

## 2. 耐震住宅に関する基準（耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）2）に係る仕様

### 2.1 一般事項

- 2.1.1 総 則 1. 優良住宅取得支援制度における耐震住宅に関する基準（耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）2）に適合する住宅の仕様は、この項による。
2. 本項において、アンダーライン「          」が付された項目事項は、優良住宅取得支援制度における耐震住宅に関する基準（耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）2）に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、住宅金融支援機構の認めたものとする。
- 2.1.2 基本原則 1. 許容応力度等計算、限界耐力計算、又は階数が2以下の木造建築物における壁量計算等により、住宅性能表示制度「耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）2」以上の耐力を確保することとする。
- 2.1.3 構造計算等 1. 3階建ての住宅は、建築基準法および住宅性能表示制度「耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）1-1(3)イ又はロ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上で、仕様を決めるものとする。」
2. 階数が2以下の住宅は、建築基準法および住宅性能表示制度「耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）1-1(3)イ又はロに基づく構造計算、もしくはホに基づく階数が2以下の木造建築物における壁量計算等により、構造耐力上の安全性を確認した上で、仕様を決めるものとする。」

### 用語

**耐震住宅に関する基準（耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）2）に係る仕様** 平成12年に、住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく日本住宅性能表示基準及び評価方法基準（以下「性能表示基準」という。）の「耐震等級」が示されたが、本項では、このうち「構造躯体の倒壊等防止」の「等級2」に対応した耐震性能を有した仕様を示しているものである。なお、各仕様を決定するに際し、前提条件として、以下①～③のいずれかの構造計算等を行うことが必要である。

- ① 性能表示制度「耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）」1-1(3)イに基づく構造計算  
建築基準法施行令第82条の6に規定する限界耐力計算による構造計算をいう。
- ② 性能表示制度「耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）」1-1(3)ロに基づく構造計算  
建築基準法施行令第3章第8節第1款の2の規定による次の構造計算をいう。なお、これらは一般的に、「許容応力度等計算」と呼ばれている。
- イ 許容応力度計算：令第82条第1号から第3号まで
  - ロ 層間変形角の計算：令第82条の2
  - ハ 剛性率・偏心率等の計算：令第82条の3
  - ニ 保有水平耐力の計算：令第82条の4
- ※令第82条第4号（変形等による使用上の支障防止の確認の計算）及び、同第82条の5（屋根ふき材等の構造計算）は、建築基準法上の「許容応力度等計算」には含まれるが、性能表示基準上では除外されている。
- ③ 性能表示制度「耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）」1-1(3)ホに基づく壁量計算等  
性能表示制度において掲げる「階数が2以下の木造の建築物における基準」に定められる方法により、基準に適合していることを確認することをいう。なお、基準の内容は、簡単にまとめると次のイ～へようになる。
- イ 軸組の確認：存在壁量が、等級に応じた必要壁量を超えていることを確認する。
  - ロ 耐力壁線の確認：耐力壁線間隔が、基準値以内であることを確認する。
  - ハ 床組等の確認：床組、小屋組及び屋根面の存在床倍率が、必要床倍率を超えていることを確認する。
  - ニ 接合部の確認：胴差と通し柱の接合方法が基準に適合していること及び床組等の外周部の接合の存在接合部倍率が必要接合部倍率を超えていることを確認する。
  - ホ 横架材及び基礎の確認：鉛直荷重に対して横架材及び基礎が、水平荷重に対して基礎が適切に設計されていること（具体的には、あらかじめ設定されたスパン表又は構造計算の結果に基づいていること）を確認する。
  - へ 建築基準法施行令の関係諸規定に適合していることを確認する。

## 2.2 基礎

2.2.1 基礎の構造等は、II-3.3（基礎工事）の項による。

## 2.3 耐力壁および準耐力壁等

2.3.1 耐力壁 1.木造筋かい、木ずり、大壁造の面材耐力壁、真壁造の面材耐力壁の各仕様については、それぞれ、II-5.1.8（木造筋かい）、II-5.1.10（木ずり）、II-5.3（大壁造の面材耐力壁）、II-5.4（真壁造の面材耐力壁）の項による。

2.3.2 準耐力壁等 1.木ずり準耐力壁等の仕様はII-5.1.10（木ずり）の項による。  
2.構造用合板、各種ボード類による面材準耐力壁等の種類等は下表による。またその構成方法は、大壁方式とする。

| 面材準耐力壁の種類 | 材料                                                                | くぎ打ちの方法               |        | 倍率                          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|-----------------------------|
|           |                                                                   | くぎの種類                 | くぎの間隔  |                             |
| 構造用合板     | 合板のJASに適合するもので、種類は特類とし、厚さは、7.5mm以上とする                             | N50                   | 15cm以下 | $2.5 \times 0.6 \times h/H$ |
| パーティクルボード | JIS A 5908（パーティクルボード）に適合するもので、種類は曲げ強さの区分が8タイプ以上のものとし、厚さは12mm以上とする |                       |        |                             |
| 構造用パネル    | 構造用パネルのJASに適合するもの                                                 | GNF40<br>または<br>GNC40 | 15cm以下 | $1.0 \times 0.6 \times h/H$ |
| せっこうボード   | JIS A 6901（せっこうボード製品）に適合するもので厚さは12mm以上とする                         |                       |        |                             |

※倍率において h：木ずりもしくは面材が貼られている高さの合計

H：横架材間の内法寸法

### 用語

**準耐力壁** 性能表示基準において、存在壁量を求める際に、建築基準法で定められている耐力壁以外でも、長さを加えることが認められる軸組がある。それをこの仕様書においては、「準耐力壁」と呼ぶこととする。この準耐力壁は、以下の全ての条件に該当する必要がある。

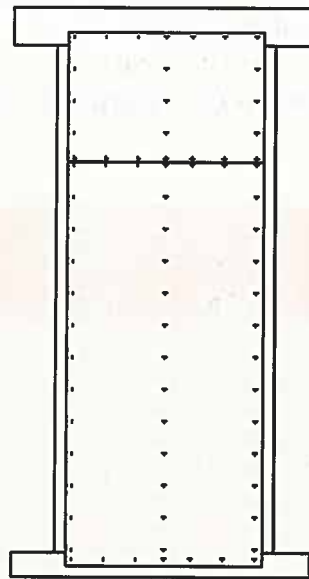
- ・本項2.3.2（準耐力壁等）で定められた材料を用いていること
- ・木ずりまたは面材が、柱・間柱・たて枠材に釘打ちされていること
- ・木ずりまたは面材が受材等を介することなく直接軸組に打ち付けられていること
- ・最小幅が90cm以上であること
- ・軸組に貼られた木ずりまたは面材の高さが、一続きで、横架材間内法寸法の80%以上であること

**腰壁等** 準耐力壁においては、横架材間内法寸法に対する比率が一定以上必要だが、その比率に満たないこと以外は、準耐力壁の基準を満たすもののうち、以下の全ての条件に該当する垂れ壁・腰壁を、この仕様書においては、「腰壁等」と呼ぶこととする。

- ・軸組に貼られた木ずりまたは面材の高さが、一続きで、横架材間内法寸法の80%未満しかないもの、およびその組み合わせ
- ・両側に同種の木ずりまたは面材の耐力壁または準耐力壁があること
- ・一続きの木ずりまたは面材の高さが36cm以上であること
- ・一続きの木ずりまたは面材の横幅が90cm以上かつ200cm以下であること

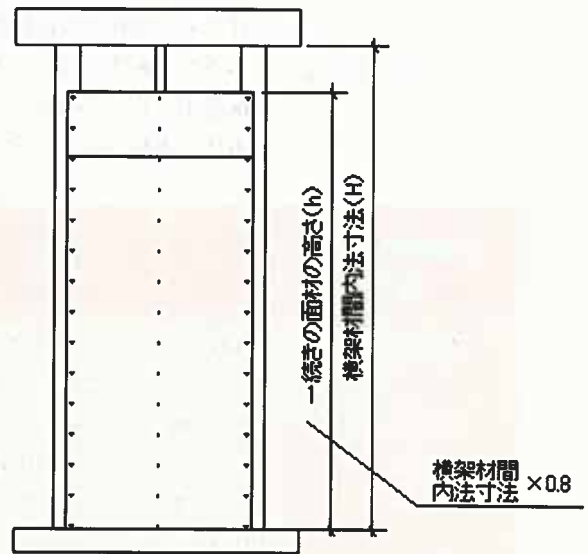
**準耐力壁等** 準耐力壁または腰壁等を、この仕様書においては、「準耐力壁等」と呼ぶこととする。

参考図2.3.1 基準法で定める耐力壁の例



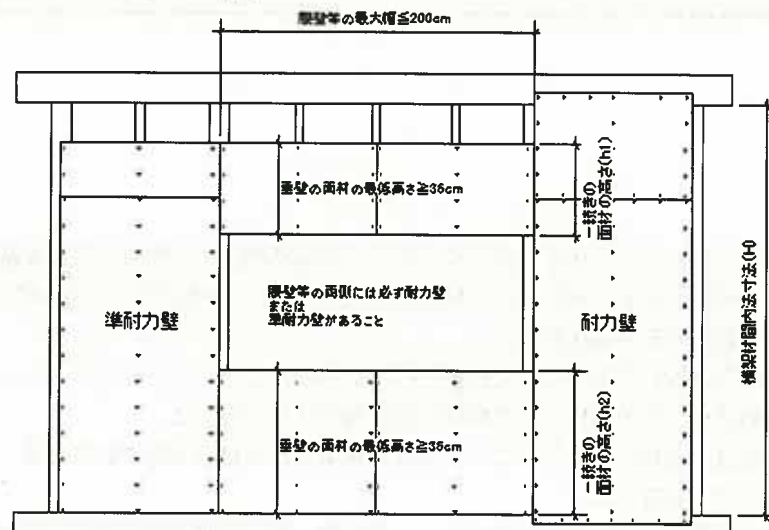
- ・構造用合板
- ・柱、横架材、間柱、継目受け材に釘打ち

参考図2.3.2-1 準耐力壁の例



- ・構造用合板
- ・柱、間柱のみに釘打ち
- ・幅  $\geq 90\text{cm}$
- ・一続きの面材の高さ  $\geq$  横架材間内法寸法  $\times 0.8$

参考図2.3.2-2 腰壁等（垂れ壁・腰壁）の例



$$\bullet h_1 + h_2 \geq 0.8H$$

2.3.3 耐力壁線 1.各階のはり間方向、及びけた行き方向の耐力壁線の相互の間隔は、8m以下(各方向で筋かいを含まない壁その他同等のじん性がある壁のみを用いている場合にあっては、12m以下とすることができる)とする。

用語

耐力壁線 耐力壁線とは、地震または風により建物上部から伝わってくる水平力を建物下部に十分に伝達できるよう、一定量以上の存在壁量がある平面上の線(以下「通り」)をいう。具体的には、次のイ又はロに該当するものをいう。

イ 各階、各方向の最外周壁線

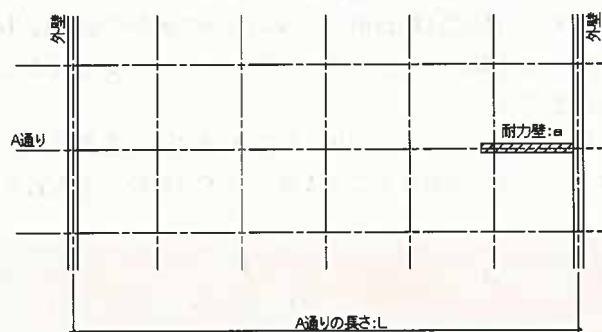
ロ その通りの準耐力壁等を含む耐力壁の存在壁量：A

その通りの床の長さ：L

の時

$A \geq 0.6L$ かつ400cmのうち大きい数値

参考図2.3.3 耐力壁線とみなされる要件



A通りが耐力壁線となるには耐力壁(a)の準耐力壁を含む存在壁量が0.6L以上、かつ400cm以上でなければならない



## 2.4 床組等

### 2.4.1 床

組 1.床組はII-5.8（床組）の項による。

2.床面材は下記のいずれかによる。

イ. 挽板床面材とする場合は、次による。

1. 挽板の厚さは12mm以上、幅180mm以上とする。

2. 継手は、板10枚毎に乱継とし、継手は根太心で突付けとする。

3. 取付および存在床倍率は下表による。

4. 板そばは見えがくれの場合は添え付け、見えがかりの場合はすべり刃又は相じゃくりとする。

ロ. 合板床面材とする場合は、次による。

1. 合板の品質は、合板のJASに適合する構造用合板で、接着の程度特類又は1類、厚さ12mm以上のものまたはこれと同等以上の性能を有するものとする。

2. 合板のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。

3. 取付および存在床倍率は下表による。

ハ. 構造用パネル床面材とする場合は、次による。

1. 構造用パネルの品質は構造用パネルのJASに適合する構造用パネル（1級、2級または3級のものに限り）で、厚さ12mm以上のもの、またはこれと同等以上の性能を有するものとする。

2. 構造用パネルのホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。

3. 取付および存在床倍率は下表により、継ぎ目部分はすき間をあける。

| 面材の種類                                       | 根太    |         | くぎ打ちの方法 |       | 存在床倍率 |
|---------------------------------------------|-------|---------|---------|-------|-------|
|                                             | 工法    | 間隔      | くぎの種類   | くぎの間隔 |       |
| イ 厚さ12mm以上、幅180mm以上の挽板                      | 転ばし   | 340mm以下 | N50     | 150mm | 0.30  |
|                                             |       | 500mm以下 |         |       | 0.20  |
|                                             | 半欠き   | 340mm以下 | N50     | 150mm | 0.36  |
|                                             |       | 500mm以下 |         |       | 0.24  |
|                                             | 落とし込み | 340mm以下 | N50     | 150mm | 0.39  |
|                                             |       | 500mm以下 |         |       | 0.26  |
| ロ 厚さ12mm以上の構造用合板<br>及び<br>ハ 厚さ12mm以上の構造用パネル | 転ばし   | 340mm以下 | N50     | 150mm | 1.00  |
|                                             |       | 500mm以下 |         |       | 0.70  |
|                                             | 半欠き   | 340mm以下 | N50     | 150mm | 1.60  |
|                                             |       | 500mm以下 |         |       | 1.12  |
|                                             | 落とし込み | 340mm以下 | N50     | 150mm | 2.00  |
|                                             |       | 500mm以下 |         |       | 1.40  |

※ただし、床組等に用いる材料の強度を考慮して計算により存在床倍率を求める場合にあってはこの限りではない。

二. 根太を用いず、直接、構造用合板を床ばり又は胴差に留め付ける場合は、次による。

1. 合板の品質は、合板のJASに適合する構造用合板で、接着の程度特類又は1類、厚さ24mm以上のものまたはこれと同等以上の性能を有するものとする。

2. 合板のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。

3. 取付および存在床倍率は下表による。

| 面材の種類          | くぎ打ちの方法 |         |        | 存在床<br>倍率 |
|----------------|---------|---------|--------|-----------|
|                | くぎの種類   | くぎの間隔   | くぎ打ち箇所 |           |
| ニ 厚さ24mmの構造用合板 | N75     | 150mm以下 | 川の字打ち  | 1.20      |
|                |         |         | 四周打ち   | 3.00      |

※ただし、床組等に用いる材料の強度を考慮して計算により存在床倍率を求める場合にあってはこの限りではない。

3. 火打ちばりは、II-5.8.6（火打ちばり）の項により、その存在床倍率は下表による。

| 火打ち種類                           | 平均負担面積               | 主たる横架材のせい* | 存在床<br>倍率 |
|---------------------------------|----------------------|------------|-----------|
| 木製火打ち90mm×90mm以上<br>及び<br>鋼製火打ち | 2.5m <sup>2</sup> 以下 | 240mm以上    | 0.80      |
|                                 |                      | 150mm以上    | 0.60      |
|                                 |                      | 105mm以上    | 0.50      |
|                                 | 3.3m <sup>2</sup> 以下 | 240mm以上    | 0.48      |
|                                 |                      | 150mm以上    | 0.36      |
|                                 |                      | 105mm以上    | 0.30      |
|                                 | 5.0m <sup>2</sup> 以下 | 240mm以上    | 0.24      |
|                                 |                      | 150mm以上    | 0.18      |
|                                 |                      | 105mm以上    | 0.15      |

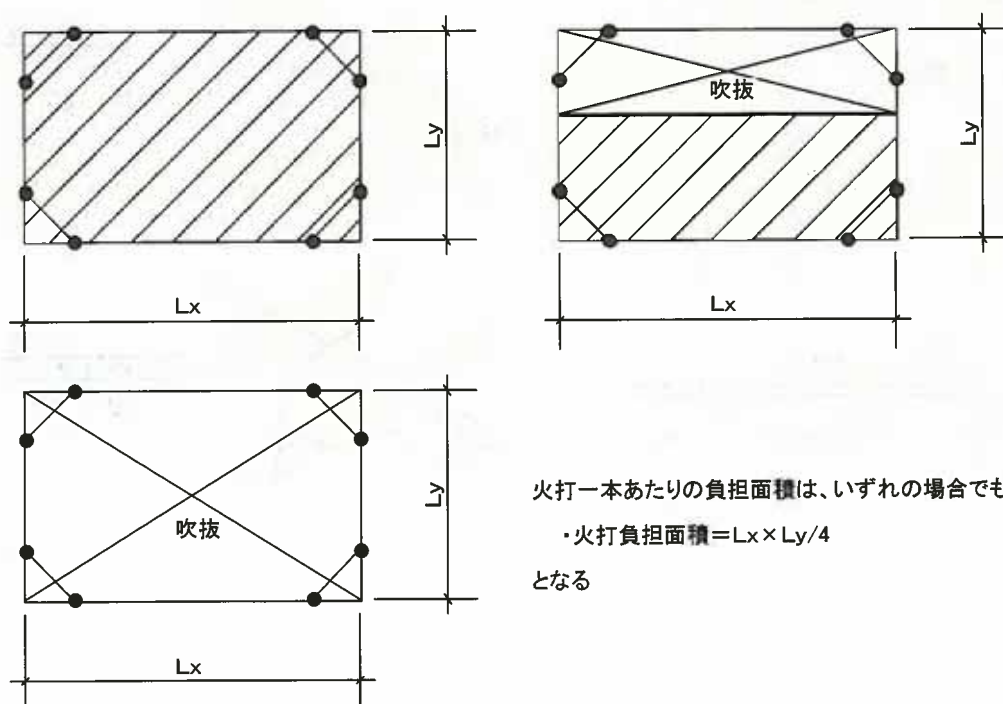
\* 火打材に取り付くものをいう。

#### 用語

**床組等** 耐力壁線で挟まれる床の床組又は屋根の小屋組及び屋根面(1階にあっては2階の床の床組又は1階の屋根の小屋組及び屋根面を、2階にあっては2階の屋根の小屋組及び屋根面)について、この仕様書においては、「床組等」と呼ぶこととする。

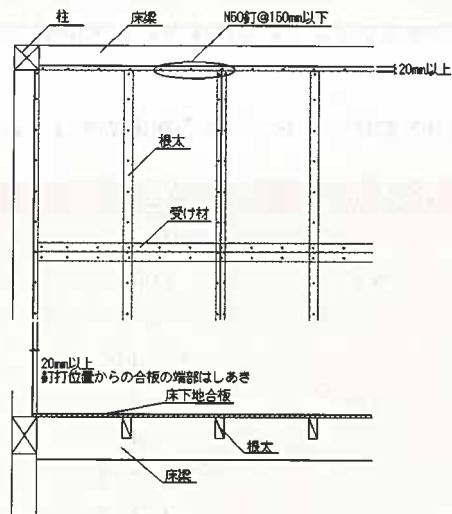
**平均負担面積** 火打1本あたりの負担面積を、耐力壁線で囲われた区画面積をその面積にある火打ちばりの本数で割った面積を、この仕様書においては「平均負担面積」と呼ぶこととする。

参考図2.4.1-1 火打ちばりの平均負担面積



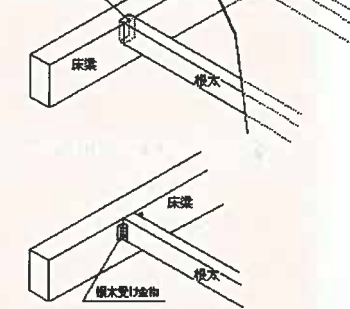
参考図2.4.1-2 落とし込み（根太と床ばりの上端高さが同じ場合）の根太の納まり

落とし込み根太納まり



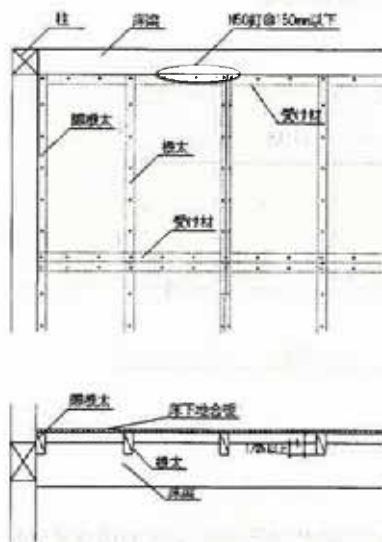
根太落とし込み

大入れ差し込み

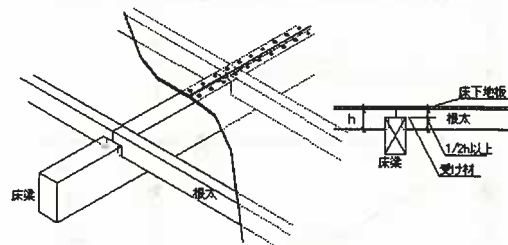
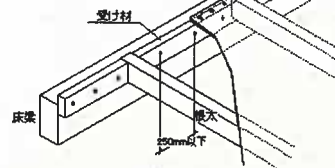


参考図2.4.1-3 半欠き（根太と床ばりの上端高さの差が、根太せいの1/2以下）の根太の納まり

半欠き込み根太納まり



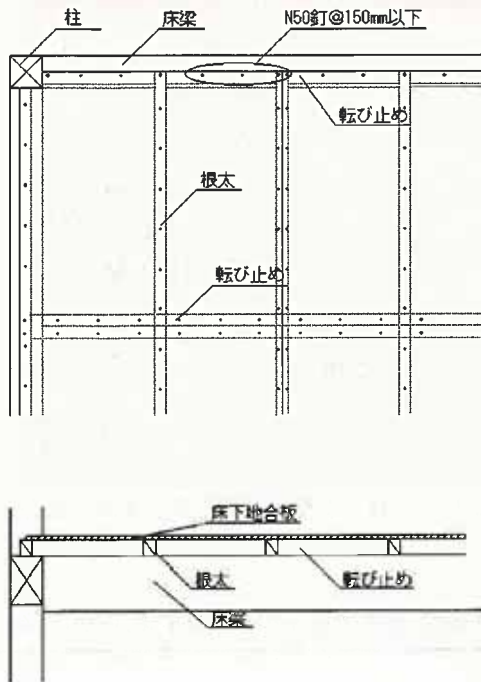
根太半欠き



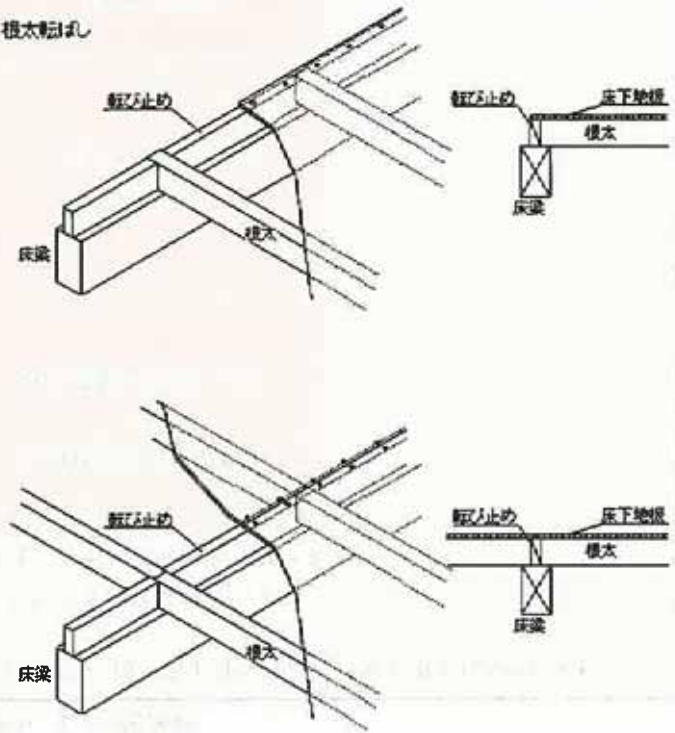


参考図2.4.1-4 転ばし（根太の下端と床ばりの上端高さが同じ場合）の根太の納まり

転ばし根太納まり



根太転ばし



2.4.2 屋根面 1. たる木は、II-5.5.5（たる木）の項による。

2. 屋根野地板は下記のいずれかによる。

イ. 挽板野地板とする場合は、次による。

1. 挽板の厚さは9mm以上、幅180mm以上とする。

2. 継手は、板の登り10枚毎に乱継とし、継手はたる木心で突付けとする。

3. 取付および存在床倍率は下表による。

4. 板そばは見えがくれの場合は添え付け、見えがかりの場合はすべり刃又は相じゃくりとする。

ロ. 合板野地板とする場合は、次による。

1. 合板の品質は、合板のJASに適合する構造用合板で、接着の程度特類又は1類、厚さ9mm以上のものまたはこれと同等以上の性能を有するものとする。

2. 合板のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。

3. 取付および存在床倍率は下表による。

ハ. 構造用パネル野地板とする場合は、次による。

1. 構造用パネルの品質は構造用パネルのJASに適合する構造用パネルで（1級、2級または3級のものに限り）厚さ9mm以上のものまたはこれと同等以上の性能を有するものとする。

2. 構造用パネルのホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。

3. 取付および存在床倍率は下表による。

4. 軒並びに妻側の部分に使用する広こまい、のぼりよど、破風板等には木材を使用する。

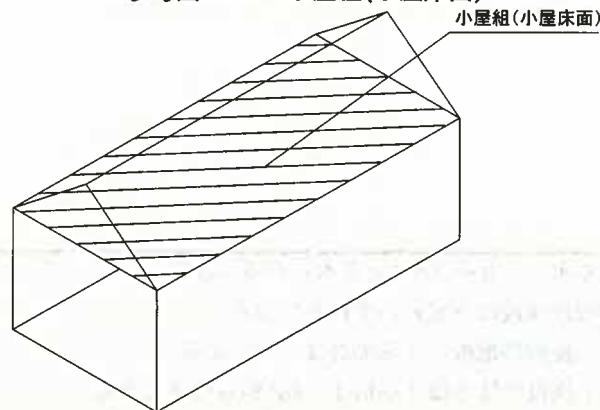


| 面材の種類                                     | たる木 |         | くぎ打ちの方法 |       | 屋根勾配   | 存在床倍率 |
|-------------------------------------------|-----|---------|---------|-------|--------|-------|
|                                           | 工法  | 間隔      | くぎの種類   | くぎの間隔 |        |       |
| イ 厚さ9mm以上、幅180mm以上の挽板                     | 転ばし | 500mm以下 | N50     | 150mm | 矩勾配以下  | 0.10  |
|                                           |     |         |         |       | 5寸勾配以下 | 0.20  |
|                                           |     |         |         |       | 3寸勾配以下 | 0.20  |
| ロ 厚さ9mm以上の構造用合板<br>及び<br>ハ 厚さ9mm以上の構造用パネル | 転ばし | 500mm以下 | N50     | 150mm | 矩勾配以下  | 0.50  |
|                                           |     |         |         |       | 5寸勾配以下 | 0.70  |
|                                           |     |         |         |       | 3寸勾配以下 | 0.70  |

※ただし屋根組等に用いる材料の強度を考慮して計算により存在床倍率を求める場合にあってはこの限りではない。

2.4.3 小屋組(小屋床面) 1. 小屋組(小屋床面)を、存在床倍率を有する構造とする場合は、本項2.4.1(床組)の項による。

参考図2.4.3 小屋組(小屋床面)



## 2.5 接合部

2.5.1 金物の品質 接合部の金物の品質は、Ⅱ-4.1.6(諸金物)の項による。

2.5.2 筋かい端部の仕口 筋かい端部における仕口は、Ⅱ-5.2.1(筋かい端部の仕口)の項による。

2.5.3 柱脚・柱頭の仕口 軸組の柱の柱脚及び柱頭の仕口は、Ⅱ-5.2.2(耐力壁となる軸組の柱と横架材の仕口)の項による。

2.5.4 胴差と通し柱の仕口 胴差の仕口の接合方法は、次に掲げるイからハの区分に応じそれぞれ次に定めるもののいずれかとする。

イ. 胴差を通し柱に継ぐ場合

胴差を通し柱にかたぎ大入れ短はぞ差しとし、羽子板ボルト(厚さ3.2mmの鋼製添え板に径12mmのボルトを溶接した金物)を用い、胴差に対して径12mmのボルト締め、通し柱に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介しナット締めしたもの。

ロ. 通し柱を挟んで胴差相互を継ぐ場合

胴差を通し柱にかたぎ大入れ短はぞ差しとし、短ざく金物(厚さ3.2mmの鋼板添え板)を用い、双方の胴差に対しそれぞれ径12mmのボルト締めとしたもの。

ハ、イおよびロの接合部の近傍に断面寸法が90mm×90mm以上の筋かいが当たり、かつ、当該通し柱が出隅にあり、又は当該筋かいを含む軸組が外壁に直交して接する場合 15kNホールダウン金物(厚さ3.2mmの鋼板添え板)を用い、胴差に対して径12mmのボルト3本、通し柱に対して当該ホールダウン金物に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの。

2.5.5 下屋等の横架 床組等の建物外周部に接する部分の継手および仕口のうち次に掲げるものにあつては以下材の継手・仕口の表のいずれかとし、計算により必要な耐力を確認する。

イ、2階の外壁と接する1階の小屋組および屋根面において、当該小屋組および屋根面の2階の外壁側の両端の仕口

ロ、耐力壁線までの距離が1.5mを超える位置にある入隅部分の床組等の仕口

ハ、相互の間隔が4mを超える耐力壁線に挟まれる床組等の中間にある胴差及び軒げたの継手及び仕口

| 仕様                            | 継手及び仕口の構造方法                                                                                                                                                                                                                         | 存在<br>接合部倍率 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 長ばそ差し込み<br>栓打ち                | 長ばそ差し込み栓打ち(込み栓にかた木を用いたものに限る。)としたもの、もしくは、かど金物(厚さ2.3mmのL字型の鋼板添え板)を用い、双方の部材にそれぞれ長さ6.5cmの太め鉄丸くぎを5本平打ちしたもの又はこれと同等の接合方法としたもの                                                                                                              | 0.70        |
| L字型かど金物                       |                                                                                                                                                                                                                                     |             |
| T字型かど金物                       | かど金物(厚さ2.3mmのT字型の鋼板添え板)を用い、双方の部材にそれぞれ長さ6.5cmの太め鉄丸くぎを5本平打ちしたもの、若しくは、山形プレート(厚さ2.3mmのV字型の鋼板添え板)を用い、双方の部材にそれぞれ長さ9.0cmの太め鉄丸くぎを4本平打ちとしたもの又はこれらと同等の接合方法としたもの                                                                               | 1.00        |
| 山形プレート                        |                                                                                                                                                                                                                                     |             |
| 羽子板ボルト                        | 羽子板ボルト(厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物)を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト締め、他方の部材に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めをしたもの、もしくは、短ざく金物(厚さ3.2mmの鋼板添え板)を用い、双方の部材に対してそれぞれ径12mmのボルト締めとしたもの又はこれらと同等の接合方法としたもの                                                | 1.40        |
| 短ざく金物                         |                                                                                                                                                                                                                                     |             |
| 羽子板ボルト<br>+スクリュー釘             | 羽子板ボルト(厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物)を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト締め及び長さ50mm、径4.5mmのスクリュー釘打ち、他方の部材に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めしたもの、もしくは、短ざく金物(厚さ3.2mmの鋼板添え板)を用い、双方の部材に対してそれぞれ径12mmのボルト締め及び長さ50mm、径4.5mmのスクリュー釘打ちとしたもの又はこれらと同等の接合方法としたもの | 1.60        |
| 短ざく金物<br>+スクリュー釘              |                                                                                                                                                                                                                                     |             |
| 10kN用<br>ホールダウン金物<br>(引き寄せ金物) | ホールダウン金物(厚さ3.2mmの鋼板添え板)を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト2本、他方の部材に対して当該ホールダウン金物に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等の接合方法としたもの                                                                                                                       | 1.80        |



|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 15kN用<br>ホールダウン金物<br>(引き寄せ金物)                           | ホールダウン金物 (厚さ3.2mmの鋼板添え板) を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト 3 本、他方の部材に対して当該ホールダウン金物に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等の接合方法としたもの                                                                                                                                      | 2.80 |
| 20kN用<br>ホールダウン金物<br>(引き寄せ金物)                           | ホールダウン金物 (厚さ3.2mmの鋼板添え板) を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト 4 本、他方の部材に対して当該ホールダウン金物に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等の接合方法としたもの                                                                                                                                      | 3.70 |
| 25kN用<br>ホールダウン金物<br>(引き寄せ金物)                           | ホールダウン金物 (厚さ3.2mmの鋼板添え板) を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト 5 本、他方の部材に対して当該ホールダウン金物に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等の接合方法としたもの                                                                                                                                      | 4.70 |
| 15kN用<br>ホールダウン金物<br>(引き寄せ金物)<br>× 2 組                  | ホールダウン金物 (厚さ3.2mmの鋼板添え板) を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト 3 本、他方の部材に対して当該ホールダウン金物に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したものを 2 組用いたもの                                                                                                                                             | 5.60 |
| 腰掛け蟻もしくは<br>大入れ蟻掛け<br>+ 羽子板ボルト<br>もしくは<br>短ざく金物         | 双方の部材を腰掛け蟻もしくは大入れ蟻掛けで接合し、羽子板ボルト (厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物) を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト締め、他方の部材に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めしたもの、もしくは、双方の部材を腰掛け蟻もしくは大入れ蟻掛けで接合し、短ざく金物 (厚さ3.2mmの鋼板添え板) を用い、双方の部材に対してそれぞれ径12mmのボルト締めとしたもの又はこれらと同等の接合方法としたもの              | 1.90 |
| 腰掛け蟻もしくは<br>大入れ蟻掛け<br>+ 羽子板ボルト × 2<br>もしくは<br>短ざく金物 × 2 | 双方の部材を腰掛け蟻もしくは大入れ蟻掛けで接合し、羽子板ボルト (厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物) 2 個を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト締め、他方の部材に対して 2 個の金物それぞれについて厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めしたもの、もしくは、双方の部材を腰掛け蟻もしくは大入れ蟻掛けで接合し、短ざく金物 (厚さ3.2mmの鋼板添え板) 2 枚を用い、双方の部材に対してそれぞれ径12mmのボルト締めとしたものを 2 組用いたもの | 3.00 |

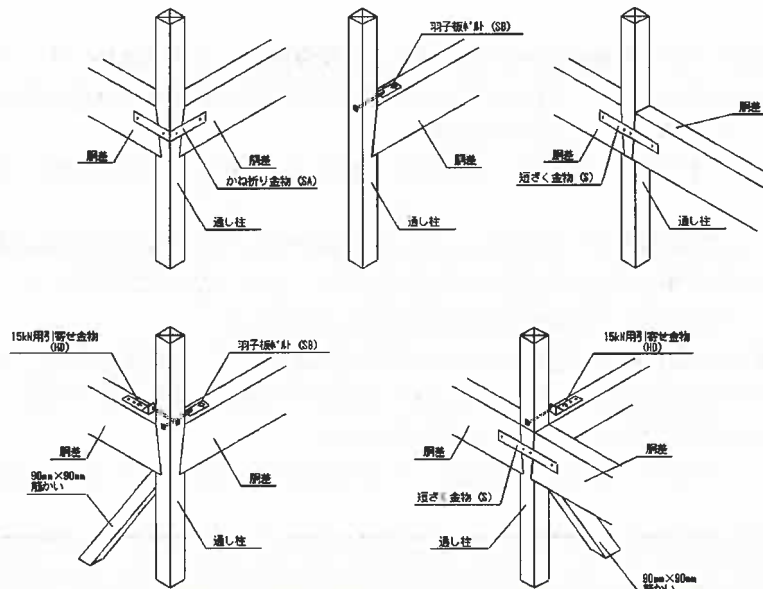


## 留意事項

**接合部の確認を要する部分** 性能表示基準においては、建築基準法で定められている筋かい端部・柱頭・柱脚の接合部の確認の他、胴差と通し柱の接合部、および床・屋根の外周の横架材の接合部の確認が求められている。このうち、床・屋根の外周の横架材の接合部においては、横架材に取りついている床・屋根の存在床倍率から、横架材にかかる引き抜き力に応じた必要接合部倍率を求める必要がある。つまり、存在床倍率が大きいほど、より多くの接合部倍率が求められることになる。

参考図2.5.4 胴差と通し柱の接合部

通し柱と胴差の条件に応じた接合部の仕様（例）



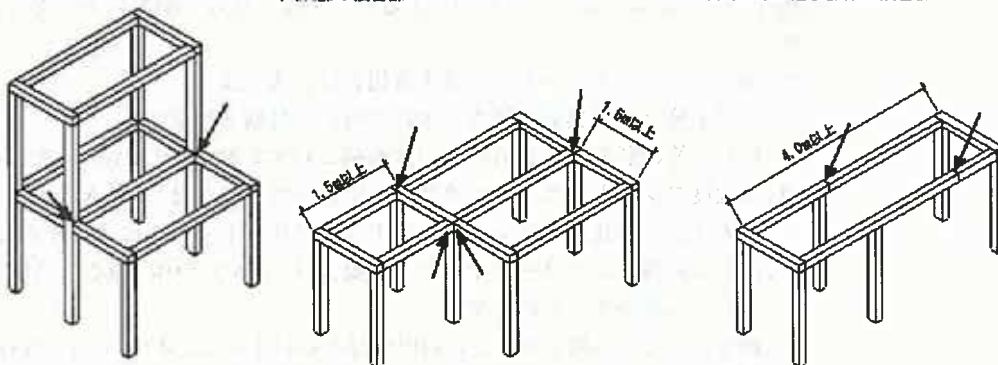
参考図2.5.5 下屋の付け根の接合部

下屋等の横架材接合部の確認箇所

下屋の付け根の接合部

1.5mを超える位置にある  
入隅部の接合部

4.0mを超える壁線間の  
中間にある継手部分の接合部



## 2.6 横架材

**2.6.1 横架材の選択** 小屋組、床組、基礎その他の構造耐力上主要な部分の部材の種別、寸法、量及び間隔については、構造計算又はスパン表等により、常時または積雪時に作用する固定荷重及び積載荷重並びに積雪時に建築物に作用する積雪荷重による力が、上部構造及び基礎を通じて適切に力が地盤に伝わり、かつ、地震力及び風圧力に対し上部構造から伝達される引張り力に対して、基礎の体力が十分であることを確かめること。

### 3. 免震住宅に関する基準（地震に対する構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）に係る仕様

#### 3.1 一般事項

- 3.1.1 総 則
1. 優良住宅取得支援制度における免震住宅に関する基準（地震に対する構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）に適合する住宅の仕様は、この項による。
  2. 本項において、アンダーライン（「          」）の付された項目事項は、優良住宅取得支援制度における免震住宅に関する基準（地震に対する構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、住宅金融支援機構の認めたものとする。

#### 用語

免震住宅に関する基準（地震に対する構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）に係る仕様 平成18年10月の住宅の品質確保の促進等に関する法律の改正により、同法に基づく日本住宅性能表示基準及び評価方法基準（以下「性能表示基準」という。）において「免震建築物」が位置づけられた。

本項では、以下に示す免震建築物のうち、構造計算を要さない仕様について示しているものである。

免震建築物 ここていう免震建築物とは、免震層を配置した建築物であって、「免震建築物の構造方法に関する安全上必要な技術基準を定める等の件（平成12年建設省告示第2009号。以下「告示第2009号」という。）」の第2に規定されており、具体的には、以下の①～③のいずれかに適合するものをいう。

- ① 建築基準法第6条第1項第4号に定めるいわゆる四号建築物として、構造計算を要さず仕様規定に適合するもの
- ② 告示第2009号第6に規定する構造計算を行うほか、建築基準法施行令第36条第2項第2号に定める耐久性等関係規定（以下「耐久性等関係規定」という）に適合するもの
- ③ 時刻暦応答解析により安全であることを確認し、構造方法等の認定を取得するほか、耐久性等関係規定に適合するもの

#### 3.2 基礎

##### 3.2.1 一般事項

1. 基礎の構造は、次のいずれかとする。
  - ☐イ. 基礎ぐいを用いた構造
  - ☐ロ. べた基礎
2. 基礎の底部を第一種地盤又は第二種地盤（地震時に液状化するおそれのないものに限る。）に達するものとする。

##### 3.2.2 基礎ぐい

- 基礎ぐいの構造は次による。
1. 基礎ぐいは、構造耐力上安全に基礎ぐいの上部を支えるように配置する。
  2. 基礎ぐいの構造は、次のいずれかによるか、又はこれらと同等以上の支持力を有するものとする。
    - ☐イ. 場所打ちコンクリートぐいとする場合は、次による。
      - （イ）主筋として異形鉄筋を6本以上用い、帯筋と緊結する。
      - （ロ）主筋の断面積の合計のぐい断面積に対する割合を0.4%以上とする。
    - ☐ロ. 高強度プレストレストコンクリートぐいとする場合は、JIS A 5337（プレテンション方式遠心力高強度プレストレストコンクリートぐい）に適合するものとする。
    - ☐ハ. 遠心力鉄筋コンクリートぐいとする場合は、JIS A 5310（遠心力鉄筋コンクリートぐい）に適合するものとする。
    - ☐ニ. 鋼管ぐいとする場合は、ぐいの肉厚は6mm以上とし、かつ、ぐいの直径の1/100以上とする。

##### 3.2.3 べた基礎

- べた基礎の構造は、次による。
1. べた基礎の構造は一体の鉄筋コンクリート構造（2以上の部材を組み合わせたもので、これらの部材相互を緊結したものを含む。）とする。
  2. 基礎の底盤の厚さは、250mm以上とする。
  3. 根入れ深さは、150mm以上とし、かつ、建設地域の凍結深度よりも深いものとする。
  4. 立ち上がり部分の主筋はD13以上とし、建築基準法施行令第81条2に規定する国土交通大臣が定める基準に従った構造計算によって安全性が確かめられたものとして国土交通大臣の認定を取得する他、立ち上がり部分の上端に1本以上、かつ、立ち上がり部分の



- 下部の底盤に2本以上配置し、それぞれ5及び6の補強筋と緊結する。
5. 立ち上がり部分の補助筋はD10以上のものを縦に配置し、その間隔は300mm以下とする。
6. 底盤の補助筋はD13以上、間隔は縦横に200mm以下とし、複配筋とする。

#### 用語

- 第一種地盤** 岩盤、硬質砂れき層その他主として第三紀以前の地層によって構成されているもの又は地盤周期等について調査若しくは研究の結果に基づき、これと同程度の地盤周期を有すると認められるもの
- 第二種地盤** 第一種地盤及び第三種地盤（腐植土、泥土その他これらに類するもので大部分が構成されている沖積層で一定の条件にあてはまるもの）以外のもの

### 3.3 免震層 免震層は、次による。

- 免震層の上下の床版又はこれに類するものの間隔が、免震材料及び配管その他の建築設備の点検上支障ないものとする。
- 上部構造に作用する加重及び外力を、免震材料のみによって安全に下部構造に伝える構造とする。ただし、地震に対して安全上支障ないことを確かめた場合にあっては、暴風により生ずる免震層の著しい変位を防止するための措置に必要な部材を設けることができる。
- 免震材料は、次による。
  - 検査及び点検を容易に行うことができる位置に設ける。
  - 上部構造の構造耐力上主要な柱及び耐力壁に対し釣合いよく配置する。
  - 上部構造の最下階の床版その他これに類する上部構造の構造耐力上主要な部分及びべた基礎の底盤又は下部構造の上端に設ける床版その他これらに類する下部構造の構造耐力上主要な部分に緊結する。
- 免震層の設計限界変位は、350mm以上とする。
- 上部構造の建築面積を支承材の総数で除した数値を15㎡以下とする。
- 次表の建築物の種類に応じて、それぞれ次による。
  - 免震層の降伏時に各免震材料に生ずる水平力の合計を建築面積で除した数値を(1)の欄の数値以上(2)の欄の数値以下とする。
  - 免震層において、免震層の設計限界変位に相当する変位が生じているときに各免震材料に生ずる水平力の合計を建築面積で除した数値を、(3)の欄の数値以上(4)の欄の数値以下とする。

| 建築物の種類                    |      | (1)  | (2)  | (3)  | (4)  |
|---------------------------|------|------|------|------|------|
| 木造、鉄骨造その他これらに類する重量の小さな建築物 | 平屋建て | 0.22 | 0.36 | 0.72 | 1.09 |
|                           | 2階建て | 0.29 | 0.49 | 0.98 | 1.47 |
| その他の建築物                   |      | 0.34 | 0.58 | 1.17 | 1.75 |

7. 免震層の設計限界変位時の等価粘性減衰定数を20%以上とする。

#### 用語

- 免震層** 免震材料を緊結した床版又はこれに類するものにより挟まれた建築物の部分を用いる。
- 免震材料** 建築材料のうち、建築物に作用する地震力を低減する機能を有するものとして支承材、減衰材又は復元材に該当するものをいう。

#### ① 支承材

免震材料の1つで水平に設置され、主として建築物に作用する鉛直荷重を支持し、建築物の水平方向の変形性能を確保するもので、以下のようなものがある。

| 種類   | 材料                    |
|------|-----------------------|
| 弾性系  | 積層ゴムその他これに類する弾性体      |
| すべり系 | 四フッ化エチレンその他これに類するすべり材 |
| 転がり系 | 鋼球その他これに類する転がり材       |



## ②減衰材

速度及び変形の程度に応じた減衰の作用により上部構造の振動エネルギーを吸収するもので、以下のようなものがある。

| 種類   | 材料                |
|------|-------------------|
| 弾塑性系 | 鉛材、鋼材その他これらに類する材料 |
| 流体系  | 作動油その他これに類する粘性体   |

## ③復元材

変形の程度に応じた復元の作用により建築物の周囲を調整するもの

### 3.4 上部構造 上部構造は、次による。

1. 上部構造の最下階の構造耐力上主要な部分である柱及び耐力壁の脚部並びに土台を、上部構造の最下階の床版その他これに類する部分に存在応力を伝えるよう緊結する。
2. 平面形状が長方形その他これに類する整形な形状であり、張り間方向及びけた行方向の長さの数値の大きい方の数値を小さい方の数値で除した数値を4以下とする。
3. 立面形状を長方形その他これに類する安定した形状とする。
4. 倉庫その他これに類する積載荷重の大きな用途には供しない。
5. 上部構造と当該建築物の下部構造及び周囲の構造物その他の物件との水平距離は、上部構造の部分ごとに周囲に人の通行がある場合は、500mm以上とし、その他の場合は400mm以上とする。
6. 上部構造の最下階の床版は、厚さ180mm以上の一体の鉄筋コンクリート造とし、かつ、D13以上の異形鉄筋を縦横に200mm以下の間隔で複配筋として配置する。

### 3.5 下部構造 下部構造（基礎を除く）は、次による。

1. 一体の鉄筋コンクリート造とする。
2. 下部構造の上端に鉄筋コンクリート造の床版を設け、4.2の3のハにより免震材料と緊結する場合は、当該床版の厚さは180mm以上とし、D13以上の異形鉄筋を縦横に200mm以下の間隔で複配筋として配置し、その周囲の構造耐力上主要な部分に存在応力を伝えるよう緊結する。
3. 階を設ける場合は、土圧がその全周にわたり一様に作用するようにする。
4. 免震建築物の周囲に安全上支障のある空隙を生じさせないものとする。
5. 出入口その他の見やすい場所に免震建築物であることその他必要な事項を表示する。
6. 暴風により生ずる免震層の著しい変位を防止するための措置を講じた場合は、構造耐力上安全であることを確かめる。
7. 必要がある場合は、積雪時に免震建築物の変位を妨げないような措置を講ずる。
8. 必要に応じて免震材料の交換を行うことが出来る構造とする。
9. 免震層に浸水するおそれのある場合は、基礎の底盤に排水口を設けるなど免震材料の冠水を防止するための措置を講ずる。

#### 用語

上部構造 免震建築物のうち、免震層より上に位置する建築物の部分という。

下部構造 免震建築物のうち、免震層より下に位置する建築物の部分（基礎の立ち上がり部分を含む。）という。

### 3.6 維持管理等に関する事項

1. 免震建築物の維持管理に関し、イ及びロについて明示することとし、特記による。
  - イ. 免震材料等の維持管理に関する計画
  - ロ. 実況に応じた敷地の管理に関する計画

#### 用語

免震材料等の維持管理に関する計画、実況に応じた敷地の管理に関する計画 免震建築物が地震に対して設計時に想定した性能を保持するための計画で、定期点検及び臨時点検の頻度及び点検項目並びに点検の基準となる数値等が記載されていることが必要である。

## 4. バリアフリー性に関する基準（高齢者等配慮対策等級3）に係る仕様

### 4.1 一般事項

- 4.1.1 総 則
1. 優良住宅取得支援制度におけるバリアフリー性に関する基準（高齢者等配慮対策等級3）の技術的基準に適合する住宅の仕様は、この項による。
  2. 本項において、アンダーライン（「          」）の付された項目事項は、優良住宅取得支援制度におけるバリアフリー性に関する基準（高齢者等配慮対策等級3）の技術的基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、住宅金融支援機構の認めたものとする。

#### 留意事項

バリアフリー性に関する基準（高齢者等配慮対策等級3）に係る仕様 「住宅の品質確保の促進に関する法律」（平成11年法律第81号）第3条第1項の規定に基づく「日本住宅性能表示基準」（平成13年国土交通省告示第1346号）が定められ、「高齢者等配慮対策等級（専用部分）」における新築住宅の各等級の水準は下記のとおり定められている。本項は、このうちの「等級3」に対応した仕様を示しているものである。

| 等級  | 講じられた対策                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 等級5 | <ol style="list-style-type: none"> <li>a 移動等に伴う転倒、転落等の防止に特に配慮した措置が講じられていること</li> <li>b 介助が必要となった場合を想定し、介助用車いす使用者が基本生活行為を行うことを容易にすることに特に配慮した措置が講じられていること</li> </ol> |
| 等級4 | <ol style="list-style-type: none"> <li>a 移動等に伴う転倒、転落等の防止に配慮した措置が講じられていること</li> <li>b 介助が必要になった場合を想定し、介助用車いす使用者が基本生活行為を行うことを容易にすることに配慮した措置が講じられていること</li> </ol>     |
| 等級3 | <ol style="list-style-type: none"> <li>a 移動等に伴う転倒、転落等の防止のための基本的な措置が講じられていること</li> <li>b 介助が必要になった場合を想定し、介助用車いす使用者が基本生活行為を行うことを容易にするための基本的な措置が講じられていること</li> </ol>  |
| 等級2 | 移動等に伴う転倒、転落等の防止のための基本的な措置が講じられていること                                                                                                                                |
| 等級1 | 移動等に伴う転倒、転落等の防止のための建築基準法に定める措置が講じられていること                                                                                                                           |

上表における用語の定義

「移動等」：水平移動、垂直移動、姿勢の変化及び寄りかかりの各行為をいう。

「介助行為」：介助用車いすの通行の補助、浴室における浴槽への出入り及び体の洗浄、寝室における介助用車いすからベッドへの移乗並びに便所における介助用車いすから便器への移乗、衣服の着脱及び排泄後の処理の各動作をいう。

「基本生活行為」：日常生活空間で行われる排泄、入浴、整容、就寝、食事、移動その他これらに伴う行為をいう。

「日常生活空間」：高齢者等の利用を想定する主たる玄関、便所、浴室、脱衣室、洗面所、寝室（以下「特定寝室」という。）、食事室及び特定寝室がある階（地上階のうち、最も低い位置にある階を除く。）にあるバルコニー、特定寝室がある階にあるすべての居室並びにこれらを結ぶ経路をいい、これらの各室及び当該経路が2以上ある場合にあっては、高齢者が主に使用するものとする。

### 4.2 部屋の配置

- 4.2.1 部屋の配置 特定寝室がある階には、便所を配置する。

#### 用語

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

#### 留意事項

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

このうち、便所については使用頻度が高齢期には多くなることや夜間の使用の安全性の点から優先度が最も高いとされているため、最低限必要な基準として特定寝室と便所の同一階設置を要件としている。

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



### 4.3 住戸内の段差の解消

#### 4.3.1 段差の解消

1. 日常生活空間内の床は、段差のない構造（仕上り5mm以下の段差が生じるものを含む）とする。ただし、次のイ～ホに掲げる部分にあつてはこの限りでない。
    - イ. 玄関の出入口の段差においては、くつずりと玄関外側の高低差を20mm以下とし、かつ、くつずりと玄関土間の高低差を5mm以下とする
    - ロ. 勝手口その他の屋外に面する開口部の出入口及び上がりかまちの段差
    - ハ. 玄関の上がりかまちの段差
    - ニ. 浴室の出入口の段差においては、20mm以下の単純段差とする、又は浴室内外の高低差を120mm以下、またぎ高さを180mm以下とし、かつ、手すりを設置する
    - ホ. バルコニーの出入口の段差（接地階を有する住宅に限る。）
  2. 日常生活空間内の居室の部分の床のうち次のイ～ホに掲げる全てに適合するものとその他の部分の床との間には、300mm以上450mm以下の段差を設けることができるものとする。
    - イ. 介助用車いすの移動の妨げとならない位置にあること
    - ロ. 面積が3㎡以上9㎡（当該居室の面積が18㎡以下の場合にあつては、当該面積の1/2）未満であること
    - ハ. 当該部分の面積の合計が、当該居室の面積の1/2未満であること
    - ニ. 間口（工事を伴わない撤去等により確保できる部分の長さを含む。）が1,500mm以上であること
    - ホ. その他の部分の床より高い位置にあること
  3. 日常生活空間外の床が、段差のない構造とする。ただし、次のイ～ヘに掲げる部分にあつてはこの限りでない。
    - イ. 玄関の出入口の段差
    - ロ. 玄関の上がりかまちの段差
    - ハ. 勝手口等の出入口及び上がりかまちの段差
    - ニ. バルコニーの出入り口の段差
    - ホ. 浴室の出入り口の段差
    - ヘ. 室内又は室の部分の床とその他の部分の床の90mm以上の段差
- 4.3.2 床 組 床組による和室と廊下・洋室等との段差の解消方法は、次のいずれかによる。
- ☐イ. 和室の廊下等に面する部分に添えづかを設け、大引及び根太等の上端を調整して、床仕上げ面の段差を解消する。
  - ☐ロ. 廊下等の和室に面する部分の土台、大引又ははりなどの横架材と根太の取合い部に根太掛けを取り付け、根太等の上端を調整して、床仕上げ面の段差を解消する。
  - ☐ハ. その他、水平構面の剛性に十分配慮した方法で、特記による。
- 4.3.3 床 板 張 り 洋室と廊下等との床仕上げ面の取合いは、次による。
- イ. 開き戸のくつずりには戸当たりを設けないものとする。
  - ロ. 出入口両側の床仕上げ材の厚さが異なる場合は、仕上げ材の下に調整材等を敷いて段差を解消するとともに、取合い部に床見切り枠等を設ける。

#### 用語

居室 居間、台所、食事室及びその他の寝室等をいう。

#### 留意事項

**段差のない構造** 「段差のない構造」とは、和室と廊下、和室と洋室及び居室の出入口等に生じる段差を、仕上がり寸法で5mm以内に納める構造をいう（参考図3.3.1-1参照）。仕上がり寸法で5mm以内の段差とするには、施工誤差等を考慮し、設計寸法ではより小さい段差としておくなどの配慮が必要である。

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

住宅内の段差のうち、最も事故の原因となりやすいのは、和室と洋間・廊下との間に生じる数センチの段差である。この段差は確認しづらい段差であり、つまり原因となりやすいため、あらかじめ解消しておくことが重要な対策となる。

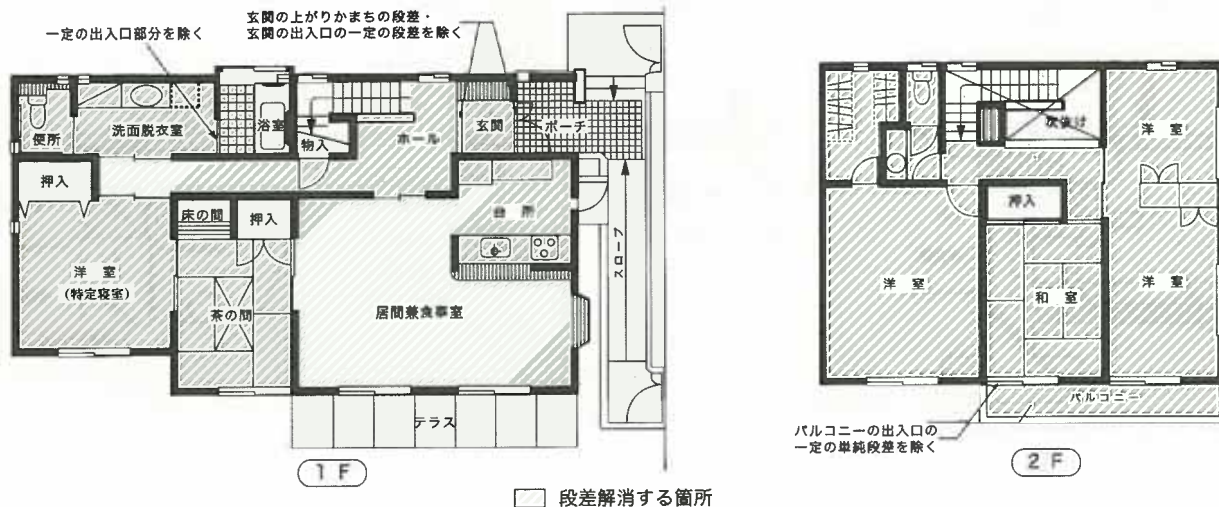
食事室については、高齢者等の寝室と同一階にない場合には、その食事室及び階段から食事室に至る廊下等も、段差解消の対象となる。



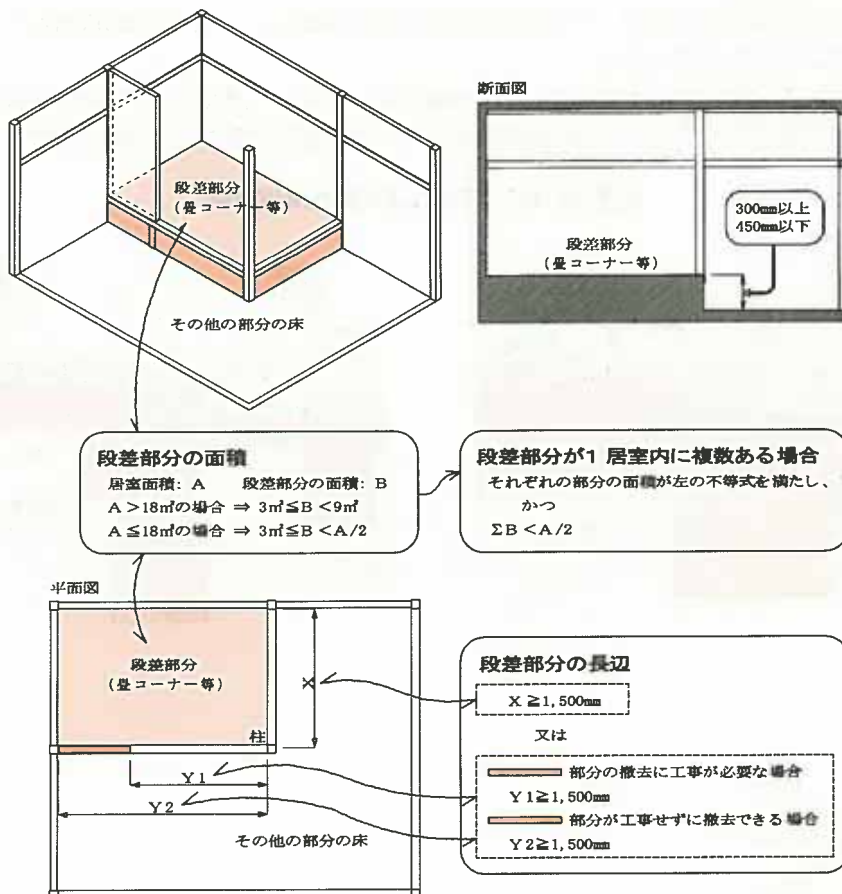
参考図4.3.1-1 段差のない構造



参考図4.3.1-2 最低限段差解消をする箇所

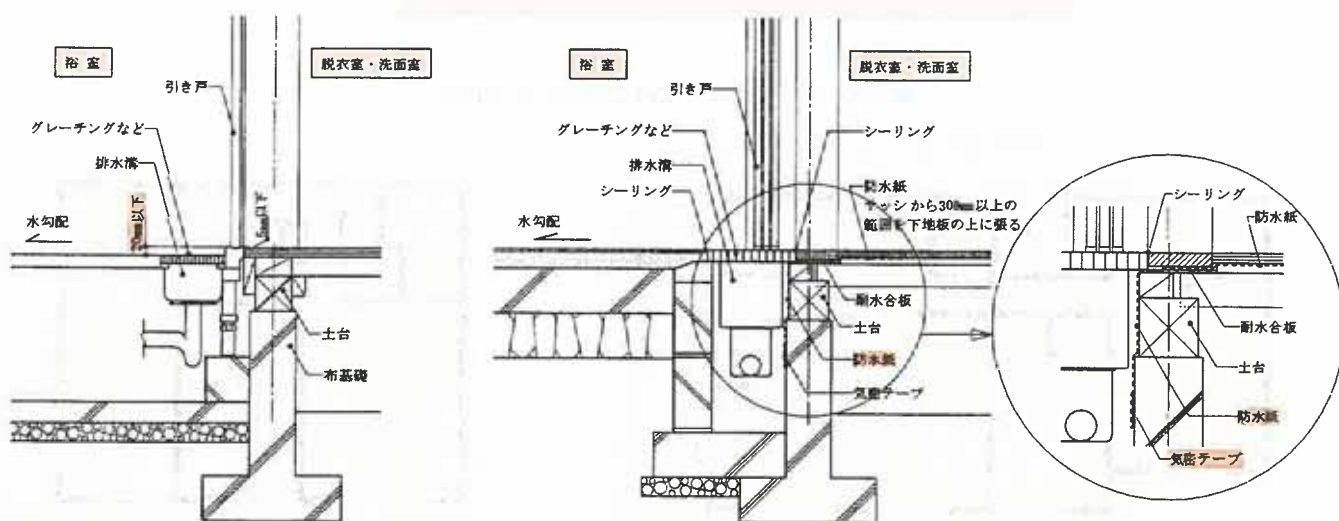


参考図4.3.1-3 300mm以上450mm以下の段差を設けることができる場合



4.3.1の2にある全ての条件 (位置、面積、長辺等) に合致する畳コーナー等については、車いすからの移動が容易である300~450mm段差を設けることができることとしている。

参考図4.3.1-3 浴室出入口段差を20mm以下とする施工例  
(ユニットバスの場合) (在来浴室の場合)

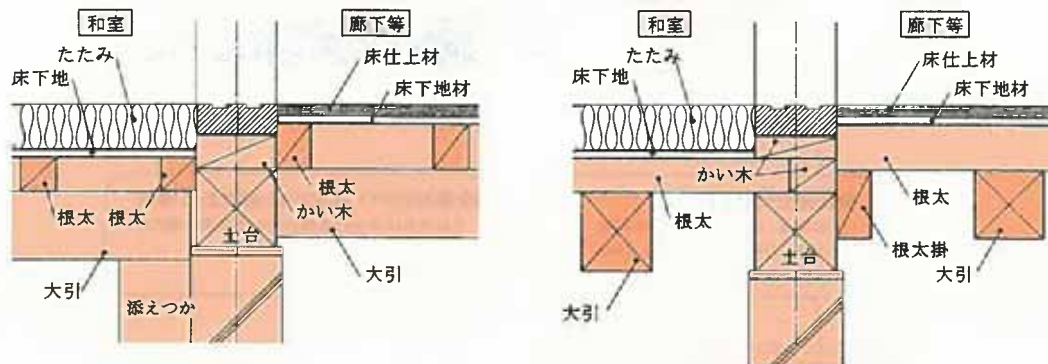


#### 施工方法

##### 床組による和室・廊下の段差解消

- ・ 出入口部分の段差を解消する場合、すり付け板を設けるのではなく、それぞれの床面をフラットに仕上げ、段差そのものを解消しなければならない。
- ・ 根太掛け等を用いて段差を解消する場合、住宅の耐震性に考慮し、根太と大引又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4.3.2 床組による段差解消の例

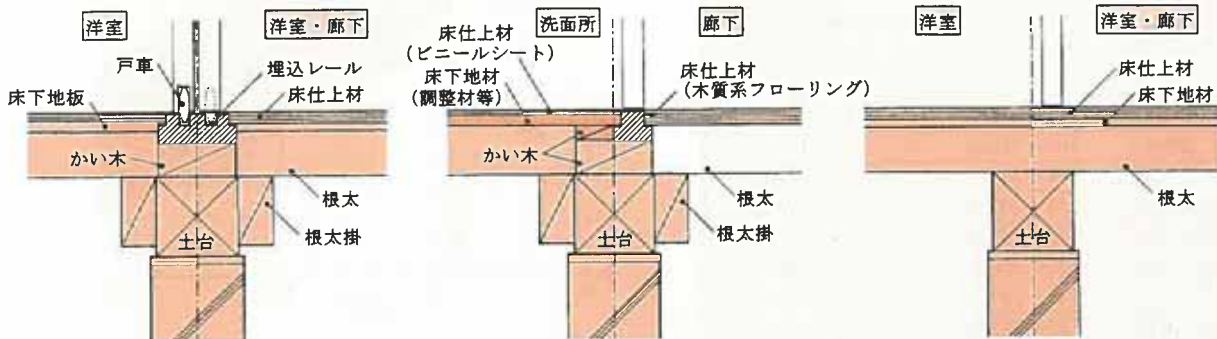




## 施工方法

**洋室・廊下の段差解消** 開き戸等の出入口枠の段差を解消する場合、すり付け板等を設けるのではなく、それぞれの床面をフラットに仕上げ、段差そのものを解消しなければならない。従って、床板張り材の厚さが異なる場合は、調整材などを設ける。また、床板張り材の方向が異なる場合は、見切り用の下枠を設けるなどの工夫を行う。

参考図4.3.3 洋室・廊下の段差解消の例



## 4.4 住戸内階段

### 4.4.1 住戸内階段の勾配

住戸内階段の踏面と蹴上げの寸法は、次のイ、ロ及びハ（ただし、階段の曲がり部分については、その形状が、次の（イ）、（ロ）又は（ハ）に該当する場合、ロ及びハに係る寸法についてはこの限りではない。）による。ただし、ホームエレベーターを設置する場合にあっては、この限りではない。

イ、階段の勾配（R/T）を、22/21以下とする。

ロ、踏面（T）を195mm以上とする。

ハ、踏面（T）と蹴上げ（R）の関係を $550\text{mm} \leq T + 2R \leq 650\text{mm}$ とする。

<寸法規定（ロ、ハ）が緩和される曲がり部分>

（イ）90°曲がり部分が下階床から上り3段以内となる場合で、その踏面の狭い方の形状がすべて30°以上となる回り階段の部分

（ロ）90°曲がり部分が踊り場から上り3段以内となる場合で、その踏面の狭い方の形状がすべて30°以上となる回り階段の部分

（ハ）180°曲がり部分が4段となる場合で、その踏面の狭い方の形状が60°、30°、30°及び60°の順となる回り階段の部分

### 4.4.2 住戸内階段の構造

1. 住戸内階段の形状は、直階段又は折れ階段とし、中間には踊り場を設ける。

2. 住戸内階段の蹴込みは30mm以内とする。（ただし、ホームエレベーターを設置する場合を除く。）

## 留意事項

**階段の踏面寸法・蹴上げ寸法** 階段昇降は、加齢に伴う身体的弱化的影響を最も顕著に受ける行為である。また、階段は転倒などの事故が起こった場合には、大けがになりやすい場所であるため、適切な形状・寸法とする。

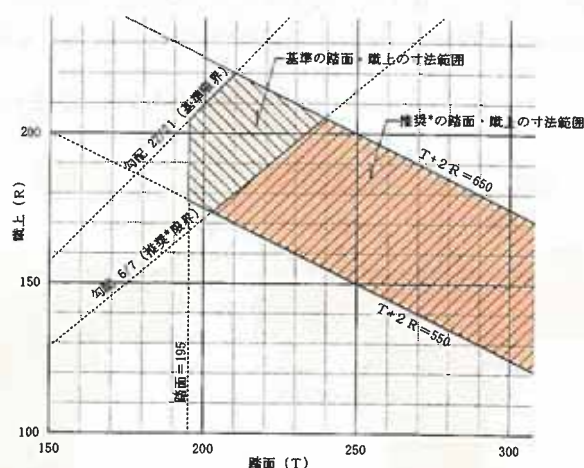
階段の踏面寸法及び蹴上げ寸法については、表4.4.1を参照のこと。なお、同表の寸法に合致しない場合は、仕様書本文に基づく計算によりチェックする必要がある。

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

なお、上記仕様書本文（イ）から（ハ）に記された形状の曲がり部分を設ける場合、当該部分は踏面寸法及び蹴上げ寸法に係る基準によらないことができる。

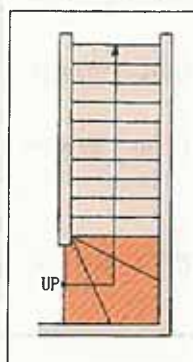
表4.4.1 階段の勾配基準等に基づく踏面寸法及び蹴上げ寸法早見表・グラフ

|                  |       | 蹴上げ寸法                |                     |
|------------------|-------|----------------------|---------------------|
|                  |       | 基準寸法<br>(勾配:22/21以下) | 推奨寸法*<br>(勾配:6/7以下) |
| 踏<br>面<br>寸<br>法 | 195mm | 178~204mm            | —                   |
|                  | 200mm | 175~209mm            | —                   |
|                  | 205mm | 173~214mm            | 173~175mm           |
|                  | 210mm | 170~220mm            | 170~180mm           |
|                  | 215mm | 168~217mm            | 168~184mm           |
|                  | 220mm | 165~215mm            | 165~188mm           |
|                  | 225mm | 163~212mm            | 163~192mm           |
|                  | 230mm | 160~210mm            | 160~197mm           |
|                  | 235mm | 158~207mm            | 158~201mm           |
|                  | 240mm | 155~205mm            | 155~205mm           |
|                  | 245mm | 153~202mm            | 153~202mm           |
|                  | 250mm | 150~200mm            | 150~200mm           |
|                  | 255mm | 148~197mm            | 148~197mm           |
|                  | 260mm | 145~195mm            | 145~195mm           |
|                  | 265mm | 143~192mm            | 143~192mm           |
|                  | 270mm | 140~190mm            | 140~190mm           |
|                  | 275mm | 138~187mm            | 138~187mm           |
|                  | 280mm | 135~185mm            | 135~185mm           |
|                  | 285mm | 133~182mm            | 133~182mm           |
|                  | 290mm | 130~180mm            | 130~180mm           |
|                  | 295mm | 128~177mm            | 128~177mm           |
|                  | 300mm | 125~175mm            | 125~175mm           |
| 以 下 省 略          |       |                      |                     |

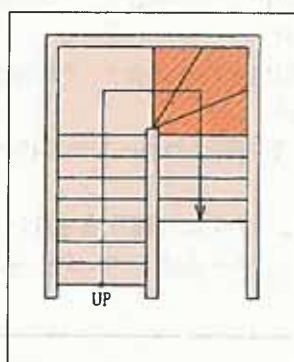


\* 推奨寸法は性能評価基準の等級 4 及び等級 5 に相当する。

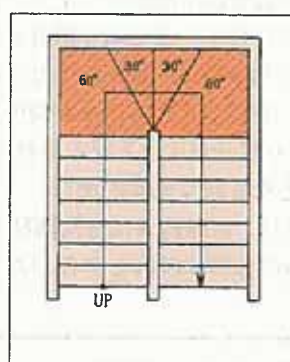
参考図4.4.1 階段に係る寸法規定が緩和される場合の曲がり部分



(イ)



(ロ)



(ハ)

上図の階段曲がり部分については、万一その曲がり部分で転倒した場合にも直下に床や踊り場があること等、一定に階段の安全性が確保されているため、踏面寸法等の基準が緩和されている。

(イ) 90°曲がり部分が下階床から上り3段以内となる場合で、その踏面の狭い方の形状がすべて30°以上となる回り階段の部分

(ロ) 90°曲がり部分が踊り場から上り3段以内となる場合で、その踏面の狭い方の形状がすべて30°以上となる回り階段の部分

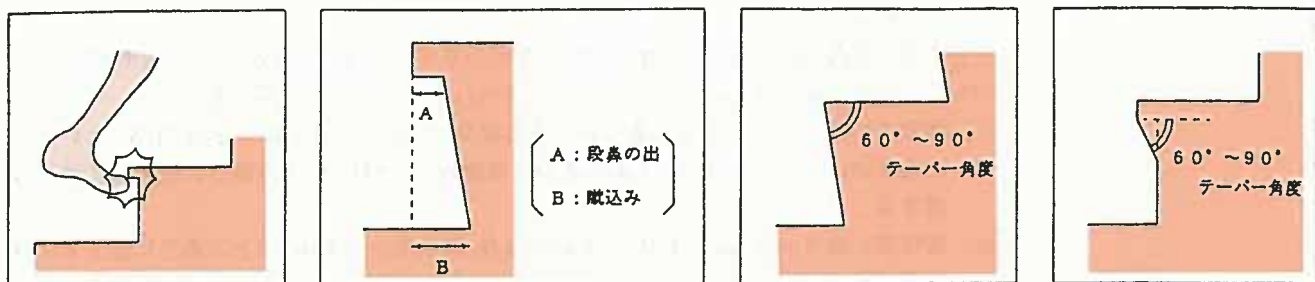
(ハ) 180°曲がり部分が4段となる場合で、その踏面の狭い方の形状が60°、30°及び60°の順となる回り階段の部分



回り部分は踏板の形状も変わり、足を踏み外しやすい危険な場所。踊り場があると万一の際、大けがの危険が少なくなる。



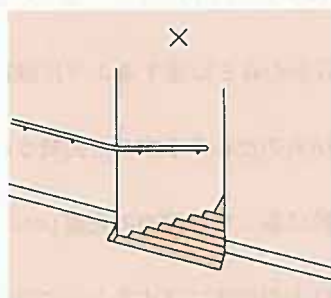
参考図4.4.2-1 蹴込み部分の留意点



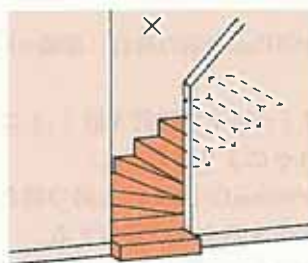
足先の引っ掛けに配慮し、蹴込み寸法は30mm以内とする。また、段鼻を出さずテーパー（60°～90°）を設けた蹴込み板を設けることが望ましい。

参考図4.4.2-2 廊下等への突出の防止

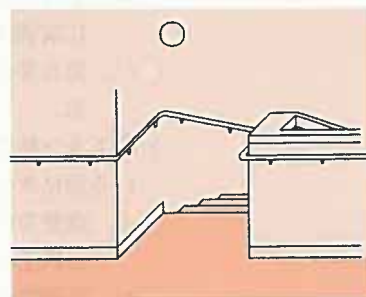
危険な階段の例



階段の一番上のステップが廊下にくい込むと危険である。階段の一番下のステップが突出していると、つまずき、転倒の原因になる。



良い階段の例



2階の階段ホールにアルコーブを設ける。見通しのよい廊下にしておく工夫も良い。手すりは廊下の手すりと連続させる。

## 4.5 手すり

### 4.5.1 手すりの設置箇所

#### 1. 住戸内階段は以下のとおりとする。

イ. 住戸内階段には手すりを設置する。

ロ. 勾配が45°を超える場合にあっては両側に手すりを設置する。（ホームエレベーター設置時はこの限りではない）

ハ. 設置高さは踏面の先端からの高さ700mmから900mmの位置とする。（ホームエレベーター設置時はこの限りではない）

ニ. 階段の手すりを片側に設置する場合の設置箇所は、原則として下階に向かって利用者の利き腕側に設置する。

#### 2. 浴室は以下のとおりとする。

イ. 浴室には手すりを設置する。

ロ. 日常生活空間内の浴室の手すりの設置は、用途に応じて次の設置箇所及び種類を標準とする。

☐ (イ) 浴槽出入りのためのものを設置する。

☐ (ロ) 浴槽内における立ち座り及び姿勢保持のためのL型手すり又は横手すりを浴槽の側部壁面に設置する。

☐ (ハ) 浴室内外の移動時の歩行安定のための縦手すりを出入口部の壁面に設置する。

☐ (ニ) 洗い場における立ち座り時の姿勢安定用は、縦手すりとし洗い場の壁面に設置する。

☐ (ホ) 浴室内移動時の歩行安定用は横手すりとし、出入口から洗い場までの壁面に設置する。



3. 日常生活空間内の便所には立ち座りのための手すりを設置する。
4. 日常生活空間内の玄関には上がりかまち部の昇降及び着脱のための手すりを設置するか、又は設置準備をする。
5. 日常生活空間内の脱衣室には衣服の着脱のための手すりを設置するか、又は設置準備をする。
6. バルコニーには転落防止のために手すりを次のいずれかにより設置する。
  - ☐イ. 腰壁その他足がかりとなるおそれのある部分（以下、本項において「腰壁等」という。）の高さが650mm以上1,100mm未満の場合、床面から1,100mm以上の高さに達するように設置する。
  - ☐ロ. 腰壁等の高さが300mm以上650mm未満の場合、腰壁等から800mm以上の高さに達するように設置する。
  - ☐ハ. 腰壁等の高さが300mm未満の場合、床面から1,100mm以上の高さに達するように設置する。
7. 2階以上の窓には転落防止のための手すりを次のいずれかにより設置する。
  - ☐イ. 窓台その他足がかりとなるおそれのある部分（以下、本項において「窓台等」という。）の高さが650mm以上800mm未満の場合、床面から800mm（3階以上の窓は1,100mm）以上の高さに達するように設置する。
  - ☐ロ. 窓台等の高さが300mm以上650mm未満の場合、窓台等から800mm以上の高さに達するように設置する。
  - ☐ハ. 窓台等の高さが300mm未満の場合、床面から1,100mm以上の高さに達するように設置する。
8. 廊下及び階段（高さ1m以下の階段を除く。）には、転落防止のための手すりを開放されている側に次のいずれかにより設置する。
  - ☐イ. 腰壁等の高さが650mm以上800mm未満の場合、床面（階段にあつては踏面の先端）から800mm以上の高さに達するように設置する。
  - ☐ロ. 腰壁等の高さが650mm未満の場合、腰壁等から800mm以上の高さに達するように設置する。
9. 転落防止のための手すりの手すり子で床面（階段にあつては踏面の先端）及び腰壁等又は窓台等（腰壁等又は窓台等の高さが650mm未満の場合に限る。）からの高さが800mm以内の部分に存するものの相互の間隔は、内法寸法で110mm以下とする。

#### 4.5.2 手すりの取付等

1. 手すりの形状は次による。
  - イ. 手すりの直径は28mm～40mmとし、断面形状は原則として円形とする。やむを得ず上部を平坦とする場合は、使用箇所を廊下及び階段に限る。
  - ロ. 手すりの端部は、原則として壁側又は下側に曲げる。
2. 手すりの取付けは次による。
  - イ. 柱に直接取付けるか、又は補強した受け材等に取付ける。
  - ロ. 適切な支持間隔で取付ける。
  - ハ. 手すりと壁の空き寸法は、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。

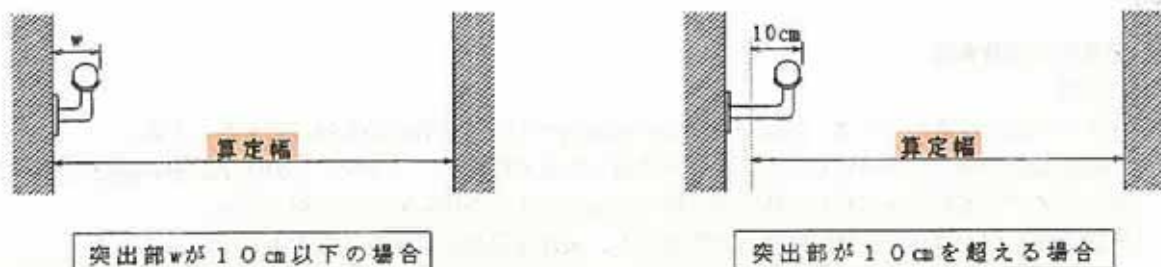
#### 4.5.3 手すり取付下地

1. 手すりの設置又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は、断面寸法35mm×105mm以上の受け材を平づかいとして柱等の軸組内に緊結する。
  - ☐ロ. 構造用合板による方法は、厚さ12mm以上の構造用合板を柱等の軸組に緊結する。
2. 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は、長さ600mm以上の縦手すりの下端を、床面から750mm程度の位置に設置できる範囲とする。
  - ロ. 横手すり設置のための下地補強の場合は、床面から600mm～900mmの範囲で全面行うか、又は横手すり上端を床面から750mmの位置に設置できる範囲を補強し、かつ、補強箇所を壁面にピンなどで示す。

## 関係法令

**階段の有効幅員について** 高齢者等配慮対策等級3においては、階段の有効幅員の規定はないが、建築基準法では、75cm以上（直上階の居室の床面積が200㎡を超える場合は120cm以上）と規定されている（建築基準法施行令第25条）ので、手すりの設置にあたっては注意が必要である。ただし、手すりの幅のうち、片側につき10cm（両側に手すりが設けられている場合はそれぞれ10cm）を限度として、手すりがないものとして幅を算定することができる。（建築基準法施行令第23条第3項）

参考図4.5-1 階段の有効幅員の算定方法

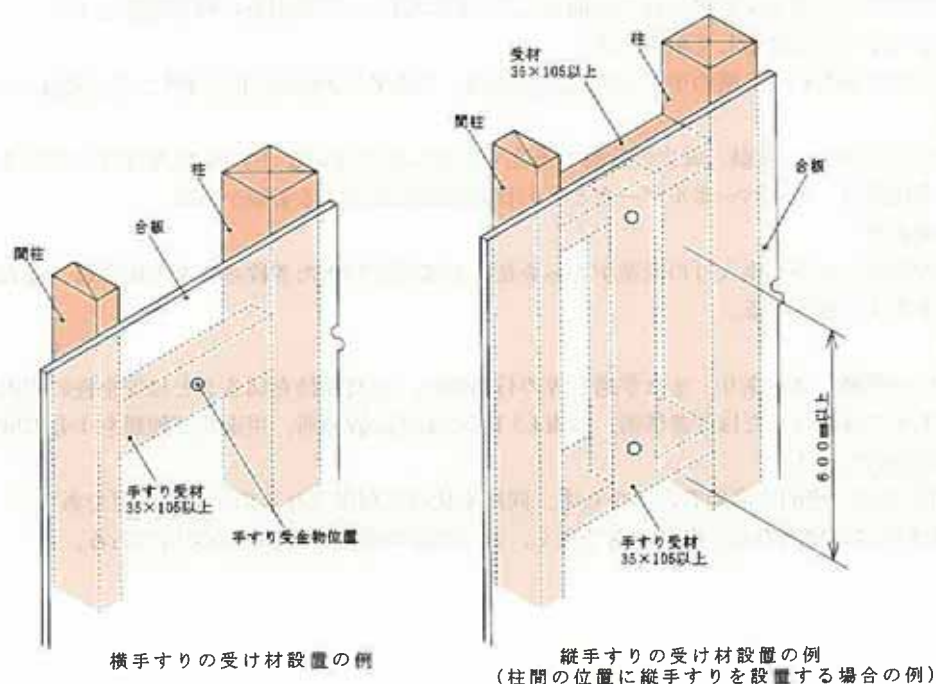


## 施工方法

**手すり取付下地補強** 手すりの設置準備のみを行う際には、下地補強箇所を図面に明示し、建物に施した下地補強箇所にはピンやマークなどで位置が分かるようにしておく。

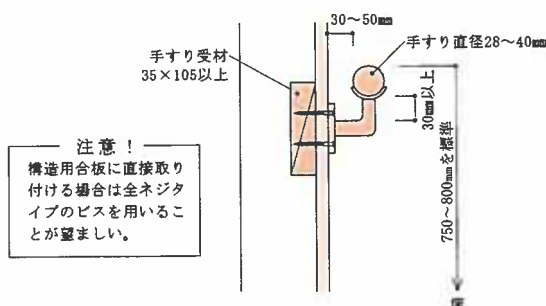
また、壁の下地材料として、せっこうボードを使用する場合など壁表面が繰り返し荷重に対して弱い場合は、合板などを用いて手すり支持箇所を部分的に補強する。なお、せっこうボードの中で硬質ボード（通常のせっこうボードと比較して密度が高く硬い種類のもの）を用いることにより、せっこうボード表面の破断を防止する方法もある。

参考図4.5-2 手すり受け材の設置例



横手すりの受け材設置の例

縦手すりの受け材設置の例  
（柱間の位置に縦手すりを設置する場合の例）





参考図4.5-3 手すり端部の曲げ処理



#### 留意事項

##### 手すり設置箇所別の留意事項

###### ①共通事項

- ・手すりの選定にあたっては、直径28～40mmの範囲内で入居予定者に最も適した太さとする。
- ・構造用合板のみを受け材として直接手すりを取り付ける場合で、ブラケットの座金が薄い場合にあっては、全ねじタイプの本ねじ（本ねじ全体にネジ切りがあるもの）を用いることが望ましい。
- ・水平手すりの設置高さは750～800mmを標準とし、入居予定者に最も適した高さとする。
- ・水平手すりの端部は、壁側又は下側に曲げることが望ましい。（同様の効果がある手すり端部で固定するタイプのブラケットとしてもよい。）

###### ②玄関（上がりかまち部）

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

###### ③廊下

- ・出入口建具等の部分を除き、原則として手すりは連続して設置する。

###### ④階段

- ・手すりの設置高さは750～800mmを標準とする。
- ・階段の片側のみに設置する場合は、原則として下階に向かって利用者の利き腕側とする。
- ・原則として手すりは連続して設置する。
- ・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200mm以上のばすことが望ましい。

###### ⑤便所

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

###### ⑥洗面所・脱衣室

- ・高齢者が使用する浴室出入口の段差が20mmを超える場合及びまたぎ段差になる場合は、脱衣室側と浴室側の両方に縦手すりを設置する。

###### ⑦浴室

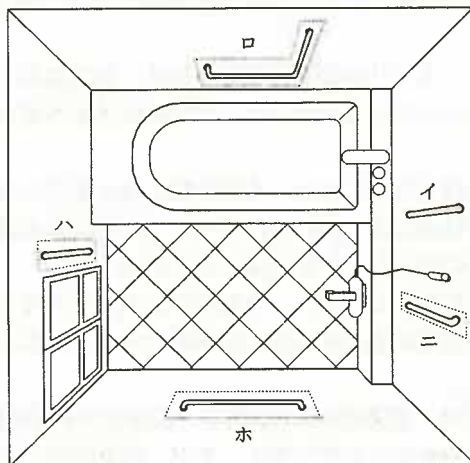
- ・浴室内での移動、立ち座り、またぎ越し等の行為時に、姿勢保持を図ることは安全性の観点から特に重要であり、手すりの設置（または設置準備）は表4.5.1-2に示す設置箇所、用途及び種類を十分理解し、有効に機能するよう総合的に行う。
- ・イ.の手すりは一般的に高齢者のみならず、同居家族にも利用されるので最も重要である。
- ・ロ.の手すりは浴槽内の立ち座りのみでなく、万一の際の溺れ防止にも効果的である。



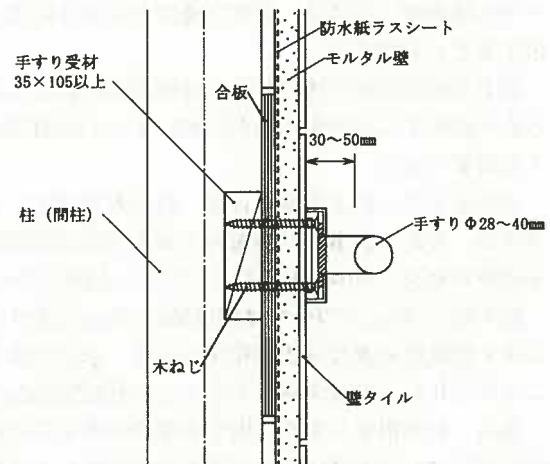
表4.5.1-2 浴室手すりの種類と目的

| 設置箇所             | 主要用途            | 手すりの種類              | 留意事項<br>(標準的な設置位置・寸法)                                                           |
|------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| イ. 浴槽縁の延長上の壁面    | 浴槽またぎ越し時の姿勢安定   | 縦手すり                | 洗い場の立ち座り用との兼用は可能である。兼用の場合は手すり下端を床から高くしないように注意する。<br>(床から下端600mm程度、長さ800mm以上)    |
| ロ. 浴槽の側部壁面       | 浴槽内の立ち座り、及び姿勢保持 | L型手すり<br>又は<br>横手すり | 立った時の姿勢保持のためにL型手すりが望ましい。横手すり部分が浴槽ふたにぶつからない高さにする。<br>(浴槽の縁上部から手すり水平部上端まで100mm程度) |
| ハ. 出入口の把手側の壁面    | 浴室出入りの際の姿勢保持    | 縦手すり                | 脱衣室側にも縦手すりを設置する。<br>出入口段差が無い場合でも、姿勢保持に有効である。<br>(床から下端750mm程度、長さ600mm以上)        |
| ニ. 洗い場の壁面        | 洗い場の立ち座り        | 縦手すり                | この手すりは立ち座り専用のため、イ.の手すりがある場合でも設置することが望ましい。<br>(床から下端600mm程度、長さ800mm以上)           |
| ホ. 出入口から洗い場までの壁面 | 浴室内部での移動時の歩行安定  | 横手すり                | 利用者に最も適した高さとする。<br>タオル掛けの代わりにこの手すりの設置を奨める。<br>(標準は、床から750mm程度)                  |

参考図4.5-4 浴室手すりの標準的な設置例



参考図4.5-5 浴室手すりの設置方法



#### 4.6 廊下及び出入口の幅員

4.6.1 廊下及び出入口 1. 日常生活空間内の通路の有効な幅員は、780mm（柱の出ている部分にあつては750mm）以上の幅員の確保とする。

2. 出入口の幅員については次による。

イ. 日常生活空間内(浴室をのぞく)の出入口の幅員は次のいずれかに該当するものとする。

☐ (イ) 出入口の有効幅員を750mm以上とする。

☐ (ロ) やむを得ず将来の改造(構造耐力上主要な部分である柱又は壁の撤去もしくは改造を要しないものに限る。)により出入口の幅を確保する場合は、開口部枠を取り外した開口の内法(ラフ開口幅)を750mm以上とする(玄関を除く)。

ロ. 日常生活空間内の浴室の出入口の有効幅員は600mm以上とする。

4.6.2 内 壁 下 地 910mmモジュールによる大壁造の廊下において、廊下の有効幅員を780mm以上確保するための廊下両側の内壁の下地は次のいずれかによる。

☐ イ. 胴縁を用いた内壁下地は、柱と胴縁の面が同一になるように間柱を欠き込み、柱に取付けた受け材と間柱に胴縁を釘打ちし下地板等を張る。

☐ ロ. その他の内壁下地は、柱等の軸組に構造用合板等の面材を直接軸組に張り付ける。

#### 留意事項

廊下の幅員の確保 「廊下の幅員」とは、実際に通行できる有効幅員を指し、幅の計測にあたっては幅木、廻り縁、コーナー保護材、建具枠、手すり及びビニルクロス、壁紙その他これらに類する仕上材についてはないものとして算出することができる。

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

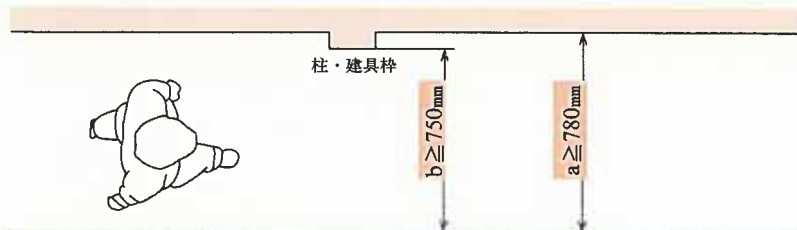
当該廊下が2以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものについて廊下幅に係る基準の対象とすることができる。なお、食事室、洗面所又は脱衣室が高齢者等の寝室と同一階にない場合、これらがある階の当該箇所に至る廊下の幅員も780mm以上（柱の出ている部分については750mm以上）を確保する必要がある。

廊下幅の780mmについては開口幅の750mmと併せて確保することにより、介助用車いすによる住宅内の移動を可能にする最低限必要な寸法が確保される。必要な廊下幅を確保するためには、部分的にモジュールの変更を行うなどによりこれらの幅員を確保することが必要な場合がある。

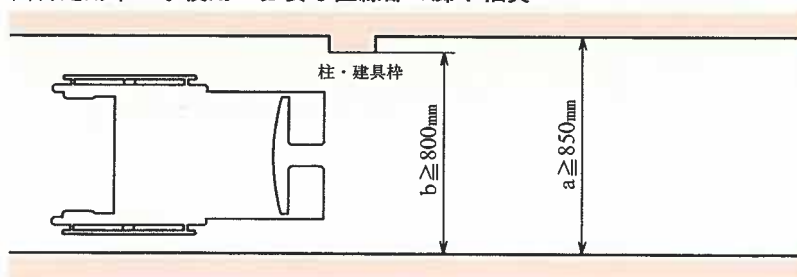
なお、自走用車いすを使用する場合の廊下の有効幅員は、新築時に850mm以上（部分的に柱等が出ている箇所は800mm以上）しておけば、この廊下を直進若しくは直角に曲がることことができる。また、廊下に面している開口部を自走用車いすが通過するには有効幅員がこれ以上を必要とすることになる。ただし、これらの有効幅員は、車いすの寸法や車いす使用者の操作能力によっても異なるから、実際に車いすを操作してもらい、必要寸法を実測することが望ましい。

参考図4.6-1 廊下の有効幅員

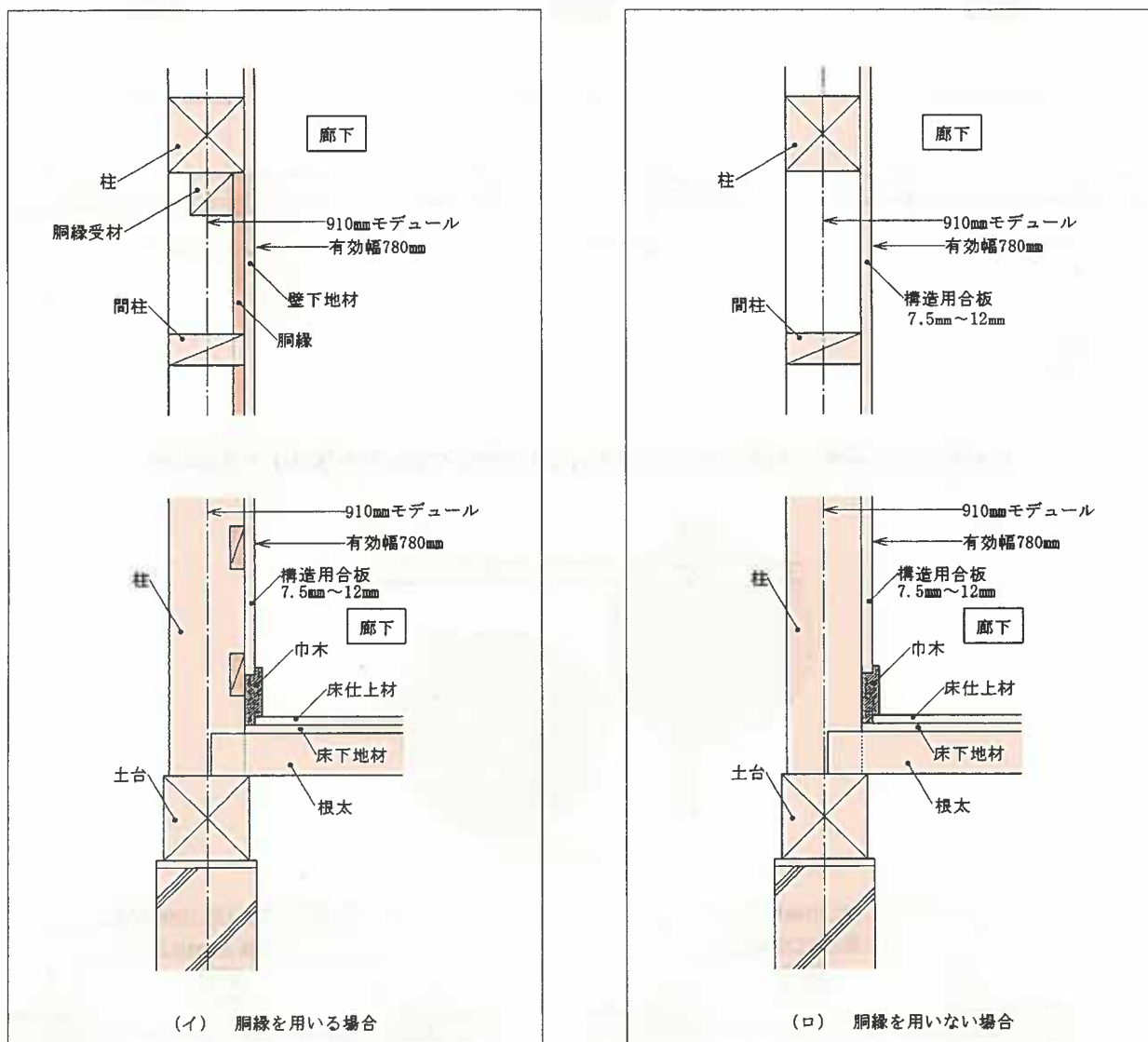
(a)最低限必要な廊下幅員



(b)自走用車いす使用に必要な直線部の廊下幅員



参考図4.6-2 廊下の有効幅員を確保するための内壁下地の例



#### 留意事項

**出入口の有効幅員の確保** 「出入口の有効幅員」とは建具を開放したときに実際に通過できる幅を指し、開き戸の場合には戸板の幅から建具の厚みを減じた寸法、引き戸の場合には引き残しを勘案した通行上有効な幅員のことである。

##### (1) 将来の改造による対応について

出入口幅については、やむを得ない場合に限り、将来の改造（構造耐力上主要な部分である柱又は壁の撤去若しくは改造を要しないものに限る。）による対応を許容（玄関・浴室を除く）しているが、この場合には、将来の改造後における出入口としての機能（寒気の遮断、視線の遮断、明かり漏れの防止等）を想定しておく必要がある。また、玄関・浴室については、防犯や水処理などの機能上、扉の撤去が不可能であると考え、将来の改造等による幅員確保（ラフ開口による対応）は適用できないこととしている。

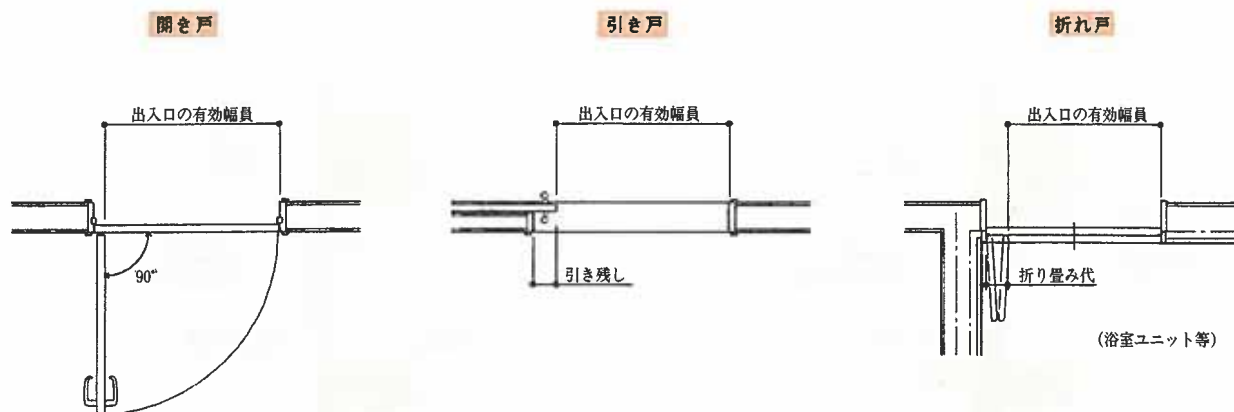
なお、将来の改造による対応はあくまでやむを得ない場合に限ることとし、例えば、部分的なモジュールの変更等により通行上有効な幅員を確保することが望ましい。

##### (2) 浴室出入口の幅員について

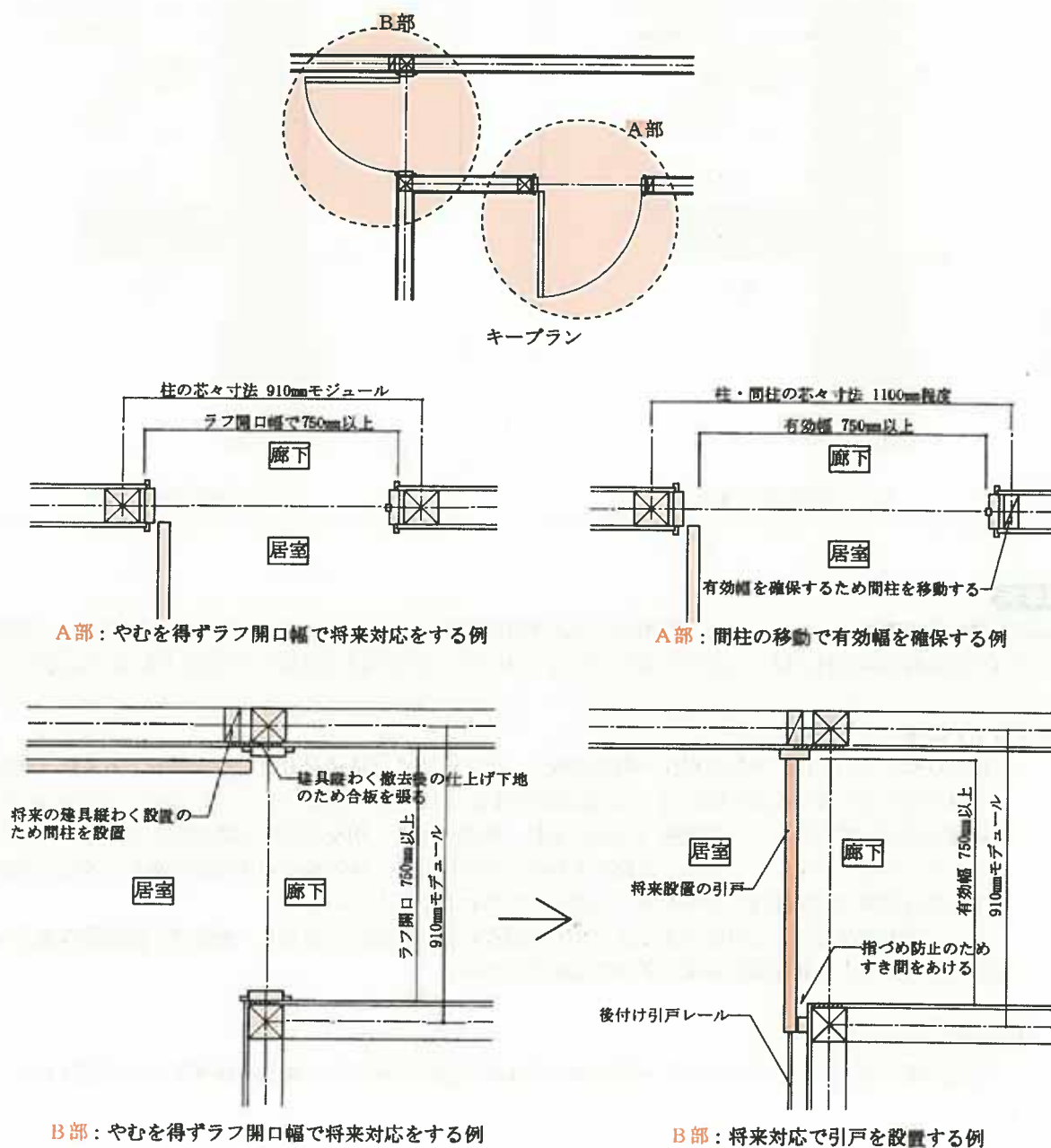
浴室の出入口は、シャワーキャリー等を用いた介助入浴に支障のない幅を確保することが望ましい。



参考図4.6-3 出入口の有効幅員の計測方法



参考図4.6-4 構造上重要な柱以外の間柱などを調整して開口幅を確保する場合の例



#### 4.7 寝室、便所及び浴室

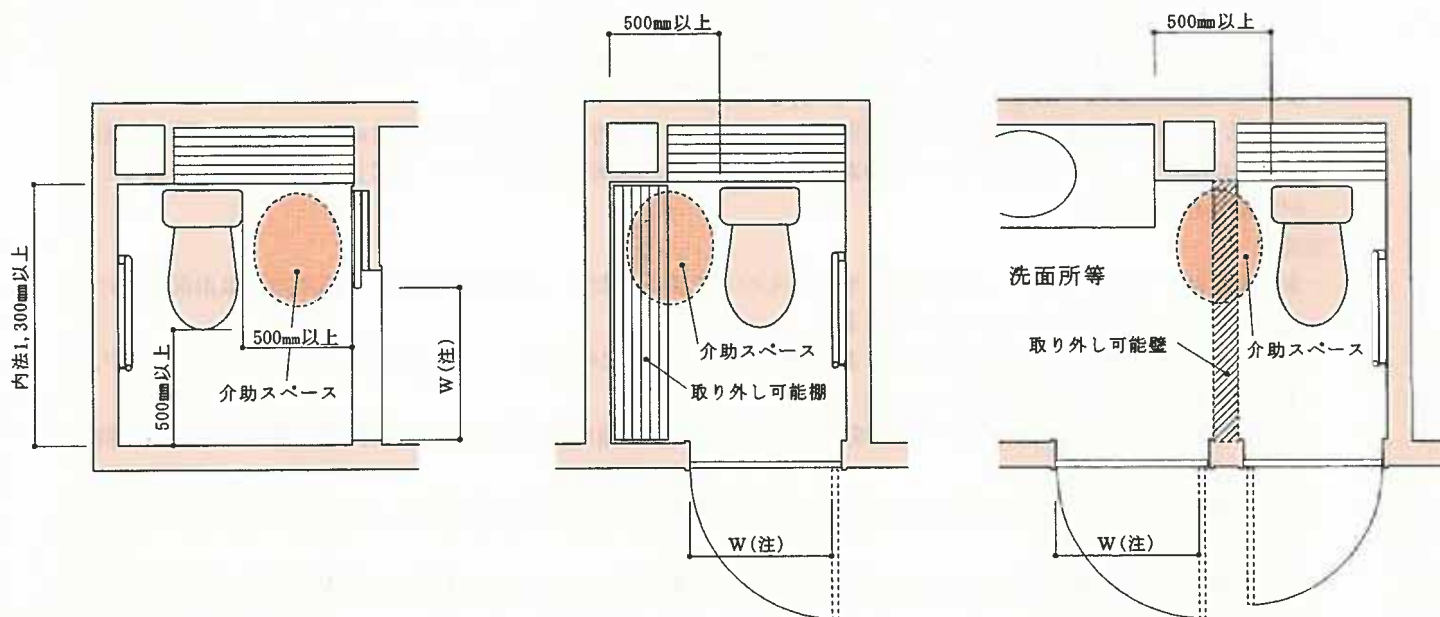
##### 4.7.1 寝室、便所及び浴室の規模

- 日常生活空間内の浴室は、短辺方向の内法寸法を1,300mm以上、かつ有効面積（内法寸法による面積）を2.0㎡以上とする。
- 日常生活空間内の便所は、次のいずれかに掲げるものとし、かつ、当該便所の便器を腰掛け式とする。
  - イ．長辺（軽微な改造により確保できる部分の長さを含む。）が内法寸法で1,300mm以上であること。
  - ロ．便器の前方又は側方について、便器と壁の距離（ドアの開放により確保できる部分又は軽微な改造により確保できる部分の長さを含む。）が500mm以上であること。
- 特定寝室の面積は内法寸法で9㎡以上であること。

#### 留意事項

**浴室等の規模** 在宅での介助を行うためには、浴室についても介助入浴が可能なスペースをあらかじめ確保しておくことが必要である。また、便所についても、できる限り便器側方に介助スペースとなる部分を確保するか、将来軽微な改造により確保できるようにしておく。

参考図4.7.1 便所の介助スペースの確保例



最初からスペースを確保した例

カウンターの取り外し例

壁の取り外し例

(注) 出入口の寸法Wは、居室の出入口と同様750mm以上とする。

#### 4.8 その他の配慮

##### 4.8.1 温 熱 環 境

居室、便所、洗面所・脱衣室及び居間・食事室には、暖房設備を設置する。ただし、設置しない場合は設置できるように専用コンセントを設ける。

##### 4.8.2 設 備

- キッチンシステム及び洗面器の水栓金具は、レバー式とする。
- 浴室の水栓金具はレバー付ダイヤル式とし、熱源器が出湯温度抑制型でない場合は湯温調節式とする。
- 室内灯のスイッチは床面より900mmから1,200mmの間の高さとし、特記による。特記がない場合は1,100mmとする。
- 各室のコンセント（洗面化粧台等の設備機器用のものを除く。）のうち、抜き差しを繰り返して使用する箇所のものは床面より400mmの高さとする。
- 階段の照明は、上下に複数設置し三路スイッチとする。
- ガス調理器具は立消え安全装置付きとする。
- 台所には、ガス漏れ検知器又はこれに代わる器具を設置する。
- 便所及び浴室には、通報装置を設置する。ただし、設置しない場合は設置できるように器具取付下地及び配線用空配管をあらかじめ行う。

|                      |                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------|
| 4.8.3 床・壁等の<br>仕上げ   | 1.居室及び廊下の床は、乾燥時において滑りにくい仕上げとし、特記による。                |
|                      | 2.浴室、脱衣室、洗面所、便所及び台所の床は、水に濡れた状態において滑りにくい仕上げとし、特記による。 |
|                      | 3.居室、廊下、脱衣室、洗面所及び便所の壁は、皮膚面に擦り傷が生じにくい仕上げとし、特記による。    |
| 4.8.4 屋外通路の<br>高低差処理 | 玄関に通じる屋外通路の高低差処理は、傾斜路に本項3.4（住戸内階段）の階段を併設したものとする。    |

## 留意事項

**その他の配慮事項** 長寿社会に対応した住宅設計を行うに当たり、本項4.2（部屋の配置）から4.7（寝室、便所及び浴室）の他、4.8（その他の配慮）に示す次の事項にも配慮しておくことが望ましい。

### (1) 温熱環境

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

このため、高齢者等の寝室を含めた各居室、便所、洗面所・脱衣室及び居間・食事室には、暖房設備を設置するか又は将来設置時の漏電防止のためアース付き専用コンセントを設ける。

また、住宅内全体を均等な温熱環境に保つためには、住宅の断熱性能を高めることが望ましいが、特に気密性の高い住宅では、室内空気汚染の恐れのある開放型暖房器具の使用を避けるとともに、計画的な換気を行うことが併せて必要となる。

### (2) 設備

- ・水栓金具は、シングルレバー式等操作しやすいものとする。ただし、浴室の水栓金具は不意の高温出湯を避けるため、レバー部分が短い形状のものにする。
- ・スイッチの設置高さは、居住者の身長にあわせて決定することが望ましい。器具の種類はできるだけワイドスイッチや明かり付きスイッチ等を用いる。
- ・壁の下部に設けるコンセントのうち、日常的に抜き差しが多い箇所のものは、床面より400mm程度の高さに設置して使い易さに留意する。
- ・階段の照明は、足元が暗がりにならないように上下階に設置するなど複数設置とし、上下階でON/OFFができる三路スイッチを使用する。
- ・ガス調理器具を設計時に組み込む場合は、立消え安全装置付きとし、天ぷら油等による火災を防止する機能などが設けられたものとする。
- ・炊事室の調理機器、または洗面所の洗面台は、作業動線の効率化、いす座または車いすを使用しての作業に配慮し、奥行120～150mm程度の薄型とし、下部に膝入れスペースを設ける。

### (3) 床・壁等の仕上げ

各床仕上げ材については、同じ材料であっても乾燥時と湿潤時とでは表面の性状が異なるため、これを考慮した材料選定が重要である。湿潤時の防滑性にも考慮した表面性状としては、例えば「エンボス」や「粗面仕上げ」などがあるが、各空間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 関：水に濡れても滑りにくい床材とする。
- 階段 段：踏板に木製板等を用いる場合、できるだけノンスリップ材を踏板上面がほぼ平坦（ノンスリップ厚3mm以下かつ面取り）になるように取り付けたいものが望ましいが、溝彫によるノンスリップ処理でも滑り止めの効果がある。
- 洗面・脱衣室：耐水性があり、濡れても滑りにくく、水拭き等の掃除がしやすい床材とする。
- 浴室：水に濡れても滑りにくい粗面仕上げの床材とする。
- 便所：耐水性があり、濡れても滑りにくく、水拭き等の掃除がしやすい床材とする。

なお、壁の仕上げ材は、特に手すりをつかむ際に擦りやすいので、粗面で硬質のものは避ける必要がある。

### (4) 屋外通路の高低差処理

玄関に通じる屋外の通路に高低差がある場合には、階段の他にスロープを設けることが望ましい。スロープが設けられない場合は、なるべく緩やかな階段にするように心がける。スロープの勾配は、1/12以下の揺るやかなものが望ましい。



表4.8.1 床仕上げ材の種類と一般的な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"> <li>・車いす（介助車いす）の使用は畳を傷めるので留意する。</li> <li>・仕上げ材が変わる見切り部分（敷居等）に段差を設けない。</li> <li>・敷居の汚れに注意する。</li> </ul>                                                                         |
| 木質系床材         | 縁甲板（塗装品）                        |    | ○     | △    | ▲      | △     | ○       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・表面の仕上げが滑りにくいものを選択する。</li> <li>・塗布するワックスにより滑りやすくなることがあるので、ワックスの選択に留意する。</li> </ul>                                                                                         |
|               | 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"> <li>・歩行感が良い。</li> <li>・汚れやすいので、張り替えを可能にする。（予備を確保しておくとうい）</li> <li>・表面処理塗装が多いと歩行感が低下し、滑りやすくなる。少ないと汚れやすくなる。</li> <li>・直射日光による退色は改善されているものがある。（コルク系フローリングは張り替えがしにくい）</li> </ul>   |
|               | 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"> <li>・耐水性、耐久性に優れたものが多く、水廻りに用いられる。</li> <li>・濡れても滑りにくいものを選択し、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。</li> </ul>                                                                              |
| プラスチック系シート床材  | （発泡層無し）<br>長尺塩ビシート<br>インレイドシート  |    | ○     | △    | ○      | ◎     | ◎       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐水性、耐久性に優れ、歩行感も良いため、台所、洗面所、便所等の水廻りに使用されることが多い。</li> <li>・濡れても滑りにくいものを選択する。</li> <li>・耐久性を考慮して、表面の透明ビニル層が薄いものは避ける。</li> <li>・表面に凹凸があるものには、汚れを落としにくいものがあるので注意する。</li> </ul> |
|               | （発泡層有り）<br>クッションフロア<br>複合ビニルシート |    | ◎     | △    | ○      | ○     | ◎       |                                                                                                                                                                                                                   |
| カーペット床材       | 長尺カーペット                         |    | ◎     | ◎    | ◎      | ×     | ▲       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・毛足の短いものを使用する。</li> <li>・防炎性、防汚性、耐摩耗性にも留意する。</li> </ul>                                                                                                                    |
|               | タイルカーペット                        |    | ◎     | ◎    | ◎      | ▲     | △       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・滑りにくさ、歩行感、耐摩耗性に優れている。</li> <li>・防炎性、防汚性にも留意する。</li> <li>・取り替えが可能なので、予備を確保する。</li> </ul>                                                                                   |
| 磁器質・せっ器質タイル床材 | 施釉タイル                           |    | ▲     | ×    | ▲      | ◎     | ◎       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・施釉タイルは濡れた場合に特に滑りやすいので、なるべく避ける。</li> <li>・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。</li> <li>・玄関等で使うと砂等が残りやすい。</li> </ul> |
|               | 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"> <li>・泥が被さった状態で濡れると、滑りやすくなるので、土が被さりやすい場所での使用は注意する。</li> </ul>                                                                                                                   |
|               | モルタル木ごて仕上げ                      |    | △     | ◎    | ▲      | ▲     | △       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・比較的粗面に仕上がる。</li> <li>・足を引きずる場合は、履き物の磨耗が激しい。</li> </ul>                                                                                                                    |
|               | モルタル刷毛引仕上げ                      |    | △     | ◎    | ▲      | △     | △       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ノンスリップ処理の状態に仕上げるため、スロープ等によく用いられる。</li> <li>・摩擦係数が高く、つまずきやすいため、防滑性を特に必要とする場合以外は避ける。</li> </ul>                                                                             |

◎優れている ○やや優れている △ふつう ▲やや劣る ×劣る

## 5. 耐久性・可変性に関する基準（劣化対策等級3及び維持管理対策等級2等）に係る仕様

### 5.1 一般事項

- 5.1.1 総 則
1. 優良住宅取得支援制度における耐久性・可変性に関する基準（劣化対策等級3及び維持管理対策等級2等）に適合する住宅の仕様は、この項による。
  2. 本項において、アンダーライン「      」の付された項目事項は、優良住宅取得支援制度における耐久性・可変性に関する基準（劣化対策等級3及び維持管理対策等級2等）に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、住宅金融支援機構の認めたものとする。

### 用語

耐久性・可変性に関する基準（劣化対策等級3及び維持管理対策等級2等）に係る仕様 本項では、住宅の品質確保の促進に関する法律における日本住宅性能表示基準及び評価方法基準（以下「性能表示基準」という。）のうち、以下の基準に対応した仕様を示している。

- ①劣化対策等級3
- ②維持管理対策等級2
- ③更新対策（住戸専用部）に準拠して定めた基準

- 5.2 基礎工事
1. 基礎工事において布基礎とする場合は、Ⅱ-3.3.2（布基礎）の2による。
  2. 基礎工事においてべた基礎又は基礎ぐいを用いる場合は、Ⅱ-3.3.3（べた基礎・基礎ぐい）の2による。

- 5.3 床下換気 床下換気は、Ⅱ-3.3.10（床下換気）の1による。

- 5.4 床下防湿 床下防湿は、Ⅱ-3.3.14（床下防湿）による。

### 5.5 木部の防腐・防蟻措置

#### 5.5.1 土台の防腐・防蟻措置

土台の防腐・防蟻措置は、Ⅱ-4.3.1（土台の防腐・防蟻措置）による。

#### 5.5.2 外壁の軸組の防腐・防蟻措置

地面から高さが1m以内の外壁の軸組（土台及び室内側に露出した部分を除く。）の防腐・防蟻措置（北海道及び青森県にあっては防腐措置のみ。）は、次の1又は2による。

- ☐ 1. 次のイ及びロによる。

イ. 外壁の構造等は、次のいずれかによる。

- ☐ (イ) 外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造とし、特記による。特記のない場合は、Ⅱ-8.4（外壁内通気措置）の項による。

- ☐ (ロ) 軒の出を90cm以上とし、かつ、柱が直接外気に接する構造（真壁構造）とする。

ロ. 軸組の材料は、次のいずれかによる。

- ☐ (イ) 軸組は、製材又は集成材等（次表に掲げるものをいう。以下、本項において同じ。）を用い、防腐及び防蟻に有効な薬剤を塗布、加圧注入、浸漬、若しくは吹き付けられたもの又は防腐及び防蟻に有効な接着剤が混入されたものとする。

|            |                     |
|------------|---------------------|
| 化粧ばり構造用集成柱 | 集成材のJASに適合するもの      |
| 構造用集成材     | 構造用集成材のJASに適合するもの   |
| 構造用単板積層材   | 構造用単板積層材のJASに適合するもの |

- ☐ (ロ) 断面寸法135mm×135mm以上の製材又は集成材等を用いる。

- ☐ (ハ) すぎ、からまつ、ダフリカからまつ、くぬぎ、みずなら、べいまつ（ダグラスファー）、アビトン、ウエスタンラーチ、カブール、ケンパス、セランガンバツ、タマラック又はパシフィックコーストイエローシーダーを用いた、断面寸法120mm×120mm以上の製材、若しくはこれらの樹種により構成された集成材等を用いる。

- ☐ (ニ) ひのき、ひば、べいひ、べいひば、くり、けやき、べいすぎ、台湾ひのき、こやまき、さわら、ねずこ、いちい、かや、ウエスタンレッドシーダー、インセンスシーダー又はセンペルセコイヤを用いた製材、若しくはこれらの樹種により構成された集成材等を用いる。

- ☐ 2. JASに定める保存処理性能区分K3以上の防腐・防蟻処理材（JIS K 1570に規定する木



材保存剤又はこれと同等の薬剤を用いたK3以上の薬剤の浸潤度及び吸収量を確保する工場処理等を含む。)を用いる。

### 5.5.3 外壁下地材の防腐・防蟻措置

地面から高さが1m以内の木質系外壁下地材(室内側に露出した部分を除く。)の防腐・防蟻措置(北海道及び青森県にあっては防腐措置のみ。)は、次の1又は2による。

#### 1. 次のイ及びロによる。

イ. 外壁の構造等は、次のいずれかによる。

☐ (イ) 外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造とし、特記による。特記のない場合は、Ⅱ-8.4(外壁内通気措置)の項による。

☐ (ロ) 軒の出を90cm以上とし、かつ、柱が直接外気に接する構造(真壁構造)とする。

ロ. 木質系外壁下地材の材料は、次のいずれかによる。

☐ (イ) 外壁下地材には、製材・集成材等又は構造用合板等(次表に掲げるものをいう。)を用いるとともに、防腐及び防蟻に有効な薬剤を塗布、加圧注入、浸漬、若しくは吹き付けられたもの又は防腐及び防蟻に有効な接着剤が混入されたものとする。

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| 構造用合板                        | 合板のJASに適合するもの     |
| 構造用パネル                       | 構造用パネルのJASに適合するもの |
| パーティクルボードのPタイプ               | JIS A 5908        |
| ミディアムデンシティファイバーボード(MDF)のPタイプ | JIS A 5905        |

☐ (ロ) ひのき、ひば、べいひ、べいひば、くり、けやき、べいすぎ、台湾ひのき、こやまき、さわら、ねずこ、いちい、かや、ウエスタンレッドシーダー、インセンスシーダー又はセンペルセコイヤを用いた製材、若しくはこれらの樹種により構成された集成材等を用いる。

☐ 2. JASに定める保存処理性能区分K3以上の防腐・防蟻処理材(JIS K 1570に規定する木材保存剤又はこれと同等の薬剤を用いたK3以上の薬剤の浸潤度及び吸収量を確保する工場処理等を含む。)を用いる。

### 5.6 床下地面の防蟻措置

床下地面の防蟻措置は、Ⅱ-4.4(床下地面の防蟻措置)による。ただし、基礎断熱工法を用いる場合は、Ⅱ-3.4.5(床下防湿・防蟻措置)による。

### 5.7 浴室等の防水措置

浴室及び脱衣室の壁の軸組等(室内に露出した部分を含む。)及び床組(浴室又は脱衣室が地上2階以上の階にある場合は下地材を含む。)並びに浴室の天井については、次のいずれかの防水措置を行う。ただし、1階の浴室まわりをコンクリートブロック造の腰壁又は鉄筋コンクリート造の腰高の布基礎とした部分の軸組及び床組は除くことができる。

☐ イ. 防水紙、シーリングせつこうボード、構造用合板の特類又は1類等の耐水性のある下地材を用いる、若しくは、ビニル壁紙等の防水性のある材料で仕上げる。

☐ ロ. JISA4416に規定する浴室ユニットとする。(浴室部分のみ)

☐ ハ. 本項5.5.2(外壁の軸組の防腐・防蟻措置)及び本項5.5.3(外壁下地材の防腐・防蟻措置)による防腐・防蟻措置を行う。

### 5.8 小屋裏換気

小屋裏換気は、Ⅱ-8.9(小屋裏換気)による。

### 5.9 専用配管

専用配管は、次による。

1. 専用配管は、壁、柱、床、はり及び基礎の立ち上がり部分を貫通する場合を除き、コンクリート内に埋め込まない。

2. 地中に埋設された専用配管の上には、コンクリート(建物の外部に存在する土間床コンクリート及び建物の構造躯体に影響を及ぼさないものは除く。)を打設しない。ただし、法令(条例を含む。)の規定により、凍結のおそれがあるとして配管を地中に埋設する場合は打設することができる。

3. 専用の排水管(継手及びヘッダーを含む。)の内面が、排水管内の清掃に支障を及ぼさないように凹凸がなく、かつ、当該排水管にたわみ、抜けその他変形が生じないように設置する。

### 5.10 共用配管等

共同住宅等(共同建て、連続建て又は重ね建ての住宅をいう。以下同じ。)の共用配管等は、



次による。

1. 共用配管は、壁、床、柱、はり又は基礎の立ち上がり部分を貫通する場合を除き、コンクリート内に埋め込まない。
2. 地中に埋設された共用配管の上には、コンクリート（建物の外部に存在する土間床コンクリート及び建物の構造躯体に影響を及ぼさないものは除く。）を打設しない。ただし、法令の規定（条例を含む。）により、凍結のおそれがあるとして配管を地中に埋設する場合は打設することができる。
3. 共用の排水管には、共用立管にあつては最上階又は屋上、最下階及び3階以内おきの中間階又は15m以内ごとに、横主管にあつては10m以内ごとに掃除口を設ける。
4. 専用配管と共用配管の接合部及び共用配管のバルブ又は排水管の掃除口が仕上げ材等により隠蔽されている場合には、それらを点検するために必要な開口又は掃除口による清掃を行うために必要な開口を設ける。
5. 共用の排水管（継手及びヘッダーを含む。）の内面が、排水管内の清掃に支障を及ぼさないように凹凸がなく、かつ、当該排水管にたわみ、抜けその他変形が生じないように設置する。
6. 専用配管は、他の住戸等の専用部分には設置しない。

#### 5.11 更新対策

（住戸専用部）

共同住宅等の場合は、次による。

1. 躯体天井高は2500mm以上とする。
2. 住戸内の構造躯体の壁又は柱は、間取りの変更の障害とならないように設ける。

#### 用語

**専用配管** 専用配管とは、住宅内の排水管、給水管、給湯管及びガス管をいう。それぞれの専用配管の範囲は、住宅の種類に応じ、次のとおり。

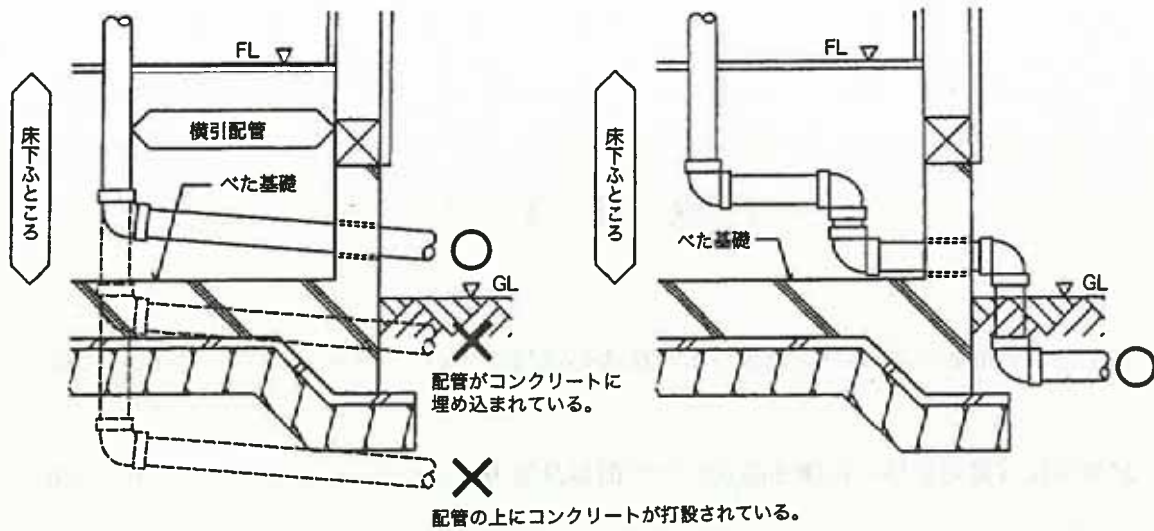
|     | 一戸建ての住宅                                   | 共同住宅等                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 排水管 | 敷地内最終ますから設備機器との接続部までの配管                   | 共用配管との接続部から設備機器との接続部までの住戸専用部の配管                                                         |
| 給水管 | 水道のメーターから住戸内の給水栓又は設備機器（給湯設備を含む。）と接続部までの配管 | 各住戸の水道メーター（メーターが設置されない場合は、共用配管との接続部）から専用部の給水栓又は設備機器（給湯設備を含む。）との接続部までの配管                 |
| 給湯管 | 給湯設備から住戸内の給湯栓又は設備機器との接続部までの配管             | 給湯設備（専用部に給湯設備が設置されない場合は、各住戸の給湯のメーター（メーターが設置されない場合は、共用配管との接続部））から住戸内の給湯栓又は設備機器との接続部までの配管 |
| ガス管 | ガスのメーターから住戸内のガス栓又は設備機器との接続部までの配管          | 各住戸のガスメーター（メーターが設置されない場合は、共用配管との接続部）から専用部のガス栓又は設備機器との接続部までの配管                           |

**共用配管** 共用配管とは、共同住宅等の共用の排水管、給水管、給湯管及びガス管をいう。それぞれの共用配管の範囲は次のとおり。

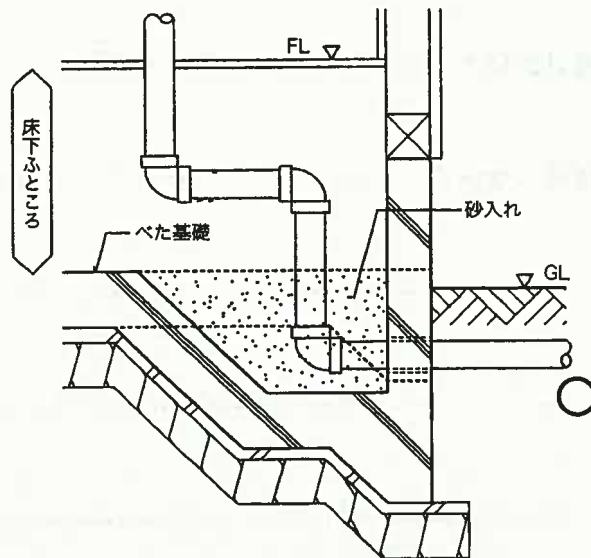
|     |                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 排水管 | 専用配管との接続部から建物外部の最初のますまでの立管及び横主管                                                            |
| 給水管 | 横主管から各住戸の水道のメーター（メーターが設置されない場合は、専用配管との接続部）までの立管及び共同住宅等の水平投影内に存する横主管（この範囲内にある受水槽、高置水槽等を除く。） |
| 給湯管 | 共用の給湯設備から各住戸の給湯のメーター（メーターが設置されない場合は、専用配管との接続部）までの立管及び共同住宅等の水平投影内に存する横主管                    |
| ガス管 | 横主管から各住戸のガスのメーター（メーターが設置されない場合は、専用配管との接続部）までの立管及び共同住宅等の水平投影内に存する横主管                        |

**躯体の天井高** 躯体の天井高とは住戸専用部の構造躯体等の床版等に挟まれた空間の高さをいう。木造の場合は、住戸を規定する床組の床版（下地パネル）から上階の床組までの内寸法をいう。

参考図5.9-1べた基礎の場合の配管方法



参考図5.9-2 べた基礎の場合の配管方法（基礎を切り下げた場合）



参考図5.9-3 浴室下部の配管方法

