

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

建築主	住所
	氏名 ㊟
施工業者	住所
	氏名 ㊟

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	7
1. 一 般 事 項	7
2. 土工事及び基礎工事	7
3. 軀 体 工 事	12
4. 配 管 工 事	57
5. 配 線 工 事	58
6. 屋 根・と い 工 事	59
7. 左 官 工 事	64
8. 断 熱 工 事	71
9. 内・外 装 工 事	77
10. 建 具 造 作 工 事	83
11. 塗 装 工 事	103
12. そ の 他 工 事	104
IV ス パ ン 表	105

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	灯	個	個		個
	灯	個	個		個
住	灯	個	個		個
	灯	個	個		個
室	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

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（J I S）又は日本農林規格（J A S）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J I Sマーク又はJ A S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

- 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。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。
- 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。

2.4.2 布 基 礎

- 布基礎の構造は、次の1による。
 - 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）
 - 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）
 - 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。
- 布基礎の根入れは、 120 mm 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。
- 地盤面からの布基礎の立上がりは、 300 mm 以上とする。
- 布基礎の幅は、一般地及び多雪区域平家建の場合は 120 mm 以上、多雪区域2階建の場合は 150 mm 以上で土台の幅以上とする。
- 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。

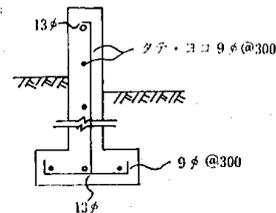
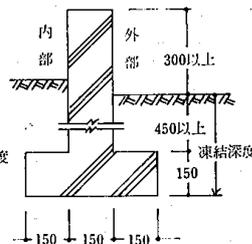
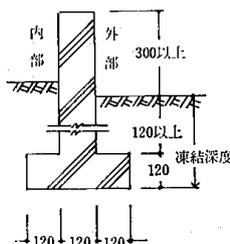
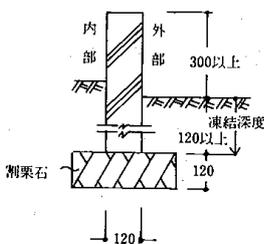
1図 布基礎詳細図

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



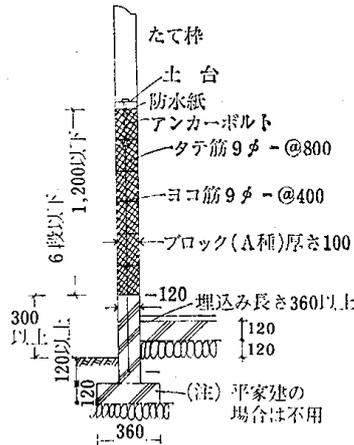
2.4.3 腰 高 布 基 礎

- 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。

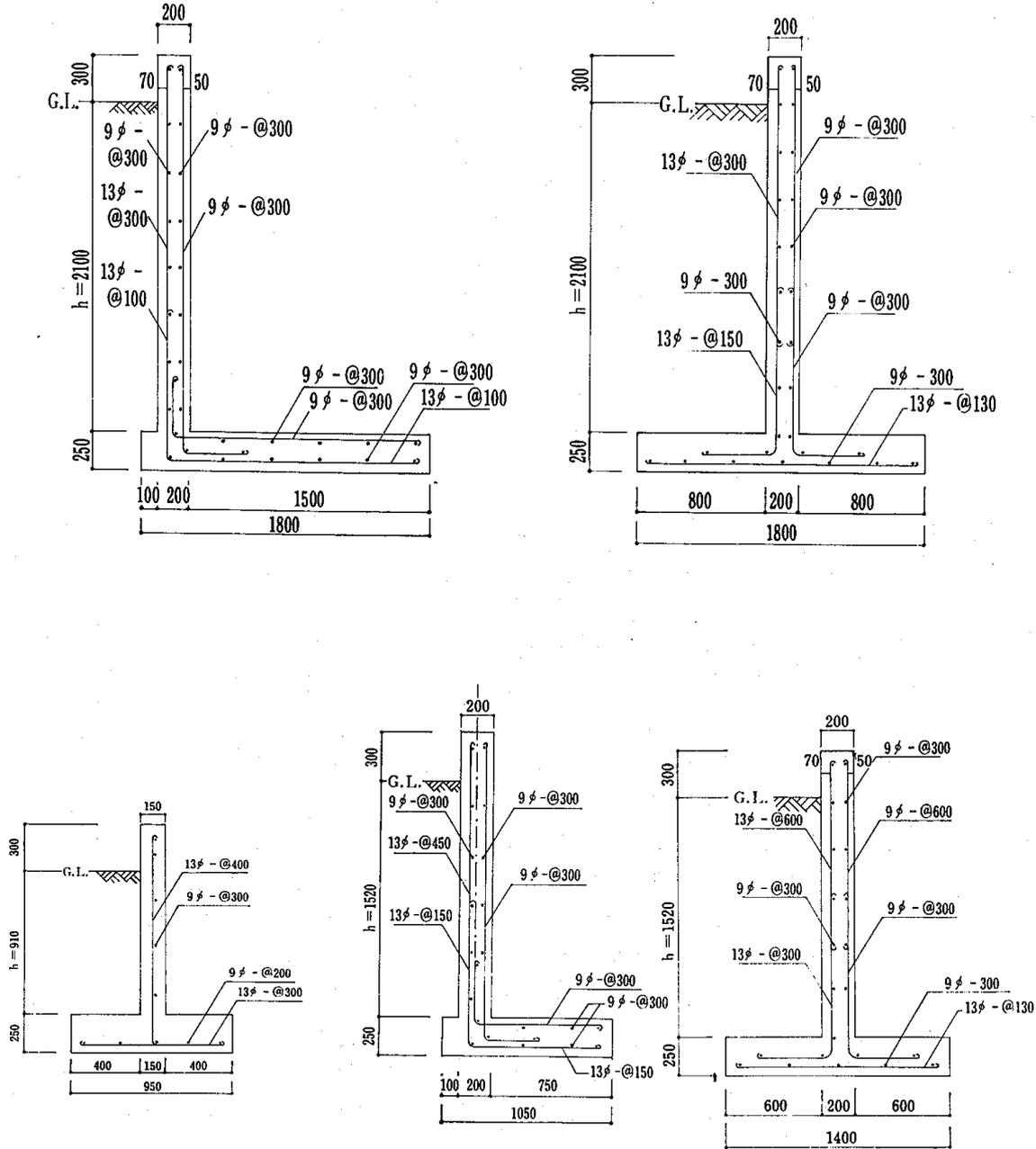
3図 腰高布基礎詳細（一般地例）



- 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。（4図参照）
 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階全面を土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、2.4.2（布基礎）に準じて次の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。（5図参照）

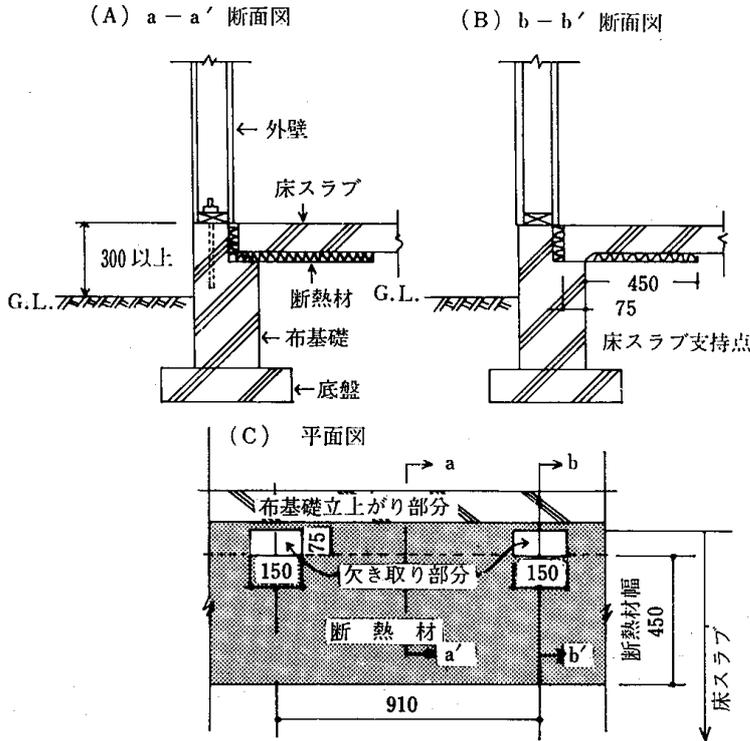
4 図 地下室の基礎壁設計例

- 設計条件 1) 単位体積重量 $1.6\text{t}/\text{m}^3$ 以下
 2) 地耐力 $5.0\text{t}/\text{m}^2$ 以上
 3) 主動土圧係数 0.5 以下
 4) 表面荷荷のない場合

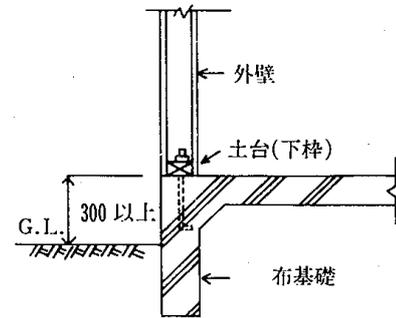


ロ. 温暖地等で外周部布基礎沿いの断熱材を省略する場合には、布基礎を床スラブと一体に形成する。なお、2.3(割栗地業)を十分行った場合には底盤を省略できる。(6図参照)

5図 床スラブを支える布基礎



6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。打込みは空げ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. レディー・ミックスト・コンクリートを用いる場合は、4週圧縮強度 135kg/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内外ごとにた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、J I S 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、J I S A5418のうち1.0-C K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、J I S 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、J I S 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、J I S A5524のL S 4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 等

1. 地面から1m以内の構造耐力上主要な部分(床根太及び床材を除く。)には、有効な防腐措置を講ずる。
2. しろありその他の虫による害を防ぐための措置を構ずる場合は、必要に応じ次の1による。
 - イ. 基礎周辺の地盤を適宜の薬品で改良する。
 - ロ. 地盤面から1m以内の構造耐力上主要な部分に、有効な防蟻処置をした材を用いる。
 - ハ. 土台と基礎の間に、水切りと兼用の蟻がえしを設ける。

3.1.3 製材及び集成材の断面寸法

2表 製材又は集成材の寸法型式及び寸法

(単位：mm)

区 分	寸 法 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

- 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J A S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)

定尺長さ 寸法型式	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。

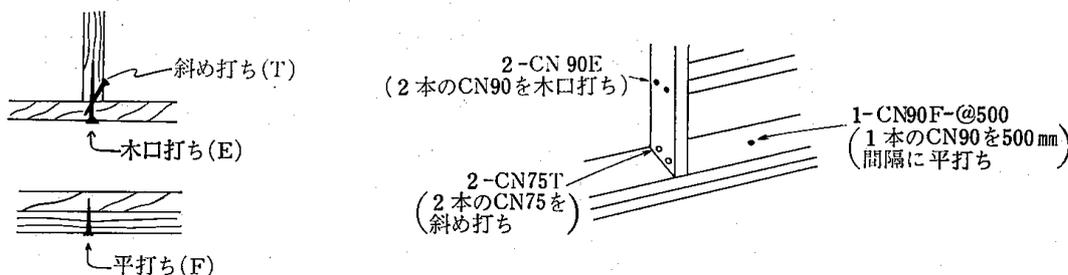
3.1.6 釘 1. 構造用枠組材及び補強金物を取り付ける釘は、JIS A 5508 (鉄丸くぎ) の品質に適合するものとし、その種類と寸法は4表による。

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る。
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CN65又はCN75を、呼称寸法40mm厚の材料の平打ち又は木口打ちにはCN90を、板材又は他の呼称寸法20mm厚の材料の平打ちにはCN65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、フレキシブル板張り、けい酸カルシウム板張り、パーライト板張りに、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。

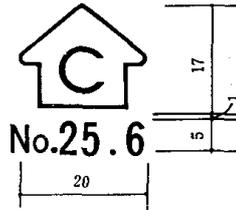
4. 釘について特記がない場合は、その釘の長さは打ち付ける板厚の2.5倍

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とし、Z N40、Z N65又はZ N90を用いて接合する。（5表、8図参照）
 なお、これ以外の規格のものについては、財団法人日本建築センターの評定を受けたものとする。

8図 Cマークの例

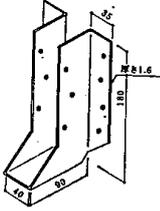
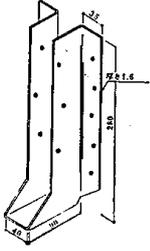
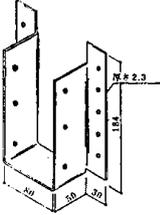
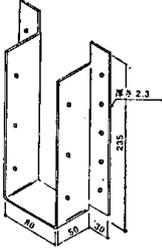
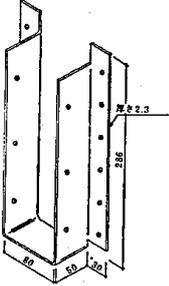
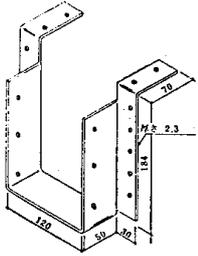


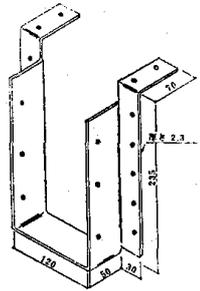
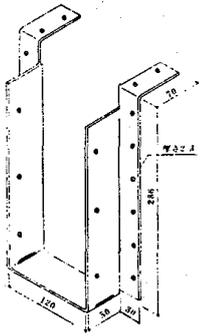
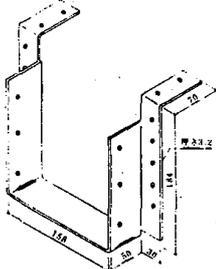
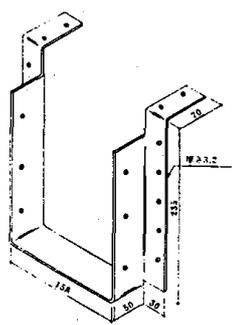
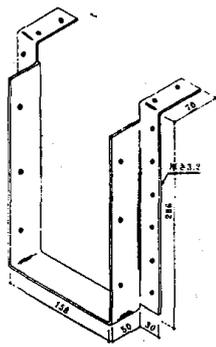
(注)

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 $\phi 12\text{mm}$ 六角ボルト M12×110 M12 六角ナット M12 	独立柱の支持
	PB-42		全ねじボルト M12×115 M12 六角袋ナット M12 	
柱頭金物	PC		はりに 6-Z N65 柱に 6-Z N65	柱とはり

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 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	
	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 N 40 上枠、下枠、まぐさ受に 3-Z N 40	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 N 65	たて枠、床根太等の配線、 配管の保護
くぎ	Z N 40		—	金物接合用の釘
	Z N 65			
	Z N 90			
アンカーボルト	A-34		—	基礎と土台の緊結

3.2 土 台

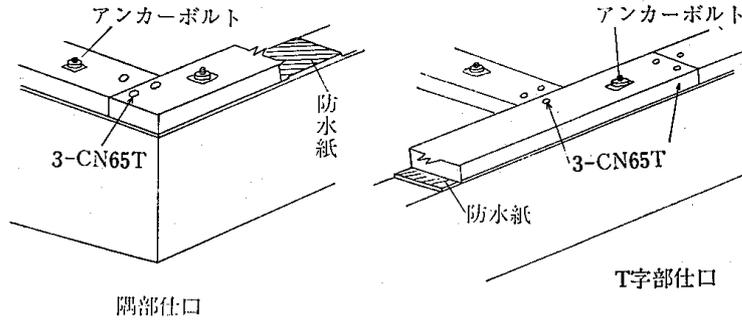
3.2.1 土台の防腐処理等

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、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 上台の継手・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 N 65 を斜め打ちする。また、寸法型式 404 の土台には、3 本の C N 75 を斜め打ちする。(9 図参照)

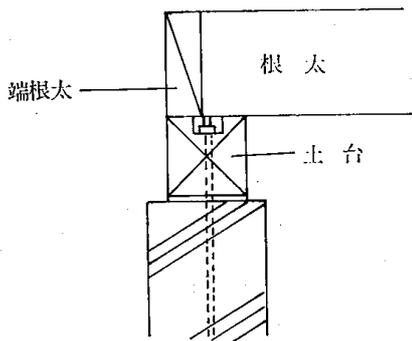
9図 寸法型式 204・206 の土台の仕口及び継手の釘打ち



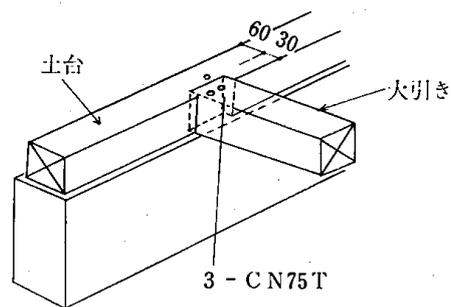
3.2.3 在来工法的な床組み

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. 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. 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. 大引きの継手は束の上で行ない、両面から 4本の CN90 を平打ちする。(12図参照)
5. 束は、寸法型式 404 を大引き間隔に準じて入れ、大引きから 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、すべての束に 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。

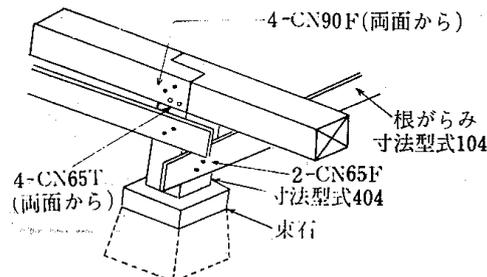
10図 座金ぼり



11図 土台と大引きの取合



12図 大引きの継手

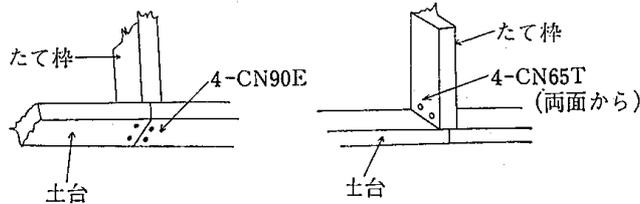


3.2.4 土間コンクリート床スラブの場合には、土台を壁枠組の下枠として使用することができる。

台

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C N90を木口打ちするか、又は4本のC N65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

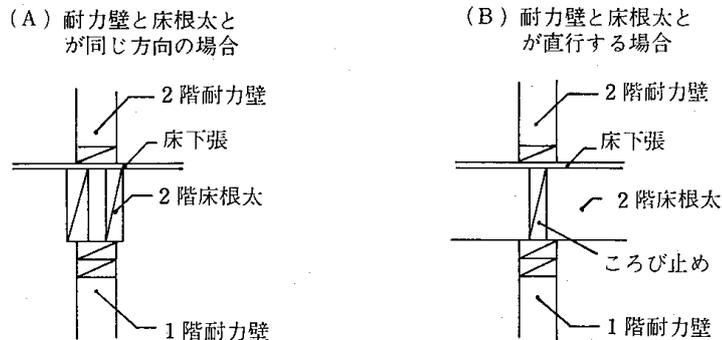
3.3.1 床 根 太

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)

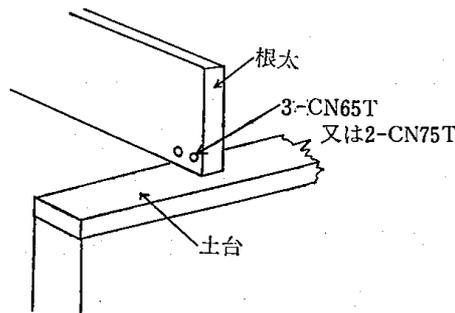
14図 2階耐力壁下部の補強



4. 床根太のスペンは、別記スパン表による。

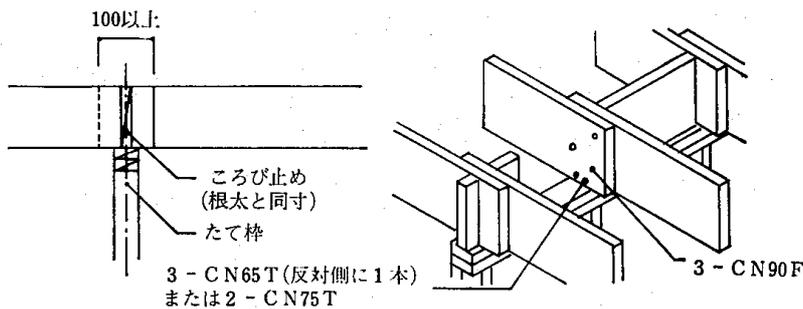
5. 床根太の釘打ちは、土台、頭つなぎ、床梁などに対して、3本のC N65又は2本のC N75を斜め打ちする。(15図参照)

15図 根太と受け材との釘打ち

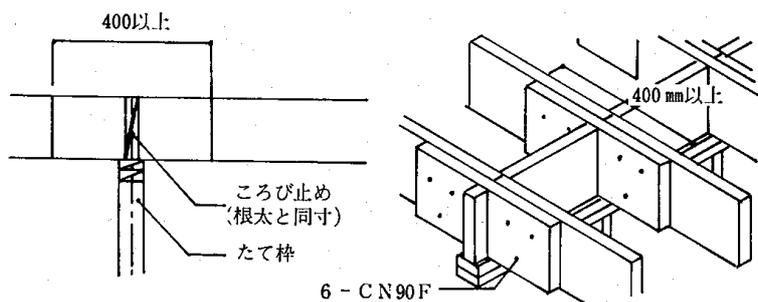


- 3.3.2 床根太の継手
1. 床根太の継手は、土台、1階壁の頭つなぎの上又は床梁の上で行なう。
 2. 床根太の継手は、次の1によるものとし、床根太と同寸のころび止め兼ファイヤー・ストッパーを入れる。
 - イ. 重ね合わせて継ぐ場合は、床根太を100mm以上重ね、3本のCN90を平打ちする。(16図(A)参照)
 - ロ. 添え木を用いて継ぐ場合は、添え木に床根太と同寸のものをを用い、長さは400mm以上とする。釘は6本以上のCN90を平打ちする。(16図(B)参照)
 - ハ. 厚さ12mm以上の合板ガセットで継ぐ場合は、合板ガセットは床根太と同せいで長さ400mm以上とし、釘は6本以上のCN65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ZN40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CN75又は3本のCN65を斜め打ちする。(16図(A)(B)(C)参照)

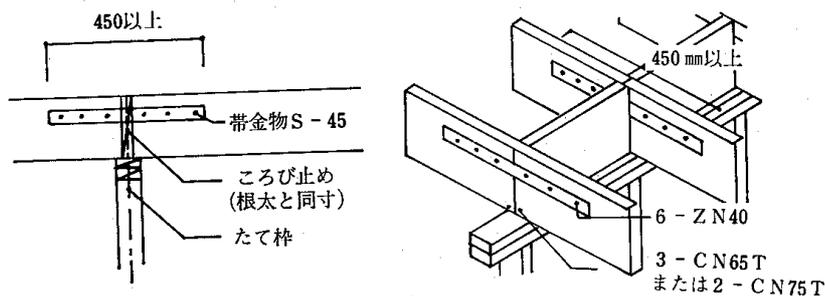
16図 床根太の継手 (A) 重ね継ぎ



(B) 添え木

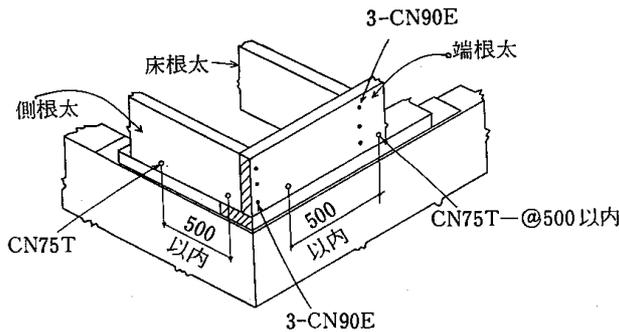


(C) 帯金物

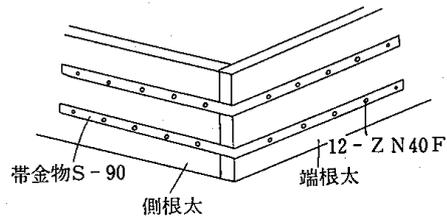


- 3.3.3 側根太と端根太
1. 端根太と側根太及び床根太の仕口には、3本のCN90を木口打ちする。(17図参照)
床組の隅角部には、帯金物S-90を2本で補強し、それぞれに12本のZN40を平打ちする。(18図参照)
 2. 側根太及び端根太から土台又は頭つなぎに対する釘打ちは、CN75を500mm以内の間隔で斜め打ちする。(17図参照)

17図 端根太と側根太又は床根太との仕口

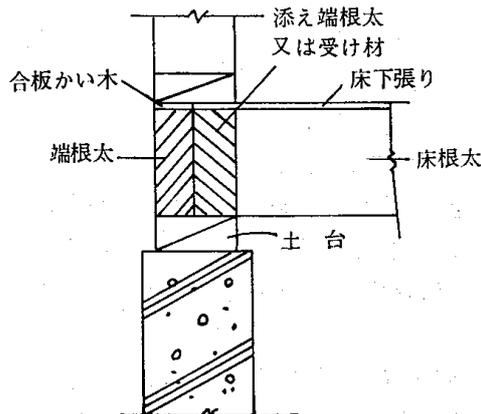


18図 隅角部の補強



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。
4. 合板等の床下張材の割り付けの関係で、側根太の外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)

19図 床の補強

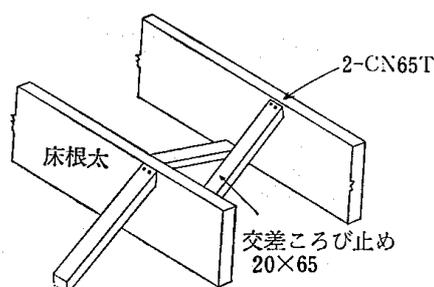


5. 多雪区域で、側根太が、上部たて枠を通じて受ける積雪荷重によって転倒する恐れがある場合には、側根太を前記4又は3.3.4（ころび止め）等の手法で有効に補強する。

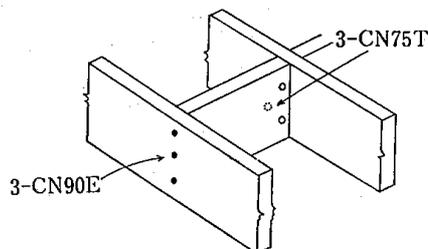
- 3.3.4 ころび止め
1. 床根太の支持間隔が4.5m以上の場合は、3.0m以内ごとにころび止めを設ける。
 2. ころび止めは、次による。

- 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、次により開口部回りの床根太を補強する。(22図(A)参照)

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、3.3.6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。(27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、3.3.6の3(合わせ梁の釘打ち)と同じとする。(25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。

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。

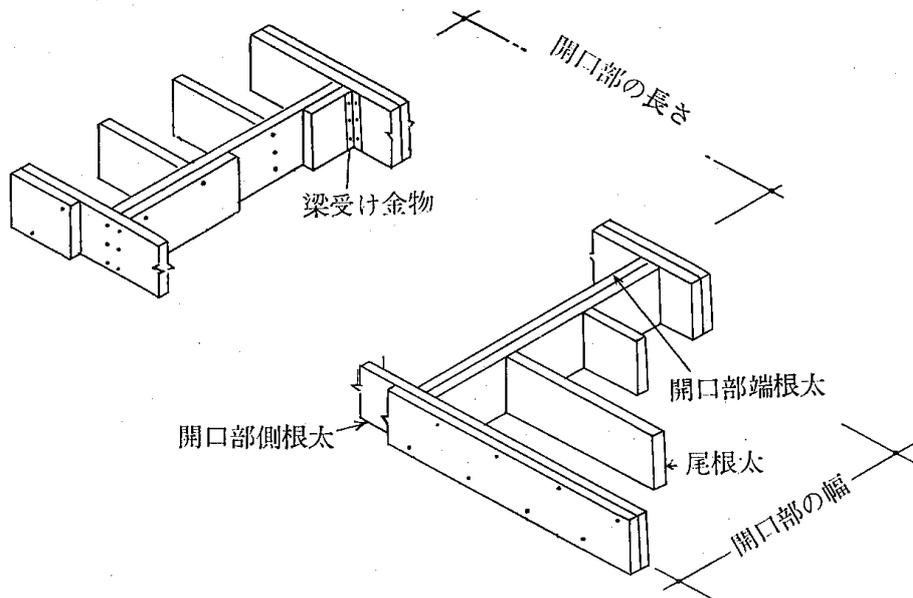
- イ. 開口部端根太と平行する耐力壁が開口部端根太の端部にある場合は、3枚合わせのたて枠又は寸法型式404にもう1枚たて枠を添えたもので支持する。(24図参照)合わせたて枠の釘打ちは、C N90を上下端2本、中間部600mm間隔に千鳥に平打ちする。
- ロ. イ以外の場合は、梁受け金物(B.H)で支持する。

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。

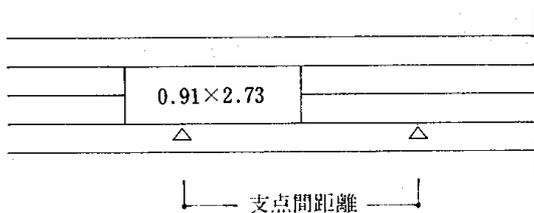
2. 1以外の場合の開口部側根太は2枚合わせ以上とし、次の1による。

- 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。(22図(B)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を用いる場合

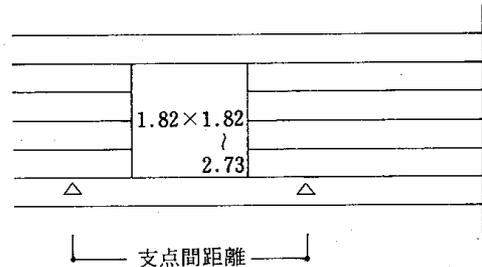
22図 (A)床開口部回りの補強



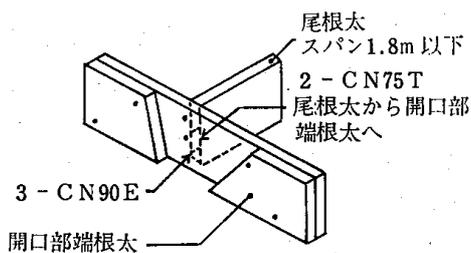
(B)側根太の支点間距離例



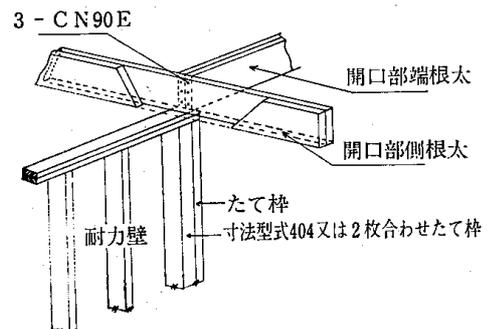
(C)側根太の支点間距離例



23図 尾根太の釘打ち



24図 開口部端根太端部の支持



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。(22図(C)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、3.3.6の3(合わせ梁の釘打ち)と同じとする。

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枚合わせに代えて集成材の寸法型式408又は410を用いることができる。

3.3.5.5 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構成する。

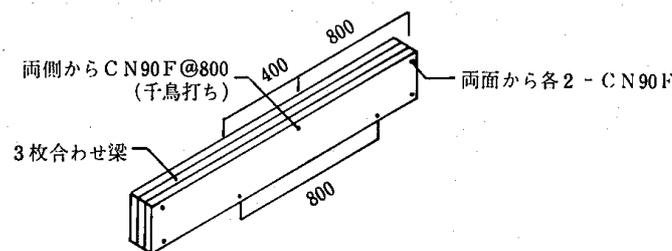
3.3.6 床

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枚合わせ若しくは3枚合わせ又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。(25図参照)

25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。(26図(A)参照)

合わせたて枠で構成され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。(26図(B)参照)

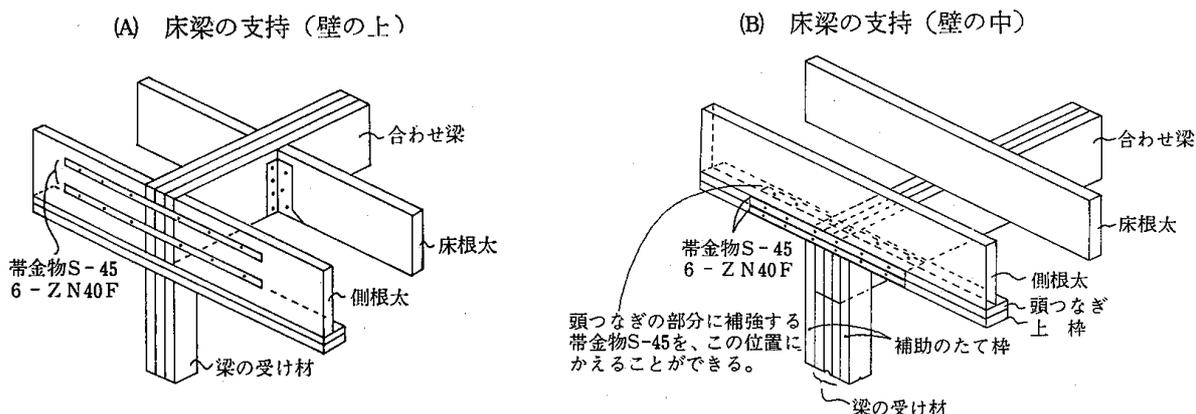
ただし、床梁をおさめるために欠き込んだ上枠又は頭つなぎを、外壁下張材に構造用合板を用いて、つなぐように張る場合には、帯金物S-45を省略することができる。

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。

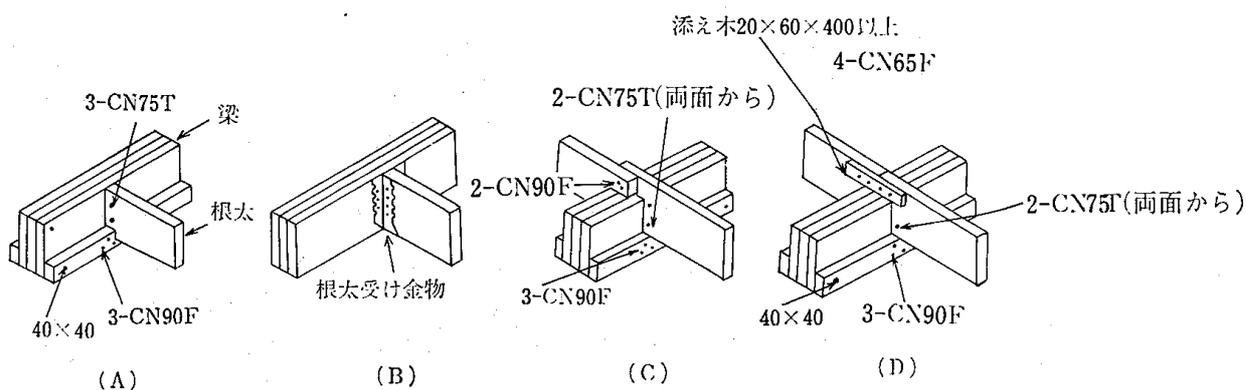
合わせたたて枠で構成される梁の受け材及び補助たて枠の釘打ちは、C N90を上・下端2本、中間部600mm間隔に千鳥りに平打ちする。

5. 床梁と根太の仕口は、3.3.1によるほかは27図による。

26図 床梁の支持



27図 根太がけの方法と釘打ち

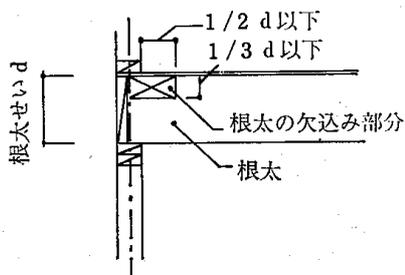


3.3.7 根太の欠き込みと穴あけ 1. 根太の上端又は下端を欠き込む場合は、根太の支点位置からスパンの両端 $\frac{1}{4}$ 以内の範囲とする。

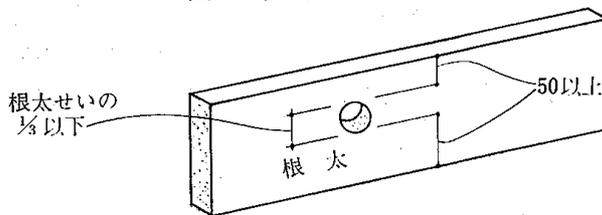
2. 根太の上端を欠き込む場合は、深さは根太せいの $\frac{1}{4}$ 以内、下端を欠き込む場合は、深さは根太せいの $\frac{1}{4}$ 以内とし、欠き込み幅はいずれも根太せいの $\frac{1}{4}$ 以内とする。(28図参照)

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1/2以内とする。(29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、30図の例による。

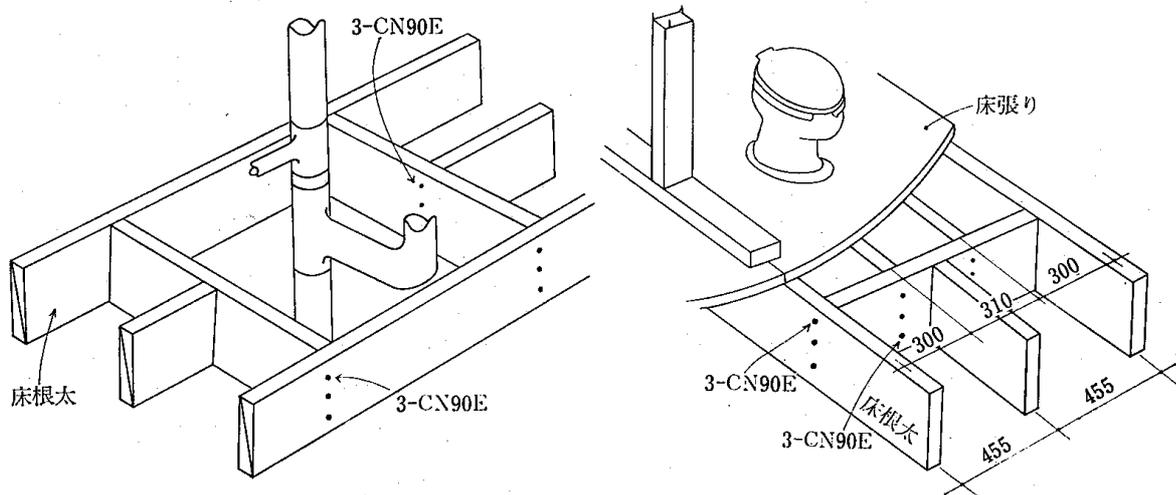
28図 床根太の欠き込み



29図 床根太の穴あけ

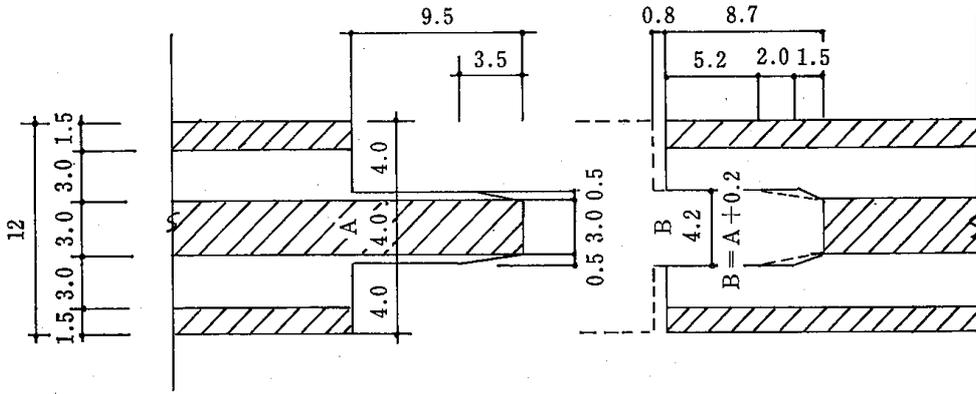


30図 太い管のおさめ方例

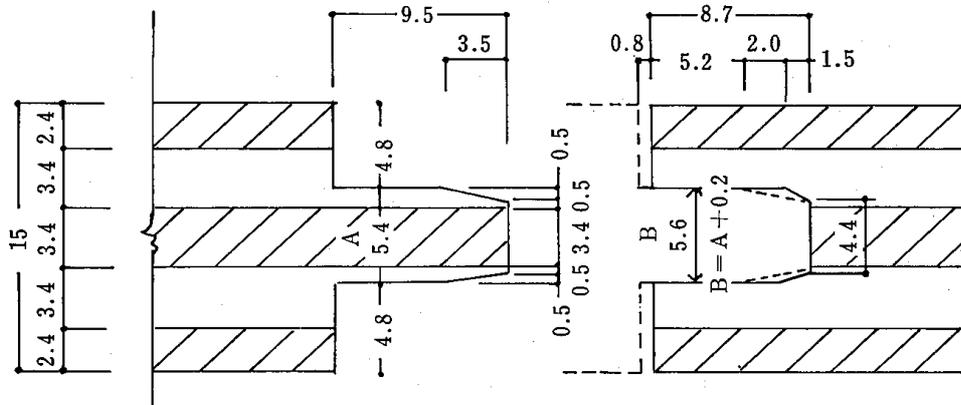


- 3.3.8 床 下 張
1. 床下張は、厚さ12mm以上の構造用合板又は厚さ15mm以上のパーティクルボードとする。
 2. 構造用合板は、表面繊維方向が床根太方向と直交するように張り、パーティクルボードは、長手方向が床根太方向と直交するように張る。
 3. 床下張は、千鳥張りとし、3本以上の床根太にかかるようにする。(33図参照)
 4. 床下張り材の突き合わせ部分には、寸法型式 204 の2つ割り以上の受け材を入れる。ただし、次の1の場合には省略することができる。
 - イ. 床根太間隔を310mm以下とし、厚さ15mm以上の構造用合板を用いる。
 - ロ. 床根太間隔を500mm以下とし、厚さ18mm以上の構造用合板を用いる。
 - 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。(31図参照)
 - 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。(32図参照)

31図 日合連規格による継手加工合板のさね加工部分 (厚12mm構造用合板)

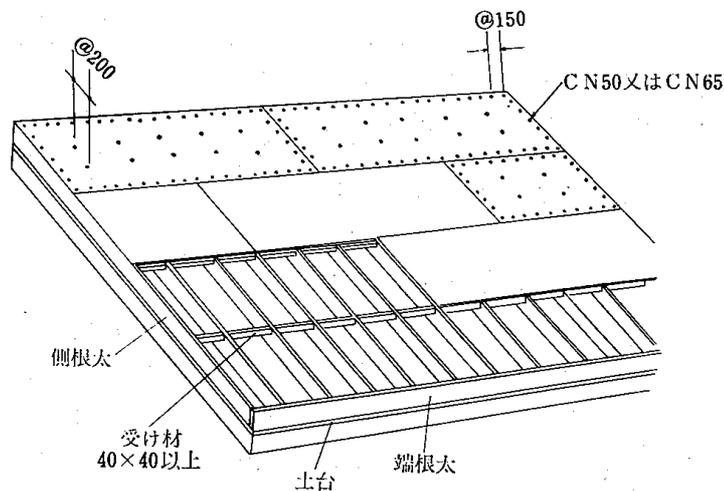


32図 日合連規格による継手加工合板のさね加工部分 (厚15mm構造用合板)



5. 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。
6. 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 あげ、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 床下張り材の張り方と釘打ち



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 350 mm以内とする。ただし、多雪区域であっても別記スパン表による場合には、350mmを超え 500 mm以内とすることができる。
 3. 耐力壁の種類は 6 表による。
 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。

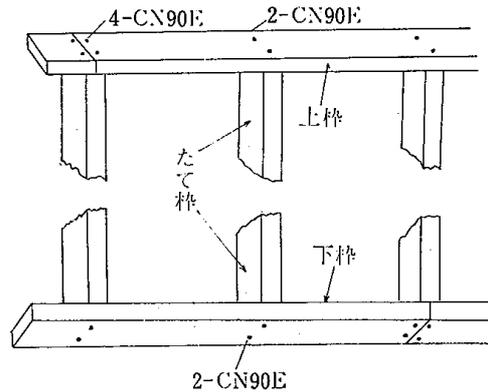
6 表 耐力壁の種類と倍率

	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	厚さ18mm×幅89mm以上	C N 65	上下枠・たて枠各2本
			13mm×210mm //	C N 50	//
II	シーリングボード ラスシート	1.0	厚さ12mm //	S N 40	外周部@100、中間部@200
			// 0.4mm //	C N 50	// //
III	石膏ボード製材(斜め張り)	1.5	厚さ12mm //	G N 40	外周部@100、中間部@200
			厚さ13mm×幅210mm //	C N 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 //	G N 40	外周部@150、中間部@300
			// 8mm //	G N 40	//
			// 12mm //	G N 40	//
			// 8mm //	G N 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 //	C N 50	外周部@100、中間部@200
			// 5mm // 7mm未満	C N 50	//
			// 7.5mm // 9mm未満	C N 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 //	C N 50	外周部@100、中間部@200
			// 7mm //	C N 50	//
			// 9mm //	C N 50	外周部@100、中間部@200

(備考) 壁下張り材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。

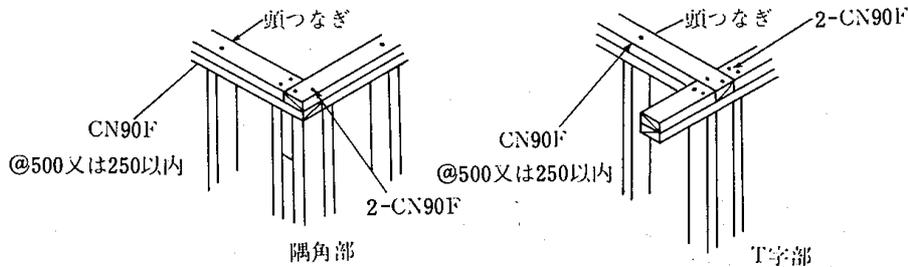
- 3.4.2 耐力壁の上枠及び下枠
1. 上枠及び下枠は、それぞれの壁面ごとに一体のものを用いる。止むを得ず中途において継ぐ場合は、次による。
 - イ. 上枠の継手は、たて枠の中央で行ない、4本のC N90を木口打ちする。(34図参照)
 - ロ. 上枠の継手は、梁をおさめる場合を除いて、T字部には設けない。
 2. たて枠と上枠又は下枠との仕口は、上枠又は下枠側からたて枠へ2本のC N90を木口打ちとするか、たて枠側から上枠又は下枠へ3本のC N75を斜め打ちするか、4本のC N65を斜め打ちする。(34図参照)

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CN90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CN90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による。
 - 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。

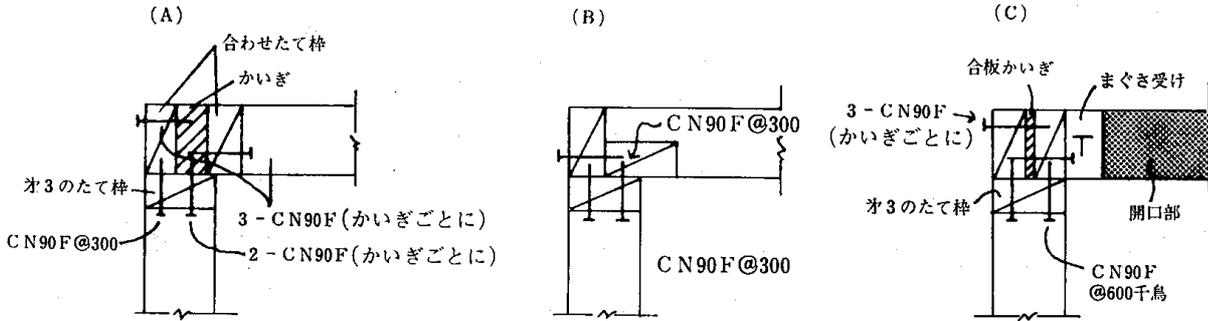
(A)の場合は、2本のたて枠の間に、たて枠と同寸で長さ300~400mmのかいぎを上、中、下部の3ヶ所に入れ、合わせたたて枠を作り、両側のたて枠からそれぞれ3本のCN90を千鳥に平打ちする。第3のたて枠と合わせたたて枠の接合は、CN90をかいぎのある部分に2本、その他の部分は300mm間隔に平打ちする。

(B)の場合は、3本のたて枠を相互にCN90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C N90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、C N90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による。

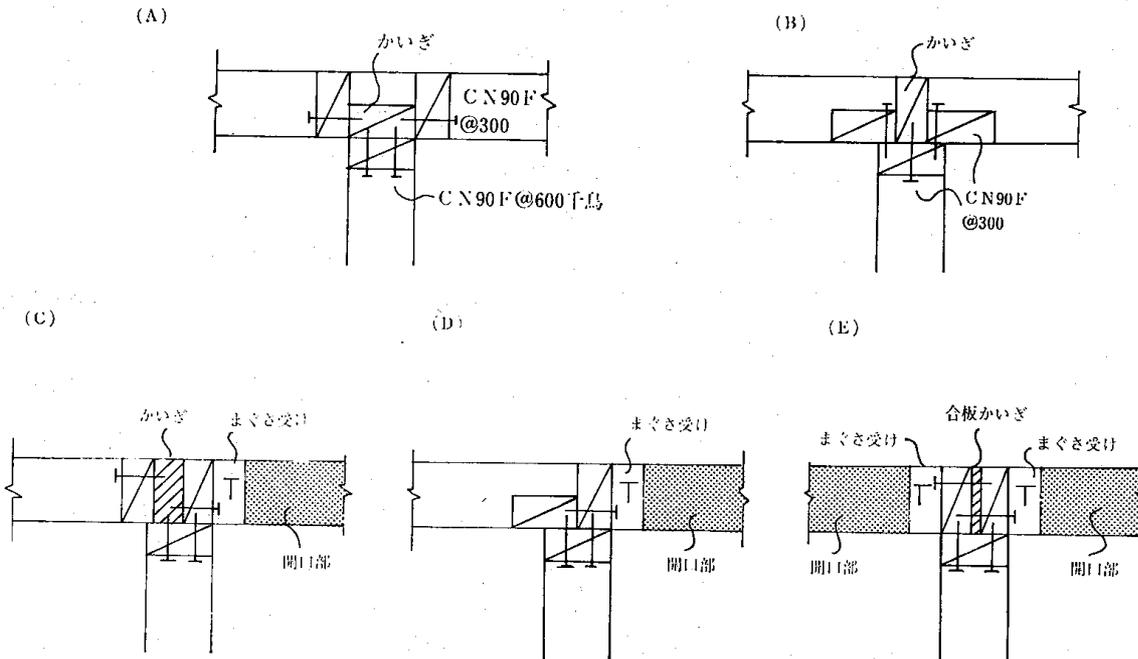
イ. 隅角部に開口部がない場合は、37図の(A)又は(B)を標準とする。

(A)の場合は、T字部に壁下張り材の目地部分がかない場合に用いる。かいぎは、たて桢と同寸の木材を用い、両側のたて桢からC N90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C N90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、たて桢及びびかいぎ相互間にC N90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による。

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。

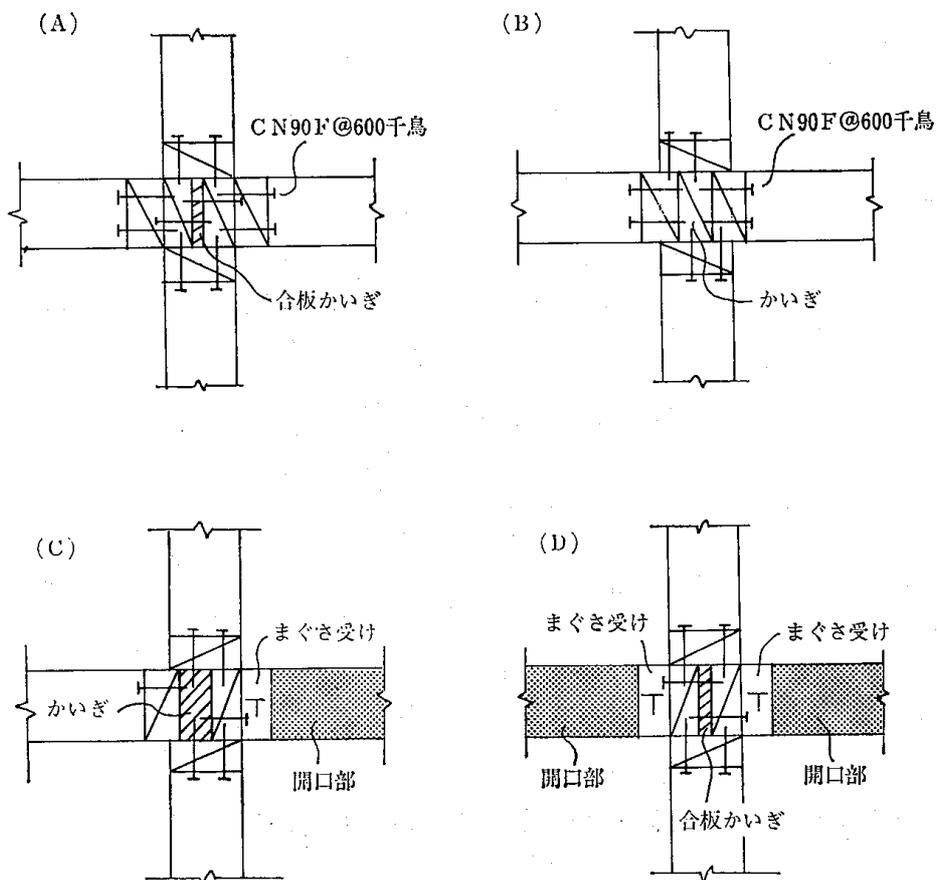
(B)の場合は、たて枠と同寸の木材をかいぎとして用い、合わせたて枠をつくる。合わせたて枠の釘打ちは、両側のたて枠からかいぎにCN90を上・下端に2本、中間部600mm間隔に千鳥に平打ちし、その他のたて枠から合わせたて枠にもCN90を同様に平打ちする。

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



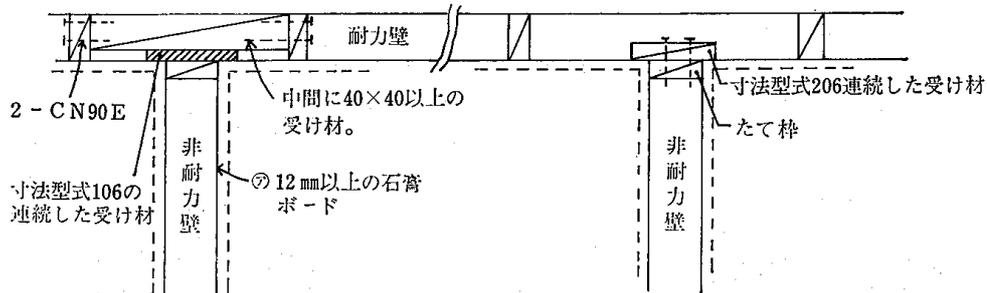
- 3.4.5 非耐力壁 1.非耐力壁は、たて枠、上枠、下枠及び頭つなぎにより構成し、寸法型式203以上の断面の製材又は集成材とする。ただし、頭つなぎは省略できる。
- 2.非耐力壁のたて枠間隔は7表を標準とする。

7表 非耐力壁のたて枠間隔

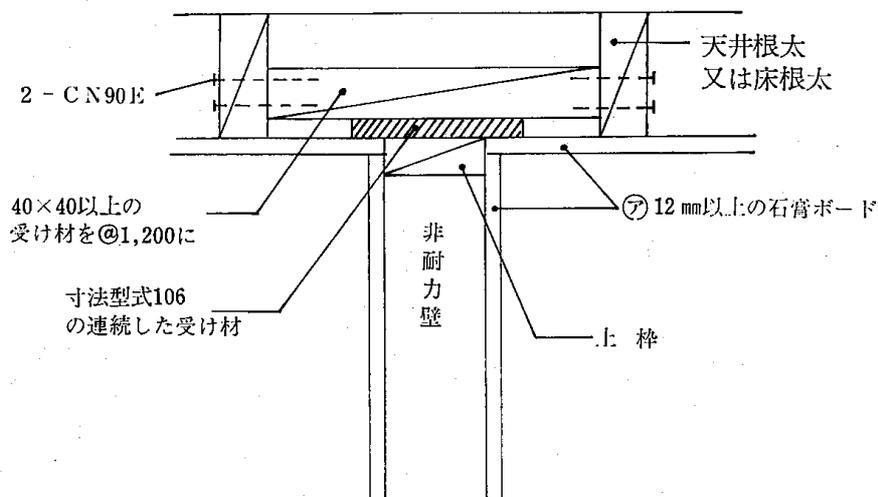
寸法型式		開口部あり	開口部なし
203	たて使い	455	600
204	平使い	—	455
	たて使い	600	600

- 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39図及び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。

39図 非耐力壁と耐力壁の緊結例



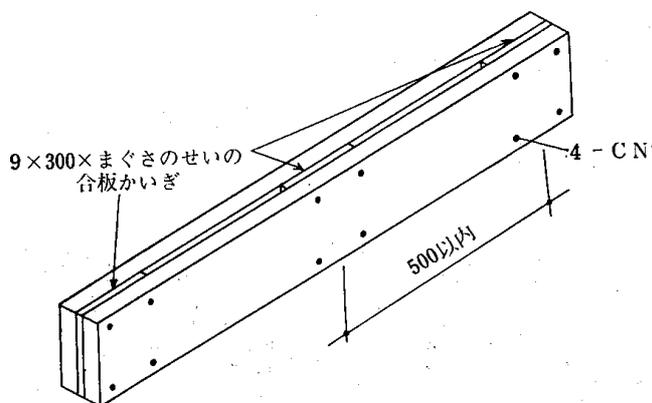
40図 非耐力壁の根太への取付け例



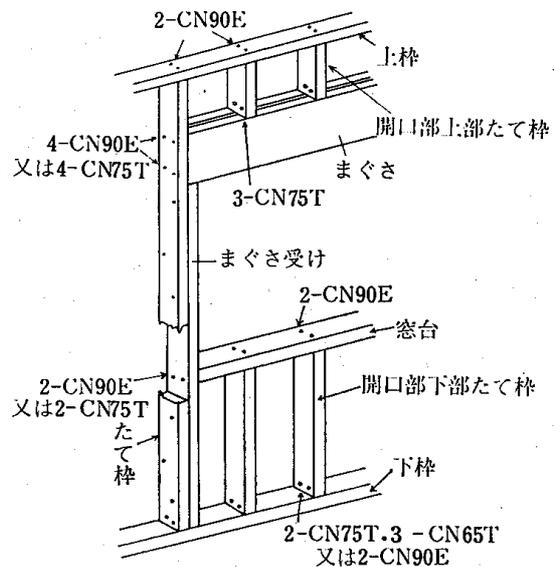
- 3.4.6 耐力壁の開口部 1.耐力壁線に設ける開口部の幅は4m以下とし、その開口部の幅の合計は、その耐力壁線の長さの3/4以下とする。

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 2,730 mm 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 9 mm の合板を 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。
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。

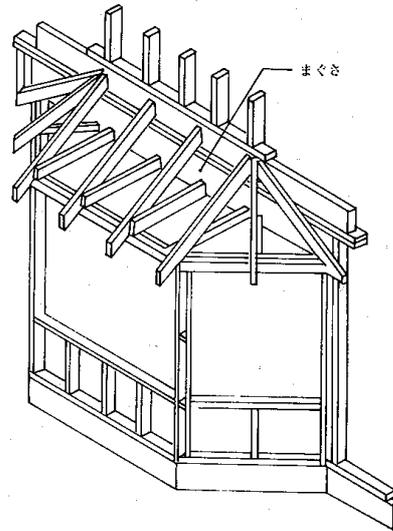
41図 2枚合わせのまぐさ



42図 開口部のまわりの釘打ち

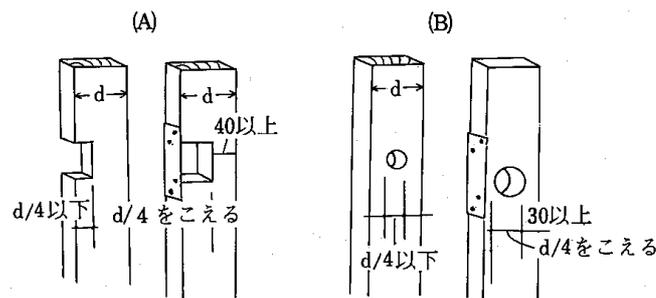


43図 出窓などのまぐさの入れ方例



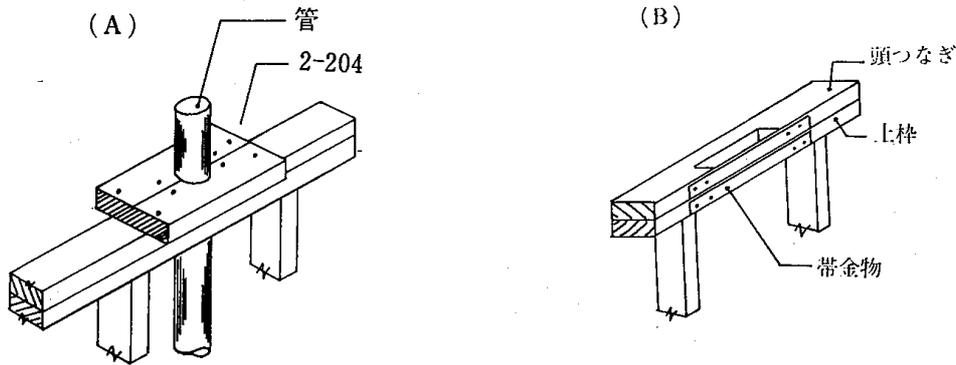
- 3.4.7 耐力壁のたて枠の欠き込みと穴あけ
1. 耐力壁のたて枠の欠き込みは、その断面せいの $\frac{1}{4}$ 以下とし、1本のたて枠を2ヶ所以上欠き込まない。ただし、 $\frac{1}{4}$ をこえて欠き込む場合は、その部分を金物で補強し、見込みは40mm以上残す。(44図(A)参照) 見込みが40mm以上残せない場合は、まぐさを設けて処理する。
 2. 耐力壁のたて枠に配線・配管などの穴をあける場合は、その断面せいの $\frac{1}{4}$ 以下とする。 $\frac{1}{4}$ をこえる時は、見込みを30mm以上残し、見込みが30mmに満たない側には金物で補強する。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

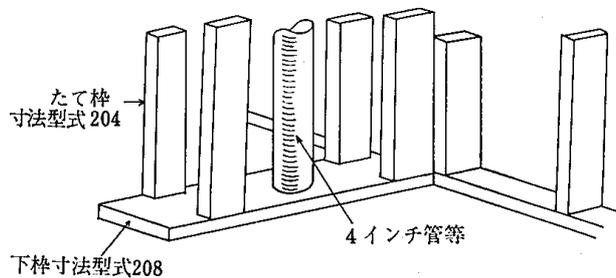


- 3.4.8 耐力壁の上下枠及び頭つなぎの欠き込みと穴あけ
- 耐力壁の上下枠及び頭つなぎを配管やダクト工事のため、欠込みや穴あけをする場合は、その幅の $\frac{1}{2}$ 以下とする。なお、 $\frac{1}{2}$ をこえる時は、2枚の寸法型式204、パイプガード又は帯金物で補強する。(45図参照) これ以外の場合で太い管を配する時は、46図の例による。

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。

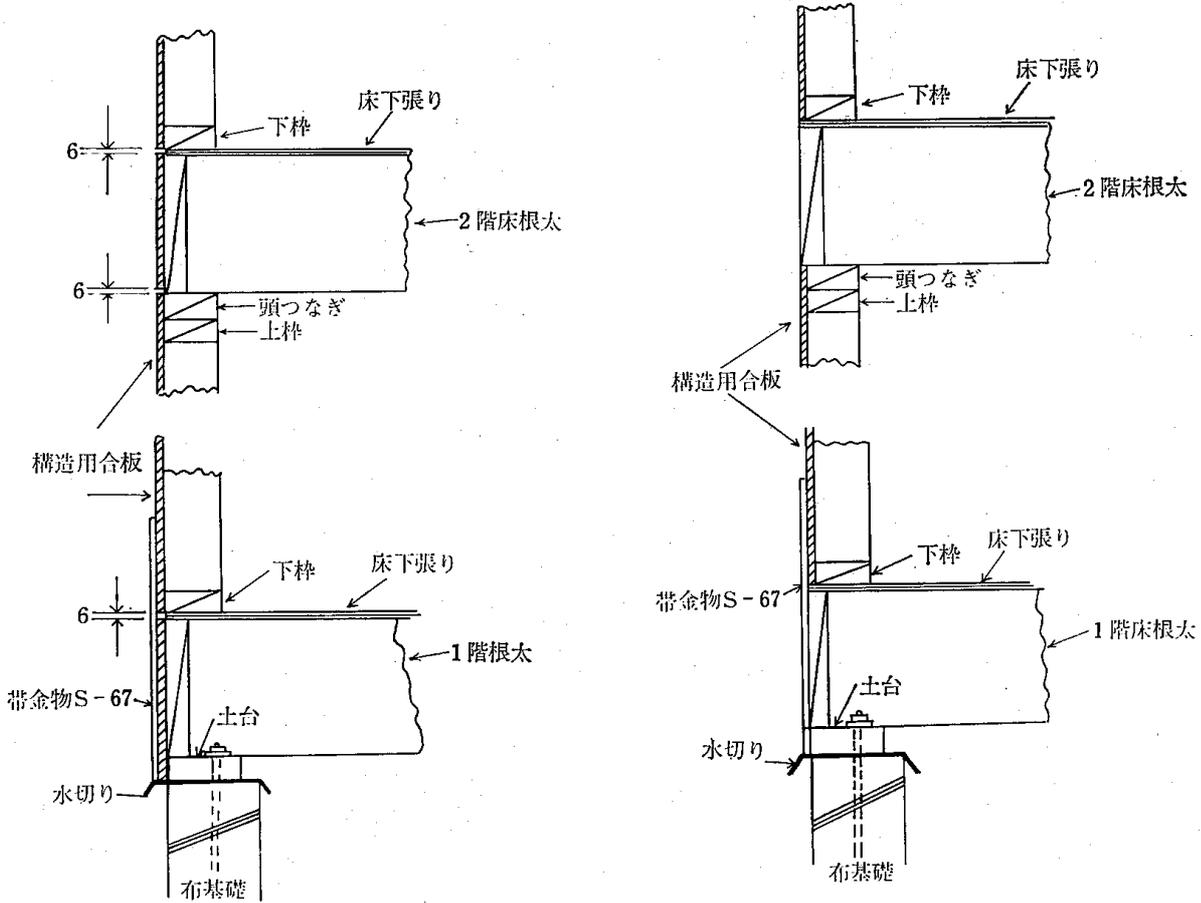
3.4.9.2 シーリングボード

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)

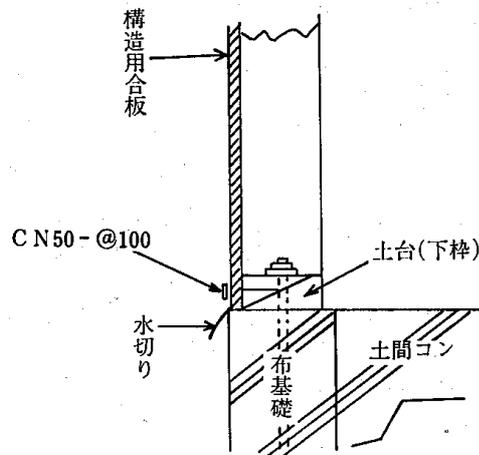
47図 構造用合板の張り方

(A)

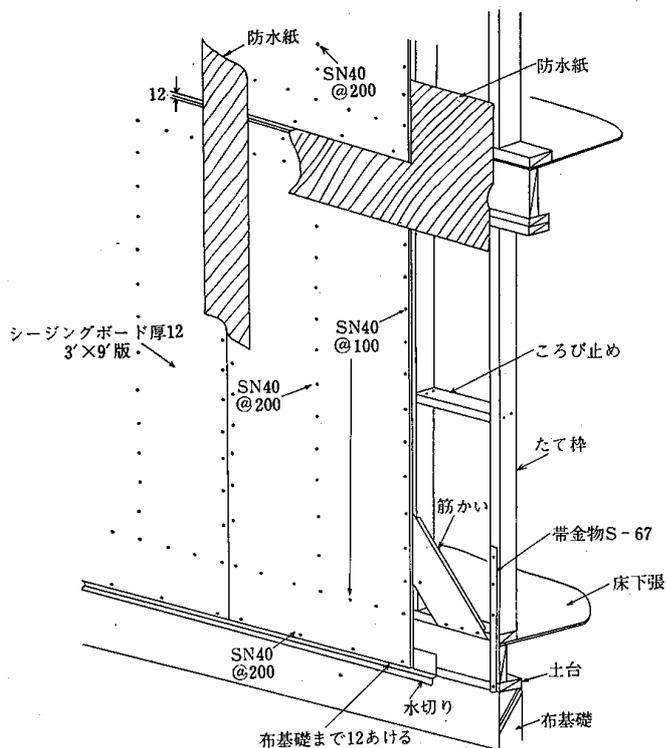
(B)



(C) 土台を下枠として使用する場合



48図 シーシングボードの取り付け

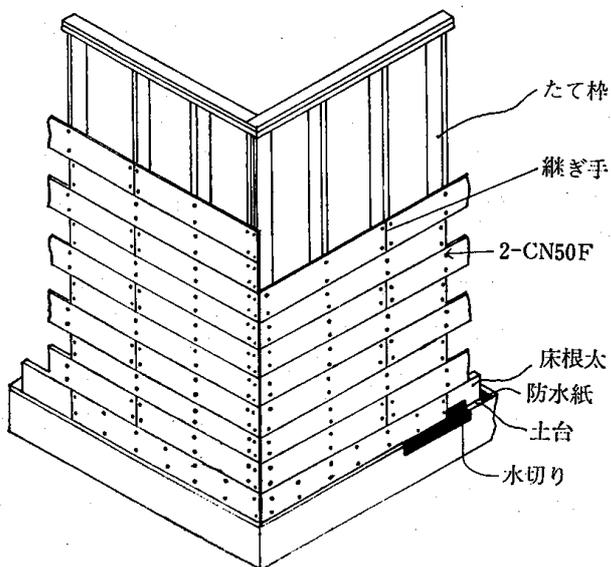


3.4.9.3 製材

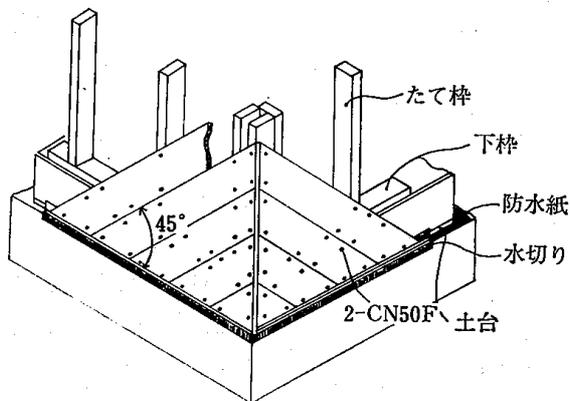
1. 外壁下張りに製材板を使用する場合は、厚さ13mm以上、幅 210mm 以上の製材とし、横張り又は斜め張りとする。
2. 継手の位置は、たて枠の上とし、隣接する板の継手が2つ以上並ばないようにする。(49図(A)参照)
製材板を斜め張りする場合は、たて枠に対して角度45°に張る。(49図(B)参照)
3. 製材の釘打ちは、たて枠に対し2本のCN50を平打ちする。ただし、上・下枠、端根太、側根太及び土台に対しては200mm間隔以下で打ちつける。

49図 製材板の張り方

(A) 横張りの継手



(B) 斜め張りの隅角部

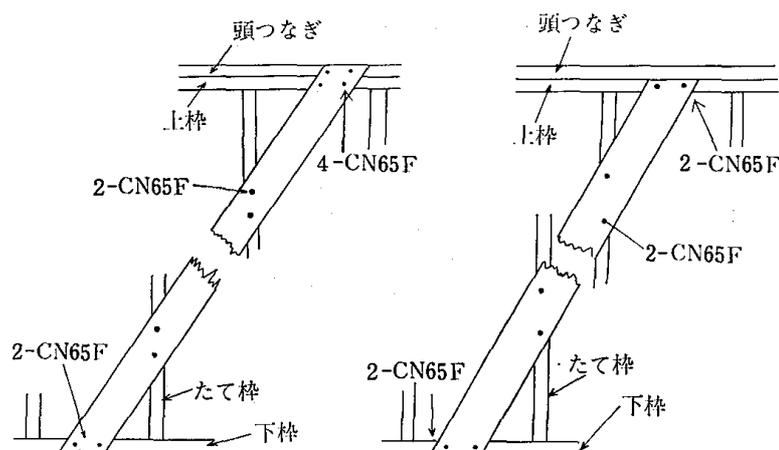


- 3.4.9.4 パーティクルボード 外壁下張りに厚さ12mm以上のパーティクルボードを使用する場合は、構造用合板と同様とする。ただし、継手及び防水方法は次による。
- イ. 継手は2～3mmあける。
 - ロ. 張り上げ後は仕上方法の如何にかかわらず、ただちに全面に防水紙を張る。
- 3.4.9.5 ハードボード
1. 外壁下張りに7mm未満のハードボードを用いる場合は、施工する1～2日前にきれいな水をハードボード裏面にまんべんなく散布し、裏面と表面を合わせて平積みし、シートなどでおおい養生する。
 2. 外壁下張りに厚さ5mm以上のハードボードを用いる場合は、3'×8'又は3'×9'版のたて張りとし、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。

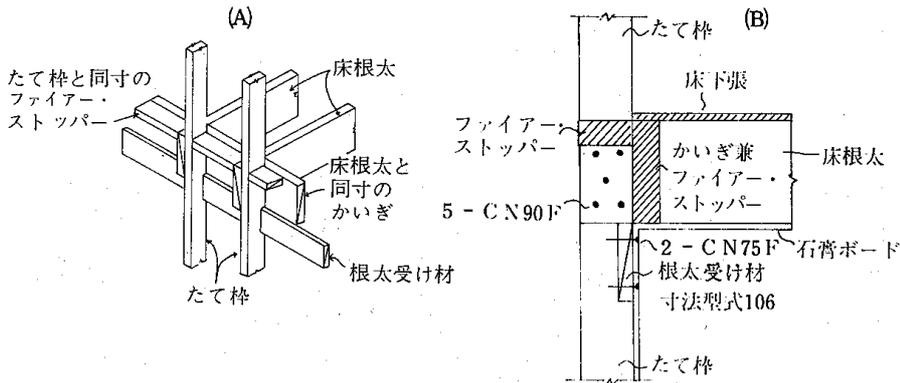
- 筋かいは、幅 900mm 以上の壁にわたるように入れ、筋かいを開口部の上下の壁まで使うことがのぞましい。
- 筋かいは、下枠に対して45°以上、たて枠2つ以上にわたるように入れる。
- 筋かいは、たて枠、上枠及び下枠を欠き込んでいれる。この場合、施工順序によっては、頭つなぎを欠き込むことができる。
- 筋かいの釘打ちは、筋かいから頭つなぎ、上枠、たて枠及び下枠に対してそれぞれ2本のC N65を平打ちする。(50図参照)

50図 筋かいの釘打ち

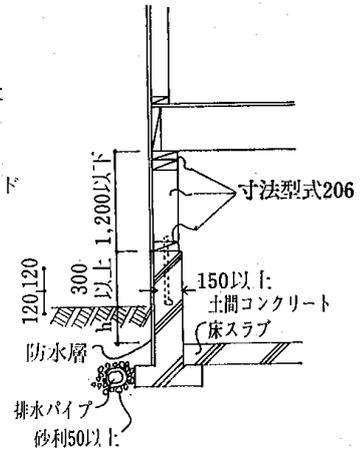


- 3.4.11 ころび止め 1. 構造用合板以外の下張り材を用いる場合、外壁のたて枠相互間には、寸法型式204のころび止めをできるだけ設けるものとする。(48図参照)ただし、筋かいはたて枠の長さの1/2以上にかかっている場合は省略できる。
2. ころび止めの釘打ちは、たて枠から2本のC N90を木口打ちするか、又は2本のC N75をころび止めからたて枠へ斜め打ちする。
- 3.4.12 階段、スキップフロア回り等の壁構成 1. 階段室の踊り場又はスキップフロア等を支持する壁の構成は、床面のレベルごとにそれぞれ独立の壁を設ける場合を除いて、次の2から5による。
2. たて枠に根太受け材(リボンプレート)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)
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)
- 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)

51図 スキップフローアーの構成例



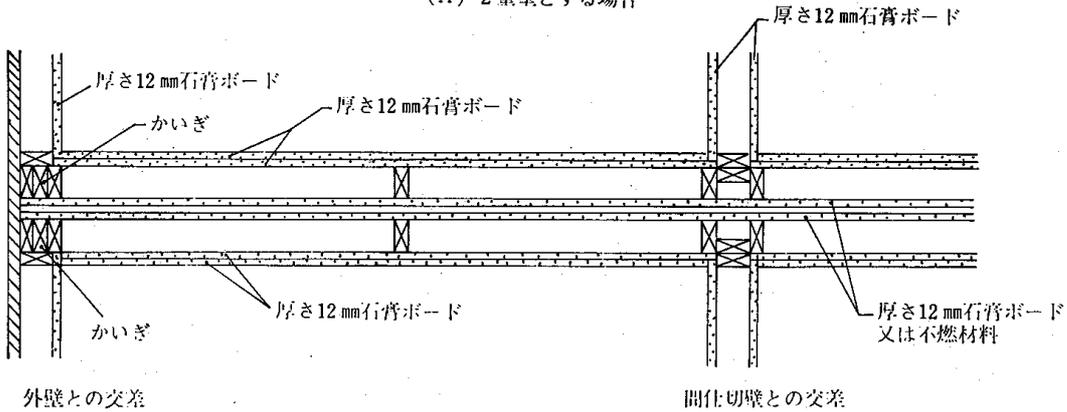
52図 半地下室等のせいの低い壁の構成例



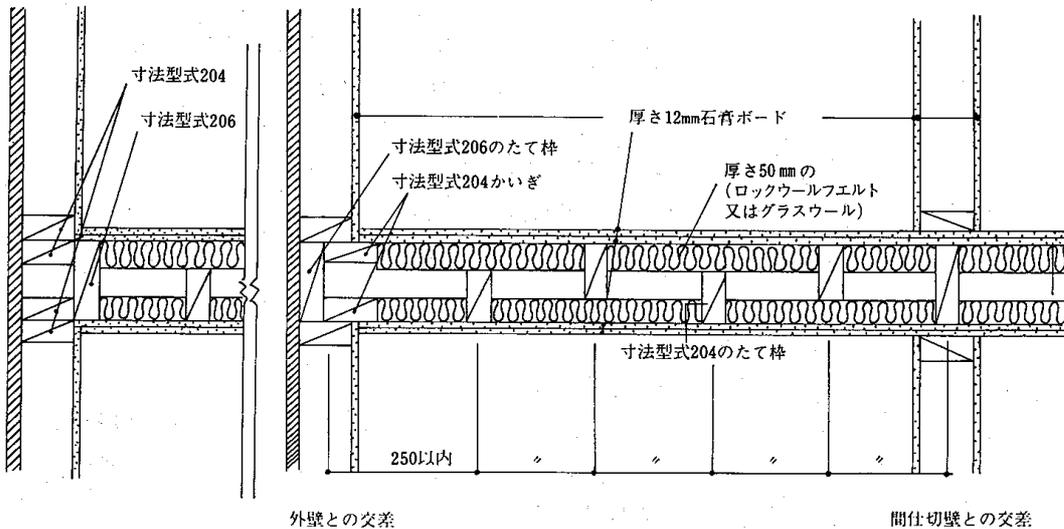
ロ. 1重壁とし、下枠、上枠、頭つなぎに寸法型式206を用い、たて枠は、寸法型式204を間隔500mm以下に千鳥に配置し、室内側に厚さ12

53図 連続建の住戸間界壁

(A) 2重壁とする場合



(B) 1重壁とする場合

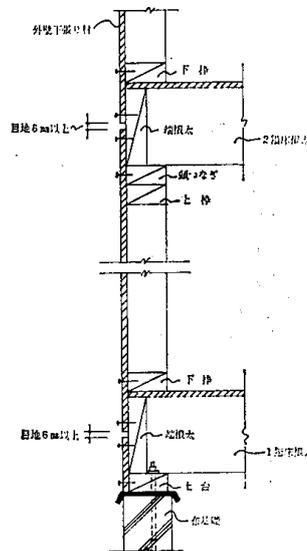


mmの石膏ボードを2枚張る。また、界壁の壁内には、厚さ50mm以上のロックウールフェルト(かさ比重0.04以上)又はグラスウール(かさ比重0.02以上)を入れる。(53図(B)参照)

- 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。

54図 帯金物S-67を省略する場合の壁下張りの張り方



3. 内壁は、下枠から床へ500mm以内の間隔でC N90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)

3.5 小屋

3.5.1 一般事項

小屋組は次による。

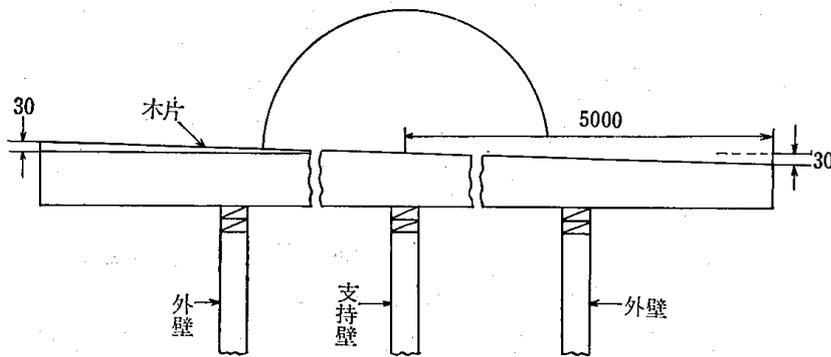
- イ. たるき、天井根太及びむなぎによるもの。
- ロ. 耐力壁又は屋根梁によって支持される屋根根太によるもの。
- ハ. 合板ガセット又は帯釘(ネール・プレート)を用いたトラスによるもの。

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)の屋根根太のスパンは、別記スパン表による。

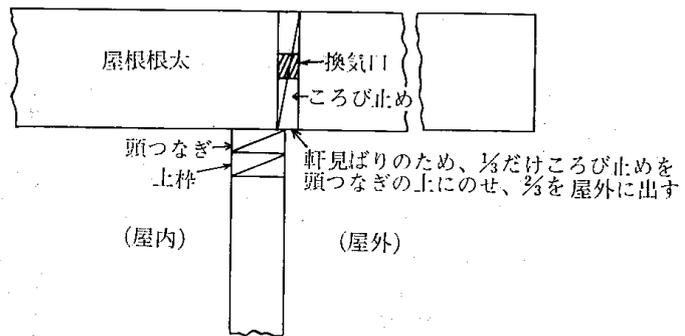
2. 屋根根太の継手は、耐力壁 又は屋根梁の上で行ない、屋根根太の両側から頭つなぎ又は屋根梁に4本のCN75を斜め打ちする。継手の手法は、3.3.2の2（床根太の継手）と同じとする。
3. 屋根根太と外壁の緊結は、屋根根太から頭つなぎに4本のCN75を斜め打ちし、あおり止め金物TWを屋根根太1本おきに入れるか、あおり止め金物TSをすべてに入れる。
4. 屋根排水のために屋根根太を先細にする。ただし、屋根根太の削込みは30mmまでとし、それ以上の勾配を必要とする場合は、屋根根太の上に木片を当てて勾配をとる。（55図参照）

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）

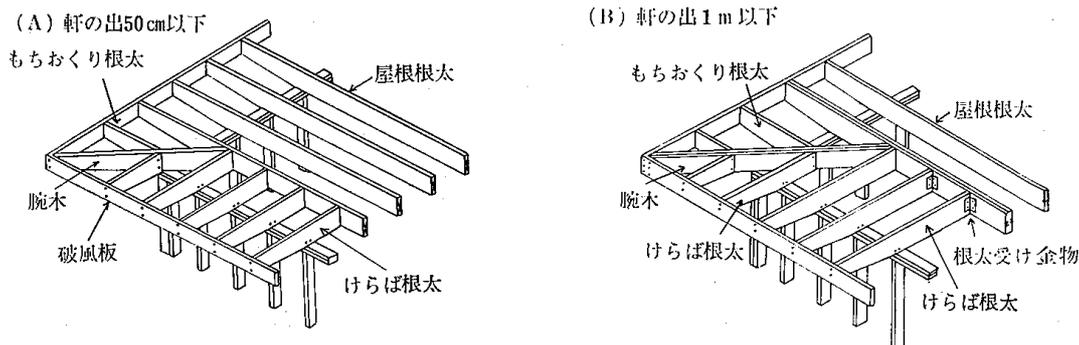
56図 屋根根太のころび止め



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CN75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CN90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枚合わせ屋根根太に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、長いたて枠を用いるか、又は天井根太を用いて平小壁を作っておさめる。(58図(A)、(B)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。

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1/3以内とする。(63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。(58図(C)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。

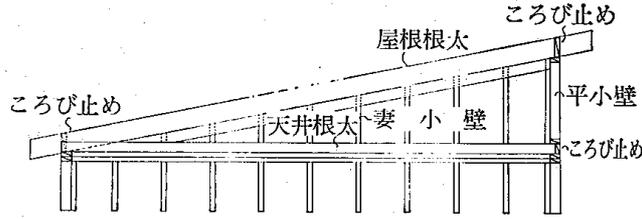
5. 屋根根太は、3.5.2の3(屋根根太と外壁の緊結)に準じてあおり止め金物で外壁に緊結する。

58図 片流れ屋根の構成

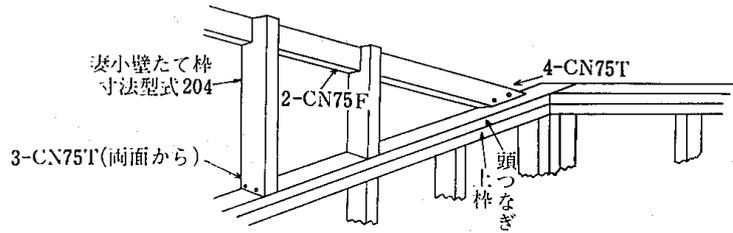
(A) 長いたて枠による場合



(B) 平小壁による場合

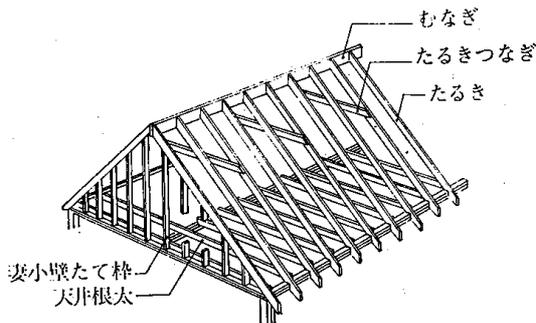


(C) 妻小壁の詳細

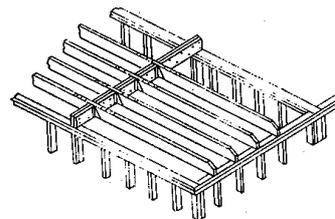


- 3.5.4 たるきによる切妻屋根 妻屋根
1. 切妻屋根は、天井根太、たるき、むなぎ、たるきつなぎ及び妻小壁たて枠によって構成することを標準とする。(59図参照) ただし、勾配が2.5/10以下の場合には、屋根根太による構成とする。
 2. たるき、屋根根太及び天井根太のスパンは、別記スパン表による。ただし、小屋裏部屋等を設ける場合の天井根太のスパンは、別記床根太のスパン表による。
 3. 天井根太の継手は、耐力壁の上で、3.3.2の2(床根太の継手)と同様な手法で行なうことを標準とする。ただし、天井根太の継手の直下に耐力壁がない場合は、梁を設けて支持する。なお、釘打ち本数は、3.5.4の8(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で天井根太を梁で支持する場合の梁のスパンは、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

59図 たるきによる切妻屋根



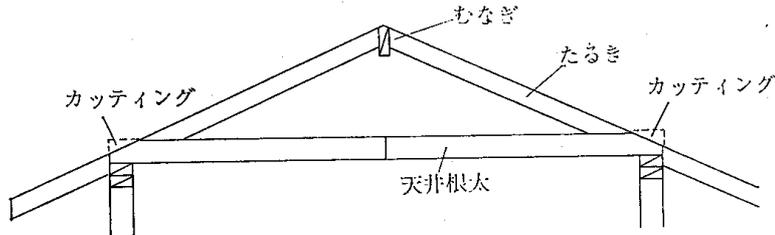
60図 梁で支持される天井根太



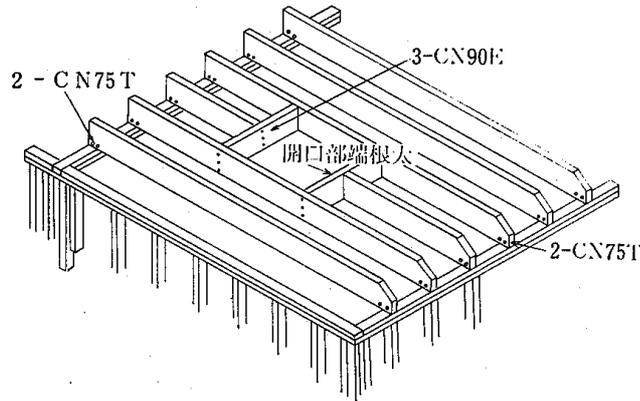
ち本数は、3.5.4の8（たるきと天井根太の釘打ち本数）と同じとする。
 (60図参照)

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。(61、62図参照)
6. 小さな開口部を天井根太面に設ける場合は、62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。

61図 天井根太のカッティング

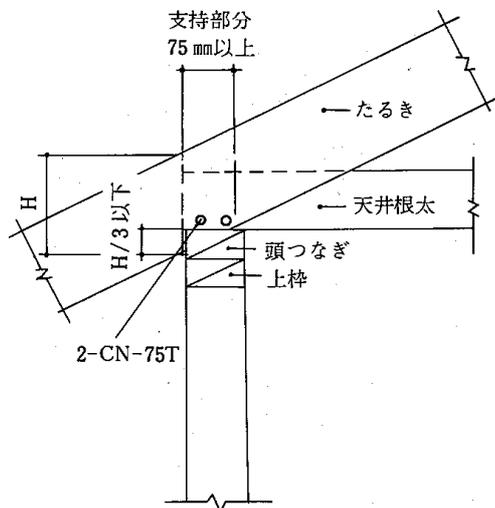


62図 天井根太における小さな開口部



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。(63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。

63図 たるきのおさまり



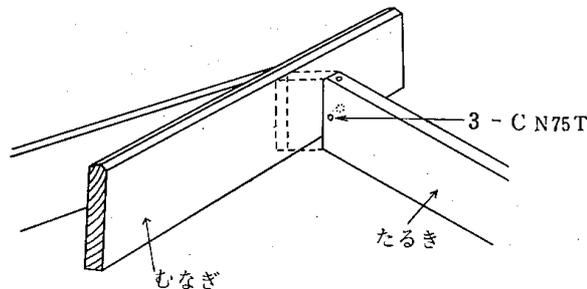
8表 たるきと天井根太の接合に必要なCN90の本数

屋根勾配	建物の幅8m以内
2.5/10 以上 3.5/10 以下	5本以上
4.5/10 以下	4本以上
5/10 以下	3本以上
7.5/10以下	3本以上

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。

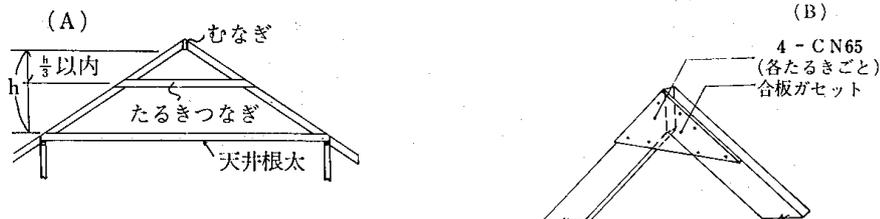
8. たるきと天井根太の接合は、建物の幅8m以内の場合には、屋根勾配に応じて8表によりCN90を平打ちする。ただし、たるきと天井根太の走向方向が異なる場合には、屋根根太による構成とする。
9. たるき又は天井根太と外壁の緊結は、あおり止め金物TWをたるき又は天井根太1本おきに入れるか、あおり止め金物TSを全部に入れる。
10. むなぎは、たるきの切断面より大きなせいの木材を用い、頂部は勾配に沿って角度をつける。ただし、むなぎに代えて合板ガセットを用いる場合は、3.5.4の11のハ（たるきつなぎ）による。
たるきからむなぎへは、3本のCN75を斜め打ちする。（64図参照）

64図 むなぎとたるきの仕口



11. たるきつなぎの手法は、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。（65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。
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CN90を平打ちする。
 - ロ. 帯金物S-90を用いてたるきとむなぎとを接合する場合は、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ZN40を平打する。
 - 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CN65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CN90を平打ちするか、

65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



ころび止めから3本のCN75を斜め打ちする。(65図(B)参照)

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CN75を平打ちし、妻小壁たて枠から頭つなぎへは3本のCN75を斜め打ちする。(66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。(67図参照)

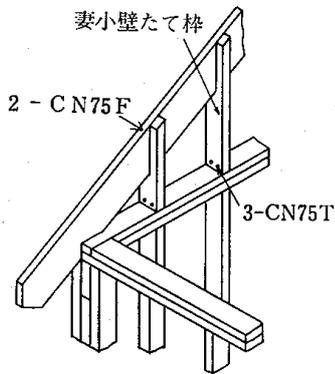
イ. 妻小壁は、妻小壁たて枠及び平使いの妻小壁上枠を用いて構成する。妻小壁上枠から妻小壁たて枠には、2本のCN90を木口打ちし、妻小壁たて枠から頭つなぎへは3本のCN75を斜め打ちする。(67図参照)

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CN90を小口打ちする。

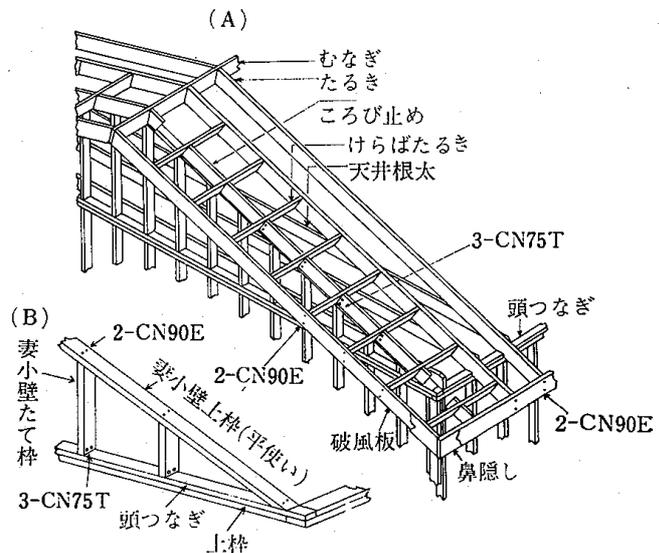
妻小壁と下部外壁との緊結は、3.4.15(壁と床及び土台との緊結)に準ずる。

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CN90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CN75を斜め打ちする。

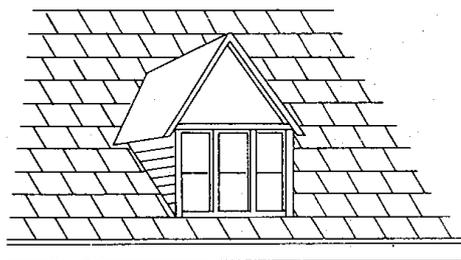
66図 妻小壁たて枠



67図 切妻のもちおくりの方法

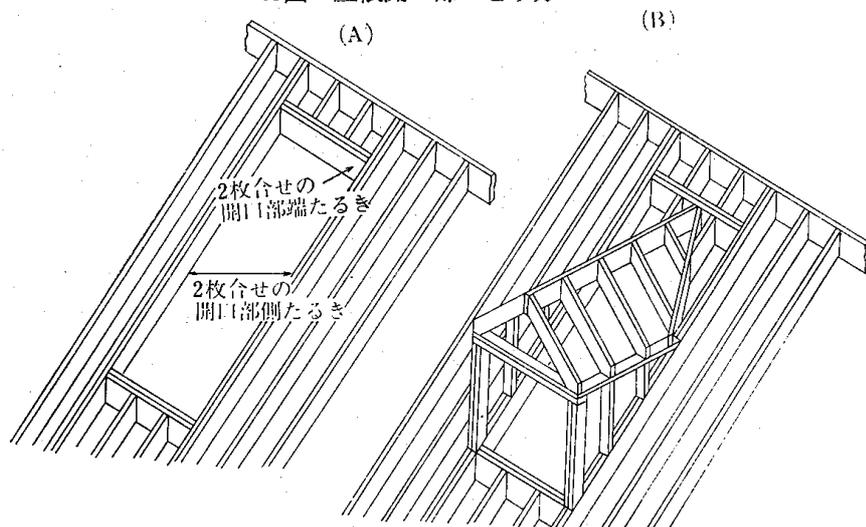


68図 屋根開口



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。(68、69図参照)

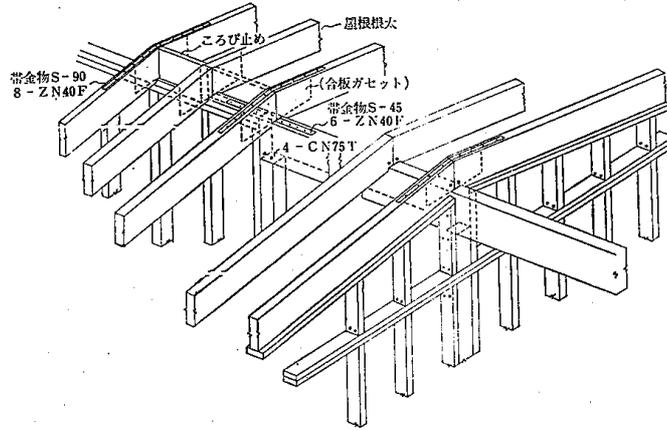
69図 屋根開口部のとり方



- 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。
 - イ. 屋根梁に平行する耐力壁で支持する場合の屋根梁の受け材は、合わせ梁と同じ枚数のたて桟によるものとし、4"系列の梁を用いる場合の屋根梁の受け材は、寸法型式 404 とする。屋根梁から梁の受け材へは、両側から4本のCN75を斜め打ちし、耐力壁のたて桟から梁の受け材へは、CN90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ZN40を平打ちする。(70図(A)参照)
 - ロ. 屋根梁に直交する耐力壁で支持する場合の屋根梁の受け材は、合わせ梁と同じ枚数のたて桟によるものとし、4"系列の梁を用いる場合の屋根梁の受け材は、寸法型式 404 とする。内部の耐力壁の上には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、両側の補助たて桟からCN90を上・下端2本、中間部600mm間隔に千鳥に平打ちする。(70図(B)及び71図参照)
 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

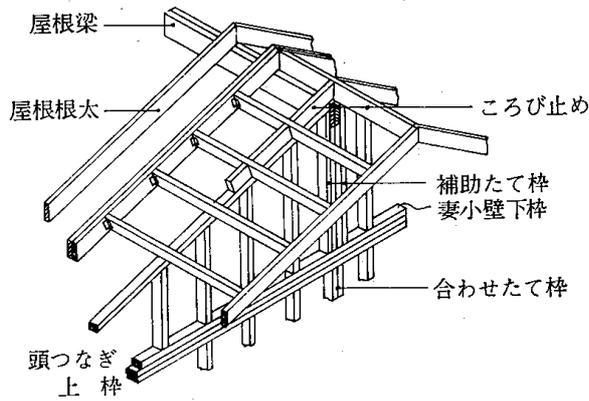
70図 屋根梁の支持方法

(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

71図 屋根梁による切妻屋根の妻部分のおさまり

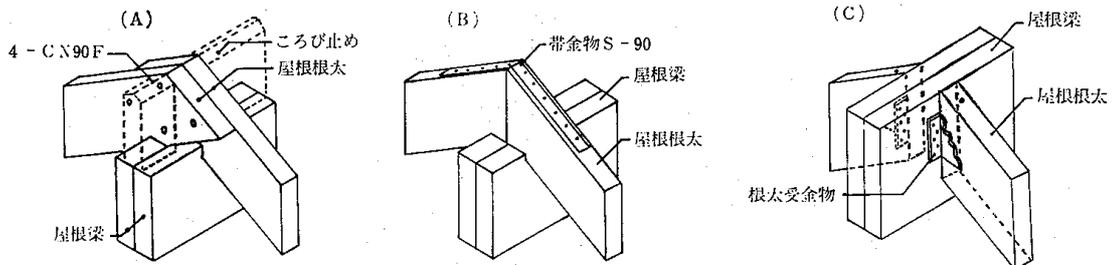


寸法型式 404 と 2本の寸法型式204以上を入れる。

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。（72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。（72図(C)参照）

72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

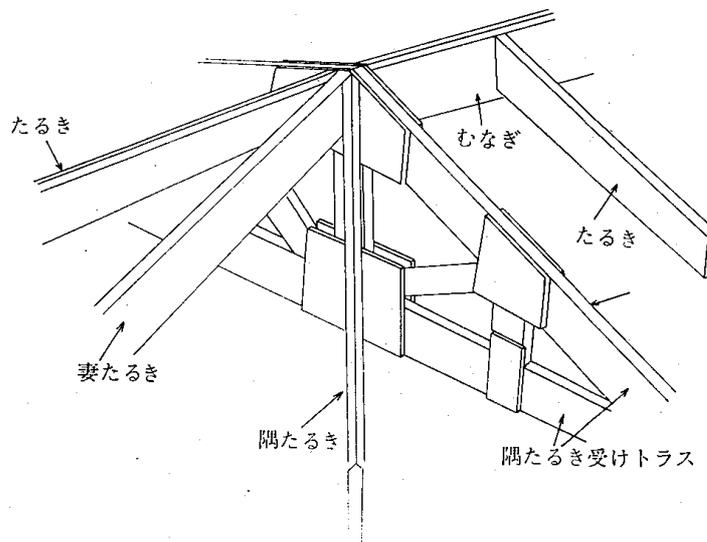
る。

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、むねの部分にころび止めを、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。

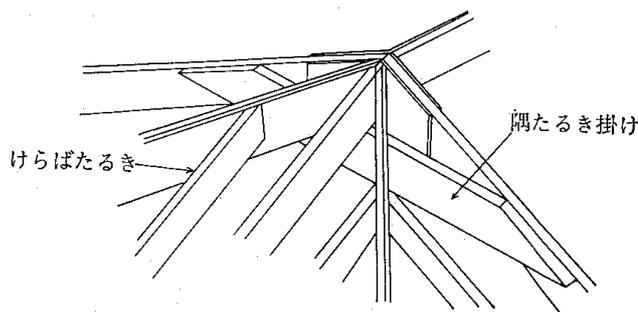
3.5.7 たるきによる寄棟屋根

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。
(73図参照)
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。
(74図参照)

73図 隅たるき受けトラス



74図 隅たるき掛け

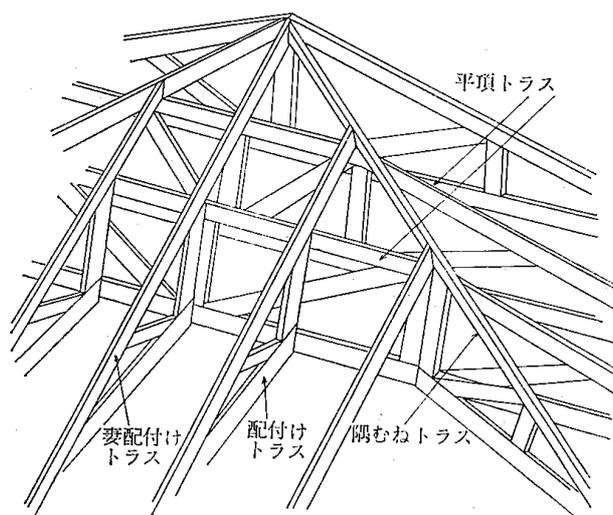


3. 隅たるき受けトラス及び隅たるきの、積雪30cm以下の地域の場合における使用部材及び各仕口部分の釘打ち本数は、別記寄棟屋根の釘打ち表及び隅たるき受けトラスの釘打ち表による。
これ以外については、別途構造計算等により安全を確かめるものとする。
4. 隅たるき、妻たるき、けらばたるき及びもちおくりたるきは、それぞれ両側から4本のCN75を外壁の頭つなぎに斜め打ちし、隅たるきには全部、その他のたるきには一本おきにあおり止め金物TWを用いて外壁に緊結し、あおり止め金物TSを用いる場合は全部に入れる。

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、75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。

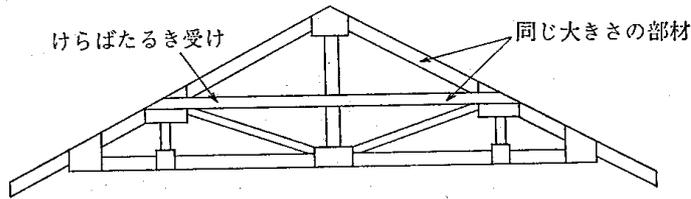
75図 トラスによる寄棟のおさまりの例



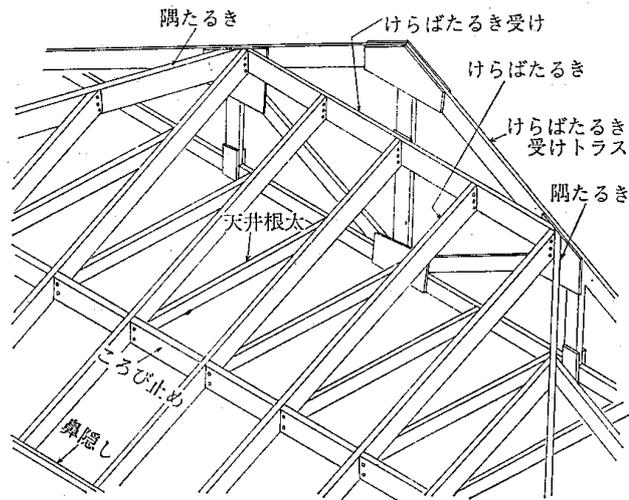
3.5.9 たるきによる入母屋屋根

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。(76、77図参照)
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。

76図 けらばたるき受けトラス



77図 入母屋の構成図

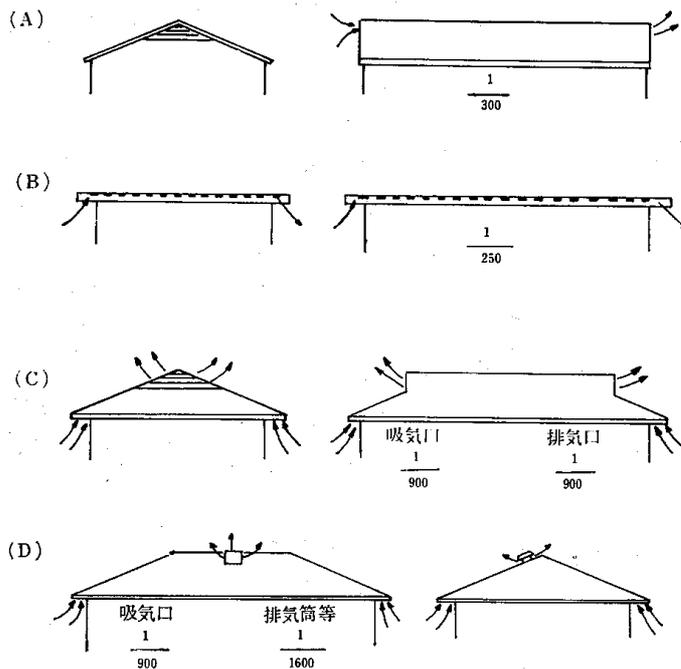


3.5.10 小屋裏・軒裏換気

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

78図 換気口の取り方例



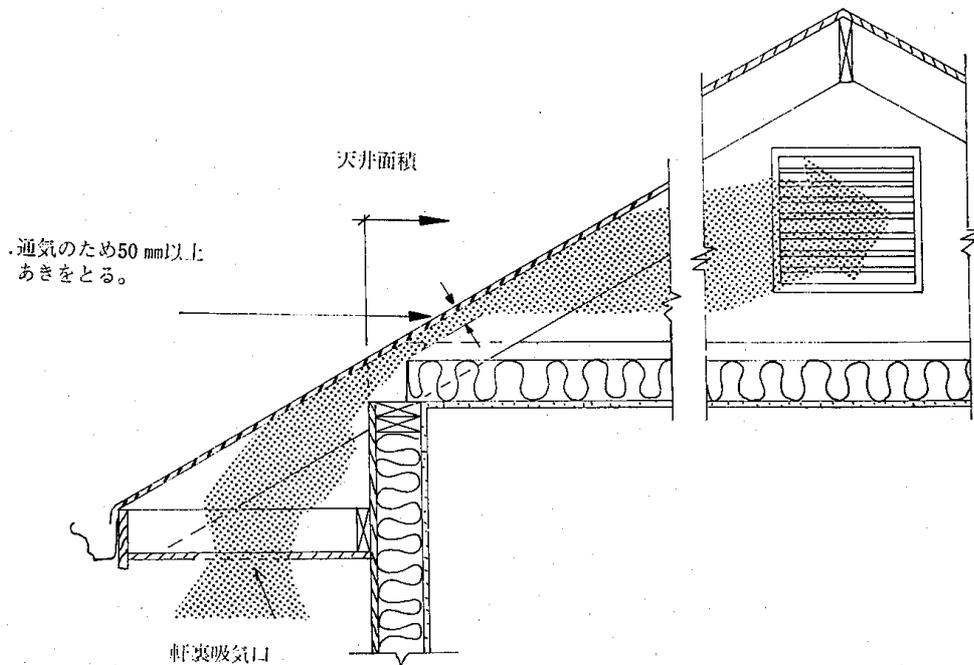
積に対する合計有効換気口面積の比率は、 $1/150$ 以上とする。

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。(78図(A)、79図参照)

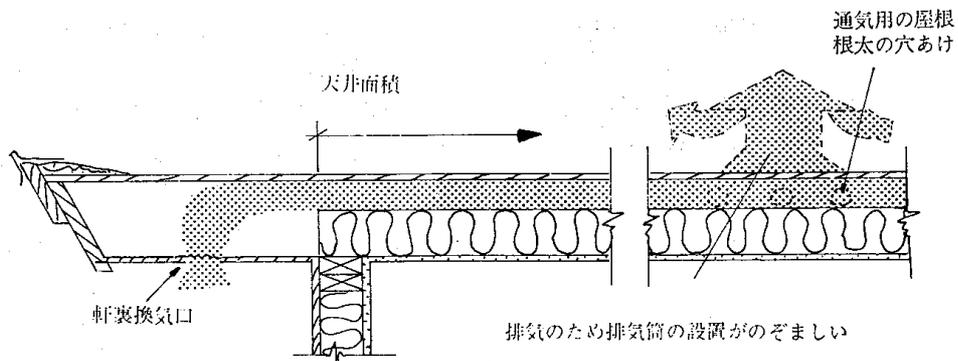
なお、陸屋根の場合には、 $1/250$ 以上とする。(78図(B)、80図参照)

- 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。(78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、81図のような市販品を用いることもできる。

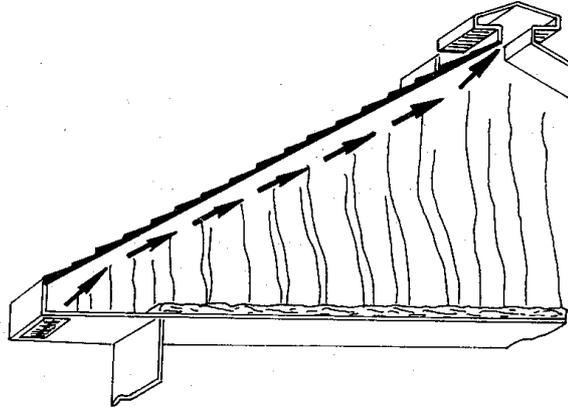
79図 吸気口及び排気口の設置例



80図 陸屋根の換気口設置例

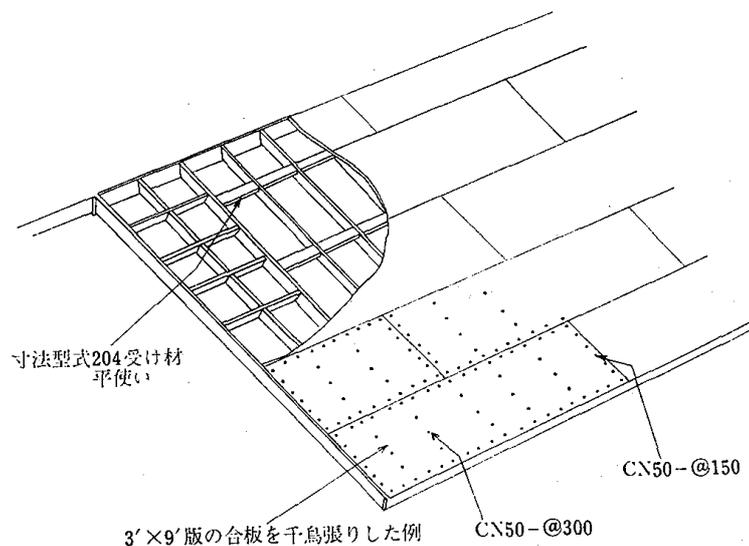


81図 頂部排気筒例



- 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。（31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CN50を、また、厚さ15mm以上のものを用いる場合はCN65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。（82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あけ、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。

82図 屋根下張りの釘打ち



4. 配管工事

- 4.1 一般事項
1. 床下配管は、躯体工事の前に行かない、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3.3.7、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、給湯工事
1. 配管は、白ガス管、ビニール管（ただし、給湯に用いる場合は耐熱塩化ビニール管とする。）又は銅管とする。
 露出部分は、J I S A 9505 によるガラス綿保温筒（厚 15～50mm）、獣毛フェルトの類を巻いたのち、布などでおおい、銅線で固く巻いて止める。表面は、油性ペイント塗り又はビニールテープ巻とし、クリップ、フックなどを使用して、適当な間隔で建物に固定させ、管の振動を防ぐ。管の切り口は、リーマなどで管径を縮小しないようにし、接続前に管内を点検、清掃する。
 2. 衛生陶器の付属器具は、J I S A 5514（衛生陶器付属器具）を、また、大便器洗浄弁は、J I S 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。給水栓は、J I S B 2061（給水栓）によるものとし、クロームメッキ仕上げとする。
- 4.3 排水工事
1. 室内排水縦管は、金属管又はビニール管を使用し、曲がりの箇所等に排

水づまりがないよう勾配等に配慮する。床下横引管は、90mm径の陶管又はビニール管を用い、十分勾配をとる。陶管の継手は、セメントモルタルを入念にかいこみ、つば口は、セメントモルタルの目塗りをし、溜枳に接続する。

2. 浴室の排水穴には、クロームメッキ目皿を用い、わんトラップとする。
3. 溜枳は、割ぐり又は砂利地業を施工のうえ、コンクリート現場打溜枳又は市販品コンクリート製品溜枳を据えつける。ふたは、鉄線入りコンクリート既製品を用いる。現場打溜枳の場合の内面及び見えがかりは、防水モルタル仕上げとする。泥溜めの高さは、150mm以上とする。排水管と溜枳の取合は、周囲にモルタルをつめ、入念に施工する。
溜枳から溜枳あるいは溜枳から排水流末までの接続排水管は、90mm径陶管又はビニール管とし、陶管継手は、セメントモルタルを入念にかいこみ、勾配を十分とり布設する。

4.4 ガス配管工事 1. 都市ガス工事

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。

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するものとする。なお、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、責任施工とする。

4.5 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、根太及びたて枠間、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13mmの獣毛フェルト類の保温材で覆う。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. 配線工事

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、電気事業法による電気設備に関する技術的基準並びに電気供給事業者の諸規程に従い施工するものとする。

5.2 材料 本工事に使用する器具材料は、JIS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3.3.7（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。（83図参照）

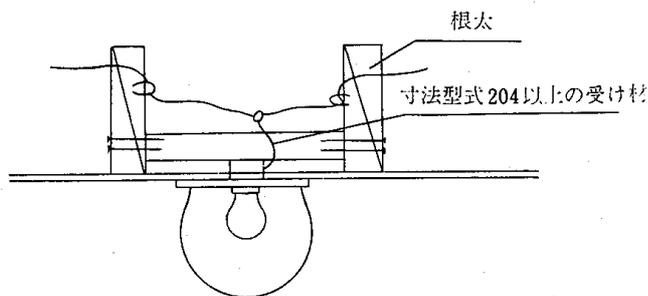
5.6 テレビアンテナ支持装置

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。

5.7 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。

83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 アスファルトフェルト及びアスファルトルーフィング

1. アスファルトフェルトは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305g/m²以上のものとする。

また、隅角部及びむねの取合いは、折り曲げ又は重ね掛けとする。
 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。

- 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

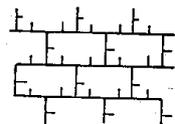
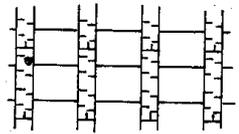
- 亜鉛鉄板は、9表の大きさに切断して使用することを標準とする。

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

- 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。
- 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。
- 着色亜鉛鉄板は、折り曲げに際し、塗膜に損傷剝離が生じないように加
 工する。
- 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。

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	

- つり子は、幅30mm内外、長さ70~80mmとし、その取付け個数は10表による
 ものとし、くぎで打ち付ける。
- 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。

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

むねが壁に突き付く場合は、きわ谷を設けないようにし、ふき板を雨押えの下端まで60mm以上立ち上げ、たて枠当りにくぎで打ち留め付ける。くぎ頭は、コーキング又ははんだ付けとする。むねが壁にそえ付く場合は、雨押えに飛び子を取り付け、これに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。

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、軒鼻の通し付子に留め付けた軒先包み板に、広小舞上端の通し付子に留め付けた平ぶき板を、こはぜにつかみ掛ける。通し付子は、いずれも12mm内外のはね出しに取り付ける。ただし、軽微な場合は、建築主又は監督者の承認を得て上記によらないことが出来る。

6.2.6 一文字ぶき

1. 平ぶき板は、軒先及びけらばは通し付子及び軒先包み板に、谷の縁は谷ぶき板に、周囲は板相互につかみ合わせこはぜ掛け、又はつり子留めとし、継手はやり違いにする。

2. 一文字のむねぎわは、あおり板などの下も、かどまで立ち上げつり子留めにする。

6.2.7 かわら棒ぶき

1. かわら棒の間隔は、455mm以内とする。かわら棒ぶきの平ぶき部分の継手は、巻きこはぜとし、両耳はかわら棒の上かどまで立ち上げつり子留めとする。つり子の間隔は、平ぶき板にコイル（帯板）を使用する場合は300mm以内とする。

2. かわら棒の小口の包みは、長さ50mm内外のかん形をはめ、くぎ打ちとす

る。包み板の両耳は、平ぶき板とつかみ合わせ、継手はこはぜ掛けつり子留め、継手位置は平ぶき板とやり違いにする。

3. 軒先は、6.2.5（軒先及びけらば）による。ただし、広小舞の上端の通し付子は、幅100mm内外、長さ900mm内外とし、かわら棒を欠き込み通しに取り付ける。谷縁の場合もこれに準ずる。
4. むねぎわは、平ぶき板をあおり板下に差し込み、かわら棒の上端までやちよう折りにして立ち上げる。
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. あおり板包みの両耳は、あおり板そばの通し付子に引っ掛けるか、又は平ぶき板とこはぜ掛けとする。
2. 包み板は、長さ900mm内外とし、継手はこはぜ掛け、つり子留めとする。継手の位置は、取合い板とやり違いとする。
3. あおり板の包板に長尺鋼帯を用いる場合は、全長を通しぶきとする。

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、亜鉛メッキ製品（亜鉛メッキしたカラーくぎを含む。）で、長さは、付子及びつり子用は45～60mmとし、その他は30mm程度とする。
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、JISA5208（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、JISA5401（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
緊結線	径	2.4 "
	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、JIS A5402(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、でき合い形でいづ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条ずつ)で留め付ける。
 4. むねおおいは、モルタルを飼い、なじみよく伏せ渡し、1枚ごとに地むねに取付けた緊結線(2条ずつ)で引き締め、こうがい釘差し、モルタル押えとする。

- 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/㎡以上のものである。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、しば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、 \cup 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、 \odot 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、JIS 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。

2. メタルラス張りは次による。

- イ. 防水紙は、アスファルトフェルト（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、要所に座当て釘打ちし、たるみ、しわのないようにする。メタルラスは、継目45mm以上重ね、ステープルで間隔300mm以内に千鳥に下地板に打ち止める。ただし、天井の場合は、間隔150mm以内とする。
- ロ. シーシングボードの場合は、ボードの上に直接メタルラスを施工し、たて枠上に#14の力骨鉄線を配し、長さ32mm以上のステープルで300mm間隔に打ち止める。

3. ワイヤラス張りは次による。

- イ. 防水紙は、メタルラス張りと同じとする。ワイヤラスは、#12の力骨鉄線を継目その他に必要に応じてさし込み、継目周囲は200mm内外、その他は300mm内外にステープルで打ち止める。
- ロ. シーシングボードの場合は、メタルラス張りの場合と同様とする。

4. 特殊ラス張り

各製造所の仕様による。

5. 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、プラスタ塗りの場合は、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とする。
- 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 壁 その他	1：2	1：3	1：3：適量
ワイヤラス メタルラス ラスシート	内 壁	1：3	1：3	1：3：適量
	天 井	1：2	1：3	1：3：適量
	外 壁 その他	1：3	1：3	1：3
木毛セメント板	内 壁	1：2	1：3	1：3：適量
	外 壁 その他	1：2	1：3	1：3

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

2. ラスコ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 メタルラス ラスシート	内 壁	ラス面よ り約1mm 厚くする	0～6	6	6
	天井・庇		—	0～6	3
	外 壁 その他		0～9	0～9	6

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 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。

2. 下塗り（ラスこすり）及びむら直しは次による。

- イ. こて押さえを充分に行ない、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。
- ロ. 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。
- ハ. 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。

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。

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。

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槌の類で叩き均し、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回に分けて金こ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。すさを混入する場合は、白毛すさで長さ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	白毛すさ (g)、プ ラスター 25kgあた り	塗り厚(mm)	
		上塗り 用	下塗り 用				壁	天井
コンクリート コンクリートブロック ラ 木毛セメント板	中塗	—	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で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
ラモセメント板	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、中塗り後充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 吹付仕上

7.6.1 材料 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認を得る。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。

7.6.2 工法 1. 下地をよく乾燥させてから、吹付け器のノズルを必ず塗面に対して垂直に保ち、2回以上吹付け、下地の露出、むらのないよう仕上げる。
2. 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、また、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、監督者の承認を得て実施する。

7.7 タイル張り

7.7.1 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。

7.7.2 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。

7.7.3 工法 1. 陶磁器質タイル張り
壁の場合は、目地割りに基づき水系引通しの上、ねじれ又は目違いのないようモルタルを使用して、下部の隅角部より横方向に張る。1日の張り上げ高さは1.2m程度とする。雨がかり部のタイルの裏詰めモルタルは2度詰めとする。目地は、目地ごてを用いて押え込み、こてむらなく仕上げる。床の場合は、特に水勾配に注意して張り付ける。

2. モザイクタイル張り
純セメントに適量の化学のりを入れてよく練ったものを、厚さ3mm位にむらなくこて塗りを行なった後、目地幅及び縦横の通りをそろえて張り付ける。床の場合は、勾配に注意する。

3. 圧着張り
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圧着張りとすることができる。圧着張りは、特に下地が平坦である必要があるので、下地ごしらえを入念に行なう。張り方は、上から下に向かって、充分に押さえ付けて張付ける。

4. 接着剤張り

内装にあつては、下地を充分乾燥させて接着剤（ボンドの類）を塗りつけ、その硬化を見計らい、圧着張りに準じて張付ける。

5. 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。

8. 断熱工事

8.1 一般事項 断熱材は、建物外周部の壁、天井裏（又は屋根）及び1階の床に隙間なく敷込むか、又は張上げて、ステーブル、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、ロックウールやグラス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90g/m²以上のアスファルトコートクラフト紙を用いる。

8.3 熱貫流率

8.3.1 部位別熱貫流率 1. 北海道における屋根、天井、外壁、床などの住宅の部位の熱貫流率(K)は、16表に掲げる数値以下とする。

16表 断熱基準値 単位 (Kcal/m²h°C)

住宅の部分		地域	札幌、江別、千才、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	屋外及び天井裏に面する床		0.7	0.5
	その他の床		1.0	1.0

2. その他の地域の熱貫流率は、16表を参考として適宜定めるものとする。

8.3.2 熱貫流率の算定 1. 熱貫流率 (K) は下式により定める。

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

K : 熱貫流率

R_i : 室内側熱伝達抵抗

R_n : 材料、空気層の熱抵抗

R_o : 室外側熱伝達抵抗

2. 熱伝達抵抗（室内側及び室外側）は17表による。

17表 熱伝達抵抗

住宅の部位	熱伝達抵抗 $R_i \left(\frac{m^2 h^\circ C}{Kcal} \right)$	$R_o \left(\frac{m^2 h^\circ C}{Kcal} \right)$
屋根	0.10	0.04
天井	0.10	0.10
外壁	0.13	0.04
床	0.17	0.17

3. 空気層の熱抵抗は18表による。

18表 空気層の熱抵抗

単位 ($m^2 h^\circ C / Kcal$)

空気層の種類	垂直空気層	上向熱流の 水平空気層	下向熱流の 水平空気層
両面に面材が張られた時の熱抵抗	0.20	0.20	0.25

(注) 空気層が密閉されていない場合又は厚さが1cm未満の場合は0とする。

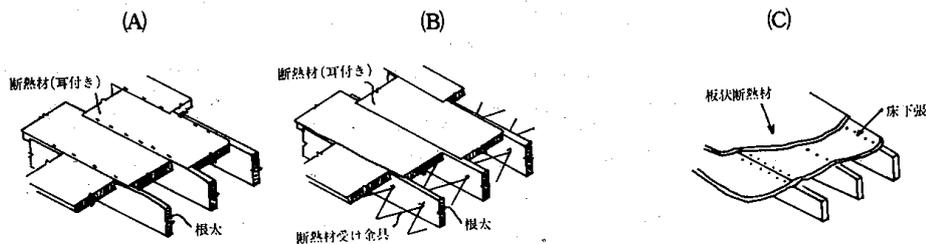
4. 材料の熱抵抗 (R_n) は、その材料の厚み (l_n) を19表に掲げる熱伝導率 (λ_n) で除した数値による。 ($R_n = l_n / \lambda_n$)

8.4 断熱材の施工

8.4.1 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、ステーブル、金物等で枠組の室内側に固定する。(84図(A)、(B)参照)
2. 板状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)

84図 床の断熱材施工例



19表 (A)断熱材料の熱伝導率

材 料 名	熱伝導率 ($\frac{\text{Kcal}}{\text{m h } ^\circ\text{C}}$)	備 考	
		密 度 (kg/m^3)	規 格 等
ロックウールマット	0.035	30~40	J I S A 9504
“ フェルト	0.035	40~70	“
ロックウール吸音板	0.07	400~500	J I S A 6307化粧吸音板
吹付けロックウール	0.039	180~220	断熱吸音用
グラスウール保温板1号8K	0.042	8±1	J I S A 9505 1号、8K
“ 2号10K	0.043	10±1	“ 2号10K
“ 2号16K	0.038	16±2	“ 2号16K
“ 2号24K	0.033	24±2	“ 2号24K
“ 2号32K	0.031	32±4	“ 2号32K
“ 2号40K	0.030	40±4	“ 2号40K
“ 2号96K	0.029	96±9	“ 2号96K
フォームポリスチレン保温板1号	0.031	30以上	J I S A 9511 1号、2次発泡品
“ 2号	0.032	25以上	“ 2号 “
“ 3号	0.034	20以上	“ 3号 “
“ 4号	0.037	16以上	“ 4号 “
フォームポリスチレン(押出成型)	0.032	27以上30未満	1次発泡品
硬質ウレタンフォーム保温板1号	0.024	50以上	J I S A 9514、硬質板1号
“ 2号	0.023	40以上50未満	“ “ 2号
“ 3号	0.021	35以上40未満	“ “ 3号
“ 4号	0.021	30以上35未満	“ “ 4号
“ 5号	0.023	25以上30未満	“ “ 5号
ポリエチレンフォーム	0.033	40未満	
“	0.037	40以上65未満	
“	0.041	65以上110未満	
軟質繊維板A級インシュレーション ファイバーボード	0.042	300未満	J I S A 5905A級
“ B級インシュレーション ファイバーボード	0.043	400未満	“ B級
“ シーリングインシュレー ションボード	0.043	400未満	“ シーリング
炭化コルク板1号	0.037	180以下	J I S A 9507、1号
“ 2号	0.041	200以下	“ 2号

注) 熱伝導率の温度条件は、20°Cの場合

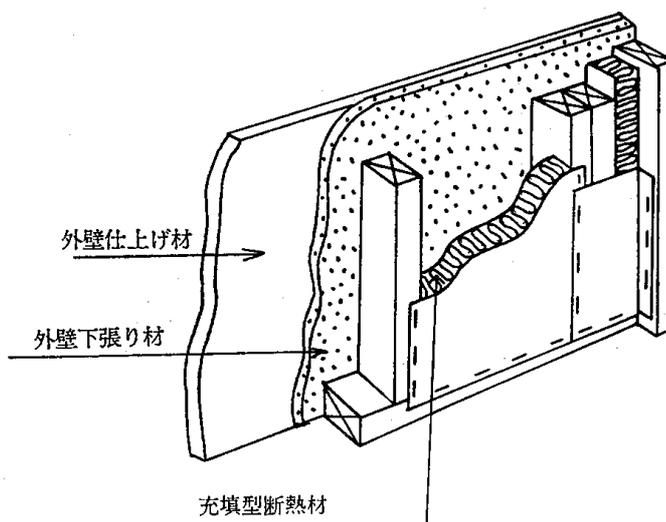
(B) 一般建築材料の熱伝導率

材 料 名	熱伝導率 ($\frac{\text{Kcal}}{\text{m h } ^\circ\text{C}}$)	備 考	
		密 度 (kg/m^3)	規 格 等
木 材 1 類	0.11		檜、杉、えぞ松、とど松等
〃 2 類	0.14		松、ラワン等
〃 3 類	0.17		ナラ、サクラ、ブナ等
合 板	0.1~0.13	434~565	
せっこうボード	0.19	700~800	J I S A 6901
石綿セメント板 (フレキシブル板)	0.50	2,000以下	J I S A 5403
木毛セメント板	0.13	400以上700未満	J I S A 5404 普通木毛セメント板
木片セメント板	0.15	1,000以下	J I S A 5417 硬質木片セメント板含む
硬質繊維板	0.29	800以上950以下	J I S A 5907
半硬質繊維板	0.12	400以上800未満	J I S A 5906
パーティクルボード	0.13	400以上700未満	J I S A 5908
たたみ	0.095		J I S A 5902
ウエルトンカーペット (アクリル)	0.070	(厚 10mm)	
タフテットカーペット (下敷材付)	0.049	(厚 6.5mm)	
アクリルカーペット (下敷材付)	0.059	(厚 7.0mm)	
ニードルパンチ (下敷材付)	0.053	(厚 4.2mm)	
〃	0.050	(厚 7.8mm)	
毛 織 布	0.11	(厚 2 mm)	
せっこうプラスター	0.52		
セメントモルタル	1.3		
コンクリート	1.4		
軽量骨材コンクリート 1 類	0.45	1,400未満	
〃 2 類	0.62	1,400以上 1,700未満	
〃 3 類	0.85	1,700以上 2,000未満	
気泡コンクリート 1 類	0.16	600未満	
〃 2 類	0.18	600以上700未満	現場打ち
〃 3 類	0.22	700 // 800 //	〃
〃 4 類	0.27	800 // 900 //	〃
〃 5 類	0.15	500 // 700 //	J I S A 5416 高温高圧養生された軽 量気泡コンクリート
普通レンガ	0.53	1,700未満	J I S R 1250
耐火レンガ	0.85	1,700以上 2,000未満	J I S R 2102
瓦	0.8	1,700以上 2,000未満	

8.4.2 壁

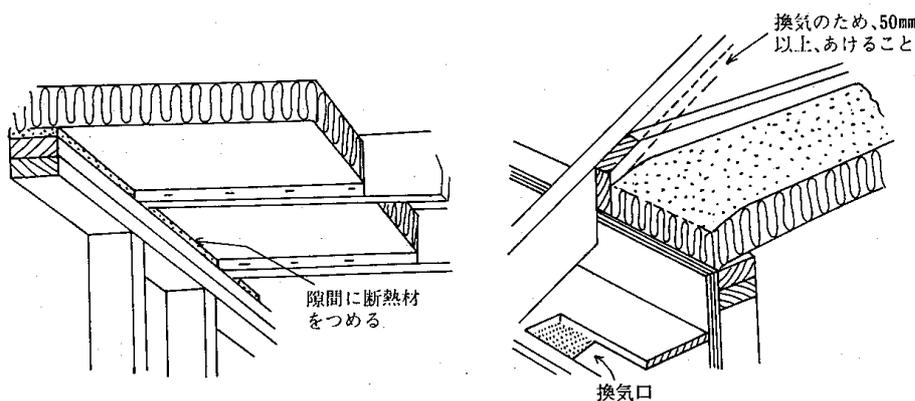
1. 充填型断熱材を使用する場合は、できるだけ耳付きの断熱材を使用するものとし、上枠、下枠、たて枠間に隙間が生じないように押し込み、釘又はステープル等で枠組の内側に固定する。(85図参照)
2. 板状断熱材を使用する場合は、壁全面にわたり施工し、釘又はステープル等で枠組に固定する。

85図 壁の断熱材の施工例



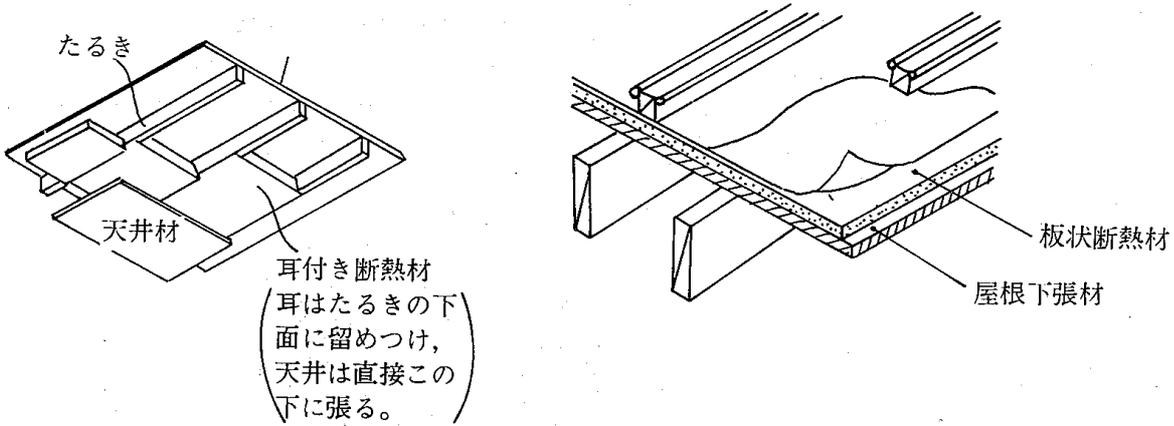
- #### 8.4.3 天井裏又は屋根
1. 天井裏に充填型断熱材を用いる場合は、できるだけ耳付きの断熱材を使用するものとし、隙間が生じないように天井根太間に押し込み、耳部を天井根太の下側に、釘、ステープル又は金物等で固定する。(86図参照)

86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。(87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、釘又はステープルを用いて取付ける。

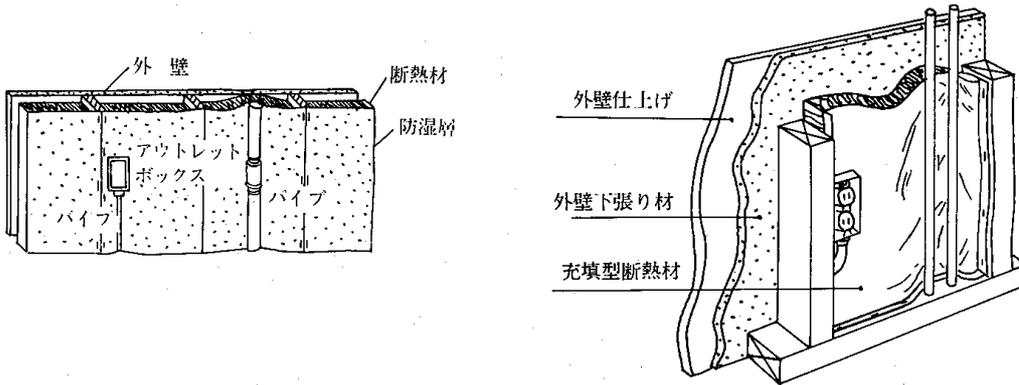
87図 屋根の断熱材施工例



8.4.4 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。(88図参照)

88図 設備、配管回りの断熱材施工例



8.6 防湿層の施工

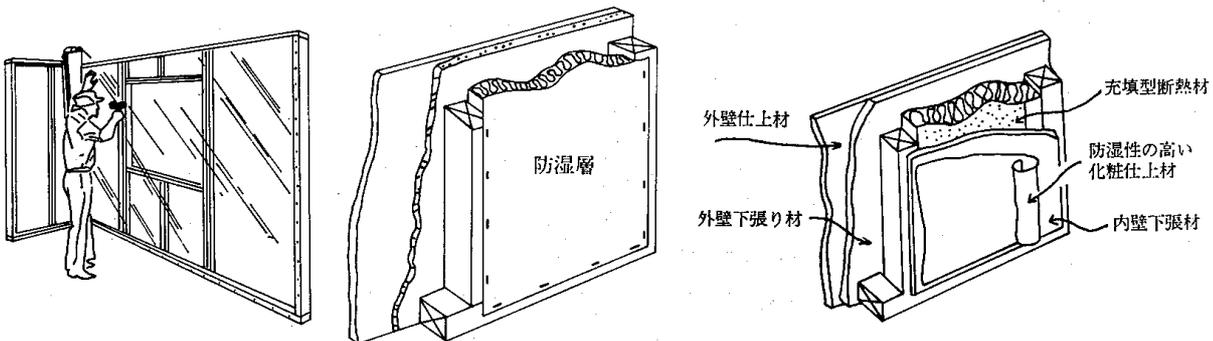
1. 原則として表面に防湿層を設けた断熱材を使用する。特に内外の温度差が著しい地域においては、断熱材の室内側に別個に厚さ0.1mm以上の防湿フィルム等の防湿層を設ける。(89図参照)
2. 浴室回りの壁及び天井には、防湿層を設ける。

89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



9. 内・外装工事

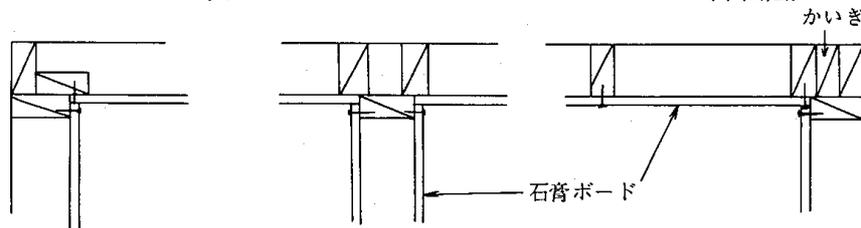
9.1 一般事項 不燃構造の住宅とする場合は次による。

- 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 6303）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（シーリングボード張り）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。

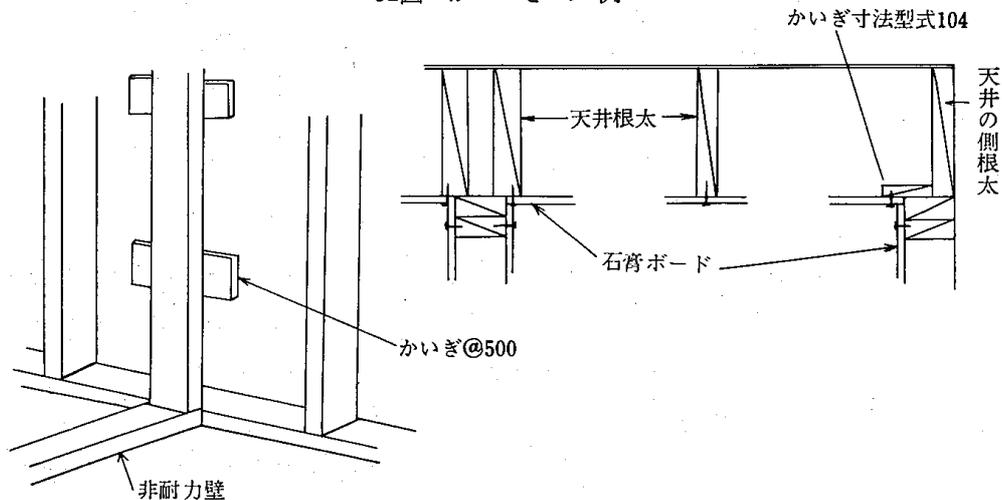
9.2 せっこうボード張り

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。（90、91図参照）

90図 せっこうボードのおさまりと釘の止め方(平面図)

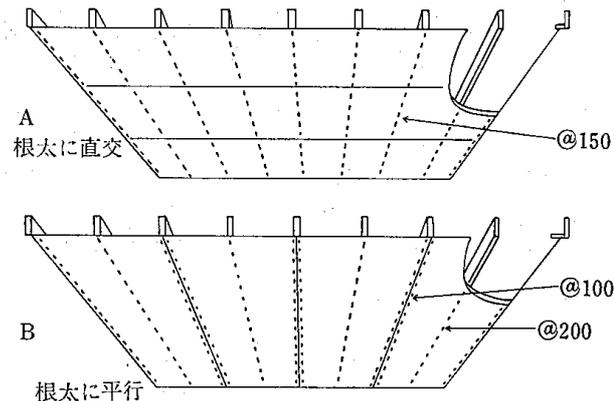


91図 かいぎの例



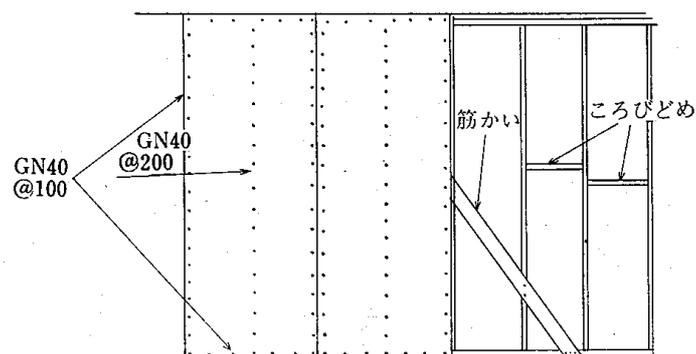
- 9.2.2 天井張り
1. 天井張りに用いるせっこうボードは、4'×8'、3'×9'又は3'×12'版とし、やむを得ない場合、3'×6'版を用いる。
 2. 天井張りは、根太に直交して張っても、又平行して張ってもよく、釘は、GN40又は長さ32mm、径2.5mm以上のスクリーネイル又はリングネイルを用いる。釘打ち間隔は、直交の場合は外周部 150mm、平行の場合は外周部 100mm、中間部 200mm 間隔とする。(92図参照)

92図 天井せっこうボードのはり方



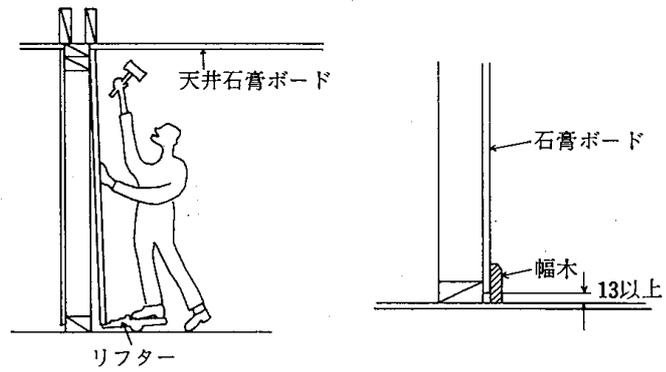
- 9.2.3 壁張り
1. 壁張りに用いるせっこうボードは、4'×8'、4'×12'版の横張りか、又は3'×8'、4'×8'版のたて張りとし、3'×6'版を用いる場合には、上下の継手部分に40mm×40mm以上の受け材を入れ、四周に釘打ちできるようにする。
 2. せっこうボード張りにはGN40を用い、外周部100mm、中間部200mm間隔で釘打ちする。(93図参照)

93図 耐力壁のせっこうボードの釘打ち

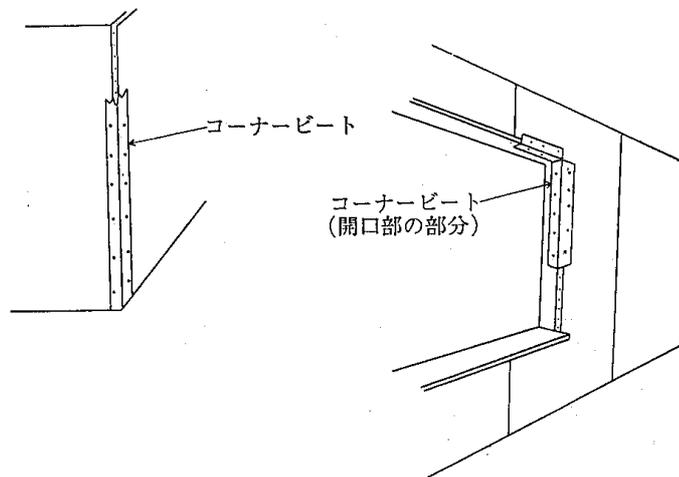


3. 壁張りに用いるせっこうボードは、リフター等で天井面一杯まで持ち上げ、釘打ちする。また、せっこうボードは、床面からの湿気により強度が低下しないようにするため、床面から 13mm 以上離して打ちつける。(94図参照)
4. せっこうボードを張ったすべての壁の出隅の部分には、亜鉛鉄板のコーナービートを取り付け。(95図参照)

94図 壁せこうボードのはり方とおさまり

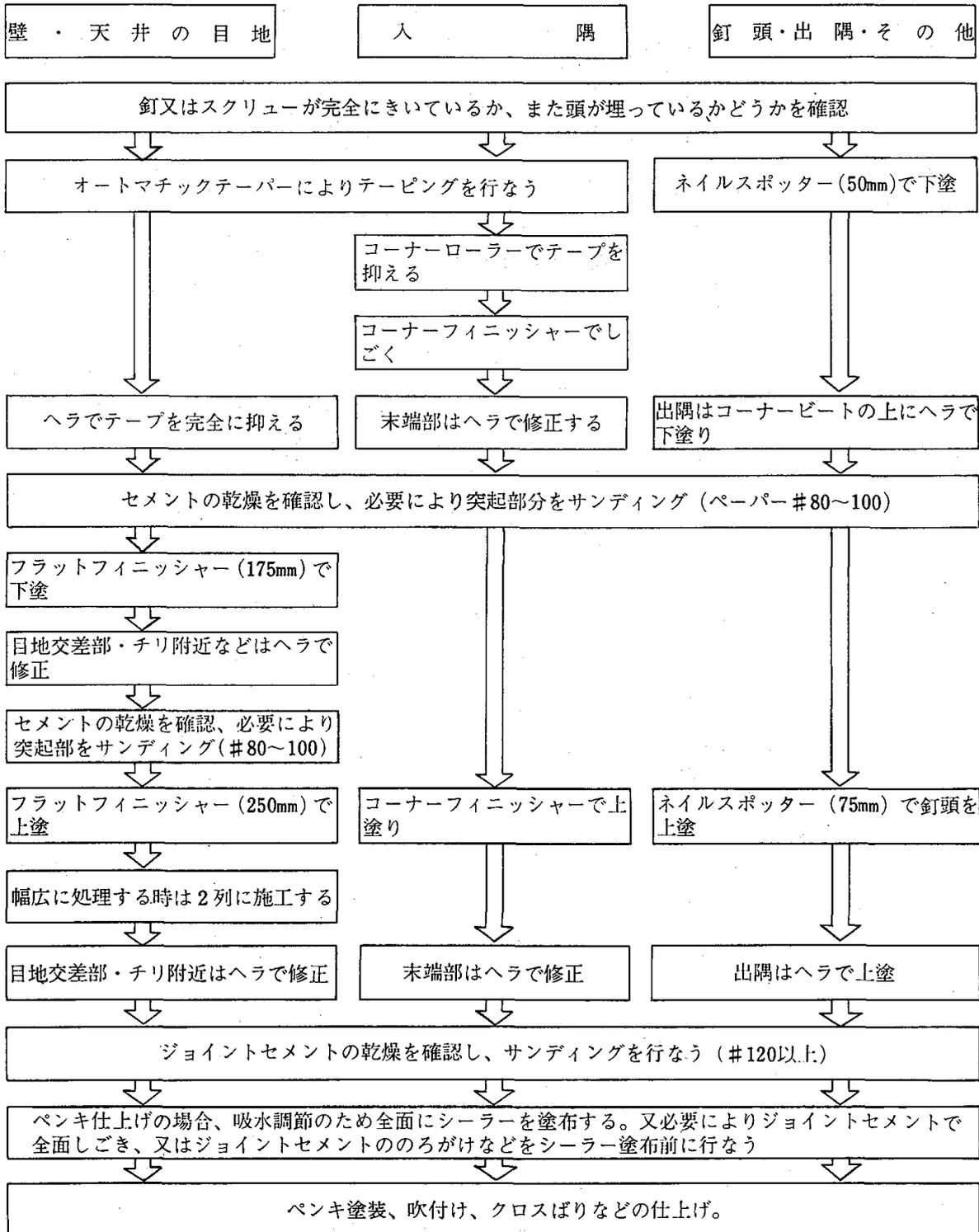


95図 コーナービートの取り付け



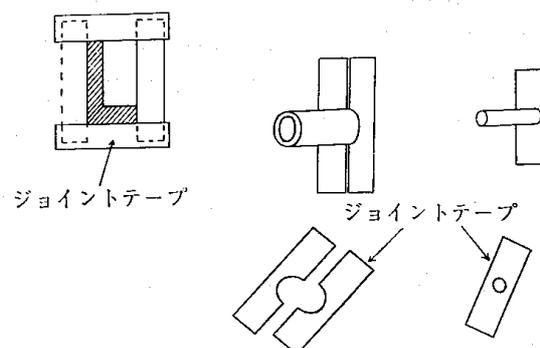
9.3 テーピング テーピングツールを使用する場合は、20表の工程表による。手作業の場合は9.3.1から9.3.3までによる。

20表 テーピングツールによる目地処理工程表



- 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、又はスポンジなど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. コーナービートを取り付けた出隅は、ジョイントセメントを2~3回に分けて塗り付け、一度に厚く塗り付けないようにする。塗り付ける時には、前に塗り付けたジョイントセメントが完全に乾燥してから行なう。
 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、下塗りをし、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、96図のように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、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。

96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

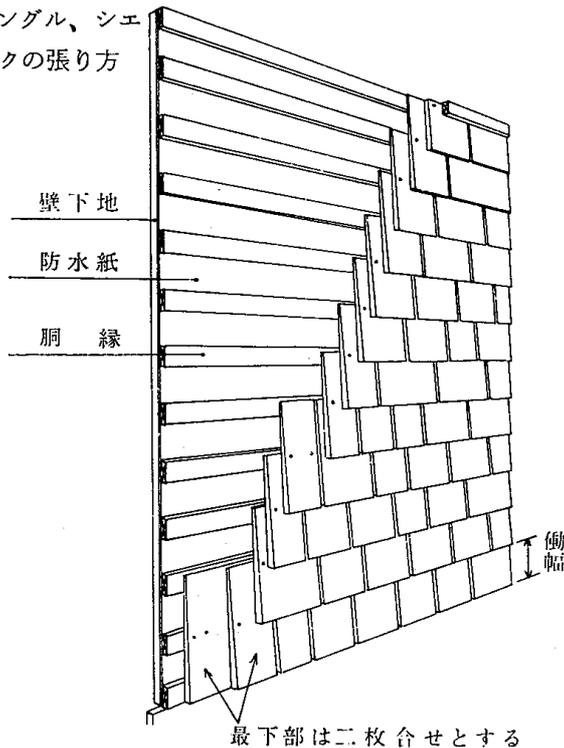
9.5.2 シーシングボード張り 厚さ12mm以上のシーシングボードを外壁下地とする場合には、次の仕上げを行なうものとする。

- 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

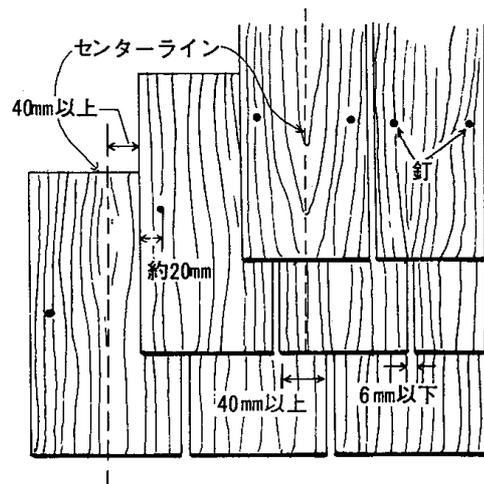
9.5.3 下見板張り

- 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。

97図 シングル、シェイクの張り方



98図 シングル、シェイクの張り方詳細



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、乾燥後は水溶性ワックスを塗り、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 紙・布張り

のりは、生糨糊を使用し、下張りに用いる紙は、ちり紙中等品とし、目張りの上、ヘタ張りを行って上張りをする。上張りを突付け張りとする場合は、張り合わせ部に、継目清張りを増張りする。

10. 建具造作工事

10.1 一般事項

10.1.1 標準モジュール

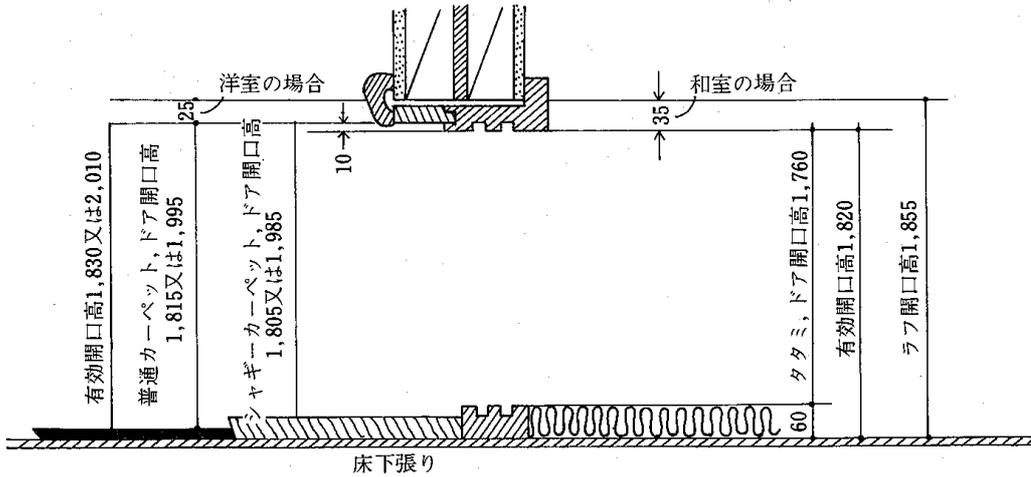
建具・造作工事に用いる標準モジュールは、心々910mmとする。

10.1.2 ラフ開口高及

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

び有効開口高 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。（99図参照）

99図 ラフ開口高及び有効開口高

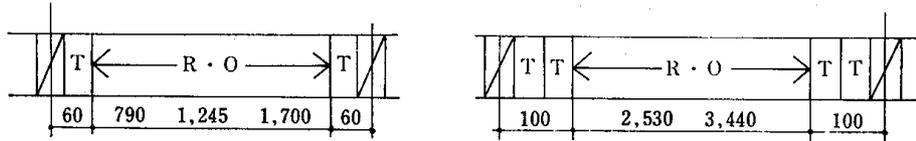


10.1.3 ラフ開口幅及び有効開口幅

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づつ計50mm引いた幅とする。（100図参照）

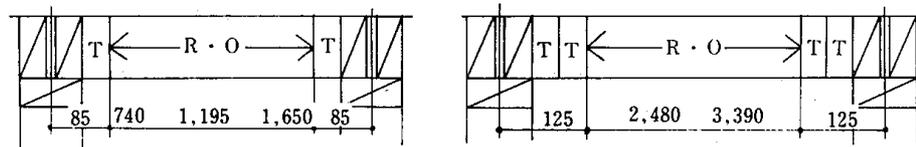
100図 ラフ開口幅及び有効開口幅

(A) 壁が直線の場合

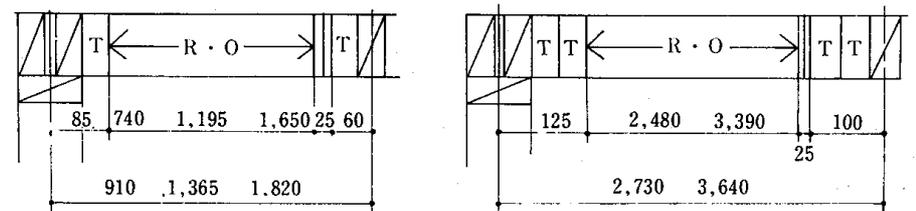


(注) T:まぐさ受け

(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



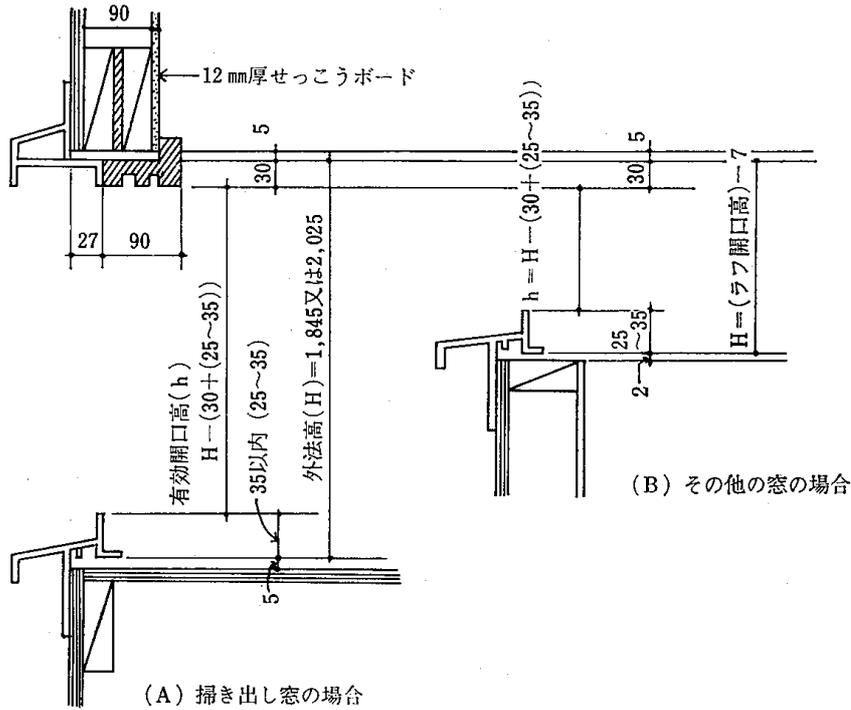
10.1.4 アルミサッシ

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

枠の取付け
原則

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。(101図参照)

101図 外部建具の取付け



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21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。

21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、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。

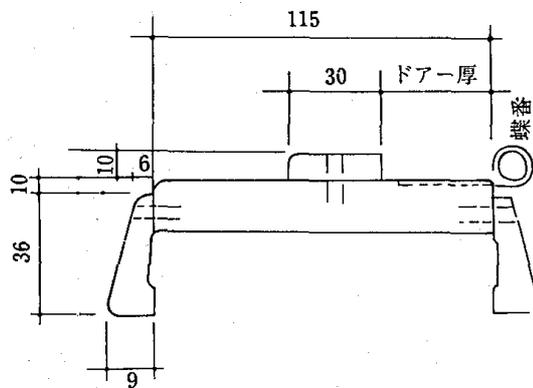
ニ. 接着剤は、JIS K6801(ユリア樹脂木材接着剤)又は JIS K6804(酢酸ビニール樹脂エマルジョン木材接着剤)を標準とし、雨露にさらされる箇所には、JIS K6802(フェノール樹脂木材接着剤)を使用する。

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。

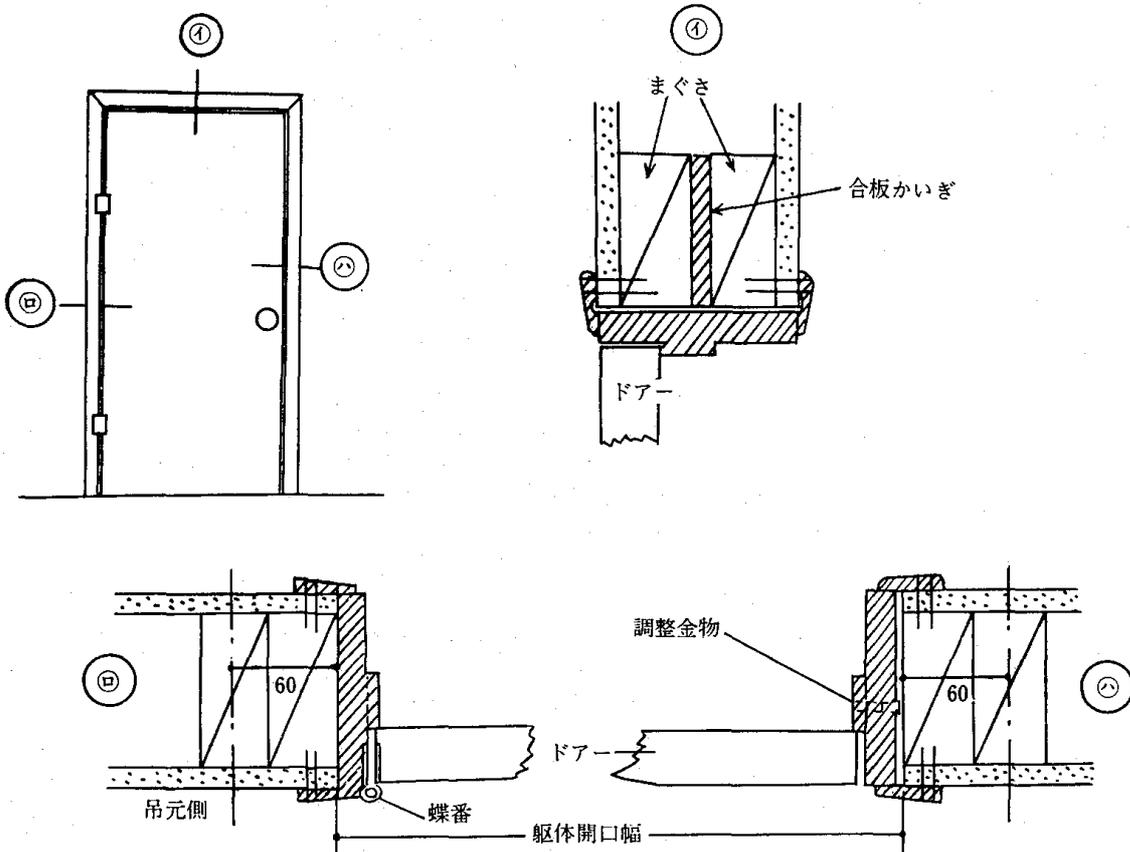
10.3 内部枠付きドア

10.3.1 形状及び取り付け方 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、102図を標準とする。

102図 ドア枠の形状と標準寸法

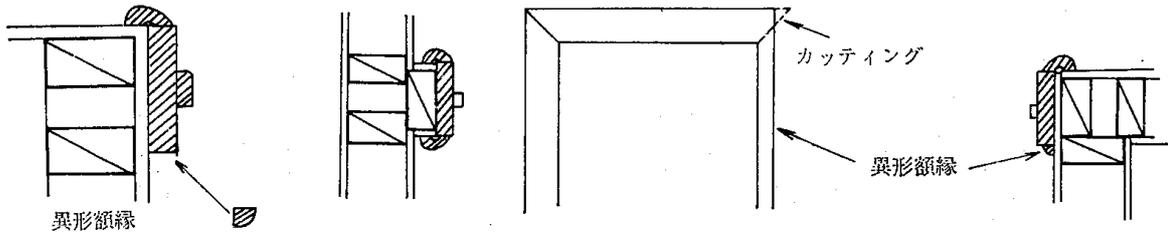


103図 枠付きドアの取り付け



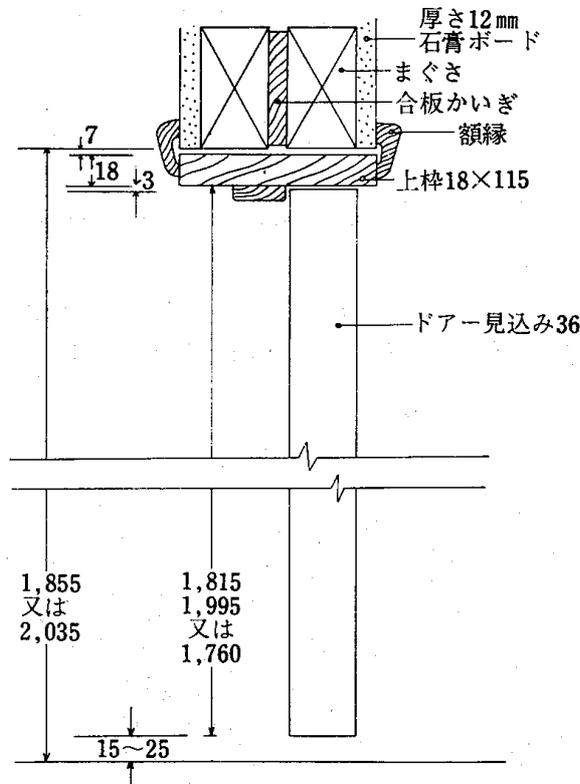
2. 枠付きドアは、吊元側のたて枠を2本とし、建具の上枠を取り付ける部分には、まぐさを設ける。(103図参照)
3. 片側に枠の額縁がまわらない時は、片側だけに額縁を取り付け、額縁がまわらない部分には、別の額縁を取り付ける。また、戸当り部分のみ別の額縁を使用する場合は、上枠の額縁の一部をカットする。(104図参照)

104図 異形額縁

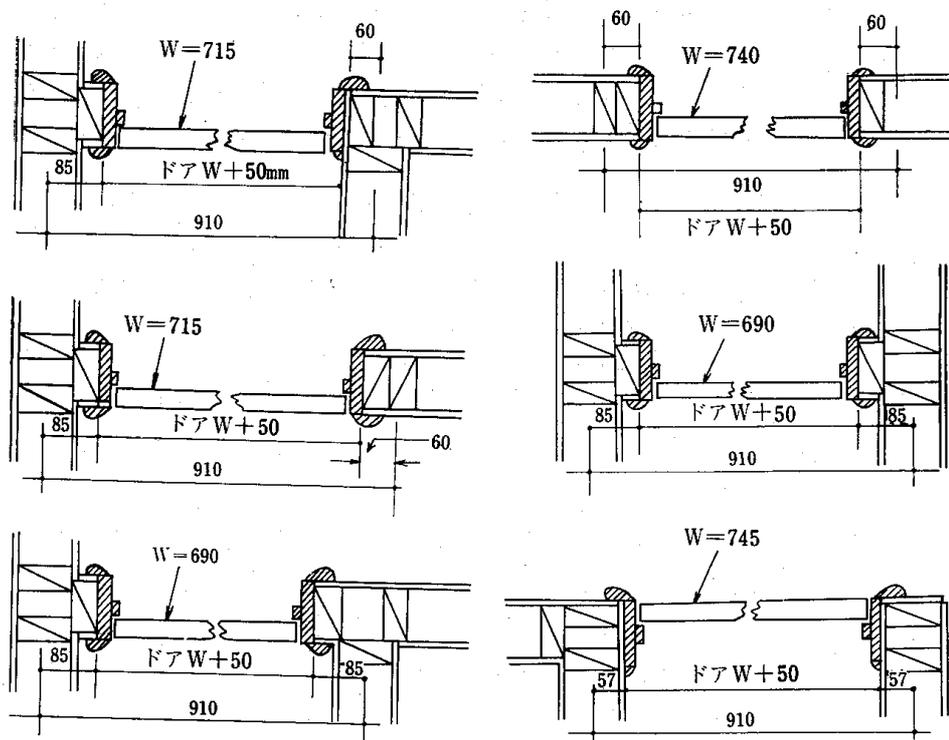


- 10.3.2 枠付きドアの寸法
1. ドアの高さは、和室にあっては1,760mmとし、洋室にあっては1,815mm及び1,995mmとする。また、ドアの下端から床面（床下張りの上端）までは15~25mmあける。(105図参照)
 2. ドアの幅は、550mm、600mm、690mm、715mm、740mm及び745mmの6種とする。ただし、玄関ドアを除く。(106図参照)

105図 枠付きドア



106図 各ドアの幅と開口部のおさめ方



その他 $W=550, 600$

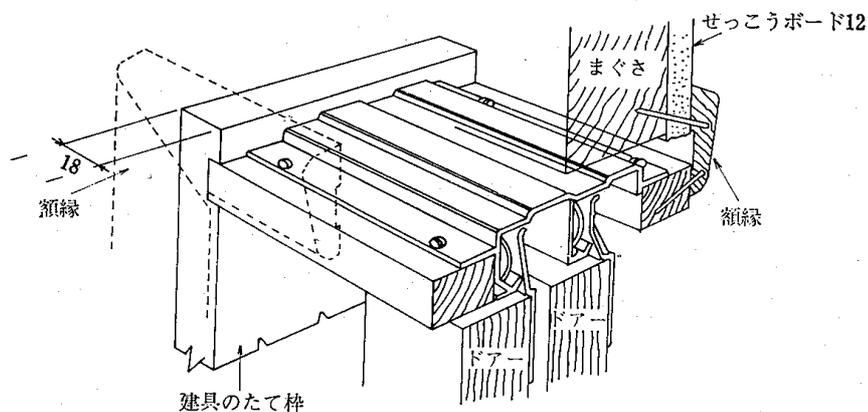
(注) ドア幅+調整寸法は、躯体開口幅を示す。

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組み込んで支える。(107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。(108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。(109図参照)

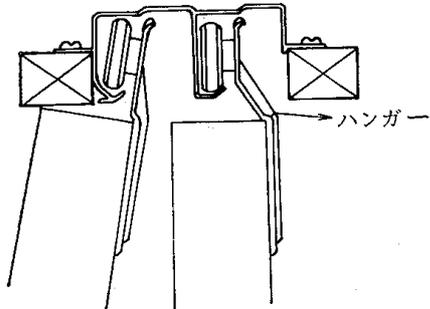
107図 引違い戸



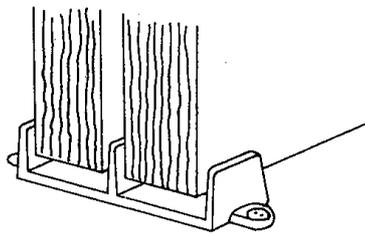
5. ドアを固定したあと額縁をたて枠、まぐさ、建具の上枠及びたて枠へそれぞれ頭のない釘で打ち付ける。(107図参照)

6. ドアには、ハンガーを取り付ける。(110図参照)

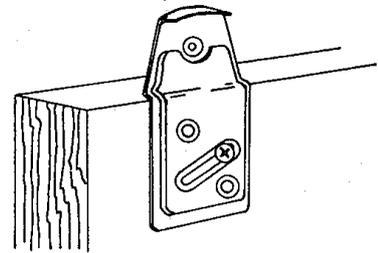
108図 ドアへの吊り込み



109図 ガイドアンカー

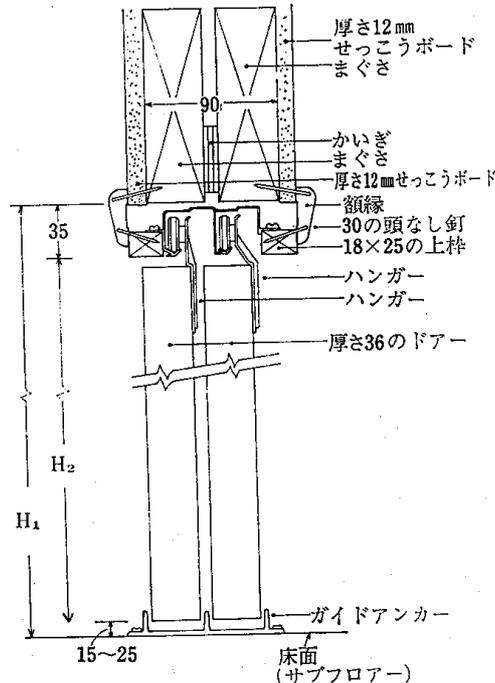


110図 ハンガー

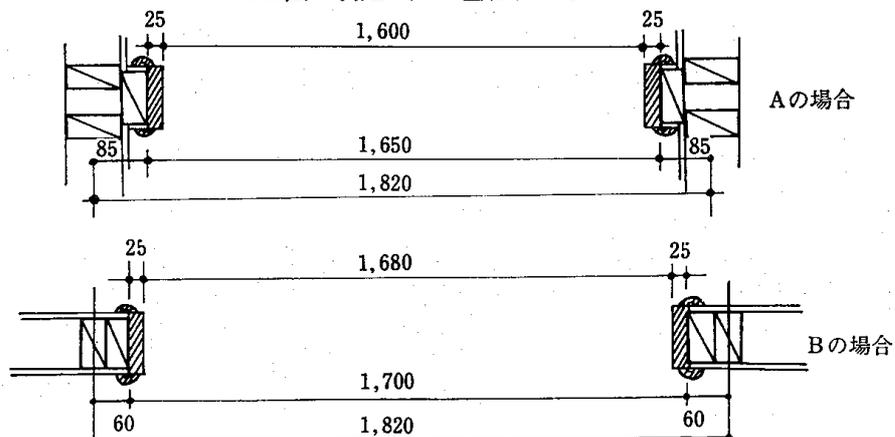


10.4.2 枠付き引違い 戸の寸法 寸法及びおさまりは、111図、112図及び22表を標準とする。

111図 枠付き引違い戸の寸法



112図 引違い戸の左右のおさまり



22表 枠付き引違い戸の寸法

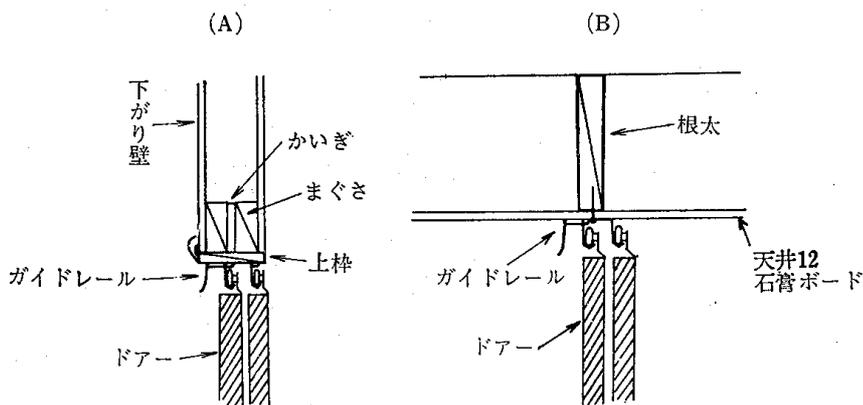
(単位：mm)

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

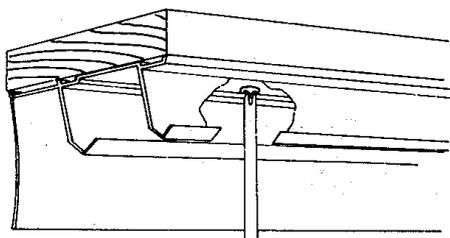
- 10.5.1 形状及び取り付け方
1. クロゼット引違い戸は、下がり壁に上枠を取り付けてガイドレールを取り付けるか、又はガイドレールを直接2階根太又は天井根太に取り付ける。(113図参照)

113図 ガイドレールの取り付け方

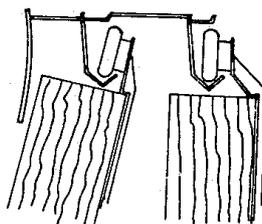


2. ガイドレールは、主としてアルミの押し出し材でカラー被覆したものを用い、ビスで上枠又は根太に取り付ける。(114図参照)
3. 戸の吊り込みは、引違い戸と同様に吊り込み、吊り込み後、開口部の中央にガイドアンカーで固定し、ふれを防ぐ。(115図、116図参照)
4. 下がり壁のある場合は、建具の上枠を受けるため、両側に厚さ18mmの建具のたて枠を用いる。
5. 根太に直接ガイドレールを取り付ける場合は、戸当り部分にアルミの建具のたて枠を取り付け、下部にもアルミの建具の下枠を設ける。

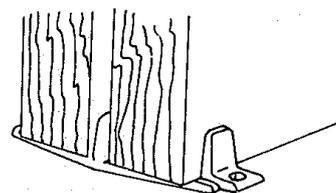
114図 ガイドレールの形状



115図 ドアの吊り込み



116図 ガイドアンカー



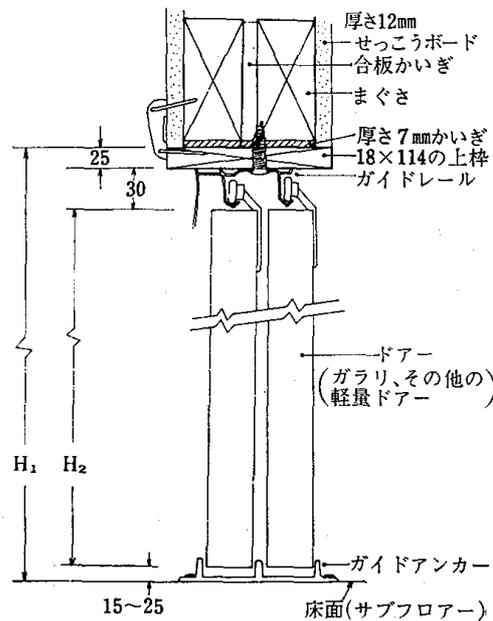
10.5.2 クロゼット引違い戸の寸法 1. 下がり壁がある場合のクロゼット引違い戸の寸法は、23表及び117図による。

2. 下がり壁がない場合のクロゼット引違い戸の寸法は、24表及び118図による。

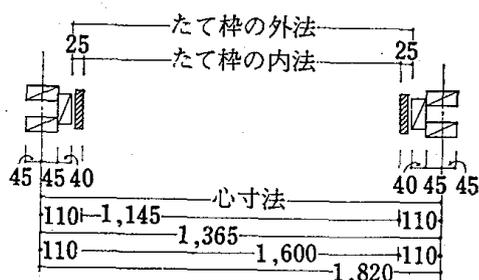
23表 クロゼット引違い戸の寸法（下がり壁のある場合）（単位：mm）

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

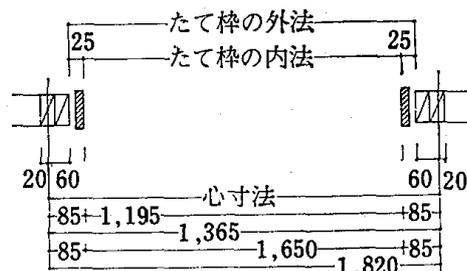
117図 クロゼット引違い戸の寸法（下がり壁がある場合）



(A)



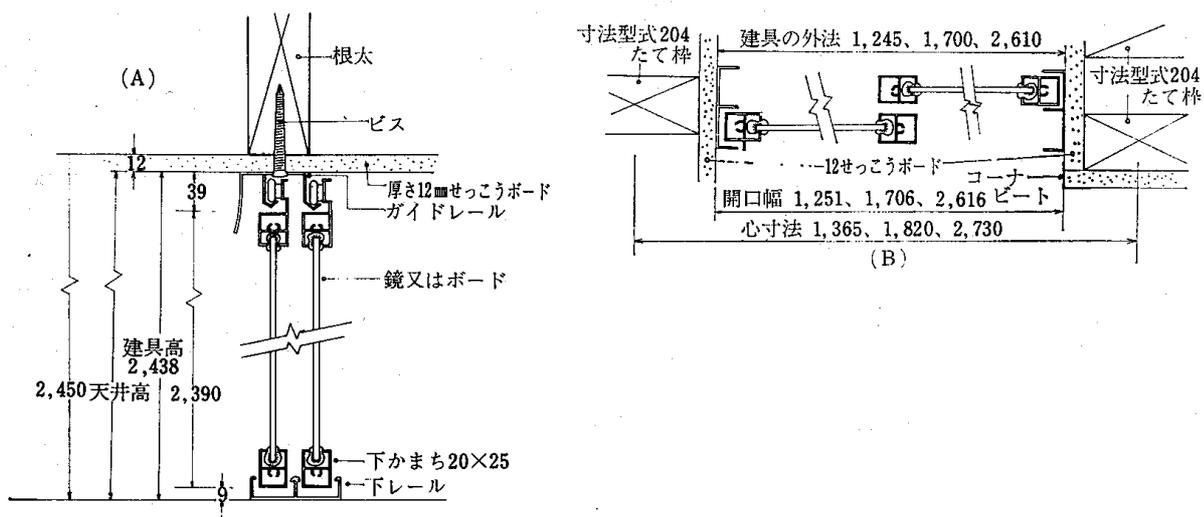
(B)



24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			
	1枚のドアの幅	建具の外法	建具の高さ	ドアの高さ
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

118図 クロゼット引違い戸の寸法（下がり壁のない場合）

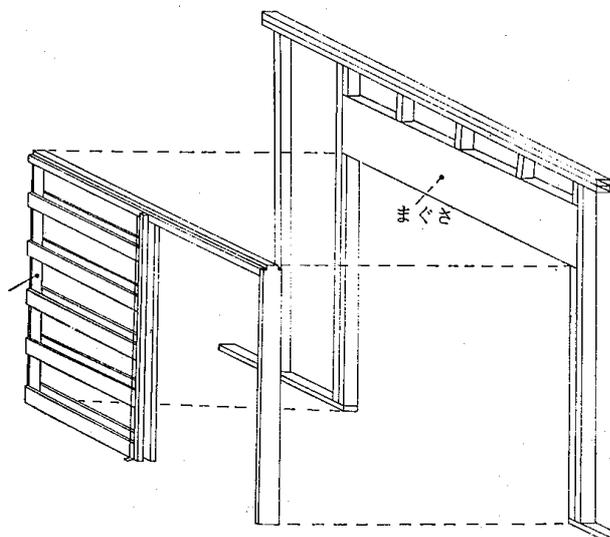


10.6 引 込 戸

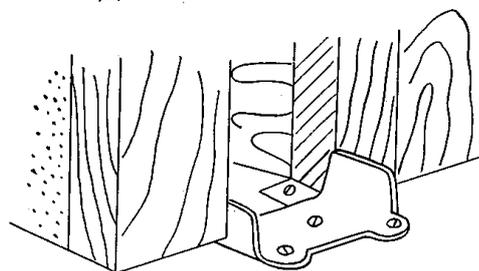
10.6.1 形状及び取り付け方

1. 引込戸を幅 1,820mm の内部開口部の中におさめる場合は、119 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。
(120図参照)

119図 引き込戸のおさめ方

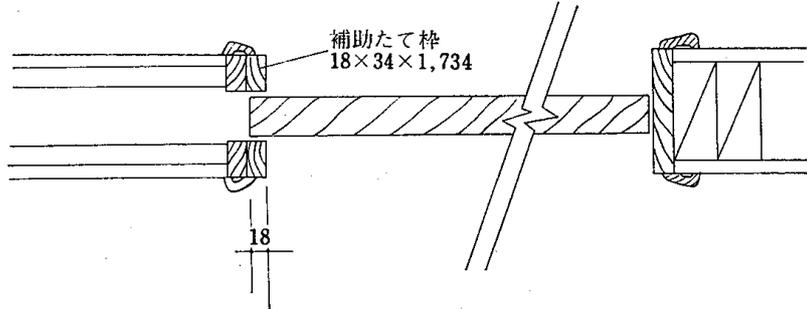


120図 ガイドアンカー



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。(121図参照)

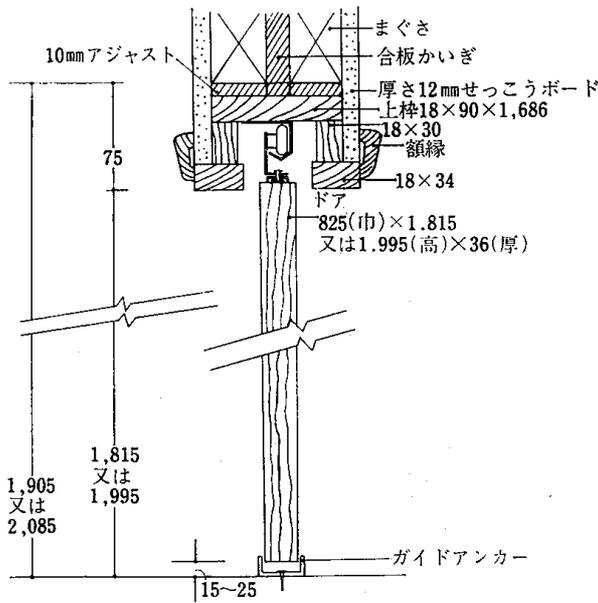
121図 補助たて枠の取り付け



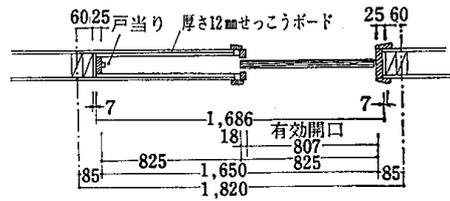
10.6.2 引込戸の寸法 1. 戸の幅は825mm、高さは1,815mm 又は1,995mmとする。(122図、123図参照)

2. 引込戸の寸法と詳細は 124 図を標準とする。

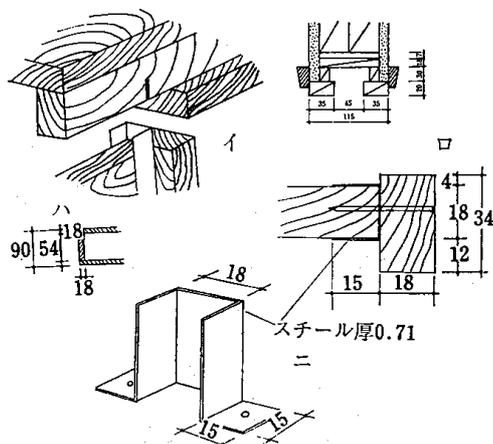
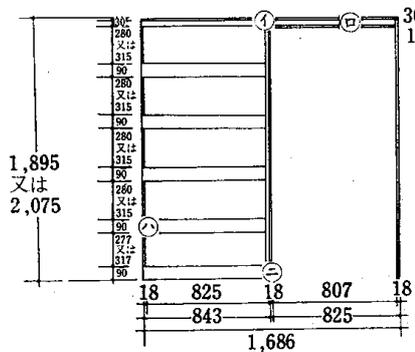
122図 引込戸の寸法



123図 引込戸の幅



124図 引込戸の収納部分の寸法と詳細

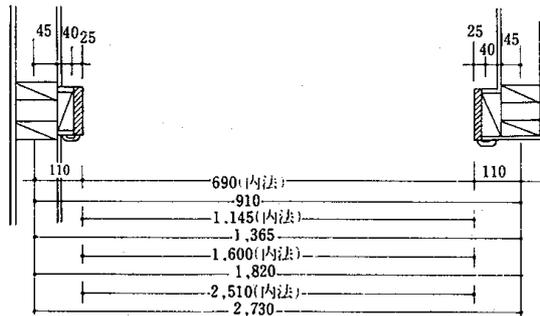


10.7 クロゼットドア

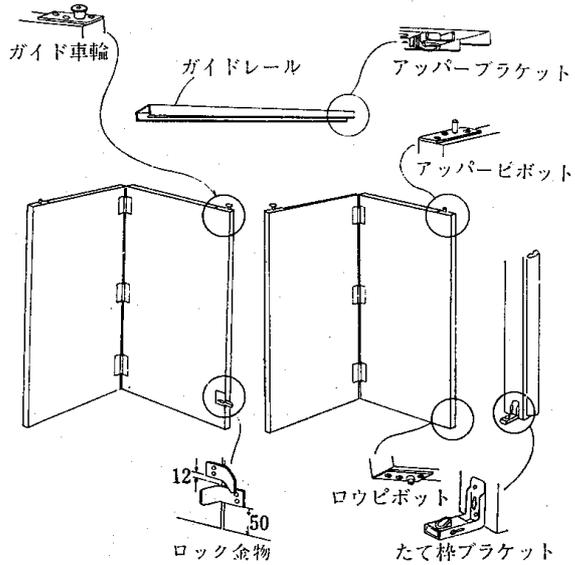
10.7.1 形状及び取付 け方

1. クロゼットドアは、袖壁をつけてとり付ける。(125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、126図によるのを標準とする。

125図 袖壁とクロゼットドアのおさまり



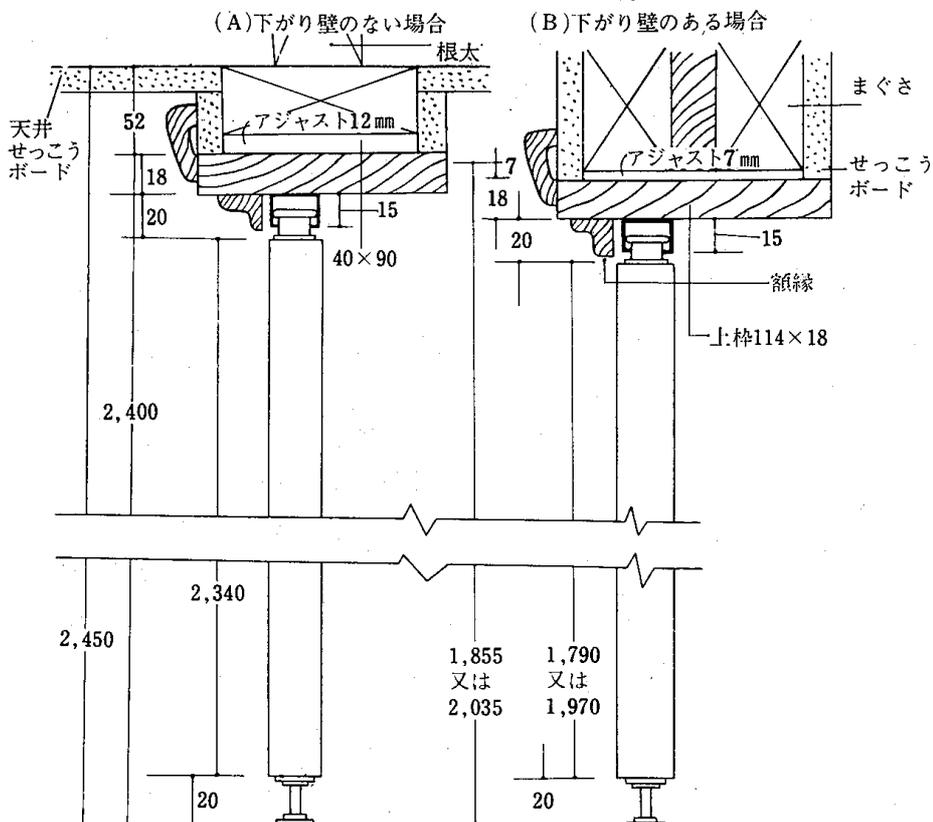
126図 クロゼットドアの使用金物



10.7.2 クロゼットド アの寸法

クロゼットド
アの寸法は、127
図及び25表を標
準とする。

127図 クロゼットドアの寸法



25表 クロゼットドアの寸法

(単位：mm)

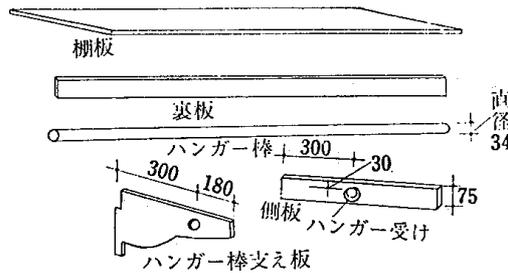
クロゼットの間口		910		1,365		1,820		2,730	
		外枠の内法	パネルの幅	外枠の内法	パネルの幅	外枠の内法	パネルの幅	外枠の内法	パネルの幅
下壁 があり (1,855 と 2,035)	2枚パネル	690	345	1,145	572				
	4枚パネル			1,145	286	1,600	400		
	6枚パネル							2,510	418
下壁 がなし (2,450)	2枚パネル	690	345	1,145	572				
	4枚パネル			1,145	286	1,600	400		
	6枚パネル							2,510	418

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、128図及び26表を標準とする。

128図 クロゼットの部材



26表 クロゼットの部材及び寸法

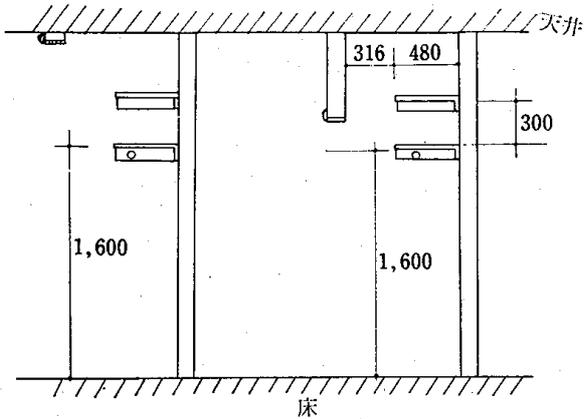
(単位：mm)

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

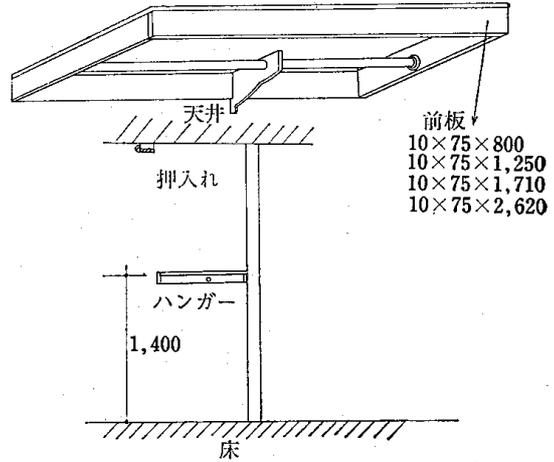
10.8.2 クロゼットセットの納まり

- ハンガー及び棚の納まりは129図の例による。
- 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、130図の例による。
- 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、131図の例による。

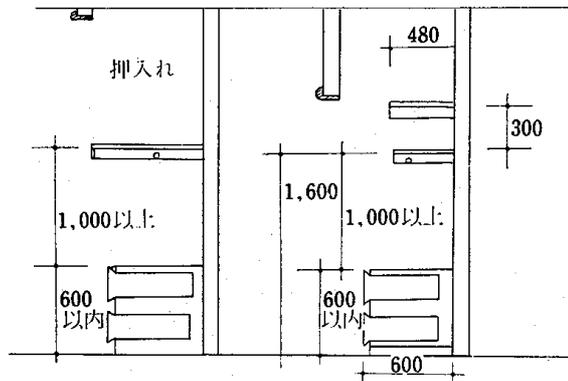
129図 ハンガーと棚のおさまり寸法



130図 ハンガーと押入れ



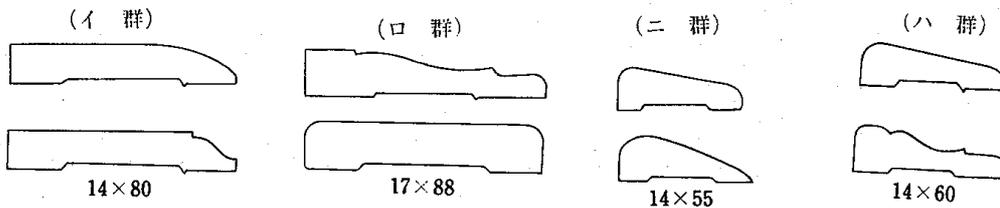
131図 ハンガーとタンスのおさまり



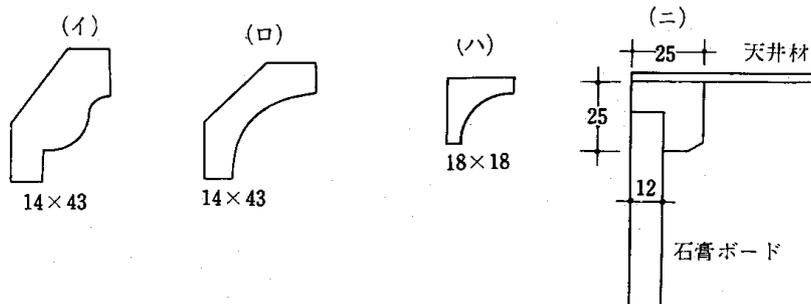
10.9 幅木、まわり縁、その他

1. 幅木の形状及び寸法は、132図の例による。
2. まわり縁の形状及び寸法は、133図の例による。
3. その他の部品の種類、形状及び寸法は、134図の例による。

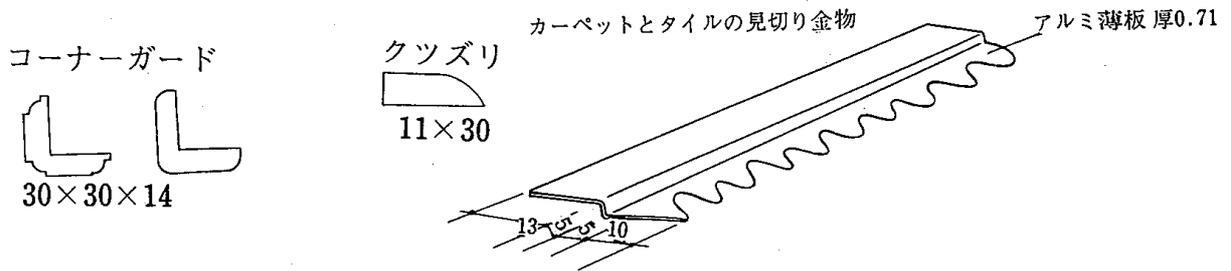
132図 幅木の形状と寸法



133図 まわり縁の形状と寸法



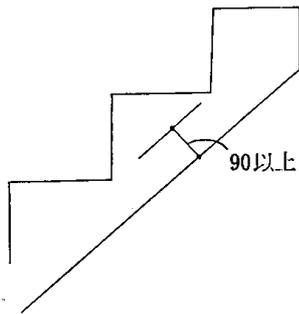
134図 その他の造作



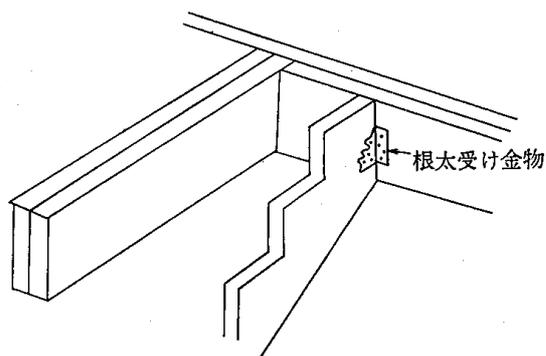
10.10 階 段

- 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。(135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。(136図参照)
 3. 階段のおさまり寸法は、137図によるのを標準とする。

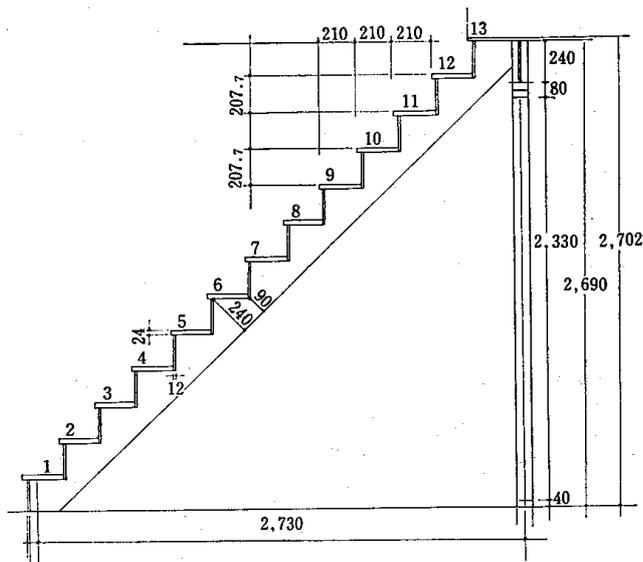
135図 寸法型式 210 によるささら桁



136図 ささら桁と合せ根太との緊結

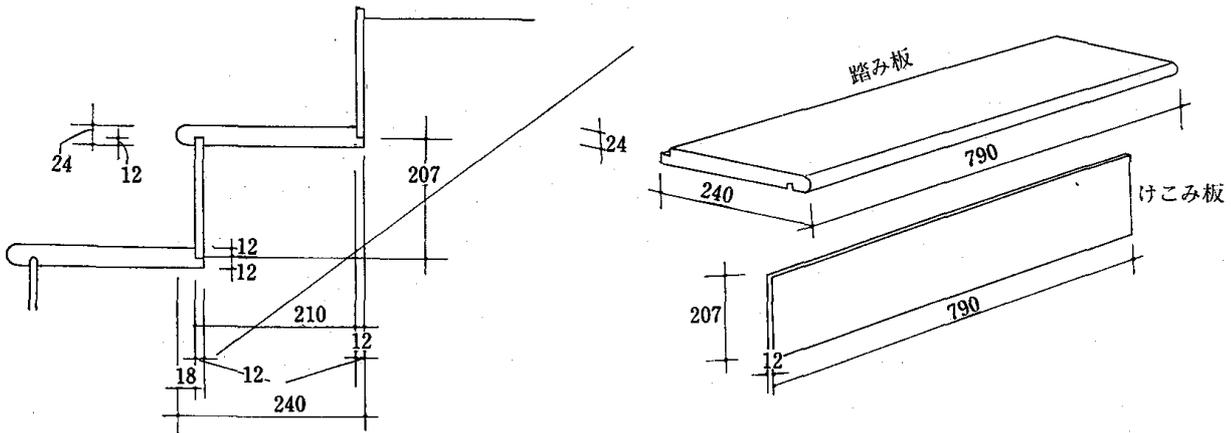


137図 標準的な直行階段のおさまり寸法

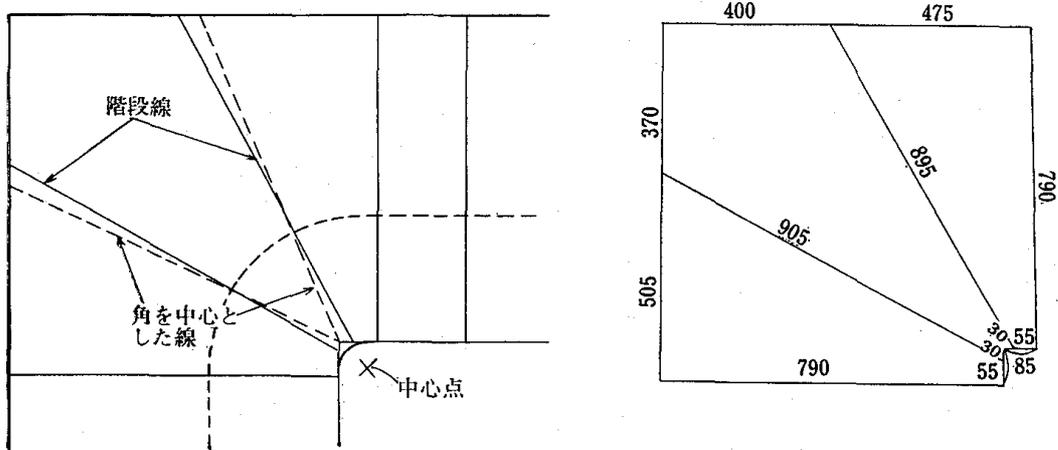


- 10.10.2 踏み板、けこみ板
1. 踏み板、けこみ板の寸法及びおさまりは、138図の例による。
 2. 曲がり階段の形状と寸法のとり方は、139図の例による。
 3. 踏み板は、ささら桁に溝をほるか、受け材に固定する。(140図参照)
 4. 階段に厚いカーペットを敷く場合は、踏み板を15mm以上の合板とすることができる。

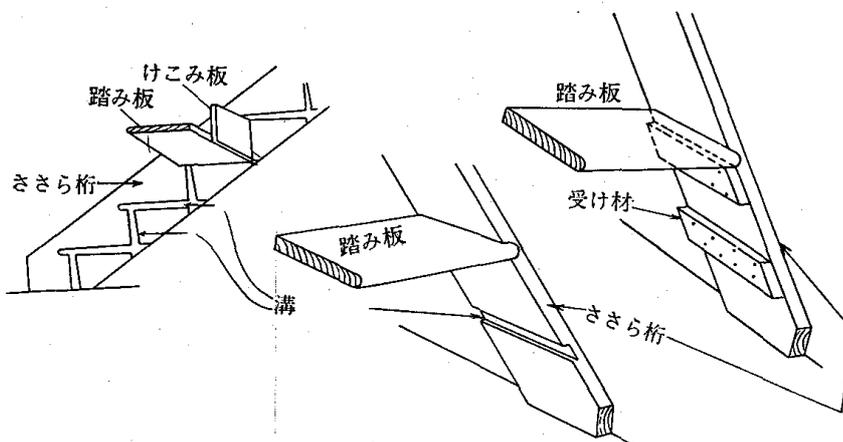
138図 踏み板及びけこみ板の寸法



139図 曲がり階段の形状と寸法



140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
窓	30	甲丸	6.4×7.6
出入口及び特に大きな窓	36	甲丸	7.6×9.0
		角	7.3×7.3

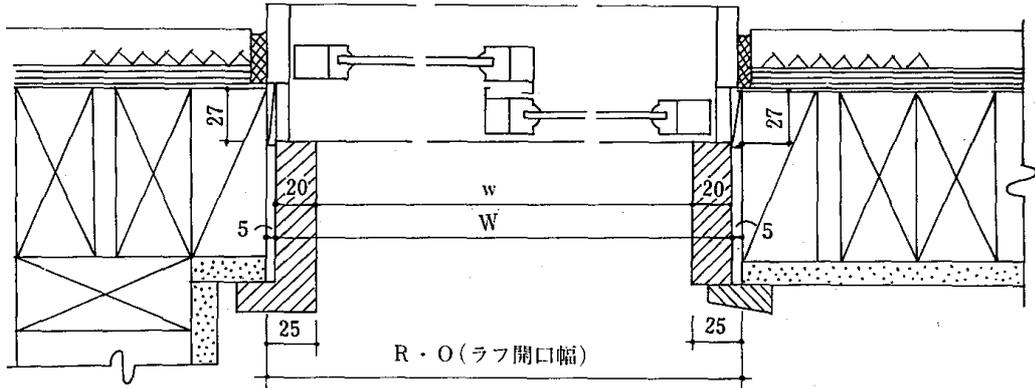
10.14 金属製建具

- 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、J I S 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、141 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。

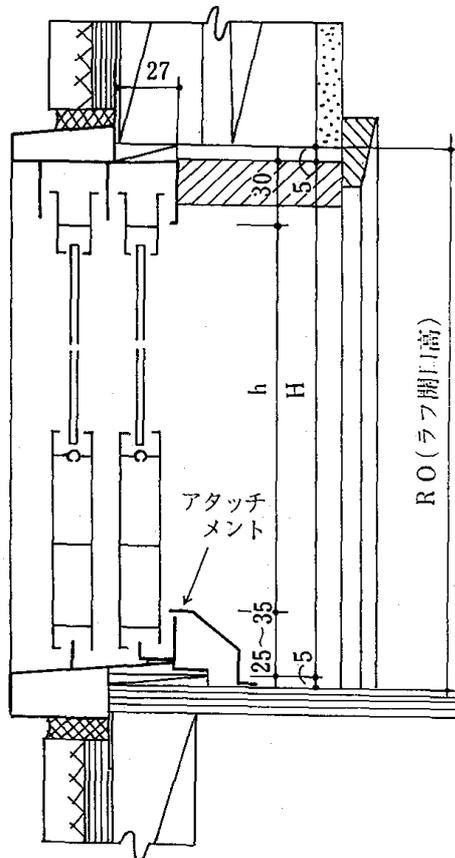
141図 サッシ取付詳細図

(A) 図平面図 アロアランス 左+右=5mm+5mm=計10mm



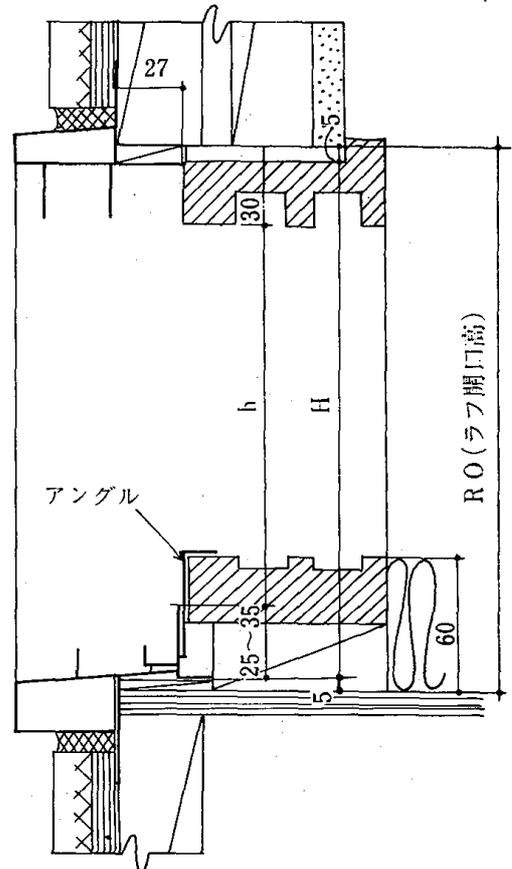
(B) 洋室掃出戸

アロアランス：上+下=5mm+5mm=10mm



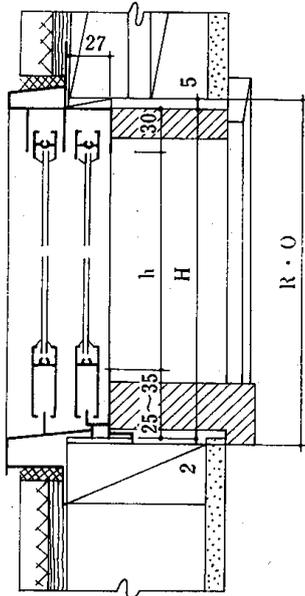
(C) 和室掃出戸

アロアランス：上+下=5mm+5mm=10mm



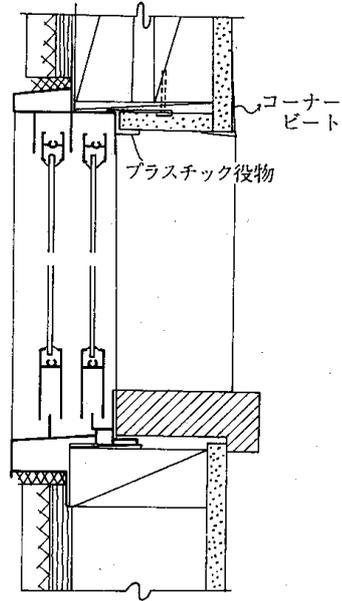
(D) 洋室窓

フロアランス：上+下= 5mm+2mm=7mm
 (和室窓もサッシュは共通)

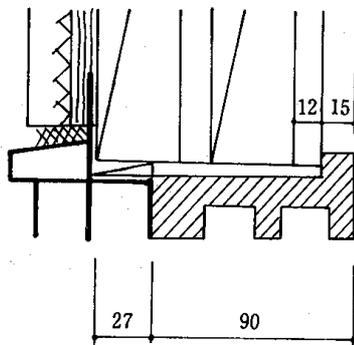


(E) 木製額縁無しの場合

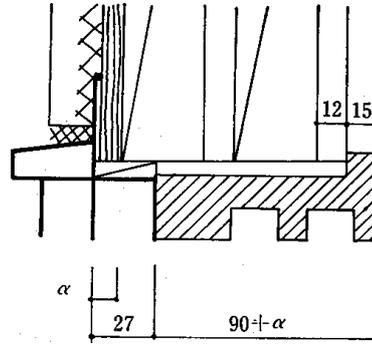
せっこうボードを回し込みプラスチック役物で止めて仕上げる。



(F) サッシと額縁の取り合い



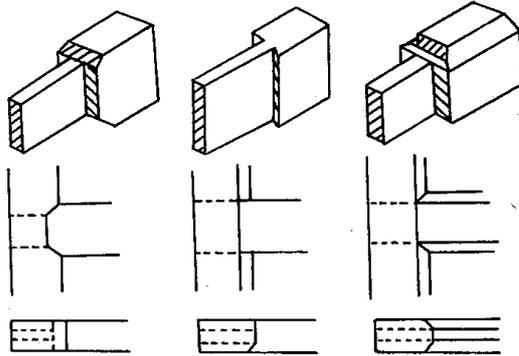
(a) まぐさに直付けする場合



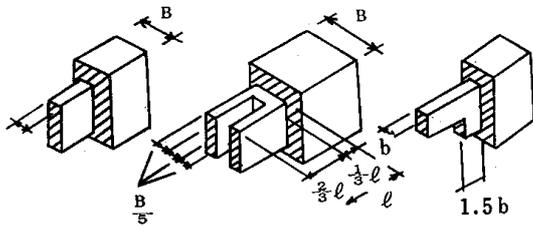
(b) 外壁下地 (構造用合板) に取り付ける場合

- 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。(142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。(143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。(144図参照)

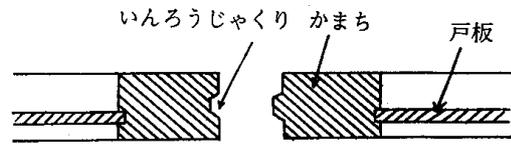
142図 建具ほぞの形状



143図 建具ほぞの標準寸法



144図 いんろうじゃくり



11. 塗装工事

11.1 一般事項

11.1.1 材料 塗料は、すべてJIS規格品とする。

11.1.2 塗り見本、その他 1. 塗り見本を監督者に提出し、承認をうけ、必要に応じて施工面に見本塗りを行なうものとする。

2. 工事中は塗装面に汚染、損傷を与えないように注意し、あらかじめ適当な養生をする。

11.1.3 素地ごしらえ 1. 木部素地ごしらえは、木部を傷つけないようよごれ、付着物を除去し、やに処理、節止め、穴パテうめを行なった後、サンディングをする。

2. ラワンなど多孔質材料は、目止め塗り材料を木穴に圧入して塗り付け、余分の塗料を取り去り、目止め塗りする。

3. 鉄部素地ごしらえは、よごれ、付着物を除去し、揮発油ぶきを行ない油類を除去した後、スクレーパー、ワイヤーブラシで錆を落とし、研磨布づくりをする。

4. せっこうボード素地ごしらえは、7.1.1の5（せっこうボード張り）に準ずる。

11.2 塗装

11.2.1 調合ペイント 1. 塗り下地及び各層は、じゅうぶん乾燥のうえ、施工する。

2. 木部は、2回塗り以上とする。塗り方は、色境、すみなどを特に注意して刷毛目正しく、たまり、流れ、あわなどの欠点の生じないようにむらなく塗布する。

3. 鉄部は、錆止め塗料を塗布した後、1回塗り以上とし、木部に準じて施

工する。

- 11.2.2 ワニス塗り及びクリヤラッカー塗り
1. ワニス塗り及びクリヤラッカー塗りは、2回塗り以上とし、目止めを必要とする材料のときは、目止め塗りをする。
2. 塗り方は、調合ペイントの木部に準ずる。
- 11.2.3 ステイン塗り
ステインは油性ステインを用い、2回塗りとし、下塗り後じゅうぶん乾燥させたいえ、上塗りを行なう。
- 11.2.4 ワックス塗り
素地は、よく清掃し、じゅうぶん乾燥させたいえ、布で下ぶきをした後、ワックスを適量散布し、乾燥した布ですり広げて塗り付け、からぶき仕上げをする。

12. その他工事

- 12.1 畳敷き
1. 畳床は、JIS A5901 (畳床) 又は JIS A5905 (軟質繊維板) のインシュレーションボードを使用したものとし、畳表は、JASによる。
2. 敷込みは、敷居、畳寄せなどと段違い、すき間、不陸などのないように敷込む。
- 12.2 KJ・BL 部品
住宅用機器は、できるだけ KJ・BL 部品を使用する。
- 12.3 洗面器・手洗器
JIS A5207 (衛生陶器) 及び JIS A5211 (陶器製非水洗便器) による。
- 12.4 とい受け
縦といの下部には、コンクリートとい受けを据えつけるか、又は排水陶管に直結する。
- 12.5 めがね石
コンクリート製又は軟石製の市場出来合品を壁体に堅固に取りつける。
- 12.6 木部防霉剤塗り
木部がコンクリート、ブロック、その他これらに類する抱水性のあるものに接する部分及び台所、浴室、その他湿気のある場所で、ラスモルタル塗り箇所のアスファルトフェルト張り下地 (構造用合板) は、防霉剤塗りとする。
- 12.7 階段すべり止め
階段には歩行上の危険防止のため、必要に応じ踏板にすべり止めを取付ける。

Ⅳ スパン表

利用上の注意事項

1. 表示されているスパンの数値は内のり寸法です。
2. このスパン表によらない設計の場合は、別途構造計算等により安全を確認して下さい。

目 次

1. 構造計算の設定条件	111
1.1 諸 元	111
1表 使用材の計算断面と断面性能（その1）（製材）	111
2表 構造用製材の許容応力度	111
3表 部位別最大たわみ量制限	111
4表 使用材の計算断面と断面性能（その2）（集成材）	112
5表 構造用集成材の許容応力度	112
6表 CN釘の打ち方による釘耐力比	112
7表 CN釘のせん断耐力	113
1.2 積雪荷重の決め方	113
1.2.1 積雪荷重	113
1.2.2 屋根勾配 30° 以上における積雪荷重の低減	113
8表 多雪区域の屋根勾配による低減積雪荷重	113
2. 床 根 太	114
9表 床根太スパン表（その1）構造用合板厚12mm又はパーティクルボード厚15mm	114
10表 床根太スパン表（その2）構造用合板厚15mm	114
3. 床 梁（合わせ梁）	115
11表 床梁スパン表（その1）	115
12表 床梁スパン表（その2）	116
4. 天 井 根 太	116
13表 天井根太スパン表	116
5. 屋 根 根 太（一般地）	117
14表 屋根根太スパン表 2.5/10以下、金属板、天井荷重支持、S I・S II	117
6. た る き	117
6.1 たるき（一般地）	118
15表 たるきスパン表（その1）3.5/10以下、彩色石綿板、天井荷重非支持、S I・S II	118
16表 たるきスパン表（その2）3.5/10以下、彩色石綿板、天井荷重支持、S I・S II	119
17表 たるきスパン表（その3）5/10以下、日本瓦、天井荷重非支持、S I・S II	120
18表 たるきスパン表（その4）5/10以下、日本瓦、天井荷重支持、S I・S II	120
6.2 たるき（多雪区域）	121
19表 たるきスパン表（その5）5/10以下、金属板、天井荷重非支持、S I・S II	121

20表	たるきスパン表(その6) 6/10~8/10、金属板、天井荷重支持、S I・S II	122
21表	たるきスパン表(その7) 9/10~12/10、金属板、天井荷重支持、S I・S II	123
7.	屋根梁(合わせ梁)	124
7.1	屋根梁(一般地、天井荷重非支持)	124
22表	屋根梁スパン表(その1) 3.5/10以下、彩色石綿板、S I	124
23表	屋根梁スパン表(その2) 3.5/10以下、彩色石綿板、S II	125
24表	屋根梁スパン表(その3) 5/10以下、日本瓦、S I	126
25表	屋根梁スパン表(その4) 5/10以下、日本瓦、S II	127
7.2	屋根梁(一般地、天井荷重支持)	128
26表	屋根梁スパン表(その5) 3.5/10以下、彩色石綿板、S I	128
27表	屋根梁スパン表(その6) 3.5/10以下、彩色石綿板、S II	129
28表	屋根梁スパン表(その7) 5/10以下、日本瓦、S I	130
29表	屋根梁スパン表(その8) 5/10以下、日本瓦、S II	131
7.3	屋根梁(多雪区域、天井荷重非支持)	132
30表	屋根梁スパン表(その9) 5/10以下、金属板、S I	132
31表	屋根梁スパン表(その10) 5/10以下、金属板、S II	133
32表	屋根梁スパン表(その11) 6/10~8/10、金属板、S I	134
33表	屋根梁スパン表(その12) 6/10~8/10、金属板、S II	135
7.4	屋根梁(多雪区域、天井荷重支持)	136
34表	屋根梁スパン表(その13) 6/10~8/10、金属板、S I	136
35表	屋根梁スパン表(その14) 6/10~8/10、金属板、S II	137
36表	屋根梁スパン表(その15) 9/10~12/10、金属板、S I	138
37表	屋根梁スパン表(その16) 9/10~12/10、金属板、S II	139
8.	まぐさ(合わせまぐさ)	140
8.1	まぐさ(一般地、外壁、2階建の2階又は平家建)	140
38表	まぐさスパン表(その1) 3.5/10以下、彩色石綿板、S I	140
39表	まぐさスパン表(その2) 3.5/10以下、彩色石綿板、S II	141
40表	まぐさスパン表(その3) 5/10以下、日本瓦、S I・S II	142
8.2	まぐさ(多雪区域、外壁、2階建の2階又は平家建)	143
41表	まぐさスパン表(その4) 5/10以下、金属板、S I	143
42表	まぐさスパン表(その5) 5/10以下、金属板、S II	144
43表	まぐさスパン表(その6) 6/10~8/10、金属板、S I	145
44表	まぐさスパン表(その7) 6/10~8/10、金属板、S II	146
8.3	まぐさ(多雪区域、外壁、小屋裏部屋あり)	147

45表	まぐさスパン表(その8) 6/10~8/10、金属板、S I	147
46表	まぐさスパン表(その9) 6/10~8/10、金属板、S II	148
47表	まぐさスパン表(その10) 9/10~12/10、金属板、S I	149
48表	まぐさスパン表(その11) 9/10~12/10、金属板、S II	150
8.4	まぐさ(一般地及び多雪区域、外壁、2階建の1階で1・2階開口部位置一致)	151
49表	まぐさスパン表(その12) S I・S II	151
8.5	まぐさ(一般地及び多雪区域、内壁、床根太支持)	152
50表	まぐさスパン表(その13) S I・S II	152
8.6	まぐさ(一般地及び多雪区域、内壁、天井荷重支持)	153
51表	まぐさスパン表(その14) S I・S II	153
9.	合板ガセットトラス	154
9.1	合板ガセットの大きさの決め方	154
9.2	一般用合板ガセットトラス	155
52表	合板ガセットトラスの使用部材及びガセットへの釘打ち本数 (屋根葺材料：彩色石綿板、金属板)	155
53表	合板ガセットトラスの使用部材及びガセットへの釘打ち本数 (屋根葺材料：日本瓦)	156
9.3	隅たるき受けトラス	158
54表	寄棟屋根の釘打ち表(積雪30cm以下)	158
55表	隅たるき受けトラスの使用部材及びガセットの釘打ち本数	158
9.4	けらばたるき受けトラス	159
56表	入母屋屋根の釘打ち表(積雪30cm以下)	159
57表	けらばたるき受けトラスの使用部材及びガセットへの釘打ち本数	159
10.	オーバーハング	160
10.1	寸法型式 210 の床根太によるオーバーハング(積雪50cm、彩色石綿板)	160
58表	寸法型式 210 の床根太によるオーバーハング下部の開口部まぐさスパン表	160
10.2	床梁によるオーバーハング(積雪50cm、彩色石綿板)	161
59表	床梁によるオーバーハングの梁スパン表	162
60表	床梁によるオーバーハング下部の開口部まぐさスパン表	162
11.	セットバック	163
11.1	平家部分の屋根荷重を支持するセットバック部分の壁開口部床梁	163
61表	セットバック部分の床梁スパン表(その1) (床根太の寸法型式 210、床根太が床梁に平行)	164

62表	セットバック部分の床梁スパン表 (その2) ……………	164
	(床根太の寸法型式 210、床根太が床梁に直交)	
63表	セットバック部分の床梁スパン表 (その3) ……………	165
	(床根太の寸法型式 208、床根太が床梁に平行)	
64表	セットバック部分の床梁スパン表 (その4) ……………	165
	(床根太の寸法型式 208、床根太が床梁に直交)	
11.2	平家部分の屋根荷重を支持しないセットバック部分の壁開口部床梁……………	166
65表	セットバック部分の床梁スパン表 (その5) ……………	167
	(床根太の寸法型式 210、床根太が床梁に平行)	
66表	セットバック部分の床梁スパン表 (その6) ……………	167
	(床根太の寸法型式 210、床根太が床梁に直交)	
67表	セットバック部分の床梁スパン表 (その7) ……………	168
	(床根太の寸法型式 208、床根太が床梁に平行)	
68表	セットバック部分の床梁スパン表 (その8) ……………	168
	(床根太の寸法型式 208、床根太が床梁に直交)	
12.	床梁によるバルコニー ……………	169
69表	床梁によるバルコニーの床梁スパン表 (その1)……………	169
	(手摺: 木製又は金属製)	
70表	床梁によるバルコニーの床梁スパン表 (その2)……………	170
	(手摺: モルタル仕上げ)	
71表	床梁によるバルコニー下部開口部まぐさスパン表 ……………	170
13.	多雪区域のたて桝間隔 ……………	171
13.1	多雪区域におけるたて桝間隔の決め方……………	171
13.2	たて桝間隔構造計算時の設定条件……………	171
72表	樹種群及び等級別許容圧縮応力度 ……………	171
13.3	2階床根太が壁に直交する場合 (多雪区域) ……………	172
73表	たて桝間隔 (その1) (L=3.64m、勾配5/10以下) ……………	172
74表	たて桝間隔 (その2) (L=2.73m、勾配5/10以下) ……………	172
75表	たて桝間隔 (その3) (L=3.64m、勾配6/10~8/10) ……………	173
76表	たて桝間隔 (その4) (L=2.73m、勾配6/10~8/10) ……………	173
77表	たて桝間隔 (その5) (L=3.64m、勾配 9/10~12/10) ……………	174
78表	たて桝間隔 (その6) (L=2.73m、勾配 9/10~12/10) ……………	174
13.4	積雪100cm、トラス屋根の外壁たて桝間隔 ……………	175
79表	積雪 100cm、トラス屋根の外壁たて桝間隔 (その7) (L=7.28m、勾配 5/10)	

以下)	175
13.5 2階床根太の片方が壁に平行する場合(多雪区域)	175
80表 たて枠間隔(その8) (L=3.64m、勾配5/10以下)	176
81表 たて枠間隔(その9) (L=2.73m、勾配5/10以下)	176
82表 たて枠間隔(その10) (L=3.64m、勾配6/10~8/10)	177
83表 たて枠間隔(その11) (L=2.73m、勾配6/10~8/10)	177
84表 たて枠間隔(その12) (L=3.64m、勾配 9/10~12/10)	178
85表 たて枠間隔(その13) (L=2.73m、勾配 9/10~12/10)	178
14. 集成材による屋根梁(多雪区域)	179
86表 集成材による屋根梁スパン表(その1)	179
(針葉樹A. 1級、屋根葺材料:金属板、勾配5/10以下)	
87表 集成材による屋根梁スパン表(その2)	180
(針葉樹B. 1級、屋根葺材料:金属板、勾配5/10以下)	
15. 集成材によるまぐさ(多雪区域)	180
88表 集成材による多雪区域まぐさスパン表(2階建の2階又は平家)	181
(屋根葺材料:金属板、勾配5/10以下)	

1. 構造計算の設定条件

1.1 諸 元

1表 使用材の計算断面性能(その1)(製材)

寸法型式	公称断面 b × h (cm)	実断面 b × h (cm)	断 面 性 能		
			(A)断面積 (cm ²)	(Z)断面係数 (cm ³)	(I)断面2次モーメント (cm ⁴)
204	4.0 × 9.0	3.8 × 8.9	33.8	50.1	223
206	4.0 × 14.3	3.8 × 14.0	53.2	124.1	869
208	4.0 × 19.0	3.8 × 18.4	69.9	214.4	1972
210	4.0 × 24.1	3.8 × 23.5	89.3	349.7	4110
212	4.0 × 29.2	3.8 × 28.6	108.7	518.0	7408

(注) 乾燥材(含水率が19%以下)の規定寸法を採用

2表 構造用製材の許容応力度

(単位: kg/cm²)

樹種グループの略号	樹種群の略号	スパン表の表示	等 級		長期許容応力度			短期許容 応 力 度	ヤング係数 ×10 ⁸
					曲げ (引張)	圧縮	せん断		
SI	D. Fir-L	SI D. Fir-L	甲種 枠組材	1級	120	95	8	長期許容 応力度の 2倍	110
				2級	100	75	8		100
	Hem-Tam	SI その他	甲種 枠組材	1級	110	80	7		100
				2級	90	65	7		90
SII	Hem-Fir	SII Hem-Fir	甲種 枠組材	1級	100	80	7		90
				2級	90	65	7		80
	S-P-F W. Cedar	SII その他	甲種 枠組材	1級	90	65	6	80	
				2級	75	55	6	70	

(注) D. Fir-LとHem-Firについては格付機関による表示のあるものとする。

3表 部位別最大たわみ量制限

部 位 名	固定荷重+積載荷重に対する最大たわみ
床 根 太 床 梁	スパンの1/300以内、かつ2.0cm以内
天 井 根 太 屋 根 根 太 た る き 屋 根 梁	スパンの1/200以内、かつ2.0cm以内
ま ぐ さ	スパンの1/300以内、かつ1.0cm以内

(注) 荷重状態は、すべて長期応力に対するものとする。

4表 使用材の計算断面と断面性能(その2)(集成材)

寸法型式	公称断面 b × h (cm)	実断面 b × h (cm)	断 面 性 能		
			(A)断面積 (cm ²)	(Z)断面係数 (cm ³)	(I)断面2次モーメント (cm ⁴)
406	9.0×14.3	8.9×14.0	124.6	290.7	2035
408	9.0×19.0	8.9×18.4	163.7	502.1	4620
410	9.0×24.1	8.9×23.5	209.1	819.1	9625
412	9.0×29.2	8.9×28.6	254.5	1213.3	17350

(注) 乾燥材(含水率15%以下)の規定寸法を採用

5表 構造用集成材の許容応力度

(単位: kg/cm²)

針葉樹 の樹種 区分	樹種群の略号	等 級	長期許容応力度			短期許容 応 力 度	ヤング係数 ×10 ⁸
			曲 (引張)	圧 縮	せん断*		
A	D. Fir-L	1 級	140	100	12	長期許容応 力度の2倍	110
		2 級	100	75	12		100
	Hem-Tam	1 級	130	90	10.5		100
		2 級	90	65	10.5		90
B	Hem-Fir	1 級	120	90	10.5		90
		2 級	90	65	10.5		80
	S-P-F W. Cedar	1 級	100	75	9		80
		2 級	75	55	9		70

(注) せん断: 割りさきを伴わない条件で許容せん断応力度を1.5倍した値

6表 CN釘の打ち方による釘耐力比

打 ち 方		せん断耐力
平打ち	F	1
斜め打ち	T	5/6
木口打ち	E	2/3

7表 CN釘の一面せん断耐力(長期)

(短期は長期の2倍とする)

(単位:kg/本)

釘の種類	D-F-L	Hem-Fir	S-P-F W.Ceder
CN 50	29	23	19
CN 65	35	29	23
CN 75	43	35	28
CN 90	49	40	32

(注) 所要打込み長さ

D-F-L : 釘径の11倍以上

Hem-Fir : 釘径の13倍以上

W.Ceder : 釘径の14倍以上

なお、打込み長さが足りない場合には比例低減する。

1.2 積雪荷重の決め方

1 積雪荷重

A 一般地(h:最深垂直積雪量)

h=30cm $Ws=2 \times 30=60\text{kg/m}^2$ (短期用)h=50cm $Ws=2 \times 50=100\text{kg/m}^2$ (短期用)

B 多雪区域

h=100cm $Ws=3 \times 100 \times 0.7=210\text{kg/m}^2$ (長期用)h=150cm $Ws=3 \times 150 \times 0.7=315\text{kg/m}^2$ (長期用)h=200cm $Ws=3 \times 200 \times 0.7=420\text{kg/m}^2$ (長期用)(注1) 多雪区域における積雪の単位重量は、その地域の特定行政庁の定めた値を使用しなければならないが、ここでは一般的に採用されている値 $3\text{kg/m}^2 \cdot \text{cm}$ を採用した。

(注2) 雪おろしを認められた場合はその地域の特定行政庁の定めた積雪量のスパン表による。

2 屋根勾配 30° 以上における積雪荷重の低減は、8表による。ただし、屋根に雪止めがある場合は適用出来ない。

8表 多雪区域の屋根勾配による低減積雪荷重

(単位 kg/m^2)

屋根勾配	$\theta \leq 30^\circ$	$30^\circ < \theta \leq 40^\circ$	$40^\circ < \theta \leq 50^\circ$
		58/100以下	58/100~84/100
スパン表の表示	5/10以下	6/10~8/10	9/10~12/10
低減係数	1.0	0.75	0.5
長期用積雪荷重	積雪 100cm		
	210	157.5	105
	積雪 150cm		
	315	236.3	157.5
	積雪 200cm		
	420	315	210

2. 床 根 太

9表 床根太スパン表（その1）・構造用合板：厚さ12mm又はパーティクルボード：厚さ15mm

（単位：m）

床根太の 寸法型式	床根太の間隔 (mm)	SI				SII			
		D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
		1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
206	303	3.23	3.13	3.13	3.02	3.02	2.91	2.91	2.78
	455	2.85	2.76	2.76	2.66	2.66	2.56	2.56	2.45
208	303	4.23	4.10	4.10	3.96	3.96	3.81	3.81	3.64
	455	3.73	3.61	3.61	3.49	3.49	3.35	3.35	3.21
210	303	5.36	5.19	5.19	5.01	5.01	4.82	4.82	4.61
	455	4.74	4.59	4.59	4.43	4.43	4.26	4.26	4.07
212	303	6.37	6.22	6.22	6.05	6.05	5.84	5.84	5.58
	455	5.75	5.57	5.57	5.38	5.38	5.17	5.17	4.94

（注） 使用釘は厚さ12mmの場合にはCN50、厚さ15mmの場合にはCN65

10表 床根太スパン表（その2）・構造用合板：厚さ15mm

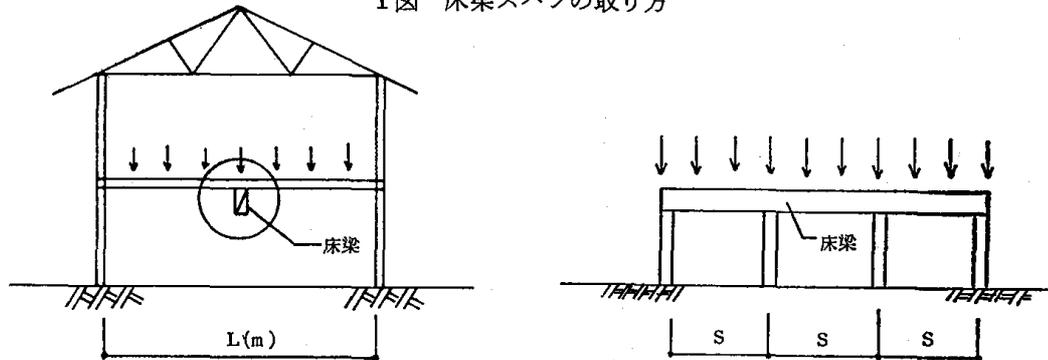
（単位：m）

床根太の 寸法型式	床根太の間隔 (mm)	SI				SII			
		D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
		1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
206	303	3.47	3.37	3.37	3.25	3.25	3.12	3.12	2.99
	455	3.06	2.96	2.96	2.86	2.86	2.75	2.75	2.63
208	303	4.55	4.40	4.40	4.25	4.25	4.09	4.09	3.91
	455	4.01	3.88	3.88	3.75	3.75	3.60	3.60	3.45
210	303	5.76	5.58	5.58	5.38	5.38	5.18	5.18	4.95
	455	5.09	4.93	4.93	4.76	4.76	4.58	4.58	4.37
212	303	6.72	6.56	6.56	6.39	6.39	6.20	6.20	6.00
	455	6.13	5.98	5.98	5.77	5.77	5.55	5.55	5.30

（注） 使用釘：CN65

3. 床 梁 (合わせ梁)

1図 床梁スパンの取り方



L : 建物の幅 (m)
S : 床梁スパン (m)

11表 床梁スパン表 (その1)

(単位 S : m)

使用樹種 等級	床 梁 の 寸法型式	建 物 の 幅 L (m)		
		5.46	6.37	7.28
SI D. Fir-L 1級	2-208	2.28	1.96	1.71
	3-208	3.05	2.79	2.56
	2-210	2.89	2.49	2.18
	3-210	3.73	3.55	3.24
	2-212	3.51	3.02	2.65
	3-212	4.72	4.38	3.94
SI D. Fir-L 2級	2-208	2.28	1.96	1.71
	3-208	2.79	2.59	2.42
	2-210	2.89	2.49	2.18
	3-210	3.55	3.29	3.08
	2-212	3.51	3.02	2.65
	3-212	4.31	4.00	3.75
SI その他 1級	2-208	1.99	1.71	1.50
	3-208	2.84	2.55	2.24
	2-210	2.53	2.18	1.91
	3-210	3.61	3.23	2.84
	2-212	3.07	2.64	2.32
	3-212	4.52	3.92	3.44
SI その他 2級	2-208	1.99	1.71	1.50
	3-208	2.65	2.45	2.24
	2-210	2.53	2.18	1.91
	3-210	3.36	3.12	2.84
	2-212	3.07	2.64	2.32
	3-212	4.09	3.79	3.44

12表 床梁スパン表(その2)

(単位S : m)

使用樹種 等級	床梁の 寸法型式	建物の幅 L (m)		
		5.46	6.37	7.28
SII Hem-Fir 1級	2-208	1.99	1.71	1.50
	3-208	2.74	2.55	2.24
	2-210	2.53	2.18	1.91
	3-210	3.49	3.23	2.84
	2-212	3.07	2.64	2.32
	3-212	4.31	3.92	3.44
SII Hem-Fir 2級	2-208	1.99	1.71	1.50
	3-208	2.63	2.45	2.24
	2-210	2.53	2.18	1.91
	3-210	3.36	3.12	2.84
	2-212	3.07	2.64	2.32
	3-212	4.09	3.79	3.44
SII その他 1級	2-208	1.71	1.47	1.28
	3-208	2.54	2.18	1.92
	2-210	2.17	1.86	1.63
	3-210	3.22	2.77	2.43
	2-212	2.63	2.26	1.99
	3-212	3.90	3.36	2.95
SII その他 2級	2-208	1.71	1.47	1.28
	3-208	2.41	2.18	1.92
	2-210	2.17	1.86	1.63
	3-210	3.07	2.77	2.43
	2-212	2.63	2.26	1.99
	3-212	3.73	3.36	2.95

4. 天井根太

13表 天井根太スパン表

(単位 : m)

天井根太の 寸法型式	天井根太の間隔 (mm)	SI				SII			
		D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
		1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
204	303	4.51	4.40	4.40	4.29	4.29	4.16	4.16	4.02
	455	4.20	4.10	4.10	3.99	3.99	3.83	3.83	3.67
206	303	6.17	6.02	6.02	5.87	5.87	5.70	5.70	5.51
	455	5.78	5.64	5.64	5.50	5.50	5.34	5.34	5.16
208	303	7.40	7.22	7.22	7.03	7.03	6.83	6.83	6.61
	455	6.97	6.80	6.80	6.63	6.63	6.43	6.43	6.22
210	303	8.70	8.49	8.49	8.27	8.27	8.03	8.03	7.77
	455	8.23	8.04	8.04	7.83	7.83	7.60	7.60	7.35

5. 屋根根太（一般地）

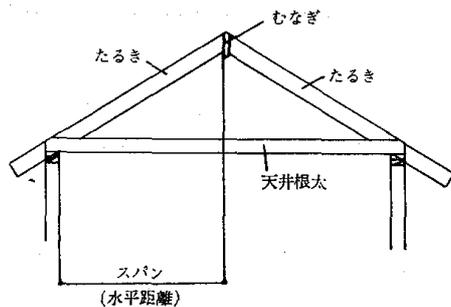
14表 屋根根太スパン表（勾配：2.5/10以下、屋根葺材料：金属板、天井荷重支持）

（単位：m）

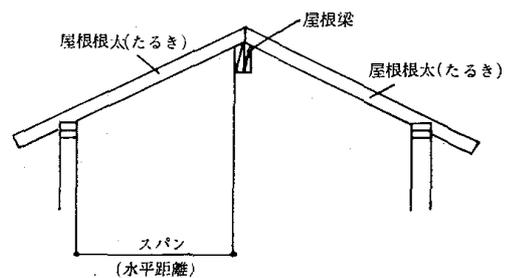
屋根根太の 寸法型式	屋根根太の間隔 (mm)	SI				SII			
		D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
		1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
積雪 30 cm 以下									
206	455	4.99	4.88	4.88	4.75	4.75	4.61	4.61	4.46
208	455	6.10	5.96	5.96	5.80	5.80	5.63	5.63	5.45
210	455	7.25	7.08	7.08	6.90	6.90	6.70	6.70	6.48
212	455	8.37	8.17	8.17	7.96	7.96	7.72	7.72	7.47
積雪 50 cm 以下									
206	455	4.61	4.50	4.50	4.38	4.38	4.25	4.25	4.11
208	455	5.63	5.50	5.50	5.36	5.36	5.20	5.20	5.03
210	455	6.72	6.56	6.56	6.39	6.39	6.20	6.20	6.00
212	455	7.76	7.57	7.57	7.38	7.38	7.16	7.16	6.93
積雪 100 cm 以下									
206	303	3.60	3.49	3.49	3.37	3.37	3.24	3.24	3.08
	455	3.17	2.93	3.07	2.78	2.93	2.78	2.78	2.54
208	303	4.52	4.42	4.42	4.30	4.30	4.18	4.18	4.02
	455	4.11	3.84	4.02	3.64	3.84	3.64	3.64	3.32
210	303	5.40	5.27	5.27	5.14	5.14	4.99	4.99	4.82
	455	4.92	4.80	4.80	4.61	4.68	4.54	4.54	4.21
212	303	6.24	6.09	6.09	5.93	5.93	5.76	5.76	5.57
	455	5.69	5.55	5.55	5.41	5.41	5.25	5.25	5.08

6. た る き

2図 たるきスパンの取り方



A：たるき方式（勾配2.5/10を超えるもの）



B：屋根梁方式

6.1 た る き (一般地)

15表 たるきスパン表(その1) 勾配3.5/10以下、屋根葺材料:彩色石綿板厚さ4.5mm、天井荷重非支持
(単位:m)

たるきの 寸法型式	たるきの間隔 (mm)	SI				SII			
		D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
		1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
積雪 30 cm 以下									
204	455	3.49	3.38	3.38	3.26	3.26	3.14	3.14	3.00
206	455	5.04	4.92	4.92	4.80	4.80	4.66	4.66	4.50
208	455	6.16	6.01	6.01	5.86	5.86	5.69	5.69	5.50
210	455	7.31	7.14	7.14	6.96	6.96	6.75	6.75	6.53
212	455	8.45	8.23	8.23	8.02	8.02	7.79	7.79	7.53
積雪 50 cm 以下									
204	455	3.11	3.01	3.01	2.91	2.91	2.80	2.80	2.67
206	455	4.63	4.52	4.52	4.41	4.41	4.28	4.28	4.14
208	455	5.67	5.53	5.53	5.39	5.39	5.23	5.23	5.06
210	455	6.75	6.59	6.59	6.42	6.42	6.24	6.24	6.03
212	455	7.80	7.61	7.61	7.41	7.41	7.20	7.20	6.96
積雪 100 cm 以下									
204	303	2.30	2.23	2.23	2.15	2.15	2.07	2.07	1.97
	455	2.02	1.88	1.97	1.78	1.88	1.78	1.78	1.62
206	303	3.61	3.49	3.49	3.37	3.37	3.24	3.24	3.09
	455	3.17	2.94	3.08	2.79	2.94	2.79	2.79	2.55
208	303	4.53	4.42	4.42	4.31	4.31	4.18	4.18	4.03
	455	4.12	3.85	4.02	3.65	3.85	3.65	3.65	3.33
210	303	5.40	5.28	5.28	5.14	5.14	4.99	4.99	4.83
	455	4.93	4.81	4.81	4.62	4.68	4.55	4.55	4.22
212	303	6.24	6.09	6.09	5.94	5.94	5.76	5.76	5.57
	455	5.69	5.56	5.56	5.42	5.42	5.26	5.26	5.09

16表 たるきスパン表(その2) 勾配3.5/10以下、屋根葺材料:彩色石綿板厚さ4.5mm、天井荷重支持

(単位:m)

たるきの 寸法型式	たるきの間隔 (mm)	SI				SII			
		D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
		1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
積雪 30 cm 以下									
204	455	3.27	3.16	3.16	3.05	3.05	2.94	2.94	2.81
206	455	4.80	4.69	4.69	4.57	4.57	4.43	4.43	4.29
208	455	5.84	5.70	5.70	5.56	5.56	5.39	5.39	5.22
210	455	6.90	6.73	6.73	6.56	6.56	6.37	6.37	6.16
212	455	7.92	7.74	7.74	7.53	7.53	7.32	7.32	7.07
積雪 50 cm 以下									
204	455	2.96	2.87	2.87	2.77	2.77	2.66	2.66	2.55
206	455	4.47	4.37	4.37	4.25	4.25	4.13	4.13	3.99
208	455	5.47	5.34	5.34	5.20	5.20	5.05	5.05	4.89
210	455	6.53	6.38	6.38	6.21	6.21	6.03	6.03	5.83
212	455	7.54	7.36	7.36	7.17	7.17	6.96	6.96	6.73
積雪 100 cm 以下									
204	303	2.24	2.17	2.17	2.08	2.09	2.01	2.01	1.90
	455	1.97	1.80	1.89	1.71	1.80	1.71	1.71	1.56
206	303	3.51	3.40	3.40	3.25	3.28	3.16	3.16	2.97
	455	3.09	2.82	2.96	2.68	2.82	2.68	2.68	2.44
208	303	4.44	4.33	4.33	4.22	4.22	4.10	4.10	3.88
	455	4.03	3.70	3.88	3.51	3.70	3.51	3.51	3.20
210	303	5.30	5.18	5.18	5.04	5.04	4.90	4.90	4.73
	455	4.83	4.68	4.71	4.44	4.59	4.44	4.44	4.06
212	303	6.13	5.98	5.98	5.83	5.83	5.66	5.66	5.47
	455	5.58	5.45	5.45	5.31	5.31	5.16	5.16	4.91

17表 たるきスパン表(その3) 勾配5/10以下、屋根葺材料：日本瓦(葺土なし) 天井荷重非支持

(単位：m)

たるきの 寸法型式	たるきの間隔 (mm)	SI				SII			
		D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
		1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
積雪 50 cm 以下									
204	455	2.81	2.72	2.72	2.63	2.63	2.52	2.52	2.41
206	455	4.30	4.19	4.19	4.09	4.09	3.96	3.96	3.79
208	455	5.26	5.13	5.13	5.00	5.00	4.86	4.86	4.70
210	455	6.28	6.13	6.13	5.97	5.97	5.80	5.80	5.61
212	455	7.25	7.08	7.08	6.90	6.90	6.70	6.70	6.48
積雪 100 cm 以下									
204	303	2.17	2.09	2.10	1.98	2.03	1.95	1.98	1.81
	455	1.88	1.72	1.80	1.63	1.72	1.63	1.63	1.49
206	303	3.41	3.27	3.30	3.11	3.19	3.06	3.06	2.84
	455	2.96	2.70	2.83	2.56	2.70	2.56	2.56	2.34
208	303	4.34	4.24	4.24	4.06	4.13	4.01	4.01	3.71
	455	3.87	3.53	3.71	3.35	3.53	3.35	3.35	3.06
210	303	5.19	5.06	5.06	4.93	4.93	4.79	4.79	4.63
	455	4.72	4.48	4.61	4.25	4.48	4.25	4.25	3.88
212	303	5.99	5.85	5.85	5.70	5.70	5.53	5.53	5.35
	455	5.46	5.33	5.33	5.15	5.19	5.04	5.04	4.70

18表 たるきスパン表(その4) 勾配5/10以下、屋根葺材料：日本瓦(葺土なし)、天井荷重支持

(単位：m)

たるきの 寸法型式	たるきの間隔 (mm)	SI				SII			
		D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
		1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
積雪 50 cm 以下									
204	455	2.67	2.58	2.58	2.50	2.50	2.40	2.40	2.29
206	455	4.13	4.03	4.03	3.90	3.90	3.75	3.75	3.59
208	455	5.04	4.92	4.92	4.79	4.79	4.65	4.65	4.50
210	455	5.99	5.85	5.85	5.70	5.70	5.53	5.53	5.35
212	455	6.90	6.74	6.74	6.57	6.57	6.38	6.38	6.17
積雪 100 cm 以下									
204	303	2.12	2.02	2.05	1.91	1.98	1.91	1.91	1.75
	455	1.82	1.66	1.74	1.57	1.66	1.57	1.57	1.44
206	303	3.33	3.16	3.22	3.00	3.11	2.99	2.99	2.74
	455	2.85	2.60	2.73	2.47	2.60	2.47	2.47	2.25
208	303	4.27	4.13	4.16	3.92	4.06	3.92	3.92	3.58
	455	3.74	3.41	3.58	3.23	3.41	3.23	3.23	2.95
210	303	5.10	4.98	4.98	4.85	4.85	4.71	4.71	4.52
	455	4.64	4.32	4.53	4.10	4.32	4.10	4.10	3.74
212	303	5.89	5.75	5.75	5.60	5.60	5.44	5.44	5.26
	455	5.37	5.24	5.24	4.97	5.10	4.95	4.95	4.54

6.2 たるき（多雪区域）

19表 たるきスパン表（その5） 勾配5/10以下、屋根葺材料：金属板、天井荷重非支持

（単位：m）

たるきの 寸法型式	たるきの間隔 (mm)	SI				SII			
		D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
		1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
積雪 100 cm 以下									
204	303	2.33	2.25	2.25	2.18	2.18	2.09	2.09	2.00
	455	2.05	1.91	1.98	1.81	1.91	1.81	1.81	1.65
206	303	3.73	3.53	3.53	3.41	3.41	3.28	3.28	3.14
	455	3.21	3.00	3.11	2.84	3.00	2.84	2.84	2.59
208	303	4.56	4.46	4.46	4.34	4.34	4.22	4.22	4.08
	455	4.15	3.92	4.05	3.72	3.92	3.72	3.72	3.39
210	303	5.45	5.32	5.32	5.18	5.18	5.03	5.03	4.86
	455	4.97	4.85	4.85	4.70	4.72	4.59	4.59	4.29
212	303	6.29	6.14	6.14	5.98	5.98	5.81	5.81	5.62
	455	5.74	5.61	5.61	5.46	5.46	5.30	5.30	5.13
積雪 150 cm 以下									
204	303	2.07	2.04	2.07	1.94	2.00	1.92	1.92	1.77
	455	1.75	1.59	1.67	1.51	1.59	1.51	1.51	1.38
206	303	3.24	3.04	3.14	2.88	3.03	2.88	2.88	2.63
	455	2.74	2.50	2.62	2.37	2.50	2.37	2.37	2.17
208	303	4.18	3.97	4.08	3.77	3.97	3.77	3.77	3.44
	455	3.59	3.28	3.44	3.11	3.28	3.11	3.11	2.84
210	303	5.00	4.88	4.88	4.76	4.76	4.62	4.62	4.35
	455	4.55	4.16	4.36	3.94	4.16	3.94	3.94	3.60
212	303	5.78	5.64	5.64	5.50	5.50	5.34	5.34	5.16
	455	5.26	5.04	5.14	4.79	5.01	4.79	4.79	4.37
積雪 200 cm 以下									
204	303	1.86	1.70	1.78	1.61	1.70	1.61	1.61	1.47
	455	1.53	1.39	1.46	1.32	1.39	1.32	1.32	1.21
206	303	2.92	2.67	2.80	2.53	2.67	2.53	2.53	2.31
	455	2.40	2.19	2.30	2.08	2.19	2.08	2.06	1.90
208	303	3.83	3.49	3.66	3.31	3.49	3.31	3.31	3.03
	455	3.15	2.87	3.01	2.73	2.87	2.73	2.70	2.49
210	303	4.69	4.43	4.58	4.20	4.43	4.20	4.20	3.83
	455	4.00	3.65	3.83	3.46	3.65	3.46	3.41	3.16
212	303	5.43	5.30	5.30	5.09	5.16	5.01	5.01	4.65
	455	4.86	4.43	4.65	4.21	4.43	4.21	4.13	3.84

20表 たるきスパン表(その6) 勾配6/10~8/10、屋根葺材料:金属板、天井荷重支持

(単位:m)

たるきの 寸法型式	たるきの間隔 (mm)	S I				S II			
		D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
		1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
積雪 100 cm 以下									
204	303 455	2.43	2.35	2.35	2.27	2.27	2.18	2.18	2.09
		2.14	2.04	2.07	1.93	2.00	1.92	1.92	1.77
206	303 455	3.79	3.68	3.68	3.55	3.55	3.41	3.41	3.26
		3.35	3.19	3.24	3.03	3.13	3.01	3.01	2.76
208	303 455	4.70	4.59	4.59	4.47	4.47	4.34	4.34	4.19
		4.28	4.17	4.18	3.95	4.07	3.94	3.94	3.61
210	303 455	5.59	5.46	5.46	5.32	5.32	5.16	5.16	5.00
		5.11	4.99	4.99	4.86	4.86	4.72	4.72	4.55
212	303 455	6.45	6.30	6.30	6.14	6.14	5.96	5.96	5.76
		5.91	5.77	5.77	5.62	5.62	5.46	5.46	5.28
積雪 150 cm 以下									
204	303 455	2.19	2.11	2.12	2.00	2.04	1.97	1.97	1.83
		1.91	1.74	1.82	1.65	1.74	1.65	1.65	1.51
206	303 455	3.43	3.30	3.32	3.13	3.20	3.08	3.08	2.86
		2.99	2.73	2.86	2.59	2.73	2.59	2.59	2.36
208	303 455	4.36	4.25	4.25	4.09	4.14	4.02	4.02	3.73
		3.91	3.57	3.74	3.38	3.57	3.38	3.38	3.09
210	303 455	5.20	5.08	5.08	4.95	4.95	4.80	4.80	4.64
		4.74	4.51	4.63	4.28	4.51	4.28	4.28	3.91
212	303 455	6.01	5.86	5.86	5.71	5.71	5.55	5.55	5.36
		5.48	5.35	5.35	5.19	5.21	5.06	5.06	4.74
積雪 200 cm 以下									
204	303 455	2.02	1.88	1.96	1.78	1.88	1.78	1.78	1.62
		1.69	1.54	1.62	1.46	1.54	1.46	1.46	1.33
206	303 455	3.17	2.94	3.07	2.79	2.94	2.79	2.79	2.54
		2.65	2.42	2.54	2.30	2.42	2.30	2.30	2.09
208	303 455	4.11	3.84	4.01	3.64	3.84	3.64	3.64	3.33
		3.47	3.17	3.32	3.01	3.17	3.01	3.01	2.74
210	303 455	4.92	4.80	4.80	4.60	4.67	4.54	4.54	4.20
		4.40	4.02	4.22	3.81	4.02	3.81	3.81	3.48
212	303 455	5.68	5.55	5.55	5.40	5.40	5.25	5.25	5.07
		5.17	4.88	5.05	4.62	4.88	4.62	4.62	4.22

21表 たるきスパン表(その7) 勾配: 9/10~12/10、屋根葺材料: 金属板、天井荷重支持

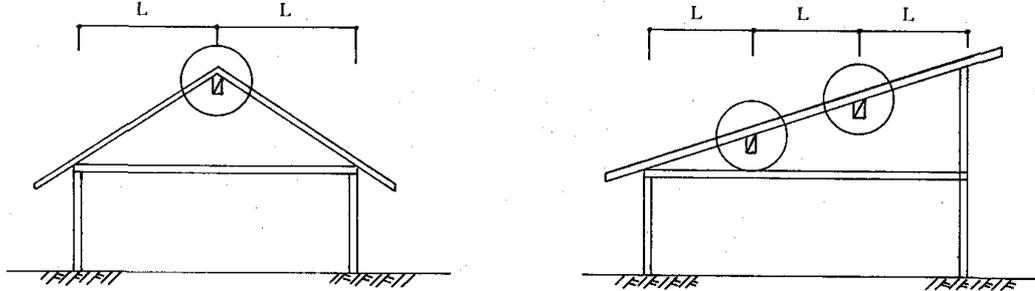
(単位: m)

たるきの 寸法型式	たるきの間隔 (mm)	SI				SII			
		D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
		1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
積雪 100 cm 以下									
204	303 455	2.63	2.55	2.55	2.46	2.46	2.36	2.36	2.26
		2.32	2.25	2.25	2.17	2.17	2.09	2.09	2.00
206	303 455	4.10	3.97	3.97	3.84	3.84	3.69	3.69	3.53
		3.64	3.52	3.52	3.40	3.40	3.27	3.27	3.12
208	303 455	4.97	4.85	4.85	4.73	4.73	4.59	4.59	4.44
		4.55	4.44	4.44	4.33	4.33	4.20	4.20	4.06
210	303 455	5.90	5.76	5.76	5.61	5.61	5.44	5.44	5.26
		5.42	5.29	5.29	5.15	5.15	5.00	5.00	4.84
212	303 455	6.79	6.63	6.63	6.46	6.46	6.27	6.27	6.06
		6.25	6.10	6.10	5.95	5.95	5.77	5.77	5.58
積雪 150 cm 以下									
204	303 455	2.40	2.33	2.33	2.25	2.25	2.16	2.16	2.07
		2.12	2.10	2.05	1.91	1.98	1.90	1.90	1.74
206	303 455	3.76	3.64	3.64	3.51	3.51	3.38	3.38	3.23
		3.32	3.15	3.21	2.98	3.10	2.98	2.98	2.72
208	303 455	4.66	4.55	4.55	4.43	4.43	4.30	4.30	4.16
		4.25	4.11	4.15	3.90	4.04	3.90	3.90	3.56
210	303 455	5.54	5.41	5.41	5.27	5.27	5.12	5.12	4.95
		5.08	4.96	4.96	4.83	4.83	4.69	4.69	4.48
212	303 455	6.40	6.24	6.24	6.08	6.08	5.91	5.91	5.71
		5.86	5.72	5.72	5.58	5.58	5.41	5.41	5.24
積雪 200 cm 以下									
204	303 455	2.24	2.17	2.17	2.07	2.09	2.01	2.01	1.89
		1.97	1.80	1.89	1.71	1.80	1.71	1.71	1.56
206	303 455	3.51	3.40	3.40	3.24	3.28	3.15	3.15	2.96
		3.09	2.83	2.96	2.68	2.83	2.68	2.68	2.45
208	303 455	4.43	4.32	4.32	4.21	4.21	4.09	4.09	3.86
		4.03	3.69	3.88	3.51	3.69	3.51	3.51	3.20
210	303 455	5.28	5.15	5.15	5.02	5.02	4.87	4.87	4.71
		4.32	4.67	4.71	4.43	4.58	4.43	4.43	4.04
212	303 455	6.09	5.95	5.95	5.79	5.79	5.63	5.63	5.44
		5.57	5.44	5.44	5.30	5.30	5.14	5.14	4.89

7. 屋根梁（合わせ梁）

7.1 屋根梁（一般地、天井荷重非支持）

3図 屋根梁間隔の取り方



22表 屋根梁スパン表（その1）勾配：3.5/10以下、屋根葺材料：彩色石綿板、厚さ4.5mm

（単位：m）

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SI D. Fir-L 2級	積雪 30cm以下			
	2-206	4.08	3.60	3.25
	2-208	4.99	4.53	4.23
	2-210	5.97	5.43	5.07
	3-210	6.54	5.97	5.58
	2-212	6.90	6.28	5.87
	3-212	7.55	6.90	6.45
	積雪 50cm以下			
	2-206	3.69	3.17	2.76
	2-208	4.61	4.16	3.62
	2-210	5.52	5.01	4.67
	3-210	6.06	5.52	5.15
	2-212	6.38	5.80	5.41
	3-212	7.01	6.38	5.96
	積雪 100cm以下			
	2-206	2.06	1.63	1.23
	2-208	2.70	2.14	1.61
	2-210	3.44	2.72	2.05
	3-210	4.18	3.44	2.99
	2-212	4.18	3.30	2.49
	3-212	5.07	4.18	3.64
SI その他 2級	積雪 30cm以下			
	2-206	3.96	3.48	3.08
	2-208	4.86	4.41	4.04
	2-210	5.81	5.29	4.94
	3-210	6.37	5.81	5.44
	2-212	6.72	6.12	5.76
	3-212	7.35	6.72	6.29
	積雪 50cm以下			
	2-206	3.56	3.12	2.62
	2-208	4.49	3.95	3.43
	2-210	5.37	4.88	4.37
	3-210	5.91	5.37	5.02
	2-212	6.22	5.65	5.27
	3-212	6.82	6.22	5.81
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.95	1.43	1.07
	2-208	2.57	1.87	1.41
	2-210	3.26	2.38	1.79
3-210	3.96	3.26	2.67	
2-212	3.96	2.89	2.18	
3-212	4.81	3.96	3.24	

23表 屋根梁スパン表 (その2) 勾配: 3.5/10以下、屋根葺材料: 彩色石綿板厚さ4.5mm

(単位: m)

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SII Hem-Fir 2級	積雪 30cm以下			
	2-206	3.81	3.35	3.05
	2-208	4.72	4.29	4.00
	2-210	5.64	5.13	4.79
	3-210	6.18	5.64	5.28
	2-212	6.52	5.94	5.55
	3-212	7.14	6.52	6.10
	積雪 50cm以下			
	2-206	3.42	3.00	2.62
	2-208	4.36	3.95	3.43
	2-210	5.22	4.74	4.37
	3-210	5.73	5.22	4.87
	2-212	6.04	5.48	5.12
	3-212	6.63	6.04	5.64
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.95	1.43	1.07
	2-208	2.57	1.87	1.41
	2-210	3.26	2.38	1.79
3-210	3.96	3.26	2.67	
2-212	3.96	2.89	2.18	
3-212	4.81	3.96	3.24	
SII その他 2級	積雪 30cm以下			
	2-206	3.64	3.20	2.81
	2-208	4.56	4.15	3.69
	2-210	5.46	4.96	4.64
	3-210	5.98	5.46	5.10
	2-212	6.31	5.74	5.36
	3-212	6.91	6.31	5.90
	積雪 50cm以下			
	2-206	3.27	2.75	2.39
	2-208	4.22	3.60	3.13
	2-210	5.05	4.58	3.99
	3-210	5.55	5.05	4.71
	2-212	5.84	5.30	4.84
	3-212	6.41	5.84	5.46
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.78	1.22	0.92
	2-208	2.34	1.60	1.21
	2-210	2.98	2.04	1.54
3-210	3.58	2.98	2.29	
2-212	3.62	2.48	1.87	
3-212	4.39	3.62	2.78	

24表 屋根梁スパン表(その3) 勾配5/10以下、屋根葺材料:日本瓦(葺土なし)

(単位:m)

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SI D. Fir-L 2級	積雪 50cm以下			
	2-206	3.36	2.76	2.39
	2-208	4.30	3.62	3.14
	2-210	5.15	4.60	4.00
	3-210	5.67	5.15	4.81
	2-212	5.96	5.41	4.86
	3-212	6.56	5.96	5.57
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.89	1.38	1.03
	2-208	2.49	1.81	1.36
	2-210	3.16	2.30	1.73
	3-210	3.85	3.16	2.58
	2-212	3.85	2.79	2.10
	3-212	4.67	3.85	3.13
SI その他 2級	積雪 50cm以下			
	2-206	3.19	2.61	2.27
	2-208	4.18	3.43	2.98
	2-210	5.02	4.37	3.80
	3-210	5.52	5.02	4.62
	2-212	5.81	5.27	4.61
	3-212	6.39	5.81	5.42
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.80	1.20	0.90
	2-208	2.35	1.58	1.19
	2-210	2.99	2.01	1.51
	3-210	3.65	2.99	2.26
	2-212	3.63	2.44	1.84
	3-212	4.43	3.63	2.74

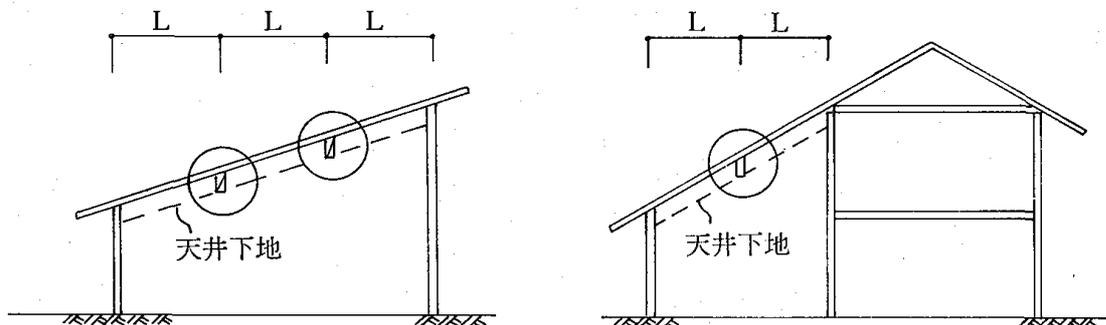
25表 屋根梁スパン表(その4) 勾配5/10以下、屋根葺材料:日本瓦(葺土なし)

(単位:m)

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SII Hem-Fir 2級	積雪 50cm以下			
	2-206	3.12	2.61	2.27
	2-208	4.07	3.43	2.98
	2-210	4.87	4.37	3.80
	3-210	5.36	4.87	4.55
	2-212	5.64	5.12	4.61
	3-212	6.20	5.64	5.26
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.80	1.20	0.90
	2-208	2.36	1.58	1.19
	2-210	2.99	2.01	1.51
	3-210	3.65	2.99	2.26
	2-212	3.63	2.44	1.84
	3-212	4.43	3.63	2.74
SII その他 2級	積雪 50cm以下			
	2-206	2.91	2.39	2.07
	2-208	3.81	3.13	2.72
	2-210	4.71	3.99	3.46
	3-210	5.19	4.71	4.22
	2-212	5.45	4.84	4.21
	3-212	6.00	5.45	5.09
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.54	1.03	0.77
	2-208	2.02	1.35	1.02
	2-210	2.56	1.72	1.30
	3-210	3.33	2.56	1.93
	2-212	3.11	2.09	1.58
	3-212	4.05	3.11	2.35

7.2 屋根梁（一般地、天井荷重支持）

4図 屋根梁間隔の取り方



26表 屋根梁スパン表（その5）勾配3.5/10以下、屋根葺材料：彩色石綿板、厚さ4.5mm（単位：m）

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SI D.Fir-L 2級		積雪 30cm以下		
	2-206	3.79	3.34	2.91
	2-208	4.70	4.28	3.81
	2-210	5.60	5.11	4.78
	3-210	6.10	5.60	5.25
	2-212	6.46	5.91	5.53
	3-212	7.04	6.46	6.07
		積雪 50cm以下		
	2-206	3.52	2.96	2.57
	2-208	4.46	3.89	3.38
	2-210	5.34	4.84	4.30
	3-210	5.87	5.34	4.98
	2-212	6.18	5.62	5.23
	3-212	6.79	6.18	5.77
		積雪 100cm以下		
	2-206	1.98	1.51	1.13
	2-208	2.60	1.97	1.49
	2-210	3.31	2.51	1.89
3-210	4.02	3.31	2.82	
2-212	4.02	3.05	2.30	
3-212	4.88	4.02	3.42	
SI その他 2級		積雪 30cm以下		
	2-206	3.66	3.16	2.76
	2-208	4.58	4.14	3.61
	2-210	5.50	4.98	4.58
	3-210	5.95	5.45	5.12
	2-212	6.30	5.76	5.39
	3-212	6.85	6.30	5.91
		積雪 50cm以下		
	2-206	3.40	2.81	2.44
	2-208	4.34	3.69	3.20
	2-210	5.20	4.69	4.08
	3-210	5.72	5.20	4.85
	2-212	6.01	5.46	4.96
	3-212	6.61	6.01	5.62
		積雪 100cm以下		
	2-206	1.88	1.32	0.99
	2-208	2.47	1.73	1.30
	2-210	3.14	2.20	1.65
3-210	3.81	3.14	2.46	
2-212	3.81	2.67	2.01	
3-212	4.63	3.81	2.99	

27表 屋根梁スパン表(その6) 勾配3.5/10以下、屋根葺材料:彩色石綿板 厚さ4.5mm

(単位:m)

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SII Hem-Fir 2級	積雪 30cm以下			
	2-206	3.52	3.10	2.76
	2-208	4.44	4.05	3.61
	2-210	5.30	4.84	4.52
	3-210	5.77	5.30	4.97
	2-212	6.11	5.59	5.23
	3-212	6.65	6.11	5.74
	積雪 50cm以下			
	2-206	3.27	2.81	2.44
	2-208	4.21	3.69	3.20
	2-210	5.05	4.58	4.08
	3-210	5.55	5.05	4.71
	2-212	5.84	5.30	4.96
	3-212	6.42	5.84	5.45
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.88	1.32	0.99
	2-208	2.47	1.73	1.30
	2-210	3.14	2.20	1.65
3-210	3.81	3.14	2.46	
2-212	3.81	2.67	2.01	
3-212	4.63	3.81	2.99	
SII その他 2級	積雪 30cm以下			
	2-206	3.37	2.89	2.52
	2-208	4.30	3.78	3.30
	2-210	5.12	4.68	4.18
	3-210	5.58	5.12	4.80
	2-212	5.91	5.41	5.06
	3-212	6.44	5.91	5.55
	積雪 50cm以下			
	2-206	3.13	2.57	2.23
	2-208	4.08	3.37	2.92
	2-210	4.88	4.28	3.72
	3-210	5.37	4.88	4.53
	2-212	5.65	5.13	4.52
	3-212	6.21	5.65	5.27
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.68	1.13	0.85
	2-208	2.20	1.48	1.11
	2-210	2.80	1.88	1.42
3-210	3.48	2.80	2.11	
2-212	3.39	2.29	1.72	
3-212	4.23	3.39	2.56	

28表 屋根梁スパン表 (その7) 勾配5/10以下、屋根葺材料：日本瓦 (葺土なし)

(単位：m)

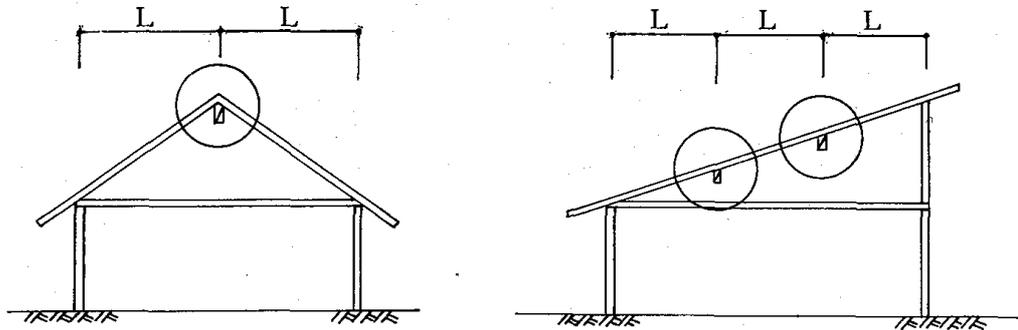
使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SI D. Fir-L 2級	積雪 50cm以下			
	2-206	3.07	2.53	2.20
	2-208	4.02	3.32	2.88
	2-210	4.91	4.21	3.67
	3-210	5.39	4.92	4.45
	2-212	5.68	5.11	4.45
	3-212	6.23	5.68	5.32
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.83	1.28	0.96
	2-208	2.40	1.68	1.26
	2-210	3.05	2.14	1.61
	3-210	3.72	3.05	2.40
	2-212	3.71	2.60	1.96
	3-212	4.51	3.71	2.92
SI その他 2級	積雪 50cm以下			
	2-206	2.92	2.40	2.09
	2-208	3.82	3.15	2.74
	2-210	4.79	3.99	3.48
	3-210	5.25	4.79	4.22
	2-212	5.53	4.84	4.22
	3-212	6.06	5.53	5.12
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.67	1.12	0.84
	2-208	2.19	1.47	1.11
	2-210	2.78	1.87	1.41
	3-210	3.53	2.78	2.10
	2-212	3.38	2.27	1.71
	3-212	4.28	3.38	2.55

29表 屋根梁スパン表(その8) 勾配5/10以下、屋根葺材料:日本瓦(葺土なし)

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SII Hem-Fir 2級	積雪 50cm以下			
	2-206	2.70	2.40	2.09
	2-208	3.82	3.15	2.74
	2-210	4.65	3.99	3.48
	3-210	5.10	4.65	4.22
	2-212	5.37	4.84	4.22
	3-212	5.89	5.37	5.03
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.67	1.12	0.84
	2-208	2.19	1.47	1.11
	2-210	2.78	1.87	1.41
	3-210	3.53	2.78	2.10
	2-212	3.38	2.27	1.71
	3-212	4.28	3.38	2.55
SII その他 2級	積雪 50cm以下			
	2-206	2.35	2.19	1.90
	2-208	3.48	2.87	2.50
	2-210	4.41	3.64	3.18
	3-210	4.93	4.41	3.85
	2-212	5.20	4.42	3.86
	3-212	5.69	5.20	4.67
	積雪 100cm以下			
	2-206	1.43	0.96	0.72
	2-208	1.88	1.26	0.95
	2-210	2.39	1.60	1.21
	3-210	3.22	2.39	1.80
	2-212	2.90	1.95	1.47
	3-212	3.91	2.90	2.19

7.3 屋根梁（多雪区域、天井荷重非支持）

5図 屋根梁間隔の取り方



30表 屋根梁スパン表（その9） 勾配5/10以下、屋根葺材料：金属板

（単位：m）

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SI D. Fir-L 2級	積雪 100cm以下			
	2-206	2.10	1.69	1.27
	2-208	2.75	2.22	1.67
	2-210	3.50	2.82	2.12
	3-210	4.25	3.50	3.04
	2-212	4.25	3.42	2.58
	3-212	5.16	4.25	3.70
	積雪 150cm以下			
	2-206	1.76	1.18	0.89
	2-208	2.31	1.55	1.17
	2-210	2.94	1.98	1.49
	3-210	3.58	2.94	2.22
	2-212	3.57	2.40	1.81
	3-212	4.34	3.57	2.70
	積雪 200cm以下			
	2-206	1.36	0.91	0.68
	2-208	1.78	1.19	0.90
	2-210	2.27	1.52	1.14
3-210	3.15	2.27	1.71	
2-212	2.76	1.85	1.39	
3-212	3.82	2.76	2.08	
SI その他 2級	積雪 100cm以下			
	2-206	1.99	1.48	1.11
	2-208	2.61	1.94	1.46
	2-210	3.32	2.47	1.86
	3-210	4.03	3.32	2.77
	2-212	4.03	2.99	2.26
	3-212	4.89	4.03	3.36
	積雪 150cm以下			
	2-206	1.55	1.03	0.78
	2-208	2.03	1.36	1.02
	2-210	2.57	1.73	1.30
	3-210	3.39	2.57	1.94
	2-212	3.13	2.10	1.58
	3-212	4.12	3.13	2.36
	積雪 200cm以下			
	2-206	1.19	0.79	0.60
	2-208	1.56	1.04	0.78
	2-210	1.99	1.33	1.00
3-210	2.95	1.99	1.50	
2-212	2.41	1.62	1.22	
3-212	3.58	2.41	1.82	

31表 屋根梁スパン表 (その10) 勾配: 5/10以下、屋根葺材料: 金属板

(単位: m)

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SII Hem-Fir 2級	積雪 100cm以下			
	2-206	1.99	1.48	1.11
	2-208	2.61	1.94	1.46
	2-210	3.32	2.47	1.86
	3-210	4.03	3.32	2.77
	2-212	4.03	2.99	2.26
	3-212	4.89	4.03	3.36
	積雪 150cm以下			
	2-206	1.55	1.03	0.78
	2-208	2.03	1.36	1.02
	2-210	2.57	1.73	1.30
	3-210	3.39	2.57	1.94
	2-210	3.13	2.10	1.58
	3-212	4.12	3.13	2.36
	積雪 200cm以下			
	2-206	1.19	0.79	0.60
	2-208	1.56	1.04	0.78
	2-210	1.99	1.33	1.00
3-210	2.95	1.99	1.50	
2-212	2.41	1.62	1.22	
3-212	3.58	2.41	1.82	
SII その他 2級	積雪 100cm以下			
	2-206	1.82	1.27	0.95
	2-208	2.38	1.66	1.25
	2-210	3.03	2.11	1.59
	3-210	3.68	3.03	2.37
	2-212	3.68	2.57	1.94
	3-212	4.47	3.68	2.88
	積雪 150cm以下			
	2-206	1.32	0.89	0.67
	2-208	1.74	1.16	0.87
	2-210	2.21	1.48	1.11
	3-210	3.10	2.21	1.66
	2-212	2.68	1.80	1.36
	3-212	3.76	2.68	2.02
	積雪 200cm以下			
	2-206	1.02	0.68	0.51
	2-208	1.34	0.89	0.67
	2-210	1.70	1.14	0.86
3-210	2.53	1.70	1.28	
2-212	2.07	1.39	1.04	
3-212	3.07	2.07	1.56	

32表 屋根梁スパン表 (その11) 勾配: 6/10~8/10, 屋根葺材料: 金属板

(単位: m)

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SI D. Fir-L 2 級	積雪 100cm以下			
	2-206	2.34	1.92	1.59
	2-208	3.07	2.52	2.08
	2-210	3.90	3.20	2.64
	3-210	4.72	3.90	3.39
	2-212	4.73	3.89	3.21
	3-212	5.47	4.73	4.12
	積雪 150cm以下			
	2-206	1.98	1.50	1.13
	2-208	2.60	1.97	1.48
	2-210	3.30	2.51	1.89
	3-210	4.02	3.30	2.81
	2-212	4.01	3.04	2.29
	3-212	4.87	4.01	3.41
	積雪 200cm以下			
	2-206	1.74	1.17	0.88
	2-208	2.29	1.53	1.15
	2-210	2.91	1.95	1.47
3-210	3.55	2.91	2.19	
2-212	3.53	2.37	1.79	
3-212	4.32	3.53	2.66	
SI その他 2 級	積雪 100cm以下			
	2-206	2.22	1.82	1.39
	2-208	2.91	2.39	1.82
	2-210	3.70	3.04	2.31
	3-210	4.48	3.70	3.22
	2-212	4.49	3.69	2.81
	3-212	5.33	4.49	3.91
	積雪 150cm以下			
	2-206	1.88	1.31	0.99
	2-208	2.46	1.72	1.30
	2-210	3.13	2.19	1.65
	3-210	3.81	3.13	2.46
	2-212	3.81	2.66	2.01
	3-212	4.62	3.81	2.99
	積雪 200cm以下			
	2-206	1.53	1.02	0.77
	2-208	2.00	1.34	1.01
	2-210	2.54	1.71	1.28
3-210	3.37	2.54	1.92	
2-212	3.09	2.07	1.56	
3-212	4.10	3.09	2.33	

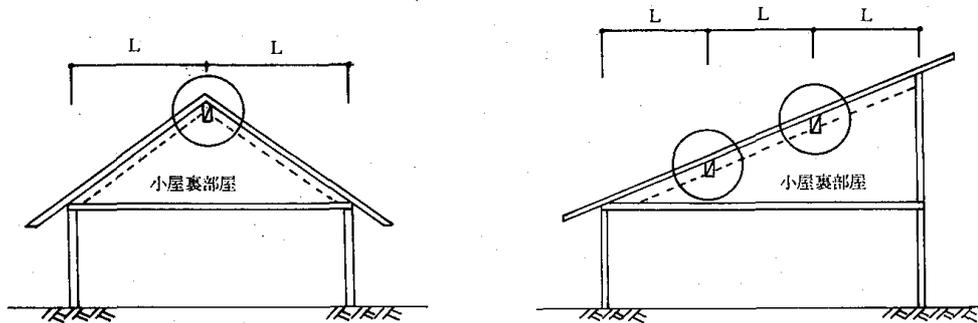
33表 屋根梁スパン表 (その12) 勾配: 6/10~8/10、屋根葺材料: 金属板

(単位: m)

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SII Hem-Fir 2級	積雪 100cm以下			
	2-206	2.22	1.82	1.39
	2-208	2.91	2.39	1.82
	2-210	3.70	3.04	2.31
	3-210	4.48	3.70	3.22
	2-212	4.49	3.69	2.81
	3-212	5.18	4.49	3.91
	積雪 150cm以下			
	2-206	1.88	1.31	0.99
	2-208	2.46	1.72	1.30
	2-210	3.13	2.19	1.65
	3-210	3.81	3.13	2.46
	2-212	3.81	2.66	2.01
	3-212	4.62	3.81	2.99
	積雪 200cm以下			
2-206	1.53	1.02	0.77	
2-208	2.00	1.34	1.01	
2-210	2.54	1.71	1.28	
3-210	3.37	2.54	1.92	
2-212	3.09	2.07	1.56	
3-212	4.10	3.09	2.33	
SII その他 2級	積雪 100cm以下			
	2-206	2.02	1.58	1.19
	2-208	2.65	2.07	1.56
	2-210	3.37	2.62	1.98
	3-210	4.09	3.37	2.94
	2-212	4.09	3.18	2.41
	3-212	4.96	4.09	3.57
	積雪 150cm以下			
	2-206	1.68	1.13	0.85
	2-208	2.20	1.48	1.11
	2-210	2.79	1.88	1.41
	3-210	3.48	2.79	2.11
	2-212	3.38	2.28	1.72
	3-212	4.22	3.38	2.56
	積雪 200cm以下			
2-206	1.31	0.87	0.66	
2-208	1.71	1.15	0.86	
2-210	2.18	1.46	1.10	
3-210	3.08	2.18	1.64	
2-212	2.64	1.78	1.34	
3-212	3.74	2.64	2.00	

7.4 屋根梁 (多雪区域、天井荷重支持)

6 図 屋根梁間隔の取り方



34表 屋根梁スパン表 (その13) 勾配6/10~8/10、屋根葺材料: 金属板

(単位: m)

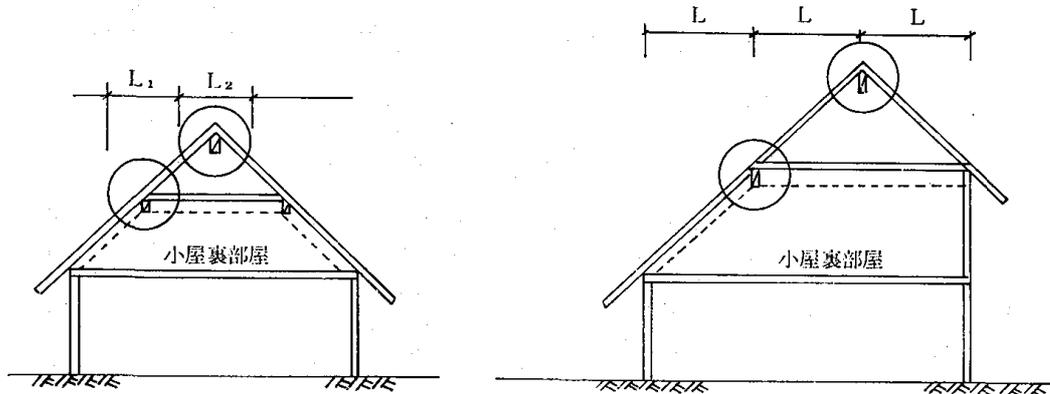
使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)	
		2.73	3.64
SI D. Fir-L 2 級	積雪 100cm以下		
	2-206	1.83	1.44
	2-208	2.40	1.89
	2-210	3.06	2.41
	3-210	3.72	3.24
	2-212	3.72	2.92
	3-212	4.52	3.94
	積雪 150cm以下		
	2-206	1.40	1.06
	2-208	1.84	1.39
	2-210	2.34	1.76
	3-210	3.20	2.63
	2-212	2.85	2.15
	3-212	3.88	3.19
	積雪 200cm以下		
	2-206	1.11	0.83
	2-208	1.45	1.09
	2-210	1.85	1.39
3-210	2.76	2.08	
2-212	2.25	1.69	
3-212	3.35	2.53	
SI その他 2 級	積雪 100cm以下		
	2-206	1.68	1.26
	2-208	2.20	1.66
	2-210	2.79	2.11
	3-210	3.53	3.07
	2-212	3.39	2.56
	3-212	4.29	3.73
	積雪 150cm以下		
	2-206	1.23	0.92
	2-208	1.61	1.21
	2-210	2.05	1.54
	3-210	3.03	2.30
	2-212	2.49	1.88
	3-212	3.68	2.79
	積雪 200cm以下		
	2-206	0.97	0.73
	2-208	1.27	0.96
	2-210	1.62	1.22
3-210	2.41	1.82	
2-212	1.97	1.48	
3-212	2.93	2.21	

35表 屋根梁スパン表 (その14) 勾配: 6/10~8/10、屋根葺材料: 金属板

(単位: m)

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)	
		2.73	3.64
SII Hem-Fir 2 級	積雪 100cm以下		
	2-206	1.68	1.26
	2-208	2.20	1.66
	2-210	2.79	2.11
	3-210	3.53	3.07
	2-212	3.39	2.56
	3-212	4.29	3.73
	積雪 150cm以下		
	2-206	1.23	0.92
	2-208	1.61	1.21
	2-210	2.05	1.54
	3-210	3.03	2.30
2-212	2.49	1.88	
3-212	3.68	2.79	
積雪 200cm以下			
2-206	0.97	0.73	
2-208	1.27	0.96	
2-210	1.62	1.22	
3-210	2.41	1.82	
2-212	1.97	1.48	
3-212	2.93	2.21	
SII その他 2 級	積雪 100cm以下		
	2-206	1.44	1.08
	2-208	1.88	1.42
	2-210	2.39	1.80
	3-210	3.22	2.68
	2-212	2.90	2.19
	3-212	3.91	3.25
	積雪 150cm以下		
	2-206	1.05	0.79
	2-208	1.38	1.04
	2-210	1.76	1.32
	3-210	2.61	1.97
2-212	2.18	1.65	
3-212	3.17	2.79	
雪積 200cm以下			
2-206	0.83	0.62	
2-208	1.09	0.82	
2-210	1.39	1.04	
3-210	2.07	1.56	
2-212	1.69	1.30	
3-212	2.51	1.89	

7図 屋根梁間隔の取り方



36表 屋根梁スパン表 (その15) 勾配：9/10~12/10、屋根葺材料：金属板

(単位：m)

使用樹種等	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SI D. Fir-L 2級		積雪 100cm以下		
	2-206	2.52	2.07	1.79
	2-208	3.30	2.71	2.36
	2-210	4.19	3.45	3.00
	3-210	4.91	4.19	3.65
	2-212	5.09	4.19	3.65
	3-212	5.67	5.09	4.44
		積雪 150cm以下		
	2-206	2.20	1.81	1.41
	2-208	2.89	2.37	1.84
	2-210	3.67	3.02	2.34
	3-210	4.46	3.67	3.20
	2-212	4.46	3.67	2.85
	3-212	5.32	4.46	3.88
		積雪 200cm以下		
	2-206	1.98	1.51	1.13
	2-208	2.60	1.98	1.49
	2-210	3.31	2.52	1.90
3-210	4.02	3.31	2.82	
2-212	4.02	3.06	2.31	
3-212	4.89	4.02	3.43	
SI その他 2級		積雪 100cm以下		
	2-206	2.39	1.96	1.61
	2-208	3.13	2.57	2.11
	2-210	3.98	3.27	2.69
	3-210	4.78	3.98	3.46
	2-212	4.82	3.98	3.26
	3-212	5.52	4.83	4.21
		積雪 150cm以下		
	2-206	2.09	1.63	1.23
	2-208	2.74	2.14	1.61
	2-210	3.49	2.72	2.05
	3-210	4.23	3.49	3.03
	2-212	4.23	3.30	2.49
	3-212	5.13	4.23	3.69
		積雪 200cm以下		
	2-206	1.88	1.32	0.99
	2-208	2.47	1.73	1.30
	2-210	3.14	2.20	1.66
3-210	3.82	3.14	2.47	
2-212	3.82	2.67	2.02	
3-212	4.63	3.82	3.00	

37表 屋根梁スパン表 (その16) 勾配: 9/10~12/10, 屋根葺材料: 金属板

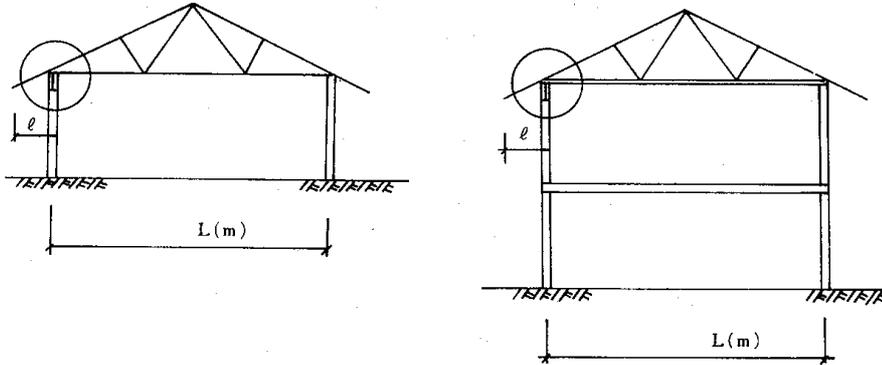
(単位: m)

使用樹種 等級	屋根梁サイズ	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
SII Hem-Fir 2級	積雪 100cm以下			
	2-206	2.39	1.96	1.61
	2-208	3.13	2.57	2.11
	2-210	3.98	3.27	2.69
	3-210	4.64	3.98	3.46
	2-212	4.82	3.98	3.26
	3-212	5.36	4.83	4.21
	積雪 150cm以下			
	2-206	2.09	1.63	1.23
	2-208	2.74	2.14	1.61
	2-210	3.49	2.72	2.05
	3-210	4.23	3.49	3.03
	2-212	4.23	3.30	2.49
	3-212	5.03	4.23	3.69
	積雪 200cm以下			
	2-206	1.88	1.32	0.99
	2-208	2.47	1.73	1.30
	2-210	3.14	2.20	1.66
3-210	3.82	3.14	2.47	
2-212	3.82	2.67	2.02	
3-212	4.63	3.82	3.00	
SII その他 2級	積雪 100cm以下			
	2-206	2.18	1.79	1.38
	2-208	2.86	2.35	1.81
	2-210	3.63	2.99	2.30
	3-210	4.39	3.63	3.16
	2-212	4.41	3.63	2.79
	3-212	5.19	4.40	3.84
	積雪 150cm以下			
	2-206	1.91	1.40	1.05
	2-208	2.50	1.87	1.38
	2-210	3.18	2.33	1.76
	3-210	3.86	3.18	2.61
	2-212	3.86	2.83	2.14
	3-212	4.68	3.86	3.17
	積雪 200cm以下			
	2-206	1.69	1.13	0.85
	2-208	2.21	1.48	1.12
	2-210	2.80	1.89	1.42
3-210	3.48	2.80	2.12	
2-212	3.40	2.29	1.73	
3-212	4.23	3.40	2.57	

8. まぐさ (合わせまぐさ)

8.1 まぐさ (一般地、外壁、2階建の2階又は平家)

8図 建物の幅の取り方



38表 まぐさスパン表 (その1) 勾配3.5/10以下、屋根葺材料: 彩色石綿板厚さ 4.5mm

(単位: m)

使用樹種 等級	寸法型式	軒の出 l (m)	建物の幅 (Lm)			
			3.64	5.46	7.28	
S I D. Fir-L 2 級	積雪 30cm以下					
	2-204	0.9	1.77	1.63	1.53	
	2-206		2.78	2.57	2.41	
	2-208		3.48	3.28	3.13	
	2-210		4.00	3.94	3.76	
	2-212		4.00	4.00	4.00	
	積雪 50cm以下					
	2-204	0.9	1.63	1.50	1.40	
	2-206		2.57	2.37	2.21	
	2-208		3.28	3.08	2.90	
	2-210		3.94	3.71	3.53	
	2-212		4.00	4.00	4.00	
	積雪 100cm以下					
	2-204	0.6	1.00	0.74	0.58	
	2-206		1.57	1.16	0.92	
2-208	2.07		1.53	1.21		
2-210	2.64*		1.95*	1.54*		
2-212	3.22		2.37*	1.88*		
S I その他 2 級	積雪 30cm以下					
	2-204	0.9	1.71	1.58	1.48	
	2-206		2.69	2.48	2.33	
	2-208		3.39	3.20	3.05	
	2-210		4.00	3.84	3.66	
	2-212		4.00	4.00	4.00	
	積雪 50cm以下					
	2-204	0.9	1.58	1.45	1.33	
	2-206		2.48	2.29	2.10	
	2-208		3.20	3.01	2.76	
	2-210		3.84	3.67	3.44	
	2-212		4.00	4.00	3.98	
	積雪 100cm以下					
	2-204	0.6	0.87	0.64	0.51	
	2-206		1.38	1.01	0.80	
2-208	1.81		1.33	1.06		
2-210	2.31		1.71	1.35		
2-212	2.81		2.08*	1.65*		

(注) まぐさのスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

39表 まぐさスパン表(その2) 勾配3.5/10以下、屋根葺材料:彩色石綿板厚さ4.5mm

(単位:m)

使用樹種 等級	寸法型式	軒の出 l(m)	建物の幅 L(m)		
			3.64	5.46	7.28
S II Hem-Fir 2級	積雪 30cm以下				
	2-204	0.9	1.64	1.52	1.42
	2-206		2.58	2.39	2.24
	2-208		3.29	3.10	2.96
	2-210		3.96	3.73	3.56
	2-212		4.00	4.00	4.00
	積雪 50cm以下				
	2-204	0.9	1.52	1.40	1.31
	2-206		2.39	2.20	2.06
	2-208		3.10	2.89	2.76
	2-210		3.73	3.51	3.34
	2-212		4.00	4.00	3.87
	積雪 100cm以下				
	2-204	0.6	0.87	0.64	0.51
	2-206		1.38	1.01	0.80
	2-208		1.81	1.33	1.06
	2-210		2.31	1.71	1.35
	2-212		2.81	2.08*	1.65*
S II その他 2級	積雪 30cm以下				
	2-204	0.9	1.57	1.45	1.36
	2-206		2.47	2.28	2.14
	2-208		3.18	3.00	2.82
	2-210		3.83	3.61	3.44
	2-212		4.00	4.00	3.98
	積雪 50cm以下				
	2-204	0.9	1.45	1.33	1.21
	2-206		2.28	2.10	1.97
	2-208		3.00	2.77	2.51
	2-210		3.61	3.39	3.21
	2-212		4.00	3.93	3.74
	積雪 100cm以下				
	2-204	0.6	0.75	0.55	0.44
	2-206		1.18	0.87	0.69
	2-208		1.55	1.14	0.90
	2-210		1.98	1.46	1.16
	2-212		2.41*	1.78*	1.41*

(注) まぐさスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

40表 まぐさスパン表(その3) 勾配5/10以下、屋根葺材料:日本瓦(葺土なし)

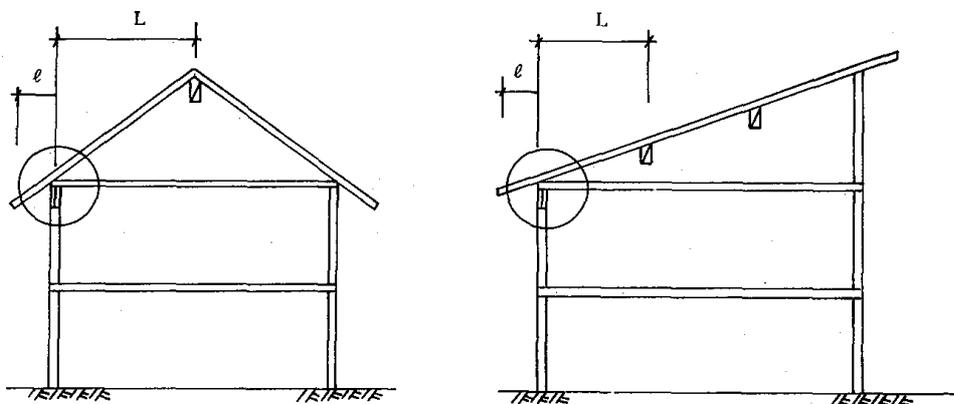
(単位:m)

使用樹種 等級	寸法型式	軒の出 $l(m)$	建物の幅 L(m)		
			3.64	5.46	7.28
S I D. Fir-L 2級	積雪 50cm以下				
	2-204	0.9	1.51	1.37	1.23
	2-206		2.37	2.18	1.94
	2-208		3.09	2.87	2.56
	2-210		3.71	3.48	3.27
	2-212		4.00	4.00	3.84
	積雪 100cm以下				
	2-204	0.6	0.87	0.64	0.50
	2-206		1.37	1.01	0.80
	2-208		1.80	1.33	1.05
2-210	2.30*		1.69*	1.34*	
2-212	2.80		2.06*	1.63*	
S I その他 2級	積雪 50cm以下				
	2-204	0.9	1.45	1.30	1.17
	2-206		2.29	2.04	1.84
	2-208		3.01	2.68	2.42
	2-210		3.62	3.39	3.10
	2-212		4.00	3.93	3.74
	積雪 100cm以下				
	2-204	0.6	0.76	0.56	0.44
	2-206		1.20	0.88	0.70
	2-208		1.57	1.16	0.92
2-210	2.01		1.48	1.17	
2-212	2.45*		1.81*	1.43*	
S II Hem-Fir 2級	積雪 50cm以下				
	2-204	0.9	1.40	1.28	1.17
	2-206		2.20	2.02	1.84
	2-208		2.90	2.66	2.42
	2-210		3.51	3.29	3.10
	2-212		4.00	3.82	3.63
	積雪 100cm以下				
	2-204	0.6	0.76	0.56	0.44
	2-206		1.20	0.88	0.70
	2-208		1.57	1.16	0.92
2-210	2.01		1.48	1.17	
2-212	2.45*		1.81*	1.43*	
S II その他 2級	積雪 50cm以下				
	2-204	0.9	1.34	1.18	1.03
	2-206		2.11	1.86	1.62
	2-208		2.77	2.45	2.13
	2-210		3.40	3.13	2.73
	2-212		3.94	3.69	3.32
	積雪 100cm以下				
	2-204	0.6	0.65	0.48	0.38
	2-206		1.03	0.75	0.60
	2-208		1.35	0.99	0.78
2-210	1.72		1.27	1.00	
2-212	2.10*		1.55*	1.22*	

(注) まぐさのスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

8.2 まぐさ (多雪区域、外壁、2階建の2階又は平家)

9図 まぐさが支持する屋根荷重幅の取り方



41表 まぐさスパン表(その4) 勾配5/10以下、屋根葺材料:金属板

(単位:m)

使用樹種 等級	寸法型式	軒の出 $l(m)$	L (m)		
			1.82	2.73	3.64
S I D. Fir-L. 2級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	2.12	1.89	1.71
	2-208		2.78	2.49	2.25
	2-210		3.45	3.18	2.88
	2-212		4.00	3.79	3.51
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	1.90	1.60	1.31
	2-208		2.50	2.11	1.72
	2-210		3.19	2.70*	2.20*
	2-212		3.79	3.28	2.68*
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.78	1.37	1.09
2-208	2.34		1.80	1.44	
2-210	2.99		2.30*	1.84*	
2-212	3.64		2.80	2.24*	
S I その他 2級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	2.01	1.80	1.50
	2-208		2.64	2.36	1.97
	2-210		3.36	3.02	2.52
	2-212		3.90	3.68	3.07
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	1.80	1.40	1.15
	2-208		2.37	1.85	1.51
	2-210		3.03	2.36	1.93
	2-212		3.69	2.87	2.35*
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.59	1.19	0.96
2-208	2.09		1.57	1.26	
2-210	2.67		2.01	1.61	
2-212	3.25		2.45*	1.96*	

(注) まぐさのスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

42表 まぐさスパン表(その5) 勾配5/10以下、屋根葺材料:金属板

(単位:m)

使用樹種 等級	寸法型式	軒の出 $l(m)$	L (m)		
			1.82	2.73	3.64
S II Hem-Fir 2 級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	2.01	1.80	1.50
	2-208		2.63	2.36	1.97
	2-210		3.27	3.02	2.52
	2-212		3.79	3.58	3.07
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	1.80	1.40	1.15
	2-208		2.37	1.85	1.51
	2-210		3.03	2.36	1.93
	2-212		3.59	2.87	2.35*
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.59	1.19	0.96
2-208	2.09		1.57	1.26	
2-210	2.67		2.01	1.61	
2-212	3.25		2.45*	1.96*	
S II その他 2 級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	1.83	1.54	1.28
	2-208		2.41	2.03	1.69
	2-210		3.08	2.59	2.16
	2-212		3.66	3.15	2.63*
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	1.55	1.20	0.98
	2-208		2.04	1.58	1.29
	2-210		2.61	2.02	1.65
	2-212		3.17	2.46*	2.01*
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.36	1.02	0.82
2-208	1.79		1.35	1.08	
2-210	2.29		1.72	1.38	
2-212	2.79		2.10*	1.68*	

(注) まぐさのスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

43表 まぐさスパン表(その6) 勾配6/10~8/10, 屋根葺材料: 金属板

(単位: m)

使用樹種 等級	寸法型式	軒の出 $l(m)$	L (m)		
			1.82	2.73	3.64
S I D. Fir-L 2 級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	2.29	2.08	1.91
	2-208		3.01	2.74	2.51
	2-210		3.61	3.42	3.20
	2-212		4.00	3.97	3.80
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	2.10	1.86	1.63
	2-208		2.77	2.45	2.14
	2-210		3.44	3.13	2.74
	2-212		3.99	3.75	3.34
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.99	1.71	1.38
2-208	2.61		2.25	1.81	
2-210	3.34		2.88	2.32*	
2-212	3.88		3.51	2.82	
S I その他 2 級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	2.20	1.97	1.81
	2-208		2.89	2.60	2.38
	2-210		3.52	3.32	3.04
	2-212		4.00	3.87	3.70
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	2.00	1.74	1.43
	2-208		2.62	2.28	1.87
	2-210		3.35	2.92	2.40
	2-212		3.89	3.55	2.92
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.88	1.50	1.21
2-208	2.48		1.97	1.59	
2-210	3.17		2.52	2.03	
2-212	3.78		3.07	2.47*	

(注) まぐさのスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

44表 まぐさのスパン表(その7) 勾配6/10~8/10、屋根葺材料:金属板

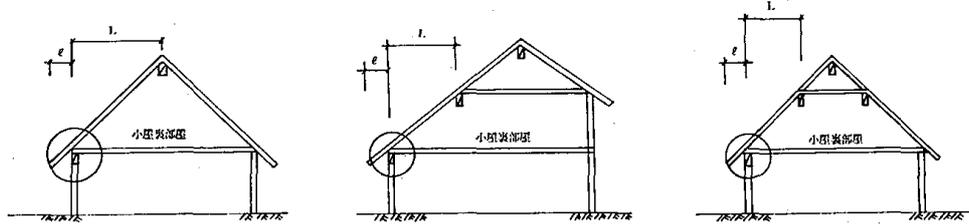
(単位:m)

使用樹種 等級	寸法型式	軒の出 ℓ (m)	L (m)		
			1.82	2.73	3.64
S II Hem-Fir 2 級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	2.13	1.97	1.81
	2-208		2.79	2.60	2.38
	2-210		3.42	3.24	3.04
	2-212		3.96	3.75	3.59
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	1.99	1.74	1.43
	2-208		2.62	2.28	1.87
	2-210		3.26	2.92	2.40
	2-212		3.77	3.55	2.92
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.88	1.50	1.21
2-208	2.48		1.97	1.59	
2-210	3.16		2.52	2.03	
2-212	3.67		3.07	2.47*	
S II その他 2 級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	2.01	1.80	1.56
	2-208		2.64	2.37	2.05
	2-210		3.30	3.03	2.62
	2-212		3.83	3.63	3.19
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	1.82	1.49	1.22
	2-208		2.40	1.96	1.61
	2-210		3.06	2.50	2.05
	2-212		3.65	3.04	2.50*
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.69	1.28	1.03
2-208	2.23		1.69	1.36	
2-210	2.85		2.16	1.74	
2-212	3.47		2.63*	2.12*	

(注) まぐさのスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

8.3 まぐさ (多雪区域、外壁、小屋裏部屋あり)

10図 まぐさが支持する屋根荷重幅の取り方



45表 まぐさスパン表 (その8) 勾配6/10~8/10、屋根葺材料: 金属板

(単位: m)

使用樹種 等級	寸法型式	軒の出 l (m)	L (m)			
			1.82	2.73	3.64	
S I D. Fir-L 2 級	積雪 100cm以下					
	2-206	0.60	1.62	1.42	1.27	
	2-208		2.13	1.87	1.67	
	2-210		2.73	2.39*	2.13*	
	2-212		3.32	2.91	2.60*	
	積雪 150cm以下					
	2-206	0.45	1.46	1.25	1.09	
	2-208		1.92	1.64	1.43	
	2-210		2.46*	2.10*	1.83*	
	2-212		3.00	2.56*	2.23*	
	積雪 200cm以下					
	2-206	0.30	1.37	1.14	0.97	
2-208	1.80		1.50	1.28		
2-210	2.31*		1.91*	1.64*		
2-212	2.81		2.33*	1.99*		
S I その他 2 級	積雪 100cm以下					
	2-206	0.60	1.42	1.25	1.11	
	2-208		1.87	1.64	1.46	
	2-210		2.38	2.09	1.87	
	2-212		2.90	2.55*	2.27*	
	積雪 150cm以下					
	2-206	0.45	1.28	1.09	0.95	
	2-208		1.68	1.44	1.25	
	2-210		2.15	1.84	1.60	
	2-212		2.62*	2.24*	1.95*	
	積雪 200cm以下					
	2-206	0.30	1.20	1.00	0.85	
2-208	1.58		1.31	1.12		
2-210	2.02		1.67	1.43		
2-212	2.46*		2.04*	1.74*		

(注) まぐさのスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

46表 まぐさスパン表 (その9) 勾配: 6/10~8/10, 屋根葺材料: 金属板

(単位: m)

使用樹種 等級	寸法型式	軒の出 l (m)	L (m)		
			1.82	2.73	3.64
S II Hem-Fir 2 級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	1.42	1.25	1.11
	2-208		1.87	1.64	1.46
	2-210		2.38	2.09	1.87
	2-212		2.90	2.55*	2.27*
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	1.28	1.09	0.95
	2-208		1.68	1.44	1.25
	2-210		2.15	1.84	1.60
	2-212		2.62*	2.24*	1.95*
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.20	1.00	0.85
2-208	1.58		1.31	1.12	
2-210	2.02		1.67	1.43	
2-212	2.46*		2.04*	1.74*	
S II その他 2 級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	1.22	1.07	0.95
	2-208		1.60	1.40	1.25
	2-210		2.04	1.79	1.60
	2-212		2.49*	2.18*	1.95*
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	1.10	0.94	0.82
	2-208		1.44	1.23	1.07
	2-210		1.84	1.57	1.37
	2-212		2.25*	1.92*	1.67*
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.03	0.85	0.73
2-208	1.35		1.12	0.96	
2-210	1.73		1.43	1.23	
2-212	2.10*		1.75*	1.49*	

(注) まぐさのスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

47表 まぐさスパン表(その10) 勾配:9/10~12/10、屋根葺材料:金属板

(単位:m)

使用樹種 等級	寸法型式	軒の出 ℓ(m)	L (m)		
			1.82	2.73	3.64
S I D. Fir-L 2 級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	1.77	1.61	1.45
	2-208		2.33	2.12	1.91
	2-210		2.98	2.71*	2.44*
	2-212		3.63	3.30	2.98
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	1.68	1.46	1.30
	2-208		2.21	1.92	1.70
	2-210		2.82	2.46*	2.18*
	2-212		3.44	3.00	2.65*
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.61	1.37	1.19
	2-208		2.11	1.80	1.56
	2-210		2.70*	2.30*	2.00*
	2-212		3.29	2.80	2.43*
	S I その他 2 級	積雪 100cm以下			
2-206		0.60	1.58	1.41	1.27
2-208			2.08	1.85	1.67
2-210			2.65	2.37	2.14
2-212			3.23	2.88	2.60*
積雪 150cm以下					
2-206		0.45	1.47	1.28	1.13
2-208			1.93	1.68	1.49
2-210			2.47	2.15	1.91
2-212			3.01	2.62*	2.32*
積雪 200cm以下					
2-206		0.30	1.40	1.20	1.04
2-208			1.85	1.57	1.37
2-210			2.36	2.01	1.75
2-212			2.88	2.45*	2.13*

(注) まぐさのスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

48表 まぐさスパン表 (その11) 勾配: 9/10~12/10、屋根葺材料: 金属板

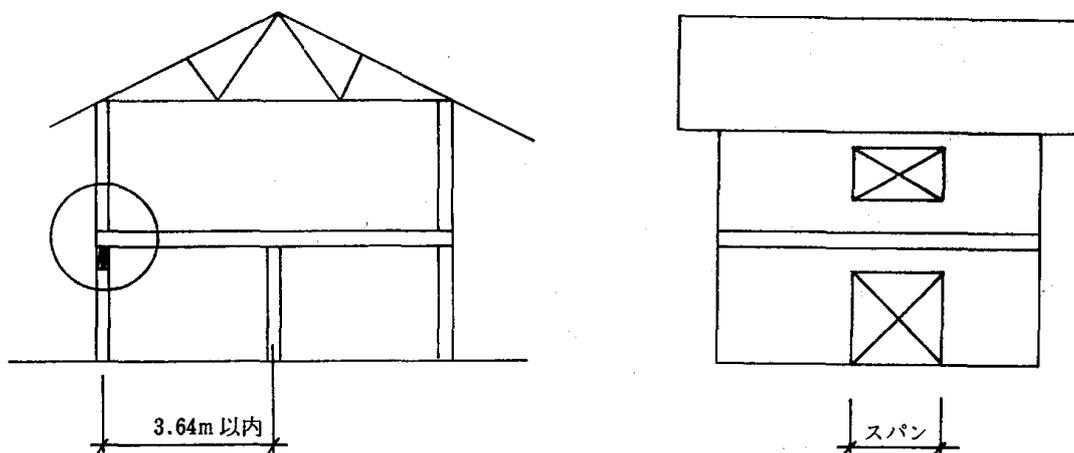
(単位: m)

使用樹種 等級	寸法型式	軒の出 $l(m)$	L (m)		
			1.82	2.73	3.64
S II Hem-Fir 2 級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	1.58	1.41	1.27
	2-208		2.08	1.85	1.67
	2-210		2.65	2.37	2.14
	2-212		3.23	2.88	2.60*
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	1.47	1.28	1.13
	2-208		1.93	1.68	1.49
	2-210		2.47	2.15	1.91
	2-212		3.01	2.62*	2.32*
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.40	1.20	1.04
2-208	1.85		1.57	1.37	
2-210	2.36		2.01	1.75	
2-212	2.88		2.45*	2.13*	
S II その他 2 級	積雪 100cm以下				
	2-206	0.60	1.35	1.21	1.09
	2-208		1.78	1.59	1.43
	2-210		2.27	2.03	1.83
	2-212		2.77	2.47*	2.23*
	積雪 150cm以下				
	2-206	0.45	1.26	1.10	0.97
	2-208		1.66	1.44	1.28
	2-210		2.12	1.84	1.63
	2-212		2.58*	2.25*	1.99*
	積雪 200cm以下				
	2-206	0.30	1.20	1.02	0.89
2-208	1.58		1.35	1.17	
2-210	2.02		1.72	1.50	
2-212	2.46*		2.10*	1.82*	

(注) まぐさのスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

8.4 まぐさ（一般地及び多雪区域、外壁、2階建の1階で1・2階開口部位置一致）

11図 まぐさが支持する床荷重幅及び1、2階開口部位置



49表 まぐさスパン表（その12）

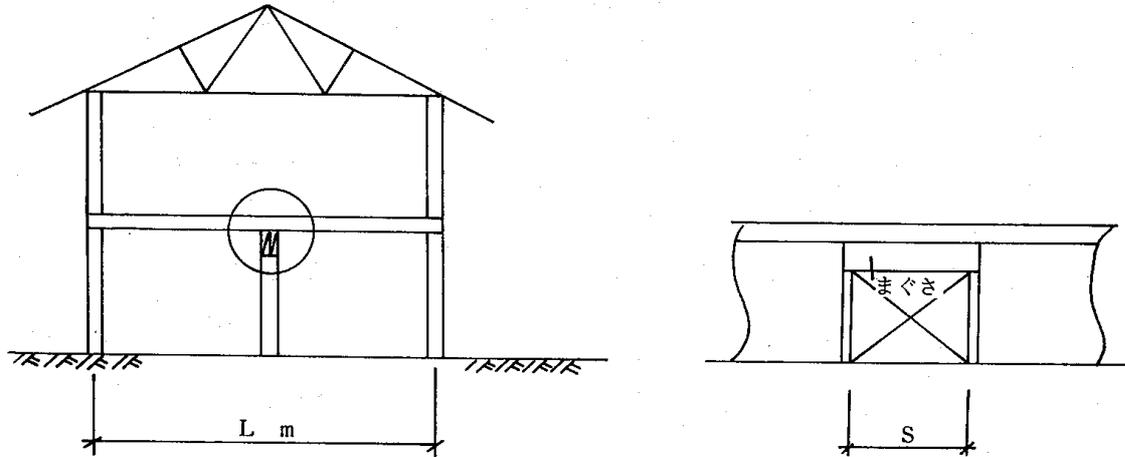
（単位：m）

寸法型式	S I				S II			
	D. Fir-L		その他		Hem-Fir		その他	
	1級	2級	1級	2級	1級	2級	1級	2級
床根太がまぐさに直交								
2-204	1.49	1.44	1.44	1.38	1.39	1.34	1.34	1.26
2-206	2.35	2.27	2.27	2.17	2.19	2.11	2.11	1.98
2-208	3.06	2.99	2.99	2.86	2.88	2.77	2.77	2.61
2-210	3.68	3.59	3.59	3.50	3.50	3.40	3.40	3.29
2-212	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.94	3.94	3.81
床根太がまぐさに平行								
2-204	2.48	2.40	2.40	2.32	2.32	2.23	2.23	2.13
2-206	3.65	3.57	3.57	3.47	3.47	3.37	3.37	3.26
2-208	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

（注） まぐさのスパン2.73m以上の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

8.5 まぐさ（一般地及び多雪区域、内壁、床根太支持）

12図 まぐさが支持する床荷重幅及びまぐさスパンの取り方



50表 まぐさスパン表（その13）

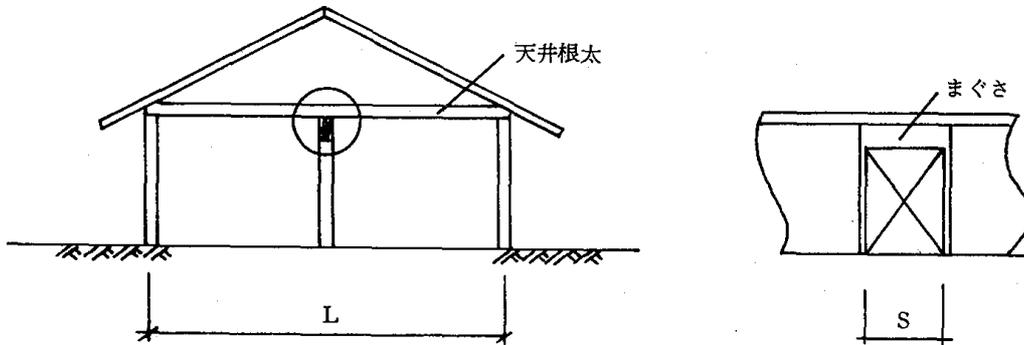
（単位 S : m）

寸法型式	建物の幅 L (m)			
	4.55	5.46	6.37	7.28
S I D. Fir-L 2級				
2-204	1.19	1.08	0.93	0.81
2-206	1.88	1.70	1.46	1.28
2-208	2.47	2.23	1.92	1.69
2-210	3.16	2.85	2.46*	2.16*
2-212	3.77	3.47	2.99	2.63*
S I その他 2級				
2-204	1.12	0.94	0.81	0.71
2-206	1.77	1.48	1.28	1.12
2-208	2.33	1.95	1.68	1.48
2-210	2.97	2.49	2.15	1.89
2-212	3.62	3.04	2.62*	2.30*
S II Hem-Fir 2級				
2-204	1.12	0.94	0.81	0.71
2-206	1.77	1.48	1.28	1.12
2-208	2.33	1.95	1.68	1.48
2-210	2.97	2.49	2.15	1.89
2-212	3.62	3.04	2.62*	2.30*
S II その他 2級				
2-204	0.96	0.81	0.69	0.61
2-206	1.52	1.27	1.10	0.96
2-208	1.99	1.67	1.44	1.27
2-210	2.55	2.14	1.84	1.62
2-212	3.10	2.60*	2.24*	1.97*

（注） まぐさのスパン2.73m以上及び*印の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

8.6 まぐさ（一般地及び多雪区域、内壁、天井荷重支持）

13図 まぐさが支持する天井荷重幅及びまぐさスパンの取り方



51表 まぐさスパン表（その14）

（単位S：m）

寸法型式	建物の幅 L (m)		
	4.55	5.46	7.28
S I D. Fir-L 2級			
2-204	2.40	2.30	2.14
2-206	3.57	3.45	3.27
2-208	4.00	4.00	4.00
S I その他 2級			
2-204	2.32	2.22	2.06
2-206	3.47	3.36	3.18
2-208	4.00	4.00	3.91
S II Hem-Fir 2級			
2-204	2.23	2.13	1.98
2-206	3.37	3.26	3.09
2-208	4.00	4.00	3.80
S II その他 2級			
2-204	2.13	2.04	1.90
2-206	3.26	3.16	2.99
2-208	4.00	3.88	3.67

（注） まぐさのスパン2.73m以上の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

9. 合板ガセットトラス

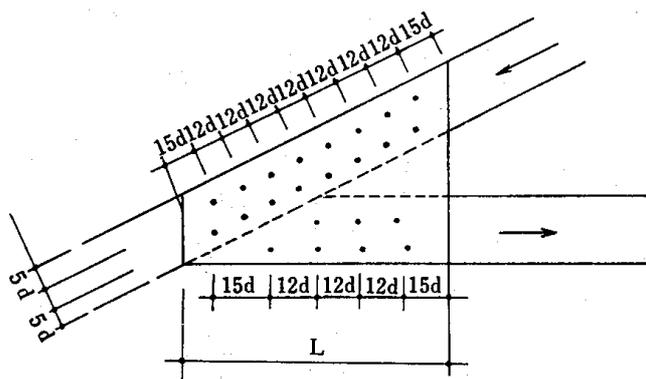
9.1 合板ガセットの大きさの決め方

1. 合板ガセットの寸法の決め方

釘の間隔

積雪50cm 以下の地域	}	使用釘	C N50	直径 d = 2.8mm
		15 d = 42.0 → 50mm		
		12 d = 33.6 → 40mm		
		5 d = 14.0 → 20mm		
積雪100cm 以下の地域	}	使用釘	C N75	直径 d = 3.7mm
		15 d = 55.5 → 60mm		
		12 d = 44.4 → 50mm		
		5 d = 18.5 → 20mm		

14図 合板ガセットの大きさの決め方



<注>15図に示した合板ガセットの大きさは、一般地、多雪地のそれぞれの最も本数の多い場合についての寸法を示している。本数の少ない場合には、上記の釘の最小間隔を厳守して寸法をかえることができる。

2. 釘打ちにより合板ガセットが割れた場合は、合板ガセットを取り替え、打ちなおす。
3. 合板ガセットの表面材の繊維方向は、図示による。

9.2 一般用合板ガセットトラス

52表 合板ガセットトラスの使用部材及びガセットへの釘打ち本数
(屋根葺材料：彩色石綿板・金属板)

地域	屋根葺材料	勾配	トラス間隔 (m)	スパン (m)	寸法型式 (上弦材)	継手箇所 (片面釘打ち本数)						
						①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
積雪30cm 以下			0.455	3.64	204	4	4	2	—	—	—	—
				4.55		5	5	2	2	3	4	3
				5.46		5	5	2	3	4	5	4
				6.37		6	6	2	3	4	5	4
				7.28		7	7	2	3	4	6	5
				3.64	204	4	4	3	—	—	—	—
				4.55		6	6	2	2	3	5	4
				5.46		7	7	2	3	4	6	4
				6.37		8	8	3	4	5	7	5
				7.28		8	8	3	4	5	7	6
積雪50cm 以下	彩色石綿板・金属板	3.5/10 以上	0.455	3.64	204	4	4	3	—	—	—	—
				4.55		6	6	2	3	4	5	4
				5.46		7	7	2	3	4	6	5
				6.37		7	7	2	3	4	6	5
				7.28		8	8	3	4	5	7	6
				3.64	206	5	5	3	—	—	—	—
				4.55		8	8	3	4	5	7	5
				5.46		9	9	3	4	5	8	6
				6.37		11	11	3	4	5	9	7
				7.28		12	11	4	5	6	10	8
積雪100cm 以下			0.455	3.64	206	7	7	4	—	—	—	—
				4.55		11	10	4	5	6	9	7
				5.46		13	12	4	5	6	11	9
				6.37		15	14	4	5	6	12	10
				7.28		17	16	5	6	7	14	11
				3.64	208	7	7	4	—	—	—	—
				4.55		11	10	4	5	6	9	7
				5.46		13	12	4	5	6	11	9
				6.37		15	14	4	5	6	12	10
				7.28		17	16	5	6	7	14	11

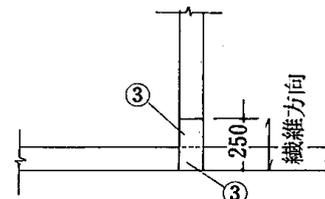
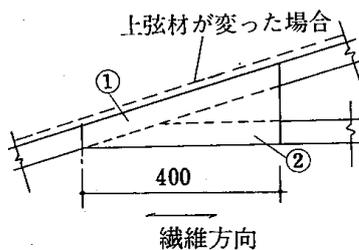
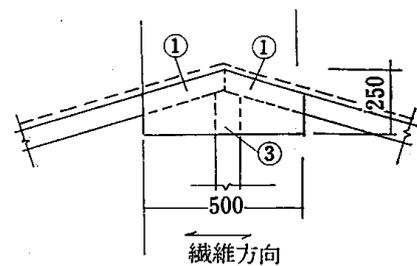
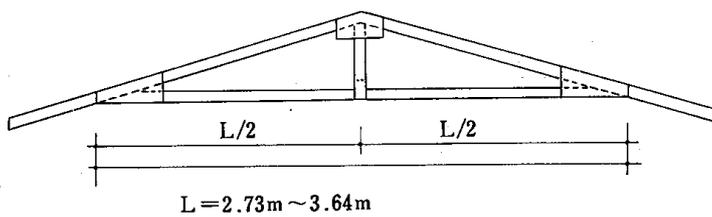
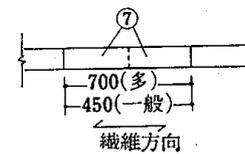
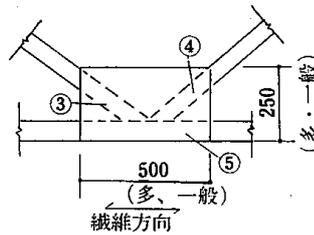
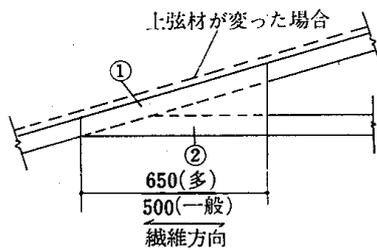
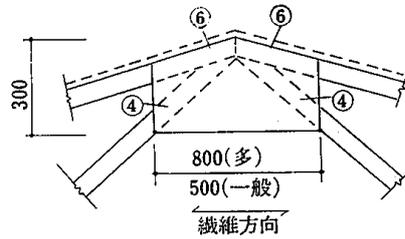
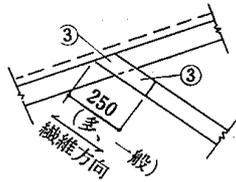
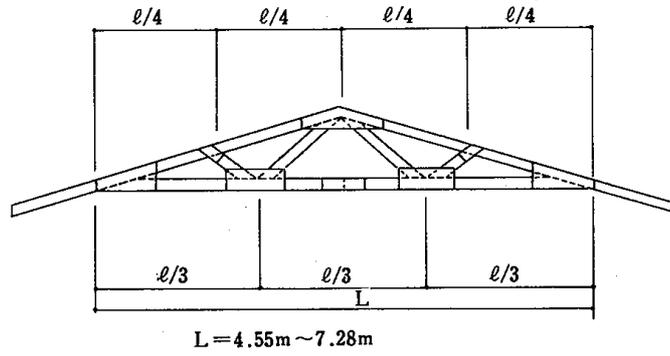
- (注) 1. 使用釘：一般地 (積雪30cm、50cm以下) CN50 両面打ち
多雪地 (積雪100cm以下) CN75 片面打ち
2. ガセット：構造用合板厚12mm、両面に使用。表面材の繊維方向は15図に示す。
3. 使用材樹種は SII Hem-Fir 2級、集成材針葉樹B 2級。
4. 上弦材以外はすべて寸法型式 204。

53表 合板ガセットトラスの使用部材及びガセットへの釘打ち本数
(屋根葺材料：日本瓦(葺土なし))

地域	屋根葺材料	勾配	トラス間隔 (m)	スパン (m)	寸法型式 (上弦材)	継手箇所(片面釘打ち本数)									
						①	②	③	④	⑤	⑥	⑦			
積雪30cm 以下	日本瓦	4/10 以上	0.455	3.64	204	4	4	3	—	—	—	—			
				4.55		6	6	3	4	5	5	4			
				5.46		7	7	3	4	5	6	5			
				6.37		8	8	3	4	5	7	6			
				7.28		9	9	3	4	5	8	6			
			0.607	3.64	204	5	5	4	—	—	—	—			
				4.55		8	8	3	4	5	7	5			
				5.46		9	9	3	4	5	8	6			
				6.37		11	10	3	4	5	9	7			
				7.28		12	11	4	5	6	10	8			
積雪50cm 以下	日本瓦	4/10 以上	0.455	3.64	204	4	4	3	—	—	—	—			
				4.55		6	6	3	4	5	5	4			
				5.46		7	7	3	4	5	6	5			
				6.37		8	8	3	4	5	7	6			
				7.28		9	9	3	4	5	8	6			
			積雪100cm 以下	日本瓦	4/10 以上	0.303	3.64	206	5	5	3	—	—	—	—
							4.55	204	8	8	3	4	5	7	5
							5.46	206	9	9	3	4	5	8	6
							6.37		11	10	3	4	5	9	7
							7.28		12	11	4	5	6	10	8
0.455	3.64	206				7	7	4	—	—	—	—			
	4.55					11	11	3	4	5	10	7			
	5.46					13	12	4	5	6	11	9			
	6.37					15	14	5	6	7	13	10			
	7.28					17	16	5	6	7	14	11			

- (注) 1. 使用釘：一般地(積雪30cm、50cm以下) CN50 両面打ち
多雪地(積雪100cm以下) CN75 片面打ち
2. ガセット：構造用合板厚12mm、両面に使用。表面材の繊維方向は15図に示す。
3. 使用材樹種は、S II Hem-Fir 2級、集成材針葉樹B 2級
4. 上弦材以外は全て寸法型式 204。

15図 合板ガセット継手箇所番号及びガセットの大きさ



9.3 隅たるき受けトラス

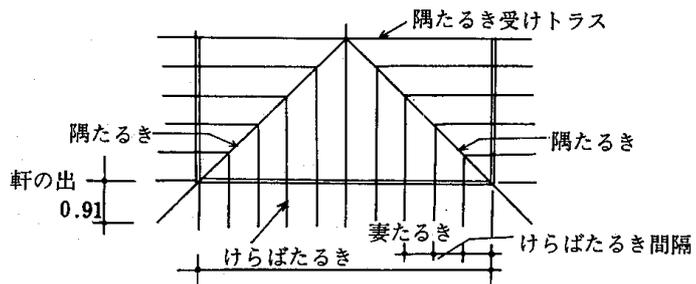
54表 寄棟屋根の釘打ち表（積雪30cm以下）

釘打ち箇所	使用釘及び打ち方	本数
隅たるき → 隅たるき受けトラス	C N75T	3
妻たるき → 隅たるき受けトラス	C N75T	3
けらばたるき → 隅たるき	C N75T	3
隅たるき掛け → 隅たるき受けトラス	C N90F	8

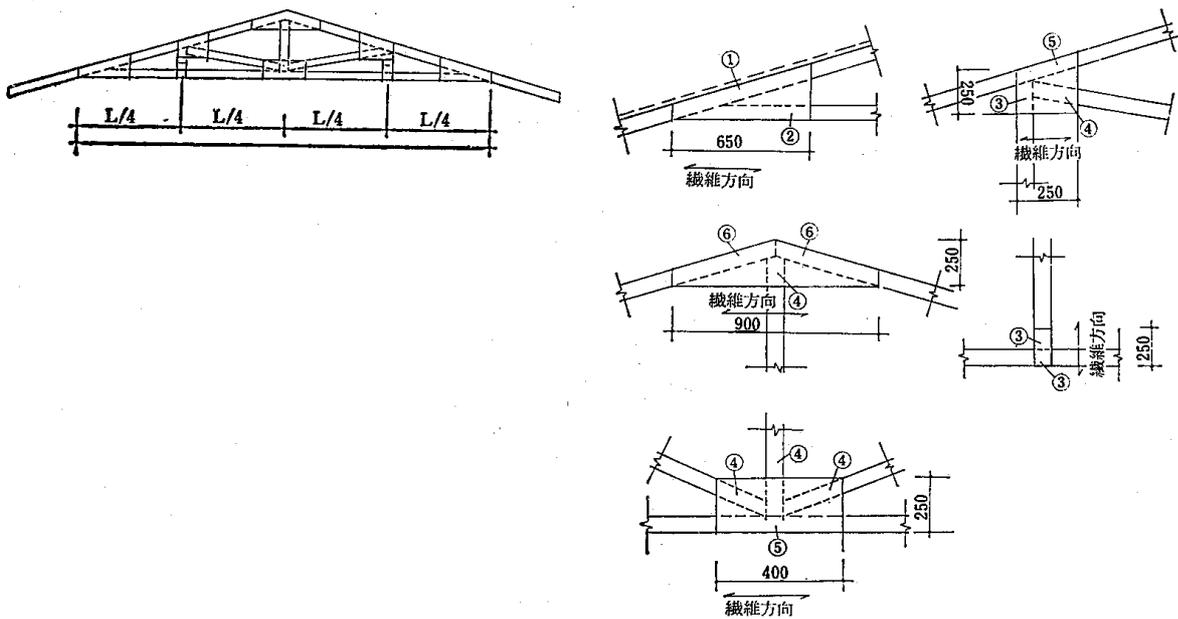
55表 隅たるき受けトラスの使用部材及びガセットへの釘打ち本数

地域	屋根葺材料	勾配	けらばたるき間隔(m)	スパン(m)	使用寸法型式		継手箇所(片面釘打本数)					
					トラス上弦材	隅たるき	①	②	③	④	⑤	⑥
積雪30cm以下	日本瓦・彩色石綿板・金属板	4/10	0.455	3.64	204	206	4	4	—	3	3	4
				4.55	204	206	8	8	3	3	4	7
				5.46	204	208	12	11	3	3	4	10
				6.37	206	210	17	16	3	4	5	14

- (注) 1. 使用釘：C N75、片面打ち
 2. ガセット：構造用合板 厚12mm 両面
 3. 上弦材以外は全て寸法型式 204
 4. 使用材樹種はS II Hem-Fir 2級、集成材針葉樹B 2級
 5. けらばたるきの部材寸法はたるきのスパン表による



16図 合板ガセット継手箇所番号及びガセットの大きさ(隅たるき受けトラス)



9.4 けらばたるき受けトラス

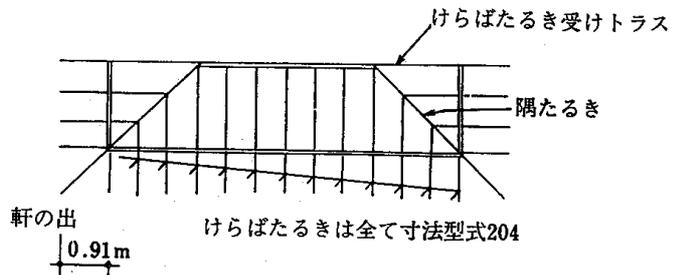
56表 入母屋屋根の釘打ち表（積雪30cm以下）

釘 打 ち 箇 所	使用釘及び打ち方	本 数
隅たるき → けらばたるき受けトラス	CN75T	3
けらばたるき → けらばたるき受け	CN75T	3
けらばたるき → 隅 たる ぎ	CN75T	3
天井根太 → けらばたるき受けトラス	CN75T	2

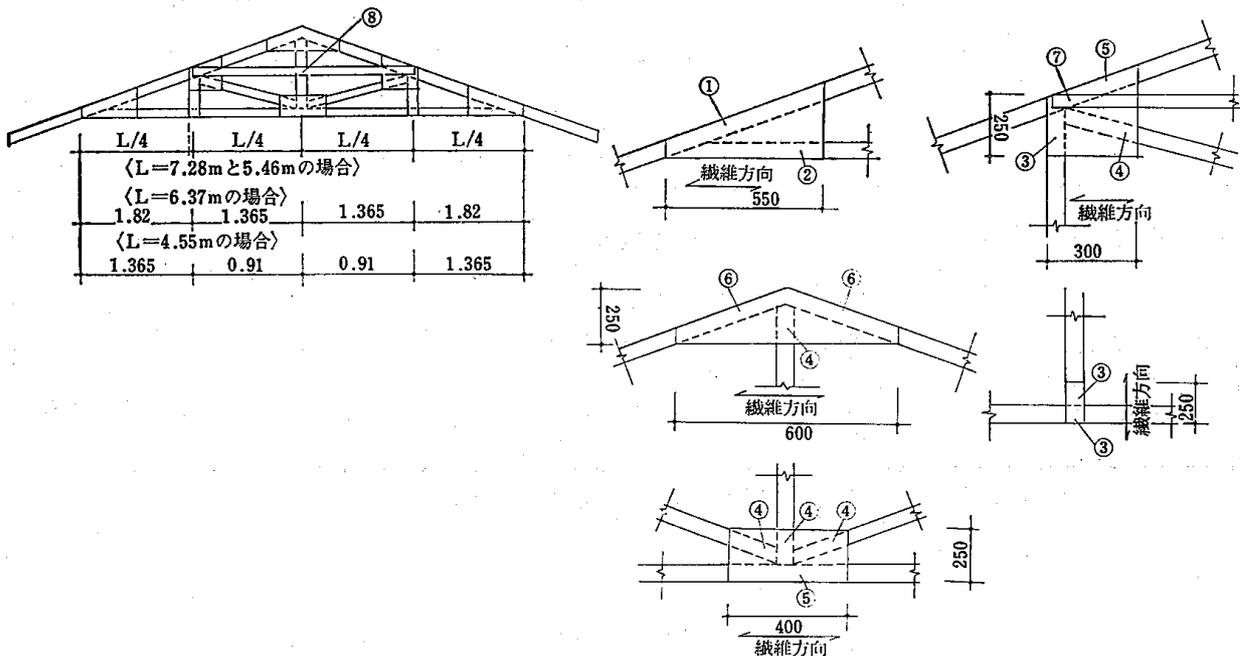
57表 けらばたるき受けトラスの使用部材及びガセットへの釘打ち本数

地 域	屋根葺 材 料	勾 配	けらば たるき 間 (m)	スパン (m)	使 用 寸 法 型 式		継 手 箇 所 (片面釘打ち本数)							
					トラス 上弦材	隅たる き	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
積雪30cm 以下	日本瓦 彩色石綿 板・金属 板	4/10	0.455	3.64	204	206	4	4	—	3	3	4	2	3
				4.55	204	206	6	5	3	3	4	5	2	3
				5.46	204	206	8	7	3	3	4	6	2	3
				6.37	206	206	11	10	3	4	5	8	2	3
				7.28	206	206	13	12	3	5	6	9	3	4

- (注) 1. 使用釘：CN75 片面打ち
 2. ガセット構造用合板厚12mm両面
 3. 上弦材以外は全て寸法型式 204
 4. 使用材樹種は、S II Hem-Fir 2級、集成材針葉樹B 2級



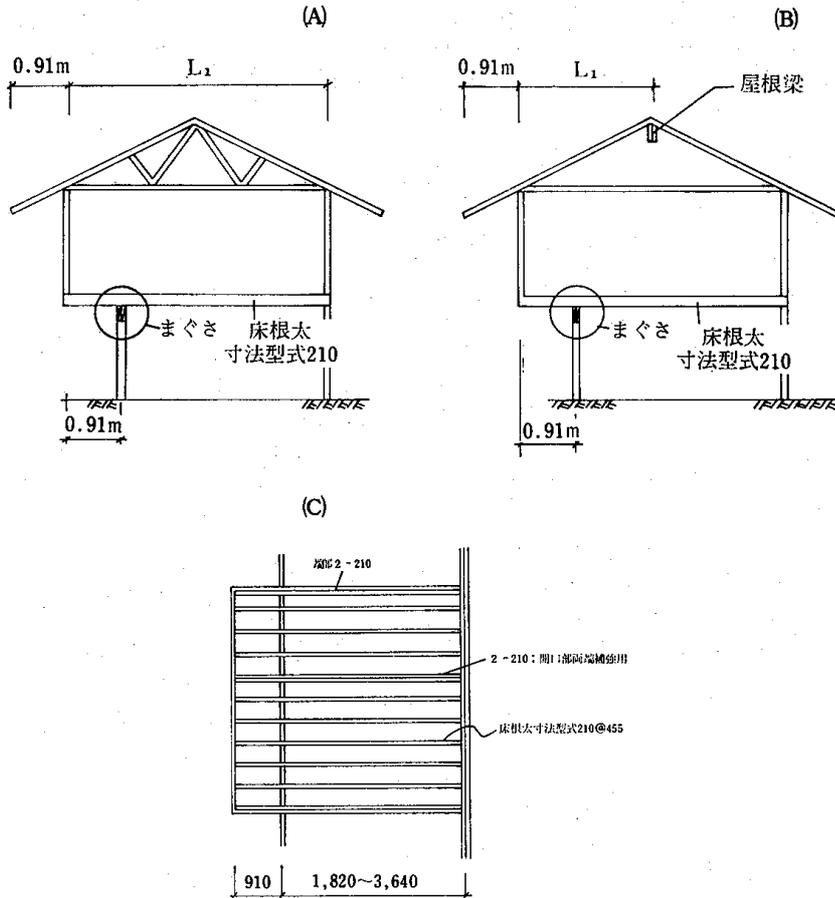
17図 合板ガセット継手箇所番号及びガセットの大きさ（けらばたるき受けトラス）



10. オーバーハング

10.1 寸法型式 210 の床根太によるオーバーハング（積雪50cm、彩色石綿板）

18図 床根太によるオーバーハング



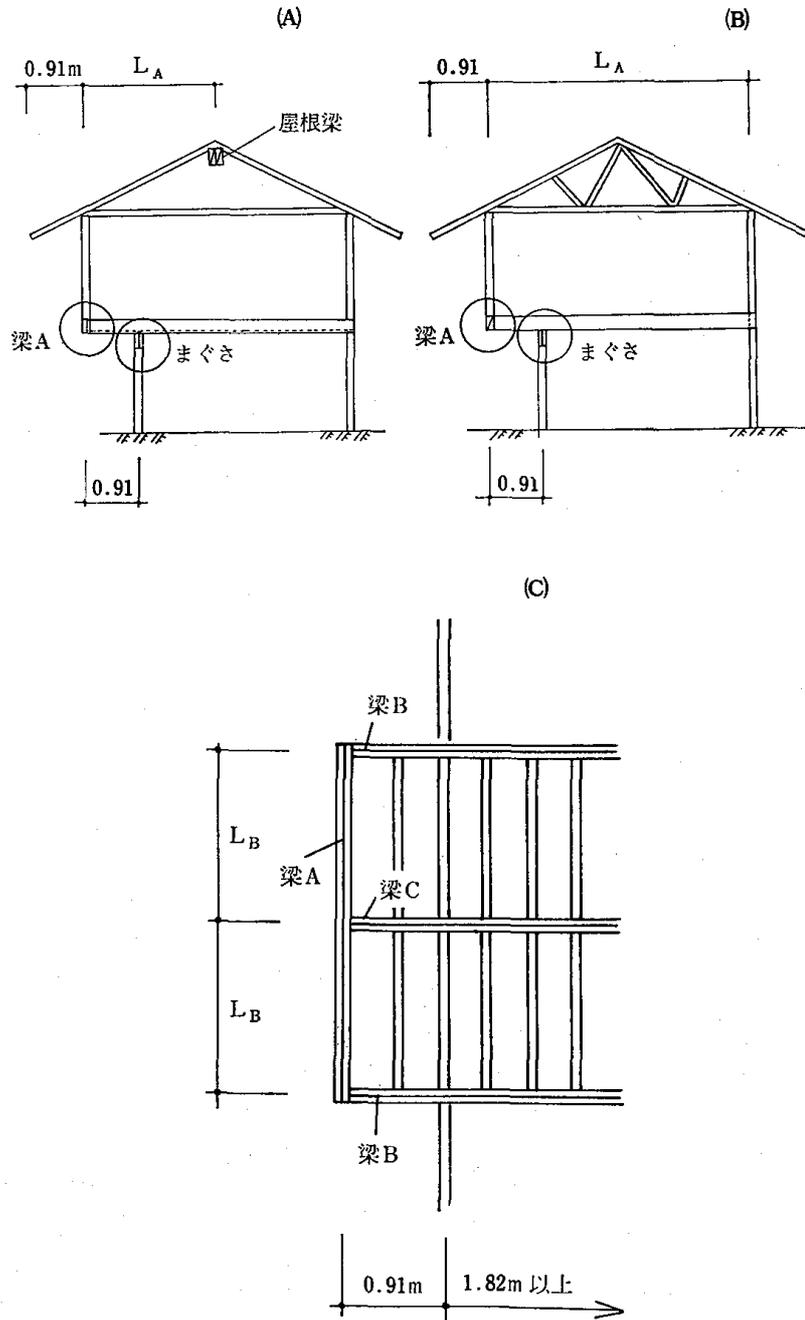
58表 寸法型式 210 の床根太によるオーバーハング下部の開口部まぐさスパン表

屋根葺材料	L ₁ (m)	まぐさ開口部 (m)	まぐさ	
			寸法型式	使用樹種及び等級
彩色石綿板 厚 4.5mm (積雪50cm以下)	7.28	1.82	2-212*	S I D. Fir-L 2級
	2.73	1.82	2-212*	S II Hem-Fir 2級
	5.46			

(注) *印の場合は、まぐさ受けに寸法型式 2-204 又は 404 を使用する。

10.2 床梁によるオーバーハング (積雪50cm、彩色石綿板)

19図 床梁によるオーバーハング



59表 床梁によるオーバーハングの梁スパン表

屋根葺 材 料	L A (m)	L B (m)	梁	梁の合わせ枚数及び寸法型式		
				S II その他 2級	S II Hem-Fir 2級	S I D. Gir-L 2級
彩色石綿板厚 4.5mm (積雪50cm以下)	2.73	2.73	A	2-210	2-210	2-210
			B	3-210	3-210	3-210
			C	2-210+2-212	4-210	4-210
	3.64	3.64	A	3-210	3-210	2-210
			B	4-210	3-210	3-210
			C	—	2-210+2-212	2-210+2-212
	3.64	2.73	A	2-210	2-210	2-210
			B	3-210	3-210	3-210
			C	2-210+2-212	4-210	4-210
	3.64	3.64	A	3-210	3-210	2-210
			B	4-210	3-210	3-210
			C	—	—	2-210+2-212
4.55	2.73	A	2-210	2-210	2-210	
		B	3-210	3-210	3-210	
		C	2-210+2-212	4-210	4-210	
4.55	3.64	A	3-210	3-210	3-210	
		B	4-210	4-210	3-210	
		C	—	—	2-210+2-212	
5.46	2.73	A	2-210	2-210	2-210	
		B	3-210	3-210	3-210	
		C	—	2-210+2-212	4-210	
5.46	3.64	A	—	3-210	3-210	
		B	4-210	4-210	3-210	
		C	—	—	2-210+2-212	

60表 床梁によるオーバーハング下部の開口部まぐさスパン表

まぐさのスパン (m)	まぐさの寸法型式	
	床根太がまぐさに直交	床根太がまぐさに平行
0.91	2-204	2-204
1.82	2-206	2-204
2.73	2-210	2-206
3.64	2-212	2-208

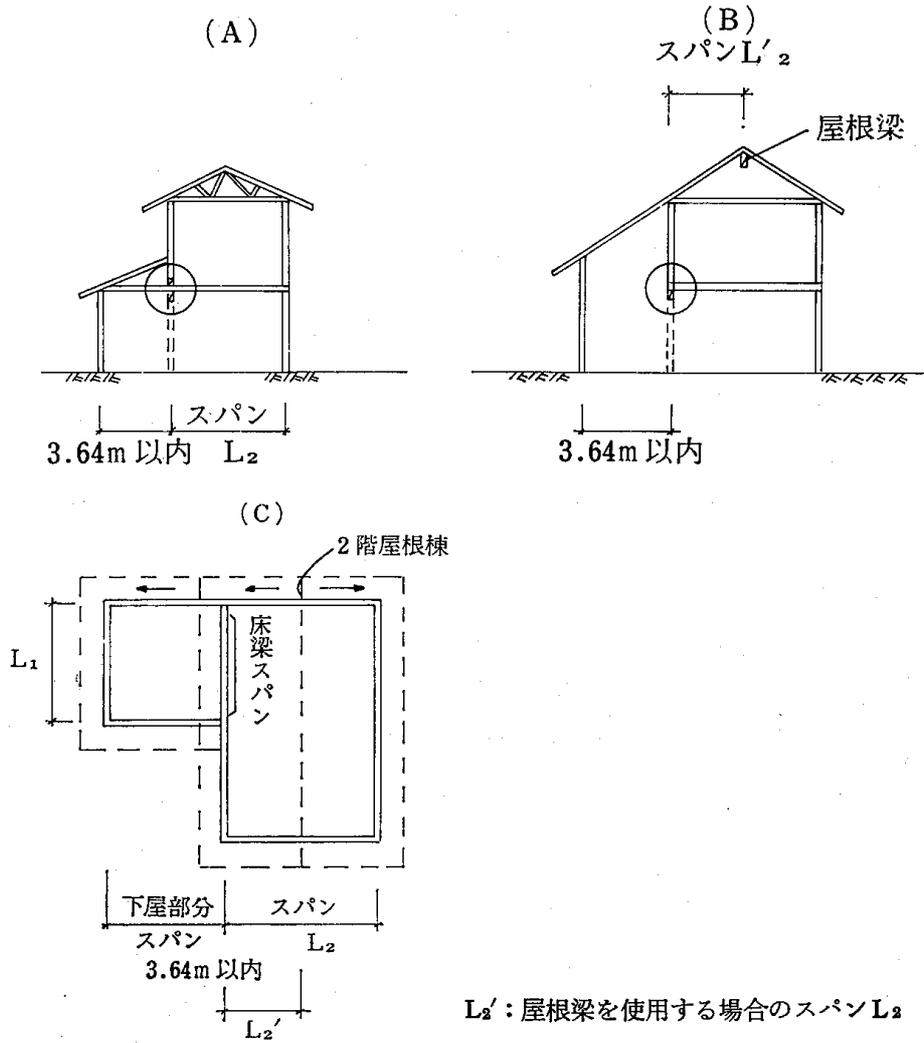
(注) 使用樹種：SII その他 2級以上

まぐさのスパン2.73m以上の場合のまぐさ受けは、寸法型式
2-204又は404を使用する。

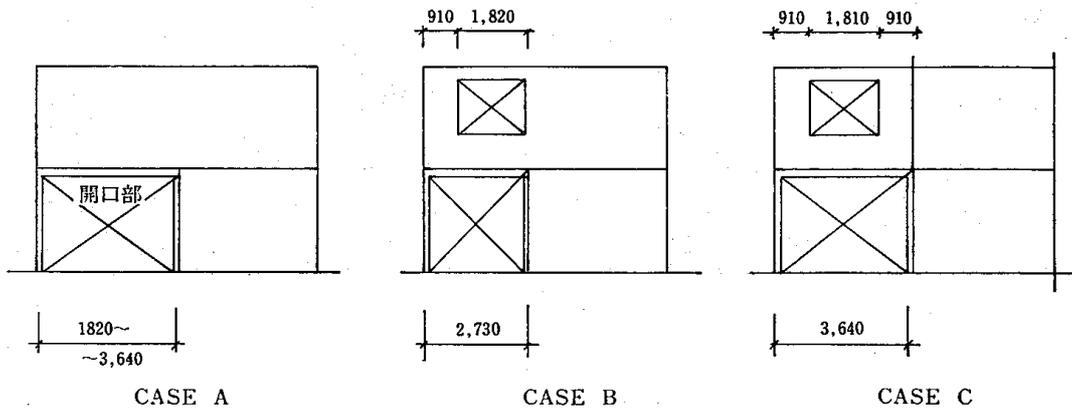
11. セットバック

11.1 平家部分の屋根荷重を支持するセットバック部分の壁開口部床梁

20図 セットバック (平家の屋根荷重支持)



21図 セットバック部分の壁開口位置及び大きさ



61表 セットバック部分の床梁スパン表 (その1)
 (床根太の寸法型式210・床根太が床梁に平行)

CASE	床梁スパン L ₁ (m)	彩色石綿板葺 積雪50cm以下		日本瓦葺 (葺土なし) 積雪50cm以下
		屋根スパン L ₂ (m)		
		3.64	5.46	3.64
		使用樹種 S II その他 2級		
A	1.82	2-210	2-210	2-210
A	2.73	3-210	3-210	3-210
A	3.64	4-210	4-210	2-210+2-212
B	2.73	2-210	3-210	3-210
C	3.64	3-210	3-210	4-210
		使用樹種 S II Hem-Fir 2級		
A	1.82	2-210	2-210	2-210
A	2.73	2-210	2-210	3-210
A	3.64	3-210	4-210	2-210+2-212
B	2.73	2-210	2-210	3-210
C	3.64	3-210	3-210	4-210

62表 セットバック部分の床梁スパン表 (その2)
 (床根太の寸法型式210・床根太が床梁に直交)

CASE	床梁スパン L ₁ (m)	彩色石綿板葺 積雪50cm以下		日本瓦葺 (葺土なし) 積雪50cm以下
		屋根スパン L ₂ (m)		
		3.64	5.46	3.64
		使用樹種 S II その他 2級		
A	1.82	3-210	3-210	3-210
A	2.73	4-210	4-210	4-210
A	3.64	—	—	—
B	2.73	3-210	4-210	4-210
C	3.64	2-210+2-212	2-210+2-212	—
		使用樹種 S II Hem-Fir 2級		
A	1.82	2-210	2-210	3-210
A	2.73	3-210	3-210	4-210
A	3.64	2-210+2-212	2-210+2-212	—
B	2.73	3-210	3-210	4-210
C	3.64	2-210+2-212	2-210+2-212	2-210+2-212

63表 セットバック部分の床梁スパン表 (その3)
 (床根太の寸法型式208・床根太が床梁に平行)

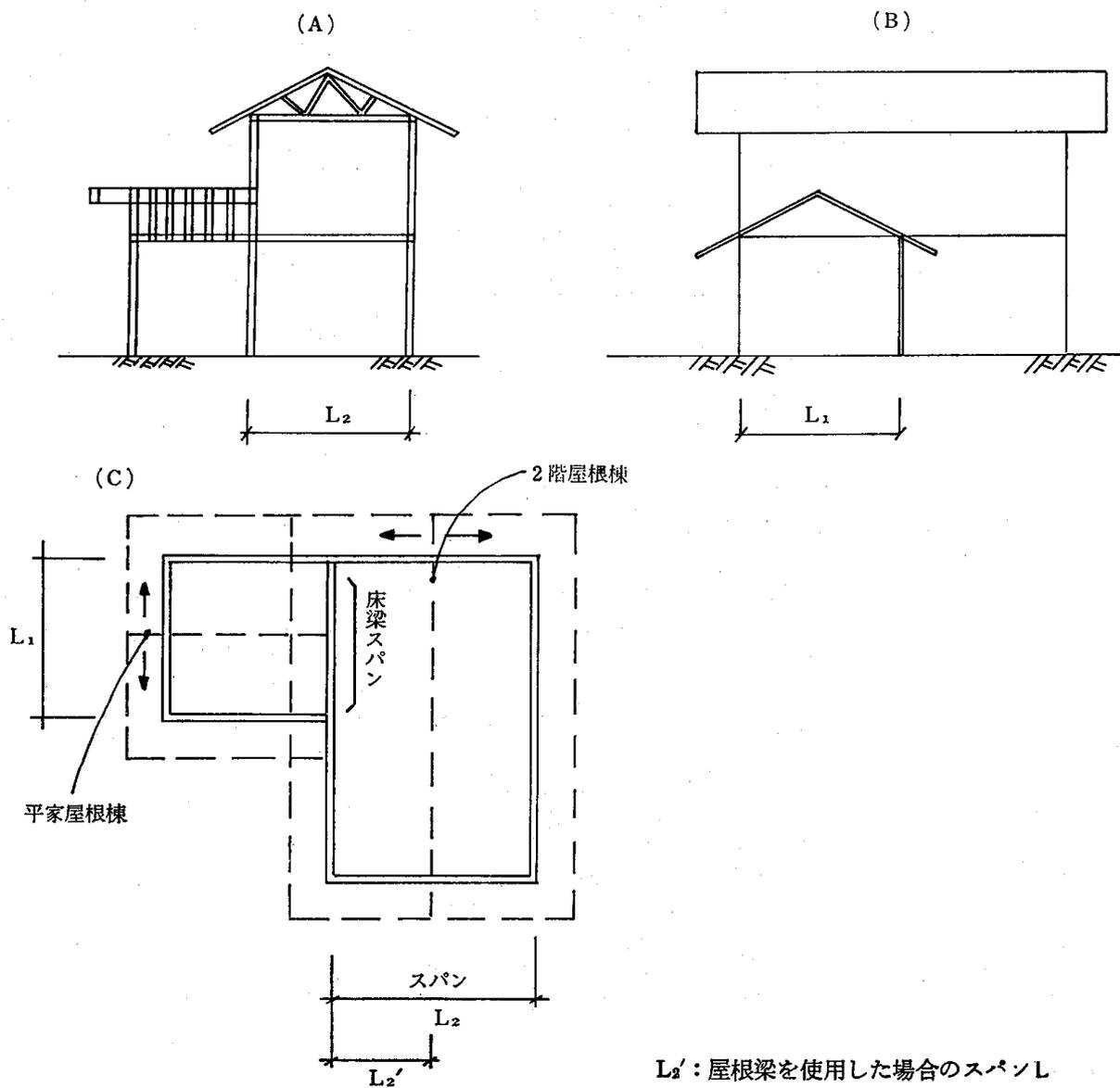
CASE	床梁スパン L ₁ (m)	彩色石綿板葺 積雪50cm以下		日本瓦葺 (葺土なし) 積雪50cm以下	
		屋根スパン L ₂ (m)			
		3.64	5.46	3.64	5.46
		使用樹種 S II		その他 2級	
A	1.82	2-208	2-208	3-208	3-208
A	2.73	4-208	4-208	5-208	5-208
A	3.64	2-208+2-210	2-208+3-210	—	—
B	2.73	3-208	3-208	4-208	4-208
C	3.64	2-208+2-210	2-208+2-210	2-208+3-210	2-208+3-210
		使用樹種 S II		Hem-Fir 2級	
A	1.82	2-208	2-208	3-208	3-208
A	2.73	3-208	3-208	4-208	5-208
A	3.64	2-208+2-210	2-208+3-210	—	—
B	2.73	3-208	3-208	4-208	4-208
C	3.64	5-208	5-208	2-208+3-210	2-208+3-210
		使用樹種 S I		D. Fir-L 2級	
A	1.82	2-208	2-208	2-208	3-208
A	2.73	3-208	3-208	4-208	4-208
A	3.64	5-208	2-208+2-210	2-208+3-210	2-208+3-210
B	2.73	2-208	3-208	3-208	3-208
C	3.64	4-208	5-208	2-208+2-210	2-208+2-210

64表 セットバック部分の床梁スパン表 (その4)
 (床根太の寸法型式208・床根太が床梁に直交)

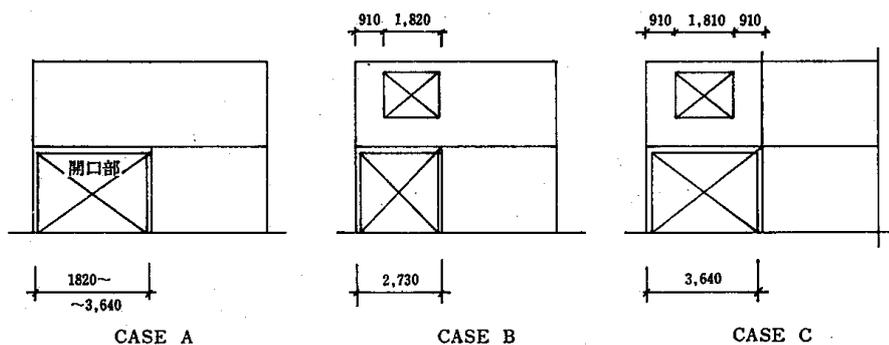
CASE	床梁スパン L ₁ (m)	彩色石綿板葺 積雪50cm以下		日本瓦葺 (葺土なし) 積雪50cm以下	
		屋根スパン L ₂ (m)			
		3.64	5.46	3.64	5.46
		使用樹種 S II		その他 2級	
A	1.82	3-208	3-208	4-208	4-208
A	2.73	5-208	2-208+2-210	2-208+3-210	2-208+3-210
A	3.64	—	—	—	—
B	2.73	4-208	5-208	5-208	5-208
C	3.64	—	—	—	—
		使用樹種 S II		Hem-Fir 2級	
A	1.82	3-208	3-208	3-208	3-208
A	2.73	5-208	2-208+2-210	2-208+2-210	2-208+2-210
A	3.64	—	—	—	—
B	2.73	4-208	4-208	5-208	5-208
C	3.64	2-208+3-210	—	—	—
		使用樹種 S I		D. Fir-L 2級	
A	1.82	3-208	3-208	3-208	3-208
A	2.73	4-208	5-208	5-208	5-208
A	3.64	2-208+3-210	2-208+3-210	—	—
B	2.73	3-208	4-208	4-208	4-208
C	3.64	2-208+3-210	2-208+3-210	2-208+3-210	2-208+3-210

11.2 平家部分の屋根荷重を支持しないセットバック部分の壁開口部床梁

22図 セットバック (平家の屋根荷重非支持)



23図 セットバック部分の壁開口部位置及び大きさ



65表 セットバック部分の床梁スパン表(その5)
(床根太の寸法型式210・床根太が床梁に平行)

CASE	床梁スパン L ₁ (m)	彩色石綿板葺(厚 4.5mm) 積雪50cm以下		日本瓦葺(葺土なし)積雪50cm以下	
		屋根スパン L ₂ (m)			
		3.64	5.46	3.64	5.46
		使用樹種 S II		その他 2級	
A	1.82	2-210	2-210	2-210	2-210
A	2.73	2-210	2-210	3-210	3-210
A	3.64	3-210	4-210	4-210	2-210+2-212
B	2.73	2-210	2-210	2-210	3-210
C	3.64	3-210	3-210	3-210	4-210
		使用樹種 S II		Hem-Fir 2級	
A	1.82	2-210	2-210	2-210	2-210
A	2.73	2-210	2-210	2-210	3-210
A	3.64	3-210	3-210	3-310	4-210
B	2.73	2-210	2-210	2-210	3-210
C	3.64	2-210	2-210	3-210	3-210
		使用樹種 S I		D. Fir-L 2級	
A	1.82	1-210	1-210	2-210	2-210
A	2.73	2-210	2-210	2-210	2-210
A	3.64	3-210	3-210	3-210	4-210
B	2.73	2-210	2-210	2-210	2-210
C	3.64	2-210	2-210	2-210	3-210

66表 セットバック部分の床梁スパン表(その6)
(床根太の寸法型式210・床根太が床梁に直交)

CASE	床梁スパン L ₁ (m)	彩色石綿板葺(厚 4.5mm)積雪50cm以下		日本瓦葺(葺土なし) 積雪50cm以下	
		屋根スパン L ₂ (m)			
		3.64	5.46	3.64	
		使用樹種 S II		その他 2級	
A	1.82	2-210	2-210	3-210	
A	2.73	3-210	4-210	4-210	
A	3.64	2-210+2-212	—	—	
B	2.73	3-210	3-210	4-210	
C	3.64	4-210	2-210+2-212	2-210+2-212	
		使用樹種 S II		Hem-Fir 2級	
A	1.82	2-210	2-210	2-210	
A	2.73	3-210	3-210	3-210	
A	3.64	2-210+2-212	2-210+2-212	2-210+2-212	
B	2.73	3-210	3-210	3-210	
C	3.64	4-210	4-210	4-210	
		使用樹種 S I		D. Fir-L 2級	
A	1.82	2-210	2-210	2-210	
A	2.73	3-210	3-210	3-210	
A	3.64	4-210	4-210	2-210+2-212	
B	2.73	2-210	3-210	3-210	
C	3.64	3-210	4-210	4-210	

67表 セットバック部分の床梁スパン表 (その7)
 (床根太の寸法型式208・床根太が床梁に平行)

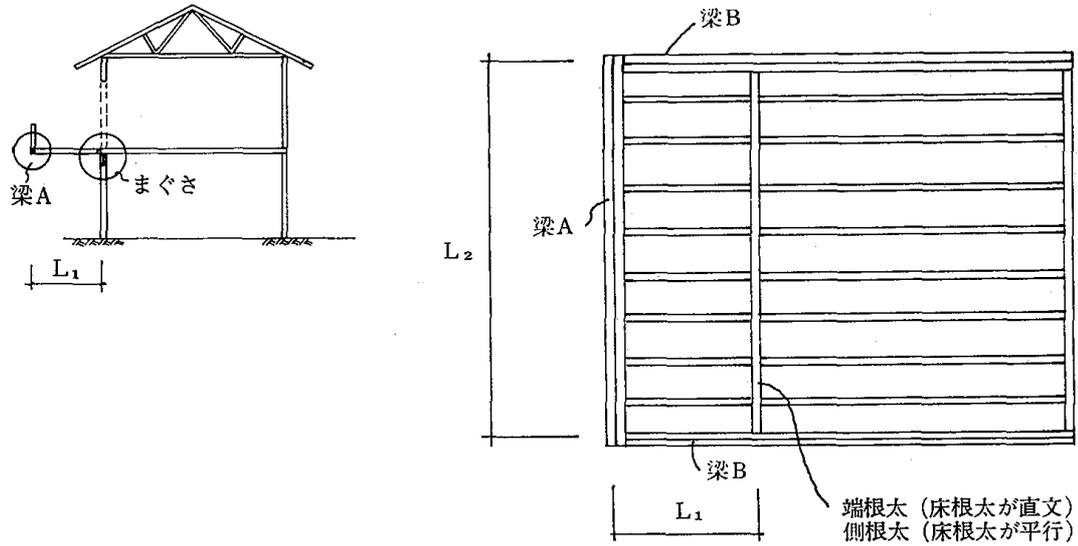
CASE	床梁スパン L ₁ (m)	彩色石綿板葺 (厚 4.5mm) 積雪50cm以下		日本瓦葺 (葺土なし) 積雪50cm以下	
		屋根スパン L ₂ (m)			
		3.64	5.46	3.64	5.46
		使用樹種 S II		その他 2級	
A	1.82	2-208	2-208	2-208	3-208
A	2.73	3-208	3-208	4-208	4-208
A	3.64	2-208+2-210	2-208+3-210	2-208+3-210	2-208+3-210
B	2.73	2-208	3-208	3-208	4-208
C	3.64	5-208	5-208	2-208+2-210	2-208+3-210
		使用樹種 S II		Hem-Fir 2級	
A	1.82	2-208	2-208	2-208	2-208
A	2.73	3-208	3-208	3-208	4-208
A	3.64	5-208	2-208+2-210	2-208+3-210	2-208+3-210
B	2.73	2-208	2-208	3-208	3-208
C	3.64	4-208	4-208	5-208	2-208+2-210
		使用樹種 S I		D. Fir-L 2級	
A	1.82	2-208	2-208	2-208	2-208
A	2.73	2-208	3-208	3-208	3-208
A	3.64	4-208	5-208	2-208+2-210	2-208+2-210
B	2.73	2-208	2-208	2-208	3-208
C	3.64	3-208	4-208	4-208	5-208

68表 セットバック部分の床梁スパン表 (その8)
 (床根太の寸法型式208・床根太が床梁に直交)

CASE	床梁スパン L ₁ (m)	彩色石綿板葺 (厚 4.5mm) 積雪50cm以下		日本瓦葺 (葺土なし) 積雪50cm以下	
		屋根スパン L ₂ (m)			
		3.64	5.46	3.64	
		使用樹種 S II		その他 2級	
A	1.82	3-208	3-208	3-208	
A	2.73	5-208	5-208	2-208+2-210	
A	3.64	—	—	—	
B	2.73	4-208	4-208	5-208	
C	3.64	2-208+3-210	—	—	
		使用樹種 S II		Hem-Fir 2級	
A	1.82	3-208	3-208	3-208	
A	2.73	4-208	5-208	5-208	
A	3.64	—	—	—	
B	2.73	3-208	4-208	4-208	
C	3.64	2-208+3-210	2-208+3-210	2-208+3-210	
		使用樹種 S I		D. Fir-L 2級	
A	1.82	2-208	2-208	3-208	
A	2.73	4-208	4-208	4-208	
A	3.64	2-208+3-210	2-208+3-210	2-208+3-210	
B	2.73	3-208	3-208	4-208	
C	3.64	2-208+2-210	2-208+2-210	2-208+3-210	

12. 床梁によるバルコニー

24図 床梁によるバルコニー下部開口部まぐさ及び床梁スパンの取り方



69表 床梁によるバルコニーの床梁スパン表 (その1)

(手摺: 木製又は金属製)

L ₁ (m)	L ₂ (m)	梁	梁の寸法型式		
			S II その他 2級	S II Hem-Fir 2級	S I D. Fir-L 2級
0.91	2.73	A	2-208	←	←
		B	2-208	←	←
	3.64	A	2-208	←	←
		B	2-208	←	←
	4.55	A	2-210	←	←
		B	2-208	←	←
5.46	A	2-212	←	2-210	
	B	2-210	←	←	
1.50	2.73	A	2-208	←	←
		B	2-210	←	←
	3.64	A	2-210	←	2-208
		B	—	2-210	←
	4.55	A	—	2-210	←
		B	2-212	←	←
5.46	A	—	2-212	←	
	B	—	—	2-212	

(注) ←印は同左

70表 床梁によるバルコニーの床梁スパン表(その2)

(手摺:モルタル仕上げ)

L ₁ (m)	L ₂ (m)	梁	梁の寸法型式		
			S II その他 2級	S II Hem-Fir 2級	S I D. Fir-L 2級
0.91	2.73	A	2-208	←	←
		B	2-208	←	←
	3.64	A	2-210	2-208	←
		B	2-210	2-208	←
	4.55	A	2-210	←	←
		B	2-210	←	2-208
	5.46	A	2-212	←	←
		B	2-210	←	←
1.50	2.73	A	2-208	←	←
		B	2-212	2-210	←
	3.64	A	2-210	←	2-208
		B	2-212	←	←
	4.55	A	2-212	←	2-210
		B	—	2-212	←
	5.46	A	—	—	2-212
		B	—	—	2-212

(注) ←印は同左

71表 床梁によるバルコニー下部開口部まぐさスパン表

L ₁ (m)	開口部分の スパン (m)	まぐさの寸法型式		
		S II その他 2級	S II Hem-Fir 2級	S I D. Fir-L 2級
床根太がまぐさに直交				
0.91	0.91	2-204	←	←
	1.82	2-208	2-206	←
	2.73	2-210	←	←
	3.64	2-212	←	←
1.50	0.91	2-204	←	←
	1.82	2-208	←	2-206
	2.73	2-210	←	←
	3.64	—	2-212	←
床根太がまぐさに平行				
0.91	0.91	2-204	←	←
	1.82	2-206	←	←
	2.73	2-206	←	←
	3.64	2-210	←	2-208
1.50	0.91	2-204	←	←
	1.82	2-206	←	←
	2.73	2-208	←	2-206
	3.64	2-210	←	←

(注) ←印は同左 まぐさのスパンが2.73m以上の場合のまぐさ受けは、寸法型式2-204又は404を使用する。

13. 多雪区域のたて枠間隔

13.1 多雪区域におけるたて枠間隔の決め方

多雪区域のたて枠間隔は、積雪荷重を屋根梁で支持する場合には50cm以下とし、積雪荷重を壁で受ける場合には、たて枠に使用する樹種及び等級により、以下のスパン表により決定する。

13.2 たて枠間隔構造計算時の設定条件

1 荷 重

- (イ) 屋根：金属板葺（水平面に換算）
- (ロ) 勾配による積雪荷重の低減を採用
- (ハ) 外壁荷重：60kg/m²
- (ニ) 2階床荷重： $50 + 130 = 180\text{kg/m}^2$
 (自重)(積載荷重)

2 軒 の 出

- 積雪 h=100cm ℓ=0.60m
- h=150cm ℓ=0.45m
- h=200cm ℓ=0.30m

3 軸力算定方法

- (イ) 2階たて枠：屋根荷重
- (ロ) 1階たて枠：(屋根荷重)+(2階壁荷重)+(2階床荷重)

4 必要たて枠間隔算定式

$$B = \frac{P_{\max}}{N}$$

B：必要たて枠間隔

P_{max}：圧縮応力度より算定した最大圧縮耐力
(たて枠高さℓ=235cmを採用)

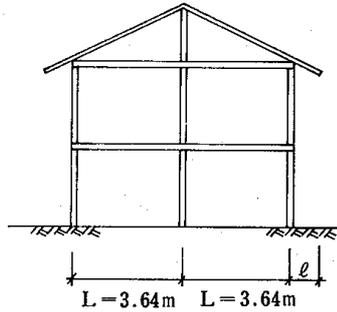
N：軸 力

72表 樹種群及び等級別許容圧縮応力度

樹種 グループの略号	樹種群の略号	等 級	許容圧縮応力度 L _f (kg/cm ²)
S I	D. Fir-L	コントラクション スタンダード	85 70
	そ の 他	コントラクション スタンダード	75 60
S II	Hem-Fir	コントラクション スタンダード	75 60
	そ の 他	コントラクション スタンダード	60 50

13.3 2階床根太が壁に直交する場合（多雪区域）

25図 壁たて枠が支持する荷重幅の取り方及び条件



1. h : 積雪量 ℓ : 軒の出
 h = 100cm ℓ = 0.60m以内
 h = 150cm ℓ = 0.45m以内
 h = 200cm ℓ = 0.30m以内
2. 屋根葺材料 : 金属板

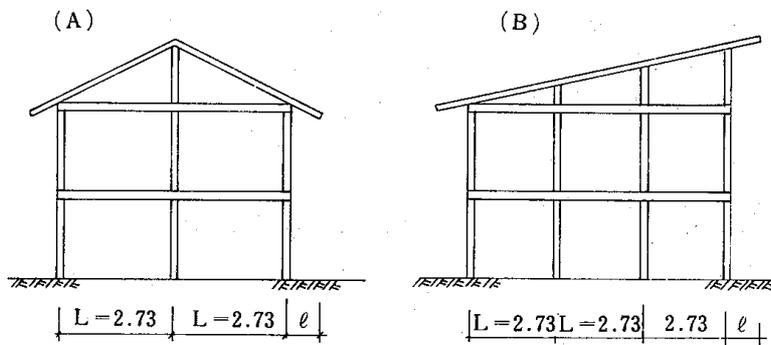
73表 たて枠間隔（その1）（L=3.64m勾配5/10以下）

（単位：cm）

階	Lfc (kg/cm ²)	内 壁 積 雪 量 (cm)			外 壁 積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	49	50	←	←
	60	50	←	42	50	←	←
	50	50	45	35	50	←	←
1 階	85	50	49	42	50	←	←
	75	50	44	37	50	←	←
	70	50	41	34	50	←	←
	60	42	35	31	50	←	49
	50	36	31	31	50	46	40

（注） ←印は同左

26図 たて枠が支持する荷重幅の取り方



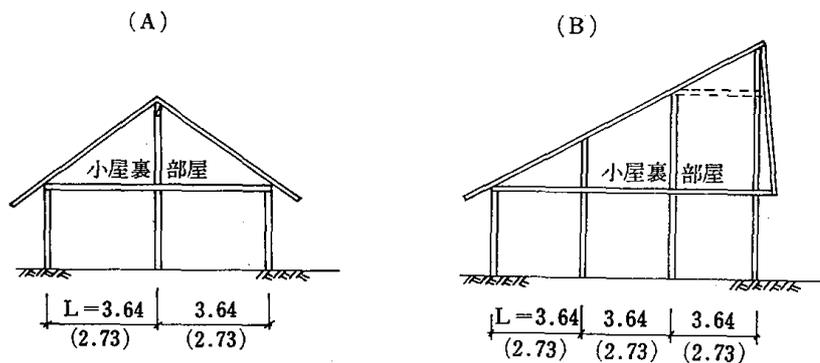
74表 たて枠間隔（その2）（L=2.73m、勾配5/10以下）

（単位：cm）

階	Lfc (kg/cm ²)	内 壁 積 雪 量 (cm)			外 壁 積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	←	50	←	←
	60	50	←	←	50	←	←
	50	50	←	47	50	←	←
1 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	49	50	←	←
	70	50	←	45	50	←	←
	60	50	46	39	50	←	←
	50	47	38	32	50	←	47

（注） ←印は同左

27図 たて枠が支持する荷重幅の取り方



・屋根葺材料：金属板

75表 たて枠間隔（その3）（L=3.64m、勾配6/10~8/10）

（単位：cm）

階	Lfc (kg/cm ²)	内 壁			外 壁		
		積 雪 量 (cm)			積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	85	50	←	←			
	75	50	←	←			
	70	50	←	←			
	60	50	←	←			
	50	50	←	45			
1 階	85	50	←	49	50	←	←
	75	50	←	43	50	←	←
	70	50	46	40	50	←	←
	60	47	40	34	50	←	←
	50	39	33	31	50	←	←

（注） ←印は同左

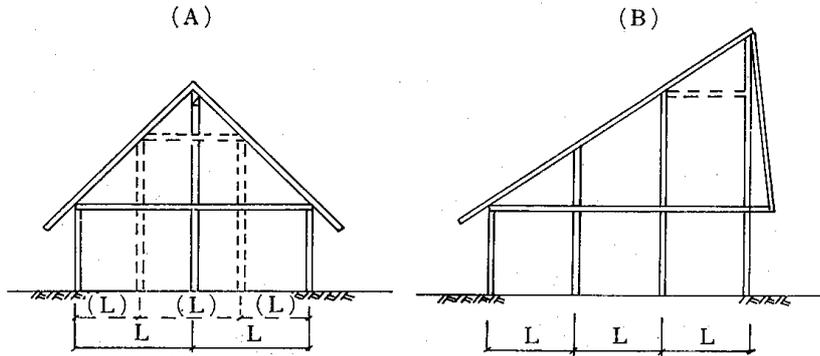
76表 たて枠間隔（その4）（L=2.73m、勾配6/10~8/10）

（単位：cm）

階	Lfc (kg/cm ²)	内 壁			外 壁		
		積 雪 量 (cm)			積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	85	50	←	←			
	75	50	←	←			
	70	50	←	←			
	60	50	←	←			
	50	50	←	←			
1 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	←	50	←	←
	60	50	←	44	50	←	←
	50	50	42	37	50	←	←

（注） ←印は同左

28図 たて枠が支持する荷重幅の取り方



・屋根葺材料：金属板

77表 たて枠間隔（その5）（ $L=3.64\text{m}$ 、勾配9/10~12/10）

（単位：cm）

階	Lfc (kg/cm^2)	内 壁			外 壁		
		積 雪 量 (cm)			積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	85	50	←	←			
	75	50	←	←			
	70	50	←	←			
	60	50	←	←			
	50	50	←	←			
1 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	49	50	←	←
	60	50	46	41	50	←	←
	50	44	38	34	50	←	←

（注） ←印は同左

78表 たて枠間隔（その6）（ $L=2.73\text{m}$ 、勾配9/10~12/10）

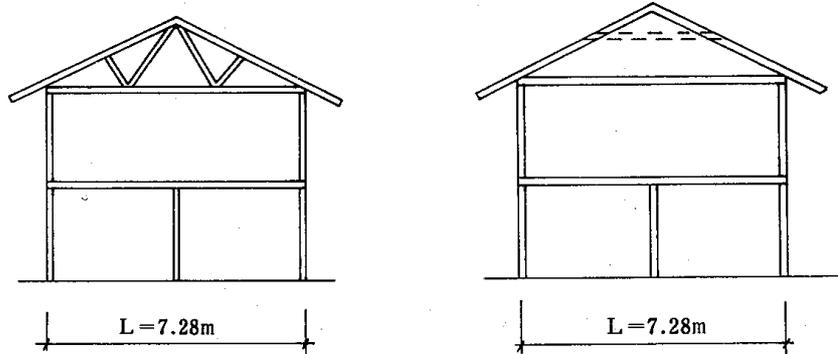
（単位：cm）

階	Lfc (kg/cm^2)	内 壁			外 壁		
		積 雪 量 (cm)			積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	85	50	←	←			
	75	50	←	←			
	70	50	←	←			
	60	50	←	←			
	50	50	←	←			
1 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	←	50	←	←
	60	50	←	49	50	←	←
	50	50	←	44	50	←	←

（注） ←印は同左

13.4 積雪100cm、トラス屋根の外壁たて枠間隔

29図 積雪 100cm、トラス屋根の外壁たて枠間隔
(A)トラス (B)たるき



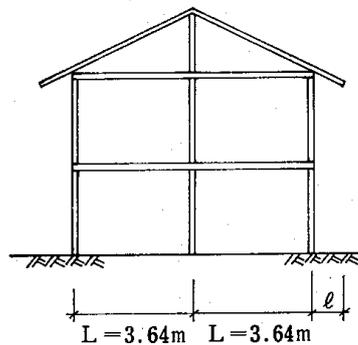
79表 積雪100cm、トラス屋根の外壁たて枠間隔（その7）
（L=7.28m、勾配5/10以下）

階	$l f_c$ (kg/cm ²)	外 壁	
		積 雪	100 cm
		日本瓦（葺土なし）	彩色石綿板（厚4.5mm）
2 階	85	50	50
	75	50	50
	70	50	50
	60	50	50
	50	50	50
1 階	85	50	50
	75	48	50
	70	45	50
	60	38	43
	50	32	36

(注) 内壁は50cm以内

13.5 2階床根太の片方が壁に平行する場合（多雪区域）

30図 たて枠が支持する荷重幅の取り方及び仮定条件



- h : 積雪量 l : 軒の出

h = 100cm l = 0.6 m以内

h = 150cm l = 0.45m以内

h = 200cm l = 0.30m以内
- 屋根葺材料：金属板

80表 たて枠間隔（その8）（L=3.64m、勾配5/10以下）

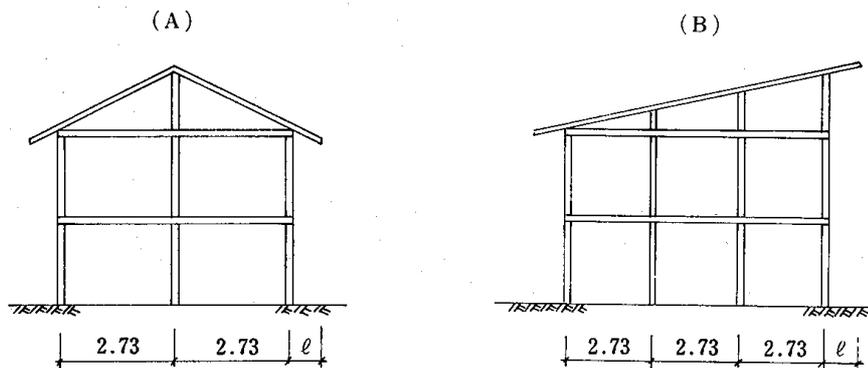
（単位：cm）

階	Lfc (kg/cm ²)	内 壁 積 雪 量 (cm)			外 壁 積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	49	50	←	←
	60	50	←	42	50	←	←
	50	50	45	35	50	←	←
1 階	85	50	←	47	50	←	←
	75	50	←	42	50	←	←
	70	50	47	39	50	←	←
	60	50	40	33	50	←	49*
	50	43	34	31	50	46*	40*

（注1） * 1階の外壁で2階床根太が外壁に平行する場合は、50cm以内とすることができる。

（注2） ←印は同左

31図 たて枠が支持する荷重幅の取り方



81表 たて枠間隔（その9）（L=2.73m、勾配5/10以下）

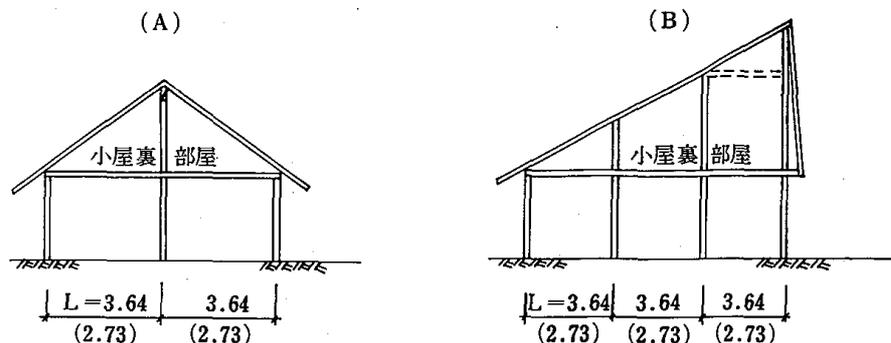
（単位：cm）

階	Lfc (kg/cm ²)	内 壁 積 雪 量 (cm)			外 壁 積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	←	50	←	←
	60	50	←	←	50	←	←
	50	50	←	47	50	←	←
1 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	←	50	←	←
	60	50	←	43	50	←	←
	50	50	44	36	50	←	47*

（注1） * 1階の外壁で2階床根太が外壁に平行する場合は、50cm以内とすることができる。

（注2） ←印は同左

32図 たて枠が支持する荷重幅の取り方



・屋根葺材料：金属板

82表 たて枠間隔（その10）（L=3.64m、勾配6/10~8/10）

（単位：cm）

階	L _f (kg/cm ²)	内 壁 積 雪 量 (cm)			外 壁 積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	85	50	←	←			
	75	50	←	←			
	70	50	←	←			
	60	50	←	←			
	50	50	←	45			
1 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	46	50	←	←
	60	50	47	40	50	←	←
	50	48	39	33	50	←	←

（注） ←印は同左

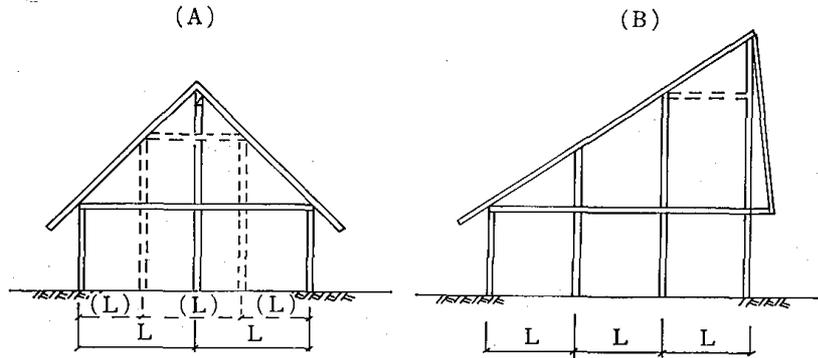
83表 たて枠間隔（その11）（L=2.73m、勾配6/10~8/10）

（単位：cm）

階	L _f (kg/cm ²)	内 壁 積 雪 量 (cm)			外 壁 積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	87	50	←	←			
	75	50	←	←			
	70	50	←	←			
	60	50	←	←			
	50	50	←	←			
1 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	←	50	←	←
	60	50	←	←	50	←	←
	50	50	49	41	50	←	←

（注） ←印は同左

33図 たて枠が支持する荷重幅の取り方



・屋根葺材料：金属板

84表 たて枠間隔（その12）（ $L=3.64\text{m}$ 、勾配9/10~12/10）

（単位：cm）

階	L_f (kg/cm^2)	内 壁			外 壁		
		積 雪 量 (cm)			積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	85	50	←	←			
	75	50	←	←			
	70	50	←	←			
	60	50	←	←			
	50	50	←	←			
1 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	49	50	←	←
	60	50	←	47	50	←	←
	50	50	47	41	50	←	←

（注） ←印は同左

85表 たて枠間隔（その13）（ $L=2.73\text{m}$ 、勾配9/10~12/10）

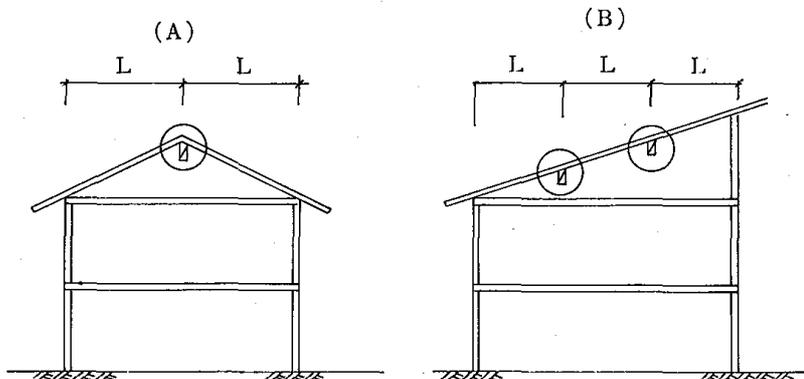
（単位：cm）

階	L_f (kg/cm^2)	内 壁			外 壁		
		積 雪 量 (cm)			積 雪 量 (cm)		
		100	150	200	100	150	200
2 階	85	50	←	←			
	75	50	←	←			
	70	50	←	←			
	60	50	←	←			
	50	50	←	←			
1 階	85	50	←	←	50	←	←
	75	50	←	←	50	←	←
	70	50	←	←	50	←	←
	60	50	←	←	50	←	←
	50	50	←	47	50	←	←

（注） ←印は同左

14. 集成材による屋根梁（多雪区域）

34図 屋根梁間隔の取り方



86表 集成材による屋根梁スパン表（その1）

（針葉樹A：1級、屋根葺材料：金属板、勾配5/10以下）

（単位：m）

使用樹種 等級	屋根梁の寸法型式	屋根梁間隔 L(m)		
		1.82	2.73	3.64
針葉樹A D. Fir-L 1級	積雪 100cm以下			
	410	4.34	3.68	3.20
	412	5.03	4.48	3.89
	積雪 150cm以下			
	410	3.77	3.09	2.62
	412	4.57	3.75	3.18
	積雪 200cm以下			
	410	3.31	2.68	2.01
	412	4.02	3.25	2.43
針葉樹A その他 1級	積雪 100cm以下			
	410	4.24	3.55	3.08
	412	4.91	4.31	3.75
	積雪 150cm以下			
	410	3.63	2.97	2.29
	412	4.41	3.61	2.78
	積雪 200cm以下			
	410	3.19	2.34	1.76
	412	3.87	2.85	2.13

（注）梁の受け材は寸法型式404を使用する。

87表 集成材による屋根梁スパン表(その2)

(針葉樹B: 1級、屋根葺材料: 金属板、勾配5/10以下)

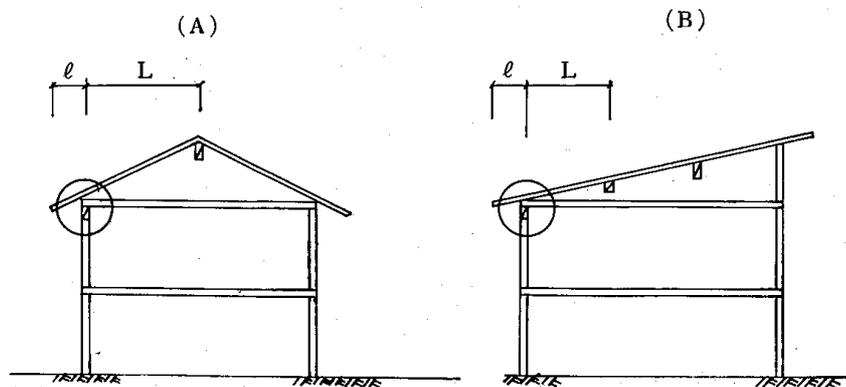
(単位: m)

使用樹種 等級	屋根梁の寸法型式	屋根間隔 L(m)			
		1.82	2.73	3.64	
針葉樹B Hem-Fir 1級	積雪 100cm以下				
	410	4.13	3.41	2.96	
	412	4.78	4.14	3.60	
	積雪 150cm以下				
	410	3.49	2.86	2.29	
	412	4.23	3.47	2.78	
	積雪 200cm以下				
	410	3.06	2.34	1.76	
	412	3.72	2.85	2.13	
	針葉樹B その他 1級	積雪 100cm以下			
		410	3.79	3.11	2.70
		412	4.60	3.78	3.29
積雪 150cm以下					
410		3.18	2.61	1.96	
412		3.86	3.17	2.38	
積雪 200cm以下					
410		2.79	2.01	1.51	
412		3.40	2.44	1.82	

(注) 梁の受け材は寸法型式 404 を使用する。

15. 集成材によるまぐさ(多雪区域)

35図 まぐさが支持する屋根荷重の取り方



88表 集成材による多雪区域まぐさスパン表（2階建の2階又は平家）

（屋根葺材料：金属板、勾配5/10以下）

（単位：m）

使用樹種 等級	まぐさの寸法型式	軒の出 l (m)	L(m)			
			1.82	2.73	3.64	
針葉樹A D. Fir-L 1級	積雪 100cm以下					
	410	0.60	3.66	3.46	3.31	
	412		4.00	4.00	3.84	
	積雪 150cm以下					
	410	0.45	3.47	3.26	3.10	
	412		4.00	3.78	3.59	
	積雪 200cm以下					
	410	0.30	3.36	3.13	2.96	
	412		3.90	3.63	3.44	
	針葉樹A その他 1級	積雪 100cm以下				
		410	0.60	3.57	3.38	3.24
		412		4.00	3.92	3.75
積雪 150cm以下						
410		0.45	3.39	3.18	3.03	
412			3.93	3.69	3.51	
積雪 200cm以下						
410		0.30	3.28	3.06	2.80	
412			3.80	3.55	3.36	
針葉樹B Hem-Fir 1級		積雪 100cm以下				
		410	0.60	3.48	3.29	3.15
		412		4.00	3.89	3.65
	積雪 150cm以下					
	410	0.45	3.30	3.10	2.93	
	412		3.82	3.59	3.42	
	積雪 200cm以下					
	410	0.30	3.20	2.97	2.74	
	412		3.71	3.45	3.27	
	針葉樹B その他 1級	積雪 100cm以下				
		410	0.60	3.38	3.20	3.06
		412		3.92	3.71	3.55
積雪 150cm以下						
410		0.45	3.20	3.01	2.73	
412			3.71	3.49	3.32	
積雪 200cm以下						
410		0.30	3.10	2.79	2.40	
412			3.60	3.35	2.92	

（注）まぐさ受けは寸法型式404を使用する。

住宅金融公庫融資住宅

枠組壁工法住宅工事共通仕様書

監 修 住宅金融公庫建設指導部

編集・発行 財団法人 住宅金融普及協会

東京都新宿区水道町22-1
(水道町ビル6階)

電 話 (260) 7341~2

印 刷 株式会社 第一印刷所東京支社

東京都台東区松が谷4-20-8
電 話 (843) 4266(代表)

53

本仕様書について、ご意見がありましたら下記へお知らせください。改訂の際参考にさせていただきます。

東京都文京区後楽1丁目4番10号

電 話 (812) 1111(大代表)

内 線 278・273

住宅金融公庫建設指導部

本書についての内容のご照会及びご意見は、下記の住宅金融公庫へお願いします。



住宅金融公庫本・支所・東京住宅センター

名 称	住 所	電 話
本 所 建設指導部	〒112 東京都文京区後楽1丁目4番10号	(03)(812) 1111 (大代表)
札幌支所 建設課	〒064 札幌市中央区南4条西8丁目7番1号	(011)(271) 6511 (代表)
仙台支所 //	〒980 仙台市片平1丁目3番18号	(0222)(27) 9311 (代表)
北関東支所 //	〒371 前橋市千代田町1丁目1番21号	(0272)(32) 6655~9
東京支所 //	〒112 東京都文京区後楽1丁目4番10号	(03)(812) 1111 (大代表)
南関東支所 //	〒162 東京都新宿区水道町22番1号水道町ビル内	(03)(260) 9211 (代表)
名古屋支所 //	〒461 名古屋市東区葵町34番39号	(052)(935) 7621 (代表)
金沢支所 //	〒920 金沢市丸の内4番12号金沢中央ビル内	(0762)(63) 3421~5
大阪支所 //	〒540 大阪市東区豊後町19番1号	(06)(943) 5300 (大代表)
広島支所 //	〒730 広島市上八丁堀6番76号	(0822)(21) 8151~5
高松支所 //	〒760 高松市番町1丁目4番16号	(0878)(21) 7121~4
福岡支所 //	〒810 福岡市中央区天神4丁目4番27号	(092)(771) 5261~6
熊本支所 //	〒860 熊本市二の丸1番3号	(0963)(24) 2121~5
東京住宅 センター 住宅相談所	〒112 東京都文京区後楽1丁目4番10号 上記の各支所内	(03)(812) 1111 (大代表)