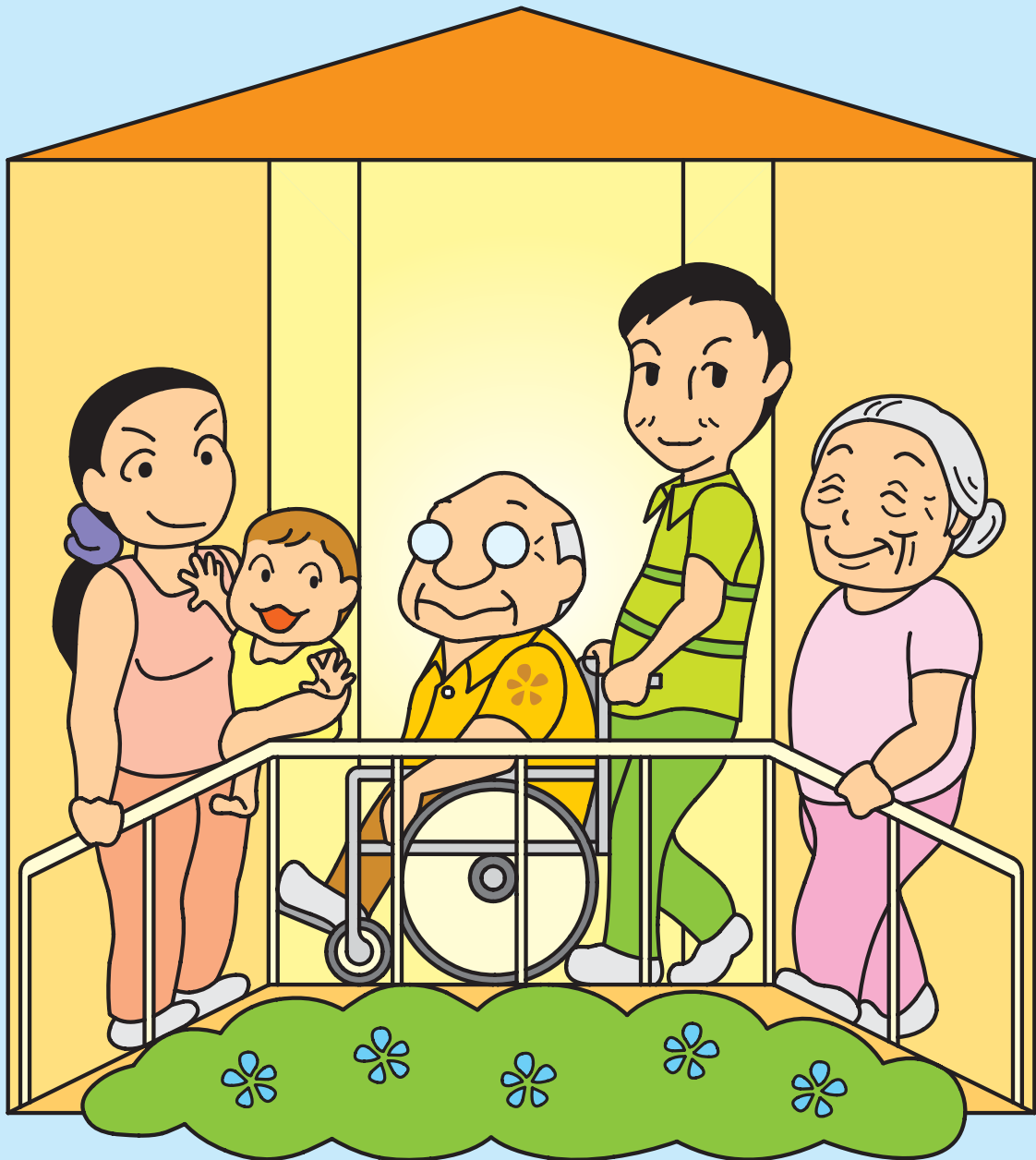


# 住宅のバリアフリーマニュアル

★★ “いいあんべー” な住まい を目指して ★★



沖縄県土木建築部住宅課

# はじめに

沖縄県では、高齢者の単身・夫婦世帯が近年増加していることや団塊の世代が定年時期を迎えていることから、**高齢社会に対応した住宅のバリアフリー化**を促進したいと考えております。

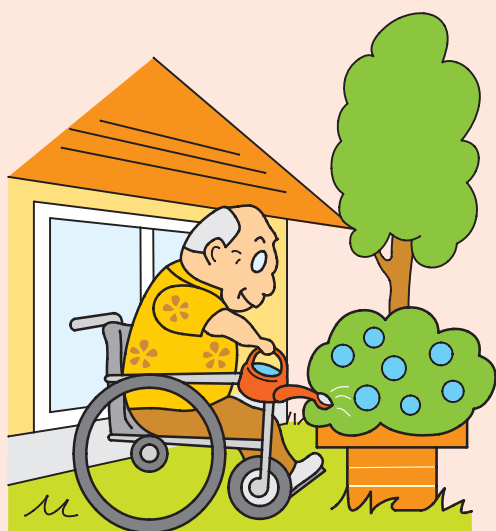
平成13年に行われた「人口動態統計調査」（厚生労働省）によると、階段からの転落や、スリップ、つまづきによる転倒等による住宅に係わる事故死のうち、65歳以上の高齢者の占める割合は約3/4にもものぼり4,430人、高齢者の交通事故死4,861人に匹敵します。そこから判ることは、高齢者にとってもっとも**安全な場所であるはずの住宅**が、必ずしもその**役目を果たしていない**場合もあるということです。

沖縄県では、1階ピロティー（駐車場）、2階住居といういわゆる下駄履きの鉄筋コンクリート造の家が多くみられ、高齢者・機能の低下した者にとって外出しにくいものになっています。又、台風銀座といわれ毎年のように台風が襲来し、玄関等の段差を無くするには風雨による雨じまいが難しくなっています。その他、冠婚葬祭等で高齢者・機能の低下した方を含む多数の親戚が一堂に会し、一番座（床の間）・二番座（仏間）を連続して使用するなど他府県では見られない生活慣習があります。

以上のことを踏まえ、沖縄県では、**本県の住宅の特性に応じたバリアフリー化マニュアル**を作成し、誰にでも優しい住宅の作り方のポイントを提案いたします。

## 目次

1. バリアフリー住宅のすすめ . . . . . 2
2. バリアフリー住宅を考える前に . . . . . 3
3. バリアフリー計画のポイント . . . . . 5
4. さまざまな身体状況に合わせた設計ポイント . . . . . 7
  5. 住宅改修の事例 . . . . . 8
  6. 車椅子等の寸法 . . . . . 8
  7. 便利な機器 . . . . . 9



# 1. バリアフリー住宅のすすめ

## (1) なぜバリアフリー化が必要なのか？

『バリア』は、「人々が社会生活をしていく上での障壁」。『フリー』は、「自由な、開放された」ということを意味します。『住宅のバリアフリー』とは、「住宅の中に障害物がなく自由に動き回れる」ということであり、具体的には、『高齢化や病気、事故等により身体の機能が低下したり障害が生じても、廊下が広く、段差がなく、間口が広い住宅に支障なく住み続けられる』ということです。

住宅のバリアフリー化によって、妊婦や幼児を含むすべての家族が快適に暮らせることと、特に高齢者には長く住み慣れた住宅で安全で快適な生活が続けられるという安心感が得られ、さらに住宅内での事故を未然に防止するメリットも生まれます。

最近では、バリアフリーを拡大した**ユニバーサルデザイン**の考え方が浸透し、全ての人が安全かつ快適に普通の生活を送れるような環境づくりを目指し、最初からバリアを除いた住宅造りが求められています。

### ◆ ユニバーサルデザインとは ◆

バリアフリーはもともとあったバリアを取り除くことに対して、

**ユニバーサルデザイン**は

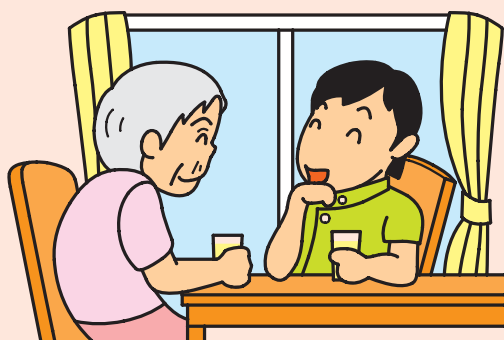
最初から取り除かれている（特別な調整をしない）ことを指します。

例えば、車椅子が通りやすいスロープは、妊婦やベビーカーでも通りやすく

**ユニバーサルデザイン**のひとつと言えます。

## (2) 在宅介護の必要性和介護保険

高齢者の多くが、介護が必要になったとしてもできる限り住み慣れた家庭や地域で暮らすことを願っており、在宅介護の必要性はますます重要になってきています。**介護保険制度**では、**高齢者のみの世帯や介護を必要とする一人暮らし**でも安心して自宅で自立した生活ができるよう**福祉・医療サービス**を総合的に受けることができます。この制度は、サービスを必要とする状態かどうかの認定を受け、その度合に応じて介護サービスを受けることとなります。自宅で暮らす為のホームヘルプサービスやデイサービスといった在宅サービスの提供や、自宅での生活を支援する住宅改修に対する介護保険の給付が受けられます。その住宅改修には制限があり、①床段差の解消、②手すりの設置、③トイレの改修、④引き戸への扉の取替え、⑤床仕上げ材の変更等があります。



自宅で訪問サービス

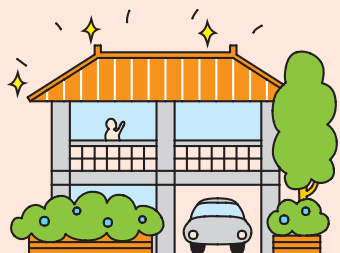


住宅改修による手すり

## 2. バリアフリー住宅を考える前に

### (1) 住宅のバリアフリー化の方法

住宅のバリアフリー化の方法は、基本的に下記3種類が考えられ、②や③を組み合わせることもあります。新築・増築については、バリアフリー化と合わせ、快適さ、さらに安全で長持ちする住宅に一新するいいチャンスですので建築士に相談しましょう。ただし、**高齢者の場合**、急激な生活環境の変化に対応できず、場合によっては、体調を崩したり、認識が不安定になるおそれがありますので、できる限り**従前の住宅で使用していた家具や道具**を利用するのもよいでしょう。



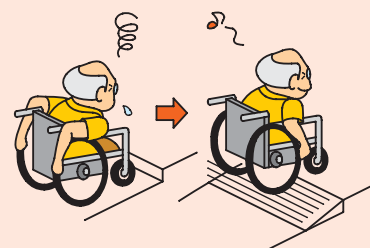
#### ① 新築

新築するなら、ユニバーサルデザインの考えを取り入れた誰にでも優しい住宅計画を。



#### ② 増築

現在の住宅をそのままに、高齢者・機能の低下した方の生活部分を身体状況に合せあらたに建てる。家族とのつながりを大切に計画。



#### ③ 改修（リフォーム）

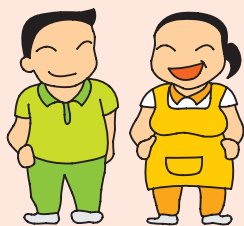
現在の住宅の中で、生活に支障をきたす箇所を身体状況に合せ改造する。コストを抑えることができる。

### (2) バリアフリーリフォームの進め方

#### a. 人集め、情報集め

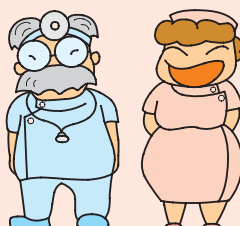
住む人の構成、体格、健康状態、生活パターンは千差万別なので、バリアフリーリフォームを進めるには様々な情報を入手する必要があります。それらの**情報**は専門書から得ることもできますが、一番良い方法は**専門家**に相談することです。

#### ◆ バリアフリーリフォームに関する専門家とは ◆



#### 社会福祉関係

**介護福祉士**（専門的知識・技術をもって、日常生活を営むのに支障がある方に、入浴・排泄・食事その他の介護を行い、介護サービス利用者および介護者を指導）、**社会福祉士**（心身の障害や生活上の問題など幅広く相談に応じる）共に福祉施設、地域包括支援センター、病院などで働いています。



#### 医療・保健関係

**医師**、**保健婦**、**作業療法士**（心身に障害のある人に対し、主に手先を使う作業療法を通じて日常生活を営むための訓練や生きがい作りを行う）**理学療法士**（身体に障害のある人に対して運動療法を中心にリハビリテーションを行う）共に医療機関リハビリ施設などで働いています。



#### 建築関係

**建築士**、**福祉住環境コーディネーター**（バリアフリー住宅の新築、増築、リフォームにおけるコーディネートを行う）など

## b.綿密な計画

バリアフリーリフォーム計画にあたっては、次の4つのポイントを把握することが重要です。また、現在だけでなく将来の姿を考えて計画する必要があります。

- 1) 身体状況の把握 健康状態、障害の有無、身体機能の低下
- 2) 住宅の状態把握 住宅の形態、構造、リフォームの希望箇所、老朽度
- 3) 家族状況の把握 家族構成、介助の体制
- 4) 経済状況の把握 費用負担、公的助成制度の活用

その他、現在困っていることや、不便に感じていることを重点的に調べたり、将来の身体状況を想定することも必要です。又、住宅内の移動方法については十分検討し、特に**住宅リフォーム**にあたっては法律的な問題もありますので、**建築士**によく相談することが大事です。その他、誰がどのように生活するか把握することも重要ですし、今後増減しうる家族（結婚、出産、独立等）を予想することも、**公的助成**が受けられるのか、誰が費用を負担するのか、今後の維持費についても検討する必要があります。

**介護保険制度**を活用する場合、施工前に**市町村介護保険担当課**に、届け出る必要がありますので事前にお住まいの市町村窓口でご相談ください。

## C.丁寧な施工

綿密に立てた計画を遂行する為、バリアフリーリフォームの実績のある施工業者を選定するか、もしくは、既存の住宅を建てた施工業者であれば、建物全体を熟知していますからさらに良いでしょう。初めての施工業者であれば、実際に施工した住宅を見せてもらうことをおすすめします。勝手に話を進めず、じっくりと要望を聞いてくれる施工業者であれば、希望に沿った工事をしてくれることでしょう（**詐欺**に気をつけましょう）。**リフォーム**については、図面はおろか、契約書すら交わさない場合があり、トラブルの原因となりますので、必ず**契約書**を交わし、**工事内容や図面も書類**で残して下さい。着工してからも、重要な部分（**手すり**の取り付け位置、**車椅子**が通過できるか、**介護スペース**は確保されているかなど）については、実際に試してみながら工事を進めると良い結果となるでしょう。

### (3) その人にあったバリアフリー化を！

リフォームにあたり、**高齢者や障害のある方の身体機能**を理解することが、よいリフォームをする重要なポイントです。これは、現在だけではなく将来のことも考慮してバリアフリー化を進めることです。又、加齢や身体の機能低下に対応するためには、その方の身体状況に合わせ、設備や器具を取り付けることです。その他、残存能力を活かすことが、身体機能の低下を防ぐだけでなく、自立しようという意欲を高め精神的により状態を維持できます。ここで大事なことは、自立する心や、力を喪失させるような**過剰設備**は、本人にとってむしろ**生活の改悪**となりますので、本当に必要な器具・機器・機能を検討してください。



建築士とリフォームの相談



### 3. バリアフリー計画のポイント

#### 沖縄の建物の特徴

##### ■ 1階ピロティの場合

2階から住居になる為、高齢者にとって家に入るまでがひと苦労です。

大がかりな改装になりますが、ホームエレベーター・階段昇降機などの導入も念頭に置くと良いかも知れません。

##### ■ 雨じまい

沖縄は台風が多い為、雨じまいが重要です。玄関に雨水をいれないように玄関と外部とは段差をつけるのが一般的ですが、台風時に雨水の浸入を防止しながらバリアフリーを確保するには、段差の小さい（20mm程度）玄関引戸の採用、又は排水設備（グレーチング）のついた段差のない玄関引戸とする方法があります。

##### ■ トイレ出入口の段差解消

沖縄ではトイレを水洗いするのが一般的で、そのため廊下から床を下げたトイレが多く、すのこで高さを調整し、段差を解消する簡易的な方法もあります。その他、最初から段差をなくすものとして、トイレ出入口に廊下と同じ高さの排水設備（グレーチング）を設ける等の方法もあります。

##### ■ 仏壇の部屋

沖縄の特徴として、知人、親戚がたくさん集まる行事も多く、中には必ずお年寄りもいらっしゃいます。仏壇のある部屋の床（又は床の一部）で椅子の利用を想定し、フローリングとすることも考えられます。

#### 寝室

- 介助者や車椅子の動けるスペースを確保する
- 直接外部に出られるような掃き出し窓を設ける
- 大きな収納スペースを確保する
- 近くに便所・浴室を配置する。又は、将来増改築できるように配慮する
- 入口は引き戸にし、段差を設けない
- 機器類は大きなスイッチで、ベッド上でも利用できるリモコン式にする
- 非常時に通報可能なブザーを設置する

#### 浴室

- 浴槽はまたぎやすい高さにし、腰掛スペースがあると便利
- 排水設備（グレーチング）などを利用して段差をなくす
- 水に濡れてもすべりにくい床材にする
- 要所に手すりを設ける
- 非常時に通報可能なブザーを設置する
- 介助者が動きやすいスペースを確保する

#### 洗面脱衣室

- 着脱衣動作がしやすい十分なスペースを確保する
- 出入口は引き戸、又は折れ戸にする
- 腰掛けた状態でも利用できる洗面台にする
- 使いやすいレバー式の水栓金具にする

#### 便所

- 建具は引き戸、又は外開き戸にし、外から容易に解錠できるようにする
- 介助者が動きやすいスペースを確保する
- 手すりを設ける
- 排水設備（グレーチング）を設置し、段差のないつくりにする
- 非常時に通報可能なブザーを設置する

#### 階段

- 昇降のしやすい緩やかな勾配にする
- すべりにくい床材にする
- 段鼻の色を替えたり、足元灯をつけて段差を分かりやすくする
- 十分な通行幅を確保する
- 踊り場を設けて、万が一踏み外した際の安全を確保する
- 手すりを設ける
- 階段の昇り口は廊下から距離をおく

#### キッチン

- 無駄な動作のない配置とする
- 水栓金具は容易に温度調節が可能なレバーハンドル式にする
- できる限り日常生活空間と同一階に配置する
- コンロは安全に配慮した操作のしやすいものにする
- 腰掛けての利用もできるニースペース（膝の入るスペース）のあるキッチンを選ぶ
- 使いやすい高さの収納スペースをつくる
- 調理台にも照明を設け手元を明るくする
- レンジフードなどのスイッチの位置を低めに設ける

#### 廊下

- 通行の邪魔にならない十分な幅を確保する
- 手すりを設けて身体を支えやすいようにする
- 不用意な段差を設けないようにする
- 車椅子を使用する場合は、背の高い幅木を設置する
- 足元灯を設ける

#### リビング・ダイニング・和室

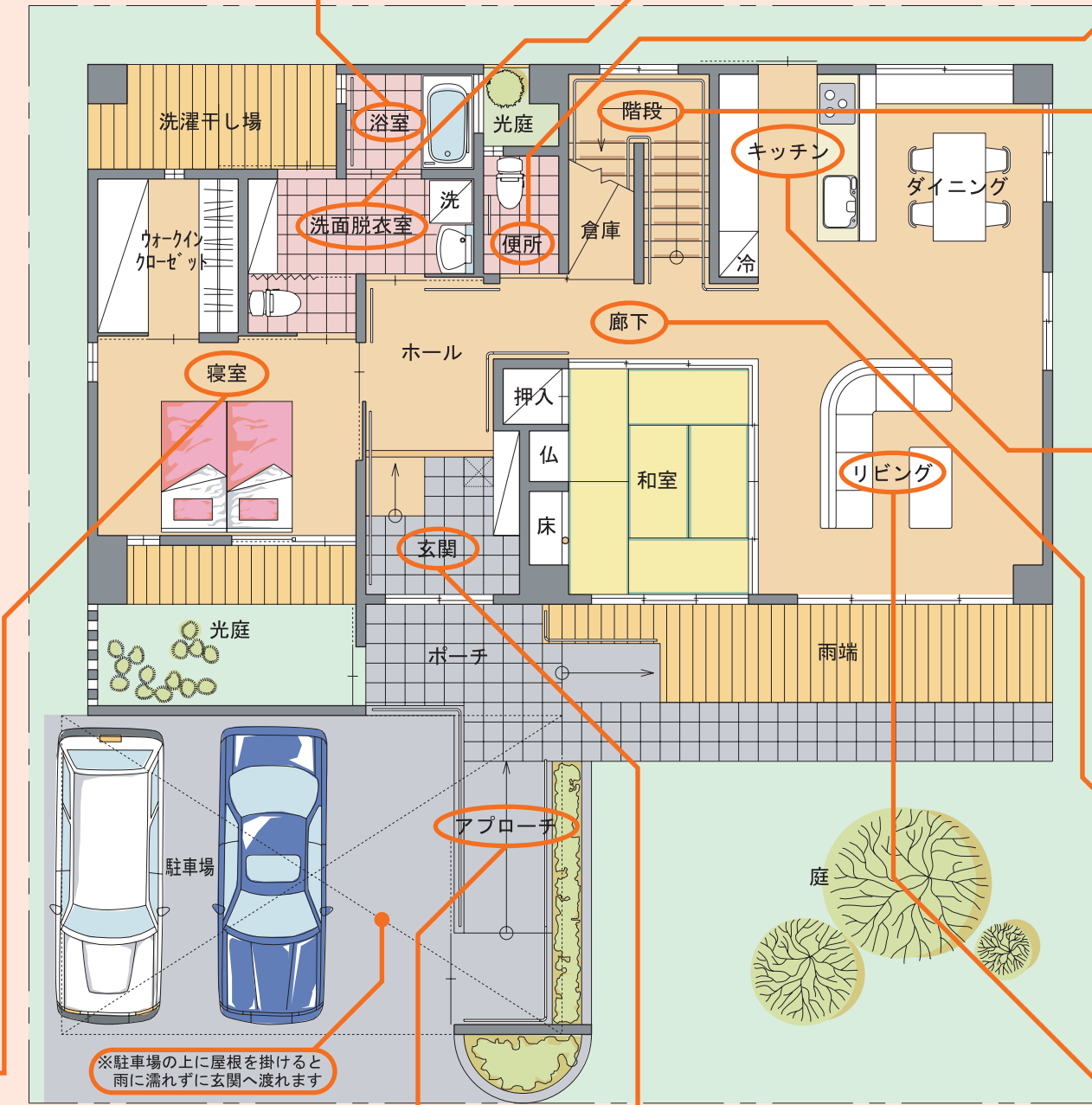
- 不用意な段差を設けない
- フローリングなどの足腰に負担をかけない床材を選ぶ
- 沖縄の行事では、和室を他の部屋と続き間として利用することが多く、和室とリビングを一体として使えるように配置し、さらに雨端から直接アプローチできるようにすると便利である

#### アプローチ・駐車場

- 駐車場から玄関までの動線が短くなるよう計画する
- 緩やかなスロープ・手すりなどを設けて通行しやすいように配慮する
- 直接、リビング・寝室等へもアプローチできるように計画する
- アプローチは外灯と足元灯で適度な明るさにする
- すべりにくい床材にする

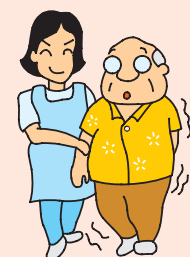
#### 玄関

- 入口は引き戸とし、出入口の幅はゆとりをもって計画する
- 段差の前に縦手すりを設ける
- すべりにくい床材にする
- 椅子・ベンチがあると靴の履き替えが楽になります
- 車椅子を置くスペースを確保する



## 4. さまざまな身体状況に合わせた設計ポイント

a 加齢による機能低下	
身体機能の低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>骨がもろくなり、骨折しやすい</li> <li>動作の反応時間が長くなり、敏捷性が低下する</li> <li>脚力等の低下により歩幅が狭くなり、すり足歩行になり、小さな段差を越えることが困難となる</li> </ul>
感覚的機能の低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>平衡感覚が低下し、転倒しやすい</li> <li>五感（視覚、聴覚、臭覚、触覚、味覚）の低下</li> <li>温冷感知能力が鈍る</li> </ul>
生理的機能の低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>睡眠時間が短く、目を覚ましやすい</li> <li>腎機能低下による排尿困難、失禁、頻尿</li> </ul>
心理的、 精神的機能の低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>物忘れが多い</li> <li>配偶者との死別等で孤独感が強い</li> <li>過去への愛着が強く、新しいものへの適応に時間がかかる</li> </ul>
日常生活の 行動の低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>退職により社会的行動範囲が縮小し、住居内滞在時間が長い</li> <li>環境の変化への対応が困難である</li> </ul>



- 加齢とともに身体機能が低下するので、段差を作らないようにし必要箇所に手すりを取付けましょう。
- 五感が低下するので、聴覚・視覚の機能低下にも配慮しましょう。
- 急激な温度変化に対応できないので、住宅内の温度を一定になるように配慮しましょう。
- 新しいものへの適応に時間がかかるので、慣れ親しんだ家具等を建築に生かすように工夫しましょう。

b 車いすを使用	
自力で車いす使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>両下肢マヒ、又は片マヒ等で自力で車いすを操作し、使用可能であるが、高いものがみ見えにくく、届かない</li> </ul>
介助により車いす使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>運動マヒの程度や感覚障害などで車いすを操作できない</li> </ul>
重度の介助が必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>身体障害のため寝たきり状態、重度の介助が必要</li> </ul>



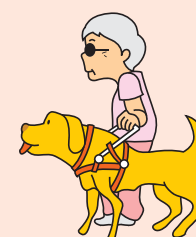
- 自力で円滑に移動できるように段差をなくしたり、廊下や出入口を広めに取りましょう。
- 段差や階段は乗り越えられないので、スロープ、段差解消リフト、又はエレベーター等を設置しましょう。
- 非常事態に備えた通報手段等を考慮しましょう。

c 耳が不自由	
音が聞えにくい（聞えない）	<ul style="list-style-type: none"> <li>危険がわかりにくい</li> <li>音声言語による会話が難しい</li> <li>大きな音をたてても気づきにくい</li> <li>音が聞えにくいいため視覚による情報を求め、目が疲れやすい</li> </ul>



- 光や振動で危険を知らせる工夫が必要です。
- 目をよく使うので、壁の色は目の疲れにくいもの、照明は明るくて優しいものにしましょう。

D 目が不自由	
目が見えにくい（見えない）	<ul style="list-style-type: none"> <li>危険がわかりにくい</li> <li>外出すると自宅の位置がわかりにくい</li> <li>同一素材の場合、床の境界等がわかりにくい</li> <li>杖で危険を察知し歩行する</li> <li>盲導犬と共に歩く</li> </ul>



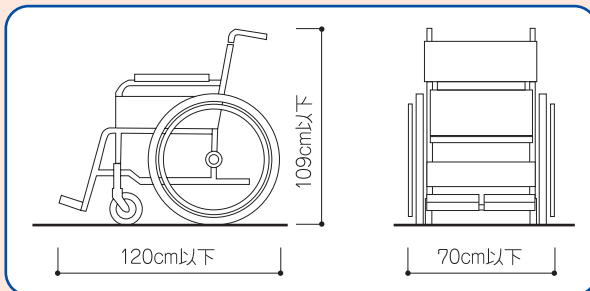
- 音や振動で危険を知らせる工夫が必要です。
- 弱視の人は暗くなると急に見えなくなることがあるので、照明を明るくするよう配慮しましょう。

## 5. 住宅改修の事例

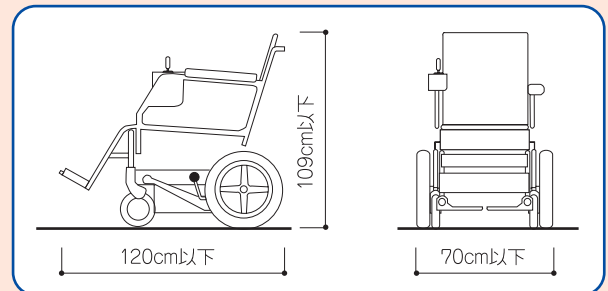
	改 修 前	改 修 後
事例 1	 <p>手すりも 不十分な階段 (駐車場から 敷地へのアプ ローチ)</p>	 <p>両側に手すりの 付いたスロープ (片側の手に不 自由を感じても 上り・下りで手 すり使用可)</p>
事例 2	 <p>玄関上りかま ちと土間との 段差が31cm ある</p>	 <p>入室の場合 : 左側の踏み台 と横手すりを 利用 外室の場合 : 右側に腰掛、 縦手すりを 利用</p>
事例 3	 <p>浴室の出入り 口に19cmの 段差があった</p>	 <p>浴室の段差を解 消(浴室の床高 を廊下と同レベ ルに上げ、出入 り口に段差解消 グレーチング付 引き戸を設置)</p>

## 6. 車椅子等の寸法

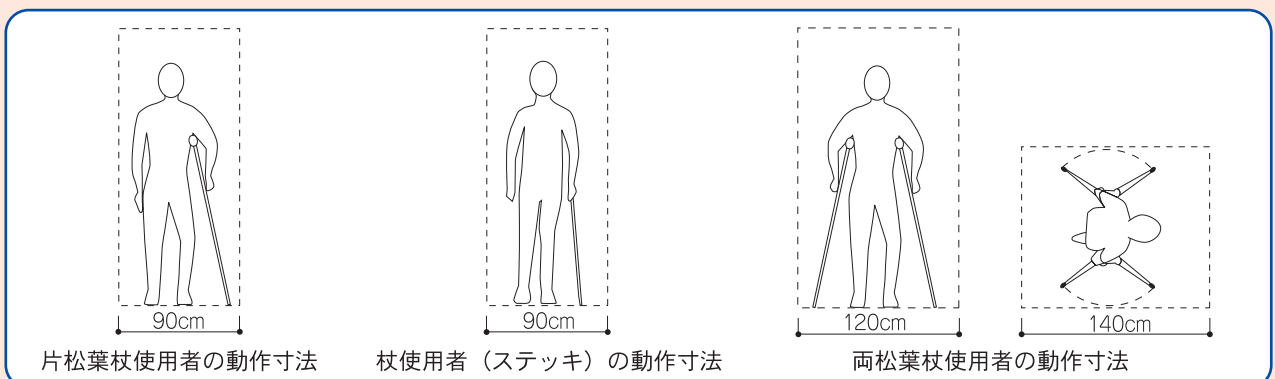
手動車椅子 (JIS大型)



電動車椅子 (JIS大型)



杖利用者の最小動作空間





## 7. 便利な機器

### 回転灯連動テレビドアホンシステム

・ 難聴者への来客の対応



玄関で、応答ボタンを押すと、お部屋で回転灯、ブザーが鳴りだし、来客を知らせます



玄関で、応答ボタンを押すと、ドアホンにランプが点灯し、来客を知らせ、内・外との応答が出来ます

### 自動通報・緊急通報システム

・ 高齢者等への緊急時の対応

リビング・寝室で



押し出しボタンで登録先へ自動通報

浴室・トイレで



押し出しボタンで登録先へ自動通報

ガス漏れ・火災時は



センサーが異常をキャッチすると登録先へ自動通報

### 自動開錠・施錠玄関戸

・ 専用リモコンを携帯して



扉に近づくだけで自動開錠



扉が閉まると自動施錠

### 壁付折りたたみ椅子

・ 玄関、脱衣スペースなど多目的に利用できる

収納時

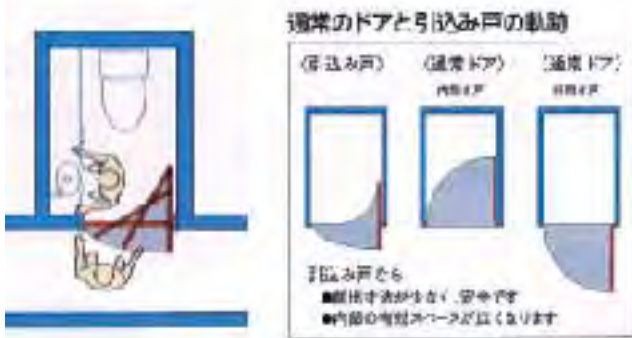


使用時



### 引き込み戸

・ ドアの軌跡がコンパクト（車椅子の方に特におすすめ）



### 可動式スロープ

・ 段差 22cm から 61cm まで対応可、持ち運び可



### 段差解消機

電動油圧式



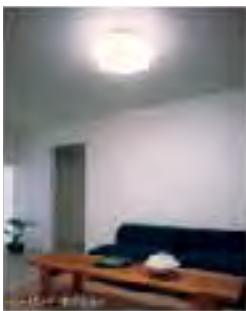
### 階段昇降機リフト

・ 直線型、曲線型、屋外型がある

直線型



**引き降ろしライト** ・天井ライトを引き降ろし手元を明るく



部屋全体を明るく



手元に引き寄せて5倍明るく

**昇降式のつり棚（キッチン）**

・スイッチひとつで目の前に吊棚の収納部が降りてくる



電動昇降式つり棚付キッチン



電動昇降収納ユニット

**室内電動物干し** ・リモコン操作で、簡単昇降



**前方ボード付き手すり**

・ボードが、便座に座っているときに身体の正面に来るので、捕まえやすく、しっかり身体を支えることができる



**和風トイレを洋風トイレに**

・和風トイレを洋風に改修



**昇降機能付き洗面化粧台**

・洗面化粧台のボール高さを自在に昇降できる

ボール高さH=850

ボール高さH=700



**浴室用手すり**

入浴グリップ



バスボード



**段差解消用すのこ** ・既設の床に置くだけで段差解消

