

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. フラット35S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）の技術基準に適合する住宅の仕様は、この項による。
2. 本項において、アンダーライン「_____」の付された項目事項は、フラット35S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）の技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、住宅金融支援機構の認めたものとする。
- 2.1.2 基本原則 保有水平耐力計算等、限界耐力計算等により、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 建築基準法及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)イまた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。

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又は②のいずれかの構造計算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5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及び4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「保有水平耐力計算等」と呼ばれている。
- イ 保有水平耐力計算：許容応力度計算（令第82条第1号から第3号まで）+層間変形角の計算（令第82条の2）+保有水平耐力計算（令第82条の3）+屋根ふき材等の計算（令第82条の4）
- ロ 許容応力度等計算：許容応力度計算+層間変形角の計算+屋根ふき材等の計算+剛性率・偏心率等の計算（令第82条の6）
- ハ 許容応力度計算+屋根ふき材等の計算
- ※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4（屋根ふき材等の構造計算）は、建築基準法上の上記の各構造計算方法（ルート）には含まれるが、本評価方法基準上は除外されている。

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. フラット35S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、フラット35S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 ここで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、建築基準法施行令第81条の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、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. ベた基礎

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、帯筋と繋結する。

(ロ) 主筋の断面積の合計のく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くい）-1995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くい）-1995に適合するものとする。

ニ. 鋼管ぐいとする場合は、くいの肉厚は6mm以上とし、かつ、くいの直径の1/100以上とする。

3.2.3 ベた基礎

- ベた基礎の構造は、次による。

1. ベた基礎の構造は、一体の鉄筋コンクリート構造（2以上の部材を組み合せたもので、これらの部材相互を繋結したものを含む。）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、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の補強筋と繋結する。

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。

JIS規格 JIS規格番号及び標題は、平成12年建設省告示第1347号で定めているJIS規格番号及び標題を記載している。

3.3 免震層 免震層は、次による。

1. 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。
2. 上部構造に作用する荷重及び外力を、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。
3. 免震材料は、次による。
 - イ. 検査及び点検を容易に行うことができる位置に設ける。
 - ロ. 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。
 - ハ. 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。
4. 免震層の設計限界変位は、350mm以上とする。
5. 上部構造の建築面積を支承材の総数で除した数値を15m²以下とする。
6. 次表の建築物の種類に応じて、それぞれ次による。
 - イ. 免震層の降伏時に各免震材料に生ずる水平力（単位：kN）の合計を建築面積で除した数値を、(イ)の欄の数値以上(ロ)の欄の数値以下とする。
 - ロ. 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（単位：kN）の合計を建築面積で除した数値を、(ハ)の欄の数値以上(ニ)の欄の数値以下とする。

建築物の種類	(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)
木造、鉄骨造その他これらに類する重量の小さな建築物	平家建て	0.22	0.36	0.72
	2階建て	0.29	0.49	0.98
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いう。

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は、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以上の一體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. 一體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、3.3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をいう。

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。）をいう。

3.6 維持管理等に関する事項

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. フラット35S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）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、フラット35S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）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）においては、「高齢者等配慮対策等級（専用部分）」（以下、「性能表示基準」という。）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	必要な対策
等級5	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 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
等級4	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 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配慮した措置が講じられていること
等級3	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 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ための基本的な措置が講じられていること
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

用語

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、浴室における浴槽の出入り及び体の洗浄、寝室における介助用車いすからの便器への移乗、衣服の着脱及び排泄後の処理の各動作をいう。

日常生活空間 高齢者の利用を想定する一の主たる玄関、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の存する階（接地面を除く）にあるバルコニー、特定寝室の存する階にあるすべての居室並びにこれらを結ぶ一の主たる経路をいう。

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。

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低下するため、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（仕上がり5mm以下の段差が生じるもの）を含む。以下同じ。とする。ただし、次のイ～ヘに掲げる部分にあってはこの限りではない。
 - 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（玄関を除く。以下、本項において「勝手口等」という。）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
2. 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
3. 接置階を有する住宅のバルコニーの出入口の段差
4. 接地階を有しない住宅のバルコニーの出入口の段差のうち、次の（イ）～（ホ）に掲げる段差
 - （イ）180mm以下の単純段差
 - （ロ）250mm以下の単純段差とし、手すりを設置できるようにしたもの
 - （ハ）踏み段を設ける場合、360mm以下の単純段差とし、バルコニーと踏み段との段差及び踏み段とかまちとの段差を180mm以下の単純段差としたもの
- （二）屋内側及び屋外側の高さが180mm以下のまたぎ段差とし、手すりを設置できるようにしたもの
- （ホ）踏み段を設ける場合、屋内側の高さが180mm以下で屋外側の高さが360mm以下のまたぎ段差とし、バルコニーと踏み段との段差及び踏み段とかまちとの段差を180mm以下の単純段差とし、手すりを設置できるようにしたもの

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3m²以上9m²（当該居室の面積が18m²以下の場合にあっては、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は、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ってはこの限りではない。

- 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. バルコニーの出入口の段差

- ホ. 浴室の出入口の段差

- ヘ. 室内又は室外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

1. コンクリート等の床の上に床下地材を用いる構法における床仕上げ面の段差の解消方法は、次による。

- イ. 床ふところの深さがほぼ均一である場合は、床下地材の高さを調整して段差を解消する。

- ロ. 片方の床ふところを深くする必要がある場合は、コンクリート等の床を下げて段差を解消する。

2. 次のすべてに該当する居室又は居室の部分の床とその他の部分の床との間には、90mm以上の段差を設けることができるものとする。
- イ. 床下等に面する和室部分の土台、大引き又は梁などの横架材（以下、土台、大引き等といふ。）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. 開き戸のくつぎ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棒等を設ける。

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4.3.1-1参照）。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、つまずく原因となりやすいため、あらかじめ解消しておくことが重要な対策となる。

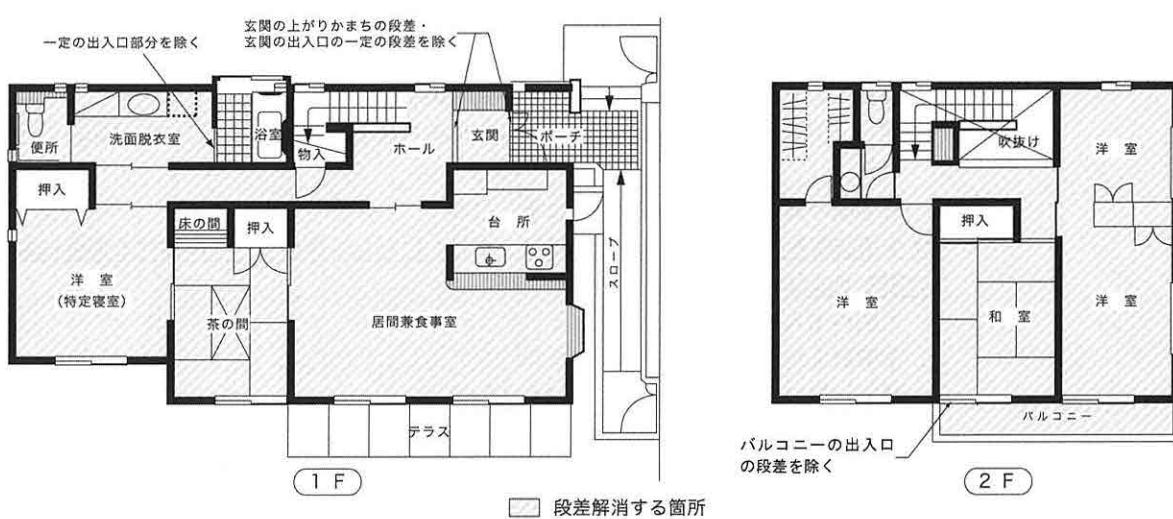
用語

居室 居間、食事室及びその他の寝室等をいう。

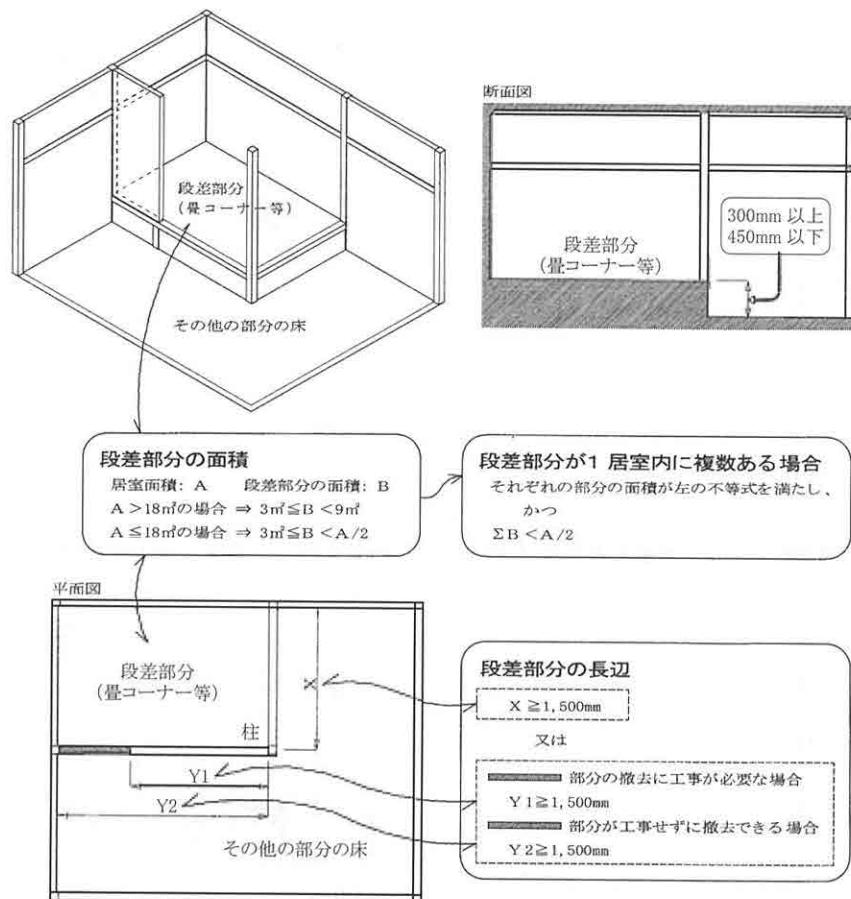
参考図4.3.1-1 段差のない構造



参考図4.3.1-2 一戸建て住宅で段差解消する箇所の例

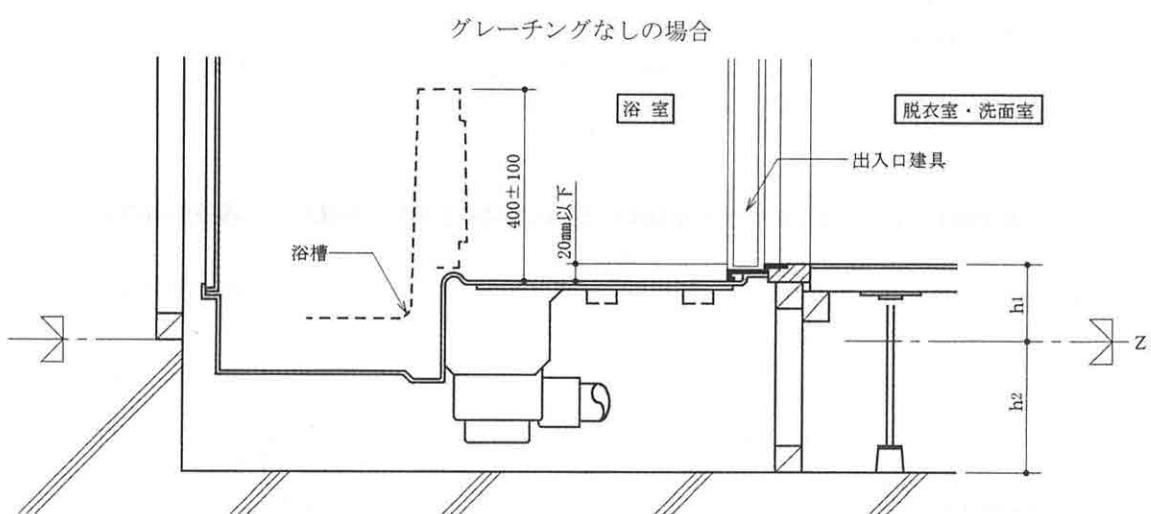


参考図 4.3.1-3 300 mm以上450 mm以下の段差を設けることができる場合

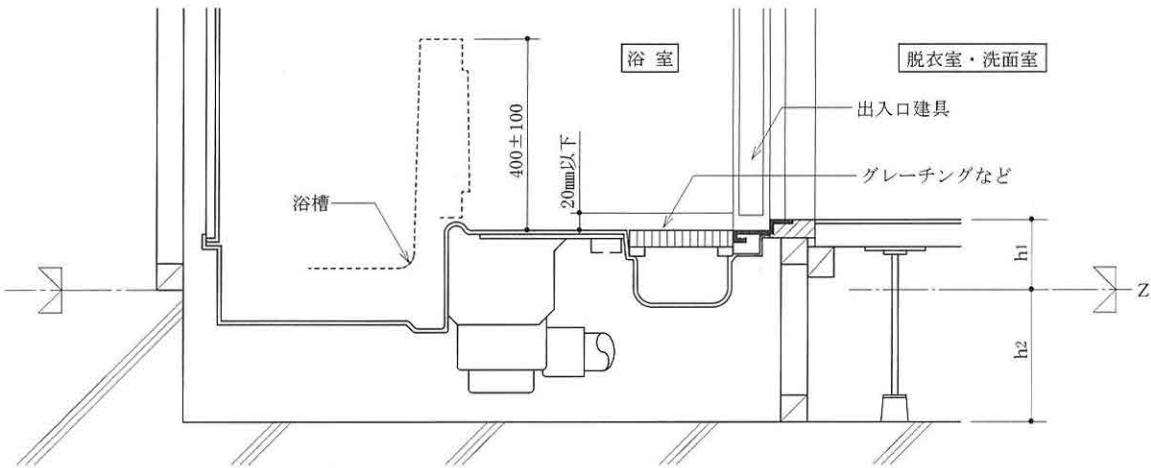


※本章4.3.1（段差の解消）の2にある全ての条件（位置、面積、長辺等）に合致する畳コーナー等については、車いすからの移動が容易である300～450mmの段差を設けることができることとしている。

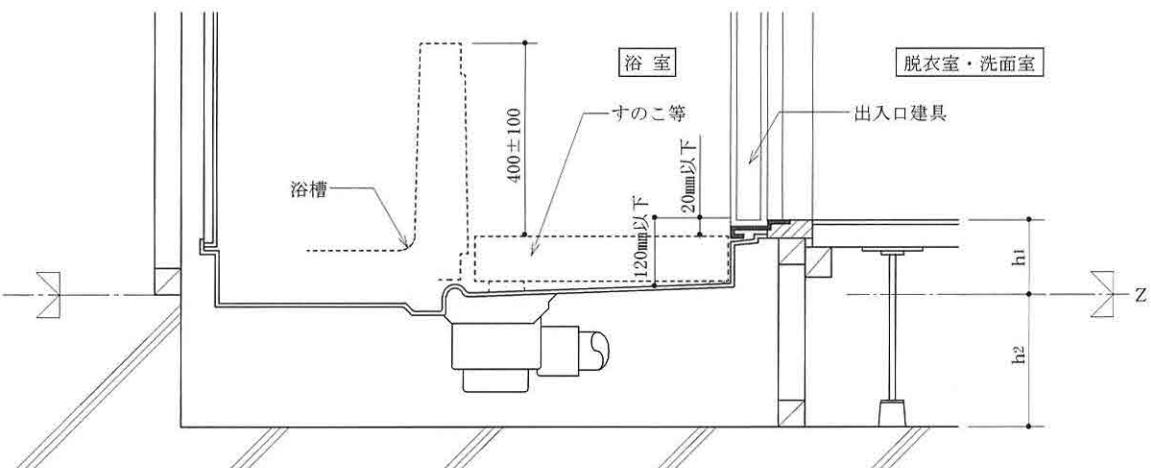
参考図4.3.1-4 浴室出入口が「段差なし」となる例（バスユニットの場合）



グレーチングありの場合



参考図4.3.1-5 浴室出入口が「単純段差」となる例（バスユニットの場合）



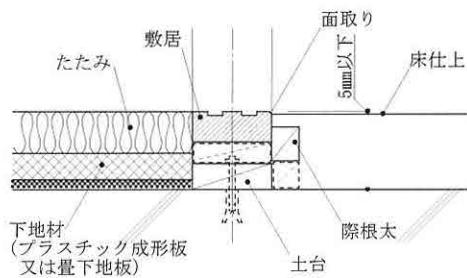
施工方法

床組による和室・廊下の段差解消

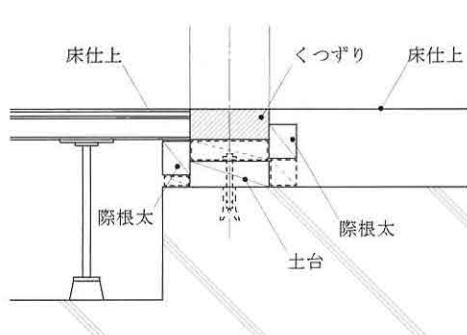
- 出入口部分の段差を解消する場合、すり付け板を設けるのではなく、それぞれの床面をフラットに仕上げ、段差そのものを解消しなければならない。
- 根太掛等を用いて段差を解消する場合、住宅の耐震性に考慮し、根太と大引又は横架材との一体性を確保し、水平構面の剛性が確保されるように、部材間の繋結には十分に留意することが重要である。

参考図4.3.2-1 コンクリート等の床の上に床下地材を用いる構法による段差解消の例

(A) 一定のふところである場合

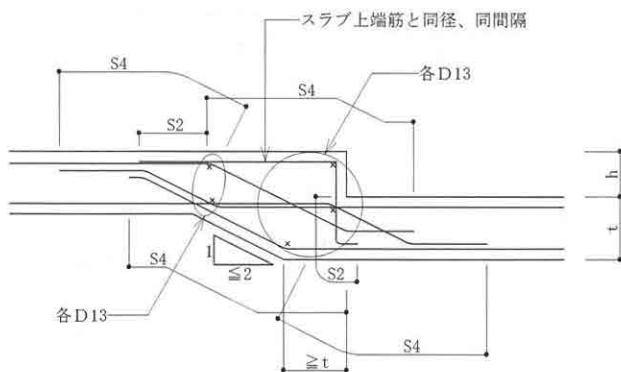


(B) 片方の床ふところが高く必要となる場合

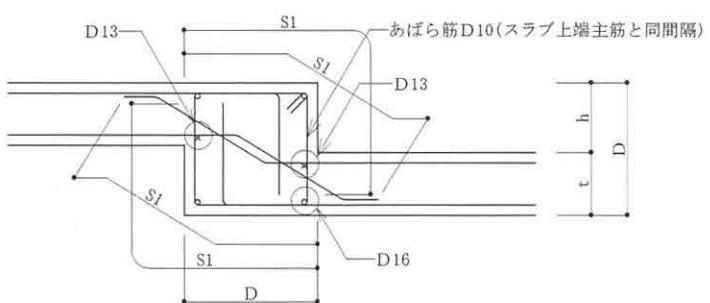


参考図4.3.2-2 スラブ段差部配筋要領

(A) $h \leq 150\text{mm}$ の場合



(B) $h > 150\text{mm}$ の場合



鉄筋の表示記号

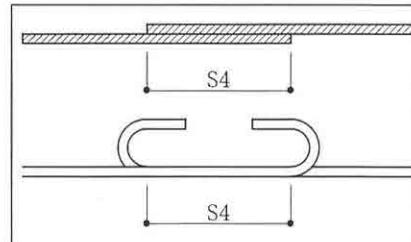
鉄筋径	D13	D16
表示記号	×	○

鉄筋の定着及び継手長さ

注) d は呼び名に用いた数値とする。

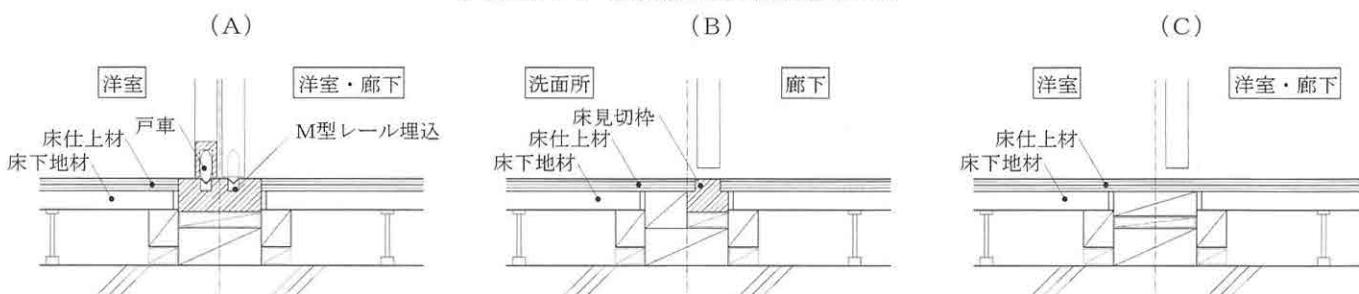
コンクリート設計基準強度 鉄筋種別		$21\text{N/mm}^2 \leq F_c < 36\text{N/mm}^2$			$27\text{N/mm}^2 \leq F_c < 36\text{N/mm}^2$			
形状	材質	フックの有無	S 1	S 2	S 4	S 1	S 2	S 4
異形鉄筋	SD295 A	有	25d	15d	30d	20d	15d	25d
	SD295 B SD345	無	35d	25d	40d	30d	25d	35d

S 4 は重ね継手長さとし、右図の表示の値とする。ただし、径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の d の値による。また、右図のように末端のフックは、重ね長さに算入しない。



床板張り間の段差解消 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 床板張り間の段差解消の例



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にあっては、この限りではない。

留意事項

階段の踏面寸法・蹴上げ寸法

階段昇降は、加齢に伴う身体機能の低下の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。

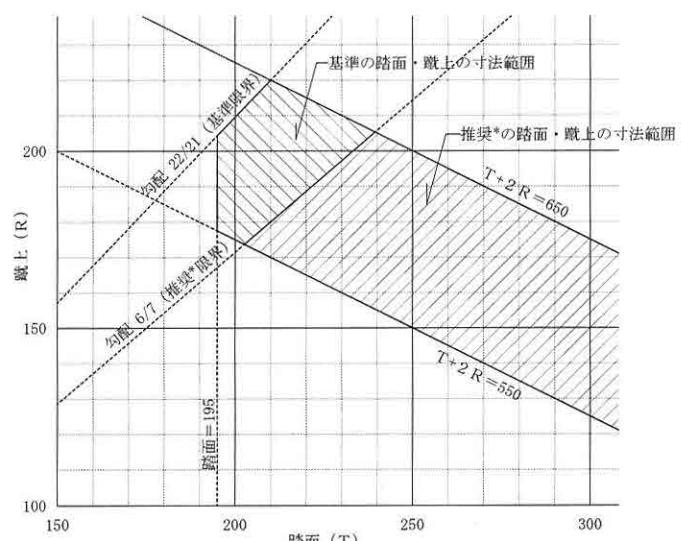
階段の曲がり部分の踏面寸法は、踏板の狭い側の幅木側面からそれぞれ30cmの点を結ぶ距離とする。

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

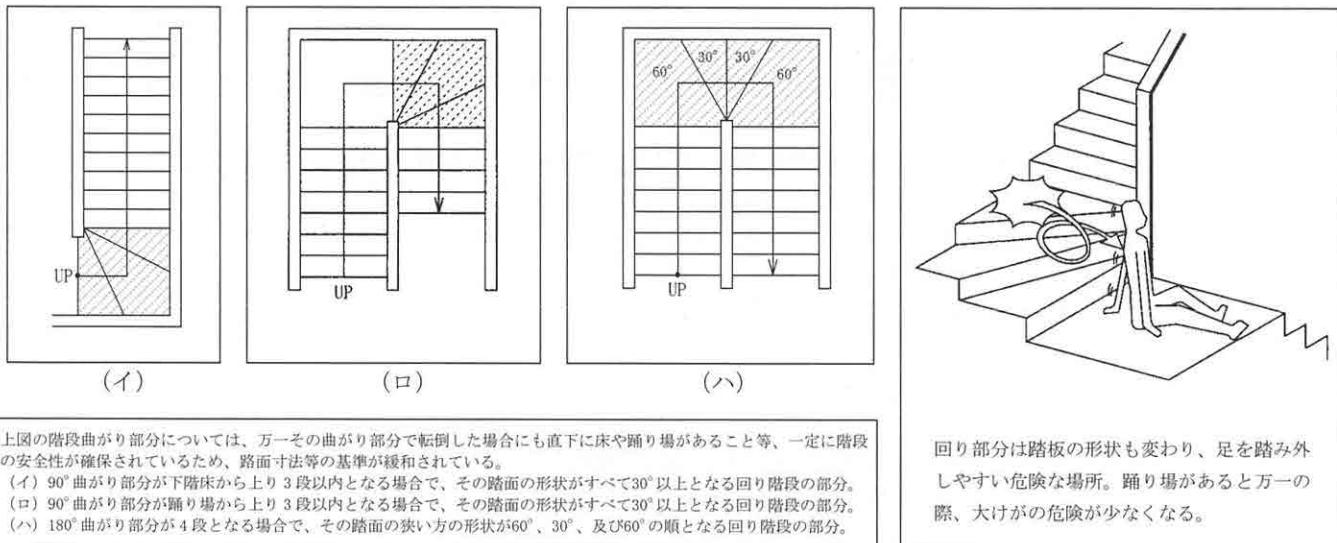
	蹴上げ寸法	
	基準寸法 (勾配:22/21以下)	推奨寸法* (勾配:6/7以下)
踏 面 寸 法	195mm	178~204mm
	200mm	175~209mm
	205mm	173~214mm
	210mm	170~220mm
	215mm	168~217mm
	220mm	165~215mm
	225mm	163~212mm
	230mm	160~210mm
	235mm	158~207mm
	240mm	155~205mm
	245mm	153~202mm
	250mm	150~200mm
	255mm	148~197mm
	260mm	145~195mm
	265mm	143~192mm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

（単位：mm）

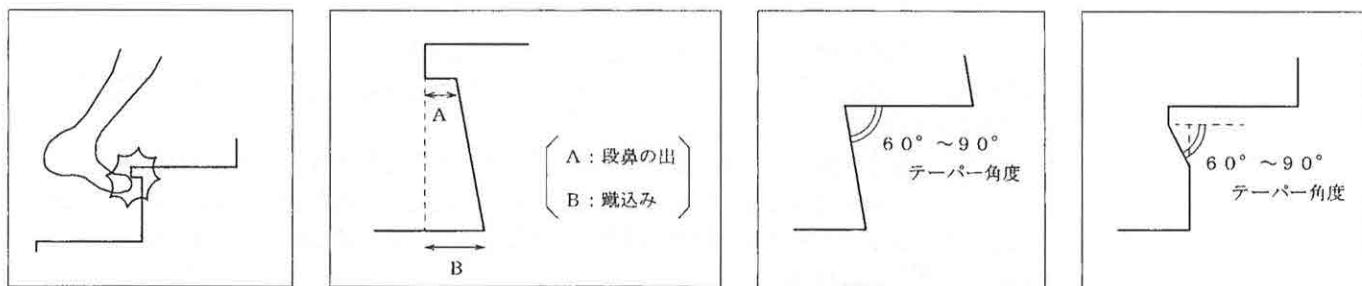


*推奨寸法は性能評価基準の等級4（日常生活空間内に限る）及び等級5に相当する。

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



参考図4.4.2-1 跳込み部分の留意点



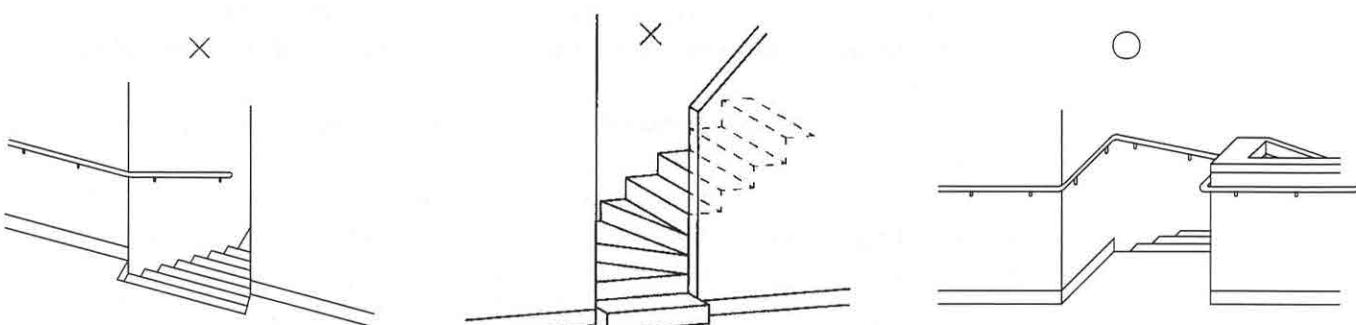
参考図4.4.2-2 廊下等への突出の防止

(A) 危険な階段の例

(a) 最上段の通路等への食い込み

(B) 良い階段の例

(b) 最下段の通路等へ突出



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。

2段の階段ホールにアルコープを設ける。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) 沐槽出入りのためのものを設置する。
 - (ロ) 沐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靴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。
 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. パ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。ただし、外部の地面、床等からの高さが1m以下の範囲又は開閉できない窓その他転落のおそれのないものについては、この限りではない。
 - 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。ただし、外部の地面、床等からの高さが1m以下の範囲又は開閉できない窓その他転落のおそれのないものについては、この限りではない。
 - 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。）のうち片側又は両側が壁となっていない部分には、開放されている側に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。ただし、外部の地面、床等からの高さが1m以下の範囲又は開閉できない窓その他転落のおそれのないものについては、この限りではない。
 - イ. 腰壁等の高さが650mm以上800mm未満の場合、床面（階段にあっては踏面の先端）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（階段にあっては踏面の先端）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
- 木造間仕切壁の手すり取付下地は、次を標準とする。
 - 手すりを直接壁面に取り付ける場合は、30mm×120mm以上の取付用下地棟の上に、壁下地面材と同厚の合板を打ちつける。ただし、廊下等で連続して取りつける場合は、厚さ12mm以上の取付用下地合板の上に、壁下地面材と同厚の合板を張る。
 - 手すりを化粧棟に取り付ける場合は、30mm×110mm以上の取付用化粧棟とする。
 - 防露壁面に設置する手すりの受け材は、次を標準とする。
 - 手すりを直接壁面に取り付ける場合は、30mm×110mm以上の取付用下地棟とし、表面を壁下地面材と同面とする。
 - 手すりを化粧棟に取り付ける場合は、50mm×110mm以上の取付用化粧棟とする。
 - 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。
 - 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。
 - 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200m²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



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、プラケットの座金が薄い場合にあっては、全ねじタイプの木ねじ（木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プ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以上のはすことが望ましい。

⑤便所

- ・便器からの立ち上がり、移動、安定の行為を補完するのに最も有効な手すりはL型手すりである。また、手すりを設置する位置は、ペーパーホルダーなどとの位置関係に注意する必要がある。なお、ペーパーホルダーなどの設置位置については、原則として、JIS S 0026（高齢者・障害者配慮設計指針－公共トイレにおける便房内操作部の形状、色、配置及び器具の配置）を参考に、居住者の利用を考慮した位置とする。

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（又は設置準備）は表4.5.1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 浴室手すりの種類と目的

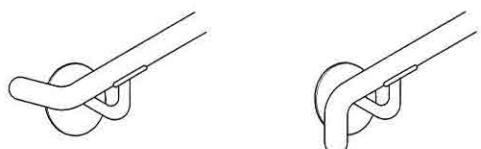
設置箇所	主要用途	手すりの種類	留意事項 (標準的な設置位置・寸法)
イ. 洗い場側の浴槽縁の鉛直線上の壁面	浴槽またぎ越し時の姿勢安定	縦手すり	洗い場の立ち座り用との兼用は可能である。兼用の場合は手すり下端を床から高くしないように注意する。 (床から下端600mm程度、長さ800mm以上)
ロ. 浴槽の側部壁面	浴槽内の立ち座り、及び姿勢保持	L型手すり 又は横手すり	立った時の姿勢保持のためにL型手すりが望ましい。 横手すり部分が浴槽ふたにぶつからない高さにする。 (浴槽の縁上端から手すり水平部上端まで100mm～200mm程度)
ハ. 出入口の把手側の壁面	浴室出入りの際の姿勢保持	縦手すり	脱衣室側にも縦手すりを設置する。 出入口段差が無い場合でも、姿勢保持に有効である。 (床から下端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。 (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	浴室内での移動時の歩行安定	横手すり	利用者に最も適した高さとする。 タオル掛けの代わりにこの手すりの設置を奨める。 (標準は、床から750mm程度)

転落防止のための手すり 転落防止のための手すりは、安全性の確保のために設置するものであり、具体的には、①大人が寄りかかって乗り越えないこと、②子供がよじ登って乗り越えないこと、の2つの趣旨がある。これらを踏まえ、基準を満足するよう設置することはもちろんのこと、足がかりとなる部分の有無や居住者の体型等も勘案の上、適切に設計することが重要である。

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。

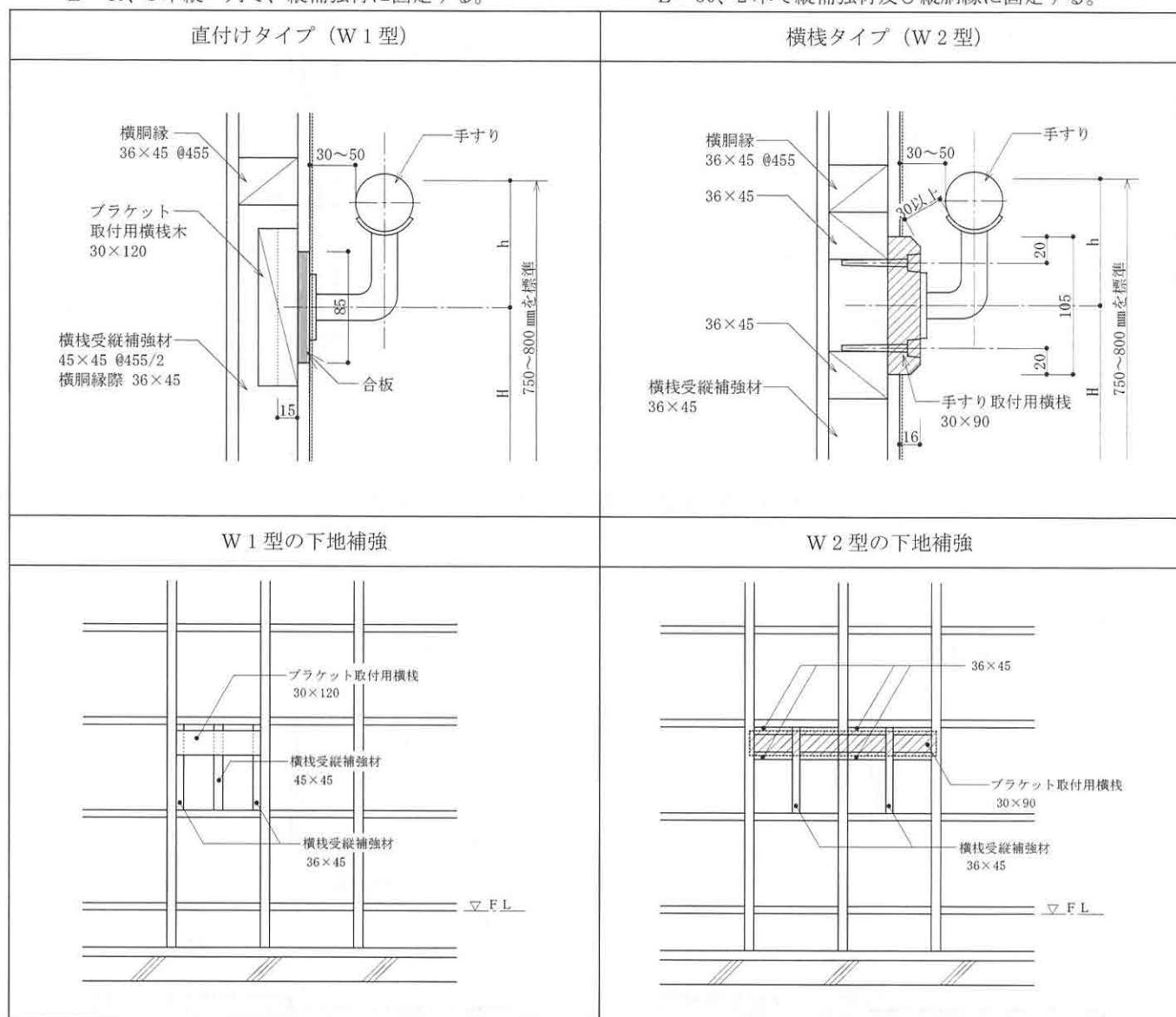
参考図 4.5-2 手すり端部の曲げ処理



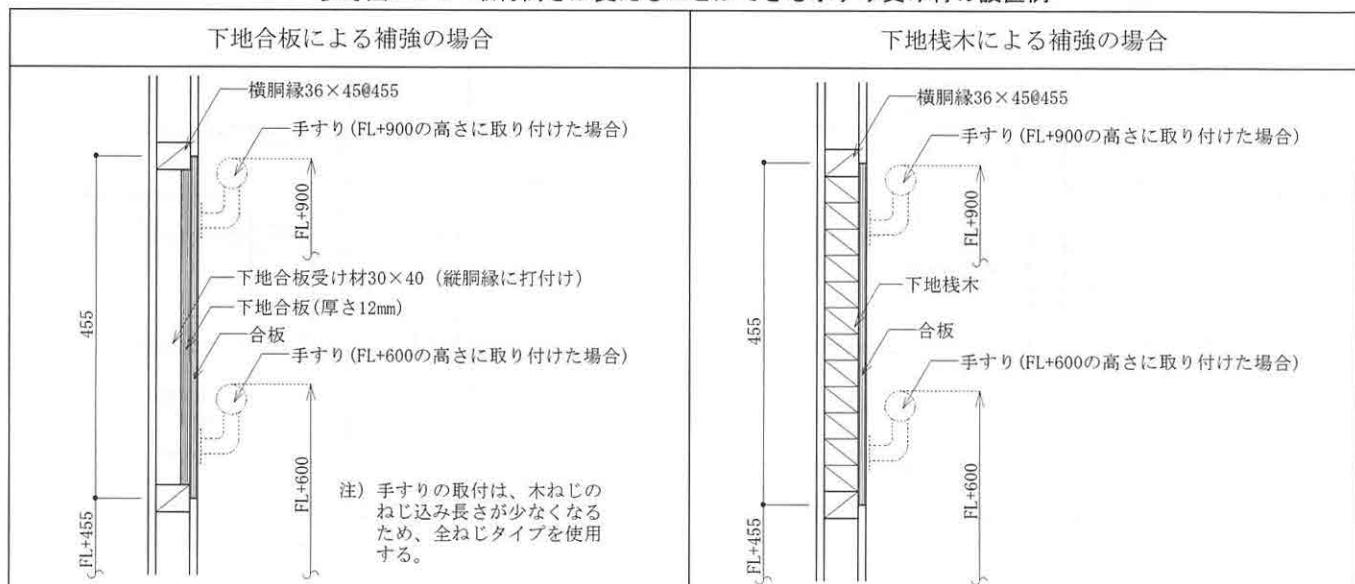
参考図4.5-3 木造間仕切下地の場合の手すり受け材の設置例

W 1 型の手すり取付用横桿は、木ねじ4.1φ、
L=40、3本縦一列で、縦補強材に固定する。

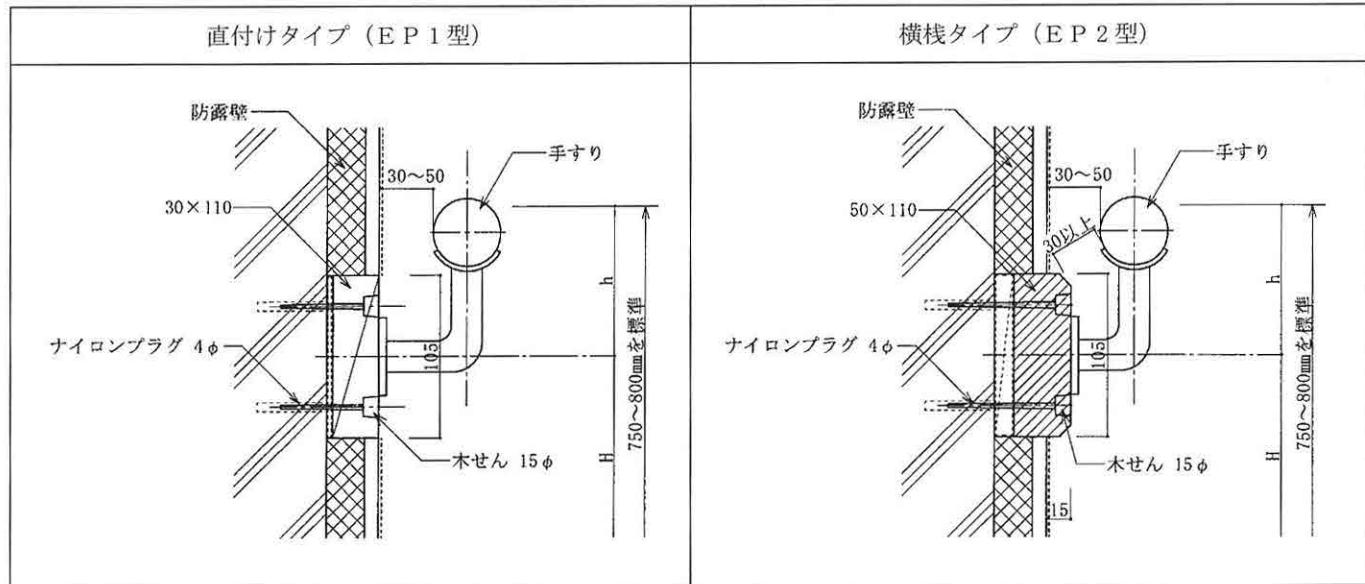
W 2 型の手すり取付用横桿は、木ねじ6.2φ、
L=50、2本で縦補強材及び縦胴縁に固定する。



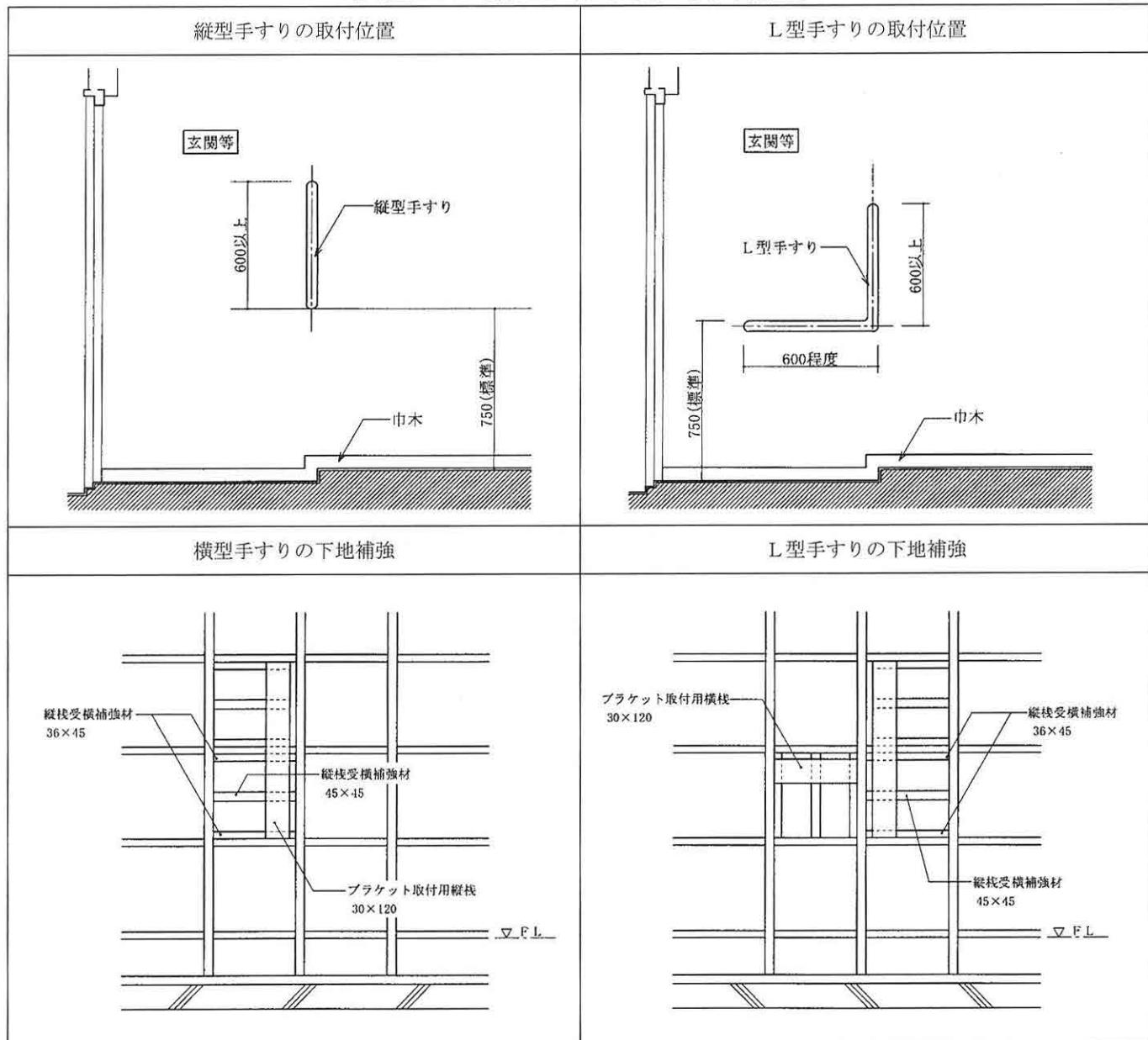
参考図4.5-4 取付高さが変えることができる手すり受け材の設置例



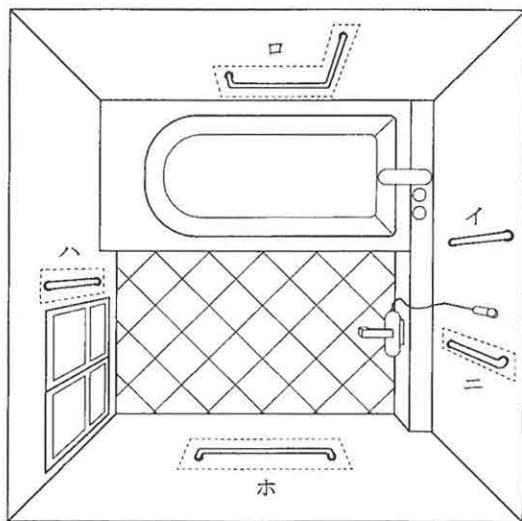
参考図4.5-5 防露壁下地の場合の手すり受け材の設置例



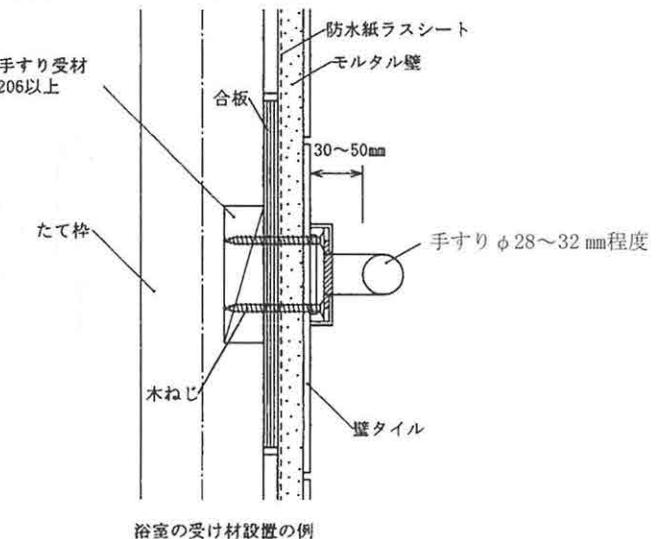
参考図4.5-6 玄関上がりかまち部の手すり設置例



参考図4.5-7 浴室手すりの標準的な設置例



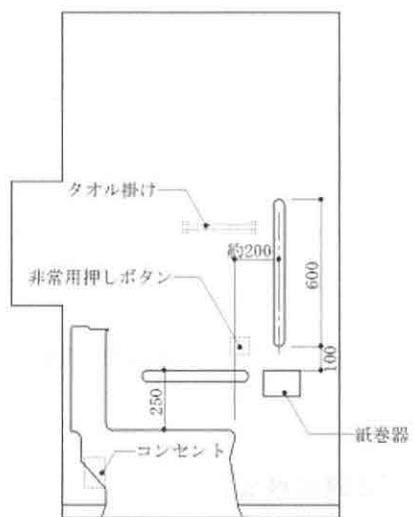
参考図4.5-8 バス手すりの設置例（バスユニットの場合）



参考図 4.5-9 便所手すりの標準的な設置例



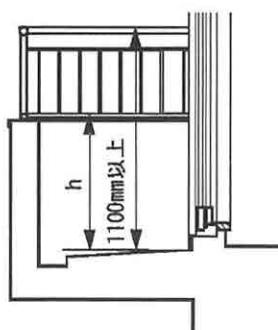
(紙巻器が手すりと反対側の壁に取り付く場合)



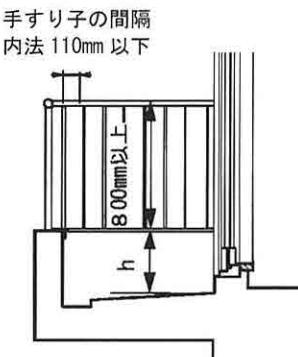
(手すりと紙巻器が同じ壁に取り付く場合)

参考図 4.5-10 バルコニーの転落防止用手すりの例

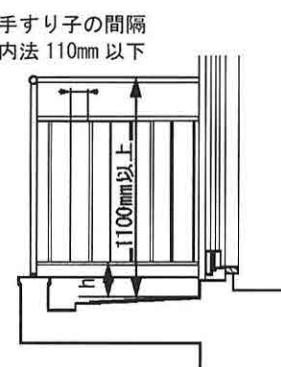
(A)腰壁等の高さhが650mm以上1,100mm未満の場合



(B) 腰壁等の高さ h が300mm以上650mm未満の場合



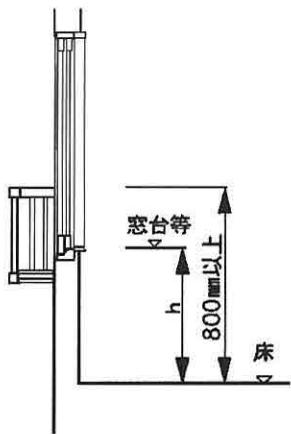
(C) 腰壁等の高さ h が300mm未満の場合



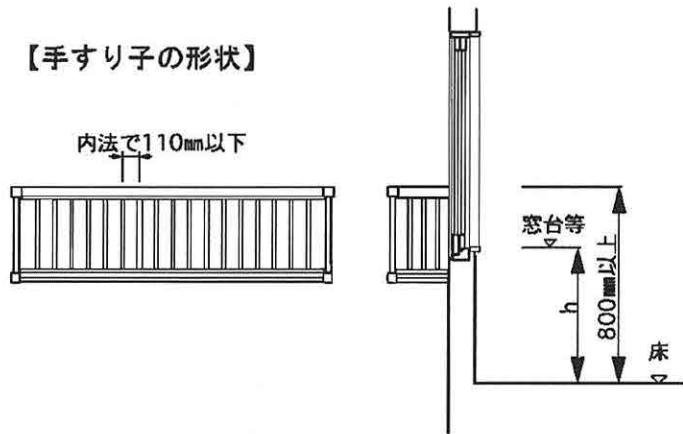
参考図 4.5-11 2階以上の窓の転落防止用手すりの例

(A) 窓台等の高さ h が650mm以上800mm未満の場合

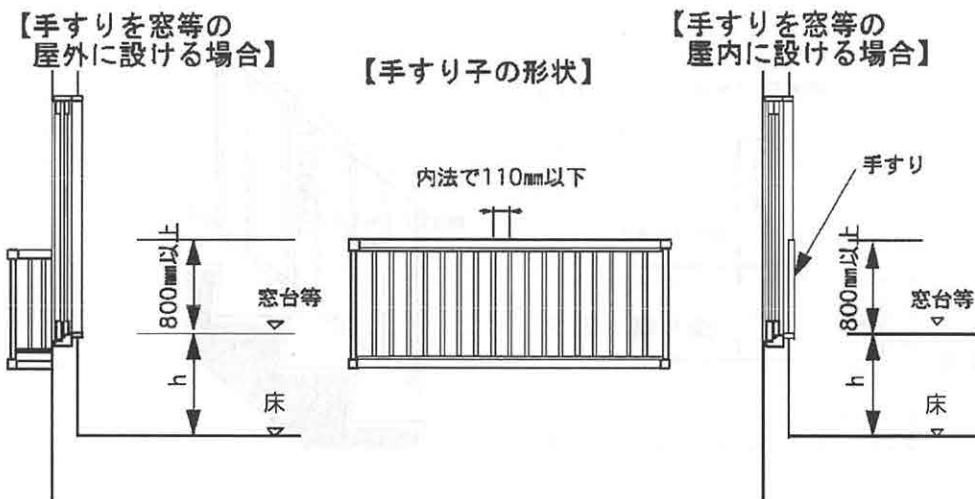
【2階の場合】



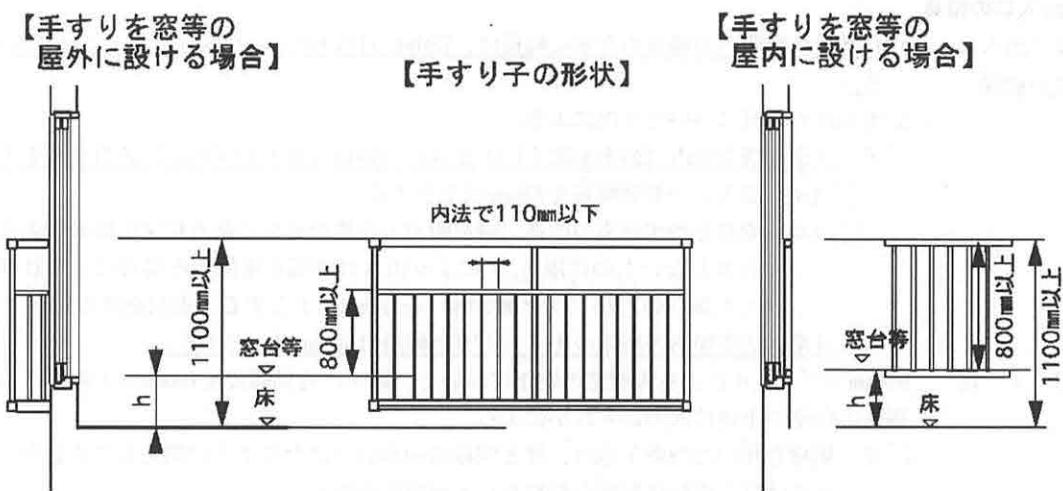
【3階の場合】



(B) 窓台等の高さhが300mm以上650mm未満の場合

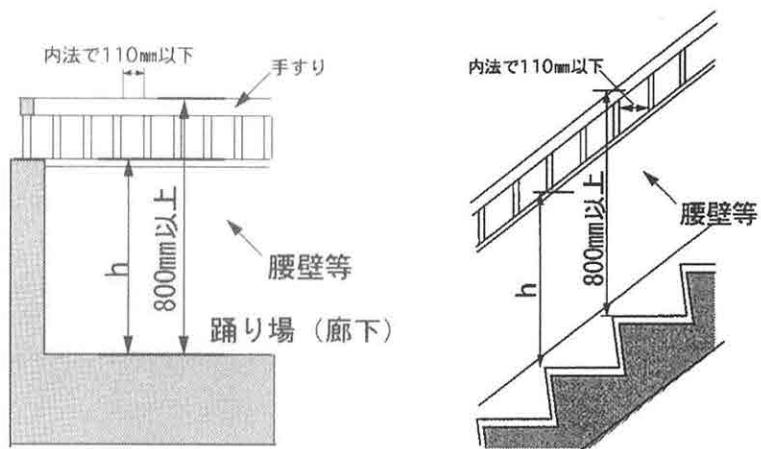


(C) 窓台等の高さhが300mm未満の場合

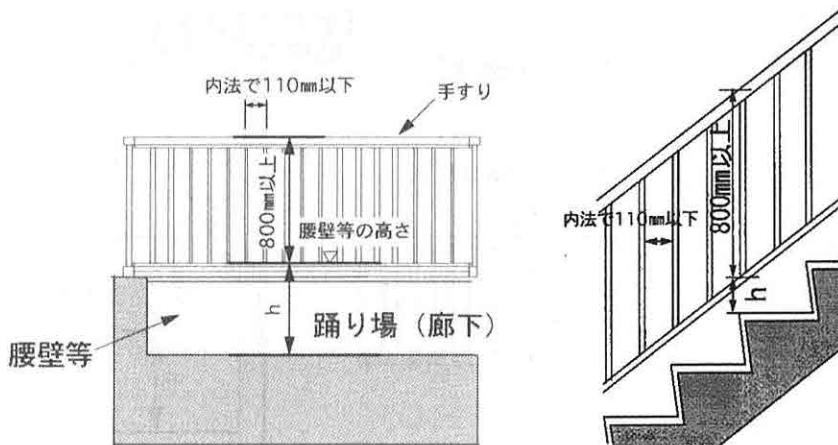


参考図4.5-12 廊下及び階段（開放部分）の転落防止用手すり

(A) 腰壁等の高さ(h)が650mm以上800mm未満の場合



(B) 腰壁等の高さ(h)が650mm未満の場合



4.6 廊下及び出入口の幅員

- 4.6.1 廊下及び出入口の幅員の確保
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っては750mm）以上とする。
 2. 出入口の幅員については次による。
 - イ. 日常生活空間内（浴室を除く）の出入口の幅員は次のいずれかに該当するものとする。
 - (イ) 出入口の有効幅員を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. 脊縁を用いた内壁下地は、柱と脊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脊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ます。

廊下の幅は加齢に伴い一定に身体機能が低下したときに、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。

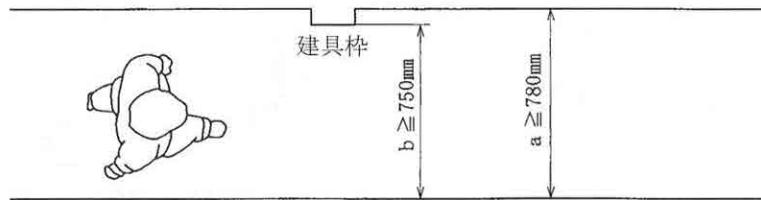
当該廊下が2以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものについて廊下幅に係る基準の対象とすることができる。なお、食事室、洗面所又は脱衣室が高齢者等の寝室と同一階にない場合、これらがある階の当該箇所に至る廊下の幅員も780mm以上（柱の出ている部分については750mm以上）を確保する必要がある。

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。

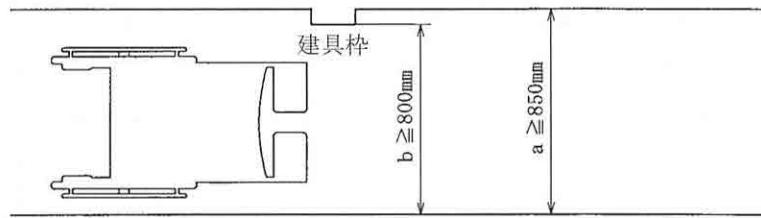
なお、自走用車いすを使用する場合の廊下の有効幅員は、新築時に850mm以上（部分的に柱等が出ている箇所は800mm以上）にしておけば、この廊下を直進若しくは直角に曲がることができる。また、廊下に面している開口部を自走用車いすが通過するには有効幅員がこれ以上を必要とすることになる。ただし、これらの有効幅員は、車いすの寸法や車いす使用者の操作能力によっても異なることから、実際に車いすを操作してもらい、必要寸法を実測することが望ましい。

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



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

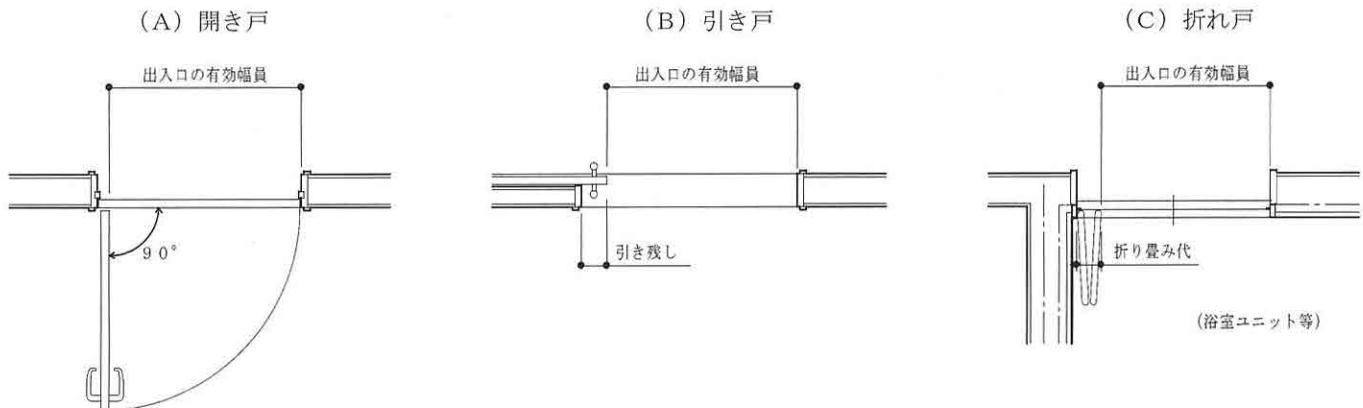
出入口幅については、やむを得ない場合に限り、将来の改造（構造耐力上主要な部分である柱又は壁の撤去若しくは改造を要しないものに限る。）による対応を許容（玄関・浴室を除く）しているが、この場合には、将来の改造後における出入口としての機能（寒気の遮断、視線の遮断、明かり漏れの防止等）を想定しておく必要がある。また、玄関・浴室については、防犯や水処理などの機能上、扉の撤去が不可能であると考え、将来の改造等による幅員確保（ラフ開口による対応）は適用できることとしている。

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。

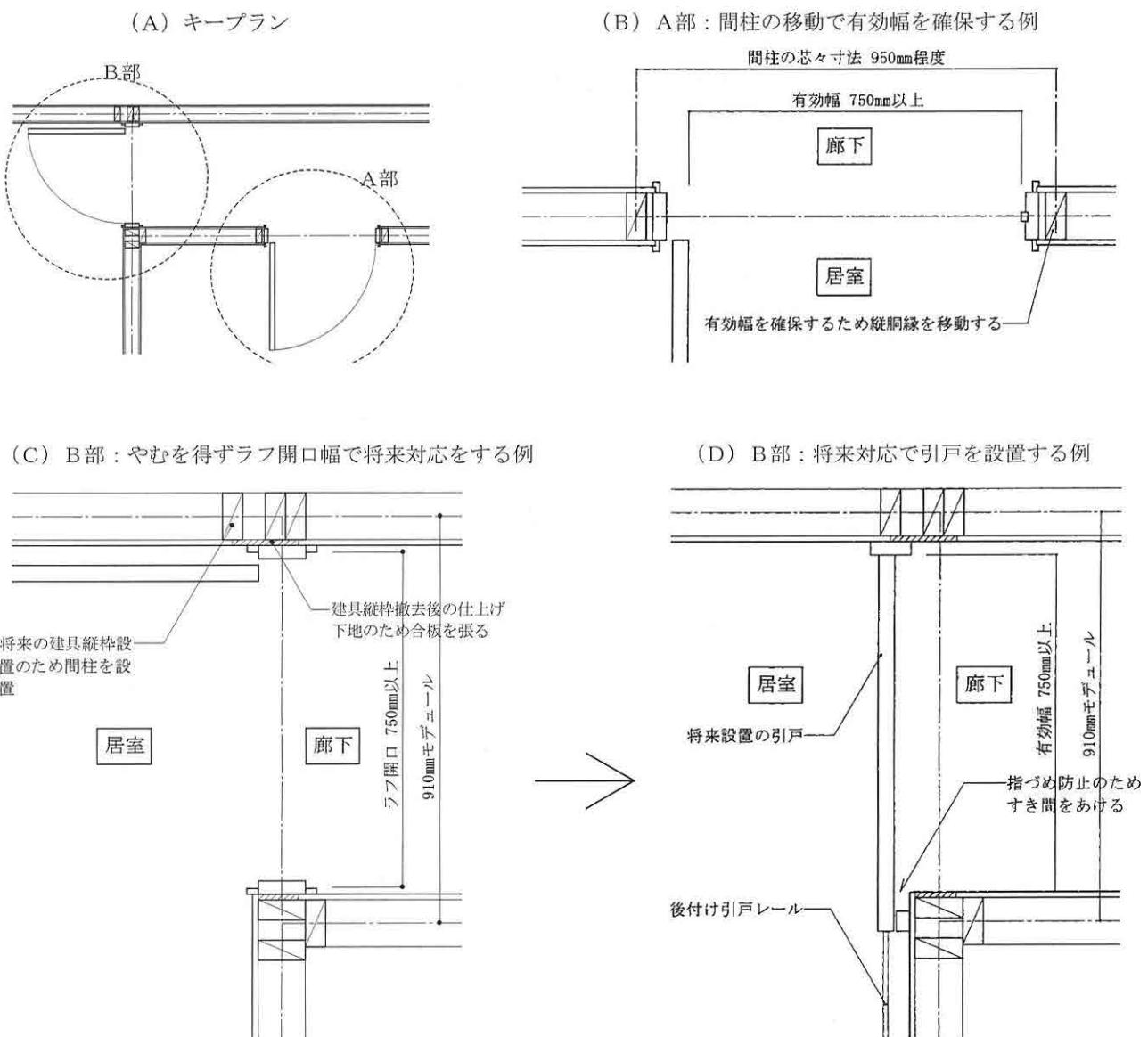
(2) 浴室出入口の幅員について

浴室の出入口は、入浴用車いす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4.6-2 出入口の有効幅員の計測方法



参考図4.6-3 間柱の位置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

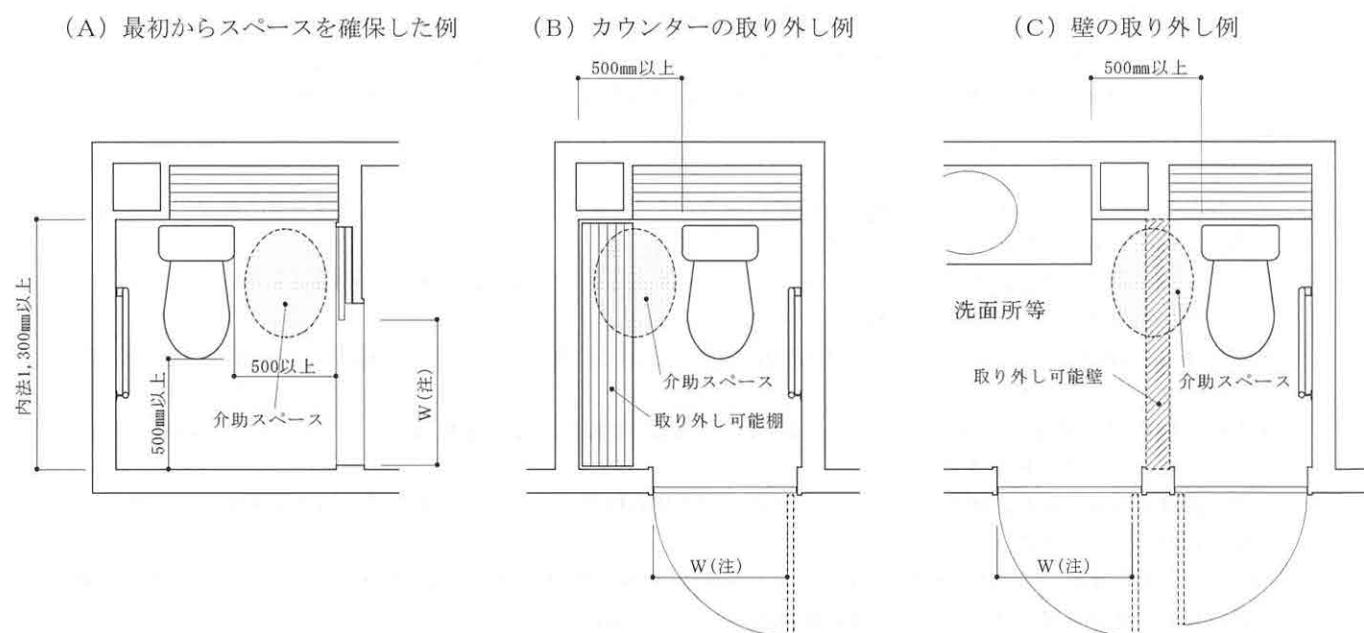
1. 日常生活空間内の浴室は、短辺方向の内法寸法を1,300mm以上、かつ有効面積（内法寸法による面積）を2.0m²以上とする。
2. 日常生活空間内の便所は、次のいずれかに掲げるものとし、かつ、当該便所の便器を腰掛け式とする。
 - イ. 長辺（軽微な改造により確保できる部分の長さを含む。）が内法寸法で1,300mm以上であること。
 - ロ. 便器の前方又は側方について、便器と壁の距離（ドアの開放により確保できる部分又は軽微な改造により確保できる部分の長さを含む。）が500mm以上であること。
3. 特定寝室の面積は内法寸法で9m²以上とする。

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。外形の小さい便器を利用すると、比較的容易に介助スペースを確保することができる。

参考図4.7.1 便所の介助スペースの確保例



(注) 出入口のW寸法は、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

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 階段の照明は、上下階に複数設置し三路スイッチとする。
6. ガス調理器具は立消え安全装置付きとする。
7. 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。
8. 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、水に濡れた状態でも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、傾斜路に本章4.4（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、本章4.2（部屋の配置）から本章4.7（寝室、便所及び浴室）の他、本章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。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 : 水に濡れても滑りにくい床材とする。

○階 段 : 踏板に木製板等を用いる場合、できるだけノンスリップ材を踏板上面がほぼ平坦（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以下の緩やかなものが望ましい。

表4.8.3 床仕上げ材の種類と一般的な特徴及び使用上の留意点

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
床仕上げ材	畳	○	◎	◎	×	△	<ul style="list-style-type: none"> 車いす（介助車いす）の使用は畠を傷めるので留意する。 仕上げ材が変わる見切り部分（敷居等）に段差を設けない。 敷居の汚れに注意する。
木質系床材	縁甲板（塗装品）	○	△	▲	△	○	<ul style="list-style-type: none"> 表面の仕上げが滑りにくいものを選択する。 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。
	木質系フローリング	○	△	▲	△	○	<ul style="list-style-type: none"> 表面の仕上げが滑りにくいものを選択する。 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。
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、張り替えを可能にする。（予備を確保しておくといい） 表面処理塗装が多いと歩行感が低下し、滑りやすくなる。少ないと汚れやすくなる。 直射日光による退色は改善されているものがある（コルク系フローリングは張り替えがしにくい）
	コルク系フローリング	○	○	△	▲	○	<ul style="list-style-type: none"> 歩行感がよい。 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いい） 表面処理塗装が多いと歩行感が低下し、滑りやすくなる。少ないと汚れやすくなる。 直射日光による退色は改善されているものがある（コルク系フローリングは張り替えがしにくい）
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。
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。 濡れても滑りにくいものを選択する。
	(発泡層有り) クッションフロア 複合ビニルシート	◎	△	○	○	◎	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。
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。 防炎性、防汚性、耐摩耗性にも留意する。
	タイルカーペット	◎	◎	◎	▲	△	<ul style="list-style-type: none"> 滑りにくさ、歩行感、耐摩耗性に優れている。 防炎性、防汚性にも留意する。 張り替えが可能なので、予備を確保する。
磁器・セラミック質タイル床材	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、なるべく避ける。
	無釉タイル	△	◎	▲	◎	◎	<ul style="list-style-type: none"> 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。 玄関等で使うと砂等が残りやすい。
モルタル塗り	モルタル金ごて仕上げ	△	△	▲	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 泥が被さった状態で濡れると、滑りやすくなるので、土が被さりやすい場所での使用は注意する。
	モルタル木ごて仕上げ	△	◎	▲	▲	△	<ul style="list-style-type: none"> 比較的の粗面に仕上がる。 足を引きずる場合は、履き物の摩耗が激しい。
	モルタル刷毛引き仕上げ	△	◎	▲	△	△	<ul style="list-style-type: none"> ノンスリップ処理の状態に仕上げるため、スロープ等によく用いられる。 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。

◎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

（鉄骨造）

5.1 一般事項

5.1.1 総則

1. フラット35S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）に適合する鉄骨造の住宅の仕様は、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、フラット35S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 床下換気措置

床下換気措置は、II-22.3（床下換気措置）による。

5.3 床下防湿措置

床下防湿措置は、II-22.4（床下防湿措置）による。

5.4 防錆措置

5.4.1 塗装材料等

防錆措置の塗装材料等は、II-22.5.1（塗装材料等）による。

5.4.2 防錆措置の方法

1. 構造耐力上主要な部分のうち、柱、はり及び筋かいに使用する鋼材は、本章5.4.3（塗装による防錆措置）又は本章5.4.4（めっきによる防錆措置）のいずれかによる防錆措置を施す。
2. 構造耐力上主要な部分のうち、柱、はり及び筋かい以外に使用する鋼材は、鉛系さび止めペイントを2回以上全面塗布する、又はこれと同等以上の防錆措置を施す。ただし、鋼材の最小厚さが12mm以上の場合にはこの限りではない。

5.4.3 塗装による防錆措置

5.4.3.1 柱、はり及び筋

構造耐力上主要な部分のうち、柱、はり及び筋かいに使用する鋼材の最下階の柱脚部（柱の脚部をコンクリートに埋め込む場合、当該鋼材のうちコンクリート上端の下方10cmから上方1mまでの範囲の全面）に塗装による防錆措置を施す場合は、鋼材の最小厚さに応じて次による。

（地階を除く）【符号（d～n）は表5.4.3と同じ】

の柱脚部（基礎 1. 鋼材の最小厚さが12mm以上の場合には、次のいずれかによる。

に埋め込む場合 d. 厚膜形ジングリッヂペイントを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）

g. 2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形エポキシ樹脂エナメルを1回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材に使用する場合に限る。）

h. 2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形エポキシ樹脂エナメルを2回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材に使用する場合に限る。）

j. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形厚膜エポキシ樹脂エナメルを1回以上全面に塗布したもの（めっき処理した鋼材には使用できない。）

k. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形タールエポキシ樹脂塗料を2回以上全面に塗布したもの（めっき処理した鋼材には使用できない。）

l. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）し、2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形エポキシ樹脂エナメルを1回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）

m. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）し、2

- 液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形エポキシ樹脂エナメルを2回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
- n. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）し、2液形厚膜エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形厚膜エポキシ樹脂エナメルを2回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
2. 鋼材の最小厚さが9mm以上の場合は、次のいずれかによる。
- h. 1のhによる。
 j. 1のjによる。
 k. 1のkによる。
 l. 1のlによる。
 m. 1のmによる。
 n. 1のnによる。
3. 鋼材の最小厚さが6mm以上の場合は、次のいずれかによる。
- k. 1のkによる。
 l. 1のlによる。
 m. 1のmによる。
 n. 1のnによる。
4. 鋼材の最小厚さが2.3mm以上の場合は、次のいずれかによる。
- m. 1のmによる。
 n. 1のnによる。

5.4.3.2 柱、はり及び筋
かいに使用する
鋼材の最下階
(地階を除く。) 【符号(d~n)は表5.4.3と同じ】

- の柱脚部（基礎
に埋め込まない
場合） 1. 鋼材の最小厚さが12mm以上の場合は、次のいずれかによる。
- d. 厚膜形ジングリッヂペイントを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
 e. 鉛系さび止めペイントを2回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、合成樹脂調合ペイントを2回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
 f. 2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、合成樹脂調合ペイントを2回以上全面に塗布したもの
 g. 2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形エポキシ樹脂エナメルを1回以上全面に塗布したもの
 h. 2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形エポキシ樹脂エナメルを2回以上全面に塗布したもの
 i. 2液形タールエポキシ樹脂塗料を3回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
 j. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形厚膜エポキシ樹脂エナメルを1回以上全面に塗布したもの（めっき処理した鋼材には使用できない。）
 k. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形タールエポキシ樹脂塗料を2回以上全面に塗布したもの（めっき処理した鋼材には使用できない。）
 l. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）し、2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形エポキシ樹脂エナメルを1回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
 m. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）し、2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）し

た上、2液形エポキシ樹脂エナメルを2回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）

- n. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）し、2液形厚膜エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形厚膜エポキシ樹脂エナメルを2回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）

2. 鋼材の最小厚さが9mm以上の場合は、次のいずれかによる。

- h. 1のhによる。
 i. 1のiによる。
 j. 1のjによる。
 k. 1のkによる。
 l. 1のlによる。
 m. 1のmによる。
 n. 1のnによる。

3. 鋼材の最小厚さが6mm以上の場合は、次のいずれかによる。

- k. 1のkによる。
 l. 1のlによる。
 m. 1のmによる。
 n. 1のnによる。

4. 鋼材の最小厚さが2.3mm以上の場合は次のいずれかによる。

- m. 1のmによる。
 n. 1のnによる。

5. 4.3.3 柱、はり及び筋
かいに使用する
鋼材の最下階
（地階を除く）
構造耐力上主要な部分のうち、柱、はり及び筋かいに使用する鋼材の最下階の柱脚部以外の部分
に塗装による防錆措置を施す場合は、鋼材の最小厚さに応じて次による。ただし、鋼材の最小厚
さが12mm以上の場合はこの限りではない。

【符号（a～n）は表5.4.3と同じ】

- の柱脚部以外の
部分
1. 鋼材の最小厚さが9mm以上の場合は、次のいずれかによる。
 - a. 鉛系さび止めペイントを2回以上全面に塗布（工場内にて1回以上行うものに限る。）したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
 - b. ジンクリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
 - c. 2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）したもの
 - d. 厚膜形ジングリッヂペイントを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
 - e. 鉛系さび止めペイントを2回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、合成樹脂調合ペイントを2回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
 - f. 2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、合成樹脂調合ペイントを2回以上全面に塗布したもの
 - g. 2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形エポキシ樹脂エナメルを1回以上全面に塗布したもの
 - h. 2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形エポキシ樹脂エナメルを2回以上全面に塗布したもの
 - i. 2液形タールエポキシ樹脂塗料を3回以上全面に塗布したもの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
 - j. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形厚膜エポキシ樹脂エナメルを1回以上全面に塗布したもの（めっき処理した鋼材には使用できない。）
 - k. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形タールエポキシ樹脂塗料を2回以上全面に塗布したもの（めっき処理した鋼材には使用できない。）

- 1. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）し、2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形エポキシ樹脂エナメルを1回以上全面に塗布したものの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
 - m. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）し、2液形エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形エポキシ樹脂エナメルを2回以上全面に塗布したものの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
 - n. ジングリッヂプライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）し、2液形厚膜エポキシ樹脂プライマーを1回以上全面に塗布（工場内にて行うものに限る。）した上、2液形厚膜エポキシ樹脂エナメルを2回以上全面に塗布したものの（めっき処理を施した鋼材には使用できない。）
2. 鋼材の最小厚さが6mm以上のは、次のいずれかによる。
- d. 1のdによる。
 - e. 1のeによる。
 - f. 1のfによる。
 - g. 1のgによる。
 - h. 1のhによる。
 - i. 1のiによる。
 - j. 1のjによる。
 - k. 1のkによる。
 - l. 1のlによる。
 - m. 1のmによる。
 - n. 1のnによる。
3. 鋼材の最小厚さが2.3mm以上のは、次のいずれかによる。
- k. 1のkによる。
 - l. 1のlによる。
 - m. 1のmによる。
 - n. 1のnによる。

5.4.4 めっきによる防錆措置

5.4.4.1 柱、はり及び筋 構造耐力上主要な部分のうち、柱、はり及び筋かいに使用する鋼材の最下階の柱脚部（基礎に埋かいに使用する め込まない場合）にめっきによる防錆措置を施す場合は、鋼材の最小厚さに応じて次による。

鋼材の最下階 【符号（d～r）は表5.4.4と同じ】

- （地階を除く） 1. 鋼材の最小厚さが12mm以上のは、次のいずれかによる。
- の柱脚部 イ. 片面付着量が60g/m²以上の溶融亜鉛めっき
 ロ. 両面付着量が120g/m²以上の溶融亜鉛めっき
 ハ. 両面付着量表示記号Z12、Z18、Z20、Z22、Z25、Z27、Z35、Z45、Z60、F12又はF18に該当する溶融亜鉛めっき鋼材
 ニ. 両面付着量表示記号AZ70、AZ90、AZ120、AZ150、AZ170、AZ185、AZ200に該当する溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼材
 ホ. 両面付着量表示記号Y18、Y20、Y22、Y25、Y27、Y35、Y45、Y60に該当する溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼材
2. 鋼材の最小厚さが9mm以上のは、次のいずれかによる。
- イ. 片面付着量が90g/m²以上の溶融亜鉛めっき
 ロ. 両面付着量が180g/m²以上の溶融亜鉛めっき
 ハ. 両面付着量表示記号Z18、Z20、Z22、Z25、Z27、Z35、Z45、Z60又はF18に該当する溶融亜鉛めっき鋼材
 ニ. 両面付着量表示記号AZ70、AZ90、AZ120、AZ150、AZ170、AZ185、AZ200に該当する溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼材
 ホ. 両面付着量表示記号Y18、Y20、Y22、Y25、Y27、Y35、Y45、Y60に該当する溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼材
3. 鋼材の最小厚さが6mm以上のは、次のいずれかによる。

- イ. 片面付着量が120 g/m²以上の溶融亜鉛めっき
- ロ. 両面付着量が240g/m²以上の溶融亜鉛めっき
- ハ. 両面付着量表示記号Z25、Z27、Z35、Z45又はZ60に該当する溶融亜鉛めっき鋼材
- ニ. 両面付着量表示記号AZ70、AZ90、AZ120、AZ150、AZ170、AZ185、AZ200に該当する溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼材
- ホ. 両面付着量表示記号Y18、Y20、Y22、Y25、Y27、Y35、Y45、Y60に該当する溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼材

4. 鋼材の最小厚さが2.3mm以上の場合には、次のいずれかによる。

- イ. 片面付着量が180g/m²以上の溶融亜鉛めっき
- ロ. 両面付着量が360g/m²以上の溶融亜鉛めっき
- ハ. 両面付着量表示記号Z45又はZ60に該当する溶融亜鉛めっき鋼材
- ニ. 両面付着量表示記号AZ70、AZ90、AZ120、AZ150、AZ170、AZ185、AZ200に該当する溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼材
- ホ. 両面付着量表示記号Y20、Y22、Y25、Y27、Y35、Y45、Y60に該当する溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼材
- ヘ. 片面付着量が120 g/m²以上180 g/m²未満の溶融亜鉛めっき及び本項5.4.3.2の1のf、g、又はhいずれかの塗膜
- ベ. 両面付着量が240 g/m²以上360 g/m²未満の溶融亜鉛めっき及び本項5.4.3.2の1のf、g、又はhいずれかの塗膜
- チ. 両面付着量表示記号Z25、Z27又はZ35に該当する溶融亜鉛めっき鋼材及び本項5.4.3.2の1のf、g又はhいずれかの塗膜
- リ. 両面付着量表示記号AZ70、AZ90、AZ120、AZ150、AZ170、AZ185、AZ200に該当する溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼材及び本項5.4.3.2の1のf、g又はhいずれかの塗膜
- ベ. 両面付着量表示記号Y18に該当する溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼材及び本項5.4.3.2の1のf、g又はhいずれかの塗膜

5.4.4.2 柱、はり及び筋構造耐力上主要な部分のうち、柱、はり及び筋かいに使用する鋼材の最下階
かいに使用する
鋼材の最下階
12mm以上の場合はこの限りではない。

- (地階を除く。)
- の柱脚部以外の部分
1. 鋼材の最小厚さが9mm以上の場合には、次のいずれかによる。
 - イ. 片面付着量が30 g/m²以上の溶融亜鉛めっき
 - ロ. 両面付着量が60g/m²以上の溶融亜鉛めっき
 - ハ. 両面付着量表示記号Z06、Z08、Z10、Z12、Z18、Z20、Z22、Z25、Z27、Z35、Z45、Z60、F06、F08、F10、F12又はF18に該当する溶融亜鉛めっき鋼材
 - ニ. 両面付着量表示記号AZ70、AZ90、AZ120、AZ150、AZ170、AZ185、AZ200に該当する溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼材
 - ホ. 両面付着量表示記号Y18、Y20、Y22、Y25、Y27、Y35、Y45、Y60に該当する溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼材
 2. 鋼材の最小厚さが6mm以上の場合には、次のいずれかによる。
 - イ. 片面付着量が60 g/m²以上の溶融亜鉛めっき
 - ロ. 両面付着量が120g/m²以上の溶融亜鉛めっき
 - ハ. 両面付着量表示記号Z12、Z18、Z20、Z22、Z25、Z27、Z35、Z45、Z60、F12又はF18に該当する溶融亜鉛めっき鋼材
 - ニ. 両面付着量表示記号AZ70、AZ90、AZ120、AZ150、AZ170、AZ185、AZ200に該当する溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼材
 - ホ. 両面付着量表示記号Y18、Y20、Y22、Y25、Y27、Y35、Y45、Y60に該当する溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼材
 3. 鋼材の最小厚さが2.3mm以上の場合には、次のいずれかによる。
 - イ. 片面付着量が120 g/m²以上の溶融亜鉛めっき
 - ロ. 両面付着量が240g/m²以上の溶融亜鉛めっき
 - ハ. 両面付着量表示記号Z25、Z27、Z35、Z45又はZ60に該当する溶融亜鉛めっき鋼材
 - ニ. 両面付着量表示記号AZ70、AZ90、AZ120、AZ150、AZ170、AZ185、AZ200に該当する溶融

55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼材

ホ. 両面付着量表示記号Y18、Y20、Y22、Y25、Y27、Y35、Y45、Y60に該当する溶融亜鉛-5%
アルミニウム合金めっき鋼材

表 5.4.3 塗装による防錆措置

塗装の仕様	鋼材の厚さ	柱、はり又は筋かい										柱、はり又 は筋かい以 外の部分*		
		①最下階の柱脚部(地階を除く。)								②一般部 (①以外)				
		基礎に埋め 込む場合				基礎に埋め 込まない場合								
		12mm 以上	9mm 以上	6mm 以上	2.3mm 以上	12mm 以上	9mm 以上	6mm 以上	2.3mm 以上	9mm 以上	6mm 以上	2.3mm 以上		
a. 鉛系さび止めペイント +鉛系さび止めペイント	1回以上(工場塗装) 1回以上									○			○	
b. ジンクリッヂプライマー	1回以上(工場塗装)									○			○	
c. 2液形エポキシ樹脂プライマー	1回以上(工場塗装)									○			○	
d. 厚膜形ジンクリッヂペイント	1回以上(工場塗装)	○				○				○	○		○	
e. 鉛系さび止めペイント +合成樹脂調合ペイント	2回以上(工場塗装) 2回以上					○				○	○		○	
f. 2液形エポキシ樹脂プライマー +合成樹脂調合ペイント	1回以上(工場塗装) 2回以上					○				○	○		○	
g. 2液形エポキシ樹脂プライマー +2液形エポキシ樹脂エナメル	1回以上(工場塗装) 1回以上	●				○				○	○		○	
h. 2液形エポキシ樹脂プライマー +2液形エポキシ樹脂エナメル	1回以上(工場塗装) 2回以上	●	●			○	○			○	○		○	
i. 2液形タールエポキシ樹脂塗料	3回以上					○	○			○	○		○	
j. ジンクリッヂプライマー +2液形厚膜エポキシ樹脂エナメル	1回以上(工場塗装) 1回以上	○	○			○	○			○	○		○	
k. ジンクリッヂプライマー +2液形タールエポキシ樹脂塗料	1回以上(工場塗装) 2回以上	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○	
l. ジンクリッヂプライマー +2液形エポキシ樹脂プライマー +2液形エポキシ樹脂エナメル	1回以上(工場塗装) 1回以上(工場塗装) 1回以上	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○	
m. ジンクリッヂプライマー +2液形エポキシ樹脂プライマー +2液形エポキシ樹脂エナメル	1回以上(工場塗装) 1回以上(工場塗装) 2回以上	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
n. ジンクリッヂプライマー +2液形厚膜エポキシ樹脂プライマー +2液形厚膜エポキシ樹脂エナメル	1回以上(工場塗装) 1回以上(工場塗装) 2回以上	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

注記1.○印は、適用する仕様を示す。

2.●印は、めっき処理を施した鋼材にのみ適用する仕様を示す。

3.アンダーラインのものはめっき処理を施した鋼材には使用しない。

4.鉛系さび止めペイントとは、鉛丹さび止めペイント、亜酸化鉛さび止めペイント、塩基性クロム酸鉛さび止めペイント又はシアナミド鉛さび止めペイントをいう。

5.柱脚部とは、柱の脚部をコンクリートに埋め込む場合にあっては当該鋼材のうちコンクリート上端の下方10cmから上方1mまでの範囲の全面をいい、柱の脚部をコンクリートに埋め込む場合以外の場合にあっては当該鋼材下端から1mまでの範囲の全面をいう。

* 柱、はり又は筋かい以外の部分は、以下の1又は2のいずれかとすることもできる。

1.鉛系さび止めペイントを2回以上全面塗布又はこれと同等以上

2.鋼材の厚さを12mm以上とする

表 5.4.4 めっきによる防錆措置

めっきの仕様	防錆措置を施す部分	柱、はり又は筋かい							柱、はり 又は筋 かい以 外の部 分※	
		①最下階の柱脚部 (地階を除く。)				②一般部 (①以外)				
		鋼材の厚さ	12mm 以上	9mm 以上	6mm 以上	2.3mm 以上	9mm 以上	6mm 以上		
a. 片面付着量が30g/m ² 以上60g/m ² 未満の溶融亜鉛めっき							○			
b. 両面付着量が60g/m ² 以上120g/m ² 未満の溶融亜鉛めっき							○		○	
c. 両面付着量表示記号Z06、Z08、Z10、F06、F08、F10に該当する溶融亜鉛めっき鋼材										
d. 片面付着量が60g/m ² 以上90g/m ² 未満の溶融亜鉛めっき		○					○	○		
e. 両面付着量が120g/m ² 以上180g/m ² 未満の溶融亜鉛めっき		○	○				○	○	○	
f. 両面付着量表示記号Z12、F12に該当する溶融亜鉛めっき鋼材										
g. 片面付着量が90g/m ² 以上120g/m ² 未満の溶融亜鉛めっき										
h. 両面付着量が180g/m ² 以上240g/m ² 未満の溶融亜鉛めっき		○	○				○	○	○	
i. 両面付着量表示記号Z18、Z20、Z22、F18に該当する溶融亜鉛めっき鋼材										
j. 片面付着量が120g/m ² 以上180g/m ² 未満の溶融亜鉛めっき							○	○		
k. 両面付着量が240g/m ² 以上360g/m ² 未満の溶融亜鉛めっき		○	○	○			○	○	○	
l. 両面付着量表示記号Z25、Z27、Z35に該当する溶融亜鉛めっき鋼材							○	○	○	
m. 両面付着量表示記号Y18に該当する溶融亜鉛—5%アルミニウム合金めっき鋼材										
n. 片面付着量が180g/m ² 以上の溶融亜鉛めっき										
o. 両面付着量が360g/m ² 以上の溶融亜鉛めっき										
p. 両面付着量表示記号Z45、Z60に該当する溶融亜鉛めっき鋼材		○	○	○	○		○	○	○	
q. 両面付着量表示記号AZ70、AZ90、AZ120、AZ150、AZ170、AZ185、AZ200に該当する溶融55%アルミニウム—亜鉛合金めっき鋼材										
r. 両面付着量表示記号Y20、Y22、Y25、Y27、Y35、Y45、Y60に該当する溶融亜鉛—5%アルミニウム合金めっき鋼材										
s. 片面付着量が120g/m ² 以上180g/m ² 未満の溶融亜鉛めっき及び表5.4.3 塗装による防錆措置のf、g、hのいずれかの塗膜										
t. 両面付着量が240g/m ² 以上360g/m ² 未満の溶融亜鉛めっき及び表5.4.3 塗装による防錆措置のf、g、hのいずれかの塗膜		○	○	○	○		○	○	○	
u. 両面付着量表示記号Z25、Z27、Z35に該当する溶融亜鉛めっき鋼材及び表5.4.3 塗装による防錆措置のf、g、hのいずれかの塗膜							○	○	○	
v. 両面付着量表示記号AZ70、AZ90、AZ120、AZ150、AZ170、AZ185、AZ200に該当する溶融55%アルミニウム—亜鉛合金めっき鋼材及び表5.4.3 塗装による防錆措置のf、g、hのいずれかの塗装										
w. 両面付着量表示記号Y18に該当する溶融亜鉛—5%アルミニウム合金めっき鋼材及び表5.4.3 塗装による防錆措置のf、g、hのいずれかの塗装										

注記 1.O印は、適用する仕様を示す。

2.めっきの「両面付着量」は、3点平均最小付着量をいう。

※ 柱、はり又は筋かい以外の部分については、鋼材の厚さを12mm以上とした場合は防錆措置を省略することができる。

5.5 小屋裏換気措置	小屋裏換気措置は、II-22.6（小屋裏換気措置）による。
5.6 専用配管	<p>専用配管は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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を除く。）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。 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。
5.7 共用配管等	<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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を除く。）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。 共用の排水管には、共用立管にあっ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、横主管にあっては10m以内ごとに掃除口を設ける。 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。 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。 専用配管は他の住戸等の専用部分には設置しない。
5.8 更新対策 (住戸専用部)	<p>共同住宅等の場合は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 軸体天井高は2500mm以上とする。 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

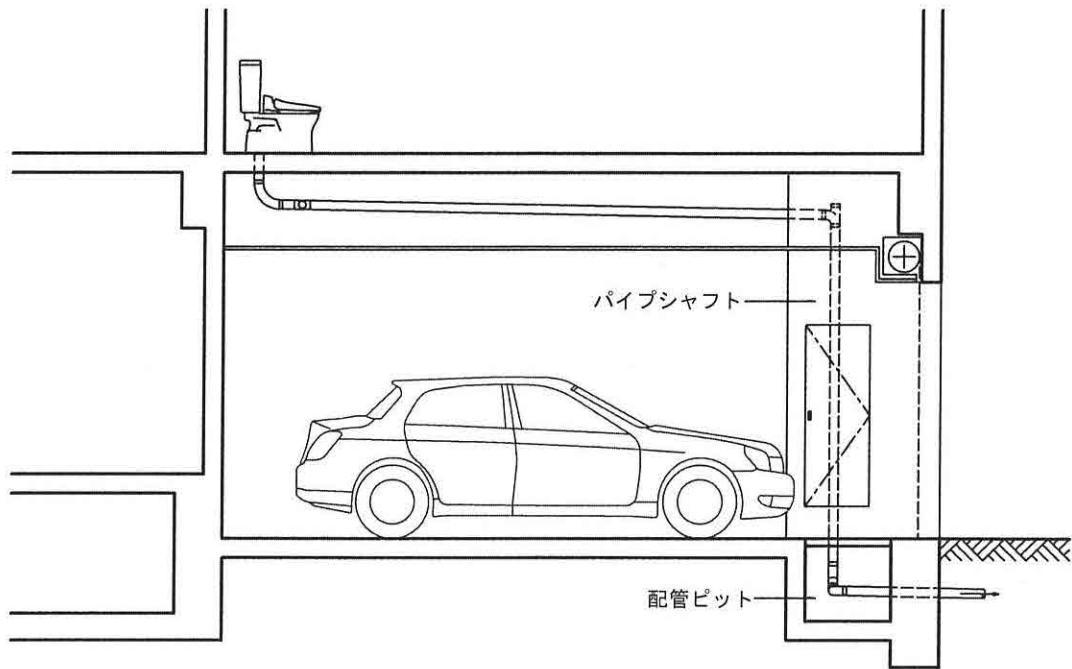
専用配管 専用配管とは、住宅内の排水管、給水管、給湯管及びガス管をいう。それぞれの専用配管の範囲は、住宅の種類に応じ、次のとおり。

	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	各住戸のガスマーター（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

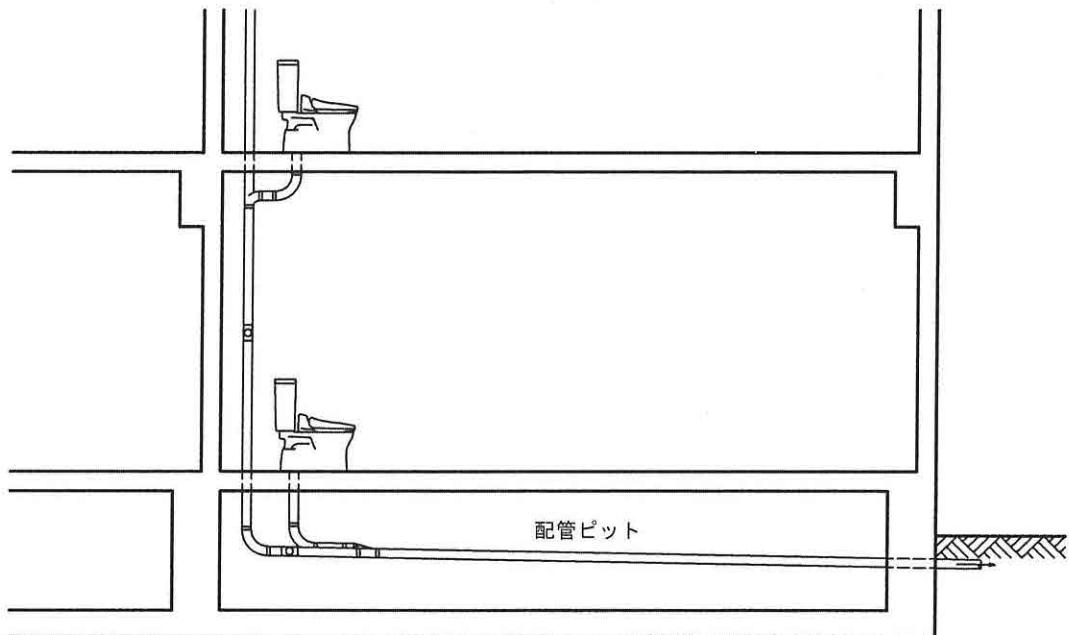
共用配管 共用配管とは、共同住宅等の共用の排水管、給水管、給湯管及びガス管をいう。それぞれの共用配管の範囲は、次のとおり。

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専用部分の水平投影面の範囲内に存する横主管（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専用部分の水平投影面の範囲内に存する横主管
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専用部分の水平投影面の範囲内に存する横主管

参考図5.6-1 車庫等がある場合の専用排水管の設置例



参考図 5.6-2 一般部の排水管の設置例



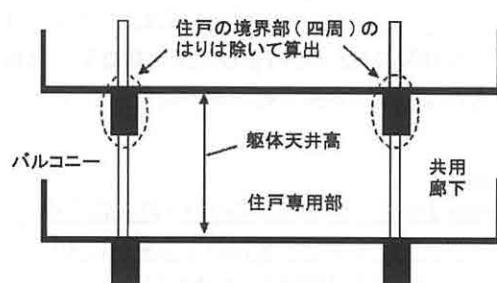
※共用の排水管の場合は、上階の排水管をスラブの上で立て管に接続する。

用語

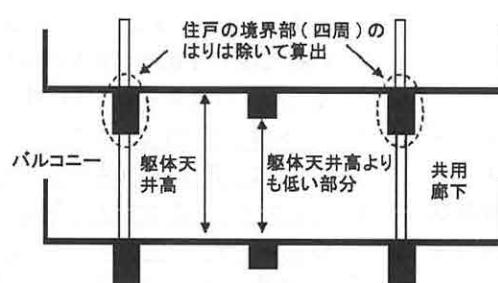
躯体天井高

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。

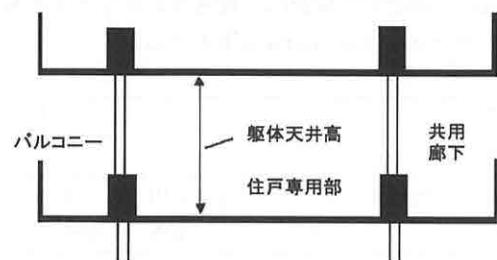
(A) 順ぱりの場合の例



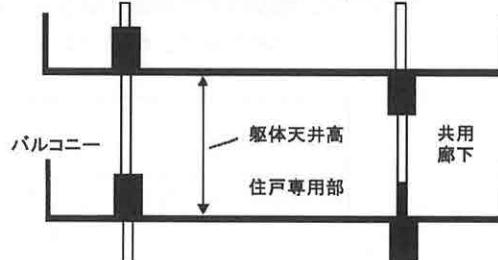
(B) 小ぱりがある場合の例



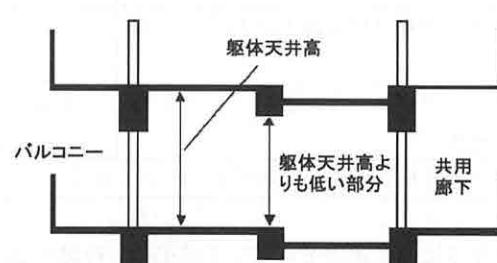
(C) 逆ぱりの場合の例



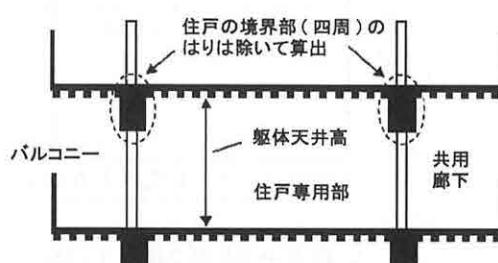
(D) 片側が逆ぱりの場合の例



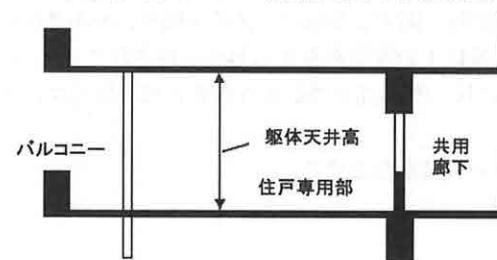
(E) スラブ下げがある場合の例



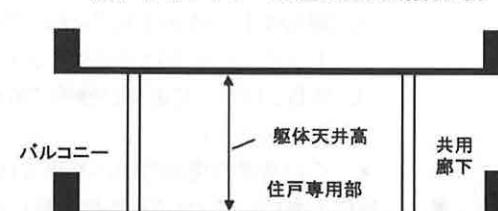
(F) ワッフルスラブの場合の例



(G) アウトフレーム(片側逆ぱり)の場合の例

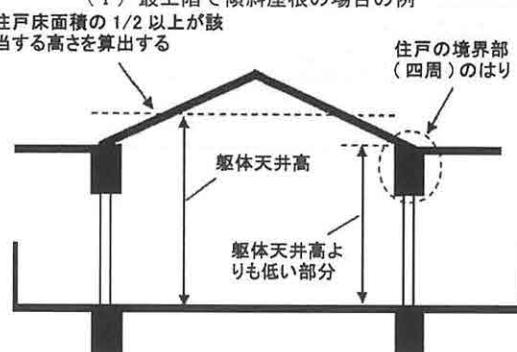


(H) アウトフレーム(逆ぱり)の場合の例

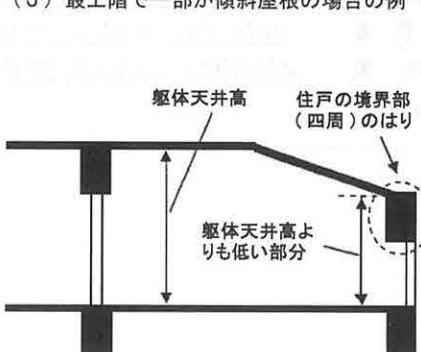


(I) 最上階で傾斜屋根の場合の例

住戸床面積の1/2以上が該
当する高さを算出する



(J) 最上階で一部が傾斜屋根の場合の例



6. 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 (鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造)

6.1 一般事項	1. フラット35S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）に適合する鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造の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、フラット35S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。			
6.2 セメント	<u>セメントは、II-23.2(セメント)による。</u>			
6.3 スランプ	<u>スランプは、II-23.3(スランプ)による。</u>			
6.4 水セメント比及び鉄筋のかぶり厚さ	1. コンクリートの水セメント比と鉄筋の最小かぶり厚さは、次のいずれかによる。ただし、中庸熱ポルトランドセメント又は低熱ポルトランドセメントを使用する場合にあっては、イによる。 <input type="checkbox"/> イ. 鉄筋の最小かぶり厚さを次表の（イ）欄とする場合は、普通コンクリートの水セメント比は50%以下、軽量コンクリートの水セメント比は45%以下とする。 <input type="checkbox"/> ロ. 鉄筋の最小かぶり厚さを次表の（ロ）欄とする場合は、普通コンクリートの水セメント比は55%以下、軽量コンクリートの水セメント比は50%以下とする。			
部位		最小かぶり厚さ		
	(イ)	(ロ)		
直接土に接しない部分	耐力壁以外の壁又は床	屋内	2cm	3cm
		屋外	3cm(注)	4cm(注)
	耐力壁、柱又ははり	屋内	3cm	4cm
		屋外	4cm(注)	5cm(注)
直接土に接する部分	壁、柱、床、はり又は基礎の立ち上がり部分		4cm	5cm
	基礎（立ち上がり部分及び捨てコンクリートの部分を除く）		6cm	7cm

(注) 4による耐久性上有効な仕上げがある場合は、1cm減ずることができる。

2. 設計かぶり厚さは、1の最小かぶり厚さに施工誤差を考慮して設定し、特記する。
3. 1においてフライアッシュセメントは混合物を除いた部分の重量、高炉セメントは混合物の10分の3を除いた部分の重量を用いる。
4. 耐久性上有効な仕上げとは、外壁の屋外に面する部位に、タイル貼り、モルタル塗り、外断熱工法による仕上げその他これらと同等以上の性能を有する処理が施されているものとする。
5. 床板、はり、基礎及び擁壁で直接土に接しない部分のかぶり厚さには、捨てコンクリートの厚さは含まない。
6. くい基礎の場合のかぶり厚さは、くい天端からとする。

6.5 単位水量	<u>単位水量は、II-23.5(単位水量)による。</u>
6.6 空気量	<u>空気量は、II-23.6(空気量)による。</u>
6.7 施工計画	<u>施工計画は、II-23.7(施工計画)による。</u>
6.8 専用配管	<u>専用配管は、本章5.6(専用配管)による。</u>
6.9 共用配管等	<u>共用配管は、本章5.7(共用配管等)による。</u>
6.10 更新対策	<u>更新対策は、本章5.8(更新対策(住戸専用部))による。</u>

(住戸専用部)

7. 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

（補強コンクリートブロック造）

7.1 一般事項

1. フラット35S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）に適合する補強コンクリートブロック造の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、フラット35S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。

7.2 セメント

セメントは、II-24.2（セメント）による。

7.3 コンクリート等の水セメント比

1. 充填材として用いるコンクリート等の水セメント比及び鉄筋のかぶり厚さは、次により算出し、イ又はロのいずれかによる。
鉄筋のかぶり厚さは目地部分にあっては（式1）により、それ以外の部分にあっては（式2）により算出し、いずれか小さい値とする。

$$(式1) D_j / 2 + D_e$$

$$(式2) (F_u / 21) D_f / 2 + D_e$$

これらの式において、 D_j 、 D_e 、 F_u 、 D_f は次の数値を表す。

D_j ：目地厚さ（単位 cm）

D_e ：充填材として用いるコンクリート等の最小かぶり厚さ（単位 cm）

F_u ：フェイスシェルの圧縮強さ（単位 N/mm²）

D_f ：フェイスシェルの最小厚さ（単位 cm）

ただし、 D_e は、2 cm以上とする。

イ. 鉄筋の最小有効かぶり厚さを（イ）欄とする場合は、水セメント比を50%以下とする。

ロ. 鉄筋の最小有効かぶり厚さを（ロ）欄とする場合は、水セメント比を55%以下とする。

部位	最小有効かぶり厚さ	
	(イ)	(ロ)
屋内側の部分	2 cm	3 cm
屋外側の部分	3 cm	4 cm

注 外壁の屋外に面する部位にタイル貼り、外断熱工法又はJIS A 6909（建築用仕上塗材）に規定する複層仕上塗材若しくは厚付け仕上塗材による仕上げ、その他これらと同等以上の性能を有する処理が施されている場合にあっては、屋外側の部分に限り最小有効かぶり厚さを1 cm減ずることができる。

2. 本章7.3（コンクリート等の水セメント比）の1及び本章7.4（コンクリートブロック及び目地モルタルの品質等）において水セメント比の計算に使用するセメント重量は、フライアッシュセメントの場合は混合物を除いた部分の重量を、高炉セメントの場合は混合物の10分の3を除いた部分の重量を用いる。

3. 設計かぶり厚さは、1の有効かぶり厚さに施工誤差を考慮して設定し、特記による。

コンクリートブロック及び目地モルタル品質等は、II-24.4（コンクリートブロック及び目地モルタルの品質）による。

7.4 コンクリートブロック及び目地モルタルの品質

雨水の浸透対策は、II-24.5（雨水の浸透対策）及びII-24.6（笠木の設置）による。

7.5 雨水の浸透対策

臥梁は、II-23（耐久性仕様（鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造））による。

7.6 臥 梁

施工計画は、II-24.8（施工計画）による。

7.7 施 工 計 画

専用配管は、本章5.6（専用配管）による。

7.8 専 用 配 管

共用配管は、本章5.7（共用配管等）による。

7.9 共 用 配 管 等

更新対策は、本章5.8（更新対策（住戸専用部））による。

7.10 更 新 対 策

（住戸専用部）