

14. ガス設備工事・ガス機器等設置工事

14.1 一般事項

- 14.1.1 法令等の遵守
1. 都市ガス用設備工事・ガス機器等設置工事は、ガス事業法、同法施行令、同法施行規則、ガス工作物の技術上の基準を定める省令、同告示、特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律、消防法その他関係法令及びガス事業者が規定する供給規程にもとづき責任施工とする。
 2. 液化石油ガス用設備工事・液化石油ガス機器等設置工事は、高圧ガス取締法、同法施行令、同法液化石油ガスの保安規則及び同規則関係基準、同法容器保安規則、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律、同法施行令、同法施行規則及び同規則関係基準、特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律、消防法、並びにその他関係法令にもとづき施工する。なお、工事の施工にあたっては、液化石油ガス設備士（液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律に規定する液化石油ガス設備士をいう。）が工事の施工、検査及び試験を行う。

14.2 ガス設備工事

- 14.2.1 都市ガス設備の材料等
1. 管の品質は次表に適合するもの又はこれと同等以上とする。

呼 称	規 格
鋼 管	J I S G 3452（配管用炭素鋼鋼管）の規格品又はこれを用いた塩化ビニル被覆鋼管
	J I S G 3454（圧力配管用炭素鋼鋼管）の規格品
	J I S G 3469（ポリエチレン被覆鋼管）の規格品
	J I S G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）の規格品で材質はSUS304によるフレキシブル管
ポリエチレン管	J I S K 6774（ガス用ポリエチレン管）の規格品

2. 継手の品質は、次表に適合するもの又はこれと同等以上とする。

呼 称	規 格
鋼 管 継 手	J I S B 2301（ねじ込み式可鍛鉄製管継手）の規格品
	J I S B 2302（ねじ込み式鋼管製管継手）の規格品
	J I S B 2311（一般配管用鋼製突合せ溶接式管継手）の規格品
	J I S B 2312（配管用鋼製突合せ溶接式管継手）の規格品
	J I S B 2313（配管用鋼板製突合せ溶接式管継手）の規格品
	J I S B 2316（配管用鋼製差込み溶接式管継手）の規格品
	J I S G 5502（球状黒鉛鉄品）の規格品
	J I S G 5702（黒心可鍛鉄品）の規格品又はこれを用いた塩化ビニル被覆鋼管継手若しくはポリエチレン被覆鋼管継手
	J I S H 3250（銅及び銅合金棒）の規格品で材質が黄銅若しくは銅のもの、J I S H 5101（黄銅铸件）の規格品、J I S H 5111（青銅铸件）の規格品又はJ I S G 5702（黒心可鍛鉄品）の規格品を用いたステンレス鋼フレキシブル管用継手
ポリエチレン管継手	J I S K 6775（ガス用ポリエチレン管継手）の規格品

3. ガス栓は、（財）日本ガス機器検査協会の検査合格証票を貼付したものと、液化石油ガス用にあつては、14.2.2（液化石油ガス設備の材料等）の項の3による。
4. ガスメーターは、都市ガス用又は併用型の実測乾式ガスメーターで計量法に基づく検定合格品とし、かつ、同検定有効期間内のものとする。石油ガス用にあつては、14.2.2（液化石油ガス設備の材料等）の項の4による。

14.2.2 液化石油ガス設備の材料等

1. 管の品質は、14.2.1（都市ガス設備の材料等）の項の1によるほか、次表に適合するもの又はこれと同等以上のものとする。

呼 称	規 格
銅 管	J I S H3300（銅及び銅合金継目無管）の規格品
鋼 管	J I S G3452（配管用炭素鋼管）の規格品を用いたナイロン12被覆鋼管

2. 継手の品質は、14.2.1（都市ガス設備の材料）の項の2によるほか、次表に適合するもの又はこれと同等以上のものとする。

呼 称	規 格
銅管継手	J I S H3401（銅及び銅合金の管継手）の規格品
鋼管継手	J I S G5702（黒心可鍛鉄品）の規格品を用いたナイロン12被覆鋼管継手

3. ガス栓は、液化石油ガス用閉止弁として（財）日本LPガス機器検査協会の検定合格証票を貼付したもののうち、内部に過流出安全機構を有するもの又は端部がねじ、フランジ、溶接のいずれかの接合のものとする。

4. ガスメーターは、石油ガス用又は併用型の実測乾式ガスメーターで、計量法による検定合格品とし、かつ、同検定有効期間内のものとする。

14.2.3 配 管

1. 配管の施工に先立ち、他の設備管類及び機器との位置関係を詳細に検討し、こう配を考慮して、その位置を正確に決定する。

2. 建物内に施工する場合は、工事の進捗にあわせて、管の支持金物の取付け及び管スリーブの埋込みを遅滞なく行う。

3. ガス配管は、第1立上がり又は立下がり地点までは、本・支管に下がりこう配とする。やむを得ず、逆こう配となり、水のたまる恐れのあるときは、最低部に水取り器を取り付ける。

4. 配管は、煙突など火気に対して十分な間隔を保持する。また、電線及び電気工作物に近接する場合又は交差する場合は、関係法令に従い必要な離隔距離をとるか又は防護措置を行う。

5. ねじ込み部に使用する接合材は、耐油性があり、使用するガスに適應するものとし、ペイント、光明丹、麻糸などを使用してはならない。

また、ガスケット類は、使用するガスに適應する耐油性合成ゴムなどとする。

6. 配管には埋設部と露出部に分け適切な防食措置を講ずる。特に建物等からの腐食電流の影響を受ける場合は、絶縁継手を設置する。

7. 配管は自重、地震及び熱伸縮等の影響を考慮し、適切な箇所を支持固定する。

8. 工事完了時には、気密試験を行い異常ないことを確認のうえ、ガスへの置換を行う。

14.2.4 ガス栓の取付

1. ガス栓の取り付け位置は、取付ける周囲の状況及び使い勝手などを十分に考慮して心出しを行う。

2. 取付け面との間にすき間、曲がりなどのないよう堅固に取り付ける。

3. 電気工作物に近接する場合は、必要な離隔距離をとる。

14.3 ガス機器等

14.3.1 ガス機器

1. ガス機器は、供給するガス種に適合するもので、BL部品又はこれと同等以上のものとし、特記による。

2. ガス機器の設置に際しては、換気及び防火上の離隔距離を十分配慮する。

14.3.2 ガス漏れ警報器

1. ガス漏れ警報器は、供給されるガス種に適合するもので、BL部品又はこれと同等以上の品質のものとし、特記による。

2. ガス漏れ警報器は、空気より軽いガスの場合は天井付近に、空気より重いガスの場合は床付近に設置する。

ガス事業法と液化石油ガス法 ガスの供給方式には、導管によりガスを供給する方式と、ポンプ等で個別に供給する方式がある。前者のうち簡易なガス発生設備によりガスを発生させ一の団地内におけるガスの供給地点の数が70以上のものを「簡易ガス事業」、その他を「一般都市ガス事業」といい、いずれもガス事業法の規制を受けている。

一方、液化石油ガスをポンプ等で一般消費者に販売する事業を「液化石油ガス販売事業」といい、液化石油ガスの規制を受ける。(ただし、ガス事業法の規制を受ける「一般都市ガス事業」及び「簡易ガス事業」は適用除外となっている)

都市ガスの種類 都市ガスには、その成分の違いから13種類および液化石油ガスがあり、地域によりガス種が異なる。(4 A、4 B、4 C、5 A、5 B、5 C、5 AN、6 A、6 B、6 C、7 C、12A、13A および液化石油ガス)

ガス機器やガス漏れ警報器には適用ガス種がラベルに表示されているので、供給ガス種と合っていることを確認する必要がある。

ガス機器 ガス機器には、安心してガスを使えるよう各種安全装置がついている。コンロ類は立消え安全装置付、小型湯沸器や開放型ストーブは不完全燃焼防止装置付、その他機器についても燃焼ガスを室内に出さないBF型、FF型または屋外設置型を使用することが望ましい。

ガス機器の設置の詳細は、(財)日本ガス機器検査協会の「ガス機器の設置基準及び実務指針」による。

(解説)

ガス漏れ警報器 ガス漏れ警報器には、(財)ベターリビングがガス警報システムとして、それぞれ該当する高圧ガス保安協会、(財)日本ガス機器検査協会、日本消防検定協会の検定、又は検査に合格したものを認定しているものがあり、その形式区分としては、A型(一体型及び分離型)、B型(外部警報装置(個別表示型)付)、C型(外部警報装置(集合表示型)付)、D型(集中監視型)がある。

ガスもれ警報器の設置に際しては、ガス種によってその比重が異なるので、取付け位置をその地域のガス事業者にも問合わせること。

15. 電 気 工 事

15.1 一 般 事 項

15.1.1 法令等の遵守

この工事は、電気事業法、電気設備に関する技術基準を定める省令、電気用品取締法、建築基準法、消防法、電気工事士法、その他関係法令、(財)日本電気協会が定める内線規程及び各電力会社の供給規程にもとづいて施工する。

15.1.2 試 験

1. 電力設備工事の絶縁抵抗の試験は、配線の電線相互間、電線と大地間及び機器と大地間について、開閉器等で区切ることで区間毎に測定し、絶縁抵抗値は、機器を含み $2M\Omega$ 以上とする。
2. 弱電設備工事の絶縁抵抗の試験は、電線相互間及び電線と大地間について、1回路又は一系統毎に測定し、絶縁抵抗値は、機器を含み $1M\Omega$ 以上とする。ただし絶縁抵抗試験を行うのに不都合な部分は、これを除外して行う。
3. 絶縁抵抗測定試験が完了したあとは、必要な手順に従って通電の上、各種動作試験を行ない、不都合な点のある場合は適正な動作をするように調整する。
4. 接地抵抗測定試験の抵抗値は、第三種接地工事では 100Ω 以下とし、特別第三種接地工事では 10Ω 以下とする。

15.1.3 木 板 等

1. 電力量計、電話端子板及びテレビ視聴機器の取り付けに木板を使用する場合は、板厚 $15mm$ 以上とする。なお、木板の幅が $150mm$ 以上の場合は、そり止め付きとする。
2. 電力量計の取り付けに合成樹脂板を使用する場合は、自己消火性の成形品とする。

15.2 電 力 設 備

15.2.1 器具及び材料

器具及び材料は、JISの制定がある場合はJISに適合するものを、電気用品取締法の適用を受ける場合は型式承認済のものを使用する。なお、それ以外のものについては、特記による。

15.2.2 電線及びケーブルの接続

1. 電線類相互の接続は、圧着スリーブ、圧着端子、電線コネクタなどで、電線類に適合したものを使用し、次による。
 - イ. 圧着スリーブ、圧着端子を使用する場合は、JISC9711（屋内配線用電線接続工具）に適合する専用工具を用いて施工する。
 - ロ. 差込み形電線コネクタを使用する場合は、電線の被覆をストリップゲージに合わせてはぎ取り、電線をコネクタの使用法に適合するよう確実に挿入して施工する。
2. IV線等の接続部分は、電線の被覆部分と同等以上の絶縁効力があるように、テープを半幅以上重ねて巻付けるか、又は同等以上の効力を有する絶縁物をかぶせる等の方法により絶縁する。なお、テープの巻回数は、下表による。

IV線の絶縁テープ巻数

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

3. 湿気のある場所あるいは屋外及び住宅の屋外側面に施設するケーブル相互及び電線とケーブル相互の接続箇所は、黒色粘着性ポリエチレン絶縁テープを使用して、湿気の入らないように絶縁する。また、自己融着性絶縁テープを使用した場合は、その上をビニルテープなどで保護する。
4. ケーブル相互の接続は、アウトレットボックス、ジョイントボックス等の内部で行うか又は適当な接続箱を使用して行い、接続部分を露出させない。
5. 鋼製ボックス、樹脂製ボックス及びF用ジョイントボックスに収容する電線の心線数の限度は、下表による。

ボックスに収容する電線の心線数の限度

心線直径 (mm)	鋼製ボックス、樹脂製ボックス		F形ジャンクション	
	中形四角 102×102×54	大形四角 119×119×54	中	大
1.6	11	20	18	28
2.0	9	16	16	24
2.6	7	12	14	20

- (注) 1. 限度を越す場合の鋼製ボックス、樹脂製ボックスは、継棒追加による。
2. 太い心線と細い心線が混在する場合は太い心線数により扱う。

- 6.配線相互又は配線と器具線との接続は、接続部分に張力がかからないように、かつ、器具その他により押圧されないようにする。
- 15.2.3 屋内配線と他の管等との隔離
屋内配線は、弱電流電線、水道管、ガス管若しくはこれらに類するものと接触しないように隔離して施設する。
- 15.2.4 位置ボックス
1.電燈、コンセント、スイッチ等を取り付ける位置ボックスは、原則として、アウトレットボックス、スイッチボックスを使用するものとし、次による。
イ.位置ボックスは、無理なく、配線が収められ、かつ、器具の取付けに十分な大きさのものを使用する。
ロ.位置ボックスは、木ねじ等により造営材に堅固に取り付ける。
ハ.位置ボックスは、埋込みすぎないようにし、塗りしろカバーと仕上り面とが10mm程度離れる場合は継ぎ枠を使用する。ただし、ボード張りで、ボード裏面と塗りしろカバーの間が離れないよう施工した場合は、この限りでない。
2.コンセント及びスイッチ自体が充電部分を露出しないように堅ろうな難燃性絶縁物で覆われているものはボックスの使用を省略することができる。
- 15.2.5 メタルラス張り等との絶縁
1.メタルラス張り等に接する位置ボックス及び電気機械器具の金属製部分は、次のいずれかにより絶縁する。
イ.位置ボックス周辺のラス張りを切取る。
ロ.木板、合成樹脂板等により隔離する。
2.釘、取付けねじ等は、メタルラス張り等と接触させない。
- 15.2.6 合成樹脂管の敷設
1.合成樹脂管の敷設は下表による。ただし、CD管はコンクリート埋設又はケーブルの保護管として使用する。

合成樹脂管工事の敷設

敷設項目	合成樹脂管	合成樹脂製可とう管(DF管)及びCD管
曲げ半径	管内径の6倍以上	管内径の6倍以上 (ただし、管内断面積が著しく変形せず管にひび割れが生ずる恐れのない程度まで、管の曲げ半径を小さくすることが出来る。)
曲げ角度	90°以下	同 左
屈曲箇所	4箇所以内、曲げ角度の合計は270°以下	同 左
管の支持	1.5 m 以下 (ボックスまわり及び接続点は0.3m以下)	1.0m 以下 (ボックスまわり及び接続点は0.3m以下)
管相互の接続	TSカップリング(4C)	合成樹脂製可とう管及びCD管用カップリング (差込み深さは管の外径の1.2倍ただし接着剤を使用する場合は0.8倍)
管とボックスの接続	ハブ付きボックス又はコネクター (露出配管は2号コネクタ)	合成樹脂製可とう管及びCD管用コネクター
その他	4 mを超える露出配管は、ボックス間に伸縮カップリング(3C)を1箇所以上使用する。	-

- 2.ターミナルキャップ、パイプエンド等を使用しない雨のかかる場所では、管端を下向きに曲げ、雨水が浸入しないようにする。
- 3.釘打ち等により損傷を受ける恐れがある場合は、金属管又はパイプガード(PG)により防護する。
- 15.2.7 ケーブル屋内配線
1.配線は、600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(以下「ケーブル」という。)のいんべい配線とする。ただしコンクリート壁などに配線する場合はケーブルを電線管を用いて保護する。
2.ケーブルを金属のボックスなどへ挿入する場合は、ゴムプッシング、ケーブルコネクタなどを用いてケーブルの損傷を防止する。
3.ケーブルが釘打ち等により損傷を受ける恐れがある場合は、金属管又はパイプガード(PG)により防護する。

15.2.8 ケーブル屋外配線

- 4.防護に使用する金属管の管端口及びパイプガード（PG）端は、ケーブルの引入れ等の際に被覆を損傷しないようめらかにする。
- 5.天井又は壁部の配線等の工事にあたっては、断熱材施工に支障のないよう十分注意する。住戸から敷地内に設置する電気機械器具に対する配線は、一部を除き地中配線とし、下記により施工する。
 - 1.電線にはケーブルを使用する。
 - 2.配線は管路式又は直接埋設式によるものとし、ケーブルの保護は金属管、合成樹脂管又はコンクリートトラフなどを使用する。
 - 3.配線の埋設深度は下表による。ただし電線管などを土間コンクリートなどの中に埋設する場合は、これによらないことができる。

直接埋設式配線の埋設深さ

埋設方式	種類	埋設深さ
直接埋設式	地中電線路（幹線等）	0.6m以上 (車両その他重量物の圧力を受ける) おそれのある場合は1.2m以上
	屋外配線（屋外灯等）	0.3m以上
	制御信号及び弱電流回路等	0.3m以上

15.2.9 接地工事

- 1.接地工事を施す電気工作物は、次による。
 - イ. 電気機械器具の鉄台、分電盤及び浴室用照明器具等の金属製外箱。
 - ロ. 合成樹脂管配線及びケーブル配線に使用する金属製ボックス。ただし、人が容易に触れる恐れがないように施設するとき（対地電圧が150V以下）又は乾燥した場所に施設するときは、省略することができる。
 - ハ. ケーブル保護物の金属部分。ただし、ケーブル保護物の金属部分の長さが8m以下で、人が容易に触れる恐れがないように施設するとき（対地電圧が150V以下）又は乾燥した場所に施設するときは、省略することができる。
- 2.接地線は、緑色又は緑黄色のIV線を使用し、太さは下表による。

接地工事の接地線の太さ

過電流しゃ断器の定格電流容量	接地線の太さ
30Aまで	2.0mm ² 以上(φ1.6mm以上)
50A以下	3.5mm ² 以上(φ2.0mm以上)

15.2.10 照明器具、配線器具の取付け

- 1.重量のある照明器具は、補強合板、フィクスチュアスタッド及び補強吊木等を使用して確実に取り付け、必要に応じ、木ねじ等で振れ止めをする。
- 2.取付け用ビスは、電線を損傷しないように適切な長さの物を使用する。
- 3.コード吊り器具は、コードファスナー等を使用して、適当な張力止めを行い、端子に直接重量がかからないようにする。
- 4.引掛け埋込ローゼットは、10kg以上の荷重に耐えるように強固に取り付ける。
- 5.断熱材布設場所に埋込形照明器具を取り付ける場合、埋込み形照明器具は、社団法人日本照明器具工業会規格 JIL5002(埋込み形照明器具)に規定するS形埋込み形照明器具を使用し、また他の埋込み形照明器具は原則として同規格に規定するS形埋込み形照明器具を使用すること。
- 6.断熱材布設場所に埋込み形照明器具を取り付ける場合は、7.6.5(天井の施工)の項の6による。

15.2.11 漏電遮断器

- 1.単相3線式電路に施設する漏電遮断器は中性線欠相保護機能付のものを原則とする。
- 2.水気のある場所、屋外等に施設する機械器具の電路には、漏電遮断器を施設する。

15.2.12 器具の極性

- 1.コンセントの極性は、次による。
 - イ. 2極では、刃受穴の小さい方を電圧側に接続し、向かって右側とする。
 - ロ. 3極又は接地極付きコンセントは、接地極を下側にする。
- 2.ソケットの口金は接地側電線に、中心接触片は電圧側電線に接続する。
- 3.点滅器は、電圧側に接続する。

15.3 弱電設備工事

- 15.3.1 電線類
1. 電話用電線は、JCS C68（屋内用通信電線）又は電話器に適合した電線を使用する。
 2. テレビ受信用同軸ケーブルは、JIS C3502（テレビジョン受信用同軸ケーブル）、JCS C61A（衛星放送受信屋内用発泡ポリエチレン絶縁ビニルシース同軸ケーブル）の規格品とする。
 3. ホームオートメーションその他の弱電設備用の電線は、それぞれ各弱電設備の製造所の指定するものとする。
- 15.3.2 一般施工
1. 電話用アウトレットは、スイッチボックス又はアウトレットボックスとする。
 2. テレビ用アウトレットは、アウトレットボックスとする。
- 15.3.3 電話配線
1. 配管の敷設は、15.2.6（合成樹脂管の敷設）の項による。
 2. 配管には、太さ1.2mm以上のビニル被覆鉄線などを挿入しておく。
- 15.3.4 弱電配線と他の管等との隔離
- 他の配管との隔離は、15.2.3（屋内配線と他の管等との隔離）の項による。

引込箇所 変電所から6,000ボルトの電圧で送られてきた電気は、電柱に備えられたトランスで200ボルト又は100ボルトに降圧され、引込箇所にみちびかれる。ここまでの電気工事は、外線工事といい、電気供給業者（電力会社）が行う。従って、請負者は、ここから屋内の工事について施工する。

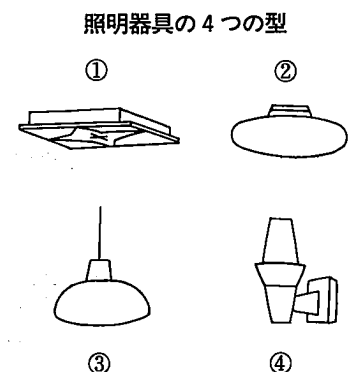
木造住宅用配線 丸型ビニル外装ケーブル（VVRケーブル）又は、平形ビニル外装ケーブル（VVFケーブル）が使用される。

住宅の広さと回路数 1回路の容量が15アンペア程度以下とすることが望ましいので、住宅の規模で大体必要な回路数がきめられている。なお、将来の電化製品の増加に備えて、予備の回路をあらかじめ考えておくことがのぞましい。

照明器具4つの型 照明器具は大別して

- ① 埋込み灯具
- ② 直づけ灯具
- ③ 吊下げ型灯具
- ④ 壁付け灯具

の4つの型があり、それぞれの特性があるので、部屋の用途により、必要な明るさのほかに雰囲気が高めるような器具を選ぶべきである。



コンセントの接地 電気洗濯機のように湿気が多い場所、または水気のある場所で使用されるおそれのある家庭用電気機械器具のコンセントは、感電事故を未然に防止するため、接地極付のものを用いるか、または接地用端子を設ける必要がある。電子レンジ用のコンセントも原則として同様である。なお、居室の一般用コンセントを建設当初から接地極又は接地端子付にしておくと、接地を必要とする情報機器、大型電気機械器具などを使用する場合に容易に対応することができるので便利である。

16. 衛生設備工事・雑工事

16.1 衛生設備工事

- 16.1.1 衛生器具 1.洗面器、手洗器、大小便器、キッチンユニット、浴槽、浴室ユニット及び洗面化粧ユニットなどの品質は、特記による。なお、BL認定の対象となっている衛生器具は、BL部品又はこれと同等以上の品質のものとする。
2.混合水栓は、BL部品又はこれと同等以上の品質のものとし、特記による。
- 16.1.2 衛生陶器の附属器具 附属器具は、JISA5514（衛生陶器附属金具）に適合するもので、見えがかりはクロムめっき仕上げとする。
- 16.1.3 器具の取付け 1.器具を木造壁等に取り付ける場合は、木工事で施工した堅固な当て木に取り付ける。
2.器具と排水金具は、両者のすき間を、耐熱性不乾性シール材で詰めた後、漏水のないように締め付ける。
3.その他、取付けの詳細は各製造所の仕様による。

16.2 し尿浄化槽工事

- 16.2.1 一般事項 1.し尿浄化槽は、建築基準法施行令第32条及び昭和55年建設省告示第1292号によるほか、特定行政庁の定める取扱い要綱などによる。
2.本仕様は、現場施工型（躯体を現場でコンクリート打ちし、構築するものをいう。）及びユニット型（工場で製品化又は半製品化し、現場で組立て又は据付けを行うものをいう。）に適用するものとする。
- 16.2.2 設置工事 1.し尿浄化槽の基礎は、所定の深さに根切りを行ったのち、砂利地業、捨てコンクリート地業及び3.1.1（地盤）の状況に応じて鉄筋コンクリート打ちを、3（土工事・基礎工事）の項の該当事項に準じて行う。
なお、基礎などの厚さは、地耐力を考慮して決定する。
2.ユニット型浄化槽を設置する場合は、基礎上に水平に設置し、流入管底と放流管底の深さを確かめ、正しく接続されていることを確認したのち、埋戻しを行う。
3.埋戻しは、槽内に半分程度注水ののち、良質土で行うものとし、深さの1/3程度ずつ周囲を均等につき固め、水締めを行う。
4.埋戻しにあたっては、ユニット本体に鋭角な碎石などが当たらないよう、特に注意する。

16.3 便槽工事

- 16.3.1 改良便槽 改良便槽は、次による。
イ. 便槽は耐水材料とし、排水便管はビニル管又はこれと同等以上の耐水性のある材質とする。
ロ. 槽内は、防水モルタル塗りとする。また、汲取口のふたは、鋳鉄製、コンクリート製又は合成樹脂製とする。
ハ. 便槽の基礎は、16.2.2（設置工事）の1による。
- 16.3.2 無臭便槽 無臭便槽とする場合は、各製造所の仕様によることとし、特記による。

16.4 換気設備工事

- 16.4.1 換気扇類及び附属機器 1.換気扇類及び附属機器は、BL部品又はこれと同等以上の品質のものとし、特記による。
2.換気扇類は、次の仕様に適合するものとする。
イ. 浴室など、多湿箇所に使用する換気扇類及び附属機器は、耐湿型とし、アース付きのものとする。
ロ. 換気扇類は、逆流防止シャッター付きとする。
ハ. レンジ用フードファンは、グリスフィルター付きとする。
- 16.4.2 風道(ダクト)及びフード 1.風道(ダクト)は次による。
イ. 風道(ダクト)の材質は、JISG3302（溶融亜鉛めっき鋼板）、JISG4305（冷間圧延ステンレス鋼板）のSUS304に適合するもの、又は、JISK6741（硬質塩化ビニル管）のVP若しくはVUに適合するものとする。
ロ. 硬質塩化ビニル管の継手は、JISK6739（排水用硬質塩化ビニル管継手）に適合するものとする。

ハ、鉄板製のスパイラルダクトとする場合は、イの溶融亜鉛めっき鋼板を用い、板厚は0.5mm以上とする。

2.フードの材質は、特記がなければ、JIS G4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）のSUS304に適合するものとする。

16.5 雑工事

- 16.5.1 太陽熱温水器 1.太陽熱温水器は、BL部品又はこれと同等以上の品質のものとし、特記による。
2.太陽熱温水器の取付けは、各製造所の仕様によることとし、BL部品を使用する場合はBL認定部品製造所に登録された指定施工店が行うものとする。
- 16.5.2 給湯器ユニット、暖・冷房システム 1.給湯器ユニットは、BL部品又はこれと同等以上の品質のものとし、特記による。
2.暖・冷房システムは、BL部品又はこれと同等以上の品質のものとし、特記による。
- 16.5.3 住宅用自動消火装置 1.住宅用自動消火装置は、BL部品又はこれと同等以上の品質のものとし、(財)日本消防設備安全センターの認定品とする。
2.下方放出型簡易自動消火装置の取付けは、各製造所の仕様による。
- 16.5.4 火災報知設備 1.火災報知設備は、日本消防検定協会の検定品又は鑑定品とする。
2.火災報知設備の取付けは、各製造所の仕様による。
- 16.5.5 避難用器具 避難用器具は、日本消防検定協会の検定品又は、(財)日本消防設備安全センターの認定品とする。
- 16.5.6 ホームオートメーション機器(HA)機器 1.ホームオートメーション機器は、BL部品（住宅情報システム）又はこれと同等以上の品質のものとし、特記による。
2.ホームオートメーションの構成機器は次による。
イ. 住宅情報盤
ロ. ガス漏れ検知器
ハ. 火災感知器
ニ. 非常押釦
ホ. 防犯センサー
ヘ. 防犯カメラ（カメラドアホン子機）
ト. 電気錠
チ. インターホン
リ. ホームテレホン
ヌ. その他（自動通報機、トイレコール、バスコール、風呂センサー、自動風呂給湯、照明コントロール、空調コントロール等）
3.ホームオートメーション機器を電灯線方式により設置する場合は、ブロックフィルターを設ける。
- 16.5.7 ホームエレベーター 1.ホームエレベーターは、BL部品又はこれと同等以上の品質のものとし、特記による。
2.ホームエレベーターの設計、設置、利用及び維持・管理は、それぞれ、(財)日本建築センターの「個人住宅用エレベーター設計指針」、(社)日本エレベーター協会の「個人住宅用エレベーター設置及び利用の手引の作成指針」、及び(財)日本昇降機安全センターの「個人住宅用エレベーター維持・管理基準」による。
- 16.5.8 めがね材 めがね材にはコンクリート製、軟石製、片面めがね鉄板または換気口兼用めがね鉄板を使用し、壁体に堅固に取り付ける。
- 16.5.9 電話機 電話機は、(財)電気通信端末機器審査協会の認定品を標準とする。
- 16.5.10 テレビアンテナ支持装置 テレビアンテナ支持装置の取付位置は、建築主又は監督者と打合せて決めるものとし、強風に耐えるよう堅固に取り付ける。
- 16.5.11 雑金物 1.手すりの品質、寸法、形状及び表面処理は特記による。
2.カーテンレールの品質は、JISA4802（カーテンレール（金属製））の規格品又はこれと同等以上とする。

改良便槽 建築基準法施行令第30条で建設地が公共団体の条例で指定された区域内であれば、改良便槽を設けることを義務づけできるとされている。改良便槽は同施行令第31条で規定しているものとする必要があるが、その特徴は100日以上貯溜できる点にある。し尿中の細菌はおよそ100日間堆積されていると、相剋作用によって無菌状態となることが実験上立証されて規定されたものである。

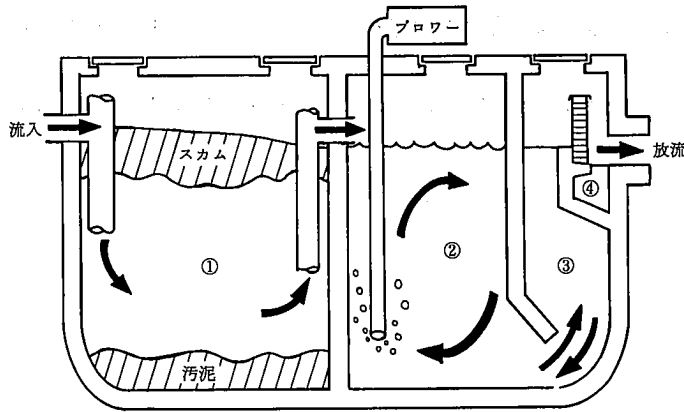
無臭便槽 貯溜槽と便器との間に距離を設けてその間に臭気溜りをつくり、そこへ溜った臭気を効率のよい排気管で排出するように工夫されたもので、種々の形式、製造所があり、それぞれ多少異なった点がある。

し尿浄化槽 し尿浄化槽は、微生物の働きにより、便所から排出する汚水や台所、洗面所等から排出する雑排水を浄化する設備である。特に、汚水を公共下水道以外に放流する場合には、その設置が義務づけられている。

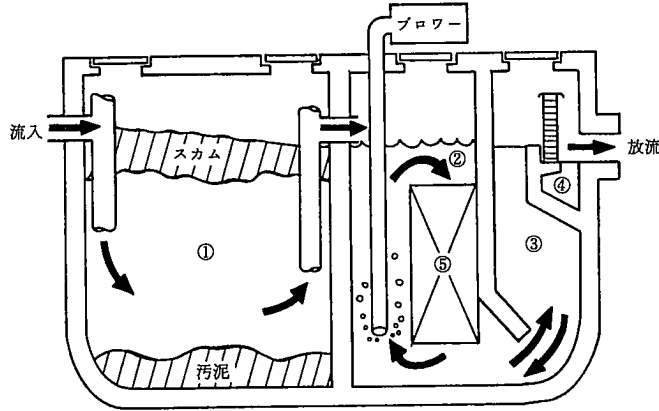
し尿浄化槽には多くの処理方式があるが、一般住宅に主に設置されるものは、次の処理方式である。

1. 単独処理浄化槽（汚水のみを処理）
 - (1) 分離ばっき方式
 - (2) 分離接触ばっき方式
2. 小規模合併処理浄化槽（汚水と雑排水を併せて処理）
 - (1) 分離接触ばっき方式
 - (2) 嫌気濾床接触ばっき方式

参考図 16.2.1 し尿浄化槽
分離ばっき方式

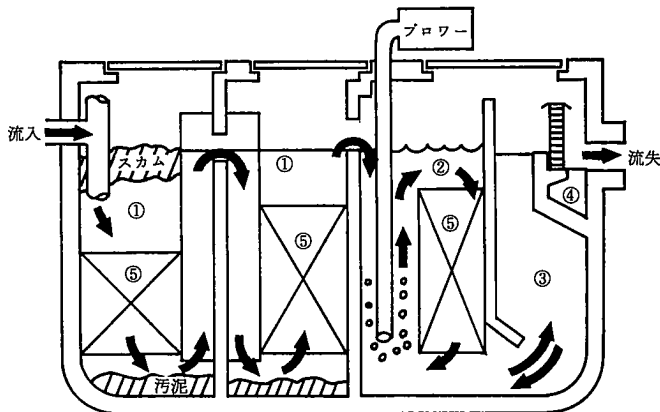


分離接触ばっき方式



- ① 沈 澱 分 離 槽：汚水を固体と液体に分離し、液体部分をばっ気槽に送る。
- ② ば っ 気 槽 } 汚水を空気によりかくはんし、汚濁物質を好気性微生物により酸化分解する。
- ② 接 触 ば っ 気 槽 }
- ③ 沈 澱 槽：汚濁物質を分解した微生物のかたまりを沈澱分離する。
- ④ 消 毒 槽：上澄液を消毒して放流する。
- ⑤ 接 触 材：接触材に付着増殖した好気性微生物により汚水を浄化する。

嫌気濾床接触ばっき方式



- ① 嫌 気 濾 床 槽：汚水を固体と液体に分離し、汚水中の汚濁物質を嫌気性微生物により分解する。
- ② 接 触 ば っ 気 槽：汚水を空気によりかくはんし、汚濁物質を好気性微生物により酸化分解する。
- ③ 沈 澱 槽：汚濁物質を分解した微生物のかたまりを沈澱分離する。
- ④ 消 毒 槽：上澄液を消毒して放流する。
- ⑤ 接 触 材：接触材に付着増殖した好気性又は嫌気性微生物により汚水を浄化する。

し尿浄化槽の処理対象人員 し尿浄化槽の規模（処理対象人員）は、建築物の用途別に規定され、原則として、使用する人数ではなく建物の大きさで定まる。住宅の場合は、延べ面積100㎡以下の場合は5人とし、100㎡をこえる部分の面積については、30㎡以内ごとに1人を加算する。ただし、延べ面積220㎡をこえる場合はすべて10人とする。

し尿浄化槽の維持管理 浄化槽法（昭和58年5月18日法律第43号）の規定により、し尿浄化槽の所有者には年1回、厚生大臣の指定する検査機関が実施する水質検査が義務付けられている他、所定回数の保守点検や清掃も行う必要がある。

住宅用自動消火装置 主として、一般家庭の部屋（6帖程度）の天井部に設備し、出火等により室温が一定温（72℃）以上に上昇するか又は感知部に火炎が接触すると、器具に埋め込まれた消火液が自動的に大小の気泡液として拡大散布され、初期自動火災のうちにこれを消火する装置である。

火災報知設備 火災によって生じる熱又は煙を利用して、自動的に火災の発生を感知し、火災が発生した旨の警報を発する装置で、自動火災報知設備、住宅用火災警報器（住警器）などがある。

住宅情報盤 ホームオートメーションの中心的な構成機器で、情報授受（通話等）、セキュリティ（防災・防犯）、環境制御、家事等を住宅内で集中的に管理できる総合盤。

ブロッキングフィルター ホームオートメーション機器には、専用の配線を用いる専用線方式と電灯線を利用する電灯線方式がある。

電灯線方式では、隣家へ信号が漏れたり他から信号混入を防ぐため、ブロッキングフィルターの設備が必要となる。

17. 3 階 建 仕 様

17. 1 一 般 事 項

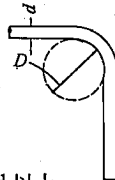
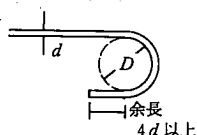
- 17.1.1 総 則 1. 3階建の住宅の基礎、軸組、床組、小屋組、防火仕様及び避難設備等に係る事項は、この項による。
2. 前号に掲げる記載以外の事項は、1. (一般事項) ~16. (衛生設備工事・雑工事) の項による。
- 17.1.2 構造計算等 3階建の住宅は、建築基準法に基づく構造計算により構造耐力上の安全性を確認したうえ、仕様を決めるものとする。
- 17.1.3 防火設計等 準防火地域に建設する3階建の住宅は、この項による他、建築基準法、消防法等により防火安全性を確認したうえ、仕様を決めるものとする。

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かつ地盤面下150mm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300mm以上とする。
4. 布基礎の幅は、構造計算による寸法かつ150mm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、J I S G3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) 又はJ I S G3117 (鉄筋コンクリート用再生棒鋼) のJ I S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0.8mm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50mm以上、底盤においては70mm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、4.1.7 (諸金物) の項によるZマーク表示品又はこれと同等以上のものとする。
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上木端部
- ニ. 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(A-60又はA-70)のコンクリートへの埋込み長さは360mm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 ホールドダウン専用アンカーボルト

- 1. ホールドダウン専用アンカーボルト(A-60又はA-70)は、4.1.7(諸金物)の項によるZマーク表示品又はこれと同等以上のものとし、コンクリートへの埋込み長さは360mm以上とする。
- 2. ホールドダウン専用アンカーボルトの埋設位置は構造計算による。
- 3. ホールドダウン専用アンカーボルト(A-60又はA-70)の埋設方法は次による。
 - イ. ホールドダウン金物(HD-B、HD-N又はS-HD)を専用アンカーボルト(A-60又はA-70)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. ホールドダウン金物(HD-B、HD-N又はS-HD)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150mm内外にアンカーボルトを埋込む。
- 4. 専用アンカーボルト(A-60又はA-70)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 通し柱

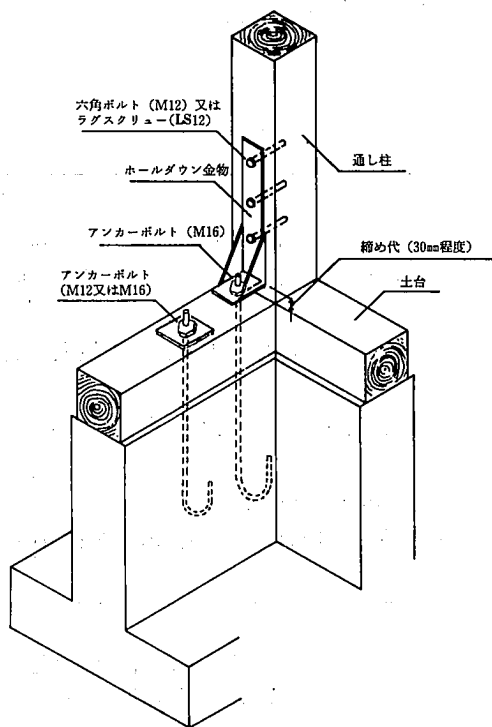
- 1. 通し柱は、次のいずれかによる。
 - イ. 1階から3階に達する通し柱
 - ロ. 1階から2階までの通し柱と2階から3階までの通し柱を組み合わせて使用する場合は、当該通し柱と管柱とは接合金物で緊結する。
- 2. 前項ロに用いる接合金物は、短ざく金物(S)、ひら金物(SM-40)等のZマーク表示品又はこれらと同等品とする。ただし、ホールドダウン金物を用いる場合は17.3.3(1階の管柱と2階の柱の緊結)による。
- 3. 通し柱及び通し柱と緊結する管柱の断面寸法は、構造計算による寸法かつ120mm×120mm以上とする。

17.3.2 柱と基礎(土台)との緊結

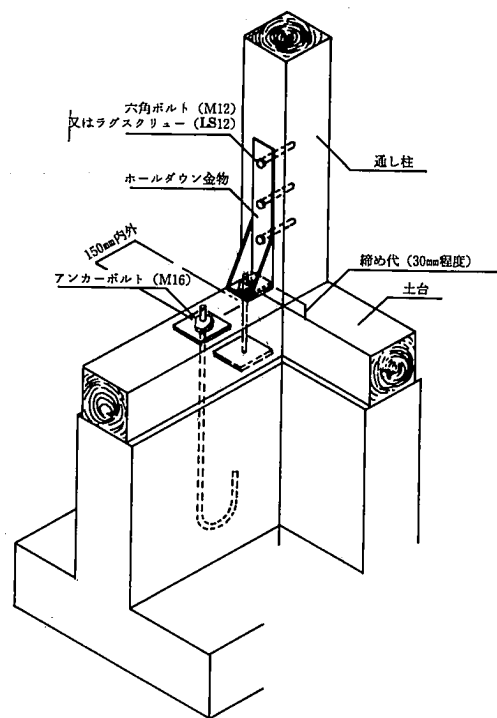
- 1. 外周部の主要な隅角部の柱及び構造計算による引抜き応力が大きい柱は、接合金物(ホールドダウン金物)を用いて基礎と緊結する。
- 2. 接合金物は、4.1.7(諸金物)の項によるZマーク表示品又はこれらと同等以上のものとする。
- 3. ホールドダウン金物(HD-B、HD-N又はS-HD)で、土台を介して基礎と柱を直接緊結する場合は、次による。
 - イ. ホールドダウン金物(HD-B、HD-N又はS-HD)は、柱の下部に締め代をとり、六角ボルト(M12)、ラグスクリュー(LS12)又はZN90にて柱に固定する。
 - ロ. ホールドダウン金物(HD-B、HD-N又はS-HD)の下部は、ホールドダウン専用アンカーボルト(A-60又はA-70)に土台を介しナットで緊結する。
- 4. ホールドダウン金物(HD-B、HD-N又はS-HD)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 (HD-B、HD-N 又は S-HD) の取付けは、前項イによる。
 - ロ. ホールダウン金物 (HD-B、HD-N 又は S-HD) 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 (M16W) 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 (HD-B、HD-N 又は S-HD) 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)



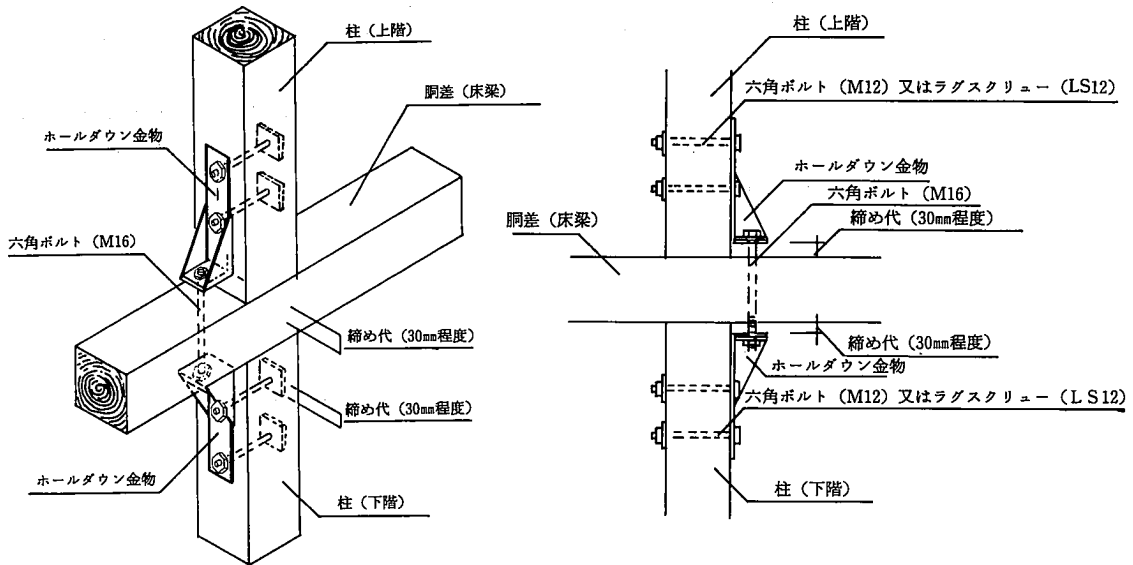
参考図 17.3.2-B ホールダウン金物による
柱と基礎の緊結
(土台専用座金付ボルトの場合)



17.3.3 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、4.1.7 (諸金物) の項によるZマーク表示品又はこれらと同等以上のものとする。
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 (HD-B、HD-N 又は S-HD) を用い、柱の下部及び上部に締め代をとり、六角ボルト (M12)、ラグスクリュー (LS12) 又は太めくぎ (ZN90) で各々取付ける。
 - ロ. ホールダウン金物 (HD-B、HD-N 又は S-HD) 相互は、六角ボルト (M16) を用い緊結する。

参考図 17.3.3 ホールダウン金物による柱と柱の接合



17.4 床組

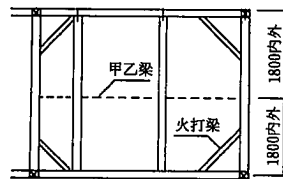
17.4.1 床組の補強方法

構造計画上、水平構面の剛性が高い床とした場合の補強方法は、次による。

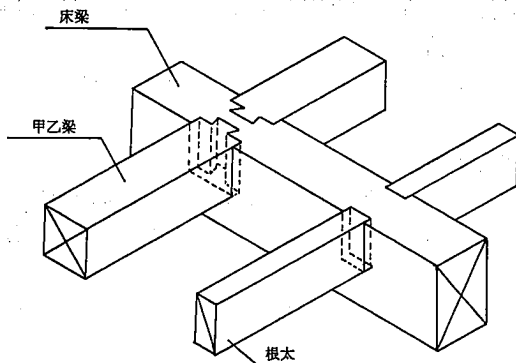
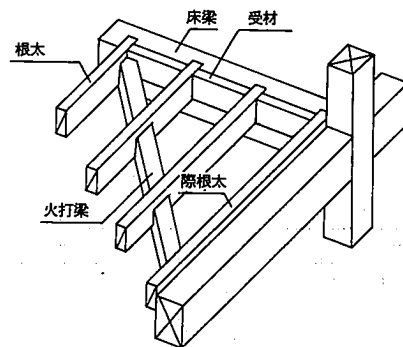
- イ. 断面寸法105mm×105mm以上の甲乙梁を1,820mm内外の間隔にはり間方向又はけた行方向に配置する。
- ロ. 床根太は、構造計算による寸法かつ45mm×105mm以上とし、その根太間隔は、450mm以下とする。
- ハ. 床下地板を設け、その厚さは12mm以上の構造用合板とし、合板の4周辺は床ばり、胴差又は受材等に固定する。
- ニ. 断面寸法90mm×90mm以上の火打梁を隅角部に配置する。
- ホ. 床ばり、胴差と柱の仕口、床ばりと胴差の仕口は、金物、ボルトを用いて緊結し補強する。

参考図 17.4.1 床組の補強方法

甲乙梁の取付け



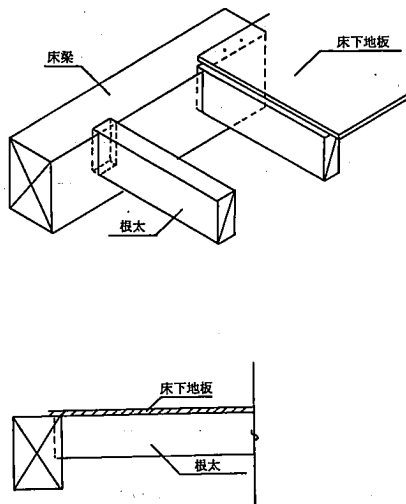
参考図 17.4.1 火打梁、際根太及び受材の取り付け
(床梁と根太の上端が異なる場合)



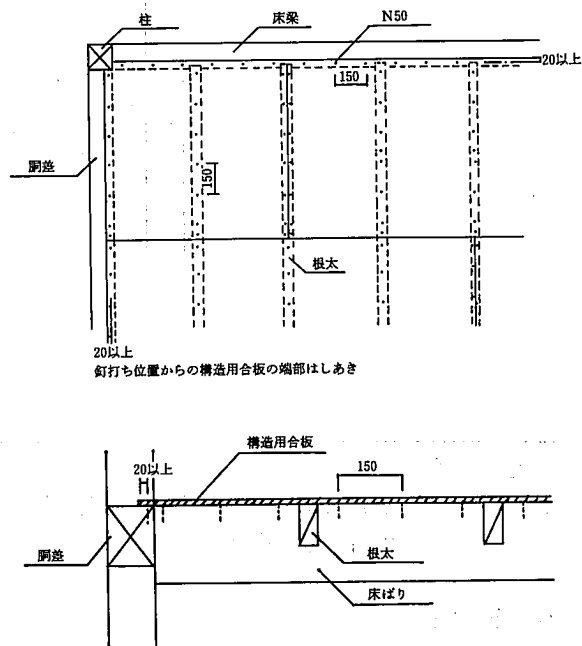
17.4.2 床根太と床ばり、胴差との取合い及び床下地板の取付け

1. 根太と床ばり、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しこみ、N75釘2本斜め打ち又は、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、又は構造用パネルのJASに適合するもので3級以上とする。
 - ハ. 床下地板の張り方は、構造用合板の長手方向を根太と直交させ、かつ千鳥張りとし、胴差、床ばりに20mm以上のせて釘打ちする。床下地板は、根太上で突きつけ継ぎとする。
 - ニ. 床下地板の釘打ちは、N50を用い、釘打間隔150mm以下で床根太又は床ばり、胴差等に平打ちする。
2. 根太と床ばり・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本を斜め打ちとする。また、根太に直交する床ばり・胴差の際には、受材を設ける。際根太及び受材は、床ばり又は胴差へN90を釘打間隔300mmで平打ちする。
 - 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、際根太及び受材にN50を用い釘打間隔150mm以下で床根太、際根太及び受材に平打ちする。

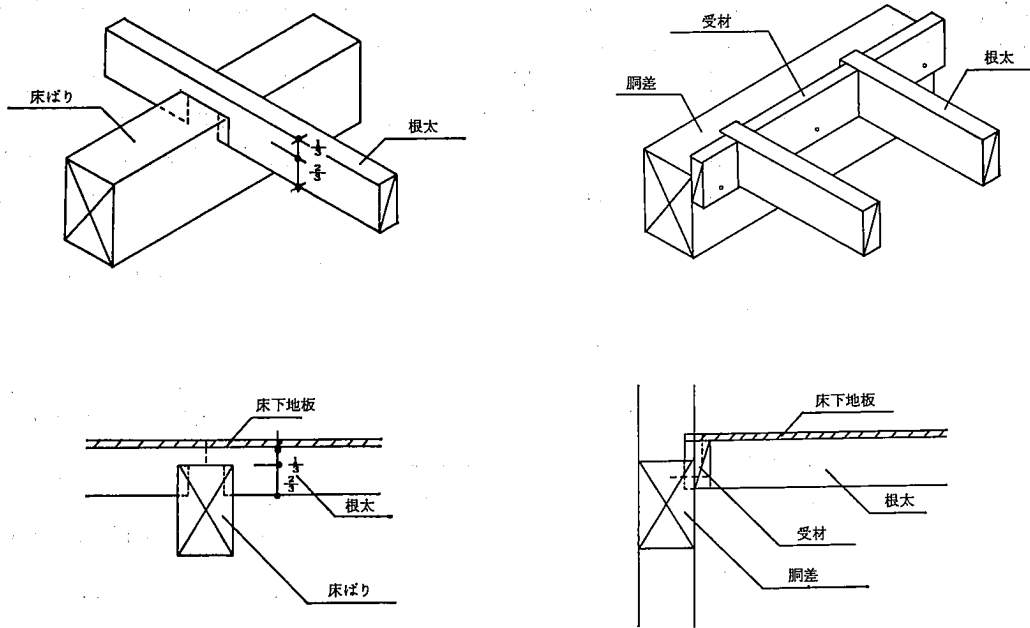
参考図 17.4.2-1 根太と床梁の上端高さが同じ場合の根太の取り付け例



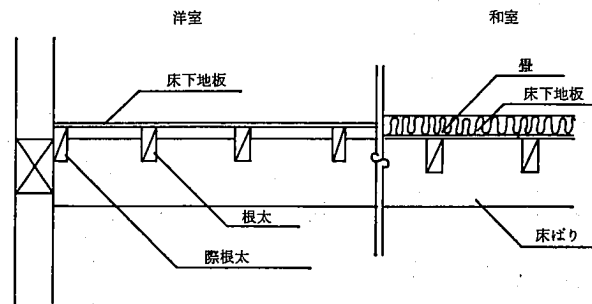
参考図 17.4.2-1 根太と床梁（胴差）の上端高さが同じ場合の下地板の取り付け



参考図 17.4.2-2 根太と床梁（胴差）の上端高さが異なる場合の根太の取り付け例



参考図 17.4.2-2 根太と床梁（胴差）の上端高さが異なる場合の下地板の4周辺の固定



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（SS）を用いて緊結する。

17.6 防火仕様

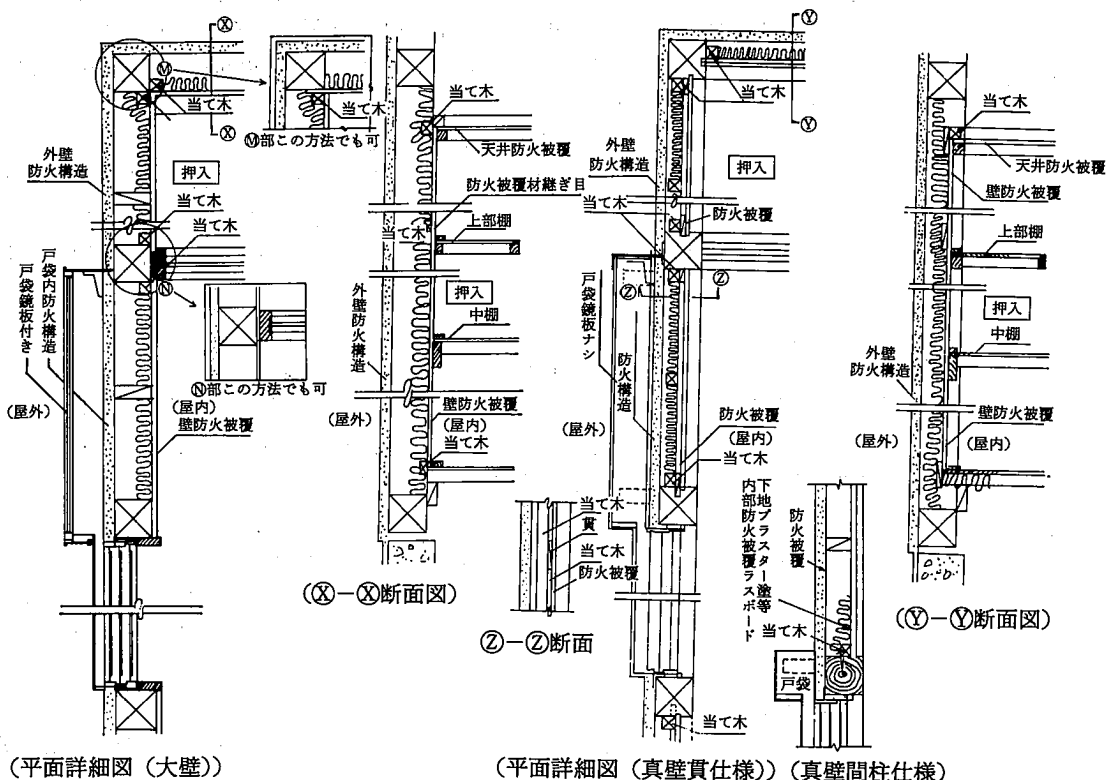
- 17.6.1 一般事項
1. ~部分で掲げた材料又は仕様以外のものとする場合にあっては、これと同等以上の効力を有すると公庫の認めたものとする。
 2. 準防火地域以外の地域に建設する場合は、次によることができる。
 - イ. 外壁の屋外に面する部分及び軒裏の構造は17.6.3（外壁の屋外に面する部分及び軒裏の構造）に掲げる構造以外の構造とする。
 - ロ. 屋根の裏面又は屋根の直下の天井は17.6.6（屋根の裏面又は屋根の直下の天井）にかかわらず17.6.5（床の裏側の部分又は床の直下の天井）による。
 - ハ. 柱・梁等の小径は、17.6.2（柱・梁等の小径）にかかわらず100mm以上とする。ただし、17.6.4（外壁の室内に面する部分の防火被覆）又は17.6.5（床の裏側の部分又は床の直下の天井）に掲げる防火被覆を設けた壁、天井等の内部にある梁等については、小径を100mm未満とすることができる。

- 17.6.2 柱・梁等の小径 柱、梁等の小径は、120mm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)又は17.6.5(床の裏側の部分又は床の直下の天井)に掲げる防火被覆を設けた壁、天井等の内部にあるものについては小径を120mm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2cm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1.5cm以上モルタルを塗る。
 - ハ. モルタル塗の上にタイルを張り、その厚さの合計を2.5cm以上とする。
 - ニ. セメント板張り又は瓦張りの上にモルタルを塗り、その厚さの合計を2.5cm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aster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に適合するもの若しくはこれらと同等以上のものとする。
 3. 防火被覆材の取り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り付け方法は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、36mm×40mmを標準とする。
 - ニ. 小径が120mm以上の柱又は梁が露出する場合、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り付ける。
 - ホ. 鴨居、付け鴨居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り付ける。
 - 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

(2) 外壁の室内に面する部分が真壁造の場合



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板張り。

2. 1に掲げる材料の品質はJIS又はJASに適合するもの若しくはこれらと同等以上のものとする。

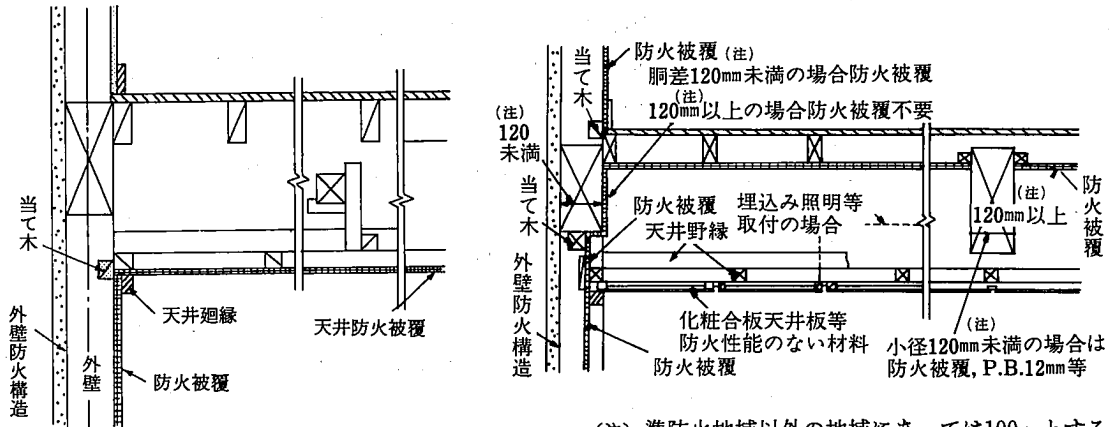
3. 防火被覆材の取り付け方法は次による。(参考図17.6.5)

- 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

(a) 天井面で防火被覆をする場合

(b) 床の直下で防火被覆をする場合



(注) 準防火地域以外の地域にあっては100mmとすることができる。

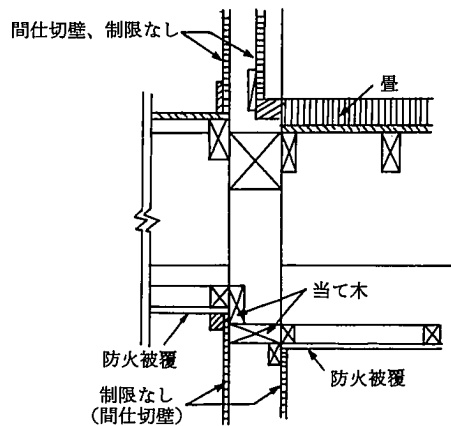
17.6.6 屋根の裏面又は屋根の直下の天井

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が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に適合するもの若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

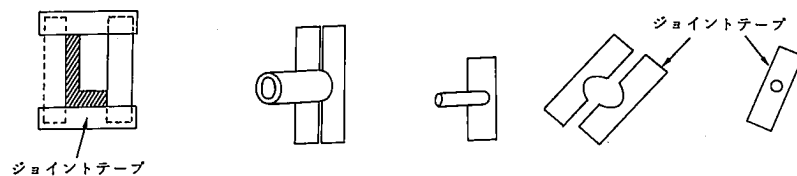
1. 間仕切壁と天井との取合い部には、間仕切壁直上に当て木を設ける。(参考図17.6.7) ただし、炎が上階に貫通しないよう梁等の構造部材が配置されている場合は、これにかえることができる。
 なお、当て木は側面が室内側に露出しないよう配置する。
2. 間仕切壁直上に設ける当て木は次による。
 - イ. 当て木の幅は、柱、間柱等と同寸とし、厚さは30mm以上とする。
 - ロ. 当て木は、柱、間柱等の間にすり込み、斜め釘打ちとする。

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 テーピング 防火被覆材の目地等の部分に行うテーピングの処理は次による。
- 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一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150~200mm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、16.5.11（雑金物）の項の1.による手すりを設ける。

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 1.1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。

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ず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（以下「指定準耐火構造」という。）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（工事施行者を含む。）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12mm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12mm以上のせっこうボード張り。
- ロ. 厚さ8mm以上のスラグせっこう系セメント板の上に厚さ12mm以上のせっこうボード張り。
- ハ. 厚さ16mm以上の強化せっこうボード張り。
- ニ. 厚さ9mm以上の難燃合板の上に厚さ12mm以上の強化せっこうボード張り。
- ホ. 厚さ9mm以上のせっこうボード上に厚さ12mm以上の強化せっこうボード張り。
- ヘ. 厚さ12mm以上の強化せっこうボードの上に厚さ9mm以上の難燃合板張り。
- ト. 厚さ12mm以上の強化せっこうボード上に厚さ9mm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に適合するもの若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40mm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50mm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150mm以下、中央部は200mm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150mm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、36mm×40mm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18mm以上の硬質木片セメント板張り。
- ロ. 厚さ20mm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ものとする。

3.防火被覆材の取付方法は次による。

- イ. 防火被覆材は、500mm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40mm以上のGN釘、木ねじ、ステーブル、タッピン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50mm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200mm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150mm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、36mm×40mm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12mm以上のせっこうボード張り。
 - ロ. 厚さ8mm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ものとする。
3. 防火被覆材の取付方法は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

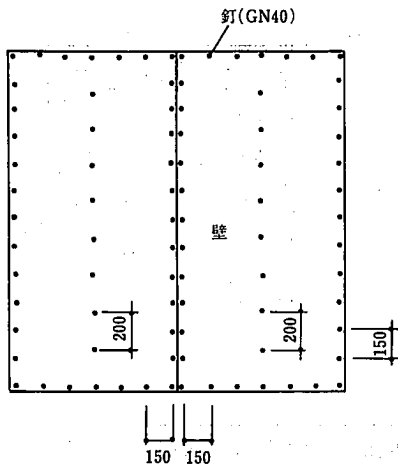
1. 外壁の非耐力壁の屋外に面する部分の防火被覆は次のいずれかによる。ただし、延焼の恐れのある部分については、18.1.2.2(外壁の耐力壁の屋外に面する部分)の項による。
 - イ. 厚さ12mm以上のせっこうボードの上に金属板又は石綿スレート張り。
 - ロ. 木毛セメント板又はせっこうボードの上に厚さ15mm以上モルタル又はしっくい塗り。
 - ハ. モルタルの上にタイルを張ったものでその厚さの合計が25mm以上のもの。
 - ニ. セメント板又は瓦の上にモルタルを塗ったものでその厚さの合計が25mm以上のもの。
 - ホ. 厚さ25mm以上のロックウール保温板の上に金属板又は石綿スレート張り。
 - ヘ. 厚さ25mm以上の木毛セメント板の上に厚さ6mm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15mm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ものとする。
3. 防火被覆材の取付方法は18.1.2.2の3による。

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成形したものであり、硬質木片セメント板(セメント使用料500kg/m²、記号;0.9C)及び普通木片セメント板(セメント使用料350kg/m²、記号;0.6C)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。

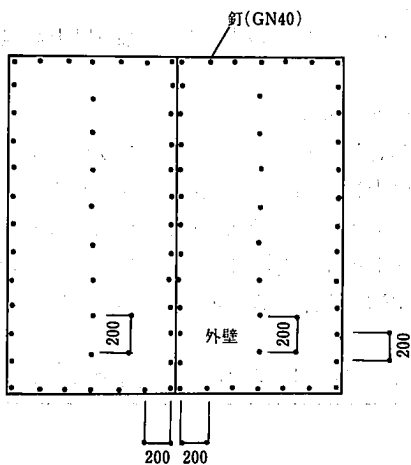
繊維強化セメント板 (JIS A 5430) スラグ及びせっこうを結合材に用い、ガラス繊維、有機繊維などで補強した板状製品で、抄造方法によって製造されるものである。その特性としては、防火性能、寸法安定に優れており、軽質・中質の製品は内装材、中質・重質の製品は外装材として使用される。

参考図18.1 防火被覆材の留付方法

外壁(タテ貼り)

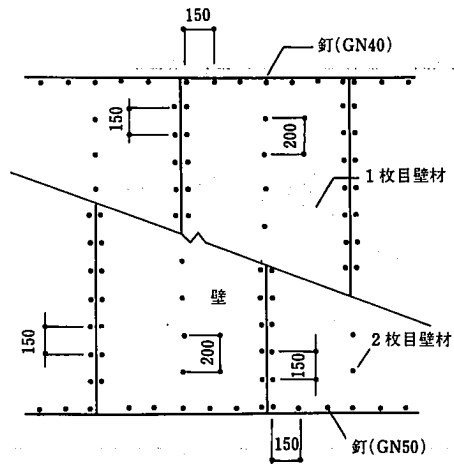


室内側防火被覆材の留付詳細

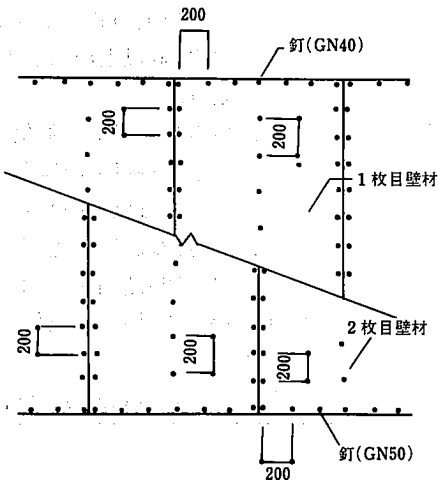


屋外側防火被覆材の留付詳細

外壁(重ね貼り)



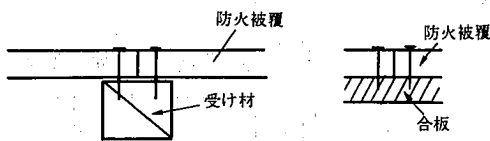
室内側防火被覆材の留付詳細



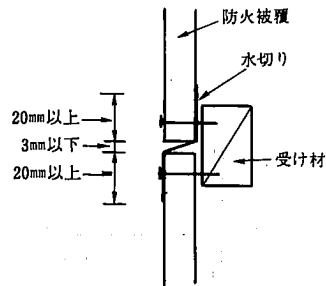
屋外側防火被覆材の留付詳細

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侵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。

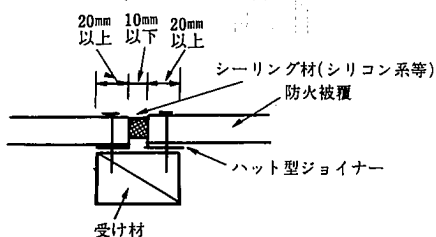
イ. 突きつけ目地



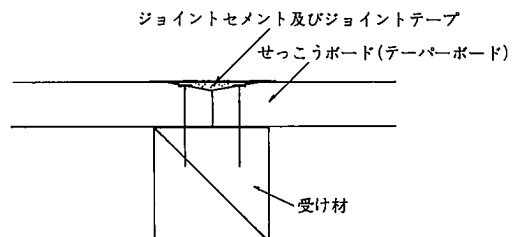
ロ. 水切り目地



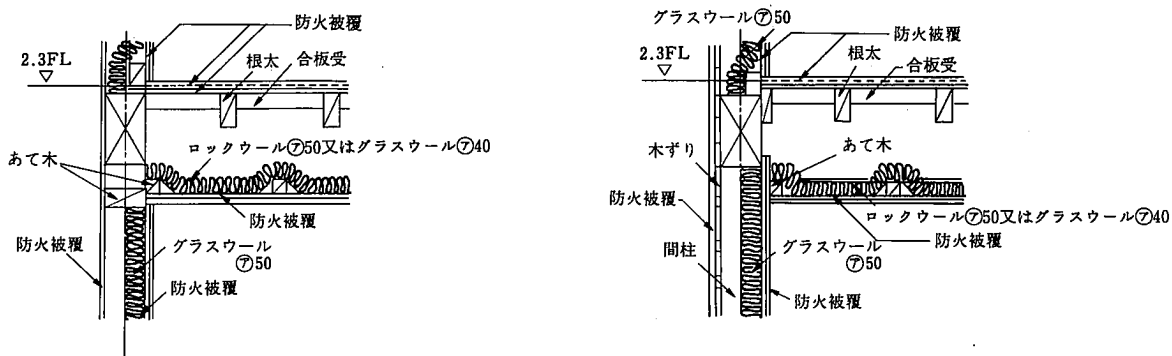
ハ. シーリング目地



ニ. テーピング処理



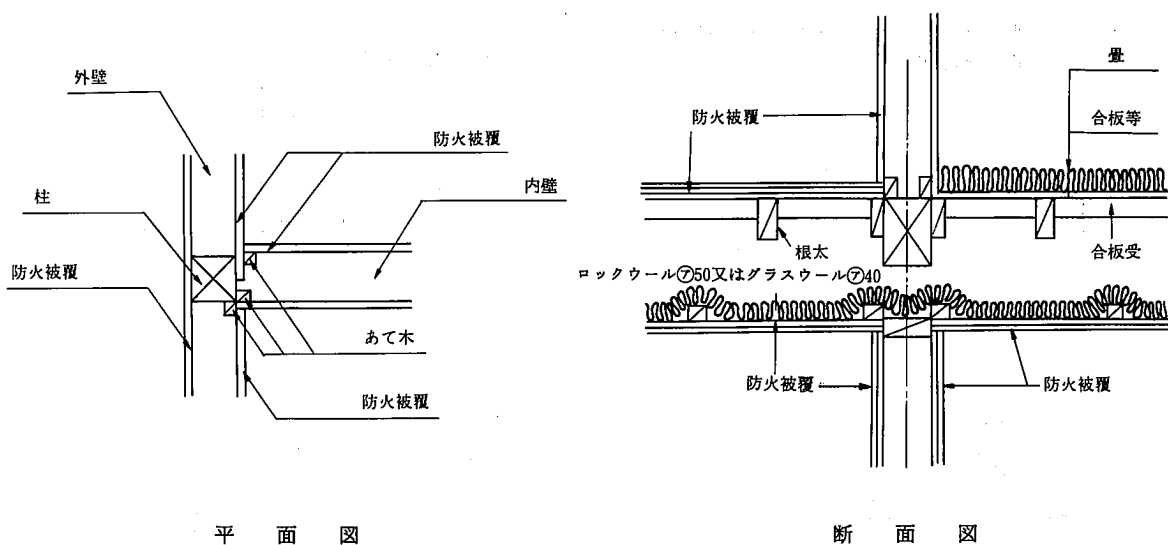
防火被覆材の取合部 防火被覆の取合部は、防火被覆の内部への炎の侵入を有効に防止できる構造とすることが必要であり、あて木等により有効に防火被覆を補強することが重要である。



18.1.4 界壁以外の内壁（耐力壁に限る）

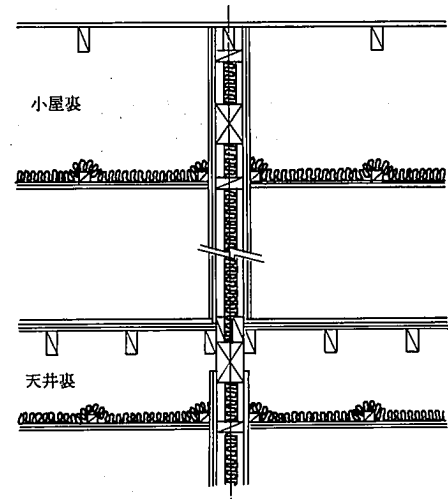
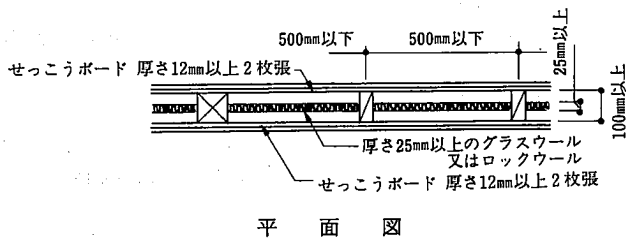
1. 界壁以外の内壁（耐力壁に限る。）の室内に面する部分の防火被覆は次のいずれかとする。
 - イ. 厚さ12mm以上のせっこうボード（強化せっこうボードを含む。以下同じ。）の上に厚さ12mm以上のせっこうボード張り。
 - ロ. 厚さ8mm以上のスラグせっこう系セメント板の上に厚さ12mm以上のせっこうボード張り。
 - ハ. 厚さ16mm以上の強化せっこうボード張り。
 - ニ. 厚さ9mm以上の難燃合板の上に厚さ12mm以上の強化せっこうボード張り。
 - ホ. 厚さ9mm以上のせっこうボードの上に12mm以上の強化せっこうボード張り。
 - ヘ. 厚さ12mm以上の強化せっこうボードの上に厚さ9mm以上の難燃合板張り。
 - ト. 厚さ12mm以上の強化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。
2. 1に掲げる材料の品質は JIS 又は JAS に適合するもの若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100mm以上とする。
 2. 界壁の内部に厚さが25mm以上のグラスウール（密度20kg/m³）またはロックウール（密度40kg/m³）を隙間なく挿入する。
 3. 界壁の両面は厚さが12mm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、2.5cmを4.5cm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、2.5cmを4.5cm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12mm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12mm以上のせっこうボード張り。
 - ハ. 厚さ12mm以上の合板等の上に厚さ12mm以上の硬質木片セメント板張り。
 - ニ. 厚さ12mm以上の合板等の上に厚さ12mm以上の軽量気泡コンクリート板張り。
 - ホ. 厚さ12mm以上の合板等の上に厚さ12mm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12mm以上の合板等の上に厚さ12mm以上のせっこう敷き流し。
 - ト. 厚さ40mm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に適合するもの若しくはこれらと同等以上のものとする。

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12mm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、その裏側に厚さ50mm以上のロックウール（密度40kg/m³以上）又は厚さ40mm以上のグラスウール（密度24kg/m³以上）を充填。
 - ロ. 厚さ12mm以上の強化せっこうボードの上に厚さ12mm以上の強化せっこうボード張り。
 - ハ. 厚さ15mm以上の強化せっこうボード張り、その裏側に厚さ50mm以上のロックウール（密度40kg/m³以上）又は厚さ40mm以上のグラスウール（密度24kg/m³以上）を充填。
 - ニ. 厚さ12mm以上の強化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。
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ものとする。
3. 防火被覆材の取付方法は次による。
 - イ. 防火被覆材は、根太、野縁等の横架材に、長さ40mm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50mm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150mm以下、中央部は200mm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、36mm×40mm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（床の裏側の部分又は直下の天井）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、2.5cmを4.5cm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、2.5cmを4.5cm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12mm以上の強化せっこうボード張り。
 - ロ. 厚さ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。
 - ハ. 厚さ12mm以上のせっこうボード張り、その裏側に厚さ50mm以上のロックウール（密度40kg/m³以上）又は厚さ40mm以上のグラスウール（密度24kg/m³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に適合するもの又はこれと同等以上のものとする。
3. 防火被覆材の取付方法は次による。

- イ. 防火被覆材は、たる木、根太、野縁等の横架材に、長さ40mm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50mm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150mm以下、中央部は200mm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、36mm×40mmを標準とする。

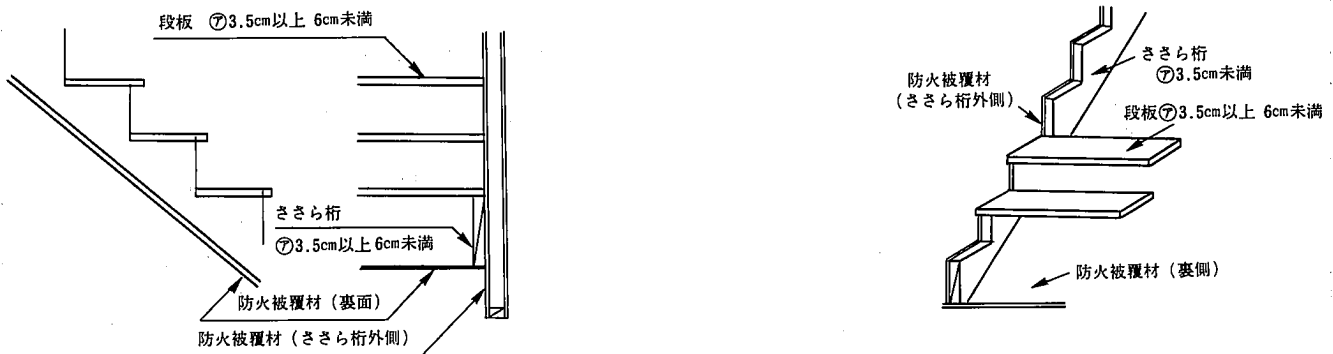
18.1.11 階

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6cm以上とする。
- ロ. 厚さ3.5cm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、ロ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

1.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炎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メートル以内ごとに設ける。ただし、軒桁、はり、胴差し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. 幅を柱等と同寸法以上、せいを3.5cm以上の木材
- ロ. 厚さ12mm以上のせっこうボード
- ハ. 厚さ8mm以上のスラグせっこう系セメント板
- ニ. 厚さ50mm以上のロックウール（密度40kg/m²以上）
- ホ. 厚さ50mm以上のグラスウール（密度24kg/m²以上）

18.1.12.2 壁と床等の接合部の措置

1.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炎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

1.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。
- 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。
 - 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に適合するもの若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18.1.3.2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と同等以上のものとする。
 3. 防火被覆材の取付方法は18.1.2.2の3による。
- 18.2.3 外壁の非耐力壁 外壁の非耐力壁の防火被覆は18.1.3（外壁の非耐力壁）の項による。
- 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に適合するもの若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. 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、2.5cmを3.5cm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、2.5cmを3.5cm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12mm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9mm以上のせっこうボード張り。

- ハ. 厚さ12mm以上の合板等の上に厚さ8mm以上の硬質木片セメントの板張り。
- ニ. 厚さ12mm以上の合板等の上に厚さ9mm以上の軽量気泡コンクリート張り。
- ホ. 厚さ12mm以上の合板等の上に厚さ9mm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12mm以上の合板等の上に厚さ9mm以上のせっこう敷き張り。
- ト. 厚さ30mm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に適合するもの若しくはこれらと同等以上のものとする。

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15mm以上の強化せっこうボード張り。
- ロ. 厚さ12mm以上の強化せっこうボード張り、その裏側に厚さ50mm以上のロックウール（密度40kg/m³）又は厚さ40mm以上のグラスウール（密度24kg/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ものとする。

3. 防火被覆材の取付方法は18.1.7.2の3による。

18.2.8 界床
18.2.9 はり

重ね建の住戸間の界床は18.1.7（床）の項による。

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、2.5cmを3.5cm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、2.5cmを3.5cm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

1. 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

1. 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 その他の措置

18.2.12.1 壁内部の措置

1. 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

1. 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

1. 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。

（参考）

(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、屋根の延焼のおそれのある部分を防火構造以上（従前イ簡耐）

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. べた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. 布基礎の深さは、地盤面下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. 地盤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階の床下地盤 1階の床下地盤（床下が土間コンクリートで造られているものを除く。）は、建物周囲の地盤より50mm以上高くする。
- ※19.2.1.4床下換気措置 最下階の床組に木を使用する場合（3.3.4（土間コンクリート床）の項による場合を除く。）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300cm²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 ※最下階の床組に木を使用する場合（3.3.4（土間コンクリート床）の項による場合を除く。）の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60mm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、床下地盤は地盤面より盛土し、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）若しくは 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0.1mm以上のものを敷きつめる。なお、防湿フィルムの重ね幅は150mm以上とし、防湿フィルムの全面を、乾燥した砂利又は砂利押さえとする。

19.2.2 躯体工事

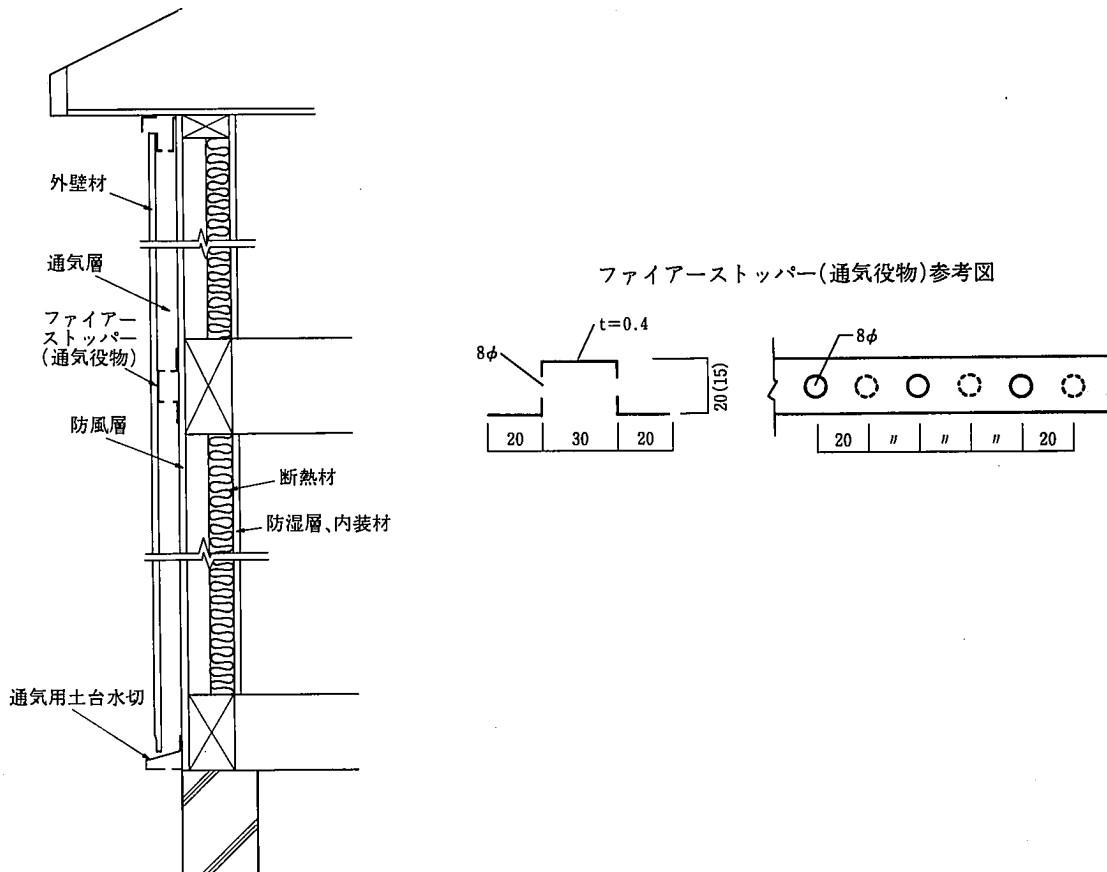
- ※19.2.2.1防腐・防蟻措置
- 1.防腐・防蟻措置を講ずる木部は次による。
- イ. 土台（木口、ほぞ及びほぞ穴を含む。）、外壁部の柱・間柱（木口及びほぞを含む。）、筋かい（筋かいの代わりに合板等を使用する場合はこれを含む。）及び下地材（胴縁を含む。）のうち、地盤面から高さ1 m以内の部分。ただし、柱にあっては、室内のみえがかり部分を除く。
- ロ. 雨がかりとなる木造の階段の段板、け込み板、ささら桁又は側桁、桁受け（重ね建に限る。）。
- ハ. 雨がかりとなる木造のバルコニー、外廊下等で地盤面から高さ1 m以内の部分（重ね建に限る。）。
- ニ. 浴室（浴室ユニットを除く。）、便所、洗面所にあつては、軸組（胴縁及び下地材を含む。）、天井下地材及び床組（床下地板、根太掛け等を含む。）。
- ホ. 台所その他湿気のある場所にあつては、水がかりとなるおそれのある箇所の軸組（胴縁及び下地材を含む。）及び床組（床下地板、根太掛け等を含む。）。
- 2.防蟻のための土壌処理は、外周部布基礎の内側及び内部布基礎の周辺20cm並びに東石等の周囲20cmの部分を行う。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。
- 3.防腐・防蟻処理の方法等については、4.3.2（薬剤による現場処理）、4.3.3（工場処理による防腐・防蟻処理）の各項による。
- 4.その他
- イ. 防蟻のための薬剤による土壌処理を行わないで、これにかわる防蟻措置を行う場合は土壌処理と同等以上の効力を有するもの（「4.3.5 その他」を準用。）とする。
- ロ. 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に管を保護する。

（解説）

防腐・防蟻措置については、従来より地盤面に近い部分、浴室、台所について要求しているが、高性能準耐火構造の住宅では、さらに便所、洗面所及び雨がかりとなる木造の階段、バルコニーにも要求される。

※19.2.2.2小屋裏換気	<p>1. 小屋裏換気、軒裏換気は、8.8（小屋裏換気）の項による。</p> <p>2. 小屋裏換気、軒裏換気の構造は、次の仕様又はこれと同等以上と公庫が認めるものとする。</p> <p>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2mm以下の鉄製金網を二重に張る。</p> <p>ロ. 外壁の開口部の上端から上方2m以内、かつ当該開口部の両端からそれぞれ50cm以内の部分又は延焼のおそれのある部分に設ける場合は、防火ダンパー付き換気口とする。</p>
※19.2.2.3柱の小径	<p>柱の小径については、I.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。</p>
19.2.2.4釘及び接合金物等	<p>釘及び接合金物等については、4.1.4（釘）、及び4.1.7（諸金物）の各項による。</p>
19.2.3 内・外装その他工事	
19.2.3.1浴室周囲の防湿措置	<p>浴室周囲の防湿措置については、次による。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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30mm程度にステーブル釘で留めつける。なお、継ぎ手部分は50mm以上重ね十分に転圧した後、間隔100mm程度にステーブル釘で留めつける。</p>
19.2.3.2外壁内通気措置	<p>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。</p> <p>イ. 防風層は透湿性の高い材料とする。</p> <p>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。</p> <p>ハ. 通気層の構造は、次のいずれかによる。</p> <p>(イ)土台水切り部から軒天井見切縁に通気できる構造</p> <p>(ロ)土台水切り部から天井裏を経由し、小屋裏換気口に通気できる構造</p> <p>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。</p> <p>ホ. 土台水切り見切縁は外壁内通気に支障ない構造のものとして各製造所の指定する材料とする。</p>

参考図19.2.3.2 外壁内面気措置



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20mm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20mm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。

割増融資工事仕様書

割増融資工事仕様書の使い方	145
I 高耐久性木造住宅の仕様	146
II 高規格住宅の仕様	149
III 高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）の仕様	159
IV 省エネルギー断熱構造工事の仕様	179
V 開口部断熱構造工事の仕様	191

割増融資工事仕様書の使い方

この仕様書は、高耐久性木造住宅、高規格住宅、高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）、省エネルギー断熱構造工事又は開口部断熱構造工事の住宅として公庫融資上の割増融資等の優遇を受けるためのもので、それぞれの基準等を具体的に明記したものです。

本仕様書の使用にあたっては、下記の点にご注意ください。

- (1) 本仕様書は、木造軸組工法等で住宅を建設し、割増融資等の優遇を受けるための基準等を明記したものであり、本仕様書に記載されていない事項については、木造住宅工事共通仕様書（1.一般事項から19.高性能準耐火構造の住宅の仕様まで）等によることとなりますので、本仕様書は当該共通仕様書等と併せて使用してください。
- (2) 本仕様書のⅠ.（高耐久性木造住宅の仕様）、Ⅱ.（高規格住宅の仕様）、Ⅲ.（高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）の仕様）、Ⅳ.（省エネルギー断熱構造工事の仕様）、Ⅴ.（開口部断熱構造工事の仕様）の本文の※印を付した項目は、割増融資等の優遇を受けるための公庫の定める技術基準項目ですので、これらを訂正すると、高耐久性木造住宅、高規格住宅、高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）、省エネルギー断熱構造工事又は開口部断熱構造工事の住宅として公庫融資上の割増融資等の優遇を受けることができない場合がありますので、ご注意ください。なお、※印を付した項目以外の項目については、ご自分の工事の内容に合わせて添削してください。

I. 高耐久性木造住宅の仕様

I. 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、住宅金融公庫の融資金の償還期間の延長並びに工事費加算を希望し、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。

I. 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. 布基礎の深さは、地盤面下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. 地盤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。
- ※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、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による腰高布基礎を設ける。

I. 3 床下換気措置

- 最下階の床組に木を使用する場合(3.3.4(土間コンクリート床)の項による場合を除く。)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300cm²以上の床下換気口を間隔4m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、スクリーンを堅固にとりつける。
 - 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。

I. 4 床下防湿措置

- ※最下階の床組に木を使用する場合(3.3.4(土間コンクリート床)の項による場合を除く。)の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60mm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、床下地盤は地盤面より盛土し、十分突き固める。
 - ロ. 床下地盤全面に 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）若しくは 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0.1mm以上のものを敷きつめる。なお、防湿フィルムの重ね幅は150mm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とする。

I. 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、12cm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、次のいずれか一つによる場合は、当該柱の小径を12cm以上とすることができる。

 - イ. 通し柱であるすみ柱の樹種を次表に掲げる耐久性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、特記する。

部 位		特 記
通し柱である	(見えがかり)	
す み 柱	(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、ソ連からまつ、あかまつ、くろまつ

- ロ. 通し柱であるすみ柱は、次のいずれかにより、防腐薬剤処理を行うものとする。
- (イ) 製材の日本農林規格(JAS)に定める保存処理(K1を除く)、日本工業規格(JIS)に定める防腐処理又は(社)日本木材保存協会認定の加圧注入用木材防腐・防蟻剤による加圧式防腐処理を行う。
- (ロ) JISK2439(クレオソート油・タールピッチ・加工タール)に適合するクレオソート油の規格品、(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・防蟻剤若しくは表面処理用防腐剤を木造建築物等防腐・防蟻・防虫処理技術指針による現場での薬剤処理方法に準拠し、2回以上全面に塗布する。
- ハ. 外壁を真壁とする。
- ニ. 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。	当該柱を耐久性能の高い樹種とする。		
	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		

I.6 防腐・防蟻措置

※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1m以内の部分。ただし、柱にあつては、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。)にあつては、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. 台所その他の湿気のある部分にあつては、水がかりとなるおそれのある箇所の軸組(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。

※3.薬剤による現場処理は、4.3.3（薬剤による現場処理）による。

※4.薬剤による工場処理は、4.3.4（薬剤による工場処理）による。

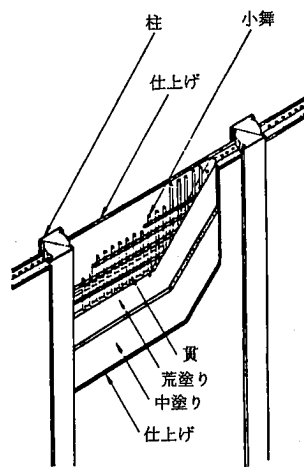
※5.防蟻のための薬剤による土壌処理を行わないで、これにかわる防蟻措置を行う場合は、土壌処理と同等以上の効力を有するもの（「4.3.5 その他」を準用。）とする。

6.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。

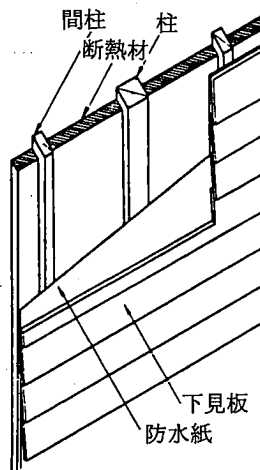
I.7 小屋裏換気

※ 小屋裏の換気措置は、8.8（小屋裏換気）の項による。

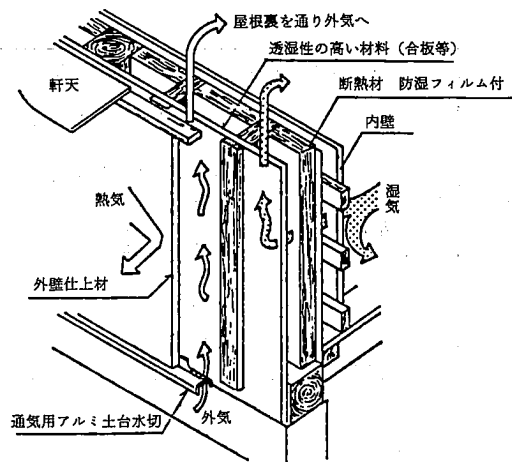
参考図 I.5.-1 真壁



参考図 I.5.-2 板張り



参考図 I.5.-3 通気層を設けた外壁



高耐久性木造住宅 高耐久性木造住宅とは、I.（高耐久性木造住宅の仕様）により建設される住宅で、(助)性能保証住宅登録機構（TEL03-3584-5748）に性能保証住宅として登録できるものをいう。

性能保証住宅は、同機構に登録された登録業者が、同機構が定める設計施工基準にもとづき建設する住宅である。

II. 高規格住宅の仕様

- II. 1 総 則
1. 高規格住宅建設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。

II. 2 計 画 一 般

- II. 2.1 住居室の規模
- ※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㎡以上とする。
 - ※2. 居間の床面積は13㎡以上とする。なお、LD（居間兼食事室）の場合は16㎡以上、LDK（居間兼食堂室兼炊事室）の場合は20㎡以上とする。
 3. 世帯人員に応じ、次表の数値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2人 を含む。)
収納面積 (㎡)	7.5	9.5	11	13	14.5	15	16.5

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

居住室の規模

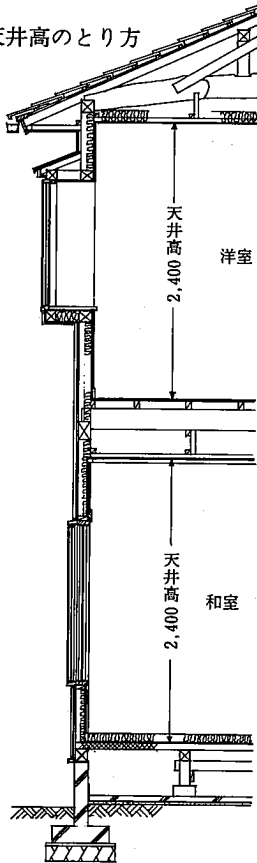
主な就寝室と居間は13㎡（8畳相当）以上としているが、その室の規模に応じて適切な収納スペース（押入、物入、納戸等）を設けることが望ましい。

和室については押入（182cm×91cm以上）を設けることが望ましいが、洋室については生活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。

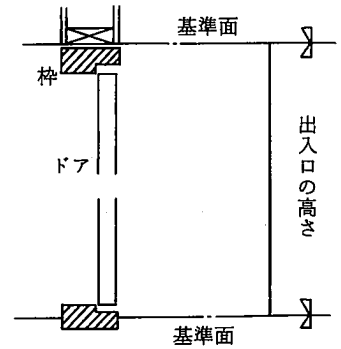
- II. 2.2. 住宅の各部の寸法
- ※1. 居住室（就寝室、居間、食事室、その他これらに類する室）の床面から天井面までの高さは、240cm以上とする。
 - ※2. 洋室の出入口のうち、廊下又は隣接する洋室へ通じる出入口の高さ（呼び寸法）は190cm以上とする。
 3. 住宅の出入口の高さは190cm以上とする。

参考図 II.2.2 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。

II.2.3 住宅内の安全性

- ※1. 廊下の幅員は、心々100cm以上、又は、有効85cm以上とする。
- 2. 階段は次による。
 - ※イ. 階段の幅員は、心々100cm以上、又は、有効85cm以上とする。
 - ※ロ. 階段は、踏面(T)21cm以上、かつ、けあげ(R)18cm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80~85cm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. 住居室、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。

II. 3 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. 布基礎の深さは、地盤面下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. 地盤面からの布基礎の立上がりは、400mm以上とする。

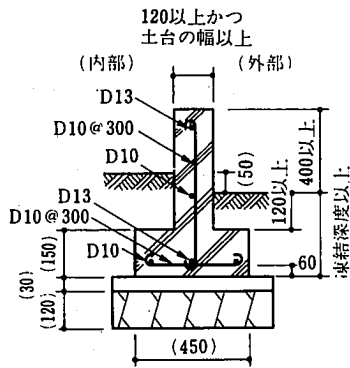
※ニ. 布基礎の幅は120mm以上、かつ、土台の幅以上とする。

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。

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、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による腰高布基礎を設ける。

参考図 II. 3 基礎の構造

イ. 布基礎詳細(mm)



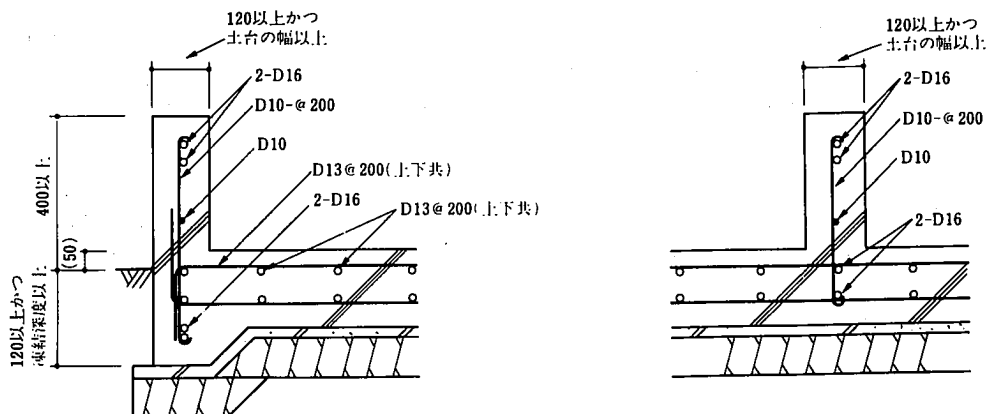
(注) 1. 布基礎各部の寸法のうち()内の寸法は一般的な参考例であるので布基礎の深さ及び底盤の幅等の決定にあたっては荷重条件及び地盤の地耐力等を勘案して適切なものとする。

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。

べた基礎

地盤の長期許容地耐力度が3 t/m²未満の場合に多く用いられる。床下噴砂を押え、過大な不同沈下を防止する効果が期待できる。

ロ. べた基礎詳細図(mm)

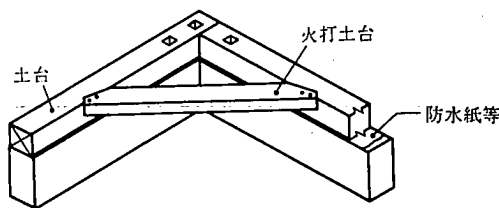


(注) 1. べた基礎の寸法及び配筋については、建設敷地の地盤状況を勘案の上構造計算により、決定すること。

2. べた基礎の外周部立上がりには、有効な位置に水抜き穴を設ける。

- II. 4 床下換気措置 最下階の床組に木を使用する場合(3.3.4(土間コンクリート床)の項による場合を除く。)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300cm²以上の床下換気口を間隔4m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、スクリーンを堅固にとりつける。
 - 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。
- II. 5 床下防湿措置 ※最下階の床組に木を使用する場合(3.3.4(土間コンクリート床)の項による場合を除く。)の床下防湿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60mm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、床下地盤は地盤面より盛土し、十分突き固める。
 - ロ. 床下地盤全面に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)若しくは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0.1mm以上のものを敷きつめる。なお、防湿フィルムの重ね幅は150mm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とする。
- II. 6 防腐・防蟻措置 ※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、地盤面からの高さ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、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. 台所その他の湿気のある部分にあっては、水かがりとなるおそれのある箇所の軸組(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。
- ※3.薬剤による現場処理は、4.3.3(薬剤による現場処理)による。
 - ※4.薬剤による工場処理は、4.3.4(薬剤による工場処理)による。
 - ※5.防蟻のための薬剤による土壌処理を行わないで、これにかわる防蟻措置を行う場合は、土壌処理と同等以上の効力を有するもの(「4.3.5 その他」を準用。)とする。
 - 6.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。
- II. 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。

参考図 II.7 土台の防腐措置



II. 8 柱

- ※1. すみ柱のはり間方向及びけた行方向の小径は、12cm 以上とする。
- 2. すみ柱以外の柱の小径は12cm を標準とする。
- ※3. 通し柱の小径は13.5cm 以上とする。ただし、次のいずれか一つによる場合は、12cm 以上とすることができる。
 - イ. 通し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、特記する。

部 位		特 記
通し柱	(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、ソ連からまつ、あかまつ、くろまつ		

- ロ. 通し柱は、次のいずれかにより、防腐薬剤処理を行うものとする。
 - (イ) 製材の日本農林規格 (JAS) に定める保存処理 (K 1 を除く)、日本工業規格 (JIS) に定める防腐処理又は(社)日本木材保存協会認定の加圧注入用木材防腐・防蟻材による加圧式防腐処理を行う。
 - (ロ) JISK2439 (クレオソート油・タールピッチ・加工タール) に適合するクレオソート油の規格品、(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・防蟻剤若しくは表面処理用防腐剤を木造建築物等防腐・防蟻・防虫処理技術指針による現場での薬剤処理方法に準拠し、2回以上全面に塗布する。
- ハ. 外壁を真壁とする。
- ニ. 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II.9 (外壁内通気措置) の1又は2によるものとし、軒の出を90cm以上とする。なお、豪雪地域等にあっては、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。

通し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
小径を13.5cm以上とする。			
小径を12cm以上とする。	耐久性能の高い樹種とする。		
	防腐薬材処理を行う。	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(II.9の1による)		
	外壁内に通気層を設ける構造(II.9の2による)		

II. 9 外壁内通気措置

- 1. 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とする場合は次による。
 - イ. 防水紙は透湿型防水紙とする。
 - ロ. 外壁板張りは、8.4.2 (よろい下見板張り) 又は8.4.3 (押縁下見板張り) 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. 防風層は透湿性の高い材料とする。

ロ. 通気層の構造は、次のいずれかによる。

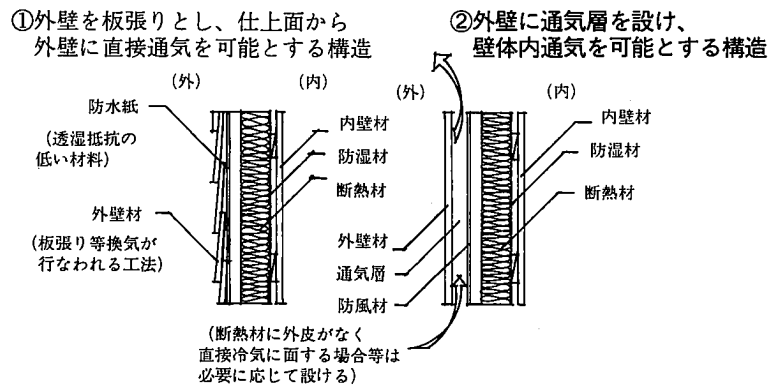
(イ) 土台水切部から軒天井見切縁に通気できる構造。

(ロ) 土台水切部から天井裏を経由し、小屋裏換気口に通気できる構造。

ハ. 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。

ニ. 土台水切り、見切縁は外壁内通気に支障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II.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。

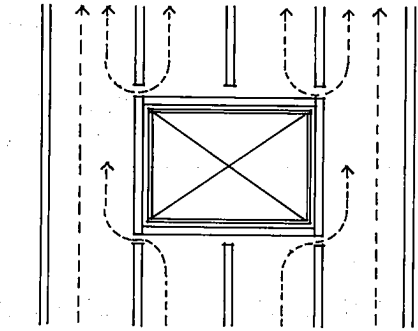
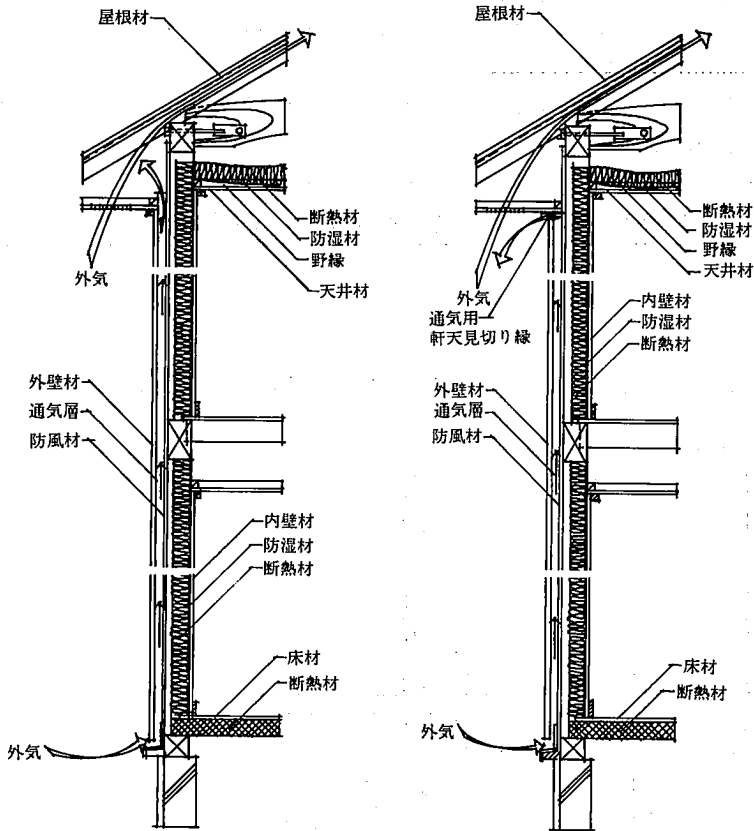
通気層は一般に外気に通じているため、この中を冷気が通り抜ける。断熱材が繊維など通気性の大きいものである場合、冷気は断熱材の中を通り抜けてその断熱性能を低下させることがある。このような断熱性能の低下を防ぐため、断熱材の屋外側表面に設けて冷気の侵入を遮る層が「防風層」である。防風層は屋外側からの冷気侵入を防ぐと同時に、室内側からの水蒸気を容易に排出できるものでなければならない。防風層としては、これら2つの性質を併せ持つ建築紙・シーリングボード、薄手の合板などが一般に用いられている。

参考図II 9-2 外壁に通気層を設け壁体内通気を可能とする構造

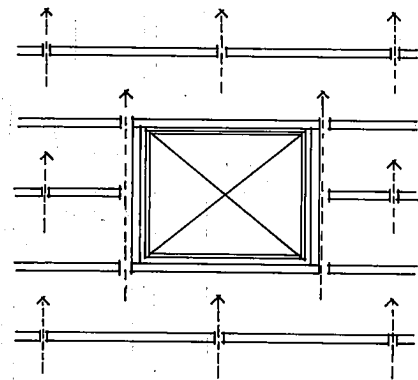
①小屋裏換気口に通気する構造

②軒天見切縁に通気する構造

③開口部まわり縦胴縁の施工例



④開口部まわり横胴縁の施工例



(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。

II.10 小屋裏換気 ※小屋裏換気は8.8 (小屋裏換気) による。

II.11 設備工事

II.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。

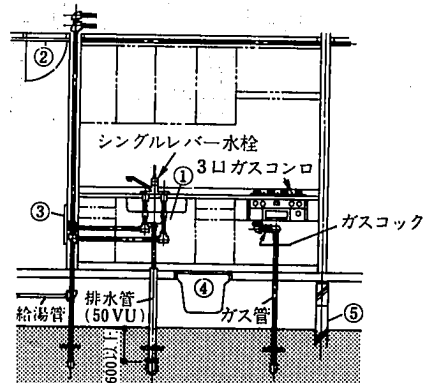
参考図 II.11.1 点検口の位置例

点検交換方法

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)

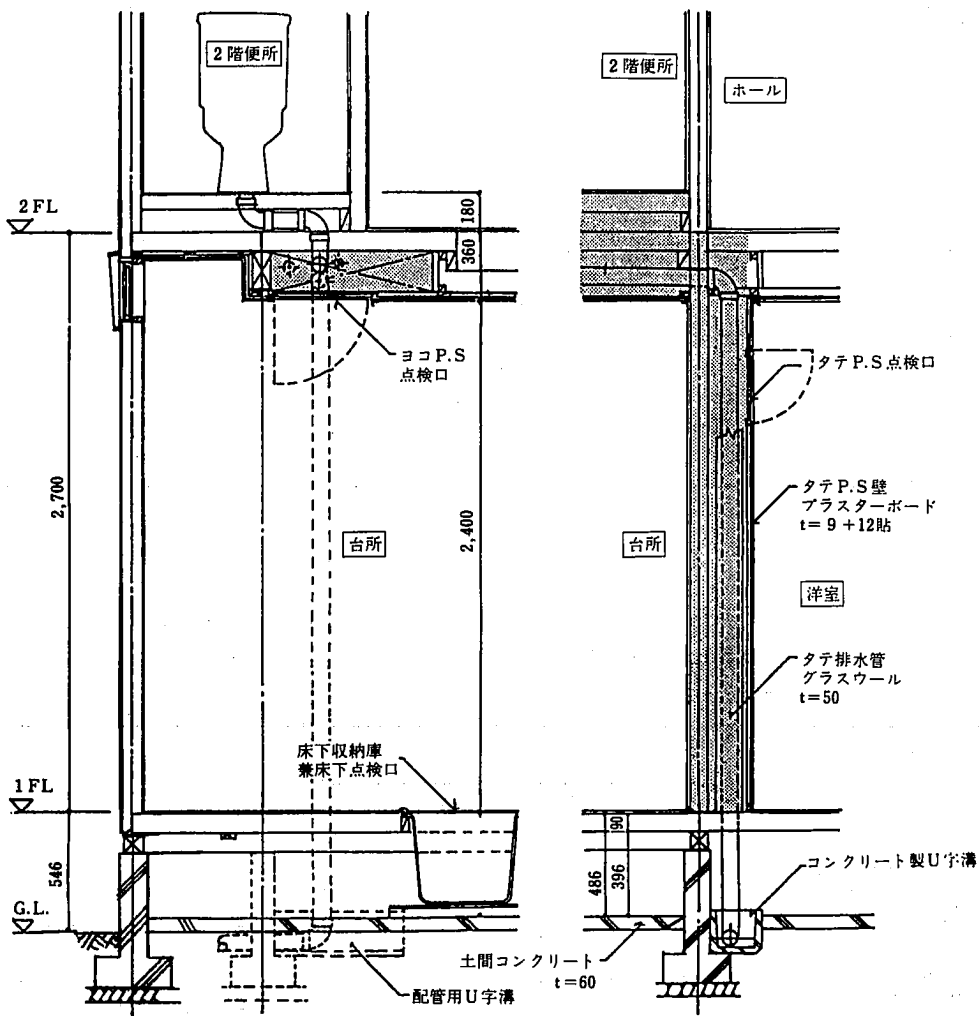


- II.11.2 配管 1. 上階からの給排水配管が居住室の付近を通過する場合の当該給排水配管は、次により遮音及び結露防止のための措置を講じ、原則としてパイプシャフト内に設ける。
- イ. 給水及び給湯用配管にはポリスチレンフォーム、グラスウール等の遮音性能を有する保温材を厚さ20mm以上巻き付ける。
 - ロ. 排水管にはポリスチレンフォーム、グラスウール等の遮音性能を有する保温材を厚さ50mm以上巻き付ける。
2. 1の給排水管をパイプシャフト内に設けず露出配管とする場合はポリスチレンフォーム等の上から維持管理に支障のないよう耐久性のある材料で仕上げる。

遮音措置

1戸建住宅等については、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 II.11.2 配管



II.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ス式

ロ. サイホンゼット式

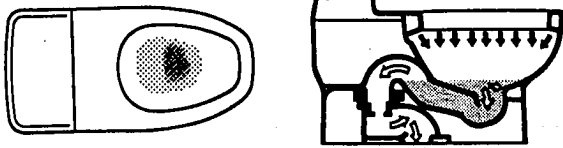
ハ. サイホン式

※2. 便器は界壁から離して設置する。

※3. 便器を界床に取り付ける場合は、便器と界床の間に緩衝材を挟んで取り付ける等遮音措置を講ずる。

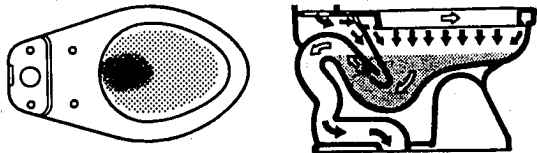
参考図 II.11.3-1 便器の種類

(イ) サイホンボルテックス式



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ます。

(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ます。

(ハ) サイホン式 (洋風)

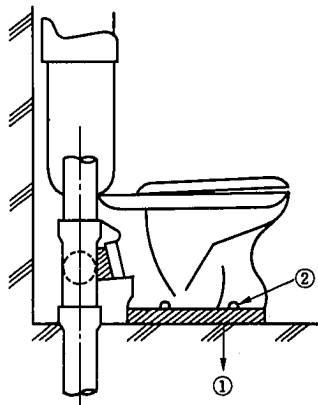


排水路を屈曲させることにより、排水路を満水させ、サイホン作用を起こさせるタイプ。洗い落とし式に比べて排水出力は強力で溜水面に広くとれます。サイホンゼット式について優れた便器であるといえます。

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。

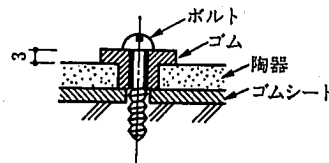
参考図 II.11.3-2 便器の取付け (コンクリート床直仕上げ、床上排水の場合)



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



II.11.4 暖房・給湯設備 ※1.暖房・給湯設備は、次のいずれか又はこれと同等品とし、特記による。

イ. BL部品のうち暖・冷房システムとして認定されたもので暖房機能と給湯機能を有するもの。

ロ. BL部品のうち暖・冷房システム（Aタイプを除く。）として認定されたもので給湯機能を有しないものと、給湯器ユニットとして認定されたものを併設するもの。

※2.給湯箇所は、浴室、台所及び洗面所とし、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。

II.12 外構工事(公認分譲住宅及び優良分譲住宅のみ適用)

II.12.1 外構計画 ※1.外構計画は、次のいずれかにする。

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。

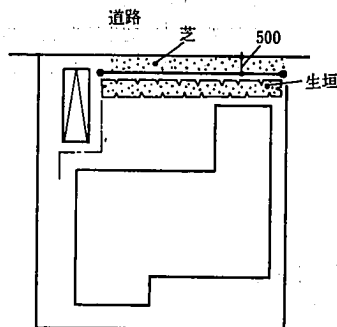
ホ. 建築協定（建築基準法第69条の規定に基づく条例）による建築物の位置の制限による。

※2.1による敷地の部分は、くい、レンガ等により表示する。

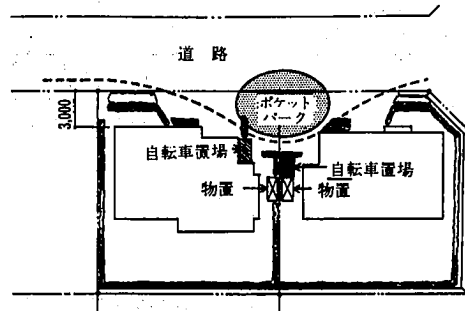
II.12.2 植栽 ※II.12.1の1による敷地の部分には、芝生または低木を植栽する。なお、ポケットパークにシンボルツリーを植栽する等の場合は高木とすることができる。

参考図II.12.1 外構計画

イ. 道路沿いに植栽した例

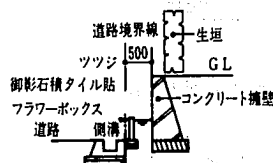


ロ. ポケットパークを設けた例

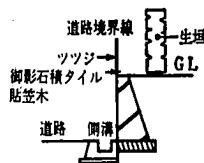


参考図II.12.2 植栽（既存擁壁のバリエーション）

A



B



土留擁壁の道路境界線から500後退とフラワーボックスの断面図

既設の土留擁壁が道路境界線から500後退していない場合

Ⅲ. 高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）の仕様

Ⅲ.1 一般事項

- Ⅲ.1.1 総 則
1. 高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）の仕様はこの項による。
 2. 本特記仕様書において高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）の仕様は、標準型【S】、住戸内移動重視型【A】、基本生活空間重視型【B】、幅重視型【C】のうち、最低限いずれか一つのタイプの基準を遵守するものとする。
 3. ※の付された事項は、当該事項に併記した各タイプの基準項目であるため、当該仕様以外の仕様とする場合は、これらと同等以上の性能があると公庫の認めたものとする。

（解説）長寿社会対応住宅設計指針と公庫における高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）の基準について

1. 長寿社会対応住宅設計指針

高齢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建設省がとりまとめた指針である。したがってこの指針のすべてに適合する住宅がバリアフリー住宅として最もふさわしいものである。

2. 高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）割増融資

長寿社会対応住宅設計指針のすべてに適合する住宅の普及に向けて、その導入的役割を担う割増融資制度である。したがって、割増融資の要件（基準）は、最低限レベルとし、なるべく多くのユーザー、設計者、施工者にとって利用しやすいものとしているが、実際の設計にあたっては、基準以外の項目も積極的に取り入れ、よりバリアフリー化を図る事が望まれる。

3. 高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）の基準

長寿社会対応住宅設計指針の一部からなる基準を4種類用意しており、この中から、入居者の生活様式、敷地条件等により最も利用しやすい基準を選択できるようにしている。

4種類の基準は、住宅内の基本生活空間、基本生活空間をつなぐ廊下等及び住宅内の階段を対象として、「段差の解消」及び「手すりの用意」を共通事項とし、それぞれ次のような特徴を持たせて構成した。

①標準型【S】

平成3年度から実施している本割増融資の当初の基準を長寿社会対応住宅設計指針に合わせて一部変更したバリエーションである。

②住戸内移動重視型【A】

敷地等の制約により基本生活空間を同一階に配置できない場合のバリエーションである。「段差の解消」及び「手すりの用意」に加え、「階段」、「玄関」の項目を取り入れた。

設計に余裕があれば、本基準より勾配のゆるい階段を採用することを推奨する。なお、本バリエーションは平屋建には適用されないので注意を要する。

③基本生活空間重視型【B】

階段を使わなくても生活できることは非常に重要である。このバリエーションでは「段差の解消」及び「手すりの用意」に加え、「基本生活空間の同一階配置」、「玄関」、「浴室」、「便所」を充実する項目を取り入れた。

④幅重視型【C】

将来において介助車いすの利用も考慮したバリエーションである。「段差の解消」及び「手すりの用意」に加え、介助車いすの通行に不可欠な「幅」関係の項目を取り入れた。

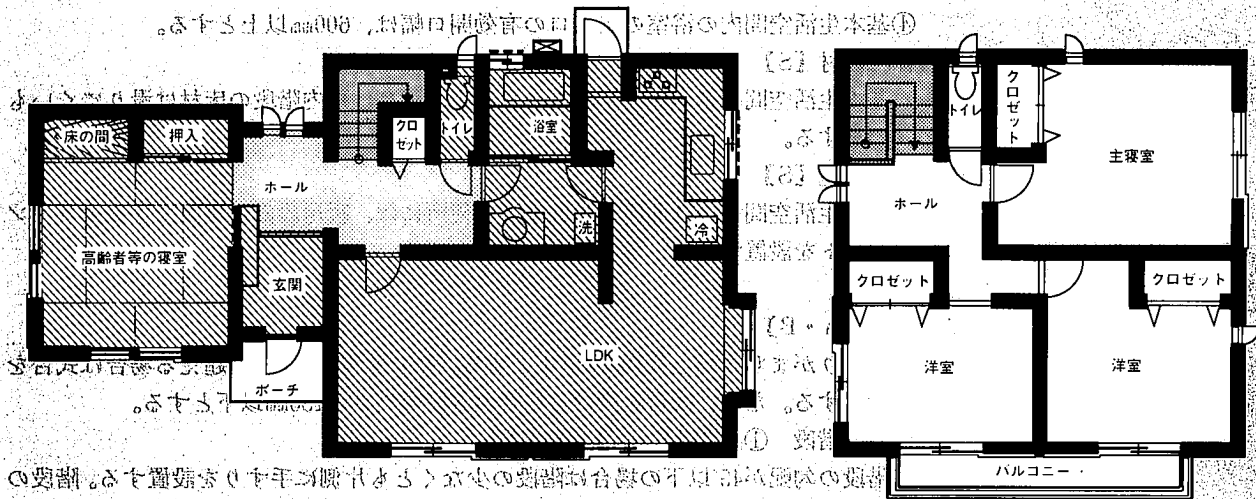
介助可能なレベルまで想定すれば、「2.5㎡以上の広い浴室」、「浴室出入口の段差解消」、「浴槽縁高さ」、「将来軽微な改造で介助スペースを確保できる便所」、「85cm以上の廊下幅」などを合わせて実施することが望まれる。

適用基準項目の組み合わせ 一戸建て

項 目 —高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）の仕様の主な基準項目—		標準型 【S】	住戸内移動重視型 【A】	基本生活空間重視型 【B】	幅重視型 【C】	
共通項目	(1) 部屋のつながり			○	○	
	(2) 段 差	○	○	○	○	
	(3) 手すり	①手すりの設置 [浴室]	○	○	○	○
		②手すりの設置または設置準備 [玄関、廊下、住戸内階段、便所、洗面所・脱衣室]	○	○	○	○
	(4) 通行幅	①有効通路幅 $\geq 780\text{mm}$ （部分的に柱等が出ている箇所は 750mm 以上で可）				○
		②有効開口幅 $\geq 750\text{mm}$ [玄関]				○
③有効開口幅 $\geq 750\text{mm}$ （建具に対し垂直にアプローチできる場合等は 650mm 以上で可） [洗面所・脱衣室、便所、居間・食事室、高齢者等の寝室]					○	
④有効開口幅 $\geq 600\text{mm}$ [浴室]					○	
(5) 仕上げ材	○					
(6) 温熱環境	○					
空間別	(7) 玄 関		○	○		
	(8) 住戸内階段	①片側に手すり設置（勾配が 45° を超える場合は両側設置）	○	○		
		②勾配 $\leq 22/21$ 、踏面(T) $\geq 195\text{mm}$ かつ $550\text{mm} \leq T + 2R \leq 650\text{mm}$ (R)：蹴上げ	○	○		
		③2以上の照明器具または足元灯の設置	○	○		
		④上階床及び踊り場から下3段以内は曲がり部分不可		○		
	(9) 浴 室	①浴室の大きさは内法で、短辺 $\geq 1,300\text{mm}$ 、広さ $\geq 2.0\text{m}^2$			○	
		②出入口の単純段差 $\leq 120\text{mm}$ 、かつ、単純段差 20mm 超の場合は縦手すりを脱衣室側に設置、浴室側に設置準備（2階以上の階に設置される浴室で、またぎ段差が生じる場合は、またぎ段差 $\leq 180\text{mm}$ 、浴室内外の高低差 $\leq 120\text{mm}$ 、縦手すりを脱衣室側に設置、浴室側に設置準備）			○	
		③建具の鍵は外からでも解錠可能なものを使用			○	
		④浴室洗場から浴槽縁までの高さ $300\text{mm} \sim 500\text{mm}$ 、すのこによる段差解消も可	○		○	
		⑤戸の普通ガラス使用禁止（使用する場合は強化ガラス、合わせガラス、または樹脂板）	○			
(10) 便 所	①便器は洋式便器	○		○		
	②内開き戸の使用不可			○		
	③建具の鍵は外からでも解錠可能なものを使用			○		

「基本生活空間」とは、「玄関」「便所」「洗面所・脱衣室」「浴室」「居間（公室）・食事室」「高齢者等の寝室」であり、高齢者の日常生活を最低限確保するために必要な「就寝」「排泄」「洗面」「脱衣・入浴」「昼間の活動・食事（調理は不要）」及び「アプローチからの出入り」に供する空間をいう。

基本生活空間は、高齢者等が安心して生活するために必要な空間であり、高齢者等の生活に支障をきたさないよう配慮する。



基本生活空間は、高齢者等が安心して生活するために必要な空間であり、高齢者等の生活に支障をきたさないよう配慮する。

基本生活空間をつなぐ廊下

住戸内階段

(注)
上記プランはあくまでも参考図であり高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）の仕様を踏まえたプランではありません。

III.1.2. 計画一般

高齢者対応構造工事（バリアフリー住宅）を行う住宅内の各部位について次の措置を講じる。

1. 共通事項

※(1) 部屋のつながり【B・C】

基本生活空間（玄関、洗面所・脱衣室、浴室、便所、居間・食事室、高齢者等の寝室）は同一階に配置する。ただし、便所と高齢者等の寝室とは同一階でなければならないが、それ以外の基本生活空間については、それらの間の移動のためのエレベーター又は階段昇降機を設置する場合は、この限りでない。

※(2) 段差【S・A・B・C】

基本生活空間内の床及び出入口並びに基本生活空間をつなぐ廊下等は、段差なしとする。ただし、居間の一角に設ける畳コーナー、浴室の出入口、玄関の出入口、玄関の上がりがまち、バルコニー・テラス等への出入口などはこの限りでない。

※(3) 手すり【S・A・B・C】

- ①基本生活空間内の浴室には手すりを設置する。
- ②基本生活空間内の玄関の上がりがまち部に、手すりの設置又は設置準備を行う。
- ③基本生活空間をつなぐ廊下の壁片側に、手すりの設置又は設置準備を行う。
- ④住戸内の階段の片側に、手すりの設置又は設置準備を行う。
- ⑤基本生活空間内の便所に、便器からの立ち上がり、移動、安定の行為を補完するための、手すりの設置または設置準備を行う。
- ⑥基本生活空間内の洗面所・脱衣室に、着脱衣用の縦手すりの設置又は設置準備を行う。

※(4) 通行幅【C】

- ①基本生活空間をつなぐ廊下の有効通路幅は780mm以上とし、部分的に柱等が出ている箇所は750mm以上とする。
- ②基本生活空間内の玄関の出入口の有効幅員は、750mm以上とする。
- ③基本生活空間内にある出入口（玄関及び浴室は除く。）の有効開口幅は、750mm以上とする。ただし、建具に対し垂直にアプローチできる場合等は、650mm以上とする。
- ④基本生活空間内の浴室の出入口の有効開口幅は、600mm以上とする。

※(5) 仕上げ材【S】

基本生活空間、基本生活空間をつなぐ廊下及び住戸内階段の床材は滑りにくいものとする。

※(6) 温熱環境【S】

基本生活空間内の洗面所・脱衣室及び便所には、暖房設備が設置できるようコンセントを設置する。

2. 空間別事項

※(7) 玄関【A・B】

上がりがまちの高さは180mm以下とする。やむを得ず180mmを超える場合は式台を設置する。なお、式台を設ける場合の各段の高さは180mm以下とする。

※(8) 住戸内階段 ①～③【S・A】、④【A】

- ①階段の勾配が45°以下の場合には階段の少なくとも片側に手すりを設置する。階段の勾配が45°を超える場合は両側に手すりを設置する。
- ②踏面（T）と蹴上げ（R）の関係を $550\text{mm} \leq T + 2R \leq 650\text{mm}$ 、踏面（T） $\geq 195\text{mm}$ 、勾配 $\leq 22/21$ とする。ただし、高齢者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）に至る階段は、この限りでない。
- ③踏面に影ができないように、次に掲げるいずれかの照明器具を設ける。またその照明器具は、各階で点灯可能なものにする。
 - イ. 2以上の照明器具（足元灯を除く。）で歩行者の影を通常より低減されるように配置されるもの。
 - ロ. 1以上の照明器具（足元灯を除く。）と階段の昇り口及び降り口に設置される2以上の足元灯。
- ④曲がり部分の一部が、上階床及び踊り場から下3段以内に入る形状としない。

※(9) 浴室 ①～④【B】、④～⑤【S】

- ①基本生活空間内の浴室の大きさは、内法で短辺方向を1,300mm以上とし、かつ面積を2.0㎡以上とする。
- ②基本生活空間内の浴室の出入口は120mm以下の「単純段差」とする。なお、段差が20mmを超える場合は、出入口の脱衣室側に縦手すりを設置するとともに、浴室側に縦手すりの設置準備を行う。

（2階以上の階に設置される浴室でやむを得ず「またぎ段差」が生じる場合は、またぎ段差を180mm以下かつ内外高低差（浴室と脱衣室の床のFL差）を120mm以下とし、出入口の脱衣室側に、縦手すりを設置するとともに、浴室側に縦手すりの設置準備を行う。）
- ③基本生活空間内の浴室の出入口の建具の鍵は外からでも解錠可能なものとする。
- ④基本生活空間内の浴室の浴槽縁の高さは、洗い場（すのこを敷く場合は、浴槽縁の高さはすのこ上端からの高さとする。）から300mm～500mmとする。
- ⑤基本生活空間内の浴室の出入口にガラス入り建具を用いる場合のガラス等の種類は、強化ガラス、合わせガラスまたは樹脂板とする。

※(10) 便所 ①【S】①～③【B】

- ①基本生活空間内の便器は洋式便器とする。
- ②基本生活空間内の便所の出入口の建具は内開き戸としない。
- ③基本生活空間内の便所の出入口の建具の鍵は外からでも解錠可能なものとする。

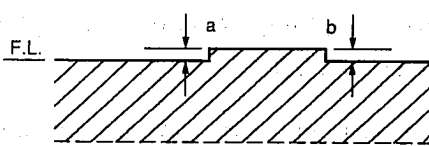
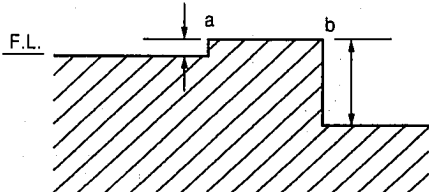
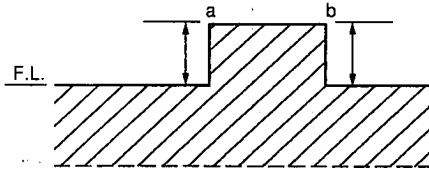
(解説)

1. 部屋のつながり

- ①「高齢者等の寝室」とは、現在または将来、高齢者が就寝のために使用する空間をいう。
- ②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とする。
- ③同一階配置について、エレベーターまたは階段昇降機による緩和を設けているが、「高齢者等の寝室」と「便所」に関しては緩和を設けない。これは夜間の就寝時の便所利用は意識がもうろうとしているなど、事故が起きやすいからである。また、「居間・食事室」と「便所」も同一階配置の優先度は高い。これは、「居間・食事室」が昼間の活動の中心であり、滞在時間が長いので便所への移動頻度が高いからである。
- ④便所、洗面所・脱衣室、浴室が2か所以上設置された場合、最低一か所以上は「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。

2. 段差

- ①段差の定義（寸法はすべて設計寸法を示す。また、面取りを行うことが望ましい。）

段 差 の 形 状	
段 差 な し	 <p style="text-align: right;">$a \leq 3\text{mm}$ $b \leq 3\text{mm}$</p>
単 純 段 差	 <p style="text-align: right;">$a \leq 5\text{mm}$、かつbの寸法に関しては個々の規定による。 ※$a \leq 5\text{mm}$の場合は単純段差とみなす</p>
またぎ段差	 <p style="text-align: right;">a及び、bの寸法に関しては個々の規定による。</p>

②和室の段差処理

畳コーナーは、150mm～180mmの「単純段差」、または300mm～450mmの「単純段差」（腰掛けて出入りすることができる。）とし、段差箇所には手すりの設置準備を行うことが望ましい。また、通過動線上にない和室に段差を設ける場合は、90mm程度（約3寸）の段差とし、端部は段差を認識しやすいように、仕上げや色等を変化をつけることが望ましい。

③外部テラスと住宅内部の床の段差処理

外部テラスと住宅内部の床とは、250mm以下の「単純段差」とし、室内外両側に手すりの設置準備を行うことが望ましい。また外部テラスと住宅内部の床とは180mm以下の「単純段差」とすることが、さらに望ましい。

④バルコニーと住宅内部の床の段差処理

- イ. バルコニーと住宅内部の床とは、250mm以下の「単純段差」とし、室内外両側に手すりの設置準備を行うことが望ましい。また、バルコニーと住宅内部の床とは180mm以下の「単純段差」とすることが、さらに望ましい。
- ロ. 2階以上の階にあるバルコニーと住宅内部の床とにおいて、やむを得ず「またぎ段差」が生じる場合は室内外側とも180mm以下のまたぎ段差とし、室内外両側に手すりの設置準備を行うことが望ましい。

3. 手すり

- ①「手すり設置準備」とは、将来手すりを後付けする場合に、あらかじめ手すりが設置できるような構造を準備しておくことである。その際、手すりの下地補強箇所を図面に明示することが必要である。また、手すり下地補強箇所をピンなどのマークで壁面に明示することも必要である。このような、下地補強は、設計上の重要なテーマであり、適切な補強箇所を選定するとともに十分な強度を確保することが要求される。

4. 通行幅

- ①「出入口の有効開口幅」とは開口部の幅（内法）から建具の厚さを減じた寸法で、建具を開放した時に実際に通過できる幅員をいう。建具を操作するための把手の突出寸法は無視してもよい。なお、開き戸の場合は、90°開いた状態の幅員とする。

- ②基本生活空間内（玄関及び浴室は除く。）にある出入口の有効幅員については、具体的に次のいずれかとする場合は、出入口の有効幅員は650mm以上でよい。

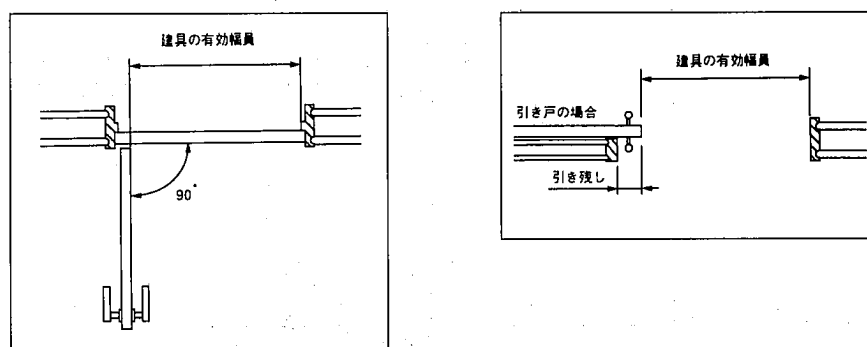
イ. 建具に対し垂直にアプローチできる場合。

ロ. 介助車いすの方向を建具に対し垂直に変えることのできるスペース（内法1,000mm×1,000mmまたは内法1,350mm×1,000mm以上）を確保できる場合。

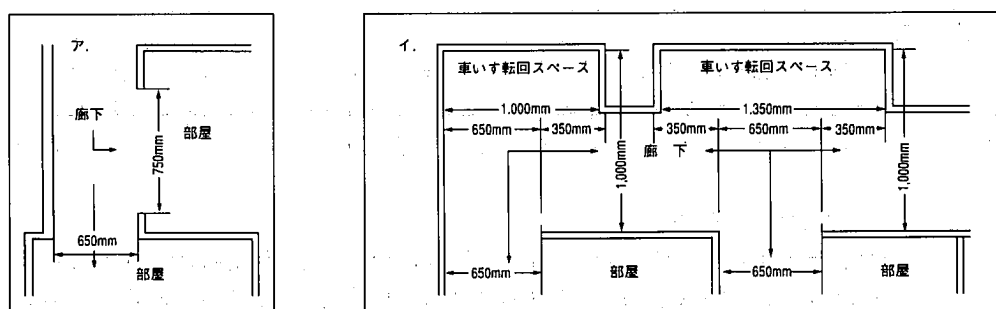
ハ. 将来の改造により、出入口の有効開口幅を750mm以上とすることができる場合。

※ハにより出入口の有効開口幅を650mm以上とできるのは、その位置に構造柱や構造壁が配置されておらず、明確かつ簡易に雑壁が撤去、改造可能な場合に限定される。

参考図 III.1.2-1 出入口の有効開口幅



参考図 III.1.2-2 基本生活空間内にある出入口の有効幅員



5. アプローチ、カーポート

1戸建住宅で、外の道路から住宅の中に入るまでをどうつくるかは、後の使いやすさに大きな影響を与える。外部廻りの段差や急勾配の階段は、高齢期の居住者を外部空間から隔離し、住宅内部に閉じ込める大きな要因の一つになりかねない。また、車いす使用を想定した外部廻り計画をすることは、介護の問題も含めた対策として、重要な配慮である。以下に設計時に対応しておいた方が望ましい事項を挙げる。

- ①アプローチ、カーポートの床は段差なしとするか、または段差を低減する。
- ②水に濡れても滑りにくい床材とする。
- ③足元が暗がりにならないように十分な照度を確保する。

III.2 躯体工事

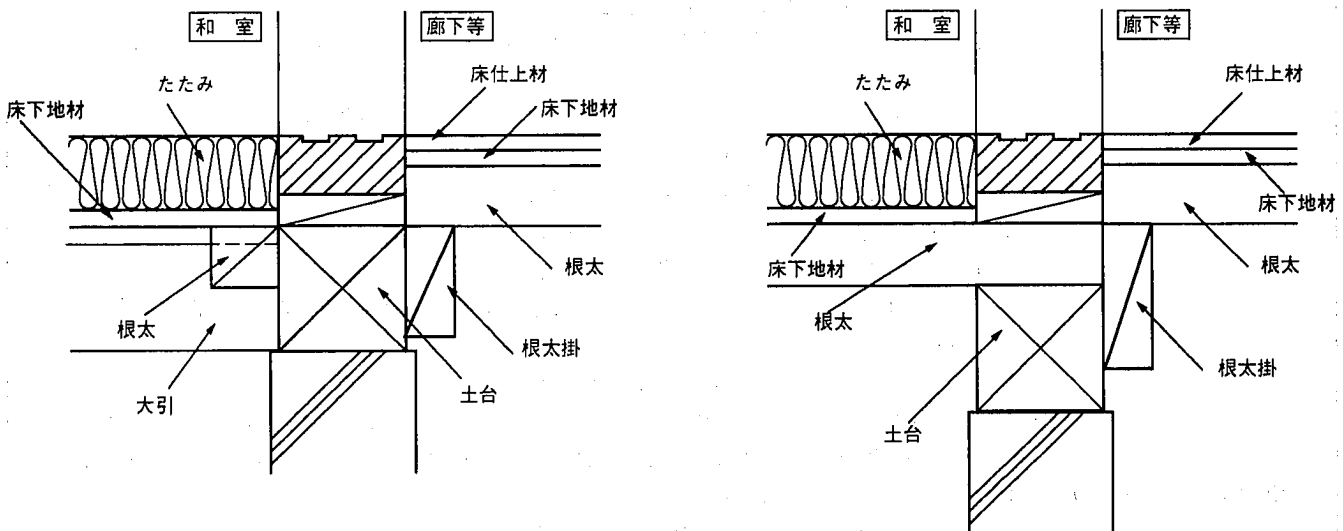
III.2.1 床組 床組による和室と廊下・洋間等との段差の解消方法は次による。

- イ. 廊下等に面する和室部分の土台、大引きまたは梁などの横架材（以下、土台・大引き等という。）の根太取り付け部に座掘りを施し、根太を落とし込むことにより床仕上げ面の段差を解消する。
- ロ. 廊下部分などの土台・大引き等の根太取り付け部に根太掛等を取り付けることにより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に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、すり付け板など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 III.2.1 床組による段差解消の例



III.3 造作工事

III.3.1 床板張り 洋室と廊下等の段差が生じないように次のような措置を行う。

- イ. 開き戸の出入口下枠は段差なしとする。
- ロ. 仕上げ材の厚さの違いにより段差が生じる場合は、仕上げ材の下に調整材等を置くなどして段差を解消する。

III.3.2 住戸内階段 1. 住戸内階段の形状は、直階段または折れ階段とし、中間にはできるだけ踊り場を設ける。なお、曲がり部分に階段を設ける場合は次による。

- イ. 曲がり部分は下階床から3段以内とする。
- ロ. 曲がり部分は踊り場から上り3段以内とする。
- ハ. 廻り階段とする場合の曲がり部分は4段を標準とし、階段の割り付けは下階より

60°、30°、30°、60°とする。

※2.住戸内階段の勾配及び踏面と蹴上げの寸法は次による。ただし、高齢者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、及び1.に該当する場合の曲がり部分についてはこの限りではない。【S・A】

イ. 階段の勾配は、22/21以下とする。

ロ. 踏面寸法を T、蹴上げ寸法を R とした場合、T 及び R は次の関係式を満たす寸法とする。

$$T \geq 195\text{mm} \text{ かつ } 550\text{mm} \leq T + 2R \leq 650\text{mm}$$

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20mm以内、やむを得ない場合は30mm以内とする。なお、蹴込み寸法が20mmを超える場合は、段鼻と蹴込み板を60°以上90°未満の面でなめらかにつなぐようにする。

III.3.3 内壁下地

1.910mmモジュールによる大壁造の通路において、有効通路幅を780mm以上確保する場合の通路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、柱に取り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面材を張る。

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35mm×105mm程度の受け材を柱等の軸組に緊結する。

ロ. 構造用合板による方法

厚さ12mm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600mm以上の縦手すりの下端を、床面上端から700mm±100mm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600mm～900mmの範囲で全面行うか、または手すりの位置が床面上端から750mm程度となるよう部分的に補強し、かつ補強箇所を壁面にピンなどで示す。

III.3.4 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28mm～40mmの握りやすい太さとする。

ロ. 上部平坦型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.手すりの取り付けは次による。

イ. 柱・間柱等に直接取り付けるか、または取り付け位置の壁下地を受け材等で補強した上で取り付ける。

ロ. 適切な支持間隔で取り付ける。

ハ. 手すりとの壁の空き寸法は、30mm～50mmを標準とする。

ニ. 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手すり端部間距離は400mm以下とする。

3.手すりの設置箇所は、空間別にそれぞれ次の位置を標準とする。

イ. 玄関の上がりがまち部

縦手すりを設置する場合、手すりの下端は、上がりがまち上端からの高さ750mmを標準とし、手すりの長さは600mm以上を標準とする。

ロ. 基本生活空間をつなぐ廊下

横手すりを設置する場合、手すりの設置高さは、床仕上げ面から750mmを標準とする。

ハ. 住戸内階段

片側に手すりを設置する場合は、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、踏板上面から750mmを標準とする。

ニ. 便所

便器からの立ち上がり、移動、安定の行為を補完する位置に設置する。

ホ. 洗面所・脱衣室

浴室への出入口部に縦手すりを設置する場合、手すりの下端は、床仕上げ面からの高さ750mmを標準とし、手すりの長さは600mm以上を標準とする。

※ヘ. 浴室

浴槽またぎ越し縦手すりを設置するか、または浴槽内での立ち座り・姿勢保持のための手すり、洗い場の立ち座りのための縦手すりあるいは移動用の横手すりのいずれか1つ以上を設置する。【S・A・B・C】

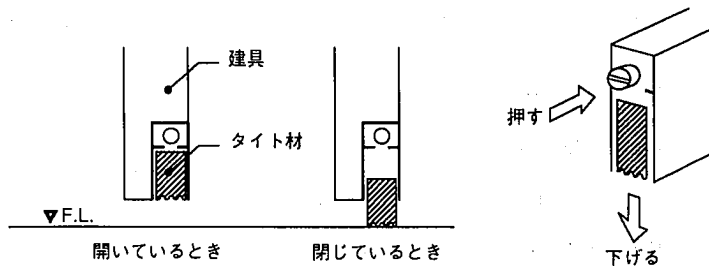
III.3.5 上がりがまち ※1.上がりがまちの高さは180mm以下とする。なお、180mmを超える場合は式台を設置する。 【A・B】

式 台 2.式台を設ける場合、式台の高さは75mm～180mmの範囲で原則として上がりがまちの高さを等分する寸法とし、踏面寸法は300mm以上とする。

(解説)

1. 床板張り

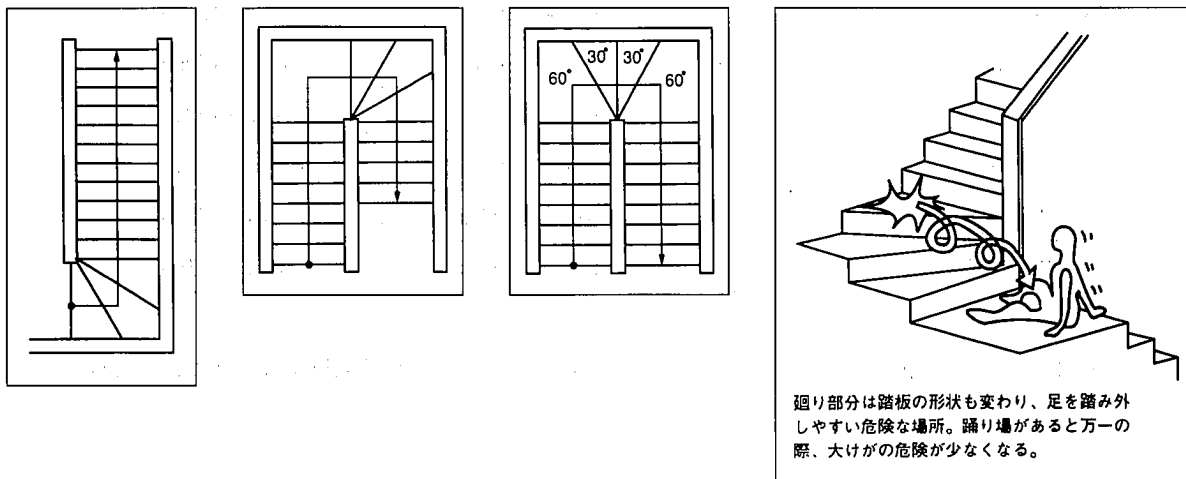
開き戸の出入口下枠を段差なしとした場合、居住室等の気密性及び断熱性を確保するためにエアタイト機構付きの建具を用いるなどの工夫をすることが望ましい。



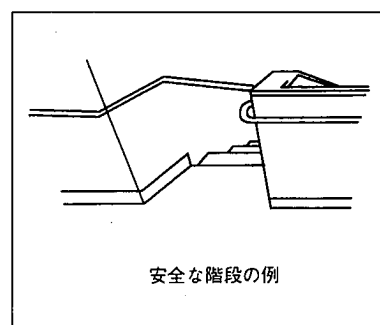
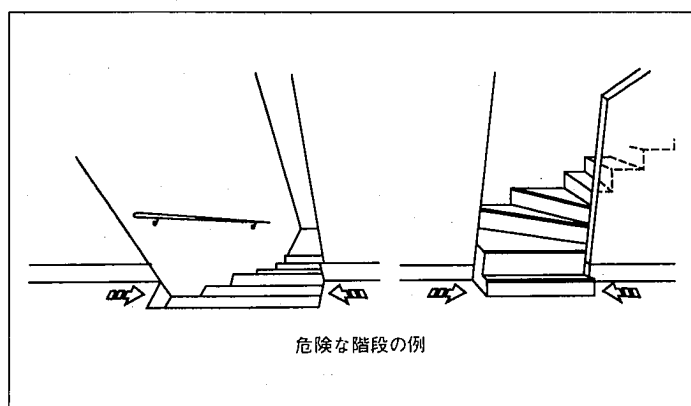
2. 住戸内階段

(1) 階段の曲がり部分は、踏板の形状も変わり、足を踏みはずす可能性の高い場所であるため、曲がり部分を設ける場合は、転落等の際の大げがの危険性が少なくなるよう配慮することが重要である。特に、上階床及び踊り場から下り3段以内は曲がり部分を設けないことが望ましい。

参考図 III.3.2-1 曲がり部分に階段を設ける例



- (2) 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と転倒の原因となるので避ける。特に、上階のホールにアルコーブを設けたり、見通しの良い廊下にする等の工夫をしておくことが望ましい。



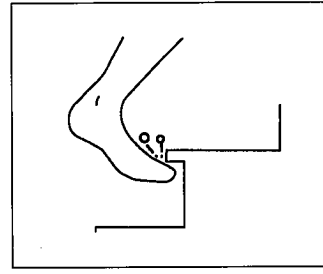
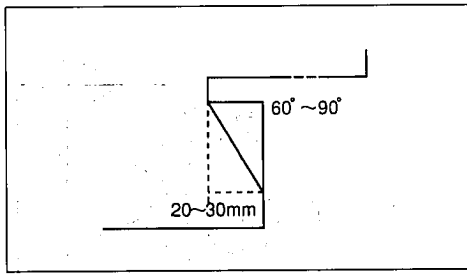
- (3) 階段の踏面寸法及び蹴上げ寸法については、次表を参照のこと。なお、次表の寸法に合致しない場合は、仕様書本文の関係式によりチェックすること。

【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		
		勾配：22/21以下	勾配：6/7以下	勾配：7/11以下
踏 面 寸 法	195mm	177mm～204mm	—	—
	200mm	175mm～209mm	—	—
	205mm	176mm～214mm	172mm～175mm	—
	210mm	181mm～220mm	170mm～180mm	—
	215mm	185mm～217mm	167mm～184mm	—
	220mm	189mm～215mm	165mm～188mm	—
	225mm	193mm～212mm	162mm～192mm	—
	230mm	198mm～210mm	160mm～197mm	—
	235mm	202mm～207mm	157mm～201mm	—
	240mm	—	155mm～205mm	—
	245mm	—	156mm～202mm	152mm～155mm
	250mm	—	160mm～200mm	150mm～159mm
	255mm	—	163mm～197mm	147mm～162mm
	260mm	—	166mm～195mm	145mm～165mm
	265mm	—	169mm～192mm	142mm～168mm
270mm	—	172mm～190mm	140mm～171mm	
以 下 省 略				

(注)上記寸法は、蹴込み部分がないものとして算出した。また、小数点以下は、切り捨てて算出した。

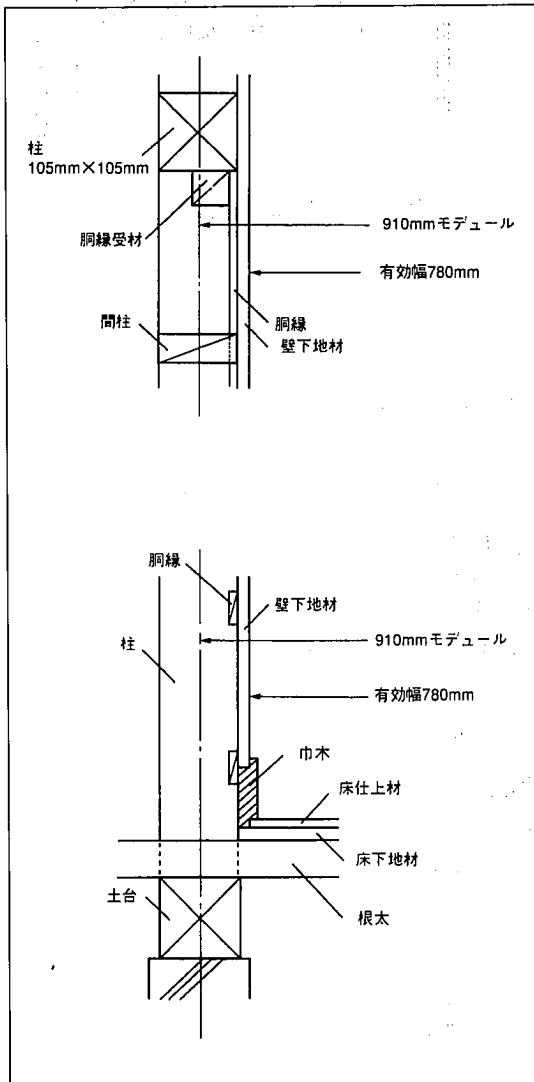
参考図 III.3.2-2 蹴込み部分の留意点



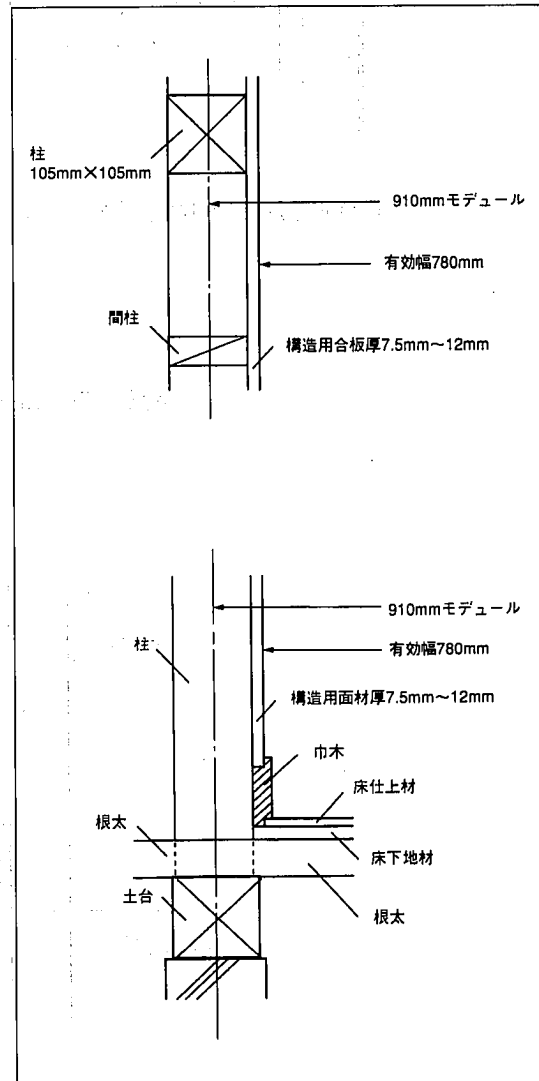
3. 内壁下地

- (1) 廊下の有効通路幅は新築時に850mm以上（部分的に柱が出ている箇所は800mm以上）とすることがより望ましく、その意味で1,000mmモジュールの普及が待たれるところである。
- (2) 手すりの設置準備のみを行う際は、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。

参考図 III.3.3-1 有効通路幅を確保する場合の内壁下地の例

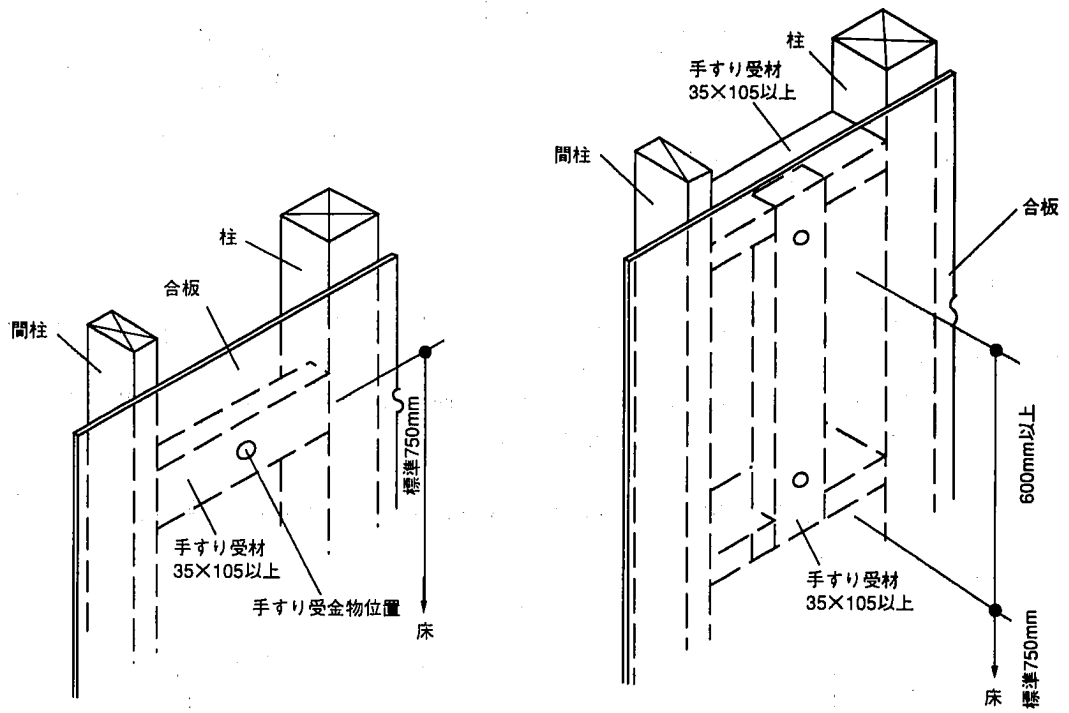


(イ) 胴縁を用いる場合



(ロ) 胴縁を用いない場合

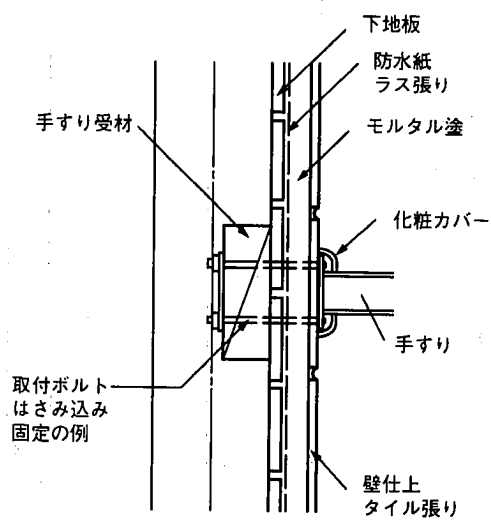
参考図 III.3.3-2 手すり受け材の設置例



横手すり用の受け材設置の例

縦手すりの受け材設置の例

参考図 III.3.3-3 手すり受け材の設置例



浴室の受け材設置の例

4. 手すり

手すりの設置または設置準備に係る各タイプごとの基準を整理すると次表のとおりであり、また各設置箇所ごとに次のような点に留意する必要がある。

(参考) 部所別の手すりの設置または設置準備に係る各タイプ別基準一覧表

設置箇所		標準型 【S】	住戸内移動重視型 【A】	基本生活空間重視型 【B】	幅重視型 【C】
玄関（上がりがまち部）		設置または設置準備			
基本生活空間をつなぐ廊下		片側設置または設置準備			
住戸内階段	勾配 $\leq 45^\circ$	片側設置		片側設置 または 設置準備	
	勾配 $> 45^\circ$	両側設置			
便所		設置または設置準備			
洗面所 ・ 脱衣室	浴室との段差 $\leq 20\text{mm}$	設置または設置準備		設置または設置準備	設置または設置準備
	浴室との段差 $> 20\text{mm}$			浴室出入口に設置	
浴室	脱衣室との段差 $\leq 20\text{mm}$	1つ以上設置		1つ以上設置	1つ以上設置
	脱衣室との段差 $> 20\text{mm}$			出入口に設置または設置準備し、他に1つ以上設置	

【設置箇所別の留意事項】

①共通事項

- ・構造用合板に直接取り付けの場合は、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。
- ・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の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。

②玄関（上がりがまち部）

- ・靴を着脱する位置に手すりを設置する。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基本生活空間をつなぐ廊下

- ・手すりの設置高さは750mmを標準としているが、大腿骨付け根の大転子（だいてんし）の高さが最適であるといわれている。従って、利用者が限られている場合はこの位置に合わせることが望ましい。
- ・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

- ・住戸内階段は住戸内の移動空間として最も危険な箇所の一つであるため、原則として手すりは連続して設置することが望ましい。
- ・階段を降りる際の転倒を防止するため、上階の手すり端部は、最上段より水平に階段一段分以上伸ばし、できるだけ壁側に曲げ込むか下向きに曲げておくことが望ましい。

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の位置関係にも注意する必要がある。

⑥洗面所・脱衣室

- ・基本生活空間重視型【B】の場合、浴室出入口の段差が20mmを超える場合または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必要がある。なお、縦手すりの長さは上端が肩ごしにくる程度とする。

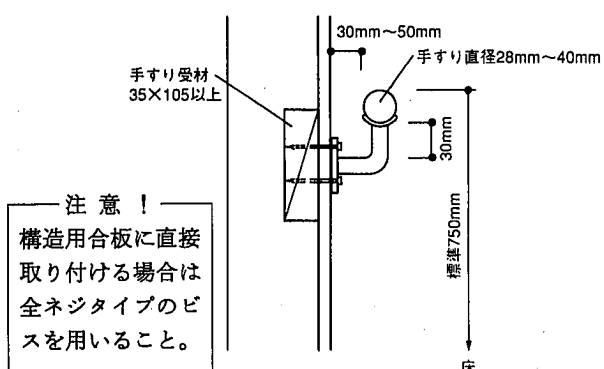
⑦浴室

- ・浴室での移動、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。

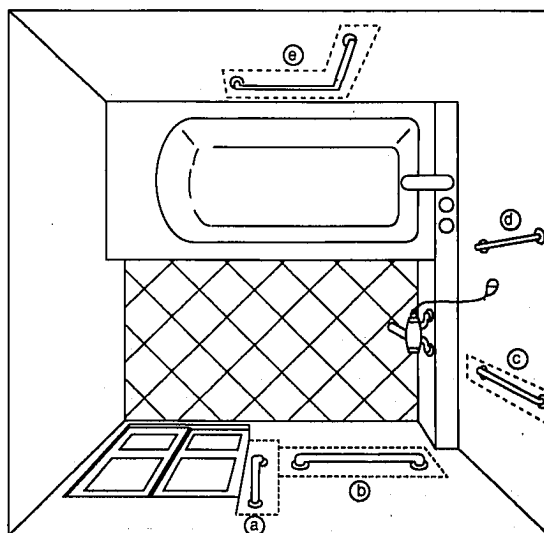
設置箇所	用途	手すりの種類	留意事項と標準的な設置位置
㉑ 出入口部の壁面	浴室内外の段差移動時の歩行安定	縦手すり	脱衣室側にも縦手すりを設置する (H=750mm、L \geq 600mm)
㉒ 出入口から洗い場までの壁面	浴室内部移動時の歩行安定	横手すり	利用者に最も適した高さとする (H=750mm)
㉓ 洗い場の壁面	立ち座り時の姿勢安定	縦手すり	左記両手すりの兼用はできるだけ避けること。 (H=600mm、L \geq 800mm程度)
㉔ 浴槽縁の壁面	浴槽またぎ越し時の姿勢安定	縦手すり	
㉕ 浴槽の側部壁面	立ち座り及び姿勢保持	L型手すり又は横手すり	握りやすいように、浴槽縁とは100mm程度の空きを設ける。

(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。

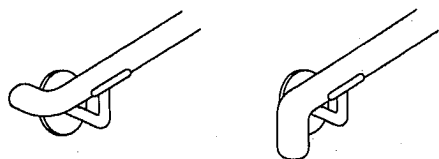
参考図 III.3.4-1 手すりの形状と設置方法



参考図 III.3.4-3 浴室手すりの標準的な設置例



参考図 III.3.4-2 手すりの端部の曲げ処理



5. 上がりがまち

上がりがまち部分には、腰掛けて靴が着脱できるように、できるだけいすやベンチなどを設置するか、将来設置できるようにスペースを確保しておくことが望ましい。

III.4 断熱工事

III.4.1 断熱工事 断熱工事は、IV(省エネルギー断熱構造工事の仕様)の項による。

(解説)

1. バリアフリー住宅は、住戸内の温熱環境にも配慮する必要がある。

現在は、ストーブ等による各室での温度調整が主流であるが、この方法では居間と廊下等(洗面所・脱衣室、浴室、

便所)との各空間での温度差が大きくなり、生理学的に大きな障害(バリア)となってしまう。特に、高齢者は体温調整能力が低下しているため、各空間の温度差が脳卒中や心臓発作の引き金になる可能性が高い。

したがって、バリアフリー住宅では住戸内すべての空間の温度を均一化し、適切な温熱環境を可能とする省エネルギー断熱構造工事を行うことが極めて望ましい。

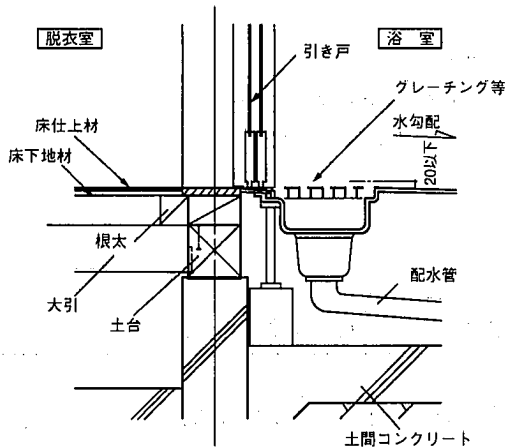
III. 5 左 官 工 事

III.5.1 浴室 ※浴室の出入口は、120mm以下の「単純段差」とする。なお、2階以上の階に設置される浴室でやむを得ず「またぎ段差」が生じる場合は、またぎ段差を180mm以下かつ内外高低差(浴室と脱衣室の床の差)を120mm以下とする。【B】

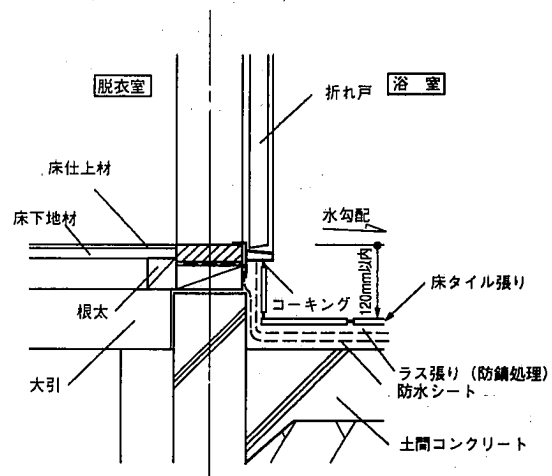
(解説)

1. 浴室の出入口は、出入口部の水仕舞い等を検討した上で段差なしとすることが本来望ましい。しかしながら、ユニットバスを利用する場合は既に既製品もあるため十分に可能であるが、現場施工の場合は建具の仕様をはじめ、出入口部分の水仕舞いや排水計画及び施工性等に十分な注意を払う必要がある。
2. 基本生活空間重視型【B】においては、浴室の出入口の段差が20mmを越える場合、脱衣室側に縦手すりを設置するとともに、浴室側に縦手すりを設置するか設置準備をする(III.3.3、4参照)。
3. 浴室が2カ所以上ある場合は、基本的に基本生活空間内の浴室(高齢者が使用する浴室、もしくは将来使用する予定の浴室)を対象とするが、すべての浴室において配慮することが望ましい。
4. 洗い場にすのこを設置して段差を緩和する場合の段差の寸法は、すのこ上面からの寸法とする。ただし、すのこを使用する場合は、すのこ表面の防滑性や竣工後のすのこの陰干し等の作業にも配慮する。
5. 2階以上の階とは、最下階の一つ上の階という意味である。したがって、地下1階地上2階の計3階建の住宅で地上1階部分に浴室を設ける場合は、なお書きの規定が適用される。

参考図 III.5.1-1 浴室出入口の「段差なし」の例
(ユニットバスの場合)



参考図 III.5.1-2 浴室出入口の「単純段差」の例
(現場施工の場合)



III. 6 内 装 工 事

III.6.1 床仕上げ材 ※1.玄関(たたき)の床仕上げ材は、次のいずれかによる。【S】

- イ. モルタル
- ロ. 磁器系タイル
- ハ. クリッカータイル
- ニ. イ、ロ又はハと同等以上の滑りにくい性能を有するもの。

※2. 廊下の床仕上げ材は、次のいずれかによる。【S】

- イ. じゅうたん・カーペット
- ロ. 木質系フローリング
- ハ. コルクタイル・コルク張りフローリング
- ニ. 縁甲板

- ホ. イ、ロ、ハ又はニと同等以上の滑りにくい性能を有するもの。
- ※3. 住所内階段の踏板の仕上げ材は、次のいずれかによる。【S】
- イ. 木製板（ノンスリップを施したもの）
- ロ. じゅうたん・カーペット
- ハ. コルクタイル
- ニ. イ、ロ又はハと同等以上の滑りにくい性能を有するもの。
- ※4. 洗面所・脱衣室の床の仕上げ材は、次のいずれかによる。【S】
- イ. ゴム系床シート
- ロ. ビニル系床シート
- ハ. 木質系フローリング
- ニ. イ、ロ又はハと同等以上の滑りにくい性能を有するもの。
- ※5. 浴室の床仕上げ材は、次のいずれかによる。【S】
- イ. 磁器系タイル
- ロ. イと同等以上の滑りにくい性能を有するもの。
- ※6. 便所の床仕上げ材は、次のいずれかによる。【S】
- イ. ゴム系床シート
- ロ. ビニル系床シート
- ハ. 木質系フローリング
- ニ. イ、ロ又はハと同等以上の滑りにくい性能を有するもの。
- ※7. 台所の床仕上げ材は、次のいずれかによる。【S】
- イ. ゴム系床シート
- ロ. ビニル系床シート
- ハ. 木質系フローリング
- ニ. イ、ロ又はハと同等以上の滑りにくい性能を有するもの。
- ※8. 居間・食事室の床仕上げ材は、次のいずれかによる。【S】
- イ. じゅうたん・カーペット
- ロ. 木質系フローリング
- ハ. コルクタイル・コルク張りフローリング
- ニ. イ、ロ又はハと同等以上の滑りにくい性能を有するもの。
- ※9. 高齢者等の寝室の床仕上げ材は、次のいずれかによる。【S】
- イ. じゅうたん・カーペット
- ロ. 畳
- ハ. 木質系フローリング
- ニ. コルクタイル・コルク張りフローリング
- ホ. イ、ロ、ハ又はニと同等以上の滑りにくい性能を有するもの。

(解説)

- 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には、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 : 木製板を用いる場合、できるだけノンスリップ材を踏み板上面がほぼ平坦になるように（5mm程度）に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可とする。
 - 洗面所・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。
- 浴室においてすのこ等を使用する場合は、上面が滑りにくいものを使用する。

3. 床仕上げ材の種類と特徴及び使用上の留意点

床仕上げ材		性能	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する注意事項
畳			○	◎	◎	×	△	<ul style="list-style-type: none"> ・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（敷居等）に段差を設けないこと。
木質系床材	縁甲板（塗装品）		○	△	▲	△	○	<ul style="list-style-type: none"> ・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		○	△	▲	△	○	
コルク系床材	コルクタイル		○	○	○	×	○	<ul style="list-style-type: none"> ・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堅く、滑りやすくなり、少ないと汚れやすくなる。 ・直射日光で退色しやすい。
	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		○	▲	○	◎	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
	ゴム系タイル		◎	○	◎	○	◎	
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		○	△	○	◎	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・耐水性、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、表面の透明ビニル層の薄いものは使用を避けること。 ・表面の凹凸があるものは、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		◎	△	○	○	◎	
	ゴム系シート		◎	△	◎	○	◎	
カーペット床材	長尺カーペット		◎	◎	◎	×	▲	<ul style="list-style-type: none"> ・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		◎	○	◎	▲	△	<ul style="list-style-type: none"> ・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	施釉タイル		▲	×	▲	◎	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・施釉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。 ・無釉タイルには、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留意する。
	無釉タイル		△	△	▲	◎	◎	
モルタル塗り	モルタル金ごて仕上げ		△	▲	▲	△	△	<ul style="list-style-type: none"> ・表面が平滑に仕上げ、濡れた場合に滑りやすくなる為、細かく目地を入れる等の配慮が必要である。
	モルタル木ごて仕上げ		△	○	▲	▲	△	<ul style="list-style-type: none"> ・比較的粗面に仕上げる。 ・素足に対しては肌ざわりが悪い。
	モルタル刷引仕上げ		△	◎	▲	▲	▲	<ul style="list-style-type: none"> ・ノンスリップ処理の状態に仕上げる為、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。

◎すぐれている ○ややすぐれている △ふつう ▲ややおとる ×おとる

4. 壁仕上げに関しては、特に出隅部分についてできるだけ面取りしたりコーナー材を取り付けるなどして、衝突によるけがや出隅部分の欠損を防ぐようにすることが望ましい。また、出隅部分のある壁は、身体をこすってもすり傷とならないようにできるだけざらついた仕上げを避け、クッション性を考慮した発泡性壁紙などを使用することが望ましい。

III.7 建具工事

III.7.1 開閉形式 1.浴室の建具の形状は次のいずれかを標準とする。ただし、内開き戸を用いる場合は外から扉全体または部分の取り外しが可能なものとする。

- イ. 引き戸
- ロ. 折れ戸

※2.便所で開き戸を用いる場合は、外開きとする。【B】

III.7.2 ガラス ※浴室の出入口の建具をガラス入り建具とする場合のガラス等の種類は、次のいずれかとする。【S】

- イ. 強化ガラス
- ロ. 合わせガラス
- ハ. 樹脂板
- ニ. イ. ロ又はハと同等以上に割れにくくかつ割れても破片が散乱しないもの。


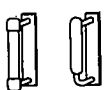
III.7.3 把手・引手 1.開き戸の場合は、把手をレバーハンドル等の開閉操作のしやすいものとする。
2.引き戸の場合は、引手を大きめにする。

III.7.4 その他 ※浴室及び便所の出入口建具の鍵は、外からでも解錠可能なものとする。【B】

(解説)

1. 狭い空間（便所や浴室等）での内開き戸は、空間内で人が倒れるなどの事故が生じた際、外から戸を開けて救助できない場合があるため避けることが望ましい。なお、浴室の建具については、水仕舞いとの関係もあるため建具の一部または全体を外から取りはずせるものであれば、内開き戸としても差し支えない。
2. 普通ガラスを利用した浴室の建具は、転倒時等に割れると危険であるため、ガラス部分の大小にかかわらず使用しない。もしガラスを使う場合は、強化ガラスや合わせガラス及び樹脂板等の割れにくく割れても破片が散乱しないものを採用する。なお、普通ガラスに落下防止フィルムを張り付けたものも使用しない。
また、同様に扉の面材は、割れないもの、割れても破片が散乱しないもの、もしくは破片が散乱しても安全なものを採用する。
3. 開き戸の場合の把手は、握り玉方式のものは避けレバーハンドルとするとともに、把手の先端は、把手が衣服の袖口に引っ掛からないように建具側に曲げるなどの配慮をする。
引き戸で彫り込み引手を用いる場合は、力を掛けやすい形状とし、各部の寸法は引手幅30mm、高さ70mm、深さ15mm以上程度を目安とする。また、引き戸の場合100mm程度の引残しを設け、把手と開口部枠との空きを30mm以上確保することが望ましい。
なお、把手及び引手の取り付け位置は、床面から把手及び引手の芯までの高さを900mm±100mm程度とする。
4. 1と同様の理由により、浴室及び便所等の狭い空間に用いる建具は外からでも解錠可能なものにすることが望ましい。

〈参考〉 把手の種類と特徴及び使用箇所

	形 状	特 徴	使用場所
レバーハンドル型		ノブ型に比べて操作が簡単であり、手に障害のある人でも操作可能。内外のドアに使用される。引き戸用のものもある。	扉
棒型		棒状でつかみやすい 開閉が軽い力のできる	扉 自由扉 折れ戸 アコーディオン・ドア

III. 8 電気工事

III.8.1 照明器具 ※階段の照明については、次のいずれかの措置を講じる。また、いずれの場合も照明器具及び足元灯は、各階で点灯できるものとする。【S・A】

イ. 複数の照明器具（足元灯を除く。）を歩行者の影が通常より低減されるように設置する。

ロ. 1以上の照明器具（足元灯を除く。）を有効に設置し、かつ階段の昇り口と降り口に安全確保のためにそれぞれ足元灯を設置する。

III.8.2 スイッチ 1.スイッチは、明かり付きワイドスイッチとする。

2.階段等では、三路スイッチとする。

III.8.3 その他 ※洗面所・脱衣室及び便所には、コンセントを設ける。【S】

(解説)

1. 階段においては、踏面に影ができないように、また踏面の照度に大差が生じないように照明器具（足元灯を除く。）を複数設置し、かつ上下階で操作ができるようにする。更に、昇り口と降り口にはそれぞれ足元灯を設置するなどの配置をすることが望ましい。また、長い廊下等においても、同様の配慮をすることが望ましい。

〈参考〉高齢者の視力が低下した場合の適正照度の目標値 (単位：ルクス)

部 所	適正照度の目標値
非居室	●玄関：200（靴着脱：450） ●廊下：100 ●収納：70
居室	●寝室：40（読書：1000） ●居間：100 ●食事室：150（食卓：700）
水廻り	●台所：150（調理台・流し台：700） ●洗面・脱衣室：200（ひげそり・洗面・化粧：700、洗濯：450） ●便所：150 ●浴室：200
外部専用部	●バルコニー：100

(注) 局部照明によって上記の照度を得てもよいが、全般照明は局部照明の1/10以上を確保する。

2. スイッチの取り付け位置は、床仕上げ面から900mm～1,200mm(中心)程度とし、操作性及び夜間の使用等に配慮し、明り付きのワイドスイッチとすることが望ましい。また、階段等においては上下階などの複数箇所からの操作が可能となるように三路スイッチとする。
3. 特に冬季に多い脳卒中などの病気を防ぐため、基本生活空間の中でも長い時間を過ごす居間・食事室や高齢者の寝室、着衣量が少なくなる洗面所・脱衣室や便所には、暖房機器を設置するか、または対象となる機器に必要な配線や配管(インサート、コンセント、ガスランボックス等)、取り付け下地(胴縁補強、インサート等)及び設置空間を確保する等の設置準備をすることが望ましい。なお、空調機器設置用部品(スリーブ、機器取付用インサート、機器用コンセント、ガスランボックス等)は、就寝中に温風や冷風が直接当たらないように配慮した位置に用意する。
4. 非常時のことを考慮し、高齢者の寝室、浴室、便所には非常用押しボタンやインターホンなどを設けることが望ましい。

III. 9 衛生設備工事

III.9.1 衛生設備 ※1.便器は洋式便器とする。【S・B】

※2.浴室における洗い場から浴槽縁までの高さは400mm±100mmとする。【S・B】

3.台所や洗面所及び浴室の水栓器具は、シングルレバー式等の操作しやすい形状のものとする。

(解説)

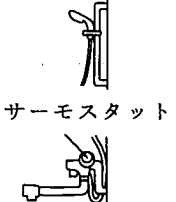
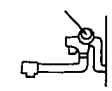


1. 便器は、高齢者の立ち座り等の動作環境を考慮し洋式便器とする。また、特に冬季の温熱環境を考慮してできるだけ温熱便座式のものとするのが望ましい。
2. 浴室における洗い場から浴槽縁までの高さ(すのこを用いる場合は、すのこ面からの高さ)は、浴槽の縁をまたい

での出入りや浴槽の縁に腰掛けてからの出入りがしやすいように400mm±50mmとすることが本来望ましい。

また、浴槽への出入り時の姿勢安定のため、浴槽縁の形状は腰を下ろし、お尻を支点にして体を回転できる形状とするか、腰かけ台（移乗台）の設置または腰掛け台のためのスペース確保をしておくことが望ましい。

3. 台所や洗面所及び浴室の水栓金具は、シングルレバー式等の操作しやすい形状のものとともに、温度調整が安全に行えるものとする。
4. 流し台や洗面台については、車いすやいす座で作業できるようにカウンター式のものを採用することも検討することが望ましい。

〈参考〉水栓金具の種類と特徴等

名 称	形 状	機能・特徴	高齢者使用に対する長所と短所
サーモスタット付シャワー水栓（スライドバー付）	スライドバーシャワー  サーモスタット	温度調整機能が付いたサーモスタットを備えたタイプのシャワー。 スライドバーを使用することにより、シャワーの高さを自由に変えることができる。	<ul style="list-style-type: none"> ・温度調節が容易 ・値段が高い
シングルレバー水栓		ハンドルの上下によって湯または水の量をコントロールする。レバーの回転によって湯温の調整を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・操作が容易 ・温度調節は必ずしもやさしくない
サーモスタット付混合水栓	サーモスタット 	2ハンドル、サーモスタット、シングル式等の種類がある。サーモスタット式には、温度調節機能が付いているので熱傷を防ぐことができる。	<ul style="list-style-type: none"> ・温度調節が容易 ・値段が高い。
定量止水栓	設定ハンドル 	希望の水量目盛に合わせれば、その水量で自動的に止水する。	<ul style="list-style-type: none"> ・開閉操作が容易 ・機構によっては操作に力が必要
プッシュ式水栓		押すだけの操作で給・止水ができる。	<ul style="list-style-type: none"> ・操作が容易 ・機構によっては操作に力が必要
自動水栓	熱線感知部分 	手を出せば吐水、ひっこめると自動的にストップする。器具に触れなくてもよいので、レバー・ハンドル等の操作ができない人でも使用できる。	<ul style="list-style-type: none"> ・力をまったく必要としない ・使い方が初めての人にはわかりにくい
ハンドスプレー付混合水栓	ハンドスプレー 	蛇口のホースが伸びるハンドスプレー付	<ul style="list-style-type: none"> ・目的によっては使いやすい ・なれないと扱いが難しい

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.省エネルギー告示により躯体の断熱工事を行う住宅の仕様は、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）による場合は、この項によらず特記による。
- 2.※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.断熱構造の地域区分は、7.1.1（適用）の2による。
- ※4.断熱工事の施工部位は、本項IV.3（施工部位）による。
- ※5.各部位の断熱性能は、本項IV.4（断熱性能）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）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）を併せて実施するものとする。

IV.1.2断熱工事に当たっての諸注意 断熱材の保管・取扱い、断熱工事後の養生及び断熱工事に当たっての注意事項については、それぞれ7.1.2（断熱材の保管・取扱い）、7.1.3（養生）7.1.4（注意事項）による。

IV.2 材料

IV.2.1断熱材 断熱材は7.2.1（断熱材）による。

IV.2.2防湿材 防湿材は7.2.2（防湿材）による。

IV.3 施工部位

IV.3.1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（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）を除く）、その他の床（床下換気口等により外気と通じている床で土間床等を除く）
- 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

IV.3.2断熱構造としなくともよい部分 IV.3.1（断熱構造とする部分）にかかわらず、断熱構造としなくともよい部分は、次による。

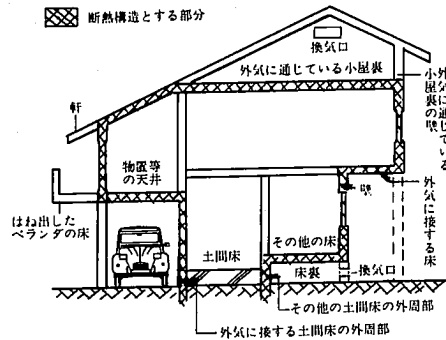
- イ. 居住部分との間を断熱構造の壁又は床で区画された物置、車庫その他これらに類する部分の各部位
- ロ. 外気に通じる床下、小屋裏、天井裏に設ける壁で外気に接するもの
- ハ. 軒、袖壁及びはね出したベランダの床

省エネルギー断熱構造工事 省エネルギー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。

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 IV.3.1 断熱構造とする部分



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はIV.3.2の部分である。7.3.2断熱構造としなくてもよい部分と異なり、外気に接する壁を湿式真壁構造とした住宅における当該部分は断熱する必要がある。

IV.4 断熱性能

IV.4.1一般事項 ※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(付録3)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。

IV.4.2断熱材の厚さ ※1.地域Iにおける住宅は気密住宅(IV.8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(単位ミリメートル)					
		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
土の間床等 土の間床等の外周部	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内、熱伝導率の最大値より算出した断熱材の厚さを5mm単位に切り上げた値である。

記号別の断熱材の種類

λ: 熱伝導率 (Kcal/m・h・°C)

A λ=0.045~0.040	C λ=0.034~0.030
住宅用グラスウール10K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13K, 18K相当	高性能グラスウール16K, 24K相当
吹込み用ロックウール25K, 35K	吹込み用グラスウール35K, 45K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45K, 55K
B λ=0.039~0.035	D λ=0.029~0.025
住宅用グラスウール16K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	
吹込み用セルローズファイバー30K	
タタミボード	
	E λ=0.024以下
	押出法ポリスチレンフォーム類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)

※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

断熱材の厚さ 部位		断熱材の種類・厚さ (単位ミリメートル)					
		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
土の間床等部	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

断熱材の厚さ 部位		断熱材の種類・厚さ (単位ミリメートル)					
		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
土の間床等部	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

断熱材の厚さ 部位		断熱材の種類・厚さ (単位ミリメートル)					
		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
土の間床等部	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

断熱材の厚さ 部位		断熱材の種類・厚さ (単位ミリメートル)					
		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
土の間床等部	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(単位ミリメートル)					
		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
土の間床等部	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(単位ミリメートル)					
		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
土の間床等部	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(単位ミリメートル)					
		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	30	25
	その他の床	畳敷きの床					
		板敷きの床	20	20	15	15	10
土の間床等部	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(単位ミリメートル)					
		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
土の間床等部	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。

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別の断熱材の熱抵抗の値（付録3）を適用するものとする。
- IV.4.3断熱材の厚さの特例
- ※1. 床に建材畳床等（ポリスチレンフォームサンドイッチ畳床等）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3）に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附加するものとする。
 - 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IV.4.2（断熱材の厚さ）の表の断熱材の厚さを減ずる場合にあっては、他のすべての部位の断熱材の厚さに、当該部位で減じた断熱材の厚さに相当する熱抵抗の値（付録3）に相当する断熱材の厚さを付加するものとする。

断熱性能 省エネルギー断熱構造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。）

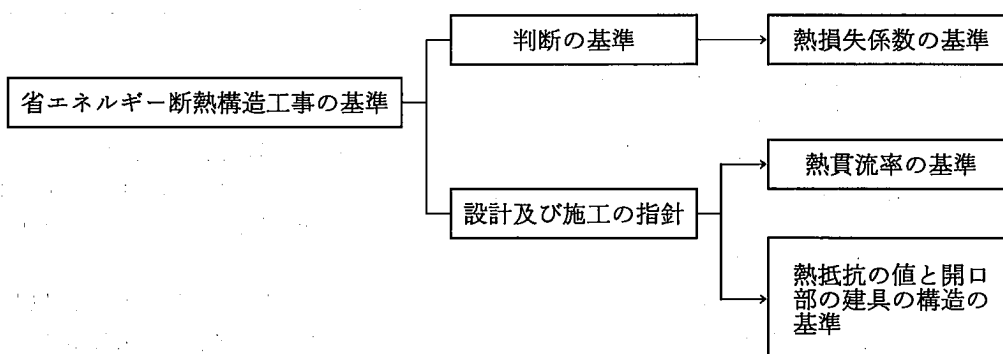
この項で示す断熱材の厚さは設計及び施工の指針で示す熱抵抗の値より求めたものである。設計及び施工の指針で示す熱抵抗の値（断熱材の厚さ）は、柱、間柱や横架材などの熱を通しやすい部位を考慮して決められている。このため、こういった部位に断熱材を施工することを前提とはしていないが、熱的弱点となる部分であるため断熱材を施工することが望ましい。

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3）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、7.4（断熱性能）と異なり熱橋（金属等の構造部材等により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。

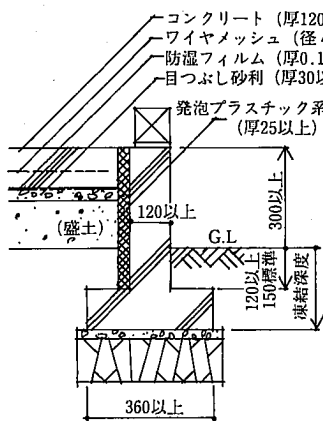
この熱貫流率を用いる方法は断熱材以外の素材を用いる際に有効である。この場合、断熱材の種類と厚さは、示していないので特記しなければならない。

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、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、余り用いられない。

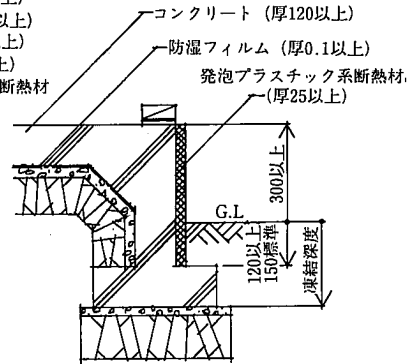
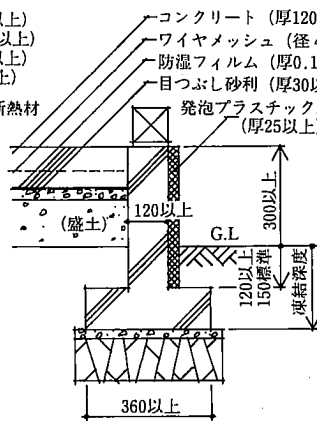


土間床等の外周部 土間床等の外周部に施工する断熱材は、基礎の外側又は内側に地盤面に垂直に施工する必要がある。断熱材は基礎の上端から施工し、施工深さは地盤面から15cm以上とすることが望ましい。

イ. 内断熱施工例



ロ. 外断熱施工例



IV. 5 断熱材、防湿材の施工 断熱材、防湿材の施工は7.5（断熱材、防湿材の施工）の項による。

IV. 6 工 法 工法は7.6（工法）の項による。

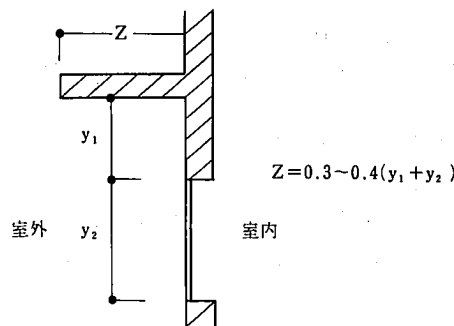
IV. 7 日射の遮蔽措置 地域III、IV及びVにおいて、方位が東北東から南を経て、西北西までの範囲に面する窓には次のいずれかの措置を講じる。

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 IV.7 ひさしによる日射の遮蔽



IV. 8 気密工事

IV.8.1 一般事項 1. 気密工事はこの項による。

※2. I 地域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。

IV.8.2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

- 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。

IV.8.3壁、床、天井(又は屋根)の施工

- 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。

IV.8.4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ものにおいては150mm以上重ね合せる。
- 2. 留めつけはタッカーを用い、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150mm以上重ね合せる。

- 4. その他階の床と外壁の取合い部は、次による。

イ. その他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、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100mm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150mm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桁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150mm以上重ね合せる。

- 6. 外壁と間仕切り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り壁を取付ける。

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100mm以上重ね合せる。

ロ. 外壁の間仕切り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100mm以上重ね合せる。

- 7. 最下階の床と間仕切り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り壁を取付ける。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100mm以上重ね合せる。

ロ. 最下階の床の間仕切り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100mm以上重ね合せる。

- 8. 最上階の天井(又は屋根)と間仕切り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り壁を取付ける。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100mm以上重ね合せる。

ロ. 最上階の天井(又は屋根)の間仕切り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100mm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IV.8.4-4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に隅角に取合う部分においては、150mm以上、その他の部分においては、下地のある部分で100mm以上重ねて留め付ける。
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、その取り合い部は100mm以上重ね合わせる。
- 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は150mm以上重ね合わせる。
- ハ. 留め付けはタッカーを用い、継目部分は200～300mm程度の間隔にたるみ・しわのないように張る。
- IV.8.5 開口部周りの施工 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。
- IV.8.6 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を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。
- IV.8.7 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平方センチメートル以下の住宅をいう。

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。

I地域では、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、II地域においても、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。

防湿気密シート 気密工事に用いる防湿気密シートは0.1mm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、0.2mm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。

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浸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100mm以上重ね合わせる。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、150mm 以上重ね合わせる。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、タッカーを用い、継目にそって200~300mm 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り付ける。

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、間仕切壁の下地材は天井や床の断熱材及び防湿気密層の施工後に施工し、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。

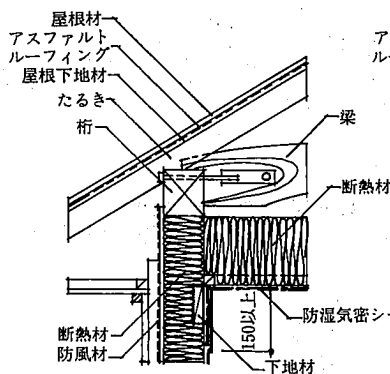
気流止め（通気止め） 外壁と床の取合い部、外壁と天井の取合い部、間仕切壁の上下部ではすきまが生じないよう気流止めの措置を講じる。なお、IV.8.4-3-ロ、IV.8.4-5-ロにおける先張り防湿気密シートは気流止めを兼ねているが、IV.8.4-3-イ、IV.8.4-5-イでは気流止めの材を設ける必要がある。

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。その場合は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。

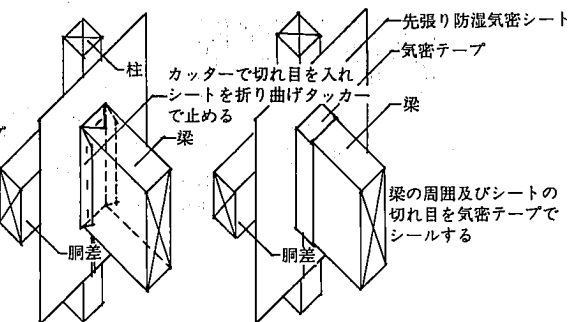
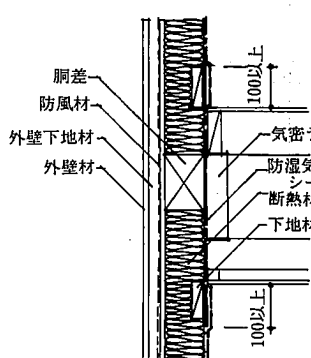
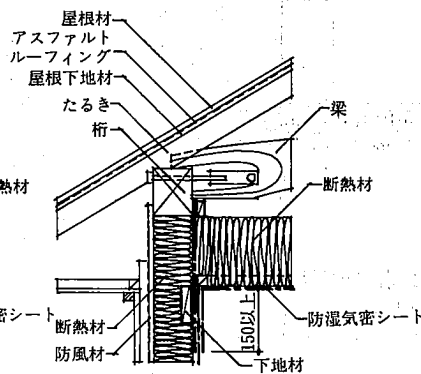
参考図IV.8.4 気密工事

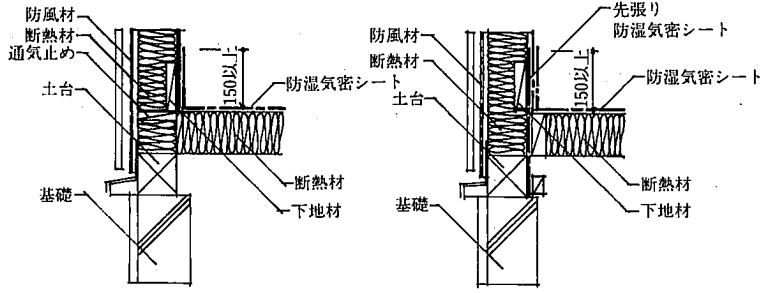
外壁部と各部位相互の取合い施工例 (mm)

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)

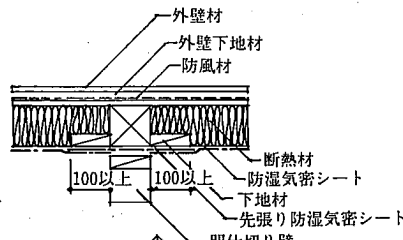
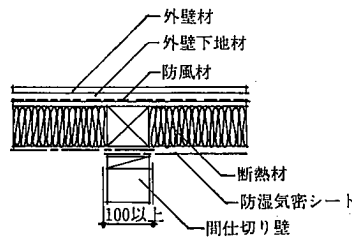




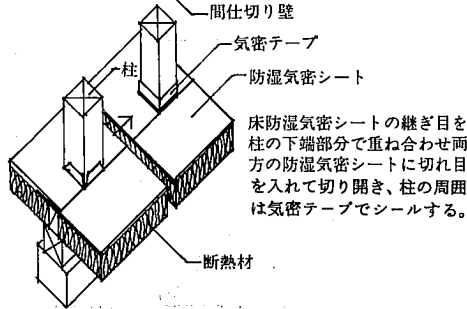
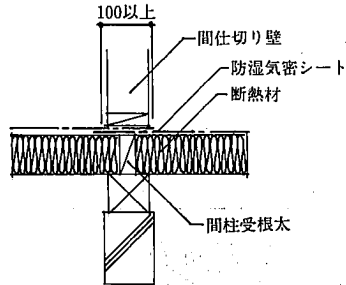
各部位相互の取り合い施工例

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)

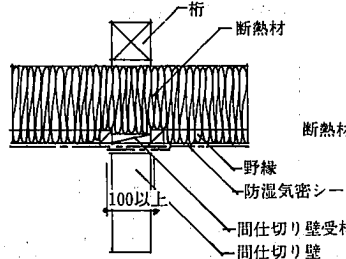
外壁部と間仕切り壁の取り合い
(先張り防湿気密シートを張る場合)



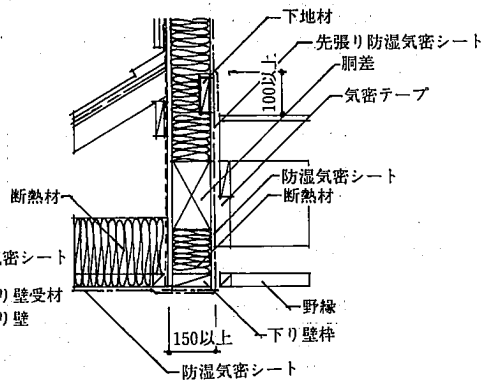
最下階の床と間仕切り壁の取合い
(間仕切り壁の下部で
防湿気密シートを継ぐ場合)



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)



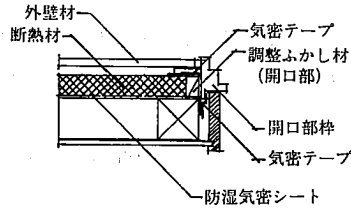
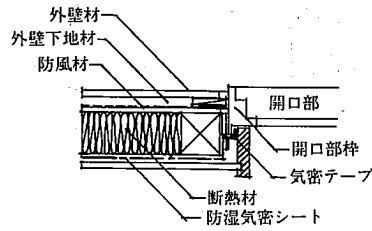
下屋部分の天井と外壁の取合い
(外壁及び下がり壁部分に先張り防湿気密シートを
張る場合)



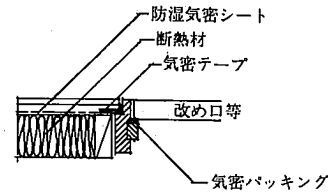
開口部等まわりの施工例

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)

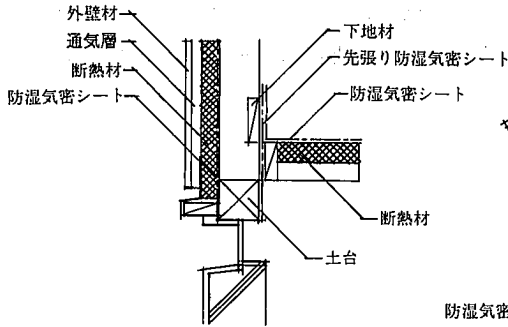


床下・天井改め口まわりの施工

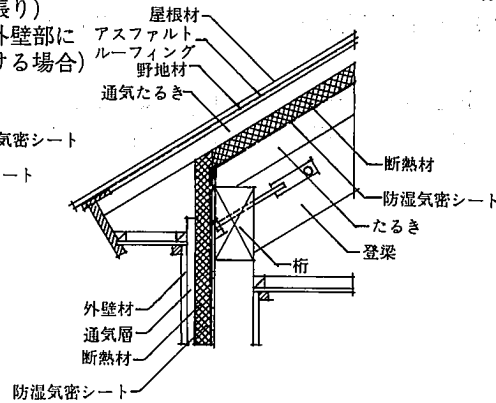


外壁部と最下階の床との取り合い部 (外張り)

(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

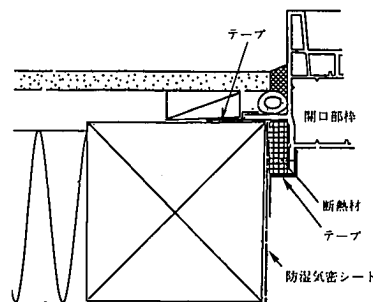
開口部、設備配管等の周りは、木材の乾燥収縮等により、長期的に隙間が生じないような納まりとする。

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填する。

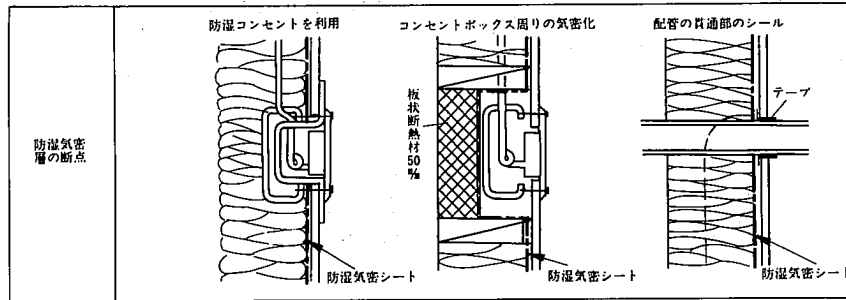
給湯、給水管はなるべく間仕切壁や中間階ふところ部分に設け、極力防湿気密シートの貫通部が少なくなるようにする。やむをえず配管、配線等が、防湿気密シートを貫通する場合は、配管、配線周りに隙間が生じないよう、テープ、コーキング材等を施工する。

防湿気密層を施工後に設備機器、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 IV.8.5 開口部等周りの施工



参考図 IV.8.6 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形）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。

注意事項 気密住宅では、密閉性が高く、自然換気に頼った換気では、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を行う必要があるが、計画換気を行わない場合でも、少なくとも排気には機械換気設備を設ける。

また、気密住宅の暖房設備に、室内の空気が汚染される開放型のものを使用すると、酸欠等を引き起こすおそれがある。このため、暖房設備には必ず室内空気を汚染しない非開放型のものを使用する。

V. 開口部断熱構造工事の仕様

- V. 1 一般事項
1. 省エネルギー告示による開口部の断熱構造工事を行う住宅の仕様は、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。
 2. ※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、7.1.1（適用）の2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12mm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12mm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、木製若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12mm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12mm以上のものに限る。）入り建具であって、木製若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. BL断熱型サッシ及びBL断熱玄関ドアでS型のもの
 - ト. 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若しくはプラスチック製であるもの若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3mm以上で、かつ、幅が10mm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。）若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6mm以上のものに限る。）入りの建具であって、木製若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. BL断熱型サッシ及びBL断熱玄関ドアでS型、1型、2型のもの
 - ホ. 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
 - ハ. BL断熱型サッシ及びBL断熱玄関ドアでS型、1型、2型、3型、4型のもの
 - ニ. 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。

断熱玄関ドア（勝手口）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	玄関戸の熱貫流率		I	II	III～V
	kcal/m ² h℃	BL断熱玄関ドア			
開 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)			必要(複風除室)	必要

注 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。

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2等級を満たすものをいう。