

17. 3 階 建 仕 様

17.1 一 般 事 項

- 17.1.1 総 則 1. 3階建の住宅の基礎、軸組、床組、小屋組、防火仕様及び避難設備等に係る事項は、この項及び5項による。
2. 前号に掲げる記載以外の事項は、1. (一般事項) ~16. (衛生設備工事・雑工事) の項による。
- 17.1.2 構造計算等 3階建の住宅は、建築基準法に基づく構造計算により構造耐力上の安全性を確認したうえ、仕様を決めるものとする。
- 17.1.3 防火設計等 準防火地域に建設する3階建の住宅は、この項による他、建築基準法、消防法等により防火安全性を確認したうえ、仕様を決めるものとする。

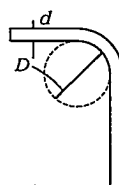
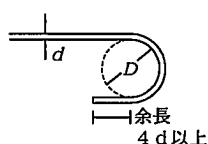
17.2 基 礎 工 事

- 17.2.1 一 般 事 項 1. 基礎は、1階の外周部及び内部耐力壁の直下に設ける。
2. 基礎の構造は、次のいずれかとする。
- イ. 布基礎
- ロ. 腰壁と一体となった布基礎
- ハ. べた基礎と一体となった布基礎
- 17.2.2 布 基 礎 1. 布基礎の構造は、一体の鉄筋コンクリート造とする。
2. 布基礎の深さは、構造計算による寸法以上とし、設計地耐力の地盤まで掘り下げるとともに、建設地域の凍結深度以上とする。
3. 地盤面からの布基礎の立上がりは、構造計算による寸法かつ 300 mm以上とする。
4. 布基礎の幅は、構造計算による寸法又は 150 mm以上で土台の幅以上とする。
5. 布基礎の下部には底盤を設ける。断面は構造計算による寸法以上とする。
- 17.2.3 鉄筋材料及び加工 1. 異形鉄筋及び丸鋼は、JISG3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) 又は JISG3117 (鉄筋コンクリート用再生棒鋼) の JIS マーク表示品とし、その種類及び径などは特記による。
2. 鉄筋は、設計図書に指定された寸法及び形状に合わせ、常温で正しく加工する。
3. 鉄筋の径 (d) は、異形鉄筋では呼び名に用いた数値、丸鋼では径とする。
4. 鉄筋の継手は、重ね継手又はガス圧接とし、その適用は特記による。ただし、特記がなければ重ね継手とする。
5. 有害な曲がり、ひび割れ、ささくれなどの損傷のある鉄筋を使用してはならない。
6. 鉄筋の切断は、シアカッター又はのこによって行う。
7. 鉄筋の末端部にはフックをつける。
8. 鉄筋の組立ては、鉄筋の交差点及び継手部分の要所を径 0.8 mm以上の鉄線で結束する。
9. 鉄筋の最小かぶり厚さは、基礎の立上がり部分においては 50 mm以上、底盤においては 70 mm以上とする。

参考図 17.2.3 鉄筋の折曲げ形状及び寸法

(A) 鉄筋末端部の折曲げ形状・寸法

(B) 鉄筋中間部の折曲げ形状・寸法



(A)、(B)図とも折り曲げ内のり寸法(D)は3d以上

- 17.2.4 アンカーボルト 1. アンカーボルト及び座金は、品質及び性能が明らかで良質なものとする。
2. アンカーボルトの埋設位置は、次による。
- イ. 筋かいを設けた耐力壁の部分は、その両端の柱の下部にそれぞれ近接した位置
- ロ. 構造用合板等を張った耐力壁の部分は、その両端の柱の下部にそれぞれ近接した位置
- ハ. 土台切れの箇所、土台継手及び土台仕口箇所の土台端部

なお、当該箇所が出隅部分の場合は、できるだけ柱に近接した位置とする。

二、上記イ、ロ及びハ以外の部分においては、間隔 2 m 以内の位置

3. アンカーボルトの心出しは、型板を用いて基準墨に正しく合わせ、適切な機器などで正確に行う。

4. アンカーボルトのコンクリートへの埋込み長さは 360 mm 以上とする。

なお、アンカーボルトの先端は、土台の上端よりナットの外にねじが 3 山以上出るように固定する。

5. アンカーボルトの保持は、型板を用いるなどして正確に行い、移動、下部の揺れなどのないように、十分固定する。

6. アンカーボルトの保持及び埋込み工法の種別は、特記による。特記がない場合は、アンカーボルトを鉄筋などを用いて組み立て、適切な補助材で型枠の類に固定し、コンクリートの打ち込みを行う。

7. アンカーボルトは、衝撃などにより有害な曲がりを生じないように取り扱う。また、ねじ部の損傷、さびの発生、汚損を防止するために布、ビニルテープなどを巻いて養生を行う。

17.2.5 ホールダウン専用アンカーボルト

1. ホールダウン専用アンカーボルトは、品質及び性能が明らかで良質なものとし、コンクリートへの埋込み長さは 360 mm 以上とする。

2. ホールダウン専用アンカーボルトの埋設位置及び埋設長さは構造計算による。

3. ホールダウン専用アンカーボルトの埋設方法は次による。

イ、ホールダウン金物を専用アンカーボルトで直接緊結する場合は、取り付く柱の位置に専用アンカーボルトを正確に埋込む。

ロ、ホールダウン金物を土台用専用座金付ボルト (M16W) で緊結する場合は、土台用専用座金付ボルトの心より 150 mm 内外にアンカーボルトを埋込む。

4. 専用アンカーボルトの心出し・保持等は、17.2.4 (アンカーボルト) の 3、5、6 及び 7 の項による。

17.3 軸 組

17.3.1 火 打 土 台

1. 火打土台を設ける場合は、5.1.2 (火打土台) の項の 1 又は 2 による。

2. 火打土台を省略する場合の床組は、17.4.3 の項によるものとし、同項において、胴差及び床ばりを土台又は大引に読み替えるものとする。

17.3.2 通 し 柱

1. 通し柱は、次のいずれかによる。

イ、1 階から 3 階に達する通し柱

ロ、1 階から 2 階までの通し柱と 2 階から 3 階までの通し柱を組み合わせる場合は、当該通し柱と管柱とは接合金物で緊結する。

2. 前項ロに用いる接合金物は、品質及び性能が明らかで良質なものとす。ただし、ホールダウン金物を用いる場合は 17.3.4 (1 階の管柱と 2 階の柱の緊結) による。

3. 通し柱及び通し柱と緊結する管柱の断面寸法は、構造計算による寸法かつ 120 mm×120 mm 以上とする。

17.3.3 柱と基礎 (土台) との緊結

1. 外周部の主要な隅角部の柱及び構造計算による引抜き応力が大きい柱は、接合金物 (ホールダウン金物) を用いて基礎と緊結する。

2. 接合金物は、品質及び性能が明らかで良質なものとす。

3. ホールダウン金物で、土台を介して基礎と柱を直接緊結する場合は、次による。

イ、ホールダウン金物は、柱の下部に締めしろをとり、六角ボルト、ラグスクリュー又は太めくぎにて柱に固定する。

ロ、ホールダウン金物の下部は、ホールダウン専用アンカーボルトに土台を介しナットで緊結する。

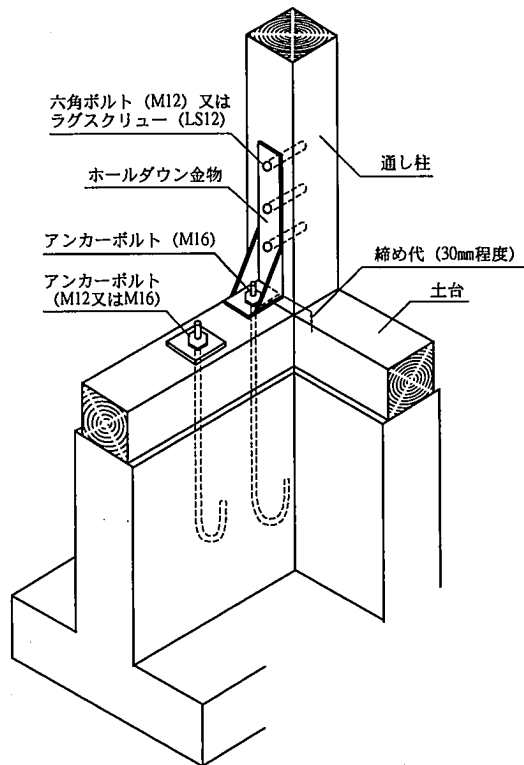
4. ホールダウン金物で、土台を介して基礎と柱を緊結する場合は、次による。

イ、ホールダウン金物の取付けは、前項イによる。

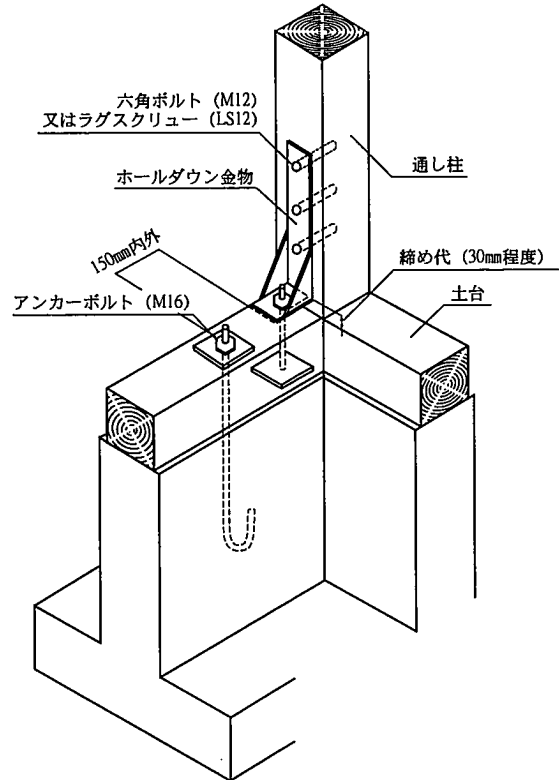
ロ、ホールダウン金物の下部は、土台の下部を座金掘りした土台用専用座金付ボルトに固定し、17.2.5 (ホールダウン専用アンカーボルト) の 3. のロにより緊結する。

5. 外周部の主要な隅角部の柱及び構造計算による引抜き応力が大きい柱と基礎又は土台との緊結に、接合金物としてホールダウン金物以外のものを使用する場合は、特記による。

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



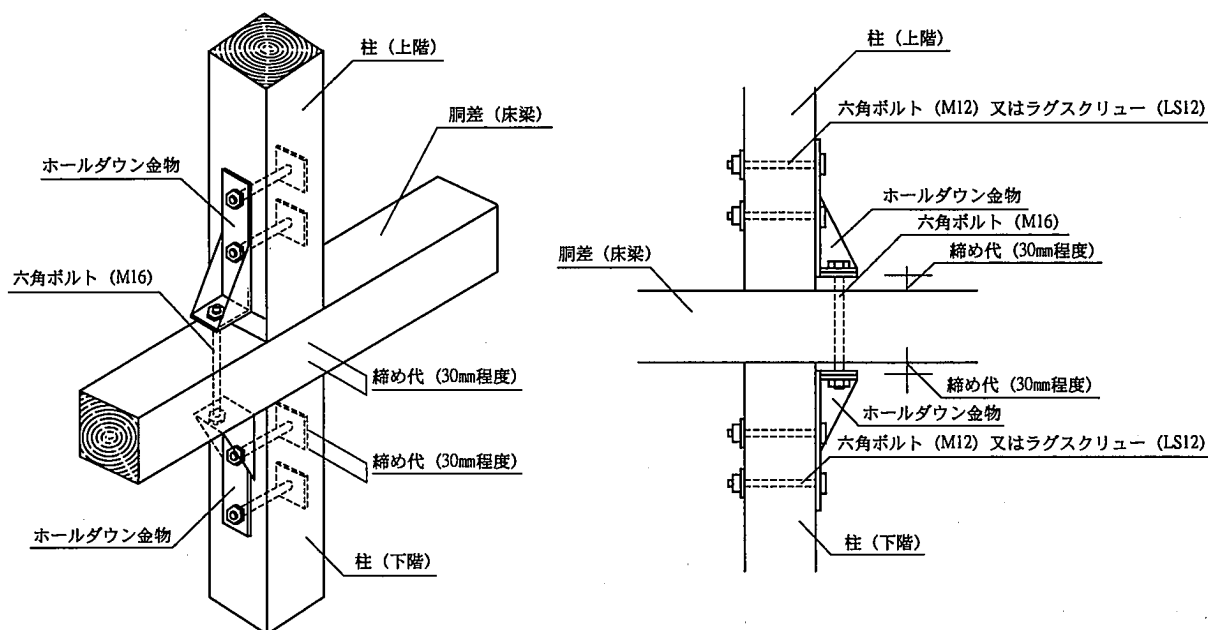
参考図 17.3.2-B ホールダウン金物による
柱と基礎の緊結
(土台専用座金付ボルトの場合)



17.3.4 1 階の管柱と
2 階の柱の緊
結

1. 外周部の主要な隅角部及び構造計算による引抜き応力が大きい 2 階の柱は、1 階の管柱と接合金物（ホールダウン金物）で緊結する。
2. 接合金物は、品質及び性能が明らかで良質なものとする。
3. ホールダウン金物の取付けは、次による。
 - イ. 上階の柱及び下階の柱にホールダウン金物を用い、柱の下部及び上部に締め代をとり、六角ボルト、ラグスクリュー又は太めくぎで各々取付ける。
 - ロ. ホールダウン金物相互は、六角ボルトを用い緊結する。

参考図 17.3.4 ホールダウン金物による柱と柱の接合
(通し柱に代わる管柱の補強)



17.4 床組

17.4.1 一般事項

構造計画上、水平構面の剛性が高い床とし、火打ちばりを省略する場合の床組の補強方法、各部の取り付け及び床下地板の取付け等は、この項による。

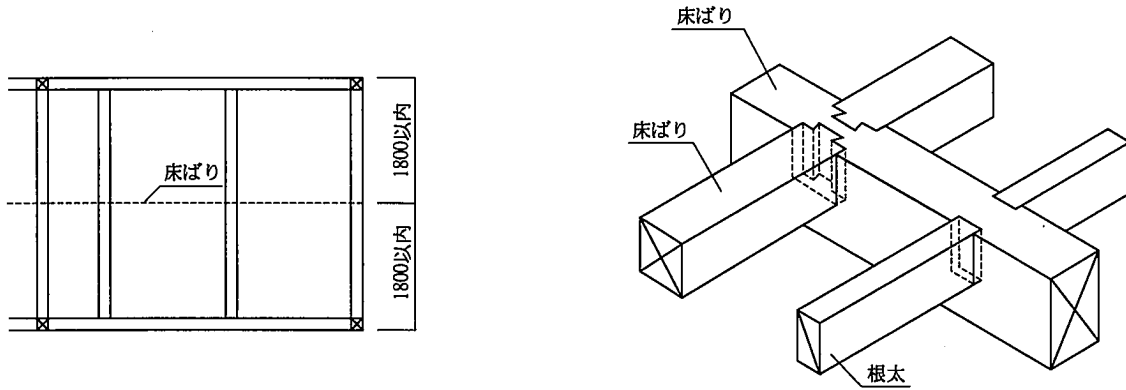
17.4.2 床組の補強方法

1. 断面寸法 105 mm×105 mm以上の床ばりを 1,820 mm内外の間隔では間方向またはけた行方向に配置する。
2. 根太の断面寸法は 45 mm×105 mm以上とし、根太間隔は 450 mm内外とする。
3. 床ばり、胴差と柱の仕口、床ばりと胴差の仕口は、金物、ボルトを用いて緊結して補強する。

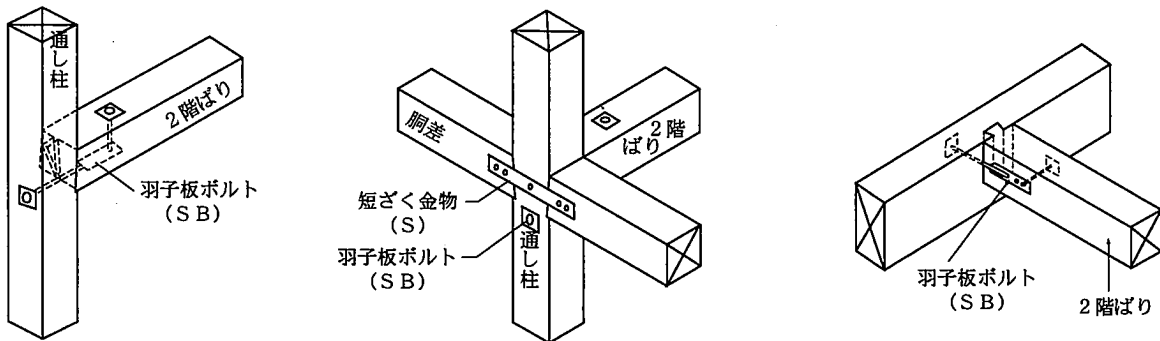
17.4.3 根太と床ばり、胴差との取合い及び床下地板の取付け

1. 根太と床ばり及び胴差の上端高さが同じ場合は、次による。
 - イ. 根太は、床ばり・胴差に大入れ落とし込み、N75 釘 2 本斜め打ちとするか、または根太受け金物等を用いて床ばり・胴差に留めつける。
 - ロ. 床下地板の品質は、構造用合板のJASに適合するもので種類は 1 類とし厚さ 12mm 以上、パーティクルボードのJISに適合するもので種類は 13P または 13M 以上とし厚さ 15mm 以上、または構造用パネルのJASに適合するものとする。
 - ハ. 床下地板の張り方は、床下地板の長手方向を根太と直交させ、かつ千鳥張りとし胴差及び床ばりに 20 mm 以上のせて釘打ちする。床下地板は、根太等の受け材上で突きつけ継ぎとする。
- 二. 床下地板の釘打ちは、床下地板の 4 周辺を N50 釘を用い釘打ち間隔 150 mm 以下で、根太、床ばり、胴差及び受け材に平打ちして固定する。
2. 根太と床ばり及び胴差の上端高さが異なる場合は、次による。
 - イ. 床ばりなどに直交する根太は、渡りあごかけとし、N75 釘 2 本斜め打ちとする。また、根太に直交する床ばり及び胴差の際には、根太と同寸以上の受け材を設ける。際根太及び受け材は、床ばりまたは胴差に N90 釘で間隔 250 mm 以内に千鳥に平打ちする。
 - ロ. 床下地板の品質及び張り方は、前項 1 のロ及びハによる。
 - ハ. 床下地板の釘打ちは、床下地板の 4 周辺を N50 釘を用い釘打ち間隔 150 mm 以下で、根太、際根太及び受け材に平打ちして固定する。

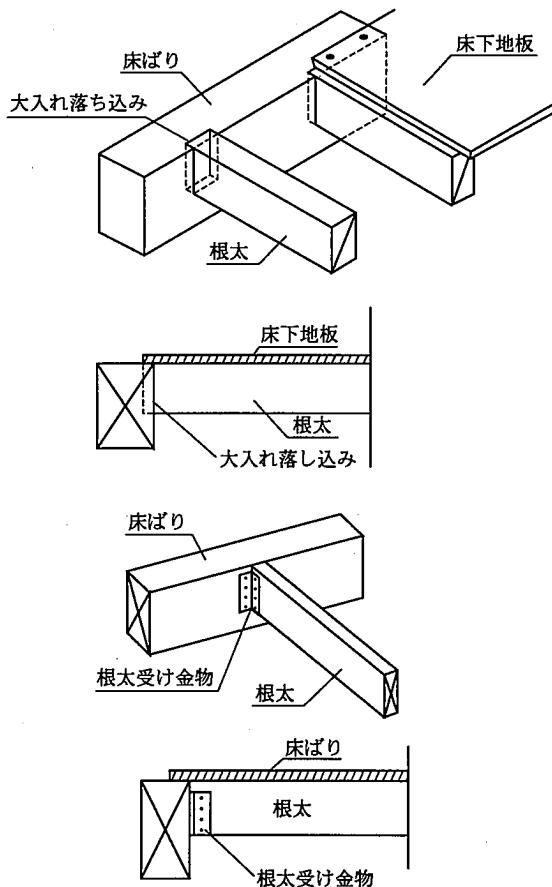
参考図 17.4.1 床組の補強方法（床ばりの取付け）



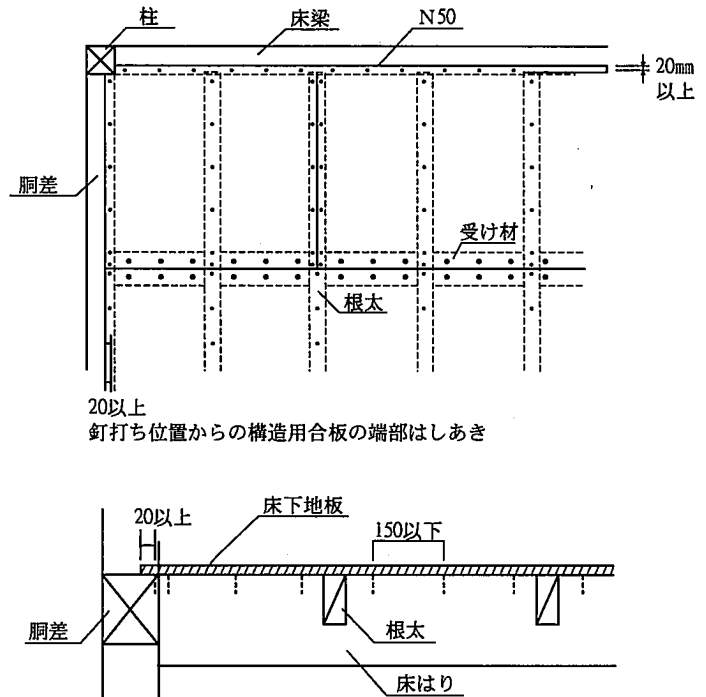
参考図 17.4.2-3 床ばり、胴差、柱の緊結の例



参考図 17.4.2-1 根太と床ばりの上端高さが
同じ場合の根太の取付け



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



[illegible]

17.5 小 屋 組

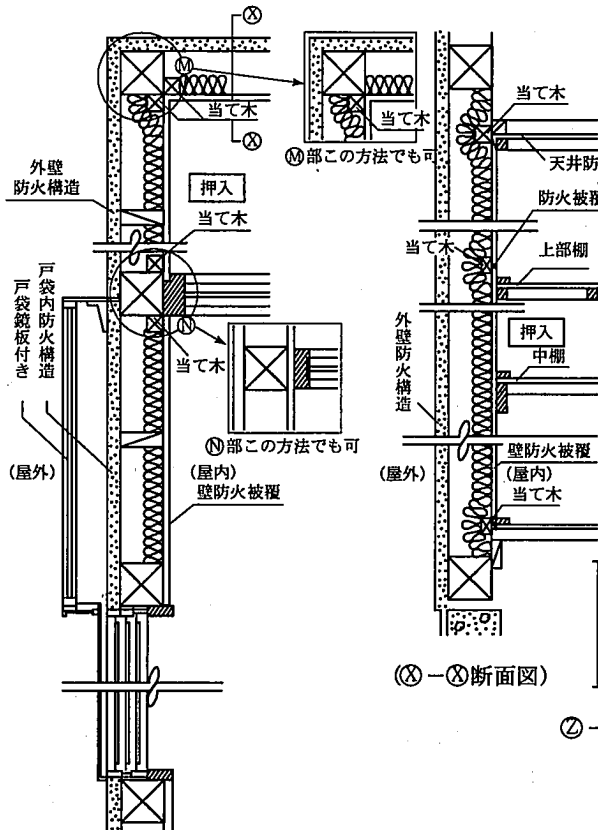
- 17.5.1 た る 木
1. たる木の断面寸法は、荷重の状態、軒の出等を勘案して、適切なものとし、特記による。
 2. 軒先部の留めつけは、くら金物を用いて緊結する。

17.6 防 火 仕 様

- 17.6.1 一 般 事 項
1. 準防火地域で3階建の木造の住宅とする場合の防火仕様は、この項による。
 2. 準耐火構造の住宅の防火仕様は、18.（準耐火構造の住宅の仕様）又は 19.（高性能準耐火構造の住宅の仕様）による。
- 17.6.2 柱・はり等の小径
- 柱・はり等の小径は、120 mm以上とする。ただし 17.6.4（外壁の室内に面する部分の防火被覆）、17.6.5（床の裏側の部分又は床の直下の天井）又は 17.6.6（屋根の裏面又は屋根の直下の天井）に掲げる防火被覆を設けた壁、床の内部、屋根の内部及び天井裏にあるものについては、小径を 120 mm未満とすることができる。
- 17.6.3 外壁の屋外に面する部分及び軒裏の構造
- 外壁の屋外に面する部分及び軒裏は、次のいずれかの防火構造（建築基準法第2条第8号に規定する構造をいう。以下同じ）とする。
- イ. 鉄網モルタル塗で塗厚さを2 cm以上とする。
- ロ. 木毛セメント板張り又はせっこうボード張りの上に厚さ 1.5 cm以上モルタルを塗る。
- ハ. モルタル塗の上にタイルを張り、その厚さの合計を 2.5 cm以上とする。
- ニ. セメント板張り又は瓦張りの上にモルタルを塗り、その厚さの合計を 2.5 cm以上とする。
- ホ. イ、ロ、ハ及びニに掲げる以外の防火構造
- ヘ. イ、ロ、ハ、ニ及びホに定めるもの以外の仕様による場合は建築基準法施行令第 108 条の規定に基づく防火構造の指定（昭和 34 年、建設省告示第 2545 号）により、これと同等以上の防火性能を有すると建設大臣が認めるものとする。
- 17.6.4 外壁の室内に面する部分の防火被覆
1. 外壁の室内に面する部分の防火被覆は次のいずれかとする。
 - イ. 厚さが 12 mm以上のせっこうボード張り
 - ロ. 厚さが 5.5 mm以上の難燃合板の上に厚さ 9 mm以上のせっこうボード張り
 - ハ. 厚さが 9 mm以上のせっこうボードの上に厚さ 9 mm以上のせっこうボード張り
 2. 厚さが 7 mm以上のせっこうラスボードの上に厚さ 8 mm以上のせっこうプラスター塗り
 - ホ. 防火構造
2. 1 のイ、ロ、ハ及びニに掲げる材料の品質は JIS 又は JAS に適合するものもしくはこれらと同等以上の性能を有するものとする。
 3. 防火被覆材の取付け方法は次による。（参考図 17.6.4）
 - イ. 1. のイ、ロ、ハ及びニに掲げる材料の取付け方法は 8.9.2（工法）又は 8.10.2（工法）の項による。なお、面材耐力壁として使用する場合は 5.3（大壁造の面材耐力壁）、5.4（真壁造の面材耐力壁）の各項による。
 - ロ. 防火被覆材は、取合い部分の裏面に当て木を設け、留め付ける。なお、間柱その他の構造材をもって当て木にかえることができる。
 - ハ. 当て木の断面寸法は、36 mm×40 mmを標準とする。
 - ニ. 小径が 120 mm以上の柱又ははりが露出する場合、防火被覆材との取合い部にはしゃくりを設け、当該防火被覆材を取付ける。
 - ホ. かもい、付けかもい等と防火被覆材との取合い部にしゃくりを設け、当該防火被覆材を取付ける。
 - ヘ. 防火被覆の目地の部分、取合いの部分その他これらに類する部分は、当該防火被覆の裏面に当て木が設けられている等（テーピング等）室内で火災が発生した場合に外壁の内部への炎の侵入を有効に防止することができる構造とする。

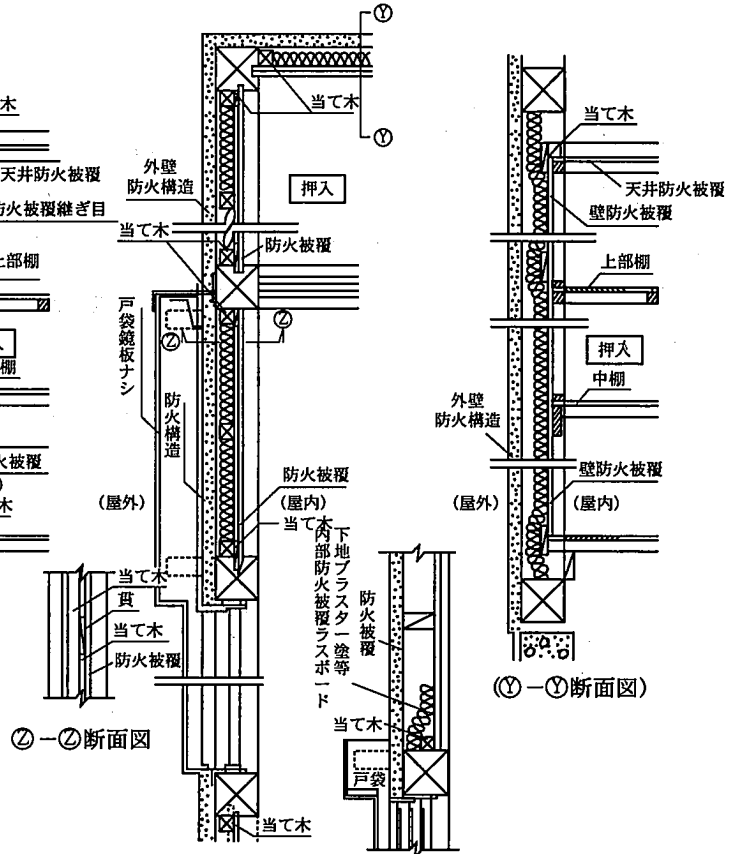
参考図 17.6.4 外壁の室内に面する部分の防火被覆

(1) 外壁の室内に面する部分が大壁造の場合



(平面詳細図 (大壁))

(2) 外壁の室内に面する部分が真壁造の場合

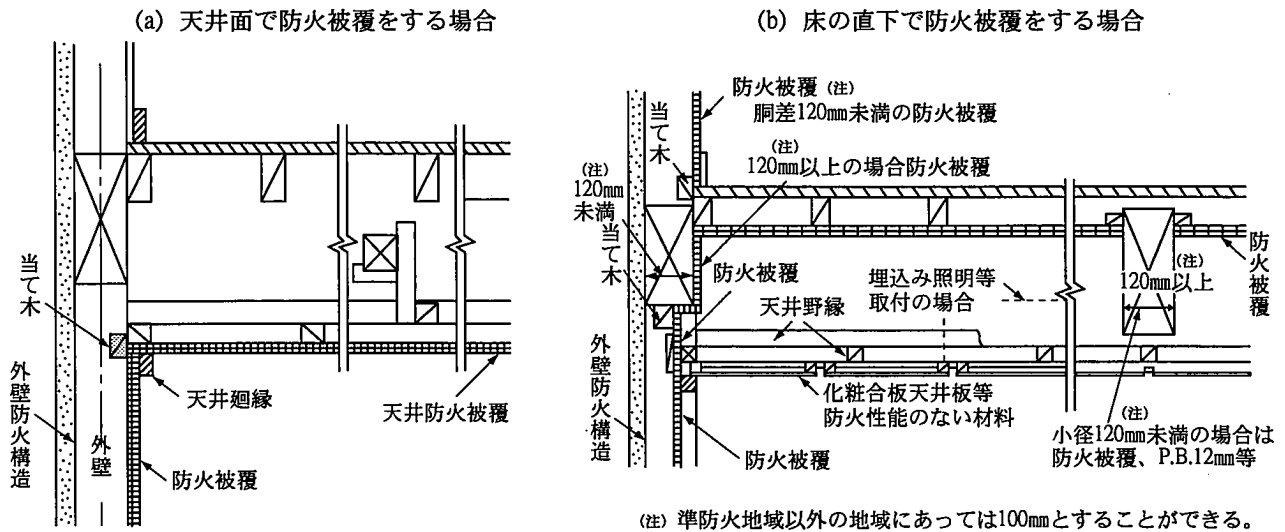


(平面詳細図 (真壁貫仕様)) (真壁間柱仕様)

17.6.5 床の裏側の部分又は床の直下の天井

1. 床の裏側の部分又は床の直下の天井に防火被覆を設ける場合は、次のいずれかとする。ただし、床を防火構造とする場合はこれによらないことができる。
 - イ. 厚さが12mm以上のせっこうボード張り
 - ロ. 厚さが5.5mm以上の難燃合板の上に厚さ9mm以上のせっこうボード張り
 - ハ. 厚さが9mm以上のせっこうボードの上に厚さ9mm以上のせっこうボード張り
 - ニ. 厚さが5.5mm以上の難燃合板の上に厚さ9mm以上のロックウール吸音板張り
 - ホ. 厚さが9mm以上のせっこうボードの上に厚さ9mm以上のロックウール吸音張り
 - ヘ. イ、ロ、ハ、ニ又はホと同等以上の防火性能を有すると建設大臣が認めたもの
2. 1に掲げる材料の品質はJIS又はJASに適合するものもしくはこれらと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆材の取付け方法は次による。(参考図17.6.5)
 - イ. 1に掲げる材料の取付け方法は8.12.4(せっこうボード張り・その他のボード張り)の各項による。
 - ロ. 防火被覆材は取合い部分の裏面に当て木を設け、留め付ける。なお、野縁等の材をもって当て木にかえることができる。
 - ハ. 当て木の断面寸法は、36mm×40mmを標準とする。
 - ニ. 防火被覆の目地の部分、取合いの部分、その他これらに類する部分は、当該防火被覆の裏面に当て木が設けられている等(テーピング等)室内で火災が発生した場合に外壁の内部への炎の侵入を有効に防止することができる構造とする。

参考図 17.6.5 天井等の防火被覆



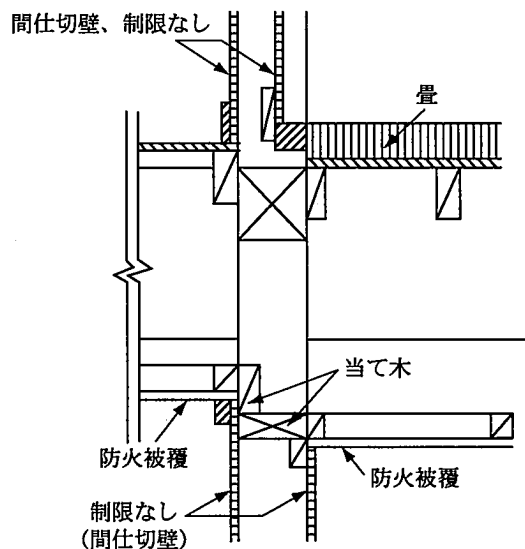
17.6.6 屋根の裏面又は屋根の直下の天井

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

17.6.7 間仕切壁

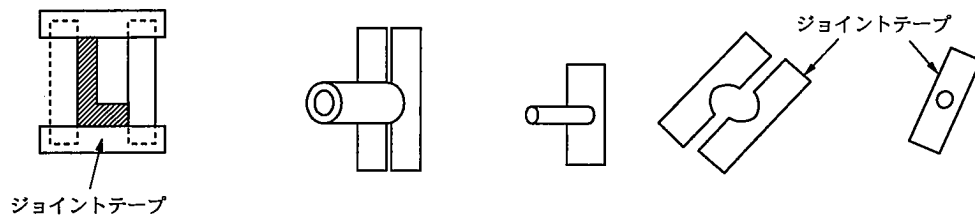
1. 間仕切壁と天井との取合い部には、間仕切壁直上に当て木を設ける。(参考図 17.6.7) ただし、炎が上階に貫通しないようはり等の構造部材が配置されている場合は、これにかえることができる。
 なお、当て木は側面が室内側に露出しないよう配置する。
2. 間仕切壁直上に設ける当て木は次による。
 - イ. 当て木の幅は、柱、間柱等と同寸とし、厚さは30mm以上とする。
 - ロ. 当て木は、柱、間柱等の間にすり込み、斜め釘打ちとする。

参考図 17.6.7 間仕切壁直上の当て木



17.6.8 3階部分の防火区画	3階の室の部分とそれ以外の部分とは、間仕切壁又は戸（ふすま、障子等を除く。）で区画する。
17.6.9 継目処理	防火被覆材の目地等の部分に行う継目処理は次による。 イ. 下塗りは、適当な軟度に調整したジョイントセメントをせっこうボードのテーパ部分にむらなく塗り付け、ジョイントテープを貼り、ヘラで十分抑え付けて完全に接着させる。 ロ. 中塗りは、下塗りのジョイントセメントが完全に乾燥したのち、必要によりサンディングをし、ジョイントテープが完全に覆われるように、又、全体に平滑になるよう150～200 mm程度の幅に塗り付ける。 ハ. 上塗りは、特記による。 ニ. 各種配管及びコンセントボックスなどのまわりは、ジョイントテープを適当に切り、ジョイントセメントで貼り付け、ヘラで十分抑え付ける。乾燥後、ジョイントテープが完全に覆われるようにジョイントセメントを薄く塗り付け平滑にする。（参考図17.6.9） ホ. 上記ニ以外の仕様による場合は、各種配管及びコンセントボックスなどのまわりに空隙が生じないよう不燃材料又は準不燃材料で造り、又は覆うものとし、特記による。
17.6.10 外壁の開口部	外壁の開口部に設ける建具は特記による。

参考図 17.6.9 管およびコンセントボックスの周辺



17.7 避難措置

- | | |
|---------------|---|
| 17.7.1 避難用器具 | 3階の部屋又はバルコニーには、16.5.5（避難用器具）の項による避難用器具を設ける。 |
| 17.7.2 火災報知設備 | 火気使用室には、16.5.4（火災報知設備）の項による火災報知設備を設ける。 |

17.8 雑金物

- | | |
|------------|-------------------------|
| 17.8.1 手すり | 3階の部屋又はバルコニーには、手すりを設ける。 |
|------------|-------------------------|

18. 準耐火構造の住宅の仕様

18.1 1 時間準耐火構造の住宅の仕様

- 18.1.1 一般事項
- 1 時間準耐火構造の住宅の防火性能はこの項による。
ただし、主要構造部の各部分を耐火構造（令第 107 条に規定する構造をいう。）または建設大臣の 1 時間準耐火構造の指定（令第 115 条の 2 の 2 第 1 項第 1 号の規定に基づく指定をいう。）を受けたものとする場合は、この項によらず特記による。
 - 層間変形角が 150 分の 1 以内であることを確認することとする。ただし計算または実験により、主要構造部が防火上有害な変形、き裂その他の損傷を生じないことが確認されている場合においてはこの限りでない。

準耐火構造 建築基準法（平成 4 年 6 月 26 日公布、平成 5 年 6 月 25 日施行）第 2 条第 7 号の 2 において耐火構造に準る耐火性能を有するものと位置付けられた。

準耐火構造の指定 建築基準法施行令第 107 条の 2 第 2 項並びに第 115 条の 2 の 2 第 1 項第 1 号の規定に基づき、準耐火構造として建設大臣が指定したものをいう。なお、準耐火構造の指定の方法については、平成 5 年建設省告示第 1454 号において規定されており、建築物の壁、柱、はりまたは屋根を構成する主たる建築材料又は建築部材を製造する者（工事施工者を含む。）が行うこととされている。

18.1.2 外壁の耐力壁

18.1.2.1 外壁の耐力壁の室内に面する部分

1. 外壁の耐力壁の室内に面する部分の防火被覆は次のいずれかとする。
 - イ. 厚さ 12 mm 以上のせっこうボード（強化せっこうボードを含む。以下同じ。）の上に厚さ 12 mm 以上のせっこうボード張り
 - ロ. 厚さ 8 mm 以上のスラグせっこう系セメント板の上に厚さ 12 mm 以上のせっこうボード張り
 - ハ. 厚さ 16 mm 以上の強化せっこうボード張り
 - ニ. 厚さ 9 mm 以上の難燃合板の上に厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボード張り
 - ホ. 厚さ 9 mm 以上のせっこうボードの上に厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボード張り
 - ヘ. 厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボードの上に厚さ 9 mm 以上の難燃合板張り
 - ト. 厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボードの上に厚さ 9 mm 以上のせっこうボード張り
2. 1 に掲げる材料の品質は JIS 又は JAS に適合するものもしくはこれらと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆材の取付け方法は次による。
 - イ. 防火被覆材は、柱、間柱その他の垂直部材及び土台、はり、胴縁その他の横架材に、長さ 40 mm 以上の GN 釘、木ねじ、ステープル、タッピングビスまたはこれらに類する留め金具で確実に留め付ける。
ただし被覆材を 2 枚重ねて張る場合は、2 枚目に張る防火被覆材は長さ 50 mm 以上の留め金具で留め付ける。
 - ロ. 留め金具の間隔は、被覆材の周辺部は 150 mm 以下、中央部は 200 mm 以下とする。なお、面材耐力壁として使用する場合は、留め金具の間隔は 150 mm 以下とする。
 - ハ. 防火被覆材は、目地部分及び取合い部分の裏面に当て木を設け、留め付ける。なお、間柱その他の構造材をもって当て木にかえることができる。
 - ニ. 当て木の断面寸法は、36 mm×40 mm を標準とする。

18.1.2.2 外壁の耐力壁の屋外に面する部分

1. 外壁の耐力壁の屋外に面する部分の防火被覆は次のいずれかによる。
 - イ. 厚さ 18 mm 以上の硬質木片セメント板張り
 - ロ. 厚さ 20 mm 以上の鉄網モルタル塗り
2. 1 に掲げる材料の品質は JIS に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆材の取付け方法は次による。

- イ. 防火被覆材は、500 mm以下の間隔で配置した柱、間柱その他の垂直部材及び土台、はり、胴縁その他の横架材に、長さ 40 mm以上の GN 釘、木ねじ、ステーブル、タッピングビスまたはこれらに類する留め金具で確実に留め付ける。ただし、被覆材を 2 枚重ねて張る場合は、2 枚目に張る防火被覆材は長さ 50 mm以上の留め金具で留め付ける。
- ロ. 留め金具の間隔は、防火被覆材の周辺部及び中央部は 200 mm以下とする。なお、面材耐力壁として使用する場合は、留め金具の間隔は 150 mm以下とする。
- ハ. 防火被覆材は、目地部分及び取合い部分の裏面に当て木を設け、留め付ける。なお、間柱その他の構造材をもって当て木にかえることができる。
- 二. 当て木の断面寸法は、36 mm×40 mmを標準とする。

18.1.3 外壁の非耐力壁

18.1.3.1 外壁の非耐力壁の室内に面する部分

1. 外壁の非耐力壁の室内に面する部分の防火被覆は次のいずれかによる。ただし、延焼の恐れのある部分については、18.1.2.1（外壁の耐力壁の室内に面する部分）の項による。
 - イ. 厚さ 12 mm以上のせっこうボード張り
 - ロ. 厚さ 8 mm以上のスラグせっこう系セメント板張り
2. 1 に掲げる材料の品質は JIS に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆材の取付け方法は 18.1.2.1 の 3 による。

18.1.3.2 外壁の非耐力壁の屋外に面する部分

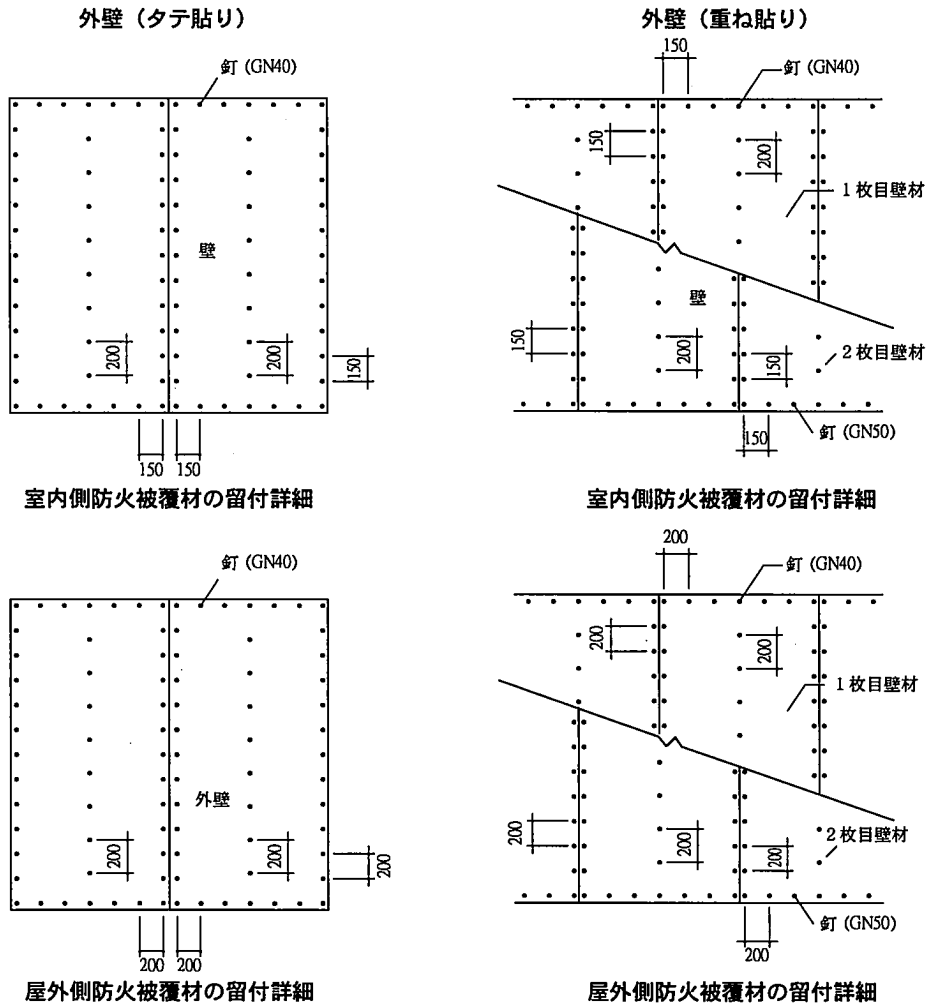
1. 外壁の非耐力壁の屋外に面する部分の防火被覆は次のいずれかによる。ただし、延焼の恐れのある部分については、18.1.2.2（外壁の耐力壁の屋外に面する部分）の項による。
 - イ. 厚さ 12 mm以上のせっこうボードの上に金属板又は石綿スレート張り
 - ロ. 木毛セメント板又はせっこうボードの上に厚さ 15 mm以上モルタル又はしっくい塗り
 - ハ. モルタル上にタイルを張ったものでその厚さの合計が 25 mm以上のもの
- 二. セメント板又は瓦の上にモルタルを塗ったものでその厚さの合計が 25 mm以上のもの
- ホ. 厚さ 25 mm以上のロックウール保温板の上に金属板又は石綿スレート張り
- ヘ. 厚さ 25 mm以上の木毛セメント板の上に厚さ 6 mm以上の石綿スレートを張ったもの
- ト. 石綿スレート又は石綿パーライト板を 2 枚以上張ったもので、その厚さの合計が 15 mm以上のもの
2. 1 に掲げる材料の品質は JIS に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆材の取付け方法は 18.1.2.2 の 3 による。

防火被覆に用いる材料として、一定の品質が（性能）が確保されているものの一例として次のものがある。

木片セメント板（JIS A 5417） 木片とセメントを主原料として圧縮形成したものであり、硬質木片セメント板（セメント使用量 500 kg/m³、記号；0.9 C）及び普通木片セメント板（セメント使用量 350 kg/m³、記号；0.6 C）などがある。これらは JIS A 1321（建築物の内装材料及び工法の難燃性試験方法）に規定する難燃 2 級又は 3 級に合格している。

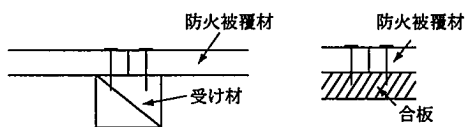
繊維強化セメント板（JIS A 5430） スラグ及びせっこうを結合材に用い、ガラス繊維、有機繊維などで補強した板状製品で、抄造方法によって製造されるものである。その特性としては、防火性能、寸法安定性に優れており、軽質・中質の製品は内装材、中質・重質の製品は外装材として使用される。

参考図 18.1 防火被覆材の留付方法

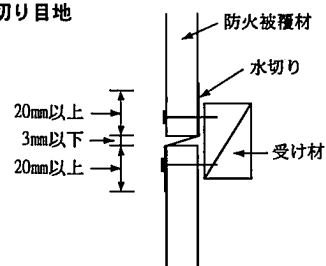


防火被覆材の目地処理 防火被覆の目地部分は、防火被覆の内部への炎の進入を有効に防止できる構造とすることが必要であり参考例として、次の方法が考えられる。

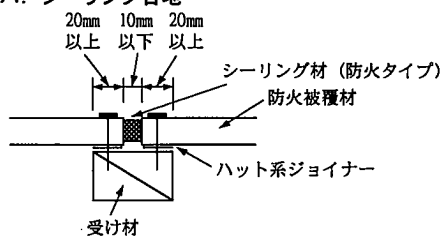
イ. 突き付け目地



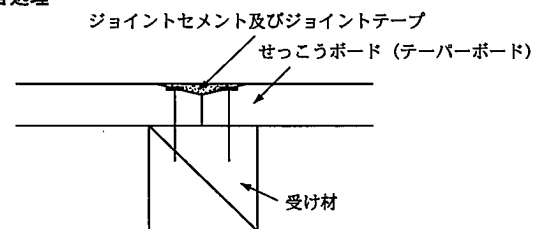
ロ. 水切り目地



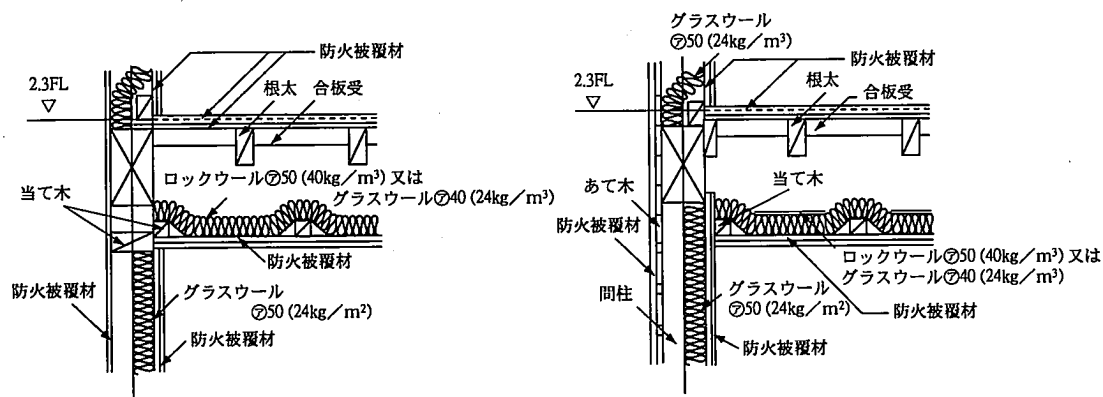
ハ. シーリング目地



ニ. 継目処理



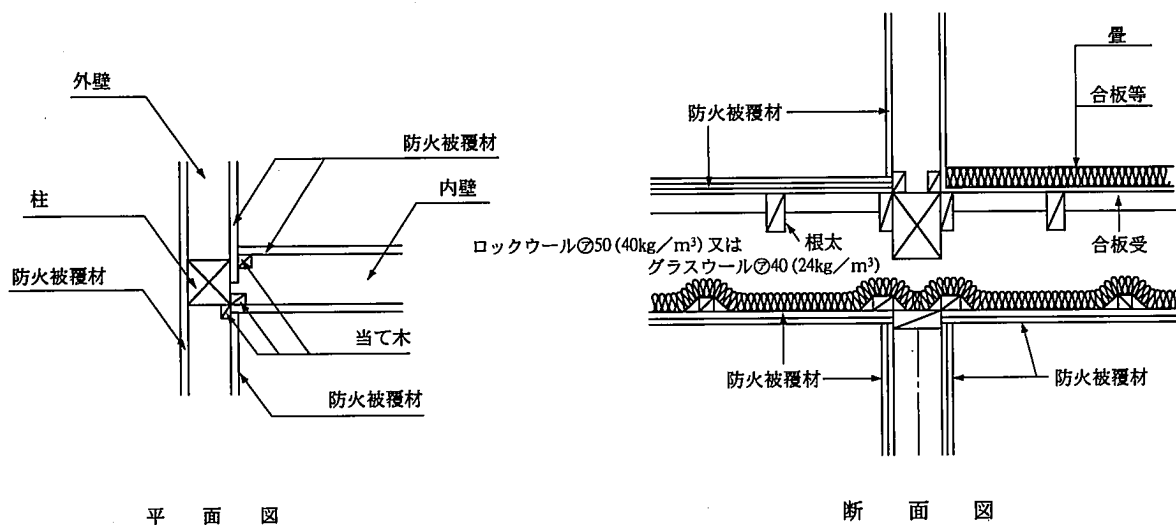
防火被覆材の取合部 防火被覆の取合部は、防火被覆の内部への炎の侵入を有効に防止できる構造とすることが必要であり、あて木等により有効に防火被覆を補強することが重要である。



18.1.4 界壁以外の内
壁（耐力壁に
限る。）

1. 界壁以外の内壁（耐力壁に限る。）の室内に面する部分の防火被覆は次のいずれかとする。
 - イ. 厚さ 12 mm 以上のせっこうボード（強化せっこうボードを含む。以下同じ。）の上に厚さ 12 mm 以上のせっこうボード張り
 - ロ. 厚さ 8 mm 以上のスラグせっこう系セメント板の上に厚さ 12 mm 以上のせっこうボード張り
 - ハ. 厚さ 16 mm 以上の強化せっこうボード張り
 - ニ. 厚さ 9 mm 以上の難燃合板の上に厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボード張り
 - ホ. 厚さ 9 mm 以上のせっこうボードの上に厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボード張り
 - ヘ. 厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボードの上に厚さ 9 mm 以上の難燃合板張り
 - ト. 厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボードの上に厚さ 9 mm 以上のせっこうボード張り
2. 1 に掲げる材料の品質は JIS 又は JAS に適合するものもしくはこれらと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆材の取付け方法は 18.1.2.1（外壁の耐力壁の室内に面する部分）の項による。

参考図 18.1.4 界壁以外の内壁

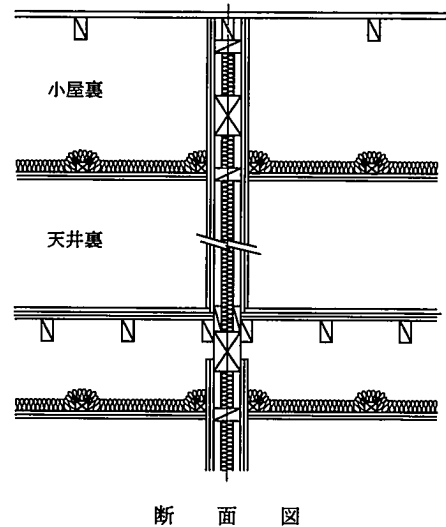
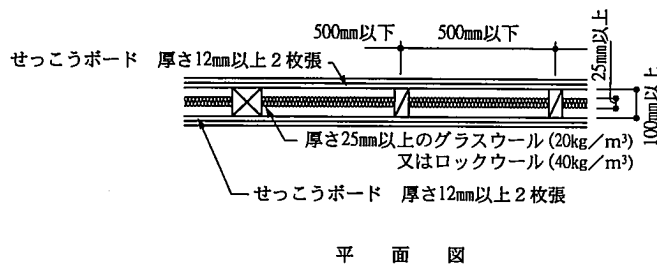


18.1.5 界 壁

連続建の住戸相互間の界壁の構造は次によることとし、小屋裏または天井裏まで達せしめる。

1. 界壁の厚さ（仕上げ材料の厚さを含まないものとする。）を 100 mm 以上とする。
2. 界壁の内部に厚さが 25 mm 以上のグラスウール（密度 20 kg/m^3 ）またはロックウール（密度 40 kg/m^3 ）を隙間なく挿入する。
3. 界壁の両面は厚さが 12 mm 以上のせっこうボードを 2 枚張りとする。
4. せっこうボードの留め付けは 18.1.2.1（外壁の耐力壁の室内に面する部分）の項による。

参考図 18.1.5 連続建の住戸相互間の界壁



18.1.6 柱

1. 柱の防火被覆は 18.1.4（界壁以外の内壁（耐力壁に限る。））の項に準じる。ただし、18.1.2（外壁の耐力壁）及び 18.1.4（界壁以外の内壁（耐力壁に限る。））の項に掲げる防火被覆を設けた壁の内部にあるものについてはこれによらないことができる。
2. 前号に掲げる防火被覆を行わない場合は次による。
 - イ. 建築基準法施行令第 46 条第 2 項第 1 号イ～ニに掲げる基準に適合するものとする。
 - ロ. 昭和 62 年建設省告示第 1902 号（第 2 号の規定については、2.5 cm を 4.5 cm と読み替えて適用する。）に基づき、通常の火災により建築物全体が容易に倒壊する恐れのない構造とする。この場合において、柱を接合する部分は、昭和 62 年建設省告示第 1901 号（第 1 号の規定については、2.5 cm を 4.5 cm と読み替えて適用する。）に適合する構造とする。

18.1.7 床

18.1.7.1 床の表側の部分

1. 床の表側の部分の防火被覆は次のいずれかとする。
 - イ. たたみ敷きの床（ポリスチレンフォームの畳床を除く。）
 - ロ. 厚さ 12 mm 以上の合板、構造用パネル、パーティクルボードまたはデッキプレート（以下「合板等」という。）の上に厚さ 12 mm 以上のせっこうボード張り
 - ハ. 厚さ 12 mm 以上の合板等の上に厚さ 12 mm 以上の硬質木片セメント板張り
 - ニ. 厚さ 12 mm 以上の合板等の上に厚さ 12 mm 以上の軽量気泡コンクリート板張り
 - ホ. 厚さ 12 mm 以上の合板等の上に厚さ 12 mm 以上のモルタル、コンクリート（軽量コンクリート及びシンダーコンクリートを含む。）敷き流し
 - ヘ. 厚さ 12 mm 以上の合板等の上に厚さ 12 mm 以上のせっこう敷き流し
 - ト. 厚さ 40 mm 以上の木材（木材で造られた荒床の厚さを含む。）
2. 1 に掲げる材料の品質は JIS 又は JAS に適合するものもしくはこれらと同等以上の性能を有するものとする。

18.1.7.2 床の裏側の部分または直下の天井

1. 床の裏側の部分または直下の天井の防火被覆は次のいずれかとする。
 - イ. 厚さ 12 mm 以上のせっこうボードの上に厚さ 12 mm 以上のせっこうボード張り、その裏側に厚さ 50 mm 以上のロックウール（密度 $40\text{kg}/\text{m}^3$ 以上）又は厚さ 40 mm 以上のグラスウール（密度 $24\text{kg}/\text{m}^3$ 以上）を充填
 - ロ. 厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボードの上に厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボード張り
 - ハ. 厚さ 15 mm 以上の強化せっこうボード張り、その裏側に厚さ 50 mm 以上のロックウール（密度 $40\text{kg}/\text{m}^3$ 以上）又は厚さ 40 mm 以上のグラスウール（密度 $24\text{kg}/\text{m}^3$ 以上）を充填
 - ニ. 厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボードの上に厚さ 9 mm 以上のロックウール吸音板張り
2. 1 に掲げる材料の品質は JIS に適合するものまたはこれと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆材の取付け方法は次による。
 - イ. 防火被覆材は、根太、野縁等の横架材に、長さ 40 mm 以上の GN 釘、木ねじ、ステーブル、タッピングビスまたはこれらに類する留め金具で確実に留め付ける。
ただし、被覆材を 2 枚重ねて張る場合は、2 枚目に張る防火被覆材は長さ 50 mm 以上の留め金具で留め付ける。
 - ロ. 留め金具の間隔は、被覆材の周辺部は 150 mm 以下、中央部は 200 mm 以下とする。
 - ハ. 防火被覆材の目地部分及び取合い部分は、その裏面に当て木を設ける。なお、根太、野縁等の横架材をもって当て木にかえることができる。
 - ニ. 当て木の断面寸法は、36 mm × 40 mm を標準とする。

18.1.8 界 床

18.1.9 は り

1. はりの防火被覆は 18.1.7.2 (床の裏側の部分または直下の天井) の項に準じる。ただし、18.1.7 (床) の項に掲げる防火被覆を設けた床の内部にあるものについてはこれらによらないことができる。
2. 前号に掲げる防火被覆を行わない場合は次による。
 - イ. 建築基準法施行令第 46 条第 2 項第 1 号イ～ニに掲げる基準に適合するものとする。
 - ロ. 昭和 62 年建設省告示第 1902 号（第 2 号の規定については、2.5 cm を 4.5 cm と読み替えて適用する。）に基づき、通常の火災により建築物全体が容易に倒壊する恐れのない構造とする。
この場合において、柱を接合する部分及びはりと柱を接合する部分は、昭和 62 年建設省告示第 1901 号（第 1 号の規定については、2.5 cm を 4.5 cm と読み替えて適用する。）に適合する構造とする。

18.1.10 屋根・軒裏

1. 屋根の裏側の部分または屋根の直下の天井及び軒裏の防火被覆は次のいずれかとし、屋根の表側の部分は不燃材料で造りまたはふくものとする。
 - イ. 厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボード張り
 - ロ. 厚さ 9 mm 以上のせっこうボードの上に厚さ 9 mm 以上のせっこうボード張り
 - ハ. 厚さ 12 mm 以上のせっこうボード張り、その裏側に厚さ 50 mm 以上のロックウール（密度 $40\text{kg}/\text{m}^3$ 以上）又は厚さ 40 mm 以上のグラスウール（密度 $24\text{kg}/\text{m}^3$ 以上）を充填
 - ニ. 18.1.3.2 の 1 に掲げる防火被覆材
2. 1 に掲げる材料の品質は JIS に適合するものまたはこれと同等以上の性能を有するものとする。

する。

3. 防火被覆材の取付け方法は次による。

- イ. 防火被覆材は、たる木、根太、野縁等の横架材に、長さ 40 mm 以上の GN 釘、木ねじ、ステーブル、タッピングビスまたはこれらに類する留め金具で確実に留め付ける。
ただし、被覆材を 2 枚重ねて張る場合は、2 枚目に張る防火被覆材は長さ 50 mm 以上の留め金具で留め付ける。
- ロ. 留め金具の間隔は、被覆材の周辺部は 150 mm 以下、中央部は 200 mm 以下とする。
- ハ. 防火被覆材の目地部分及び取合い部分は、その裏面に当て木を設ける。なお、たる木、根太、野縁等の横架材をもって当て木にかえることができる。
- ニ. 当て木の断面寸法は、36 mm×40 mm を標準とする。

18.1.11 階

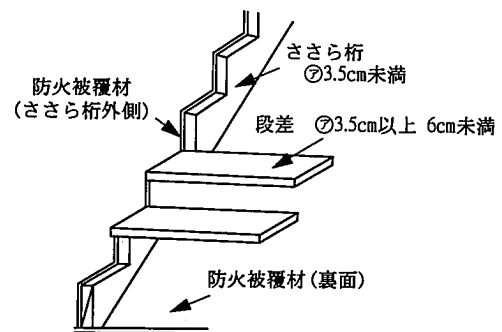
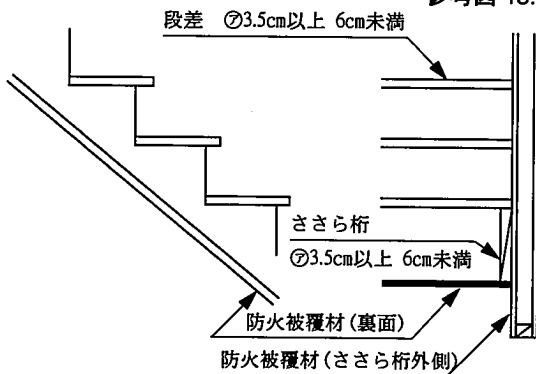
段 1. 階段を木材で造る場合には、段板及び段板を支えるけたは次のいずれかとする。

- イ. 厚さ 6 cm 以上とする。
- ロ. 厚さ 3.5 cm 以上とし、段板の裏側を 18.1.10（屋根・軒裏）の 1 の被覆材により被覆し、かつ、けたの外側を 18.1.3.1（外壁の非耐力壁の室内に面する部分）（屋外側の場合は、18.1.3.2（外壁の非耐力壁の屋外に面する部分））の 1 の被覆材により被覆する。
- ハ. 段板の裏側を 18.2.7.2（床の裏側の部分または直下の天井）の被覆材により被覆し、かつ、けたの外側を 18.2.4（界壁以外の内壁）（屋外側の場合は 18.1.3.2（外壁の非耐力壁の屋外に面する部分））の 1 の被覆材により被覆する。

床の表側の部分 床の表側の部分（床上部）の防火被覆については、所要の耐火性能のある被覆材を列記しているが、このうち、たたみ敷きの床のように仕上げ材としての仕様を兼ねているものと、下地材としての仕様を示しているものがある。

下地材としての仕様を示しているもののうち、18.1.7.1 の口及びへのようにせっこうボードやせっこう敷き流しのままでは、せっこうが割れてしまう可能性があるため、この上に合板等を敷き、その上から仕上げを行うことが望ましい。

参考図 18.1.11-1-ロ 階段の防火被覆



18.1.12 その他の措置

18.1.12.1 壁内部の措置

耐火構造以外の主要構造部である壁については、防火被覆の内部での火災伝播を有効に防止するため、次のいずれかまたは同等以上のファイアーストップ材を 3 m 以内ごとに設ける。ただし、軒桁、はり、胴差等の横架材がファイアーストップ材としての機能を果たしている場合はこの限りでない。

- イ. 幅が柱等と同寸法以上、せいが 3.5 cm 以上の木材
- ロ. 厚さ 12 mm 以上のせっこうボード
- ハ. 厚さ 8 mm 以上のスラグせっこう系セメント板
- ニ. 厚さ 50 mm 以上のロックウール（密度 40 kg/m³ 以上）
- ホ. 厚さ 50 mm 以上のグラスウール（密度 24 kg/m³ 以上）

18.1.12.2 壁と床等の接合部の措置

耐火構造以外の主要構造部である壁と床及び屋根の接合部、階段と床の接合部に、防火被覆の内部での火災伝播を有効に防止するためにファイアーストップ材を設ける。

なお、ファイアーストップ材の種類は、18.1.12.1（壁内部の措置）による。

- 18.1.12.3 照明器具等の
周りの措置 防火被覆を施した壁、床又は天井に設ける照明器具、天井換気口、コンセントボックス、スイッチボックスその他これらに類するものの周りには、防火上支障のない措置を講じる。
- 18.1.12.4 外壁の開口部 外壁の開口部に設ける建具は、特記による。

18.2 45分準耐火構造の住宅の仕様

- 18.2.1 一般事項 1. 45分準耐火構造の住宅（建築基準法第2条第9号の3のイに該当する住宅をいう。）の防火仕様はこの項による。
ただし、主要構造部の各部分を、耐火構造（建築基準法施行令（以下「令」という。）第107条に規定する構造をいう。）または建設大臣の準耐火構造の指定（令第107条の2第2項及び第115条の2の2第1項第1号の規定に基づく指定をいう。）を受けたものとする場合には、この項によらず特記による。
2. 層間変形角が150分の1以内であることを確認することとする。ただし計算又は実験により、主要構造部が防火上有害な変形、き裂その他の損傷を生じないことが確認されている場合においてはこの限りでない。
- 18.2.2 外壁の耐力壁
- 18.2.2.1 外壁の耐力壁の室内に面する部分
1. 外壁の耐力壁の室内に面する部分の防火被覆は次のいずれかとする。
イ. 厚さ15mm以上のせっこうボード（強化せっこうボードを含む。以下同じ。）張り
ロ. 厚さ12mm以上のせっこうボードの上に厚さ9mm以上のせっこうボード張り
ハ. 厚さ12mm以上のせっこうボードの上に厚さ9mm以上の難燃合板張り
ニ. 厚さ9mm以上のせっこうボードの上に厚さ12mm以上のせっこうボード張り
ホ. 厚さ9mm以上の難燃合板の上に厚さ12mm以上のせっこうボード張り
ト. 厚さ7mm以上のせっこうラスボードの上に厚さ8mm以上のせっこうプラスター塗り
2. 1に掲げる材料の品質は JIS 又は JAS に適合するものもしくはこれらと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆材の取付け方法は 18.1.2.1 の 3 による。
- 18.2.2.2 外壁の耐力壁の屋外に面する部分
1. 外壁の耐力壁の屋外に面する部分の防火被覆は 18.1.2.2 の 3 による。
2. 1に掲げる材料の品質は JIS に適合するものもしくはこれと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆材の取付け方法は 18.1.2.2 の 3 による。
- 18.2.3 外壁の非耐力壁
- 18.2.3.1 外壁の非耐力壁の室内に面する部分
1. 外壁の非耐力壁の室内に面する部分の防火被覆は 18.1.3.1 の 1（ただし書を除く。）による。ただし延焼の恐れのある部分については、18.2.2.1 の 1（外壁の耐力壁の室内に面する部分）の項による。
2. 1に掲げる材料の品質は JIS もしくは JAS に適合するもの、又はこれらと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆の取付け方法は、18.1.2.1 の 3 による。
- 18.2.3.2 外壁の非耐力壁の屋外に面する部分
1. 外壁の非耐力壁の屋外に面する部分の防火被覆は、18.1.3.2 の 1（ただし書を除く。）による。
2. 1に掲げる材料の品質は JIS に適合するもの、又はこれらと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆の取付け方法は、18.1.2.2 の 3 による。
- 18.2.4 界壁以外の内壁（耐力壁に限る。）
1. 界壁以外の内壁（耐力壁に限る。）の室内に面する部分の防火被覆は次のいずれかとする。
イ. 厚さ15mm以上のせっこうボード張り
ロ. 厚さ12mm以上のせっこうボードの上に厚さ9mm以上のせっこうボード張り
ハ. 厚さ12mm以上のせっこうボードの上に厚さ9mm以上の難燃合板張り
ニ. 厚さ9mm以上のせっこうボードの上に厚さ12mm以上のせっこうボード張り
ホ. 厚さ9mm以上の難燃合板の上に厚さ12mm以上のせっこうボード張り
ヘ. 厚さ7mm以上のせっこうラスボードの上に厚さ8mm以上のせっこうプラスター塗り
2. 1に掲げる材料の品質は JIS 又は JAS に適合するものもしくはこれらと同等以上の性能を有するものとする。
3. 防火被覆材の取付け方法は 18.1.2.1（外壁の耐力壁の室内に面する部分）の 3 による。
- 18.2.5 界壁 連続建の住戸間の界壁の仕様は、18.1.5（界壁）の項による。

18.2.6	柱	1. 柱の防火被覆は 18.2.4（界壁以外の内壁（耐力壁に限る。））の項に準ずる。ただし、18.2.2（外壁の耐力壁）及び 18.2.4（界壁以外の内壁（耐力壁に限る。））の項に掲げる防火被覆を設けた壁の内部にあるものについてはこれによらないことができる。 2. 前号に掲げる防火被覆によらない場合は次による。 イ. 令第 46 条第 2 項第 1 号イ～ニに掲げる基準に適合するものとする。 ロ. 昭和 62 年建設省告示第 1902 号（第 2 号の規定については、2.5 cm を 3.5 cm と読み替えて適用する。）に基づき、通常の火災により建築物全体が容易に倒壊する恐れのない構造とする。 この場合において、柱を接合する部分は、昭和 62 年建設省告示第 1901 号（第 1 号の規定については、2.5 cm を 3.5 cm と読み替えて適用する。）に適合する構造とする。
18.2.7	床	
18.2.7.1	床の表側の部分	1. 床の表側の部分の防火被覆は次のいずれかとする。 イ. たたみ敷きの床（ポリスチレンフォームの畳床を除く。） ロ. 厚さ 12 mm 以上の合板、構造用パネル、パーティクルボードまたはデッキプレート（以下「合板等」という。）の上に厚さ 9 mm 以上のせっこうボード張り ハ. 厚さ 12 mm 以上の合板等の上に厚さ 8 mm 以上の硬質木片セメントの板張り ニ. 厚さ 12 mm 以上の合板等の上に厚さ 9 mm 以上の軽量気泡コンクリート張り ホ. 厚さ 12 mm 以上の合板等の上に厚さ 9 mm 以上のモルタル、コンクリート（軽量コンクリート及びシンダーコンクリートを含む。）敷き流し ヘ. 厚さ 12 mm 以上の合板等の上に厚さ 9 mm 以上のせっこう敷き張り ト. 厚さ 30 mm 以上の木材（木材で造られた荒床の厚さを含む。） 2. 1 に掲げる材料の品質は JIS 又は JAS に適合するものもしくはこれらと同等以上の性能を有するものとする。
18.2.7.2	床の裏側の部分または直下の天井	1. 床の裏側の部分または直下の天井の防火被覆は次のいずれかとする。 イ. 厚さ 15 mm 以上の強化せっこうボード張り ロ. 厚さ 12 mm 以上の強化せっこうボード張り、その裏側に厚さ 50 mm 以上のロックウール（密度 40 kg/m³ 以上）又は厚さ 40 mm 以上のグラスウール（密度 24 kg/m³ 以上）を充填 2. 1 に掲げる材料の品質は JIS に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとする。 3. 防火被覆材の取付け方法は 18.1.7.2 の 3 による。
18.2.8	界	床
18.2.9	は	り
		<u>重ね建の住戸間の界床は 18.17（床）の項による。</u> 1. はりの防火被覆は 18.2.7.2（床の裏側の部分又は直下の天井）の項に準じる。ただし、18.2.7（床）の項に掲げる防火被覆を設けた床の内部にあるものについてはこれによらないことができる。 2. 前号に掲げる防火被覆を行わない場合は次による。 イ. 建築基準法施行令第 46 条第 2 項第 1 号イ～ニに掲げる基準に適合するものとする。 ロ. 昭和 62 年建設省告示第 1902 号（第 2 号の規定については、2.5 cm を 3.5 cm と読み替えて適用する。）に基づき、通常の火災により建築物全体が容易に倒壊する恐れのない構造とする。 この場合において、柱を接合する部分及びはりと柱との接合部分は、昭和 62 年建設省告示第 1901 号（第 1 号の規定については、2.5 cm を 3.5 cm と読み替えて適用する。）に適合する構造とする。
18.2.10	屋根・軒裏	屋根及び軒裏の防火被覆は 18.1.10（屋根・軒裏）の項による。
18.2.11	階	段
18.2.12	その他の措置	階段を木材で造る場合は、段板及び段板を支えるけたは 18.1.11（階段）の項による。
18.2.12.1	壁内部の措置	耐火構造以外の壁の内部の措置は、18.1.12.1（壁内部の措置）の項による。
18.2.12.2	壁と床等の接合部の措置	耐火構造以外の主要構造部である壁と床及び屋根の接合部並びに階段と床の接合部の防火措置は 18.1.12.2（壁と床等の接合部の措置）の項による。
18.2.12.3	照明器具等の周りの措置	防火被覆を施した壁、床又は天井に設ける照明器具、天井換気口、コンセントボックス、スイッチボックスその他これらに類するものの周りの措置は 18.1.12.3（照明器具等の周りの措置）の項による。
18.2.12.4	外壁の開口部	外壁の開口部に設ける建具は特記による。

19. 高性能準耐火構造の住宅の仕様

19.1 総 則

1. 準耐火構造の住宅で建築基準法（以下「法」という。）第2条第9号の3のイに該当する住宅のうち、主要構造部（法第2条第5号に規定する主要構造部をいう。）である壁、柱、床及びはりを1時間準耐火構造（建築基準法施行令（以下「令」という。）第115条の2の2第1項第1号に規定する準耐火構造をいう。）とし、かつ、耐久性を有する住宅として主務省令で定める技術的基準に該当する場合はこの項による。
2. ※を付した項目に掲げるもの以外の仕様とする場合は、これらと同等以上の性能を有すると公庫が認めたものとする。

本項は、準耐火構造の住宅のうち高性能準耐火構造の住宅の仕様について示している。

高性能準耐火構造の住宅

建築基準法第2条第9号の3のイに該当するもののうち、壁、柱、床及びはりが同施行令115条の2の2第1項第1号に該当する耐火性能（通常の火災時の加熱に1時間以上耐える性能）を有する住宅で、かつ公庫の定める耐久性に関する技術的基準（住宅金融公庫法施行規則第2条の2）に該当する住宅をいい、公庫融資上耐火構造の住宅並みの融資が受けられる。

なお、本項の防火仕様による場合であっても、公庫の定める技術的基準に該当しない住宅については、高性能準耐火構造の住宅とはならず、通常の準耐火構造の住宅として扱われることとなる。

準耐火構造の住宅（高性能準耐火構造の住宅以外）

建築物基準法第2条第9号の3のイ若しくはロ又はこれに準ずる耐火性能を有する構造の住宅をいい、次のものが該当することになるが、木造住宅では、工法上(1)のイの準耐火構造としての建築が可能となり、本仕様書では18.（準耐火構造の住宅の仕様）の項による。

（各種準耐火構造の定義）

(1) イ. 準耐火構造

建築基準法第2条第9号の3のイに該当するもの

(2) ロ. 準耐火構造

建築基準法第2条第9号の3のロに該当するもので、従前の簡易耐火建築物に該当するもの

①外壁耐火構造、屋根の延焼の恐れのある部分を防火構造以上（従前のイ簡耐）

②柱及びはりが不燃材料、その他主要構造部が準不燃材料以上等（従前のロ簡耐）

(3) 省令準耐火構造

建築基準法第2条第9号の3のイ又はロに準ずる耐火性能を有するものとして主務省令で定める技術的基準に該当するもの（従前の公庫省令簡耐）

19.2 耐久性工事措置

19.2.1 基礎工事

19.2.1.1 基礎の構造

1. 基礎の構造は次のいずれかによる。

イ. 布基礎

ロ. 腰壁と一体となった布基礎

ハ. ベタ基礎と一体となった布基礎

2. 布基礎の構造は次による。

※イ. 布基礎の構造は一体の鉄筋コンクリート造とする。

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

※ハ. 地面からの布基礎の立上がりは、400mm以上とする。

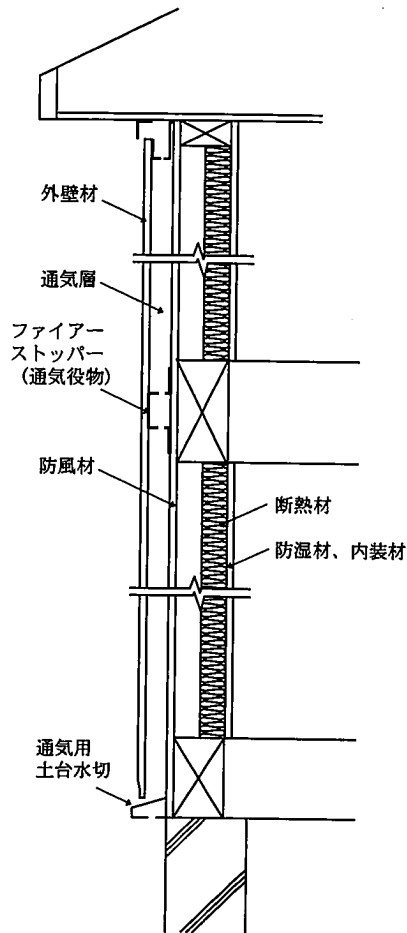
ニ. 布基礎の幅は120mm以上、かつ、土台の幅以上とする。

ホ. 布基礎の下部には底盤を設け、厚さ150mm、幅450mmを標準とする。

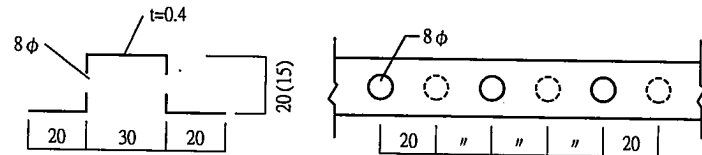
※19.2.1.2 浴室廻りの腰壁	1 階浴室廻り（浴室ユニットを使用した場合を除く。）には、3.3.3（腰壁）の項により布基礎の上にコンクリートブロックを積み上げた腰壁又は鉄筋コンクリート造の腰高布基礎を設ける。
19.2.1.3 1 階の床下地面	1 階の床下地面（床下が土間コンクリートで造られているものを除く。）は、建物周囲の地面より 50 mm 以上高くする。
※19.2.1.4 床下換気措置	床下空間が生じる場合の床下換気措置は、次による。 イ. 外周部の布基礎には有効換気面積300cm^2以上の床下換気口を間隔 4 m 以内ごとに設ける。 ロ. 床下換気口にはねずみ等の侵入を防ぐため、スクリーンなどを堅固に取りつける。 ハ. 外周部以外の屋内の布基礎には、適切な位置に通風と点検に支障のない寸法の床下換気口を設ける。
※19.2.1.5 床下防湿措置	床下防湿措置は次のいずれかによる。ただし、基礎の構造をべた基礎とした場合は、この限りでない。 イ. 床下地盤全面に、厚さ 60 mm 以上のコンクリートを打設する。なお、コンクリート打設に先だち、床下地面より盛土し、十分突き固める。 ロ. 床下地盤全面に JISZ 1702（包装用ポリエチレンフィルム）、JISK 6781（農業用ポリエチレンフィルム）もしくは JISK 6732（農業用ポリ塩化ビニルフィルム）に適合するもの又はこれらと同等以上の効力を有する防湿フィルムで厚さ 0.1 mm 以上のものを敷きつめる。なお、防湿フィルムの重ね幅は 150 mm 以上とし、防湿フィルムの全面を、乾燥した砂、又は砂利押え又はコンクリート押さえとする。
19.2.2 躯体工事	
※19.2.2.1 防腐・防蟻措置	※1. 防腐・防蟻措置の適用は、次による。 イ. 木部の防腐・防蟻措置は、ひのき、ひば等の耐腐朽性及び耐蟻性のある樹種を用いるか、又は薬剤による防腐・防蟻処理を行うことによるものとする。 ロ. 地盤面に講じる防蟻措置は、薬剤による土壌処理を行うか、又は基礎を布基礎と一体となった鉄筋コンクリート造のべた基礎とするなどの防蟻上有効な工法を行うことによるものとする。 ※2. 防腐・防蟻措置を講ずる木部は、次による。 イ. 土台（木口、ほぞ及びほぞ穴を含む。）、外壁部の柱・間柱（木口及びほぞを含む。）、筋かい（筋かいの代わりに合板等を使用する場合は、これを含む。）及び下地板（胴縁を含む。）のうち、地盤面からの高さ 1 m 以内の部分。ただし、柱にあっては、室内の見えがかり部分を除く。 ロ. 浴室（浴室ユニットを除く。）にあっては、壁の軸組（胴縁及び下地板を含む。）、天井下地板及び床組（床下地板・根太掛け等を含む。） ハ. 台所及び洗面所等の水がかりとなるおそれのある箇所の壁の軸組（胴縁及び下地板を含む。）、及び床組（床下地板・根太掛け等を含む。） ※3. 防蟻のため土壌処理を施工する箇所は、外周部布基礎の内側及び内部布基礎の周辺 20 cm 並びに束石等の周囲 20 cm 以上とする。 ただし、北海道、青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県、富山県、石川県及び福井県においては、土壌処理を省略することができる。 ※4. 防腐・防蟻処理の方法等は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプ）の仕様）のⅡ.6.3（薬剤による現場処理）及びⅡ.6.4（薬剤による工場処理）による。 5. 給排水用の塩化ビニル管の接する部分に防腐・防蟻措置を講じる場合は、薬剤によって損傷しないよう管を保護する。 19.2.2.2 小屋裏換気 ※1. 小屋裏換気、軒裏換気は、8.8（小屋裏換気）の項による。 ※2. 小屋裏換気、軒裏換気の構造は、次による。 イ. 開口部のない外壁の上部に設ける場合は、有孔の防火被覆材の裏側に網目 2 mm 以下の鉄製金網を二重に張る。 ロ. 外壁の開口部の上端から上方 2 m 以内、かつ当該開口部の両端からそれぞれ 50 cm 以内の部分又は延焼の恐れのある部分に設ける場合は、防火ダンパー付き換気孔とする。

※19.2.2.3 柱 の 小 径	柱の小径については、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.5（柱の小径）の項による。なお、外壁内に通気層を設ける場合は、19.2.3.2（外壁内通気措置）の項による。
19.2.3 内・外装その他工事	
19.2.3.1 浴室周囲の防湿措置	浴室周囲の防湿措置については、次による。 イ．浴室ユニットを使用しない浴室の壁及び天井には、厚さ1mm以上のゴム化アスファルトシート又はブチルゴム系粘着シートの防湿層を設ける。 ロ．施工は下地の乾燥を確認のうえ、各製造所指定のプライマーを塗布する。 ハ．防湿シートの張り付けは、開口部廻り、配管引き出し部分等を先行させた後入隅部等に注意して下地に十分密着させ、施工間隔 30 mm程度にステープル釘で留めつける。なお、継ぎ手部分は 50 mm以上重ね十分に転圧した後、間隔 100 mm程度にステープル釘で留めつける。
19.2.3.2 外壁内通気措置	外壁内に通気層を設け壁体内通気を可能とする構造とする場合は次による。 イ．防風材は透湿性の高い材料とする。 ロ．通気層の内部には、各階に防火上有効なファイアーストップ（通気役物）を設ける。 ハ．通気層の構造は、次のいずれかによる。 (イ)土台水切り部から軒天井見切縁に通気できる構造 (ハ)土台水切り部から天井裏を経由し、小屋裏換気孔に通気できる構造 ニ．外壁仕上げは原則としてサイディング材とし、特記による。 ホ．土台水切り見切縁は外壁内通気に支障のない構造のものとして各製造所の指定する材料とする。

参考図 19.2.3.2 外壁内通気措置



ファイアーストッパー（通気役物）参考図



19.2.4 設備工事

※19.2.4.1 換気設備の設置

換気設備の設置は次による。

イ. 浴室、窓のない便所、その他湿気が滞留するおそれのある場所には機械式の換気設備を設ける。

ロ. 換気設備の仕様は、16.4（換気設備工事）の項による。

19.2.4.2 給排水用配管の結露防止措置

給排水用配管の結露防止のための措置は次による。

イ. 給水及び給湯用配管にはポリスチレンフォーム、グラスウール等の保温材を厚さ 20 mm以上巻き付ける。

ロ. 排水管にはポリスチレンフォーム、グラスウール等の保温材を厚さ 20 mm以上巻き付ける。

19.3 防火仕様

※19.3.1 一般事項

高性能準耐火構造の住宅の防火仕様は、18.1（1時間準耐火構造の住宅の仕様）の項による。

基準金利適用住宅工事

基準金利適用住宅工事仕様書の使い方	148
I バリアフリータイプの仕様	149
II 耐久性タイプの仕様	166
III 省エネルギータイプの仕様	174

基準金利適用住宅工事仕様書の使い方

この仕様書は、住宅金融公庫の融資における基準金利適用住宅に係る「バリアフリータイプ」「耐久性タイプ」又は「省エネルギータイプ」の各々の技術基準（共通基準等を含む。以下同様。）に適合する住宅の仕様書として作成されたものであり、各タイプの技術基準の内容を明記するとともに、関連する仕様も含めて作成されています。

本仕様書の使用にあたっては、以下の点にご注意下さい。

- (1) 公庫融資に係る基準金利適用住宅に係る「バリアフリータイプ」、「耐久性タイプ」又は「省エネルギータイプ」のいずれかの技術基準に適合する住宅として、基準金利の適用を受ける場合は、各々基準金利適用住宅工事仕様書のⅠ（バリアフリータイプの仕様）、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）又はⅢ（省エネルギータイプの仕様）によって下さい。
- (2) 基準金利適用住宅工事仕様書の本文の※印を付した項目は、基準金利適用住宅の技術基準に係る項目ですので、訂正すると基準金利の優遇を受けられない場合があります。
なお、※印を付した項目以外の仕様については、ご自分の工事内容に合わせて当該仕様部分を適宜添削するなどしてご使用下さい。
- (3) 基準金利適用住宅としてⅠ～Ⅲのいずれかの仕様を実施する場合は、本仕様書の表紙に掲載した「基準金利適用住宅・割増融資工事の仕様適用一覧表」の当該仕様の適用欄に○印を記入するとともに当該仕様の添削の有無について必ず記入して下さい。

1. バリアフリータイプの仕様

1.1 一般事項

1.1.1 総則

1. 基準金利適用住宅のうち、バリアフリータイプの技術基準に適合する住宅の仕様は、この項による。
2. 本項において、※印の付された項目事項は、バリアフリータイプの技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。

(解説)

高齢化社会に対応した住宅ストックの形成を図ることを目的に、加齢等による身体機能の低下や障害が生じた場合にも、基本的にそのまま住み続けることが可能な住宅の設計について、「長寿社会対応住宅設計指針」が建設省より各都道府県知事あて通知されており（平成7年6月23日付建設省住備発第63号・建設省住宅局長通達）また、同指針と併せて補足基準が示されている。（平成7年6月23日付建設省住備発第68号・建設省住宅局住宅整備課長通達）

バリアフリータイプの技術基準は原則として上記指針をもととして策定されているが、バリアフリータイプで基準化されていない事項や数値等もあり、その内容については「1.1.2 計画一般」の項目別解説中の□枠内に記述されているので参考とされたい。

長寿社会に対応した住宅設計を行うためには、本仕様による他できるだけこれらの内容に適合するように配慮することが望ましい。

なお、同指針等の解説書として長寿社会対応住宅設計マニュアルが(財)高齢者住宅財団より発行されているので参考にされたい。

1.1.2 計画一般

バリアフリータイプとする住宅は、各部位等について次の措置を講じるものとする。

※1. 部屋のつながり

高齢者等の寝室のある階には、便所を設置する。

※2. 段差の解消

- (1) 住宅の床のうち次のイ～ハに掲げる部分及びこれらの部分相互間をつなぐ廊下（出入口を含む。）の部分には、段差のない構造とする。

イ. 高齢者等の寝室のある階のすべての居室（(2)に該当する場合を除く。また、食事室が同一階にない場合は、これを含む。）

ロ. 便所、洗面所及び脱衣室（2以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものとする。）

ハ. 玄関（土間の部分を除く。）

- (2) 次のすべてに該当する居室又は居室の部分の床とその他の部分の床との間には、90 mm以上の段差を設けることができるものとする。

イ. 高齢者等の寝室又は食事室でないこと

ロ. 高齢者等の基本的な日常生活における移動経路上にないこと

※3. 廊下の幅員の確保

住宅内の廊下のうち2の(1)に掲げる部分（2の(2)に該当する部分を除く。）相互間をつなぐ廊下の幅は、780 mm以上（柱の存する部分にあっては、750 mm以上）とする。

※4. 出入口の幅員の確保

- (1) 高齢者等の寝室のある階の全居室（2の(2)に該当する部分を除く。）の出入口の幅員は、次のいずれかに該当するものとする。

イ. 出入口の有効幅員を750 mm以上とする。

ロ. 開口部枠の両側が構造上重要な柱又は耐力壁に固定されている場合等にあっては、出入口の開口部枠の外側の幅（ラフ開口幅）を750 mm以上とする。

- (2) 浴室の出入口の幅員は、次のいずれかに該当するものとする。

イ. 出入口の有効幅員を600 mm以上とする。

ロ. 出入口の開口部枠の内法幅を600 mm以上とする。

※5. 浴室の規模

浴室の大きさは、短辺方向の内法寸法を1,300 mm以上とし、かつ有効面積（内法寸法に

よる面積)を 2.0 m^2 以上とする。

※6. 住戸内階段の規格

階段の勾配を $22/21$ 以下、踏面(T)の寸法を 195 mm 以上とし、かつ踏面(T)と蹴上げ(R)の寸法は、 $550\text{ mm} \leq T + 2R \leq 650\text{ mm}$ を満たす寸法とする。

ただし、ホームエレベーターを設置する場合又は高齢者等が日常的に使用しないと思われる部屋(地下室、小屋裏部屋等)に至る階段についてはこの限りではない。

※7. 手すりの設置

浴室及び住戸内階段には、手すりを設ける。

(解説)

1. 部屋のつながり

(主旨)

高齢期には身体機能が弱化するため、高齢者の寝室と便所、洗面所、居間、食事室等の日常生活に最低限必要な空間は可能な限り同一階に配置することが望ましいとされている。

このうち、便所については使用頻度が高齢期には多くなることや夜間の使用の安全性の点から優先度合いが最も高いとされているため、最低限必要な基準として寝室と便所の同一階設置をバリアフリータイプの必要要件としているものである。

(用語)

「高齢者等の寝室」とは、高齢者が利用する寝室及び高齢者がいない場合で入居者が将来高齢化した場合などに利用予定の居室をいう。

(解説)

便所を複数設置する場合、最低1か所が高齢者等の寝室と同一階に設置されていることが必要である。

<参考>

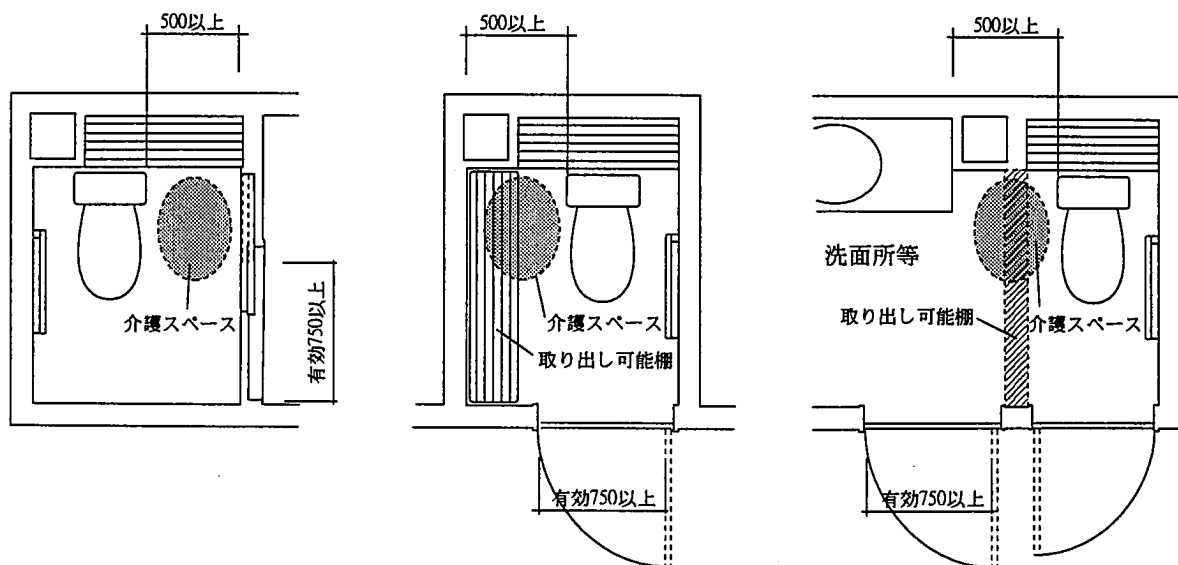
長寿指針の基本レベルでは、高齢者等の寝室と便所だけでなく、高齢者等の日常生活を最低限確保するために必要な空間である玄関、洗面所・脱衣室、浴室、居間、食事室は、できるだけ同一階に配置するとともに、特に、高齢者等の寝室と便所、洗面所、居間、食事室はできるかぎり近接配置にすることが望ましいとされている。

また、在宅介護に関連した計画配慮事項として以下のような指針が定められている。

①便所については、できる限り便器側方に介助スペースとなる部分を確保するか、将来軽微な改造により確保できるようにしておくこと。

②寝室は、約 12 m^2 以上確保すること。

参考図 便所の介護スペース確保例



最初からスペースを確保した例

カウンターの取り外し例

壁の取り外し例

2. 段差の解消

(主旨)

住宅内の段差は転倒による事故原因になるだけでなく、万一の車いすを使用した生活時にも障害になる部分である。

住宅内の段差のうち最も事故の原因となりやすいのは和室と洋間・廊下との間に生じる数センチの段差である。

この段差は確認しづらい段差であり、つまづく原因となりやすいためあらかじめ解消しておくことが重要な対策となる。

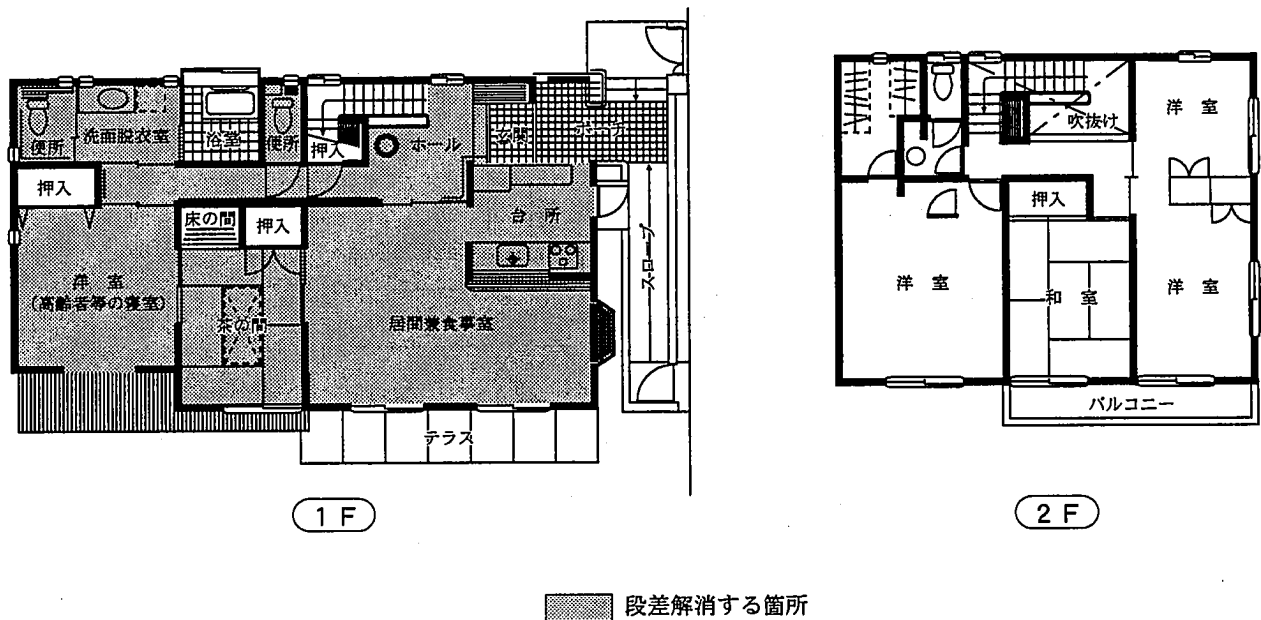
(用語)

「居室」とは、居間、台所、食事室及びその他の寝室等をいう。

「段差のない構造」とは、和室と廊下、和室と洋室及び居室の出入口等に生じる段差を、設計寸法で3mm以内に収める構造をいう（下図参照）。



参考図 最低限段差解消を行う箇所



(解説)

食事室については、高齢者等の寝室がある階にない場合については、その食事室及び階段から食事室に至る廊下等も段差解消の対象となる。

やむをえず段差を設ける場合には、高齢者等の基本的な日常生活における移動経路（就寝、食事、排泄、外出等の基本的な生活行為のために必要な空間を結ぶ主たる経路）以外の部分において、認識しやすい高さとして90mm以上の段差とする。

具体的設計手法例については、I.3.1 床組及びI.4.1 床板張りの項を参照。

<参考>

長寿指針基本レベルでは、居室と食事室、便所、洗面所等の空間以外にみ、浴室出入口の段差や玄関上がりがまち、バルコニー出入口等の屋内と屋外を結ぶ部分の段差についても一定以下の高さとしてとされている。

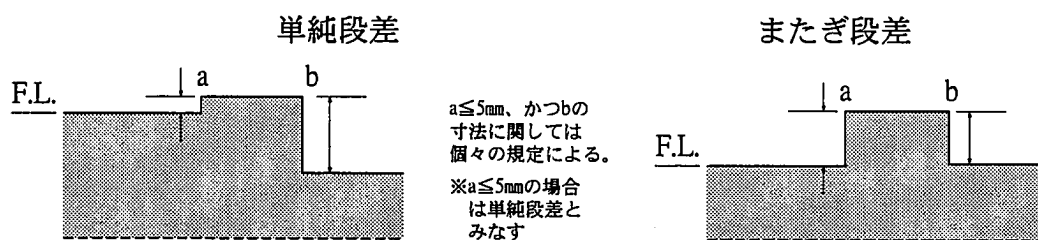
① 玄関部分

- ・ 玄関建具のくつずりとポーチの段差は20mm以下とし、玄関建具のくつずりと玄関土間の段差は5mm以下とする。
- ・ 玄関の上りかまちの高さは180mm以下とする。ただし、やむを得ず180mmを超える場合は、式台を設置し、式台の各段の高さを180mm以下とする。

② バルコニー・テラス等

外部テラスやバルコニーと住宅内部との床は180mm以下の単純段差とする。なお、2階に設けるバルコニーなどやむを得

ない場合は、250 mm以下の単純段差か 180 mm以下のまたぎ段差とし、室内外に手すりの設置準備を行うことが望ましい。

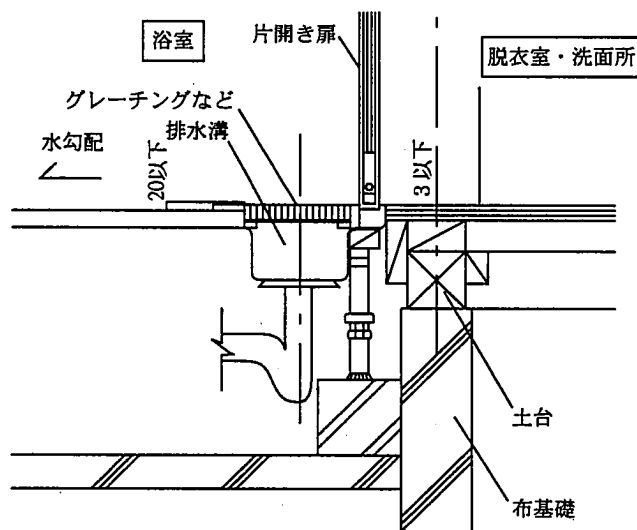


③浴室出入口

浴室の出入口は 20 mm 以下の単純段差とすることが望ましい。やむを得ない場合は 120 mm 以下の単純段差とし、段差が 20 mm を超える場合は、脱衣室側に縦手すりを設置するとともに浴室側に手すりの設置準備をする。

参考図 浴室出入口段差を 20 mm 以下とする施工例

(ユニットバスの場合)



3. 廊下の幅員の確保

(主旨)

廊下の幅は加齢に伴い一定に身体機能が衰えたときに、手すりの設置や歩行補助具、介助用車いす（介助者が後ろから操作する室内用の小型の車いす。）の使用等が円滑に行えるようあらかじめ最低限必要な幅を確保しておくことが必要である。

(用語)

「廊下の幅」とは、実際に通行できる有効幅員をさし、幅の計測にあたっては幅木、廻り縁、コーナー保護材、建具枠及び手すりについてはないものとして算出することができる。

(解説)

当該廊下が 2 以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものについて廊下幅に係る基準の対象とすることができる。なお、食事室、洗面所又は脱衣室が高齢者等の寝室と同一階にない場合、これらが存する階の当該箇所に至る廊下の幅員も 780 mm 以上（柱の出ている部分については 750 mm 以上）を確保する必要がある。また、移動用リフトを設置する廊下については、当該基準は適用されない。

具体の設計手法例については、I.4.3 内壁下地の項を参照。

4. 出入口の幅員の確保

(主旨)

居室の出入口幅は、廊下の幅とともに万一の介助時に介助車いすが使用できる最低限必要な幅を、浴室出入口にあつてはシャワーキャリー等を用いた介助入浴に支障のない幅を確保することが必要である。

(用語)

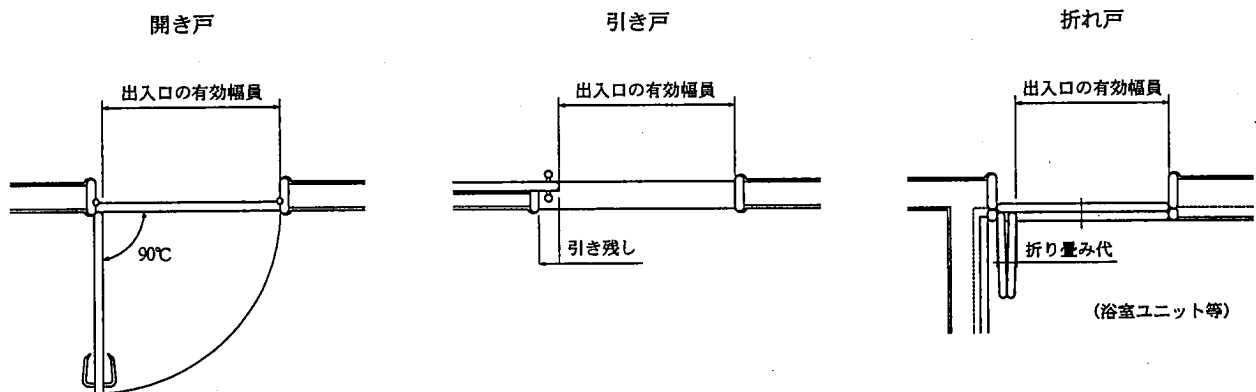
「出入口の有効幅員」とは原則として建具を開放した状態での有効開口幅を指す。ただし、有効幅員の計測を簡便なものとするため、開き戸の場合には戸板の幅から戸板の厚みを減じた寸法、折れ戸の場合には戸板の幅から折りしるを減じた寸法を有効幅員とすることができる。

(解説)

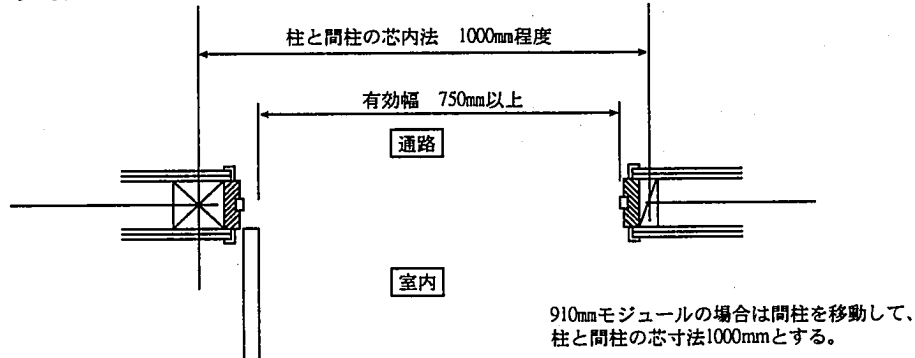
浴室が複数ある場合は、主として高齢者等の用に供する浴室の出入口の幅員が対象となる。

居室の出入口の幅員については、廊下の突き当たりなど開口部枠の両側が平面計画上やむを得ず構造上重要な柱又は耐力壁に固定されている場合など有効幅 750 mm 以上の確保が困難な場合を考慮し、将来改造するものとして出入口の開口部枠の外側の幅（ラフ開口幅）で 750 mm 以上確保できれば良いこととしている。また、移動用リフトを設置する出入口については、当該基準は適用されない。

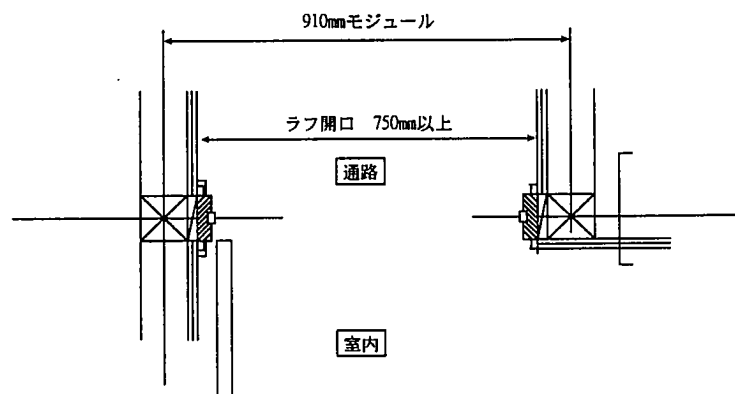
参考図 有効幅員の計測図



参考図 構造上重要な柱以外の間柱などの位置を調整し、開口幅を確保する場合の例



参考図 やむを得ず将来改造を前提とする場合の例



＜参考＞

長寿指針基本レベルでは、居室や浴室の出入口以外にも、玄関、便所、洗面所の出入口幅についても 750 mm以上、浴室にあっては 650 mm以上とすることとされている。

また、建具については以下のような仕様とするように定められている。

- ①便所、浴室の建具の錠は、外から解錠できるものとする。
- ②浴室の建具は引き戸または折れ戸を原則とし、やむを得ず内開き戸を使用する場合は、緊急時の救助が可能な構造となっているものとする。
- ③出入口戸のガラス等は、樹脂板または安全性に配慮された強化ガラス、合せガラス等を使用する。

5. 浴室の規模

（主旨）

在宅内での介護を行うためには、浴室についても介助入浴が可能なスペースをあらかじめ確保しておくことが必要になる。

（解説）

浴室が複数ある場合は、主として高齢者等の用に供する浴室が対象となる。

＜参考＞

長寿指針基本レベルでは、浴室の規模は、短辺方向の内法寸法を 1,400 mm以上かつ面積を 2.5 m²以上とするとされている。

バリアフリータイプの基準で示している寸法は長寿指針上やむを得ない場合の寸法及び広さである。

なお、浴室に係るその他の指針として、浴槽の縁高さを 40±10 cmとするなどがある（推奨レベル）。

6. 住戸内階段

（主旨）

階段昇降は、加齢に伴う身体的弱化的影響を最も顕著に受ける行為である。

また、階段は転倒などの事故が起こった場合には、大けがになりやすい場所であるとともに、将来改造による対応が難しい場所でもあるため、あらかじめ安全性に配慮した形状等とすることが必要である。

（解説）

居室以外の地下室や小屋裏物置等へ至る階段には基準は適用されない。

階段の曲がり部分の踏面寸法は、踏板の狭い側の幅木側面からそれぞれ 30 cmの点を結ぶ距離とする。

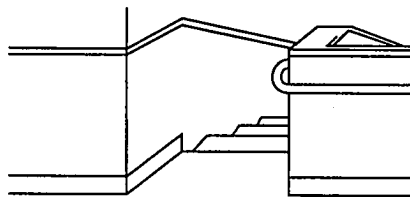
- (a) 曲がり部分の全てが、下階床から 3 段以内に納まる場合の曲がり部分。
- (b) 曲がり部分の全てが、踊り場から上り 3 段以内に納まる場合の曲がり部分。
- (c) 廻り階段の曲がり部分が 60°、30°、30°、60°となる場合の曲がり部分。

具体の設計手法例については、I.4.2 住戸内階段の項を参照。

＜参考＞

長寿指針基本レベルでは、階段の形状等について次のように定められている。

- ①勾配は 6/7 以下とすること。
- ②廻り階段など安全上問題があると考えられる形式はできるかぎり用いない。
- ③階段の形状は、階段の最上段が廊下に食い込んだり、最下段が廊下に突出する形状としない。
- ④蹴込み寸法は 20 mm以内とする。



安全な階段の例

階段は廊下等にはみ出さないようにする。

7. 手すりの設置

(主旨)

階段からの転落や浴室内での溺死及び転倒事故を未然に防止するとともに、加齢時の行為補助のために手すりをあらかじめ設置することは重要な配慮事項である。

(解説)

浴室手すりとして優先度合いが高いものとしては以下のものがある。

- ・浴槽またぎ手すり（浴槽またぎ時の片足での不安定な姿勢を補助する。）
- ・浴槽側面の手すり（浴槽内の姿勢を安定させ、溺死を防止する。）
- ・浴室出入口の手すり（浴室踏み入れ時の滑りによる転倒を防止する。）

階段の手すりは、最低限片側に設置する必要がある、片側のみの場合は下り時の利き腕側に設けること及び勾配が45°を超える場合は階段の両側に手すりを設置することが望ましい。

具体的設計手法例については、I.4.3 内壁下地及びI.4.4 手すりの項を参照。

<参考>

長寿指針基本レベルでは、手すり設置箇所等について次のように定められている。

①階段

最低片側に手すりを設けることとし、設置しない側には設置準備を行うこと。

②浴室

浴槽またぎ手すりを設置するとともに、できるかぎり浴室出入口に手すりを設置する。

③玄関

上がりがまち上部に靴等の着脱のための手すりを設置するか設置できるようにする。

④便所、洗面所、廊下

手すりを設置するか設置準備を行うこと。

* 階段有効の測定について（参考）

住宅内の階段に設けられる手すりが以下の要件に該当する場合、建築基準法の階段幅の規定の適用に当て、手すりを取り付く壁の仕上げ面から突出する部分については、階段の幅に算入することができることとなっている（平成8年3月26日付建設省住指発124号・建設省住宅局建築指導課長通達）。

①手すりの壁等の仕上げ面から突出する部分が10cmを超えないもの。ただし、突出部分が10cmを超える場合については、当該手すりの突端から壁等の仕上げ面に向かって10cmまでの部分について、専用階段の幅に算入することができる。

②手すりが壁等に直接固定され、かつ、手すり子を有しないこと。

③階段等の両側に手すりを設ける場合は、手すりの突端相互の内法寸法が60cm以上となるもの。

8. その他

長寿社会に対応した住宅設計を行うに当たり、長寿指針基本レベルで定めている次のような事項にも配慮しておくことが望ましい。

(1) 温熱環境

高齢者等の寝室を含めた各居室、便所、洗面所及び居間・食事室には、暖房設備を設置するか将来設置できるように専用コンセントを設ける。

高齢期には体温調整が難しくなり、住宅内の急激な温度変化に対応しづらくなるため、部屋単位の暖房ではなく、部屋間の温度差が少ない全室暖房が望ましく、居室以外でも脱衣行為を伴う浴室、便所等は特に暖房に配慮する必要がある。

また、住宅内全体を均等な温熱環境に保つためには断熱構造とすることが望ましく、特に高気密高断熱住宅では、室内空気汚染の恐れのある開放型暖房器具の使用を避けるとともに、計画的な換気を行うことが併せて必要となる。

(2) 設備

- ・水栓金具は、レバー式等操作しやすいものとする。
- ・スイッチやコンセントは使い易い位置に設け、できるだけワイドスイッチや明かり付きスイッチ等を用いる。
- ・階段の照明は、階段踏面に昇降する本人の影が落ちることにより、足元が暗がりにならないように複数設置するとともに、三路スイッチを使用する。
- ・ガス調理器具は立消え安全装置付きとし、天ぷら油等による火災防止装置機能などを設けたものとすることが望ましい。
- ・台所にはガス漏れ検知器等を設置するとともに、便所及び浴室にはできるだけ通報装置を設置する。

(3)床等の仕上げ

各床仕上げ材については、同じ材料であっても乾燥時と湿潤時とでは表面の性状が異なるため、これを考慮した材料選定が重要である。湿潤時の防滑性にも考慮した表面性状としては、例えば「エンボス」や「粗面仕上げ」などがあるが、各部所ごとに次のような点に配慮をすることが必要である。

- 玄関 : 水に濡れても滑りにくい床材とする。
- 階段 : 踏板に木製板等を用いる場合、できるだけノンスリップ材を踏板上面がほぼ平坦になるように（5mm程度）取り付けたものが望ましいが、溝彫によるノンスリップ処理でも滑り止めの効果がある。
- 洗面・脱衣室 : 耐水性があり、濡れても滑りにくく、水拭き等の掃除がしやすい床材とする。
- 浴室 : 水に濡れても滑りにくい粗面仕上げの床材とする。
- 便所 : 耐水性があり、濡れても滑りにくく、水拭き等の掃除がしやすい床材とする。

(参考) 床仕上げ材の種類と特徴及び使用上の留意点

性能 床仕上げ材		歩きや すい	滑らな い	歩行音 がない	汚れに くい	掃除が しやすい	特性と高齢者の利用に対しての注意事項
畳		○	◎	◎	×	△	・車いす（介助車いす）の使用は畳を傷めるので留意すること。 ・仕上げ材が変わる見切り部分（数居等）に段差を設けないこと。 ・数居の汚れに注意する。
木質系床 材	縁甲板（塗装品）	○	△	▲	△	○	・表面仕上げ材は、滑りにくいものを選択すること。 ・専用ワックスがある場合、間違ったワックスを用いたための滑りにも留意すること。
	木質系フローリング	○	△	▲	△	○	
一般的な コルク系 床材	コルクタイル	○	○	○	▲	○	・歩行感がよい。 ・汚れやすいので、張り替え可能にすること。（予備を確保しておくことよい） （コルク系フローリングは張り替えがしにくい） ・表面処理塗装が多いと歩行感が低下し、滑りやすくなる。少ないと汚れやすくなる。 ・直射日光による退色は改善されているものがある。
	コルク系フローリング	○	○	△	▲	○	
プラスチ ック系タ イル床材	ビニル系タイル	○	▲	○	◎	◎	・耐水性、耐久性に優れたものが多く、水廻りに用いられる。 ・濡れても滑りにくいものを使用し、素足で歩行する部屋に用いる場合は歩行感にも留意すること。
プラスチ ック系シ ート床材	（発泡層無し） 長尺塩ビシート インレイドシート	○	△	○	◎	◎	・耐水系・耐久性に優れ、歩行感も良い為、台所、洗面所、便所等の水廻りに使用される場合が多い。 ・濡れても滑りにくいものを選択すること。 ・耐久性を考慮して、表面の透明なビニル層の薄いものは使用を避けること。 ・表面に凹凸があるものは、汚れを落としにくいので使用を避けること。
	（発泡層有り） クッションフロア 複合ビニルシート	◎	△	○	○	◎	
カーベッ ト床材	長尺カーペット	◎	◎	◎	×	▲	・毛足の短いものを使用すること。 ・防炎性、防汚性、耐摩擦性にも留意すること。
	タイルカーペット	◎	◎	◎	▲	△	・滑りにくさ、歩行感、耐摩擦性に優れている。 ・防炎性、防汚性にも留意すること。 ・取り替えが可能なので、予備を確保しておくことよい。
磁器質・ せつ器質 タイル床 材	施ゆうタイル	▲	×	▲	◎	◎	・浴室の場合はモザイクタイルにして目地を細かくし、滑りに注意する。 ・施ゆうタイルは濡れた場合に特に滑りやすいので、なるべく避けた方がよい。 ・無ゆうタイルには、表面が粗面のものやノンスリップ加工を施したものがあるので、これらを選定するように留意する。
	無ゆうタイル	△	◎	▲	◎	◎	
モルタル 塗り	モルタル金ごて仕 上げ	△	△	▲	○	○	・泥が被さった状態で濡れると、滑りやすくなるので、土が被さりやすい場所での使用は注意する。
	モルタル木ごて仕 上げ	△	◎	▲	▲	△	・比較的粗面に仕上がる。 ・足を引きずる場合は、履き物の摩耗が激しい。
	モルタル刷引仕上 げ	△	◎	▲	△	△	・ノンスリップ処理の状態に仕上げるため、スロープ等によく用いられる。 ・摩擦係数が高く、つまづきやすい為防滑性を特に配慮する場合以外は避けた方がよい。

◎優れている ○やや優れている △普通 ▲やや劣る ×劣る

1.2 基礎の構造

1. 基礎の構造は次のいずれかによる。

- イ. 布基礎
- ロ. 腰壁と一体となった布基礎
- ハ. べた基礎と一体となった布基礎

2. 布基礎の構造及び寸法は次による。

※イ. 布基礎の構造は、一体の鉄筋コンクリート造とする。

ロ. 布基礎の根入れ深さは、地面より 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。

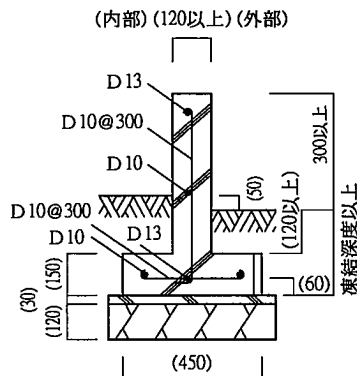
※ハ. 地面からの布基礎の立上がりは、300 mm 以上とする。

二. 布基礎の幅は、120 mm 以上とする。

ホ. 布基礎の下部には底盤を設け、底盤の厚さは 150 mm、幅は 450 mm を標準とする。

参考図 1.2 基礎の構造

イ. 標準配筋図

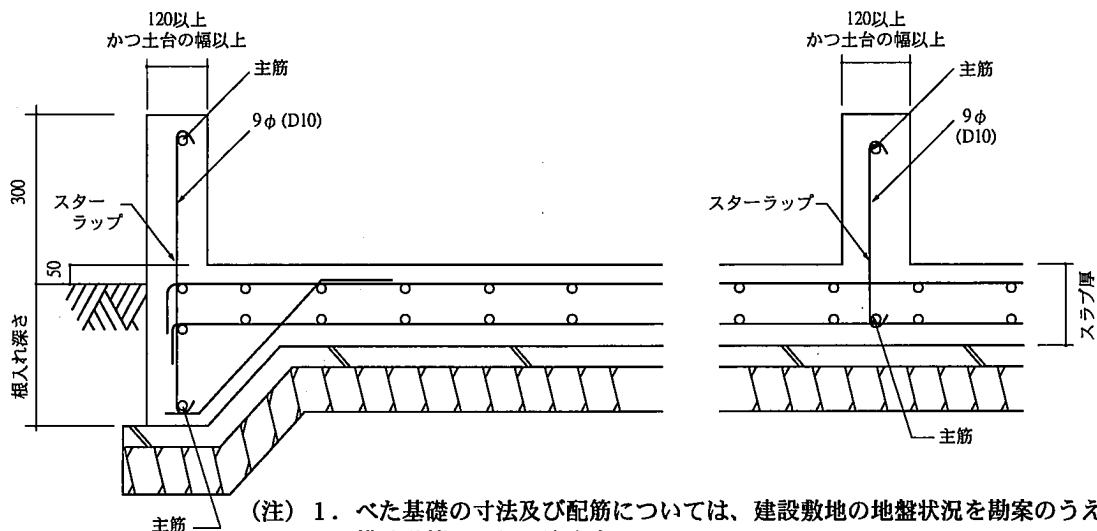


- (注) 1. 布基礎各部の寸法のうちに () 内の寸法は一般的な参考例であるので布基礎の深さ及び底盤の幅等の決定にあたっては荷重条件及び地盤の地耐力等を勘案して適切なものとする。
2. 横筋のうち上下主筋は D13 (13φ) その他の横筋及び縦筋は D10 (9φ) とし、鉄筋の間隔は 300mm とすることを標準とする。

ロ. べた基礎詳細図 (mm)

べた基礎

地盤の長期許容地耐力度が 3 t/m^2 未満の場合に多く用いられる。床下噴射を押え、過大な不同沈下を防止する効果が期待できる。



- (注) 1. べた基礎の寸法及び配筋については、建設敷地の地盤状況を勘案のうえ、構造計算により、決定すること。
2. 1 階の床下地盤は、建物周囲の地盤より 50 mm 以上高くする。
3. 配管類のための穴の間隙には、防蟻性のある材料（ルーフィング用コールドピッチ、ゴム状の瀝青シール）を充填する。

1.3 躯体工事

1.3.1 床組

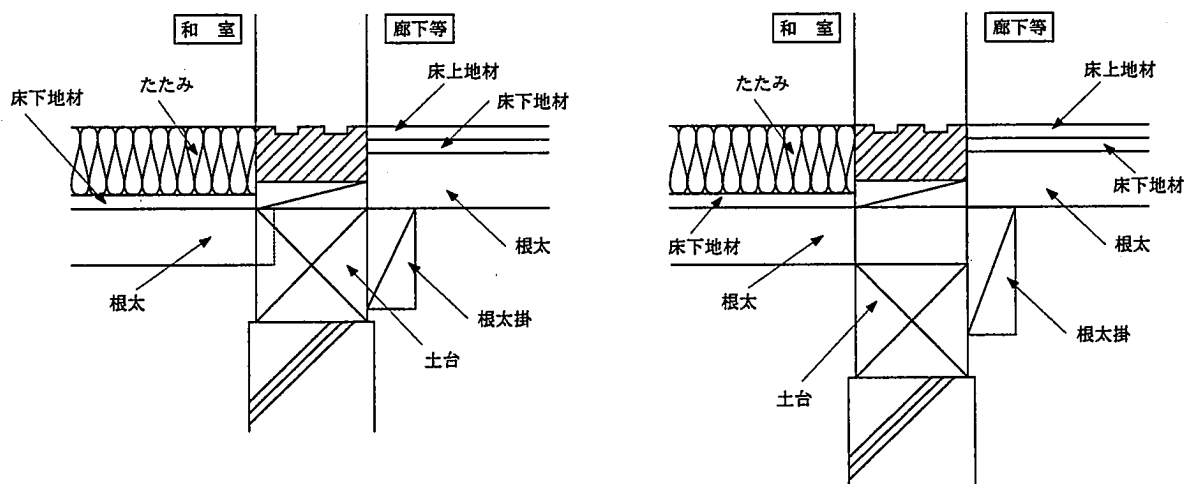
床組による和室と廊下・洋間等との段差の解消方法は、次のいずれかによる。

- イ. 和室の廊下等に面する部分に添え束を設け、大引き及び根太等の天端を調整して、床仕上げ面の段差を解消する。
- ロ. 廊下等の和室に面する部分の土台、大引き又は梁などの横架材と根太の取り合い部に根太掛けを取り付け、根太等の天端を調整して、床仕上げ面の段差を解消する。
- ハ. その他、水平構面の剛性に十分配慮した方法で特記による。

(解説)

1. 出入口部分の段差を解消する場合、すり付け板を設けるのではなく、それぞれの床面をフラットに仕上げ、段差そのものを解消しなければならない。
2. 根太掛等を用いて段差を解消する場合、住宅の耐震性に考慮し、根太と大引または横架材との一体性を確保し水平構面の剛性が確保されるように、部材間の緊結には十分に留意することが重要である。

参考図 1.3.1 床組による段差解消の例



1.4 造作工事

1.4.1 床板張り

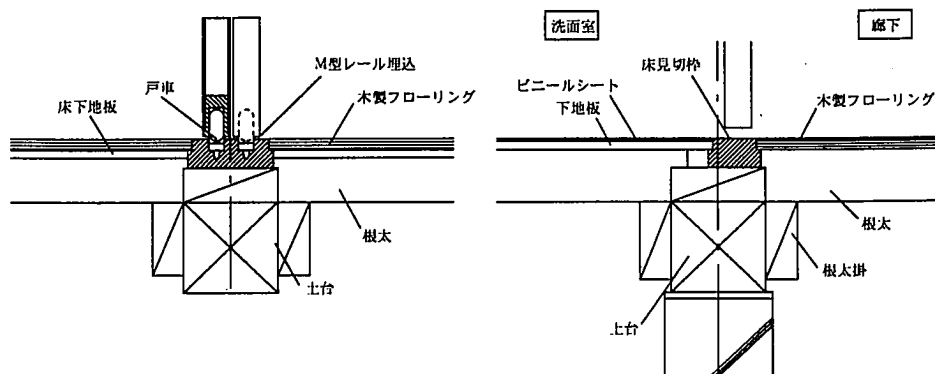
洋室と廊下等との床仕上げ面取り合いは次による。

- イ. 開き戸の出入口下枠は段差なしとする。
- ロ. 仕上げ材の厚さが違う場合は、仕上げ材の下に調整材等を置き段差を解消するとともに取合部分に床見切枠等を設置する。

(解説)

開き戸等の出入口枠の段差を解消する場合、すり付け板等を設けるのではなく、それぞれの床面をフラットに仕上げ、段差そのものを解消しなければならない。

従って、床板張り材の厚さが異なる場合は、調整材などを設ける。また、床板張り材の方向が異なる場合は、見切り用の下枠を設けるなどの工夫を行う。



- I.4.2 住戸内階段 ※1. 住宅内階段の踏面と蹴上げの寸法は、次のイ、ロ及びハによる。
ただし、階段の曲がり部分については、その形状が、次の①、②又は③に該当する場合の当該寸法については、この限りではない。
イ. 階段の勾配（ R/T ）を、 $22/21$ 以下とする。
ロ. 踏面（ T ）を、 190 mm 以上とする。
ハ. 踏面（ T ）と蹴上（ R ）の関係を $550\text{ mm} \leq T + 2R \leq 650\text{ mm}$ とする。
く寸法規定（イ、ロ、ハ）が緩和される曲がり部分＞
①曲がり部分が下階床から3段以内となる場合。
②曲がり部分が踊り場から上り3段以内となる場合。
③廻り階段とする場合で階段の割り付けが 60° 、 30° 、 30° 、 60° となる場合。
2. 住宅内階段の形状は、直階段又は折れ階段とし、中間には踊り場を設ける。
3. 住戸内階段の蹴込み部分には蹴込み板を設け、蹴込み寸法は原則として 20 mm 以内、やむを得ない場合は 30 mm 以内とする。なお、蹴込み寸法が 20 mm を超える場合は、段鼻と蹴込み板を 60° 以上 90° 以下の面でなめらかにつなぐようにする。

（解説）

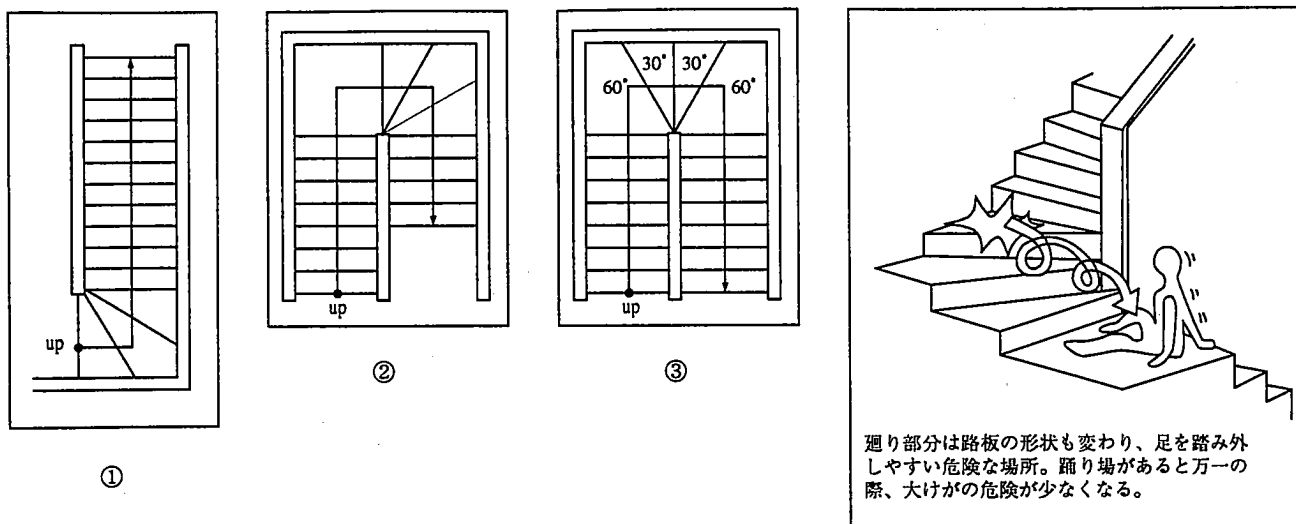
階段の踏面寸法及び蹴上げ寸法については、推奨寸法を含めて次表を参照のこと。なお、次表の寸法に合致しない場合は、仕様書本文の関係式によりチェックする必要がある。ただし、仕様書本文に記された形状の曲がり部分を設ける場合、当該部分は勾配、踏面寸法及び蹴上げ寸法に係る基準によらないことができる。

【階段の勾配基準等に基づく踏面寸法及び蹴上げ寸法早見表】

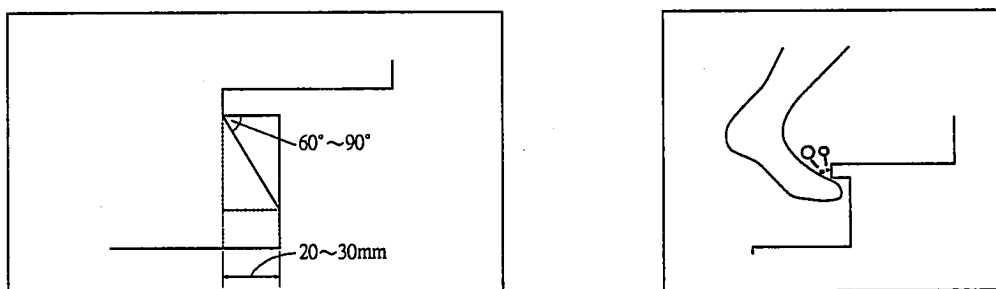
蹴上げ寸法 踏面寸法	基準寸法 (勾配： $22/21$ 以下)	推奨寸法 1 (勾配： $6/7$ 以下)	推奨寸法 2 (勾配： $7/11$ 以下)
195 mm	178 mm～204 mm	———	———
200 mm	175 mm～209 mm	———	———
205 mm	176 mm～214 mm	172 mm～175 mm	———
210 mm	181 mm～220 mm	170 mm～180 mm	———
215 mm	185 mm～217 mm	167 mm～184 mm	———
220 mm	189 mm～215 mm	165 mm～188 mm	———
225 mm	193 mm～212 mm	162 mm～192 mm	———
230 mm	198 mm～210 mm	160 mm～197 mm	———
235 mm	202 mm～207 mm	157 mm～201 mm	———
240 mm	———	155 mm～205 mm	———
245 mm	———	156 mm～202 mm	152 mm～155 mm
250 mm	———	160 mm～200 mm	150 mm～159 mm
255 mm	———	163 mm～197 mm	147 mm～162 mm
260 mm	———	166 mm～195 mm	145 mm～165 mm
265 mm	———	169 mm～192 mm	142 mm～168 mm
270 mm	———	172 mm～190 mm	140 mm～171 mm
以下省略			

（注）小数点以下は、切り捨てて算出した。

参考図 I.4.2-1 階段に係る寸法規定が緩和される場合の曲がり部分



参考図 I.4.2-3 蹴込み部分の留意点



足先の引っ掛けに配慮し、蹴込み寸法は30mm以内とし、当該寸法が20mmを越える場合にあっては、テーパを設けるなどの対策を講じることが望ましい。

I.4.3 内 壁 下 地

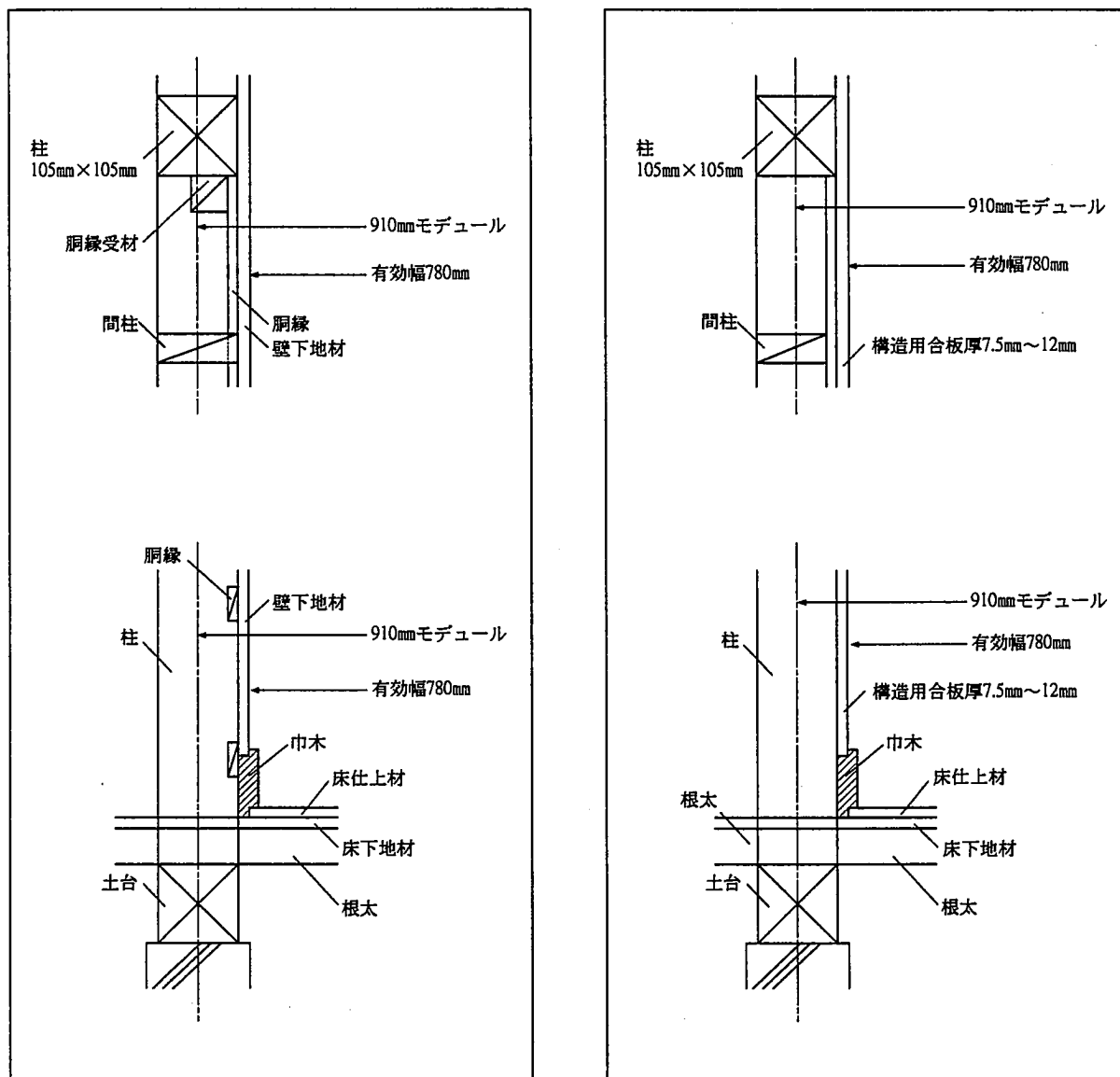
1. 910 mmモジュールによる大壁造の廊下において、廊下の有効幅員を 780 mm以上確保する場合の廊下両側の内壁の下地は次のいずれかによる。
 - イ. 胴縁を用いた内壁下地
柱と胴縁の面が同一になるように間柱を欠き込み、柱に取付けた受け材と間柱に胴縁を釘打ちし下地板等を張る。
 - ロ. その他の内壁下地
柱等の軸組に直接構造用合板等の面材を直接軸組に張り付ける。
2. 手すりの設置または設置準備のための壁下地の補強方法は次のいずれかによる。
 - イ. 手すり受け材による方法
断面寸法 35 mm×105 mmを標準とする受け材を柱等の軸組内に緊結する。
 - ロ. 構造用合板による方法
厚さ 12 mm以上の構造用合板を柱等の軸組に緊結する。
3. 手すりの設置準備を行う場合の壁下地の補強範囲は次による。
 - イ. 縦手すり設置のための下地補強の場合
長さ 600 mm以上の縦手すりの下端を、床面上端から 750 mm程度の位置に設置できる範囲とする。
 - ロ. 横手すり設置のための下地補強の場合
床面上端から 600 mm~900 mmの範囲で全面行つか、または床面上端から 750 mmの位置を標準に部分的に補強し、かつ補強箇所を壁面にピンなどで示す。

(解説)

(1)車いすを自分自身で操作することを想定した場合、廊下の有効幅員は新築時に 850 mm以上（部分的に柱が出ている箇所は 800 mm以上）にしておくことが望ましい。

- (2)手すりの設置準備のみを行う際には、下地補強箇所を図面に明示することが必要であり、併せて下地補強箇所をピンなどのマークで壁面に示しておくことが望ましい。
- (3)壁の下地材料として石膏ボードを使用する場合など壁の表面剛性が低い場合は、合板などを用いて手すり指示箇所を部分的に補強しておくことが望ましい。

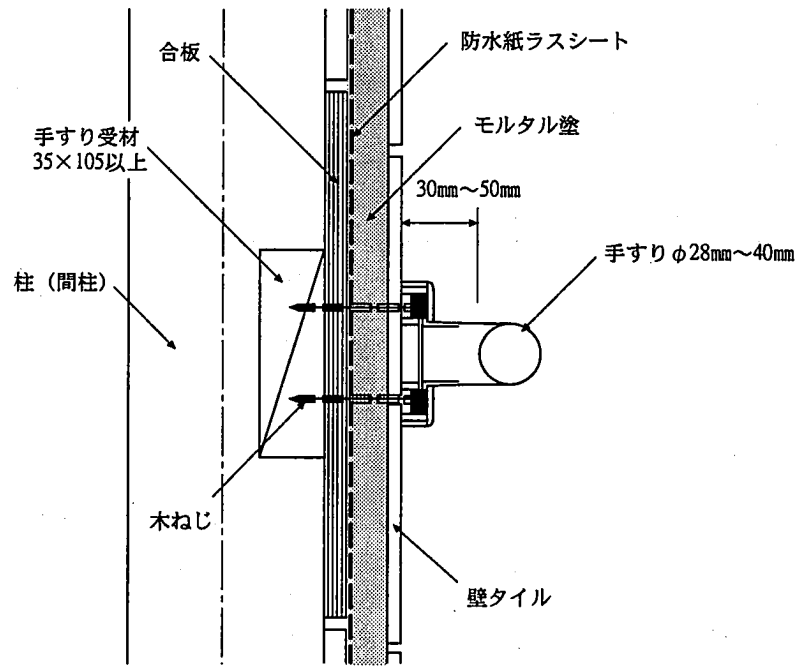
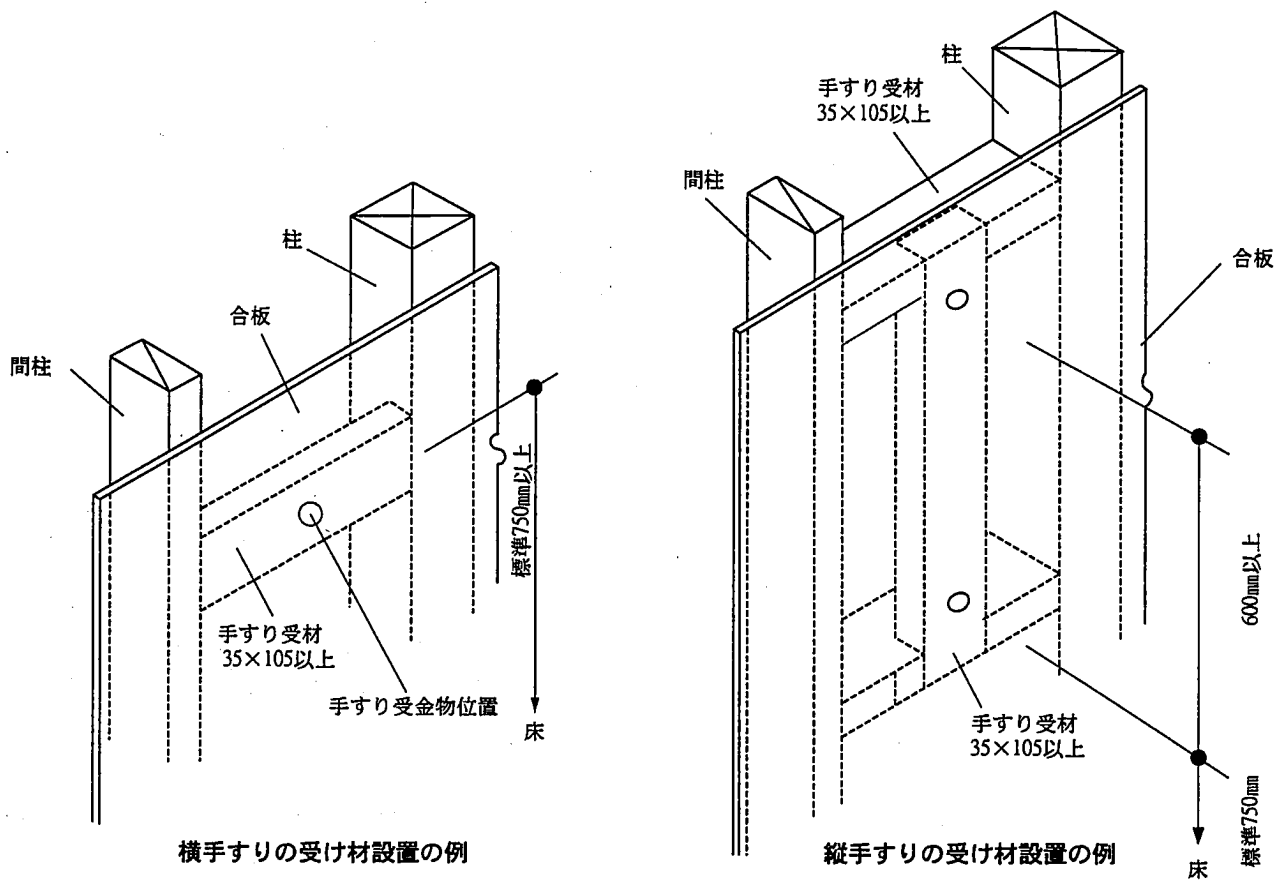
参考図 1.4.3-1 有効通路幅を確保する場合の内壁下地の例



(イ) 胴縁を用いる場合

(ロ) 胴縁を用いない場合

参考図 1.4.3-2 手すり受け材の設置例



浴室の受け材設置の例

I.4.4 手 す り

1. 手すりの形状は次による。
 - イ. 原則として断面形状は円型とし、直径 28 mm～40 mmの握りやすい太さとする。
 - ロ. 上部平坦型の手すりの使用箇所は、原則として廊下とする。
 - ハ. 手すりの端部は、原則として壁側または下側に曲げる。
2. 手すりの取付けは次による。
 - イ. 柱・間柱等に直接取付けるか、又は補強した受け材等に取り付ける。
 - ロ. 適切な支持間隔で取付ける。
 - ハ. 手すりとの壁の空き寸法は、30 mm～50 mmを標準とする。
- 二. 持ち替えが生じる位置を除き、連続して手すりを使用するところでは、原則として手すりが途中で切れないように設置する。なお、持ち替えが生じる位置でのすり端部間距離は 400 mm以下とする。
3. 階段の手すりを片側に設置する場合の設置箇所は、原則として上階から向かって利用者のきき腕側に設置し、手すりの設置高さは、階段板上面から 750 mmを標準とする。
4. 浴室の手すりの設置は、用途に応じて次の設置箇所及び種類を標準とし、設置個数はいずれか 1つ以上とする。
 - イ. 浴槽またぎ越し時の姿勢安定のための縦手すりを浴槽縁の壁面に設置する。
 - ロ. 浴槽内における立ち座り及び姿勢保持のための L 型手すり又は横手すりを浴槽の側部壁面に設置する。
 - ハ. 浴室内外の移動時の歩行安定のための縦手すりを出入口部の壁面に設置する。
 - 二. 洗い場における立ち座り時の姿勢安定のための縦手すりを洗い場の壁面に設置する。
 - ホ. 浴室移動時の歩行安定のための横手すりを出入口から洗い場までの壁面に設置する。

(解説)

バリアフリータイプの基準では、住宅内部で最も危険と思われる住戸内階段と浴室内部について手すりの設置を規定しているが、その他の空間についても部所に応じて次のような措置を講じておくことが望ましい。

(参考) 手すりの設置または設置準備に係る基準とより望ましい措置

設置箇所		バリアフリータイプ基準	⇒	より望ましい措置 (長寿社会対応住宅設計指針)
玄関（上がりがまち部）		_____		設置又は設置準備する
廊下等		_____		片側に設置、片側に設置準備する
住戸内階段	勾配 ≤ 45°	設置する（最低片側）		両側に設置
	勾配 ≥ 45°			設置又は設置準備する
便所		_____		設置又は設置準備する
洗面所・脱衣室		_____		総合的に手すりを設置する
浴室		設置する（1つ以上）		設置又は設置準備する
居間・食事室・高齢者等の寝室		_____		

《各部所別の留意事項》

① 共通事項

- ・ 手すりの選定に当っては、直径 28 mm～40 mmの範囲内で入居予定者に最も適した太さとする。
- ・ 構造用合板のみを受け材として直接手すりを取り付ける場合で、ブラケットの支持板が極めて薄い場合にあっては、全ネジタイプのビス（ビス全体にネジ切りがあるもの）を用いることが望ましい。
- ・ せっこうボードに取り付ける場合は、壁の表面強度が低くせっこうボードの表面が破断する可能性があるため、ブラケットの壁接着部分は面積が広くかつ形状がフラットなものを選択することが望ましい。
- ・ 水平手すりの設置高さは 750 mmを標準とする。
- ・ 水平手すりの端部は、できる限り壁側又は下側に曲げることが望ましい

② 玄関（上がりがまち部）

- ・ 靴を着脱する位置に縦手すり等を設置する。なお、縦手すりの長さは上端が肩ごしにくる程度とする。

③廊下

- ・出入口建具等の部分を除き、原則として手すりは連続して設置することが望ましい。

④住戸内階段

- ・手すりの設置高さは 750 mm を標準とする
- ・原則として手すりは連続して設置することが望ましい。
- ・転倒を防止するため、上階の手すり端部は最上段より水平に 20 cm 以上のばすことが望ましい。

⑤便所

- ・便器からの立ち上がり、移動、安定の行為を補完するのに最も有効な手すりは L 型手すりである。また、手すりを設置する位置は、ペーパーホルダーなどとの位置関係に注意する必要がある。

⑥洗面所・脱衣室

- ・浴室出入口の段差が 20 mm を超える場合及び 2 階以上の階に高齢者用の浴室を設ける場合、脱衣室側に縦手すりを設置するとともに浴室側に設置準備をすることが望ましい。

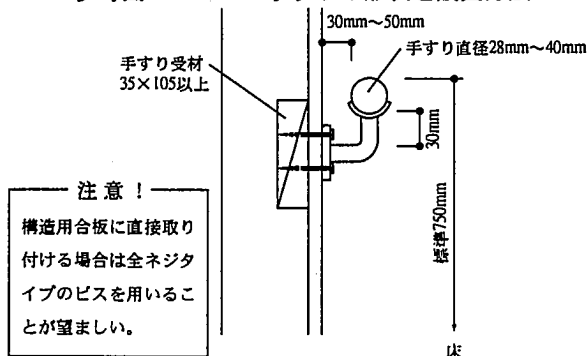
⑦浴室

- ・浴室内での移動、立ち座り、またぎ越し等の行為時に、姿勢保持を図ることは安全性の観点から特に重要であり、手すりの設置（または設置準備）は次のように有効に機能するよう総合的に行うことが望ましい。
- ・一般的には、イ. の手すりが高齢者のみならず、同居家族にも利用されるので最も奨める。
- ・次に、万一の際の洩れ防止に効果的なロ. の手すりを奨める。

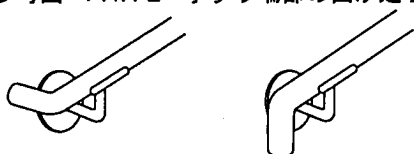
優先順位	設置箇所	主要用途	手すりの種類	留意事項（標準的な設置位置・寸法）
1 番	イ. 浴槽縁の延長上の壁面	浴槽またぎ越し時の姿勢安定	縦手すり	洗い場での立ち座りには手が届きにくく、利用し難いので、立ち座り用手すりとしての兼用は避ける。 （床から下端 600 mm 程度、長さ 800 mm 以上）
2 番	ロ. 浴槽の側部壁面	浴槽内の立ち座り、及び姿勢保持	L 型手すり 又は横手すり	立った時の姿勢保持のために L 型手すりが望ましい。 横手すり部分が浴槽ふたにぶつからない高さにする。 （浴槽の縁の上端から 100 mm 程度）
3 番	ハ. 出入口の把手側の壁面	浴槽出入りの際の姿勢保持	縦手すり	脱衣室側にも縦手すりを設置する。 出入口段差が無い場合でも、姿勢保持に有効である。 （床から下端 750 mm 程度、長さ 600 mm 以上）
4 番	ニ. 洗い場の壁面	洗い場の立ち座り	縦手すり	この手すりは立ち座り専用のため、イ. の I に設置して浴槽またぎ越し用手すりとの兼用を避ける。 （床から下端 600 mm 程度、長さ 800 mm 以上）
5 番	ホ. 出入口から洗い場までの壁面	浴室内での移動時の歩行安定	横手すり	利用者に最も適した高さとする。 タオル掛けの代わりにこの手すりの設置を奨める。 （標準は、床から 750 mm 程度）

（注）表中の H は設置高さの寸法であり、横手すり（L 型手すりを含む。）の場合、洗い場（すのこを利用する場合はすのこの表面）から手すりまでの高さであり、縦手すりの場合、洗い場（同）から手すり下端までの高さである。また、L は縦手すりの長さを示す。

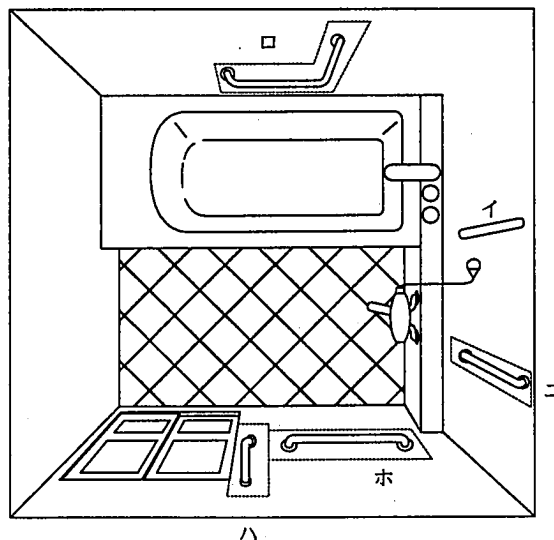
参考図 1.4.4-1 手すりの形状と設置方法



参考図 1.4.4-2 手すり端部の曲げ処理



参考図 1.4.4-3 浴室手すりの標準的な設置例



II. 耐久性タイプの仕様

II.1 一般事項

1. 基準金利適用住宅のうち、耐久性タイプの技術基準に適合する住宅の仕様はこの項による。
2. 本項において、※印の付された項目事項は、耐久性タイプの技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。
- ※3. 公庫融資上、公社分譲住宅融資及び優良分譲住宅融資により基準金利適用住宅を建設する場合は、II.8（公社分譲住宅・優良分譲住宅の付加基準の仕様）を併せて実施するものとする。

II.2 基礎の構造

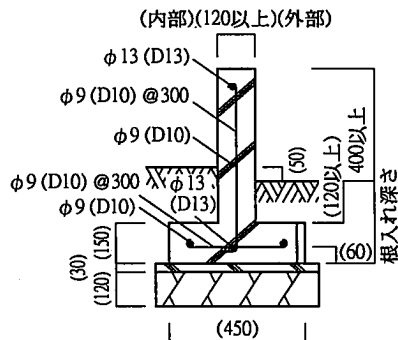
1. 基礎の構造は次のいずれかによる。
 - イ. 布基礎
 - ロ. 腰壁と一体となった布基礎
 - ハ. ベタ基礎と一体となった布基礎
2. 布基礎の構造は次による。

※イ. 布基礎の構造は一体の鉄筋コンクリート造とする。

 - ロ. 布基礎の根入れ深さは、地面より 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。
 - ※ハ. 地面からの布基礎の立上がりは、400 mm 以上とする。
 - ニ. 布基礎の幅は 120 mm 以上とする。
 - ホ. 布基礎の下部には底盤を設け、厚さ 150 mm、幅 450 mm を標準とする。
- ※3. 1 階の浴室廻り（当該浴室に浴室ユニットを使用した場合を除く。）には、布基礎の上にコンクリートブロックを積み上げた腰壁若しくは鉄筋コンクリート造による腰高布基礎を設けるか、又は壁の軸組に対して防水上有効な措置を講じるものとする。

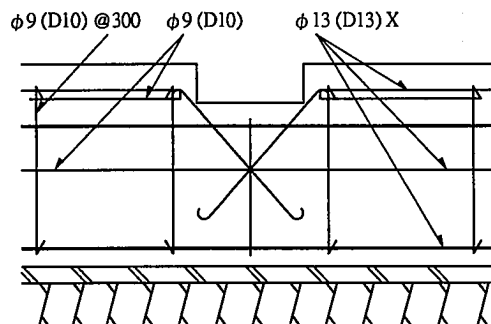
参考図 II.2 布基礎詳細図 (mm)

イ. 布基礎詳細



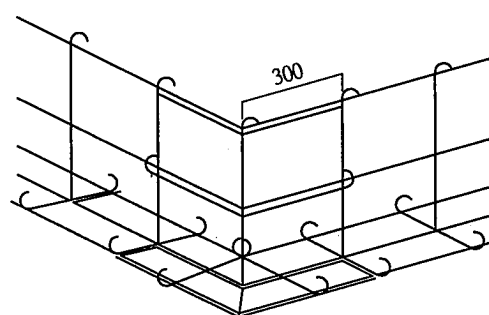
- (注) 1. 布基礎各部の寸法のうちに()内の寸法は一般的な参考例であるので布基礎の深さ及び底盤の幅等の決定にあたっては荷重条件及び地盤の地耐力等を勘案して適切なものとする。
2. 横筋のうち上下主筋はD13(13φ)その他の横筋及び縦筋はD10(9φ)とし、鉄筋の間隔は300mmとすることを標準とする。

ロ. 換気口廻りの補強



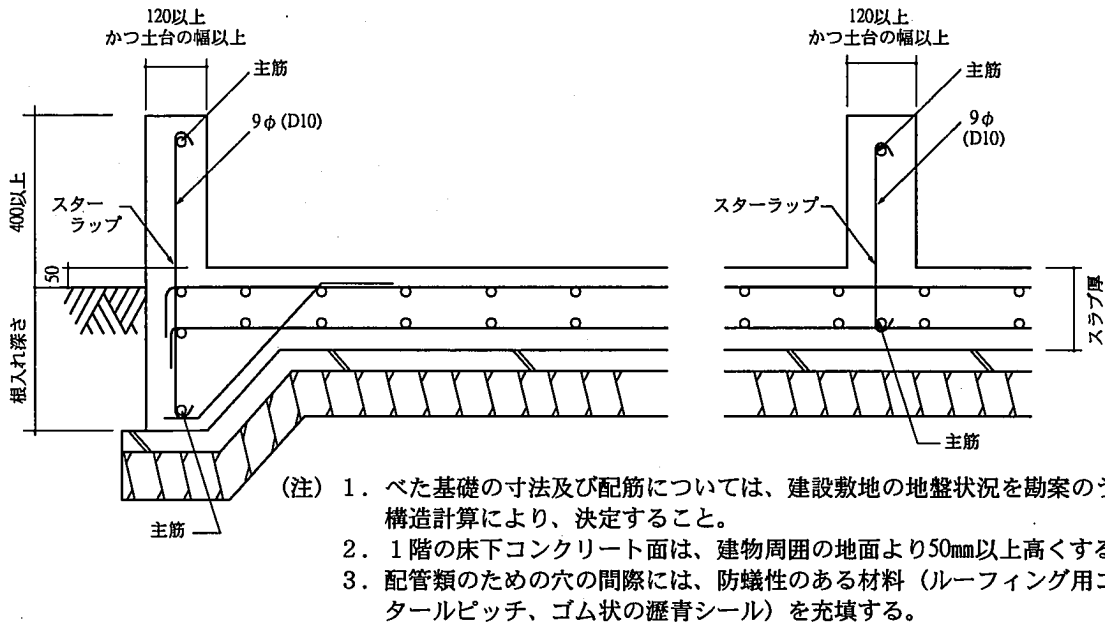
(注) 換気口廻りは13φ(D13)の横筋及び9φ(D10)の斜め筋により補強する

ハ. コーナー部補強



(注) 隅角部では各横筋を折り曲げた上直交する他方向の横筋に300mm以上重ね合わせる

参考図 Ⅱ.2 ベタ基礎詳細図 (mm)



Ⅱ.3 床下換気措置

床下空間が生じる場合の床下換気措置は次による。

※イ. 外周部の布基礎には有効換気面積 300 cm² 以上の床下換気孔を間隔 4 m 以内ごとに設ける。

ロ. 床下換気孔にはねずみ等の侵入を防ぐため、スクリーンなどを堅固に取り付ける。

ハ. 外周部以外の室内の布基礎には、適切な位置に通風と点検に支障のない寸法の床下換気口を設ける。

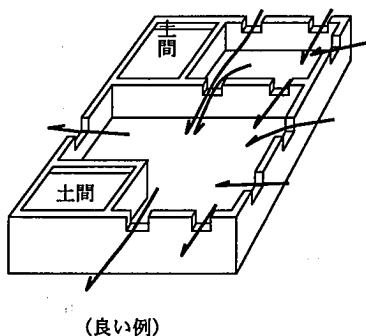
床下換気措置

床下は、地盤面からの湿気の蒸発等により湿気がたまりやすい場所となり、ナミダタケ（寒冷地）やワタグサレダケ（温暖地）による被害をもたらしている。これらの木材腐朽菌は、乾燥に弱いので床下の換気が十分できるように、下記の点に注意して換気孔を設ける必要がある。なお、基準の主旨は、4 m の等間隔で機械的に換気孔を設ける事ではなく、柱の位置等にも配慮した上で 4 m 以内の間隔で有効な床下換気が行えるようバランス良く換気孔を設置することにある。

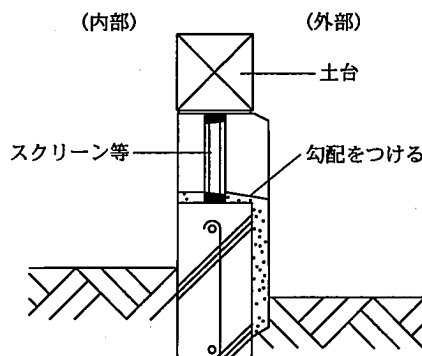
- ①床下のコーナー部は、換気不足(湿気のこもり)になりがちなのでその箇所に換気孔を設けるのが効果的である。
- ②床下が常に乾燥している状態を保つために換気孔はできるだけ高い位置に設ける。
- ③外周部布基礎の換気孔から雨水が流入しないように、換気孔下端は外下がり勾配をつける。
- ④間仕切壁の下部が布基礎の場合は、通風、点検のために換気孔を必ず設ける。
- ⑤基礎を強固に保つため、換気孔回りは斜め筋等により有効に補強する。

参考図 Ⅱ.3 床下換気措置

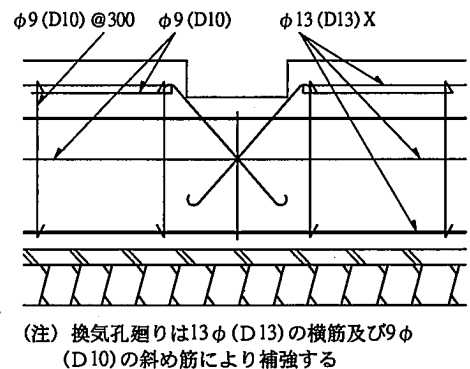
イ. 床下の換気計画



ロ. 床下換気孔断面図



ハ. 換気孔廻りの補強

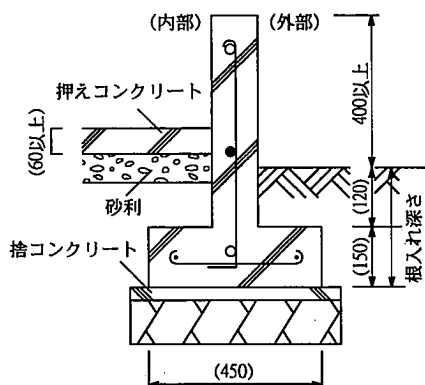


II.4 床下防湿措置

※床下防湿措置は、次のいずれかによる。ただし、基礎の構造をべた基礎とした場合は、この限りではない。

- イ. 床下地面全面に、厚さ 60 mm 以上のコンクリートを打設する。なお、コンクリートの打設に先だち、床下地面は盛土し、十分突き固める。
- ロ. 床下地面全面に JISZ1702（包装用ポリエチレンフィルム）、JISK6781（農業用ポリエチレンフィルム）もしくは JISK6732（農業用ポリ塩化ビニルフィルム）に適合するもの又はこれらと同等以上の効力を有する防湿フィルムで厚さ 0.1 mm 以上のものを敷きつめる。なお、防湿フィルムの重ね幅は 150 mm 以上とし、防湿フィルムの全面を乾燥した砂、砂利又はコンクリート押えとする。

参考図 II.4 床下防湿層押えコンクリート



II.5 柱の小径

- ※1. すみ柱のはり間方向及びけた行方向の小径は、12 cm 以上とする。
- ※2. 階数が 2 以上の住宅における通し柱であるすみ柱の小径は、13.5cm 以上とする。ただし、次のいずれか 1 つに該当する場合は、当該柱の小径を 12cm 以上とすることができる。
- イ. 通し板であるすみ柱の樹種を次表に掲げる耐久性能の高い樹種の中から柱材としての適性を勘案して選択し（集成材を含む。）、特記する。

部 位		特 記
通し柱である すみ柱の樹種	(見えがかり)	
	(見えがくれ)	

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

- ロ. 通し柱であるすみ柱を有効な防腐措置を講じた次のいずれかの木材とする。
 - (イ) JAS に定める保存処理（K 1 を除く。）を行った木材
 - (ロ) JISA9108 に定める防腐処理を行った木材
 - (ハ) JISK1570 に定める加圧注入用木材防腐剤を用いて JISA9002 による加圧式防腐処理を行った木材
 - (ニ) (社)日本木材保存協会認定の加圧注入用木材防腐剤を用いて JISA9002 による加圧式防腐処理を行った木材。
 - (ホ) JISK1570（木材防腐剤）に適合するクレオソート油を 2 回以上全面に塗布した木材
 - (ヘ) (社)日本しろあり対策協会認定の防腐・防蟻剤又は(社)日本木材保存協会認定の表面処理用防腐剤若しくは表面処理用防腐・防蟻剤を 2 回以上全面に塗布した木材

ハ. 外壁を真壁とする。

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

(イ) 外壁を板張りとし、仕上面から外部に直接通気を可能とする構造。

(ロ) 外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造。

階数が2以上の住宅における通し柱であるすみ柱のチェックリスト

(実施する仕様の適用欄に○印をつけて下さい。)

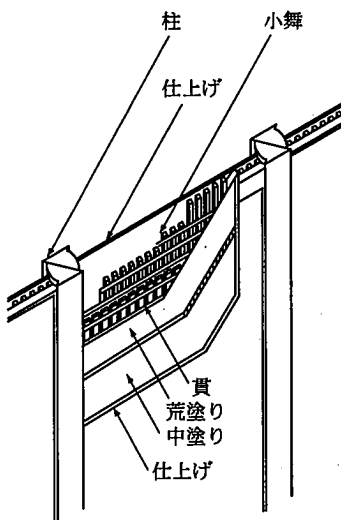
実 施 す る 仕 様		適 用	
		見えがかり	見えがくれ
当該柱の小径を13.5cm以上とする。			
当該柱の小径を12cm以上とする。	当該柱を耐久性の高い樹脂とする。		
	当該柱に防腐薬剤処理を行う。	工場処理	
		現場処理	
	外壁を真壁とする。		
	軒の出を90cm以上とする。	外壁を板張りとする構造	
		外壁内に通気層を設ける構造	

柱寸法の緩和

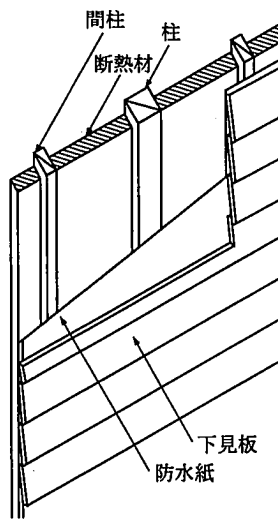
階数が2以上の住宅における通し柱であるすみ柱（出隅及び入隅）の小径基準（13.5cm以上）については、柱の耐久性を維持するための措置が行われることを条件として12cmに緩和できる取扱いとなっている。耐久性措置の具体的方法が本文2のイ～ニであるが、これらのいずれか1つ以上に適合していれば、通し柱であるすみ柱の小径を12cm以上とすることができる。

参考図 11.5-2 柱寸法の緩和条件の例

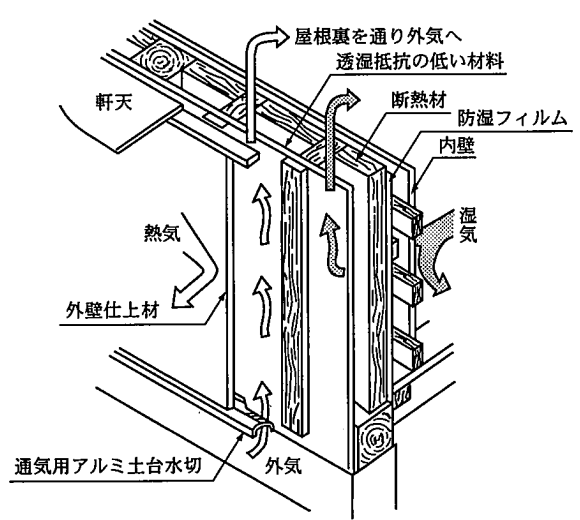
イ. 真壁



ロ. 板張り



ハ. 通気層を設けた外壁



II.6 防腐・防蟻措置

- II.6.1 適用 ※1. 木部の防腐・防蟻措置は、ひのき、ひば等の耐腐朽性及び耐蟻性のある樹種（集成材を含む。）を用いるか、又は薬剤による防腐・防蟻処理を行うことによるものとする。
※2. 地面に講じる防蟻措置は、薬剤による土壌処理を行うか、又は基礎を布基礎と一体となった鉄筋コンクリート造のべた基礎とするなどの防蟻上有効な工法を行うことによるものとする。
- II.6.2 防腐・防蟻措置を講ずる部分 ※1. 防腐・防蟻措置を講ずる木部は、次による。
イ. 土台（木口、ほぞ及びほぞ穴を含む。）、外壁部の柱・間柱（木口、及びほぞを含む。）、筋かい（筋かいの代わりに合板等を使用する場合は、これを含む。）及び下地板（胴縁を含む。）のうち、地面からの高さ1m以内の部分。ただし、柱にあっては、室内の見えがかり部分を除く。
ロ. 浴室（浴室ユニットを除く。）にあっては、壁の軸組（胴縁及び下地板を含む。）、天井下地板及び床組（床下地板・根太掛け等を含む。）。
ハ. 台所及び洗面所等の水がかりとなるおそれのある箇所の壁の軸組（胴縁及び下地板を含む。）及び床組（床下地板・根太掛け等を含む。）。
※2. 防蟻のため土壌処理を施工する箇所は、外周部布基礎の内側及び内部布基礎の周辺20cm並びに束石等の周囲20cm以上とする。
ただし、北海道、青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県、富山県、石川県及び福井県においては、土壌処理を省略することができる。
- II.6.3 薬剤による現場処理 ※1. 薬剤による現場処置を行う場合の薬剤の品質は、次による。
イ. 木部の防腐措置に使用する薬剤の品質は、JISK2439（クレオソート油、加工タール、タールピッチ）に適合するクレオソート油の規格品もしくは(社)日本木材保存協会（以下、「木材保存協会」という。）認定の防腐剤又はこれらと同等以上の効力を有するものとする。
ロ. 木部の防腐措置及び防蟻措置に使用する薬剤の品質は、(社)日本しろあり対策協会（以下「しろあり協会」という。）もしくは木材保存協会認定の防腐・防蟻剤又はこれらと同等以上の効力を有するものとする。
ハ. 土壌の防蟻処理に使用する薬剤の品質は、しろあり協会認定の土壌処理剤、もしくは、木材保存協会認定の土壌処理用木材防蟻剤又はこれらと同等以上の効力を有するものとする。
2. 薬剤を使用した場合の木材の処理方法は、特記による。特記がない場合は次による。
イ. 塗布、吹付、浸漬に使用する薬剤の量は、木材及び合板の表面積1m²につき300mlを標準とする。
ロ. 処理むらが生じることのないようイの薬剤の範囲内の量で、2回処理以上とする。
ハ. 木材の木口、仕口、継手の接合箇所、亀裂部分、コンクリート及び石などに接する部分は、とくに入念な処理を行う。
3. 前1のロ及びハの薬剤を使用する場合の処理方法は、しろあり協会制定の標準仕様書に準じる。
- II.6.4 薬剤による工場処理 ※1. 薬剤による工場処理に係る防腐・防蟻処理剤を用いる場合は、次による。
イ. JASの保存処理（K1を除く）の規格に適合するものとする。
ロ. JISA9108（土台用加圧式防腐処理木材）の規格に適合するものとする。
ハ. JISK1570に定める加圧注入用木材防腐剤を用いてJISA9002による加圧式防腐処理を行った木材
ニ. 木材保存協会認定の加圧注入用木材防腐剤を用いてJISA9002による加圧式防腐処理を行った木材とする。
ホ. イ、ロ、ハ又はニと同等以上の効力を有するものとする。
2. 現場の加工、切断穿孔箇所等は、II.6.3（薬剤による現場処理）の2に準じて、塗布あるいは吹付け処理を行う。
- II.6.5 その他 給排水用の塩化ビニル管の接する部分に防腐・防蟻措置を講ずる場合は、薬剤によって損傷しないよう管を保護する。

ひのき・ひば等の耐腐朽性・耐蟻性の大きい樹種

「耐腐朽性・耐蟻性の大きい樹種としては、ひのき、ひばの他、べいひば、こうやまき、けやき、べいひのき等があるが、いずれの場合も心材又は心持材を使用することが望ましい。また、心持材を使用する場合にあっては、辺材部分を防腐・防蟻処理することが望ましい。

加圧式防腐・防蟻処理木材

加圧式防腐・防蟻処理木材は、工場において、注薬罐中に置かれた木材に薬液を加圧して注入する方法によって製造する。この処理木材は、加圧式防腐・防蟻処理土台として市販されているが、JAS 製品については、次の4種類があり、それぞれ性能区分が示されている。

この処理製材には、「格付機関名」、「構造材の種類」及び「等級」に加え、「性能区分」と「薬剤名（又は記号）」が表示されており、これを使用する場合には、使用する木材の使用環境や用途により、必要に応じて、使用者が選択できるようになっている。

保存処理K 4は、腐朽やしろありの激しい地域を対象にしている。

なお、保存処理K 1は、広葉樹防虫辺材用であり、一般に防虫処理ラワンと呼ばれている。

表示の方法	性能区分	性能の目安	使用する薬剤名（記号）
保存処理K 2	K 2	気候が比較的寒冷な地域における住宅部材用（従来の防腐3種処理に相当）	クロム・銅・ひ素化合物(CCA)、銅・アルキルアンモニウム化合物(AAC)、銅・アルキルアンモニウム化合物(ACQ)、ナフテン酸銅(NCU)、ナフテン酸亜鉛(NZN)
保存処理K 3	K 3	土台等住宅部材用（従来の防腐・防蟻2種処理に相当）	
保存処理K 4	K 4	土台等住宅部材用（従来の防腐・防蟻1種処理に相当）	
保存処理K 5	K 5	屋外又は接地用（鉄道の枕木等の用途）	クレオソート油(A)、クロム・銅・ひ素化合物(CCA)

工場処理による防腐・防蟻処理材

JAS の保存処理（K 1を除く）の規格、JISA9108（土台用加圧式防腐処理木材）の規格に適合する工場処理による防腐・防蟻処理材と同等の効力があるものに、認証木質建材（AQ マーク表示品）として認証された保存処理材がある。

木部防腐材塗り

建築物の木材が腐朽し易い箇所に塗布して腐朽を防ぐのが目的であるから、目的外の所には塗らないほうが良い。たとえば、土台は塗らなくてはならないが、防腐・防蟻処理土台は、すでに防腐防蟻剤を注入してあるので、土台の木口、ほぞ及びほぞ穴等加工部分以外は塗る必要がなく、給排水の塩化ビニル管に接する箇所は、クレオソートが塩化ビニル管を侵すので塗らないほうが良い。

土壌処理

ヤマトシロアリ、イエシロアリなどは、地中から基礎、床づか及びその他の地面と建物とを橋渡しするものを伝わって建物内に侵入する。これを防ぐために地面の土壌を防蟻薬剤で処理することを土壌処理という。しかし、建物の防蟻にとって有効な土壌処理も状況の判断を誤り施工すれば、薬剤による井戸水あるいは地下水の汚染もひきおこしかねない。したがって、土壌処理を行う場合にあっては、敷地の状況、土質などを適切に判断し、処理薬剤の選択、処理方法を決定して水質汚染につながらないよう慎重な考慮が払われなければならない。

土壌処理と同等以上の効力を有する工法

薬剤による土壌処理と同等以上の効力があるものには、床下土壌面からのシロアリの侵入を阻止する防蟻効果を有するシートを床下の土壌表面に敷設する工法や樹脂皮膜を形成する方法などの他に、次の参考図のように布基礎と一体となったべた基礎で鉄筋コンクリート造としたものがある。

Ⅱ.7 小屋裏換気措置

Ⅱ.7.1 小屋裏換気

※1. 小屋裏換気孔は、独立した小屋裏ごとに2ヵ所以上、換気に有効な位置に設ける。

※2. 換気孔の有効換気面積等は、次による。

イ. 両妻壁にそれぞれ換気孔（吸排気両用）を設ける場合は、換気孔をできるだけ上部に設けることとし、有効換気孔面積の合計は、天井面積の1/300以上とする。

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

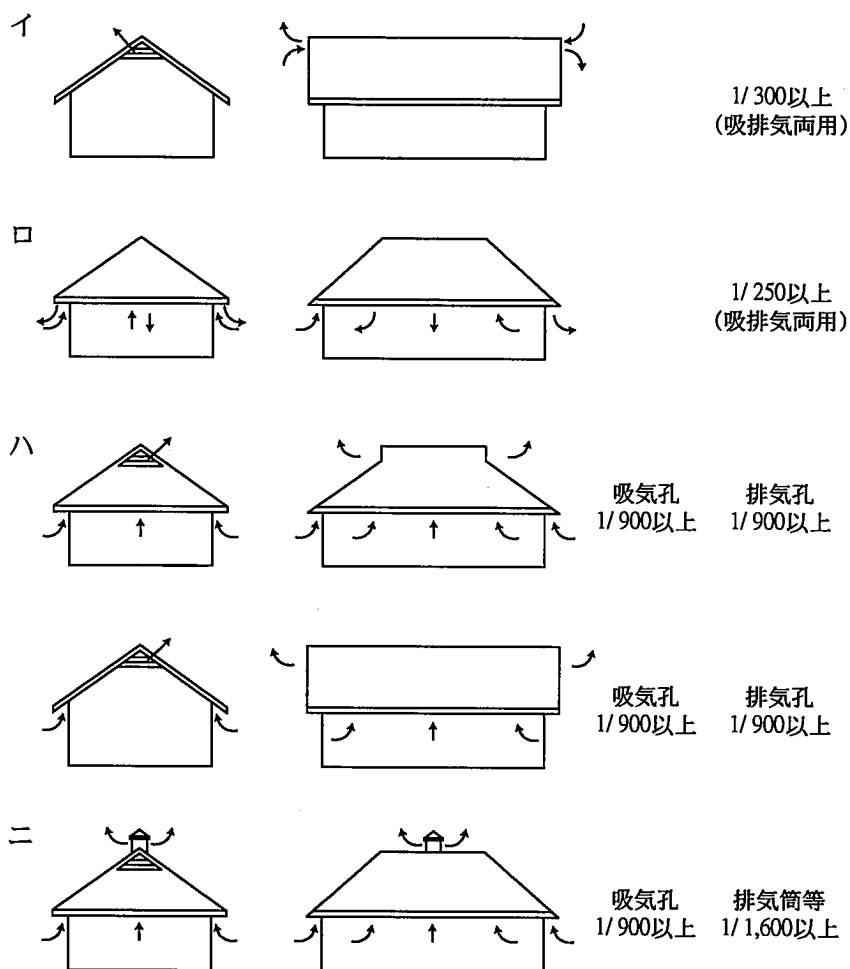
ハ. 軒裏に吸気孔を、妻側に排気孔を、垂直距離で910 mm以上離して設ける場合は、それぞれの有効換気孔面積を天井面積の1/900以上とする。

ニ. 排気筒その他の器具を用いた排気孔は、できるだけ小屋裏頂部に設けることとし、排気孔の有効換気面積は、天井面積の1/1,600以上とする。また、軒裏等に設ける吸気孔の有効換気面積は、天井面積の1/900以上とする。

Ⅱ.7.2 スクリーン

小屋裏換気孔には、雨、雪、虫等の侵入を防ぐため、スクリーン等を堅固に取付ける。

参考図 Ⅱ.7.1 小屋裏換気孔の取り方例



Ⅱ.8 公社分譲住宅・優良分譲住宅の付加基準の仕様

- Ⅱ.8.1 一般事項 ※1. 住宅の床のうち次に掲げる部分及びこれらの部分相互間をつなぐ廊下（出入口を含む。）の部分は、段差のない構造とする。
- イ. 高齢者等の寝室のある階のすべての居室（食事室が同一階にない場合は、これを含む。）
 - ロ. 玄関（土間の部分を除く。）
- ※2. 次のすべてに該当する居室又は居室の部分の床とその他の部分の床との間には、90 mm 以上の段差を設けることができるものとする。
- イ. 高齢者等の寝室又は食事室でないこと
 - ロ. 高齢者等の寝室と食事室及び玄関を結ぶ移動経路上にないこと
- ※3. 住戸内階段には、手すりを設ける。
- Ⅱ.8.2 床組 床組は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.3.1（床組）の項による。
- Ⅱ.8.3 床板張り 床板張りは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.4.1（床板張り）の項による。
- Ⅱ.8.4 内壁下地 手すり設置のための内壁下地は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.4.3（内壁下地）の項による。
- Ⅱ.8.5 手すり 手すりの形状及び設置方法等は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.4.4（手すり）の項による。

Ⅲ．省エネルギータイプの仕様

Ⅲ.1 一般事項

- Ⅲ.1.1 適用
1. 基準金利適用住宅のうち、省エネルギータイプの技術基準に適合する住宅の仕様はこの項による。
 2. 本項において、※印の付された項目事項は、省エネルギータイプの技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。
 - ※3. 断熱性能の地域区分は下表による。

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

- ※4. 断熱工事の施工部位は、本項Ⅲ.4（施工部位）による。
- ※5. 各部位の断熱性能は、本項Ⅲ.5（断熱性能）による。
- ※6. 地域Ⅰにおいては、本項Ⅲ.9（気密工事）及びⅢ.10（開口部断熱構造工事）を併せて実施するものとし、地域Ⅱ及びⅢにおいては、Ⅲ.10（開口部断熱構造工事）を併せて実施するものとする。
- ※7. 公庫融資上、公社分譲住宅融資及び優良分譲住宅融資により基準金利適用住宅を建設する場合は、Ⅲ.11（公社分譲住宅・優良分譲住宅の付加基準の仕様）を併せて実施するものとする。

- Ⅲ.1.2 断熱材の保管・取扱い
1. 断熱材が雨などによって濡れることがないように十分配慮する。なお、万一濡れた場合は、乾燥を確かめてから使用する。
 2. 無機繊維系断熱材については、断熱材の上に重量物を載せないように十分注意する。
 3. 発泡プラスチック系断熱材については、火気に十分注意する。
- Ⅲ.1.3 養生
1. 断熱工事終了後、後続の工事によって断熱材及び防湿材が損傷を受けないよう必要に応じて養生を行う。
 2. 施工中、屋外に面する断熱材は、雨水による濡れ、あるいは直射日光による劣化などにより損傷を受けないよう必要に応じてシート類で養生する。
- Ⅲ.1.4 注意事項
1. 断熱工事は、他種工事との関連に十分留意し、確実な施工に最も適した時期に実施する。
 2. 使用する断熱材、防湿材の種類に応じ、工具、作業衣などをあらかじめ準備する。

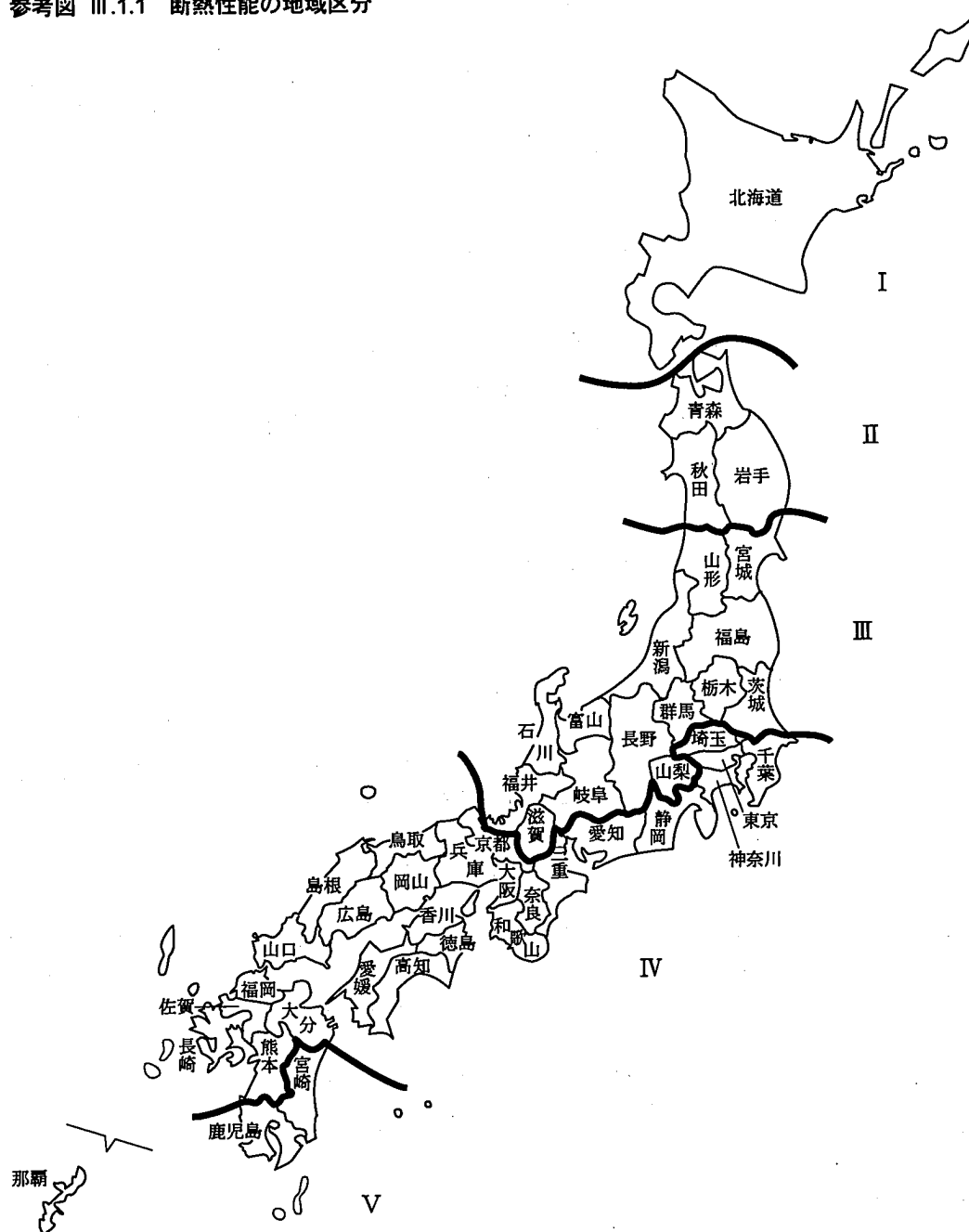
地域区分

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

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

省エネルギータイプの住宅 省エネルギータイプの技術基準に適合する断熱構造工事を行う場合は、本仕様書による。本仕様書によるほかに「住宅の新省エネルギー基準と指針」「住宅断熱の設計から施工まで」（財）住宅・建築省エネルギー機構発行）を参考に設計及び施工を行う。

参考図 III.1.1 断熱性能の地域区分



III.2 基礎の構造

1. 基礎の構造は次のいずれかによる。

イ. 布基礎

ロ. 腰壁と一体となった布基礎

ハ. べた基礎と一体となった布基礎

2. 布基礎の構造及び寸法は次による。

※イ. 布基礎の構造は、一体の鉄筋コンクリート造とする。

ロ. 布基礎の根入れ深さは、地面より 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。

※ハ. 地面からの布基礎の立上がりは、300 mm 以上とする。

二. 布基礎の幅は、120 mm 以上とする。

ホ. 布基礎の下部には底盤を設け、底盤の厚さは 150 mm、幅は 450 mm を標準とする。

Ⅲ.3 材 料

Ⅲ.3.1 断 熱 材

1. 断熱材の品質は、JIS の制定のあるものはすべてこの規格に適合したもので、なるべく JIS マーク表示品とする。
2. 断熱材の形状及び種類は、下表による。なお、これ以外の断熱材を使用する場合は、試験によって熱伝導率等の性能が確かめられたものに限るものとする。

形 状	種 類	
	材 種	材 料 名
フェルト状断熱材	無機繊維系断熱材	グラスウール ロックウール
ボード状断熱材	無機繊維系断熱材	グラスウール ロックウール
	木質繊維系断熱材	インシュレーションボード
	発泡プラスチック系断熱材	ビーズ法 ポリスチレンフォーム 押出法 ポリスチレンフォーム
		硬質ウレタンフォーム ポリエチレンフォーム フェノールフォーム
吹込み用断熱材	無機繊維系断熱材	吹込み用グラスウール 吹込み用ロックウール
	木質繊維系断熱材	吹込み用セルローズファイバー 吹込み用セルローズファイバー（接 着剤併用）
現場発泡断熱材	発泡プラスチック系断熱材	吹付け硬質ウレタンフォーム

Ⅲ.3.2 防 湿 材

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

- イ. JIS Z 1702（包装用ポリエチレンフィルム）に適合するもので、厚さ 0.05 mm 以上のもの
 - ロ. JIS K 6781（農業用ポリエチレンフィルム）に適合するもので、厚さ 0.05 mm 以上のもの
 - ハ. JIS K 6732（農業用ポリ塩化ビニルフィルム）に適合するもので、厚さ 0.1 mm 以上のもの
- ニ. 0.007 mm 以上の厚さのアルミニウム箔にクラフト紙を裏打ちしたもの
- ホ. 透湿度が 24 時間当り 75 g/m^2 以下のアスファルトコートクラフト紙

断熱材の種類

（イ）無機繊維系断熱材

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

（ロ）発泡プラスチック系断熱材

プラスチックを発泡させたもので、板状製品と施工現場で発泡して用いるものがある。吸水性が少なく、断熱性に優れているが、燃焼性にやや難があるので、内装下地材にせっこうボード等の不燃材を使用することが望ましい。

（ハ）木質繊維系断熱材

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

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

Ⅲ.4 施 工 部 位

Ⅲ.4.1 断熱構造とする部分

※ 断熱工事の施工部位は、次による。

- イ. 住宅の屋根（小屋裏又は天井裏が外気に通じていない場合）又は屋根の直下の天井（小屋裏又は天井裏が外気に通じている場合）
- ロ. 外気に接する壁
- ハ. 外気に接する床及びその他の床（床下換気口等により外気と通じている床
- ニ. 外気に接する土間床等の外周部、その他の土間床等（床下換気口等により外気と通じている土間床等）の外周部

Ⅲ.4.2 断熱構造としなくてもよい部分

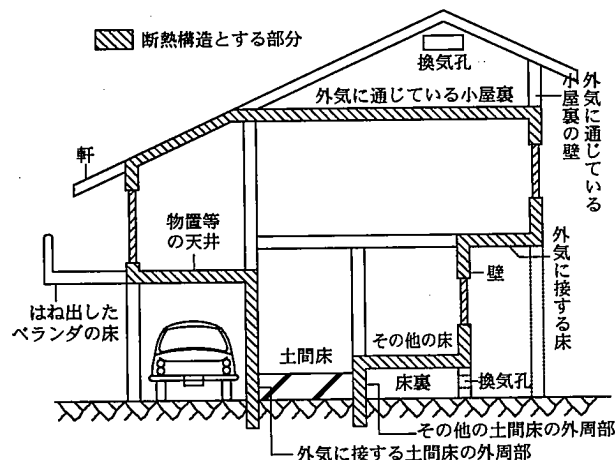
Ⅲ.4.1（断熱構造とする部分）にかかわらず、断熱構造としなくてもよい部分は、次による。

- イ. 居住部分との間を断熱構造の壁又は床で区画された物置、車庫その他これらに類する部分の各部位
- ロ. 外気に通じる床下、小屋裏、天井裏に設ける壁で外気に接するもの
- ハ. 軒、袖壁及びはね出したベランダの床

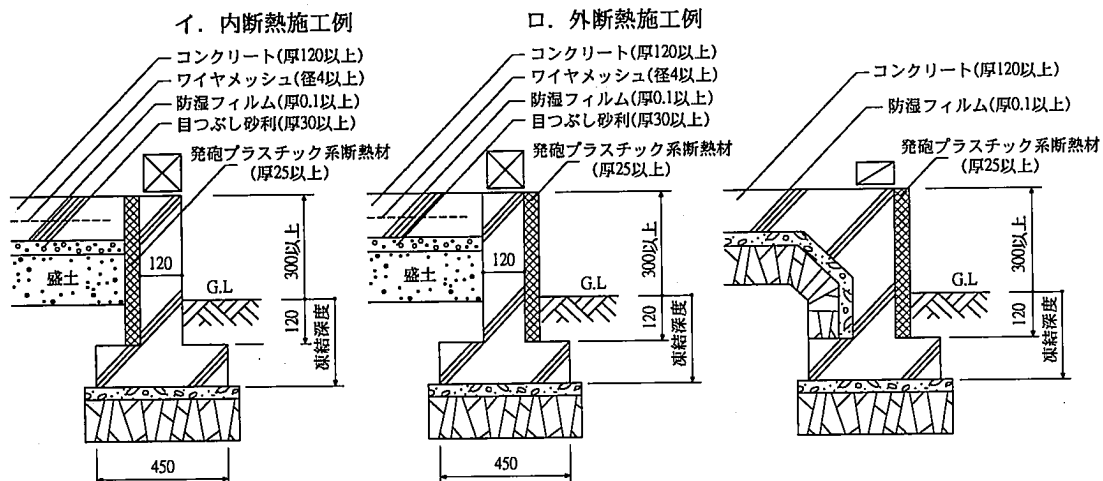
断熱構造とする部分 住宅の断熱の基本は居住空間を断熱材でスッポリつつみこんでしまうことである。このため、外気に接している天井（又は屋根）、壁及び床に断熱材を施工する必要がある。

この場合、天井（又は屋根）における断熱材は、外気に通じる小屋裏換気口が設けられている場合は天井に、それ以外の場合は天井又は屋根に施工する。壁における断熱材は、壁体の中又は壁体の外に施工する。この場合、壁体の中に入りきらない断熱材を壁体の外に施工することもできる。床を土間床等（地盤面をコンクリートその他これに類する材料でおおった床又は床裏が外気に通じない床）とする場合、その外周部に断熱工事を行わなければならない。

参考図 Ⅲ.4.1 断熱構造とする部分



土間床等の外周部 土間床等の外周部に施工する断熱材は、基礎の外側又は内側に地盤面に垂直に施工する必要がある。断熱材は基礎の上端から施工し、施工深さは地盤面から 15 cm 以上とすることが望ましい。



Ⅲ.5 断熱性能

Ⅲ.5.1 一般事項

※断熱材の厚さは、この項による。ただし、住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計及び施工の指針に定める熱貫流率又は熱抵抗の値を用いて断熱材の厚さを決定する場合の断熱性能は、この項によらず特記による。（付録2～4参照）

Ⅲ.5.2 断熱材の種類

記号別の断熱材の種類

λ : 熱伝導率 (kcal/m・h・℃)

A $\lambda=0.045\sim0.040$		C $\lambda=0.034\sim0.030$	
住宅用グラスウール 10 K相当		住宅用グラスウール 24K、32K 相当	
吹込み用グラスウール GW-1、GW-2		高性能グラスウール 16K、24K 相当	
吹込み用ロックウール 25K、35 K		吹込み用グラスウール 30K、35K 相当	
A級インシュレーションボード		住宅用ロックウール	
シーリングボード		ビーズ法ポリスチレンフォーム 1号、2号、3号	
		押出法ポリスチレンフォーム 1種	
		ポリエチレンフォーム A種	
		吹込み用セルローズファイバー 25K	
		吹込み用セルローズファイバー 45K、55K（接着剤併用）	
		フェノールフォーム保温板 2種 1号	
B $\lambda=0.039\sim0.035$		D $\lambda=0.029\sim0.025$	
住宅用グラスウール 16 K相当		ビーズ法ポリスチレンフォーム 特号	
ビーズ法ポリスチレンフォーム 4号		押出法ポリスチレンフォーム 2種	
ポリエチレンフォーム B種		フェノールフォーム保温板 1種 1号、2号、2種 2号	
タタミボード			
		E $\lambda=0.024$ 以下	
		押出法ポリスチレンフォーム 3種	
		硬質ウレタンフォーム	
		吹付硬質ウレタンフォーム（現場発泡品）	

Ⅲ.5.3 断熱材の厚さ

断熱材の厚さは、地域区分、施工部位、断熱材の種類に応じ、次表に掲げる数値以上の厚さとする。

※1. 地域Ⅰにおける住宅は気密住宅（Ⅲ. 9 気密工事による住宅）とし、断熱工事の断熱材の厚さは、次による。

断熱材の厚さ 部位			断熱材の種類・厚さ（単位：mm）				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			230	200	175	150	125
壁			135	115	100	85	70
床	外気に接する床	畳敷きの床	180	155	135	115	95
		板敷きの床	200	175	150	130	110
	その他の床	畳敷きの床	110	95	85	70	60
		板敷きの床	135	115	100	85	70
土外間床部等の	外気に接する土間床等の外周部		115	100	85	75	60
	その他の土間床等の外周部		35	30	25	25	20

上の表は断熱材のグループのうち、熱伝導率の最大値より算出した断熱材の厚さを5mm単位で切り上げた値である。

※2. 地域Ⅱにおける断熱工事の断熱材の厚さは、次による。

(1)気密住宅とする場合

部 位			断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			90	80	70	60	50
壁			50	45	40	35	30
床	外気に接する床	畳敷きの床	80	70	60	50	45
		板敷きの床	100	90	75	65	55
	その他の床	畳敷きの床	35	30	25	25	20
		板敷きの床	55	50	45	35	30
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部		10	10	10	10	5
	その他の土間床等の外周部						

(2)気密住宅以外とする場合

部 位			断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			150	130	115	100	80
壁			100	90	75	65	55
床	外気に接する床	畳敷きの床	150	130	115	100	80
		板敷きの床	175	150	130	115	95
	その他の床	畳敷きの床	80	70	60	50	45
		板敷きの床	100	90	75	65	55
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部		80	70	60	50	45
	その他の土間床等の外周部		20	20	15	15	10

※3. 地域Ⅲにおける断熱工事の断熱材の厚さは、次による。

(1)気密住宅とする場合

部 位			断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			70	60	55	45	40
壁			50	45	40	35	30
床	外気に接する床	畳敷きの床	80	70	60	50	45
		板敷きの床	100	90	75	65	55
	その他の床	畳敷きの床	35	30	25	25	20
		板敷きの床	55	50	45	35	30
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部		10	10	10	10	5
	その他の土間床等の外周部						

(2)気密住宅以外とする場合

部 位			断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			100	90	75	65	55
壁			100	90	75	65	55
床	外気に接する床	畳敷きの床	150	130	115	100	80
		板敷きの床	175	150	130	115	95
	その他の床	畳敷きの床	80	70	60	50	45
		板敷きの床	100	90	75	65	55
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部		80	70	60	50	45
	その他の土間床等の外周部		20	20	15	15	10

※4. 地域Ⅳにおける断熱工事の断熱材の厚さは、次による。

(1)気密住宅とする場合

断熱材の厚さ			断熱材の種類・厚さ（単位：mm）				
部 位			A	B	C	D	E
屋根又は天井			70	60	55	45	40
壁			45	40	35	30	25
床	外気に接する床	畳敷きの床	35	30	25	25	20
		板敷きの床	55	50	45	35	30
	その他の床	畳敷きの床	5	5	5	5	5
		板敷きの床	30	25	25	20	15
土間床等の外周部	外気に接する土間床等の外周部						
	その他の土間床等の外周部						

(2)気密住宅以外とする場合

断熱材の厚さ			断熱材の種類・厚さ（単位：mm）				
部 位			A	B	C	D	E
屋根又は天井			100	90	75	65	55
壁			70	60	55	45	40
床	外気に接する床	畳敷きの床	65	55	50	45	35
		板敷きの床	90	75	65	60	50
	その他の床	畳敷きの床	30	25	25	20	15
		板敷きの床	50	45	40	35	30
土間床等の外周部	外気に接する土間床等の外周部						
	その他の土間床等の外周部						

※5. 地域Ⅴにおける断熱工事の断熱材の厚さは、次による。

(1)気密住宅とする場合

断熱材の厚さ			断熱材の種類・厚さ（単位：mm）				
部 位			A	B	C	D	E
屋根又は天井			70	60	55	45	40
壁			30	25	25	20	15
床	外気に接する床	畳敷きの床	20	20	15	15	10
		板敷きの床	45	40	35	35	25
	その他の床	畳敷きの床					
		板敷きの床	20	20	15	15	10
土間床等の外周部	外気に接する土間床等の外周部						
	その他の土間床等の外周部						

(2)気密住宅以外とする場合

断熱材の厚さ			断熱材の種類・厚さ（単位：mm）				
部 位			A	B	C	D	E
屋根又は天井			100	90	75	65	55
壁			45	40	35	30	25
床	外気に接する床	畳敷きの床	40	35	30	25	20
		板敷きの床	60	55	45	40	35
	その他の床	畳敷きの床	5	5	5	5	5
		板敷きの床	30	25	25	20	15
土間床等の外周部	外気に接する土間床等の外周部						
	その他の土間床等の外周部						

(注) 1. 土間床等の外周部の断熱材の厚さは、基礎の外側又は内側に地盤面に垂直に施工される断熱材の厚さを示すものとする。

Ⅲ.5.4 断熱材の厚さの特例

2. 1つの住宅において異なった住宅の種類が混在している場合においては、それぞれの住宅の種類が断熱材の熱抵抗の値（付録4）を適用するものとする。
- ※1. 床に建材畳床等を使用する場合にあっては、板敷きの床の断熱材の熱抵抗の値（付録4）より当該建材畳床等に使用されている断熱材の熱抵抗の値を減じた値による厚さの断熱材とすることができる。
- ※2. 真壁造の工法で住宅を建設する場合において断熱材が真壁造の壁体内に施工できない場合にあっては、次のいずれかによる。
 - イ. 断熱構造とする真壁造の壁の面積が断熱構造とする壁の面積の合計の30%以下の場合にあっては、屋根又は天井、真壁造の壁以外の壁、床のいずれか一つの部位の断熱材の熱抵抗の値に当該真壁造の壁の部分で減じた断熱材の熱抵抗の値を付加するものとする。
 - ロ. 壁の外側に断熱材を施工する。
- ※3. 特別の事由により、一つの部位でⅢ.5.3（断熱材の厚さ）の表の断熱材の厚さを減ずる場合にあっては、他のすべての部位の断熱材の厚さに、当該部位で減じた断熱材の厚さに相当する熱抵抗の値に相当する断熱材の厚さを付加するものとする。（付録2及び4参照）

断熱性能 省エネルギータイプに適合する工事を行う場合の断熱に関する基準では、次の二つの告示のいずれかに適合することを規定している。

- イ. 住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主の判断の基準（平成4年2月28日通商産業省・建設省告示第2号。以下「判断の基準」という）
- ロ. 住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計及び施工の指針（平成4年2月28日建設省告示第451号。以下「設計及び施工の指針」という）

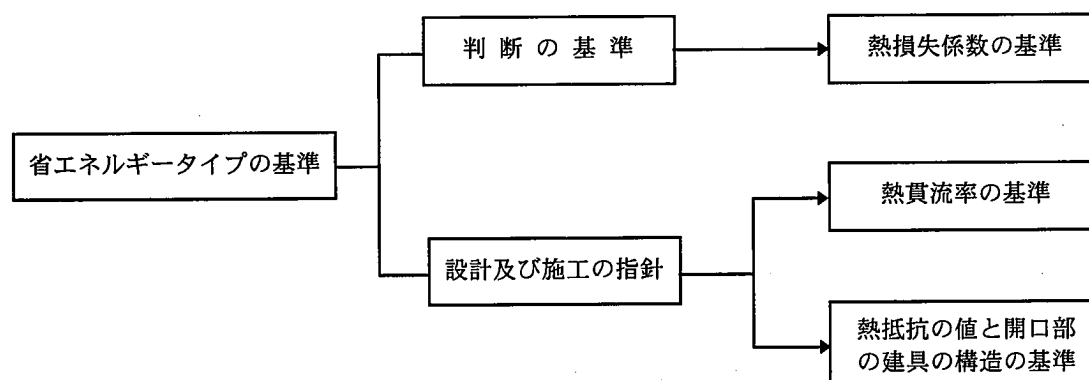
この項で示す断熱材の厚さは設計及び施工の指針に示される熱抵抗の値より求めたものである。設計及び施工の指針に示される熱抵抗の値（断熱材の厚さ）は、柱、間柱や横架材などの熱を通しやすい部位を考慮して決められている。このため、設計及び施工の指針ではこういった部位に断熱材を施工することを前提とはしていないが、熱的弱点となる部分であるため実際には断熱材を施工することが望ましい。

この項で示す断熱材以外の断熱材を使用する場合や、断熱材の複合的な利用を行う際にはこの項によらず設計及び施工の指針で示す熱抵抗の値（付録4）により断熱材の厚さを求める必要がある。

設計及び施工の指針には、これとは別に各部位の熱貫流率（壁、天井、建具などの各部位毎の室内からの熱の逃げやすさ）を計算により求め、定められた数値以下とする方法がある。なお、熱貫流率の計算に当たっては、Ⅲ.5（断熱性能）と異なり、熱橋（金属等の構造部材等、断熱性能が劣る部分）により貫流する熱量等を勘案する必要がある。

この熱貫流率を用いる方法は断熱材以外の素材を用いる際に有効である。この場合、断熱材の種類と厚さは、本仕様書には示していないので特記しなければならない。

また、判断の基準は、住宅の熱損失係数（住宅からの熱の逃げやすさ）を計算により求め、これを定められた数値以下とする方法であるが、一般的に計算が複雑なため、あまり用いられない。



Ⅲ.6 断熱材・防湿材の施工

Ⅲ.6.1 断熱材、防湿材の加工

1. 切断などの材料の加工は、清そうした平坦な面上で、定規等を用い正確に行う。
2. 加工の際、材料に損傷を与えないよう注意する。
3. ロールになったフェルト状断熱材を切断する場合は、はめ込む木枠の内法寸法より5～10mm大きく切断する。
4. ボード状断熱材は、専用工具を用いて内法寸法にあわせて正確に切断する。

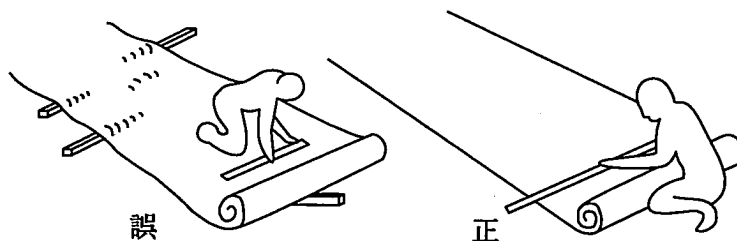
Ⅲ.6.2 断熱材の充てん

1. 断熱材を充てんする場合は、周囲の木枠との間及び室内側下地材との間にすきまが生じないように均一にはめ込み、釘留めとする。
2. 耳付きの防湿層を備えたフェルト状断熱材を用いる場合は、耳を木枠の室内側見付面に、間隔200mm内外でタッカー釘留めとする。
3. ボード状断熱材を充てんする場合、すきまが生じた時は、現場発泡断熱材などで適切に補修する。
4. ボード状断熱材を柱、間柱、たる木、野地板等の外側に張り付ける（外張りする）場合は、断熱材の突き付け部を、柱などの下地がある部分にあわせ、すきまが生じないように釘止めする。

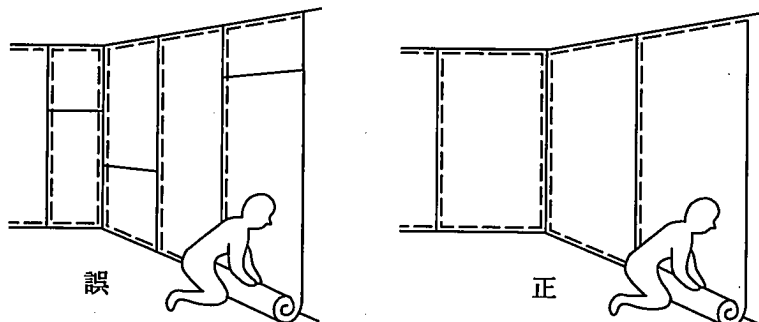
Ⅲ.6.3 防湿材の施工

1. 結露防止のため、室内側に必ず防湿材を施工する。
2. I、II地域においては、防湿材は幅広の長尺シートを用い、連続させすきまのできないように施工する。また、継目は下地材のあるところで100mm以上重ね合わせる。
3. III、IV、V地域において、耳付きの防湿材を備えたフェルト状断熱材を用いる場合は、防湿材を室内側に向けて施工する。
なお、防湿材の継ぎ目は、すきまが生じないように十分突き付け施工する。すきまが生じた場合は、7.2.2（防湿材）、ビニルテープ、アルミテープ等の防湿テープで補修する。
4. 防湿材は、電気配線や設備配管などにより破られないよう注意して施工する。万一、防湿材が破れた場合は、ビニルテープ、アルミテープ等の防湿テープで補修する。

参考図 Ⅲ.6.1 防湿材の加工（床を清掃し、防湿材を踏みつけない。）



参考図 Ⅲ.6.3 防湿材の施工（防湿材は寸法の大きいものを用いる。）



Ⅲ.7 工 法

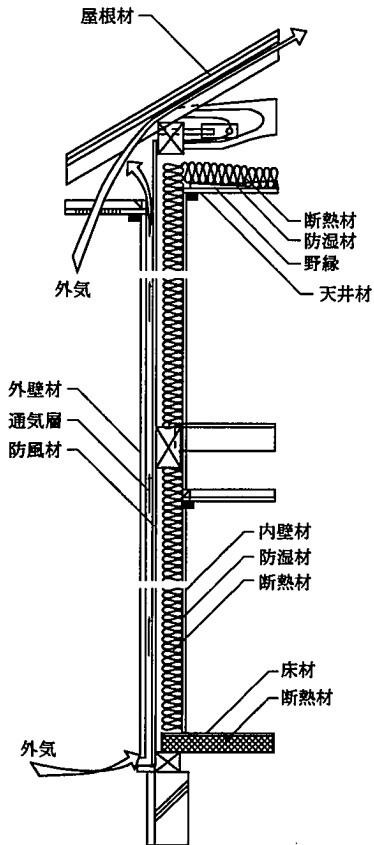
Ⅲ.7.1 断熱材の取り付け

1. 充てん工法の場合は、フェルト状断熱材又はボード状断熱材を、根太や間柱などの木枠の間にはめ込むことにより取付ける。
2. 外張り工法の場合は、ボード状断熱材を柱、間柱、たる木、野地板等の外側に取付

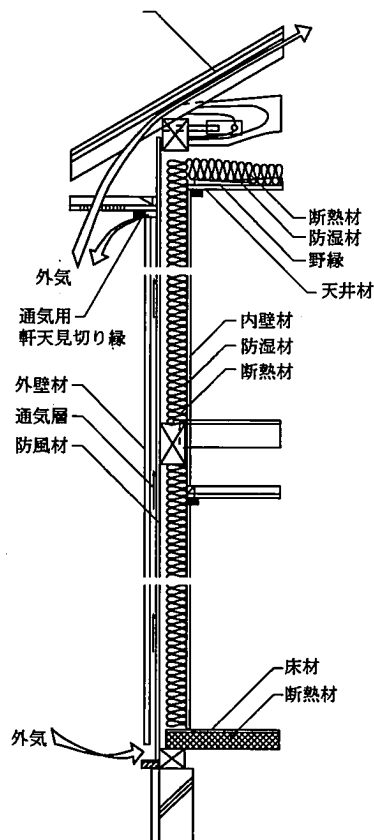
	ける。
Ⅲ.7.2 注 意 事 項	3. これ以外の取付けを行う場合は、特記による。 1. 断熱材を設けた各部位において内部結露の発生を防止するため、防湿材を設ける（7.5.3の項による）とともに換気に注意する。 2. 住宅の次に掲げる部位では、納まりと施工に特に注意し、断熱材及び防湿材にすきまが生じないようにする。 イ. 外壁と天井及び屋根との取合い部 ロ. 外壁と床との取合い部 ハ. 間仕切壁と天井または床との取合い部 ニ. 下屋の小屋裏の天井と壁との取合い部
Ⅲ.7.3 床 の 施 工	1. 断熱材の施工にあたっては、施工後、有害なたるみ、ずれ、すきまなどが生じないように、原則として、受材を設ける。 2. 床下換気は、Ⅱ.3（床下換気措置）の項による。 3. 床の地盤面からの水蒸気の発生を防ぐため、必要に応じ、Ⅱ.4（床下防湿措置）による床下防湿工事を行う。 4. 土間コンクリート床は、3.3.4（土間コンクリート床）の項による。
Ⅲ.7.4 壁 の 施 工	1. 断熱材の施工にあたっては、長期間経過しても垂れ落ちないように注意する。 2. 断熱材は、原則として、土台からけたに、あるいはけたからけたまですきまなくはめ込むか、または外張りとする。 3. 断熱材は、筋かいや配管部分ですきまができないように注意して施工する。 4. 配管部は、管の防露措置を行うとともに、断熱材は配管の室外側に施工する。 5. 壁内に結露が生じる恐れのある場合は、壁内の水蒸気を外気等へ放出するための措置を講ずる。
Ⅲ.7.5 天 井 の 施 工	1. 天井の断熱材は、天井と外壁との取合い部、間仕切壁との交差部、つり木周囲の部分で、すきまが生じないように注意して施工する。 2. 天井の断熱材は、野縁と野縁間、又は野縁をまたいで天井全面に敷き込む。 3. 断熱材を屋根のたる木間に施工する場合は、施工後、有害なたるみ、ずれ、すきまなどが生じないように、原則として、受材を設ける。 4. 断熱材を屋根のたる木の室外側に取付ける場合は、屋根と外壁の取合い部で断熱材のすきまが生じないように注意して施工する。 5. 屋根断熱の場合は、必ず断熱材の室外側に通気層を設ける。 6. 埋込照明（ダウンライト）（S形ダウンライトを除く）の上部には、過熱による発火防止のため断熱材を覆わないこととし、これによらない場合は、各製造所の仕様による。 7. 小屋裏換気については、Ⅱ.7（小屋裏換気措置）の項による。
Ⅲ.7.6 通 気 止 め	外壁と床、間仕切壁の上下部及び外壁と下屋の取合い部では、すきまが生じないように通気止めの措置を講ずる。
Ⅲ.7.7 外壁内通気措置	壁内通気を可能とする構造は、次のいずれかによる。 1. 外壁材を板張りとし、直接通気を可能とする構造とする場合は次による。 イ. 防水材は、アスファルトフェルト以上の透湿性の高い防水材とする。 ロ. 外壁板張りは、8.4（外壁板張）とし、水蒸気の放出が可能な構造とする。 2. 外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造とする場合は次による。 イ. 防風材は、気密性と防水性及び湿気を放散するに十分な透湿性を有する、透湿防水シート等とする。 ロ. 通気層の構造は、次のいずれかによる。 (イ) 土台水切部から軒天井見切縁に通気できる構造。 (ロ) 土台水切部から天井裏を経由し、小屋裏換気孔に通気できる構造。 ハ. 外壁仕上げ材、土台水切り、見切り縁などは外壁内通気に支障ないものとし、特記による。

参考図 Ⅰ.9-2 外壁に通気層を設け壁体内通気を可能とする構造

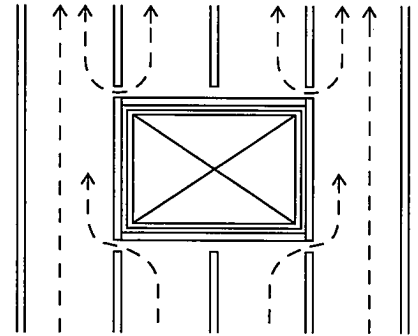
①小屋裏換気口に通気する



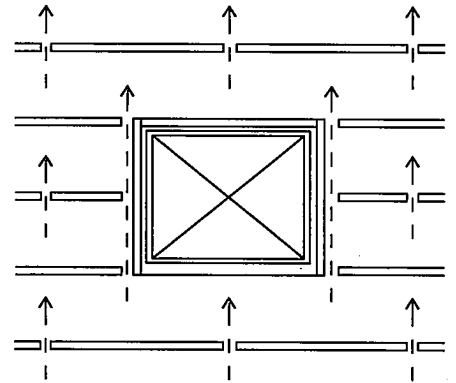
②軒天見切り縁に通気する構造



③胴縁を用いた開口部まわりの施工例 2

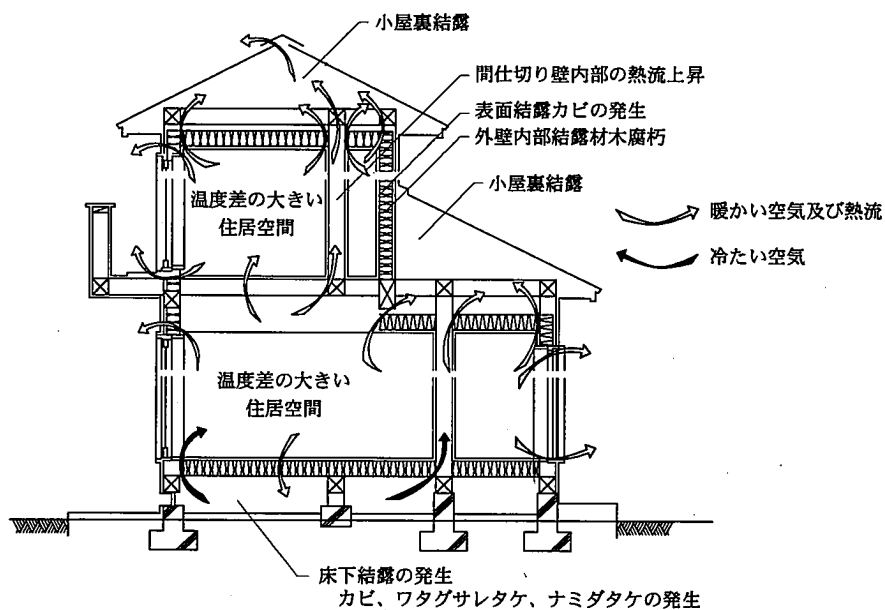


④胴縁を用いた開口部まわりの施工例 1

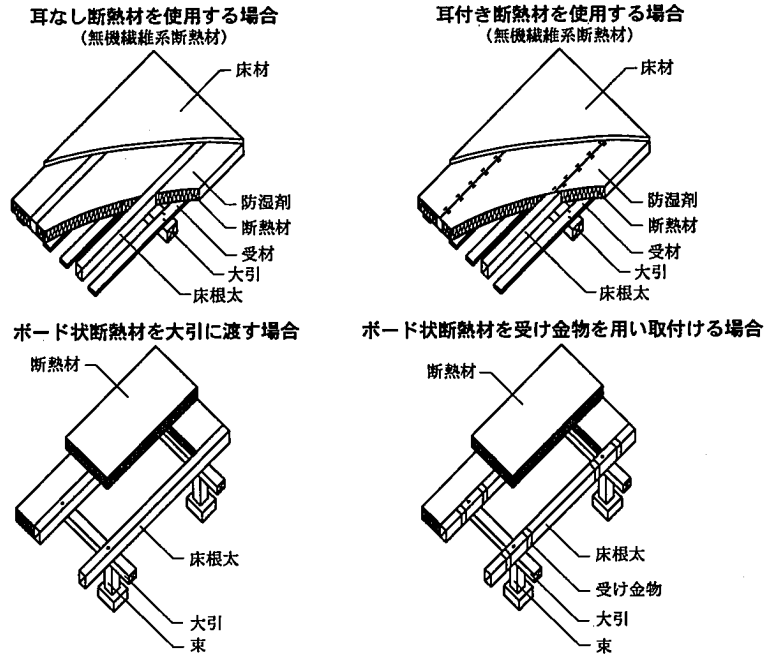


図の①の構造とする場合には、小屋裏に侵入する水蒸気量が通常より大きくなるため、小屋裏換気が適切に作用するよう特に注意すること

参考図 Ⅲ.7.2 断熱材のすきまが生じやすい箇所



参考図 III.7.3 床の断熱材施工例



壁内結露 壁内の結露は、断熱材内に侵入した水蒸気を含んだ空気が外気等にぬけず、断熱材内に滞留した場合に、外気温の影響で冷やされることによって発生する。壁内の結露は、断熱材の断熱性能及び木材の耐久性能の低下を生じさせる原因の一つとされている。

水蒸気の侵入の要因としては、次のようなことが考えられる。

- ① 防湿層の施工不良による、室内空気の侵入
 - ② 乾燥が不十分な木材の使用や工事中に雨水に濡れた木材の使用による、木材からの水蒸気の発生
- つまり、結露を防止するためには、断熱材を隙間なく、かつ、防湿材を壁全面に設け、室内の空気が壁内に侵入することを防ぐとともに、壁内の十分な乾燥度合いを確認して工事を進めることが重要である。
- しかし、防湿材の施工を入念におこなっても、水蒸気を含んだ空気が壁内に侵入するのを完全に防ぐことはむずかしい。

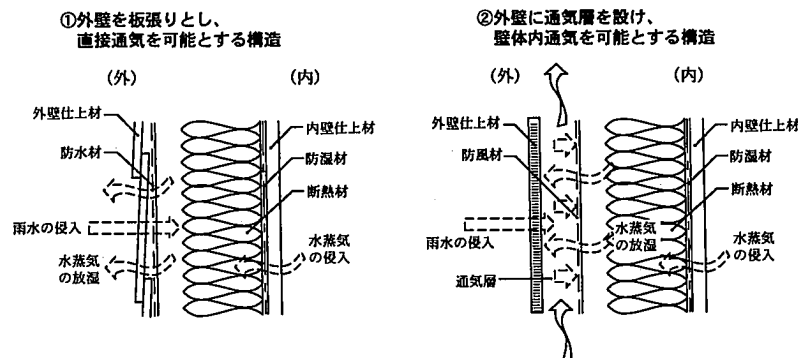
このため、壁内に侵入した水蒸気を外気等の放出させるための措置として、次のような方法が提案されている。

- ① 断熱材の屋外側は、水蒸気の放出が可能な材料又は工法とする。
- ② 断熱材の屋外側には、上下部が外気等に通じている通気層を設ける。なお、断熱材（無機繊維系）が通気層を流れる冷気流に直接面する場合は、必要に応じて、その表面に水蒸気の放出を妨げない適当な防風のための層を設ける。

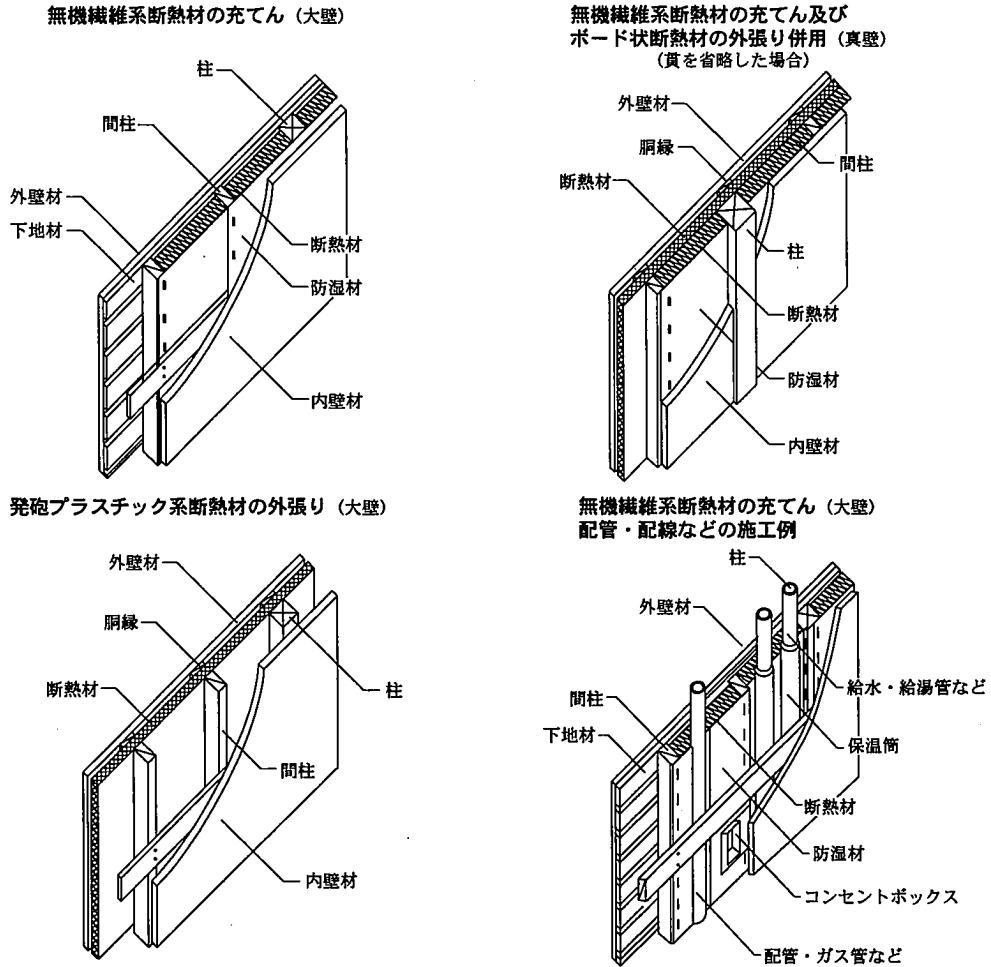
このような層に用いる防風材は、雨水及び外気が室内側にある断熱層の内部に侵入するのを防ぐための材料である。その材質としては、気密性と防水性、施工に必要な強度、及び室内から漏れた湿気や断熱層内の湿気を防風層の外側に放散するために十分な透湿性を有することなどが必要である。

防風材としては、上記の性能を有するものとして、透湿防水シート及び透湿性の大きいシーキングボード等が使用できる。

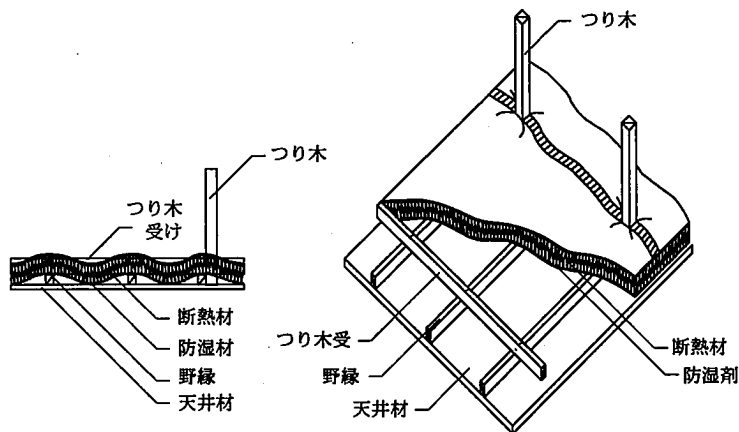
参考図 III.7.4 外壁内通気措置



参考図 III.7.4 壁の断熱材施工例



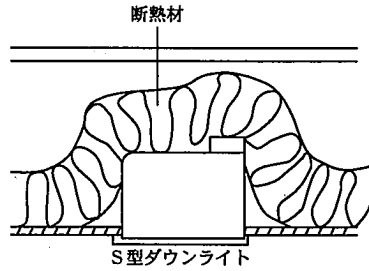
参考図 III.7.5 天井の断熱材施工例 野縁上に施工する場合 (つり木受間)



ダウンライト 断熱材を敷き込んだ天井等にダウンライト等を設ける場合、(社)日本照明器具工業会では、埋込み形照明器具の規格 (JIL5002) を定めており、断熱材との関係から次のような器具が提案されている。

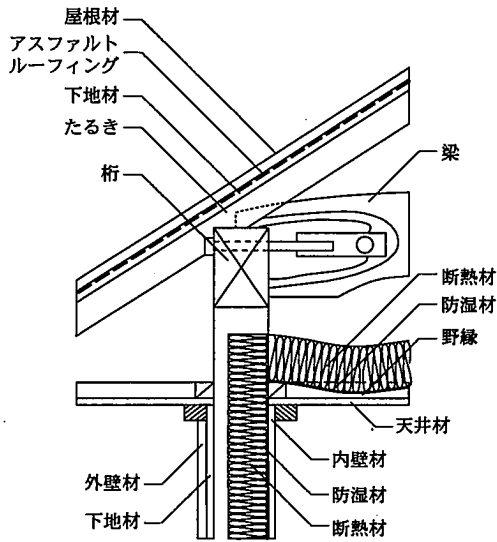
埋込み形照明器具は、エネルギーの損失が大きいため、省エネルギーの観点からは、S型埋込み形照明器具の使用が望まれる。

参考図 III.7.5 ダウンライト

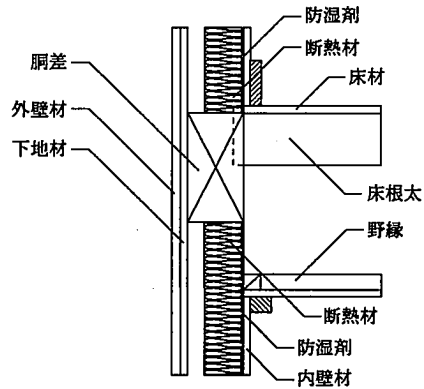


参考図 III.7.2 注 意 事 項

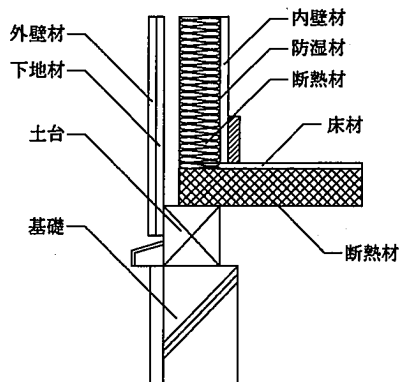
外壁部と各部位相互の取り合い例
外壁と天井との取り合い部 (外壁部充てん)



外壁と胴差との取り合い部

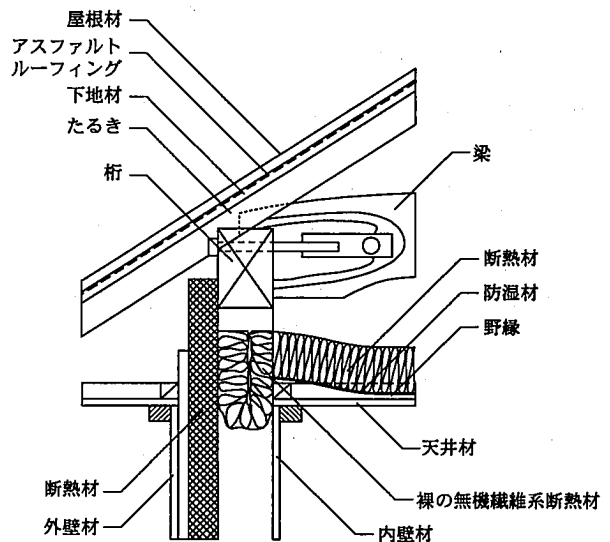


外壁と床との取り合い部

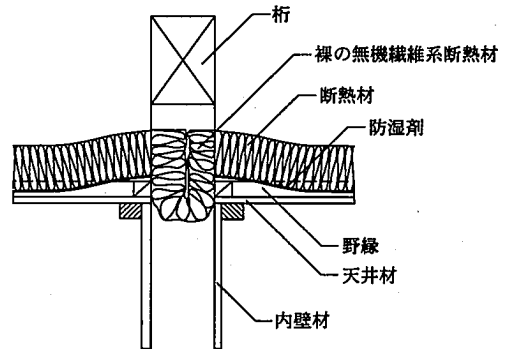


参考図 III.7.6 通 気 止 め

外壁部の通気止め施工例
外壁と天井との取り合い部 (外壁部外張り)

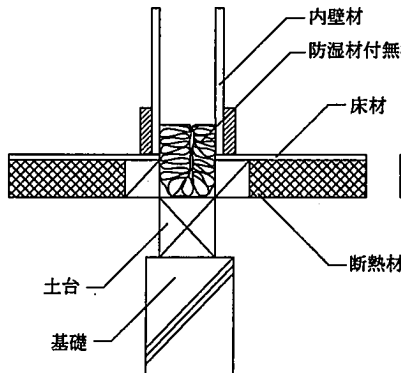


間仕切り壁部の通気止め施工例
間仕切り壁と天井との取り合い部

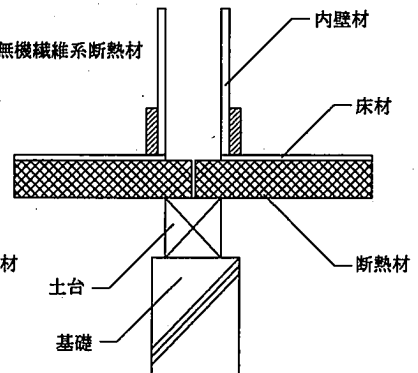


間仕切り壁と床との取り合い部

(床根太が平行する場合)

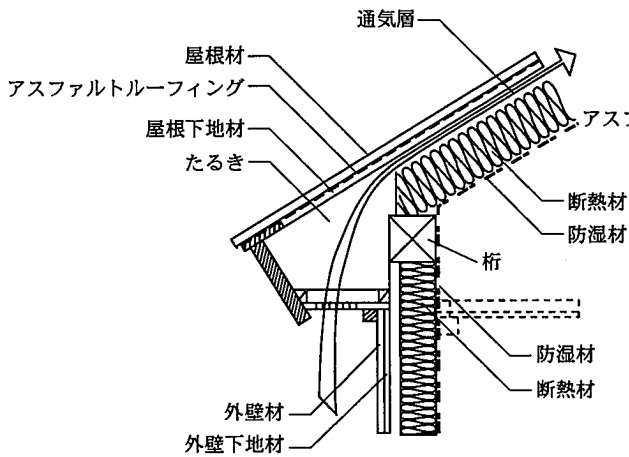


(床根太が直交する場合)

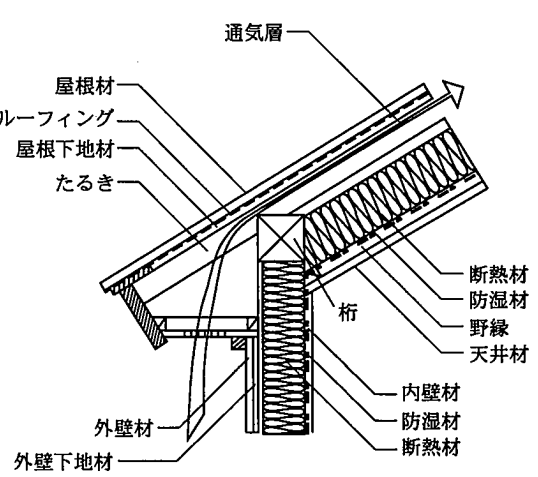


外壁部と屋根との取り合い部例

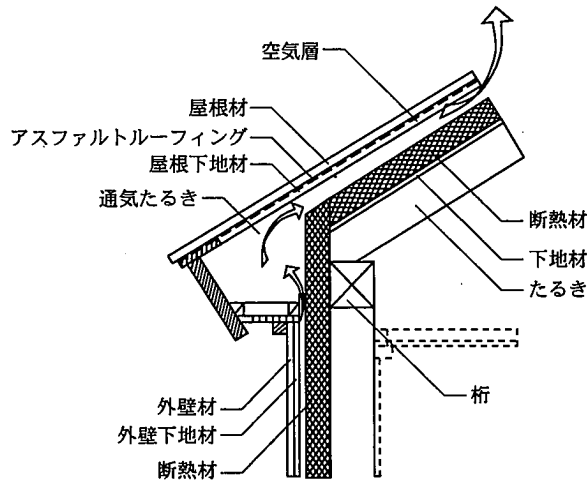
たるき内部で通気層を確保する場合（充てん）の施工例



野縁を設け通気層を確保する場合（充てん）の施工例

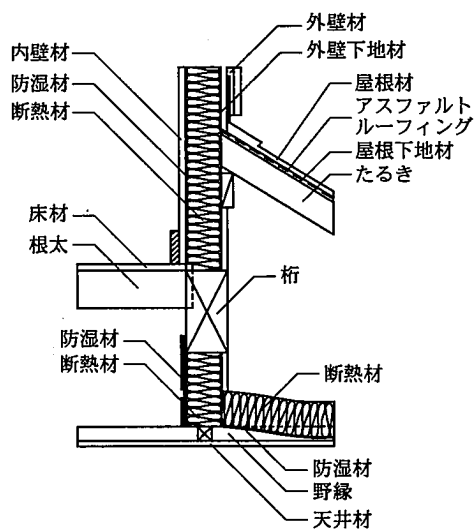


通気たるきを設け通気層を確保する場合（外張り）の施工例

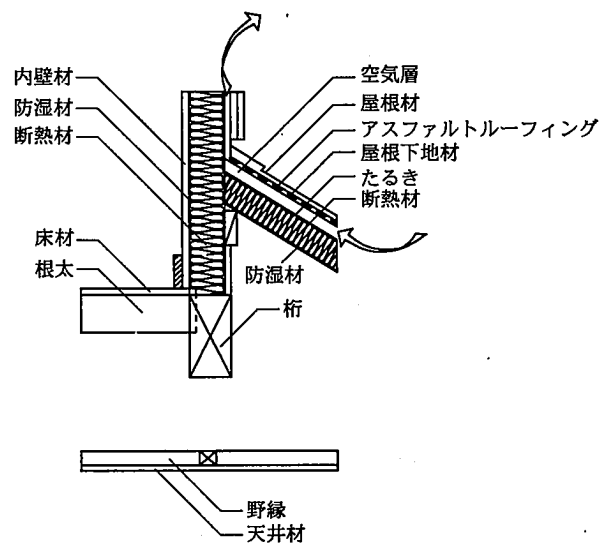


外壁部と屋根との取り合い部例

下屋部の天井断熱の施工例



下屋部の屋根断熱の施工例



III.8 日射の遮蔽措置

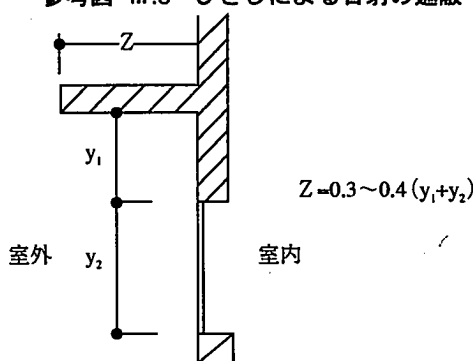
地域Ⅲ、ⅣおよびⅤにおいて、方位が東北東から南を経て、西北西までの範囲に面する窓には次のいずれかの措置を講じる。

1. 当該窓の日射侵入率が0.6以下になるようなひさし等を設ける。
2. 次のいずれかを当該窓に設置する。
 - イ. レースのカーテン
 - ロ. ブラインド
 - ハ. 障子

日射の遮蔽 夏季における日射による冷房エネルギー消費の抑制のため、東北東から南を経て西北西までの範囲に面する窓に日除けを設ける必要がある。

日除けとしては、ひさしの他に、上階のバルコニー、軒等が考えられる。当該窓の日射侵入率（入射する日射量に対する室内に侵入する日射量の割合を示した数値）を0.6以下とするためのひさし等の出の長さは、窓の下端からひさしの下端の長さの0.3～0.4倍とする。

参考図 III.8 ひさしによる日射の遮蔽



III.9 気密工事

III.9.1 一般事項

1. 気密工事はこの項による。
- ※2. 地域Ⅰにおいては気密工事を行う。
- ※3. この項に掲げる仕様以外の仕様とする場合は、公庫の認めたものとする。

III.9.2 材 料

1. 防湿気密シートは、次のいずれかに該当するもの、又はこれらと同等以上の透湿抵抗及び強度を有するものとする。また、寸法は所定の重ね寸法が確保できるものとし、できるだけ幅広の長尺シートを用いる。
 - イ. JISZ1702(包装用ポリエチレンフィルム)に適合するもので、厚さ0.1mm以上のもの
 - ロ. JISK6781(農業用ポリエチレンフィルム)に適合するもので、厚さ0.1mm以上のもの
 - ハ. JISK6732(農業用ポリ塩化ビニルフィルム)に適合するもので、厚さ0.2mm以上のもの

III.9.3 壁、床、天井 (又は屋根) の施工

2. コーキング材は経年によって弾性と付着力を失わないものとする。
3. テープは防湿性のあるテープとし、経年によって粘着性を失わないものとする。
1. 防湿気密シートは、継目を縦、横とも下地材のある部分で100mm以上重ね合せる。
2. 留めつけはタッカー釘を用い、継目部分は200～300mm程度の間隔に、その他の箇所は要所に行い、たるみ、しわのないように張る。

III.9.4 壁、床、天井 (又は屋根) の取合い部等 の施工

1. 防湿気密シートは、屋根又は天井と壁、壁と床の取合い部、壁の隅角部で、これを構成する各部位が外気等に接する部分においては150mm以上重ね合せる。
2. 留めつけはタッカー釘を用い、継目部分は200～300mm程度の間隔に、その他の箇所は要所に行い、たるみ、しわのないように張る。
3. 最下階の床と外壁の取合い部は、次のいずれかによる。
 - イ. 床及び外壁の防湿気密シートは、最下階の床と外壁の取合い部で150mm以上重ね合せる。
 - ロ. 最下階の床と取合う外壁部に、先張りの防湿気密シートを土台まで連続させ留め付ける。床の防湿気密シートは外壁部の防湿気密シート及び先張りの防湿気密シ

ートに 150 mm以上重ね合せる。

4. その他の階の床と外壁の取合い部は、次による。

- イ. その他の階の床と取合う外壁部に先張りの防湿気密シートを張る。
- ロ. 先張りの防湿気密シートと、はり等の横架材との取合いは、先張りの防湿気密シートを切り開き、シートの切り開き部分を留めしろとして、はり又は胴差等の横架材にテープを併用して留めつける。
- ハ. 外壁断熱材施工後に、外壁の防湿気密シートは先張りの防湿気密シートと下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。

5. 最上階の天井（又は屋根）と外壁の取合い部は次のいずれかによる。

- イ. 最上階の天井（又は屋根）及び外壁の防湿気密シートは、最上階の天井（又は屋根）と外壁の取合い部で 150 mm以上重ね合せる。
- ロ. 最上階の天井（又は屋根）と取合う外壁部に先張りの防湿気密シートをけたまで連続させ留め付ける。天井（又は屋根）の防湿気密シートは外壁部の防湿気密シート及び先張りの防湿気密シートに 150 mm以上重ね合せる。

6. 外壁と間仕切壁の取合い部は次のいずれかによる。

- イ. 外壁の防湿気密シートを留めつけてから間仕切壁を取付ける。この部分で防湿気密シートを継ぐ場合は下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。
- ロ. 外壁の間仕切壁が取付く部分に先張りの防湿気密シートを張る。この場合、外壁の防湿気密シートは先張りの防湿気密シートに下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。

7. 最下階の床と間仕切壁の取合い部は次のいずれかによる。

- イ. 最下階の床の防湿気密シートを留めつけてから間仕切壁を取付ける。この部分で防湿気密シートを継ぐ場合は下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。
- ロ. 最下階の床の間仕切壁が取付く部分に先張りの防湿気密シートを張る。この場合、最下階の床の防湿気密シートは先張りの防湿気密シートに下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。

8. 最上階の天井（又は屋根）と間仕切壁の取合い部は次のいずれかによる。

- イ. 最上階天井（又は屋根）の防湿気密シートを留めつけてから間仕切壁を取付ける。この部分で防湿気密シートを継ぐ場合は下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。
- ロ. 最上階の天井（又は屋根）の間仕切壁が取付く部分に先張りの防湿気密シートを張る。この場合、最上階の天井の防湿気密シートは先張りの防湿気密シートに下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。

9. 下屋部分の床、天井、外壁の取合い部は次による。

- イ. その他の階の床と取合う外壁及び下がり壁部分に先張り防湿気密シートを張る。この場合、先張りの防湿気密シートとはり等の横架材の取合い部分はⅢ.9.4-4 ロに準ずる。
- ロ. 下屋部分の天井（又は屋根）及び当該階の外壁の防湿気密シートは、先張りの防湿気密シートと、隅角部で取合う部分においては 150 mm以上、その他の部分においては、下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。

10. 外張り工法を用いる場合の防湿気密シートの施工は次による。

- イ. 防湿気密シートは縦横とも柱・間柱・下地材・たるき又は野地板などの外側（断熱材の内側）に施工し、その取合い部は 100 mm以上重ね合せる。
- ロ. 防湿気密シートは屋根と外壁部、外壁部と床の取合い部、外壁の隅角部などの取合い部では 150 mm以上重ね合せる。
- ハ. 留め付けはタッカー釘を用い、継目部分は 200～300 mm程度の間隔に、たるみ・しわのないように張る。

外壁の防湿気密シートは開口部枠に留め付ける。ただし、開口部枠と軸組材及び下地材との間に隙間が生じた場合は、断熱材を充填する。

また、床下点検口、小屋裏点検口等が防湿気密シートに取り付く部分についても同様とする。

Ⅲ.9.5 開口部等周りの施工

Ⅲ.9.6 設備配管等周 りの施工

1. 設備配管又は配線により外壁、天井、床の防湿気密層が切れる部分は、貫通する外壁、天井、床のそれぞれの防湿気密シートを切り開き、切り開き部分を留めしろとし設備配管又は配線にテープで留めつけるか、コーキング材等で隙間を充てんする。
2. 電気配線のコンセント、スイッチボックスの周りの施工は次のいずれかとし、外壁、天井、床のそれぞれの防湿気密シートとテープで留める。
イ. コンセント、スイッチボックスの周りの防湿気密シートでくるむ。
ロ. 防湿措置が講じられた専用のボックスを使用する。

Ⅲ.9.7 注 意 事 項

1. 換気設備は、必要な換気量及び適正な換気経路が確保できるものとする。
2. 暖房器具は、室内空気を汚染しないものを設置するか又は設置することができるものとする。

気密住宅 この項でいう気密住宅とは、床面積1平方メートル当たり相当隙間面積が 5.0 cm^2 以下の住宅をいう。

気密住宅とし、隙間面積を減らすことで、不必要な換気を減らし、熱損失を少なくするとともに、機械などにより吸気と排気の経路を明確にした計画的な換気を行うことができる（計画換気）。気密住宅は、こういった計画換気を前提に造られるものであるため、計画換気を行わず、自然換気に頼った場合、換気量が不足し、室内の空気が汚染され危険である。

このため、気密住宅では計画換気の実施が必要不可欠であり、また、それにより初めてその性能が発揮され、良好な居住環境を作りだすことができる。

地域Ⅰでは、高い断熱性能が要求されるため、この項で示す気密工事を行わなければならない。また、地域Ⅱにおいても、この項で示す気密工事を行うことが望ましい。

なお、本仕様以外の仕様により気密住宅とする場合は、(財)住宅・建築省エネルギー機構の評定を取得したものとする。

防湿気密シート 気密工事に用いる防湿気密シートは 0.1 mm 以上の包装用ポリエチレンフィルム、農業用ポリエチレンフィルム、 0.2 mm 以上の農業用ポリ塩化ビニルフィルム又は防湿気密層用に開発された材料を使用する必要がある。このような材料は防湿気密層の剛性が高く、防湿気密層の平面保持がよく、仕上げ材で防湿気密層を押さえたとき、重ね部分の気密精度が向上し、施工も容易になる。

防 風 材 外壁の外気側に通気層を設け壁体内通気を可能とする構造とする場合は、必要に応じて、その表面に水蒸気の放出を妨げない、適切な防風層を設ける。

このような防風層に用いる防風材は、雨水及び外気が室内側にある断熱層の内部に入るのを防ぐための材料である。その材質としては、気密性と防水性、施工に必要な強度、及び室内から漏れた湿気や断熱層内の湿気を防風層の外側に放散するために十分な透湿性を有することなどが必要である。

防風材としては、上記の性能を有するものとして、透湿防水シート及び透湿性の高いシーリングボード等が使用できる。

コーキング材 コーキング材には経年変化により、弾性と付着力を失わないものを使用する必要がある。また、コーキング材は部材及び下地の挙動が小さい箇所や紫外線のあたらない箇所に使用する。

テ ー プ テープには、ブチルゴム系又はアスファルト系の防湿性のあるテープで、経年によって粘着性を失わないものを使用する。

気密パッキン材 気密パッキン材には、ゴム成型のものかアスファルト含侵のフォーム状のものあるいはポリエチレンフォームを使用する。

軸組構成材、下地材 軸組構成材及び下地材には、木材の乾燥収縮により防湿気密層が破損しないよう、全て乾燥した材料を使用することが望ましい。

壁・床・天井の施工 防湿気密シートは、継目を縦、横とも下地材のある部分で 100 mm 以上重ね合せる。ただし、屋根又は天井と壁、壁と床の取合い部、壁の隅角部で、これを構成する各部位が外気等に接するものにおいては、 150 mm 以上重ね合せる。なお、継目で下にくる防湿気密シートも、根太や間柱等の下地材のある部分まで施工し留め付ける。

防湿気密シートの留め付けは、タッカー釘を用い、継目にそって $200\sim 300\text{ mm}$ 程度の間隔で下地材に留め付け、防湿気密シートの継目部分は次のいずれかとし気密性を確保する。

イ. 内装下地材等を釘止めし、防湿気密シートの継目部分をはさみつける。内装下地材等に木を使用する場合、乾燥した材料を使用する。

ロ. 防湿気密シート相互をテープで貼り合わせる。

ハ. 防湿気密シート相互をコーキングにより取付ける。

最上階の和室の天井を、目透し天井や竿縁天井等とする場合には防湿気密シートが連続するように留意する。

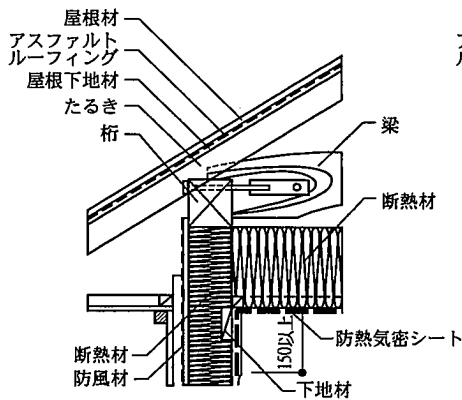
また、間仕切壁の下地材の施工は天井や床の断熱材及び防湿気密層の施工後に行い、間仕切壁において防湿気密シートが連続するように納める。

通気止め 外壁と床の取合い部、外壁と天井の取合い部、間仕切壁の上下部では、すきまが生じないように通気止めの措置を講じる。なお、Ⅲ.9.4-3-ロ、Ⅲ.9.4-5-ロにおける先張り防湿気密シートは通気止めを兼ねているが、Ⅲ.9.4-3-イ、Ⅲ.9.4-5-イでは通気止めの材を別に設ける必要がある。

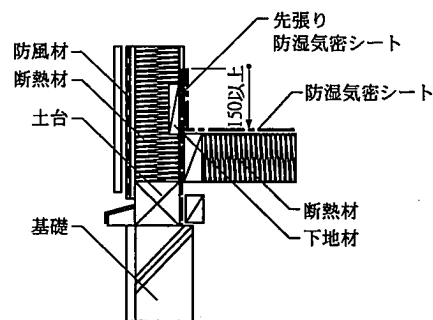
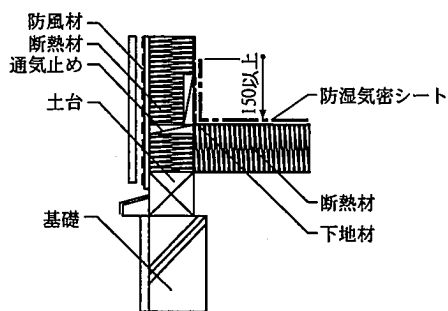
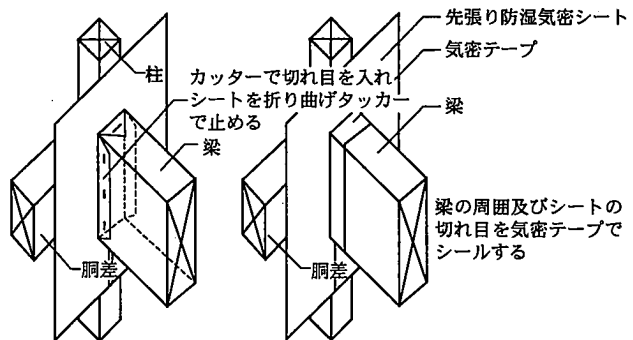
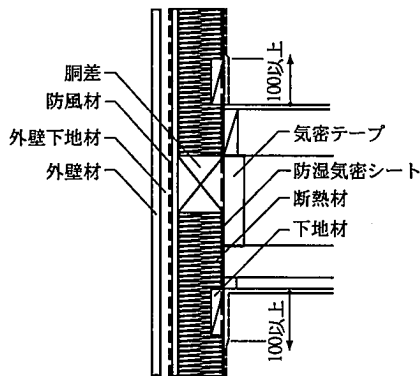
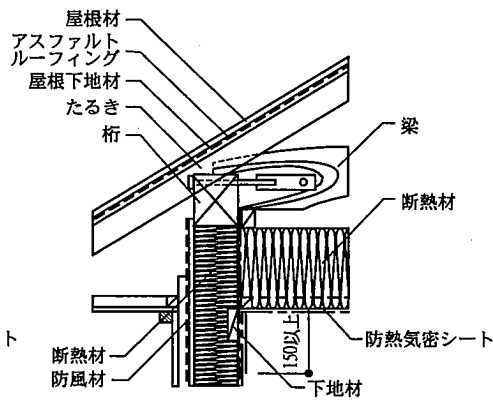
気密住宅の床下空間 土間床等（地盤面をコンクリートその他これに類する材料でおおった床又は床裏が外気に通じない床）のように布基礎の外周部に断熱材が施された気密住宅の床下空間は、室内空間と同じとみなすことができる。この場合、原則として床下換気口は必要とせず、設ける場合は開閉可能かつ閉じた時に完全に密閉できる構造とする。また、床下空間は、結露防止のための換気設備を設けることが望ましい。

参考図 Ⅲ.9.4 気密工事
外壁部と各部位相互の取合い施工例 (mm)

外壁部と最上階の天井との取合い
(最上階天井と外壁の取合い部で
重ね合わせる場合)

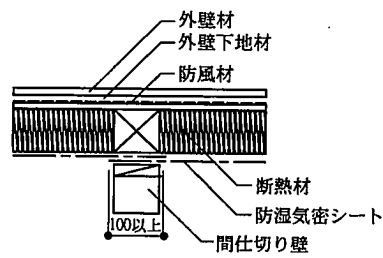


外壁部と最上階の天井との取合い
(最上階の天井と取り合う外壁部に先張り
防湿気密シートを桁まで留め付ける場合)

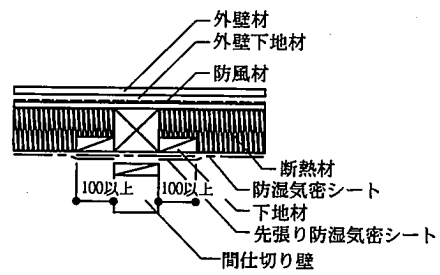


各部位相互の取り合い施工例

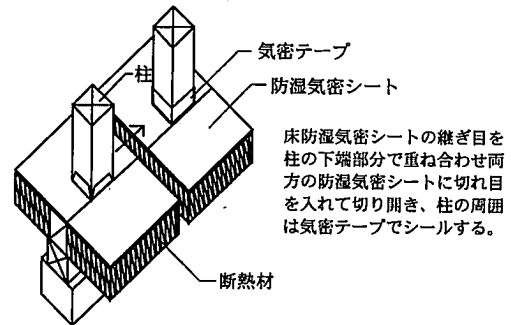
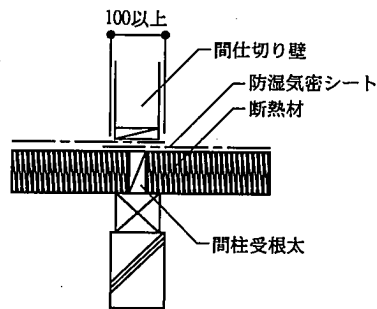
外壁部と間仕切り壁の取り合い
(柱等下地材のある部分で重ね合わせる場合)



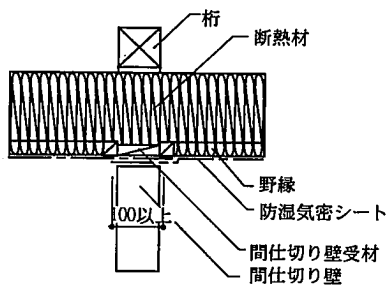
外壁部と間仕切り壁の取り合い
(先張り防湿気密シートを張る場合)



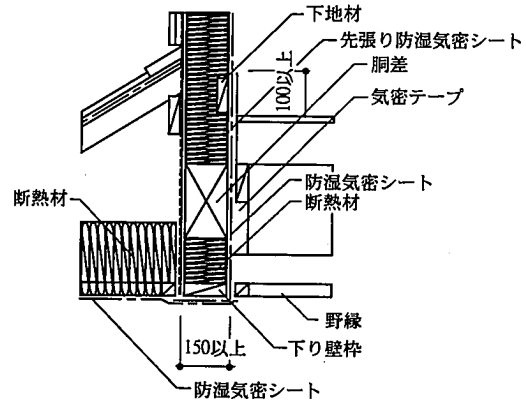
最下階の床と間仕切り壁の取り合い
(間仕切りの壁の下部で
防湿気密シートを継ぐ場合)



最上階の天井と間仕切り壁の取合い
(間仕切り壁の上部で
防湿気密シートを継ぐ場合)



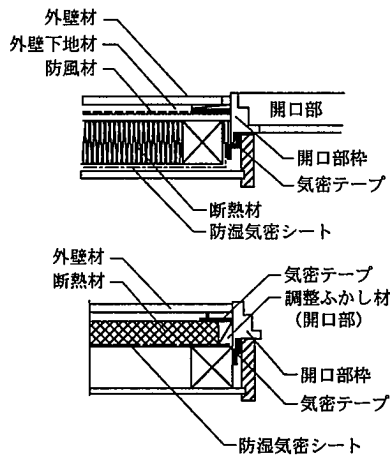
下屋部分の天井と外壁の取合い
(外壁及び下がり壁部分に
先張り防湿気密シートを張る場合)



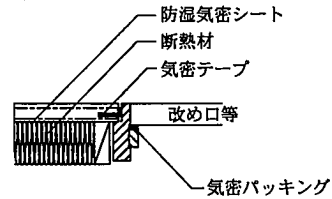
開口部等まわりの施工例

開口部まわりの施工

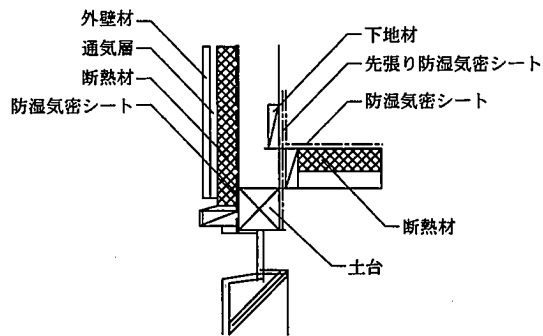
(外壁の防湿気密シートを開口部枠に
気密テープを併用して留め付ける場合)



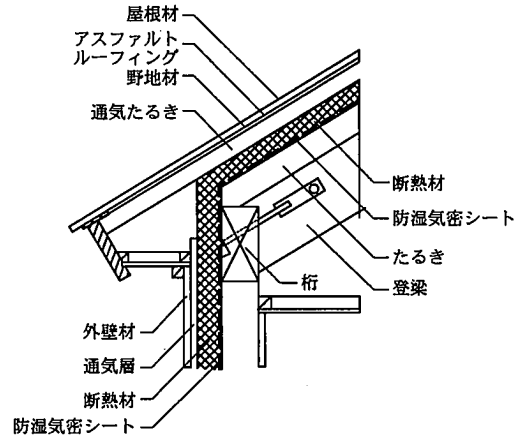
床下・天井改め口まわりの施工



外壁部と最下階の床との取り合い部 (外張り) (外壁部外側及び最下階の床と取り合う外壁部に 先張り防湿気密シートを土台まで留め付ける場合)



外壁部と最下階の床との取り合い部 (外張り) (最上階の屋根と外壁の取り合い部で 重ね合わせる場合)



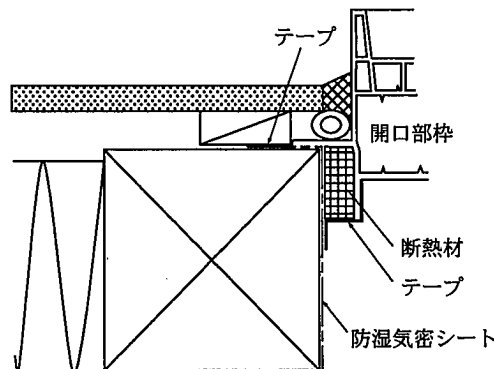
開口部、設備配管等周りの施工 開口部、設備配管等の周りは、木材の乾燥収縮等により、長期的に隙間が生じないような納まりとする。

外壁の防湿気密シートは開口部枠にコーキング材、テープ等により留め付ける。ただし、開口部枠と軸組材及び下地材との間に隙間が生じた場合は、発泡ウレタン、フェルト状断熱材等を充てんする。

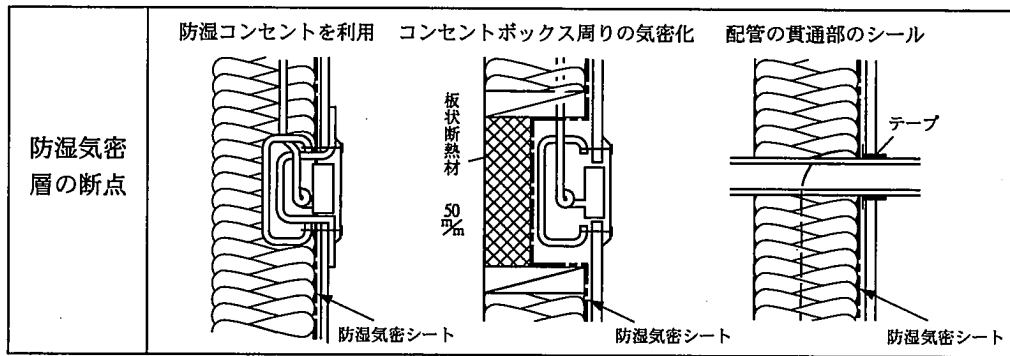
給湯、給水管はなるべく間仕切壁や中間階ふところ部分に設け、防湿気密シートの貫通部が極力少なくなるようにする。やむをえず配管、配線等が防湿気密シートを貫通する場合は、配管、配線周りに隙間が生じないよう、テープ、コーキング材等を施工する。

防湿気密層の施工後に設備機器、設備配管等を施工する場合、防湿気密層が破損しないよう施工管理を行う。

参考図 III.8.5 開口部等周りの施工



参考図 III.9.6 防湿気密層の連続性を保つための方法



照明器具 最上階天井に設ける照明器具については防湿気密シートの欠損を防ぐためシーリングライト（直付け）式照明器具を使用するのが望ましい。やむなく埋込み式の照明器具を使用する場合には、次のいずれかとする。

イ. 断熱施工用のダウンライト（S型）を使用する。

ロ. 防湿気密シートで構成した空隙を断熱層内に設け、照明器具はその部分に取付ける。空隙の大きさについては、過熱防止のために十分な寸法が確保されたものとする。

計画換気に関する留意点

(1) 換気の目的と必要換気量

気密住宅では、居室の空気質の確保、結露防止、臭い・汚染物質の排出等を目的として、一人当たり $30 \text{ m}^3/\text{h}$ （又は換気回数で 0.5 回/h ）を目安として、通年に渡り換気量を常時確保する必要がある。

なお、住宅構造によっては、特に気密施工を行わない場合でも、高い気密性を有することもあり、その性能に応じて必要換気量を確保することが望まれる。

(2) 換気計画

換気計画に際しては、新鮮空気は主要居室に給気し、トイレ・浴室等の臭気・湿気が発生する空間から排気することを原則とする。また、各部屋に給排気型又は排気型の換気扇を個別に設置する方法は、間欠運転になりがちであること、他空間の汚染空気が拡散する危険性もあるため、設計施工に際してはこれらのことに十分配慮する必要がある。なお、炊事用コンロの燃焼ガスの排出には大量の換気量を要するため、ファン作動時に減圧障害が起きないように給気等に配慮した計画を行う必要がある（炊事用コンロの換気は居室の換気と切り離して行うのが一般的である）。

また、暖房設備に、室内の空気が汚染される開放型や半密閉型の暖房器具を使用すると、酸欠などを引き起こす恐れがあるので、暖房設備には必ず、室内空気を汚染しない非開放型の暖房器具を使用する必要がある。

(3) 換気方法と留意点

気密性の高い住宅では、熱回収型第1種換気方式（同時給排気式）又は第3種換気方式（排気式）を採用することが望ましい。

前者は、給排気量の確保が容易であること、寒冷地冬期の新鮮空気の加温が行えることに特徴がある。設計施工に際しては、ダクトが交錯し換気量低下が生じないようにダクト計画に十分配慮するとともに、入居者に対しては、換気装置本体のフィルターの清掃などの説明を十分に行うこと。

後者は、比較的簡便な工事で換気量を確保できる点に特徴を有するが、適正な換気量を確保するためには、前者に比べて高い気密性能が求められる。また、特に寒冷地での適用に際しては、給気口は暖房放熱器の近傍に設置する等、給気の加温を行うことが必要である。

(4) 換気設備の設計・施工

・換気装置

換気装置本体は、低騒音、低振動のものを選択し、極力、寝室等の近傍には設置しないこと。また、換気ファンは、過剰又は過小な換気量にならないよう、給排気口、換気フード、配管の圧力損失等を総合的に勘案して選択すること。

・ダクト配管

ダクトは、ちり・ほこり等が付着しにくい材質を選択し、使用する換気ファンの特性に応じた配管方法とすること。なお、圧力損失の大きいフレキシブルダクトは、配管工事段階で設計時には想定し得ない圧力損失を生じる場合があるので、施工監理に注意すること。

(5) 換気設備の維持保全

長期に渡り適切な換気量を確保するため、フィルター清掃やファンの更新等が容易な設備計画とし、常時換気や維持保全の必要性を使用者に十分説明すること。

Ⅲ.10 開口部断熱構造工事

Ⅲ.10.1 開口部建具の種類

※1. 地域Ⅰにおける開口部の建具は、次のいずれかによる。

- イ. ガラス単板入り建具の三重構造であるもの
- ロ. ガラス単板入り建具と低放射ガラスを使用した複層ガラス（空気層 12 mm 以上のものに限る。）入り建具との二重構造であるもの
- ハ. ガラス単板入り建具と複層ガラス（空気層 12 mm 以上のものに限る。）入り建具との二重構造であって、少なくとも一方の建具が、木製もしくはプラスチック製であるもの又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
- ニ. ガラスを三層に使用した木製の気密建具（空気層がいずれも 12 mm 以上のものに限る。）
- ホ. 低放射ガラスを使用した複層ガラス（空気層 12 mm 以上のものに限る。）入り建具であって、木製もしくはプラスチック製の気密建具又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
- ヘ. 熱貫流率が 2.0 以下のもの

※2. 地域Ⅱにおける開口部の建具は、次のいずれかによる。

- イ. ガラス単板入り建具の二重構造であるものであって、少なくとも一方の建具が木製もしくはプラスチック製であるものもしくはこれらと同等以上の断熱性を有するもの又は金属製の建具でその枠を厚さが 3 mm 以上で、かつ、幅が 10 mm 以下の軟質ポリ塩化ビニル材（JISK6723（軟質ポリ塩化ビニルコンパウンド）に定める軟質ポリ塩化ビニルコンパウンドを成形したものをいう。）もしくはこれと同等以上の断熱性を有するもので接続したもの
- ロ. 複層ガラス（空気層 6 mm 以上のものに限る。）入りの建具であって、木製もしくはプラスチック製の気密建具又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
- ハ. ガラス単板入り建具と複層ガラス入り建具との二重構造であるもの
- ニ. 熱貫流率が 3.0 以下のもの

※3. 地域Ⅲにおける開口部の建具は、次のいずれかによる。

- イ. ガラス単板入り建具の二重構造であるもの
- ロ. 複層ガラス入り建具
- ハ. 熱貫流率が 4.0 以下のもの

Ⅲ.10.2 注 意 事 項

建具の枠と外壁の取合い部においては、防湿及び気密上支障のないよう入念な施工を行う。

開口部建具 開口部とは窓（出窓、天窓を含む）、外部に通じるドア（玄関ドア、勝手口ドア）などをいう。

開口部に二重、三重のサッシ（ドア）を使用する場合は、内側ほど気密性、断熱性が高いものを使用することがサッシ（ドア）の間（風除室を含む）の結露を防ぐ上で重要である。

外部に通じるドアのうち、ガラスが大部分を占める框ドアについては、「開口部建具の種類」に適合していること、その他のドアについては、次の表のいずれかに適合しなければならない。

断熱玄関（勝手口）ドアの性能と適用地域における玄関の構成について

性 能 区 分			風除室の必要の有無		
開閉方式	玄関戸の熱貫流率		Ⅰ地域	Ⅱ地域	Ⅲ地域
	kcal/m ² ・h・℃	BL断熱玄関ドア			
開き戸 引き戸	2.0以下	S型	不要	不要	不要
	2.1～2.5	1型	必要	不要	不要
	2.6～3.0	2型	必要	不要	不要
	3.1～3.5	3型	必要	必要	不要
	3.6～4.0	4型	必要（複風除室）	必要	不要
	ガラス単板入り建具と同等の性能 を有する戸（5.6以上）		（注1） 必要（複風除室）	（注2） 必要	（注3） 必要

（注1）複風除室とは、ガラスすべてに複層ガラスを使用した風除室をいう。

（注2）引き戸を使用する際、開口部を除くすべての部位においてⅢ.5.3の2に定める断熱材の厚さに10mm以上付加する場合は、風除室は不要とすることができる。

（注3）引き戸を使用する際、開口部を除くすべての部位において、Ⅲ.5.3の3に定める断熱材の厚さに5mm以上付加する場合は、風除室は不要とすることができる。

低放射ガラスを使用した複層ガラス JISR3106-1985（板ガラスの透過率・反射率・日射熱取得率試験方法）に定める垂直放射率が0.2以下のガラスを1枚以上使用したもの又は垂直放射率が0.35以下のガラスを2枚使用したものをいう。

気密建具 JISA4706（サッシ）に定める気密性「A-4（2等級）」を満たすものをいう。

小窓の取扱い 地域Ⅲにおいて、住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主の判断の基準〔平成4年2月28日通商産業省・建設省告示第2号〕に適合する住宅（ただし、日射取得係数の規定を除く。）については、浴室、便所等の小窓に開口部の基準は適用されない。

Ⅲ.11 公社分譲住宅・優良分譲住宅の付加基準の仕様

- Ⅲ.11.1 一般事項 ※1. 住宅の床のうち次に掲げる部分及びこれらの部分相互間をつなぐ廊下（出入口を含む。）の部分は、段差のない構造とする。
- イ. 高齢者等の寝室のある階のすべての居室（食事室が同一階にない場合は、これを含む。）
- ロ. 玄関（土間の部分を除く。）
- ※2. 次のすべてに該当する居室又は居室の部分の床とその他の部分の床との間には、90mm以上の段差を設けることができるものとする。
- イ. 高齢者等の寝室又は食事室でないこと
- ロ. 高齢者等の寝室と食事室及び玄関を結ぶ移動経路上にないこと。
- ※3. 住戸内階段には、手すりを設ける。
- Ⅲ.11.2 床組 床組は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.3.1（床組）の項による。
- Ⅲ.11.3 床板張り 床板張りは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.4.1（床板張り）の項による。
- Ⅲ.11.4 内壁下地 手すり設置のための内壁下地は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.4.3（内壁下地）の項による。
- Ⅲ.11.5 手すり 手すりの形状及び設置方法等は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.4.4（手すり）の項による。

割増融資工事仕様書

割増融資工事仕様書の使い方	200
I 高規格住宅の仕様	201
II 長寿社会対応住宅工事の仕様	209
III 高耐久性木造住宅の仕様	210
IV 省エネルギー断熱構造工事の仕様	211
V 開口部断熱構造工事の仕様	213

割増融資工事仕様書の使い方

この仕様書は、住宅金融公庫の融資における割増融資である「高規格住宅」、「長寿社会対応住宅」、「高耐久性木造住宅」、「省エネルギー断熱構造工事」又は「開口部断熱構造工事」の各々の技術基準に適合する住宅の仕様書として作成されたものであり、各割増融資工事の技術基準の内容を明記するとともに、関連する仕様も含めて作成されています。

本仕様書の使用にあたっては、下記の点にご注意下さい。

- (1) 公庫融資に係る割増融資である「高規格住宅」、「長寿社会対応住宅」、「高耐久性木造住宅」、「省エネルギー断熱構造工事」、又は、「開口部断熱構造工事」の技術基準に適合する住宅として、公庫融資上の割増融資等の優遇を受ける場合は、各々割増融資工事仕様書のⅠ（高規格住宅の仕様）、Ⅱ（長寿社会対応住宅の仕様）、Ⅲ（高耐久性木造住宅の仕様）、Ⅳ（省エネルギー断熱構造工事の仕様）又はⅤ（開口部断熱構造工事の仕様）によって下さい。
- (2) 割増融資工事のうち「長寿社会対応住宅」、「高耐久性木造住宅」及び「省エネルギー断熱構造工事」、の技術基準は、各々基準金利適用住宅の「バリアフリータイプ」、「耐久性タイプ」及び「省エネルギータイプ」の技術基準（共通基準等を除く。）と同じであるため、当該割増融資工事に係る仕様では、各々基準金利適用住宅工事仕様書の内容を準用することとしています。
従って、実際の設計・施工にあたっては、それぞれ準用している基準金利適用住宅工事仕様書の本文、解説及び参考図等を参照して下さい。
- (3) 割増融資工事仕様書の本文の※印を付した項目は、割増融資工事の技術基準に係る項目です。で、訂正すると割増融資の優遇を受けられない場合があります。
なお、※印を付した項目以外の仕様については、ご自分の工事内容に合わせて当該仕様部分を適宜添削するなどしてご使用下さい。
- (4) 割増融資に係るⅠ～Ⅴのいずれかの仕様を実施する場合は、本仕様書の表紙に掲載した「基準金利適用住宅・割増融資工事の仕様適用一覧表」の当該仕様の適用欄に○印を記入するとともに当該仕様の添削の有無について必ず記入して下さい。

I. 高規格住宅の仕様

I.1 総 則

1. 高規格住宅建設基準に適合する住宅の仕様はこの項による。
2. 本項において、※印の付された項目事項（当該事項で準用している基準金利適用住宅の仕様において※印が付されていない事項は除く。）は、高規格住宅の技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。

I.2 計 画 一 般

I.2.1 住宅の規模 ※住宅（併用住宅にあつては、人の居住の用に供する部分）の1戸当たりの床面積（地下室（居住室、炊事室、便所、浴室等を除く。）、車庫その他これらに類する部分の床面積を除く。）は、120 m²以上とする。

I.2.2 居住室の規模 ※1. 主な就寝室の床面積（収納スペースは含まない。以下同じ。）は13 m²以上とする。
 ※2. 居間の床面積は13 m²以上とする。なお、LD（居間兼食事室）の場合は16 m²以上、LDK（居間兼食事室兼炊事室）の場合は20 m²以上とする。
 3. 世帯人員に応じ、次表の面積以上の収納スペースを設けることを標準とする。

世帯人員 (人)	2	3	4	5	5 〔高齢者1人 を含む。〕	6	6 〔高齢者1人 を含む。〕
収納面積 (m ²)	7.5	9.5	11	13	14.5	15	16.5

4. 和室については、182 cm×91 cm以上の押入れを設けることを標準とする。

居住室の規模 主な就寝室と居間は13 m²（8畳相当）以上としているが、その室の規模に応じて適切な収納スペース（押入、物入、納戸等）を設けることが望ましい。

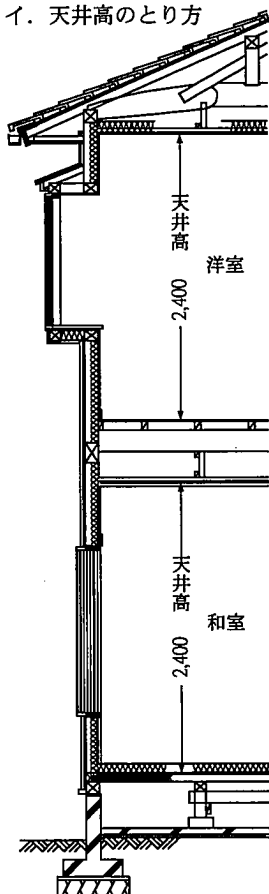
和室については押入（182 cm×91 cm以上）を設けることが望ましいが、洋室については生活様式に応じて室内にタンス置場を設けたり、クローゼットを併設する等の措置を講じることが必要となる。

I.2.3 住宅の各部の 寸法

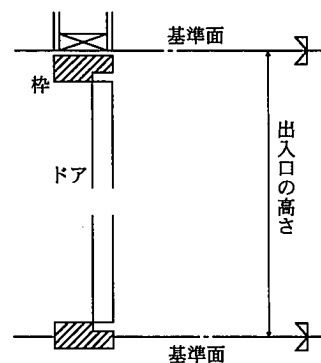
- ※1. 居住室（就寝室、居間、食事室、その他これらに類する室）の天井高（床面から天井面までの高さ）は、240 cm以上とする。
- ※2. 洋室の出入口のうち、廊下又は隣接する洋室へ通じる出入口の高さ（呼び寸法）は190 cm以上とする。
3. 住宅の出入口の高さ（呼び寸法）は190 cm以上とする。

参考図 1.2.3 各部の寸法

イ. 天井高のとり方



ロ. 出入口の高さのとり方（呼び寸法）



(注) 床面とは、仕上材（畳、カーペット等）を除いた床の上面をいい、天井面とは天井の仕上面をいう。

I.2.4 住宅内の安全性

※1. 廊下の幅員は、心々100 cm以上、又は、有効 85 cm以上とする。

2. 階段は次による。

※イ. 階段の幅員は、心々100 cm以上、又は、有効 85 cm以上とする。

※ロ. 階段は、踏面（T）21 cm以上、かつ、けあげ（R）18 cm以下、あるいは、TとRの関係が次式を満たすものとする。

$$R/T \leq 6/7 \quad \text{かつ} \quad 55 \text{ cm} \leq 2R + T \leq 65 \text{ cm}$$

ハ. 階段には、手すりを設け、その高さは段板から 75 cmを標準とする。

ニ. 階段の間には、踊り場を設ける。

ホ. 段板は、すべりにくい材料を用いるか、又はすべりにくい仕上げとする。すべり止めを設ける場合は、段板の仕上げ面との高低差を設けないこととする。

3. 居住室、廊下の床はできるだけ段差を設けないこととし、かつ、すべりにくい仕上げとする。

4. 浴室の形状、仕上げ等は次による。

イ. 床の仕上げは、すべりにくいものとする。

ロ. 浴槽には、立ち上り棒を設ける。

ハ. 建具は、転倒時の危険防止を配慮した材料で構成する。

1.3 基礎の構造

※基礎の構造は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.2（基礎の構造）の項による。

1.4 床下換気措置

※床下換気措置は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.3（床下換気措置）の項による。

1.5 床下防湿措置

※床下防湿措置は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.4（床下防湿措置）の項による。

1.6 防腐・防蟻措置

※防腐・防蟻措置は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.6（防腐・防蟻措置）の項による。

1.7 土 台

1. 土台の断面寸法は120mm×120mm以上、かつ、柱と同じ寸法以上とする。
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。

1.8 柱の小径

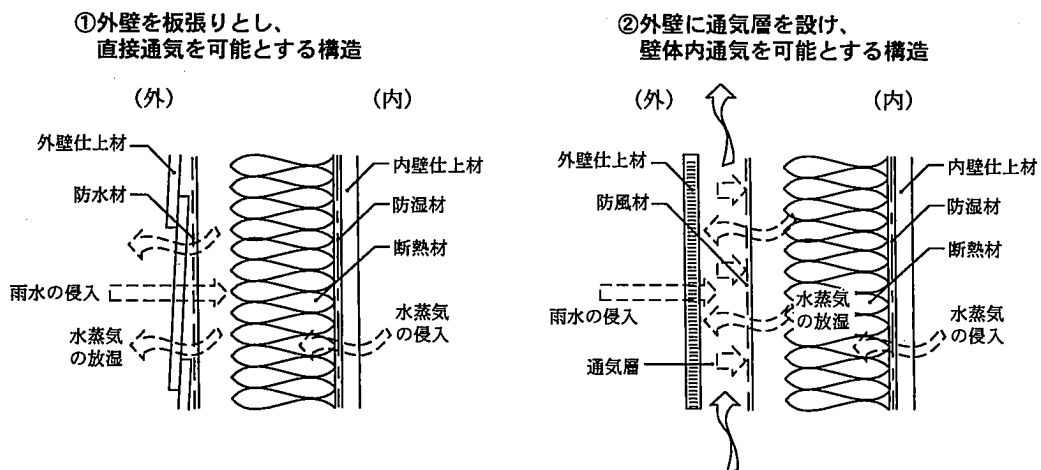
※柱の小径等に係る仕様は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.5（柱の小径）の項による。

1.9 外壁内通気措置

壁内通気を可能とする構造は、次のいずれかによる。

1. 外壁を板張りとし、直接通気を可能とする構造とする場合は次による。
 - イ. 防水材は、アスファルトフェルト以上の透湿性の高い防水材とする。
 - ロ. 外壁板張りは、8.4.（外壁板張）とし、水蒸気の放出が可能な構造とする。
2. 外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造とする場合は次による。
 - イ. 防風材は、外側からの気密性と防水性を有し、かつ壁内の湿気を放散するに十分な透湿性を有する。
 - ロ. 通気層の構造は、次のいずれかによる。
 - （イ）土台水切部から軒天井見切縁に通気できる構造。
 - （ロ）土台水切部から天井裏を経由し、小屋裏換気孔に通気できる構造。
- ハ. 外壁仕上材、土台水切り、見切り縁などは外壁内通気に支障ないものとし、特記による。

参考図 1.9-1 外壁内通気措置



通気層・防風層 内部結露を防ぐために断熱材の室内側に防湿層が設けられる。しかしその継ぎ目や裂け目など防湿層にすきまがあると、室内の水蒸気は壁内に入り込んで内部結露するおそれがある。特に外装材が金属板などのように透湿性が小さい材料の場合は、結露発生の可能性が大きい。「通気層」は断熱材と外装材との間に設けられる幅20mm前後の空気層である。通気層は室内から壁内へ侵入した水蒸気を、これによって内部結露が起きないように屋外へ排出する役割を果たす。

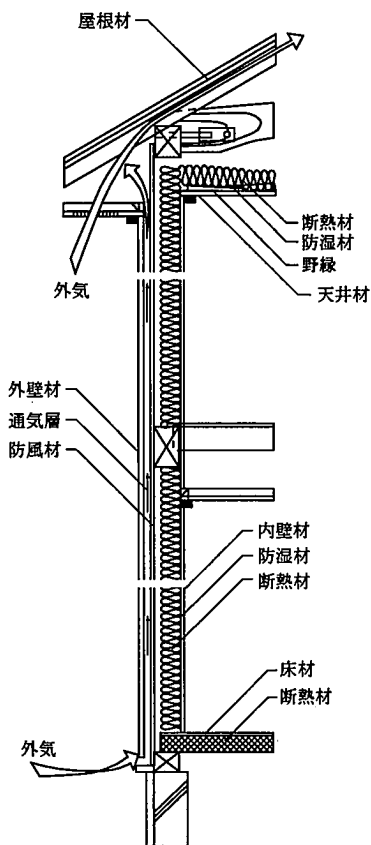
通気層は一般に外気に通じているため、この中を冷気が通り抜ける。断熱材が繊維など通気性の高いものである場合、この冷気が断熱材の内部を通り抜けてその断熱性能を低下させることがある。このような断熱性能の低下を防ぐため、断熱材の屋外側表面に設けて断熱材内部への冷気の侵入を遮る層が「防風層」である。防風層は屋外側からの冷気侵入を防ぐと同時に、室内側からの水蒸気を容易に排出できるものでなければならない。

このような防風層に用いる防風材は、雨水及び外気が室内側にある断熱層の内部に入るのを防ぐためのものであるから、その材質としては、気密性と防水性、施工に必要な強度、及び室内から漏れた湿気や断熱層内の湿気を防風層の外側に放散するために十分な透湿性を有することなどが必要である。

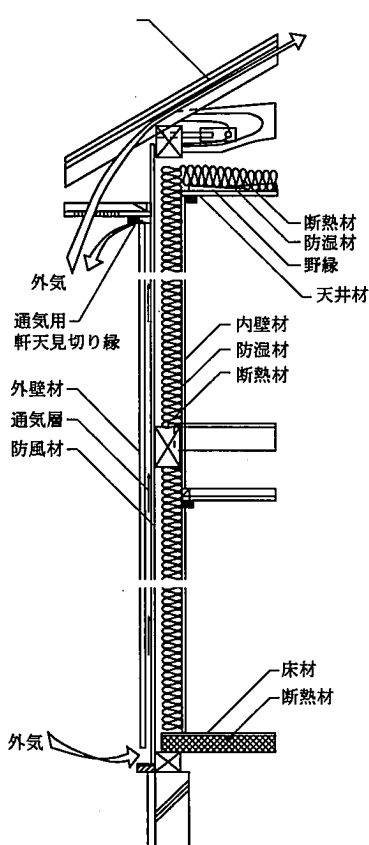
防風材としては、上記の性能を有するものとし、透湿防水シート及び透湿性の高いシージングボード等が使用できる。

参考図 1.9-2 外壁に通気層を設け壁体内通気を可能とする構造

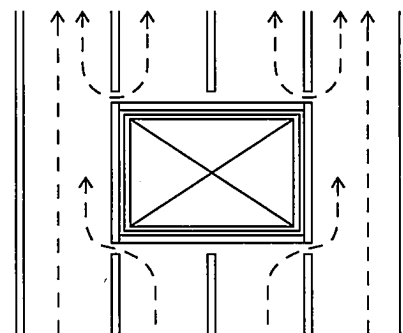
①小屋裏換気口に通気する構造



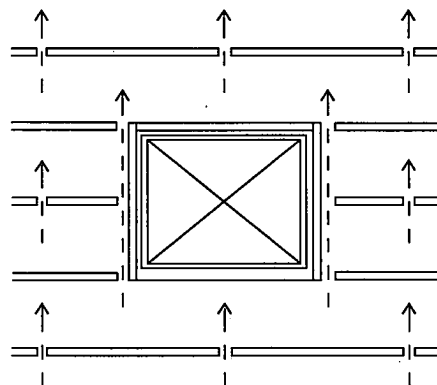
②軒天見切縁に通気する構造



③胴縁を用いた開口部まわりの施工例1



④胴縁を用いた開口部まわりの施工例2



(注) 図の①の構造とする場合には、小屋裏に侵入する水蒸気量が通常より大きくなるため、小屋裏換気が適切に作用するよう特に注意すること。

I.10 小屋裏換気措置

※小屋裏換気措置は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.7（小屋裏換気措置）の項による。

I.11 設 備 工 事

I.11.1 一 般 事 項

- ※1. 設備配管は、貫通部を除き、布基礎など構造用コンクリート内に埋め込まない。
2. 設備配管の保守・管理を容易に行えるよう、配管の接合、分岐点等の要所に点検口を設ける。

点検交換方法

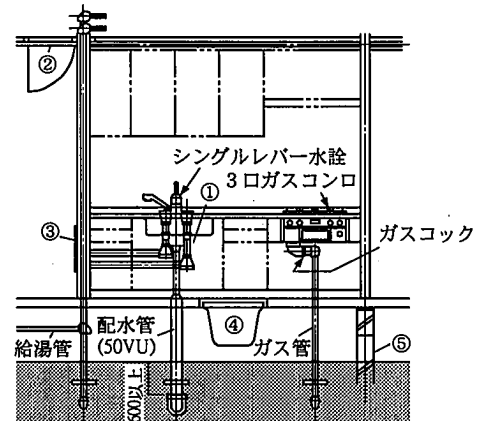
(単位: mm)

①	流し内露出配管のためトビラを開けることにより点検交換が出来る。
②	天井点検口により天井配管の点検が容易に出来る。 (間口寸法 450×450)
③	壁点検口よりパイプスペース部の点検が出来る。 ・点検口位置は配管継手の見える部分とする (間口寸法 400×400)
④	床下収納庫の開口を利用して床下の点検が出来る。 (間口寸法 534×534)
⑤	人が出入り出来る換気口とし、すべての水廻りの床下へ行けるように設置。 (間口寸法 540×280)

その他の水廻り

- ・洗面廻りは厨房廻りと同寸の納まりとする。
- ・ボイラー廻りはすべて露出配管で天井で立上げる。
(天井に点検口)

参考図 I.11.1 点検口の位置例

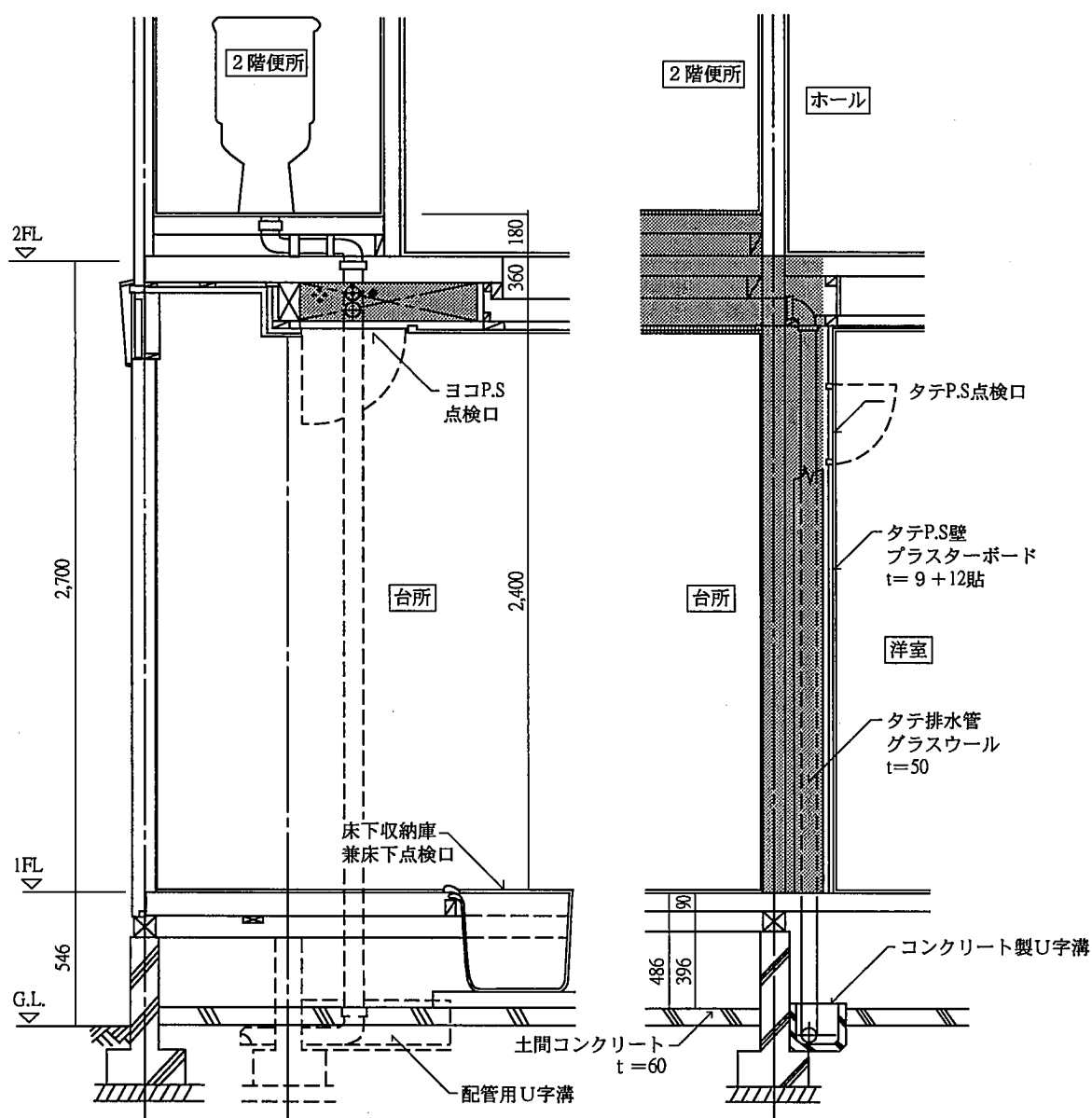


I.11.2 配 管

1. 上階からの給排水配管が居住室の付近を通過する場合の当該給排水配管は、次により遮音及び結露防止のための措置を講じ、原則としてパイプシャフト内に設ける。
 - イ. 給水及び給湯用配管にはポリスチレンフォーム、グラスウール等の遮音性能を有する保温材を厚さ 20 mm以上巻き付ける。
 - ロ. 排水管にはポリスチレンフォーム、グラスウール等の遮音性能を有する保温材を厚さ 50 mm以上巻き付ける。
2. 1 の給排水管をパイプシャフト内に設けず露出配管とする場合は、ポリスチレンフォーム等の上から維持管理に支障のないよう耐久性のある材料で仕上げる。

遮音措置 夜間不可避に発生する騒音（便器等の排水音）に対して遮音措置を講じることとする。

参考図 I.11.2 配 管

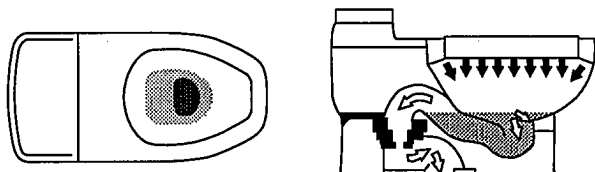


I.11.3 衛生設備 (便器)

- ※1. 便器の種類は次のいずれか又はこれらと同等以上の消音性能等を有するものとする。
 イ. サイホンボルテック式
 ロ. サイホンゼット式
 ハ. サイホン式
- ※2. 便器は界壁から離して設置する。
- ※3. 便器を界床に取付ける場合は、便器と界床の間に緩衝材を挟んで取付ける等遮音措置を講ずる。

参考図 I.11.3-1 便器の種類

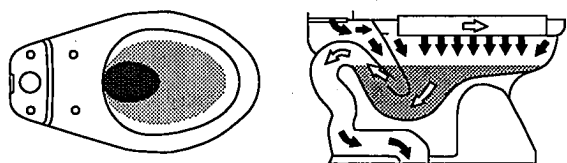
(イ) サイホンボルテック式



(イ)サイホンボルテック式

タンク部より便器内へ洗浄水を短時間に吐き出させることにより水位差を作り出し、鉢洗浄水の渦作用とともにサイホン作用を発生させ、汚物を排出するタイプ。空気の混入も少なく、極めて静かな便器といえる。

(ロ) サイホンゼット式 (洋・和風)



(ロ)サイホンゼット式 (洋・和風)

ゼット孔 (噴出穴) から勢いよく水を噴出させ、強制的にサイホン作用を起こさせるタイプ。水封も深くとることができ、臭気の発散、汚物付着を防ぎ、ハネ返りも少ない極めて優れた便器といえる。

(ロ) サイホン式 (洋風)

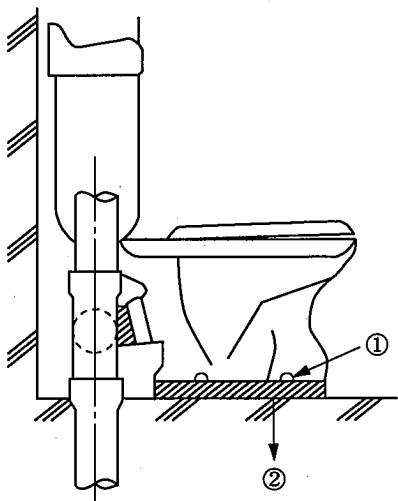


(ハ)サイホン式 (洋風)

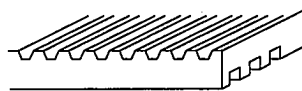
排水路を屈曲させることにより、排水路を満水させ、サイホン作用を起こさせるタイプ。洗い落し式に比べて排水出力は強力で溜水面が広くとれる。サイホンゼット式について優れた便器であるといえる。

遮音措置 遮音措置としては、便器以外に浴槽も同様の措置を講じることが望ましい。

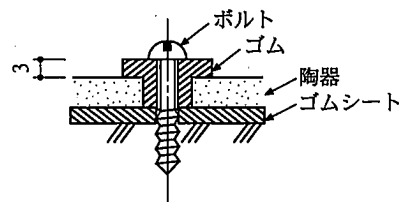
参考図 I.11.3-2 便器の取付け (コンクリート床直仕上げ、床上排水の場合)



- ①ゴムシート：
厚さ5mm、硬度30度または45度



②便所取付けボルト施工方法



- I.11.4 暖房給湯設備 ※1. 暖房給湯設備は、公庫の定める基準に適合することが確認されたものとし、構成及び種類は特記による。
- ※2. 給湯箇所は、浴室、台所、洗面所等とし、暖房箇所は2以上の居住室又は、1以上の居住室及び炊事室とする。

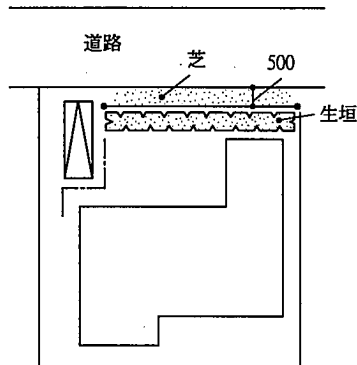
I.12 外構工事（公社分譲住宅及び優良分譲住宅のみ適用）

- I.12.1 外構計画 ※1. 外構計画は、次のいずれかによる。
- イ. 敷地のうち、道路境界線から50cm以内の部分には住宅の壁、軒、門及び塀を設けない。
- ロ. 道路沿いの敷地の一部にポケットパークを設ける。
- ハ. 地区計画（建築基準法第68条の2の規定に基づく条例）による壁面の位置の制限による。
- ニ. 壁面線（建築基準法第47条）の指定による。
- ホ. 建築協会（建築基準法第69条の規定に基づく条例）による建築物の位置の制限による。
- ※2. 1による敷地の部分は、くい、レンガ等により表示する。
- I.12.2 植栽 ※I.12.1の1による敷地の部分には、芝または低木を植栽する。なお、ポケットパークにシンボルツリーを植栽する等の場合は高木とすることができる。

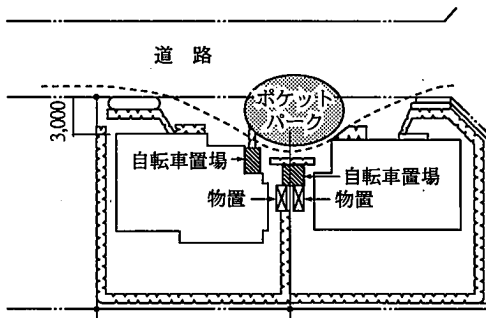
BL部品 優良住宅部品認定制度は、「建築物性能等認定事業登録制度」（昭和62年5月6日付建設省告示第1058号）に基づき建設大臣が登録する制度で、品質、性能、価格、アフターサービス等の優れた住宅部品を（財）ベターリビングが認定し普及することにより、住生活水準の向上を図ろうとするものである。認定された住宅部品はBL部品（Better Living の略）と呼ばれ、BLマーク証紙が貼付されている。また、BL部品には品質保証保険（2年間）と事故の場合の損害賠償保険が付されている。

参考図 I.12.1 外構計画

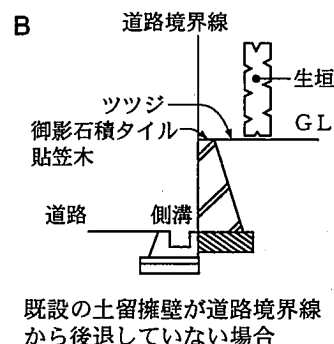
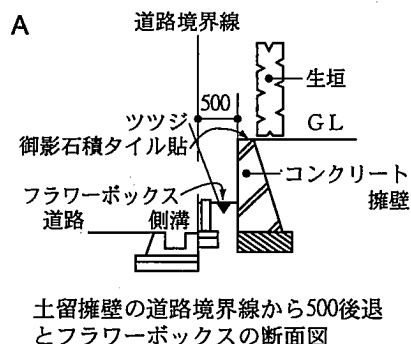
イ. 道路沿いに植栽した例



ロ. ポケットパークを設けた例



参考図 I.12.2 植栽（既存擁壁のバリエーション）



Ⅱ．長寿社会対応住宅工事の仕様

Ⅱ.1 一般事項		
Ⅱ.1.1 総 則	1. 長寿社会対応住宅工事の技術基準に適合する住宅の仕様は、この項による。 2. 本項において※印の付された項目事項（当該事項で準用している基準金利適用住宅の仕様において※印が付されていない事項は除く。）は、長寿社会対応住宅工事の技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。	
Ⅱ.1.2 計 画 一 般	※計画一般は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.1.2（計画一般）の項による。	
Ⅱ.2 軀 体 工 事		
Ⅱ.2.1 床 組	床組は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.3.1（床組）の項による。	
Ⅱ.3 造 作 工 事		
Ⅱ.3.1 床 板 張 り	床板張りは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.4.1（床板張り）の項による。	
Ⅱ.3.2 住 戸 内 階 段	※住戸内階段は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.4.2（住戸内階段）の項による。	
Ⅱ.3.3 内 壁 下 地	内壁下地は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.4.3（内壁下地）の項による。	
Ⅱ.3.4 手 す り	手すりは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）のⅠ.4.4（手すり）の項による。	

長寿社会対応住宅 長寿社会対応住宅とは、居住者に身体機能の低下や障害が生じてても一定に快適な生活ができるように新築時から配慮し、長寿社会に相応しい基本性能を有することを目的とした住宅であり、公庫融資上、上記のⅢ．（長寿社会対応住宅工事の仕様）により建設される住宅をいう。

なお、長寿社会対応住宅工事の技術基準は、基準金利適用住宅のバリアフリータイプの技術基準（基準金利適用住宅の共通要件である基礎の構造を除く。）と同じであるため、本仕様においては、後者の仕様を準用することとしている。

従って、実際の設計・施工にあたっては、それぞれ準用している基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅠ（バリアフリータイプの仕様）の本文、解説及び参考図等を参照すること。

Ⅲ．高耐久性木造住宅の仕様

Ⅲ.1 一般事項	1. 構造耐力上主要な部分（建築基準法施行令第1条第3号に規定する構造耐力上主要な部分をいう。）である壁、柱及び横架材を木造とした住宅で、主務省令で定める高耐久性木造住宅の技術基準に適合する住宅の仕様は、この項による。 2. 本項において、※印の付された項目事項（当該事項で準用している基準金利適用住宅の仕様において※印が付されていない事項は除く。）は、高耐久性木造住宅の技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。
Ⅲ.2 基礎の構造	※基礎の構造は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.2（基礎の構造）の項による。
Ⅲ.3 床下換気措置	※床下換気措置は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.3（床下換気措置）の項による。
Ⅲ.4 床下防湿措置	※床下防湿措置は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.4（床下防湿措置）の項による。
Ⅲ.5 柱の小径	※柱の小径は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.5（柱の小径）の項による。
Ⅲ.6 防腐・防蟻措置	
Ⅲ.6.1 適用	※防腐・防蟻措置の適用は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.6.1（適用）の項による。
Ⅲ.6.2 防腐・防蟻措置を講ずる部分	※防腐・防蟻措置を講ずる部分は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.6.2（防腐・防蟻措置を講ずる部分）の項による。
Ⅲ.6.3 薬剤による現場処理	※薬剤による現場処理を行う場合の薬剤の品質等は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.6.3（薬剤による現場処理）の項による。
Ⅲ.6.4 薬剤による工場処理	※薬剤による工場処理に係る防腐・防蟻処理材を用いる場合は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.6.4（薬剤による工場処理）の項による。
Ⅲ.6.5 その他	防腐・防蟻措置に係るその他の事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.6.5（その他）の項による。
Ⅲ.7 小屋裏換気措置	
Ⅲ.7.1 小屋裏換気	※小屋裏換気は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.7.1（小屋裏換気）の項による。
Ⅲ.7.2 スクリーン	スクリーンは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.7.2（スクリーン）の項による。

高耐久性木造住宅 高耐久性木造住宅とするには、上記のⅢ.（高耐久性木造住宅の仕様）により建設するとともに(財)性能保証住宅登録機構（TEL 03-3584-5748）に性能保証住宅として登録することが必要です。

なお、高耐久性木造住宅の技術基準は、基準金利適用住宅の耐久性タイプの技術基準と同じであるため、本仕様書においては、後者の仕様を準用することとしている。従って、実際の設計・施工にあたっては、それぞれ準用している基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ（耐久性タイプの仕様）の本文、解説及び参考図等を参照すること。

IV. 省エネルギー断熱構造工事の仕様

IV.1 一般事項		
IV.1.1	適用	1. 省エネルギー断熱構造工事の技術基準に適合する住宅の仕様は、この項による。 2. 本項において、※印の付された項目事項は、省エネルギー断熱構造工事の技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。 ※3. 断熱性能の地域区分は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.1.1（適用）の3の項による。 ※4. 断熱工事の施工部位は、本項IV.3（施工部位）の項による。 ※5. 各部位の断熱性能は、本項IV.4（断熱性能）の項による。 ※6. 地域Ⅰにおいては、本項IV.8（気密工事）及びⅤ（開口部断熱構造工事の仕様）を併せて実施するものとし、地域Ⅱ及びⅢにおいては、Ⅴ（開口部断熱構造工事の仕様）を併せて実施するものとする。
IV.1.2	断熱材の保管・取扱い	断熱材の保管・取扱いは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.1.2（断熱材の保管・取扱い）の項による。
IV.1.3	養生	断熱構造工事に係る養生は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.1.3（養生）の項による。
IV.1.4	注意事項	断熱構造工事に係る注意事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.1.4（注意事項）の項による。
IV.2 材料		
IV.2.1	断熱材	断熱材の品質、形状及び種類は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.3.1（断熱材）の項による。
IV.2.2	防湿材	防湿材の品質等は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.3.2（防湿材）の項による。
IV.3 施工部位		
IV.3.1	断熱構造とする部分	※断熱材の施工部位は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.4.1（断熱構造とする部分）の項による。
IV.3.2	断熱構造としなくてもよい部分	断熱構造としなくてもよい部分の適用は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.4.2（断熱構造としなくてもよい部分）の項による。
IV.4 断熱性能		
IV.4.1	一般事項	※断熱性能に係る一般事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.5.1（一般事項）の項による。
IV.4.2	断熱材の種類	断熱材の種類は、基準金利適用住宅工事仕様書における（Ⅲ省エネルギータイプの仕様）Ⅲ.5.2 断熱材の種類の項による。
IV.4.3	断熱材の厚さ	Ⅲ.5.3（断熱材の厚さ）
IV.4.3	断熱材の厚さの特例	断熱材の厚さの特例 Ⅲ.5.4（断熱材の厚さの特例）
IV.5 断熱材・防湿材の施工		
IV.5.1	断熱材及び防湿材の加工	断熱材及び防湿材の加工方法は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.6.1（断熱材及び防湿材の加工）の項による。
IV.5.2	断熱材の充てん	断熱材の充てん方法は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.6.2（断熱材の充てん）の項による。
IV.5.3	防湿材の施工	防湿材の施工方法は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.6.3（防湿材の施工）の項による。

IV.6 工 法		
IV.6.1	断熱材の取付け	断熱材の取付けは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.7.1（断熱材の取付け）の項による。
IV.6.2	注 意 事 項	工法に係る注意事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.7.2（注意事項）の項による。
IV.6.3	床 の 施 工	床の施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.7.3（床の施工）の項による。
IV.6.4	壁 の 施 工	壁の施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.7.4（壁の施工）の項による。
IV.6.5	天井の施工	天井の施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.7.5（天井の施工）の項による。
IV.6.6	通 気 止 め	通気止めは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.7.6（通気止め）の項による。
IV.7.7	外壁内通気措置	外壁内通気措置は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.7.7（外壁内通気措置）の項による。
IV.7 日射の遮蔽措置		日射の遮蔽措置は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.8（日射の遮蔽措置）の項による。
IV.8 気 密 工 事		
IV.8.1	一 般 事 項	※気密工事に係る一般事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.9.1（一般事項）の項による。
IV.8.2	材 料	気密工事に係る材料の品質等は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.9.2（材料）の項による。
IV.8.3	壁、床、天井 （又は屋根） の施工	気密工事に係る壁、床、天井（又は屋根）の施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.9.3（壁、床、天井の施工）の項による。
IV.8.4	壁、床、天井 （又は屋根） の取合い部の 施工	気密工事に係る壁、床、天井（又は屋根）の取合い部の施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.9.4（壁、床、天井の取合い部の施工）の項による。
IV.8.5	開口部周りの 施工	気密工事に係る開口部周りの施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.9.5（開口部周りの施工）の項による。
IV.8.6	設備配管等周 りの施工	気密工事に係る設備配管等周りの施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.9.6（設備配管等周りの施工）の項による。
IV.8.7	注 意 事 項	気密工事に係る注意事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.9.7（注意事項）の項による。

省エネルギー断熱構造工事 省エネルギー断熱構造工事の技術基準は、基準金利適用住宅の省エネルギータイプの技術基準（基準金利適用住宅の共通要件である基礎の構造及び公社分譲住宅・優良分譲住宅の付加基準等を除く。）と同じであるため、本仕様書においては、公社の仕様を準用することとしている。

従って、実際の設計・施工にあたっては、それぞれ準用している基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）の本文、解説及び参考図等を参照すること。

V. 開口部断熱構造工事の仕様

- V.1 一般事項**
1. 開口部断熱構造工事の技術基準に適合する住宅の仕様は、この項によることとし、IV.（省エネルギー断熱構造工事の仕様）を併せて実施するものとする。
 2. ※印を付した項目の仕様以外の仕様とする場合は、公庫の認めたものとする。
 - ※3. 断熱性能の地域区分は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.1.1（適用）の3の項による。
- V.2 開口部建具の種類**
- ※1. 地域Ⅰにおける開口部の建具は、次のいずれかによる。
- イ. ガラス単板入り建具の三重構造であるもの
 - ロ. ガラス単板入り建具と低放射ガラスを使用した複層ガラス（空気層 12 mm 以上のものに限る。）入り建具との二重構造であるもの
 - ハ. ガラス単板入り建具と複層ガラス（空気層 12 mm 以上のものに限る。）入り建具との二重構造であるものであって、少なくとも一方の建具が、木製もしくはプラスチック製であるもの又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
- 二. ガラスを三層に使用した木製の気密建具（空気層がいずれも 12 mm 以上のものに限る。）
- ホ. 低放射ガラスを使用した複層ガラス（空気層 12 mm 以上のものに限る。）入り建具であって、木製もしくはプラスチック製の気密建具又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
- ヘ. 熱貫流率が 2.0 以下のもの
- ※2. 地域Ⅱにおける開口部の建具は、次のいずれかによる。
- イ. ガラス単板入り建具の二重構造であるものであって、少なくとも一方の建具が木製もしくはプラスチック製であるものもしくはこれらと同等以上の断熱性を有するもの、又は金属製の建具でその枠を厚さが 3 mm 以上で、かつ、幅が 10 mm 以下の軟質ポリ塩化ビニル材（JISK6723（軟質ポリ塩化ビニルコンパウンド）に定める軟質ポリ塩化ビニルコンパウンドを成形したものをいう。）もしくはこれと同等以上の断熱性を有するもので接続したもの
 - ロ. 複層ガラス（空気層 6 mm 以上のものに限る。）入り建具であって、木製もしくはプラスチック製の気密建具又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
 - ハ. ガラス単板入り建具と複層ガラス入り建具との二重構造であるもの
- 二. 熱貫流率が 3.0 以下のもの
- ※3. 地域Ⅲ、Ⅳ及びⅤにおける開口部の建具は、次のいずれかによる。
- イ. ガラス単板入り建具の二重構造であるもの
 - ロ. 複層ガラス入り建具
 - ワ. 熱貫流率が 4.0 以下のもの
- V.3 注意事項**
- 建具の枠と外壁の取り合い部においては、防湿及び気密上支障のないよう入念な施工を行う。

開口部建具 開口部とは窓（出窓、天窓を含む）、外部に通じるドア（玄関ドア、勝手口ドア）などをいう。開口部に二重、三重のサッシ（ドア）を使用する場合は、内側ほど気密性、断熱性が高いものを使用することがサッシ（ドア）の間（風除室を含む）の結露を防ぐ上で重要である。

外部に通じるドアのうち、ガラスが大部分を占める框ドアについては、「開口部建具の種類」に適合していること、その他のドアについては、次の表のいずれかに適合しなければならない。

断熱玄関（勝手口）ドアの性能と適用地域における玄関の構成について

性 能 区 分			風除室の必要の有無		
開閉方式	玄関戸の熱貫流率		Ⅰ 地域	Ⅱ 地域	Ⅲ～Ⅴ 地域
	kcal/(m ² ・h・℃)	BL 断熱玄関ドア			
開き戸 引き戸	2.0 以下	S 型	不要	不要	不要
	2.1～2.5	1 型	必要	不要	不要
	2.6～3.0	2 型	必要	不要	不要
	3.1～3.5	3 型	必要	必要	不要
	3.6～4.0	4 型	必要（複風除室）	必要	不要
	ガラス単入り建具と同等の性能を有する戸（5.6 以上）		（注 1） 必要（複風除室）	（注 2） 必要	（注 3） 必要

（注 1）複風除室とは、風除室のガラスすべてに複層ガラスを使用した風除室をいう。

（注 2）引き戸を使用する際、開口部を除くすべての部位において基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.5.3 の 2 に定める断熱材の厚さに 10 mm 以上付加する場合は、風除室は不要とすることができる。

（注 3）引き戸を使用する際、開口部を除くすべての部位において、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.5.3 の 3 に定める断熱材の厚さに 5 mm 以上付加する場合は、風除室は不要とすることができる。

低放射ガラスを使用した複層ガラス JISR3106－1985（板ガラスの透過率・反射率・日射熱取得率試験方法）に定める垂直放射率が 0.2 以下のガラスを 1 枚以上使用したもの又は垂直放射率が 0.35 以下のガラスを 2 枚使用したものをいう。

気 密 建 具 JISA4706（サッシ）に定める気密性「A－4（2 等級線）」を満たすものをいう。

小窓の取扱い (1) 地域Ⅲにおいて、住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主の判断の基準〔平成 4 年 2 月 28 日通称産業省・建設省告示第 2 号〕に適合する住宅（ただし、日射取得係数の規定を除く。）については、浴室、便所等の小窓に開口部の基準は適用されない。

(2) 地域Ⅳ、Ⅴについては、浴室、便所等の小窓に開口部の基準は適用されない。