

住宅金融公庫融資住宅

枠組壁工法住宅工事共通仕様書

1974年制定

1977年改訂

1979年改訂

建築主	住所
	氏名 (印)
施工業者	住所
	氏名 (印)

監修 住宅金融公庫建設指導部

目 次

仕 様 書 の 使 い 方	2
I 工 事 概 要	3
II 内外部仕上表及び附帯設備表	3
III 仕 様 書	7
付録：枠組壁工法の構造設計—スパン表—	115

仕 様 書 の 使 い 方

仕様書は、設計図に表わせない事項を補足するものとして必要で、設計図とともに工事施工の基準となるものです。

この仕様書は、枠組壁工法の工事仕様書として、材料・寸法・構造・住宅性能など種々の場合を考慮して、共通に作成されていますから、ご自分の工事の内容に合わせて下記の点にご注意のうえ添削して使用してください。なお、住宅金融公庫融資住宅等建設基準及び枠組壁工法についての建設大臣告示第1017号（昭和52年7月12日付け）に適合したものとしてください。

- (1) 本仕様書と異なる場合には、当該個所を訂正するか、別に仕様書を添付してください。
- (2) 北海道地域で住宅を建設される場合は、北海道防寒住宅建設等促進法の技術基準に適合したものとしてください。
- (3) 本仕様書は、不燃構造用となっていますので、Ⅲ.9.1. を添削されますと、融資区分は木造扱いとなります。
- (4) 融資区分が木造扱いとなる場合の連続建の住戸間の界壁は、Ⅲ.3.4.13 のイ（2重壁）の仕様としてください。
- (5) 本仕様書に記載する図は、当該本文の参考図として利用してください。

I 工事概要

◦ 建築場所 _____

◦ 工事種目

(1) 木造	平家建	葺住宅	新築	床面積	1階	_____㎡
	不燃構造	二階建			2階	_____㎡
					計	_____㎡
(2) 電気設備			新設		一式	
(3) 給排水設備			//		//	
(4) 衛生設備			//		//	
(5)						

◦ 別途工事 _____

II 内外部仕上表及び附帯設備表

(1) 外部仕上表

各 部 名 称	仕 上	摘 要
基 礎		
外 壁		
屋 根		
軒 裏		
ひ さ し		
と い		
塗 装 木 部 鉄 部		

(2) 内部仕上表

室名	床	幅	木	腰
玄関				
居室				
押入				
台所				
便所				
洗面・脱衣室				
浴室				
縁側				
廊下				
階段				

(注)

1. 塗装仕上はそれぞれの欄に記入すること。
2. 摘要欄には設計に含まれているもの（造り付け棚、下駄箱類、天袋、なげし、カーテンレール、大小便器、手洗器、洗面器など）を記入すること。

(3) 附帯設備表

室名	電灯	スイッチ	コンセント	水栓	ガス栓
玄関	灯	個	個		
居室	灯	個	個		個
	灯	個	個		個
	灯	個	個		個
	灯	個	個		個
	灯	個	個		個
	灯	個	個		個
台所	灯	個	個	個	個
便所	灯	個	個	個	
洗面・脱衣室	灯	個	個	個	個
浴室	灯			個	個
廊下	灯	個	個		
階段	灯	個	個		
	灯	個	個	個	個
	灯	個	個	個	個

(注) 電灯欄は、直付、コード釣り、ブラケットなどそれぞれ記入のこと。

Ⅲ 仕 様 書

1. 一 般 工 事	8
2. 土 工 事 及 び 基 礎 工 事	9
3. 軀 体 工 事	12
4. 給排水：衛生及びガス設備 工 事	57
5. 電 気 工 事	60
6. 屋 根 ・ と い 工 事	61
7. 左 官 工 事	67
8. 断 熱 工 事	76
9. 内 ・ 外 装 工 事	87
10. 建 具 造 作 工 事	93
11. 塗 装 工 事	113
12. そ の 他 工 事	114

1. 一般事項

- 1.1 工事範囲 工事範囲は、本仕様書及び図面の示す範囲とし、特記のないかぎり電気工事については引込みまで、給水工事及びガス工事については本管接続まで、排水工事については流末接続までとする。
- 1.2 疑義 図面と仕様書との内容が相違する場合、明記のない場合、あるいは疑義の生じた場合は、建築主又は建築主の指定した監督者（以下「監督者」という。）と協議する。
- 1.3 軽微な設計変更 現場のおさまり、取合わせその他の関係で材料の取付位置又は取付工法を多少かえるなどの軽微な変更は、建築主又は監督者の指示により行なう。この場合の請負金額は増減しない。
- 1.4 材料
1. 枠組壁工法に使用する材料は、建築基準法及びそれに基づく告示等による。
 2. 各工事に使用する材料及び製品で日本工業規格（JIS）又は日本農林規格（JAS）の制定のあるものは、すべてこの規格に適合したものであるべくJISマーク又はJASマーク表示品を使用する。
 3. 各工事に使用する材料及び製品について品質又は品等の明記のないものは、それぞれ中等品とする。
- 1.5 別契約の関係工事 別契約の関係工事については、関係者は相互に協議のうえ、工事完成に支障のないよう処理する。
- 1.6 養生 工事中に汚染損傷のおそれのある材料及び箇所は、適当な方法で養生する。
- 1.7 注意事項
1. 工事の施工に必要な諸届、諸手続は請負者がすみやかに処理し、この経費は一切請負者の負担とする。
 2. 工事現場の管理は関係法規に従い、危険防止、災害防止に努め、特に火災にはじゅうぶん注意する。
 3. 工事現場はつねに整理し、清潔を保ち、工事完了に際しては建物内外を清掃する。
 4. 工程表及び工事チェック・リストを作成し、各段階ごとに検査を行なう。

2. 土工事及び基礎工事

2.1 水盛 やりかた

建築主又は監督者の立会いのもとに図面により建物位置のなわ張りを行なう。やりかたは、適当な材料を用い所要の位置に正確堅牢に設け、建物その他のすみ出しを行ない、地盤高さを定めた後は狂いのないようつねに注意する。

2.2 根 切 り

やりかたに従い、幅、深さなど正確に根切りし、必要な場合は、のりをつけ又は土留め柵を設ける。

2.3 割 栗 地 業

割栗石は硬質のものとし、すき間なく小端立てにはり込み、目潰し砂利を敷き、大たこ又はランマー等でじゅうぶん突き固める。割栗石の代用として玉石、採石などを使用してもさしつかえない。

2.4 基 礎

2.4.1 一 般 事 項

1. 基礎は、1階の外周部耐力壁線及び内部耐力壁の直下に設ける。
2. 基礎の構造は、布基礎、腰高布基礎、地下室・半地下室の基礎壁又は土間コンクリート床スラブと一体の布基礎とする。ただし、1階の内部耐力壁直下の基礎は、床梁に代えることができる。

2.4.2 布 基 礎

1. 布基礎の構造は、次の1による。
 - イ. 地盤が良好（地耐力 5 t/m^2 以上）で、耐力壁の壁倍率を4以下に設計する場合は、無筋コンクリート布基礎とする。（1図参照）
 - ロ. 地盤が良好で、壁倍率を4を超えて設計する場合、又は盛土等で地耐力がじゅうぶんでない（地耐力 3 t/m^2 以上、 5 t/m^2 未満）場合には、鉄筋入りコンクリート布基礎とし、標準の配筋は、上下主筋 $\phi 13\text{mm}$ 、肋筋 $\phi 9\text{mm} @ 300\text{mm}$ とする。（2図参照）
 - ハ. 地盤が軟弱（地耐力 3 t/m^2 未満）である場合には、別途検討する。

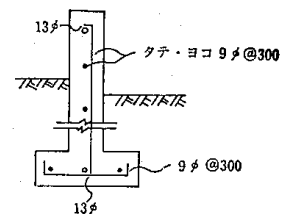
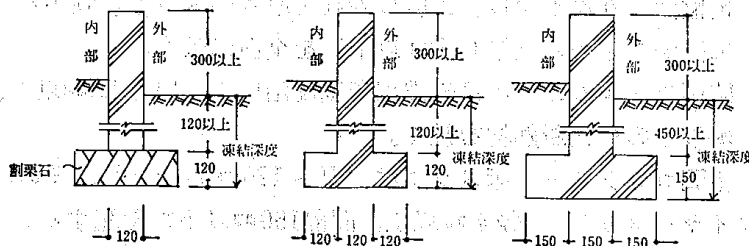
1図 布基礎詳細図

2図 鉄筋の入れ方

(A) 一般地平家建

(B) 一般地2階建
多雪区域平家建

(C) 多雪区域2階建



2. 布基礎の根入れは、120mm 以上とし、設計地耐力の地盤まで掘り下げるとともに、建設地域の凍結深度以上とする。

3. 地盤面からの布基礎の立上がりは、300mm 以上とする。

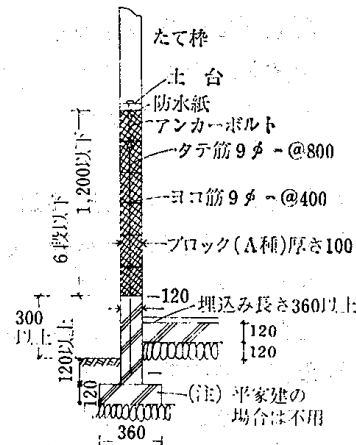
4. 布基礎の幅は、一般地及び多雪区域平家建の場合は120mm 以上、多雪区域2階建の場合は150mm 以上で土台の幅以上とする。

5. 多雪区域及び一般地2階建の場合には、布基礎の下部に底盤を設け、その厚さ及び張り出しは、それぞれ布基礎の幅と同じとする。

2.4.3 腰高布基礎

1. 便所・浴室廻り等に腰高の布基礎をコンクリートブロックで作る場合には、2.4.2 (布基礎) による布基礎の上に、厚さ100mmのA種ブロックを6段以内に積み上げる。(3図参照)
2. ブロックを補強する鉄筋は $\phi 9$ mmを用い、鉄筋の間隔は縦筋800mm以内、横筋400mm以内に入れる。縦筋の布基礎への埋め込み長さは、360mm以上とする。

3図 腰高布基礎詳細 (一般地例)



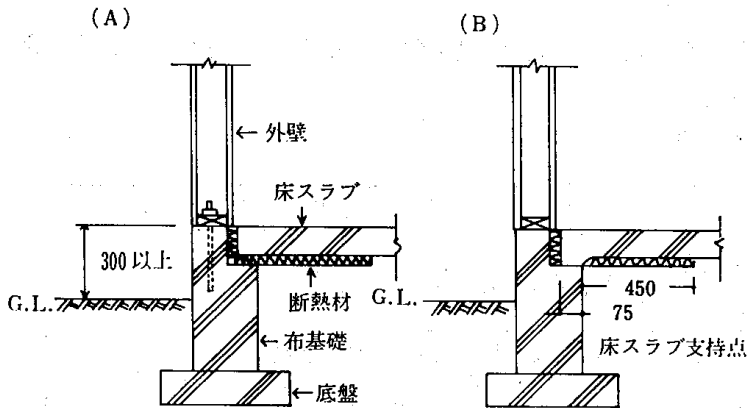
2.4.4 地下室・半地下室の基礎壁

1. 地下室又は半地下室を設ける場合には、鉄筋コンクリート基礎壁を設ける。
2. 基礎壁の下部には底盤を設ける。
3. 基礎壁の周囲1m以内は、水はけよく地均しするとともに、底盤に沿って排水パイプを廻し、50mm以上の砂利を排水パイプの周囲300mm内外につめる。

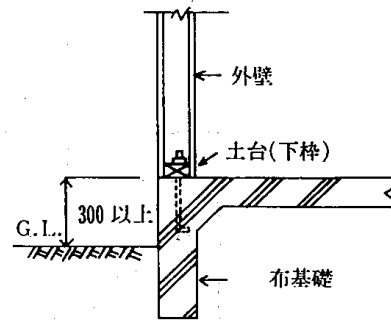
2.4.5 土間コンクリート床スラブ

1. 1階床組みを行わず、1階全面を上間コンクリート床スラブで形成する場合には、次による。
 - イ. 地盤面より盛土をし、目潰し砂利を厚さ50mm以上敷固める。その上に防湿フィルム (厚0.1mm以上) を全面に敷く。
 - ロ. 防湿フィルムの上には外周部布基礎沿いに、厚さ25mm以上、幅450mm以上の板状断熱材を敷く。
 - ハ. 土間コンクリート床スラブは、厚さ120mm以上とし、その中央部にワイヤーメッシュ ($\phi 4$ mm以上、間隔150mm以下) を配する。
2. 土間コンクリート床スラブ面の地盤面からの高さは、300mm以上とする。
3. 土間コンクリート床スラブを支える布基礎は、て次の1による。
 - イ. 外周部布基礎沿いに板状断熱材を敷く場合には、床スラブの支点を作るため布基礎に沿った板状断熱材を910mmごとに長さ150mm欠き取り、土間コンクリート床スラブを布基礎に幅75mm以上のせる。(4図参照)
 - ロ. 温暖地等で外周部布基礎沿いの断熱材を省略する場合には、布基礎を床スラブと一体に形成する。なお、2.3 (割栗地業) を十分行った場合には底盤を省略できる。(5図参照)

4図 床スラブを支える布基礎



5図 床下スラブと一体の布基礎



2.4.6 コンクリートの
調合、打込み

コンクリートの調合及び強度は、次の1による。練り方は、原則として機械練りとするが、手練りの場合には、から練り・水練りともじゅうぶん練り合わせる。打込みは空けきのないよう突き固める。

イ. 無筋コンクリートのセメント、砂、砂利の調合は、容積比にして、**1 : 3 : 6**の割合を標準とする。

ロ. 鉄筋入りコンクリートのセメント、砂、砂利の調合は、容積比にして、**1 : 2 : 4**の割合を標準とする。

ハ. レディ - ミックスド・コンクリートを用いる場合は、4週圧縮強度 $135\text{kg}/\text{cm}^2$ 以上の強度のものを用いる。

2.4.7 養生

1. コンクリート打込み終了後は、直射日光、寒気、風雨などをさけるためシートなどを用いて養生する。
2. 普通ポルトランドセメントを用いる場合の型枠の存置期間は、気温 15°C 以上の場合は3日間以上、 5°C 以上、 15°C 未満の場合は5日間以上とする。
3. 寒冷期は監督者の指示による。

2.5 アンカーボルト

1. 土台締付アンカーボルトは、径 12mm 、埋込み長さ 250mm 以上とする。
2. アンカーボルトの埋込み位置は、住宅の隅角部附近、土台の継手附近とし、その他の部分は間隔 2.0m 以内とする。

2.6 床下換気、床下防湿

1. 布基礎には、間隔 4m 以内に有効面積 300cm^2 以上の床下換気口を設ける。
2. 床下防湿のため、内部地盤面に厚さ 0.1mm 以上の防湿フィルムを敷くか、又はベタにコンクリートを打つ。なお、防湿フィルムの重ねは、 15cm 以上とし、重ね部分は乾いた砂又は砂利で押える。

2.7 天端ならし

やりかたにならないスミを出し、布基礎の上端をあらかじめ水湿し、調合 **1 : 3** のモルタルを水平に塗りつける。

2.8 埋戻し及び地ならし

1. 埋戻しは、根切り土のうち良土を利用し、厚さ 300mm 内外ごとにだこなどを用いて突き固める。
2. 建物の周囲 1m までの部分は、水はけよく地ならしする。

3. 躯体工事

3.1 一般事項

3.1.1 材料

1. 躯体工事に用いる構造材料は、建築基準法及びそれに基づく告示等による。(1表参照)

1表 木材規格

	使用部分	枠組壁工法構造用製材及び集成材の日本農林規格
(1)	土台、床根太、端根太、側根太、まぐさ、天井根太、たるき、むなぎ	甲種枠組材の特級、1級、2級 構造用集成材の1級、2級
(2)	壁のたて枠、上枠、頭つなぎ	甲種枠組材の特級、1級、2級、3級 乙種枠組材のコンストラクション、スタンダード 構造用集成材の1級、2級
(3)	壁の下枠	甲種枠組材の特級、1級、2級、3級 乙種枠組材のコンストラクション、スタンダード、ユティリティ 構造用集成材の1級、2級

2. 筋かい又は耐力壁の下張りに用いる材料は、製材のJASのうち針葉樹の製材の板類の特等又は1等に適合するものとする。
3. 構造材は、含水率19%以下の乾燥材又は含水率25%以下の末乾燥材とする。構造材以外の木材にあっても、十分に乾燥したものをを用いる。
4. 構造用合板の品質は、構造用合板のJASに適合するものとする。
5. パーティクルボードの品質は、JIS A5908のうち200P又は150Pに適合するものとする。
6. 耐力壁に使用するせっこうボードの品質は、JIS A6901に適合するものとする。
7. 耐力壁に使用するシーリングボードの品質は、JIS A5905のうちシーリングインシュレーションボードに関する部分に適合するものとする。
8. 耐力壁に使用するハードボードの品質は、JIS A5907のうち350又は450に適合するものとする。
9. 耐力壁に使用する硬質木片セメント板の品質は、JIS A5417のうち硬質木片セメント板に関する部分に適合するものとする。
10. 耐力壁に使用する石綿スレートフレキシブル板の品質は、JIS A5403のうちフレキシブル板に関する部分に適合するものとする。
11. 耐力壁に使用する石綿セメントけい酸カルシウム板の品質は、JIS A5418のうち1.0—CKに適合するものとする。
12. 耐力壁に使用する石綿セメントパーライト板の品質は、JIS A5413のうち0.8—P又は0.8—P.Aに適合するものとする。
13. 耐力壁に使用するパルプセメント板の品質は、JIS A5414に適合するものとする。
14. 耐力壁に使用するラスシートの品質は、JIS A5524のLS4に適合し、メタルラスの厚さは0.6mm以上のものとする。
15. その他の構造用面材を用いる場合は、建設大臣が認めたものとする。

3.1.2 防腐・防蟻措置

1. 防腐措置及び防蟻措置に使用する薬剤は次による。

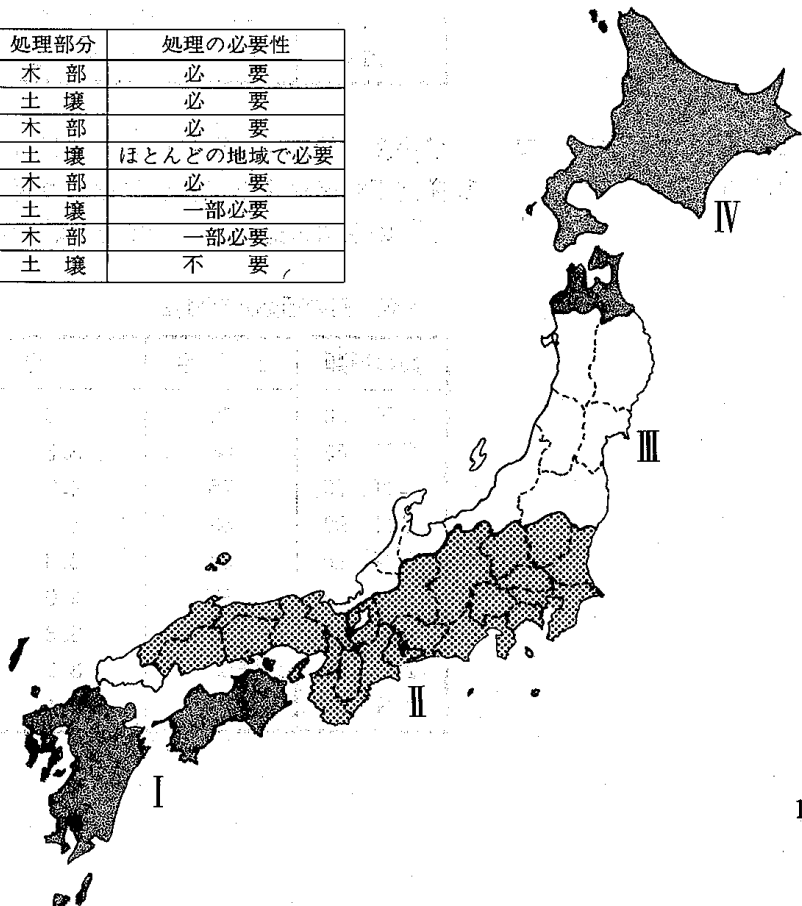
イ. 防腐措置に使用する防腐剤は、JIS K2439 (クレオソート油・

タールピッチ・加工タール・舗装タール) に定めるクレオソート油、J I S K1550 (フェノール類・無機フッ化物系木材防腐剤)、J I S K1554 (クロム・銅・ひ素化合物系木材防腐剤) 等の規格品、又はこれと同等品とする。

- ロ. 木部の防腐措置に併せて防蟻措置を行う場合に使用する防腐・防蟻剤は、(社)日本しろあり対策協会 (以下「しろあり協会」という。) 認定の予防剤又はこれと同等以上の効力を有するものとする。
 - ハ. 防蟻措置で、土壌処理を行う場合に使用する土壌処理剤は、「しろあり協会」認定の土壌処理剤又はこれと同等以上の効力を有するものとする。
2. 木部の防腐措置又は防腐・防蟻措置は、次の部分に講ずる。
- イ. 構造耐力上必要な部分 (床根太及び床材を除く) のうち地面から 1 m 以内の部分。
 - ロ. 台所、浴室その他湿気のある場所で、モルタル塗り箇所のアスファルトフェルト張り下地 (枠組及び下張材)。
 - ハ. 外部をモルタル塗りとする場合の地盤より高さ 1 m 以内の部分のアスファルトフェルト張り下地 (枠組及び下張材)。
3. 土壌処理を行う場合の施工箇所は、基礎の内外周部及び束石の周囲とする。
4. 前記 1 のロ及び 1 のハの措置を講ずる場合の処理方法は、「しろあり協会」制定の標準仕様書に準ずる。(6 図参照)
5. 給排水用の塩化ビニール管の接する部分に防腐措置又は防腐・防蟻措置を講ずる場合は、管を保護する。

6 図 参考図 防蟻対策地域区分図 ((社)日本しろあり対策協会制定)

地 域	処理部分	処理の必要性
I	木 部	必 要
	土 壌	必 要
II	木 部	必 要
	土 壌	ほとんどの地域で必要
III	木 部	必 要
	土 壌	一部必要
IV	木 部	一部必要
	土 壌	不 要



3.1.3 製材及び集成材の断面寸法

製材及び集成材は、表面調整をほどこしたものとし、その寸法型式と実寸法は2表のとおりとする。

2表 製材又は集成材の寸法型式及び寸法

区分	寸法型式	未乾燥材(含水率25%以下) 厚さ×幅	乾燥材(含水率19%以下) 厚さ×幅
製材 及び 集成材	104	—	18 × 89
	106	—	18 × 140
	203	40 × 65	38 × 64
	204	40 × 90	38 × 89
	206	40 × 143	38 × 140
	208	40 × 190	38 × 184
	210	40 × 241	38 × 235
	212	40 × 292	38 × 286
集成材	404	90 × 90	89 × 89
	406	—	89 × 140
	408	—	89 × 184
	410	—	89 × 235
	412	—	89 × 286

(単位：mm)

- 注 1. 上記の許容誤差はプラス、マイナス1.5mmとする。
2. 集成材の含水率は15%以下とする。
3. 集成材の寸法型式412を超える規格のものは、集成材のJASの品質に適合したものを使用する。

3.1.4 製材の定尺長さ

製材の寸法型式ごとの定尺長さは、3表を標準とする。

3表 製材の定尺長さ

(単位：mm)

寸法型式 \ 定尺長さ	2,440	3,000	3,650	4,250	4,850	5,450	6,000
204	○	○	○	○	○	○	○
206	—	○	○	○	○	○	○
208	—	○	○	○	○	○	○
210	—	○	○	○	○	○	○
212	—	○	○	○	○	○	○

3.1.5 継手及び仕口

継手及び仕口は、突付け又は胴付けとし、乱に配り付けする。

3.1.6 釘

1. 構造用枠組材及び補強金物を取り付ける釘は、JIS A 5508（鉄丸くぎ）の品質に適合するものとし、その種類と寸法は4表による。

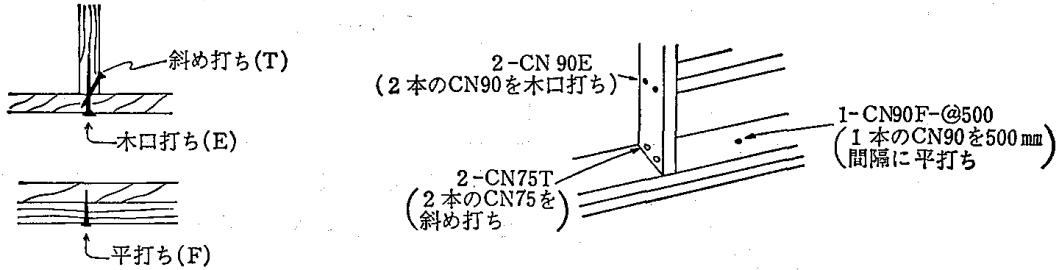
4表 釘の種類及び寸法

(単位：mm)

釘の種類	長さ	外径	頭径	備考
CN 50	50	2.8	—	GN40、ZN40、ZN65及びZN90は、JIS—H8610（電気亜鉛メッキ）に規定する電気亜鉛メッキを施したものとす。
CN 65	63	3.3	—	
CN 75	76	3.7	—	
CN 90	88	4.1	—	
GN 40	38	2.3	7.5	
SN 40	38	3.0	11.0	
ZN 40	38	3.3	7.1	
ZN 65	63	3.3	7.1	
ZN 90	88	4.1	8.7	

2. 釘打ちは、木口打ち (E)、斜め打ち (T)、平打ち (F) とし、斜め打ちには C N65又は C N75を、呼称寸法40mm厚の材料の平打ち又は木口打ちには C N90を、板材又は他の呼称寸法20mm厚の材料の平打ちには C N65を用いることを原則とする。(7図参照)

7図 釘の打ち方と表示

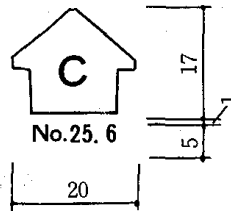


3. GN40は耐力壁となる石こうボード張りに、SN40は耐力壁となるシーリングボード張りに、ZN釘は金物の接合に用いる。
 4. 釘について特記がない場合は、その釘の長さは打ち付ける板厚の2.5倍以上とする。

3.1.7 接合及び補強金物

接合及び補強金物は、財団法人日本住宅・木材技術センター（以下「技術センター」という。）の定める規格により、金物にCマーク表示のあるもの、又はこれと同等以上のものとする。なお、金物を接合する釘はZN40、ZN65又はZN90を使用する。(5表、8図参照)

8図 Cマークの例



(注)

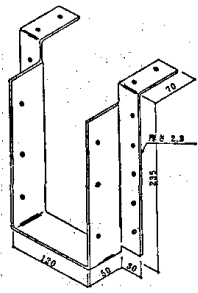
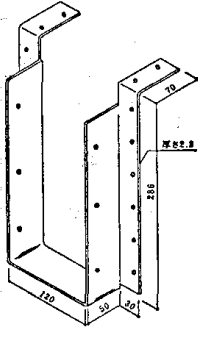
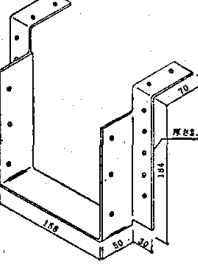
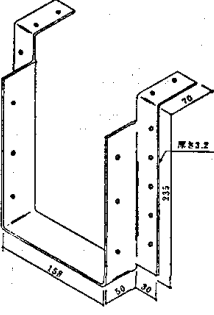
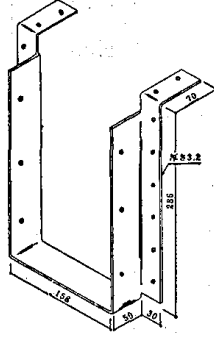
- No.25.6
- 25→承認製造者番号
- 6→承認製造工場番号

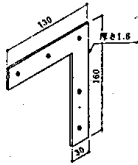
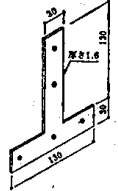
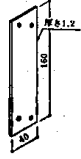
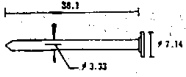
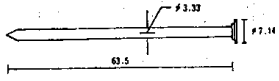
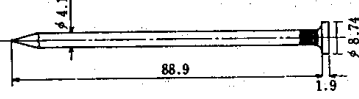
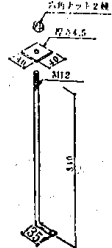
5表 技術センター規格枠組壁工法用金物

種類	記号	形状・寸法 (単位: mm)	使用くぎ及びボルトの種類と本数	用途
柱脚金物	PB-33		ボルト $\phi 12$ mm 	独立柱の支持
	PB-42		六角ボルト M12 六角ナット M12 六角ボルト M12 	

種類	記号	形状・寸法 (単位:mm)	使用くぎの種類と本数	用途
柱頭金物	PC		はりに 6-Z N 65 柱に 6-Z N 65	柱とはり
帯金物	S-45		根太、上枳又は頭つなぎに 6-Z N 40	根太、上枳又は頭つなぎの緊結
	S-67		たて枳に 4-Z N 40 端根太又は側根太に 3-Z N 40 土台又は頭つなぎに 1-Z N 40	壁と床組の緊結
	S-90		根太に 12-Z N 40 たるきに 8-Z N 40	床枳組の隅角部及び棟部 たるき相互の緊結
あおり止め金物	TS		たるきに 4-Z N 40 頭つなぎに 2-Z N 40 上枳に 2-Z N 40	たるきまたはトラスと頭つなぎ、上枳の緊結
	TW-23		たるきに 4-Z N 40 頭つなぎに 1-Z N 40 上枳に 1-Z N 40 たて枳に 4-Z N 40	たるきまたはトラスと頭つなぎ、上枳、たて枳の緊結
	TW-30		たるきに 4-Z N 40 頭つなぎに 1-Z N 40 上枳に 1-Z N 40 たて枳に 4-Z N 40	

種類	記号	形状・寸法 (単位:mm)	使用くぎの種類と本数	用途
根 太 受 け 金 物	JH 204.206		(204及び206用) 端根太に 4-Z N40 根太に 3-Z N40	床根太、たるき、屋根根太又は天井根太の接合部に支持点がない場合の緊結
	JH 208.210		(208及び210用) 端根太に 8-Z N65 根太に 6-Z N40	
	JH-212		(212用) 端根太に 10-Z N65 根太に 6-Z N40	
梁 受 け 金 物	BH 2-208		(2-208用) 受け材に 10-Z N65 梁に 6-Z N65	梁の接合部に支持点がない場合の梁の緊結
	BH 2-210		(2-210用) 受け材に 10-Z N65 梁に 6-Z N65	
	BH 2-212		(2-212用) 受け材に 12-Z N90 梁に 6-Z N65	
	BH 3-208		(3-208用) 受け材に 14-Z N90 梁に 6-Z N90	

種類	記名	形状・寸法 (単位:mm)	使用くぎの種類と本数	用途
梁 受 け 金 物	BH 3-210		(3-210用) 受け材に 14-Z N90 梁に 6-Z N90	梁の接合部に支持点がない場合の梁の緊結
	BH 3-212		(3-212用) 受け材に 16-Z N90 梁に 6-Z N90	
	BH 4-208		(4-208用) 受け材に 14-Z N90 梁に 6-Z N90	
	BH 4-210		(4-210用) 受け材に 14-Z N90 梁に 6-Z N90	
	BH 4-212		(4-212用) 受け材に 16-Z N90 梁に 6-Z N90	

種類	記号	形状・寸法 (単位: mm)	使用くぎの種類と本数	用途
すみ金物	CL		たて枠、まぐさ、 窓台に 2-Z N40 上枠、下枠、まぐさ受に 3-Z N40	壁枠組の隅角部及びT字 部の補強
	CT			
パイプガード	PG		たて枠に 4-Z N65	たて枠、床根太等の配線、 配管の保護
くぎ	Z N40			金物接合用の釘
	Z N65			
	Z N90			
アンカーボルト	A-34			基礎と土台の緊結

3.2 土 台

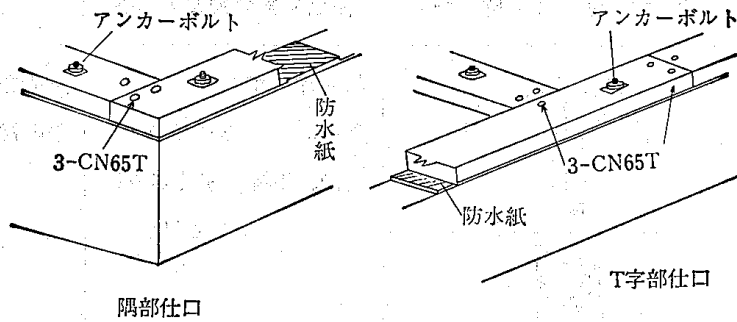
3.2.1 土台の防腐処理 1. 土台に使用する木材は、寸法型式 204、206、208 又は 404 の製材とし、
等 枠組壁工法用構造製材の日本農林規格の防腐処理の表示のあるものとする。ただし、寸法型式 404 を用いる場合には、防腐剤浸漬又は 2～3 回塗布とすることができる。

2. 土台が基礎と接する面には、防水紙、その他これに類するものを敷く等の防腐措置を講ずる。

3.2.2 土台の継手 ・仕口

寸法型式 204 及び 206 の土台の隅部又は T 字部の仕口及び継手には、3 本の C N65 を斜め打ちする。また、寸法型式 404 の土台には、3 本の C N75 を斜め打ちする。(9 図参照)

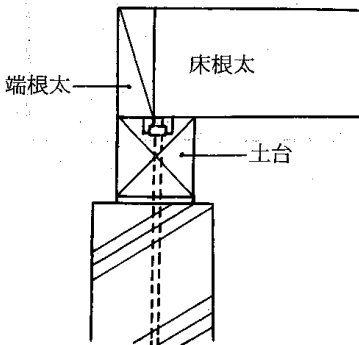
9図 寸法型式 204・206 の土台の仕口及び継手の釘打ち



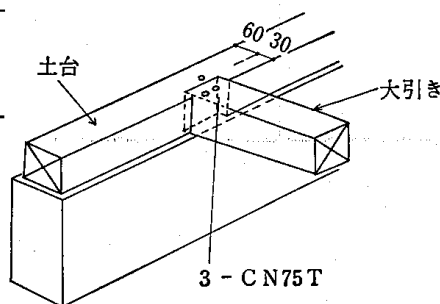
3.2.3 在来工法的な床組

1. 1階床を在来工法的に構成する場合には、次の1によるものとし、隅角部及びT字部には寸法型式 204 以上の火打土台を入れる。
 - イ. 床根太に寸法型式 204 の木材を間隔 500mm 以下に用いる場合は、大引きに寸法型式 404 を用い、その間隔は 1,370mm 以下とする。
 - ロ. 床根太に寸法型式 204 未満の木材を間隔 500mm 以下に用いる場合は、大引きに寸法型式 404 を用い、その間隔は 910mm 以下とする。
2. 土台には座金ぼりを行なう。(10図参照)
3. 土台と大引きとの仕口は、土台を 30mm 欠き込んで 3 本の CN75 を斜め打ちする。(11図参照)
4. 大引きの継手は東の上で行ない、両面から 4 本の CN90 を平打ちする。(12図参照)
5. 東は、寸法型式 404 を大引き間隔に準じて入れ、大引きより 4 本の CN65 を斜め打ちする。根がらみは、防腐処理をほどこした寸法型式 104 を用い、すべての東に 2 本の CN65 を平打ちする。
6. 床下張り材は、3.3.8 (床下張) による。

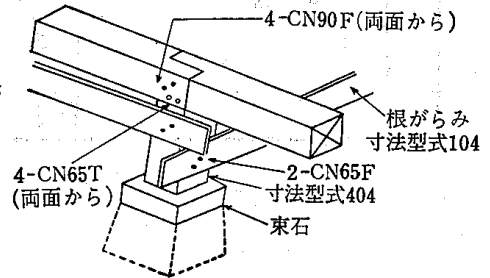
10図 座金ぼり



11図 土台と大引きの取合



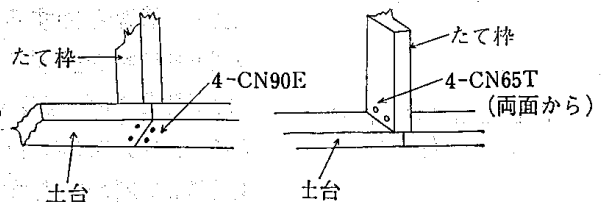
12図 大引きの継手



3.2.4 土間コンクリート床スラブの土台

1. 土間コンクリート床スラブの場合には、土台を壁枠組の下枠として使用することができる。
2. 土台を下枠として使用する場合の土台の継手は、たて枠の中央で行ない、4 本の CN90 を木口打ちするか、又は 4 本の CN65 をたて枠から土台へ斜め打ちする。(13図参照)

13図 土台を下枠とする場合の継手



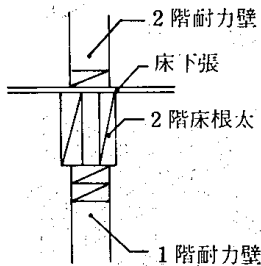
3.3 床 枠 組

3.3.1 床 根 太

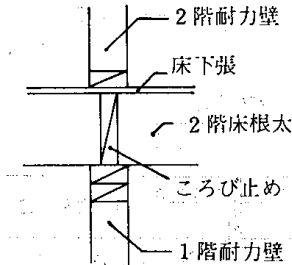
1. 床枠組を構成する床根太は、寸法型式206、208、210及び212の製材又は集成材を縦使いし、床根太相互の間隔は500mm以内とする。
2. 建築物の外周部を除き、2階耐力壁に平行する直下の2階床根太は、2枚合わせ以上とする。(14図(A)参照)
3. 建築物の外周部を除き、2階耐力壁に直交する直下の2階床根太の間には、床根太と同寸法のころび止めを入れる。(14図(B)参照)
4. 床根太のスパンは、別記スパン表による。
5. 床根太の釘打ちは、土台、頭つなぎ、床梁などに対して、3本のC N65又は2本のC N75を斜め打ちする。(15図参照)

14図 2階耐力壁下部の補強

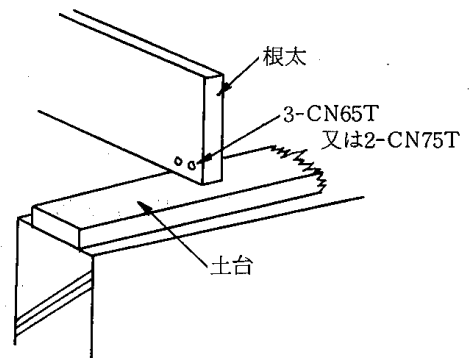
(A) 耐力壁と床根太と
が同じ方向の場合



(B) 耐力壁と床根太と
が直交する場合



15図 根太と受け材との釘打ち



3.3.2 床根太の継手

1. 床根太の継手は、土台、1階壁の頭つなぎの上又は床梁の上で行なう。
2. 床根太の継手は、次の1によるものとし、床根太と同寸のころび止め兼ファイヤー・ストッパーを入れる。
 - イ. 重ね合わせて継ぐ場合は、床根太を100mm以上重ね、3本のC N90を平打ちする。(16図(A)参照)
 - ロ. 添え木を用いて継ぐ場合は、添え木に床根太と同寸のものを用い、長さは400mm以上とする。釘は6本以上のC N90を平打ちする。(16図(B)参照)
 - ハ. 厚さ12mm以上の合板ガセットで継ぐ場合は、床根太と同せいで長さ400mm以上とし、釘は6本以上のC N65を平打ちする。
 - ニ. 金物で継ぐ場合は、帯金物S-45を用い、釘は6本のZ N40を平打ちする。(16図(C)参照)

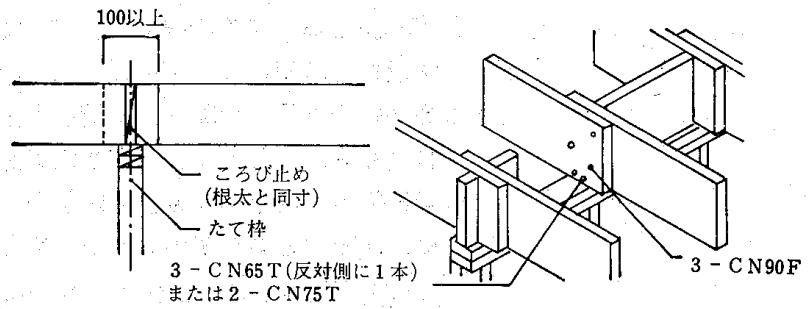
3. 床根太の継手部分には、土台、頭つなぎ又は床梁に対して2本のC N75又は3本のC N65を斜め打ちする。(16図(A)(B)(C)参照)

3.3.3 側根太と端根太

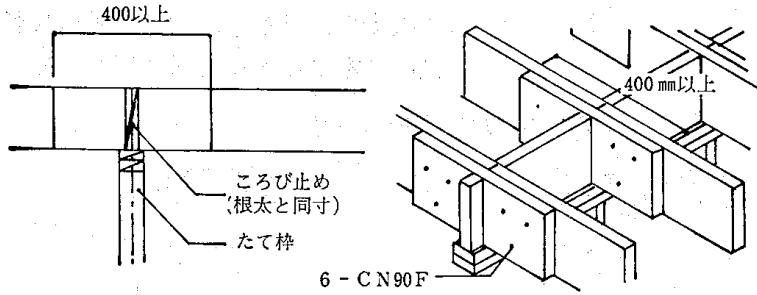
1. 端根太と側根太及び床根太の仕口には、3本のC N90を木口打ちする。(17図参照)
床組の隅角部には、帯金物S-90を2本で補強し、それぞれに12本のZ N40を平打ちする。(18図参照)
2. 側根太及び端根太から土台又は頭つなぎに対する釘打ちは、C N75を500mm以内の間隔で斜め打ちする。(17図参照)
3. 側根太及び端根太の継手部分は、3.3.2の2(床根太の継手)と同様とする。

16図 床根太の継手

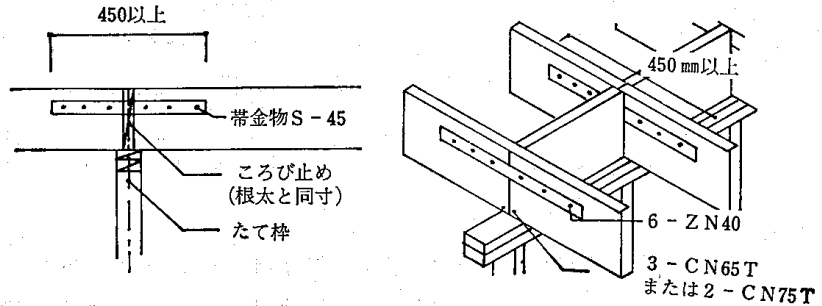
(A) 重ね継ぎ



(B) 添え木



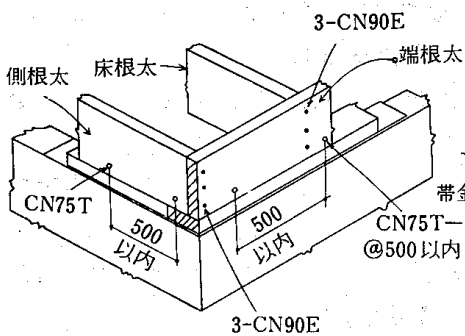
(C) 帯金物



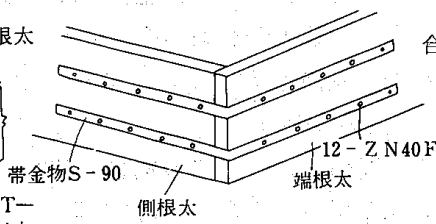
4. 合板等の床下張材の割り付けの関係で、側根太の外表面まで床下張材が張れない場合には、側根太は2枚合わせとする。また、端根太の外表面まで床下張材が張れない場合には、端根太は2枚合わせとするか床根太の間に釘の受け材を入れる。この受け材は、3.3.4の2の口(ころび止め)と同様とする。(19図参照)

5. 多雪区域で、側根太が、上部たて枠を通じて受ける積雪荷重によって転倒する恐れがある場合には、側根太を前記4又は3.3.4(ころび止め)等の手法で有効に補強する。

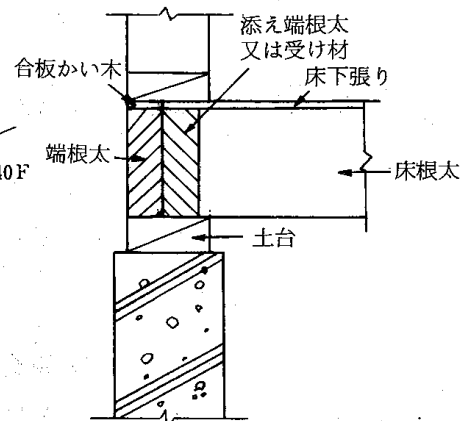
17図 端根太と側根太又は床根太との仕口



18図 隅角部の補強



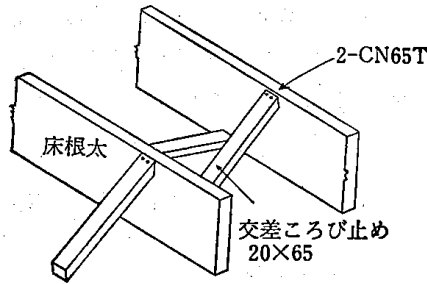
19図 床の補強



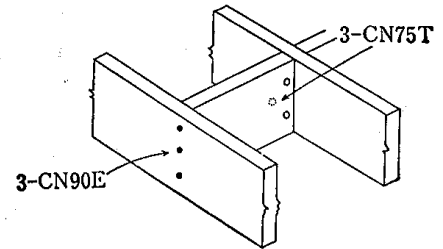
3.3.4 ころび止め

1. 床根太の支持間隔が4.5m以上の場合は、3.0m以内ごとにころび止めを設ける。
2. ころび止めは、次による。
 - イ. 交差ころび止めは、20mm×65mm以上の木材を用い、両端を2本のC N65で床根太に斜め打ちする。(20図参照)
 - ロ. ころび止めを床根太と同寸法とする場合は、21図のように3本のC N75を斜め打ちするか、3本のC N90を木口打ちする。(21図参照)

20図 交差ころび止めの釘打ち



21図 根太と同寸法によるころび止め

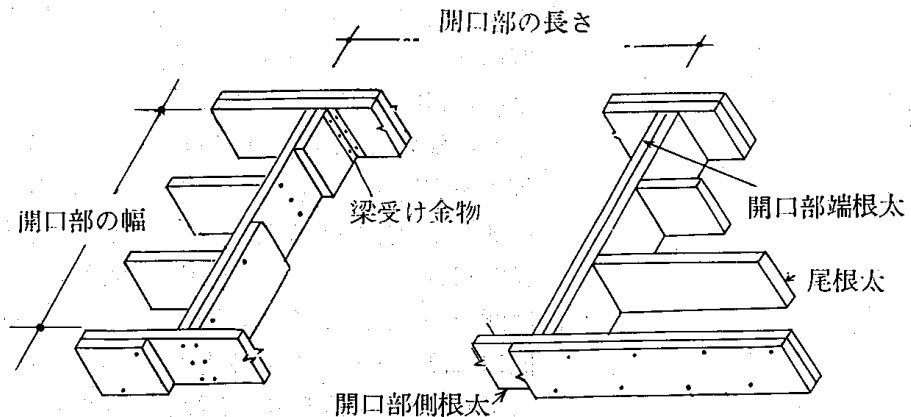


3.3.5 床開口部

床に矩形の開口部を設ける場合は、次の1により開口部回りの床根太を補強する。(22図参照)

1. 1枚開口部端根太
2. 2枚開口部端根太
- ハ. 開口部側根太
- ニ. 外壁に接する床開口部

22図 床開口部回りの補強



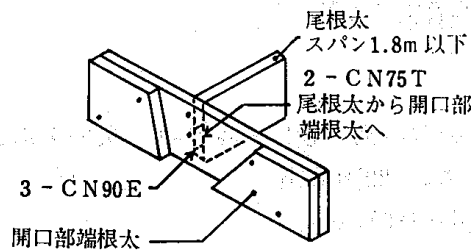
3.3.5.1 1枚開口部端根太

1. 1枚開口部端根太の最大スパンは1.2mとする。
2. 尾根太（開口部端根太に直交する床根太）は次の1により、1枚開口部端根太に取り付ける。
 - イ. 長さ1.8m以下の尾根太は、開口部端根太に3本のC N90を木口打ちし、さらに2本のC N75で斜め打ちする。(23図参照)
 - ロ. 長さ1.8mを超える尾根太は、3.3.7の5（床梁と根太の仕口）により開口部端根太に取り付ける。(28図参照)
3. 1枚開口部端根太は、尾根太を開口部端根太に取り付ける場合と同様な手法で、開口部側根太に取り付ける。

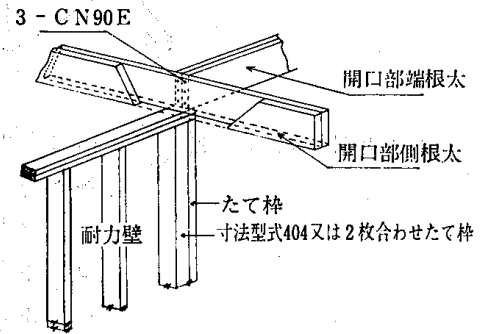
3.3.5.2 2枚開口部端根太

1. 2枚合わせ開口部端根太の最大スパンは、寸法型式210を用いる場合は3.0m、寸法型式208を用いる場合は2.0mとする。
2. 2枚合わせ開口部端根太の釘打ちは、3.3.7の3（合わせ梁の釘打ち）と同じとする。(26図参照)
3. 2枚合わせ開口部端根太に取り付ける尾根太の接合方法は、3.3.5.1の2（1枚開口部端根太と尾根太の接合）と同じとする。(23図参照)
4. 2枚合わせ開口部端根太は、次の1により開口部側根太の位置で支持する。
 - イ. 開口部端根太と平行する耐力壁が開口部端根太の端部にある場合は、3枚合わせのたて枠又は寸法型式404にもう1枚たて枠を添えたもので支持する。合わせたて枠の釘打ちは、CN90を上下端2本、中間部600mm間隔に千鳥に平打ちする。(24図参照)
 - ロ. イ以外の場合は、梁受け金物（B.H）で支持する。

23図 尾根太の釘打ち



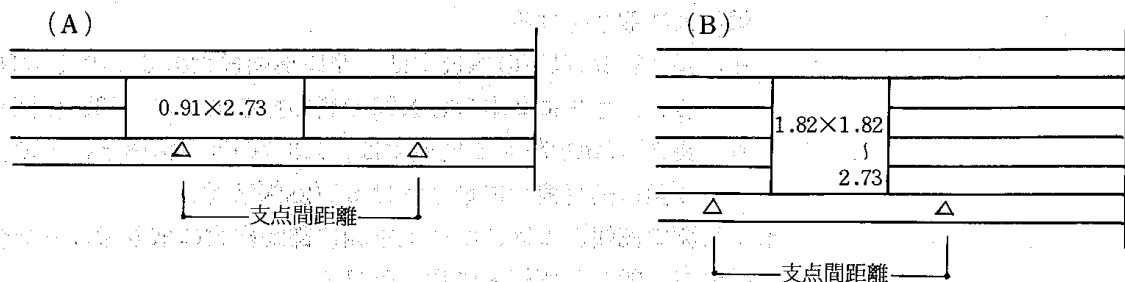
24図 開口部端根太端部の支持



3.3.5.3 開口部側根太

1. 開口部の幅（開口部端根太の長さ）が0.5m以下の場合の開口部側根太は、1枚とする。
2. 1以外の場合の開口部側根太は2枚合わせ以上とし、次の1による。
 - イ. 開口部端根太の端部がすべて耐力壁で支持される場合には、2枚合わせ開口部側根太とする。
 - ロ. 床開口部の大きさを幅0.91m、長さ2.73mとする場合の開口部側根太を支持する支点間の距離は、2枚合わせ開口部側根太に寸法型式210を用いる場合は3.64m以下、寸法型式208を用いる場合は2.73m以下とする。(25図(A)参照)
 - ハ. 床開口部の大きさを幅1.82m、長さ1.82m~2.73mとする場合の開口部側根太を支持する支点間の距離は、2枚合わせ開口部側根太に寸法型式210を用いる場合は3.64m以下、寸法型式208を用い

25図 側根太の支点間距離例



る場合は1.82m以下とし、開口部側根太に3枚合わせの寸法型式208を用いる場合は2.73m以下とする。(25図(B)参照)

ニ. 上記以外の場合は、別途構造計算等により安全を確かめるものとする。

3. 2枚又は3枚合わせ開口部側根太の釘打ちは、3.3.7の3(合わせ梁の釘打ち)と同じとする。(26図参照)

3.3.5.4 外壁に接する床開口部

開口部を外壁に接して設ける場合は、次の1により床開口部に面する外壁を補強する。

イ. 外壁上にくる開口部端根太又は開口部側根太のスペンが1.82m以下の場合は、それぞれを2枚合わせとする。

ロ. 外壁上にくる開口部端根太又は開口部側根太のスペンが1.82mを超え2.73m以下の場合は、それぞれを3枚合わせとする。この場合、3枚合わせに代えて寸法型式408又は410を用いることができる。

3.3.3.6 吹き抜け

3.3.5.1から3.3.5.4までによらず、吹き抜け等の床開口部を設ける場合は、3.4.12の手法により、長いたて枠を用いて補強する。

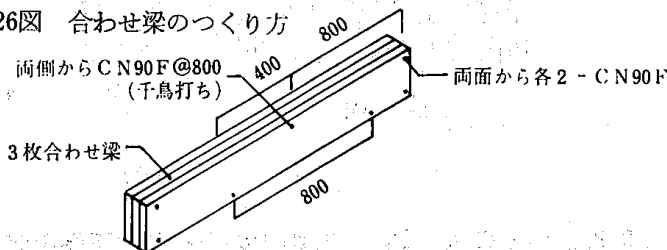
3.3.3.7 床

1. 根太を支える床梁は、寸法型式208、210及び212のそれぞれ2枚合わせ又は3枚合わせ若しくは集成材の寸法型式408、410及び412とする。なお、集成材は寸法型式412を超える規格も用いることができる。

2. 床梁のスペンは、別記スペン表による。

3. 2枚合わせ梁の釘打ちは、両端部2本、中間部400mm間隔にC N90を千鳥に平打ちする。3枚合わせ梁の釘打ちは、床梁の両面から、両端部2本、中間部800mm間隔にC N90を千鳥に平打ちする。(26図参照)

26図 合わせ梁のつくり方



4. 床梁の両端部の支持は、次の1によるものとし、支点への掛りは、89mm以上とする。

イ. 床梁を耐力壁の上で支持する場合は、床梁の下部に、梁の合わせ枚数と同数のたて枠又は梁と同じ幅のたて枠を梁の受け材として設ける。

側根太は2本の帯金物S-45で補強し、釘はそれぞれ6本のZ N40を平打ちする。(27図(A)参照)

合わせたて枠による梁の受け材の釘打ちは、C N90を上・下端2本、中間部600mm間隔に千鳥りに平打ちする。

ロ. 床梁を耐力壁の中で支持する場合は、壁の頭つなぎ及び上枠を梁の幅だけ欠き込んでおさめる。

頭つなぎ及び上枠は帯金物S-45で補強し、釘はそれぞれ6本のZ N40を平打ちする。(27図(B)参照)

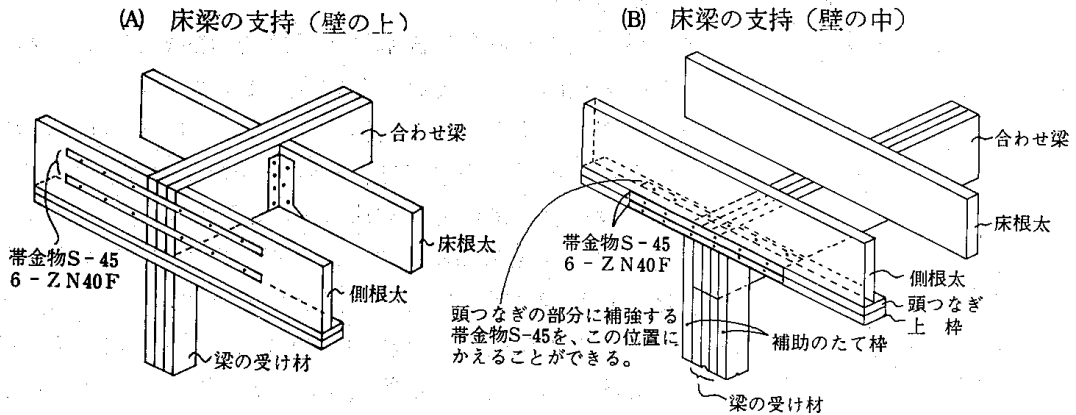
ただし、床梁をおさめるために欠き込んだ上枠又は頭つなぎを、外壁下張材に構造用合板を用いて、つなぐように張る場合には、帯金

物S-45を省略することができる。

梁の直下の耐力壁内には、梁の合わせ枚数と同数のたて枠又は梁と同じ幅のたて枠を梁の受け材として設け、さらに梁の受け材の両側から補助たて枠を梁を抱くように設ける。

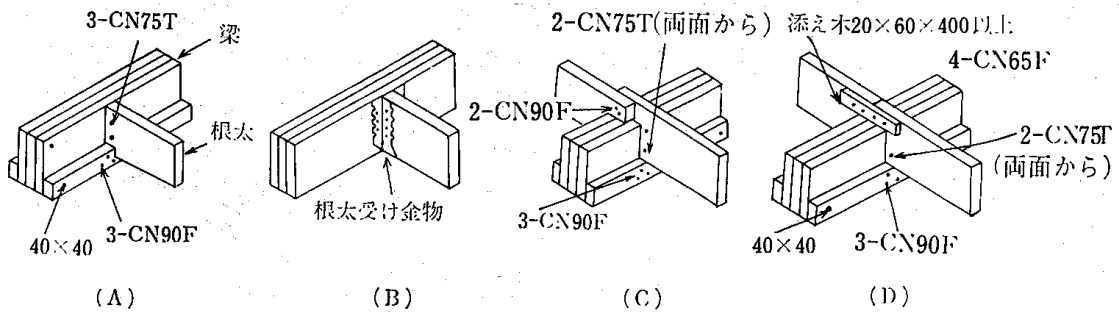
合わせたたて枠で構成される梁の受け材及び補助たて枠の釘打ちは、CN90を上・下端2本、中間部600mm間隔に千鳥りに平打ちする。

27図 床梁の支持



5. 床梁と根太の仕口は、3.3.1によるほかは28図による。

28図 根太がけの方法と釘打ち

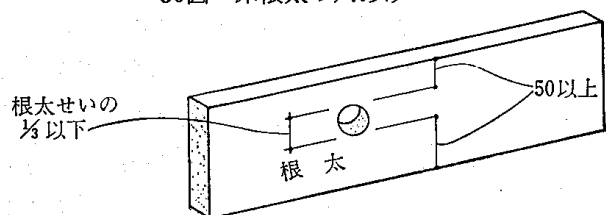
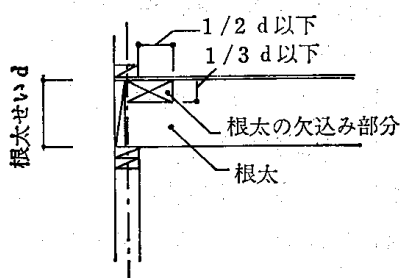


3.3.8 根太の欠き込みと穴あけ

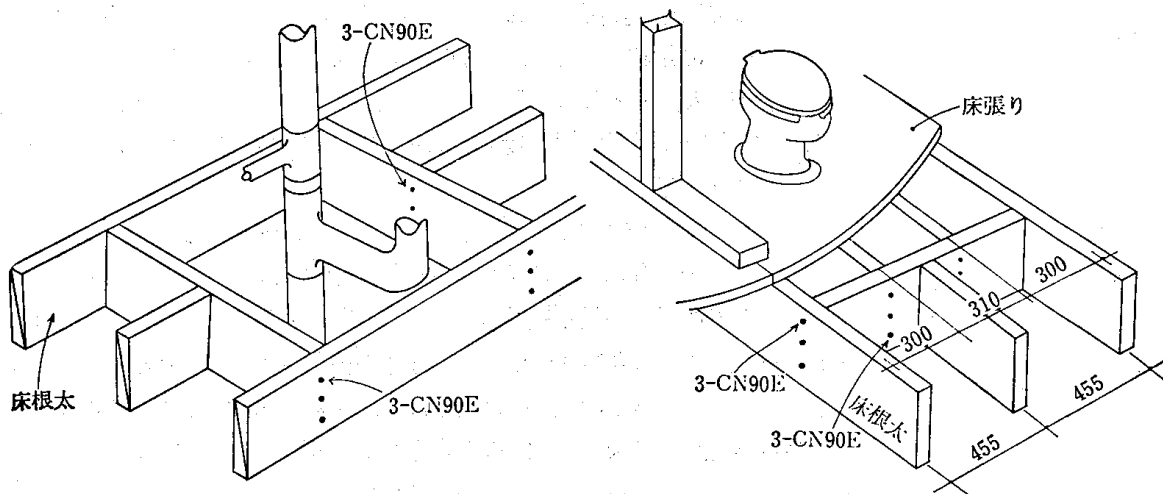
1. 根太の上端又は下端を欠き込む場合は、根太の支点位置からスパンの両端 $\frac{1}{3}$ 以内の範囲とする。
2. 根太の上端を欠き込む場合は、深さは根太せいの $\frac{1}{3}$ 以内、下端を欠き込む場合は、深さは根太せいの $\frac{1}{6}$ 以内とし、欠き込み幅はいずれも根太せいの $\frac{1}{2}$ 以内とする。(29図参照)
3. 根太に穴をあける場合は、根太の上下端よりそれぞれ50mm以上離し、穴の最大径は、根太せいの $\frac{1}{3}$ 以内とする。(30図参照)
4. 便器などを取り付けるために、根太を切るなどして太い管を配する場合は、31図を標準とする。

29図 床根太の欠き込み

30図 床根太の穴あけ

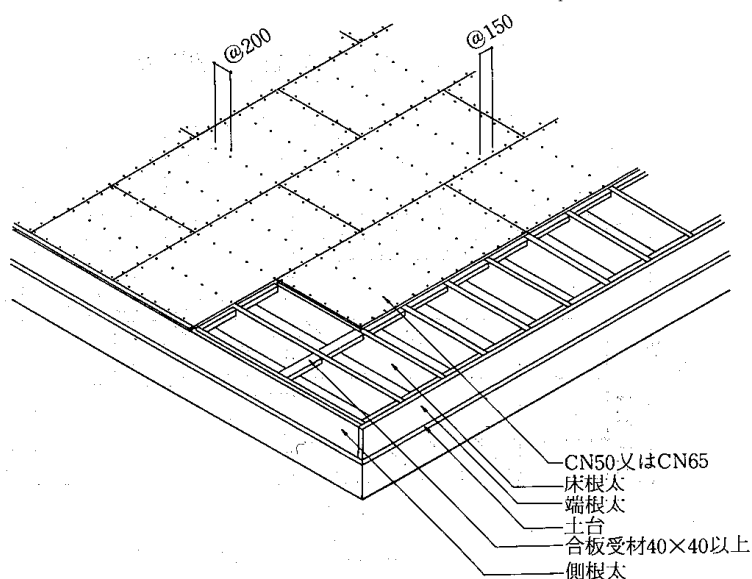


31図 太い管のおさめ方例



- 3.3.9 床下張
1. 床下張は、厚さ12mm以上の構造用合板又は厚さ15mm以上のパーティクルボードとする。
 2. 構造用合板は、表面繊維方向が床根太方向と直交するように張り、パーティクルボードは、長手方向が床根太方向と直交するように張る。
 3. 床下張は、千鳥張りとし、3本以上の床根太にかかるようにする。(32図参照)
 4. 接着剤を用いて床下張を行う場合で、別記スパン表による場合にあっては、「技術センター」の定める基準により床用現場接着剤として認定されたもの又は、これと同等以上のものを根太部分及び受け材部分又は本ぎね部分に塗布する。なお、塗布に先だてて塗布部分のよごれ、付着物を除去する。
 5. 床下張り材の突き合わせ部分には、寸法型式 204 の2つ割り以上の受け材を入れる。ただし、次の1の場合には省略することができる。
 - イ. 床根太間隔を310mm以下とし、厚さ15mm以上の構造用合板を用いる。
 - ロ. 床根太間隔を500mm以下とし、厚さ18mm以上の構造用合板を用いる。

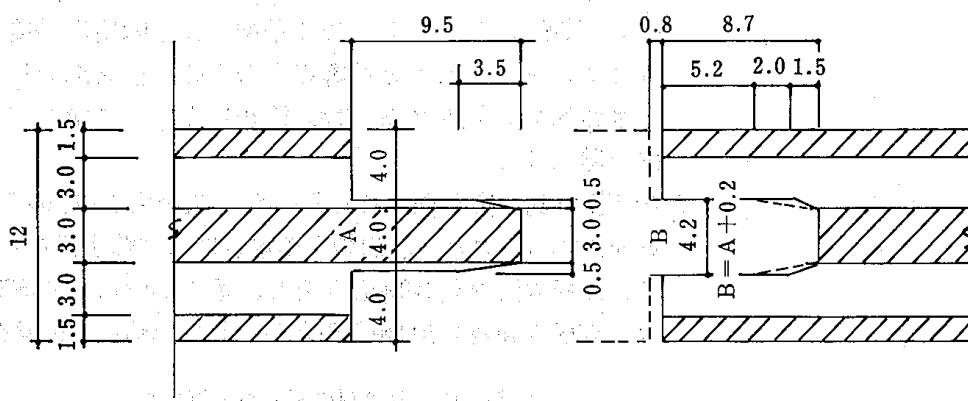
32図 床下張り材の張り方と釘打ち



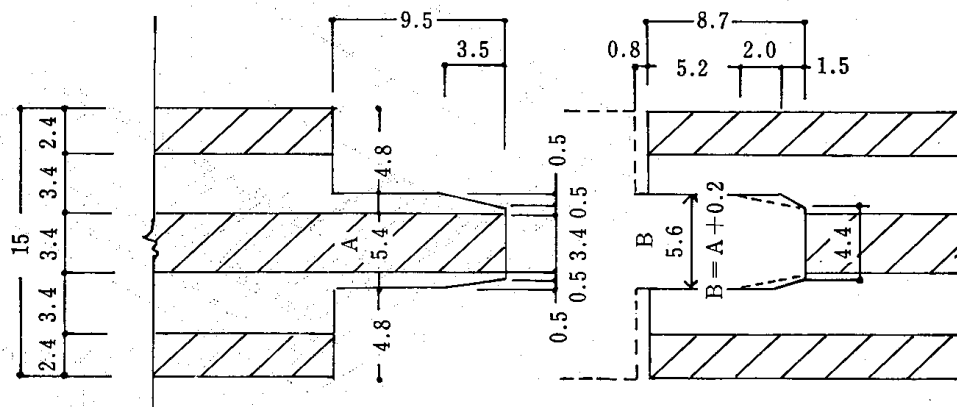
- ハ. 床根太間隔を310mm以下とし、厚さ12mmの構造用合板で、「日本合板工業組合連合会」(以下「日合連」という。)で定める継手(本ざね)加工の規格に適合するものを用いる。(33図(A)参照)
 - ニ. 床根太間隔を500mm以下とし、厚さ15mmの構造用合板で、「日合連」で定める継手(本ざね)加工の規格に適合するものを用いる。(33図(B)参照)
 - ホ. 床根太間隔を500mm以下とし、厚さ12mmの構造用合板で「日合連」で定める継手(本ざね)加工の規格に適合するものを用い、前項で定める床用現場接着剤を根太部分及び本ざね部分に塗布する。
6. 床下張り材に厚さ12mmを用いる場合の釘打ちはC N50を、又厚さ15mm以上を用いる場合の釘打ちはC N65を、それぞれ周辺部150mm間隔、中間部200mm間隔で床根太又は床梁及び受け材に平打ちする。
7. 床下張り材にパーティクルボードを用いる場合は、つきつけ部分を3mmあけ、防水措置は、次の1により処理する。
- イ. タール系のペイント又は油性ペイントをすべての木口に塗布する。
 - ロ. 目地の部分に防水紙を張る。

33図 日合連規格による継手加工合板のさね加工部分

(A) 厚12mm構造用合板



(B) 厚15mm構造用合板



3.4 壁 枠 組

- 3.4.1 耐力壁
1. 耐力壁の下枠、上枠、たて枠及び頭つなぎは、寸法型式 204、206 又は 208 の製材若しくは集成材とする。
 2. たて枠相互の間隔は 500mm 以内とし、寸法型式 204 を多雪区域で用いる場合は 350mm 以内とする。ただし、別記スパン表による場合には、350mm を超え 500mm 以内とすることができる。
 3. 耐力壁の種類は 6 表による。

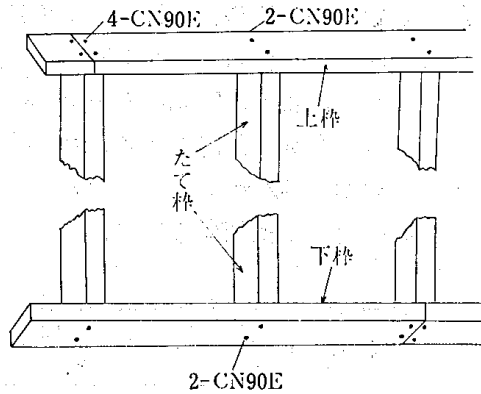
6 表 耐力壁の種類と倍率

	耐力壁の種類	倍率	適用		
			断面	釘の種類	釘の本数又は間隔
I	筋かい製材(横張り)	0.5	20mm×90mm以上	CN 65	上下枠・たて枠各2本
			13mm×210mm //	CN 50	//
II	シーリングボードラスシート	1.0	厚さ12mm //	SN 40	外周部@100、中間部@200
			// 0.4mm //	CN 50	// //
III	石膏ボード製材(斜め張り)	1.5	厚さ12mm //	GN 40	外周部@100、中間部@200
			13mm×210mm //	CN 50	上下枠・たて枠各2本
IV	フレキシブル板 けい酸カルシウム板 パーライト板 パルプセメント板	2.0	厚さ 6mm //	GN 40	外周部@150、中間部@300
			// 8mm //	GN 40	//
			// 12mm //	GN 40	//
			// 8mm //	GN 40	外周部@100、中間部@200
V	硬質木片セメント板 ハードボード 構造用合板	2.5	厚さ12mm //	CN 50	外周部@100、中@間部200
			// 5mm //	CN 50	//
			// 7.5mm //	CN 50	//
VI	パーティクルボード ハードボード 構造用合板	3.0	厚さ12mm //	CN 50	外周部@100、中間部@200
			// 7mm //	CN 50	//
			// 9mm //	CN 50	外周部@100、中間部@200

(備考) 壁下張りを両面に張った場合の倍率は上記の倍率を加えることができるが、加算した場合の倍率は5.0を限度とする。また、これら以外の材料については建設大臣により認められたものに限る。

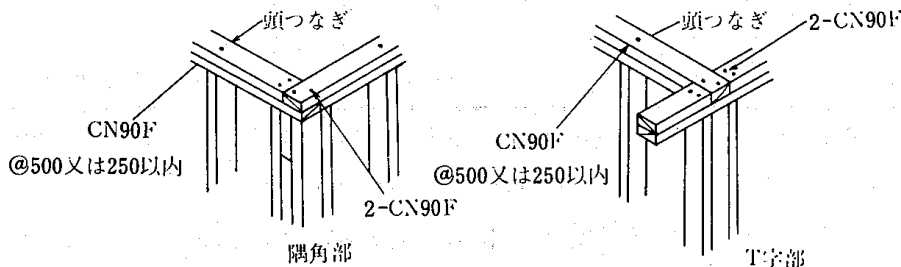
4. 通常の耐力壁の下枠の下端から頭つなぎの上端までの寸法は、2,450mm を標準とする。
 5. 片流れ屋根又は切妻屋根等の矢切部分及び吹抜部分に長いたて枠を用いる場合のたて枠の高さの限度は、寸法型式204にあっては3.8m、寸法型式206にあっては6.0mまでとする。
- 3.4.2 耐力壁の上枠及び下枠
1. 上枠及び下枠は、それぞれの壁面ごとに一体のものを用いる。止むを得ず中途において継ぐ場合は、次による。
 - イ. 上枠の継手は、たて枠の中央で行ない、4本のCN90を平打ちする。(34図参照)
 - ロ. 上枠の継手は、梁をおさめる場合を除いて、T字部には設けない。
 2. 上枠とたて枠の仕口は、上枠側から2本のCN90を木口打ちとする。また、下枠とたて枠の仕口は、下枠側から2本のCN90を木口打ちとするか、たて枠から3本のCN75を斜め打ちする。(34図参照)

34図 上枠及び下枠の継手と釘打ち



- 3.4.3 耐力壁の頭つなぎ
1. 頭つなぎは、なるべく長尺材を用い、継手は上枠の継手位置より 600mm 以上離す。
 2. 隅角部及びT字部での頭つなぎの仕口は、上枠と頭つなぎが、相互に交差し重なるようにおさめる。
 3. 頭つなぎと上枠との接合は、次の1による。(35図参照)
 - イ. 構造用下張り材が頭つなぎに釘打ちされている場合の接合は、頭つなぎから上枠へC N90を 500mm 間隔以内に平打ちし、端部は 2本打ちとする。
 - ロ. 構造用下張り材が上枠に釘打ちされている場合の接合は、頭つなぎから上枠に C N90を 250mm 間隔以内に平打ちし、端部は 2本打ちとする。

35図 頭つなぎ材の釘打ち



- 3.4.4 耐力壁の隅柱
1. 耐力壁の隅柱は、3本以上のたて枠で構成する。
 2. 耐力壁がL字型に接合する場合は、次の1を標準とする。
 - イ. 隅角部に開口部がない場合は、36図(A)又は(B)を標準とする。

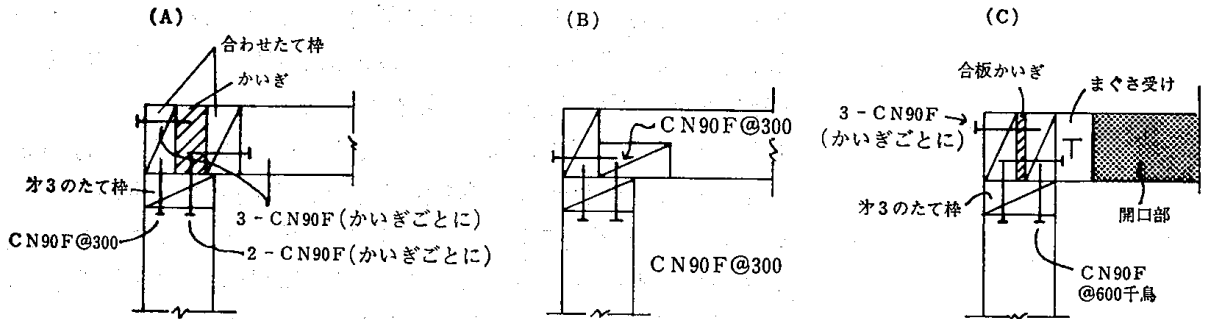
(A)の場合は、2本のたて枠の間に、たて枠と同寸で長さ300~400mmのかいぎを上、中、下部の3ヶ所に入れ、合わせたたて枠を作り、両側のたて枠からそれぞれ3本のC N90を千鳥に平打ちする。第3のたて枠と合わせたたて枠の接合は、C N90をかいぎのある部分に2本、その他の部分は300mm間隔に平打ちする。

(B)の場合は、3本のたて枠を相互にC N90を 300mm 間隔に平打ちする。
 - ロ. 隅角部に開口部がある場合は、36図(C)を標準とする。

2本のたて枠の間に、厚さ 9mm の構造用合板でたて枠と同じ幅、長

さ300~400mmのかいぎを上、中、下部の3ヶ所に入れ、合わせたて桢を作り、両側のたて桢からそれぞれ3本のCN90を千鳥に平打ちする。第3のたて桢と合わせたて桢の接合は、CN90を上・下端それぞれ2本、中間部600mm間隔に千鳥に平打ちする。

36図 耐力壁がL字型に接合する場合の隅柱の構成



3. 耐力壁がT字型に接合する場合は次の1を標準とする。

イ. 隅角部に開口部がない場合は、37図の(A)又は(B)を標準とする。

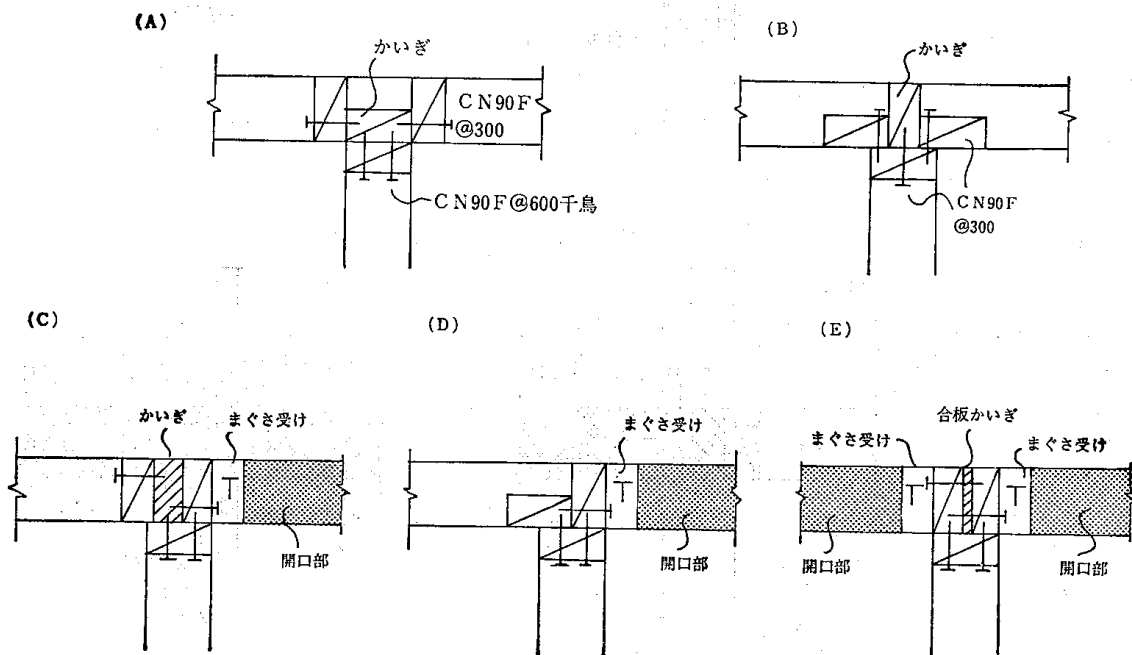
(A)の場合は、T字部に壁下張り材の目地部分がない場合に用いる。かいぎは、たて桢と同寸の木材を用い、両側のたて桢からCN90を300mm間隔に平打ちする。壁と壁との接合には、内壁のたて桢からCN90を上・下端に2本、中間部600mm間隔に千鳥に平打ちする。

(B)の場合は、T字部に壁下張り材の目地部分がくる場合に用いる。かいぎは、たて桢と同寸の木材を用い、たて桢及びかいぎ相互間にCN90を300mm間隔で平打ちする。

ロ. 隅角部に開口部がある場合は、37図(C)、(D)又は(E)を標準とする。

(C)の場合は、3.4.4の2の(A)に同じとする。

37図 耐力壁がT字型に接合する場合の隅柱構成



(D)の場合は、3.4.4の2の(B)に同じとする。

(E)の場合は、3.4.4の2の(C)に同じとする。

4. 耐力壁が十字型に接合する場合は次の1を標準とする。

イ. 隅角部に開口部がない場合は、38図(A)又は(B)を標準とする。

(A)の場合は、厚さ9mmの構造用合板をかいぎとして用い、合わせたて枠をつくる。合わせたて枠の釘打ちは、3.4.4の2の(C)と同じとし、壁のたて枠から合わせたて枠にはCN90を上・下端に2本、中間部600mm間隔に千鳥に平打ちする。

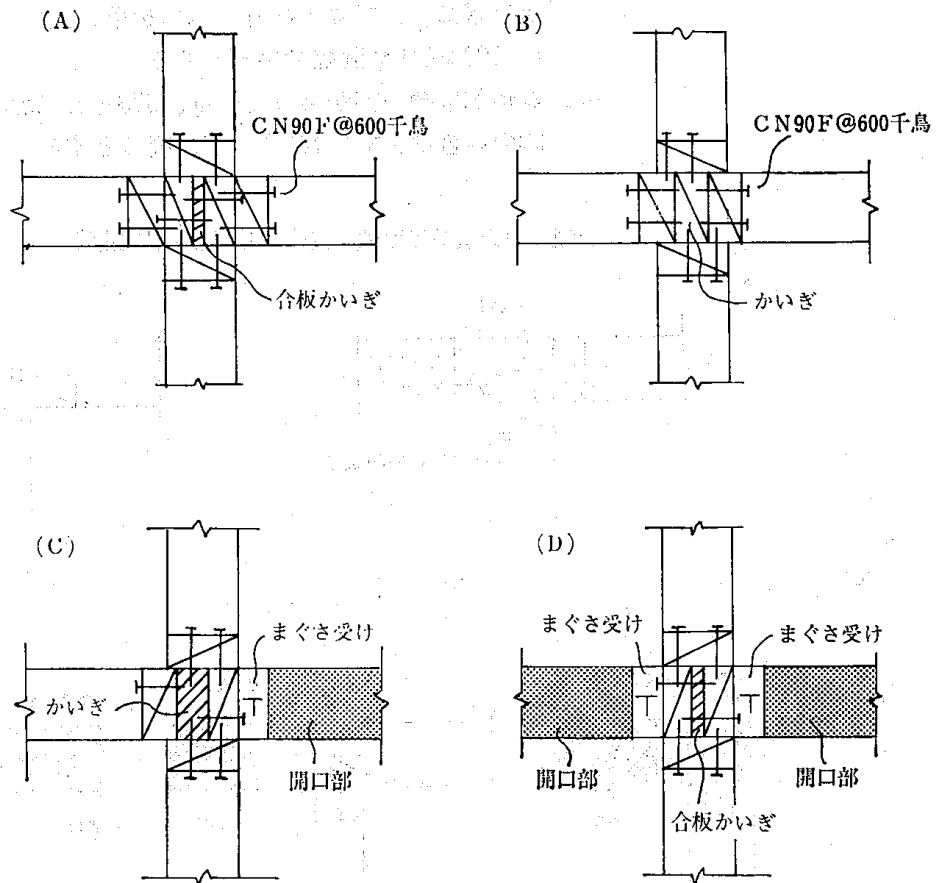
(B)の場合は、たて枠と同寸の木材をかいぎとして用い、合わせたて枠をつくる。合わせたて枠の釘打ちは、両側のたて枠からかいぎにCN90を上・下端に2本、中間部600mm間隔に千鳥に平打ちし、その他のたて枠から合わせたて枠にもCN90を同様に平打ちする。

ロ. 隅角部に開口部がある場合は、38図(C)又は(D)を標準とする。

(C)の場合の合わせたて枠の釘打ちは、3.4.4の2の(A)と同じとし、その他のたて枠から合わせたて枠にはCN90を300mm間隔に平打ちする。

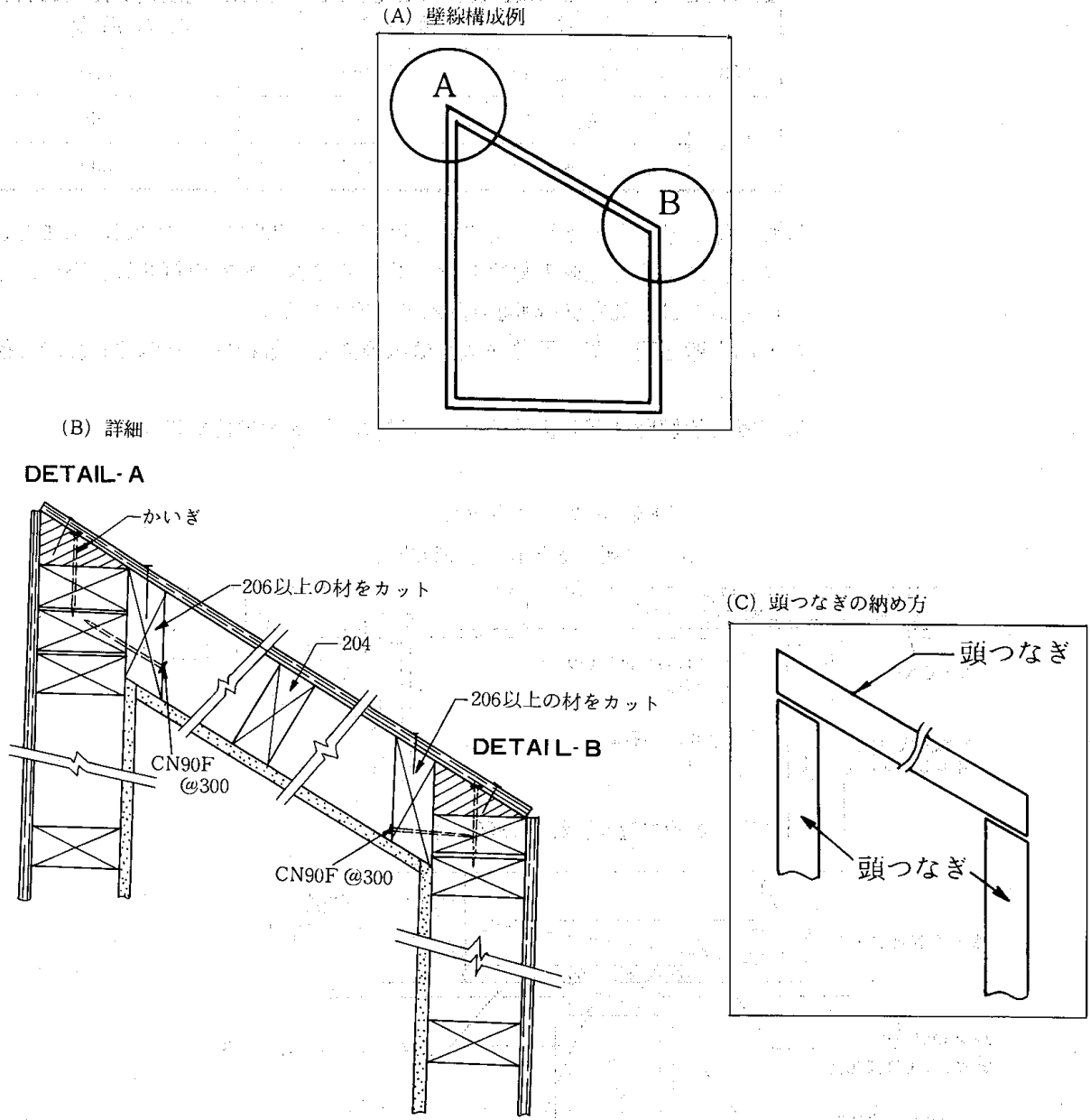
(D)の場合の合わせたて枠の釘打ちは、3.4.4の2の(C)と同じとし、その他のたて枠から合わせたて枠にはCN90を600mm間隔に千鳥に平打ちする。

38図 耐力壁が十字型に接合する場合の隅柱の構成



5.耐力壁線の張り間方向とけた行方向とが直角に交わらない場合は、39図を標準とする。

39図 耐力壁線が直角に交わらない場合の隅柱の構成



- 3.4.5 非耐力壁
1. 非耐力壁は、たて枠、上枠、下枠及び頭つなぎにより構成し、寸法型式203以上の断面の製材又は集成材とする。ただし、頭つなぎは省略できる。
 2. 非耐力壁のたて枠間隔は7表を標準とする。

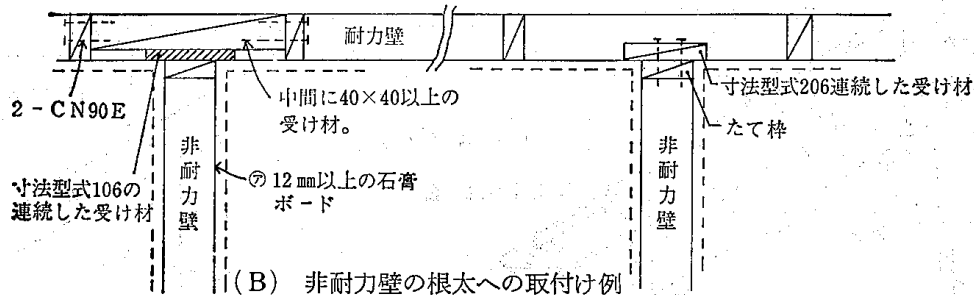
7表 非耐力壁のたて枠間隔

寸法型式		開口部あり	開口部なし
203	たて使い	455	600
204	平使い	—	455
	たて使い	600	600

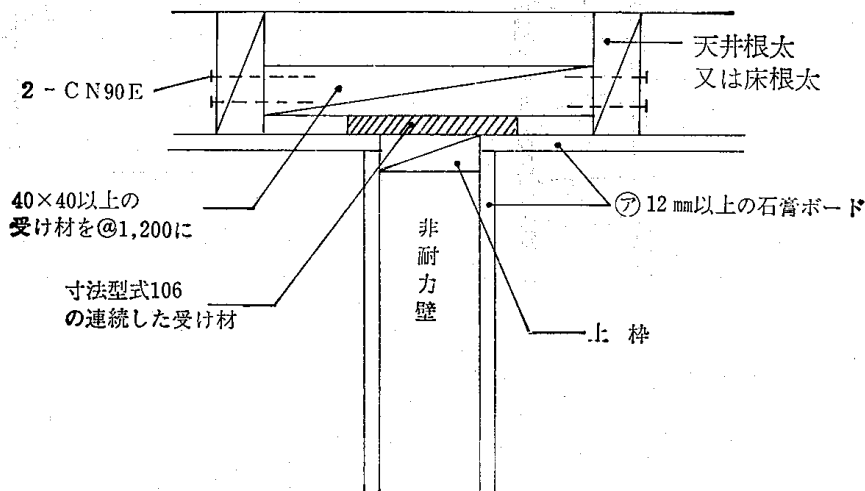
3. たて枠は通しものとし、その長さは寸法型式203にあっては2.7mまでとする。たて枠と上枠の釘打ちは、2本のCN90を木口打ちし、下枠から床枠組にCN90を500mm間隔以内に平打ちする。
4. 非耐力壁と耐力壁、天井根太又は床根太との緊結は、それぞれ40図の例による。
5. 可動間仕切壁などの製品のとりつけは、製造所の仕様による。

40図 非耐力壁の構成

(A) 非耐力壁と耐力壁の緊結例



(B) 非耐力壁の根太への取付け例



- 3.4.6 耐力壁の開口部
1. 耐力壁線に設ける開口部の幅は4m以下とし、その開口部の幅の合計は、その耐力壁線の長さの $\frac{1}{4}$ 以下とする。
 2. 耐力壁に幅900mm以上の開口部を設ける場合は、まぐさ及びまぐさ受けを用いる。

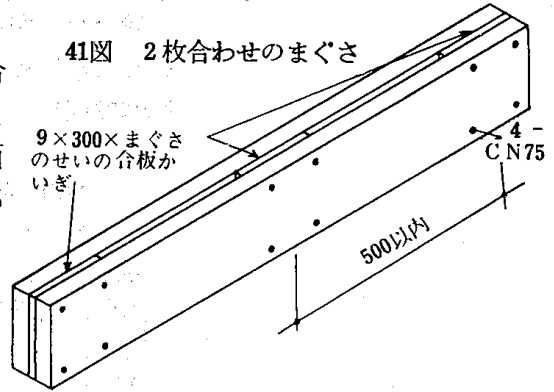
3. まぐさ受け材は、開口部の幅が2,730mm 以上の場合は、2枚合わせの寸法型式204とするか、1枚の寸法型式404とする。開口部の幅が2,730mm 未満の場合は、1枚の寸法型式204とする。ただし、別記スパン表に特記のある場合はこれによる。

4. まぐさのスパンは別記スパン表による。ただし、多雪区域で屋根荷重を支持する内部耐力壁に開口部を設ける場合には、別記屋根梁のスパン表による。

5. 2枚合わせのまぐさの場合は、厚さ9mmの構造用合板を500mm以内にかい、両面からそれぞれ4本のCN75を平打ちする。(41図参照)

6. まぐさの両側には、たて枠を接合して配する。

41図 2枚合わせのまぐさ



7. 耐力壁に設ける開口部回りの釘打ちは次による。(42図参照)

イ. まぐさ受けと窓台との釘打ちは、まぐさ受けから窓台に2本のCN90を木口打ちするか、窓台からまぐさ受けに2本のCN75を斜打ちする。

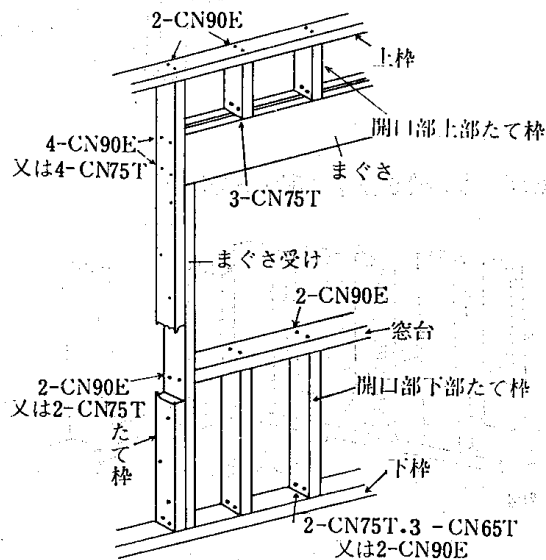
ロ. まぐさ受けからたて枠への釘打ちは、CN90を上、下端それぞれ2本、中間部600mm間隔に千鳥に平打ちする。開口部下部たて枠から下枠への釘打ちは、2本のCN75又は3本のCN65を斜打ちするか、下枠から開口部下部たて枠へ2本のCN90を木口打ちする。

ハ. まぐさには、たて枠から4本のCN90を木口打ちするか、又はまぐさからたて枠に4本のCN75を斜め打ちする。開口部上部たて枠からまぐさには、3本のCN75を斜め打ちする。

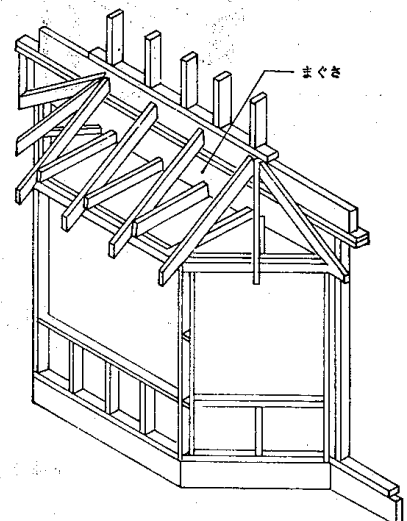
ニ. 窓台から開口部下部たて枠への釘打ちは、2本のCN90を木口打ちする。

8. 出窓などの場合は、43図の例のようにまぐさを設ける。

42図 開口部のまわりの釘打ち



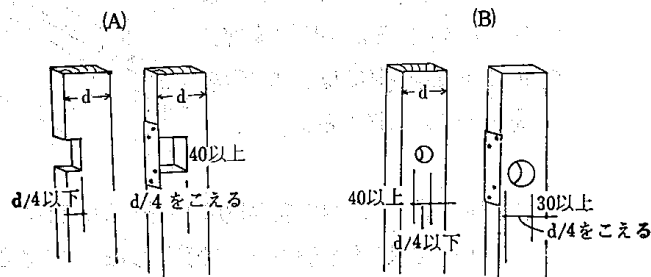
43図 出窓などのまぐさの入れ方例



3.4.7 耐力壁のたて枠の欠き込みと穴あけ

1. 耐力壁のたて枠の欠き込みは、その断面せいの $\frac{1}{4}$ 以下とし、1本のたて枠を2ヶ所以上欠き込まない。ただし、 $\frac{1}{4}$ をこえて欠き込む場合は、その部分をパイプガードPGで補強し、見込みは40mm以上残す。(44図(A)参照) 見込みが40mm以上残せない場合は、まぐさを設けて処理する。
2. 耐力壁のたて枠に配線・配管などの穴をあける場合は、その断面せいの $\frac{1}{4}$ 以下とする。 $\frac{1}{4}$ をこえる時は、見込みを30mm以上残し、見込みが30mmに満たない側には金物で補強する。なお、穴の最大径は、寸法型式204のたて枠にあっては40mm、寸法型式206にあっては50mmまでとする。(44図(B)参照)

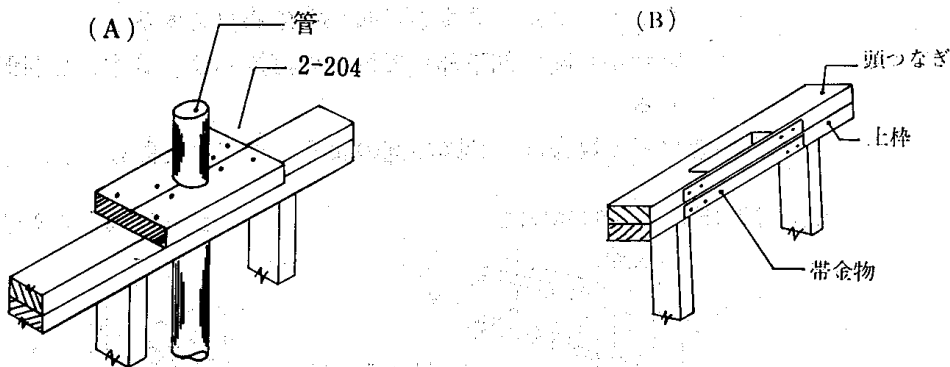
44図 たて枠の欠き込みと穴あけ



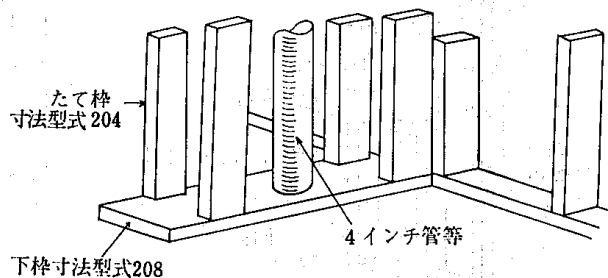
3.4.8 耐力壁の上下枠及び頭つなぎの欠き込みと穴あけ

耐力壁の上下枠及び頭つなぎを配管やダクト工事のため、欠き込みや穴あけをする場合は、その幅の $\frac{1}{2}$ 以下とする。なお、 $\frac{1}{2}$ をこえる時は、2枚の寸法型式204、パイプガードPG又は帯金物で補強する。(45図参照) これ以外の場合で太い管を配する時は、46図の例による。

45図 上枠、頭つなぎの補強



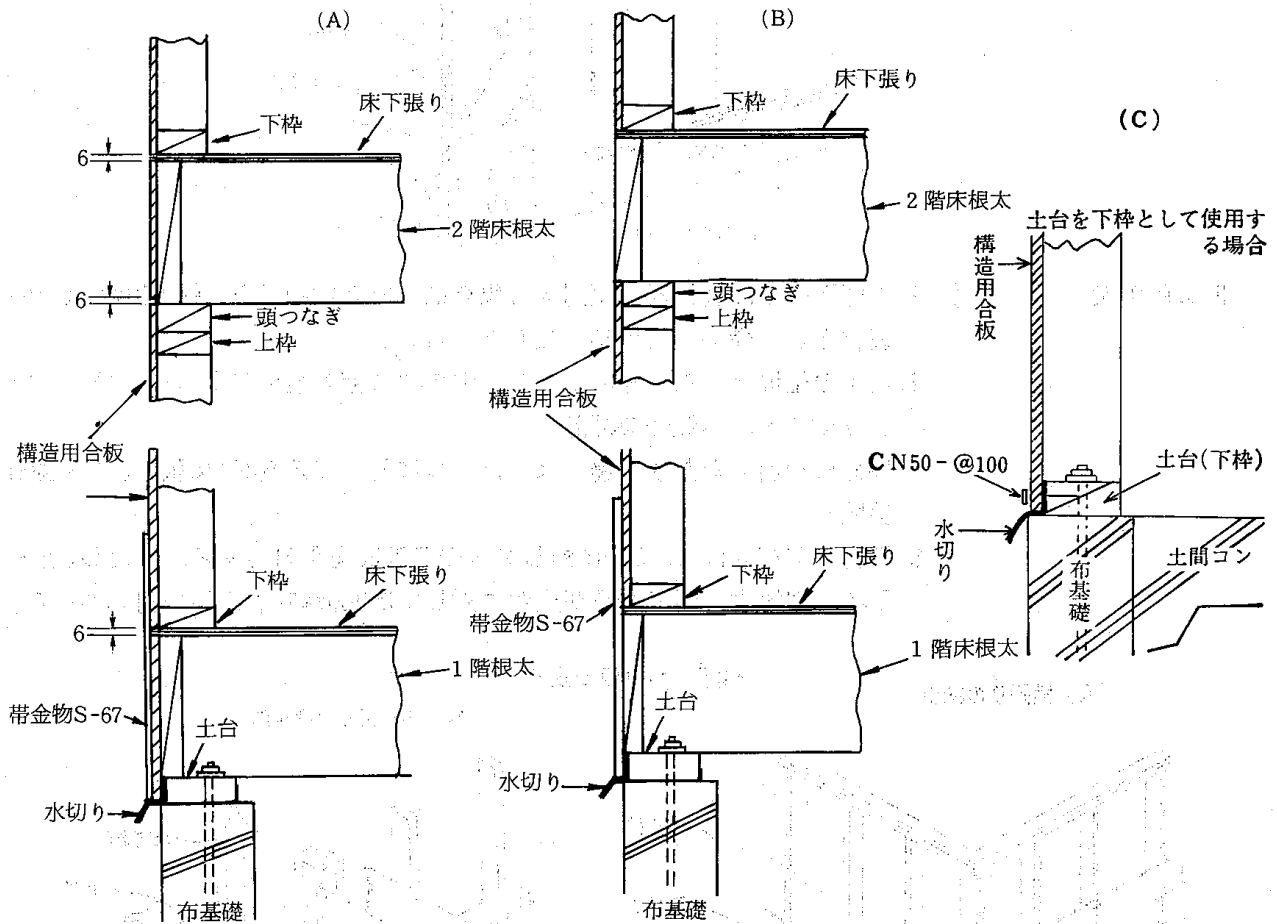
46図 太い管を壁中に配する方法例



3.4.9 外壁下張り

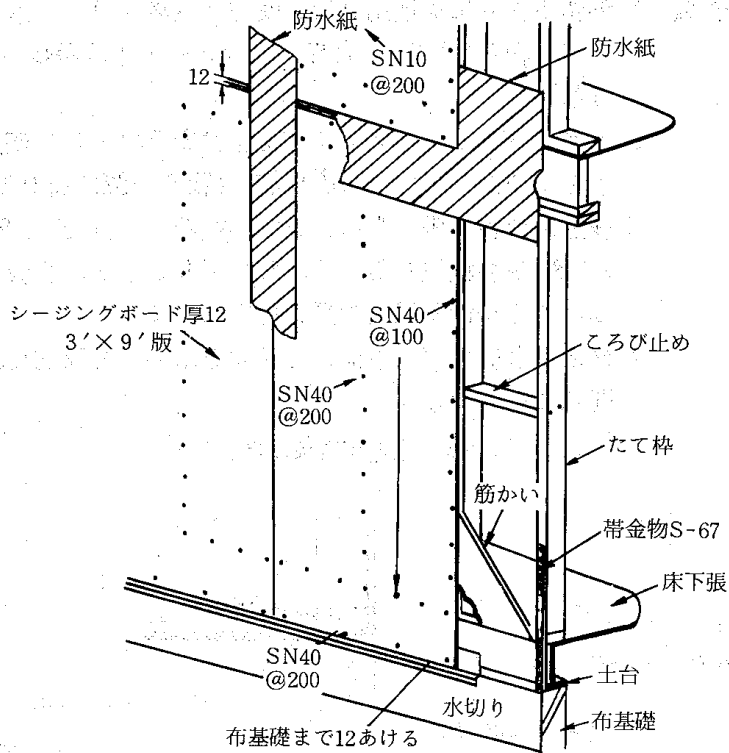
- 3.4.9.1 構造用合板**
1. 外壁下張りに構造用合板を使用する場合は、1階及び2階の床根太の部分で合板を切断し、合板と合板との上下間隔は6mmあける。(47図(A)(B)参照)
 2. 土間コンクリート床スラブで土台を下枠として使用する場合は、合板を土台までかける。この場合、帯金物S-67は省略できる。(47図(C)参照)
 3. 構造用合板の張り方は、3'×8'若しくは3'×9'版のたて張り又は4'×8'版の横張り若しくはたて張りとする。合板の継手には、寸法型式204の2つ割り以上の受け材を入れる。
 4. 構造用合板の釘打ちは、CN50を用い、外周部100mm間隔、中間部200mm間隔に打ちつける。

47図 構造用合板の張り方



- 3.4.9.2 シーリングボード**
1. 外壁下張りにシーリングボードを用いる場合は、3'×8'若しくは3'×9'版のたて張り、又は4'×8'版の横張り若しくはたて張りとする。
 2. シーリングボードの継手部分には、防水紙を入れる。(48図参照)
 3. シーリングボードの釘打ちは、SN40を用い、外周部100mm間隔、中間部200mm間隔とし、根太及び土台の部分は、200mm間隔に釘打ちする。(48図参照)

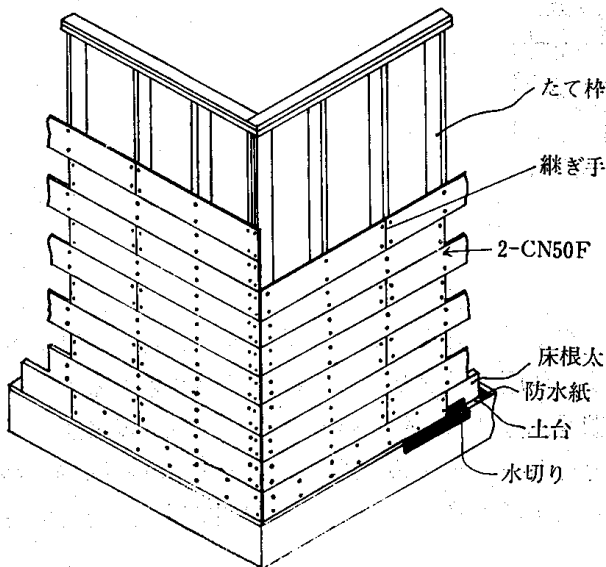
48図 シーリングボードの取り付け



3.4.9.3 製

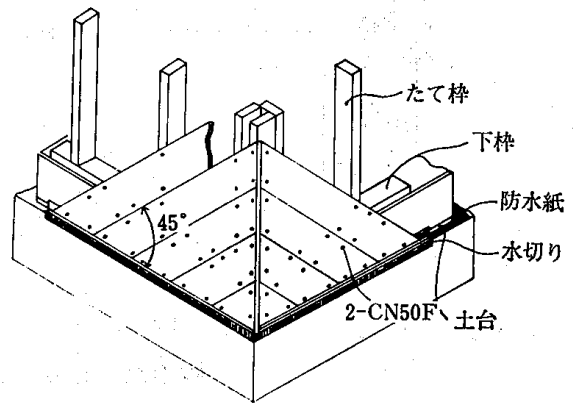
- 材 1. 外壁下張りに製材板を使用する場合は、厚さ13mm以上、幅 210mm 以上の製材とし、横張り又は斜め張りとする。
2. 継手の位置は、たて枠の上とし、隣接する板の継手が2つ以上並ばないようにする。(49図(A)参照)
製材板を斜め張りする場合は、たて枠に対して角度45°に張る。(49図(B)参照)
3. 製材の釘打ちは、たて枠に対し2本のCN50を平打ちする。ただし、上・下枠、端根太、側根太及び土台に対しては200mm間隔以下で打ちつける。

(A) 横張りの継手



49図 製材板の張り方

(B) 斜め張りの隅角部

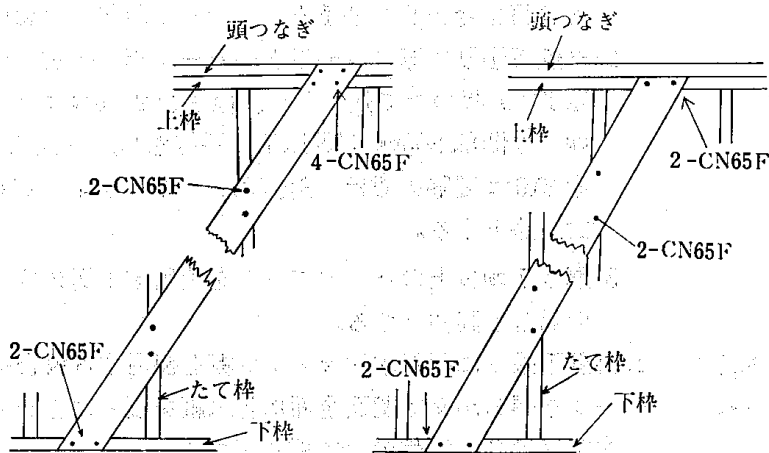


- 3.4.9.5 パーティクルボード 外壁下張りに厚さ12mm以上のパーティクルボードを使用する場合は、構造用合板と同様とする。ただし、継手及び防水方法は次による。
- イ. 継手は2～3mmあける。
 - ロ. 張り上げ後は仕上方法の如何にかかわらず、ただちに全面に防水紙を張る。
- 3.4.9.4 ハードボード
1. 外壁下張りに7mm未満のハードボードを用いる場合は、施工する1～2日前にきれいな水をハードボード裏面にまんべんなく散布し、裏面と表面を合わせて平積みし、シートなどでおおい養生する。
 2. 外壁下張りに厚さ5mm以上のハードボードを用いる場合は、3'×8'又は3'×9'版のたて張りとし、継手を2～3mmあけ、CN50を外周部100mm、中間部200mm間隔以下に平打ちし、防水紙を全面に張り、胴縁を310mm間隔に設け、釘打ちし、サイディングを張り上げるなどの乾式工法とする。
 3. 厚さ7mm以上のハードボードを使用する場合は、パーティクルボードの場合と同様とする。
- 3.4.9.6 硬質木片セメント板
1. 外壁下張りに硬質木片セメント板を使用する場合は、壁の枠組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から、厚さ12mm以上の3'×9'又は3'×8'版のたて張りとする。
 2. 上下の継手部分には、水切り板を入れ、出隅及び入隅には、金物で防水処理を行なう。
 3. 釘打ちは、亜鉛メッキされたCN50を外周部100mm間隔、中間部200mm間隔に平打ちする。
- 3.4.9.7 フレキシブル板・けい酸カルシウム板・パーライト板
1. 外壁下張りに厚さ6mm以上のフレキシブル板、厚さ8mm以上のけい酸カルシウム板又は厚さ12mm以上のパーライト板を使用する場合は、3'×8'若しくは3'×9'版のたて張り、又は4'×8'版のたて張り若しくは横張りとする。
 2. 継目部分を1～2mmあけ、ジョイナー又はコーキングによって防水処理を行なう。
 3. 釘打ちは、GN40を外周部150mm、中間部300mm間隔以下に平打ちする。
- 3.4.9.8 ラスシート
1. 外壁下張りに厚さ0.4mm以上のラスシート(LS4)を使用する場合は、3'×8'版又は3'×9'版のたて張りとし、土台・壁の端部まで張り、見切り各部には、水切り、雨押えを入れる。
 2. 継目部分は1山重ねとし、鉄板は鉄板で、ラスはラスで重ね結束する。
 3. 開口部等でラスシートを切り抜く場合は、事前に鉄板を短かく、ラスを長くなるよう切断し、捲き込む。
 4. 釘打ちは、亜鉛メッキされたCN50を外周部100mm間隔、中間部200mm間隔以下に平打ちし、モルタルを吹付けるか塗る。
- 3.4.10 筋かい
1. 構造用合板以外の下張り材を用いる場合は、外壁面の両端に最も近い耐力壁には、できるだけ筋かいを併用し、原則として圧縮にきくように入れる。
 2. 筋かいは、寸法型式104及び106の2種類とし、タスキには入れないものとする。
 3. 筋かいは、幅900mm以上の壁にわたるように入れ、筋かいを開口部の上

下の壁まで使うことがのぞましい。

4. 筋かいは、下枠に対して45°以上、たて枠2つ以上にわたるように入れる。
5. 筋かいは、たて枠、上枠及び下枠を欠き込んで入れる。この場合、施工順序によっては、頭つなぎを欠き込むことができる。
6. 筋かいの釘打ちは、筋かいから頭つなぎ、上枠、たて枠及び下枠に対してそれぞれ2本のC N65を平打ちする。(50図参照)

50図 筋かいの釘打ち



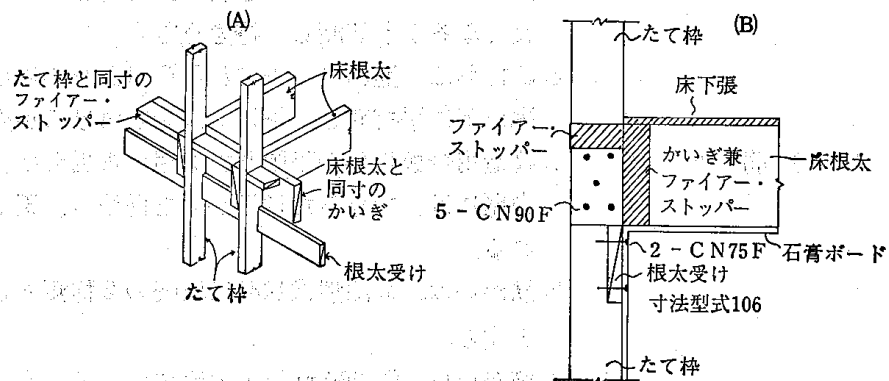
3.4.11 ころび止め

1. 構造用合板以外の下張り材を用いる場合、外壁のたて枠相互間には、寸法型式204のころび止めをできるだけ設けるものとする。(48図参照)ただし、筋かいがたて枠の長さの1/3以上にかかっている場合は省略できる。
2. ころび止めの釘打ちは、たて枠から2本のC N90を木口打ちするか、又は2本のC N75をころび止めからたて枠へ斜め打ちする。

3.4.12 階段、スキップフロアー等
の壁構成

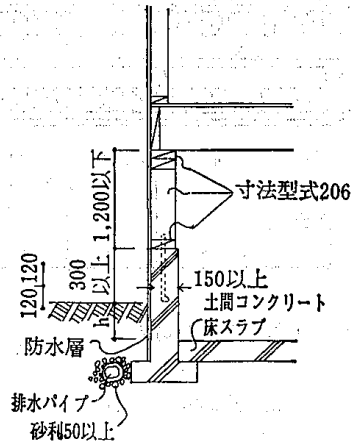
1. 階段室の踊り場又はスキップフロアー等を支持する壁の構成は、床面のレベルごとにそれぞれ独立の壁を設ける場合を除いて、次の2から5による。
2. たて枠に根太受け材(リボンプレート)を欠き込んで入れ、床根太をリボンプレートにのせ、たて枠に釘打ちする。(51図(A)参照)
3. リボンプレートには寸法型式106以上を用い、たて枠に2本のC N75を平打ちする。
4. 床根太は、たて枠に5本のC N90で平打ちする。
5. 壁及び床には、たて枠及び床根太と同寸のかいぎを入れる。(51図(B)参照)

51図 スキップフロアーの構成例



6. 2階建の半地下室等にせいの低い壁を用いる場合は、たて枠、下枠、上枠及び頭つなぎに寸法型式206を用い、布基礎の幅は150mm以上とする。(52図参照)

52図 半地下室等のせいの低い壁の構成例

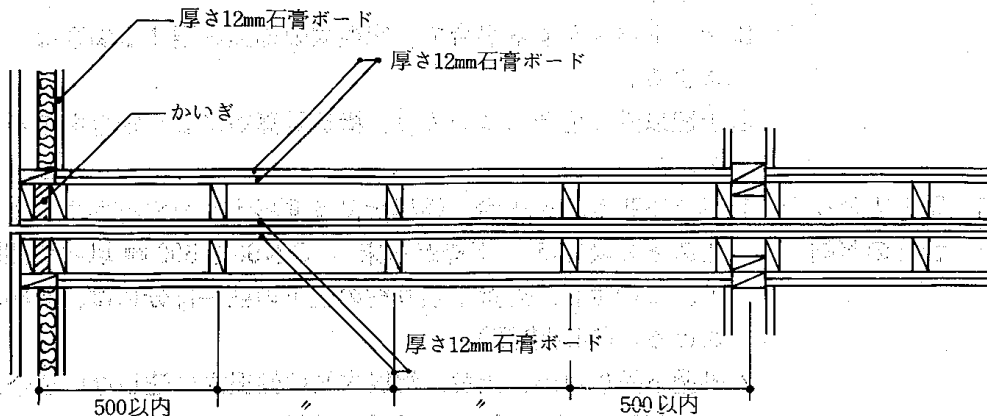


3.4.13 住戸間の界壁 連続建の住戸間の界壁は、次の1による。

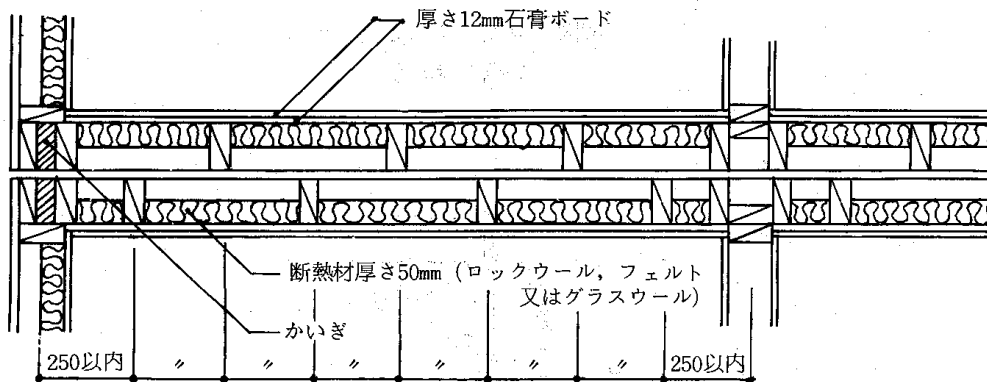
- イ. 2重壁とし、それぞれのたて枠の室内側には、厚さ12mmの石膏ボードを2枚、壁心側には厚さ12mmの石膏ボード又は不燃材料を1枚張る。(53図(A)参照)
- ロ. 2重壁とし、それぞれのたて枠の室内側には厚さ12mmの石膏ボードを2枚張る。また、界壁の壁内には厚さ50mm以上のロックウールフェルト(かさ比重0.04以上)又はグラスウール(かさ比重0.02以上)を入れる。(53図(B)参照)
- ハ. 1重壁とし、下枠、上枠、頭つなぎに寸法型式206を用い、たて枠は、寸法型式204を間隔500mm以下に千鳥に配置し、室内側に厚さ12mmの石膏ボードを2枚張る。また、界壁の壁内には、厚さ50mm以上のロックウールフェルト(かさ比重0.01以上)又はグラスウール(かさ比重0.02以上)を入れる。(53図(C)参照)

53図 連続建の住戸間界壁

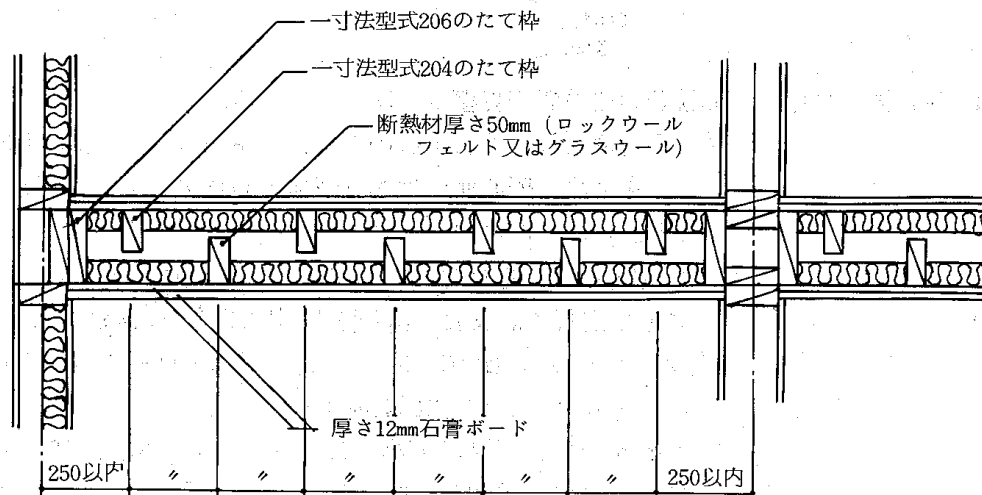
(A) 2重壁とし壁心に不燃材料を入れる場合



(B) 2重壁とし壁心に不燃材を入れない場合



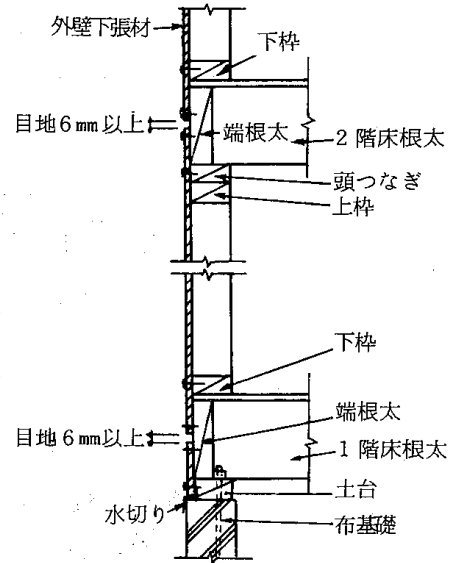
(C) 1重壁とする場合



- 3.4.14 1、2階の壁のずれ
1. 屋根荷重を受ける2階の壁が1階の壁とずれる場合は次による。
 - イ. 2階床根太と同せい以内のずれは、補強を要しない。
 - ロ. 910mm以内のオーバーハングは、別記スパン表による。
 2. 屋根荷重を受けないバルコニー等を梁で支持する場合は、別記スパン表による。
 3. セットバックする場合で、床根太の補強を要する場合は、別記スパン表による。
 4. 上記以外の場合については、構造計算等により安全を確かめるものとする。
- 3.4.15 壁と床及び土台との緊結
1. 外壁下張り材が土台、端根太又は側根太まで釘打ちされている場合の壁と床との緊結は、下枠から床へ C N90を500mm以内の間隔に平打ちする。この場合、外壁下張り材の上下の継手部分には、6mm以上の目地をあける。(54図参照)
 2. 外壁下張り材が、土台、端根太又は側根太に達しない場合は、下枠から床へ250mm以内の間隔でC N90を平打ちする。

3. 内壁は、下枠から床へ500mm 以内の間隔でCN 90を平打ちする。
4. 外壁の隅角部及び開口部の両端の部分にある耐力壁のたて枠の下部には、帯金物S-67を入れ、壁と床又は土台とを緊結する。ただし、外壁下張り材を土台、端根太又は側根太にかぶせて釘打ちする場合は、帯金物S-67を省略することができる。(54図参照)

54図 帯金物S-67を省略する場合の壁下張りの張り方



3.5 小屋

3.5.1 一般事項

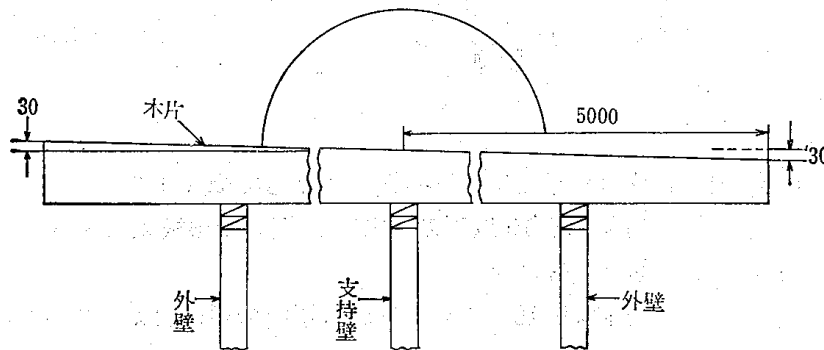
小屋組は次による。

- イ. たるき、天井根太及びむなぎによるもの。
- ロ. 耐力壁又は屋根梁によって支持される屋根根太によるもの。
- ハ. 合板ガセット又は帯釘（ネール・プレート）を用いたトラスによるもの。

3.5.2 陸屋根

1. 陸屋根（勾配2.5/10以下の片流れ屋根を含む）の屋根根太のスペンは、別記スパン表による。
2. 屋根根太の継手は、耐力壁又は屋根梁の上で行ない、屋根根太の両側から頭つなぎ又は梁に4本のCN75を斜め打ちする。継手の手法は、3.3.2の2（床根太の継手）と同じとする。
3. 屋根根太と外壁の緊結は、屋根根太から頭つなぎに4本のCN75を斜め打ちし、あおり止め金物TWを屋根根太1本おきに入れるか、あおり止め金物TSをすべてに入れる。
4. 屋根排水のために屋根根太を先細にする。ただし、根太の削込みは30mmまでとし、それ以上の勾配を必要とする場合は、根太の上に木片を当てて勾配をとる。(55図参照)

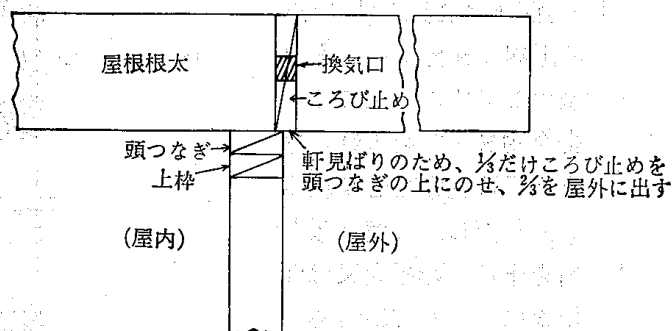
55図 陸屋根の勾配のとり方



5. 屋根根太に寸法型式 208 以上を用いる場合は、頭つなぎの位置にころび

止めを設ける。ころび止めには屋根根太と同寸で、換気口を設けたもの又は屋根根太より1サイズ小さなものを入れる。(56図参照)

56図 屋根根太のころび止め



6. 陸屋根をはり出す場合は、腕木、けらば根太及びもちおくり根太を用いる。

腕木、けらば根太及びもちおくり根太は、頭つなぎに4本のC N75を斜め打ちする。腕木、けらば根太及びもちおくり根太には、屋根根太、腕木又は破風板から2本のC N90を木口打ちする。

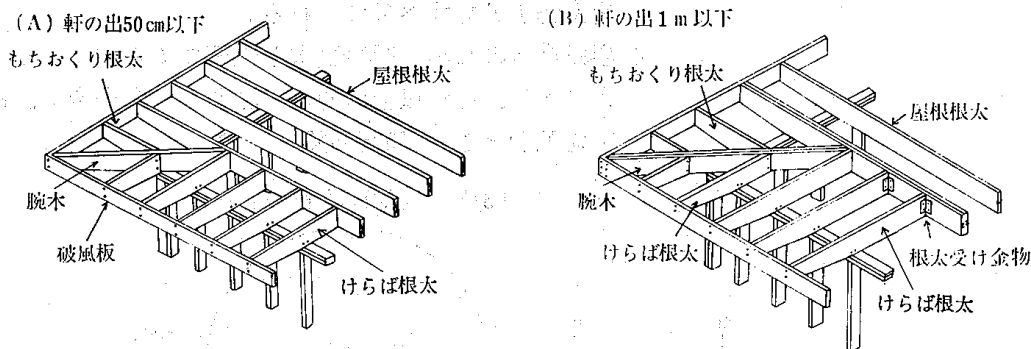
けらば根太及びもちおくり根太の外壁への緊結は、3.5.2の3と同じとする。

はり出し部分の構成は次の1による。

イ. 軒の出が0.5 m以下の場合、けらば根太を軒の出と同じだけ内部に伸ばして、屋根根太に取り付ける。(57図(A)参照)

ロ. 軒の出が0.5 mを越え1 m以下の場合、けらば根太を2つの屋根根太間隔だけ内部に伸ばし、これを受ける屋根根太及び腕木は2枚合わせとする。けらば根太は、2枚合わせ屋根根太受け金物で固定する。(57図(B)参照)

57図 陸屋根の軒の出し方



3.5.3 片流れ屋根 1. 片流れ屋根は、屋根根太によって構成する。

勾配2.5/10以下の片流れ屋根の屋根根太のスパンは、別記屋根根太のスパン表による。

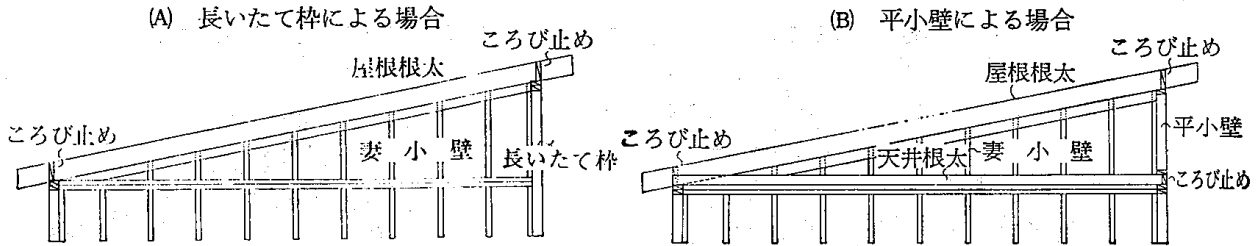
勾配2.5/10をこえる片流れ屋根の屋根根太のスパンは、別記たるきのスパン表による。

2. 軒の高い部分は、長いたて桙を用いるか、又は天井根太を用いて平小壁

を作っておさめる。(58図参照)

平小壁と下部の外壁とが下張材によって緊結されない場合には、たて枠1本おきに帯金物S-67を用いて平小壁たて枠と下部たて枠を緊結する。

58図 片流れ屋根の構成



3. 屋根根太は、外壁の頭つなぎの位置で、幅75mm以上欠き込み、4本のCN75を斜め打ちする。ただし、欠き込みは屋根根太せいの1/2以内とする。(64図参照)

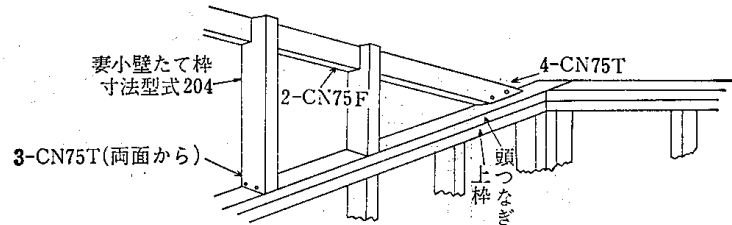
屋根根太に寸法型式208以上を用いる場合は、頭つなぎの位置に3.5.2の5(屋根根太のころび止め)に準じてころび止めを入れる。

4. 妻側の外壁の上には、妻小壁を設ける。(59図参照)

妻側にけらばを出す場合は、3.5.2の6(陸屋根の軒の出し方)に準ずる。

5. 屋根根太は、3.5.2の3(屋根根太と外壁の緊結)に準じてあおり止め金物で外壁に緊結する。

59図 妻小壁の詳細



3.5.4 たるきによる切妻屋根 1. 切妻屋根は、天井根太、たるき、むなぎ、たるきつなぎ及び妻小壁たて枠によって構成することを標準とする。(60図参照)ただし、勾配が

2.5/10以下の場合には、屋根根太による構成とする。

2. たるき、屋根根太及び天井根太のスパンは、別記スパン表による。ただし、小屋裏部屋等を設ける場合の天井根太のスパンは、別記床根太のスパン表による。

3. 天井根太の継手は、耐力壁又は梁の上で、3.3.2の2(床根太の継手)と同様な手法で行なう。ただし、釘打ち本数は、3.5.4の8(たるきと天井根太の釘打ち本数)と同じとする。

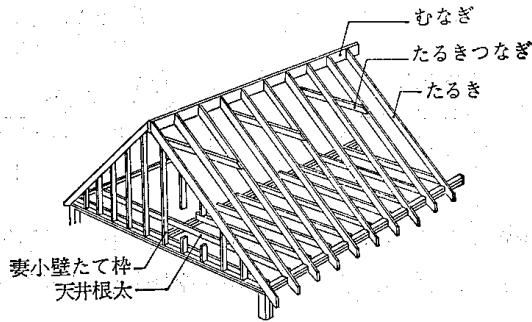
天井根太から頭つなぎ又は梁に対しては、両側から4本のCN75を斜め打ちする。

4. 小屋裏部屋等を設けない場合の天井根太を梁で支持する場合の梁のスパンは、天井根太の荷重を受ける壁に設ける別記天井荷重を支持する内壁のまぐさのスパン表による。

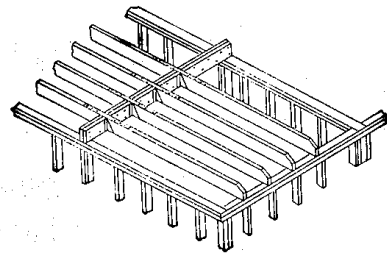
梁の構成及び端部の支持方法は、3.3.6(床梁)と同様とする。

天井根太を梁に接合する方法は、3.3.6の5（床梁と根太の仕口）と同様な手法によるが、向い合う天井根太同士を結合する帯金物等への釘打ち本数は、3.5.4の8（たるきと天井根太の釘打ち本数）と同じとする。（61図参照）

60図 たるきによる切妻屋根

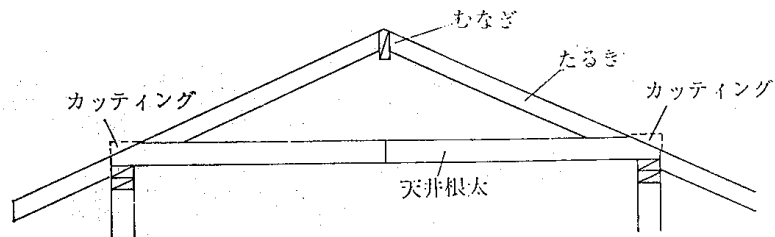


61図 梁で支持される天井根太

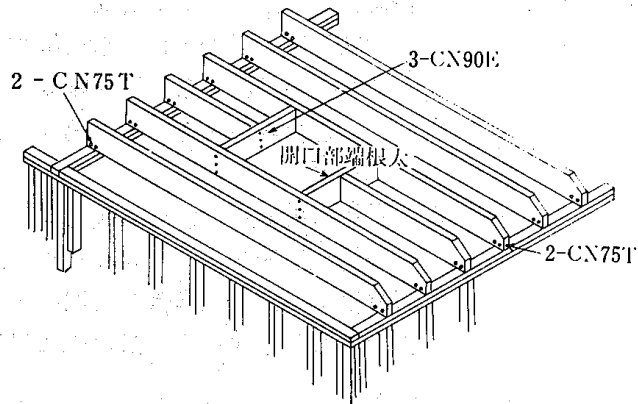


5. 天井根太は、外壁の側でたるきの勾配に合わせて上部をカットし、2本のCN75で頭つなぎに斜め打ちする。（62、63図参照）
6. 小さな開口部を天井根太面に設ける場合は、63図の例により処理し、大きな開口部を設ける場合には、3.3.5（床開口部）に準ずる。

62図 天井根太のカッティング



63図 天井根太における小さな開口部



7. たるきは、外壁の頭つなぎの部分で、幅75mm以上欠き込んでおさめ、2本のCN75を斜め打ちする。(64図参照)ただし、寸法型式204のたるきは欠き込みを行わず、寸法型式206以上のたるきについても、欠き込みは、たるきのせいの1/3以内とする。

たるきに寸法型式208以上を用いる場合は、3.5.2の5(屋根根太のころび止め)によりころび止めを入れる。

8. たるきと天井根太の接合は、屋根太の寸法型式に応じて8表によりCN90を平打ちする。ただし、たるきと天井根太の走向方向が異なる場合には、屋根根太による構成とする。

8表 たるきと天井根太の接合に必要なCN90の本数

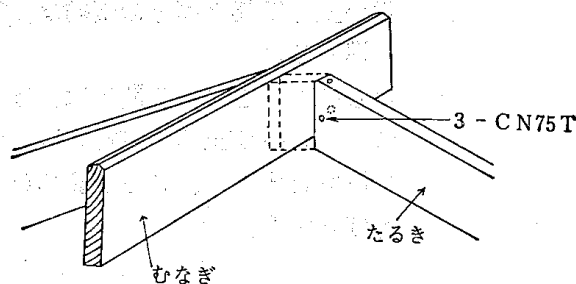
屋根勾配	たるき又は屋根根太の寸法型式		
	204	206	208
2.5/10~3.5/10	4	4	6
4.5/10以下	3	4	6
5/10以下	3	4	5
7.5/10以下	3	4	5

9. たるき又は天井根太と外壁の緊結は、あおり止め金物TWをたるき又は天井根太1本おきに入れるか、あおり止め金物TSを全部に入れる。

10. むなぎは、たるきの切断面より大きなせいの木材を用い、頂部は勾配に沿って角度をつける。ただし、むなぎに代えて合板ガセットを用いる場合は、3.5.4の11のハ(たるきつなぎ)による。

たるきからむなぎへは、3本のCN75を斜め打ちする。(65図参照)

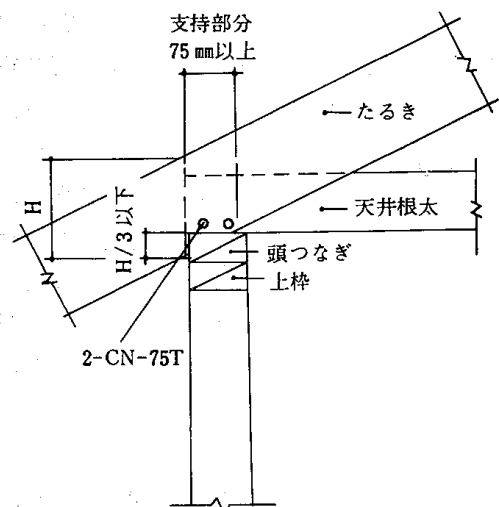
65図 むなぎとたるきの仕口



11. たるきつなぎは、次の1の手法で設ける。

- イ. たるきつなぎに木材を用いる場合は、天井裏スペースの頂部から3分の1以内の位置に、たるき2本おきに設ける。(66図(A)参照)
寸法型式106のたるきつなぎは、それぞれのたるきに4本のCN65を平打ちする。

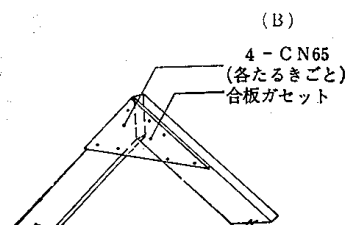
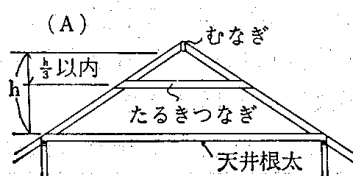
64図 たるきのおさまり



- 寸法型式 204 のたるきつなぎは、それぞれのたるきに 3 本の C N90 を平打ちする。
- ロ. 帯金物 S-90 をたるきつなぎに用いる場合は、屋根下張りの張りあげ後、たるき 1 本おきに、それぞれのたるきに 4 本の Z N40 を平打ちする。
 - ハ. 厚さ 12mm 以上の構造用合板ガセットをたるきつなぎに用いる場合は、それぞれのたるきに 4 本の C N65 を平打ちする。この場合は、たるきの間に、むなぎに用いる木材と同寸のころび止めを入れる。ころび止めの釘打ちは、たるきから 2 本の C N90 を平打ちするか、ころび止めから 3 本の C N75 を斜め打ちする。(66 図(B)参照)

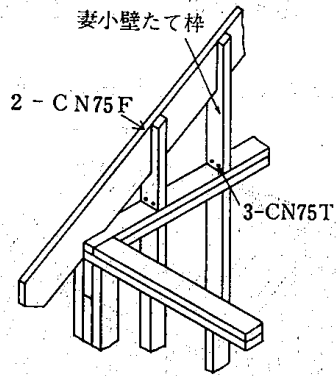
66 図

- (A) たるきつなぎの取り付け方 (B) 合板ガセットのたるきつなぎの取り付け

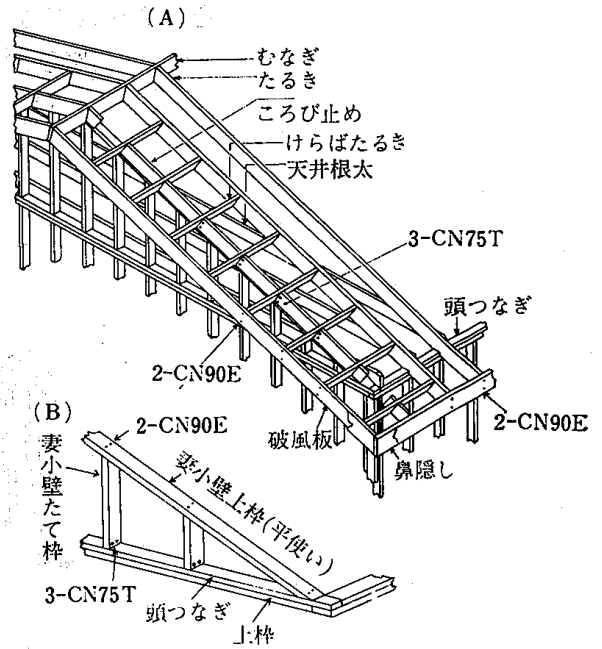


12. 妻側にけらばを出さない場合の妻小壁は、妻小壁たて枠を欠き込んでたるきを納め、たるきより 2 本の C N75 を平打ちし、妻小壁たて枠から頭つなぎへは 3 本の C N75 を斜め打ちする。(67 図参照)
13. 切妻屋根のもちおくりは、けらばたるきによって、3.5.2 の 6 (陸屋根のもちおくり) に準じて次により行なう。(68 図(A)参照)
- イ. 妻小壁は、妻小壁たて枠及び平使いの妻小壁上枠を用いて構成する。妻小壁上枠から妻小壁たて枠には、2 本の C N90 を木口打ちし、妻小壁たて枠から頭つなぎへは 3 本の C N75 を斜め打ちする。(68(B) 図参照)
 - ロ. 妻小壁をあらかじめ構成する場合には、妻小壁下枠を用い、妻小壁下枠から妻小壁たて枠に 2 本の C N90 を小口打ちする。妻小壁と下部外壁との緊結は、3.4.15 (壁と床及び土台との緊結) に準ずる。
 - ハ. けらばたるきの相互間には、けらばたるきと同寸のころび止めを入れる。ころび止めの釘打ちは、けらばたるきより 2 本の C N90 を木口打ちとするか、ころび止めからけらばたるきに 3 本の C N75 を斜め打ちする。

67図 妻小壁たて枠

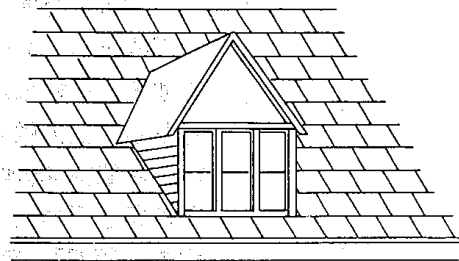


68図 切妻のもちおくりの方法

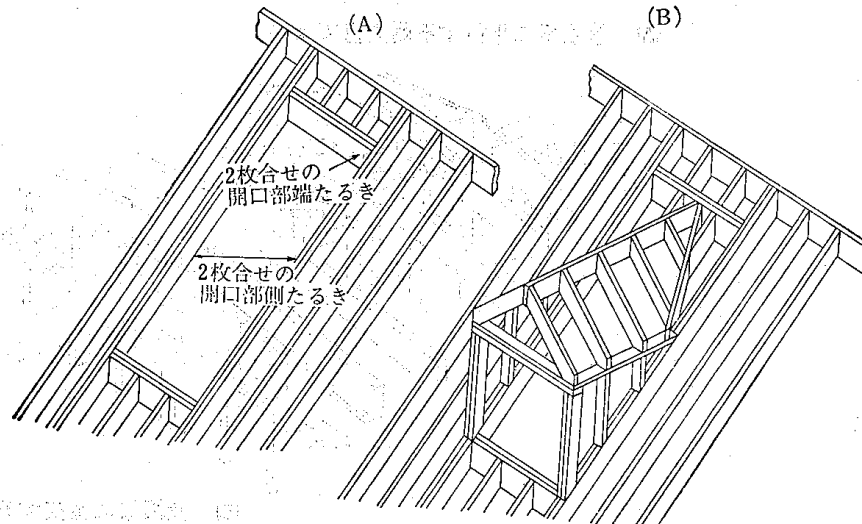


14. 屋根に明かりとりの開口部を設ける場合は、開口部端たるき及びその開口部端たるきを支える開口部側たるきは、それぞれ2枚合わせとし、開口部を仕上げる。(69、70図参照)

69図 屋根開口

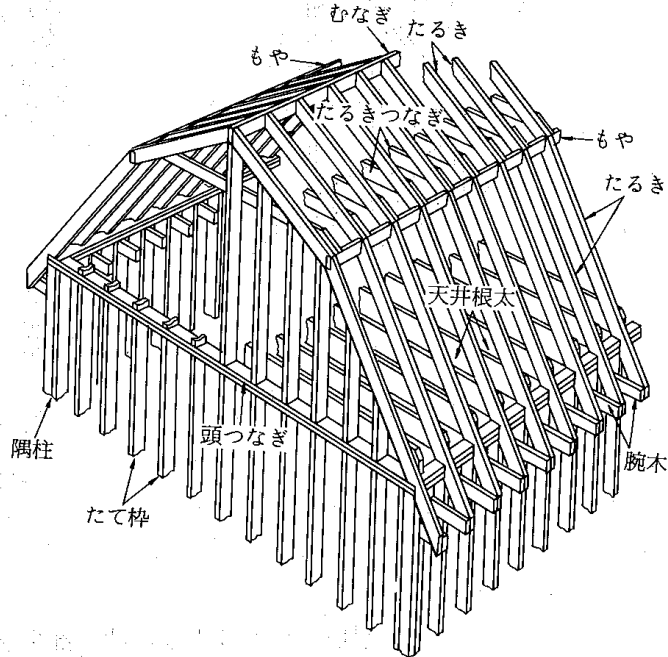


70図 屋根開口部のとり方



15. 屋根梁で構成する場合以外のたるきによるマンサード屋根は、たるきを欠き込んでもやに緊結し、もやはすべてたるきつなぎで相互に緊結する。(71図参照)

71図 たるきによるマンサード屋根の構成例

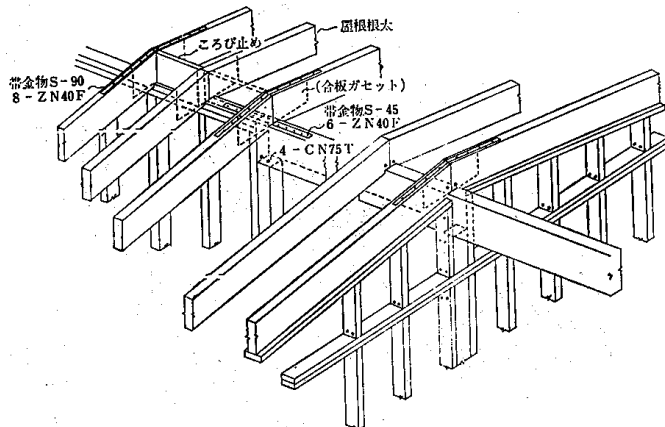


3.5.5 屋根梁

1. 屋根梁のスパンは、別記スパン表による。
2. 合わせ屋根梁の釘打ち方法は、3.3.6 (床梁) と同様とする。
3. 屋根梁の支持は次の1による。梁の受け材は、1・2階とも同じ位置に設ける。
 1. 屋根梁に平行する耐力壁で支持する場合は、合わせ梁と同じ枚数のたて枠とし、4'系列の梁を用いる場合、寸法型式 404 を梁の受け材とする。屋根梁から梁の受け材へは、両側から4本のC N75を斜め打ちし、耐力壁のたて枠から梁の受け材へは、C N90を上・下端2本、中間部600mm間隔に千鳥に平打ちする。屋根梁と耐力壁は、帯金物S-45を用い、6本のZ N40を平打ちする。(72図(A)参照)

72図 屋根梁の支持方法

(A) 屋根梁に平行する耐力壁で支持

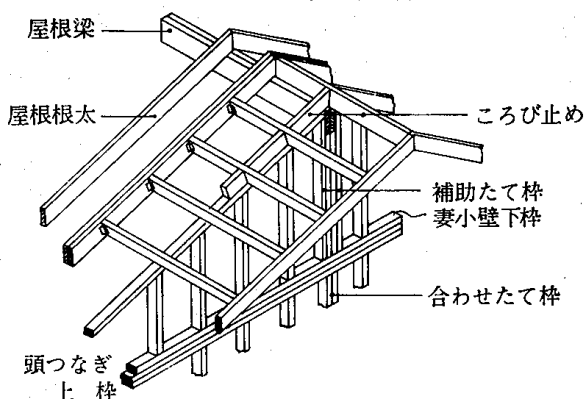


(B) 屋根梁に直交する耐力壁で支持

- ロ. 屋根梁に直交する耐力壁で支持する場合は、合わせ梁と同じ枚数のたて枠とし、4"系列の梁を用いる場合は、寸法型式 404 を梁の受け材とする。平部分の耐力壁の上には、3.5.4 の13（切妻屋根のもちおくり）に準じて小壁を設け、妻部分には、3.5.4 の13に準じて妻小壁を設ける。なお、梁の受け材によって、側根太が転倒する恐れがある場合には、側根太を3.3.3. の5と同様な手法により有効に補強する。

梁の受け材には、両側の補助たて枠から C N90 を上・下端 2 本、中間部 600 間隔に千鳥に平打ちする。(72図(B)、73図参照)

73図 屋根梁による切妻屋根の妻部分のおさまり



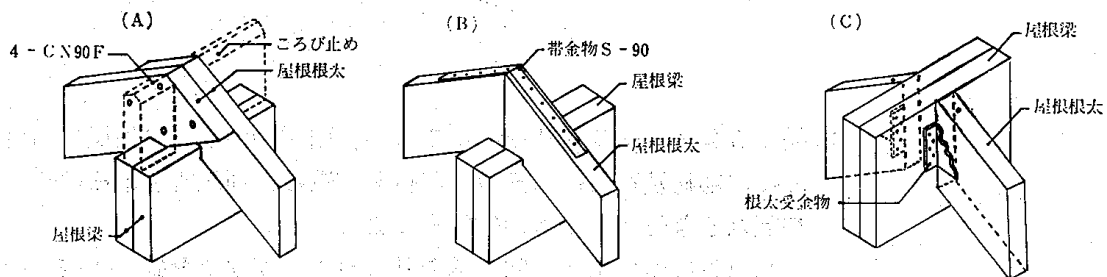
- 4. 屋根梁を継ぐ場合は、3.5.5 の3（屋根梁の支持）による支持点の上で行ない、継手の補強は、屋根梁の両側から 3.3.2 の2（床根太の継手）のロ、ハ又はニによって行なう。

なお、継手部分には、梁の受け材として1・2階とも同じ位置に1本の寸法型式 404 と2本の寸法型式 204 以上を入れる。

- 5. 屋根梁を用いる場合の屋根根太の接合は、次の1による。

- イ. 屋根梁に屋根根太をのせる場合は、3.3.2 の2（床根太の継手）と同じとする。(74図(A)、(B)参照)
- ロ. 屋根梁に屋根根太を接合する場合は、3.3.6 の5（床梁と床根太の仕口）と同じとする。(74図(C)参照)

74図 屋根梁と屋根根太のおさまり



- 3.5.6 トラスによる切妻屋根
- 1. 合板ガセットによるトラスは、別記トラスの釘打表及びスパン表による。これ以外のトラスは、別途構造計算等により安全を確かめるものとする。
 - 2. 構造計算等により安全を確かめた場合は、合板ガセットに替えて帯釘を

使用することができる。

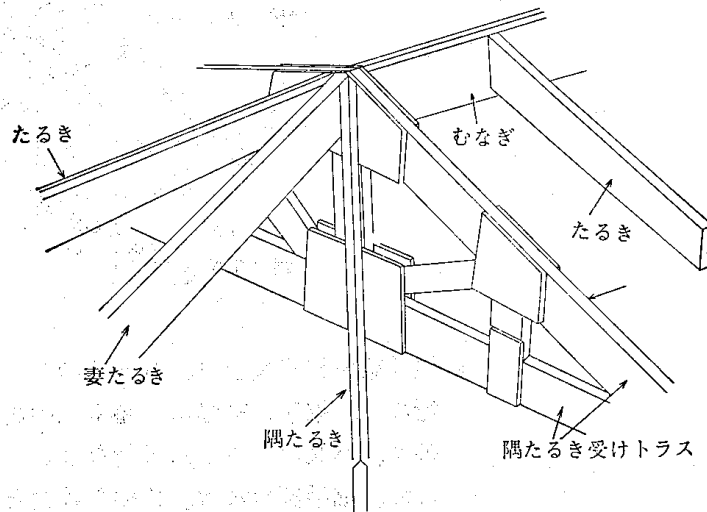
3. トラスと外壁の緊結は、トラスから頭つなぎに、両側から4本のCN75を斜め打ちし、あおり止め金物TWをトラス1本おきに入れるか、あおり止め金物TSを全部に入れる。
4. トラスによる切妻屋根のもちおくりは、3.5.4の13（たるきによる切妻屋根のもちおくり）に準ずる。
5. トラスには、振れ止めとして、むねの部分にころひ止めを、その他の部分に寸法型式104又は204の連続材を入れ、トラスにそれぞれ2本のCN75を平打ちする。

3.5.7 たるきによる寄棟屋根

1. たるきによる寄棟部分は、隅たるき、妻たるき、けらばたるき、もちおくりたるき及びこれらを受ける隅たるき受けトラスにより構成する。

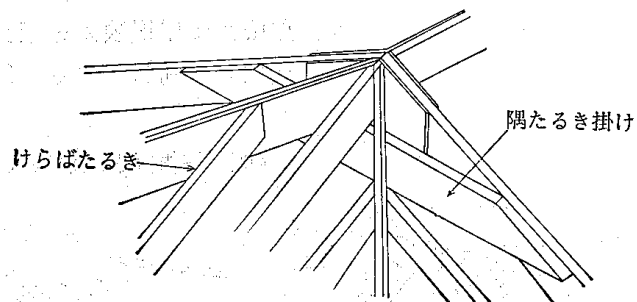
(75図参照)

75図 隅たるき受けトラス



2. 隅たるき受けトラスには、隅たるき及び妻たるきを受ける隅たるき掛けを設ける。隅たるき掛けに用いる部材寸法は、トラス上弦材と同じとする。(76図参照)

76図 隅たるき掛け



3. 隅たるき受けトラス及び隅たるきの、積雪30cm以下の地域における使用部材及び各仕口部分の釘打ち本数は、別記寄棟屋根の釘打ち表及び隅たるき受けトラスの釘打ち表による。

これ以外については、別途構造計算等により安全を確かめるものとする。

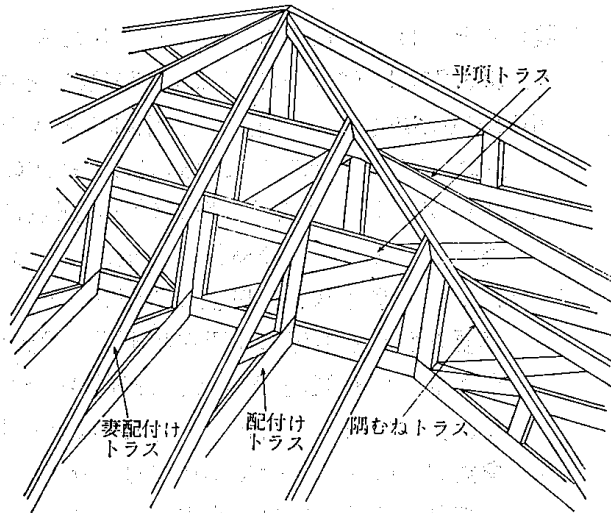
4. 隅たるき、妻たるき、けらばたるき及びもちおくりたるきは、それぞれ両側から4本のCN75を外壁の頭つなぎに斜め打ちし、隅たるきには全部、その他のたるきには一本おきにあおり止め金物TWを用いて外壁に

緊結し、あおり止め金物TSを用いる場合は全部に入れる。

3.5.8 トラスによる寄棟屋根 1.平部分にトラスを使用し、妻部分をたるきで構成する場合には、3.5.7 (たるきによる寄棟屋根)に準ずる。

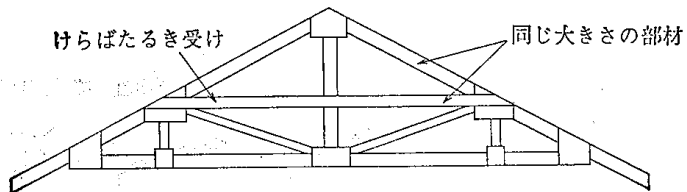
2.平頂トラス、隅むねトラス、妻配付けトラス及び配付けトラスによって寄棟をつくる場合は、77図の例による。この場合のトラスは、構造計算等によって安全を確かめるものとする。

77図 トラスによる寄棟のおさまりの例

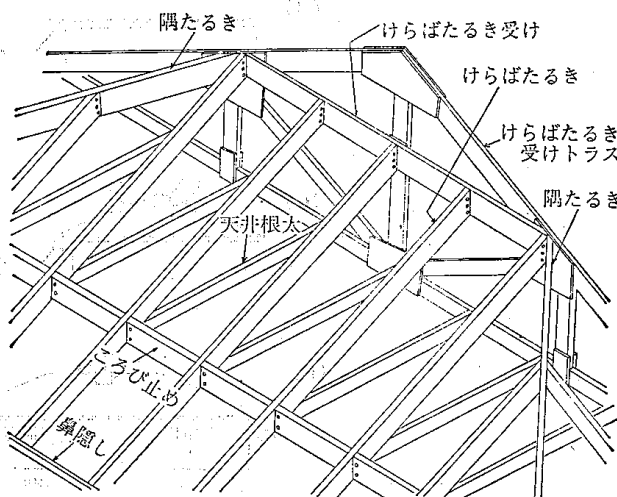


3.5.9 たるきによる入母屋屋根 1.たるきによる入母屋部分は、隅たるき、けらばたるき、もちおくりたるき及びこれらを受けるけらば受けトラスにより構成する。(78、79図参照)

78図 けらばたるき受けトラス



79図 入母屋の構成図



2. けらばたるき受けトラスには、隅たるき及びけらばたるきを受けるけらばたるき受けを設ける。けらばたるき受けに用いる部材寸法は、トラス上弦材と同じとする。
3. けらばたるき受けトラス及び隅たるきの、積雪30cm以下の地域の場合における使用部材及び各仕口部分の釘打ち本数は、別記入母屋屋根の釘打ち表及びけらばたるき受けトラスの釘打ち表による。
これ以外については、別途構造計算等により安全を確かめるものとする。
4. 隅たるき、けらばたるき、もちおくりたるきの釘打ち及び外壁への緊結は、3.5.7の4（たるきによる寄棟屋根）と同じとする。

3.5.10 小屋裏・軒裏換気

小屋裏及び軒裏には、雨、雪、虫等の侵入を防ぐスクリーン等を設けた換気口をそれぞれ独立した小屋裏ごとに次の1により有効に設ける。

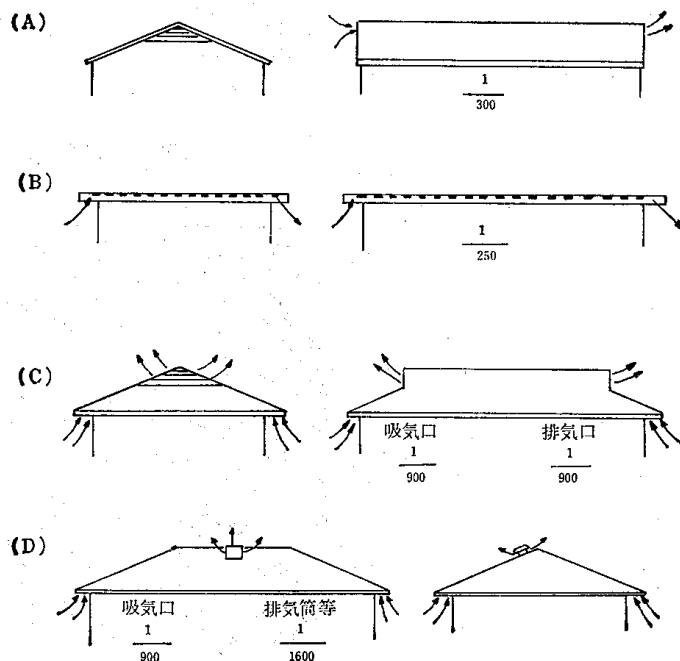
イ. 同一水平面上に設ける換気口（吸気及び排気兼用のもの）の天井面積に対する合計有効換気口面積の比率は、 $1/150$ 以上とする。

ただし、厚さ0.1mm以上の防湿フィルムを天井全面に敷くか、又は必要とされる換気口を天井裏面より910mm以上高い位置に設ける場合には、 $1/300$ 以上とする。（80図(A)、81図参照）

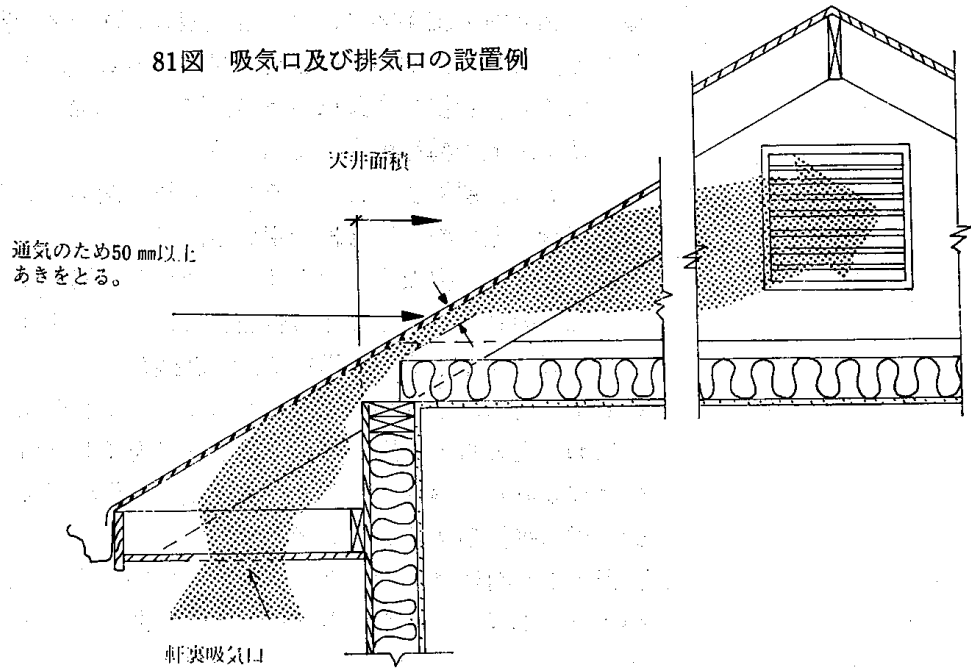
なお、陸屋根の場合には、 $1/250$ 以上とする。（80図(B)、82図参照）

ロ. 換気口を吸気口と排気口に分け、それぞれを垂直距離910mm以上離して設ける場合には、天井面積に対する吸気用及び排気用のそれぞれの合計有効換気口面積の比率は、 $1/900$ 以上とする。（80図(C)、(D)参照）ただし、小屋裏の頂部に、排気筒その他の器具を用いて排気口を設ける場合には、 $1/1,600$ 以上とする。この場合、83図のような市販品を用いることもできる。

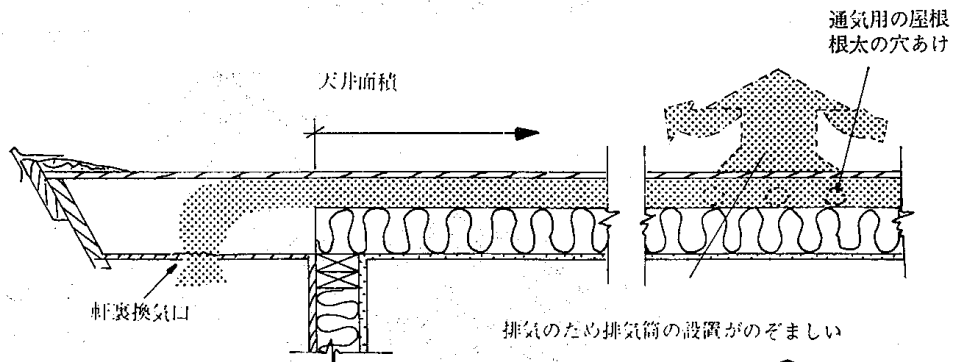
80図 換気口の取り方例



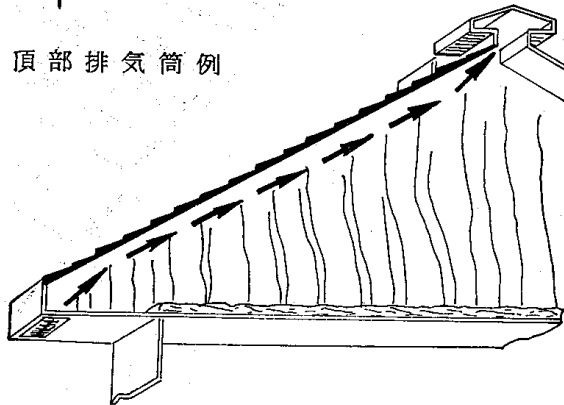
81図 吸気口及び排気口の設置例



82図 陸屋根の換気口設置例



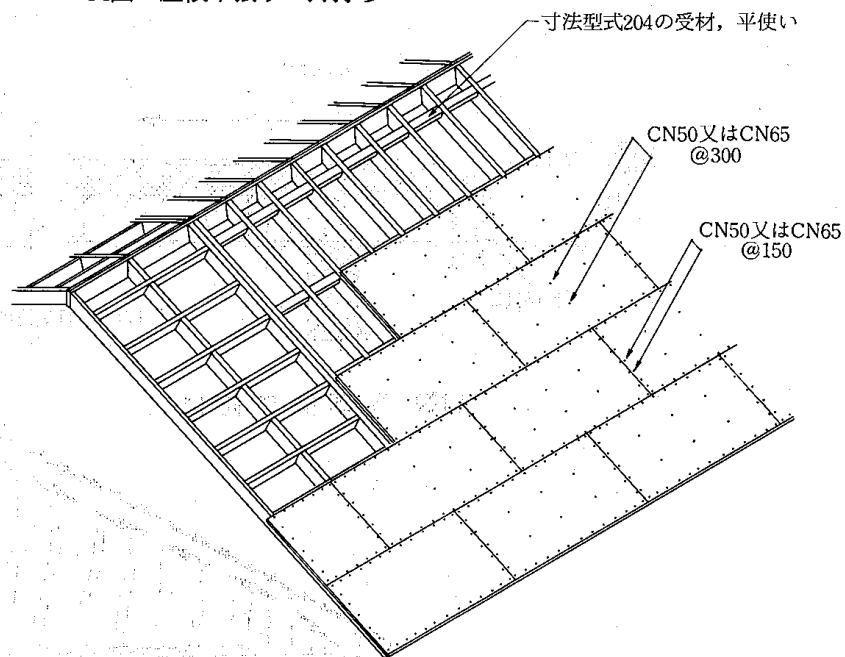
83図 頂部排気筒例



- 3.5.11 屋根下張り
1. 屋根下張りは、厚さ9mm以上の構造用合板又は厚さ12mm以上のパーティクルボードとする。
 2. 構造用合板は表面の繊維方向が、パーティクルボードは長手方向が、たるき、屋根根太又はトラスの上弦材に直交するように張る。
 3. 屋根下張り材は千鳥張りとし、3つ以上のたるき、屋根根太又はトラス上弦材にかかるようにし、軒先面から張り始め、むなぎ頂部で寸法調整する。

4. 屋根下張り材の継手部分には、寸法型式 204 の 2 つ割り以上の受け材を入れる。ただし、次の 1 の場合は省略することができる。
 - イ. たるき、屋根根太又はトラス上弦材の間隔を 310mm 以下とし、厚さ 12mm 以上の構造用合板を用いる。
 - ロ. たるき、屋根根太又はトラス上弦材の間隔を 500mm 以下とし、厚さ 15mm 以上の構造用合板を用いる。
 - ハ. たるき、屋根根太又はトラス上弦材の間隔を 500mm 以下とし、厚さ 12mm の構造用合板で「日合連」で定める継手（本ざね）加工の規格に適合するものを用いる。（33図参照）
5. 屋根下張り材に厚さ 9mm～12mm のものを用いる場合は C N50 を、また、厚さ 15mm 以上のものを用いる場合は C N65 をそれぞれ周辺部 150mm 間隔、中間部 300mm 間隔で、たるき、屋根根太、屋根梁又はトラス上弦材及び受け材に平打ちする。（84図参照）
6. 屋根下張り材にパーティクルボードを用いる場合は、つきつけ部分を 3mm あげ、木口はタール系のペイント、油性ペイント又は防水紙で処理する。

84図 屋根下張りの釘打ち



4. 給排水・衛生及びガス設備工事

- 4.1 一般事項**
1. 床下配管は、躯体工事の前に行ない、室内配管は、外装及び屋根下張りが完了した後に行なう。
 2. 欠き込み及び穴あけについては、躯体工事の3.3.8、3.4.7及び3.4.8による。
 3. 配管は、原則としてたて枠とたて枠の間又は根太と根太の間で行ない、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根太に固定する。
 4. 本工事は、水道事業者及びガス事業者の諸規程の適用を受ける場合はこれによる。

4.2 給水設備工事

- 4.2.1 材料**
1. 本工事に使用する管類及び継手類は、J I S K6742(水道用硬質塩化ビニール管)、J I S H4312(水道用鉛管)、J I S K6743(水道用硬質塩化ビニール管継ぎ手)の規格品、又は水道事業者の定めるところによる。
 2. 給水せんは、J I S B2061(給水せん)の規格品又はこれと同等品で、クロームめっき仕上げとする。
 3. 弁類は、10kg/cm²の水圧試験に合格したものとする。
 4. 水道メーターは、計量法(S26、法第207号)の規定に基づく検定合格品とするが、水道事業者の指定がある場合又は承諾を要する場合は、それによる。
 5. その他の使用材料は、水道事業者の定めるところにより、J I S規格品又はこれと同等品とする。

- 4.2.2 保温措置**
1. 水道事業者等の指定により保温措置を行う場合は、J I S A9505(グラスウール保温材)によるグラスウール保温筒(厚さ25mm~50mm)、獣毛フェルト類を巻き、布などでおおい、銅線で固く巻いて留め付け、油性ペイント塗り又はビニールテープ巻きとし、クリップ又はフックなどで適当な間隔に建物に固定させ、管の振動を防ぐ。
 2. 屋外露出部分は、J I S A9505(グラスウール保温材)によるグラスウール保温筒(厚さ15mm~50mm)、獣毛フェルト類、アスファルトジュートクロスの順に巻き、さらに亜鉛鉄板巻きを行い、そのうえに油性ペイントを塗る。

4.3 排水設備工事

- 4.3.1 材料**
- 本工事に使用する管類及び継ぎ手類は、J I S K6741(硬質塩化ビニール管)、J I S G5525(排水用鋳鉄管)、J I S H4311(鉛管)、J I S R1201(陶管)の直管、J I S R1202(陶管)の異形管、J I S K6739(排水用硬質塩化ビニール管継ぎ手)の規格品、又はこれらと同等品とする。

- 4.3.2 工法**
1. 室内排水縦管は、金属管又はビニール管を使用し、床下横引管は75mm径以上のビニール管又は90mm径の陶管を用い、充分勾配をとり、陶管の継手はモルタルを入念にかいてみ、つば口はモルタルの目塗りをし、溜桝に接続する。

2. 浴室の排水孔にはクロームメッキ目皿を用い、わんトラップを設ける。
3. 溜桝は割栗又は砂利地業を施工のうえ、コンクリート現場打溜桝又は市販品コンクリート既製品溜桝を据えつける。ふたは鉄線入りコンクリート既製品を用い、現場打溜桝の場合は、内面及び見えがかりは防水モルタル仕上げとする。泥溜めは15cm以上をとる。
排水管と溜桝との取合いは、周囲にモルタルを詰め目塗りし、入念に金ごて仕上する。溜桝から溜桝あるいは溜桝から排水流末までの接続排水管は、75mm径以上のビニル管又は90mm径陶管とし、陶管継手はセメントモルタルを入念にかいてみ勾配を十分にとり布設する。
4. 汚水桝は、溜桝と区別して用いる。汚水桝の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、インバート周囲は防水モルタルで適当な勾配をつける。
汚水桝のふたは鋳鉄製既製品で、密閉できるものを用いる。雑排水管を汚水桝に接続する時は、途中にトラップを設けて臭気の流入を防ぐようにする。

4.4 衛生設備工事

4.4.1 洗面器、手洗器及び大小便器

洗面器、手洗器及び大小便器は、いずれもJIS A5207 (衛生陶器)、JIS A 5211 (陶器製非水洗便器)の規格によるもの、又はBL認定部品による。

4.4.2 便 槽 等

改良便槽は耐水材料で造り、排水便槽はビニル管又はくすりがけ陶管とする。槽内は防水モルタル塗りとし、汲み取口のふたは市販品鋳鉄製又はコンクリート製とする。現場打ち、既製品を問わずコンクリート便槽は所定の位置に根切りをし、砂利敷をして充分突き固め平坦に据えつけ、汲取口の外部は前方左右30cmのコンクリート打ちとする。無臭便槽は、各製造所の仕様による。

4.4.3 し尿浄化槽

し尿浄化槽は、関係法令及び施工規則に合格するものとする。

4.4.4 衛生陶器の付属器具

衛生陶器の付属器具はJIS A 5514 (衛生陶器付属器具)、大便器洗浄弁はJIS A 5521 (大便器洗浄弁)によるものとし、見えがかりはクロームメッキ仕上げとする。

4.4.5 衛生器具の取付け

1. 器具をコンクリート床又はコンクリート壁に取付ける場合は、原則としてAY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、射体工事で施工した堅固な当て木に取付ける。
3. その他取付けの詳細は、各製造所の施工基準による。

4.5 ガス設備工事

4.5.1 一般ガス工事

本工事は、供給事業者のガス供給諸規定に基づいて施工するものとし、湯沸器、カラン、その他の器具もすべてこれに従い設置するものとする。

4.5.2 その他(プロパン、ブタン、天然ガス)のガス工事

本工事は、高圧ガス取締法、消防法、各地方公共団体「家庭燃料用プロパン取扱基準要綱」、火災予防条例による燃焼器具設置基準等に従い、施工にあたっては、高圧ガス作業主任免状を有する者又はこれと同等以上の経験をもつ責任技術者を定め、責任施行とする。

4.6 ダクト工事

1. 配管スペースは、パイプシャフト、ダクトスペース、天井裏、根太及びたて桝間、下り天井の空隙で行なう。
2. ダクトは、亜鉛メッキ鉄板又はアルミ薄板製のものとし、厚さ25mmの

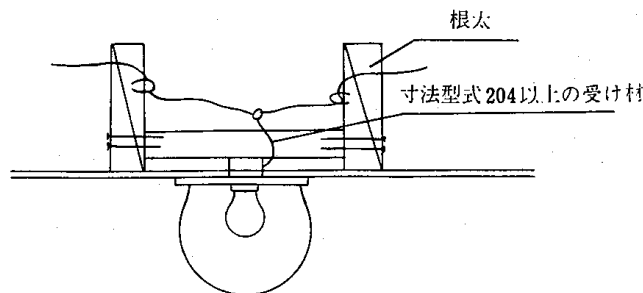
グラスウール等の保温材で覆う。なお、フレキシブル保温ダクト又は
グラスウールダクトを用いてもさしつかえない。

3.ダクト配管は、原則として非耐力壁内で行なう。

5. 電 気 工 事

- 5.1 一 般 事 項 1. 配線工事は、配管工事が完了した後に行なうものとする。
2. 本工事は、電気事業法、電気設備に関する技術的基準を定める省令、電気用品取締法、電気工事士法、その他関係法令及び(社)日本電気協会が定める内線規程に基づいて施工する。
- 5.2 材 料 本工事に使用する器具及び材料は、J I Sに制定されているものはこれに適合し、かつ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とする。
- 5.3 配 線 位 置 壁に穴をあけ配線する場合は、内外装の造作工事あるいは額かけなどの釘で配線に傷がつかないようにし、原則として腰より低い部分の壁を使用する。欠き込み及び穴あけについては、躯体工事3.4.7（耐力壁のたて枠の欠き込みと穴あけ）及び3.4.8（耐力壁の上下枠及び頭つなぎの欠き込みと穴あけ）による。又、天井照明のため根太の欠き込み及び穴あけを必要とする場合は、躯体工事3.3.8（根太の欠き込みと穴あけ）によるが、できるだけ根太に平行して配線する。
- 5.4 接続部の点検位置 配線の接続部は天井面には設けず、押入れやクロゼット等の壁に設け容易に点検できる位置とする。
- 5.5 補 強 天井照明や配電盤などを固定するため、配線時に寸法型式204以上の部材をたて枠又は根太間に入れて補強し、器具をしっかりと固定する。（85図参照）
- 5.6 取 付 位 置 電燈器具、スイッチ、コンセントなどの取付位置は、建築主又は監督者と打合せてきめるものとする。
- 5.7 電 話 配 管 工 事 電話配管工事は、電電公社電気通信設備用配管の設計基準に従い施工する。
- 5.8 テレビアンテナ支持装置 アンテナ支持装置取付け位置は、建築主又は監督者と打合わせてきめるものとし、最大風速40m/secに耐えるものとする。
- 5.9 引 渡 し 本工事は、工事完了後電気供給事業者及び関係官庁の試験に合格し、受電の後引渡しをするものとする。

85図 照明器具の固定のための補強



6. 屋根・とい工事

6.1 下 ぶ き

- 6.1.1 アスファルトフエルト及びアスファルトルーフィング
1. アスファルトフエルトは1巻重量20kg、アスファルトルーフィングは1巻重量22kgとする。
 2. ふき方は、縦120mm以上、横60mm以上重ね合わせ、継手通りは間隔300mm内外、その他はところどころ座当てくぎ打ちし、しわ、ゆるみなどがないように張る。
また、むねは左右折り掛けとする。ただし、あおり板・かわら棒・さんなどは張り包まない。

- 6.1.2 合成樹脂系などの下ぶき材
- 各製造所の仕様による。

6.2 亜鉛鉄板（着色亜鉛鉄板ぶきを含む）ぶき

- 6.2.1 材 料
1. 亜鉛鉄板は、J I S G 3302（亜鉛鉄板）で、また、着色亜鉛鉄板は、J I S G 3312（着色亜鉛鉄板）で、亜鉛の呼び付着量305 g / m²以上のものとする。
ただし、厚さは特記がなければ、一般の部分は0.35mm、谷の部分並びにつり子等は0.40mmとする。
なお、着色亜鉛鉄板を使用する場合、塗料の欠損部分の補修などについては各製造所の仕様による。

2. 留め付け用くぎは、亜鉛メッキ製品（亜鉛めつきしたカラーくぎを含む。）で長さ25mm以上とする。

6.2.2 工 法

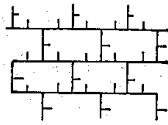

1. 亜鉛鉄板は、9表の大きさに切断して使用することを標準とする。

9表 亜鉛鉄板の大きさ (mm)

種 別	一文字ぶき	かわら棒ぶき	
		平 ぶ き	かわら棒包み
長 さ × 巾	900×360	900内外×巾	900内外×巾

2. 亜鉛鉄板の加工は、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あるいは現場取合い加工の場合は、手加工によることができる。
3. 亜鉛鉄板の折り曲げは、メッキ及び地はだに、き裂が生じないように切目を入れずに折り曲げる。箱形のすみなどは、やちょう折りとする。
4. 着色亜鉛鉄板は、折り曲げに際し、塗膜に損傷剝離を生じないように加工する。
5. はぎ合わせ部は、こはぜ掛け（引掛け又はつかみ合せ）とし、こはぜの掛かり及び折り返しの幅は、下はぜ16mm、上はぜ10mmとする。
6. つり子は、幅30mm内外、長さ70～80mmとし、その取付個数は10表によるものとし、くぎで打ち付ける。
7. 通し付子は、長さ900mm内外とし、継手は、突付け両端及びその中間に、間隔200mm内外にくぎ打ちとし、通りよく取付ける。

10表 つり子取付け個数

種 別		つり子取付け個数	
一文字ぶき		板1枚につき3個	
かわら 棒ぶき	平ぶき	板1板につき 板耳2個づつ	
	かわら 棒包み	包み板1枚に つき継手1個	
谷ぶき板		板1枚につき板耳2個づつ	
包み板		板1枚につき板耳2個づつ 継手 { 板巾 200mm以上 2個 " " 未満 1個	

8. 軒先包み板は、長さ900mm内外とし、継手は、こはぜ掛けとする。
9. 飛び付子は、幅20mm内外とし、両端及び間隔250mm内外に配置してくぎ打ちとする。

6.2.3 壁との取合い

1. 平ぶきの場合

屋根が壁に突き付く場合は、壁際に高さ40mm以上の雨押え受材を設ける。平ぶき板は、雨押え受材の高さまで折り上げ、上端に水返しをつけて雨押え受材にくぎ留め、又はつり子止めとする。くぎ又はつり子の間隔は450mm程度とする。

雨押え板を取りつけたあと、雨押え板を雨押え包み板で包む。

雨押え包み板は、壁際の立上り120mm以上とし、他端は、屋根面まで折り下げ、先端はあだ折りとする。雨押え包み板は、立上り部分と雨押え板の端部に300mm以内の間隔でくぎ留めとする。

2. 日本瓦ぶきなどの場合

むねが壁に突き付く場合は、あらわしきわ谷又はすて谷を設け、谷ぶき板の壁突き側は雨押えの下端まで立ち上げ、間隔600mm内外にくぎ打ちする。くぎ頭は、コーキング又ははんだ付けとする。きわ縁側は、谷ぶき工法による。むねが壁にそえ付く場合は、雨押えに飛び付子を取り付け、雨押え包み板を壁にそって立ち上げ、間隔600mm内外にくぎ打ち又はつり子留めとする。

6.2.4 谷ぶき

1. 谷ぶき板は、原則として、長尺鋼帯を用い全長通しぶきとする。平板を用いる場合は、大きさ450mm×900mmとし、底を谷形に折り曲げて両耳を折り返し、継手は巻きこはぜ掛け、両耳はつり子留めとする。ただし、日本瓦ぶきなどの場合は、両側谷縁ざんに立ち上げて段付けとし、釘打ち又はつり子留めとする。

2. 谷ぶきの軒先は、付子又は捨板に引っ掛け、軒どい内にたわめ下げる。むねぎわは、あおり板下、同そばなどに立ち上げる。日本瓦などの場合は、築地むねおおい下などに立ち上げ、深く差し込み、いずれも耳を折り返し、くぎ打ち又はつり子で取り付ける。両側の谷の頂部は、ふき板を峠でつかみ合わせ又は馬乗り掛けにする。

6.2.5 軒先及びけらば 軒先及びけらばは、唐草を広小舞又は登りよどの端部にくぎ留めとする。くぎは、長さ32mm以上とし、間隔は300mm程度とする。

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、くぎ留めとする。

6.2.6 一文字ぶき 1. 平ぶき板は、軒先及びけらばは唐草に、谷の縁は谷板に、隣り合った板どうしは、相互のはぜをつかみ込みはぜ掛けとする。水流れ方向の継手は、千鳥に設ける。

2. むねや壁当たりの部分は、2.3.1.に準ずる。

6.2.7 かわら棒ぶき 1. かわら棒の間隔は、350mmないし450mmとし、強風地域では特に狭くする。

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、包み板ともども心木にくぎ留めとする。溝板の継手は、巻きはぜとする。

心木は、野地板を通してたる木にくぎ留めとする。くぎは、たる木に40mm以上打ち込まれる長さのものとし、間隔は、軒先、けらば及びむね附近では300mm以内、その他の部分では600mm以内とする。

かわら棒包み板の留めくぎは、38mm以上の長さのものとし、間隔は軒先、けらば及びむね附近では200mm以内、その他の部分では450mm以内とする。

2. かわら棒の小口包みは、棧鼻仕舞とする。棧鼻は、かわら棒心木の小口面にくぎ留めし、溝板の両耳部分は、かわら棒包み板ともども棧鼻につかみ込む。

3. 軒先及びけらばは、6.2.5によって取り付けられた唐草の端部に溝板を十分つかみ込む。

けらば部分は、座金をつけたくぎを300mm以内にたる木まで打ち込んで留め付ける。

4. むね部分は、溝板端部を八千代折りにして心木の高さまで立ち上げ、水返しをつける。

むね板は、心木にくぎ留めとする。

あだ折りし、溝板底部まで折り下げ、むね板の側面にくぎ留めとする。

5. 特殊工法によるものは、各製造所の仕様による。

6.2.8 むね包み 1. むね包みの両耳は、通し付子につかみ込むか、あだ折りとして屋根板面まで折り下げる。かわら棒がある場合は、かわら棒ごとに切り合わせて折り下げ、かわら棒の頂部は10mm程度を残してかわら棒にそわせる。

2. むね包みの継手は、こはぜ掛けとする。

3. むね包みは、むね板の両側面に長さ32mm以上のくぎで、間隔300mm程度に留め付ける。

通し付子の場合もこれに準ずる。

6.3 長尺亜鉛鉄板ぶき

6.3.1 材 料 1. 長尺亜鉛鉄板は、JIS G3302（亜鉛鉄板）及びJIS G3312（着色亜鉛鉄板）とし、亜鉛の呼び付着量305g/m²以上のものとする。ただし、特記がなければ着色亜鉛鉄板のコイル（帯板）とする。

2. 亜鉛鉄板の厚さは、6.2.1 (材料) による。
 3. 留め付け用くぎは、亜鉛めっき製品 (亜鉛めっきしたカラーくぎを含む。) とし、長さは屋根材の留め付けに用いるものは38mm以上、その他は32mm以上とする。
 4. その他附属材料は各製造所の仕様による。
- 6.3.2 工 法
1. 折曲げ及びはぎ合わせは、6.2.2の2～5による。
 2. 平ぶき部分、かわら棒包み板、軒先包み板の類の付子又はつり子は、原則として、通し付子又は通しつり子とする。
 3. その他の工法については、特記によるほか各製造所の仕様による。

6.4 日本がわら及びセメントがわらぶき

6.4.1 材

- 料
1. 日本がわら
粘土がわらは、J I S A 5208 (粘土がわら) による。ただし、特記がなければ、和形のゆう薬がわら (塩焼がわらを含む。) 又はいぶしがわらとし、やく物その他は、でき合い形でいずれも留め付穴付きとする。
 2. セメントがわら
セメントがわらは、J I S A 5401 (セメントガワラ) の和形セメントがわらによる。
 3. くぎ及び緊結線は、11表による。

11表 くぎ及び緊結線 (mm)

く	ぎ	銅製、又は鉄製で亜鉛めっき	
		長さ	45 内外 径 2.4 //
緊 結 線		銅 製	径0.9内外2条

6.4.2 工

- 法
1. ふき方は次による
 - イ. 谷縁の切り落し、その他の切り口は、なるべく平らにする。
 - ロ. さんがわら、軒先がわら、けらばがわら、谷縁がわらは、地通り、ふき足などむらなくむねまでふき詰める。
 - ハ. むねは丸がわらとも3遍むね、すみむねは2遍むねとする。のしがわら、鬼がわらなどは南蛮しっくいをすきまなく詰めて伏せ込む。ただし、八型のむねがわらの場合は、のしがわらを省く。
 2. 留め付けは次による。
 - イ. 引掛けさんがわらは、軒及びけらばから2枚通りまでを1枚ごとに、その他の引掛けさんがわらは、登り5枚おきにくぎ打ちとする。
 - ロ. のしがわらは、1枚おきに互いに結びつけ、むねがわらは1枚ごとに地むねに緊結線2条ずつで引き締めこうがい釘差し、南蛮しっくい押えとする。
 - ハ. 鬼がわらは、緊結線4条ずつで留め付ける。
 3. 棟面戸及び鬼がわら裏は、南蛮しっくいを詰め込む。築地はねずみしっくいを詰め込み、こて押え仕上げに塗り付ける。ただし、セメントがわらの場合は、モルタル仕上げとする。

6.5 厚型スレートぶき

6.5.1 材

- 料
1. 厚型スレートは、J I S A 5402 (厚型スレート) による。ただし、特記

- がなければ、和形厚型スレートとし、やく物その他は、でき合い形でい
ずれも留め付け突付きとする。
2. くぎ及び緊結線は、日本がわら及びセメントがわらぶきの項に準ずる。
- 6.5.2 工 法 1. 下記以外は、日本がわら及びセメントがわらぶきに準ずる。
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。
3. 谷縁スレートは、1枚ごとに釘及び緊結線(2条づつ)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条づつ)で引き締め、こうがい釘差し、モルタ
ル押えとする。
- 6.6 特殊屋根板 住宅屋根ぶき用石綿スレート(JIS A5423)等特殊屋根については、
特記によるほか各製造所の仕様による。
- 6.7 水切り及び雨押え 材料は、6.2.1(材料)により、厚さは0.4mmとする。材料を所要寸法に
裁ち、端はすべて折返し、要所くぎ打ちはんだ付けとする。壁立上り
は、下地材裏に60mm以上とし、雨仕舞良く施工する。
- 6.8 と い
- 6.8.1 材 料 亜鉛鉄板は、JIS G3302(亜鉛鉄板)を、また、着色亜鉛鉄板は、
JIS G3312(着色亜鉛鉄板)とし、亜鉛の呼び付着量244g/m²以上
のものとする。ただし、厚さは特記がなければ0.3mmとする。
- 6.8.2 工 法 1. 軒どいは次による
イ. 継手は、出すみ及び入すみは15mm以上、そのほかのところは30mm以
上かさねかけとし、継手両面はんだ付け、両耳は空まきとする。小
口せき板は、とい板に10mm以上折り曲げ添え付け、両面は、はんだ
付けとするか、しぼりに仕上げるものとする。
ロ. 取付けは、勾配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かけ渡し、緊結線2条ずつで
とい金物の穴又は耳巻きへからめ付けて固定する。
2. たてどいは次による。
イ. 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さし込み、継ぎ目は、はんだ付けとする。さがり止めとして、
とい受金物上に共板で1箇所につき2個をはんだ付けとする。
ロ. はぎ目を見えがくれに向け、通りよく立て込み金物でゆるみなく留
め付ける。
3. 呼びどい(あんこう)は次による。
イ. 角形の場合は、はぎ目を10mm内外とし、折り曲げて重ねかける。円
形の場合は、こはぜかけとし、継ぎ目は、はんだ付けとする。
ロ. 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。
4. 流しどい(はいどい)は次による。
イ. といの形は角形とし、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、中間には巾25mm
内外のつなぎ板をはんだ付けとする。
ロ. 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の取付け用くぎの類に緊結し固定する。

6.8.3 とい受金物 1. 軒どいの金物は、U形とし、亜鉛めつき細鉄線2条でからみ付け固定する。たてどいの輪鉄は、Q形とし、丁番式とする。

2. 取付けは、勾配、位置及び間隔を正しく堅固に取付ける。

6.8.4 ペンキ塗り又は
コールタール塗り 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。

6.8.5 硬質塩化ビニール雨どい等 硬質塩化ビニール雨どいは、J I S A5706(硬質塩化ビニール雨どい)により、その他特殊どいは、特記によるほか各製造所の仕様による。

7. 左 官 工 事

7.1 一 般 事 項

7.1.1 下 地 工 法 1. コンクリート、コンクリートブロックの下地は次による

- イ. モルタルの接着をさまたげるレイタンス、型枠の油等を除去する。
- ロ. 壁、床などで、ひずみ、不陸などの著しい箇所は、つけ送り補修する。
- ハ. コンクリート面で、平坦すぎるものは、石のみで目荒しする。

7.1.1.1 ワイヤラス張り

- 1. 防水紙は、アフファルトフェルト（1巻20kg）を縦張りとし、継目は縦横とも90mm以上重ね、約300mm間隔に要所を座当てくぎ打ちとし、たるみ、しわのないように仮留めする。
- 2. ワイヤラスは、J I S A 5504（ワイヤラス）の規格品とし、継目は1山以上重ね、下地板にステープル（16#×25mm以上）又はタッカーくぎ（0.56×1.16×19mm以上）で250mm以内に千鳥に留めつける。
- 3. 継目、開口部、出隅、入隅などは必要に応じ、力骨12#以上をさし込み、継目周囲は200mm内外、その他は300mm内外に必ずステープル（16#×25mm以上）で打ち留める。力骨の重ねは100mm以上とする。
- 4. シージングインシュレーションファイバーボードの場合は、ボードの継目部分に防水紙を貼り、その上に直接メタルラスを施工し、柱及び間柱上に力骨14#を配し、必ずステープル（16#×32mm以上）で300mm間隔に柱及び間柱に打ち留める。

7.1.1.2 メタルラス張り

- 1. 防水紙はワイヤラス張りと同じにする。ただし、軒裏及び軒先の場合は、防水紙は省略する。
- 2. メタルラスは、J I S A 5505（メタルラス）の波形ラス又は平ラス1号に高さ9mmの波形をつけたものとし、継目及び留めつけはワイヤラス張りと同じにする。ただし、軒裏、及び軒先は平ラス（号）以上とする。
- 3. 出隅、入隅などの継目は突きつけとし、200mm巾の平ラス（号）を上から当て、必要に応じて力骨をさし込み、必ずスラップルで打ち留める。力骨の太さ、重ね長さ、スラップルの寸法及び打ち留め方法は、ワイヤラス張りと同じにする。

7.1.1.3 特殊ラス張り

各製造所の仕様によるが、モルタルの塗厚が充分確保できるような製品であるものとする。

7.1.1.4 石膏ボード張り

石膏ボード下地の場合は、必要によりジョイントセメントでしごき、又はのろがけ後、シーラーを全面に塗布し、サンディングを行う。

7.1.2 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するか、シート又は板などを用い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。

7.1.3 き裂防止 1. 開口部の隅あるいはラスの継目などでき裂が生じ易い箇所は、プaster塗りの場合、布伏せ又はしゅろ毛張りなどをし、モルタル塗りの場合は、メタルラス張り付けなどの措置をする。

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。

7.2 モルタル塗り

7.2.1 材 料

1. セメントは、普通セメント及び白色セメント J I S R 5210 (ポルトランドセメント) の規格品とする。

2. 砂は、有害量の塩分、泥土、塵芥及び有機物を含まない良質なものである。

3. 水は、有害量の塩分、鉄分、硫黄分及び有機物などを含まない清浄なものであるとする。

4. 混和材として用いる消石灰は、J I S A 6902 (左官用消石灰) の規格品とする。

7.2.2 調 合

1. モルタルの調合 (容積比) は、12表を標準とする。

12表 モルタル調合表

下 地	塗り付け 箇 所	下塗り・ ラスこすり	むら直し・ 中塗り	上塗り
		セメント:砂	セメント:砂	セメント:砂 :混和材
コンクリート又は コンクリートブロック	床	—	—	1:2
	内 壁	1:2	1:3	1:3:適量
	外 その 壁 他	1:2	1:3	1:3:適量
ワイヤラス	内 壁	1:3	1:3	1:3:適量
メタルラス ラスシート	天 井	1:2	1:3	1:3:適量
	外 その 壁 他	1:3	1:3	1:3
	木毛セメント板	内 壁	1:2	1:3
	外 その 壁 他	1:2	1:3	1:3

(注) 1. 混和材は消石灰、ドロマイトプaster、ポゾラン、石綿粉末、合成樹脂などとする。

2. ラスこすりには必要な場合は、すさを混用してもよい。

3. 適量とは0.1~0.3で、製造所の仕様による。

4. コンクリート床で張物下地の場合は、セメント:細砂=1:0~1:1のセメントペーストでこすりをする。

2. 12表以外の下地を用いる場合は、各製造所の仕様による。

7.2.3 塗 り 厚

1. 塗り厚は、13表を標準とする。

13表 塗り厚表

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

2. 13表以外の下地を用いる場合は、各製造所の仕様による。

7.2.4 工 法

7.2.4.1 下地処理

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ない、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こむ。

7.2.4.2 下塗り(ラスこすり)及びむら直し

1. こて押さえを充分に行ない、こすり塗りに塗り付け、水引き加減をみて木こてで均し、目立った空隙を残さない。下塗り面は、金ぐしの類で荒し目をつける。
2. 塗り付け後、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ずるひび割れを充分発生させてから次の塗り付けにかかる。
3. 下塗り乾燥後、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につけ送りしつつ、むら直しを行ない、金ぐしの類で荒し目をつける。

7.2.4.3 中塗り

中塗りは、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、隅角部、ちり回りは、中塗り前に定規塗りをする。

7.2.4.4 上塗り

上塗りは、中塗りの水引き加減を見計らい、隅角部、ちり回りに注意して、こてむらなく平坦に塗り上げる。仕上げは特記による。

7.2.4.5 床塗り

床コンクリート面は、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。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。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、表面に水分を滲み出させ、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ならす。

7.2.5 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、下地を清掃のうえ、上記製造所の仕様により充分混和し、厚さ

20mmを2回に分けて金ごて押さえで塗り上げる。

7.3 混合せっこうプラ スター塗り

7.3.1 材 料 せっこうプラスターは、J I S A 6904(せっこうプラスター)の規格による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を用いる。ただし、製造後6ヵ月以上経過したものは使用してはならない。すきを混入する場合は、白毛すきで長さ30mm程度のもとする。

7.3.2 調合、塗り厚 1. 調合(容積比)及び塗り厚は、14表を標準とする。
2. 14表以外の下地を用いる場合は、各製造所の仕様による。

14表 調合及び塗り厚表

下地	塗り層の種別	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	白毛すき(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	—	1.0	—	2.0	250	7.5	6.0
	上塗	1.0	—	—	—	—	1.5	1.5
せ っ こ う ラ ス ボ ー ド	下塗	—	—	1.0	1.5	—	8.0	8.0
	中塗	—	—	1.0	2.0	—	6.0	—
	上塗	1.0	—	—	—	—	1.5	1.5

- (注) 1. ラスボード下地の下塗、中塗にはボード用せっこうプラスターを用いる。
2. コンクリート下地、コンクリートブロック下地、ラス下地、木毛セメント板下地は、むら直しまでモルタル塗の仕様による。
3. せっこうラスボード下地の天井の場合は下塗の後、中塗せず上塗りする。

7.3.3 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、木毛セメント板下地の塗り工法は次による。

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14表の調合に従い練り上げ、1度薄くこすり塗りをする。その後、14表の塗厚で中塗りを行ない、水引き加減をみて木ごてでむら直しをした後、金ぐしの類で荒し目をつける。

ロ. 上塗り

中塗りが半乾燥の時、混合せっこうプラスター上塗用を金ごてで押えるように平坦に塗り付け、水引き加減をみて仕上げごてを用いてなで上げ、最後に水はけで仕上げる。

2. せっこうラスボード下地の塗り工法は次による。

イ. 下塗り

ラスボード下地の点検後、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、引続き下塗りを平坦に塗り付け、水引き加減をみて木ごてでむら直しする。

ロ. 中塗り

中塗りは、下塗りが完全に硬化(半日から1日後)した後に行な

う。下塗り面に一度こすりつけ、折り返して所定の厚さまで塗り、定規、木ごてを用いてむら直しする。

ハ. 上塗り

中塗りが完全に硬化した後、上塗り用混合せっこうプラスターを金ごてで押えるように平坦に塗りつけ、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。

7.4 ドロマイトプラス

ター塗り

7.4.1 材 料 1. ドロマイトプラスターは、J I S A 6903 (ドロマイトプラスター) の規格品とする。

2. すさは、上浜すさ、白毛すさの類の強じんて雑物のない乾燥充分のもので長さ30mm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、強い直射日光にも変色しないものとし、水に溶解の鉄分を腐蝕させない性質のものを使用する。

7.4.2 調合、塗り厚 1. 調合 (容積比) 及び塗り厚は、15表を標準とする。

15表 調合及び塗り厚表

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	中塗	—	0.9	0.1	2.0	1,100	—	9.0	6.0
コンクリートブロック	上塗	1.0	—	—	—	—	200	1.5	1.5
ラ 木毛セメント板	上塗	1.0	—	—	—	—	200	1.5	1.5
せっこうラスボード	上塗	1.0	—	—	—	—	200	1.5	1.5

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

2. 15表以外の下地を用いる場合は、各製造所の仕様による。

7.4.3 工 法 1. 下塗り (ラスこすり) 及び中塗り

下塗りは、セメントモルタルで施工し、十分に乾燥した後、15表に従い調合して練り上げ、1度薄くこすり塗りをし、中塗りを行ない、水引き加減をみて木ごてでむら直しをし、金ぐしの類で荒し目をつける。

2. 上塗り

上塗りは、中塗りの表面硬化後の水引き加減を見計らい、金ごてで押えるように平坦に塗り付け、さらに水引き加減をみてなで上げた後、水はけで仕上げる。せっこうラスボード下地の場合は、混合せっこうプラスター塗り工法に基づき下塗り、中塗りをボード用せっこうプラスターで行い、乾燥後ドロマイトプラスターで上塗りする。

3. その他のドロマイトプラスター

ドロマイトプラスターに骨材(寒水石粉)、ガラスせんい、その他を、工場で配合したレディミクストプラスターは、それぞれの製造所の仕様による。

7.5 せんい壁塗り

7.5.1 材 料 1. せんい壁材は、J I S A 6908 (せんい質上塗り材) により、壁の使用目的によって、1種(綿状せんいを主とするもの)、2種(木粉あるいは粒状物を主とするもの)、3種(糸状せんいを主とするもの)、4種(有機

せんいの他に無機物を含むもの)の品質の区分に従って用いる。

- 2.材料は、水に濡らさぬよう保管し、製造後2年以上経過したものは使用してはならない。

7.5.2 調 合 せんい壁材1種から4種まで、調合はすべて各製造所の調合仕様による。

7.5.3 工 法

- 1.下塗り、むら直しは、モルタル塗りに準じる。
- 2.中塗は、混合せっこうプラスター、ドロマイトプラスターの工法による。
- 3.上塗り

上塗りは、中塗り後十分に乾燥させてから行なう。上質の仕上ごてを用いて、平坦にむらを取りながら適当に押さえて、できるだけ薄く塗り付け、乾きすぎた場合には、プラスター刷毛で均一に水を塗布し、また、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等表面を塗り面の機能と特記仕様に合せて塗り上げる。

7.6 タイル 張 り

7.6.1 材 料

- 1.陶磁器質タイルは、JIS A5209(陶磁器質タイル)又はその他の市販品で、同規格による同等品以上の品質のものとする。形状、寸法、色合いなどは、見本を提出して建築主又は監督者の承認を得る。
- 2.化学のりその他の混和剤は、あらかじめ監督者の承認を得る。

7.6.2 下地ごしらえ

- 1.下地面は、あらかじめモルタル塗りに準じて、不陸直し程度にモルタルを塗り、荒し目をつける。ただし、モザイクタイル張り下地面は、モルタル塗厚10mm以上とし、特に定規ずりを行ない平坦にする。
- 2.厚さ12mm以上の防水せっこうボード(シーリングせっこうボード)を下地とする場合は、製造所の仕様によりあらかじめ監督者の承認を受ける。

7.6.3 工 法

7.6.3.1 床タイル張り

- 1.クリンカータイル及び張付け面積の小さいその他のタイルの場合は、砂とセメントを十分にかき練りし、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すえ付ける。
- 2.一般床タイル及びモザイクタイルで張付け面積の大きい場合は、下地モルタルを施工し、その硬化具合を見計らい、張付け用モルタルを用いて張付ける。
- 3.張付けは、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さえ、通りよく水勾配に注意して張り付ける。
- 4.化粧目地詰めは先立ち、目地部分を清掃する。目地詰めは、張り付け後なるべく早い時期に行う。また、目地部の乾燥状態により適當の水湿しを行う。

7.6.3.2 壁タイル張り 1. タイル張りの工法別による張り付けモルタルの塗り厚は、31表による。

31表 工法別張り付けモルタルの塗り厚

区 分		タ イ ル	モルタル塗り厚 (mm)	
外装タイル張り	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	47mm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	小口平、二丁掛程 度の大きさまで	5~7
		ユニット張り	108mm角以下	5
	接着剤張り	155mm角以下	3	
	モザイクタイル張り	47mm角以下	3	

2. 圧着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糸を引通し、窓、出入口まわり、すみ、かどなどの役物を先に行う。
- ロ. 張り付けは、塗り付けモルタルをむらなく平らに塗り付け、直ちに張り付けモルタルを5mm程度タイル裏面全面にのせて平らにならして張り付け、木づちの類でタイル周辺からモルタルがはみ出すまで入念にたたき締め、通りよく平らに張り付ける。
ただし、タイルがあまり大型でない場合は、モザイクタイル張りに準じた化学のり入りのセメントペーストを用いて張り付けることができる。

3. 積上げ張りは次により行う。

- イ. 目地割りに基づいて役物を張り付け、水糸を引通し、原則として下から張り上げる。
- ロ. 張り付けは、タイルともモルタルが十分なじみ、タイル裏面にすき間がなく、タイルの通りをよく平らに行う。
- ハ. 張り付け用モルタルが十分でなくすき間のできた場合は、モルタルを補足する。
- ニ. 1日の張り上げ高さは、1.2m程度に止めておく。

4. モザイクタイル張りは次により行う

- イ. 張り付け用モルタルを塗り付け後、タイルを張り付け、縦、横及び目地の通りをそろえ、木づちの類で目地部分に張り付け用モルタルが盛り上がるまでたたき締める。
- ロ. 表張り紙の紙はがしは、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。
- ハ. 上記以外は、2の圧着張りによる。

5. 接着剤張りは次により行う。

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

ロ. 接着剤の塗付け面積及び塗布量等は、それぞれ製造所の仕様による。

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

- 7.6.4 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恐れのある場合は、シートを張るなどして養生する。
 2. 寒冷期に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。
 3. 施工中及びモルタルが十分硬化しないうちに、タイル張り面に振動、衝撃などを与えてはならない。
 4. タイル張り終了後、タイル表面を清掃し、汚れを取除く。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し、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。

7.7 吹付仕上げ

- 7.7.1 材料
1. 吹付け材料は、外装用、内装用の用途に応じ、見本品をあらかじめ監督者に提出して承諾を得る。調合は各製造所の指示によるが、骨材を使用する場合で、現場で練る必要があるものについては、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. 骨材は、寒水石・白竜石・珪石・抗火石等の細粒、川砂及び耐アルカリ性のものとし、その大きさは、0.15mm～2.5mmの範囲内とする。

- 7.7.2 下地
1. 下地面の乾燥は32表による。

32表 下地面の乾燥

事項	下地	モルタル面	ドロマイト プラスター面	石綿・ セメント板面
乾燥		夏季7日以上 冬季14日以上	14日以上	アルカリ度 10以下

2. 軽量コンクリート面は、合成樹脂エマルジョンシーラーを2回以上塗布とし、1回目の吹付けが均一に乾燥してから2回目を吹付ける。材料に応じ施工時の季節、天候等により、1回目と2回目の間隔をきめるが、監督者の承諾を得て実施する。

- 7.7.3 工法
1. 吹付けは、気象条件に留意し、次の場合は、工事は行わないものとする。
 - イ. 下地の乾燥が不十分の場合
 - ロ. 気温が3℃以下の場合
 - ハ. 降雨雪又は強風の場合
 2. 下地が著しく乾燥している場合は、水湿し又は下地押さえを行う。
 3. 吹付け後仕上面に変色、色むら等が生じた場合は、その面の吹付け直しを行う。

- 7.7.4 保護・養生
- 吹付け面の周辺及び取付け済みの部品等は、汚染及び損傷を与えないように養生紙又は養生テープ等により保護する。

7.7.5 特殊吹付け

7.7.5.1 セメント砂壁状吹付け材塗り (S C)

1. セメント砂壁状吹付け材は、JIS A6907 (セメント砂壁状吹付け材) の規格品とする。
2. 下吹材と上吹材は同一製造所の製品とする。
3. 吹付け工程は33表による。

33表 セメント砂壁状吹付け材 (S C) の吹付け工程

工 程	吹 付 材 そ の 他	調合割合 (重量比)	吹付け量 (kg/m ²)	放置時間
1 下 吹 付 き	セメント砂壁状吹付け材下吹付	100	0.65~0.85	2時間程度
	着 補 強 材 水	5~10 製造所の指定による。		
2 上 吹 付 き	セメント砂壁状吹付け材上吹材	100	0.75~1.0	
	着 補 強 材 水	5~10 製造所の指定による。		

- (注) 1. 骨材を使用時に加える使用時混合形の場合は、骨材の種類と量は、製造所の指定による。
 2. 下吹き後の放置時間は、表面が乾燥し、表面素地が湿っている程度とする。

7.7.5.2 合成樹脂エマルジョン砂壁状吹付け材塗り (S E)

1. 吹付け材は、JIS A6909 (合成樹脂エマルジョン砂壁状吹付け材) の規格品とする。
2. 吹付け材の種別は34表により、工法は製造所の仕様による。

34表 砂壁状吹付け材の種別

種 別	吹付区分	吹 付 材 料
A 類	外 装 用	JIS A6909 (合成樹脂エマルジョン砂壁状吹付け材) のJISマーク表示品とする。
	内 装 用	
B 類	外 装 用	

7.7.5.3 複層模様吹付け材塗り

1. 吹付け材は、JIS A6910 (複層模様吹付け材) の規格品とする。
2. 吹付け材の種別及び模様は、特記による。又、吹付け見本品は監督者に提出して承諾を得る。
3. 工法は、製造所の仕様による。

8. 断熱工事

8.1 一般事項

断熱材は、建物の屋根（小屋裏または天井裏が外気に通じている屋根を除く）または、外気に接する天井、壁、床に隙間なく充填または張り上げて、ステープル、釘その他適宜の方法により固定する。

断熱材の種類については、使用個所により選定し、内部結露を防止するために断熱材の室内側に防湿層を設ける。又、雨等によって断熱材を濡らさないよう十分な配慮をする。

8.2 材料

8.2.1 断熱材

断熱材は、原則としてJIS製品で、グラスウールやロックウール等のような充填型断熱材あるいは、軟質繊維板やフォームポリスチレン等のような板状型断熱材を単独又は併用で使用する。

8.2.2 防湿材

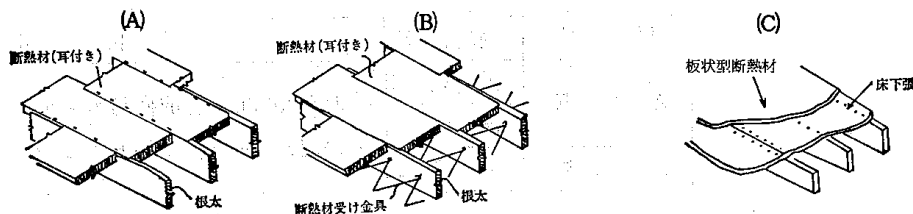
防湿材としては、厚さ0.1mm以上の防湿フィルム、0.007mm以上のアルミ箔にクラフト紙などを裏打したもの又は90 g/m²以上のアスファルトコートクラフト紙を用いる。

8.3 断熱材の施工

8.3.1 床

1. 充填型断熱材を使用する場合は、できるだけ耳付きの断熱材を使用するものとし、隙間を生じないように断熱材を床根太間に押し込み、釘、ステープル、金物等で枠組の室内側に固定する。（86図(A)、(B)参照）
2. 板状型断熱材を使用する場合は、その硬さにより床下張材上に敷きつめるか、隙間を生じないように、断熱材を床根太間に固定する。（84図(C)参照）

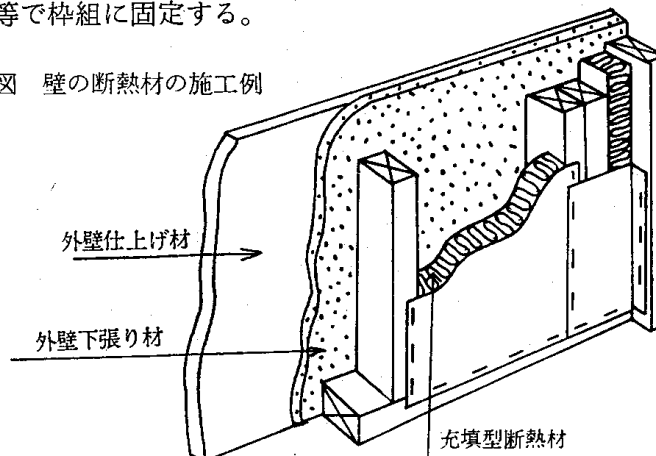
86図 床の断熱材施工例



8.3.2 壁

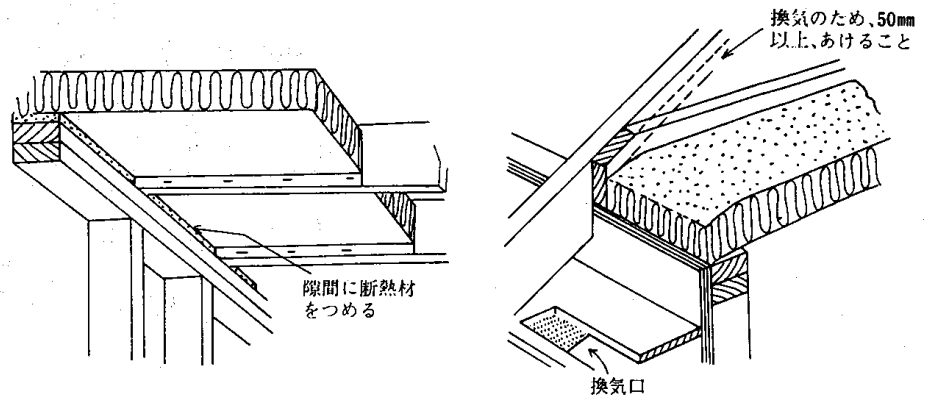
1. 充填型断熱材を使用する場合は、できるだけ耳付きの断熱材を使用するものとし、上枠、下枠、たて枠間に隙間が生じないように押し込み、釘又はステープル等で枠組の内側に固定する。（87図参照）
2. 板状型断熱材を使用する場合は、壁全面にわたり施工し、釘又はステープル等で枠組に固定する。

87図 壁の断熱材の施工例



- 8.3.3 天井裏又は屋根 1. 天井裏に充填型断熱材を用いる場合は、できるだけ耳付きの断熱材を使用するものとし、隙間が生じないように天井根太間に押し込み、耳部を天井根太の下側に、釘、ステープル又は金物等で固定する。(88図参照)

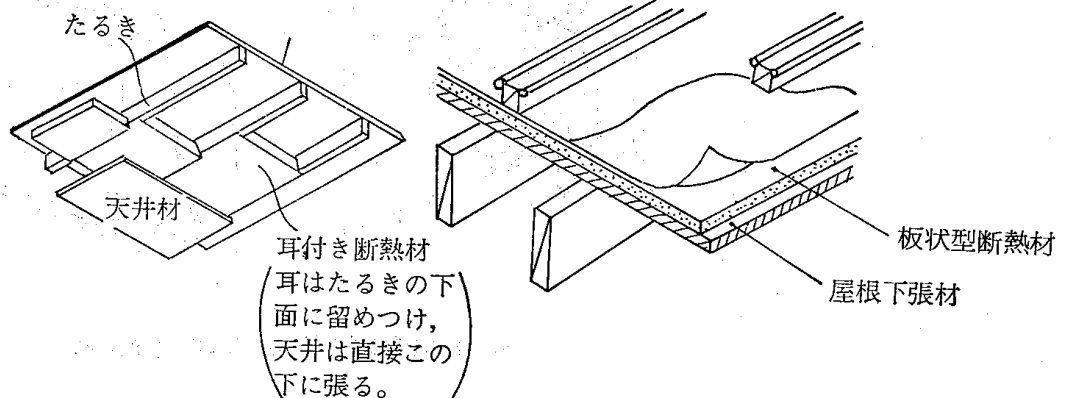
88図 天井の断熱材施工例



2. 屋根に断熱材を用いる場合は、次のイ又はロのように施工する。(89図参照)

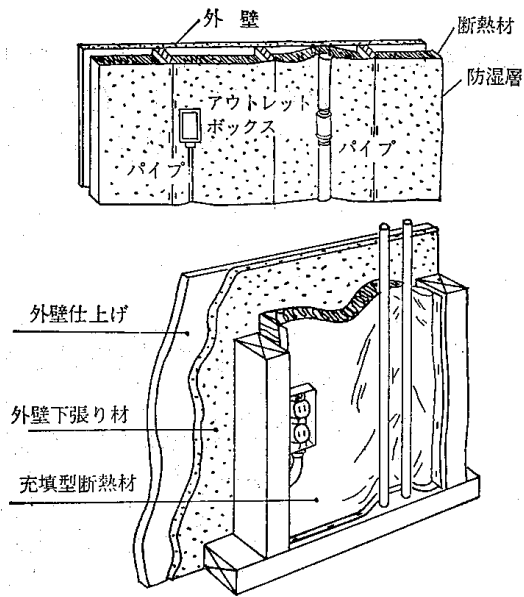
- イ. 充填型断熱材を用いる場合は、できるだけ耳付きのものを用い、隙間を生じないように断熱材をたるき間に押し込み、釘、ステープル又は金物等でたるきの下側に固定する。
- ロ. 板状型断熱材を用いる場合は、屋根下張り材の上に隙間を生じないように敷込み、釘又はステープル等を用いて取付ける。

89図 屋根の断熱材施工例



- 8.3.4 設備、配管回りの措置 水道管等は、凍結防止のため管の外壁側に断熱材を押し込む。又、電気配線のうしろ側にも、できるだけ断熱材を押し込んで隙間を生じないようにする。(90図参照)

90図 設備、配管回りの断熱材施工例

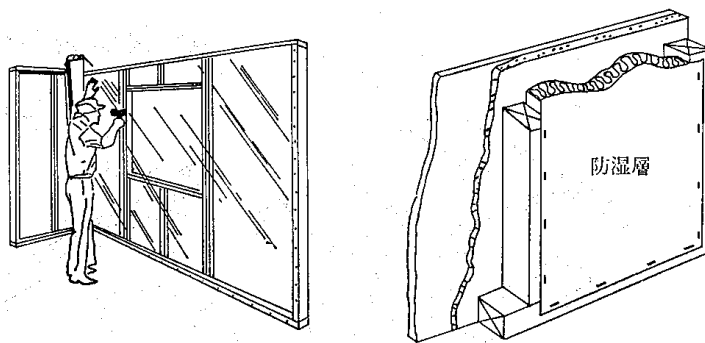


8.4 防湿層の施工

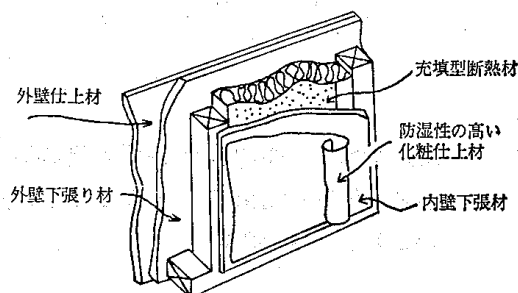
1. 原則として表面に防湿層を設けた断熱材を使用する。特に内外の温度差が著しい地域においては、断熱材の室内側に別個に厚さ 0.1mm 以上の防湿フィルム等の防湿層を設ける。(91図参照)
2. 浴室回りの壁及び天井には、防湿層を設ける。

91図 防湿層の施工例

- (A) 一般の場合の表面張り (B) 別個に防湿層を設ける場合



(C) 防湿性の高い化粧仕上げとした場合



(参 考)

断熱構造化工事の融資を受けようとする場合は、下記に示す断熱構造基準に適合しなければなりません。

1.住宅の部位

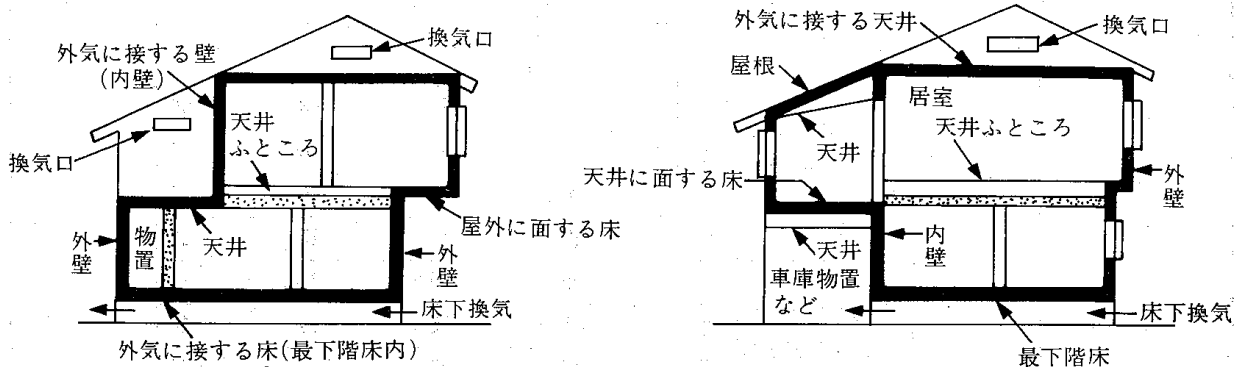
住宅の屋根（小屋裏又は天井裏が外気に通じている屋根を除く。）又は屋根の直下の天井並びに外気に接する壁、天井、床及び開口部は断熱構造としなければならない。ただし、次に掲げるものについてはこの限りでない。

- (1) 物置、車庫その他これらに類する室（以下「物置等」という。）と物置等以外の室とを区画する部分を断熱構造とする場合の物置等の屋根、天井、壁、床及び開口部
- (2) 外気に通じている小屋裏、天井裏又は床裏の壁で屋外に面するもの
- (3) 軒、庇、袖壁及びはねだしたベランダの床
- (4) 居室と区画されている玄関等の出入口の建具
- (5) 住宅の改良を行なう場合の即存部分の壁又は床

解 説

住宅の断熱の基本は、室温を保たなければならない居住空間を断熱することである。そのためには天井、壁及び床に断熱材を入れ居住空間を断熱材でスッポリ包みこんでしまうことが必要となる。屋根の場合は、小屋裏に換気口が設けられている時は、天井（外気に接する天井）に、また、小屋裏に居室を設けた場合で小屋裏換気を行なわない時には、屋根又は屋根の直下の天井に断熱材を施工する。

壁は、外周部の壁（外気に接する壁）に断熱材を施工する。床については、床下換気をする場合の1階の床（外気に接する床）や、2階がはねだしている場合はねだし床（屋外に面する床）、もしくはピロティ形式の場合で、1階に天井がつけられた場合の2階の床（天井裏に面する床）に、断熱材を施工する。（下図の一部分に断熱材を入れる。）



2.地域区分

地域区分は次のとおりとする。

I 北海道

II 青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、長野、新潟、茨城、群馬、栃木、山梨、岐阜、富山、福井、石川、滋賀

III 埼玉、千葉、東京、神奈川、静岡、愛知、京都、三重、和歌山、奈良、大阪、兵庫、岡山、広島、島根、鳥取、山口、徳島、香川、愛媛、高知、大分、福岡、熊本、長崎、佐賀

IV 宮崎、鹿児島

解 説

全国を気候条件に応じて、4地域に分けた。我国は、北海道から沖縄まで南北に長く、気候条件の違いから暖房等の生活様式も異なっている。省エネルギーという観点から一律の基準値を設定すると、節減率は一律となり、公平であるといえるが、北海道のように多くの暖房費を使うところでは断熱化に要した費用が短期間に回収できるが、九州のように暖房費の少ないところでは、回収するのに長期間を要することになり不合理である。したがって基準の設定にあたっては地域の実情に即して行う必要がある。諸外国においては暖房デGREEデー（暖房度日）を基準にして定める例が多いこともあって、都道府県別の標準暖房度日（D18-18）を勘案して定めた。

標準暖房度日とは、「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う。毎日の1暖房期間中にわたり加えたもの（単位は℃day）」という。外気温が18℃より下った場合は、18℃まで暖房するものと考え、1暖房期間中に要する暖房の程度を表わすものといえる。

ちなみにいえば、標準暖房度日として、4,000、2,000、1,400という区分により地域の設定を行なっている。

3.断熱構造基準値

住宅の部位は、地域区分に応じて次の(1)又は(2)に定める断熱構造基準値以上の規格としなければならない。ただしII地域における住宅の開口部で公庫の断熱構造化工事費の融資を受けるものに係る断熱構造基準値は、I地域の断熱構造基準値を準用するものとする。

(1)①屋根、天井、壁及び床の断熱材の厚さは、次表に掲げる数値以上とすること。

(単位：mm)

部位の構造	部 位	工 法	地域	断熱材の種類 (例示)				
				グラスウール	ロックウール・押出発泡ポリスチレン・フォーム ポリスチレン・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	
鉄筋コンクリート造及び組積造以外	屋根・天井	天井に断熱材を施工したもの	I	100	80	50	90	
			II	55	45	30	45	
			III	40	35	20	35	
			IV	25	20	15	20	
	壁	大壁造で断熱材を施工したもの	I	75	55	35	60	
			II	45	35	25	40	
			III	30	25	15	30	
			IV	0	0	0	0	
	床	屋外及び天井裏に面する床	たたみの下に断熱材を施工したもの	I	65	55	35	60
				II	20	15	10	15
				III	5	5	5	5
				IV	0	0	0	0
		床	板張りの下に断熱材を施工したもの	I	90	75	45	80
				II	45	35	25	40
				III	30	25	15	25
				IV	0	0	0	0

その他の床	たたみの下に断熱材を施工したものの	I	45	35	25	40
		II	10	10	10	10
		III	0	0	0	0
		IV	0	0	0	0
	板張りの下に断熱材を施工したものの	I	70	55	35	60
		II	40	30	20	30
		III	20	20	10	20
		IV	0	0	0	0

(注) A級・T級又はシージングインシュレーションボードを使用する場合は、断熱材の厚さを上表の数値から5mm(グラスウールを使用する場合は当該インシュレーションボードの合計厚：単位mm)減ずることができる。

解説

断熱構造基準値は、(2)で定めている熱貫流率で規定されている。この表は、利用者や審査機関等の利便を考慮し、標準的な仕様を設定して、熱貫流率を現在流通していると思われる断熱材の厚さに換算したものである。なお、基準値は構造によって数値が異なるが、ここでは木造等の場合の数値を示してある。

断熱材を施工する場合、それぞれの部位において外部および内部仕上等多種多様の組合せがあるが、上表に掲げる厚さ以上の断熱材を使用すれば、熱貫流率の計算を行わなくても断熱構造基準の規格に適合するものとみなすことにした。また表に掲げる数値は計算結果を5mm単位にまとめて表示したものであり、市販の製品の厚さとは必ずしも一致していない。これはあくまでも断熱構造の1例を示したものであり、(2)に定める計算で熱貫流率を確認できれば、上表によらなくてもよいことはいうまでもない。

②開口部については、その建具を次表に掲げる建具の断熱性能以上のものとする。

地域	建具
I	ガラス単板入り建具の二重構造又は複層ガラス(3mm、3mm)入り建具(木製、プラスチック製又はこれと同時のもの)
II、III、IV	ガラス単板入り建具

解説

断熱構造化工事融資を受ける場合は、開口部も断熱構造としなければならない。北海道以外の地域では通常の単板ガラス入り建具で適合することになる。なお、II地域においては基準上義務づけはないが、建具の二重構造にする等I地域と同様の性能をもった仕様(ただし、枠の種類は自由)にすれば、通常の断熱融資にさらに割増した融資を受けることができる。

また、建具をガラス入り以外の建具にした場合は、(2)の①表で定める開口部の熱貫流率を満足する仕様としなければならないことはいうまでもない。

開口部の断熱性能を良くするためには、ガラスの二重化(二重窓や複層ガラス)やサッシュの気密化とあわせてブラインドや雨戸などの補助手段を併用することも大切である。また開口部の断熱性はガラス面からの熱の逃げ、サッシュ面からの熱の逃げによって決ってくる。このためI地域においてガラス建具を複層ガラスとする場合の枠材をアルミ製枠とすることは枠部分の面積が多いこと等から断熱性能上問題があり、現時点では認められていない。

(2)熱貫流率を①に定める数値以上とすること。熱貫流率は②により計算すること。

①熱貫流率 (Kcal/m²h℃) は、次表の数値以下とすること。

部位 の構造		地域				
		I	II	III	IV	
鉄筋コンク リート造及 び組積造以 外	屋根・天井	0.4	0.7	0.9	1.3	
	壁	0.5	0.7	0.9	—	
	床	屋外及び天井裏 に面する床	0.4	0.7	0.9	—
		その他の床	0.5	0.8	1.1	—
	開口部	3.5	7.0	7.0	7.0	

ただし、外壁にあっては、次式により求めた値が上表の数値以下とすることができる。

$$\frac{\sum S_i \cdot K_i}{\sum S_i}$$

S_i : 外気に接する壁面積
 K_i : " 壁の熱貫流率

解 説

断熱構造化の規格を(1)の①表の断熱材の厚さによる換算表によらない場合は、計算により熱貫流率を求め、(2)の①表に示す数値以下としなければならない。なお北海道地域に建設する場合は、断熱構造化工事融資を受けない場合でも当然、寒住法の基準値以上とする必要がある。

寒住法による断熱基準値

単位 (Kcal/m²h℃)

住宅の部分		地域	
		札幌、江別、千歳、函館、小樽、夕張、深川、岩見沢、美唄、三笠、赤平、芦別、滝川、砂川、歌志内、室蘭、苫小牧及び留萌の各市並びに石狩、渡島、檜山、後志、空知、胆振、留萌及び日高の各支庁	左記以外の地域
屋根、天井及び壁		0.9	0.7
床	屋根及び天井裏に面する床	0.7	0.5
	その他の床	1.0	1.0

外壁にあっては、その方位により外部からの熱的影響を受ける度合に差がある等、その程度に応じて対策を講じることが実際的であると考えられる。そこで外壁全体で熱貫流率を確かめることができることとし、ただし書きに盛り込んだ。

②熱貫流率の計算方法

イ. 熱貫流率は次の式によって計算すること。ただし、特別の事由がある場合は、建築研究所その他十分能力のあると認められる試験研究機関による実験又は分析によって確かめられた数値によることができる。

$$K = \frac{1}{R_1 + (R_1 + R_2 + \dots + R_n) + R_o}$$

この式において、K、R₁、R_n及びR_oは、それぞれ次の数値を表わすものとする。

K：熱貫流率

R₁：室内側熱伝達抵抗（室内と住宅の部分の室内表面が、温度差摂氏1度の場合において、1時間に、表面積1平方メートル当たり伝達する熱量をキロカロリーで表わした数値の逆数）

R_n：住宅の部分構成する各材料又は空気層の熱抵抗（温度差摂氏1度の場合において1時間に面積1平方メートルの部分を通流する熱量をキロカロリーで表わした数値の逆数）

R_o：室外側熱伝達抵抗（室外と住宅の部分の室外表面が、温度差摂氏1度の場合において、1時間に、表面積1平方メートル当たり伝達する熱量をキロカロリーで表わした数値の逆数）

ロ．熱伝達抵抗

室内側及び室外側熱伝達抵抗（R₁及びR_o）は、次の表の数値によること。

住宅の部位	熱伝達抵抗	R ₁ m ² h℃/Kcal	R _o m ² h℃/Kcal
屋	根	0.10	0.05
天	井	0.10	0.10
外	壁	0.13	0.05
	床	0.17	0.17

ハ．空気層の熱抵抗

空気層の熱抵抗は、次の表の数値によること。

空気層の厚さ [da cm]	R _J [m ² h℃/Kcal]
1センチメートル以下	0.1×da
1センチメートル以上	0.1

屋根裏又は床裏で換気をするものは天井又は床が内気に接するものとする。

解 説

(2)の①の熱貫流率の計算は、イ、ロ、ハ、ニに従って行う。ハの空気層の熱抵抗については、小屋裏に換気口を設けた場合あるいは床口換気口を設けた場合等で外気に接するとみなされる時は、空気層の抵抗はないものと見なす。

ニ．各材料の熱抵抗

材料の熱抵抗は、次の表に掲げる材料については、表の熱伝導率でその材料の厚みを除した数値によること。表に掲げる材料以外の材料については、建築研究所その他十分能力のあると認められる試験研究機関による実験又は分析によって確かめられた数値によること。

材 料 名	熱伝導率 (Kcal/m·h·°C)	熱伝導比抵抗 (m·h·°C/Kcal)	備 考	
			密度 (kg/m ³)	規 格 等
セメントモルタル	1.3	0.77		
コンクリート	1.4	0.71		
軽量骨材コンクリート 1類	0.45	2.2	1,400未満	
” 2類	0.62	1.6	1,400~1,700	
” 3類	0.85	1.2	1,700~2,000	
気泡コンクリート 1類	0.16	6.3	600未満	
” 2類	0.18	5.6	600~700	
” 3類	0.22	4.5	700~800	
” 4類	0.27	3.7	800~900	
” 5類	0.15	6.7	500~700	
普通れんが	0.53	1.9	1,700以下	
耐火れんが	0.85	1.2	1,700~2,000	
パーライトモルタル 1類	0.30	3.3	1,000~1,200	
” 2類	0.21	4.8	900~1,000	
” 3類	0.19	5.3	800~900	
ロックウールマット(フェルト)	0.035	28.6	30~70	
ロックウール吸音板	0.07	14.3	400~500	
吹付ロックウール	0.04	25.0	180~220	
グラスウール保温板 1号8K	0.045	22.2	8±1	
” 2号10K	0.045	22.2	10±1	
” 2号16K	0.04	25.0	16±2	
” 2号24K	0.035	28.6	24±2	
フォームポリスチレン保温板 1号	0.033	30.3	30以上	
” 2号	0.034	28.6	25以上	
” 3号	0.036	27.8	20以上	
” 4号	0.039	25.6	16以上	
押出発泡ポリスチレン	0.034	29.4	27~29	
”	0.025	40.0	30~35	
硬質ウレタンフォーム保温板 1号	0.025	40.0	50以上(40~70)	
” 2号	0.024	41.7	40~50	
” 3号	0.022	45.5	35~40	
” 4号	0.022	45.5	30~35	
” 5号	0.024	41.7	25~30	
” (現場発泡品)	0.022	45.5	30~50	
高発泡ポリエチレンフォーム	0.033	30.3	40未満	
”	0.038	26.3	40~65	
”	0.045	22.2	65~110	
”	0.035	28.6	10~14	
軟質繊維板A級インシュレーション	0.042	23.8	300未満	
” B級	0.060	16.7	400未満	
” T級	0.039	25.6	250未満	
” シーディングインシュレーション	0.045	22.2	400未満	
天然木材 1類	0.10	10.0		檜、杉、えぞ松、とど松等
2類	0.13	7.7		松、ラワン等
3類	0.16	6.3		ナラ、サクラ、ブナ等
合板	0.14	7.1	420~660	
せっこうボード	0.19	5.3	700~800	
石綿セメント板(フレキシブル板)	0.50	2.0	2,000以下	
木毛セメント板	0.18	5.6	400~600	
木片セメント板	0.15	6.7	1,000以下	
硬質繊維板	0.15	6.7	950以下	
パーティクルボード	0.13	7.7	400~700	
たたみ	0.095	10.5		
せっこうプラスター	0.52	1.9		

解 説

材

料

一般に断熱材料と称されるものは、通常、熱伝導率が $0.1 \text{ Kcal/mh}^\circ\text{C}$ 以下のものをいう。断熱材は、グラスウールやロックウールのように綿状になった変形可能な充填型断熱材と、フォームポリスチレン、押出発泡ポリスチレンや軟質繊維板のような板状型断熱材が代表的なものである。

断熱工事の計画を進めるにあたっては、断熱基準値を満たすように計画をすることは勿論であるが、施工部位によっては施工が困難なところがあるので、施工部位によって適切な断熱材を選定し、正しい施工が行えるようにしなければならない。

結

露

断熱材を施工する場合、特に考慮に入れておかねばならないことは、結露の問題である。

空気中に含まれている水蒸気量は、温度の高低に従って増減する。暖められた空気が、急に冷やされると空気中の水蒸気は水となって壁の表面やガラス窓の表面に露を結ぶことになる。この現象を「結露」と呼んでいる。断熱材を入れると気密性が良くなる反面、空気の流通が悪くなるので「結露」現象が起きやすくなる。

「結露」には、壁等の表面に起る表面結露と、壁等の内部で起る内部結露とがある。表面結露については所定の厚みの断熱材を壁等に入れば防ぐことができる。問題は内部結露で、これを防ぐためには室内で発生した水蒸気を壁等の中に入れないようにしなければならない。このためには、断熱材を入れた天井や壁には断熱材の表面に必ず防湿層を設ける必要がある。内部結露は目に見えないだけに、一旦起きてしまうと防ぎようがなく、断熱材の性能をそこなうことは勿論、壁等の内部がくさってしまう等のへい害が起るので、施工に当っては十分な注意が望まれる。また室内で発生した水蒸気を逃がすために、室内換気に気をくばる必要がある。

9. 内・外装工事

9.1 一般事項 不燃構造の住宅とする場合は次による。

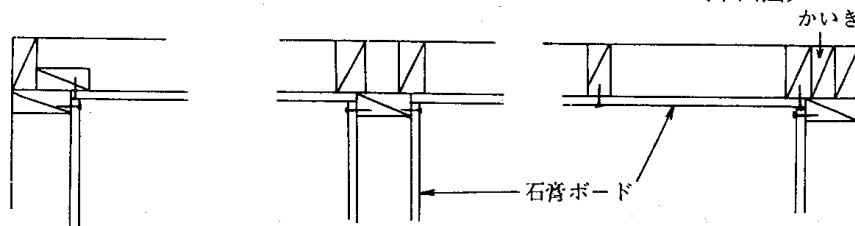
- イ. 天井及び壁の内装下地材料は、厚さ12mm以上のせっこうボードとする。ただし、天井にあっては、厚さ12mm以上のロックウール吸音板（J I S A 6307）又は厚さ9mm以上のせっこうボードに厚さ9mm以上のロックウール吸音板を張ったものとする。これら以外の材料については、建築基準法第2条第8号に定める防火構造とするか、又は公庫の認めるものとする。
- ロ. 外壁及び軒裏の下地及び仕上げは、9.5.1（構造用合板張り）及び9.5.2（シーシングボード張り）に定める構造、建築基準法第2条第8号に定める防火構造、同法第23条の土塗壁同等構造又は公庫の認めるものとする。

9.2 せっこうボード張り

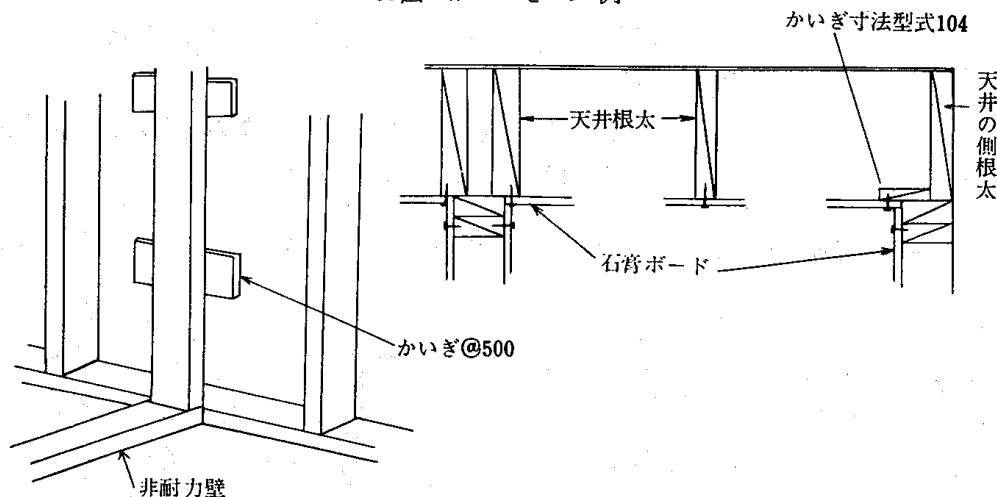
9.2.1 か い 方

隅角部、T字部のように3本以上のたて枠によって釘打ち受け材が構成される場合以外の内部の非耐力壁の交差部や、天井の側根太部分には、せっこうボードを取り付けるため寸法型式204又は寸法型式104等のかいぎを設ける。（92図、93図参照）

92図 せっこうボードのおさまりと釘の止め方(平面図)

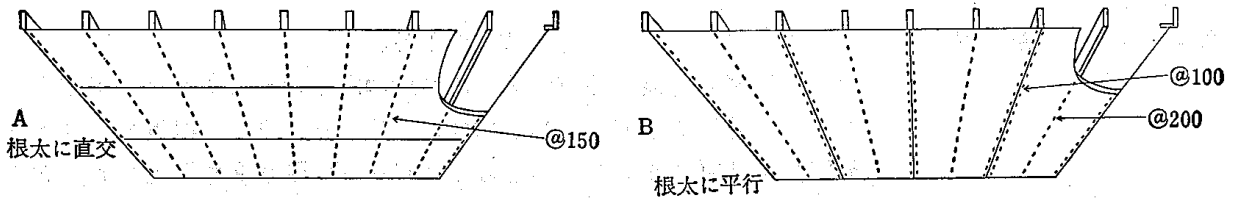


93図 かいぎの例



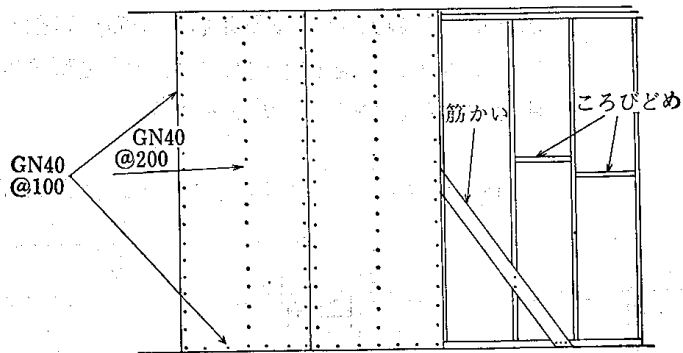
- 9.2.2 天井張り
1. 天井張りに用いるせっこうボードは、4'×8'、3'×9'又は3'×12'版とし、やむを得ない場合、3'×6'版を用いる。
 2. 天井張りは、根太に直交して張っても、又平行して張ってもよく、釘は、GN40又は長さ32mm、径2.5mm以上のスクリーネイル又はリングネイルを用いる。釘打ち間隔は、直交の場合は外周部150mm、平行の場合は外周部100mm、中間部200mm間隔とする。（94図参照）

94図 天井せっこうボードのはり方



- 9.2.3 壁張り
1. 壁張りに用いるせっこうボードは、4'×8'、4'×12' 版の横張りか、又は 3'×8'、4'×8' 版のたて張りとし、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. せっこうボード張りにはGN40を用い、外周部100mm、中間部200mm間隔で釘打ちする。(95図参照)

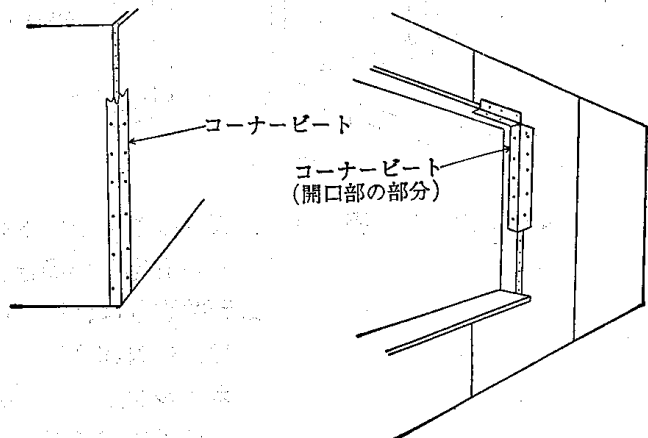
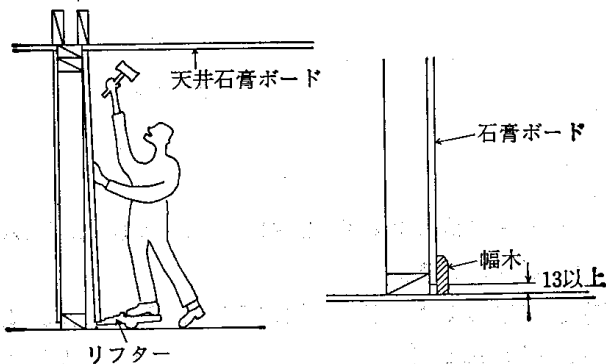
95図 耐力壁のせっこうボードの釘打ち



3. 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以上離して打ちつける。(96図参照)
4. せっこうボードを張ったすべての壁の出隅の部分には、亜鉛鉄板のコーナービートを取り付ける。(97図参照)

96図 壁せっこうボードのはり方とおさまり

97図 コーナービートの取り付け



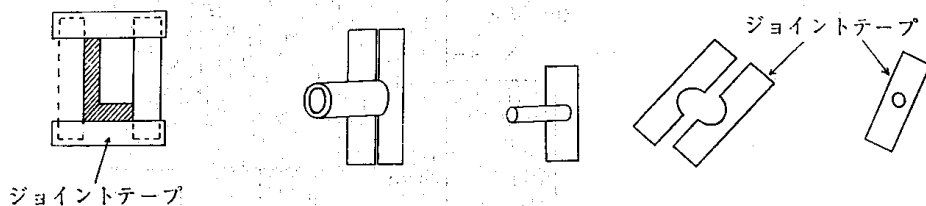
9.3 テーピング テーピングツールを使用する場合は、19表の工程表による。手作業の場合は9.3.1から9.3.3までによる。

- 9.3.1 接合部分
1. 下塗りは、適当な軟度に調製したジョイントセメントをせっこうボードのテーパ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、中塗りからテーパ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、又はスポンジごて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なう。

- 9.3.2 入隅、出隅及び釘頭
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. コーナービード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なう。
 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かめ、下塗りし、乾燥後上塗りを行ない平滑にする。
 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。
 5. 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。

- 9.3.3 配管及びコンセントボックス等の周囲
- 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。(98図参照)

98図 管およびコンセントボックスの周辺



- 9.4 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9mm以上のせっこうボードを下張り材とする場合は、これに厚さ9mm以上のロックウール吸音板を無機質系接着剤と釘によってとめ付ける。

9.5 外壁仕上げ

9.5.1 構造用合板張り

厚さ7.5mm以上の構造用合板を外壁下地とする場合には、次の仕上げを行なうものとする。

- イ. 厚さ5mm以上のラスモルタル吹付け、又は塗り。
- ロ. 厚さ3mm以上の石綿スレート張り
- ハ. 厚さ0.3mm以上の亜鉛鉄板張り

9.5.2 シーシングボード張り

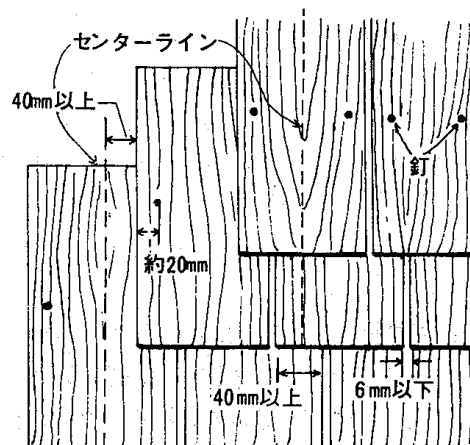
厚さ12mm以上のシーシングボードを外壁下地とする場合には、次の仕上げを行なうものとする。

- イ. 厚さ10mm以上のラスモルタル塗り
- ロ. 厚さ6mm以上の石綿スレート張り
- ハ. 厚さ0.6mm以上の亜鉛鉄板張り

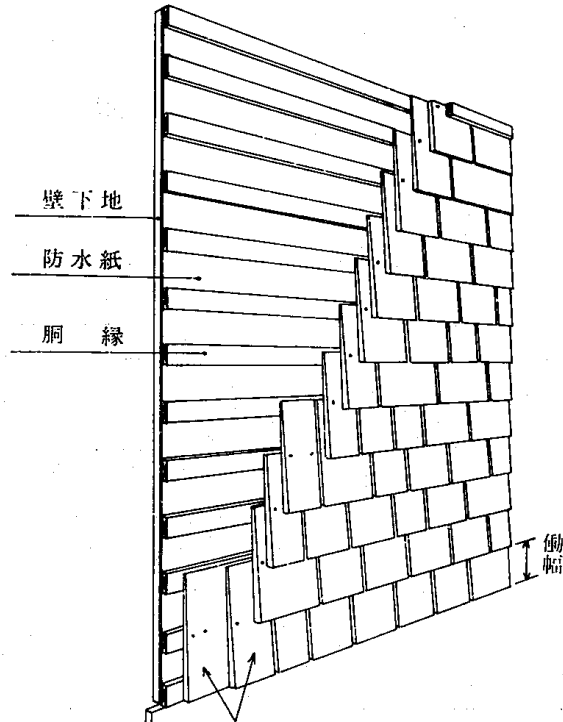
9.5.3 下見板張り

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、シングル又はシエイクを用いる。シングルとは、米杉（レッドシダー）を機械割りしたもので、シエイクとは、米杉（レッドシダー）を手おの割りしたものである。
3. シングル及びシエイクの等級は、次の3種類とする。
 - イ. No.1：柾目のみ（ラベルの色：青）
 - ロ. No.2：柾目+板目（ラベルの色：赤）
 - ハ. No.3：柾目+板目（ラベルの色：黒）
4. シングル及びシエイクの材長は、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、シングル又はシエイクを張る。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枚合せ張りとする。（97図、98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。

99図 シングル、シエイクの張り方詳細



100図 シングル、シェイクの張り方



9.6 仕上げ材料

9.6.1 アスファルトタイル及び合成樹脂系タイル張り

1. アスファルトタイル及び合成樹脂系タイルの接着剤は、使用する材料の製造業者の製品又はその指定するものを用いる。
2. 張付けは、接着剤を下地面の全面に平均に塗付し、目地の通りよく、すきまのないように張付ける。
3. 張付け後、接着剤の硬化をまって、全面水しぶき清掃し、乾燥後は水性ワックスを塗り、つや出しを行なう。

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

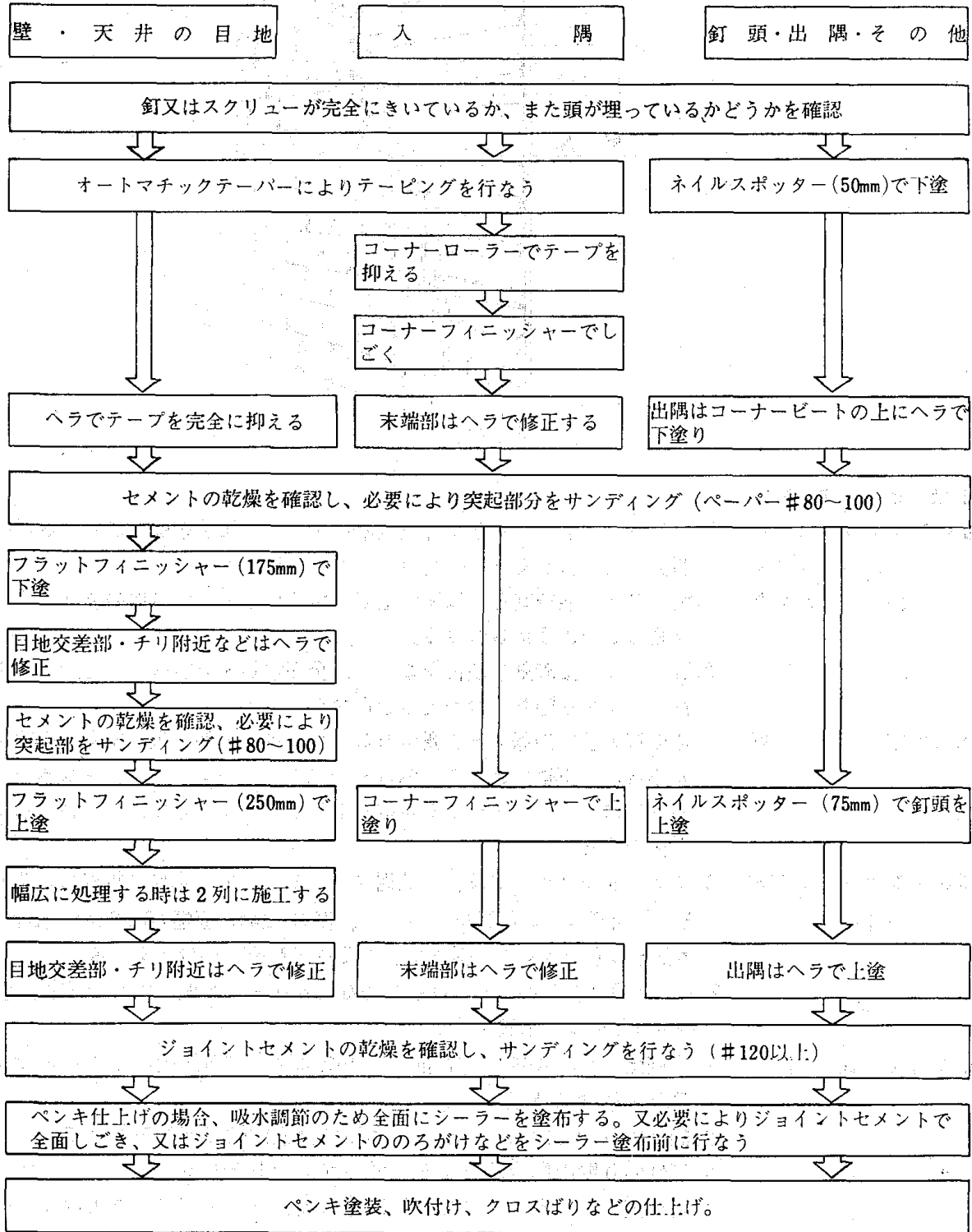
1. フローリングボードは、広葉樹フローリングの日本農林規格によるものとし、材質は、ぶな又はならとし、板厚12mm、板幅60~75mm、長さ700mm以上のものとする。張立て前にそれぞれ床の割付けをする。
2. 張上げ後は、おがくず又はむしろなどを敷き、吸湿、汚れを防ぎ、水のかからないように養生する。

9.6.4 壁紙張り

1. 壁紙は、JIS A6921 (壁紙) の規格に適合する紙製、繊維製等で使用箇所・種別は特記による。
2. 糊は生麩糊を使用し、必要に応じて合成樹脂接着剤を濁入する。
3. 下地塗り壁の場合はモルタル塗金ゴテ仕上とする。
4. 合板張、石こうボード張り下地等の場合は、周囲にすきまなく、はぎ目に目違のないように突付けて打ちとめる。つぎ目はパテ処理とする。
5. 張付けは、壁紙を下地に直接又は、袋張り(下地に和紙を使う方法)で張付けるものとし、たるみ、模様などのくい違いのないよう、裁ち合わせて張付ける。
6. 押縁、ひもなどを使用する場合は、通りよく、接着材、くぎなどで留

付ける。

19表 テーピングツールによる目地処理工程表



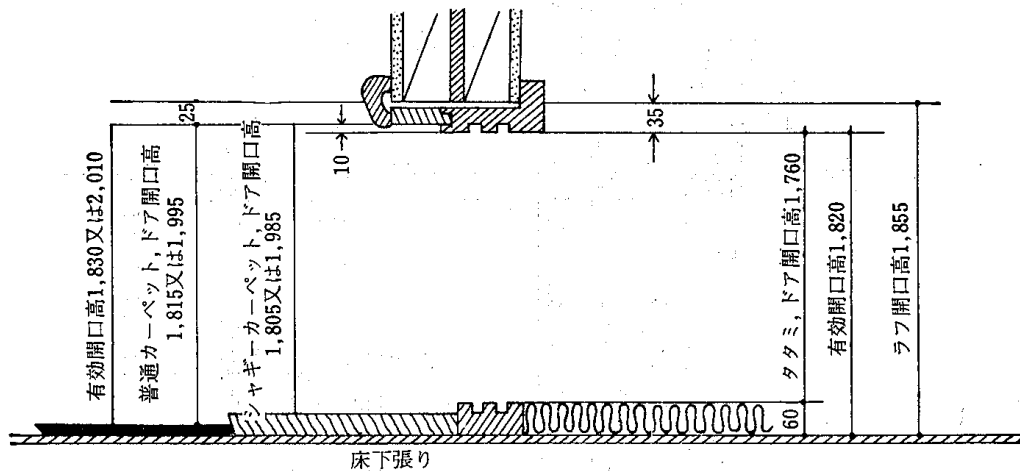
10. 建具造作工事

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910mmとする。

10.1.2 ラフ開口高及び有効開口高 ラフ開口高（床下張りの上端からまぐさの下端までを言う。）は、通常1,855mmと2,035mmを標準とする。ただし、上レール式枠付引違い戸及び引込戸についてはそれぞれ10.4及び10.6による。また、有効開口高は、床下張り上端（床下張面上）から、洋室においては、まぐさの下端より25mm、和室においては35mm下がった位置とする。（101図参照）

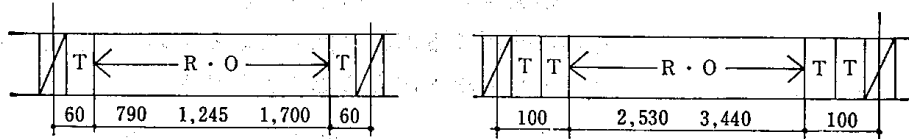
101図 ラフ開口高及び有効開口高



10.1.3 ラフ開口幅及び有効開口幅 ラフ開口幅（R・O）は、開口部のたて枠間隔が910mm、1,365mm、1,820mmにあっては、これらの寸法からマイナス120mm又はマイナス170mmとする。開口部のたて枠間隔が2,730mm及び3,640mmにあっては、マイナス200mm又はマイナス250mmとする。有効開口幅は、それらのラフ開口幅から左右25mmずつ計50mm引いた幅とする。（102図参照）

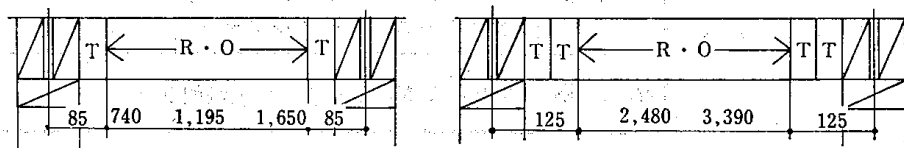
102図 ラフ開口幅及び有効開口幅

(A) 壁が直線の場合

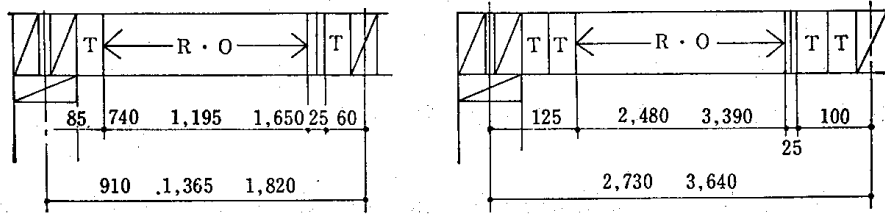


(注) T:まぐさ受け

(B) 開口部が壁と壁とにはさまれた場合

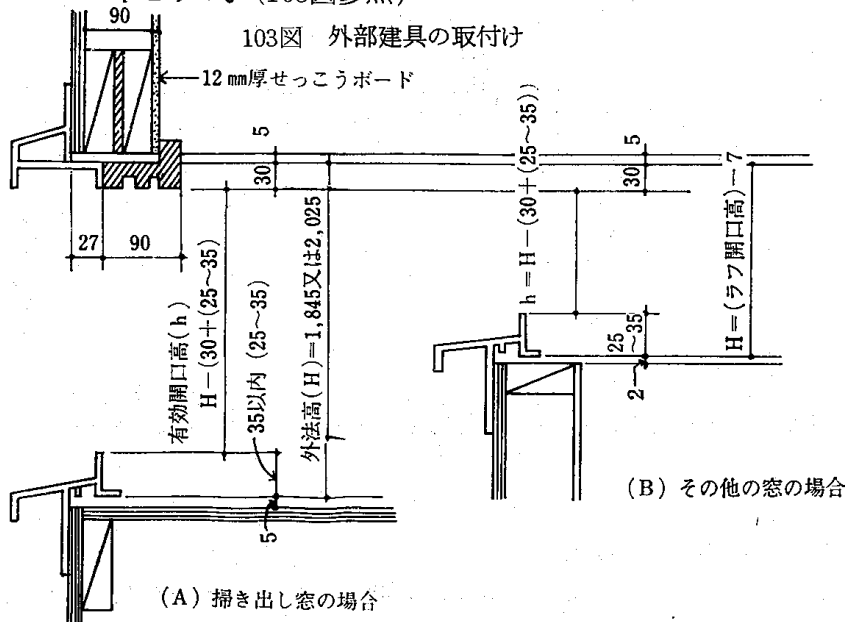


(C) 壁がL字になった時の開口部



10.1.4 アルミサッシ
 枠の取付け
 原則

アルミサッシの外法高は、掃き出し窓の場合には、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、サッシの有効開口部を規制するサッシ下枠の立上がり寸法は35mm以内、上枠は30mmとする。また、サッシの内側に最低見込み90mmの木枠がと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。(103図参照)



10.2 建具、造作工事に用いる材料

10.3 (内部枠付きドア) から 10.10 (階段) までの部材及び部品に用いる材料の性能等については次による。

- 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20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。

20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、べいすぎ、べいひば、べいつが、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、又は生地を表わ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 K6804(酢酸ビニー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 K6802(フェノール樹脂木材接着剤)を使用する。

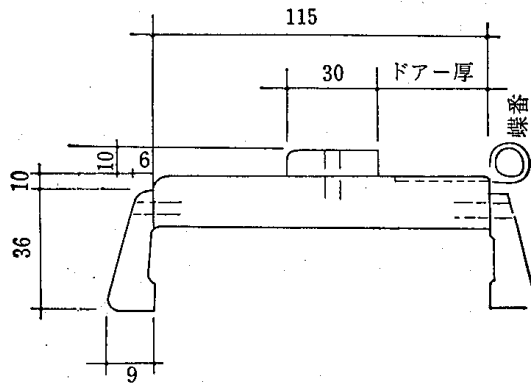
ホ. 合板は、雨がかり及びこれに準ずる箇所は1類とし、その他は2類とする。

10.3 内部枠付きドア

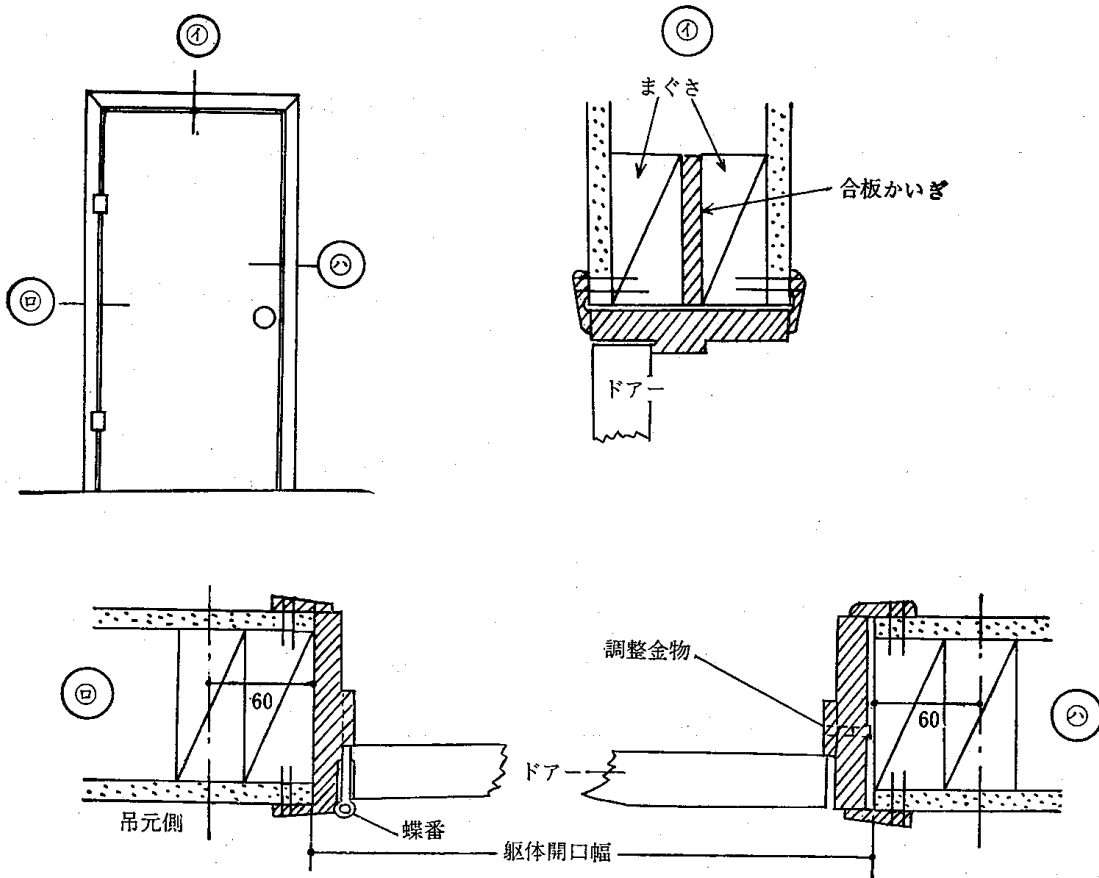
10.3.1 ドア枠の形状

1. 内壁のたて枠に寸法型式204を用いる場合のドア建具枠の形状は、104図を標準とする。

104図 ドア枠の形状と標準寸法

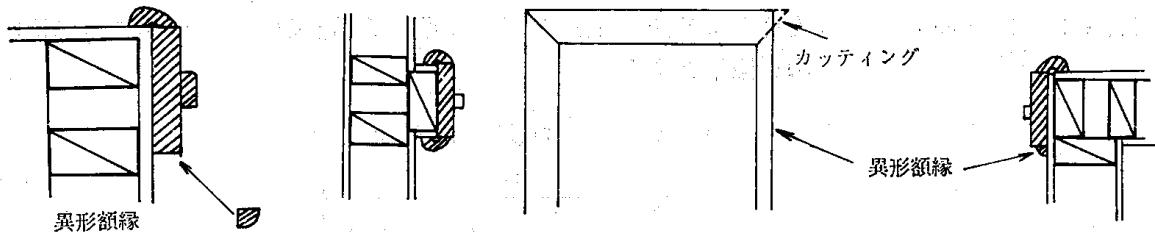


105図 枠付きドアの取り付け



2. 枠付きドアは、吊元側のたて枠を2本とし、建具の上枠を取り付ける部分には、まぐさを設ける。(105図参照)
3. 片側に枠の額縁がまわらない時は、片側だけに額縁を取り付け、額縁がまわらない部分には、別の額縁を取り付ける。また、戸当り部分のみ別の額縁を使用する場合は、上枠の額縁の一部をカットする。(106図参照)

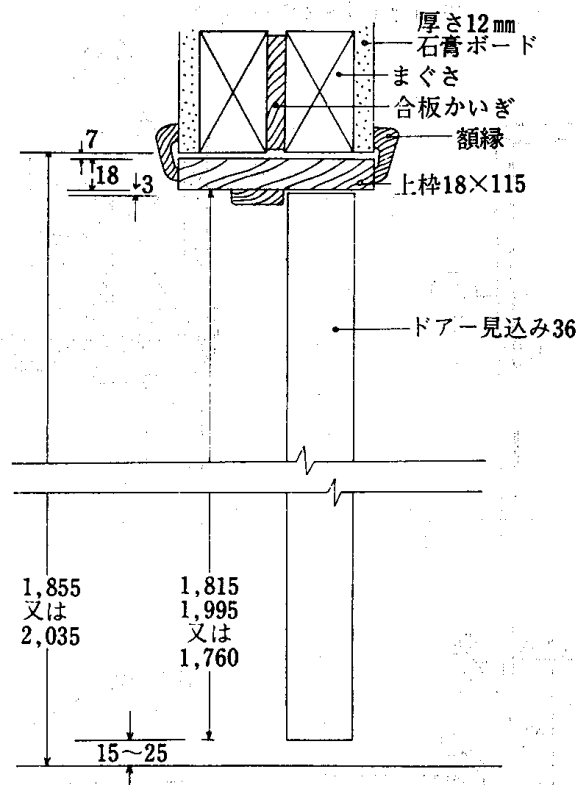
106図 異形額縁



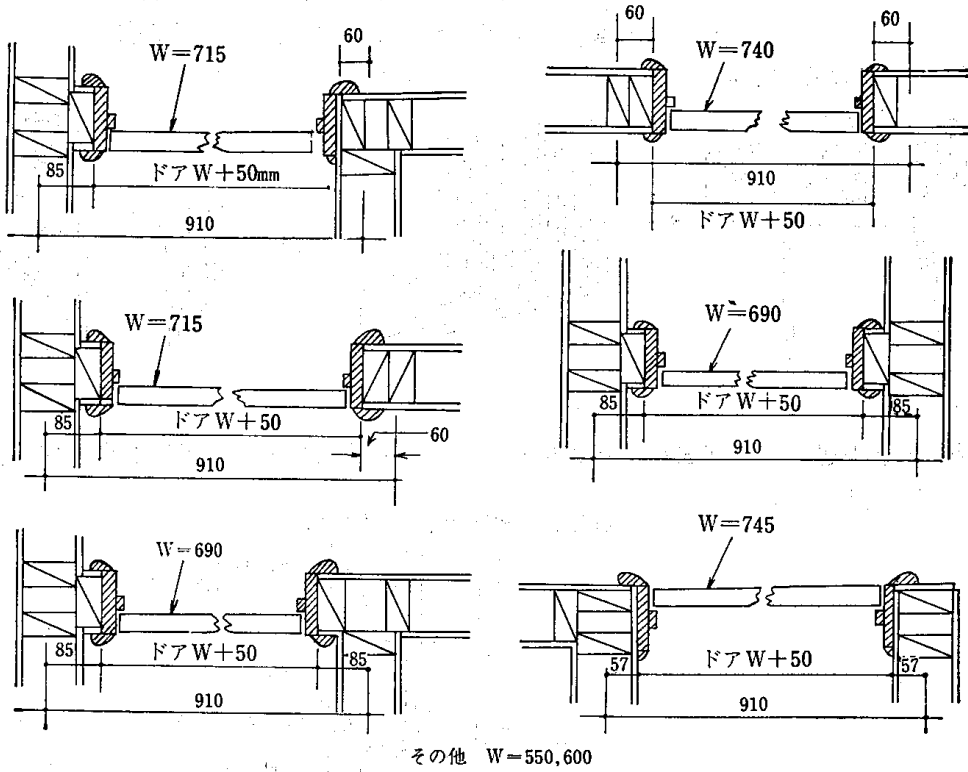
10.3.2 枠付きドアの寸法

1. ドアの高さは、和室にあっては1,760mmとし、洋室にあっては1,815mm及び1,995mmとする。また、ドアの下端から床面（床下張りの上端）までは15~25mmあける。(107図参照)
2. ドアの幅は、550mm、600mm、690mm、715mm、740mm及び745mmの6種とする。ただし、玄関ドアを除く。(108図参照)

107図 枠付きドア



108図 各ドアの幅と開口部のおさめ方



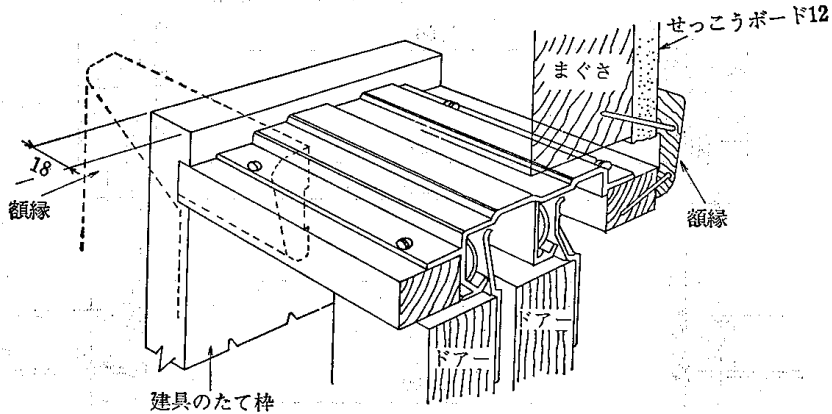
(注) ドア幅+調整寸法は、躯体開口幅を示す。

10.4 枠付き引違い戸

10.4.1 形状及び取り付け方

1. 枠付き引違い戸は、上レール式で、上レールを両端の戸当たり部分の建具のたて枠にくい込ませて支える。(109図参照)
2. 建具のたて枠の厚さは18mmとし、幅は115mmとする。
3. 取り付けは、はじめに枠を取り付けドアを吊り込む。(110図参照)
4. ドアを取り付けた後、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。(111図参照)

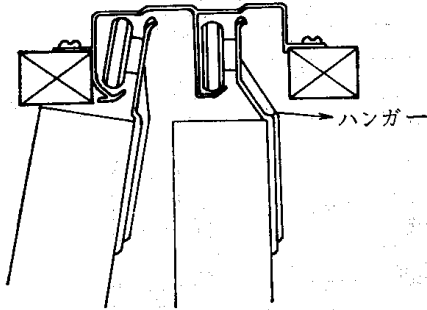
109図 引 違 い 戸



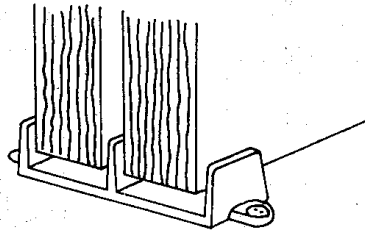
5. ドアを固定したあと額縁をたて枠、まぐさ、建具の上枠及びたて枠へそれぞれ頭のない釘で打ち付ける。(109図参照)

6. ドアには、ハンガーを取り付ける。(112図参照)

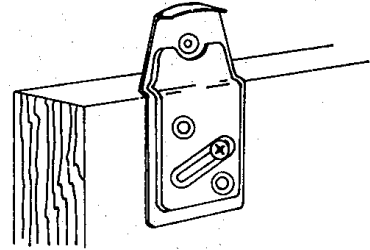
110図 ドアへの吊り込み



111図 ガイドアンカー

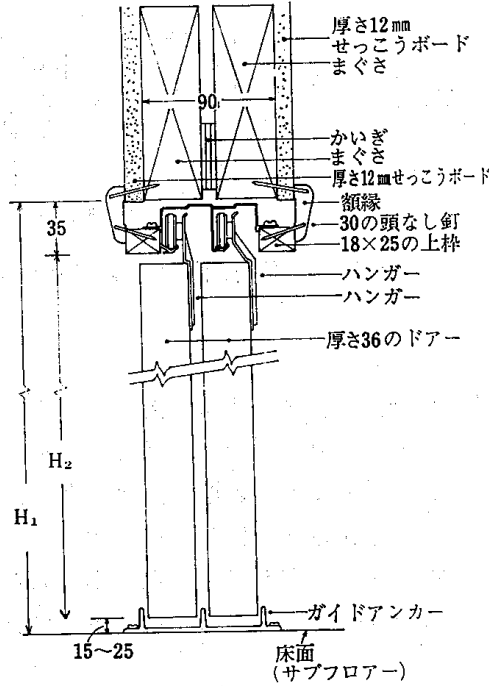


112図 ハンガー

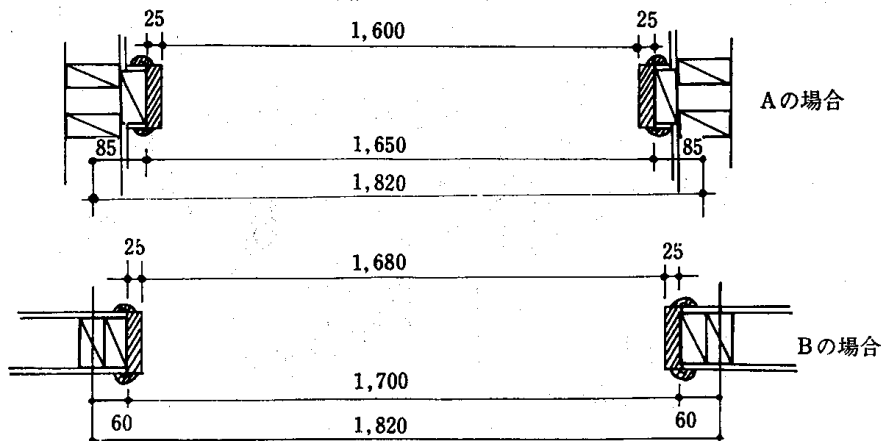


10.4.2 枠付き引違い戸の寸法
寸法及びおさまりは、113図、114図及び21表を標準とする。

113図 枠付き引違い戸の寸法



114図 引違い戸の左右のおさまり



21表 枠付き引違い戸の寸法

(単位: mm)

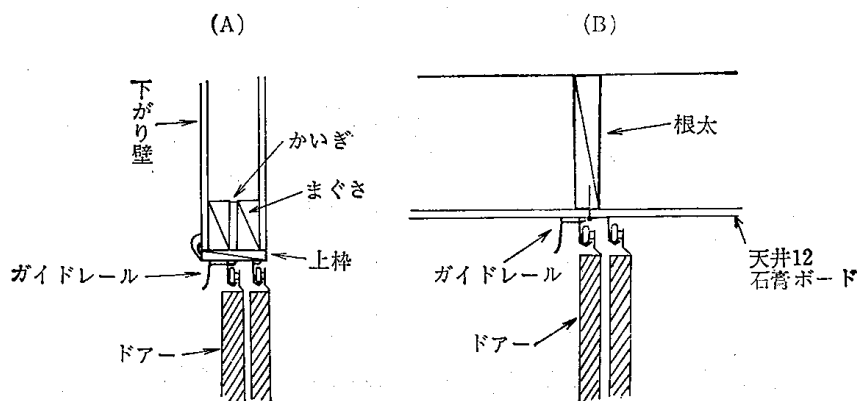
各寸法		たて枠の外法	たて枠の内法	ラフ開口高 (H ₁)	ドアの開口 高 (H ₂)
1枚の ドアの幅					
A	810mm	1,650	1,600	1,865	1,815
				2,045	1,995
B	850mm	1,700	1,650	1,865	1,815
				2,045	1,995

10.5 クロゼット引違い戸

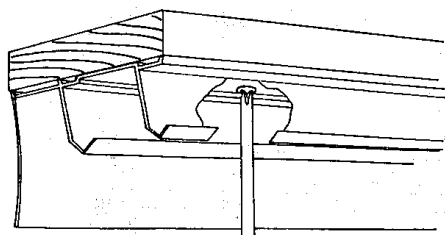
10.5.1 形状及び取り付け方

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。(115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のを用い、ビスで上枠又は根太に取り付ける。(116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。(117図、118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18mm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。

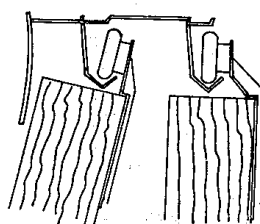
115図 ガイドレールの取り付け方



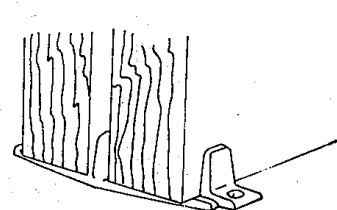
116図 ガイドレールの形状



117図 ドアへの吊り込み



118図 ガイドアンカー



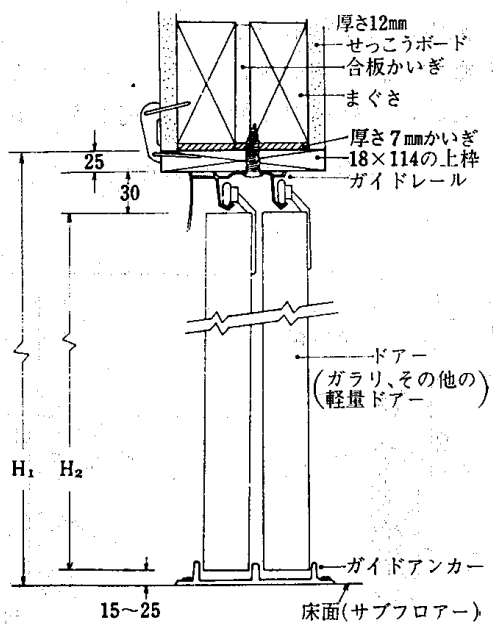
10.5.2 クロゼット引違い戸の寸法 1. 下がり壁がある場合のクロゼット引違い戸の寸法は、22表及び119図による。

2. 下がり壁がない場合のクロゼット引違い戸の寸法は、23表及び120図による。

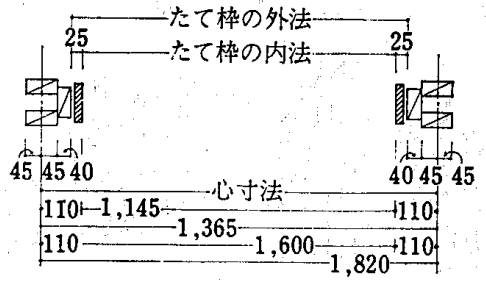
22表 クロゼット引違い戸の寸法（下がり壁のある場合）（単位：mm）

心寸法	各寸法		たて枠の外法	たて枠の内法	床からまぐさまでの高さ (H ₁)	ドアの高さ (H ₂)
	1枚のドアの幅					
1,365	A	580	1,195	1,145	1,855	1,785
					2,035	1,965
	B	605	1,245	1,195	1,855	1,785
					2,035	1,965
1,820	A	810	1,650	1,600	1,855	1,785
					2,035	1,965
	B	835	1,700	1,650	1,855	1,785
					2,035	1,965

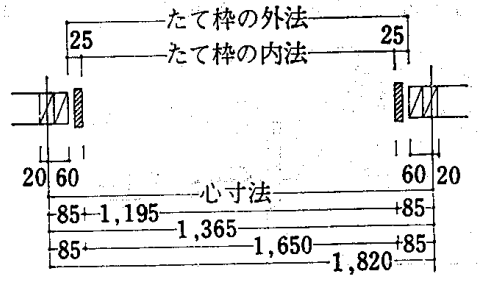
119図 クロゼット引違い戸の寸法（下がり壁がある場合）



(A)



(B)

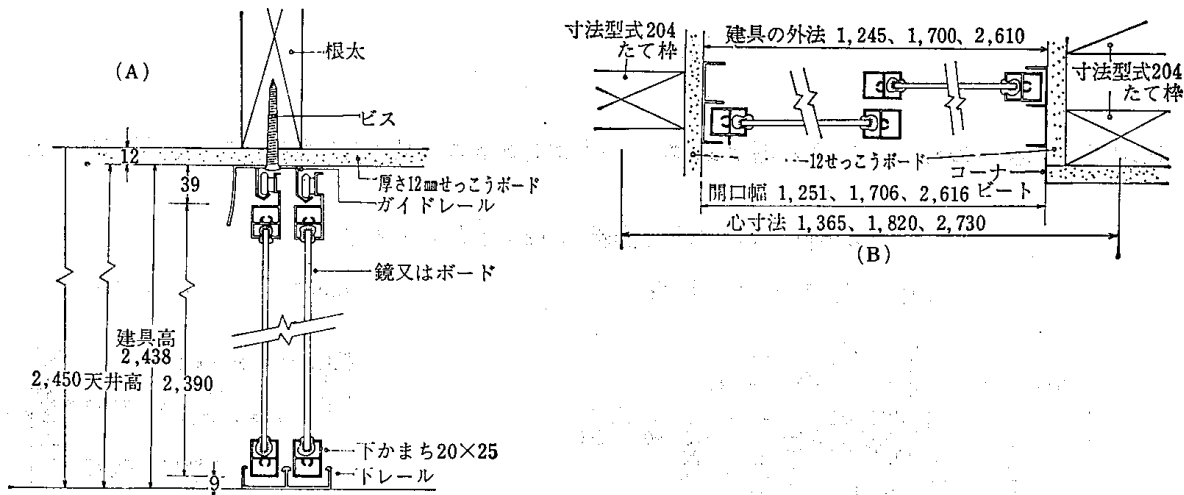


23表 クロゼット引違い戸の寸法（下がり壁のない場合）

（単位：mm）

心寸法	各寸法		建具の外法	建具の高さ	ドアの高さ
	1枚のドアの幅				
1,365	630		1,245	2,438	2,390
1,820	860		1,700	2,438	2,390
2,730	880の3枚		2,610	2,438	2,390

120図 クロゼット引違い戸の寸法（下がり壁のない場合）

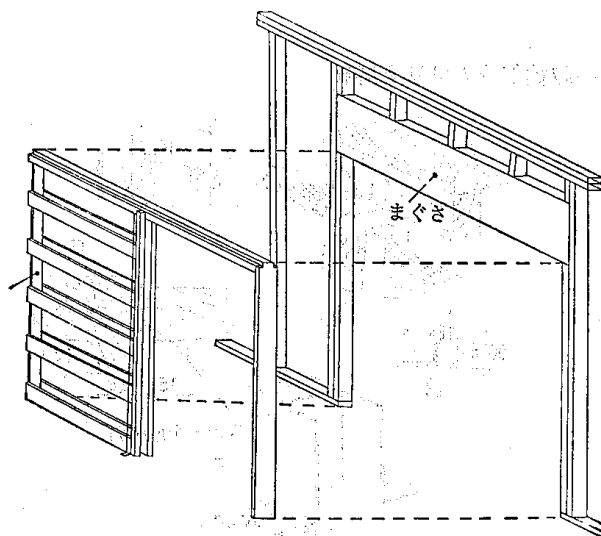


10.6 引 込 戸

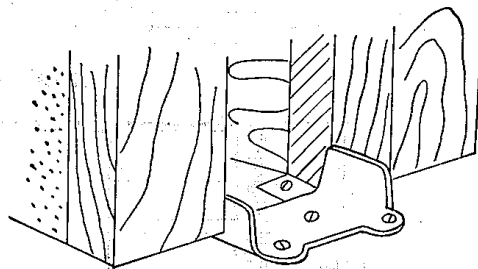
10.6.1 形状及び取り付け方

1. 引込戸を幅 1,820mm の内部開口部の中におさめる場合は、121 図を標準とする。
2. 引込戸は、内装下地工事の前に、枠を取り付け吊り込む。
3. 引込戸を吊り込んだ後、中心部の床面にガイドアンカーを取り付ける。
(122図参照)

121図 引き込戸のおさめ方

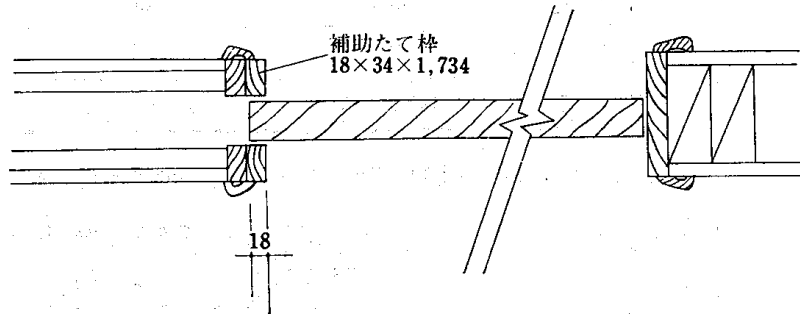


122図 ガイドアンカー



4. ガイドアンカーの取り付け後、18mm厚の補助枠を収納部分の建具のたて枠の上にとりつけ四周に額縁をとりつける。(123図参照)

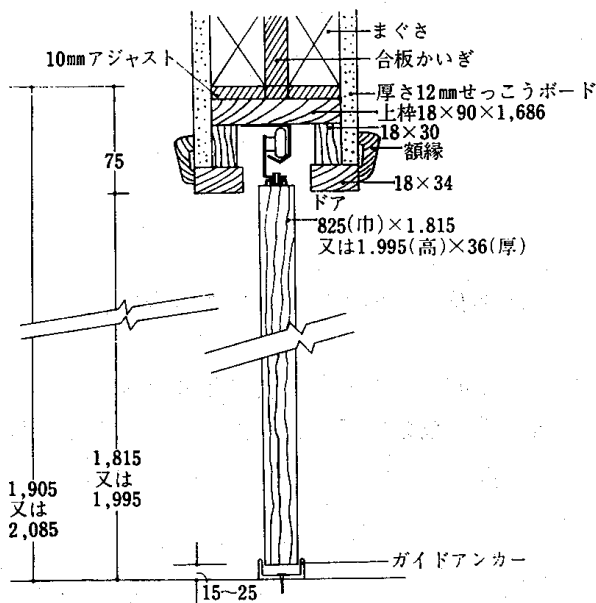
123図 補助たて枠の取り付け



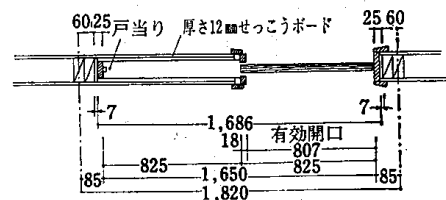
10.6.2 引込戸の寸法 1. 戸の幅は825mm、高さは1,815mm 又は1,995mmとする。(124図、125図参照)

2. 引込戸の寸法と詳細は126図を標準とする。

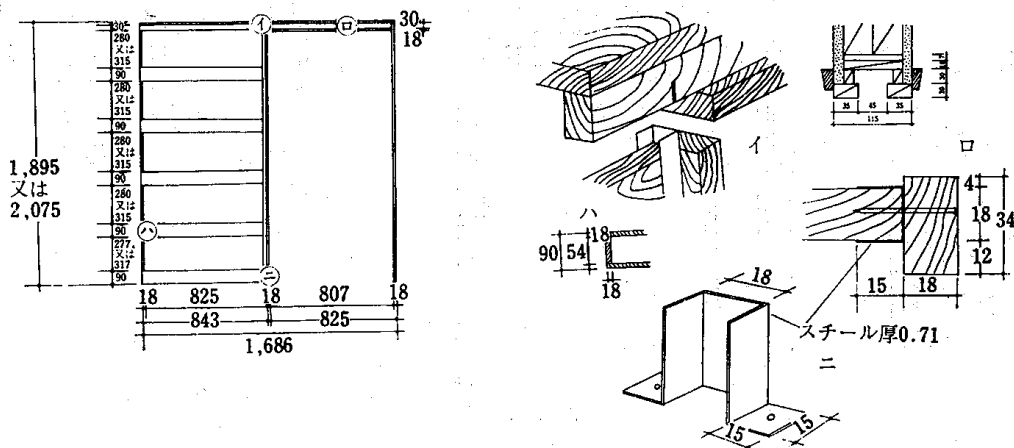
124図 引込戸の寸法



125図 引込戸の幅



126図 引込戸の収納部分の寸法と詳細

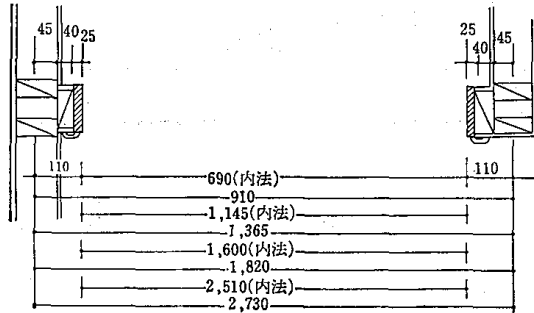


10.7 クロゼットドア

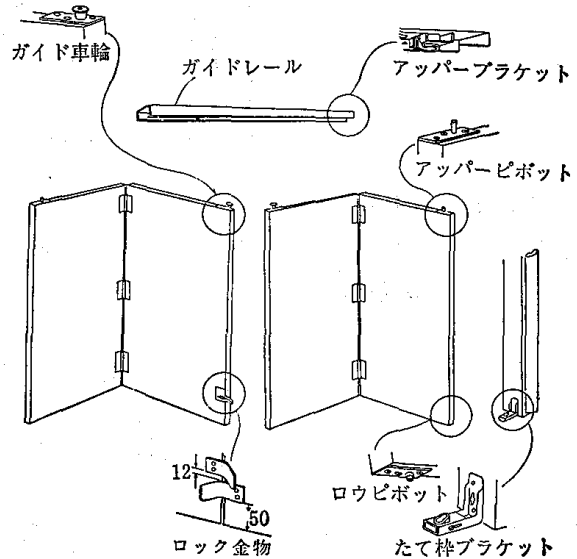
10.7.1 形状及び取り付け方

1. クロゼットドアは、袖壁をつけてとり付ける。(127図参照)
2. 枠をとりつけ、ドアのピボットをブラケットに固定する。
3. ガイド車輪をガイドレールに入れ、ピボットの位置で調節する。
4. その後、ガイドレールをかくすように、建具の上枠に額縁をとり付け、枠全体も額縁で仕上げる。
5. 使用金物は、128図によるのを標準とする。

127図 袖壁とクロゼットドアのおさまり



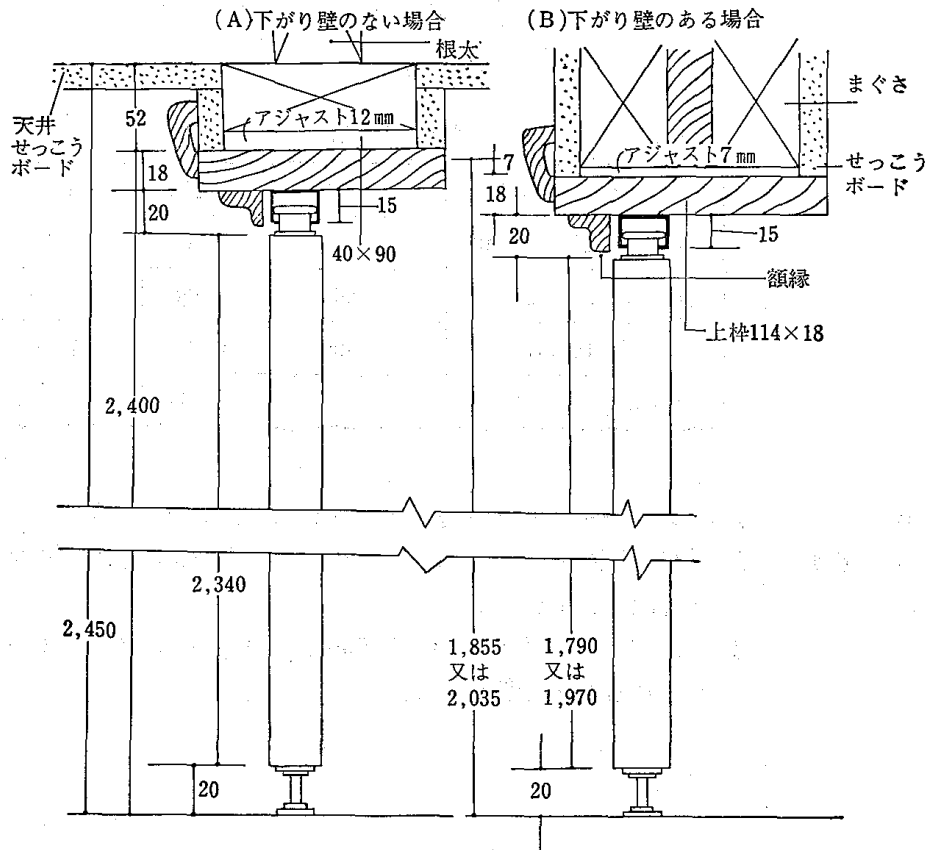
128図 クロゼットドアの使用金物



10.7.2 クロゼットドアの寸法

クロゼットドアの寸法は、129図及び24表を標準とする。

129図 クロゼットドアの寸法



24表 クロゼットドアの寸法

(単位：mm)

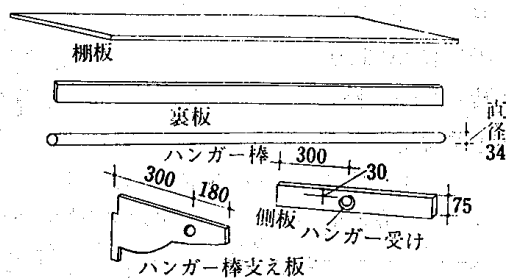
クロゼットの間口		910		1,365		1,820		2,730	
		外枠の内法	パネルの幅	外枠の内法	パネルの幅	外枠の内法	パネルの幅	外枠の内法	パネルの幅
下壁 があり (1,855 と 2,035)	2枚パネル	690	345	1,145	572				
	4枚パネル			1,145	286	1,600	400		
	6枚パネル							2,510	418
下壁 がなし (2,450)	2枚パネル	690	345	1,145	572				
	4枚パネル			1,145	286	1,600	400		
	6枚パネル							2,510	418

10.8 クロゼットセット

10.8.1 クロゼットセットの形状及び寸法

クロゼットセットの形状及び寸法は、130図及び25表を標準とする。

130図 クロゼットの部材



25表 クロゼットの部材及び寸法

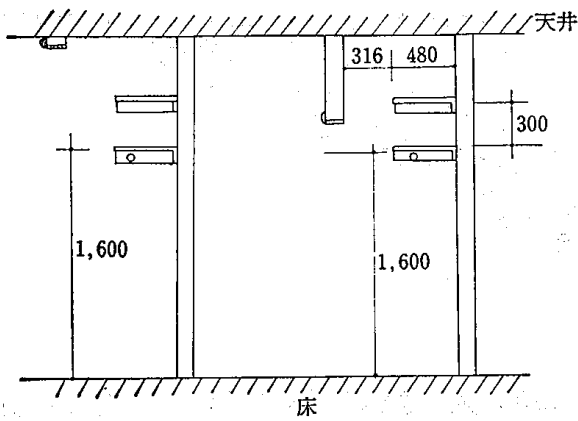
(単位：mm)

クロゼットの間口	910	1,365	1,820	2,730
棚板 12以上×480	800	1,250	1,710	2,620
側板 10×75	800	800	800	800
裏板 10×75	890	1,230	1,690	2,600
ハンガー棒 φ 34	890	1,230	1,690	2,600

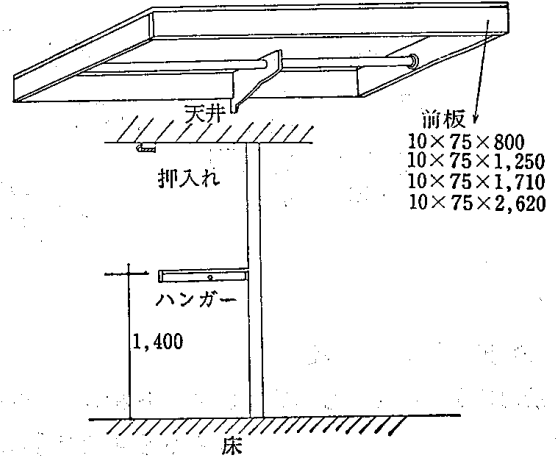
10.8.2 クロゼットセットの納まり

- ハンガー及び棚の納まりは、131図を標準とする。
- 下がり壁のないクロゼットで、ハンガーの上を押入れにする場合は、132図を標準とする。
- ハンガーの最小高さは、1,000mmとし、ハンガーとタンスのおさまりは、133図を標準とする。

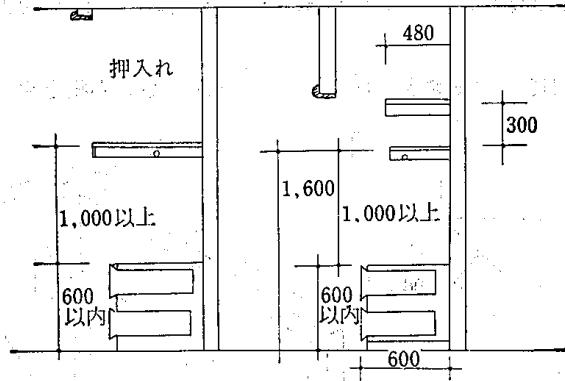
131図 ハンガーと棚のおさまり寸法



132図 ハンガーと押入れ



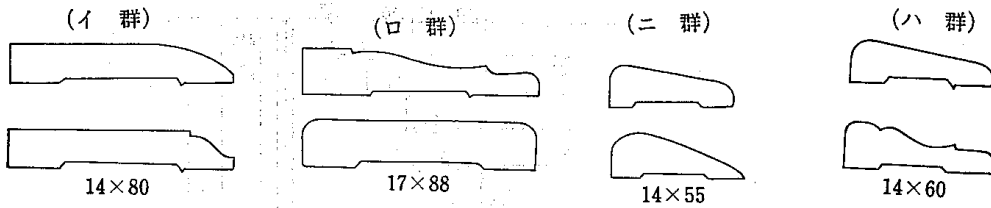
133図 ハンガーとタンスのおさまり



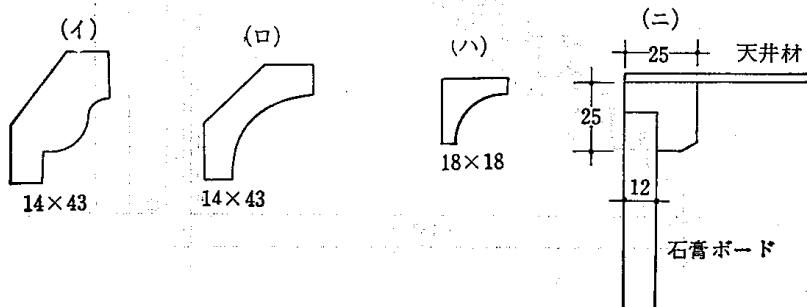
10.9 幅木、まわり縁、
その他

1. 幅木の形状及び寸法は、134図を標準とする。
2. まわり縁の形状及び寸法は、135図を標準とする。
3. その他の部品の種類、形状及び寸法は、136図を標準とする。

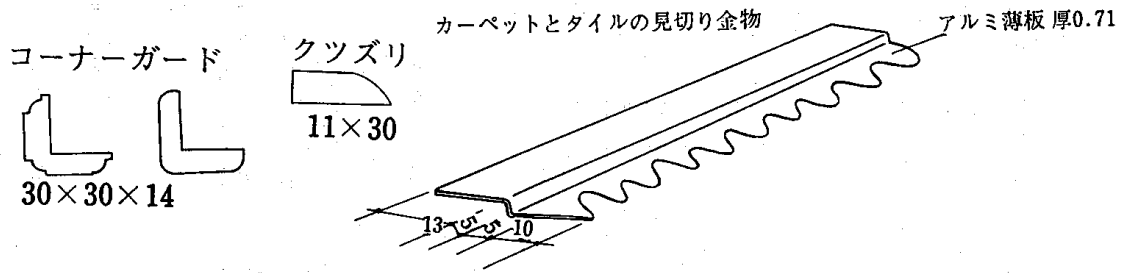
134図 幅木の形状と寸法



135図 まわり縁の形状と寸法



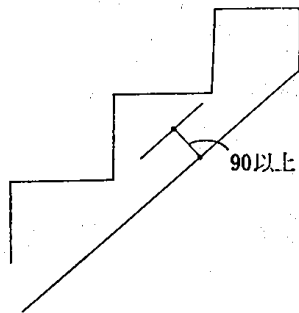
136図 その他の造作



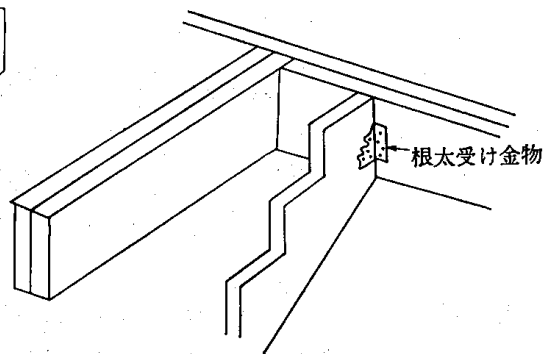
10.10 階 段

- 10.10.1 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。(137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。(138図参照)
 3. 階段のおさまり寸法は、139図によるのを標準とする。

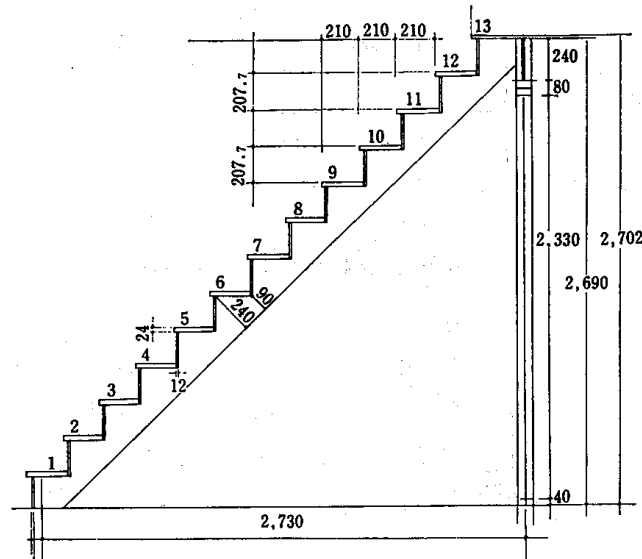
137図 寸法型式 210 によるささら桁



138図 ささら桁と合せ根太との緊結



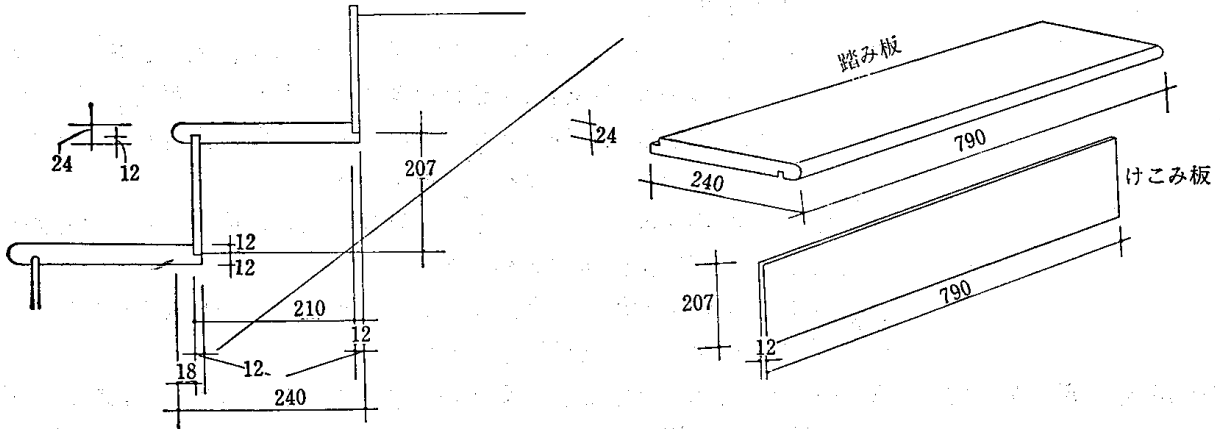
139図 標準的な直行階段のおさまり寸法



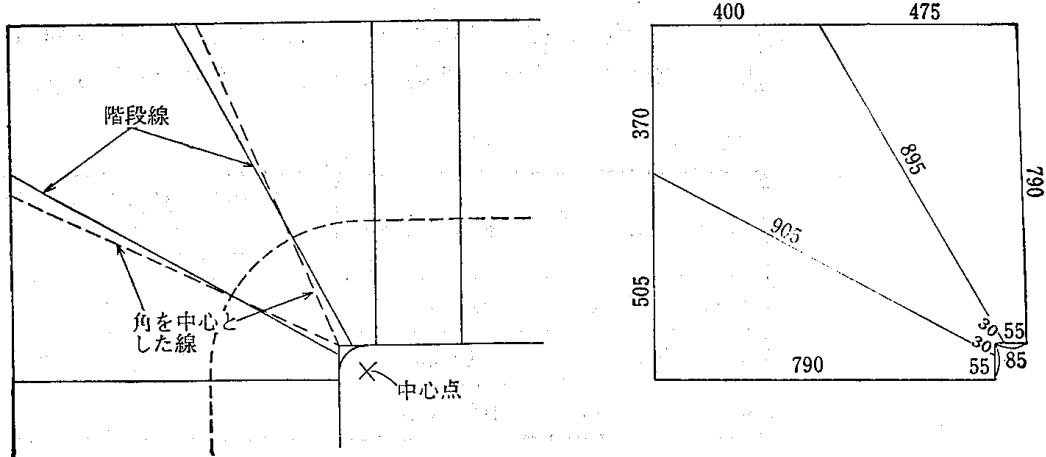
10.10.2 踏み板、けこみ板

1. 踏み板、けこみ板の寸法及びおさまりは、140図の例による。
2. 曲がり階段の形状と寸法のとりは方は、141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。(142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。

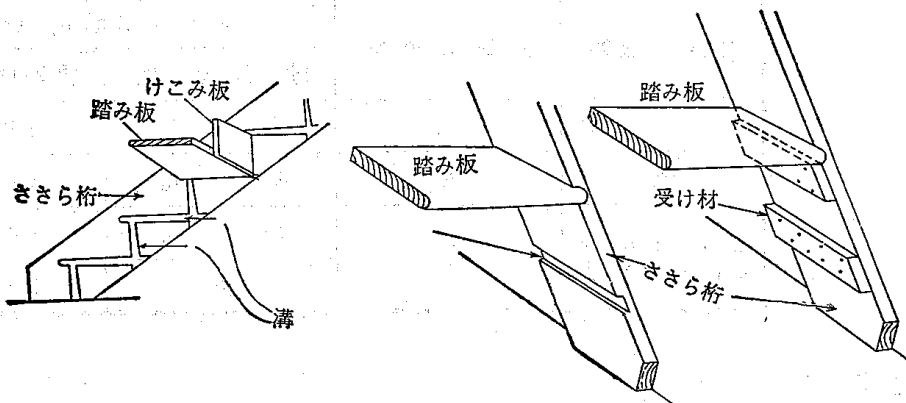
140図 踏み板及びけこみ板の寸法



141図 曲がり階段の形状と寸法



142図 ささら桁と踏み板との取り付け方



10.11 ふ す ま

1. 下地骨は、太骨にして、横子は11本以上、立て子は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、上張りは、新鳥の子程度とし、見本を提出のうえ決定する。押入などの場合は、裏面を雲花紙程度とする。
3. 周囲縁は、中花塗り程度、縦縁は折合いくぎに取付ける。上下縁は、木ねじ締め、引違いの場合は見込み分増し、定規縁は造出し又はいんろうじゃくりとする。

10.12 フラッシュ戸

1. 上下がまちは、見付け25mm内外のものを5枚はぎ、縦がまちは、4枚はぎとし、すじ切り背中合せに合成接着する。ただし、吊元及び丁番当りは、2枚以上を檜又はひばとし、箱錠当りは2枚以上増し骨をする。上下がまちは、縦がまちにほぞ差し接着する。
2. 中骨は、間隔90mm以内とし、かまち及びさんとの取合いは、ほぞ差しとする。交さ部は相欠き組固めとする。
3. 合板は、接着剤を用いて骨組に圧着し、縁との張合わせの仕口は、合板の木口を出さぬよう化粧縁を張り付ける。

10.13 建具金物

1. 建具用金物は、JIS規格品とし、JISのないものは、形状及び寸法が正しく、機構が円滑で、表面にきず、すなどの欠点のない良質なものをを用いる。
2. 建具と下記付属金物との関係は、27表-1及び27表-2を標準とし、その他の付属金物は、建具に相応する大きさのものを使用する。

27表-1 丁 番

建具の種類	丁番の寸法 (mm)	建具の高さと丁番の枚数	
		2m以下	2m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		

27表-2 戸車及びレール

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
	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

10.14 金属製建具

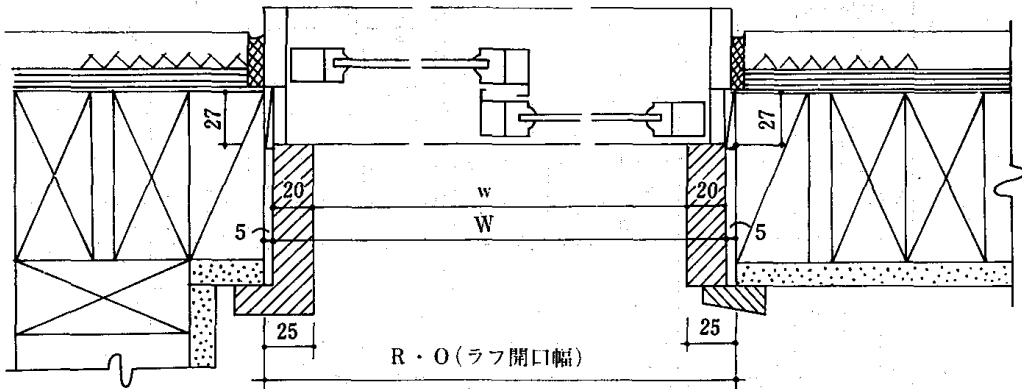
10.14.1 寸 法

1. 標準的なサッシ寸法は28表の28種類を標準とする。
2. 幅400mmのサッシは、すべり出し又はジャバラ式のものとする。

- 10.14.2 性能、その他
1. 金属製建具の形状を除く性能等は、JIS A4706(鋼製及びアルミニウム合金製サッシ) による。
 2. 金属製建具のおさまりは、143図を標準とする。
 3. 取付工法及び附属品については、各製造所の仕様による。

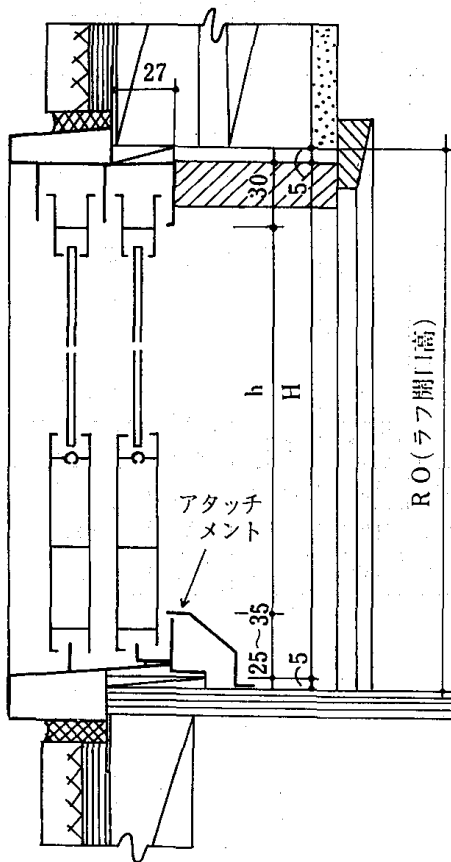
143図 サッシ取付詳細図

(A) 図平面図 アロアランス 左+右=5mm+5mm=計10mm



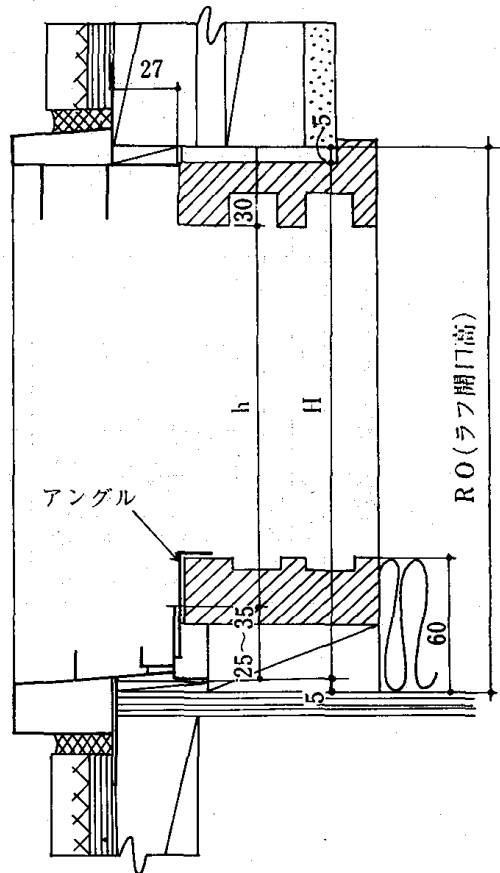
(B) 洋室掃出戸

アロアランス：上+下=5mm+5mm=10mm



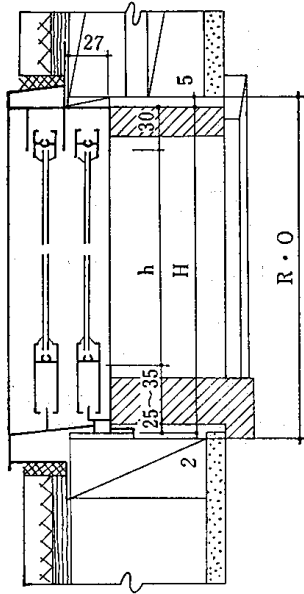
(C) 和室掃出戸

アロアランス：上+下=5mm+5mm=10mm



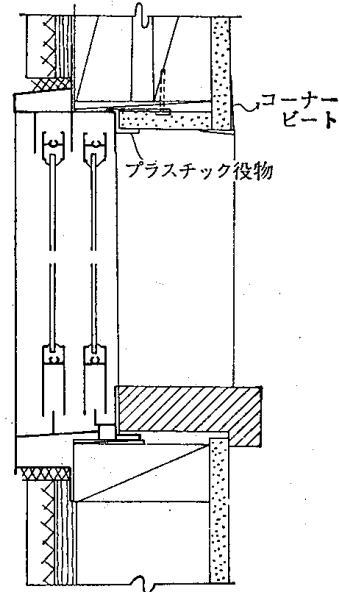
(D) 洋室窓

アロアランス：上+下=5mm+2mm=7mm
 (和室窓もサッシュは共通)

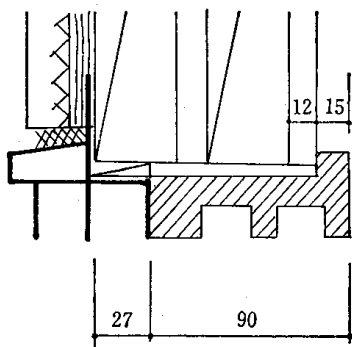


(E) 木製額縁無しの場合

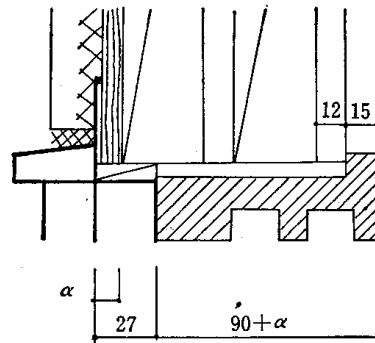
せっこうボードを回し込みプラスチック役物で止めて仕上げる。



(F) サッシと額縁の取り合い



(a) まぐさに直付けする場合

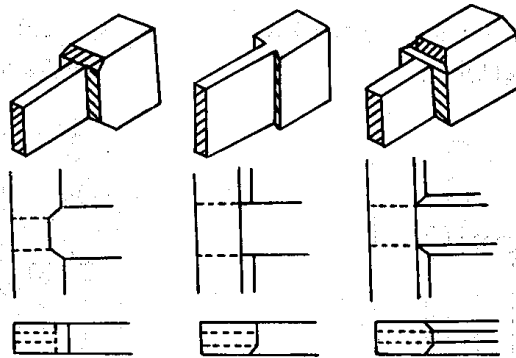


(b) 外壁下地（構造用合板）に取り付ける場合

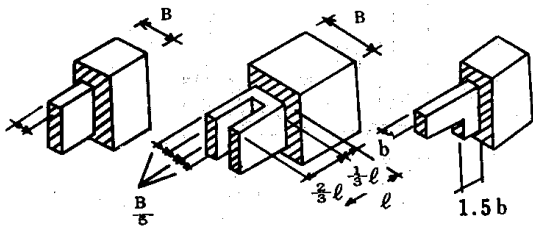
10.15 木製建具

1. かまち及びびさんの仕口は、特記のない限り、接着剤を使用したほぞ接合とし、充分密着するよう工作する。(144図参照)
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33mm以上は2枚ほぞ、33mm未満は1枚ほぞとする。(145図参照)
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。(146図参照)

144図 建具ほぞの形状



145図 建具ほぞの標準寸法



146図 いんろうじゃくり

