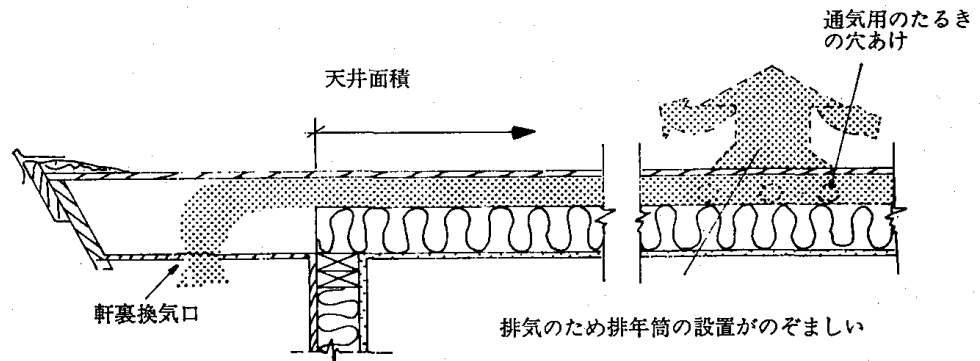
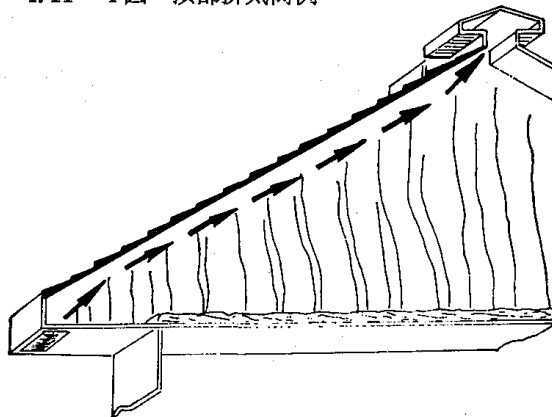


4.11—3 図 陸屋根の換気口設置例



4.11—4 図 頂部排気筒例



5. 屋根工事

5.1 下 ぶ き

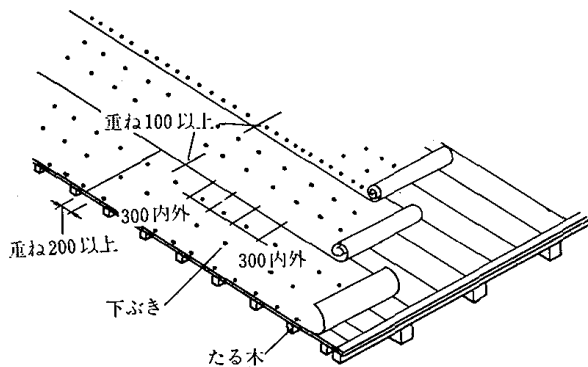
5.1.1 材

- 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. 合成高分子ルーフィング等は、1.と同等以上の防水性能を有するものとする。

5.1.2 工

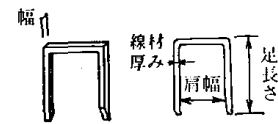
- 法 1. アスファルトルーフィング及びアスファルトフェルトのふき方は、次による。(5.1—1 図参照)
- イ. 野地面上に敷込むものとし、上下(流れ方向)には100mm以上、左右は200mm以上重ね合わせる。
- ロ. 留めつけは、重ね合せ部は間隔300mm内外に、その他は要所にタッカー釘などで留めつける。(5.1—2 図参照)
- ハ. むねは左右折り掛けとする。
- ニ. 壁面との取合い部は、壁面に沿って120mm以上立ち上げる。
- ホ. むね板(あおり板)、かわら棒及びさん木などには張りつつまない。
- ヘ. しわ又はゆるみが生じないように十分注意して張り上げる。
2. 合成高分子ルーフィング等のふき方は、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、次のいずれかの規格に適合するもの又はこれらと同等以上のものとする。

イ. JISG 3312（着色亜鉛鉄板）の屋根用

ロ. JISG 3302（亜鉛鉄板）の屋根用

ハ. JISK 6744（ポリ塩化ビニル（塩化ビニル樹脂）金属積層板）のA種

2. 金属板の板厚は、次のいずれかによる。

イ. 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）金属層板で 0.35 mm 以上とする。

ロ. 谷の部分、つり子の板厚は、着色亜鉛鉄板で 0.4 mm 以上とする。

ハ. その他の材料にあっては特記による。

3. 留めつけに用いる釘は、亜鉛めっき釘又はステンレス鋼釘（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 32 mm 以上、つり子などの留めつけに用いる釘の長さは 45 mm 以上とする。

4. 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。

5.2.2 一般工法

1. 金属板の折り曲げは、次による。

イ. 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。

ロ. 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。

ハ. 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。

2. 金属板の接合は、次による。

- イ. こはぜ掛けは、一重はぜ（引掛け若しくはつかみ込み）又は二重はぜ（巻きはぜ）とする。
- ロ. 一重はぜの掛かり及び折り返し幅は、下はぜ 15mm 以上、上はぜ 12 mm 以上とする。
- ハ. 二重はぜの掛かり及び折り返しの幅は、上はぜ及び下はぜとも同じとする。

3. 金属板の留め付けは、つり子、通しつり子又は通し付け子とし、次による。

- イ. つり子は、幅 30 mm、長さ 70~80mm 内外とし、釘打ちとする。
- ロ. 通しつり子の各部分の寸法は、特記による。
- ハ. 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。
- ニ. 釘打ちの釘頭は、すべてシーリング処理とする。

5.2.3 心木ありかわら
棒ぶき

平の部分は次による。

- イ. かわら棒の間隔は、350 mm 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。
- ハ. 心木を留める釘は、たる木に 40mm 以上打ち込むものとする。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。
- ニ. 溝板及びかわら棒包み板は、全長通しぶきを標準とする。ただし、溝板又はかわら棒包み板に継手を設ける場合は、巻きはぜとする。
- ホ. 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、かわら棒包み板とも心木側面から釘留めとする。
- ヘ. ホに用いる釘の長さは、38 mm 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。
- ト. 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。

5.2.4 心木なしかわら
棒ぶき

平の部分は次による。

- イ. かわら棒の間隔は、350 mm 又は 450 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. 溝板及びかわら棒包み板は、全長通しぶきを標準とする。
- ハ. 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つける。
- ニ. ハに用いる釘は、40 mm 以上打ちこめる長さのものをを用い、間隔は軒先、けらば及びむね附近では、200 mm 以内、その他の部分では、400 mm 以内とする。
- ホ. 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。

へ. 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 一文字ぶき

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仕様する。

ロ. つり子は、たる木に釘留めし取付け個数は、板枚1につき4個とする。

ハ. 隣り合った板どうしの継手は、上下の継手をつかみ込みはぜ掛けとし、左右の継手をひっかけはぜ掛けとする。

ニ. 左右の継手は、千鳥に設ける。

5.2.6 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。

5.2.7 むね部分

1. 心木ありかわら棒ぶきのむね部分の工法は、次による。

イ. 溝板端部は、八千代折りとし、心木の高さまで立ち上げ、水返しをつける。

ロ. むね板は、心木に釘留めとする。

ハ. むね包み板は、むね板寸法に折り合わせて、かわら棒部分ではかわら棒上端まで、また、溝板部分では溝板底部まで折り下げる。この場合、それぞれの先端はあだ折りとし、20mm程度を屋根面へそわせて折り曲げる。

ニ. むね包み板の継手は、こはぜ掛けとする。

ホ. むね包み板は、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。

へ. 通し付け子は、かわら棒部分ではかわら棒上端まで、また、溝板部分では溝板底部まで折り下げる。この場合、それぞれの先端はあだ折りとし、20mm程度を屋根面へそわせて折り曲げる。

ト. 通し付け子は、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。

チ. 通し付け子を用いる場合のむね包みは、通し付け子の上耳にこはぜ掛けとする。

2. 心木なしかわら棒ぶきのむね部分の工法は、次による。

イ. 溝板端部は、八千代折りにして、むね板受材の高さまで立ち上げ、水返しをつける。

ロ. むね板は、むね板受材に釘留めする。

ハ. むね包み板は、1のハ、ニ及びホによる。

ニ. 通し付け子を用いる場合は、1のへ、ト及びチによる。

3. 一文字ぶきのむね部分の工法は、次による。

イ. むね板（あおり板）は、たる木に釘留めする。

ロ. 通し付け子は、1のトによる。

ハ. 平ぶき板の上耳は、通し付け子に沿わしてむね板（あおり板）の高さまで立上げる。

ニ. むね包み板は、平ぶき板の上耳及び通し付け子の上耳を合わせてこはぜ掛けとする。

5.2.8 壁との取合い 1. 心木ありかわら棒ぶき及び心木なしがわら棒ぶきの壁との取合いの工法は、次による。

イ. 水上部分の壁際に取りつく雨押え受材は、かわら棒と同じ高さの部材をたる木に釘留めする。

ロ. 水上部分の溝板端部は、八千代折りとし、心木の高さまで立ち上げ、水返しをつける。

ハ. 水上部分の壁際に取りつく雨押え板は、雨押え受材に釘留めとする。

ニ. 流れ方向の壁際に取りつく雨押え受材は、かわら棒と同じ高さの部分でたる木に釘留めする。

ホ. 流れ方向の壁際部分の溝板端部は、水切りをつけ、雨押え受材の高さまで立ち上げ、雨押え受材の側面に 450mm 内外の間隔に釘留めする。

ヘ. 流れ方向の壁際に取りつく雨押え板は、雨押え受材に釘留めとする。

ト. 水上部分及び流れ方向の壁際の雨押え包み板は、上端を壁にそって 120mm 以上立ち上げ、先端をあげ折りとし、壁下地に 450mm 内外の間隔で釘留めする。下端は、雨押え板寸法に折り合わせてかわら棒部分ではかわら棒上端まで、また、溝板部分では溝板底部まで折りさげる。この場合、それぞれの先端はあだ折りとし、20mm 程度を屋根面へそわせて折り曲げ、雨押え板の側面に 450mm 内外の間隔で釘留めする。

2. 一文字ぶきの壁との取合いの工法は、次による。

イ. 水上部分の壁際に取りつく雨押え受材は、40mm×40mm 以上の部材をたる木に釘留めとする。

ロ. 水上部分の平ぶき板端部は、雨押えの高さまで折り上げ、上端は水返しをつけ、雨押え板の側面に 450mm 内外の間隔に釘留めとする。

ハ. 水上部分の雨押え包み板は、1 のハ及びトに準ずる。

ニ. 流れ方向の壁際部分は、1 のハ、ニ、ホ、ヘ及びトに準ずる。

5.2.9 軒先・けらば 1. 軒先及びけらばは、次による。

イ. 唐草は、広こまい又はのぼ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 間隔程度とする。

ロ. 唐草は、すて部分を 80mm 以上とし、下げ部分の下端を広こまい又はのぼりよどの下端より 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。

ニ. 溝板及びぶき板の軒先部分及びけらば部分は、下部に折り返し、唐草にこはぜ掛けとする。

ホ. 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 以上打ち込んで留めつける。

5.2.10 谷 ぶ き

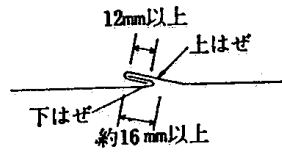
2. 心木ありかわら棒ぶきのかわら棒の小口包みは、棧鼻仕舞いとする。棧鼻は、心木の小口面に釘留めし、溝板の両耳部分及びかわら棒包み板の端部は、棧鼻につかみ込ませる。
 3. 心木なしかわら棒ぶきのかわら棒の小口包みは、棧鼻仕舞いとする。棧鼻は、溝板の底部に差し込み、溝板の両耳部分及びかわら棒包み板の端部は、棧鼻につかみ込ませる。
 4. 一文字ぶきの軒先及びけらばの工法は、1による。
- 谷ぶきは、次による。
- イ. 谷ぶき板は、着色亜鉛鉄板を用いて全長通しぶきとし、底を谷形に折り曲げ両耳2段はぜとし、たる木に釘留めしたつり子留めとする。
 - ロ. 軒先は、付け子又は捨板に引っ掛け、軒どい内にたわめ下げる。
 - 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。
 - ホ. 溝板又はふき板は、谷縁では谷ぶき板につかみ込みはぜ掛けとする。

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250 g/m²）以上のものが望ましい。

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。

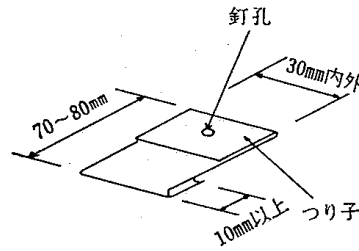
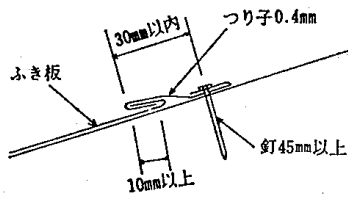
金属板ぶきの屋根は、軽量、性雨仕舞及び耐候性の点では優れているが、断熱性、遮音性の点で難点があるので、屋根下地あるいは屋根裏に断熱材及び遮音材を入れて施工する必要がある。

参考図 5.2.3 はぜの名称及び折り返し幅



④ 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。

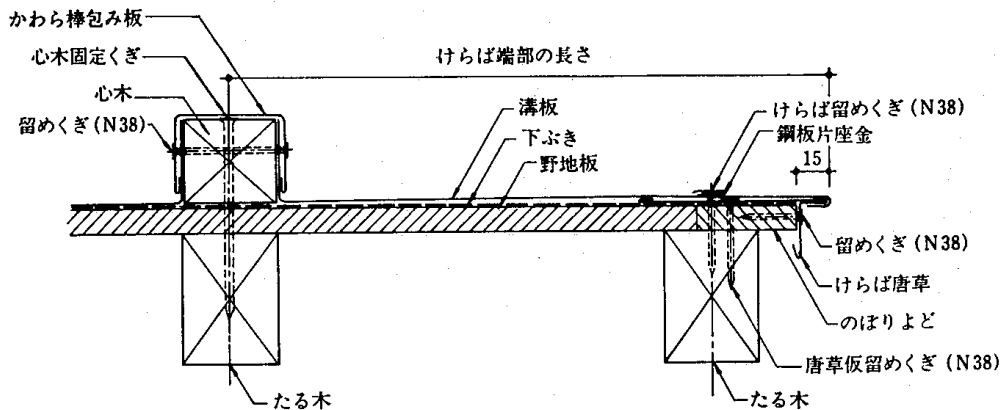
参考図 5.2.4 つり子止め



つり子(吊子) 金属板で屋根をふくとき、板を留めるために用いる小さな短ざく形の金物。

かわら棒ぶき かわら棒ぶきには、心木ありかわら棒ぶき、心木なしかわら棒ぶきがあり、長尺の材料を使ってふくために、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、金属板ぶきの工法については、亜鉛鉄板会「鋼版製屋根構法標準」を参考にするといよい。

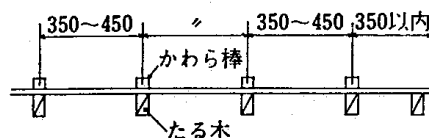
参考図 5.2.3 かわら棒ぶきの工法(心木ありの場合)



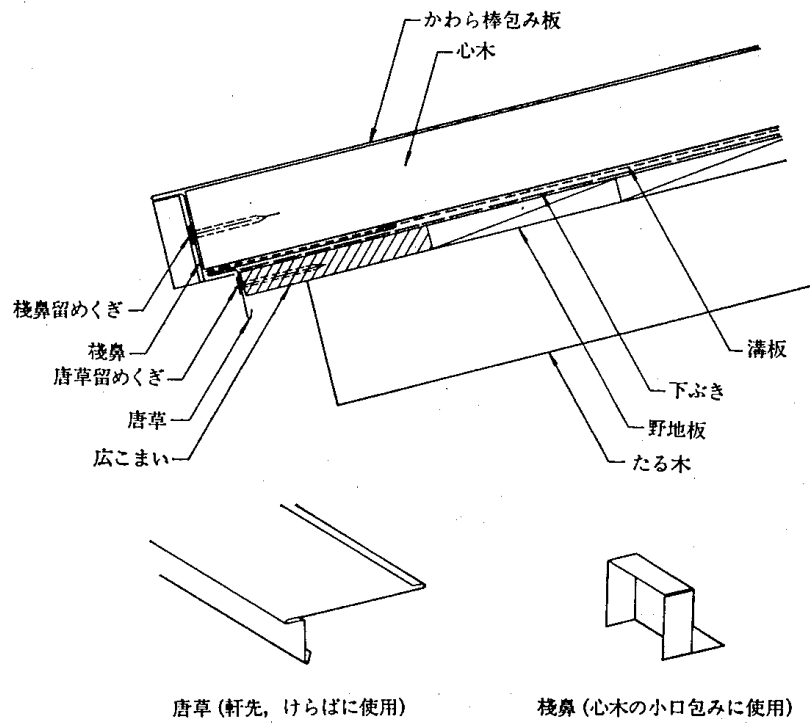
かわら棒の位置 かわら棒ぶきの場合、かわら棒(心木ともいう。)が乾燥、湿気吸収を繰り返すことにより位置の変化、ねじれなどが生じ雨漏りの原因となり、また、台風の被害を最も受け易いので、かわら棒とたる木の位置は一致させる必要がある。

かわら棒の間隔は、強風地域では350mm程度にすることが必要である。

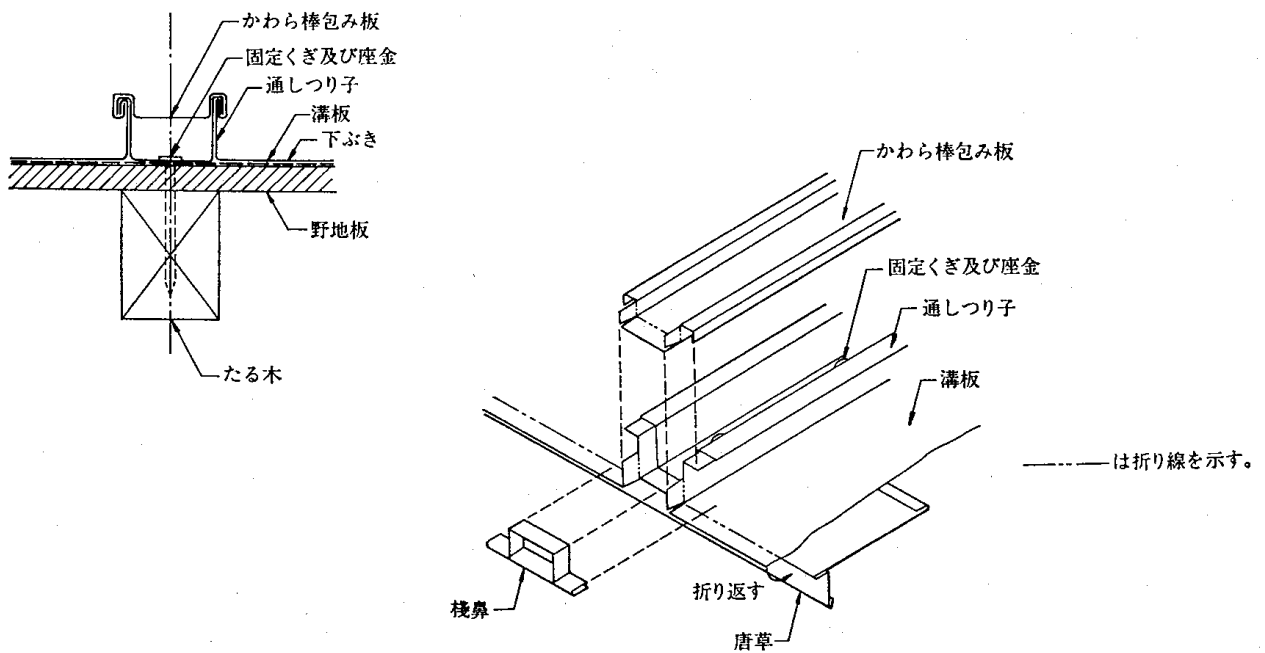
参考図 5.2.6 かわら棒の位置



参考図 5.2.7 軒 部 の 納 り



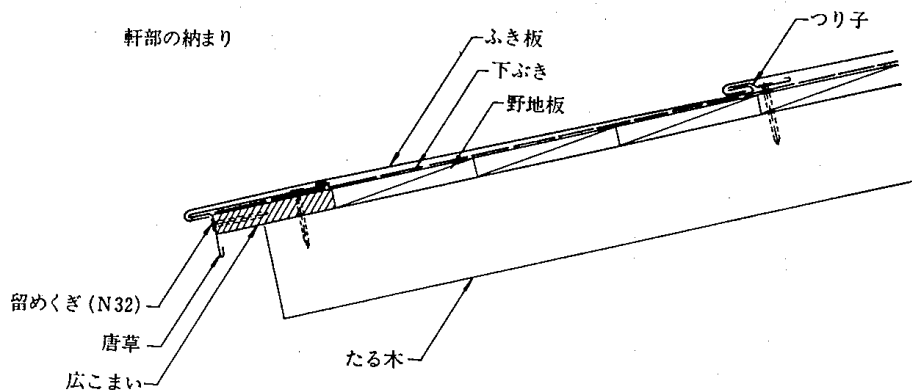
参考図 5.2.8 かわら棒ぶきの工法 (心木なしの場合)



一文字ぶき 平板ぶきの代表的な屋根ふ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かって左端からふく工法である。

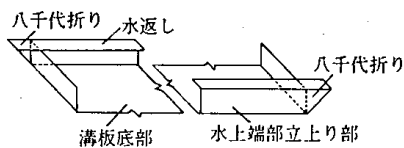
この方法は、耐風性の点で少々難点があるので、なるべく一枚のふき板の寸法を小さくして、つり子を仕様書どおりに取付けることが必要である。

参考図 5.2.9 一文字ぶきの軒先の納り

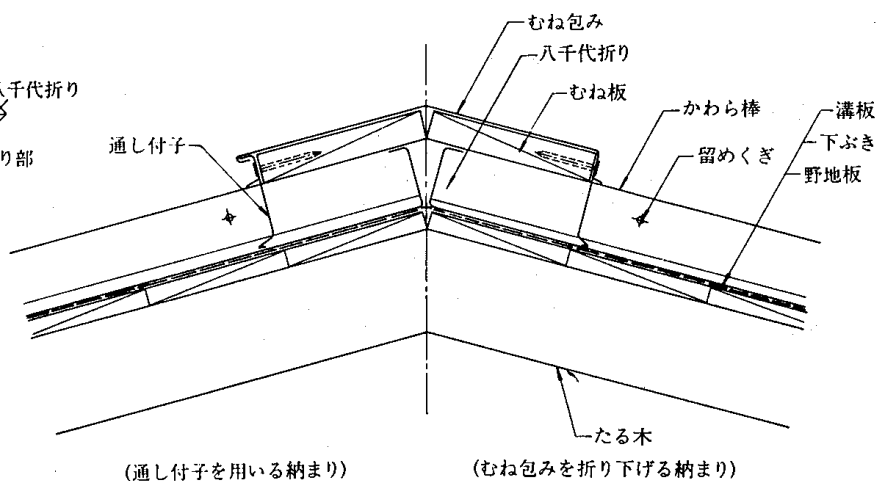


段ぶきは通称横ぶきともいわれており、古くからある一文字ぶきの応用として軽微な屋根に用いられていた。一文字ぶきのやや平板的な仕上がりに対し、流れ方向の接合部を段状にして材質に厚みをもたせた意匠に仕上がる。

参考図 5.2.10 八千代折り



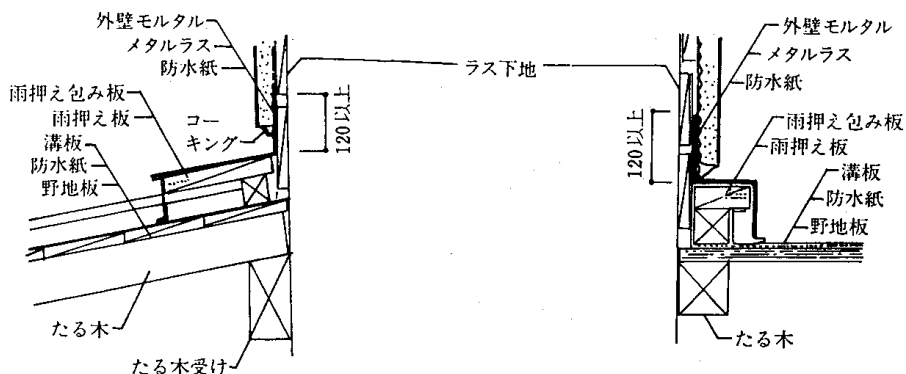
参考図 5.2.11 かわら棒ぶきのむね部分の納り



参考図 5.2.12

水上部分の壁との取合い

流れ方向の壁との取合い



5.3 粘土がわらぶき・セメントがわらぶき

5.3.1 材

- 料 1. 粘土がわらの品質は、JIS A5208（粘土かわら）に適合するもので、特記がなければ、いぶしがわら、ゆう薬がわら、無ゆう薬がわら（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. 釘及び緊結線は、次表による。

	釘 及 び 緊 結 線 (mm)
釘	銅・ステンレス・黄銅・長さ45～65径2.4内外
緊 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、軒がわら及びさんがわらも地割に従い、目通り正しくむねまでふき上げる。
 - ロ. 軒がわら、袖がわらの出寸法を正確に揃え、下端線を通りよく仕上げる。
 - 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. むね積みは、のしがわらを互に緊結し、かんぶりがわら又は丸がわらを1枚ごとに地むねに緊結線2条で締めるか又はのしがわら及びかんぶりがわらを一緒に緊結する。
- ニ. 洋形がわらのむね施工で太丸を施工する場合は、葺土を詰め、地むねより緊結線2条で引き締める。
- ホ. 鬼がわらは、その重量に耐えられるよう入念に緊結する。
- ヘ. 棟面戸及び水切面戸部分の構成は、面戸材を使用するか、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るか馬乗り掛けにする。

3. 流れ方向の壁際に設けるすて谷は、谷ぶき板を雨押え板下端まで立ち上げ、間隔600mm内外に釘留めする。谷ぶき板の谷縁側は、1項による。

4. 水上部分の壁面と取り合う場合で雨押え包み板を立ち上げる場合は5.2.8（壁との取合い）の1のロ及びトに準じる。

粘土がわら 粘土を主原料として混練、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、いぶしがわら及び無ゆうやくがわら（素焼がわらを含む。）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（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、いずれも留めつけ穴付きとする。

2. 釘及び緊結線は 5.3.1（材料）の4.項による。

5.4.2 工 法 1. 下記以外は、5.3（粘土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本以上で留めつけ、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条ずつで留めつける。
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）の項による。

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 水切り及び雨押え

5.6.1 材 料 材料は 5.2.1 (材料) の項によるものとし、厚さは 0.40mm とする。

5.6.2 工 法 1. 所要寸法に裁ち、板端はすべて折り返し、要所に釘打ちしシーリング処理とする。

2. 壁際立上りは下地材裏に60mm以上立ち上げ、雨仕舞い良く施工する。

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。

5.7 と い

5.7.1 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。

5.7.2 硬質塩化ビニル 雨どい 1. 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。小口せき板は、軒どいと同厚のものとし、継手と同様に組み合わせる。

2. 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。

3. 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。

4. よびどい (あんこう) は軒どいに雨仕舞いよく堅固に取り付け、たてどいに45mm内外差し込む。

5.7.3 着色亜鉛鉄板及び亜鉛鉄板雨どい 1. 軒どいの継手は出すみ及び入すみ 15mm 以上、その他は 30mm 以上重ねかけとし、継手両面に接着剤塗布又ははんだ付け、両耳は空まきとする。

2. 小口せき板は、とい板に10mm以上折り曲げて添え付け、両面に接着剤塗布又ははんだ付けとするか、しぼりに仕上げる。

3. 軒どいの取り付けは、5.7.2 (硬質塩化ビニル雨どい) の 2 に準ずる。

4. たてどいのはぎ目は 5 mm 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、はぎ目は、接着剤塗布又ははんだ付けとする。取り付けは、はぎ目が見えがくれに向けて、通りよく立て込み、金物でゆるみなく留め付ける。

5. 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。取り付けは、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、通りよく堅固に取り付ける。

6. 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。取り付けは、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緊結線を用いて、屋根ふき材取付け用釘の類で連結し固定する。

7. 亜鉛鉄板の軒どいの内面はペンキ塗り又はコータール塗りとする。

- 5.7.4 とい受金物
1. 軒どいの受金物は、半円型又は角型とする。取り付けは、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り付ける。
 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する。取り付け間隔は、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。

5.7.5 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、手入れ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こりやすいので、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、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 3mm 程度のものを巻き込み、継手箇所は、一方を 30mm 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. 給排水設備工事・ガス設備工事

6.1 一般事項

- 6.1.1 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、6.2（給水設備工事）から5.3（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、6.4（排水設備工事）の項による。
 3. 都市ガス設備は、ガス事業法、ガス工作物の技術上の基準を定める省令、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。
 4. 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その他関係法令により施工する。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。
- 6.1.2 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 10 kgf/cm^2 とし、水圧保持時間は、原則として、60分以上とする。

6.2 給水設備工事

- 6.2.1 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	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。

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	JIS B2301（ねじ込み式可鍛鉄性継手）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

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、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げ品とする。

6.2.2 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、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。

6.2.3 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は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。

6.2.4 管 の 接 合

1. 接合する前に管の内部を点検し、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。
2. 接合方法は、各製造所の仕様によることとする。

6.2.5 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、さらに防食用ビニールテープを1回巻きとする。

- 6.2.6 防露・保温措置
1. 防露・保温材は、JISA 9505（グラスウール保温材）、JISA 9511（ポリスチレンフォーム保温材）又は JISA 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、JISA 9501（保温保冷工事施工標準）にもとづき行う。

6.3 給湯設備工事

- 6.3.1 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	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

2. 継手の品質は、次表に適合するものとする。

呼 称	規 格
銅 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。

- 6.3.2 配 管
- 給湯設備の配管は、6.2.2（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講じ、適当な箇所支持する。
 - ロ. 管内に空気だまりが生じないように配置する。
 - ハ. 銅管の曲げ加工は、パイプベンターを使用する。
- 6.3.3 管 の 接 合
- 管の接合は、6.2.4（管の接合）によるほか、次による。
- イ. 銅管の接合は、管の外表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。
- 6.3.4 保 温 措 置
- 保温措置は、6.2.6（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。

6.4 排水設備工事

- 6.4.1 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	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。

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	JIS K 6739 (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JIS H 8617 (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。

6.4.2 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. 排水本管又は枝管の2系統が水平合流する箇所は、45°管又は90°大曲りY管を使用する。
- ロ. 排水横管が立管に合流する箇所は、90° Y管を使用する。なお、排水主管の下部曲がり管は、大曲り管を使用する。
- 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以下は1/50、呼び径75を越えるものは1/100を標準とする。
- 4. 通気管は、すべてその縦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、又、凸凹部のないようにする。

6.4.3 管 の 接 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。
- 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、プラン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に入念に施工する。

6.4.4 ます及びます用 1. ますの種類は次のいずれかによる。

ふた

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。

6.4.5 ますの施工 1. ますは、割栗又は砂利地業を施工のうえ、据え付ける。

2. 排水ますの施工は、次による。

イ. 底部に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接続排水管は、75mm径以上のビニル管とする。

3. 汚水ますの施工は、次による。

イ. 汚水ますは、排水ますと区別して設ける。

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用なこう配をつける。

ハ. トラップ機能のない排水管を汚水ますには接続する時は、途中にトラップを設けて臭気の流入を防止する。

4. 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。

5. 管と側塊の接合部の周囲は、すき間が無いようモルタルなどで入念に充てんする。

6. 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。

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關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。

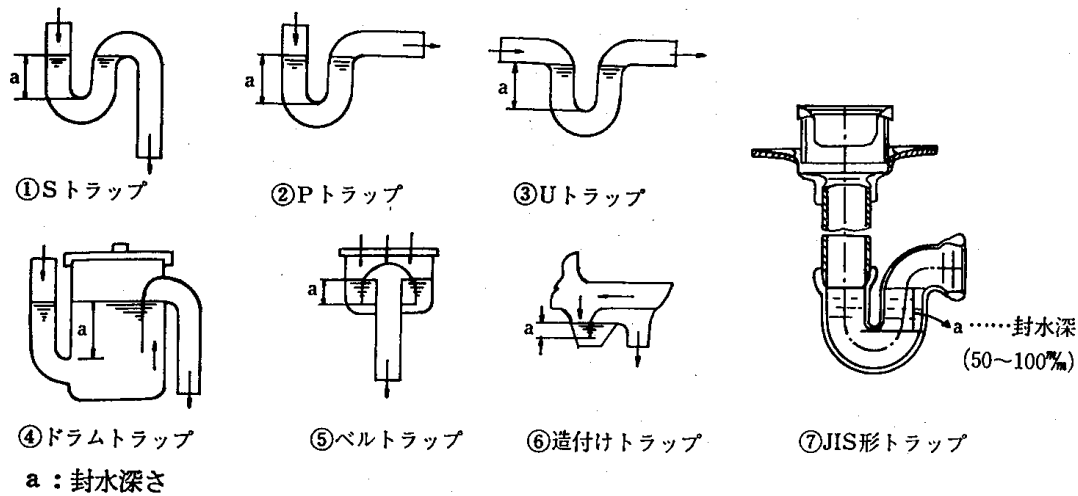
給排水管の配管 配管工事の都合だけを考へて、建物の耐力上重要な柱、梁、筋かいの類を貫通させたりすると、思わぬ構造の弱体化を招くので注意が必要である。

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。

4.1の2のイ

参考図 トラップの種類



6.5 ガス設備工事

6.5.1 材

料 1. 液化石油ガス設備に使用する管の品質は、次表に適合するものとする。

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
銅 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

2. 液化石油ガス設備に使用する継手の品質は、次表に適合すること。

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。

3. 液化石油ガス設備に使用するガス栓類は、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する。なお、これらの栓類は、原則として、過流出防止、安全ばね付き、ねじ付きなどの安全機構付きとする。

4. 液化石油ガス設備に使用するガスメーターは、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。

6.5.2 配

管 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。

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
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。
 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、使用するガスに適応す
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、使用するガスに適応する耐油性合成ゴムなどとする。
- 6.5.3 ガス栓の取付け
1. ガス栓の取付け位置は、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に堅固体裁よく取り付
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。

7. 電 気 工 事

7.1 一 般 事 項

7.1.1 法令等の遵守

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もとづ
いて施工する。

7.1.2 試 験

1. 一般電力設備工事及び弱電設備工事にあつては、絶縁抵抗試験を行った
のち、通電し、動作試験を行う。
2. 接地工事にあつては、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、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。

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 の制定がある場合 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。

7.2.2 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を用いて、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本ずつ突き当たるまで確実に差し込む。
2. I V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。

I V線の絶縁体テープ巻数

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. 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。

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。

7.2.3 屋内配線と他の導管等との隔離

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隔離して施設する。

7.2.4 絶縁抵抗

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

7.2.5 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。

7.2.6 メタルラス張り等との絶縁

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隔離する。

ハ. 釘、取付けねじ等は、メタルラス張り等と接触させない。

7.2.7 合成樹脂管の敷設

1. 合成樹脂管の敷設は、下表による。

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	TS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。

7.2.8 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。) のいんぺい配線とする。
- 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、なめらかにする。
- 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。

7.2.9 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。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。
 - 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。

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 "

7.2.10 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。

7.2.11 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

弱電用電線類の規格は、下表による。

呼 称	規格番号	規格名称	略 号	備 考
ビニル屋内線		通信用 PVC 屋内線	TIV TIVE	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7.2.7(合成樹脂管の敷設)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 1. 他の配管との離隔は、7.2.3(屋内配線と他の管との離隔)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

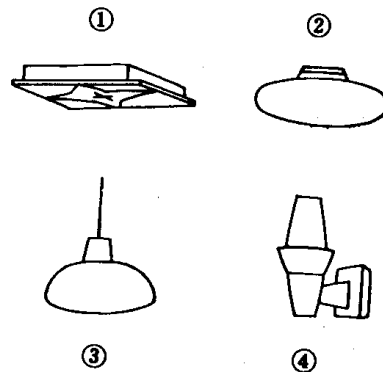
要な回路数がきめられる。なお、将来の電化製品の増加に備えて、予備の回路をあらかじめ考
えて置くことがのぞましい。

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 適用 1. 住宅金融公庫の断熱構造化工事割増貸付（以下「断熱増割貸付け」とい
う。）を受ける場合は、8.3（施工部位等）及び8.4（断熱性能）に適合
するものとする。

2. 前項2の断熱増割し貸付けを受けない場合であっても、北海道地域で建
設する場合は、北海道防寒住宅建設等促進法に基づく防寒構造に適合す
るものとする。

8.1.2 地域区分 住宅を断熱構造とする工事（以下「断熱工事」という。）を行う場合は
下表の地域区分に応じ、施工部位及び断熱材の種類等を決定し施工する
ものとする。

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

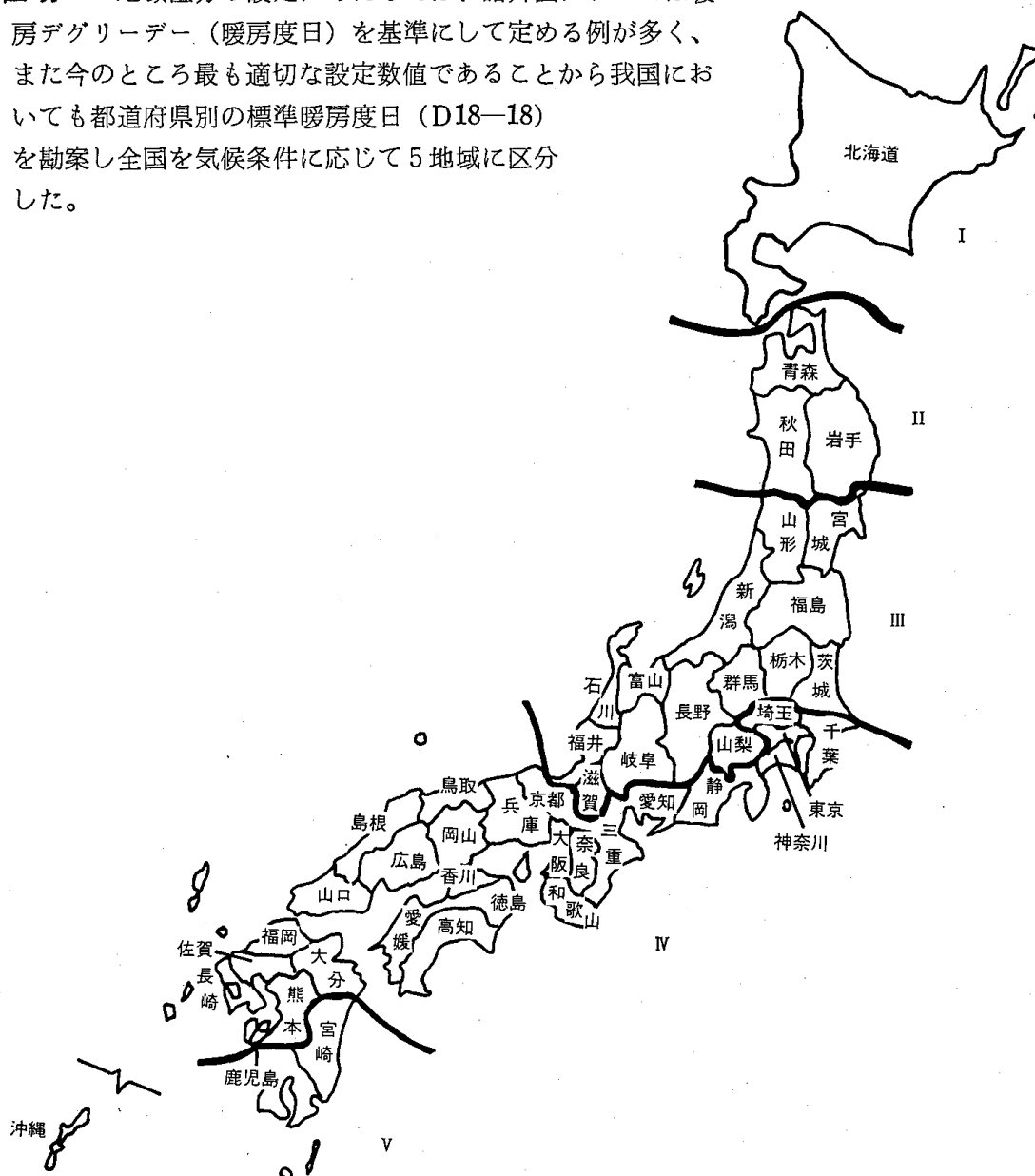
8.1.3 断熱材の保管取扱い 1. 断熱材が雨などによって濡れることがないように十分配慮する。なお、万
一濡れた場合は、乾燥を確かめてから使用する。

8.1.4 養生

2. 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。
3. 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。
- 生 1. 断熱工事終了後、後続の工事によって断熱材及び防湿材が損傷を受けないよう必要に応じて養生を行う。
2. 施工中、屋外に面する断熱材は、雨水による濡れ、あるいは直射日光による劣化などにより損傷を受けないよう必要に応じてシート類で養生する。

- #### 8.1.5 注意事項
1. 断熱工事は、他種工事との関連に十分留意し、確実な施工に最も適した時期に実施する。
 2. 使用する断熱材、防湿材の種類に応じ工具作業衣などをあらかじめ準備する。

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。

8.2 材 料

- 8.2.1 断 熱 材 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.断熱材及び種類は、下表による。なお、これら以外の断熱材を使用する場合は、公的機関等による実験等によって熱伝導等の性能が確かめられたものに限るものとする。

形 状	種 類	
	材 種	材 料 名
フェルト状断熱材	無機繊維系断熱材	グラスウール ロックウール
ボード状断熱材	無機繊維系断熱材	グラスウール ロックウール
	木質繊維系断熱材	インシュレーションボード
	発泡プラスチック系断熱材	ポリスチレンフォーム 硬質ウレタンフォーム 高発泡ポリエチレン
吹込断熱材	木質繊維系断熱材	セルローズファイバー
現場発泡断熱材	発泡プラスチック系断熱材	ユリアフォーム

- 8.2.2 防 湿 材 防湿材は、次のいずれかに該当するもの、又はこれらと同等以上の透湿抵抗を有するものとする。

- イ. JIS Z 1702（包装用ポリエチレンフィルム）に適合するもので厚さ 0.05 mm 以上のもの。
- ロ. JIS K 6781（農業用ポリエチレンフィルム）に適合するもので厚さ 0.05 mm 以上のもの。
- ハ. JIS K 6732（農業用塩化ビニルフィルム）に適合するもので厚さ 0.1 mm 以上のもの。
- ニ. アルミ箔にクラフト紙を裏持ちしたもので厚さ 0.007 mm 以上のもの。
- ホ. 塗布量 90 g/㎡ 以上のアスファルト・コートクラフト紙。

- 8.2.3 BL断熱型サッシ 開口部を断熱構造とする場合で、次のいずれかの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。

- イ. 複層ガラス入り建具
- ロ. 枠が一体となったアルミニウム製二重建具

断熱材の種類

(イ)無機繊維系断熱材

ガラス原料や鉱石を溶かして繊維状にしたもの。原料が無機質のため不燃性が高い。施工にあたっては、透湿性があるため防湿層付きの製品を使用するか、別に防湿材を設ける必要がある。

(ロ)発泡プラスチック系断熱材

プラスチックを発泡させたもので板状製品と施工現場で発泡しているものがある。吸水が少なく断熱性に優れているが燃焼性にやや難があり、内装下地材に石膏ボード等不燃材の利用が望ましい。

(ハ)木質繊維系断熱材

ボード状製品はインシュレーションボード又は軟繊維板と呼ばれ、木材繊維を用いた繊維板の内、軽量のものをこのように呼んでいる。他の断熱材と併用で用いられることが多く、内装下地材としても用いられる。

吹込断熱材のセルローズファイバーは木質繊維を成型せず、繊維状のまま現場で吸込むものである。

8.3 施 工 部 位

8.3.1 断熱構造とする部分

1. 地域Ⅰ及びⅡにおいて断熱工事を行う場合の施工部位は次による。
 - 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（小屋裏は天井裏が外気に通じている場合）。
 - ロ. 外気に接する壁
 - ハ. 外気に接する床及び床下部分が換気口等により外気と通じている場合の床（以下「その他の床」という。）
 - ニ. 外気に接する開口部

2. 地域Ⅲ、Ⅳ、Ⅴにおいて断熱工事を行う場合の施工部位は前項イ、ロ及びハとする。ただし前項ニに定める外気等に接する開口部を断熱構造とする場合は特記による。

8.3.2 断熱構造としない部分

8.3.1（断熱構造とする部分）にかかわらず、断熱構造としない部分は、次による。

- イ. 断熱構造となっている居住部位に付属する物置、車庫その他これらに類する部分の屋根、天井、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。

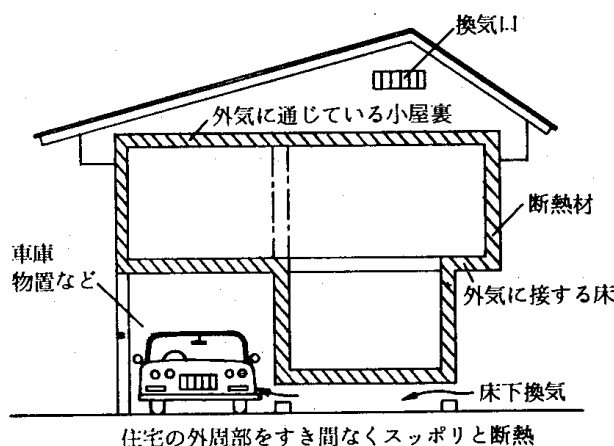
小屋裏は一般的に小屋裏換気口が設けられ外気に接しているので、天井面に断熱材を施工することになるが小屋裏換気口を設けない場合は屋根に施工することができる。

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、8.4（断熱性能）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 8.3.2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属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。

8.4 断熱性能

8.4.1 一般事項 断熱材の厚さ及び開口部の建具の種類等は、この項による。ただし、住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計及び施工の指針に定める熱貫流率を用いて断熱材の厚さ種類等を決定する場合の断熱性能は、この項によらず特記による。

8.4.2 断熱材の厚さ 1. 地域Iにおいて断熱工事を行う場合の断熱材の厚さは、次のいずれかによる。ただし、グラスウールを用いる場合で密度 16kg/m^3 以上とする場合にあっては、当該グラスウールを使用する部位の全部又は一部の厚さを、それぞれ10mm減じることができる。

断熱材 の厚さ 部 位			断熱材の種類・厚さ（単位ミリメートル）			
			グラスウール・インシュレーションボード (A級、T級及びシージングインシュレーションボードに限る)	ロックウール・ポリスチレンフォーム・ユリアフォーム	硬質ウレタンフォーム	高発泡ポリエチレン
屋根又は屋根直下の天井			140	110	70	120
外壁	大 壁 造		110	85	55	95
床	外する 気る に床 接	畳敷きの床	105	85	50	90
		板敷きの床	130	105	65	110
	その床 他	畳敷きの床	85	65	40	70
		板敷きの床	110	85	55	95

2. 地域Ⅱ及び地域Ⅲにおいて断熱工事を行う場合の断熱材の厚さは、次による。

断熱材 の厚さ 部 位			断熱材の種類・厚さ（単位ミリメートル）			
			グラスウール・インシュレーションボード (A級、T級及びシージングインシュレーションボードに限る)	ロックウール・ポリスチレンフォーム・ユリアフォーム	硬質ウレタンフォーム	高発泡ポリエチレン
屋根又は屋根直下の天井			65	50	35	55
外	壁		45	35	25	40
床	外する 気る に床 接	畳敷きの床	20	15	10	15
		板敷きの床	45	35	25	40
	その床 他	畳敷きの床	10	10	10	10
		板敷きの床	40	30	20	30

3. 地域Ⅳにおいて断熱工事を行う場合の断熱材の厚さは、次による。

断熱材 の厚さ 部 位			断熱材の種類・厚さ（単位ミリメートル）			
			グラスウール・インシュレーションボード (A級、T級及びシージングインシュレーションボードに限る)	ロックウール・ポリスチレンフォーム・ユリアフォーム	硬質ウレタンフォーム	高発泡ポリエチレン
屋根又は屋根直下の天井			45	35	25	40
外	壁		30	25	15	30
床	外する 気る に床 接	床畳きの床	5	5	5	5
		板敷きの床	30	25	15	25
	その床 他	畳敷きの床	0	0	0	0
		板敷きの床	25	20	15	25

4. 地域Ⅴにおいて断熱工事を行う場合の断熱材の厚さは、次による。

断熱材 の厚さ 部 位			断熱材の種類・厚さ（単位ミリメートル）			
			グラスウール・イン シュレーション ボード (A級、T級及び シーシングイン シュレーション ボードに限る)	ロックウ ール・ポリス チレンフォ ーム・ユリ アフォーム	硬質ウレタ ンフォーム	高発泡ポリ エチレン
屋根又は屋根直下 の天井			25	20	15	20
外壁			0	0	0	0
床	外す 気る に床 接	畳敷きの 床	0	0	0	0
		板敷きの 床	0	0	0	0
	上外 記の 以床	畳敷きの 床	0	0	0	0
		板敷きの 床	0	0	0	0

8.4.3 断熱材の厚さの特例 1. 異なる断熱材を複合して使用する場合において、8.4.2（断熱材の厚さ）に定める数値と同等以上の断熱性能を有すると認められる場合の断熱材の厚さは、特記による。

2. 特別の事由により、一つの部位で8.4.2（断熱材の厚さ）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附加するものとする。

8.4.4 開口部建具の種類等 1. 地域Ⅰにおいて断熱工事を施工する場合の開口部の建具は、次のいずれかによる。

イ. ガラス単板入り建具を二重構造としたもの。ただし建具の一方は木製、プラスチック製又はこれと同等以上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以上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としたもの

2. 地域Ⅱにおいて断熱工事を施行する場合の開口部の建具は、次のいずれかによる。

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

3. Ⅲ地域において開口部の割増貸付を希望する場合は、8.4.4の2のイ又はロによる。

4. Ⅲ、Ⅳ及びⅤ地域において、断熱工事を施工する場合の建具は、ガラス単板入り建具とする。

5. Ⅱ地域において、建具を二重構造等でなくガラス単板入建具とする場合は、屋根、天井、壁及び床の断熱材の厚みを8.4.2に示すⅠ地域の数値以上とする。

断熱性能 住宅の断熱性能は昭和54年6月に公布された「エネルギーの使用の合理化に関する法律（法律第49号）」に基づく次の二つの告示のいずれかを満たさねばならない。

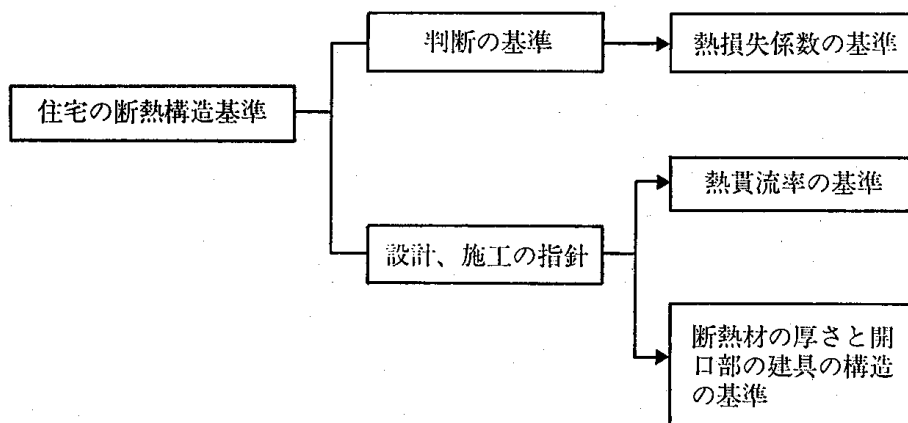
イ. 住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主の判断の基準（昭和55年2月28日通

商産業省、建設省告示第1号。以下「判断の基準」と略す。)

ロ. 住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計および施行の指針(昭和55年2月29日建設省告示第195号。以下「設計、施行の指針」と略す。)

この項で示す断熱材の厚さと開口部の建具の種類は設計、施行の指針に基づいたものである。

設計、施行の指針にはこれとは別に各部位の熱貫流率(壁、天井、建具などの各部位毎の室内からの熱の逃げやすさ)を計算により求め、定められた数値以下とする方法があり、これは断熱材の複合的な利用や断熱材以外の素材を用いる際に有効である。この場合、断熱材の種類と厚さは、示していないので特記しなければならない。また、判断の基準は、住宅の熱損失係数(住宅全体からの熱の逃げやすさ)を計算により求め、定められた数値以下とする方法であるが、一般的には計算が複雑なため、余り用いられない。



8.5 断熱材・防湿材の施工

8.5.1 断熱材、防湿材の施工 1. 切断などの加工は、清そうした平たんな面上で定規等を用い正確に行う。
2. 加工の際、材料に損傷を与えないよう注意する。

3. ロールになったフェルト状断熱材を切断する場合は、はめ込む木枠の内
のり寸法より5~10mm大きく切断する。

4. ボード状断熱材は、専用工具を用いて内のり寸法に正確に切断する。

8.5.2 断熱材の充てん 1. 断熱材は、周囲の木枠との間及び屋内側仕上材との間にすきまを生じな
いよう均一にはめ込み、釘留めとする。

2. 耳付きの防湿層を備えたフェルト状断熱材を用いる場合は、耳を木枠の
屋内側見付面に間隔200mm内外でカッター釘留めとする。

3. ボード状断熱材を充てんする場合、すきまが生じたときは、現場発泡断
熱材などで十分に補修する。

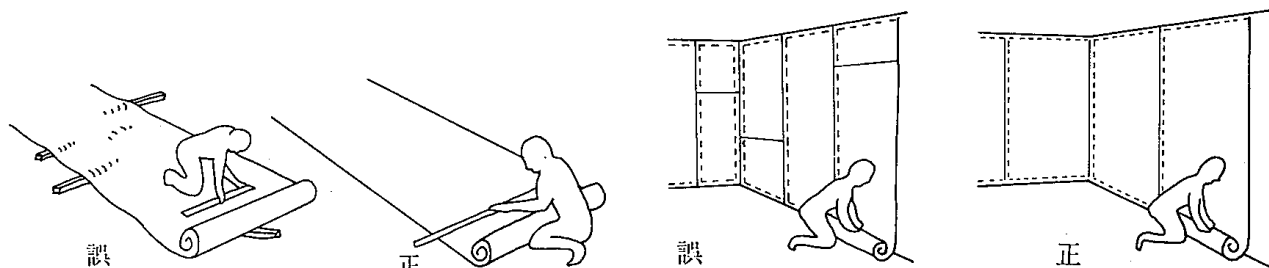
4. 断熱材の継目は、すきまができないよう十分突き付ける。なお、ボード
状断熱材の継目は、相欠き加工又はコーキングテープなどを使用してす
き間ができないよう処理する。

8.5.3 防湿材の施工 1. フェルト断熱材及び透湿性の大きいボード状断熱材を用いる場合、断熱
材の室内側に必ず防湿層を設ける。ただし、耳付きの防湿層を備えたも
のを用いる場合については、省略することができる。

2. 防湿材はできるだけ幅広の長尺シートを用い、継目は15cm以上重ね合わ
せる。

3. 防湿材は、電気配線や設備配管などにより破られないよう注意して施工

する。万一、防湿材が破れた場合は、ビニルテープ又はアルミテープで補修する。



誤正防湿層の加工（床を清掃し踏みつけない）

防湿材の施工（防湿層は寸法の大きいものを用いる）

8.6 工 法

8.6.1 工法断熱材の取り付け

フェルト状断熱材又はボード状断熱材を根太や間柱などの木枠の間にはめ込むことにより取り付ける。これ以外の取り付けを行う場合は、特記による。

8.6.2 注 意 事 項

1. 断熱材を設けた各部位において内部結露の発生を防止するため、防湿材を設けるとともに換気に注意する。
2. 住宅の次に掲げる部位では、納まりと施工にとくに注意し、断熱材及び防湿材にすき間が生じないようにする。
 - イ. 外壁と天井との取合い部
 - ロ. 外壁と床との取合い部
 - ハ. 間仕切壁と天井または床との取合い部
 - ニ. 下屋の小屋裏の天井と壁との取合い部

8.6.3 床 の 施 工

1. 断熱材の施工にあたっては、施工後、有害なたるみ、ずれ、すきまなどが生じないように原則として、受材を設ける。
2. 床下換気は、3.4.7（床下換気）の項による。
3. 床の地盤面からの水蒸気の発生を防ぐため、必要に応じ、3.4.11（床下防湿）による床下防湿を行う。

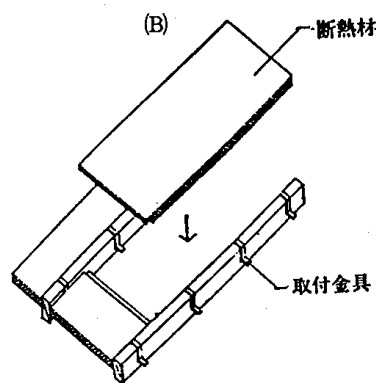
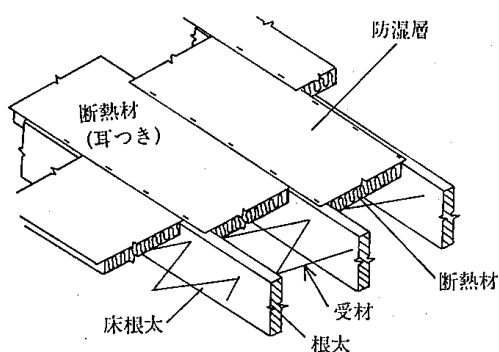
8.6.4 壁 の 施 工

1. 断熱材の施工にあたっては、長期間経過してもずり落ちないように注意する。
2. 断熱材は、原則として、土台から上枠、あるいは下枠から上枠まですきまなくはめ込む。
3. 断熱材は、配管部分ですきまができないように注意して施工する。
4. 配管部は、管の防露措置を行うとともに、断熱材は配管の室外側に施工する。
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う。なお、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. 断熱材の屋外側に水蒸気の放出が可能な外壁下張材を設け、外壁下張材の屋外側に上下部が外気等に通ずる通気層を設ける。

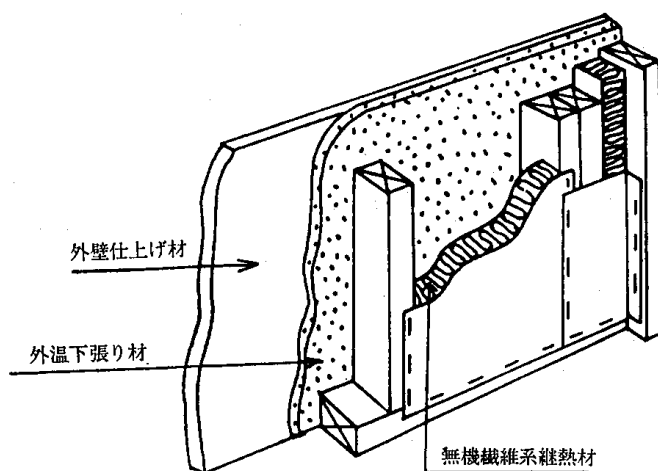
- 8.6.5 天井の施工
1. 天井の断熱材は、天井と外壁との取合い部、間仕切壁との交差部、つり木周囲の部分ですきまが生じないように注意してはめ込む。
 2. 断熱材は、壁縁と野縁間、又は野縁をまたいで天井全面に敷き込む。
 3. 埋込照明（ダウンライト）の上部には、加熱による発火防止のため断熱材を覆わない。
 4. 小屋裏換気については、4.12（小屋裏換気・軒裏換気）の項による。

8.6—3 図 床の断熱材の施工例

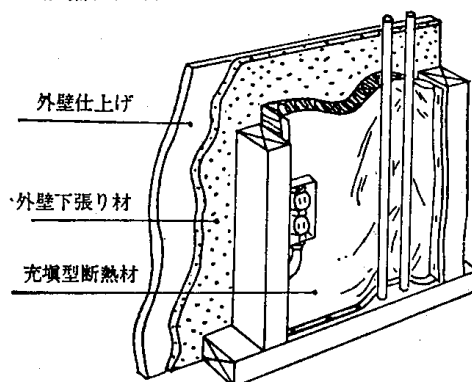
(A) 耳付きコルク状断熱材 (B) ボード状断熱材



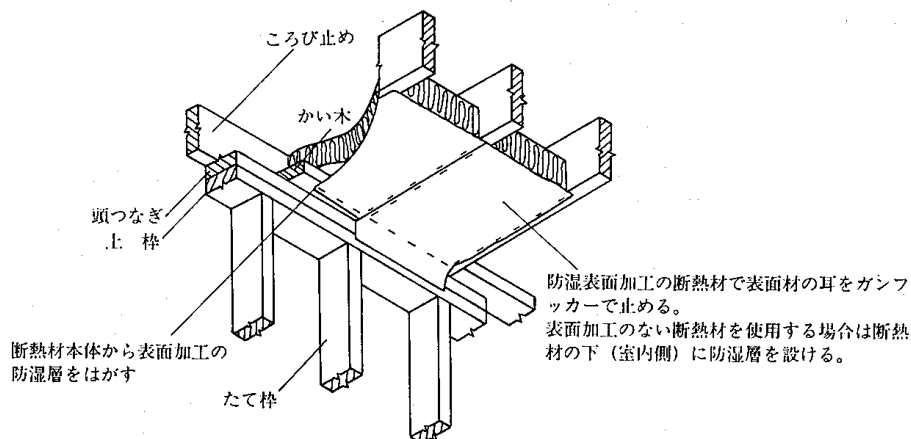
8.6—4 図 壁の断熱材の施工例



設備、配管回りの断熱材施工例



8.6—5 図 天井の断熱材の施工例



9. 内外装工事

9.1 左官工事

9.1.1 一般工事

- 9.1.1.1 下地処理
1. 下地は、塗り付け直前によく清掃する。
 2. コンクリート・コンクリートブロックなどの下地は、あらかじめ適度の水湿しを行う。
 3. 木毛セメント板の下地は、継目の目すかし部にモルタルをつめこむ。
- 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、シート掛け、板おいなどを行い、施工面以外の部分を保護する。
 2. 塗り面の汚染や早期乾燥を防止するため、通風、日照を避けるよう外部開口部の建具には窓ガラスをはめるとともに、塗面にはシート掛け、散水などの措置をする。
 3. 寒冷期には、暖かい日中を選んで施工するように努める。気温が2℃以下の場合及びモルタルが適度に硬化しないうちに2℃以下になる恐れのある場合は、作業を中止する。やむを得ず、作業を行う場合は、板囲い、シート覆いなどを行うほか、必要に応じて採暖する。なお、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、アスフェルトフェルト（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. ワイヤラスの品質は、JIS A5504（ワイヤラス）に適合するものとする。
 4. 特殊ラスの品質は、質量0.7kg/m²以上とし、防錆処理をしたもので、モルタルの塗厚が十分確保できるような製品とする。
 5. ラスシートの品質は、JIS 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（0.56mm×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。
- 9.1.2.2 メタルラス
張り工法
1. 防水紙は、継目を縦、横とも90mm以上重ね合わせる。留め付けはタッカー釘を用い、継目部分は約300mm間隔、その他の箇所は要所に行い、たるみ、しわのないように張る。ただし、軒裏の場合は、防水紙を省略する。
 2. メタルラスの張り方は、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、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. シーシ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2に準ずる。また、力骨のおさえ込みは、前記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。

9.1.2.3 ワイヤーラ 1. 防水紙の張り方は、メタルラスと同様とする。

- ス張り工法
2. ワイヤーラスの張り方は、上から仮留めし、上下の継目はワイヤーで編み込み、左右の継ぎ目は、1山以上重ね横網張りとする。ただし、コーナーは縦網張りとし、角を出し、縦網と横網の継目は1山以上重ね継ぐ。
 3. ラスの留めつけは、またくぎの場合は300mm以内、タッカー釘の場合は、100mm以内で千鳥に打留める。
 4. 継目、開口部、出すみ、入すみなどは力骨をさし込み、打留めは、メタルラスと同様とする。
 5. シーシ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。

9.1.2.4 ラスシート 1. ラスシートLS1を使用する場合は、継目は1山重ね、受材当たり（たて枠又はころび止め等）に9.1.2.1（材料）の6の座金付きN38釘を間隔200mm以内に平打ちする。なお、LS1板厚0.19mmを使用する場合は、受材の間隔は455mm以内とする。

- 張り工法
2. 張り方は、受材がたて枠の場合は横張り、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、4.7.9.10（ラスシート）の項による。

9.1.2.5 特殊なラス 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。

張り工法

9.1.2.1図 また 釘

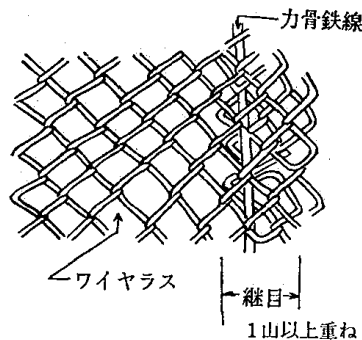


ワイヤラス 普通鉄線、なまし鉄線、亜鉛めっき鉄線をひし形、甲形又は丸形に編んだ網で、鉄線の直径は0.9mmから1.2mm、網目の寸法は20mmから38mmまでである。強度と耐久性などから鉄線の径が大きく網目の寸法の小さいものが良い。

力 骨 ワイヤラスの中に縫い込み、そう入することによって補強するとともにラスと下地との間げきが確保でき、モルタルがラスの裏側によく廻り込むようにする役目を持つ。

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し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. 普通ポルトランドセメント及び白色セメントの品質は、JIS R 5210（ポルトランドセメント）に適合するものとする。
 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、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. ラスコ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	内 壁	ラス面よ	0～6	6	6
メタルラス	天井・庇	り約1mm	—	0～6	3
ラスシート	外壁その他	厚くする	0～9	0～9	6

9.1.3.4 壁塗り工法 1. 下塗り（ラスこすり）は、次による。

イ. こて押さえを十分にこすり塗りし、水引き加減をみて木ごてでならし、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時間放置して、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。

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。縦形部は、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。

9.1.3.5 床塗り工法

床塗りは、次による。

イ. 床コンクリート面にモルタル塗りを施す場合は、コンクリート打込み後、なるべく早くとりかかる。

ロ. コンクリート打込み後、日数のたったものは、下地清掃後水湿しをし、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ずりし、勾配に注意しながらこてで平滑に塗り均す。

9.1.3.6 防水モルタル

1. 材料は、9.1.3.1 (材料) 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。

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。そこで考えられる方法として、モルタルをセメント・砂のみで構成せずそれに適当な材料（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 1. せっこうプラスターの品質は、JIS A 6904（せっこうプラスター）に適

合するもので、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。

2. 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

調合（容積比）及び塗り厚は、下表を標準とする。

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 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、9.1.3.4（壁塗り工法）の1及び2による。

2. 中塗りは、次による。

イ. セメントモルタルによる下塗りが完全に乾燥したのち、混合せっこう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、木こてで打ち直しをしたのち、平坦に押える。

3. 上塗りは、次による。

イ. 中塗りが半乾燥の時期に、混合せっこうプラスター上塗り用を金こ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こてを用いてなで上げ、最後に水はけで仕上げる。

9.1.4.4 せっこうラスボード下地の場合の工法

1. 下塗りは、次による。

イ. 下地の点検後は、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のち、平坦に塗り付ける。

ロ. 水引き加減をみて、木こ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. 下塗りの翌日に中塗りを行う。

ロ. 工法は9.1.4.3（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）の2及び3に準ずる。

9.1.4.5 平ラスボード下地の場合の工法

薄塗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、白毛と呼んでいるが必ずしも白くないため上塗り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 A 6903（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。

9.1.5.2 調合・塗り 調合（容積比）及び塗り厚は、下表を標準とする。

厚

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 ラ 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 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 1. 下塗り（ラスこすり）及びむら直しは、9.1.3.4（壁塗り工法）の1及び2による。

2. 中塗りは、次による

イ. 下塗りが十分に乾燥したのち、9.1.5.2（調合・塗り厚）の表にしたがい調合し、練り上げる。1度薄くこすり塗りにしたのち、中塗りを行う。

ロ. 中塗りの水引き加減をみて、木こてでむら直しをし、平坦に押える。

3. 上塗りは、次による。

の工法	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あげたのち、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。
9.1.5.4 セッコウラスボード下地の場合の工法	1. 下塗り及び中塗りは、9.1.4.4（セッコウラスボード下地の場合の工法）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。
9.1.5.5 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使用によることとし、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 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。
9.1.6.3 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。
9.1.6.4 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、上質の仕上げごてを水平に通し、返しこてをせずこてむらを取る。ただし、その際に押えすぎないように注意する。 2. 吹付けの場合は、次による。 イ. スプレーガンのノイズ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をして施工する。 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・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、練りまぜて塗り付ける材料である。

繊維壁材の特色

- (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、のりの変質やかびの発生を防ぐ効果がある。

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

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 A 5209（陶磁器質タイル）に適合するもの又はこれと同等以上のものとする。
 2. 使用タイルの形状、寸法、色合い、裏型などは、あらかじめ見本品を提出して、建築主又は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

1. 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以上のモルタルを木ごてを使用して押え塗りとする。
2. 積上げ張りについては、不陸直し程度にモルタルを塗り、荒し目を付ける。

9.2.3 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にかき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、張り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。

9.2.4 壁タイル張り

1. 工法別の張付けモルタルの塗り厚は、次表による。

工法別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、かどの役物を先に行う。
- ロ. 張付けは、タイル裏面に張付けモルタルをのせ、モルタルがすきま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上げる。
- ハ. 張付けモルタルが十分でなく、すきまができた場合は、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、下地側にモルタルをむらなく平らに塗り付け、直ちにタイルを張り付けて、タイルの周辺からモルタルが盛り上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のち、タイルを張り付け、モルタルが軟らかいうちに、縦、横及び目地の通りをそろえて、木づちの類で目地部分にモルタルが盛り上るまで木づちの類を用いてたたき締める。
- ハ. 表紙張りのモザイクタイルは、張り付け後時期を見計らい、水湿しをして紙をはがし、タイルの配列を直す。

5. 接着材張りは、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、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、金こてで下地面に押しつけるように塗り広げ、

くし目ごてを用いてくし目をつける。

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

ホ．目地直しは、張り付けたタイルが自由に動く間に行う。

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。

- 9.2.5 養生等
1. 屋外施工の場合で、強い直射日光、風、雨などにより損傷を受けるおそれのある場合は、あらかじめシートで覆い養生する。
 2. やむを得ず、寒冷期に作業を行う場合は、板囲い、シート覆いなどを行うほか、必要に応じて採暖する。
 3. タイル張り施工中及びモルタルの硬化中に、タイル張面に振動や衝撃などが加わらないよう十分注意する。
 4. タイル張り終了後は、汚れを取除く等、タイル表面の清掃を行う。やむを得ず清掃に酸類を用いる場合は、清掃前に十分水湿しをするとともに、清掃後は直ちに水洗いを行い、酸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、重い材料なので剥落などを起こすと人命に危険を与えるおそれがあるので、入念な施工によって下地との接着を十分に行うことが重要である。また、タイルは1枚毎に一定の間隔をとって張り上げ、その間隔（目地という）には、十分注意してセメントモルタルをつめ込む。そのモルタルのつめ込みが十分でないと、タイル側面で目地モルタルが剥離したり、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、タイルが剥れたりする原因となる。

圧着張り 最初に張り付け用のモルタル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 仕上塗材仕上げ

- 9.3.1 材料
1. 薄付け仕上塗材（セメントリシン、樹脂リシンなど）の品質は JIS 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

2. 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CE
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RE
合成樹脂溶液系複層仕上塗材	複層塗材RS

3. 厚付け仕上塗材（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

9.3.2 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	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. 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 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、補修箇所サンダー掛けを行うなどして平滑にする。

- 9.3.3 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。
2. 練り混ぜ、塗り付け等は、各製造所の仕様による。

- 9.3.4 注意事項及び養生 1. 仕上げ場所の気温が5℃以下の場合は、原則として、仕上げを行ってはならない。やむを得ず、仕上げを行う場合は、板囲い、シート覆いなどを行うほか、必要に応じて採暖する。
2. 夏季に直射日光を受ける壁面に仕上げを行う場合は、急激な乾燥を防止するため、板囲い、シート覆いなどを行い、セメント系仕上塗材は散水などの措置を講ずる。
3. 外部の仕上げ塗りは、降雨の恐れがある場合又は強風時には、原則として、仕上げを行ってはならない。
4. 仕上げ後、仕上げ面に変色、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用の板又はテープ等により保護する。

仕上塗材仕上げ 住宅の内外壁・天井などの化粧と保護を目的とした仕上げで、主として吹付けによって厚さ0.3mmから12mm程度の塗膜(砂壁状、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 砂壁状の肌吹付け仕上げを、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。
3. シーリング材は、JIS A5758(建築用シーリング材)に適合するもので、耐久性の区分は7010以上とする。
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。

- 9.4.1.2 工 法 1. サイディング材は、壁面全面防水紙を張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程度のすき間をあける。
4. 開口部廻りの防水処理は、防水テープ等により補強する。
5. サイディング材の継目部分は、ジョイナー又はシーリング等によって防水処理を行なう。なお、シーリング材の充填は、9.5（開口部廻りのシーリング処理）の2による。
6. 水切及び雨押えの取付けは、5.6（水切り及び雨押え）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。

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。
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。

9.5 開口部廻りのシーリング処理

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

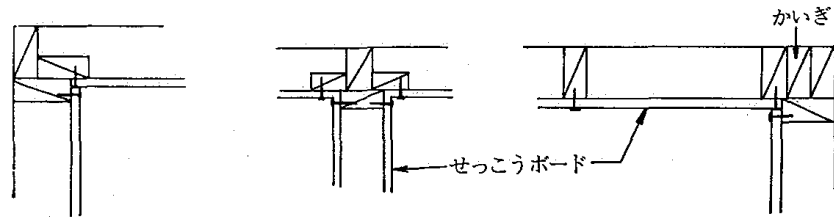
- 9.5.2 工 法
1. シーリング材の充てんは原則として吹付けなどの仕上げ前に行う。なお、仕上げ後充てんする場合は、目地周囲にはみ出さないようテープなどで十分養生する。
 2. プライマーを塗布したのち、30～60分間放置し指で乾燥を確認しながらシーリング材を速やかに充てんする。

9.6 せっこうボード張り

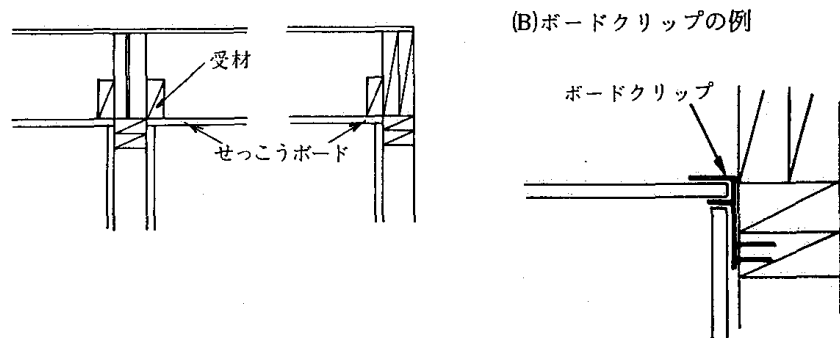
9.6.1 材 料 せっこうボードの品質は、JIS A 6901（せっこうボード）、JIS A 6911（化粧せっこうボード）、JIS A 6912（シーリングせっこうボード）、JIS A 6913（無機繊維強化せっこうボード）に適合するものとする。

- 9.6.2 受 け 材
1. 壁にせっこうボードを取り付ける場合は、隅部に受材（隅柱等）を設ける。（9.6—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。

9.6-1図 せっこうボードのおさまりと釘の止め方（平面図）



9.6-2図 天井張りの場合



9.6.3 天 井 張 り

9.6.3.1 一枚張り 1. 天井張りに用いるせっこうボードは、4'×8' 版、3'×9' 版又は 3'×12' 版とする。ただし、やむを得ない場合は、3'×6' 版とすることができる。
(9.6-2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。

9.6.3.2 二枚張り 1. せっこうボードの寸法は、一枚張りの場合と同様とする。

2. 天井根太（床根太を含む）に直接取り付けるボード（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。

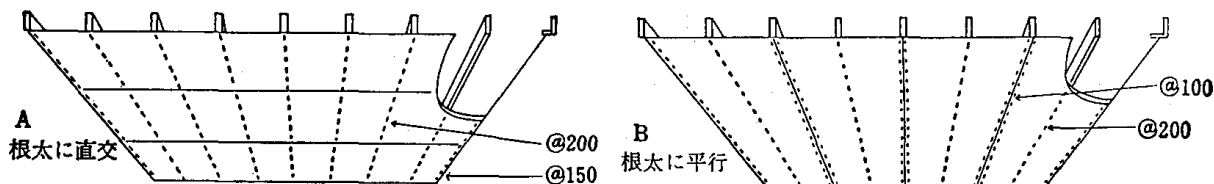
イ. 取り付けに用いる釘は長さ 50mm 以上、径 2.5mm 以上のスクリーネイル又はリングネイルとする。ただし、厚さ 9mm のせっこうボードを 2枚張りの場合は、GN50 又は SFN50 を使用することができる。

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-

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。

9.6—2 図 天井せっこうボードの張り方



9.6.4 壁 張 り

- 9.6.4.1 一枚張り 1. 壁張りに用いるせっこうボードは、3'×8' 版、4'×8' 版のたて張りか又は 4'×8' 版、4'×12' 版の横張りとし、3×6' 版を用いる場合には、上下の継手部分に 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。(9.6—3 図参照)

- 9.6.4.2 二枚張り 1. せっこうボードの寸法は、9.6.4.1 (一枚張り) の場合と同様とする。
2. たて枠に直接取り付けられるボード (以下「一枚目ボード」という。) の取り付けに用いる釘及び取り付け方は、9.6.4.1 (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。

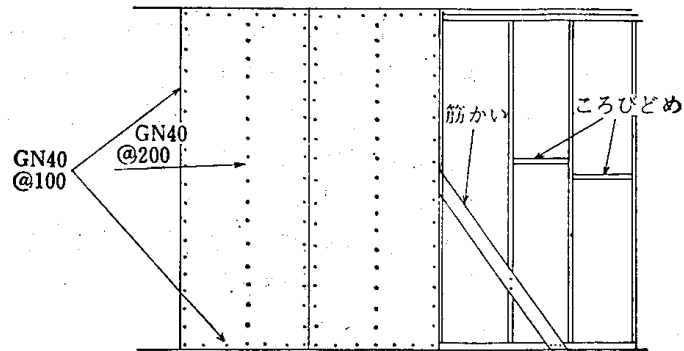
- ロ. 張り方は、壁の外周部を除き、一枚目ボードの目地と二枚目ボードの目地が一致しないようにする。

- 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。

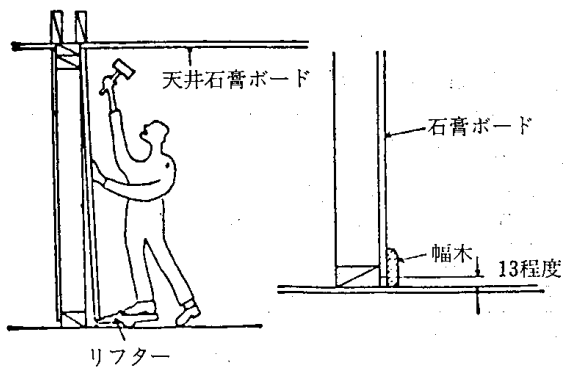
- 9.6.4.3 その他 1. 壁張りに用いるせっこうボードは、リフター等で天井面一杯まで持ち上げ、釘打ちする。また、せっこうボードは、床面からの湿気により強度が低下しないようにするため、床面から 13mm 程度離して打ちつける。(9.6—4 図参照)

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。(9.6—5 図参照)

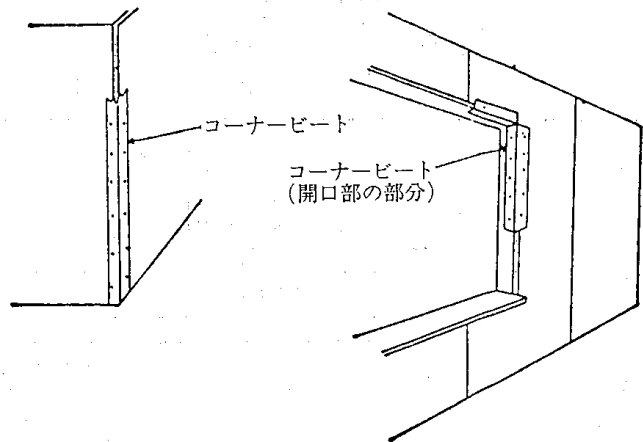
9.6-3 図 耐力壁のせっこうボードの釘打ち



9.6-4 図 壁せっこうボードのはり方とおさまり



9.6-5 図 コーナービートの取り付け



9.6.5 テーピング

- 9.6.5.1 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、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。

- 9.6.5.2 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のち、接合部分と同様とする。

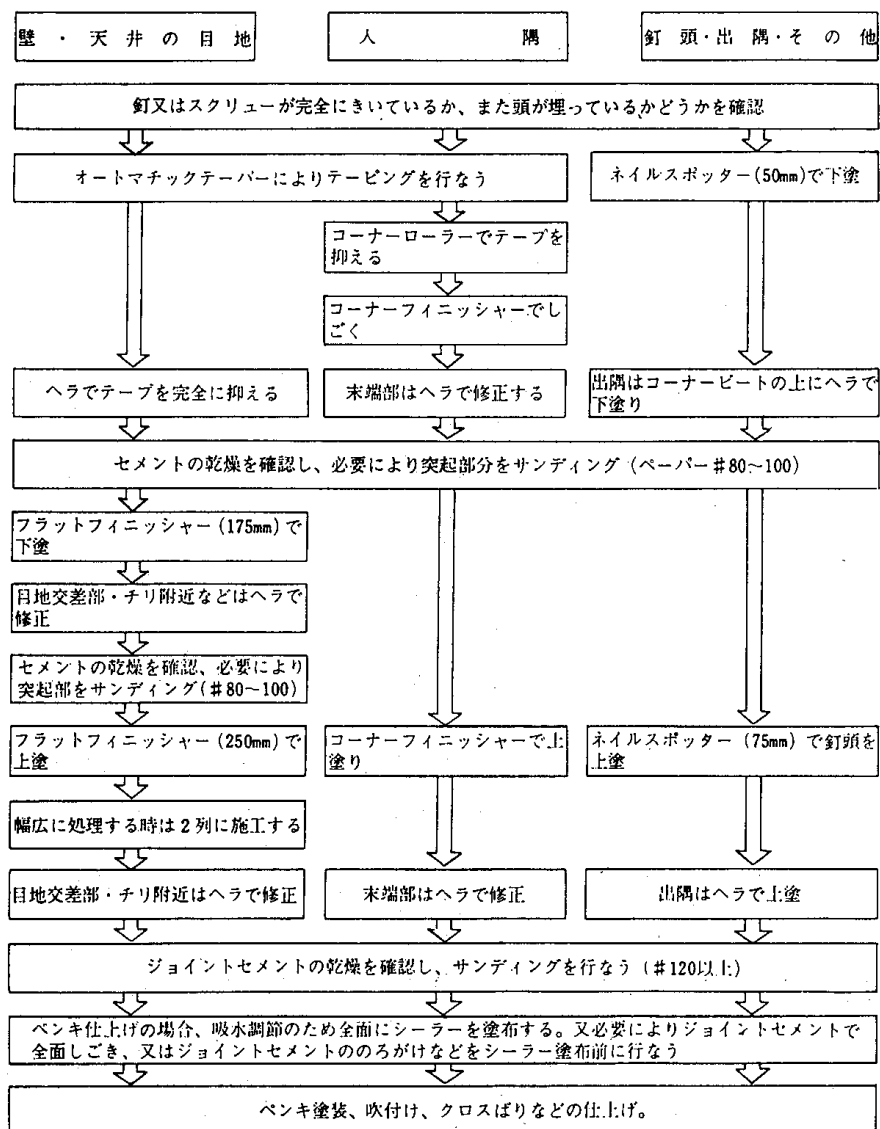
2. コーナービートを取り付けた出隅は、ジョイントセメントを2～3回に分けて塗り付け、一度に厚く塗り付けないようにする。塗り付ける時には、前に塗り付けたジョイントセメントが完全に乾燥してから行う。
3. 釘頭が、せっこうボード面に完全に埋まっているのを確認、下塗りをし、乾燥後上塗りを行い平滑にする。
4. 各部分とも上塗りが完全に乾燥後、目のこまかいサンドペーパーでサンディングをする。

9.6.5.3 配管及びコンセントボックス等の周囲

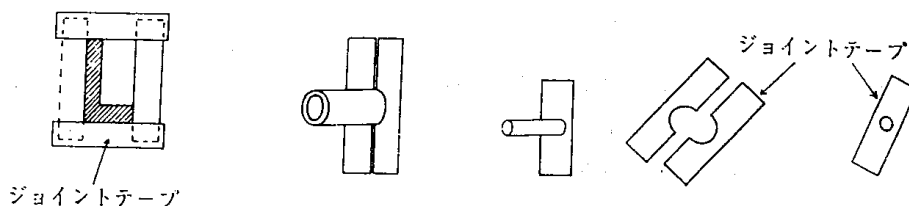
ペンキ仕上げの場合の下地処理は、接合部分と同様とする。

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。(9.6—6図参照)

テーピングツールによる目地処理工程表



9.6—6 図 管およびコンセントボックスの周辺



9.7 内 装 工 事

9.7.1 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いえ、清掃を行って、内装仕上げを行う。

9.7.2 床 下 敷 材 床の遮音性を確保する必要がある場合又はその他下敷材を敷く必要がある場合は、下敷材として、厚さ9mm以上のインシュレーションボード、ハードボード、パーティクルボード又はフェルト類を用い、釘打ちにより固定する。

9.7.3 フローリングボ 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張り
ード張り
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をしらえ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。

9.7.4 畳 敷 き

9.7.4.1 材 料 1. 畳の品質は、JIS 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. JIS A 5901 (畳床) に適合するもので、2級品以上のもの

ロ. JIS 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. JIS 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. JIS 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 JAS に適合するもので、2等品以上とする。

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

9.7.4.2 工 法 1. 畳をしらえは、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、畳材は手掛けを付ける。

2. 敷込みは、敷居や畳居せ部などで段違い、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。

9.7.5 タフテッドカー ペット敷き

- 9.7.5.1 材 料
1. タフテッドカーペットは次による。
 - イ. 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、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. 接着材は、合成ゴム系又は酢酸ビニル系とする。
- 9.7.5.2 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。

9.7.6 ビニル床タイル 張り

- 9.7.6.1 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、また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。
- 9.7.6.2 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、水溶性ワックス等を用いてつや出しを行う。

9.7.7 ビニル床シート 張り

- 9.7.7.1 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9.7.6.1（材料）の2による。
- 9.7.7.2 工 法
1. 仮敷きは、必要に応じて行うものとしするが、施工にあたっては、割付けより長めに切り、巻きぐせが取れ、十分伸縮するよう敷並べる。
 2. 本敷き及び張付けは次による。
 - イ. はぎ目及び継手の位置は、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。

9.7.8 壁紙張り

- 9.7.8.1 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、また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。

- 9.7.8.2 工法 1. 壁紙は、下地に直接張り又は袋張り（下地に和紙を使う方法）とし、たるみや模様などのくい違いがないよう裁ち合わせて張付ける。
2. 押縁、ひもなどを使用する場合は、通りよく接着剤、釘等で留め付ける。

- 9.7.9 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 は機械床の品質等を規定し、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、下地をしっかりとすることが大切である。

なお、ビニル床タイル及び床シートの接着は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）

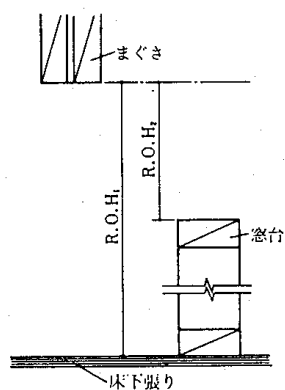
2. 有効開口幅は、ラフ開口幅から左右 25mm づつ計 50mm 引いた幅とする。（10.1—4 図参照）

- 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

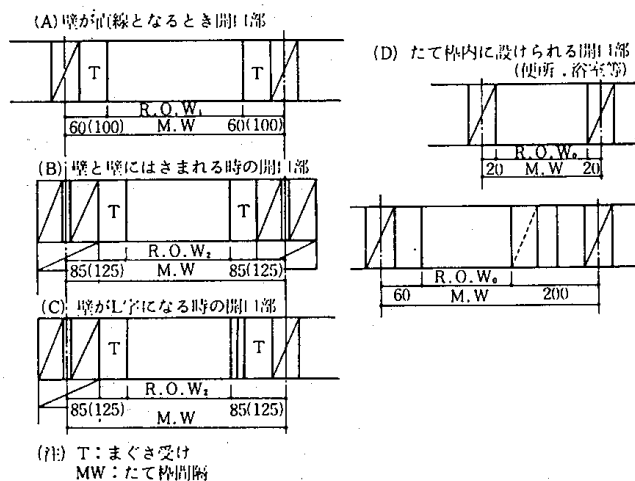
図参照)

2. 有効開口幅は、内部建具有効開口幅 10.1.3.1 の 2 と同様にする。

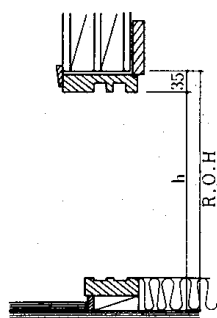
10.1-1 図 ラフ開口高



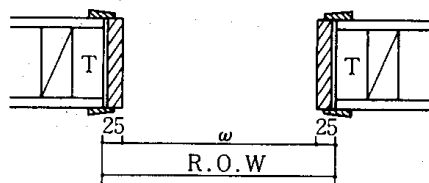
10.1-2 図 ラフ開口部



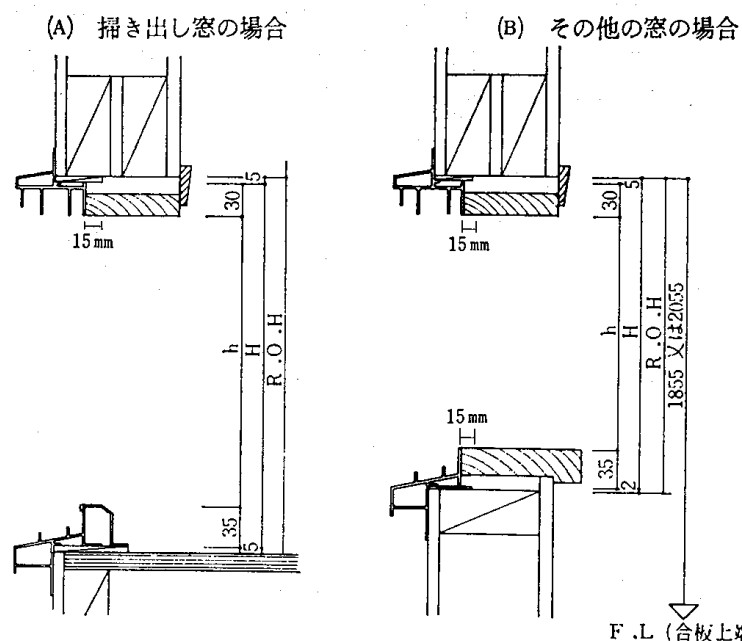
10.1-3 図 有効開口高



10.1-4 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、さわら、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 K 6801（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ジョン木材接着剤）を標準とし、雨露にさらされる箇所には、JIS K 6802（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・堅枠	⑦ 上枠・堅枠	⑧ 下枠(引違イ戸)	⑨ ケーシング	⑩ ケーシング

洋・和室用枠リスト

⑪ 堅枠	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

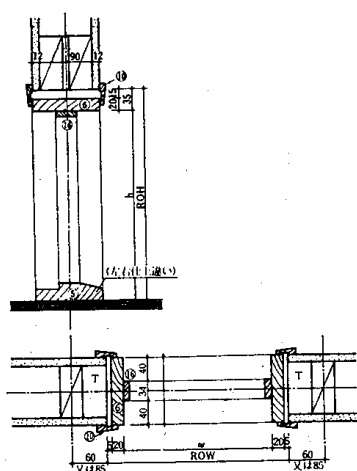
内部引違い戸の寸法は10.4—1表を標準とする。

10.4—1表 引違い戸の寸法

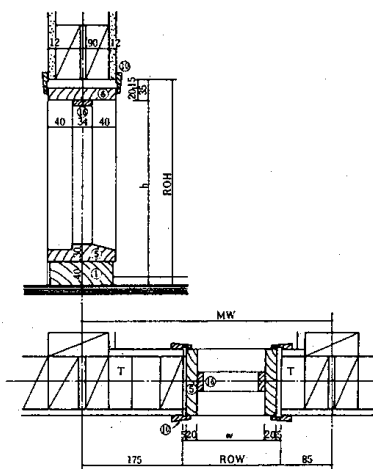
各寸法 1枚の 引違い戸の幅	ラフ開口幅 (ROW)	有効開口幅 (ω)	ラフ開口高 (ROH)	有効開口高 (h)
810	1,650	1,600	1,855	1,820
			2,055	2,020
850	1,700	1,650	1,855	1,820
			2,055	2,020

(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。

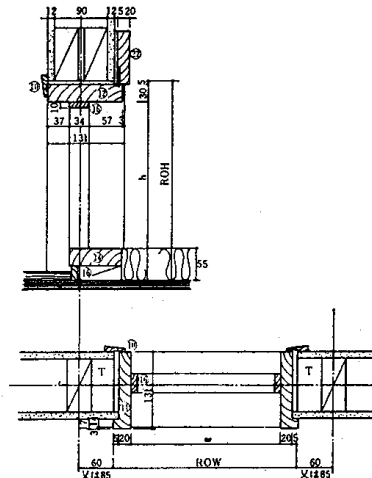
(a) 洋室



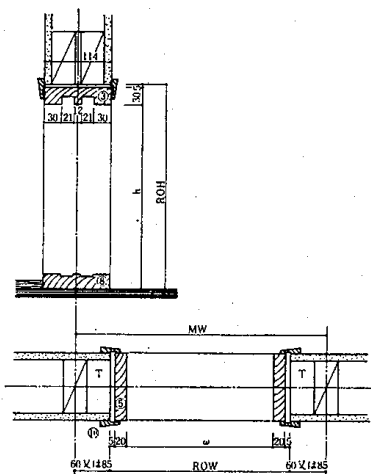
(b) 便所



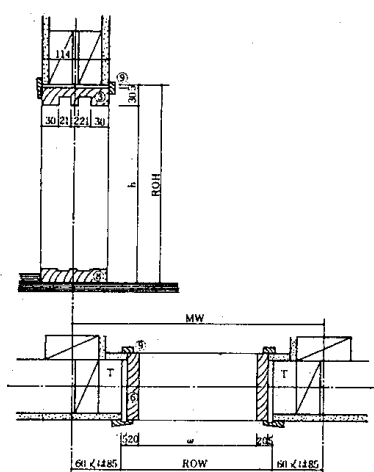
(c) 和室



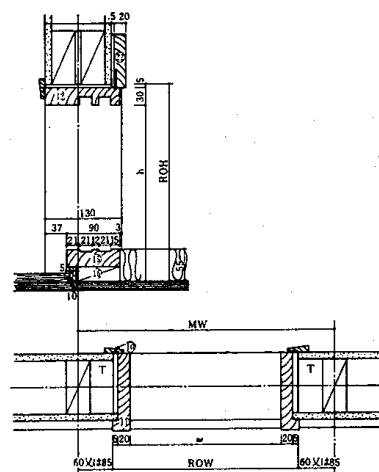
(a) 洋室



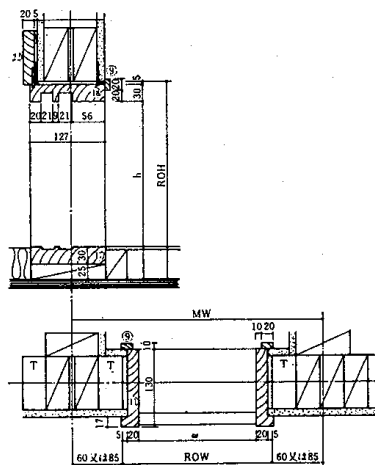
(b) 洋室(収納)



(c) 和室



(d) 押入れ



10.5 外部金属建具 (アルミサッシ)

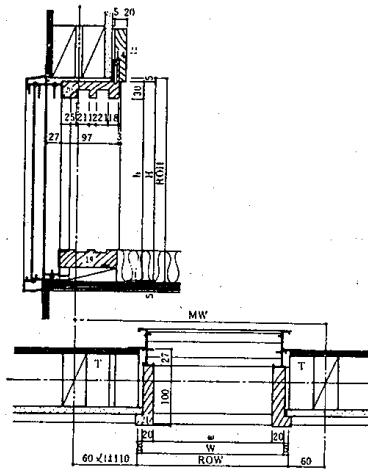
1. 外部金属建具（アルミサッシ）の寸法は、10.5—1 表の28種類を標準とする。
2. 原則として、ランマ付のサッシは用いない。
3. サッシの内側に最低見込み90mmの木枠が取り付けられることを前提にし、27mmだけ躯体にサッシ枠をかけた半外付サッシを標準とする。
4. 取付け工法及び附属品については、各製造の仕様による。

10.5—1 表 アルミサッシの寸法

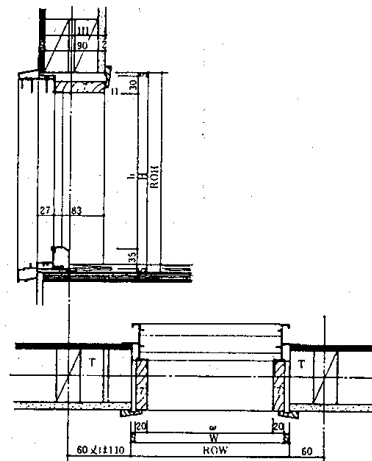
公称寸法				455	600	910		1,365		1,820		2,730		3,640	
公称寸法	ラフ開口幅			415	650	740	790	1,195	1,245	1,650	1,700	2,480	2,530	3,390	3,440
	W	H	H ₁	405	640	730	780	1,185	1,235	1,640	1,690	2,470	2,520	3,380	3,430
				365	600	690	740	1,145	1,195	1,600	1,650	2,430	2,480	3,340	3,390
450	500	493	428												
600	650	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

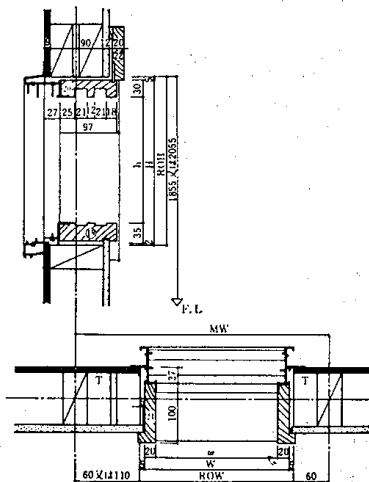
(a) 掃き出し窓の場合
(内障子を設ける)



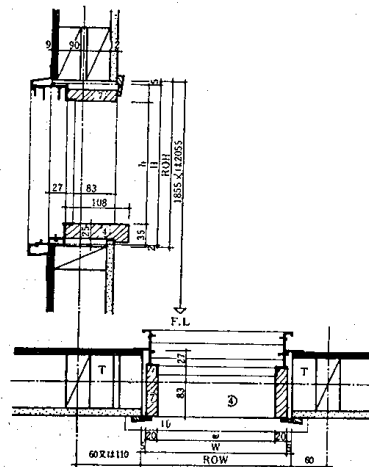
(内障子を設けない)



(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。

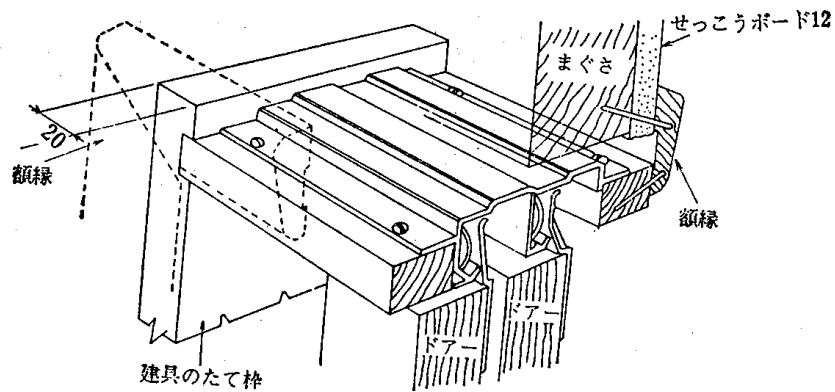
10.6—1 表 枠付き引違い戸の寸法

(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

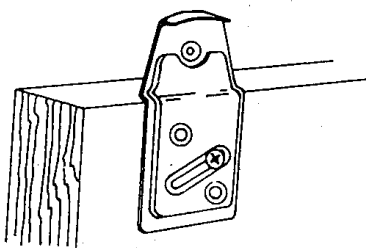
(注) ドアの高さは1,800 mm及び2,000 mmを標準とする。

10.6—1 図 枠付き引違い戸

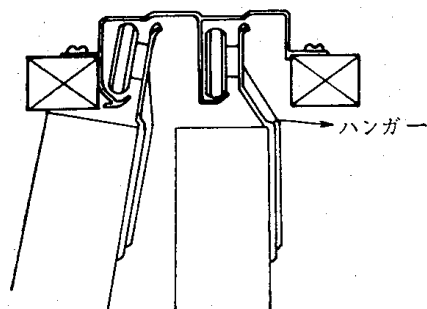


10.6—2 図 引違い戸の取り付け方

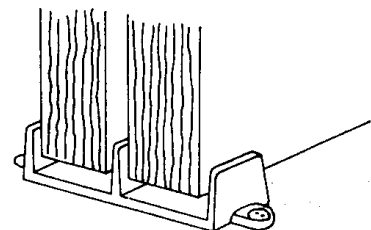
(a) ハンガー



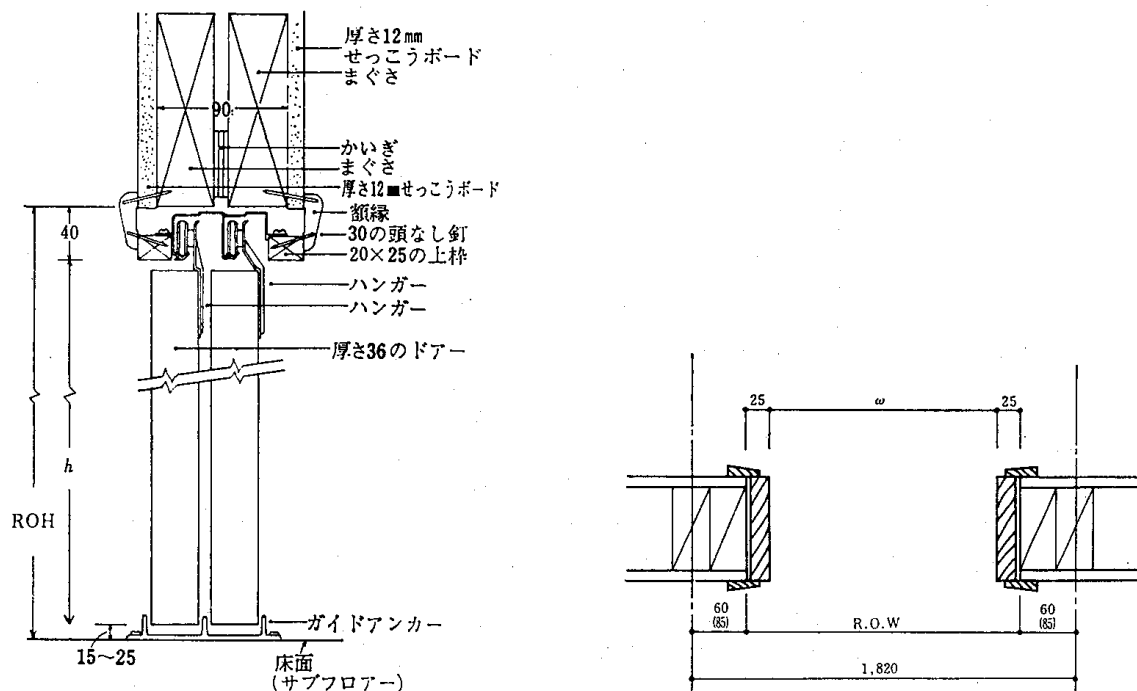
(b) ドアの吊込み



(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

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

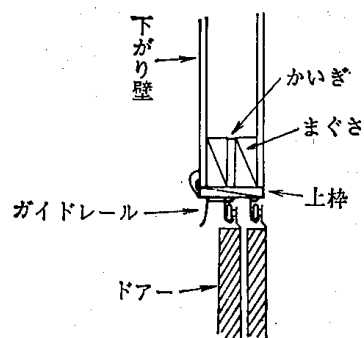
(注) ドアの高さは、1,800 mm及び2,000 mmを標準とする。

(B) 下がり壁がない場合

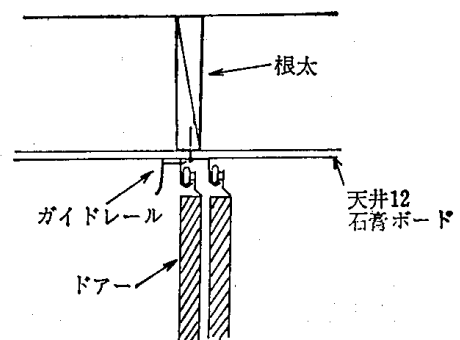
心寸法 (MW)	各寸法 1枚の ドアの幅	開口幅	建具の外法	建具の高さ	ドアの高さ
1,365	630	1,251	1,245	2,438	2,390
1,820	860	1,706	1,700	2,438	2,390
2,730	880の3枚	2,616	2,610	2,438	2,390

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

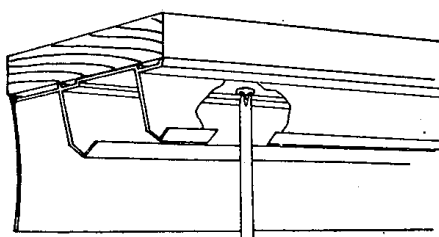


(B) 下がり壁がない場合

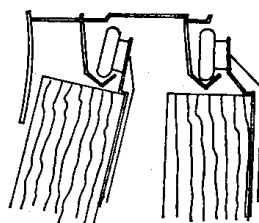


10.6-4図 クロゼット引違い戸の取り付け方

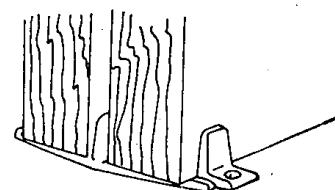
(a) ガイドレールの形状



(b) ドアの吊り込み

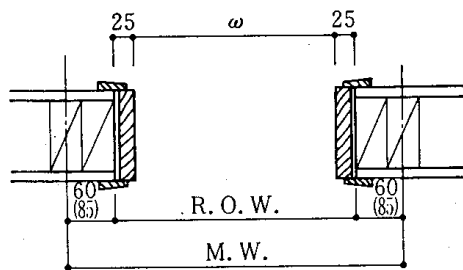
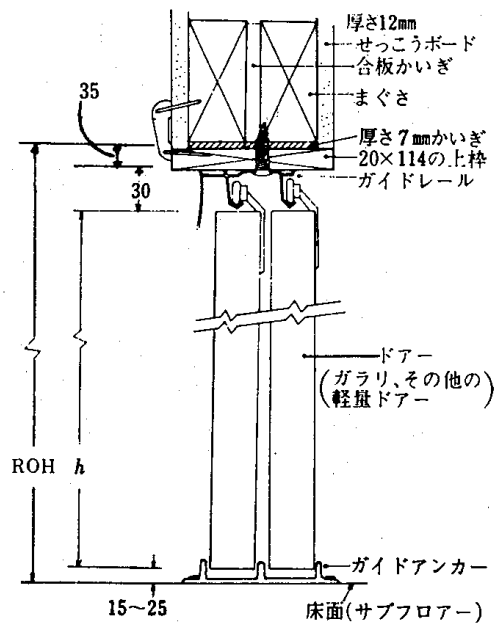


(c) ガイドアンカー

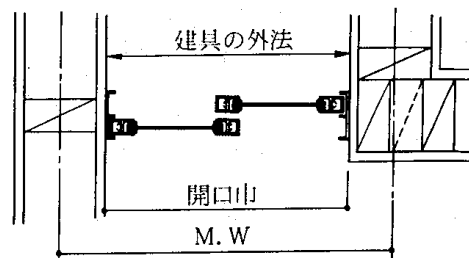
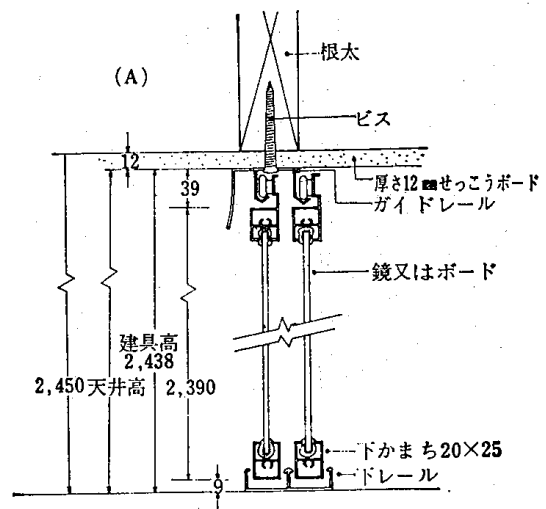


グロゼット引違い戸の構成例を図示すると次のようになる。

(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)

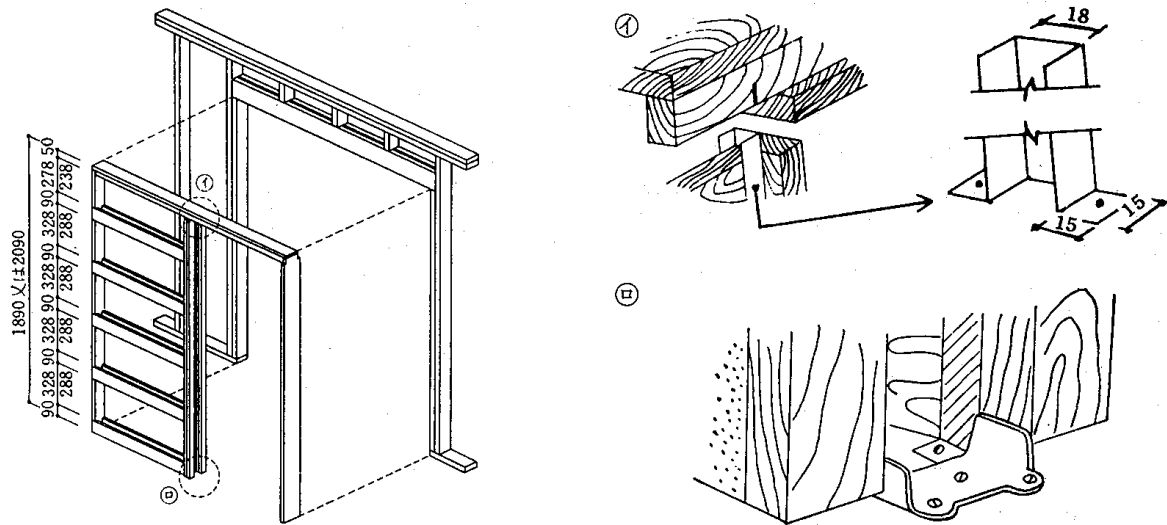
10.6.3.2 寸 法 引込戸の寸法は、10.6-3 表を標準とする。

10.6-3 表 引込戸の寸法

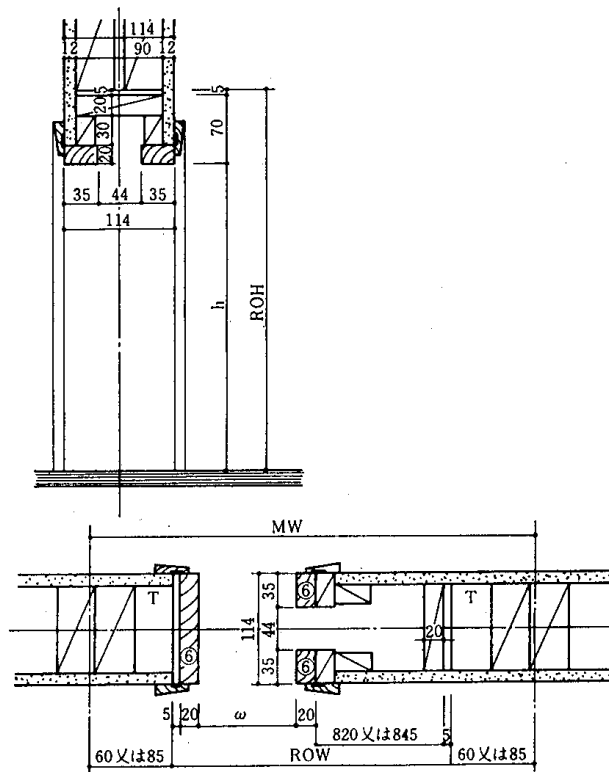
(単位: mm)

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

- 10.6.4.1取り付け方
1. クロゼットドアはたて枠をそえて取り付け、ドア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)

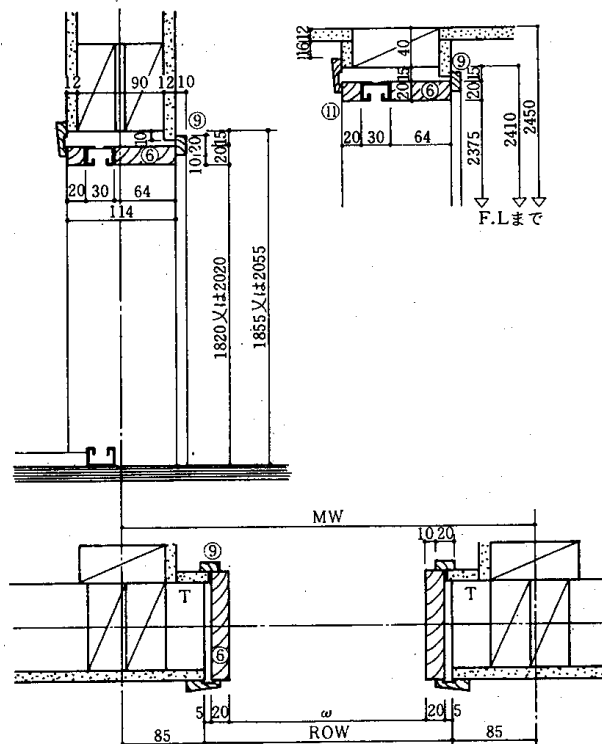
クロゼットの間口 (MW)		910		1,365		1,820		2,730	
		有効開口幅 (ω)	パネルの幅	有効開口幅 (ω)	パネルの幅	有効開口幅 (ω)	パネルの幅	有効開口幅 (ω)	パネルの幅
下壁があり (1,855と 2,055)	2枚パネル	690	345	1,145	572				
	4枚パネル			1,145	286	1,600	400		
	6枚パネル							2,510	418
下壁がなし (2,410)	2枚パネル	690	345	1,145	572				
	4枚パネル			1,145	286	1,600	400		
	6枚パネル							2,510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

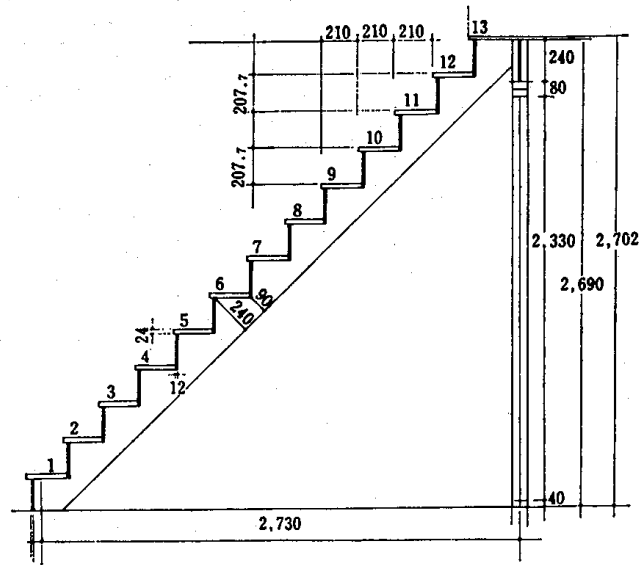
(A) 下がり壁がある場合 (B) 下がり壁のない場合



10.7階 段

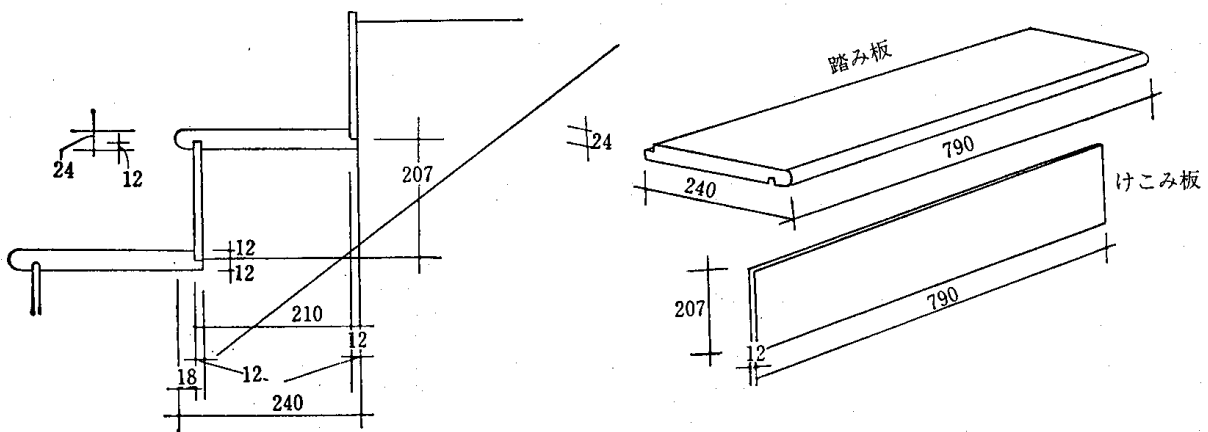
- 10.7.1 ささら桁 1. ささら桁は、寸法型式 210 の根太材を切り込んでつくる。(10.7—1 図参照)
2. ささら桁と床開口部の合せ根太との緊結は、根太受け金物による。(10.7—2 図参照)
3. 階段のおさまり寸法は、1 図によるものを標準とする。

1 図 標準的な直行階段のおさまり寸法

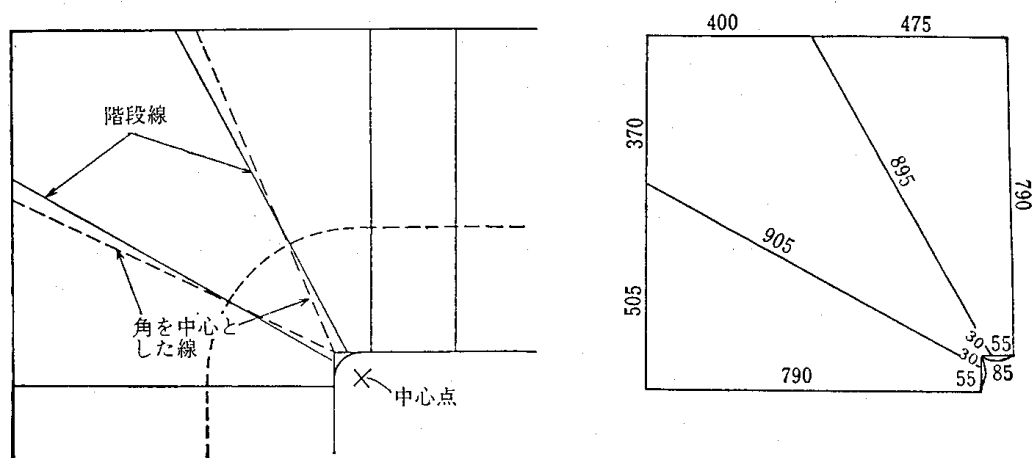


- 10.7.2 踏み板、けこみ板
1. 踏み板、けこみ板の寸法及びおさまりは、2 図の例による。
 2. 曲がり階段の形状と寸法のとり方は、3 図の例による。
 3. 踏み板は、ささら桁に溝をほるか、受け材に固定する。(10.7—3 図参照)
 4. 階段に厚いカーペットを敷く場合は、踏み板を15mm以上の合板とすることができる。

2 図 踏み板及びけこみ板の寸法

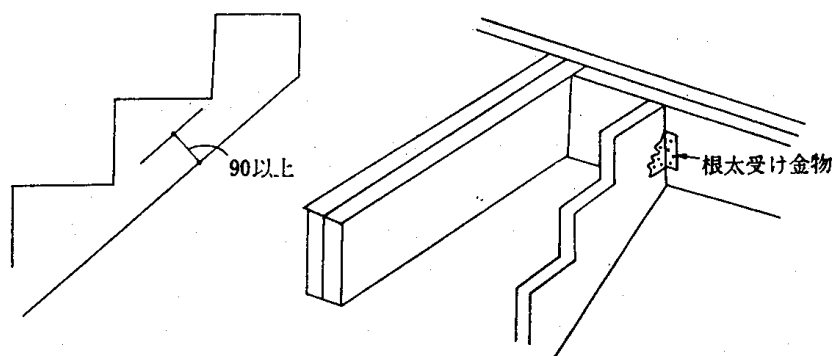


3 図 曲がり階段の形状と寸法

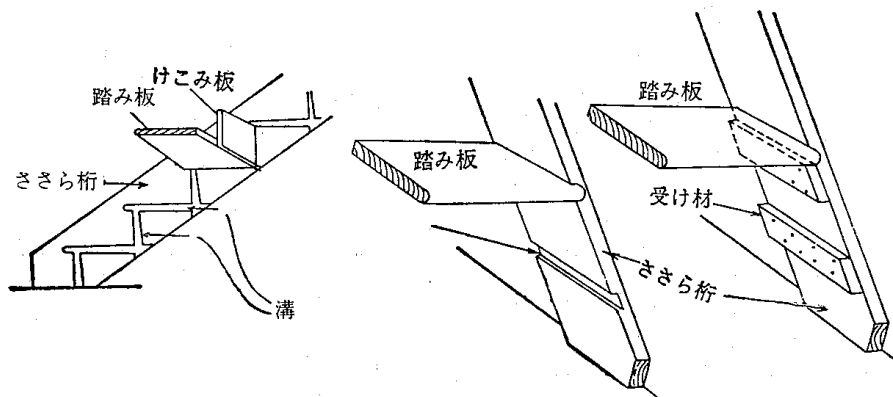


10.7.3 手すり・階段すべり止め 階段には、必要に応じて、手すり、すべり止め等の措置を講ずる。

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回以上又は単板を面面接着張りにした上に下張りした上に、機械すき紙1回以上、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とする。
 4. 縦縁の取付けは、折り合い釘又はらせん釘により、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フ ラ ッ シ ュ 戸
1. フラッシュ戸の品質は、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。
 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、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とする。
 - ロ. 中骨は、見つけ幅12mm以上、間隔100mm以内とし、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針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に設ける。
 - ニ. 合板は、はくり、ひずみの生じないように接着剤を用いて骨組に圧着する。合板の周囲の仕上げは、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

- 10.11.1 建具金物の規格
1. 建具金物はJIS規格品とする。
 2. 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。

- 10.11.2 建具金物の寸法等
1. 丁番の寸法等は10.11—1表の標準とする。

10.11—1表 丁番の寸法

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		

2. 戸車及びレールの寸法等は10.11—2表表を標準とする。

10.11—2表 戸車及びレールの寸法

建具の種類	戸車の外径	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

3. その他の附属金物は建具に相応する大きさのものとする。

10.12木 製 建 具

1. かまち及びさんの仕口は、ほぞ組もしくはだぼ組とし接着剤を併用して密着する。
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36mm以上は2枚ほぞ、36mm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、いんろうじゃくり又はやとい実じゃくりとする。

10.13ガ ラ ス

10.13.1 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 JIS R 3201 (普通板ガラス) に適合するもの。
- ロ. みがき板ガラスは JIS 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 JIS R 3203 (型板ガラス) に適合するもの。
- ニ. 網入板ガラスは JIS R 3204 (網入板ガラス) に適合するもの。
- ホ. 複層ガラスは JIS R 3209 (複層ガラス) に適合するもの。

10.13.2 工 法

板ガラスのはめ込みは次による。

- イ. グレイジングビードによる場合は JIS A 5756 (建築用) ガスケットの塩化ビニル系のものを用い、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. 押縁による場合は、四角又は三角形の四分一をステンレス製木ねじで留め付ける。
- ハ. パテ又はシーリング剤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、特記にする。

11. 塗 装 工 事

11.1— 般 事 項

11.1.1材 料

1. 塗料の品質は、すべて JIS に適したもの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、種別及び仕上材料塗りは特記による。

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主に見本塗りを行う。

- 11.1.3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、パテ飼い、下塗り、中塗りなどのつど、仕上程度に適した研磨紙を用いて磨く。
 3. 穴埋め及びパテ飼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用パテなどをへら又はこてを用いて押し込み埋める。
 - ロ. パテ飼いは、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る。
 4. 塗り方は、塗料に適した工夫とし、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、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一様に塗る。
 - 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、浸せき塗りとすることができる。

- 11.1.4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で汚れ、付着物を除去し、揮発油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、パテ飼いをを行ったのち、研磨紙ずりを行う。
 4. 石膏ボード、その他ボード面の素地ごしらえは、ブラシ、研磨紙、布などで汚れ、付着物を除去したうえ、パテ飼い、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。

- 11.1.5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。

11.2工法

- 11.2.1油性調合ペイント及び合成樹脂調合ペイント塗り
1. 屋外に使用する調合ペイント塗りの塗料は、特記がなければ油性調合ペイント又は合性樹脂調合ペイントの2種とし、屋内は、合成樹脂調合ペイントの種類1種とする。
 2. 木部は、下塗りとして木部下塗り用調合ペイントを塗布し、パテ飼い、研磨紙ずり後、中塗り及び上塗りを行う。
 3. 鉄部及び亜鉛めっき面は、さび止め塗料塗り後、穴埋め、パテ飼い、研磨紙ずり又は水研ぎ後、中塗り及び上塗りを行う。

- 11.2.2合成樹脂エマルジョンペイント
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、石綿セメント、石膏ボード、石綿セメントけい酸カル

塗り 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、屋内塗りの場合は2種を、屋外や湿気を発生する場所には種類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。

11.2.3 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。

11.2.4 油性ステイン塗り
油性ステイン油ワニス塗り

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. 油性ステイン油ワニス塗りは、上記1ののち、油ワニス塗りとする。

11.2.5 マスチック塗料塗り

1. マスチック塗料塗りは、マスチック塗料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. マスチック塗料は、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。

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、乾燥すると塗ってたの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^セを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、灰墨などとコーパル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

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、必要な仕上がりの程度により、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きた。

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。

12.2 し尿浄化槽工事

12.2.1 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。

12.2.2 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1/3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。

12.3 便 槽 工 事

12.3.1 改 良 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、鑄鉄製、コンクリート製又は合成樹脂製とする。
 - ハ. 便槽の基礎は、12.2.2（設置工事）の1による。

12.3.2 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。

12.4 換 気 設 備 工 事

12.4.1 換気扇類及び付 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。

12.4.2 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、JIS G3302（亜鉛鉄板）、JIS G4305（冷間圧延ステンレス鋼板）の SUS304 に適合するもの、又は JIS 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、JISK 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、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。

12.5 雑 工 事

12.5.1 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、財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。

12.5.2 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。

- | | |
|---------------------|---|
| 12.5.3ガスもれ警報器 | 1. ガスもれ警報器は、ガス事業者の指定する製品とする。
2. ガスもれ警報器は、監督者の指示により適切な位置に設置する。 |
| 12.5.4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。 |
| 12.5.5簡易型火災警報器 | 1. 簡易型火災警報器は、日本消防検定協会の鑑定品とする。
2. 簡易型火災警報器の取り付けは、各製造所の仕様による。 |
| 12.5.6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。 |
| 12.5.7電話 | 電話器は、(財)電気通信機器審査協会の認定品又は電信電話公社の型式認定品(昭和60年3月末日以前に認定されたもの)を標準とする。 |
| 12.5.8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付ける。 |

ガスもれ警報器の取付け 都市ガスとLP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LPガスは空気より重いため、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、4.7.13（住戸間の界壁）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

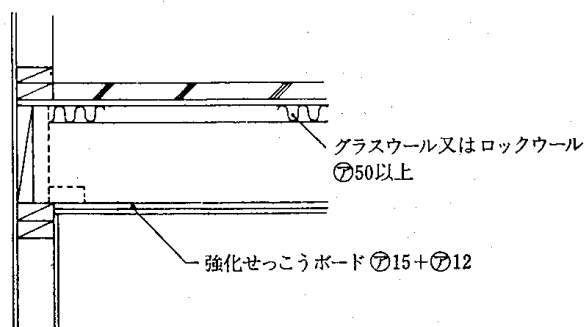
1. 前項イ及びロに掲げる部分相互間の界床の下地材料及び構造は次による。

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（二枚張り）の項に基づき取り付け。（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S L材を全面に敷き流す。（13.4—2図(A)(B)参照）

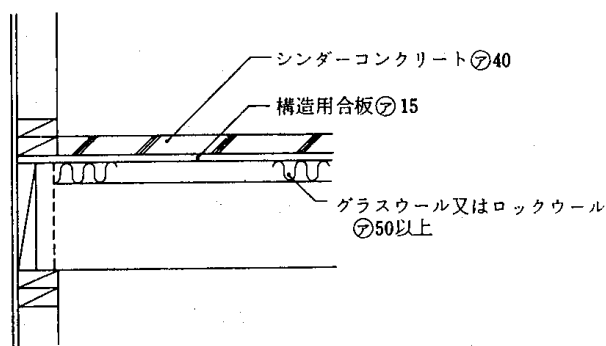
2. 界床を設ける場合の床根太、床梁、まぐさ等のスパンは、別冊のスパン表による。

13.4-1 図 界床の下面（天井部）

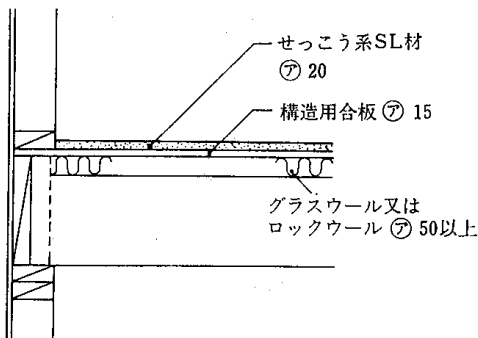


13.4-2 図 界床の上面（床部）

(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 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。下地材料の建の場合

- 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枚張り。
- 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枚張り。
- 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のロ、ハ又はニとし取付方法は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。（4.5.4の項参照）
- 4. 防腐、防蟻措置については4.3（防腐、防蟻措置）の項による。
- 5. 床下換気については3.4.7（床下換気）の項による。
- 6. 床下防湿については3.4.11（床下防湿）の項による。
- 7. 小屋裏換気・軒裏換気については4.12（小屋裏換気・軒裏換気）の項による。