については、これらの部分が居室と建具や間仕切等で区画されていれば断熱する必要はない。

また、これら以外にも断熱施工を行わなくてよい場合は以下のものである。

1. 1階の床を全面土間コンクリートで行う場合の床（ただし、外周部布基礎には熱損失を防ぐため発泡プラスチック系断熱材をめぐらすことが望ましい）。
2. 既存部分の壁及床（住宅改良を行う場合）。
3. 玄関、勝手口、浴室、ユーティリティ等で土間コンクリートとする場合の床。
4. 共同住宅、連続建住宅及び重ね建住宅の住戸間の界壁又は一部を除く界床。

8.1.2 地域区分 地域区分は、下表のとおりとする。

地域区分	都道府県名
I	北海道
II	青森県、岩手県、秋田県
III	宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、滋賀県
IV	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県
V	宮崎県、鹿児島県

地域区分 地域区分の設定にあたっては、諸外国においては暖房デグリーデー（暖房度日）を基準にして定める例が多く、また今のところ最も適切な設定数値であることから我国においても都道府県別の標準暖房度日（D18—18）を勘案し全国を気候条件に応じて5地域に区分した。

標準暖房日とは「暖房する場合の日平均室内温度18℃と日平均外気温との差をその日の度日といい毎日の度日を1暖房期間中にわたり加えたもの（単位は℃ day）」でこれは外気温が18℃より下った場合室内の温度を暖房することによって18℃に保つこととした場合の1暖房期間中に要する暖房の程度を表わすものである。上記の地域の設定にあたっては、I地域は4,000℃ day以上、II地域は2,900℃ day以上、III地域は2,000℃ day以上、IV地域は1,400℃ day以上、V地域は1,400℃ day未満という区分で行っている。

8.1.3 断熱性能等の基準 断熱性能等が次の1又は2に適合するよう施工する。

基準

1. 各部位の断熱材は、8.1.2（地域区分）、構造、部位及び工法の区分に応じて、表1に掲げる厚さ以上とする。また、開口部の建具は、地域区分に応じて、表2に掲げる種類又はその組合せとする。

表1

部位	工 法	断 熱 材 の 厚 さ (単位 ミリメートル)																			
		地 域 の 区 分																			
		I				II				III				IV				V			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
屋根又は天井	天井に断熱材を施工するもの	140	110	70	120	65	50	35	55	65	50	35	55	45	35	25	40	25	20	15	20
壁	大壁造で断熱材を施工するもの	110	85	55	95	45	35	25	40	45	35	25	40	30	25	15	30	0	0	0	0
床	外気に接する床 畳敷きの床に断熱材を施工するもの	105	80	50	90	20	15	10	15	20	15	10	15	5	5	5	5	0	0	0	0
	板敷きの床に断熱材を施工するもの	130	105	65	110	45	35	25	40	45	35	25	40	30	25	15	25	0	0	0	0
	その他の床 畳敷きの床に断熱材を施工するもの	85	65	40	70	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
	板敷きの床に断熱材を施工するもの	110	85	55	95	40	30	20	30	40	30	20	30	25	20	15	25	0	0	0	0

注(1) この表において、断熱材の厚さ欄中A、B、C及びDは、それぞれ次の断熱材を表すものとする。

A. グラスウール、インシュレーションボード（A級、T級及びシーリングインシュレーションボードに限る。）

B. ロックウール、ポリスチレンフォーム、ユリアフォーム。

C. 硬質ウレタンフォーム。

D. 高発泡ポリエチレン。

(2) 地域Ⅰにおいて、全部又は一部の部位についてAの断熱材として1立方メートルにつき16キログラムのグラスウールを使用する場合にあっては、断熱材の厚さをそれぞれ10mm減ずることはさしつかえないものとする。

(3) 異なる断熱材の複合的利用により、この表に定める断熱材の厚さと同等以上の断熱性能を有すると認められる場合にあっては、この表の断熱材の厚さの欄に定める数値によらないこともさしつかえないものとする。

(4) 特別の理由により、一つの部位でこの表の断熱材の厚さを減ずる場合にあっては、他のすべての部位で断熱材の厚さに当該減じた数値の厚さを付加するものとする。

表 2

地域の区分	建具の種類又はその他の組合せ
Ⅰ	次のイ、ロ又はハに該当するもの。 イ. ガラス単板入り建具の二重構造であるもの（ただし、建具の一方は、木製プラスチック製又はこれらと同等の断熱性を有すること。） ロ. 複層ガラス（空気層6mm以上のものに限る。）入りの建具（ただし、木製、プラスチック製又はこれらと同等の断熱性を有すること。） ハ. ガラス単板入り建具と複層ガラス入り建具との二重構造であるもの。
Ⅱ	次のイ又はロに該当するもの。 イ. ガラス単板入り建具の二重構造であるもの。 ロ. 複層ガラス入り建具。
Ⅲ	ガラス単板入り建具
Ⅳ	
Ⅴ	

注(1) Ⅱ地域において建具を二重構造等でなく、ガラス単板入り建具とする場合は、屋根・天井・壁及び床の断熱材の厚みを、Ⅰ地域で求められる数値以上にすれば断熱構造基準に適合するとみなす。

ただし、この場合、開口部の工事費は通常の建具工事費と同様とみなされるので「開口部断熱化割増融資」（通常の断熱融資にさらに割増した融資）を受けることはできない。

(2) Ⅲ地域において開口部の割増貸付を希望する場合は建具を表2のⅡ地域の区分の欄に掲げるものとする。

2. 各部位の熱貫流率は、構造・部位及び地域の区分に応じ、表3に掲げる数値以下とする。

表3 熱貫流率

部 位		熱 貫 流 率 (単位 1時間1平方メートル1度につき1キロカロリー)				
		地 域 の 区 分				
		I	II	III	IV	V
屋 根 又 は 天 井		0.3	0.6	0.6	0.8	1.3
壁		0.35	0.7	0.7	0.9	—
床	外気に接する床	0.3	0.7	0.7	0.9	—
	そ の 他 の 床	0.35	0.8	0.8	1.0	—
開 口 部		3.0	3.5	6.0	6.0	6.0

断熱性能等の基準 8.1.3の1は具体的に断熱材の厚さ等を定めたものであり、8.1.3の2は熱貫流率を示し、使用する断熱材や構造体の熱伝導率から熱貫流率を計算する方法である。

表の1と2は8.1.3の2の表3の熱貫流率表を満足しているので8.1.3の1によれば比較的簡単に断熱構造基準に適合できるわけで通常の公庫の割増融資を受ける際は一般的にこの方法による。

なお、表1に掲げた断熱材の厚さは計算結果を5mm単位にまとめて表示されているので、市販の製品の厚さとは必ずしも一致していないので、注意が必要である。

8.1.3の2による場合の熱貫流率の計算例を巻末に掲げたので、参考にされたい。

8.1.4 注 意 事 項 1.断熱材は必要な部位に隙間なく施工する。

2.断熱材の保管にあたっての注意事項は次による。

イ.断熱材が雨などによってぬれることのないよう十分配慮する。なお、万一ぬれた場合は、乾燥を確かめてから使用する。

ロ.無機繊維系断熱材については、断熱材の上に重量物を載せないように十分注意する。

ハ.発泡プラスチック系断熱材については火気に十分注意する。

3.断熱材に裏打ちされている防湿層及び8.1.6(防湿材)の項による防湿材は室内側に張る。

8.1.5 材 料 1.断熱材の品質は、JISの制定のあるものは、すべてこの規格に適合したもので、なるべくJISマーク表示品とする。

2.断熱材は、無機繊維系断熱材、発泡プラスチック系断熱材又は木質繊維系断熱材を、単独又は併用で使用するとし、特記による。なお、これ以外の断熱材を使用する場合は、公的機関等による実験又は分析によって熱伝導率等の性能が確かめられたものに限る。

8.1.6 防 湿 材 防湿材は JIS Z1702(包装用ポリエチレンフィルム)、JIS K6781(産業用ポリエチレンフィルム)に適合するもので厚さ0.05mm以上のもの、JIS K6732(農業用ポリ塩化ビニルフィルム)に適合するもので厚さ0.1mm以上のもの、アルミ箔にクラフト紙などを裏打ちしたもので厚さ0.007mm以上のもの又はこれらと同等以上の透湿抵抗があるものとする。

8.1.7 開 口 部 建 具 開口部の断熱化を行う場合で複層ガラス入建具及び枠が一体となったア

ルミニウム製二重建具を使用する場合はBL断熱型サッシ又はこれと同等品以上とする。

断熱材の種類

1. 無機繊維系断熱材

(1) グラスウール

ガラス用原料を高温で溶かし吹付法等により繊維化し、これを接着剤（バインダー）によってフェルト状に成形したものである。原料が無機質のため、燃えず有毒ガスも発生しない。市販品は帯状にまいたロール状のものと、板状に切断したバット状のものがある。透湿性があるので施工にあたっては、防湿層付きの製品を使用するか、別に防湿層を設ける必要がある。

(2) ロックウール

けい酸、石灰を主成分とする耐熱性の高い鉱物を、高温で溶かして繊維化したもので、原料が鉱物のため、燃えず有毒ガスも発生せず不燃材料に認定されている。使用目的によって、マット状、ボード状、パイプ状などに成型してあるが、住宅の断熱に使用されるのは、ロックウールマットである。施工にあたっては、グラスウール同様防湿層が必要となる。

2. 発泡プラスチック系断熱材

プラスチックを発泡させて細かい泡の中に、空気やその他の気体をとじこめた板状断熱材で、吸水は少いが燃焼性に難点があるので、内装下地材に石膏ボード等の防火材料を用いるのが好ましい。原料、製法の違いにより次の5種類に分けられる。

(1) ポリスチンフォーム（ビーズ状）断熱材

ビーズ状のポリスチレンを原料とした製品で、そのまま住宅の各部位に施工される他、たたみの芯材や合板と組み合わせて直接、内装材としても使われる。

(2) ポリスチレンフォーム（押出し法）

スチロール樹脂を原料とした製品で、そのまま住宅の各部位に施工される他、各種表面材を貼り付けた複合成形品も市販されている。

(3) 硬質ウレタンフォーム断熱材

ポリイソシアネートとポリオールとを主原料とし、化学反応させて作ったプラスチックの気泡構造体で、製品は工場で板状に成形されたものと、工事現場に設備を持ち込み専門業者によって現場発泡されるものがある。

(4) ユリアフォーム断熱材

コリア樹脂液と硬化剤を含む起泡液を原料とし、発泡機を工事現場に持ち込み、ここで直接発泡させて、断熱層を作る現場発泡タイプの断熱材である。

(5) 高発泡ポリエチレン断熱材

ポリエチレン樹脂に発泡剤を用いて発泡させた製品である。発泡成形できることから、緩衝材として用いられることも多い。

3. 木質繊維系断熱材

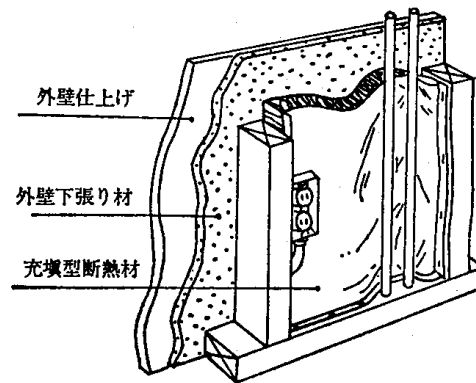
インシュレーションボード、または軟質繊維板とも呼ばれている材料で、主に木材の植物繊維を用いて造られる繊維板の内、密度が $400\text{kg}/\text{m}^3$ 未満の軽い板を総称して、このように呼んでいる。天然の木材繊維から造られるので、調湿特性を持ち、結露被害の防止効果を有する他、強度も有り、下地材、仕上材としても使用される。密度の小さい順に、T級インシュレーションボード、A級インシュレーションボード、シージングボードに分類される。

8.2 工 法

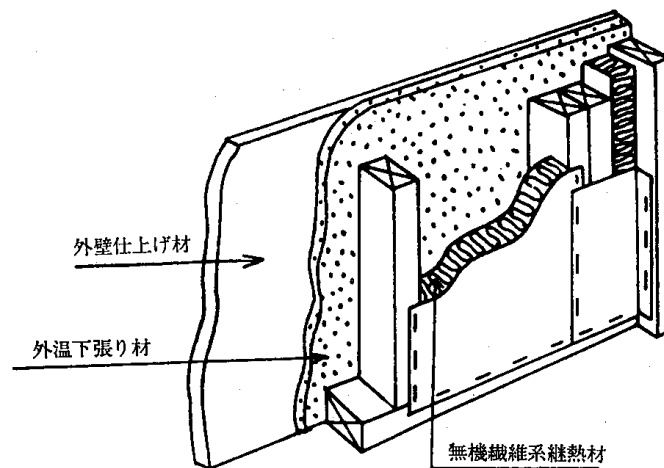
8.2.1 壁

- 8.2.1.1 一般事項
1. 断熱材は、たて枠間にはめ込み、取付ける。
 2. 断熱材の表面が、たて枠の室内側見付け面とつらいちとなるよう十分注意して取付ける。
 3. 断熱材は、次に掲げる部分との間に隙間が生じないように十分注意して取付ける。万一隙間ができた場合は、その程度に応じて、やり替え、端材を隙間につめ込む等の措置を構ずる。なお、監督者がいる場合はその指示を受ける。
 - イ. 上枠、下枠及びたて枠
 - ロ. 断熱材相互の継目部
 - ハ. コンセントボックス回り
 4. 壁内に給水管等の配管を行う場合は、次による。(8.2—1 図参照)
 - イ. 配管は室内側に、断熱材は配管の室外側に施工する。
 - ロ. 配管部には、管の防露措置を行う。
 5. 壁内の水蒸気を外気等へ放出するための措置を講ずる場合は、次のいずれかにより行い、工法は、各製造所の仕様によることとし、特記による。
 - イ. 断熱材の屋外側の外壁下張材、仕上材等は、水蒸気の放出が可能なものとする。
 - ロ. 外壁下張材の屋外側には、上下部が外気等に通ずる通気層を設ける。この場合の外壁下張材は、水蒸気の放出を妨げないものとする。
- 8.2.1.2 無機繊維系断熱材を使用する場合
1. 耳付き断熱材を使用する場合は防湿層を室内側に向けて断熱材をはめ込み、耳部を、たて枠の室内側見付け面に、間隔 200 mm 内外で、タッカー釘留めとする。(8.2—2 図参照)
 2. その他の断熱材を使用する場合は、壁内に断熱材の厚さに応じて適切な位置にスペーサーの類を取付けた後、断熱材をはめ込み要所を釘留めする。
 3. 防湿層が破れた場合は、ビニルテープ又はアルミテープで補修する。
 4. 雨などにより断熱材が濡れることのないよう適切な方法で養生する。
- 8.2.1.3 発泡プラスチック系断熱材を使用する場合
- 原則としてたて枠の側面に、断熱材の厚さに応じて適切な位置に、受け材を取付けた後、断熱材をはめ込み、要所を釘留めする。
- 8.2.1.4 木質繊維系断熱材を使用する場合
- 4.5.9.3 (シーリングボード) の項による。
- 8.2.1.5 その他の断熱材を使用する場合
- その他特殊な工法とする場合は、各製造所の仕様によることとし、特記による。

8.2—1 図 設備、配管回りの断熱材施工例



8.2—2 図 壁の断熱材の施工例



8.2.2 床

- 8.2.2.1 一般事項
1. 断熱材の脱落、たれ下り防止のための受け材を堅固に取付けた後、断熱材を床根太—床根太間に敷き込み、取付ける。
 2. 断熱材の表面が、床根太の室内側見付け面とつらいちとなるよう十分注意して取付ける。
 3. 断熱材は、次に掲げる部分との間に隙間が生じないように十分注意して取付ける。万一隙間ができた場合は、その程度に応じて、やり替える、端材をつめ込む等の措置を構ずる。なお、監督者がいる場合はその指示を受ける。

イ. 床根太ころび止め

ロ. 断熱材相互の継目部

8.2.2.2 無機繊維系断熱材を使用する場合

1. 耳付き断熱材を使用する場合は次による。(8.2—3 図(A)参照)
 - イ. 床根太—床根太間に断熱材の厚さに応じて適切な位置にナイロンテグス受材をガンタッカーを用いて留め付ける。
 - ロ. 防湿層を室内側に向けて断熱材を敷き込み、耳部を、床根太の室内側見付け面に、間隔 200 mm 内外で、タッカー釘留めする。
2. その他の断熱材を使用する場合は床根太—床根太間に断熱材の厚さに応じて適切な位置にナイロンテグス受材をガンタッカーを用いて留め付け

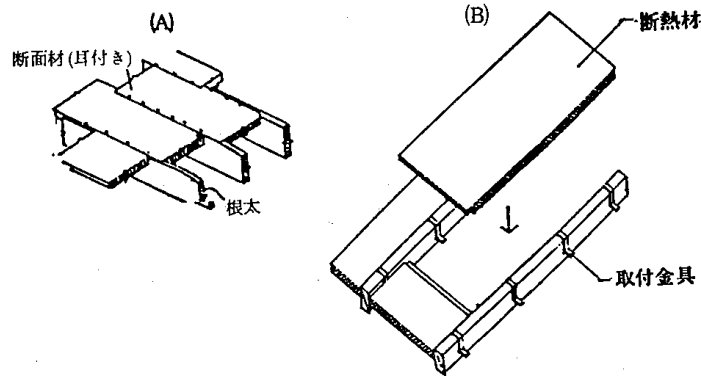
る。なお、ナイロンテグスの留め付け幅は、1本の根太当たり200mmを標準とする。

3. 防湿層が破れた場合は、ビニルテープ又はアルミテープで補修する。

4. 受け材の施工を前記によらない場合は、特記による。

- 8.2.2.3 発泡プラスチック系断熱材を使用する場合
1. 断熱材の厚さに応じて適切な位置に断熱材の受け金物を、床根太に取付ける。(8.2-3図(B)参照)
 2. 受け材施工後、断熱材を敷き込む。
 3. 受け材の施工を前記によらない場合は、特記による。

8.2-3図 床の断熱材施工例



8.2.3 天井

8.2.3.1 一般事項 1. 原則として、断熱材の施工は、天井下張材の施工と平行して行う。

2. 断熱材を天井根太一天井根太間に敷き込む。

3. 断熱材は、次に掲げる部分との間に隙間が生じないように十分注意して敷き込む。

イ. 天井根太ころび止め（ファイヤーストップ材を含む。）

ロ. 電線貫通部

ハ. 断熱材相互の継目部

4. 埋込照明（ダウンライト）の上部には、防火のため断熱材を施工しない。

8.2.3.2 無機繊維系断熱材を使用する場合 1. 耳付き断熱材を使用する場合は、防湿層を室内側に向けて、断熱材をはめ込み、耳部を天井根太の室内側見付面に間隔200mm内外でタッカー釘留めとする。(8.2-4図参照)

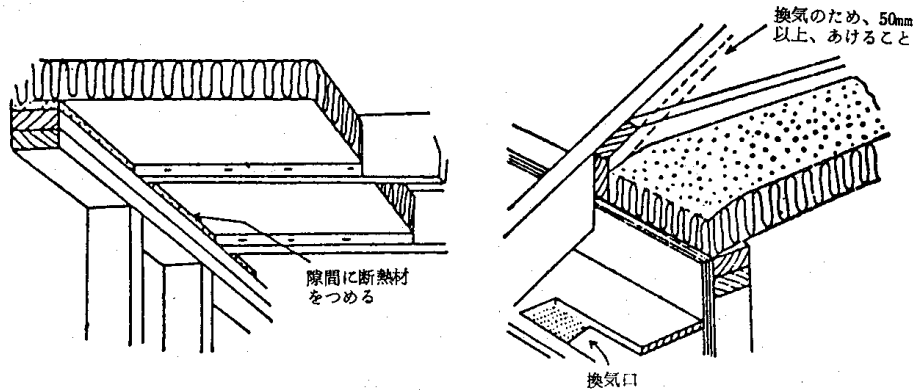
2. その他の断熱材を使用する場合は、別途8.1.6（防湿材）の項による防湿材を敷き込み、要所にステープル留めした後、断熱材を施工する。

8.2.3.3 発泡プラスチック系断熱材を使用する場合 1. 電線貫通部あたりは、あらかじめ断熱材を切り欠いた後断熱材を敷き込む。

2. 埋込照明回りは、断熱材が照明器具に直接接しないよう余裕をもって切り欠いて使用する。敷込んだ後できた隙間には、無機繊維系断熱材の端切れ材を埋め込む。

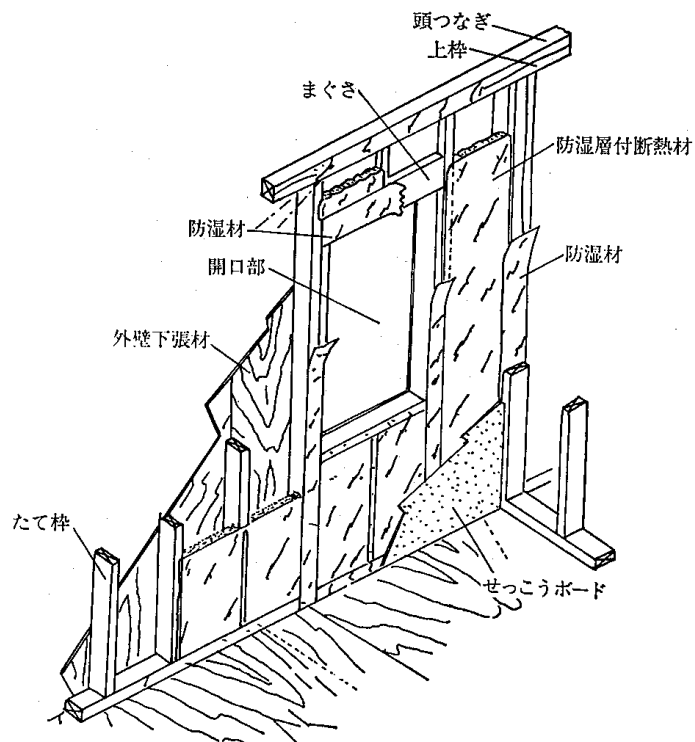
8.2.3.4 その他の断熱材を使用する場合 その他特殊な工法とする場合は、各製造所の仕様によることとし、特記による。

8.2-4 図 天井の断熱材施工例



- 8.2.5 防湿材の施工
1. 表面に防湿層が設けられている断熱材及び発泡プラスチック系断熱材（ユリアフォーム系断熱材を除く。）を使用する場合は、上枠、下枠、開口部回り及び断熱材の継目部の室内側に8.1.6（防湿材）の項による防湿材を張る。（8.2-5図参照）なお、特に内外の温度差が著しい地域においては、断熱材の室内側の壁、天井の全面に防湿材を別個に張る。
 2. 1以上の断熱材を使用する場合は、断熱材を入れた壁及び天井の全面に8.1.6（防湿材）の項による防湿材を張る。
 3. 浴室の壁・天井は、1又は2にかかわらず全面に8.1.6（防湿材）の項による防湿材を張る。
 4. コンセントボックス、スイッチボックス等の壁内埋込回りは、8.1.6（防湿材）の項による防湿材で包み込む。
 5. 2及び3で防湿材を継ぐ場合の重ね幅は、150mm以上とする。

8.2-5 図 防湿層の施工例

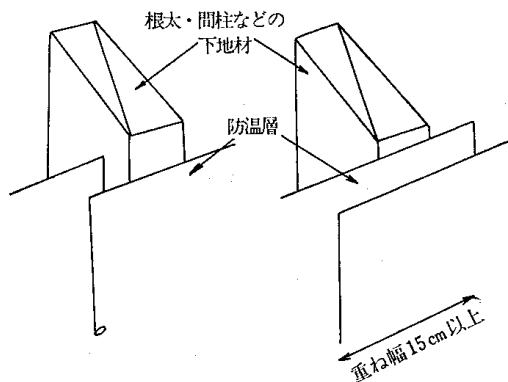


(A) 壁

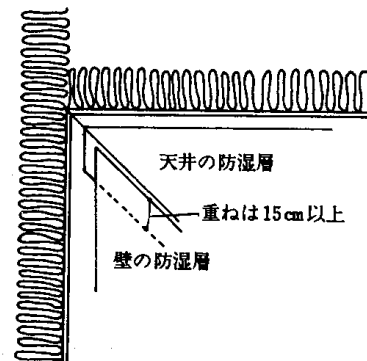
(B) 天井

①悪い例

②正しい例



防湿層の継手は下地材の面上で重ね留める



9. 内外装工事

9.1 左官工事

9.1.1 一般事項

9.1.1.1 き裂防止 1. 開口部の隅、ラスの継目などき裂が生じ易い箇所は、プラスター塗りの場合は布状、しゅろ毛張りなどをし、モルタル塗りの場合はメタルラスを張り付けるなどの措置をする。

2. 各塗り面に発生したひび割れは、次の塗り方以前に目塗りする。

9.1.1.2 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、板おおいなどをして施工面以外の部分を保護する。

2. 塗り面の汚染、早期乾燥を防止するため、通風、日照を避けるよう窓ガラスをはめ、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、気温が 2°C 以下の場合及びモルタルが適度に硬化しないうちに 2°C 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、その指示を受ける。

9.1.2 モルタル下地ラス工法

- 9.1.2.1 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、JIS A5505（メタルラス）に適合する波形1号（質量 $0.7\text{kg}/\text{m}^2$ 、網目寸法 $16\text{mm} \times 32\text{mm}$ 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、JIS 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 $0.7\text{kg}/\text{m}^2$ 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 A5524（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）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（ $0.56\text{mm}\times 1.16\text{mm}\times 19\text{mm}$ 以上）とし、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。
7. 力骨は、径 2.6mm 以上の防錆処理された鋼線とする。

9.1.2.2 工

法 1. メタルラス張りとする場合は次による。

- イ. 防水紙は、継目を縦、横とも 90mm 以上重ね合わせ、留め付けはタッカー釘で継目部分は約 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。
 - ロ. メタルラスの張り方は、横張りを原則とし、千鳥に配置する。継目は縦、横とも 30mm 以上重ね合わせ継ぐ。ラスの留め付けは、下地板にまたくぎの場合は 300mm 以内、タッカー釘の場合は、 100mm 以内に、ラスの浮き上り、たるみのないよう千鳥に打留める。
 - ハ. 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。
 - ニ. 継目、開口部、出すみ、入すみなどは、力骨でおさえ込み、必ずまたくぎで受材当たり、継目周囲は 200mm 内外その他は、 300mm 内外に打ち留める。また、力骨の重ねは、 100mm 以下とする。
 - ホ. シーリ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、前記ロに準じ、力骨のおさえ込みは、前記ニに準ずる。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。
- #### 2. ワイヤラス張りとする場合は次による。
- イ. 防水紙の張り方は、メタルラスと同様とする。
 - ロ. ワイヤラスの張り方は、上から仮留めし、上下の継ぎめはワイヤーで編み込み、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。
 - ハ. ラスの留め付けは、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。
 - ニ. シーリ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。
- #### 3. ラスシート張りとする場合は次による。
- イ. 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9.1.2.1の6の座金付きN38釘を間隔 200mm 以内

に平打ちする。なお、LS1板厚0.19mmを使用する場合は、受材の間隔は455mm以内とする。

ロ. 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。

ハ. ラスシートLS4を使用する場合は、4.5.9.10（ラスシート）の項による。

4. 特殊なラス張りの場合は、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。

9.1.2.1図 また 釘

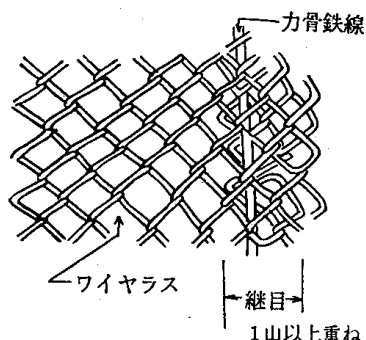


ワイヤラス 普通鉄線、なまし鉄線、亜鉛めっき鉄線をひし形、甲形又は丸形に編んだ網で、鉄線の直径は0.9mmから1.2mm、網目の寸法は20mmから38mmまでである。強度と耐久性などから鉄線の径が大きく網目の寸法の小さいものが良い。

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持つ。

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、溶接した全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。

9.1.2.2図 ワイヤラスの継目



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。現在は JIS による平ラス、波形ラス、リブラス、コブラスの四種類がある。ラスはモルタルラスの裏側にまで十分廻り込みラスを包み込むことによって、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造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 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と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。

9.1.3 モルタル塗り

- 9.1.3.1 材 料
1. セメントの品質は、普通ポルトランドセメント、白色セメントとも JIS R 5210（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、JIS 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。
- 9.1.3.2 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	1：3	1：3	1：3：適量
	外壁 その他	1：3	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. 混和材は消石灰・ドロマイトプラスター、ポゾラン、石綿粉末及び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、各製造所の仕様による。

9.1.3.3 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 メ タ ル ラ ス ラ ス シ ー ト	内 壁	ラス面より約1mm厚くする	0～6	6	6
	天井・庇		—	0～6	3
	外壁その他		0～9	0～9	6

9.1.3.4 工 法

1 下地処理は次による。

下地は塗り付け直前によく清掃し、コンクリートブロック下地などはあらかじめ水湿しを行い、木毛セメント板下地は継目の目すかし部にモルタルをつめ込む。

2. 下塗り（ラスこすり）及びむら直しは次による。

- 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付ける。
- ロ. 塗り付け後2週間以上できるだけ長期間放置して、塗り面又はラスの継目などに生じるひび割れを十分発生させてから次の塗り付けにかかる。
- ハ. 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付ける。

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見計らい、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見て、こてむらなく、平坦に塗り上げる。なお、仕上については特記による。

5. 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後塗り付けにかかる。
- ハ. 塗り付けは、下地清掃後水湿しをし、堅練りモルタルを板樋の類で叩き均し、表面に水分をにじみ出させ、水引きぐあいを見て定規通し、勾配に注意しながらこてで平滑に塗り均す。

9.1.3.5 防水モルタル

1. 調合は、防水剤の各製造所の仕様による。

2. 工法は、下地清掃のうえ、上記製造所の仕様により十分混和し、厚さ20mmを2回にわけて金こてで押え、入念に塗り上げる。

3. 下塗りは、水勾配等を考え塗り上げ、上塗りは塗り厚均等に仕上げる。

混 和 剤 セメントはコンクリートのための JIS 規格があつて、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（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、弾力性を強める目的で使われる。

9.1.4 せっこうプラス ター塗り

9.1.4.1 材 料

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）に適合するものでこの種類は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。すさを混入する場合は白毛すさで長さ150mm程度のものとする。

9.1.4.2 調合・塗り 厚

下 地	塗り層	混合せっこうプラスター		ボード用 せっこう 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
せ っ こ う ラ ス ボ ー ド	下塗り	—	—	1.0	1.5	—	8	8
	中塗り	—	—	1.0	2.0	—	6	—
	上塗り	1.0	—	—	—	—	1.5	1.5

(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りの仕様による。

2. せっこうラスボード下地の天井の場合は下塗りの後、中塗りせず上塗りする。

9.1.4.3 工 法

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の場合は次による。

イ. 中塗り

セメントモルタルによる下塗りが完全に乾燥した後、混合せっこうプラスター下塗り用を上記の調合に従い練り上げ、1度薄くこすり塗りをした後、上記の塗り厚で中塗りを行い、水引き加減をみて、木こてでむら直しをした後、平坦に押える。

ロ. 上塗り

中塗りが半乾燥の時期に、せっこうプラスター上塗用を金こてで押さえるように平坦に塗り付け、水引き加減をみて仕上げこてでなで上げ最後に水はけで仕上げる。

2. せっこうラスボード下地の場合は次による。

イ. 下塗り

下地の点検後、ボード用せっこうプラスターを1度薄くこすり塗りをした後、引続き上塗りを平坦に塗り付け、水引き加減をみて木こてでむら直しをする。

ロ. 中塗り及び上塗り

下塗りの翌日に中塗りを行う。

工法は1のコンクリート下地の場合に準ずる。

3. 平ラスボード下地の場合はうすぬり仕上用せっこう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する。

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、白毛と呼んでいるが必ずしも白くないため上塗用としては適当ではない。なお、すさは、亀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 A6906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。

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。

9.1.5 ドロマイトプラ

スター塗り

- 9.1.5.1 材 料
1. ドロマイトプラスターの品質は、JIS A6903（ドロマイトプラスター）に適合するものとする。
 2. すさは上浜すさ、白毛すさの類の強じんで雑物のない乾燥十分のもので、長さ150mm内外に切ったものを用いる。
 3. 顔料は、耐アルカリ性の無機質のもので、強い直射日光にも著しく変色せずまた、金物をさびさせないものとする。

9.1.5.2 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 ス 木毛セメント板	中塗り	—	0.9	0.1	2.0	1,100	—	9	6
	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。

- 9.1.5.3 工 法
1. 下塗り（ラスこすり）及び中塗りは次による。
 - イ. 下塗りはセメントモルタルで施工する。
 - ロ. 下塗りが十分に乾燥した後、上表に従い調合し、練り上げ、1度薄くこすり塗りをし、中塗りを行う。
 - ハ. 中塗りの水引き加減をみて、木こてむら直しをし、平坦に押える。
 2. 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こてで押えるように平坦に塗り付ける。
 - ロ. 塗り付け後、さらに水引き加減をみてなで上げた後、プラスターば

けに清水を含ませ、直線にはけ引きして表面のこて光りを消す。

3. せっこうラスボード下地の場合は、9.1.4(せっこうプラスター塗り)の工法に基づき下塗り、中塗りはボード用せっこうプラスターで行い、半乾燥後ドロマイトプラスターで上塗りする。
4. ドロマイトプラスターに骨材(寒水石粉)、ガラスせんい、その他の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、それぞれの製造所の仕様によることとし、特記する。

9.1.6 繊維壁塗り

9.1.6.1 材料

1. 繊維壁材の品質は、JIS 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塗材とし、耐湿性、耐アルカリ性又はカビ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に保管し、製造後2年以上経過したものは使用しない。

9.1.6.2 工法

1. 混練は次による。

- イ. 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後、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。
- ロ. 混練方法及び混水量は、各製造所の仕様による。
- ハ. 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。

2. こて塗り及び吹付けは次による。

- イ. 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厚に仕上げる。
- ロ. こて塗りの場合、塗付けの途中で繊維の固まりなどができた時は、これを取り除き、塗見本の模様と等しくなるように塗りひろげる。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。
- ハ. 吹付けの場合は、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。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。
- ニ. 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。

3. 上塗りは次による。

- イ. 中塗りが十分に乾燥した後に行う。
- ロ. 上質の仕上げこてを用いて、なるべく平坦にむらを取りながら適当に押えてできるだけ薄く塗り付ける。
- ハ. 乾きすぎた場合は、プラスターはけで均一に水を塗付する。
- ニ. 表面の硬度を必要とする場合は、適宜合成樹脂を混入するなどして、塗り上げる。

せんい壁材 パルプ・綿・アスベスト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、練りまぜて塗りつける材料である。

せんい壁材の特色

- (1) 下塗材、中塗材はなく、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、これは汚れにくい材料である。
- (3) こね練り、塗付け共軽便である。
- (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。

せんい壁施工の要点 塗り下地面の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 せんい壁材は、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。

9.2 タイル張り

- 9.2.1 材 料**
1. 陶磁器質タイルの品質は、JIS 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. 使用タイルの形状、寸法及び色合い、裏型などはあらかじめ見本品を提出して建築主又は監督者の承諾を受ける。
 3. 下地モルタルの調合は、9.1.3.2（調合）の項による。
 4. 接着剤及び混和剤は各製造所の製品又はその指定による。なお、監督者がいる場合はその承諾を受ける。

- 9.2.2 下地ごしらえ**
- 下地面はあらかじめ9.1.3（モルタル塗り）に準じて厚さ10mm以上のモルタルを塗り、木ゴて押え程度とする。なお、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。

9.2.3 工 法

- 9.2.3.1 床タイル張り**
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にかき練りした後、適度の湿りをもたせたモルタルを敷きならし、セメントペーストを用いて張り付ける。
 2. 張り付けは、目地割りに基づいて水糸を引通し、すみ、かど、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、張り付け後なるべく早い時期に、目地部分を清掃した後に行う。また、乾燥状態に応じて適当な水湿しを行う。

- 9.2.3.2 壁タイル張り**
1. 工法別による張り付けモルタルの塗り厚は次表による。

工法別張り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. 張り付け順序は、目地割りに基づいて水系を引通し、窓、出入口まわり、すみ、かどの役物を先に行う。
- ロ. 張り付けは、タイル裏面に張り付けモルタルをのせ、モルタルがすき間なく、十分なじむようにタイルを下地に押しつけて、通りよく平らに下部から上部へ張り付ける。
- ハ. 張り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程度とする。

3. 圧着張りは次により行う。

- イ. 張り付けの順序は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. 張り付けは下地側に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、木づちの類でタイルの周辺からモルタルが盛り上るまでたたき締める。

4. モザイクタイル張りは次により行う。

- イ. 張り付けの順序は3のイによる。
- ロ. 張り付け用モルタルを塗り付け後、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、木づちの類で目地部分にモルタルが盛り上るまでたたき締める。
- ハ. 表紙張りのモザイクタイルは張り付け後、時期を見計らって水湿しをして紙をはがし、タイルの配列を直す。

5. 接着材張りは次により行う。

- イ. 接着材張り下地面(中塗り)の乾燥期間は、夏期にあっては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. 接着材の塗付面積及び塗布量、塗付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諾を受ける。
- ハ. 接着材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でくし目をつける。
- 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

り付け木づちの類で十分たたき押える。

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

- 7.2.4 養生、その他
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おそれのある場合は、あらかじめシートで覆う等養生する。
 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が十分硬化しないうちはタイル張り面に振動や衝撃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。

陶磁器質タイル 原料と製造法とによって、内装用の陶磁器質タイルと外装用の陶器質・せっ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。

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能率がよい工法である。張付ける直前に、タイルの裏表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	仕上の程度	下地面の程度
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
接着剤張り	金ごて押え	± 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。

9.3 吹付け仕上げ

9.3.1 一般事項 1. この仕様は、セメント、合成樹脂エマルジョンなどの結合材及び骨材を主原料とし、内外壁を吹付け、ローラ塗り、こて塗りなどで単層又は複層の凹凸模様仕上げる吹付け仕上に適用する。

9.3.2 材料 1. 吹付け材料は外装用、内装用の用途に応じ、あらかじめ見本を提出して

建築主又は監督者の承諾を受ける。

2. 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 A6909（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
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

3. 複層仕上塗材（吹付けタイルなど）の品質は、JIS 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
セメント系複層仕上塗材	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

4. 厚付け仕上塗材（吹付けスタッコなど）の品質は、JIS 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

9.3.3 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	石 綿 セメント面
乾 燥	夏季7日以上	14日以上	アルカリ度10以下
	冬季14日以上		

2. 吹付け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 JIS A6916（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場合は、補修箇所にサンダー掛けを行うなどして平滑にする。

9.3.4 工 法 工法は、各製造所の仕様によることとし、特記による。

- 9.3.5 注意事項及び養生
1. 吹付材の1回の練り混ぜ量は、2時間以内に使用し得る量とする。
 2. 吹付け場所の気温が5℃以下の場合は、原則として吹付けを行ってはならない。やむを得ず吹付けを行う場合は、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. 夏季に直射日光を受ける壁面に吹付けを行う場合は、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、セメント系吹付け材は散水などの措置を講ずる。
 4. 降雨後及び吹付け後、降雨の恐れがある場合又は強風時には、原則として吹付けを行ってはならない。
 5. 吹付け後、仕上面に変色、色むらが生じた場合は、その面の吹付け直しを行う。
 6. 吹付け面の周辺及び取付済みの部品などに、汚染、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。

吹付け仕上げ 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（砂壁状、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。

スプレーガンによる吹付け コンプレッサーや圧送機の力で、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。

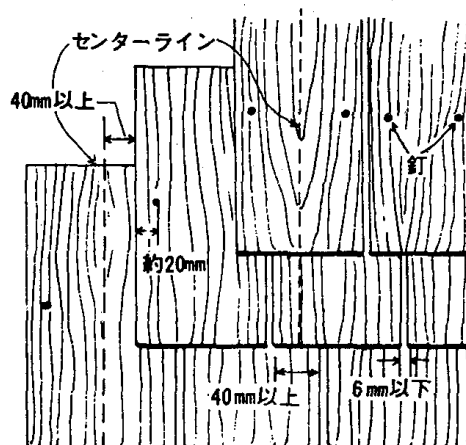
9.4 サイディング張り等

9.4.1 サイディング張り

- 9.4.1.1 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）とする。シーリング材は、JIS A5758（建築用シーリング材）に適合するものとする。
 3. 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。
- 9.4.1.2 工 法
1. サイディング材は、継目部分の受材に防水テープを張るか又は壁面全面に防水紙を張った上で取り付ける。なお、防水紙の重ねは、縦横とも90mm以上とし、防水紙の留め付けはタッカー釘で継目部分を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. 開口部回りの防水処理は防水テープ等により、補強する。
 3. サイディング材の上下の継目部分は、ジョイナー又はコーキングによって防水処理を行う。
 4. 水切り及び雨押えの取付けは、5.7（水切り及び雨押え）の項による。
 5. 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。
- 9.4.2 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：柂目のみ（ラベルの色：青）
 - ロ. No. 2：柂目+板目（ラベルの色：赤）
 - ハ. No. 3：柂目+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。（9.4—1図参照）
 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。

9.4—1図 シングル、シェイクの張り方詳細

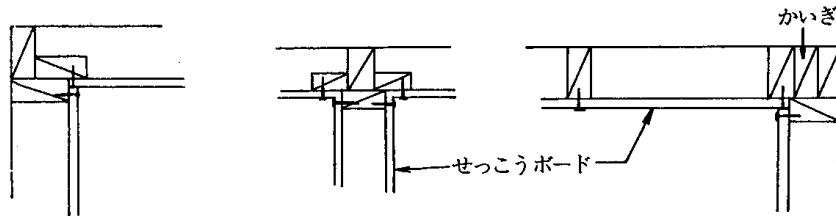


9.5 せっこうボード張り

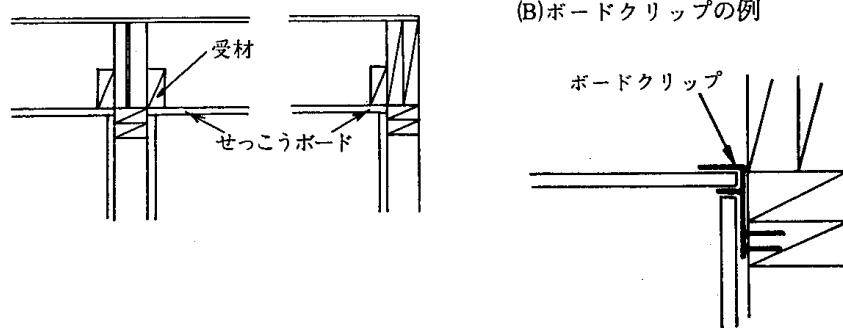
- 9.5.1 材料
- せっこうボードの品質は、JIS A 6901（せっこうボード）、JIS A 6911（化粧せっこうボード）、JIS A 6912（シーリングせっこうボード）、JIS A 6913（無機繊維強化せっこうボード）に適合するものとする。
- 9.5.2 受け材
1. 壁にせっこうボードを取り付ける場合は、隅部に受材（隅柱等）を設ける。（9.5—1図参照）

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（40mm×40mm）若しくは、ボードクリップ等を設け受け材とする。（9.5—2図参照）

9.5—1図 せっこうボードのおさまりと釘の止め方（平面図）



9.5—2図 天井張りの場合

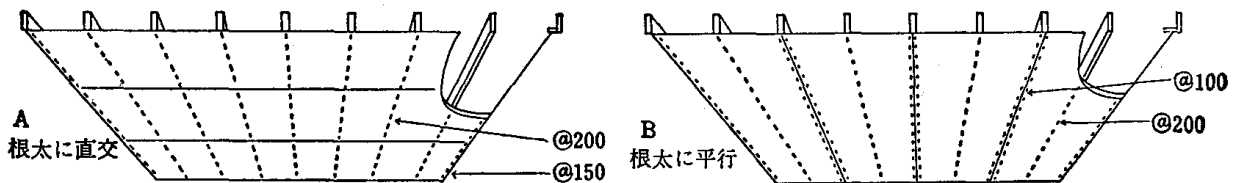


9.5.3 天 井 張 り

- 9.5.3.1 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。（9.5—3図参照）
 2. 天井一枚張りに用いる釘はGN40又はSFN45もしくは長さ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。
 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は、その部分の釘打ちを省略できる。
- 9.5.3.2 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、GN40又はSFN45もしくは、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。
 - 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. 1枚目ボードの上に取り付けるボード（以下「2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9mmのせっこうボード

- を2枚張りの場合はGN50又はSFN50を使用することができる。
- 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。

9.5—3図 天井せっこうボードの張り方



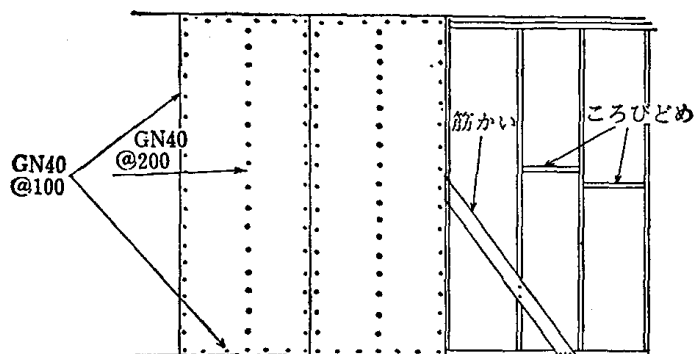
9.5.4 壁 張 り

- 9.5.4.1 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40mm×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GN40又はSFN45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。(9.5—4図参照)

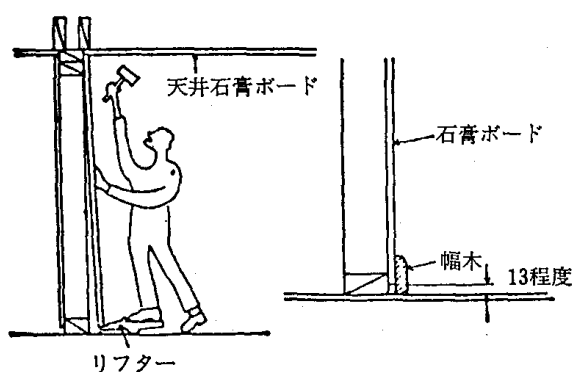
- 9.5.4.2 二枚張り
1. せっこうボードの寸法は、9.5.4.1 (一枚張り) の場合と同様とする。
 2. たて枠に直接取り付けられるボード (以下「一枚目ボード」という。) の取り付けに用いる釘及び取り付け方は、9.5.4.1 (一枚張り) と同様とする。
 3. 一枚目ボードの上に取り付けられるボード (以下「二枚目ボード」という。) の取り付けは次による。
 - イ. 取り付けに用いる釘は、GN50、SFN50 又は長さ50mm以上、径2.5mm以上のスクリーネイル又はリングネイルとする。
 - ロ. 張り方は、壁の外周部を除き、一枚目ボードの目地と二枚目ボードの目地が一致しないようにする。
 - ハ. 釘打ち間隔は、外周部及び中間部とも200mm間隔以内とする。

- 9.5.4.3 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。(9.5—5図参照)
 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、亜鉛鉄板等のコーナービートを取り付ける。(9.5—6図参照)

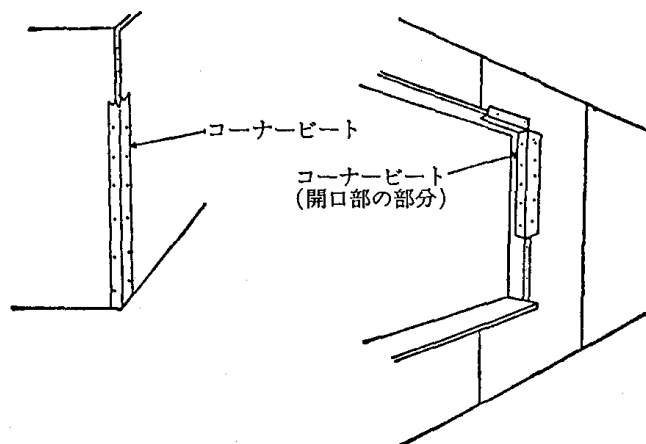
9.5-4 図 耐力壁のせっこうボードの釘打ち



9.5-5 図 壁せっこうボードのはり方とおさまり



9.5-6 図 コーナービートの取り付け



9.5.5 テーピング

- 9.5.5.1 接合部分
1. 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、ヘラで十分抑えつけて完全に接着させる。
 2. 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後、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、また、全体に平滑になるよう150~200mm程度の幅に塗りつける。
 3. 上塗りは、中塗りが完全に乾燥した後、必要によりサンディングをし、中塗りのむらを直すように薄く250~300mm幅に塗り広げ、完全に平滑にする。
 4. テーパーのない部分のジョイントは、中塗りからはテーパーのある部分と同様にし、上塗りは、最終的に500~600mm幅になるよう薄く幅広に塗る。
 5. 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。
 6. ペンキ仕上げの場合は、吸水調節のため、全面にシーラーを塗り付ける。また、必要によりジョイントセメントで全面をしごくか、又はスポンジでジョイントセメントののろがけをシーラーの塗付前に行う。
- 9.5.5.2 入隅、出隅
1. 入隅は、ジョイントセメントで貼り付ける時にあらかじめ、ジョイント

及び釘頭

テープを二つに折って貼り付け、ヘラでジョイントテープを破らないように注意して抑えつけた後、接合部分と同様とする。

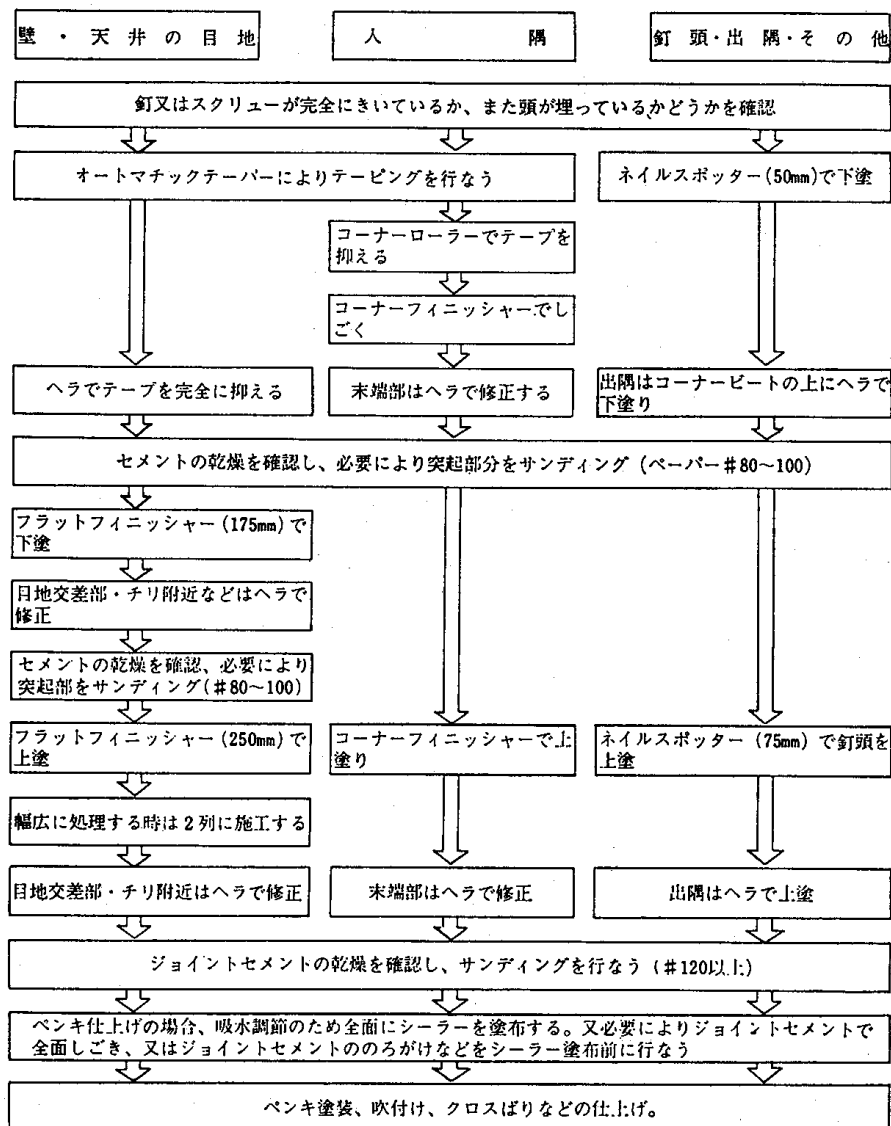
2. コーナービートを取り付けた出隅は、ジョイントセメントを2～3回に分けて塗り付け、一度に厚く塗り付けないようにする。塗り付ける時には、前に塗り付けたジョイントセメントが完全に乾燥してから行う。
3. 釘頭が、せっこうボード面に完全に埋まっているのを確認、下塗りをし、乾燥後上塗りを行い平滑にする。
4. 各部分とも上塗りが完全に乾燥後、目のこまかいサンドペーパーでサンディングをする。

9.5.5.3 配管及びコンセントボックス等の周囲

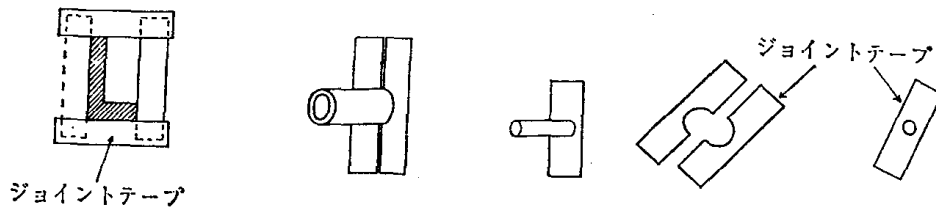
ペンキ仕上げの場合の下地処理は、接合部分と同様とする。

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、ヘラで十分抑えつける。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。(9.5—7図参照)

テーピングツールによる目地処理工程表



9.5—7図 管およびコンセントボックスの周辺



9.6 内 装 工 事

9.6.1 一 般 事 項 1. 内外装材料の種類、品質、形状、寸法などは本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、接着材などは、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とえ、清掃を行って、内装仕上げを行う。

9.6.2 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。

9.6.3 フローリングボ ード張り 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. 張り方は不陸、目違いなどのないよう下地でしらすのうえ入念に張り込む。

3. 張り上げた後は厚手の紙を用い、汚れ、損傷を防ぎ、雨などがかからないよう入念に養生する。

9.6.4 畳 敷 き 1. 畳敷きに用いる材料の品質は次による。
イ. 畳床の品質はJIS A5901 (畳床) に適合するもので、2級品以上又は JIS A5911 (フォームポリスチレンサンドウィッチ畳床) 若しくは JIS A5912 (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)、JIS A5913 (インシュレーションファイバーボード畳床) に適合するものとする。

ロ. 畳の品質はJIS A5902 (畳) に適合するもので、2級品以上とする。

ハ. 畳表の品質は、畳表の JAS に適合するもので、2級品以上とし、畳縁の品質は、JIS L3108 (畳へり地) に適合するものとする。

2. 畳ごしらすは、畳割りに正しく切り合わせ、縁幅は表2目を標準とし、筋目通りよく、たるみなく縫付ける。また畳材には手掛けを付ける。

3. 敷込みは、敷居、畳寄せなど段違い、すき間及び不陸などがないように行う。

9.6.5 タフテッドカー ペット敷き

- 9.6.5.1 材 料 1. タフテッドカーペットの品質は、JIS L 4405（タフテッドカーペット）に適合するものとし、種類は特記により、風合い、色合いなどは見本品を監督者に提出して承諾を受ける。
2. 下敷き材は特記による。
3. 取付け用付属品はつぎによる。
- 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. 接着材は合成ゴム系又は酢酸ビニル系とする。

- 9.6.5.2 工 法 敷き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。

9.6.6 ビニル床タイル 張り

- 9.6.6.1 材 料 1. ビニル床タイルの品質は、JIS A 5705（ビニル床タイル）に適合するものとする。
2. 接着剤の品質はJIS A 5536（床用ビニルタイル接着材）に適合するもの又は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。

- 9.6.6.2 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水ぶき等で清掃したうえ、乾燥後は、水溶ワックス等を用いてつや出しを行う。

9.6.7 ビニル床シート 張り

- 9.6.7.1 材 料 1. ビニル床シートの品質は、JIS A 5707（ビニル床シート）に適合するもので種類は住宅用とする。
2. 接着剤の品質は9.6.5.1（材料）の4の項に準ずる。

- 9.6.7.2 工 法 1. 仮敷きは、必要に応じて行うものとし、割付けより長めに切り、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、その製造所の仕様による。なお、監督者がいる場合はその承諾を受ける。
- 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込を行う。
- 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仕上材裏面にも塗布し、不陸、目違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、気温に応じ適切な養生を行う。

9.6.8 壁 紙 張 り

- 9.6.8.1 材料 1. 壁紙の品質は JIS 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 JIS 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諾を受ける。
- 9.6.8.2 工法 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、通リよく接着剤、釘等で留め付ける。
- 9.6.9 ロックウール張り 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、根太に無機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、無機質系接着剤と釘でじか貼りと同様にとめ付ける。
3. 厚さ 9 mm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 9 mm以上のロックウール吸音板を無機質系接着剤と釘によってとめ付ける。

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。

畳 床 JIS は機械床の品等を規定し、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	幅	厚 さ
100W	200	100	5
92W	184	92	5

化 学 床 JIS A5911 (フォームポリスチレンサンドウィッチ畳床) 又は JIS A5912 (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)、JIS A5913 (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) 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 〃)

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、下地をしっかりとつく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床用ビニルタイル接着剤を用いて行う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の接着剤が用いられる。

10. 建具造作工事

10.1 一般事項

10.1.1 標準モジュール 建具・造作工事に用いる標準モジュールは、心々 910 mm とする。

- 10.1.2 ラフ開口
1. ラフ開口高（床下張り又は窓台の上端からまぐさの下端までをいう。）は、通常 10.1-1 表を標準とする。ただし、上レール式建具については、10.6（上レール式建具）による。（10.1-1 図参照）
 2. ラフ開口幅（R. O. W）は、開口部のたて枠間隔（M. W）によって異なるが、通常 10.1-2 表を標準とする。（10.1-2 図参照）

10.1-1 表 ラフ開口高

（単位：mm）

ドア、掃き出し窓 (ROH ₁)	1855	2055					
その他の窓 (ROH ₂)	500	650	800	950	1100	1250	1400

10.1-2 表 ラフ開口幅

（単位：mm）

ラフ開口幅 (ROW) 公称 寸法 (MW)	ROW ₀	ROW ₁	ROW ₂
455	415		
600	650		
910		790	740
1365		1245	1195
1820		1700	1650
2730		2530	2480
3640		3440	3390

10.1.3 有効開口

- 10.1.3.1 内部建具
1. 有効開口高は、床下張り上端（床下張面上）からまぐさの下端より 35mm 下がった位置とする。ただし、上レール式建具については、10.6（上レール式建具）による。（10.1-3 図参照）

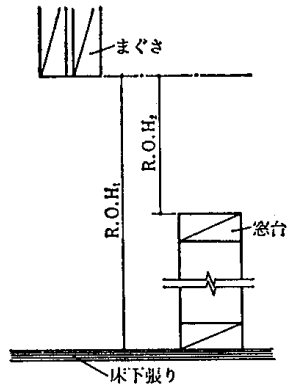
2. 有効開口幅は、ラフ開口幅から左右 25mm ずつ計 50mm 引いた幅とする。（10.1-4 図参照）

- 10.1.3.2 外部建具
1. 有効開口高は、掃き出しの場合には、ラフ開口高マイナス 10mm、その他の窓の場合には、ラフ開口高マイナス 7mm とした外法高 (H) から下端をマイナス 35mm 以内、上端をマイナス 30mm とした高さとする。（10.1-5
- （アルミサッシ）

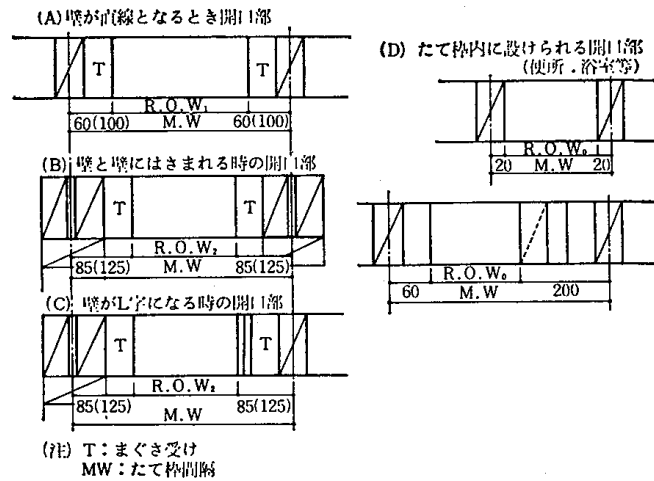
図参照)

2. 有効開口幅は、内部建具有効開口幅 10.1.3.1 と同様にする。

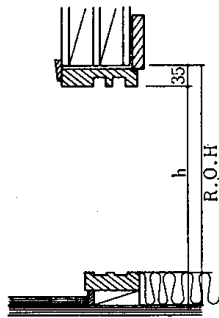
10.1-1 図 ラフ開口高



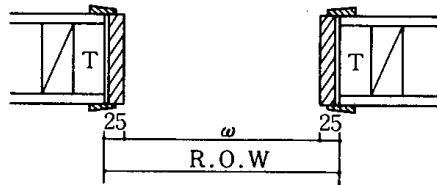
10.1-2 図 ラフ開口部



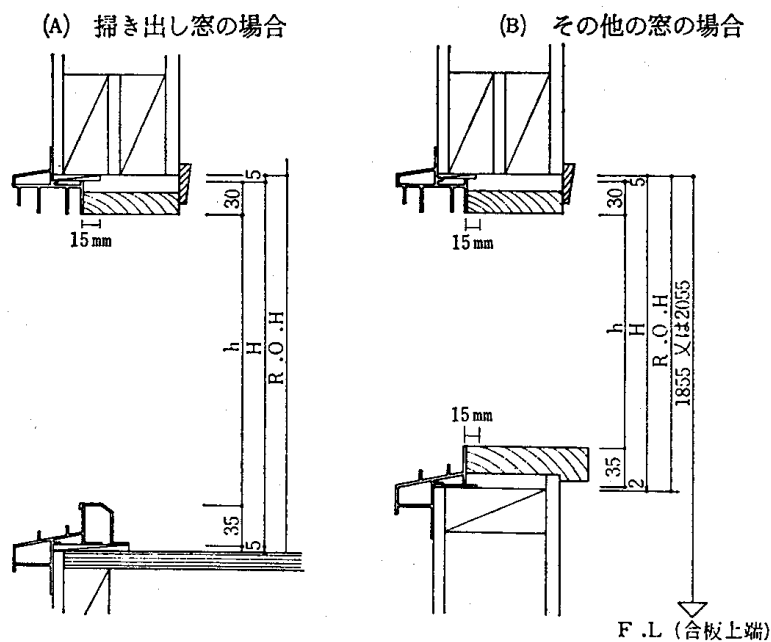
10.1-3 図 有効開口高



10-4 図 有効開口幅



10.1-5 図 有効開口高



10.2材

- 料
1. 金属製建具については、JIS A4706（アルミニウム合金及び鋼製サッシ）、JIS A4702（鋼製及びアルミニウム合金製ドア）若しくは優良住宅部品であるBL断熱型サッシ又はこれらと同等以上のものとし特記による。
 2. 木製建具及び造作工事に用いる部材及び部品に用いる材料の性能等は次による。
 - イ. 木材は心去り材とし、建具にあっては含水率15%以下で、割れ、節などの欠点のないものとする。
 - ロ. 建具に使用する木材は10.2—1表によるものとし、むく材又はフィンガージョイントなどによる集成材とする。

10.2—1表 樹種

針葉樹	ひのき、すぎ、ひば、とうひ、ひめこまつ、えぞまつ、もみ、つが、さわや、ねずこ、べいひ、べいまつ、べいひば、べいつが、べいすぎ、スプルース、ノーブルファー
広葉樹	なら、たも、しおじ、防虫処理ラワン

（備考）表に示したものの以外でも当事者間の協議によって、品質が同等以上と認められた場合は、使用してよい。

- ハ. 生地のまま又は生地を表す塗装を施す材質は、杉材を標準とする。ただし、吊元のかまち、定規縁などは、和風の板戸・戸ぶすまなど軽量の開き戸を除き、すぎ、えぞまつ等の軟質のものを避ける。
- ニ. 接着剤は、JIS K6801（ユリア樹脂木材接着剤）又は JIS K 6804（酢酸ビニル樹脂エマルション木材接着剤）を標準とし、雨露にさらされる箇所には、JIS K6802（フェノール樹脂木材接着剤）を使用する。
- ホ. 合板は、JASに適合する1類とする。

建具造作に用いられている枠材の規格品が最近製造されている。これは本工法のモジュール及びサッシや内部建具の規格化に連動して定められているもので、建具、造作工事の生産性の向上をめざしているものである。標準的な形状を示すと次のようになる。

洋室用枠リスト

① 下枠	② 下枠	③ 上枠	④ 下枠	⑤ 下枠	⑥ 上枠・縦枠	⑦ 上枠・縦枠	⑧ 下枠(引違い戸)	⑨ ケーシング	⑩ ケーシング

洋・和室用枠リスト

⑪ 縦枠	⑫ 上枠(片開き戸)	⑬ 上枠(障子引違)	⑭ 下枠(片開き戸)	⑮ 下枠(障子引違)	⑯ 戸当り

和室用枠リスト

⑰下枠	⑱上枠	⑲下枠	⑳上枠	㉑縦枠	㉒長押	㉓廻り縁

10.3内 部 ド ア ー

ドアの寸法は、10.3—1表を標準とする。(ただし玄関ドアを除く。)

10.3—1表 ドア—の寸法 (単位: mm)

各寸法 1枚の ドア—の幅	ラフ開口幅 (ROW)	有効開口幅 (ω)	ラフ開口高 (ROH)	有効開口高 (h)
600	650	600	1,855	1,820
			2,055	2,020
690	740	690	1,855	1,820
			2,055	2,020
715	765	715	1,855	1,820
			2,055	2,020
740	790	745	1,855	1,820
			2,055	2,020

(注) ドア—の高さは、和室にあっては、1,765mm、洋室にあっては、1,800mm及び2,000mmを標準とする。

10.4内 部 引 違 い 戸

内部引違い戸の寸法は10.4—1表を標準とする。

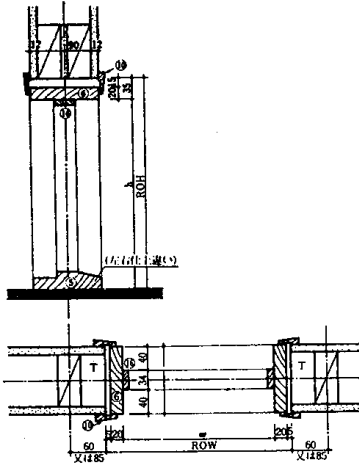
10.4—1表 引違い戸の寸法

各寸法 1枚の 引違い戸の幅	ラフ開口幅 (ROW)	有効開口幅 (ω)	ラフ開口高 (ROH)	有効開口高 (h)
810	1,650	1,600	1,855	1,820
			2,055	2,020
850	1,700	1,650	1,855	1,820
			2,055	2,020

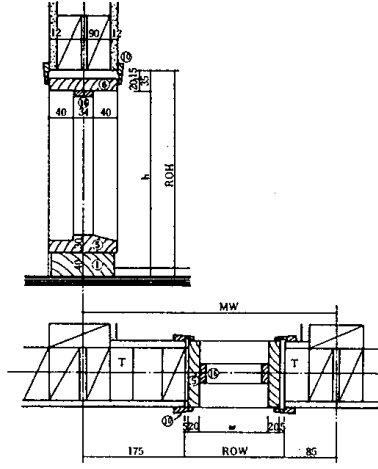
(注) 引違い戸の高さは、和室にあっては、1,765mmとし、洋室にあっては、1,800mm及び2,000mmを標準とする。

10.3—1 図 内部ドアの構成例を図示すると次のようになる

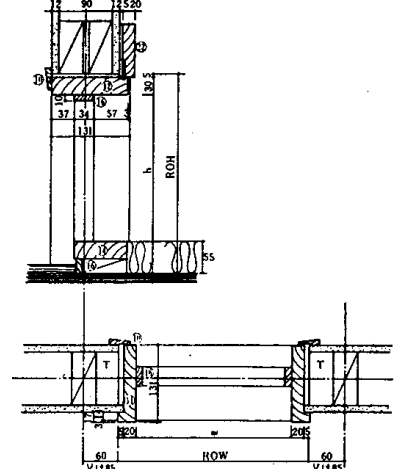
(a) 洋室



(b) 便所

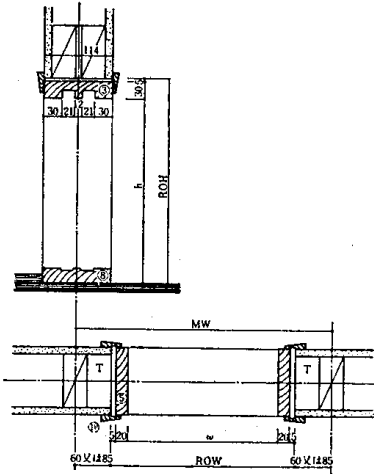


(c) 和室

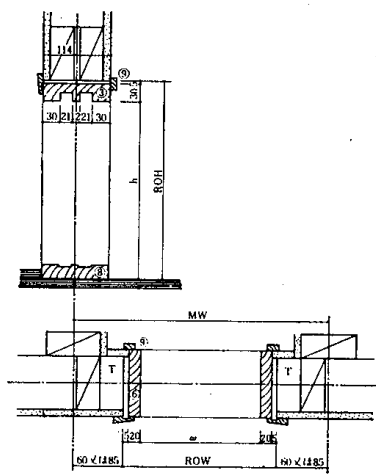


10.4—1 図 内部引違い戸の構成例を図示すると次のようになる

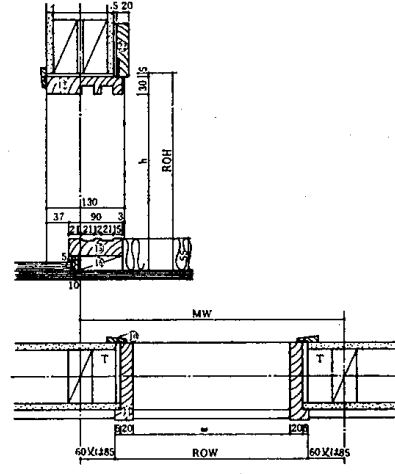
(a) 洋室



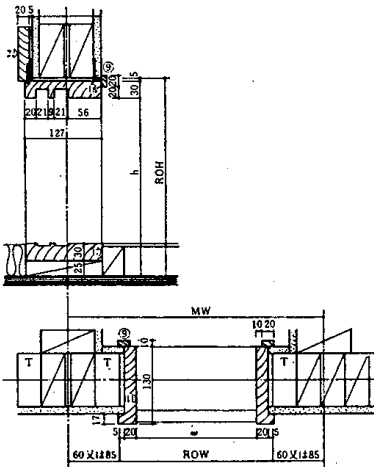
(b) 洋室(収納)



(c) 和室



(d) 押入れ



10.5 外部金属建具
(アルミサッシ)

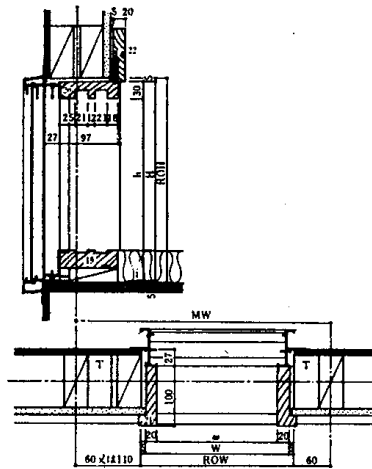
1. 外部金属建具（アルミサッシ）の寸法は、10.5—1 表の28種類を標準とする。
2. 原則として、ランマ付のサッシは用いない。
3. サッシの内側に最低見込み90mmの木枠が取り付けられることを前提にし、27mmだけ躯体にサッシ枠をかけた半外付サッシを標準とする。
4. 取付け工法及び附属品については、各製造の仕様による。

10.5—1 表 アルミサッシの寸法

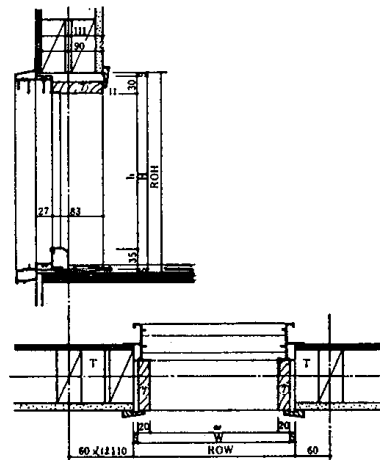
公称寸法		455		600		910		1,365		1,820		2,730		3,640	
公称寸法	ラフ開口幅	415		650		740	790	1,195	1,245	1,650	1,700	2,480	2,530	3,390	3,440
	開口高	405		640		730	780	1,185	1,235	1,640	1,690	2,470	2,520	3,380	3,430
	H	W	365		600		690	740	1,145	1,195	1,600	1,650	2,430	2,480	3,340
450	500	493	428												
600	650	643	578												
750	800	793	728												
900	950	943	878												
1,050	1,100	1,093	1,028												
1,200	1,250	1,243	1,178												
1,350	1,400	1,393	1,328												
1,800	1,855	1,845	1,780			W=730(勝手ドア)のみ 									
2,000	2,055	2,045	1,980												

10.5—1 図 アルミサッシの構成例を図示すると次のようになる

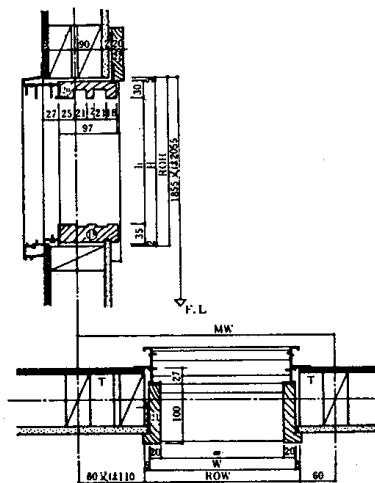
(a) 掃き出し窓の場合
(内障子を設ける)



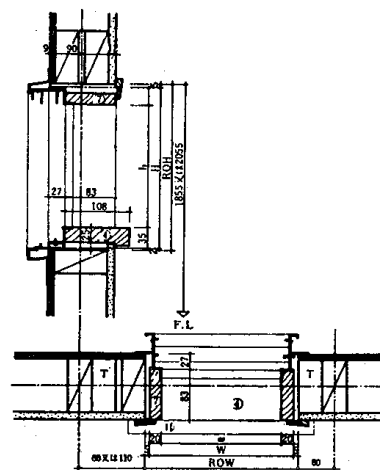
(内障子を設けない)



(b) その他の窓の場合
(内障子を設ける)



(内障子を設けない)



10.6 上レール式建具

10.6.1 枠付き引違い戸

- 10.6.1.1 取り付け方
1. 上レールの上枠は両端の戸当り部分の建具のたて枠（厚さ 20mm、幅 114mm）にくり込ませて支える。（10.6—1 図参照）
 2. 枠を取り付けた後、ドアにはハンガーを取り付け、吊り込み、中心部の下に金属製のガイドアンカーを取り付けてドアのふれを止める。（10.6—2 図参照）
 3. ドアを固定したあと額縁をたて枠、まぐさ、建具の上枠及びたて枠へそれぞれ頭のない釘で打ち付ける。（10.6—2 図参照）

10.6.1.2 寸法 枠付き引違い戸の寸法は10.6—1 表を標準とする。

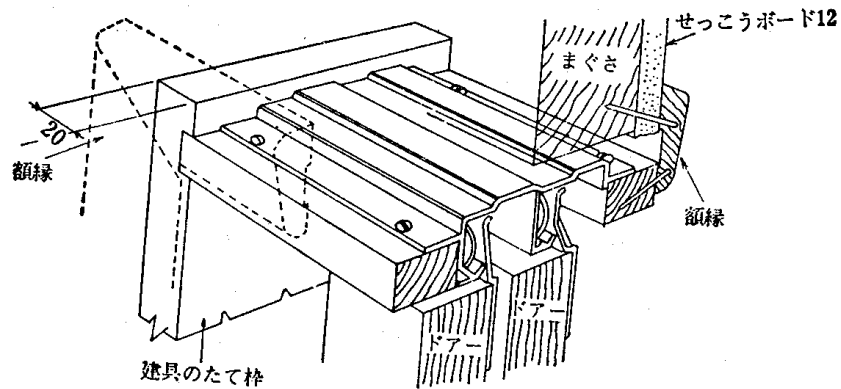
10.6—1 表 枠付き引違い戸の寸法

(単位: mm)

各寸法 1枚の ドアの幅	ラフ開口幅 (ROW)	有効開口幅 (ω)	ラフ開口高 (ROH)	有効開口高 (h)
810	1,650	1,600	1,860	1,820
			2,060	2,020
850	1,700	1,650	1,860	1,820
			2,060	2,020

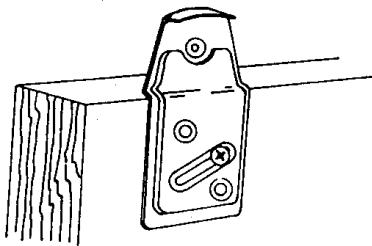
(注) ドアの高さは1,800 mm及び2,000 mmを標準とする。

10.6—1 図 枠付き引違い戸

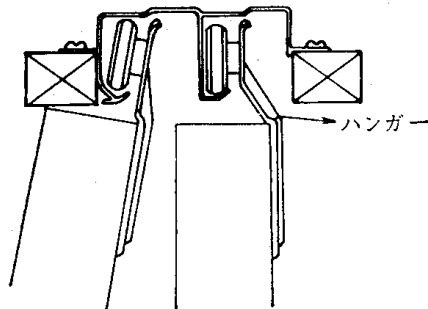


10.6—2 図 引違い戸の取り付け方

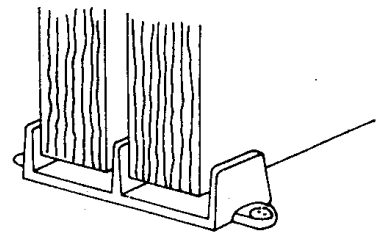
(a) ハンガー



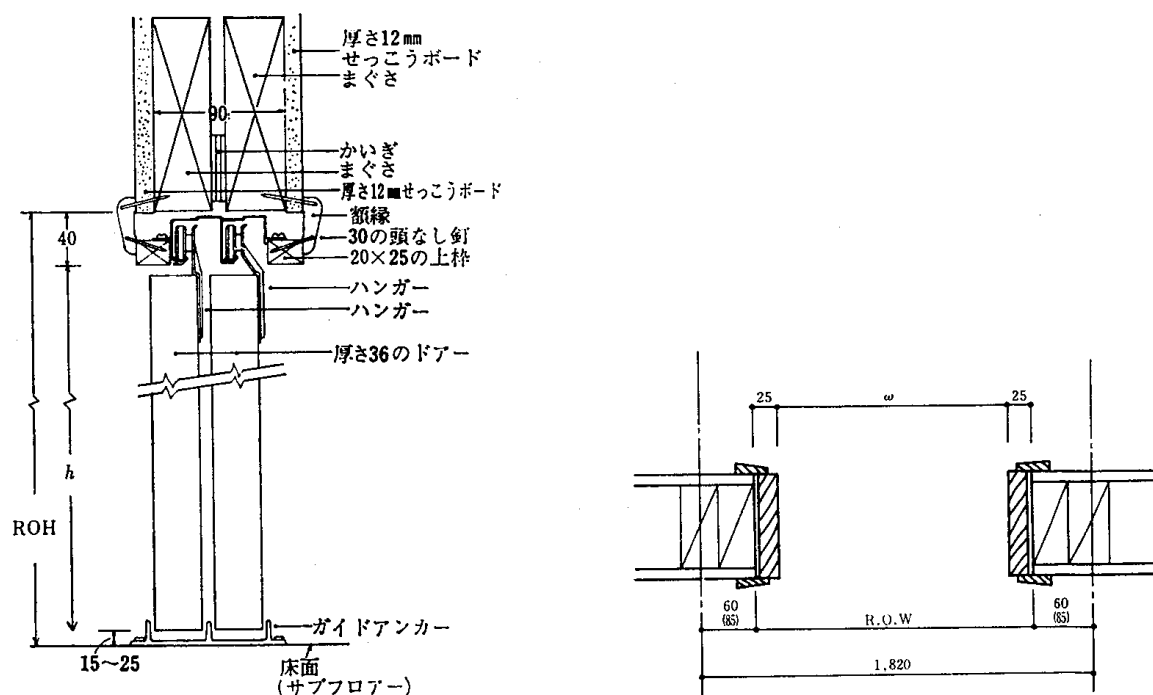
(b) ドアへの吊込み



(c) ガイドアンカー



枠付き引違い戸の構成例を図示すると次のようになる。



10.6.2 クロゼット引違い戸

10.6.2.1 取り付け方

1. クロゼット引違い戸は、下がり壁に上枠を取り付けてガイドレールを取り付けるか、又はガイドレールを直接2階根太又は天井根太に取り付ける。(10.6—3図参照)
2. ガイドレールは、主としてアルミの押出し材でカラー被覆したものを用い、ビスで上枠又は根太に取り付ける。(10.6—4図参照)
3. 戸の吊り込みは、引違い戸と同様に吊り込み、吊り込み後、開口部の中央にガイドアンカーで固定し、ふれを防ぐ。(10.6—4図参照)
4. 下がり壁のある場合は、建具の上枠を受けるため、両側に厚さ20mmの建具のたて枠を用いる。
5. 根太に直接ガイドレールを取り付ける場合は、戸当たり部分にアルミの建具のたて枠を取り付け、下部にもアルミの建具の下枠を設ける。

10.6.2.2 寸法

クロゼット引違い戸の寸法は、10.6—2表を標準とする。

10.6-2 表 クロゼット引違い戸の寸法

(単位: mm)

(A) 下がり壁がある場合

心寸法 (MW)	各寸法 1枚の ドアの幅	ラフ開口幅 (ROW)	有効開口幅 (ω)	ラフ開口高 (ROH)	有効開口高 (h)
1,365	580	1,195	1,145	1,855	1,820
				2,055	2,020
	605	1,245	1,195	1,855	1,820
				2,055	2,020
1,820	810	1,650	1,600	1,855	1,820
				2,055	2,020
	835	1,700	1,650	1,855	1,820
				2,055	2,020

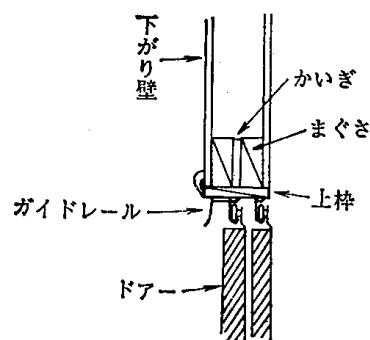
(注) ドアの高さは、1,800 mm及び2,000 mmを標準とする。

(B) 下がり壁がない場合

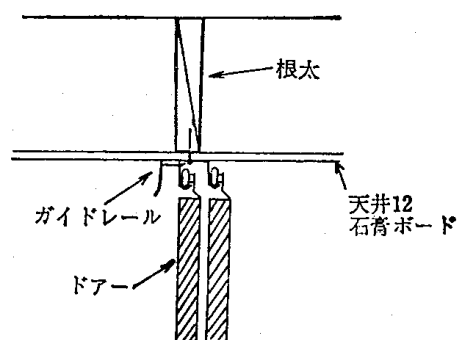
心寸法 (MW)	各寸法 1枚の ドアの幅	開口幅	建具の外法	建具の高さ	ドアの高さ
1,365	630	1,251	1,245	2,438	2,390
1,820	860	1,706	1,700	2,438	2,390
2,730	880の3枚	2,616	2,610	2,438	2,390

10.6-3 図 ガイドレールの取り付け方

(A) 下がり壁がある場合

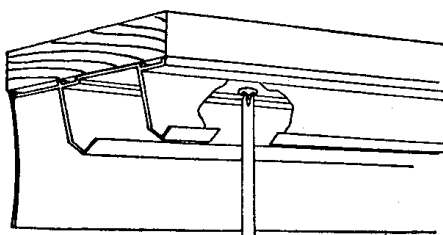


(B) 下がり壁がない場合

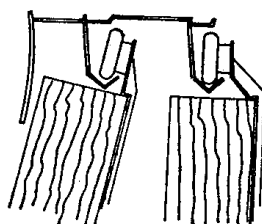


10.6-4 図 クロゼット引違い戸の取り付け方

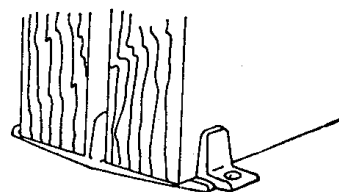
(a) ガイドレールの形状



(b) ドアの吊り込み

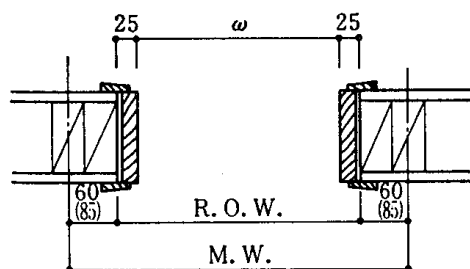
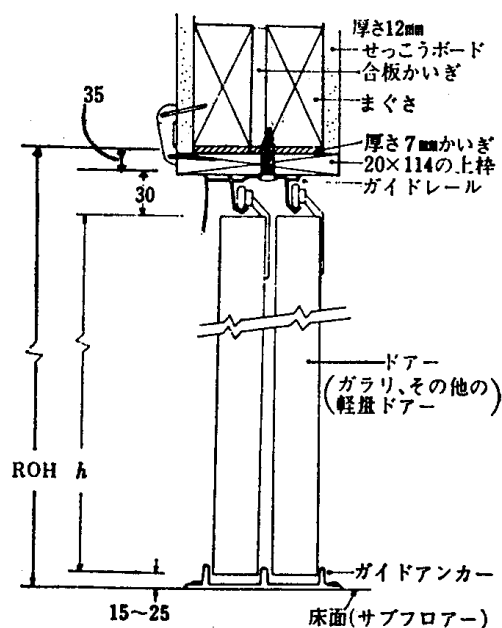


(c) ガイドアンカー

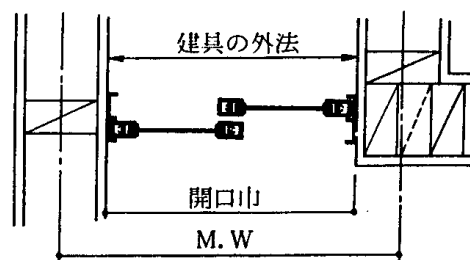
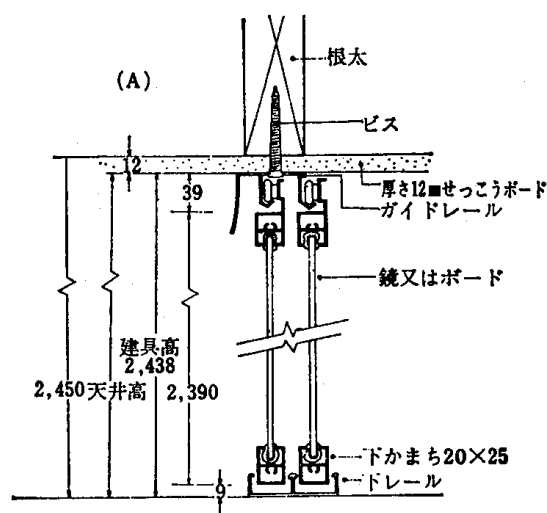


グロゼット引違い戸の構成例を図示すると次のようになる。

(A) 下がり壁がある場合



(B) 下がり壁がない場合



10.6.3 引 込 戸

10.6.3.1 取り付け方 1. 引込み戸 (MW 1,820mm) の枠は、内装下地工事の前に取り付ける。
(10.6—5 図参照)

2. 引込み戸を吊り込んだ後、中心部の床面にガイドアンカーを取り付ける。(10.6—5 図参照)

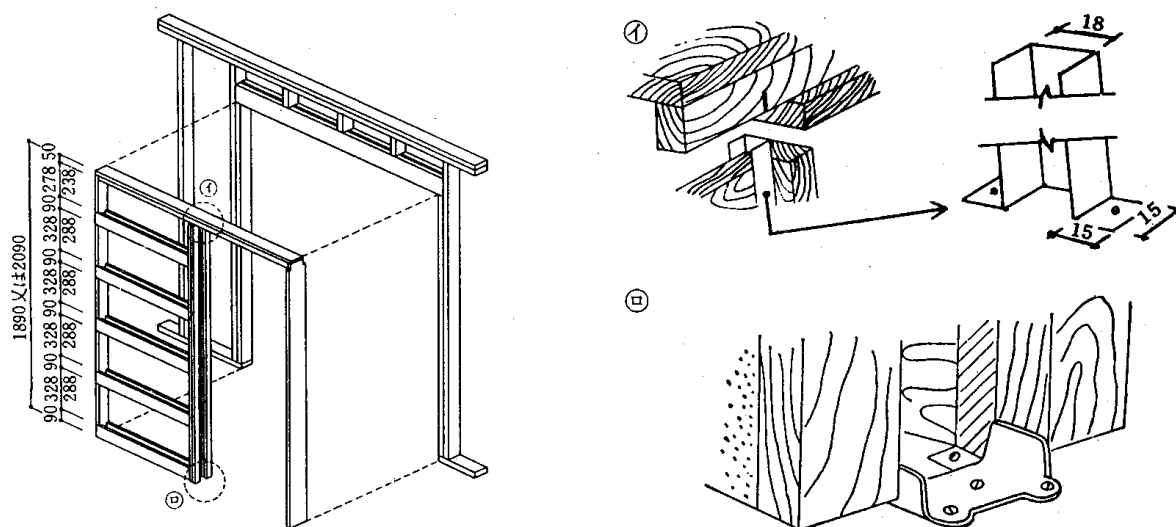
10.6.3.2 寸 法 引込戸の寸法は、10.6—3 表を標準とする。

10.6—3 表 引込戸の寸法

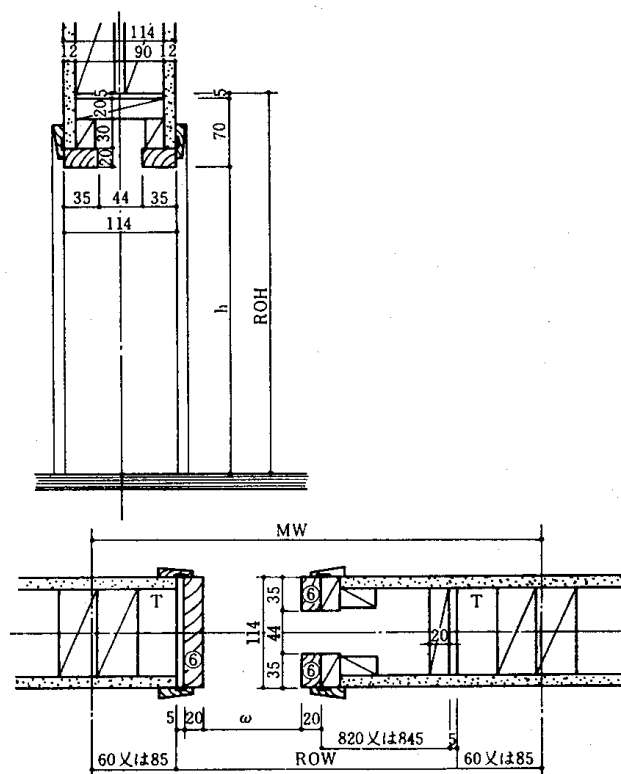
(単位：mm)

各寸法 引込戸 の幅	ラフ開口幅 (ROW)	有効開口幅 (ω)	ラフ開口高 (ROH)	有効開口高 (h)
800	1,650	780	1,895	1,820
			2,095	2,020
825	1,700	805	1,895	1,820
			2,095	2,020

10.6—5 図 引込み戸のおさめ方



引込戸の構成例を図示すると次のようになる。



10.6.4 クロゼットドアー

- 10.6.4.1 取り付け方
1. クロゼットドアーはたて枠をそえて取り付け、ドアーのピボットをブラケットに固定する。
 2. ガイドレールをかくすように建具の上枠に額縁を取り付け、枠全体も額縁で仕上げる。

10.6.4.2 寸法 クロゼットドアーの寸法は、10.6—4 表を標準とする。

10.6—4表 クロゼットドアの寸法

(単位: mm)

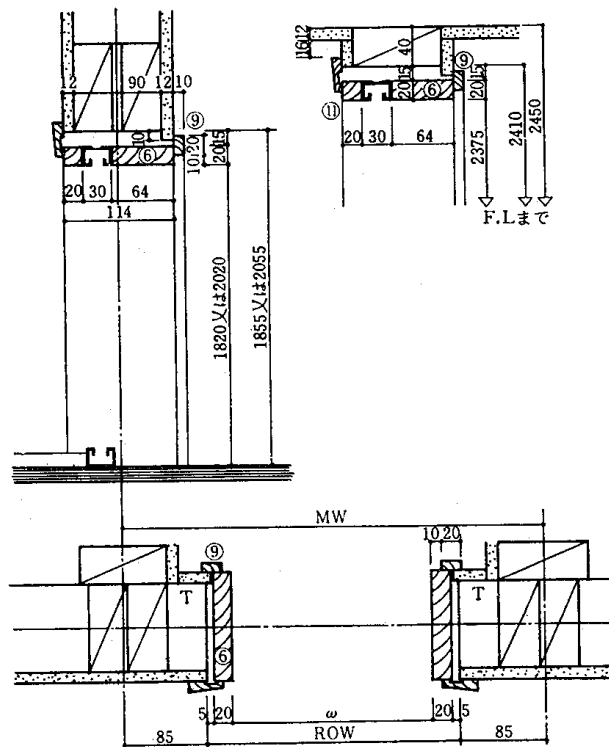
クロゼットの間口 (MW)		910		1,365		1,820		2,730	
		有効開口幅 (ω)	パネルの幅	有効開口幅 (ω)	パネルの幅	有効開口幅 (ω)	パネルの幅	有効開口幅 (ω)	パネルの幅
下壁があり (1,855と 2,055)	2枚パネル	690	345	1,145	572				
	4枚パネル			1,145	286	1,600	400		
	6枚パネル							2,510	418
下壁がなし (2,410)	2枚パネル	690	345	1,145	572				
	4枚パネル			1,145	286	1,600	400		
	6枚パネル							2,510	418

10.6.5 クロゼットセット

クロゼットセットの取付け工法及び附属品は、各製造所の仕様による。

クロゼットドアの構成例を図示すると次のようになる。

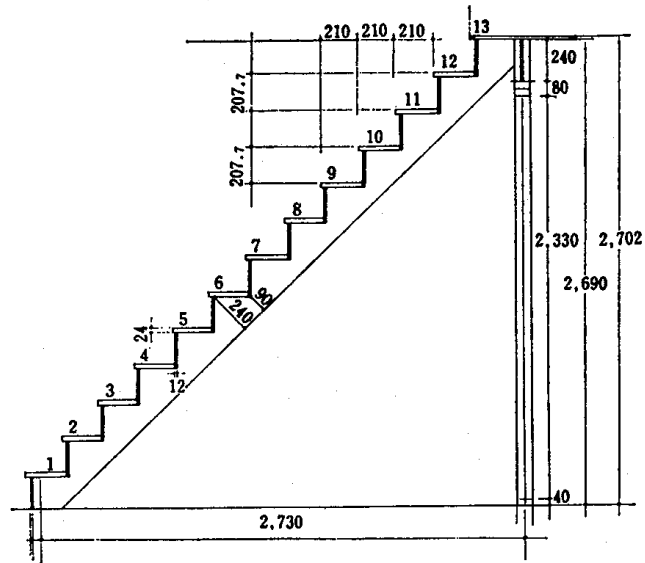
(A) 下がり壁がある場合 (B) 下がり壁のない場合



10.7階 段

- 10.7.1 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。(10.7—1 図参照)
 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。(10.7—2 図参照)
 3. 階段のおさまり寸法は、1 図によるものを標準とする。

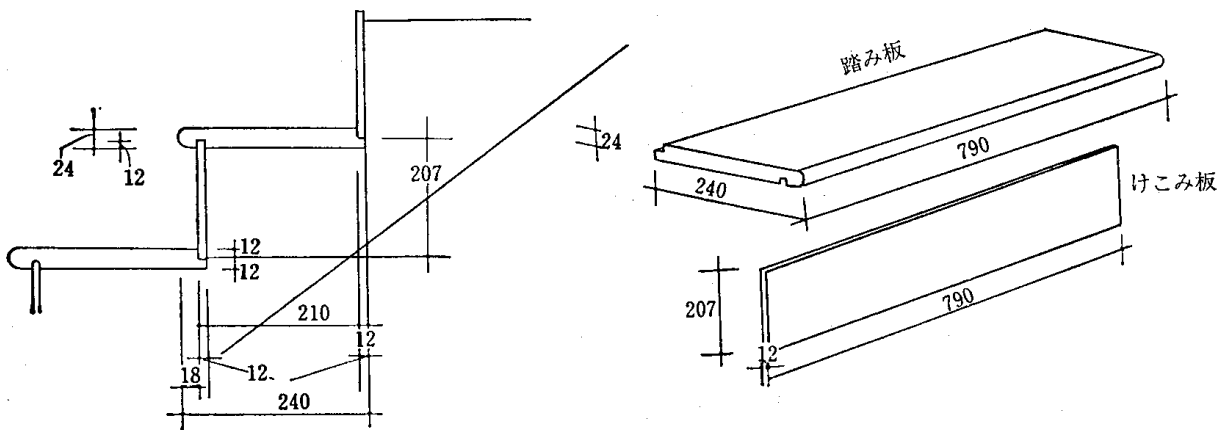
1 図 標準的な直行階段のおさまり寸法



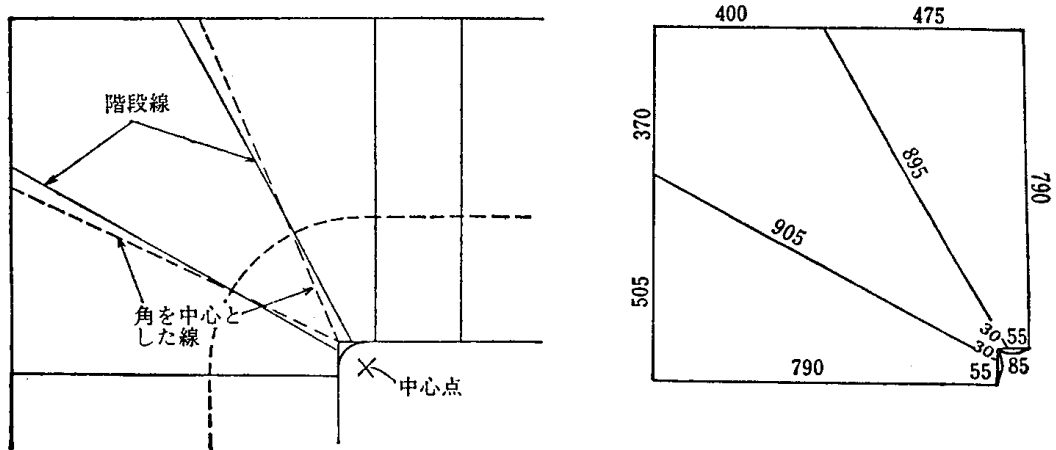
10.7.2 踏み板、けこみ板

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。(10.7—3 図参照)
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出来る。

2 図 踏み板及びけこみ板の寸法

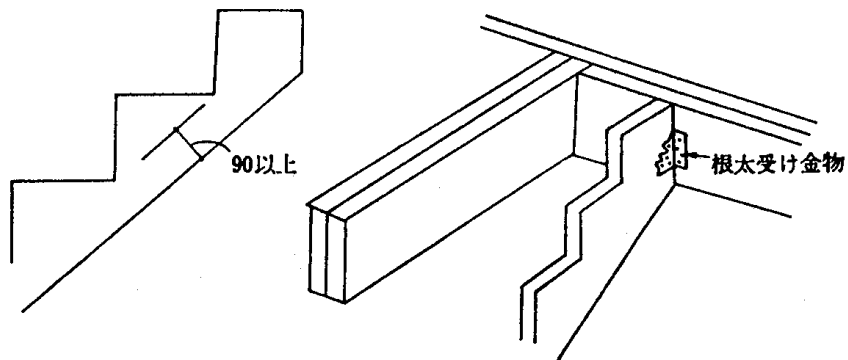


3 図 曲がり階段の形状と寸法

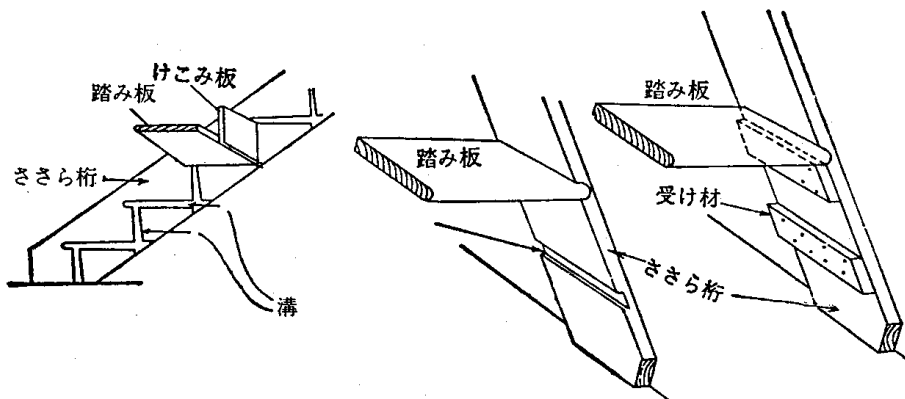


10.7.3 手すり・階段すべり止め
階段には、必要に応じて、手すり、すべり止め等の措置を講ずる。

10.7-1 図 寸法型式210によるささら桁 10.7-2 図 ささら桁と合せ根太との緊結



10.7-3 図 ささら桁と踏み板との取り付け方



- 10.8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下張り1回以上、上張りは新鳥の子又は新沙織程度とし、見本を提出のうえ、建築主又は監督者の承諾をうける。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とする。縦縁は、折り合い釘に取り付け、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。

- 10.9内 装 ド ア
- 内装ドアの品質は、原則として優良住宅部品であるBL内装ドア又はこれと同等以上のものとする。その他の場合の工法は、次による。
- イ. 上下ざんは、積層材見付け幅65mm以上、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130mm以上、長さ300mm以上とする。上下ざんは、かまちにほぞ差し接着する。
 - ロ. 中骨は、見つけ幅12mm以上、間隔90mm以内とし、かまち及びさんとの取合いは、ほぞ差しとし、交さ部は相欠き組固めとする。
 - ハ. 上下ざん及び中ざんには、径6mm程度の通気孔を2箇所以上設け、上下に貫通するように設ける。
 - ニ. 合板は、接着剤を用いて骨組に圧着し、縁との張合せの仕口は、合板の木口を出さないよう化粧縁を張付ける。ただし、化粧合板張りの建具の場合は、化粧縁を張らずに塗装仕上げとすることができる。

- 10.10雨 戸
- 雨戸の品質はJIS A4713（住宅用金属製雨戸）に適合するもの又はこれと同等以上のものとする。

- 10.11建 具 金 物
1. 建具金物はJIS規格品とし、JIS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のものとし、監督者がいる場合は、その承諾を受ける。
 2. 建具の附属金物の寸法等は、次表を標準とする。なお、その他の附属金物は、家具に相応する大きさのものとし、建築主又は監督者の承諾を受ける。

イ 丁番

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	64～76	2 枚	3 枚
窓	76～89		
出入口	102～152		

ロ 戸車及びレール

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	5.1×6.1
窓	30	甲 丸	6.4×7.6
出入口及び 特に大きな窓	36	甲 丸	7.6×9.0
		角	7.3×7.3

10.12木 製 建 具

1. かまち及びさんの仕口は、特記のない限り、接着剤を使用したほぞ接合とし、十分密着するよう工作する。
2. 打抜きほぞは、割りくさび締めとし、ほぞの枚数は、かまちの見込み厚さ35mm以上は2枚ほぞ、35mm未満は1枚ほぞとする。
3. 雨がかりの引戸の召し合わせは、いんろうじゃくりとする。

10.13ガ ラ ス

1. ガラスの品質は、それぞれ普通板ガラスは JIS R3201（普通板ガラス）、みがき板ガラスは JIS R3202（フロートみがき板ガラス）、型板ガラスは JIS R3203（型板ガラス）、網入板ガラスは JIS R3204（網入板ガラス）及び複層ガラスは JIS R3209（複層ガラス）に適合するものとし、建築主又は、監督者の承諾を受ける。
2. 四分一押えによるガラスのはめ込みは、四角又は三角形の四分一をしんちゅう製の木ねじまたは釘（小釘）で留めつける。
3. ガラスのはめ込みに先だち、必要に応じてしきパテを施すものとする。

10.14開口部廻りのシーリング処理

1. シーリング材の品質は JIS A5758（建築用シーリング剤）に適合するもので、耐久性の区分7010とする。
2. シーリング剤の充てんは次による。
 - イ. 原則として吹付けなどの仕上げ前に行う。
 - ロ. 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。
 - ハ. プライマーを塗布した後30～60分間放置して指触乾燥確認後シーリング材を速やかに充てんする。

11. 塗 装 工 事

11.1一 般 事 項

11.1.1材

料

塗料の品質はすべて JIS に適合したもの又はこれと同等以上のものとし特記による。

11.1.2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諾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。

11.1.3下 地 ご し ら え

1. 木部の下地（生地）ごしらえは、塗面を傷つけないように注意し、汚れ、付着物を水拭き等で除去したうえ、やに処理、節どめ、目どめ、パテかい、研磨紙ずり等を行う。

2. 鉄部の素地ごしらは、汚れ、付着物、油類を揮発油拭き等で除去した後、スクレーパ、ワイヤーブラシ、研磨紙ずりなどで錆落としを行なう。
3. せっこうボード素地ごしらは 9.6.5.1 (接合部分) の 6 の項に準ずる。
4. ラワンなどの多孔質材料は、目止め塗り材料を木穴に圧入して塗り付け、余分の塗料を取り去り目止め塗りする。
5. コンクリート、モルタル、プラスター面の下地ごしらは、汚れ、付着物はシンナー又は研磨紙などで除去した後、巣穴等は、練ったせっこう又はパテで埋め、研磨紙で平坦にする。
6. 塗装にかかるまでに下地を十分乾燥させる。

11.2 工 法

- | | |
|--|--|
| 11.2.1 調合ペイント塗り (油性調合ペイント及び合成樹脂調合ペイント) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 木部は 2 回塗り以上とし、色境、ちり回り等に注意して、たまり、流れ、泡等の欠点を生じないように、むらなく刷毛正しく塗り上げる。 2. 鉄部は、錆止め塗料を塗布した後、2 回塗りを標準とし、木部に準じて施工する。 |
| 11.2.2 ワニス塗り及びクリヤラッカー塗り | <ol style="list-style-type: none"> 1. ワニス塗り及びクリヤラッカー塗りは 2 回以上とし、目止めを必要とする材料の場合は目止め塗りをする。 2. 塗り方は、11.2.1 (調合ペイント塗り) の 1 の項に準ずる。 |
| 11.2.3 合成樹脂エマルジョン塗料塗り | <ol style="list-style-type: none"> 1. 合成樹脂エマルジョンペイントは、屋内塗りに用いる。ただし、屋外や湿気を発生する場所には、耐久性のある外部用合成樹脂エマルジョンペイント又はアクリル系やウレタン系の塗料を用いる。なお、防カビ塗装を行う場合は、毒性がなく持続性のある塗料を選択する。 2. 塗り方は、11.2.1 (調合ペイント塗り) の項の木部塗りに準ずる。 |
| 11.2.4 ステイン塗り | <ol style="list-style-type: none"> 1. ステイン塗りは油性ステインを用いて 1 回塗り以上とし、塗り残しや、むらがないように塗る。 |
| 11.2.5 ローラー模様仕上材塗り | <ol style="list-style-type: none"> 1. セメント系または、合成樹脂系ローラー模様仕上材の塗り付けは、あらかじめ決定した見本塗りと同様になるよう塗厚に注意してローラー又はこてで塗りつける。 2. ローラーで塗り付ける場合は、ローラー模様仕上材塗りとはローラー転圧による形づけを同一工程で行ってよい。 3. ローラー押えは、ローラー模様仕上材の形づけ後、適度のしまりぐあいになったとき、見本品と同様の模様になるよう行う。 4. 仕上塗装は、色むら、だれ、光沢むらなどが発生しないように均等に塗付ける。 |
| 11.3 養生 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 工事中は、塗装面以外の部分に汚染、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なう。 |

見本塗り 小さい見本だけで決めて、実際塗り上げてから予想と違うことがあり又、塗面の色は、乾燥すると塗った時の色よりかなり濃くなるので、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、焼ごてで滲出させ揮発油で拭き取り、セラックニス を 2 回塗っておく。

パテ かい 大きな穴又は傷は、白パテをボイル油又は使用する調合ペイント、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ご粉、との粉、ペンカラ、灰墨などとコーパルワニス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。

研磨紙ずり 素地ごしらへには勿論、各工程中もたえず行なって、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 #100～#120 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 位を順次細か目の研磨紙を用いてゆく。研磨紙ずりには、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のなかで、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の生ずることが多い。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、必要な仕上がり程度により、はけ塗り、スプレー塗り、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、それにかわりスプレー塗りが次第に多くなっている。

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さび止め塗料が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. 衛生設備工事雑・工事

12.1 衛生設備工事

12.1.1 衛生器具 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原則としてBL部品又はこれと同等以上のものとし、特記による。

12.1.2 衛生陶器の附属器具 附属金具は JIS 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。

12.1.3 器具の取り付け 1. 器具をコンクリート床又はコンクリート壁にとりつける場合は原則としてエクステンションボルト又はこれと同等以上のものとする。
2. 器具を木造壁等に取付ける場合は、木工事で施工した堅固な当て木に取付ける。

3. 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。
4. 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。

12.1.4し尿浄化槽

12.1.4.1一般事項 1. し尿浄化槽は建築基準法施行令第32条及び昭和55年建設省告示等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. 本仕様書は、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。

12.1.4.2し尿浄化槽の設置 1. し尿浄化槽の基礎は、所定の深さに根切りを行った後、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.（土工事及び基礎工事）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め正しく、接続されていることを確認した後、埋戻しを行う。

3. 埋戻しは、槽内に半分程度注水の後、良質土で行うものとし深さの1/3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。

12.1.5改良便槽・無臭便槽

1. 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し汲取口のふたは、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12.1.4.2-1による。

2. 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。

12.2雑 工 事

12.2.1換気設備工事

12.2.1.1換気扇類及び付属機器 1. 換気扇類及び付属機器は、BL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付属機器は、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。

12.2.1.2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 JIS G3302（亜鉛鉄板）、及びJIS G4305（冷間圧延ステンレス鋼板）の SUS304 又は JIS K6741（硬質塩化ビニル管）の VP 又は VD に適合するものとし継手は JIS 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。

	ロ. 鉄板スパイラルダクトにする場合はイ. 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 JIS G4305（冷間圧延ステンレス鋼板）の SUS304 に適合するものとする。
12.2.2 太陽熱温水器	1. 太陽熱温水器は B L 部品とし、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、勸住宅部品開発センターに登録された指定施工店が行うものとする。
12.2.3 キッチンユニット、換気扇、給湯器等	優良住宅部品（B L 部品）又はこれと同等以上の製品とし、カタログ等を提出して、建築主又は監督者と十分打ち合わせのうえ特記する。
12.2.4 ガス漏れ警報器	ガス事業者の指定による製品とし、監督者がいる場合は、取付けについて指示を受ける。
12.2.5 下方放出型簡易自動消火装置	勸日本消防設備安全センターの認定を受けたものとする。取付けは、各製造所の仕様による。
12.2.6 簡易型火災警報器	日本消防検定協会の鑑定品とする。取付けは各製造所の仕様による。
12.2.7 め が ね 石	コンクリート製又は軟石性の市場出来合品を壁体に堅固に取付ける。
12.2.8 テレビアンテナ支持装置	アンテナ支持装置取付位置は、建築主又は監督者と打合わせてきめるものとし、強風に耐えるよう堅固に取付ける。

ガスもれ警報器の取付け 都市ガスと L P ガス（プロパン）は、ガスの性質が異なり、都市ガスは空気より軽く、もれたらかなり速く上昇する。従って、警報器は部屋の上の方、たとえば天井に近い壁面に取りつける。一方 L P ガスは空気より重いので、下の方（床から 30cm 以下）にとりつける。

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）の天井部に設置し、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災が接触すると、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。

簡易型火災警報器（簡警器） 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、近隣にいる者に火災が発生した旨の警報を発する装置で、電気的作用を利用する電気式とゼンマイの原動力を利用する非電気式とがある。

13. 簡易耐火構造の住宅の仕様

- | | |
|------------|--|
| 13.1 一般事項 | 1. 簡易耐火構造の住宅で、建築基準法第 2 条第 9 号の 3 イ又はロに規定する構造の住宅に準ずる耐火性能を有するもの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. この項に掲げるもの以外の材料又は仕様とする場合は、公庫の認めたものとする。 |
| 13.2 外壁・軒裏 | 外壁及び軒裏は、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. セメント板張又は瓦張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. 厚さが1.2cm以上のせっこうボード張の上に亜鉛鉄板又は石綿スレートを張る。
- ヘ. 厚さが2.5cm以上の岩綿保温板張の上に亜鉛鉄板又は石綿スレートを張る。
- ト. 厚さが2.5cm以上の木毛セメント板張の上に厚さが0.6cm以上の石綿スレートを張る。
- チ. 石綿スレート又は石綿パーライト板を2枚以上張り、その厚さの合計を1.5cm以上とする。
- リ. 前号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。

13.3界

壁

次に掲げる部分相互の界壁の構造は、4.5.13（住宅間の界壁）の項により、せっこうボードの取付方法は9.6.4.2（二枚張り）の項による。

イ. 住宅と住宅

ロ. 住宅と住宅とが共用する廊下、階段等の部分（共用部分）と住宅

13.4界

床

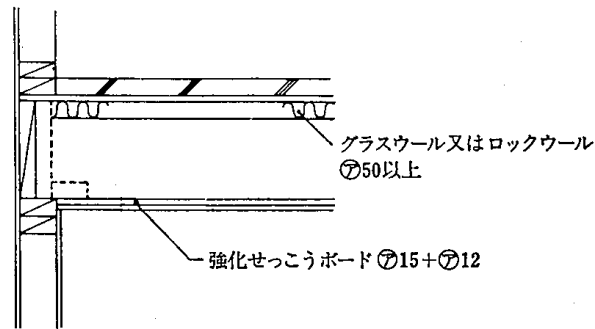
1. 前項イ及びロに掲げる部分相互間の界床の下地材料及び構造は次による。

イ. 界床の下面（天井部）は厚さ15mm以上のJIS A6913（無機繊維強化せっこうボード）の適合品（以下「強化せっこうボード」という。）の上に厚さ12mm以上の強化せっこうボードを9.6.3.2の項に基づき取り付ける。（13.4—1図参照）

ロ. 界床の上面（床部）は厚さ15mm以上の構造用合板（構造用合板のJASで定める特類に限る。）を張った後、厚さ40mm以上のシンガーコンクリート又は厚さ20mm以上のせっこう系SL材を全面に敷き流す。（13.4—2図(A)(B)参照）

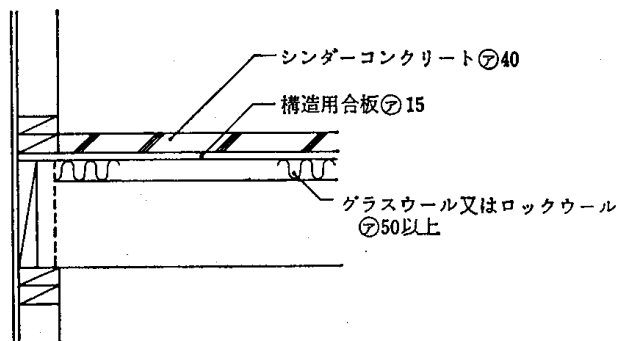
2. 界床を設ける場合の床根太、床梁、まぐさ等のスパンは、別冊のスパン表による。

13.4-1 図 界床の下面（天井部）

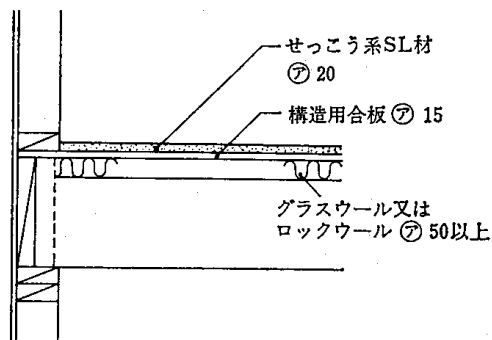


13.4-2 図 界床の上面（床部）

(A) シンダーコンクリート
による場合



(B) せっこう系SL材に
よる場合



13.5 界壁及び界床以外 の部分の内壁、天 井

13.5.11 戸建又は連続 建の場合

1. 室内に面する壁の下地材料又は構造は次のいずれかによる。下地材料の
取付方法は、9.6.4（壁張り）の項による。

イ. 厚さ12mm以上のせっこうボード張り。

ロ. 厚さ9mm以上のせっこうボード2板張り。

ハ. 厚さ7mm以上のせっこうラスボード張りの上に8mm以上のプラスター
塗り。

ニ. 厚さ9mm以上のせっこうボード張りの上に3mmの石綿スレート張
り。

ホ. 防火構造

2. 室内に面する天井の下地材料を床根太に直張りする場合の下地材料又は

構造は、次のいずれかとする。下地材料の取付方法は9.6.3（天井張り）の項による。

- イ. 厚さ12mm以上のせっこうボード張り。
- ロ. 厚さ9mm以上のせっこうボード2板張り。
- ハ. 厚さ9mm以上のせっこうボード張りの上に厚さ9mm以上のロックウール化粧吸音板張り。
- ニ. 厚さ9mm以上のせっこうボード張りの上に厚さ3mm以上の石綿スレート張り。
- ホ. 防火構造

3. 室内に面する天井の構成を吊天井とする場合の下地材料及び仕様は次による。

- イ. 吊木受けは床根太より1サイズ程度小さい寸法型式の木材とし、床下張材から離し床根太間の中央に張り付ける。
- ロ. 吊木は寸法型式204の2つ割り（40mm×40mm）以上の木材とし、1m以内の間隔で吊木受けに取り付ける。
- ハ. 野縁は寸法型式204の2つ割り（40mm×40mm）以上の木材とし、500mm以内の間隔で格子状に組み合わせ吊木に取り付ける。この際、床根太に平行する野縁は床根太の直下に設け、床根太下面と野縁上面の間は10mm以下とする。
- ニ. 天井の下地材料は2のイ又はハとし取付方法は9.6.3.2（二枚張り）の項による。
- ホ. 野縁と野縁間の天井裏には、厚さ50mm以上のロックウール吸音材を2枚張りの石膏ボードの施工と並行して隙間が生じないように敷き込む。

13.5.2重ね建の場合 1. 室内に面する壁の下地材料又は構造は次による。

- イ. 13.4（界床）の項による界床の下に存する住宅の壁にあっては、厚さ、15mm以上のせっこうボードを9.6.4.1（一枚張り）の項に基づき取り付ける。
- ロ. 界床の上に存する壁にあっては13.5.1（1戸建又は連続建の場合）の項の1による仕様とする。

2. 界床の上に存する住宅の下地材料又は構造は、13.5.1（1戸建又は連続建の場合）の項の2による仕様とする。

13.6その他

- 1. 壁及び天井の下地材料の目地は防火上支障のないよう処理する。
- 2. 壁又は天井の下地材料を貫通して設備器具を取付ける場合にあっては当該器具又は当該器具の裏面を当該部分に空隙が生じないよう不燃材料又は準不燃材料で造り又は覆うものとする。
- 3. 床又は天井と壁及び壁と壁との取合部には火災が相互に貫通しないよう、ファイヤーストップ材を設ける。（4.3.4の項参照）
- 4. 防霉、防蟻措置については4.1.3（防霉、防蟻措置）の項による。