

第2章 建築空間におけるユニバーサルデザイン

建物は利用するひとが中心。だからユニバーサルデザイン。

この章のポイント：

- ・ 移動空間におけるユニバーサルデザイン
- ・ 生活空間におけるユニバーサルデザイン
- ・ 情報装置とユニバーサルデザイン

建築空間におけるUDを実現するための具体的なポイントを移動空間、生活空間、情報装置に分けて示しています。

それぞれの項目では、特に重要な視点を「基本事項」として整理し、その後具体的な配慮事項を示しています。

本ガイドラインに示されている寸法等は、ハートビル法¹や交通バリアフリー法²に基づく誘導的な数値基準等を参考としていますが、空間の使われ方や諸設備等の役割を十分に理解したうえで、できる限り多くの利用者の意見を聴き、より使いやすい、より安全で、しかも美しい建築を設計する姿勢を持ち続けることが重要です。

施設設備計画の構成

建 物		
1. 移動空間	2. 生活空間	3. 情報装置
基本事項（共通事項） 1 アプローチ 2 駐車場 3 玄関 4 廊下等 5 出入口 6 エレベーター・エスカレーター 7 階段 8 スロープ 9 レジ通路・改札口等 10 プラットフォーム等 11 手すり	基本事項（共通事項） 1 トイレ 2 多機能トイレ 3 更衣室・シャワー室 4 浴室 5 宿泊施設・客室 6 観覧席・客席 7 カウンター・水飲み場 8 授乳室等 9 家具 10 操作ボタン・スイッチ等	基本事項（共通事項） 1 視覚情報サイン 2 触覚情報サイン 3 聴覚・嗅覚情報サイン 4 情報機器

※1 ハートビル法とは、「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律」(平成6年法律第44号)

※2 交通バリアフリー法とは、「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律」(平成12年法律第63号)

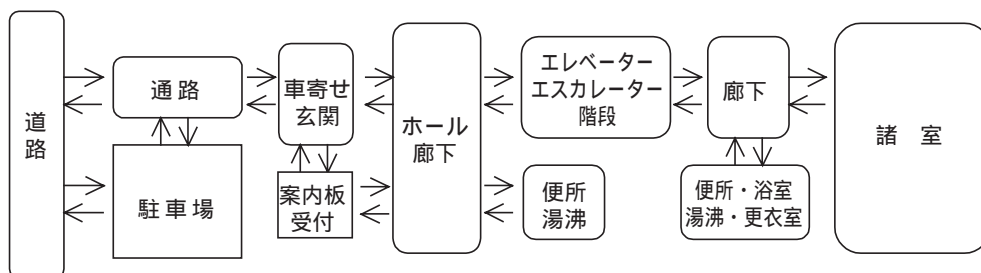
みんなが同じ動線で移動

移動経路については、高齢者、子ども、障害者をはじめ、すべての人ができる限り同じ経路で移動できることを前提とした連続性のある移動空間を計画します。

○連続性のある移動空間の確保

道路や公共通路から建物出入口へは、アプローチしやすい配置とし、建物内の各室までの利用者の移動経路は、連続性のある（段差の解消・手すりの設置が統一して行われている）空間とします。車いす使用者やベビーカー・買物カートの利用者が遠まわりにならないようさりげなくデザインするとともに、移動のしやすさや安定性を考えた床の材質や仕上げを選択します。

<連続性のある空間領域>



○移動の基本は水平移動と直交

高齢者や車いす使用者にとって、垂直移動はできる限り避けたいものです。そのため、計画の初期段階から水平移動を基本として計画することが重要です。

また、視覚障害者にとってわかりやすい移動経路は、頭の中に建物の地図を描きやすい直交する移動経路が基本です。

○ゆったりとした移動空間の確保

移動のための情報提供を受ける場所では、不慣れな人や理解に時間を要する人のため、ゆったりとしたスペースを確保するようにします。

また、人の動作速度には幅があるため、自動扉の開閉速度やエスカレーターの色への配慮が必要です。

○休憩スペースの設置

高齢者や障害者に限らず、長時間の移動やショッピングなどは疲労を伴います。エレベーターホール、玄関等の移動経路にはベンチ等の休憩スペースを設けるよう配慮します。

○避難防災上の検討・計画

車いす使用者、視覚や聴覚に障害のある人の避難誘導については、避難の方法及び経路の連続性について十分な検討と計画が必要であるとともに、人的な対応のほか、文字情報や音声など複数の手法による誘導が大切です。

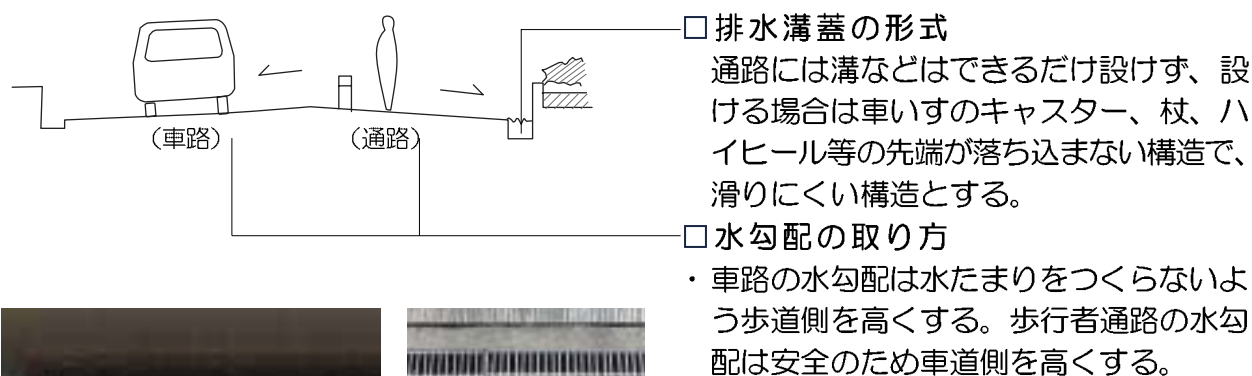
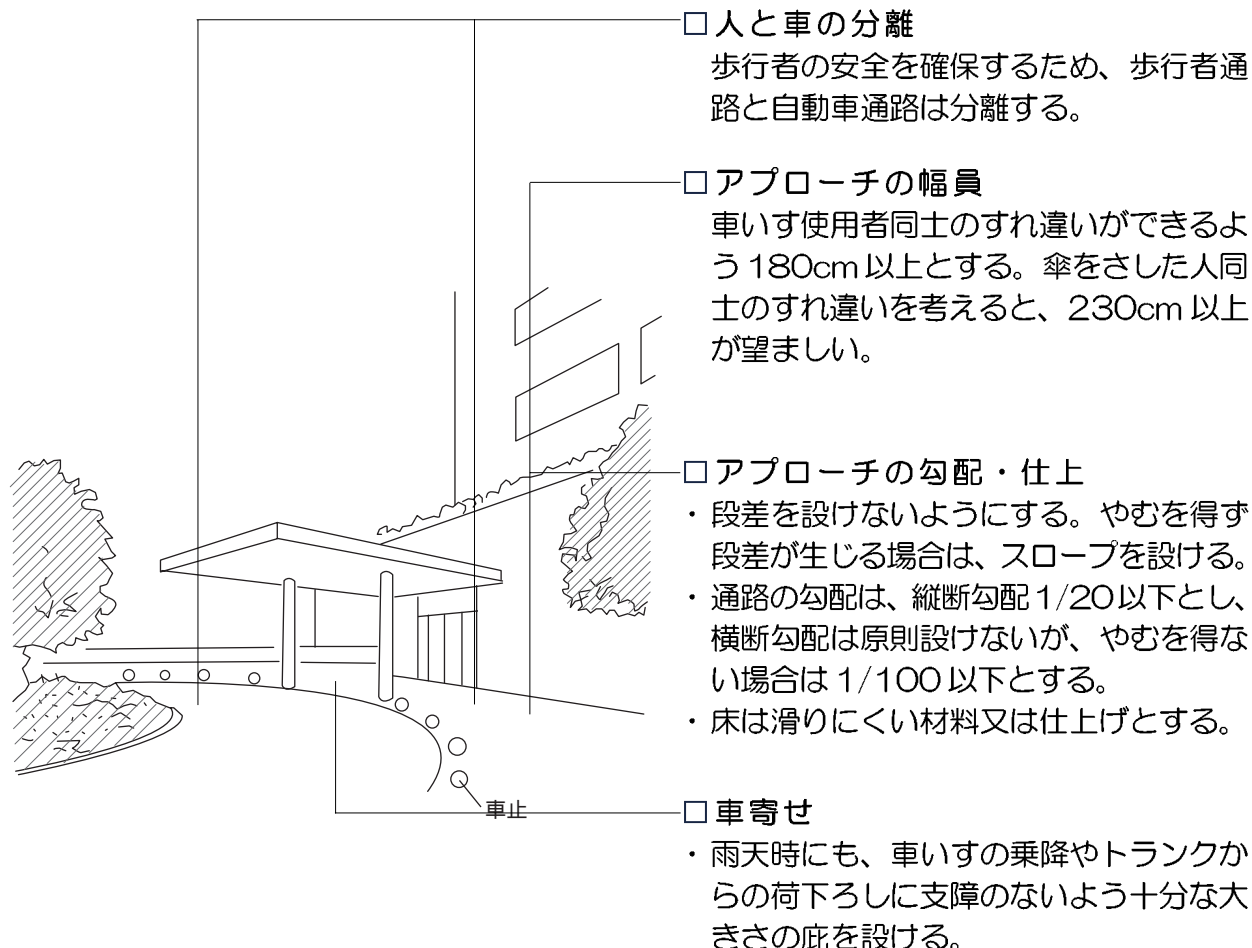
※情報機器は、P47を参照。



光の方向や床材に工夫がされた移動空間
(ビッグアイ)

段差のない安全で便利なアプローチ

道路から建物玄関まで、すべての人が安全に同じ経路でアプローチできることを目指します。できる限り段差をなくすとともに、傾斜路とする場合は緩やかな勾配とします。



段差のないアプローチ



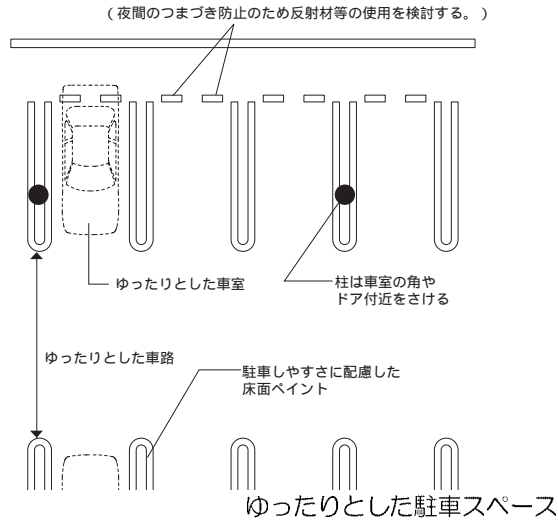
車いす等を考慮した溝蓋

- サイン
・ 施設名称などの情報サインは美観に配慮したうえでわかりやすい位置に設ける。

※視覚障害者誘導用ブロック等の設置は「情報装置」の項を参照。

道路からも建物からもアクセスしやすい駐車スペース

駐車場は床段差を少なくして利用しやすくするとともに、車いす利用者専用の駐車スペースを出入口から利用しやすい利便性の高い場所に安全に配慮して設けます。



□ 駐車場

- ・ キャスター付きの荷物でも運びやすいように床に段差を設けないようにする。
- ・ 歩行者専用通路を設ける。
- ・ 見通しに配慮したゆったりとした車路・車室とする。
- ・ 床面ペイントも駐車しやすいさに配慮したのものとする。



誰もが利用しやすい屋根付きの駐車場例

□ 車いす使用者用駐車スペース

（駐車スペースの位置）

- ・ 玄関等の近くで利用しやすい位置に設ける。

（駐車スペースの数）

- ・ 駐車スペースの総数の2%以上を目安とする。

（駐車スペースの大きさ）

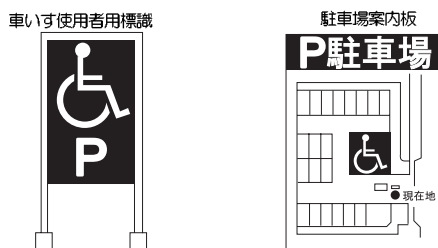
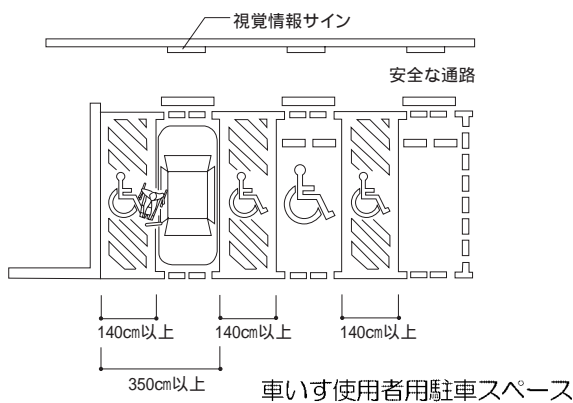
- ・ 後部からの車いすの積み下ろしを考え、幅は350cm以上とし、奥行きは600cm以上とする。
- ・ 車輛両側に乗降者用スペースを設ける。

（アプローチ）

- ・ 段差を設けないようにする。やむを得ず段差が生じる場合は、スロープを設ける。
- ・ 必要に応じて手すりを設ける。
- ・ 雨天時利用のために庇を設ける。

（サイン）

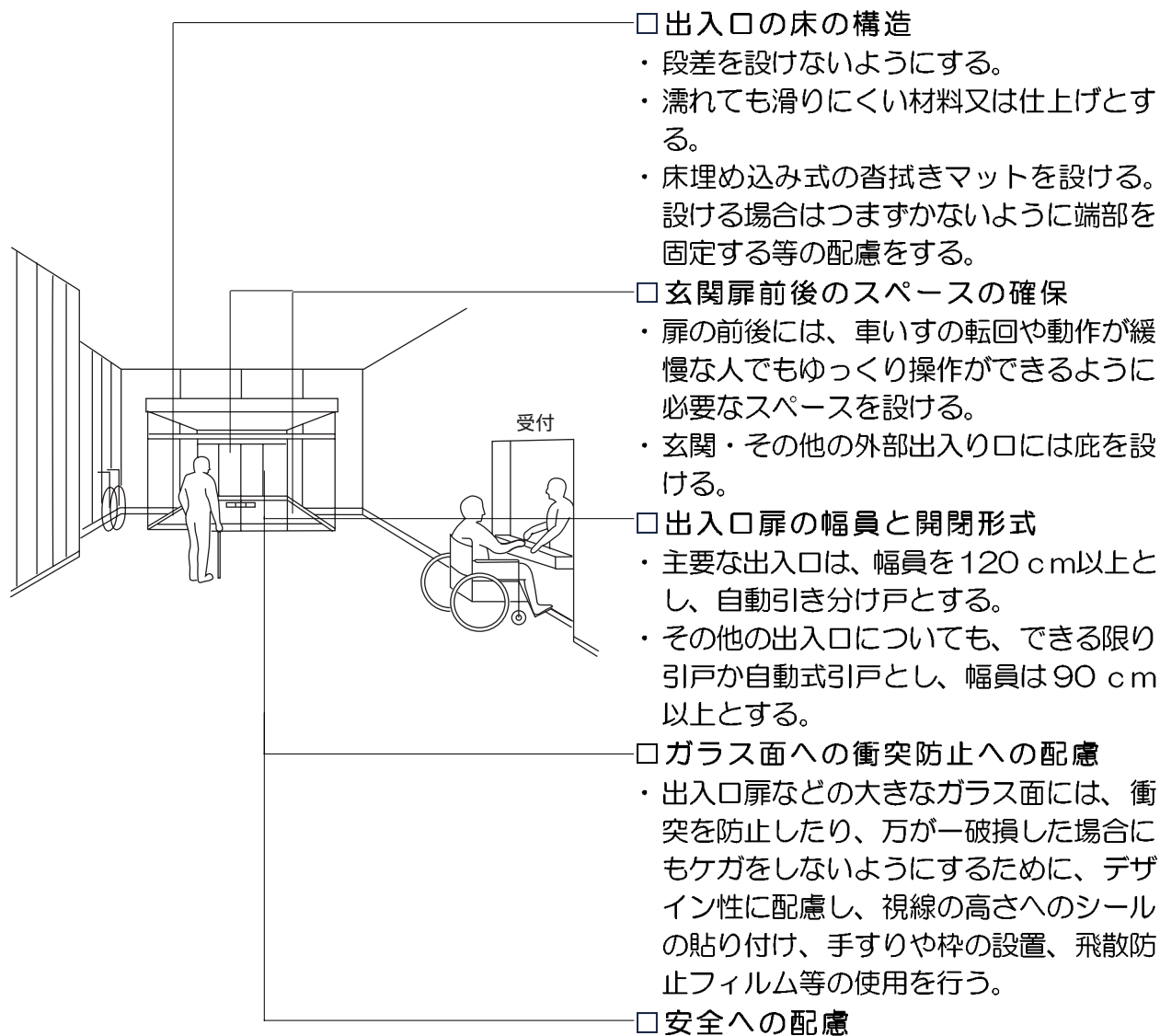
- ・ 車いす使用者用駐車スペースのサインの設置、床面への障害者マークの表示、乗降スペースの表示等をわかりやすく行う。



車いす使用者用駐車スペースの視覚情報サイン

わかりやすい玄関

玄関はわかりやすい位置に設け、道路から安全な動線を確保します。玄関扉の前後では、動作に時間がかかる人が円滑に移動するためのスペースが必要です。



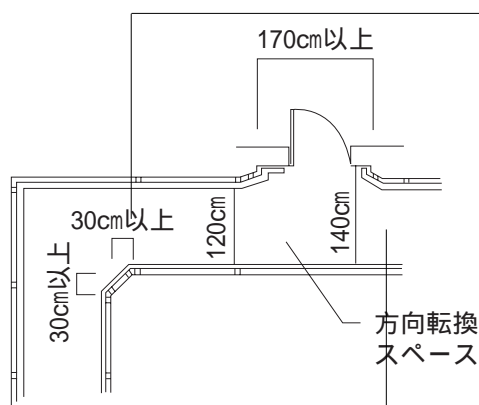
- 出入口の床の構造
 - ・ 段差を設けないようにする。
 - ・ 濡れても滑りにくい材料又は仕上げとする。
 - ・ 床埋め込み式の沓拭きマットを設ける。設ける場合はつまずかないように端部を固定する等の配慮をする。
 - 玄関扉前後のスペースの確保
 - ・ 扉の前後には、車いすの転回や動作が緩慢な人でもゆっくり操作ができるように必要なスペースを設ける。
 - ・ 玄関・その他の外部出入り口には庇を設ける。
 - 出入口扉の幅員と開閉形式
 - ・ 主要な出入口は、幅員を120 cm以上とし、自動引き分け戸とする。
 - ・ その他の出入口についても、できる限り引戸か自動式引戸とし、幅員は90 cm以上とする。
 - ガラス面への衝突防止への配慮
 - ・ 出入口扉などの大きなガラス面には、衝突を防止したり、万が一破損した場合にもケガをしないようにするために、デザイン性に配慮し、視線の高さへのシールの貼り付け、手すりや枠の設置、飛散防止フィルム等の使用を行う。
 - 安全への配慮
 - ・ 扉の開閉によりケガをしないよう、以下のような配慮を行う。
 - ① 引戸式扉の召合わせ部にクッション材等を設ける。
 - ② ドアクローザーを設ける。
 - ③ 自動ドアの引き込み部は挟み込み防止をする。
 - サイン
 - ・ 玄関には総合的な情報サインを設ける。案内サイン前には立ち止まって見れるよう十分なスペースを確保する。
- ※視覚障害者誘導用ブロック等の設置は「情報装置」の項を参照。



利用目的別に色分けされた、わかりやすいサイン(運転免許センター)

ゆったりとした廊下

建物の用途、規模、利用状況などに応じた十分な幅員を確保し、廊下途中での幅員の変化を避けるとともに、設備機器等の突出物は避けます。



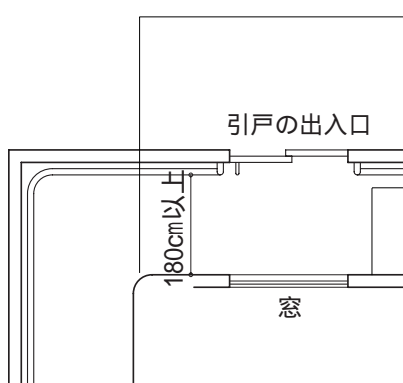
□ 廊下の幅員

- ・ 車いす使用者同士がすれ違えるよう、できる限り 180cm 以上とする。180cm 以上確保できない場合は、少なくとも 120cm 以上とし、車いすの転回ができる 140cm 以上のスペースを廊下の先端付近及び 50m 以内ごとに設ける。
- ・ 手すり等を設置する場合は、手すりの内側で幅員を確保する。

□ 床の仕上げ

- ・ 段差を設けないようにする。やむを得ず段差が生じる場合は、スロープを設ける。
- ・ 床は滑りにくい材料又は仕上げとする。

計画上余裕のない廊下の場合



□ 壁面等の出隅の処理

- ・ 壁や柱の出隅部は面をとるかコーナーガードを設ける。

□ 突出物をなくす

消火器等は壁埋め込み式を採用し、室利用の案内板も床置き式ではなく、室名ボード等を活用したものにすることで、廊下での移動をスムーズに行えるように配慮する。

少しゆったりとした廊下の場合



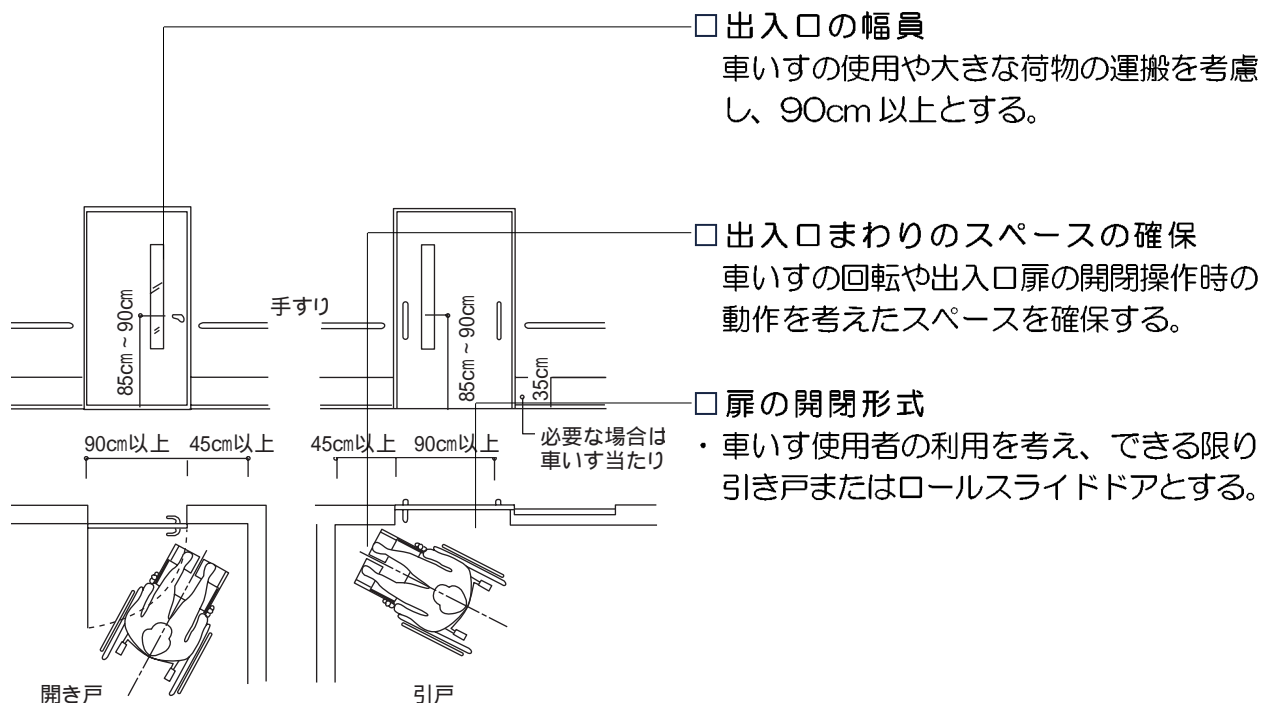
行事案内に使用できるペーパーホルダー付きサインを設置し、廊下から立て看板をなくした例(パレア)

※廊下等の環境計画

弱視や光を感じることでできる視覚障害者にとっては、中廊下ではなく片廊下とし、一方から自然採光を行ったり、片側の壁面のみ色を変えることで、方向性を認識しやすくなります。また、廊下は必要な照度を確保するとともに、日射などによるまぶしさへの対策も必要です。

入りやすく出やすい出入口

車いすでの利用を考慮し、必要な幅を確保するとともに、高齢者や子どもにとっても操作しやすい出入口扉とします。



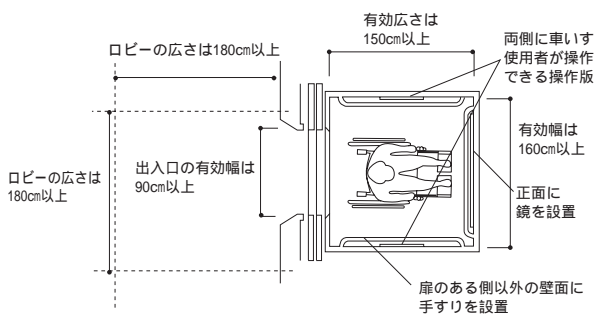
室内の状況がわかる半透明ガラスを採用した引き戸と衝突防止を兼ねた手摺の設置例(パレア)

すべての人が使いやすいエレベーター・エスカレーター

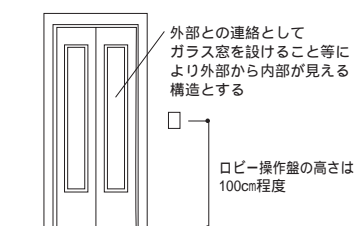
エレベーターやエスカレーターは、上下階への移動手段として利用頻度の高い、非常に重要な設備です。

わかりやすい位置に設置し、すべての人が使いやすいものとする必要があります。

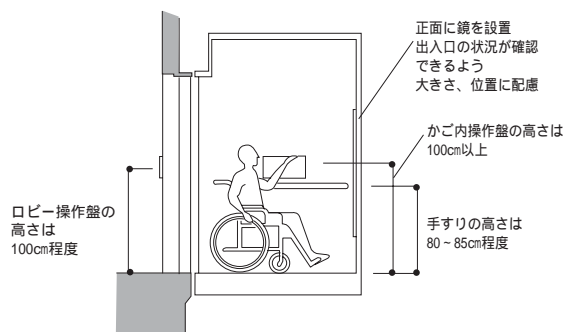
エレベーターの平面の詳細



エレベーターの正面の例



エレベーターの断面の例



□エレベーター・エスカレーターの設置

- ・低層建物の場合でもできる限りエレベーターを設ける。少なくとも一台は、車いす使用者・視覚障害者等が一人で利用できるような形態や設備を設けたものとする。
- ・エレベーター、エスカレーター、階段は、利用者が選択できるよう、わかりやすい位置に近接して設ける。
- ・動線上効果的な場合には、2方向出入口エレベーターの設置を検討する。空間のわかりやすさや防犯に配慮し、シースルーエレベーターの設置を検討する。

□エレベーター乗降ロビー

- ・ゆったりとした空間を確保し、少なくとも車いす使用者同士のすれ違いや転回ができる180cm角以上とする。

□かごの大きさ

- ・車いすの転回ができるよう、できる限り13人乗り以上とする。少なくとも車いす使用者と介助者が同乗できるよう11人乗り以上とする。

□扉の幅員

車いすの使用や大きな荷物の運搬を考えると少なくとも90cm以上とする。

□操作盤及び操作ボタン

- ・操作ボタンは、手の甲やひじでも押すことができる大きなものとし、わかりやすい表示を行い、設置高さは100cm程度とする。
- ・点字表示を行う。



管理部門と来客部門の間に設けられた2方向エレベーターの設置例(R&B熊本ワシントン通)



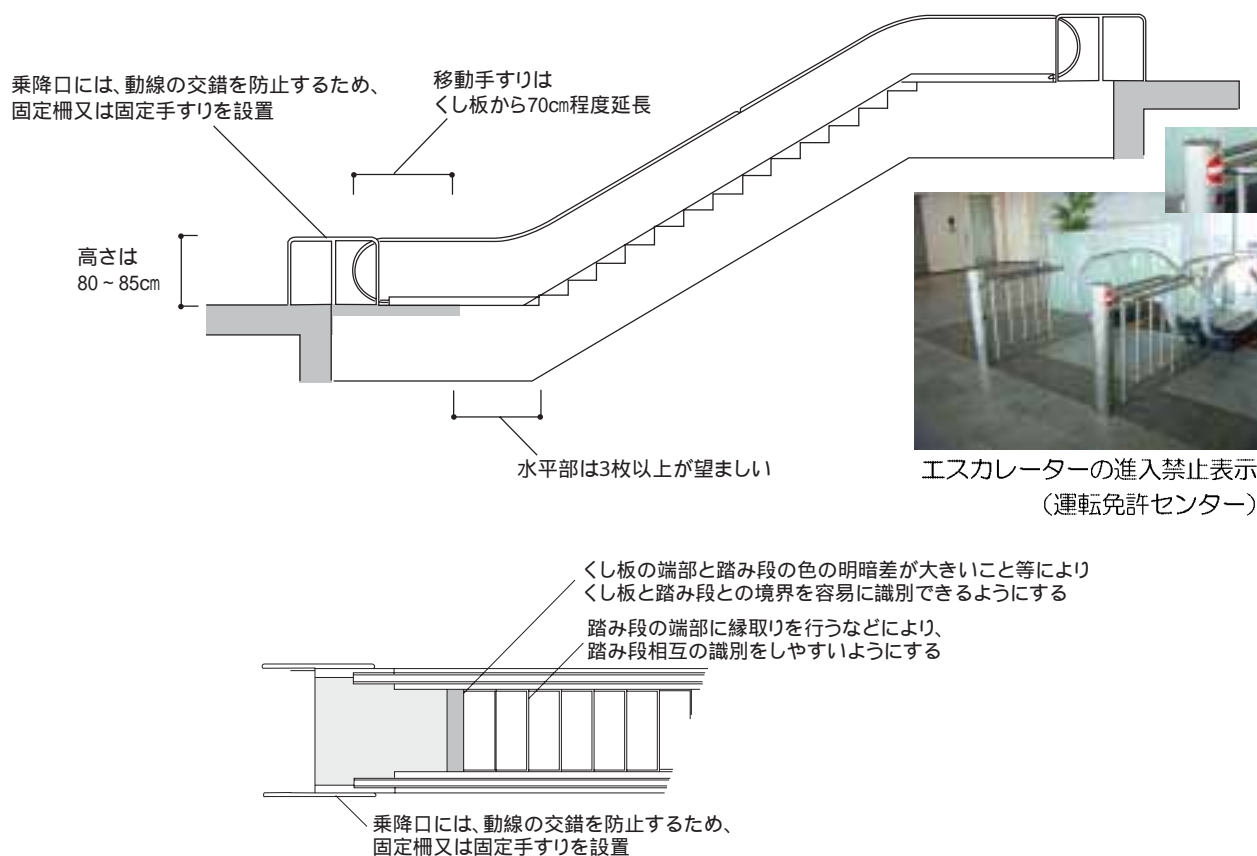
光庭と一体的に整備されたシースルーエレベーター(KKRホテル熊本)

□エスカレーターの形状

- ・高齢者や子ども連れの乗降を考慮し、水平部分のステップ数を3枚以上とする。

□エスカレーターの手すり

移動手すりは、乗り口と降り口の水平部分に120cm以上設け、固定手すりは、乗降場のステップの前後に100cm以上設ける。



□その他のエレベーター設備

- ・カゴ内で車いすの転回ができないものは、出入口を確認するための鏡を設ける。
- ・カゴ内に手すりを設け、必要に応じて腰掛け等の設備を設ける。
- ・防犯上の配慮が必要な場合には外部からの視認性を確保するため、ガラス窓を扉に設ける。

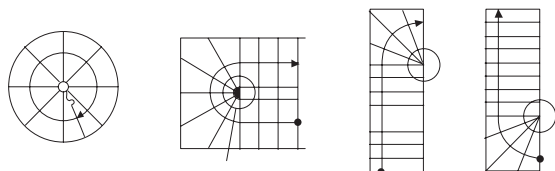
□情報

- ・エレベーターには音声案内、音響案内、昇降方向表示等の情報サインを設けるとともに、緊急時の連絡のための情報機器を設ける。
- ・エスカレーターには、上端及び下端の近接する部分への進入可否の表示や音響案内等の情報サインを設ける。

安全に利用できる階段

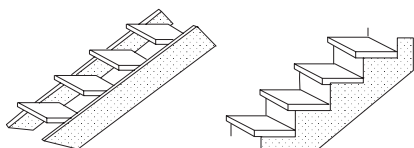
階段は、昇降するという動作を行う場所で、動作の性格上、転倒する危険が高い場所であるため、できる限り、ゆったりとした幅や勾配で利用しやすいものとしします。

〈好ましくない階段形式〉



※まわり階段や異なる踏面寸法が採用されている

〈足元のひっきりやすい構造〉



□ 階段の形式

- ・ 介添のしやすさ等を考慮し、回り階段は採用せず、踊り場面に勾配や段差は設けないようにする。

□ 階段の段の形状

- ・ 主な階段の蹴上げは16cm以下、踏面は30cm以上とする。
- ・ 寸法を途中で変えることは避ける。
- ・ 蹴込板のない階段や透明なガラス板の階段はできる限り避ける。

□ 階段の仕上げ

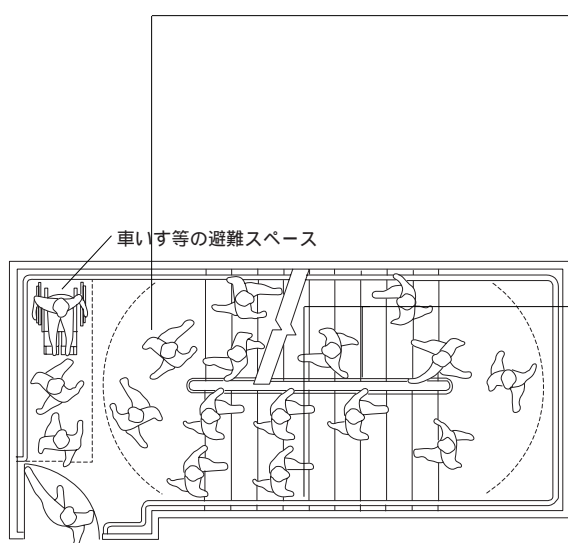
- ・ 床面は滑りにくい材料又は仕上げとする。
- ・ 転倒を防止するために、段鼻、蹴上、踏面がはっきり分かる色使いとし、踏面の先端には滑り止めを設ける。

□ 手すり

- ・ 両側に連続する握りやすい手すりを設ける。手すりの端部は段の終わりから45～60cm程度延ばし、下方又は壁方向に曲げる。
- ・ できる限り、2段（高さが85cm程度と65cm程度）手すりとする。
- ・ 落下防止に有効な形式とする。

□ 明るさの確保

- ・ 階段では、特に移動時の安全上の配慮が必要であることから、自然採光の利用や照明装置の工夫などにより、足もとの明るさを確保する。



段差を楽に移動するためのスロープ

段差は、できる限り設けないように計画することが必要です。スロープは段差を楽に移動できるものですが、長さや勾配、前後の安全性にも配慮したスペースの確保が必要です。また、スロープが利用しにくい人もいるので、できる限り階段を併設しましょう。

□スロープの形式・勾配

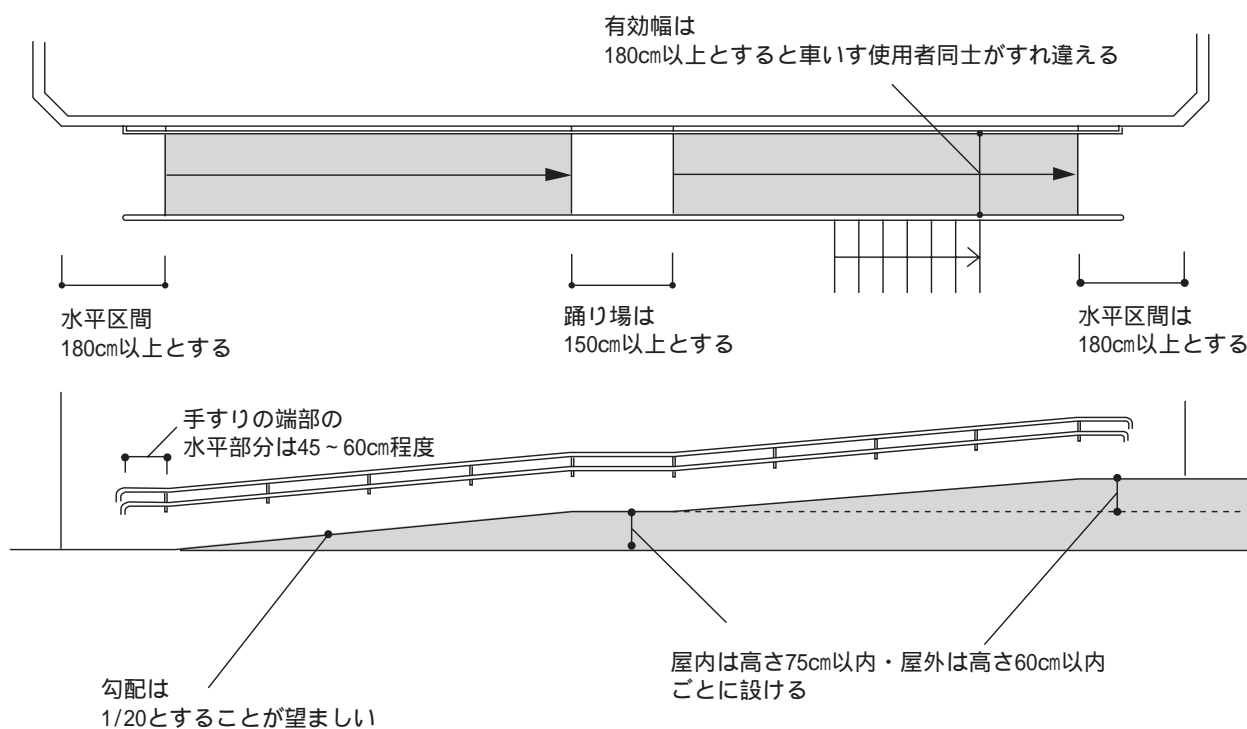
- ・スロープは、段差が比較的小さな場合に設け、できる限り直線で、勾配は1/20以下とする。

□スロープの床仕上げ

- ・床面は滑りにくい材料又は仕上げとする。屋外の場合は濡れたときにも滑りにくいものとする。

□スロープの形状・踊場

- ・スロープの始終点、折り返し部分、他の通路との交差部及び高さ75cm以内ごとに長さ150cm以上の踊り場を設ける。
- ・車いすの脱輪防止のため、立ち上がりを設ける。
- ・屋内の場合は側壁側に車いす当たり（床上10cm程度から35cm程度までの範囲）を設けることで美観を維持する。

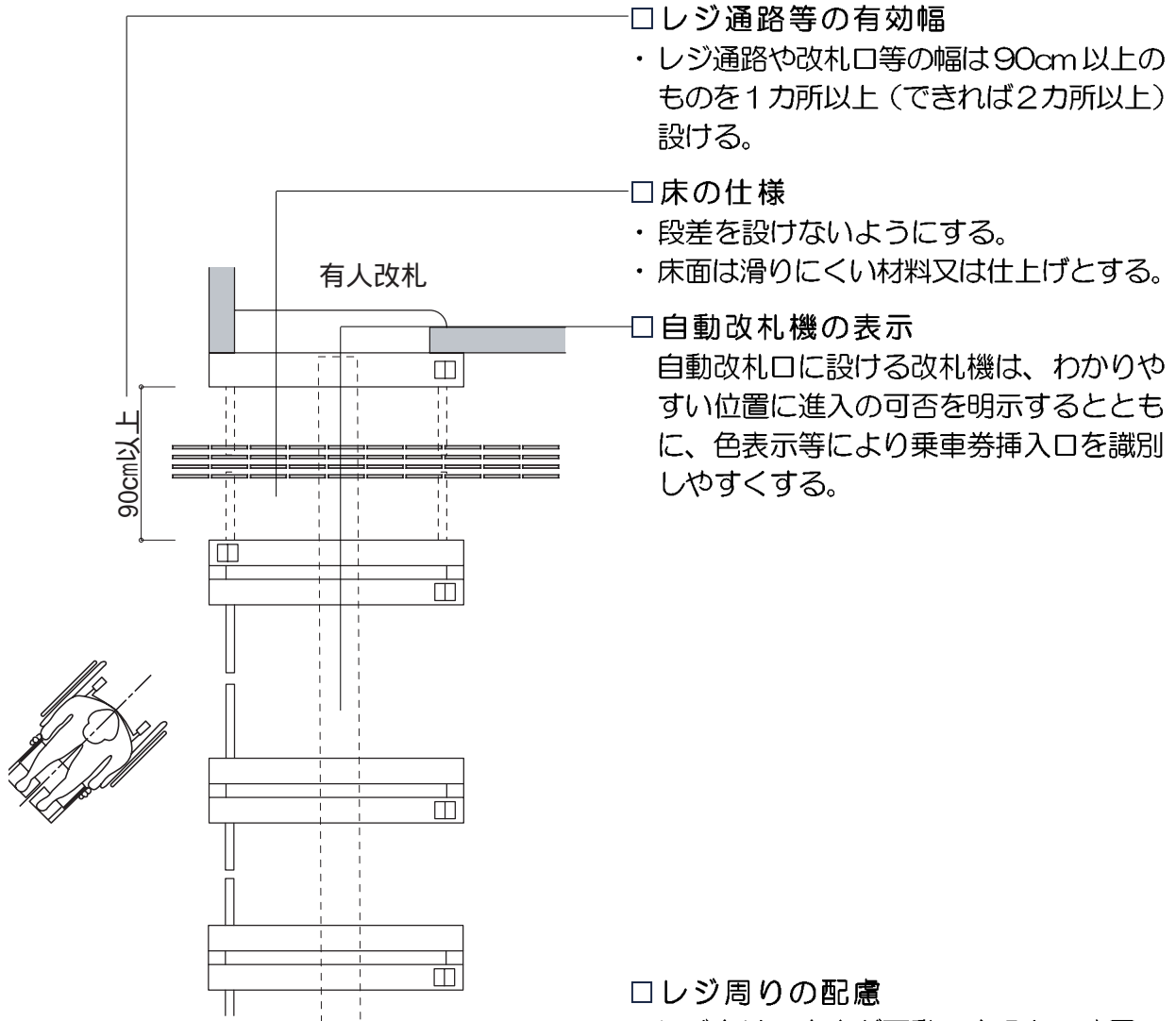


□手すり

- ・両側に連続する握りやすい手すりを設ける。手すりの端部は段の終端から45cm程度延ばし、下方又は壁方向に曲げる。
- ・できる限り、2段（高さが85cm程度と65cm程度）手すりとする。
- ・転落防止に配慮した形式とする。

スムーズに通過できるレジ通路、改札口等

スーパーのレジ通路や駅舎等の改札口についても、大きな荷物を持った人、乳幼児と一緒に、車いす使用者の通過がスムーズに行えるよう配慮が必要です。



□ レジ周りの配慮

レジ台は、高さが可動できるものや買い物かごを置きやすい高さとする。



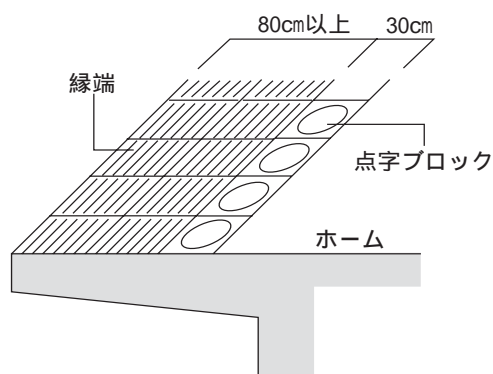
車いす使用者の移動を考慮した改札口



広いレジ通路の整備例

プラットホーム等

プラットホーム等は、転落など、人命にかかわる事故の発生が考えられる場所であるため、安全に対しては特に配慮が必要です。さらに、快適に利用するためには、待合い場所や誘導案内などに配慮が必要です。



ホームドア(神戸新交通六甲アイランド線駅舎)



プラットフォーム横に設けられた一時待避所(阪急伊丹駅)



スロープでのアプローチや床材を工夫した駅(阪急伊丹駅)

参考マニュアル:公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン

□ 床の構造

- ・ 電車とホーム等の床面の隙間や段差は、できる限り少なくし危険防止に配慮する。
- ・ 床の表面は粗面とし、滑りにくい材料で仕上げとする。

※注意喚起用床材の両側で床材の硬さを変えると、視覚障害者への注意喚起ができません。

□ 転落防止

- ・ プラットホームには、端部から80 cm以上離れた場所に注意喚起用床材を敷設する。
- ・ できる限りホームドア^{※1}や可動式ホーム柵を設ける。
- ・ 線路側以外のプラットホーム両端には、転落防止柵を設ける。
- ・ ホームドアや可動式ホーム柵が設置できない場合は、転落時の安全確保のため、一般の人にもわかりやすい位置に緊急通報装置等を設け、転落者のための待避場所を設ける。

□ 待合室等

- ・ プラットホーム全体に上屋を架けたり、風や雨が避けられるような待合室を設ける。
- ・ 座席と座席の間に荷物置きのあるベンチを設ける。

□ 可変式情報表示装置

- ・ 利用者が視覚情報を得て行動するために適切な位置に文字等が均等な明るさで鮮明に見える輝度を確保した可変式情報表示装置を設ける。背景色が黒の場合、青い色の電光表示は高齢者には見にくい場合があるので、表示色にも注意する。

□ 避難誘導

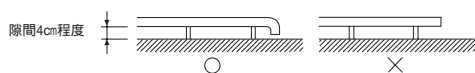
- ・ 高架式の駅のプラットホームでは、災害時のための2方向避難の確保や外部からの救出が可能な一時的な避難待機場所等を設ける。

※1 転落防止のため、列車等が到着したとき列車に乗車できるよう開閉されるホームに設けられたドア

移動を補助する連続した手すり

手すりは、高齢者、視覚障害者、子どもなどの移動や立ち座り動作の補助あるいは転倒防止などのために必要です。また連続して設置することで視覚障害者の誘導案内にも利用できます。

〈壁との関係、端部〉

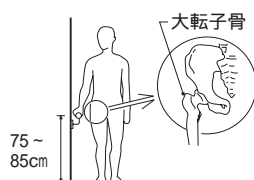


手すりの高さ

〈一般的な歩行用手すり〉

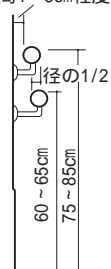
（1段の場合）

廊下の手すりの高さは、一般的に大腿骨付け根の大転子骨の高さが最適。使う人が限られている場合は、その人に適した位置に合わせる。



（2段の場合）

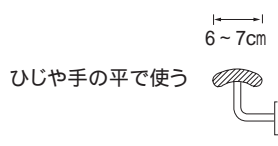
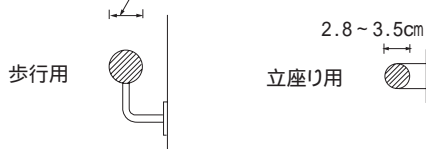
隙間4~5cm程度



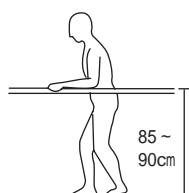
手すりの形状と支持方法

- ・目的に合った、握りやすい大きさと形状とする。
- ・細すぎたり太すぎると握りにくい。

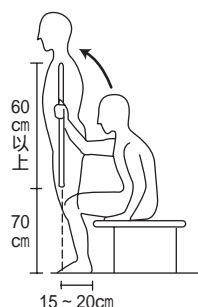
しっかり握る手すりは直径3~4cm



〈もたれかかって使う手すり〉
もたれかかって使う場合は肘で支えることが多い。
この時は85cm~90cmと高く設定する。



〈立座り用手すりの位置〉
手すりが台の横だと立ったときに後ろに体を引っ張られてしまうので前寄りにつける。



□連続した手すりの設置

- ・移動経路に設置する手すりは、できる限り連続して設ける。
- ・設備機器・点検扉によって分断されないよう配慮する。

□手すりの設置方法

- ・手すりは、体重がかかっても大丈夫なようにしっかり取り付ける。
- ・壁との隙間は、4cm程度とし、握りながら移動できる支持方法とする。

□手すりの設置高さ

- ・できる限り2段の手すりを設ける。
- ・手すりの設置高さは、75~85cmとし、2段の場合には、下の手すりを60~65cmとし、径の1/2程度上段の手すりより廊下側に設ける。

□手すりの形状・仕様

（手すりの大きさ）

しっかり握る手すりは直径を3~4cm程度とし、立ち座り用の手すりは直径2.8~3.5cm程度のものを使用する。

（手すりの端部）

そでなどが引っ掛からないように端部は曲げる。

（手すりの材質）

耐久性や耐食性に優れ、冷たく感じない材質のものとする。

（サイン）

必要に応じて点字表示を行う。