

地域リハビリテーション論 (1Q)

障害者環境論 (2Q)

Definition of Rehabilitation (WHO, 1981)

Rehabilitation includes all measures aimed at reducing the impact of disabling and handicapping conditions, and at enabling the disabled and handicapped to achieve social integration.

Rehabilitation aims not only at training disabled and handicapped persons to adapt to their environment, but also at intervening in their immediate environment and society as a whole in order to facilitate their social integration.

The disabled and handicapped themselves, their families, and **the communities** they live in should be involved in the planning and implementation of services related to rehabilitation.

地域リハビリテーション

Community based rehabilitation (CBR)

CBRとは、障害のある全ての人々のリハビリテーション、**機会の均等**、そして**社会への統合**を地域のなかで進めるための戦略である。

CBRとは、障害のある人々とその家族、そして地域、さらに適切な保健、教育、職業および社会サービスが統合された努力により実施される。

WHO, ILO, UNESCO (1994)

地域リハビリテーション

Community based rehabilitation (CBR)

CBRとは、障害のある人々や高齢者およびその家族が住み慣れたところで、そこに住む人々とともに、一生安全に、いきいきとした生活が送れるよう、医療や保健・福祉および生活にかかわるあらゆる人々や機関・組織がリハビリテーションの立場から協力し合って行うすべてをいう。その活動は、障害をもつ人々のニーズに対して先見的で、しかも身近ですばやく、包括的、継続的そして体系的に対応するものでなければならない。また、活動が実効あるものとなるためには、個々の活動母体を組織化する作業がなければならない。

日本リハビリテーション病院・施設協会(2001)

CBRの活動内容

①直接的援助活動

訪問リハ, 通所リハ, 回復期リハなど.

②組織化活動

医療と介護の連携, 住民による地域ネットワーク

③教育・啓発活動

一般住民に対する障害者への理解, リハビリテーション, ノーマライゼーションの啓発

医療・保健・福祉・介護などの専門職種に対する教育

CBRの活動指針

- ① 廃用症候群, 要介護状態に陥らないための障害予防
- ② 急性期・回復期・生活期へのシームレスな支援
- ③ インフォーマルサービスの確立
- ④ 当事者および地域住民の活動と参加の促進

地域とは

その人が生まれ、成長し、働くという生活を営む場所

本人・家族

セルフケア
家族ケア

「自助」

仕事・近所

地域社会

コミュニティケア

「互助」

市町村

公的サービス(行政)

「共助」

国

海外

生活圏域(介護保険):住民が生活している中学校区を1つの単位として

保健医療圏

地域の医療需要に応じて包括的に医療を提供するために、医療資源の適正な配置を図ることを目的とした地域単位。都道府県により指定されている。

一次保健医療圏：市町村レベル。住民の日常生活に密着した保健医療サービス。日常の健康相談などの保健サービス、かかりつけ医、通所施設，入所施設。

二次保健医療圏：保健・医療・福祉の総合的な取り組みを行うために、市町村を越えて指定する地域の範囲。救急医療。一般的な入院医療に対応する区域。地域リハビリテーション広域支援センターの支援範囲。

三次保健医療圏：都道府県レベル。高度で特殊な医療に対応し、より広域なサービスを提供する区域。

地域における社会資源

社会資源

人々の生活の要求や、問題解決の目的に使用・利用される各種の施設、制度、機関、知識や技術などの物的、人的資源の総称。

フォーマルな社会資源

法律や制度に基づいて提供される(制度化されている)サービス

介護保険で提供される訪問介護や施設サービス、住環境整備、身体障害者手帳による補装具の給付など。

インフォーマルな社会資源

法律や制度に基づかない(制度化されていない)サービス

ボランティア、患者団体、町内会など。

社会資源(続き)

人的資源

家族, 地域住民, ボランティアスタッフ, 各専門職

物的資源

医療機器, 福祉機器, 福祉車両・介護タクシー, 補装具・日常生活用具

施設資源

介護施設, 病院, 高齢者向け住宅

CBRにおける理学療法士の役割

“地域理学療法”

CBRにおいて理学療法士がかかわる範囲は、

疾病・障害の予防と治療

機能の回復と再建

対象者が生活に適応するための支援

対象者が円滑に生活することへの支援

である。

地域理学療法

限定的地域理学療法:対象者における生活の場所に根ざした支援.

核心的地域理学療法:医療機関などを退院するための支援や終末期医療にかかわる支援.

包括的地域理学療法:限定的地域理学療法や核心的地域理学療法が展開されている中での, 医療機関への緊急時の対応や間欠的入院など.

生活行為リハビリテーション（2015年介護報酬改定）

（生活行為：「対象者個人の意思」が強く関与している「活動」

「してみたい」「興味がある」「特にやりたい」「特にやる必要がある」「できなくなると非常に困る」）

加齢や廃用症候群などにより、生活機能の一つである「活動するための機能が低下した利用者（対象者）」対して、生活機能を回復させる。

生活行為における「内容の充実を図るための目標」と「生活行為の目標」をふまえる。

6か月間のリハビリテーションの実施内容を生活行為向上リハビリテーション計画書にあらかじめ定めておき、計画的に実施する。

【実施要件】

生活行為の内容の充実を図るための専門的な知識もしくは経験を有する「作業療法士」または「生活行為の内容の充実を図るための研修を修了した理学療法士または言語聴覚士」が配置されていることを要件とする。

【算定要件】

①開始日から起算して3か月以内→2,000単位/月

②3か月を超えた6ヶ月以内→1,000単位/月

CBRにおいて理学療法士が働く場

一般衛生行政:福祉用具供給事業, 健康教室, 介護認定審査会など.

短期入所生活介護・短期入所療養介護(ショートステイ):短期間の施設入所中に集中したケアやリハビリテーションを実施し, 家族負担の軽減や在宅生活を継続するための問題解決を図る.

訪問リハビリテーション:セラピストが利用者の居宅を訪問し, 生活機能やQOLの向上に向けて支援する. 主な支援の内容は, 基本動作・ADL・IADLの維持・改善, 廃用症候群予防, 住環境整備, 福祉用具の選定・使用方法の指導, 介護方法の指導, 生活パターン改善への助言などである. 在宅復帰直後は集中した支援を行い, 早期に在宅生活への適応を促す.

通所リハビリテーション(デイケア):食事や入浴などの日常生活上のケアや, 個別リハビリテーション, グループ活動を通して, 居宅から施設に通う利用者の活動性の向上, 生活範囲の拡大, 生活機能向上を図る. 閉じこもり防止や社会交流, 家族負担の軽減, 介護予防にも働きかける.

CBRで求められる考え方と姿勢

1. 正解は1つではないことを知る。他者と相談をする。
2. 生活支援のためには身体機能以外の要素の重要性を認識して活用する。

$$\text{生活機能} = (\text{身体機能} \times \text{適切なケア} \times \text{動機(意欲)}) \div (\text{社会的・身体的環境障害因子})$$

CBRの歴史的背景

1959年法(デンマーク)

知的障害者に一般市民と同様の生活と権利を保障.

↑
<立法化>

ノーマライゼーション Normalization <理念>
(N・E・バンク-ミケルセン)

どのような障害があろうと、一般市民と同等の生活と権利が保障されなければならない。

ノーマライゼーションの8つの原理 (B・ニリエ(ニルジュ), スウェーデン)

- ①起床, 衣服着脱, 食事, 就寝などの**1日のリズム**
- ②異なる環境での家庭生活, 余暇を楽しむ**1週間のリズム**
- ③休暇への参加を含む**1年のリズム**
- ④幼児期, 青年期, 成人期, 老年期における**ライフスタイル**の保障
- ⑤**自己決定権**の保障
- ⑥**結婚**する権利を含め, 異性との交際などの保障
- ⑦**労働**における差別, 偏見を除去し, 公平な賃金の保証
- ⑧学校や施設における一般的な基準に基づく標準的な**環境**の保障

自立生活運動

IL運動 (Independent Living movement)

(1960年代後半～, アメリカ)

「障害者の自立とは、生活保護や福祉サービスを受けずにすむこと(経済的自立や身体的自立)ではなく、どんなに障害が重くても、地域社会の中で主体的に自己実現を図っていくことである」と**障害者自らが主張**.

バリアフリー(1970年代～)

社会環境における様々な障壁をなくすこと。

生活環境の中に存在する4つのバリアー

(1995年「障害者白書」)

- ① **物理的**バリア: 街中の段差, 狭い通路, 障害があるため使えない製品など.
- ② **制度**のバリア: 能力以前の段階で条件や基準を設けられ, 就学・就業・社会参加などに制約を受ける.
- ③ **文化・情報**のバリア: 点字や手話通訳がないなど, 情報の提供方法が受け手に合っていない.
- ④ **意識**のバリア: 偏見や差別など.

バリアフリーに関する法律（日本）

1994 ハートビル法

特定建築物（学校、病院、ホテルなど）

2000 交通バリアフリー法

交通機関、旅客施設

2006 バリアフリー新法

上記2つの法律を統合、街全体が対象

ハートビル法

(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)

不特定多数の者が利用する建築物(デパート、博物館、ホテル、病院など)を対象に、高齢者や障害者が利用しやすいように整備することを促す。

交通バリアフリー法

(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)

高齢者、障害者などの公共交通機関を利用した移動の利便性・安全性の向上の促進。

- ①鉄道駅などの旅客施設および車両について、公共交通事業者によるバリアフリー化の促進すること。
- ②鉄道駅などの旅客施設を中心とした一定の地区において、市町村が作成する基本構想に基づき、旅客施設、周辺の道路、駅前広場などのバリアフリー化を重点的・一体的に推進すること。

バリアフリー新法

(高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律)

高齢者や障害者などの自立した日常生活や社会生活を確保するために、旅客施設・車両など、道路、路外駐車場、都市公園、建築物に対して、バリアフリー化基準(移動など円滑化基準)への適合を求めるとともに、駅を中心とした地区や、高齢者や障害者などが利用する施設が集中する地区(重点整備地区)において、住民参加による重点的かつ一体的なバリアフリー化を進めるための措置などを定めている。

①公共交通施設や建築物のバリアフリー化の推進

旅客施設および車両など、道路、路外駐車場、都市公園、建築物について、新設・改良時のバリアフリー化基準(移動等円滑化基準)への適合義務、また、既存の施設について、基準適合の努力義務などが課された。

②地域における重点的・一体的なバリアフリー化の推進

市町村が作成する基本構想に基づき、駅を中心とした地区や、高齢者や障害者などが利用する施設が集中する地区(重点整備地区)において重点的かつ一体的なバリアフリー化事業を実施する。

③心のバリアフリーの推進

バリアフリー化の促進に関する国民の理解・協力の促進などを行う。

ユニバーサルデザイン

(ロナルド・メイス、アメリカ)

年齢や能力、障害の有無にかかわらず、誰もが可能な限り最大限に使いやすい製品や住宅環境などの設計やデザイン

→ 「はじめから全ての人が安全で快適に利用できる環境づくり」

ユニバーサルデザイン7原則

- ①どんな人でも公平に使える (Equitable Use)
- ②使う上での柔軟性がある (Flexibility in Use)
- ③使い方が簡単で自明である (Simple and Intuitive Use)
- ④必要な情報がすぐに分かる (Perceptible Information)
- ⑤うっかりミスを許容できる (Tolerance for Error)
- ⑥身体への過度な負担を必要としない (Low Physical Effort)
- ⑦アクセスや利用のための十分な大きさと空間が確保されている (Size and Space for Approach and Use)



ユニバーサルデザイン7原則

公平

柔軟

簡単

理解

安全

省力

空間

原則1 誰でも公平にできること(公平性)

誰にでも利用できるように作られており, かつ入手できること

【事例】

自動ドア, 低床バス, コードレス掃除機



原則2 使う上で自由度が高いこと(自由性)

使う人の様々な好みや能力に合うように作られていること

【事例】

タッチパネルと押しボタンがある現金自動受払機, 左右どちらの手でも使用できるはさみ



原則3 使い方が簡単ですぐわかること(単純性)

使う人の経験や知識, 言語能力、集中力に関係なく, 使い方がわかりやすく作られていること

【事例】

差込方向がわかるプリペイドカード, シャンプーとリンスを区別するための凹凸がついたボトル



原則4 必要な情報がすぐ理解できること(分かりやすさ)

使用状況や、使う人の視覚、聴覚などの感覚能力に関係なく、必要な情報が効果的に伝わるように作られていること

【事例】

絵文字や色を使った案内表示, 音声と視覚情報を併用した機器



原則5 うっかりミスや危険につながらないデザインであること (安全性)

ついうっかりしたり，意図しない行動が，危険や思わぬ結果につながらないように作られていること

【事例】

パソコンの戻るボタン，腰掛けないと作動しない温水洗浄便座，扉を開けると停止する洗濯機



原則6 無理な姿勢をとることなく，少ない力で楽に使用できること (省体力)

効率よく，気持ちよく，疲れないで使えるようにすること

【事例】

レバーハンドル式ドアノブ・蛇口，商品の取り出しやすい自動販売機，センサーつき器具(蛇口・照明器具)



原則7 アクセスしやすいスペースと大きさを確保すること (スペースの確保)

どんな体格や姿勢，移動能力の人にも，アクセスしやすく，操作がしやすいスペースや大きさにすること

【事例】

料金の投入口が大きい自動販売機，ボタンの大きなリモコン・電話機，ファミリートイレ



ユニバーサルデザインとバリアフリーの比較

ユニバーサルデザイン	バリアフリー
はじめから障壁をつくらない	現存する障壁を取り除く
すべての人が対象	高齢者, 障害者が対象
安全性, 利便性, 経済性, 妥当性	安全性, 利便性
低コストで美しく, 誰もが利用できる製品・環境を創造する姿勢, 社会をつくり直す技法	調整を行うことによって, 特定の人ができる製品・環境をつくる技法
すべての人が利用できる一般的なデザイン	特定の人だけに役立つ特別なデザイン
障害のあるなしに関わらず誰もが利用できる施設・設備	障害のある人が利用するものと障害のない人が利用するものが混在

1980 国際障害分類 (International Classification of Impairment, Disability, and Hadicap (ICIDH))

1981 国連・国際障害者年
障害者の完全参加と平等



1983 国連・障害者の10年

2001 国際生活機能分類 (International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF))

CBRに関する制度

制度を知ることの意義

- ①制度の中で理学療法(士)の価値を示すため.
- ②制度にとらわれない視点を持つため.
- ③次に来る新たな制度を予測する.

本邦における**CBR**に関する制度の変遷

なし

措置制度 < 行政 > (税金)
“利用者” 治療 病院

保険 < 民間サービス > (自己負担)
“消費者” 予防 在宅

CBRにおける「制度」のとらえ方

①制度の重なるの理解

保険（医療保険・介護保険）制度と保健・福祉制度

②保健・予防とリハビリテーションとの関係

CBRにおける「制度」を考えるうえでは、もともとリハビリテーションとは「予防」の概念を有していること、その対象は個人だけではなく、自治体という地域全体であることを理解しておく必要がある。

“保険 insurance”と“保健 health”

保険: 保険料, 治療, 民間, 義務と権利 <リスク分散>

保健: 公費(税金), 予防, 行政, サービス

～1950年代 “リハビリ、介護のない時代”

1948年 医療法, 医師法, 歯科医師法, 保健婦助産婦看護婦法

1949年 身体障害者福祉法: 当時は戦争による傷痍軍人に対する援助が主な目的

1945年の平均寿命は、男性51歳、女性54歳.

脳卒中であれば多くは発症1週間程度で亡くなるという時代.

1960年代 ”家族が担い手”

平均寿命が、男性で65歳を、女性で70歳を越える。

→ 高齢化の問題が少しずつ出現。

1961年 国民皆保険制度

1963年 老人福祉法(特別養護老人ホーム)

1965年 理学療法士及び作業療法士法

死亡原因の第1位は脳卒中であったが、救命率も向上し、発症後のリハビリが課題となってきた。しかし、PTはわずか1000人あまり。

5人以上の世帯が全体の34.3%(1965年)と、核家族や単身者の世帯が少ない時代(2005年では、5人以上の世帯は、11.6%)。

家族が介護を担う役割として機能。

1970年代 ”高齢化社会”

人口に占める65歳以上の高齢者の割合が7%を越える。
核家族も増加。

1973年 老人福祉法改正 <老人医療費支給制度>
高齢者の医療費が無料化。老人専門病院。

→ 寝たきり老人問題。
「社会的入院」

1960～1970年代 CBR第1期:個別活動期

保健婦(師)の訪問活動から始まる.

1960年 兵庫県更生相談所での訪問リハビリテーション.

1967年 東京リハビリテーション福祉協会.

1968年 北海道での巡回訪問活動.

1973年 大阪府大東市に理学療法課(障害児教育).

茨城県守谷市での通所リハビリテーション.

1978年 長崎市脳卒中連絡協議会.

1979年 全国地域リハビリテーション研究会

法的根拠なし.

PT・OT少ない.

リハビリテーション医療を十分に受けることなく,退院後の在宅リハの位置づけ.

1980年代 ”老人保健法を軸とした地域ケアの幕開け” ”高度経済成長”の終焉

社会的入院 → 老人医療費の増大

1983年 老人保健法

- ①老人医療費支給制度の廃止. 高齢者にも一部の負担を求める.
- ②老人医療費を国, 自治体, 医療保険者が共同で行う.
- ③壮年期(40歳以降)からの疾病予防や健康づくり対策.

中間施設としての老人保健施設創設.

機能訓練事業

→ PTが医療機関以外で高齢者の機能向上に関わるケアに携わることを法的に位置づけた最初の制度事業

平均寿命(1986年) 男性74.8歳, 女性80.4歳

1990年代 “高齢社会”

65歳以上の人口が14%を越える。

高齢者保健福祉推進10ヵ年戦略(ゴールドプラン)←1989年 消費税
ホームヘルパー10万人、ショートステイ5万床などの在宅福祉対策
寝たきり老人ゼロ作戦における保健師、看護師の計画的配置 など

1990年 福祉関連8法改正(老人福祉法、身体障害者福祉法、知的障害者福祉法、
児童福祉法、母子および寡婦福祉法、社会福祉事業法、老人保健法、社会福祉・医療事業団法)

- ①福祉サービスは市町村が担う。
- ②在宅における福祉を重視する。
- ③市町村は老人保健福祉計画の策定を義務付けられる。

1991年 老人訪問看護制度創設 ← 老人保健法改正

1980～1990年代 CBR第2期：全国展開期

老人保健法の制定に伴う機能訓練事業が法的基盤となる。

1987年 第1回地域リハビリテーション研修会(PT協会)。

1992年 第2次医療法改正：医療としての在宅リハビリテーションが位置付けられる。

1994年 新・高齢者保健福祉推進10ヵ年戦略(新ゴールドプラン)

1997年 老人保健福祉審議会報告(介護保険大綱)。

1998年 地域リハビリテーション支援体制整備推進事業。



介護保険法

2000～ CBR第3期:再編・混乱期

介護保険制度におけるサービス提供と地域リハ支援体制

2000年 全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会

2001年 地域リハビリテーション支援体制整備推進事業

2005年 全国地域リハビリテーション支援事業連絡協議会

2006年 地域包括支援センター

2011年 社会保障・税一体改革

地域包括ケアシステム

2025年問題:2025頃に75歳以上人口がピーク, 医療費・介護報酬や認知症高齢者の増加が懸念される

2000年代 ”少子高齢化”

(年少人口の減少と高齢者の増加が同時に進行)

2005年(H17), 65歳以上の人口は2576万人
(高齢化率:総人口の20.2%).

2025年に高齢者人口がピーク.

2023(H35)年に, 高齢化率は30%を越える. 高齢者の中でも後期高齢者(75歳以上)の割合が増加. 2017(H29)には前期高齢者(65歳以上75歳未満)の数を上回る.

介護を行う主体を家族から社会に

← 高齢者の単独世帯・高齢者夫婦世帯の増加

世帯数は, 2015(H27)年の総世帯数5048万世帯をピークに徐々に減少.

平均世帯人員 1955年 4.97人 → 2015年 2.45人.

2005年 家族数:5人以上 11.6%, 4人 15.9%, 3人 19.7%, 2人 28.2%, 1人 24.6%

2000年 介護保険法

2次予防から1次予防へ.

”介護予防” 目標:死亡回避 → 死亡+要介護状態の回避

サービス受給者数 149万人(2000年)→320万人(2005年)→403万人(2010年)

介護保険総費用 3.6兆円(2000年)→6.1兆円(2005年)→8.3兆円(2011年)

→→→19~24兆円(2025年)

2006年 障害者自立支援法 → 2013年 障害者総合支援法

身体、知的、精神それぞれ障害種別ごとに異なる福祉サービスを一元化し、サービス支給決定に際して統一的な評価基準を導入し、サービス利用に応じて利用者の負担を求める(応率負担, 応益負担).

2008年 後期高齢者医療制度(長寿医療制度)

75歳以上のすべての国民に保険料の負担(老人保健法による医療では、保険料の負担は世帯主に求められ、75歳を越える被扶養者(世帯主の妻、母親など)の支払い義務はなかった)

制度の運営が”市町村”から”広域連合”に。

2008年 特定健康診査(特定健診)

40-74歳の者を対象。医療保険者(国民健康保険を運営する市町村、各種健康組合など)が行う。

メタボリックシンドロームの早期発見

→ 特定保健指導の実施(義務)

わが国における社会保障制度

①公的扶助	生活保護
②社会福祉	児童福祉, 母子福祉, 寡婦福祉, 身体障害者福祉, 知的障害者福祉, 精神障害者保健福祉, 老人福祉, 災害救助, その他
③社会保険	医療保険, 年金保険, 雇用保険, 業務災害補償保険, 介護保険
④公衆衛生 および医療	感染症予防, 結核予防, 地域保険, 一般廃棄物処理, 下水道施設整備, 医療施設, 医療関係者, その他
⑤恩給	軍人恩給, その他
⑥戦争犠牲者 援護	戦傷病者戦没者遺族など援護, 戦傷病特別援護, その他

地域包括ケアシステム

ニーズに応じた住宅が提供されることを基本とした上で、生活上の安全・安心・健康を確保するために、医療や介護のみならず、福祉サービスを含めた様々な生活支援サービスが日常生活の場（日常生活圏域）で適切に提供できるような地域での体制。

「介護」の提供体制を推進課題としている。

わが国の人口構造の中で一番多くの年齢層の1947～1949年生まれが後期高齢者となる**2025年**はそれまで世界中のどの国も経験したことがない状況が訪れるとされ、そのための対策として求められている。

市町村が中心となって構築。

地域包括ケアの5つの構成要素

①医療との連携強化

24時間対応の在宅医療，訪問看護やリハビリテーションの充実強化。
介護職員による痰の吸引などの医療行為の実施。

②介護サービスの充実強化

特養などの介護拠点の緊急整備。

24時間対応の定期巡回・臨時対応サービスの創設など在宅サービスの強化。

③予防の推進

できる限り要介護状態とならないための予防の取り組みや自立支援型の介護の推進。

④見守り，配食，買い物など，多様な生活支援サービスの確保や権利擁護など。

一人暮らし，高齢夫婦のみ世帯の増加，認知症の増加を踏まえ，様々な生活支援（見守り，配食などの生活支援や財産管理などの権利擁護サービス）サービスを推進。

⑤高齢期になっても住み続けることのできる高齢者住まいの整備

一定の基準を満たした有料老人ホームと高専賃を，サービス付高齢者住宅として高齢者住まい法に位置づけ。

地域リハビリテーションと地域包括ケアとの比較

	地域リハビリテーション	地域包括ケア
生活圏域	<ul style="list-style-type: none"> ・住み慣れたところ 	<ul style="list-style-type: none"> ・住み慣れた地域 ・小・中学校レベル, 人口1万人程度, 30分程度でかけつけられる地域
目標	<ul style="list-style-type: none"> ・そこに住む人々ともに, 一生安全に, 生き生きと. ・機能や活動能力の改善が困難な人々に対しても社会参加, 生あるかぎり人間らしく. 	<ul style="list-style-type: none"> ・安全 ・安心 ・健康
推進課題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 直接援助活動 <ol style="list-style-type: none"> ①障害発生予防の推進 ②急性期～回復期～維持期リハの体制整備 2. 組織化活動(ネットワーク・連携活動の強化) <ol style="list-style-type: none"> ①円滑なサービス提供システムの構築 ②地域住民も含めた総合的な支援体制づくり 3. 教育啓発活動 <ol style="list-style-type: none"> ①地域住民へのリハに関する啓発 <p>*遅滞なく効率的に継続</p>	<ol style="list-style-type: none"> ①医療との連携強化 ②介護サービスの充実強化 ③予防の推進 ④見守り, 配食, 買い物など, 多様な生活支援サービスの確保や権利擁護など ⑤高齢期になっても住み続けることのできるバリアフリーの高齢者住まいの整備 <p>*切れ目なく継続的かつ一体的に</p>
支援体制	<ul style="list-style-type: none"> ・医療や保健, 福祉および生活にかかわるあらゆる人々や機関・組織 ・地域住民も含めた総合的な支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・医療と介護の専門職, 高齢者本人や住民(ボランティア)など自助や互助を担う様々な人々

健康増進制度

2000年 「21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)」
疾病の一次予防対策の推進, 壮年期死亡の減少, 健康寿命の延伸

2012年 「21世紀における第二次国民健康づくり運動(健康日本21(第二次))」
2013～22年度内の目標設定

健康日本21(第二次)の主な目標

<健康寿命・健康格差>

健康寿命の延伸(日常生活に制限のない期間の平均の延伸)

健康格差の縮小(日常生活に制限のない期間の平均の都道府県格差の縮小)

<がん>

75歳未満のがんの年齢調整死亡率の減少

がん検診の受診率の向上

<循環器疾患>

脳血管疾患・虚血性心疾患の年齢調整死亡率の減少

高血圧の改善(収縮期血圧の平均値の低下)

脂質異常症の減少

メタボリックシンドロームの該当者および予備軍の減少)

特定健康診査・特定保健指導の実施率の向上

<糖尿病>

メタボリックシンドロームの該当者および予備軍の減少)

特定健康診査・特定保健指導の実施率の向上

合併症(糖尿病腎症による年間新規透析導入患者数)の減少

治療継続者の割合の増加

血糖コントロール指標におけるコントロール不良者の割合の減少

<COPD>

COPDの認知度の増加

障害者総合支援法

(障害者の日常生活および社会生活を総合的に支援するための法律)

障害者および障害児が基本的人権を享有する個人としての尊厳にふさわしい日常生活または社会生活を営む。

自立支援給付と地域生活支援事業で構成。

自立支援給付

介護給付

居宅介護(ホームヘルプ)、
重度訪問介護、
同行援護、行動援護、
重度障害者等包括支援、
短期入所(ショートステイ)、
療養介護、生活介護、
施設入所支援

訓練等給付

自立訓練、就労移行支援、就労継続支援
共同生活援助(グループホーム)

自立支援医療

更生医療、育成医療、精神通院医療

補装具

地域生活支援事業

理解促進研修・啓発，自発的活動支援，相談支援，
成年後見制度利用支援，成年後見制度法人後見支援，
意思疎通支援，日常生活用具給付・貸与，
手話奉仕員養成研修，移動支援，
地域活動支援センター，福祉ホーム，その他の日常生活または社会生活支援

日本の介護保険制度

モデル:ドイツの介護保険制度(1994～)

“中負担中福祉国家”の選択

介護保険法

目的

- ①介護の社会化
- ②社会保険方式の採用
- ③利用者の選択権の尊重
- ④社会的入院の解消

介護保険法

基本理念

- ① 予防とリハビリテーションの重視
- ② 医療と福祉の連携
- ③ 自己選択権の尊重
- ④ 民間活力の活用
- ⑤ 総合的・効率的サービスの提供
- ⑥ 在宅ケアの推進

介護保険法

保険者：市町村（保険料の徴収，要介護認定など）。

被保険者：第1号被保険者，第2号被保険者。

財源：1/2が公費（国50%，都道府県25%，市町村25%），
1/2が保険料（市町村，被保険者の所得により異なる）

* 被保険者

第1号被保険者：65歳以上で要介護または要支援と判定された者。
保険料は市町村が徴収。

第2号被保険者：40歳以上65歳未満の医療保険加入者で特定疾病に該当し，
要介護または要支援と判定された者。
保険料は医療保険者が医療保険料と一括して徴収。

介護保険で定める特定疾病(2006年4月)

- ①がん(医師が回復の見込みがない状態にいたったと判断したものに限る)
- ②関節リウマチ
- ③筋萎縮性側索硬化症
- ④後縦靭帯骨化症
- ⑤骨折を伴う骨粗鬆症
- ⑥初老期における認知症
- ⑦進行性核上性麻痺, 大脳皮質基底核変性症およびパーキンソン病
- ⑧脊髄小脳変性症
- ⑨脊柱管狭窄症
- ⑩早老症
- ⑪多系統萎縮症
- ⑫糖尿病性神経障害、糖尿病性腎症および糖尿病性網膜症
- ⑬脳血管疾患
- ⑭閉塞性動脈硬化症
- ⑮慢性閉塞性肺疾患
- ⑯両側の膝関節または股関節に著しい変形を伴う変形性関節症

介護保険認定手続き

利用者本人または家族が市町村へ申請



訪問調査員による認定調査(79項目)
+ かかりつけ医(主治医)による意見書



要介護認定基準時間(一次判定)
(実際の介護時間とは違う。「単位」)



介護認定審査会(二次判定)



要介護度の決定(非該当, 要支援1-2, 要介護1-5)

介護保険サービス

非該当

- 市町村の実状に応じたサービス <保健事業>
- 介護予防サービス計画(介護予防ケアプラン)
 - 介護予防事業
 - <地域支援事業(特定高齢者施策)>

要支援1-2 <予防給付>

- 介護予防サービス計画(介護予防ケアプラン)
 - 介護予防サービス
 - 地域密着型介護予防サービス

要介護1-5 <介護給付>

- 施設サービス
- 介護サービス計画(ケアプラン)
 - 居宅サービス
 - 地域密着型サービス

施設サービス

介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム), 介護老人保健施設,
介護療養型医療施設

居宅サービス

訪問介護(ホームヘルプサービス), 訪問入浴介護, 訪問介護,
訪問リハビリテーション, 居宅療養管理指導,
通所介護(デイサービス), 通所リハビリテーション(デイケア),
短期入所生活介護・短期入所療養介護(ショートステイ),
特定施設入居者生活介護(有料老人ホーム),
福祉用具貸与, 特定福祉用具販売,
居宅介護住宅改修費(住宅改修), 居宅介護支援 など

地域密着型サービス

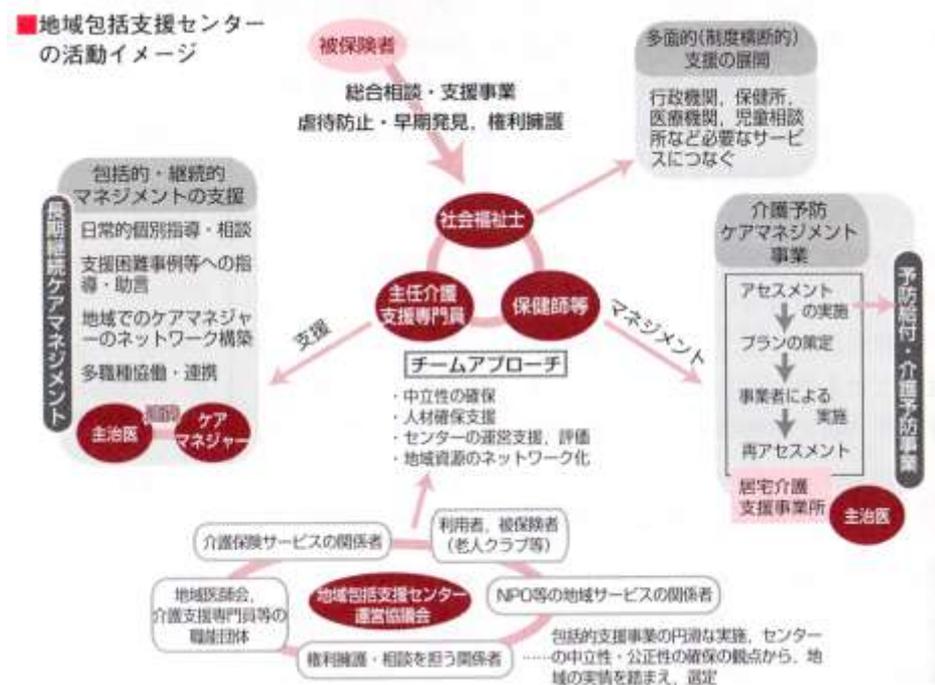
定期巡回・随時対応型訪問介護看護, 小規模多機能型居宅介護,
夜間対応型訪問介護, 認知症対応型通所介護,
認知症対応型共同生活介護(グループホーム) など

地域支援事業

介護予防事業と包括的支援事業(被保険者の権利擁護, 相談支援, 特定高齢者の把握, 介護予防ケアマネジメントなど). 市町村の委託を受けて地域包括支援センターなどが実施.

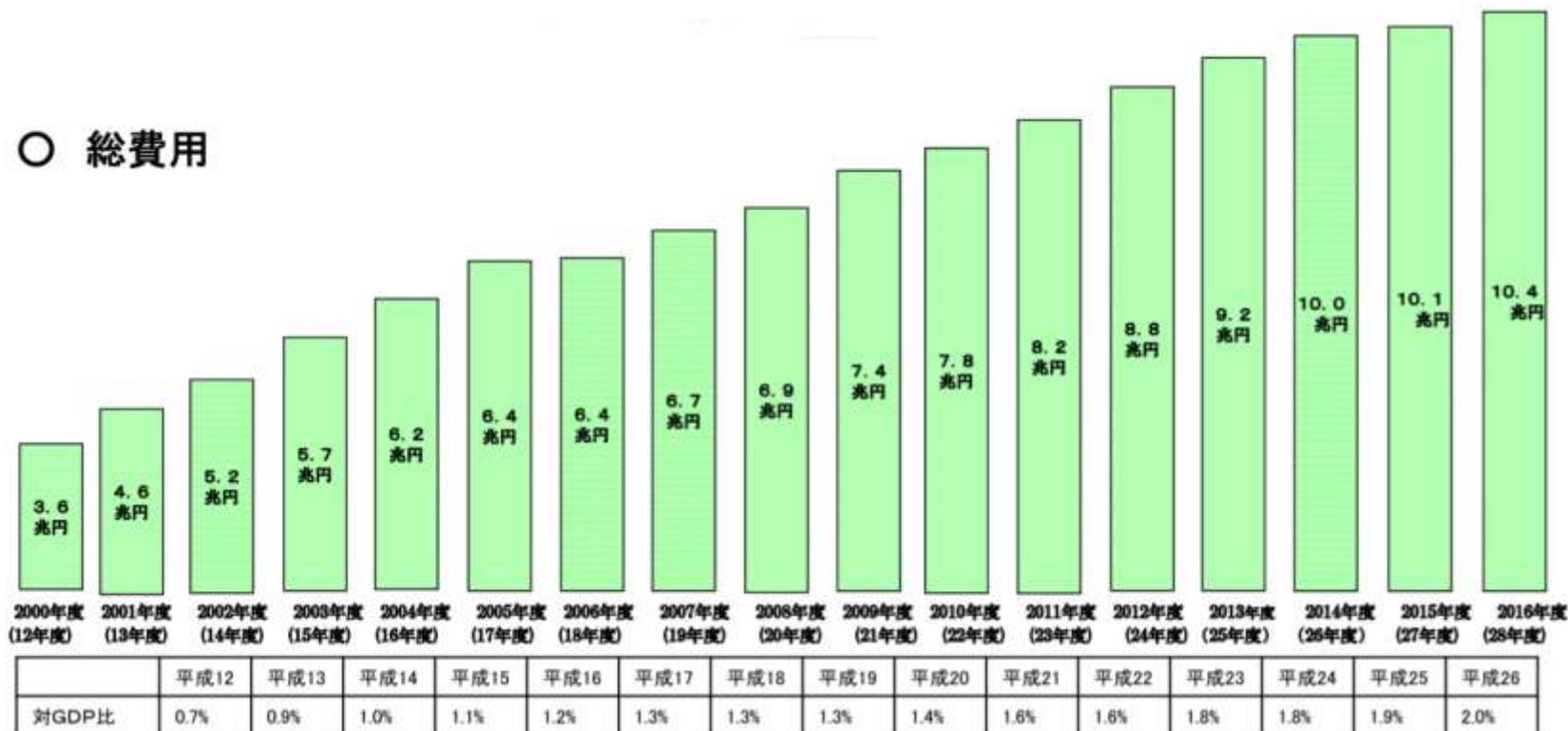
地域包括支援センター

住民の包括的ケアマネジメントの中核機関として, 人口2~3万人に1ヶ所(おおむね中学校区に相当)を目安に設置されている. 市町村もしくは市町村指定の法人が運営. 社会福祉士, 主任介護支援専門員, 保健師などが配置されている.



サービス受給者数の増加 介護度の重症化 費用の増加

○ 総費用



医療保険と介護保険との連続性

医療保険

脳血管疾患等リハビリテーション(上限180日)

運動器リハビリテーション(上限150日)

呼吸器リハビリテーション(上限90日)

心大血管疾患リハビリテーション(上限150日)

がん

回復期リハビリテーション病棟入院料(上限60-180日)

在宅訪問リハビリテーション指導管理料



介護保険(早期のサービス提供には介護報酬が加算される)

訪問リハビリテーション(病院、診療所、介護老人保健施設)
(短期集中リハビリテーション実施加算)

訪問看護7(訪問看護ステーション)

通所リハビリテーション

(短期集中リハビリテーション実施加算)

通所介護(運動器機能向上加算)

介護予防事業

三次予防 → 二次・一次予防

対象：一般高齢者，特定高齢者，要支援者

(健康づくり高齢者，元気向上高齢者，・・・)

内容：①運動器の機能向上，②栄養改善，③口腔機能の向上，
④転倒予防，⑤閉じこもり予防，⑥認知症予防，⑦うつ予防。

一次予防：疾病発症の予防。

疾病の発症を未然に防ぐ行為。健康教室。予防接種など。

二次予防：疾病重症化の予防。

重症化すると治療が困難または大きなコストがかかる疾患を早期に診断・治療。健康診断，人間ドックなど。

三次予防：障害重症化の予防。

リハビリテーションなど。

主な「予防」のターゲットの推移

1983年

- ＜制度の背景＞ 老人保健(事業)
- ＜対象者の年齢層＞ 壮年期～高齢期
- ＜予防の目的・手段＞ 早期発見・早期治療, 健康診査
- ＜対象となる「状態」＞ 生活習慣病: 悪性新生物, 心疾患, 脳卒中, 糖尿病など
- ＜避けるべきリスク＞ 死亡

2006年

- ＜制度の背景＞ 介護予防(事業)
- ＜対象者の年齢層＞ 高齢期
- ＜予防の目的・手段＞ 早期発見・早期の対応(生活機能の障害, 生活の不具合)
- ＜対象となる「状態」＞ 老年症候群: 転倒, 閉じこもり, 低栄養, 口腔の問題, 抑うつ, 認知症, 尿失禁など
- ＜避けるべきリスク＞ 死亡+要介護状態

例) 高齢者の体力評価で一般に用いられる指標

- ①握力: 各種体力テストの成績, 下肢筋力と高い相関.
- ②下肢筋力: 特に膝伸展力, 足背屈力は転倒との関連あり.
- ③ファンクショナルリーチ(FR): 動的バランス評価の一つ. 立位で前方リーチ距離を測定. 18.5cm以下は転倒リスクが高いといわれている.
- ④開眼片足立ち時間
- ⑤タイムアップアンドゴウテスト **timed up & go test**: 機能的移動能力の評価. いす(45cm)から立ち上がり, 3m歩行して折り返して再びいすに座るまでの時間を測定.
- ⑥歩行能力(通常、最大): 予備区間を3mとって 5mの歩行スピードの測定. 通常と最速のスピードを測定.

介護保険3施設

(指定) 介護療養型医療施設 “療養病床”
＜介護保険法, 医療法＞

介護老人保健施設 “老健”
＜介護保険法, 老人保健法＞

(指定) 介護老人福祉施設 “特養” “特老”
＜介護保険法, 老人福祉法＞

介護療養型医療施設

2011(H13)年度末(2012年3月)に廃止予定のはずであった。
→ 2018年3月？

病状安定. 常時医学的管理要.

居室 $\geq 6.4 \text{ m}^2/1$ 名

医師 3名/100床, 看護師 17名/100床,

介護スタッフ 17名/100床, 介護支援専門員 1名/100床.

2006年 35万床(医療保険:23万床, 介護保険:12万床)

→ 介護療養型老人保健施設

(医師 1名/100床、介護報酬は療養病床より最大2割減)

費用(1人/月) 40万円(利用者負担 5.3万円)

介護老人保健施設

1986年(S61) 中間施設として. 在宅復帰を念頭に(終身制ではない).
入院治療不要, リハビリ・看護・介護 要.

居室 $\geq 8 \text{ m}^2$ /1名

医師 1名/100床(常勤), 看護師 9名/100床, 介護スタッフ 25名/100床, 介護支援専門員 1名/100床, **PTまたはOT 1名/100床**

2006年 3,391施設, 定員309,346名(2010年 3687施設)

(入所希望待機者もほぼ同数. あくまで介護の優先順位.)

リハスタッフ、医師・看護師の配置基準が”特養”より多い

→ 多少料金が高い。

「居住費」「食費」「日常生活費」(ホテルコスト) → 自己負担
費用(1人/月) **33万円**(利用者負担 6万円)

在宅復帰率 4割.

*問題点: 介護度の重症化, 在宅復帰率の低下, 入所期間の長期化.

介護老人福祉施設

介護要, 居宅では介護困難.

居室 $\geq 10.65 \text{ m}^2$ /1名

医師 1名/100床(非常勤可), 看護師 3名/100床, 介護スタッフ 31名/100床, 介護支援専門員 1名/100床.

2010年 6202施設

老人福祉法に基づく行政処分である「措置」による入所利用の可能性が残されている(高齢者虐待など).

費用(1人/月) 27万円(利用者負担 4.5万円)

介護保険施設における理学療法士の役割

離床機会の提供

職員への指導：

安全・効率的な動作方法，残存機能を活かした動作介助，体位変換・ポジショニング，適切な移動手段，生活環境整備 など

理学療法士がかかわる制度とその対象年齢

<保険制度>

医療保険： 0歳～

(後期高齢者医療制度による医療)： 75歳(65歳)～

介護保険： 65歳(40歳)～

<保健・福祉制度>

保健福祉事業に関連する法律

母子保健法： 0歳～就学

高齢者の医療の確保に関する法律： 40歳～

健康増進法： 40歳～65歳

児童福祉法： 0歳から18歳

身体障害者福祉法： 18歳(0歳)～

老人福祉法： 65歳～

障害者自立支援法： 18歳(0歳)～

理学療法士が寄与しうる主な内容(事業)

医療援護(療育、育成医療)、療育指導： 0歳～就学

特定増進事業(機能訓練、訪問指導)、特定健康診査・特定保健指導： 40歳～

身体障害者手帳の給付手続き： 0歳～

自立支援医療(旧更生医療、育成医療)： 0歳～

地域生活支援事業(日常生活用具の給付・貸与)： 0歳～

地域包括ケア

小児地域理学療法

身体障害を有する子ども(18歳未満):約93,100人

肢体不自由:約50,100人(約53%)

脳原性全身性運動機能障害:約11,400人

全身性運動機能障害(多肢および体幹):約10,200人

内部障害:約20,700人(約22%)

心臓機能障害:約15,200人

呼吸機能障害:約1,900人

理学療法介入の目的

- ①循環系の安定
- ②ストレスからの保護
- ③発達の促進

呼吸理学療法, ポジショニング, 感覚・認知発達指導など

→ 子どもをストレスから保護して生理機能を安定させ, エネルギー消費の軽減を図るとともに安定した脳の成熟を促し, 適切な時期に必要な刺激の入力を提供することで発達を促進する.

+ 育児支援 (ファミリーケア)

両親が子どもの行動特徴を理解し, 子どもと楽しく相互作用 (接触) できるようになることが重要. **PT**は両者のポジティブな相互作用を成功させること, 子どもの健康状態・行動発達に応じた取り扱いを指導すること, 児の成熟や発達についての予見的なガイダンスを行う必要がある.

<個別理学療法> <環境調整> <子育て支援> <就学準備>

医療型発達支援事業(通園施設など), 障害児等療育支援事業
在宅支援外来療育等指導事業

個々の障害特性や発達段階を考慮し, バリエーションのある姿勢や身体運動の経験を促す.

楽しみながら運動学習が促せるよう, 子どもの興味・関心の高い活動や課題を設定し, 玩具の選択や介助方法, 姿勢保持具, 歩行器の利用など環境設定を工夫.

補装具の適応・調整: 手押し型車いす(バギー), 座位保持装置, 起立保持具(プロンボード), 歩行器, 下肢装具など.

保育活動時の抱っこの仕方や座位のとらせ方, 場面に応じたポジショニング, 食事時の姿勢設定など.

水中運動療法(母子同伴)

就学に際しての環境・物品調整(移動手段, トイレ, 学習用机・椅子, ランドセルなど)

学童期

日常生活の中での理学療法，成長に伴って起こりうる合併症の予防

＜施設支援指導＞＜個別理学療法＞＜訪問＞＜巡回相談＞

障害児等療育支援事業(特別支援学校，普通学校)

在宅支援訪問療育等指導事業(訪問，巡回相談)

施設支援指導，ケースカンファレンス，リハビリテーション見学受け入れ

子どもの特徴や注意点の確認，日常生活や学校生活で機能を発揮するための具体的な介助方法や環境調整について「担当教諭や養育者と検討。」

訪問(重度心身障害児(者))

変形・拘縮の進行防止・維持のためのROM訓練，安定した呼吸状態の維持・改善および安楽に呼吸ができるような呼吸介助，自宅でできる姿勢変換・ポジショニング など

巡回相談

日常生活や学校生活での身体面・運動面に関する相談，運動能力・発達段階の評価，補装具の適合具合の確認や相談など

介護予防

要介護状態になることを未然に防ぐこと

< 要介護要因 >

サルコペニア

加齢に伴う骨格筋量の減少

わが国における有病率:10~20%, 男性の方がやや多い.

フレイル

Friedの定義:①体重減少, ②歩行速度低下, ③握力低下,
④活動度低下, ⑤活力低下

一般高齢者の約10%

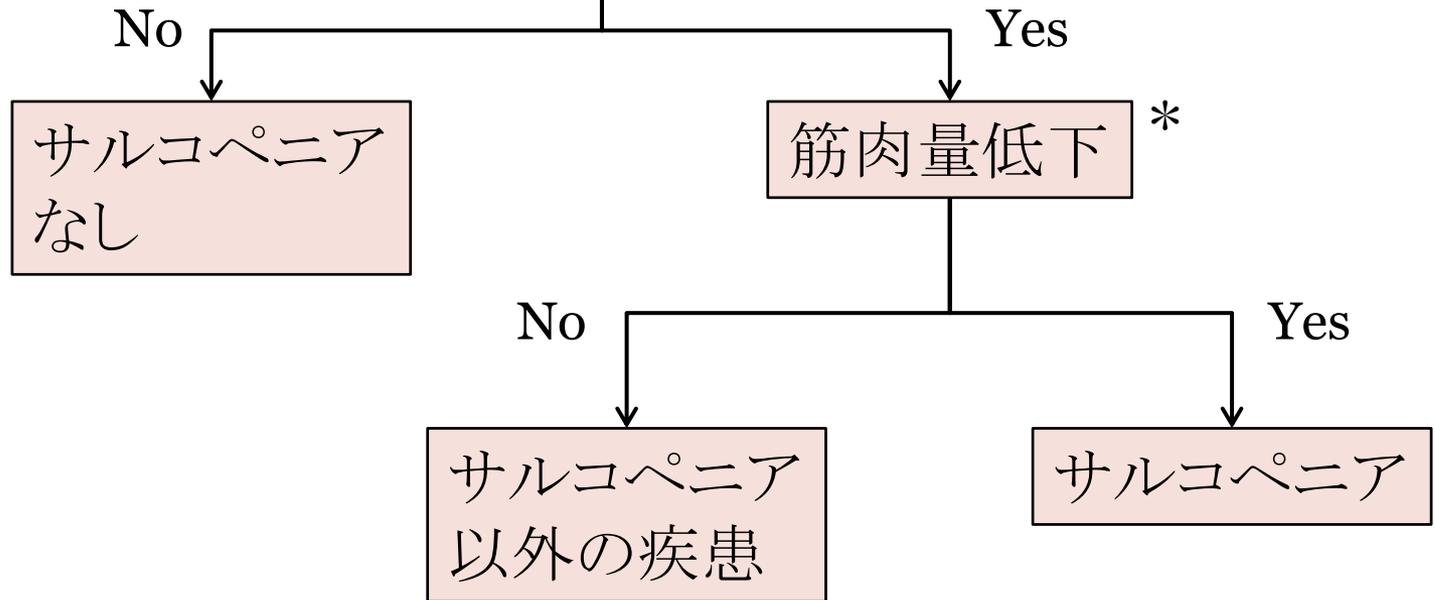
サルコペニアの診断基準

The Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS), 2014

“筋肉量の低下と筋肉機能
(筋力または身体能力)の
低下の両方の存在”

握力低下または
歩行速度低下

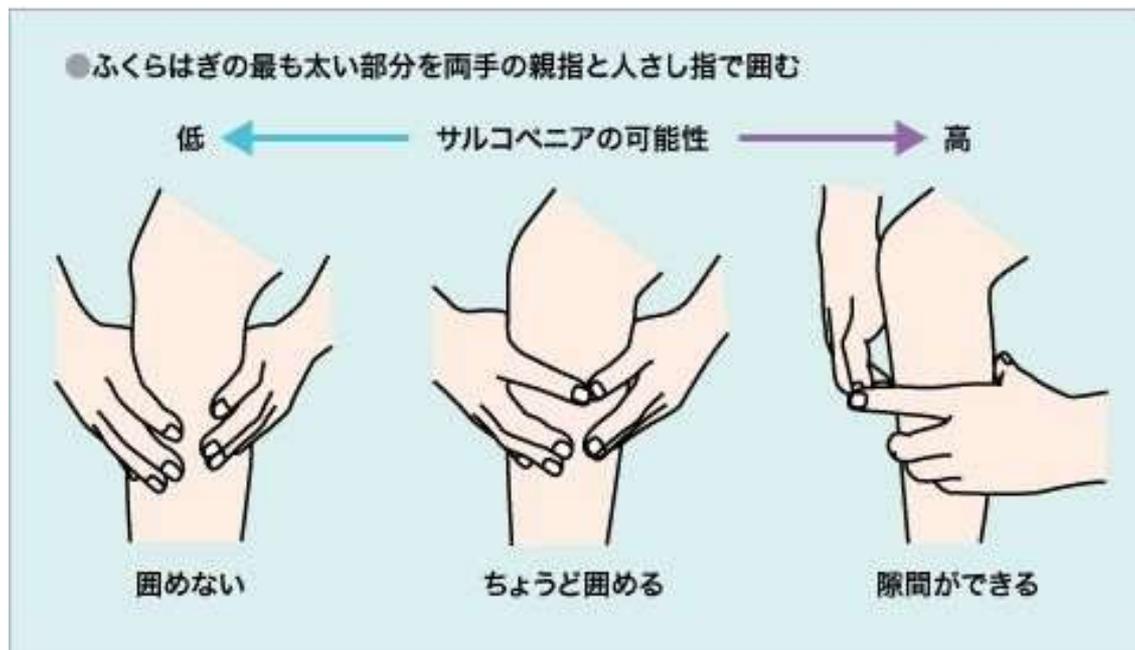
握力: 男性26kg未満
女性18kg未満
歩行速度: 0.8m/秒以下



* DXA: 男性7.0kg/m²未満, 女性5.4kg/m²未満
BIA: 男性7.0kg/m²未満, 女性5.7kg/m²未満

サルコペニアのスクリーニングテスト

指輪っかテスト (飯島勝矢 臨床栄養 125: 788-9, 2014)



サルコペニアの予防・改善に対する介入

①介入頻度:運動2～3回/週, 栄養 毎日

②介入期間:24週間

③1回の運動時間:60分程度

④介入内容:運動 レジスタンストレーニングを含める

栄養 タンパク質, 分枝鎖アミノ酸 (BCAA),

β -ヒドロキシ β -メチル酪酸 (HMB), ビタミンDなどを摂取すべき

フレイルに対する運動介入

①介入頻度:2～3回/週

②介入期間:12週間以上

③1回の運動時間:60分程度

④介入内容:レジスタンストレーニングを含める

介護予防事業 2006年～

統一された運動メニューなし.

各自治体で独自のプログラムが実施されている.

比較的的低負荷な(自重やセラバンドなどの使用)プログラムでも介護予防効果あり. → 同等の機能レベルの非参加者と比較して要介護者への移行を1/2～1/3程度に抑制.

問題は参加者の少なさ. 高齢者人口の1%未満.

介護予防を実践していくうえで重要なことは, 参加者がその効果を実感をできること.

教室型でも通信型でも, **PT**に期待されているのは, 専門家としてのコメント. 機能が向上した際の根拠, 逆に機能が向上しなかった際の理由, 根拠に基づく運動の実施/中止の判断など.

認知症予防

認知症発症率:加齢に伴って上昇.

65～69歳 0.3%/yr

75～79歳 1.8%/yr

85～89歳 5.3%/yr

わが国における認知症高齢者数

約**462万人**(2012年) 今後10年で1.5倍程度に増大.

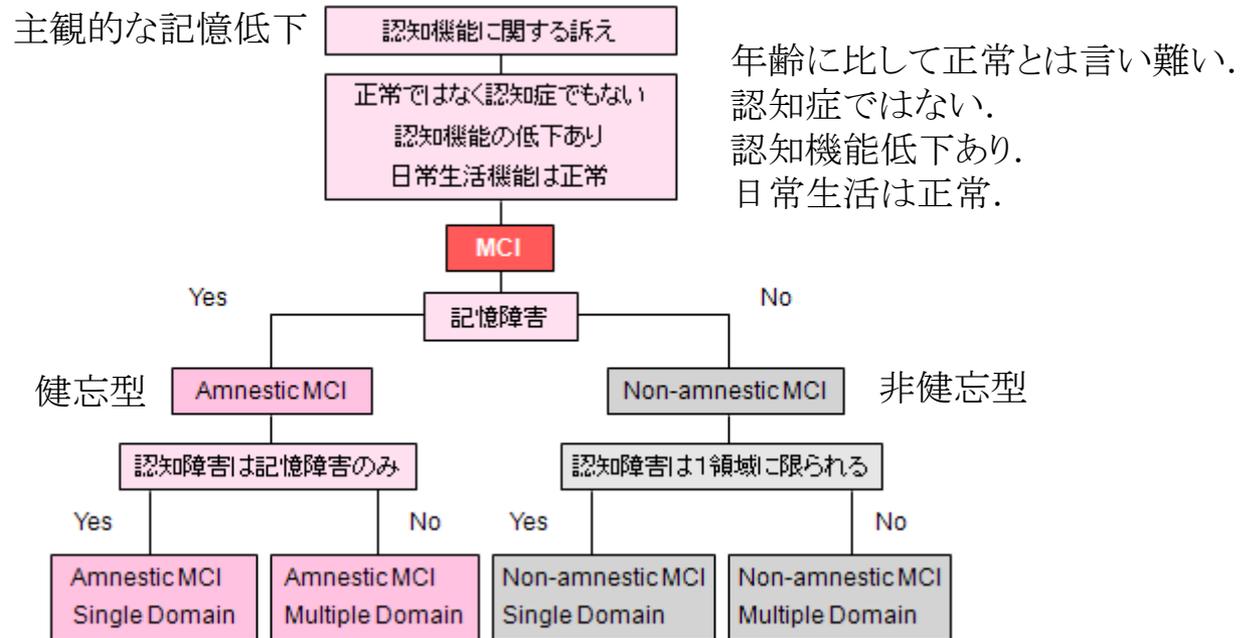
要介護の原因

認知症が**14.0%** 第2位(2007年) ← **10.7%** 第4位(2001年)

軽度認知障害 Mild cognitive impairment (MCI)

わが国の地域高齢者の約10～20%程度が該当する。

MCI高齢者は認知症に移行する危険が高い(正常高齢者の5～15倍)一方で、認知機能が回復する可能性も高いことが報告されている。



認知症予防プログラム

<参加者の選定>

ハイリスク者の選定
基本チェックリスト(認知項目該当など)による抽出
簡易的な認知機能検査によるリスクの抽出など

“高齢者機能検診”

<事前評価>

問診
身体活動量
身体機能
認知機能

“多面的運動プログラム”

“健康行動変容”

<学習> 運動実施の注意点 運動強度の設定 脈拍測定	<運動> ストレッチ 筋トレ 有酸素運動 バランス コグニサイズ	<運動の習慣化> 目標設定 セルフモニタリング 仲間づくり	<自主活動の支援> グループ形成
-------------------------------------	---	--	---------------------

<事後評価>

<自主活動委員会の設置>
<活動に関する情報提供>
<行政窓口などの確認>

<フォローアップ>
<自主活動>

転倒予防

転倒の発症率:約17~30%/yr(65歳以上の在宅高齢者)

転倒により5~15%は骨折や頭部外傷などで入院しなければならない重篤な症候を併発.

骨折・転倒は要介護原因の第4位(約11.8%). 特に女性では, 認知症に次いで第2位(15.1%).

転倒の要因

- ①内的要因:身体的要因(運動機能低下, バランス機能低下, 視覚障害など)
- ②外的要因:環境的要因(段差, すべりやすい床, すべりやすい履物など)
- ③活動要因:転倒の直接的な原因となるすべての活動, 特に自分の身体機能に見合わない活動

転倒の危険因子

相対リスク(またはオッズ比)

①筋力低下	4.4
②転倒の既往	3.0
③歩行機能低下	2.9
④バランス機能低下	2.9
⑤補装具の使用	2.6
⑥視覚障害	2.5
⑦関節炎	2.4
⑧ADL障害	2.3
⑨抑うつ	2.2
⑩認知機能低下	1.8
⑪80歳以上	1.7

(高齢者転倒予防ガイドライン)

<運動機能との関連>

筋力: 膝伸展筋力 \leq 体重の**35%**または左右差が顕著な場合, 転倒リスク \uparrow

バランス機能: **Functional Reach (FR) \geq 10インチ (約25cm)**の場合に比べて,
9~7インチ (約24~16cm)の場合は**2倍**, **6インチ (約15cm)**以下の場合は**4倍**,
転倒の発生リスクが増加.

歩行能力: **5m歩行, 10秒**が, 転倒の発生リスクのカットオフ値.

動作能力: **Timed Up & Go Test (TUG)**で**13.5秒**がカットオフ値.

<感覚機能との関連>

加齢 \rightarrow 脊髄有髄感覚神経数 \downarrow , 感覚受容体密度 \downarrow \rightarrow 平衡維持機能 \downarrow
 \downarrow
転倒 \uparrow

< 自律神経機能との関連 >

複数回の起立性低血圧の既往→転倒の発生リスクが**2.6倍** ↑

< 認知機能との関連 >

認知機能低下に伴い, 転倒の発生リスク ↑

二重課題 (**Dual Task**) 負荷 (ex. 会話しながらの歩行) → 転倒 ↑

転倒予防のための評価

①運動機能

筋力:握力, 膝伸展筋力

バランス機能:FR, 開眼片脚立位, **Berg Balance Scale (BBS)**

歩行能力:5m 正常・最大歩行時間

複合的動作能力:**TUG**

②ADL

基本的日常生活活動:**FIM**

手段的日常生活活動:老研式活動能力指標

③活動性

Life Space Assessment (LSA)

④精神心理・認知機能

QOL:SF-36

転倒恐怖感:**Fall Efficacy Scale (FES)**

認知機能:**MMSE**

運動器機能向上プログラム

<注意事項>

安全管理

対象・除外基準を明確に.

急性期疾患, 循環器疾患, 関節疾患などの有無に注意
介入前後にメディカルチェック, 中止基準を設ける.

痛みや疲労に注意.

過用による痛みや疲労はかえって筋力低下を引き起こす.

60歳以上では筋疲労の回復に48~72時間程度を要する.

空腹時の運動や運動直後の食事を避ける.

特に糖尿病を合併する対象者に注意.

脱水に注意.

睡眠不足や体調不良のときは実施しない.

めまいや失神を引き起こすことがある.

運動器機能向上プログラム

例

	ウォーミングアップ (15分)	運動 (20～40分)	クールダウン (15分)
1ヶ月目 コンディショニング期間	ストレッチ	筋力向上運動 強度:比較的楽 運動量:4種類x2～3セット 肢位:座位を中心に行う	ストレッチ リラクゼーション
2ヶ月目 筋力向上期間		筋力向上運動・バランス運動 強度:ややきつい 運動量:8種類x2セット 肢位:座位を中心立位も加える	
3ヶ月目 機能的運動期間		筋力向上運動・バランス運動 強度:ややきつい 運動量:10種類x2セット 肢位:立位中心に行う	

行政における理学療法

行政理学療法士:年齢や障害の有無にかかわらず、個人、または地域全体で主体的に健康づくりに取り組めるよう支援し、地域保健や地域福祉の課題を把握、解決策(事業)を企画立案、結果を評価し、さらにこれらの課題を解決するために必要な社会資源を開発することを中核に置いて、職能を活かし取り組む理学療法士のこと。この前提として、社会人・組織人そして行政職員としての基本能力の研鑽が必須である。(日本理学療法士協会)

日本国憲法第15条第2項

すべて公務員は、全体の奉仕者であって、一部の奉仕者ではない。

行政理学療法士が従事している分野

<子どもに関する分野>

所属部署:子ども家庭支援センター, 子ども発達支援センター, 肢体不自由通園施設, 知的障害児通園施設, 児童デイサービス事業実施施設, 地域通園事業実施施設など.

施策:療育・訓練・通所サービス, 発達相談, 巡回相談, 在宅訪問指導, 児童デイサービス, 他職への技術支援, 乳幼児健診, 子育て講座・講演会, 就学前訓練指導, 就学後訓練指導, 補装具・住宅改造相談, 社会参加活動支援, 地域サービス会議, 子育て・母子施策に関する企画 など.

<障害者に関する分野>

所属部署:障害福祉課, 障害者課, 障害者福祉支援センター, 地域支援センターなど.

施策:地域リハビリテーション推進事業, 補装具交付事業, 日常生活用具給付事業, 住宅改造相談支援, 身体障害者(児)の機能訓練事業, 地域活動支援事業, 介護予防事業, 障害認定調査業務, 身体障害者手帳交付事業, 障害者福祉施策の企画 など.

行政理学療法士が従事している分野

<高齢者に関する分野>

所属部署:介護保険課, 高齢者課, 高齢福祉課, 地域包括支援センター, 高齢者福祉センター など.

施策:介護予防事業, 住宅改修相談業務, 福祉用具相談業務, 地域ケア会議, 訪問相談業務, 介護認定調査業務, 介護認定審査会業務, 高齢者福祉施策の企画 など.

<その他>

所属部署:保健所, 保健センター, 住民課, 学校教育・特別支援教育に関する部署 など.

施策:地域リハビリテーションコーディネーター(災害時対策も含めて) など.

災害時チーム医療

日本は、世界有数の地震大国.

阪神・淡路大震災

「防ぎうる災害死」が問題となった. ← 超急性期における被災地内での必要な医療が行えなかった.



災害医療派遣チーム (Japan Disaster Assistance Team (DMAT))

新潟県中越地震

被災者が車中で長時間寝泊まり



深部静脈血栓症 (Deep Vein Thrombosis (DVT)), 心筋梗塞, 脳卒中, 生活不活発病 (廃用症候群) などが, 二次被害として問題視された.

東日本大震災.

慢性期の医療・介護の不足が問題となった.

→ 大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会
(Japan Rehabilitation Assistance Team (JRAT))

災害

暴風, 竜巻, 豪雨, 豪雪, 洪水, 崖崩れ, 土石流, 高潮, 地震, 津波, 噴火, 地滑りその他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害.

自然災害:地震, 津波, 台風, 水害, 噴火, 土砂災害など.

人的災害:環境汚染, 火災, 事故, テロなど.

防災

災害を未然に防止し, 災害が発生した場合における被害の拡大を防ぎ, 及び災害の復旧を図ること.

災害発生時に必要とされる医療は災害の種類や地域特性によって大きく異なる. 被災地の状況は, 時間経過とともに日々刻々と変化していく.

災害時におけるリハビリテーション支援活動(災害リハ)

<目的>

- ①生活不活発病の予防対策
- ②被災者の生活環境に応じた環境調整
- ③被災地域でのリハに関するマンパワーの提供

被災者の身体的な機能回復を目的とした運動療法ではなく、発災による健康被害の発生や重症化の防止を重視.

→ 個別に対する**ROM**訓練や筋力強化運動ではなく、集団体操や生活活動の中で活動性を上げる環境調整を行うことのほうがはるかに効果的.

支援対象は、被災者を含む被災地域の住民全体. 医療・介護保険制度の対象者に限定されるわけではない.

被災地域の行政や自治体職員, 医療・介護関係者も被災者. 過度の負担を強いることがないように配慮. 被災地域のスタッフが休暇をとるためにマンパワーとなることも重要な災害支援.

災害時におけるリハビリテーション支援活動(災害リハ)

< 注意点 >

- ① 災害支援チームはボランティア活動であり、食事や宿泊場所の確保などは被災地に負担をかけないように活動することが原則。
- ② ボランティアチームは、期限付きで活動している。そのため、過度の支援を行うとチームが撤退したあとに、同程度の支援の継続は大きな負担となる。そのため、必要量に応じた適切な量の支援を行うことが必要。
- ③ 災害支援にあたって、PTの専門性を発揮することは重要。しかし、専門性に固執するあまり、活動に制限を生じることが有益ではない。時には、業務調整員としての役割や、単純な清掃活動を担うことも厭わない支援が大切(実際にPTが専門性を発揮して災害支援にかかわるのは、災害フェーズ第2期(応急修復期)以降)。
- ④ 統一した評価スケールを使用することが望ましいが、リハに特有な評価スケールの使用は、他の医療職種や一般行政職には情報が伝わりにくい。そのため、初期対応時には専門用語をできるだけ用いずに、要点だけを記載。

災害フェーズ

第1期(災害混乱期)

被災直後～72時間までの期間。

救命・救助最優先。

DMAT派遣。

トリアージ, 初期処置・治療

災害リハ

<初期対応>

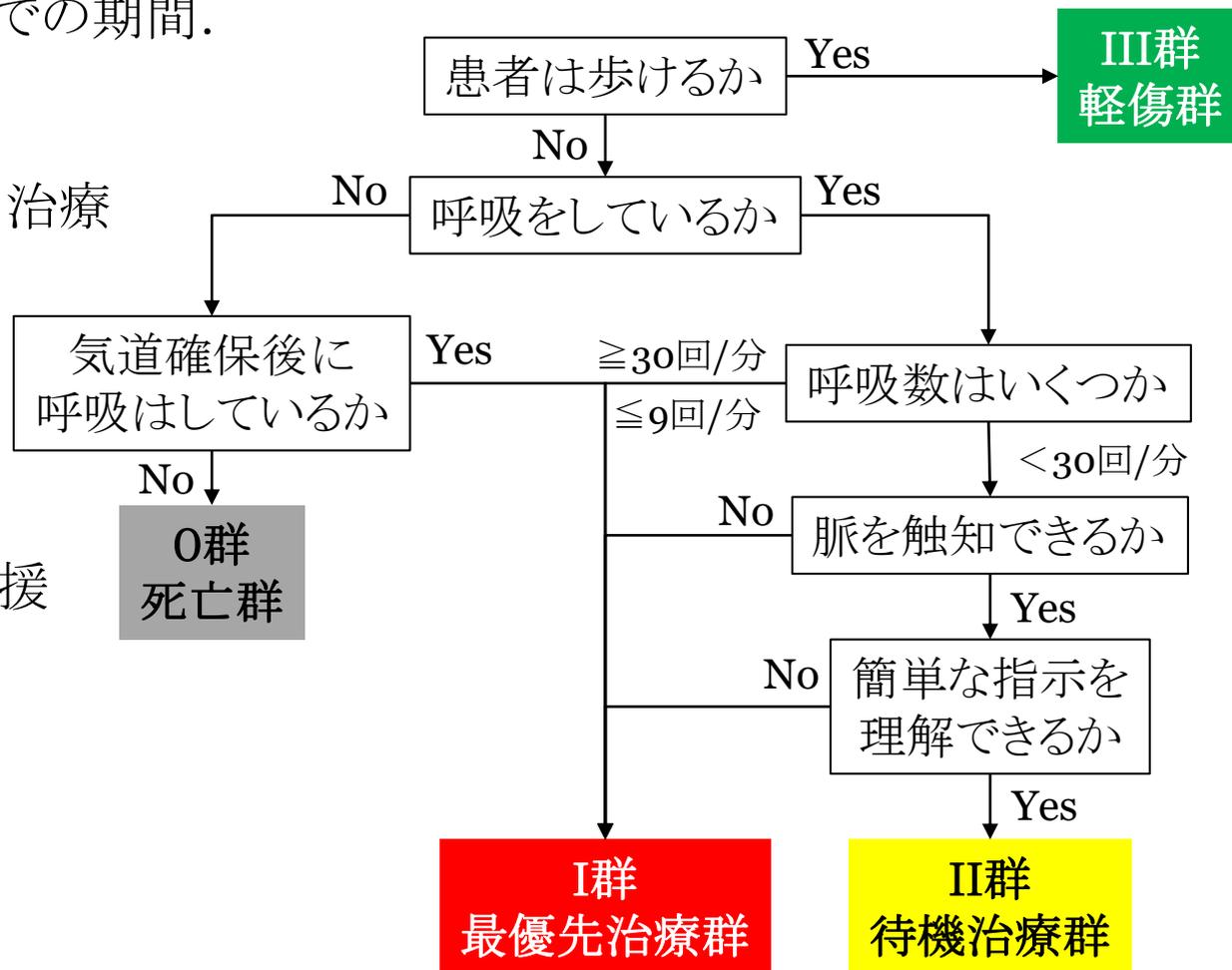
状況把握

情報収集・集約

入院患者後方移送支援

避難所環境整備

<トリアージ手順>



災害フェーズ

第2期(応急修復期)

被災4日目～1ヶ月末までの期間。

救護を優先。 救護:負傷者や疾病者を保護, 看護, 治療。

避難所生活の開始。

基本的なライフライン(電気, ガス, 上下水道など生活に必要不可欠なインフラ整備)の状況を確認し, 利用可能な資源を活用した環境整備。

電話, インターネット環境などの通信設備も重要なインフラ設備として捉える。

災害リハ

< 応急対応 >

リハ対象者把握

被災生活支援

避難所生活不活発病予防

障害児・者リハ支援

病院・施設リハ機能支援

深部静脈血栓症 (DVT)

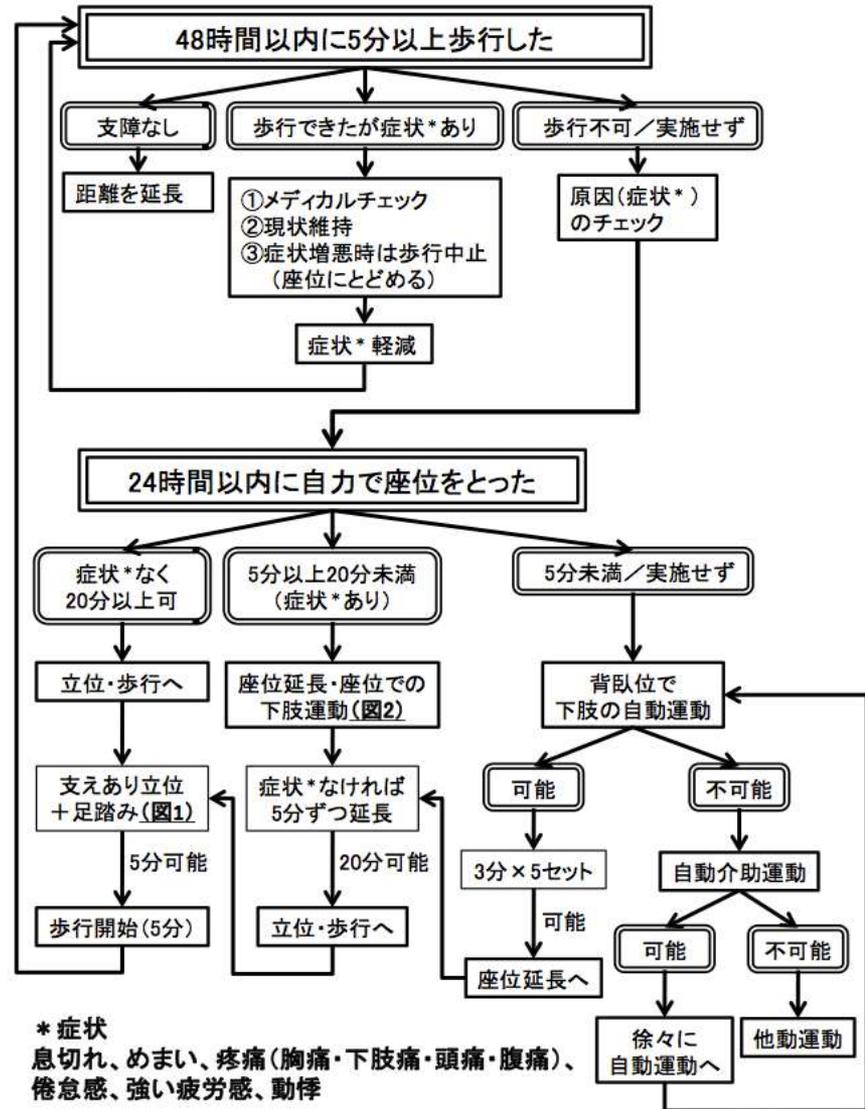
まず対応すべき生活不活発病.

<DVTのスクリーニング>

検査名	方法	診断
リスク因子	問診 可能であれば医学情報記録	DVTの既往, 高齢者(60歳以上), 肥満, 糖尿病や循環器障害の慢性疾患があるもの, 脳卒中の既往, 妊婦, 被災時に外傷を受けたもの
周径計測	テープメジャーにて, 下腿の左右差を計測	2cm以上の左右差があれば陽性
圧痕テスト	対象部位を, 母指の指腹にて10秒以上圧迫	圧痕が残れば陽性
ホーマンス試験	膝を軽く押さえ, 足関節を背屈させる	下腿部に痛みが出現すれば陽性
ローウェンベルグ試験	下腿部に血圧測定用のカフを巻き加圧	最高血圧と最低血圧の中間程度の圧迫で痛みを生じれば陽性

複数の検査で陽性 → 医師に連絡, 超音波検査.

リスク評価を行い運動が可能と判断された被災者には、積極的に運動を行うよう介入。



* 症状
息切れ、めまい、疼痛(胸痛・下肢痛・頭痛・腹痛)、
倦怠感、強い疲労感、動悸

(社)日本理学療法士協会
災害時の理学療法マニュアル

http://www.japanpt.or.jp/upload/japanpt/obj/files/activity/japanquake2011_leaflet_b2.pdf

災害フェーズ

第3期(復旧期)

被災2～6ヶ月まで.

仮診療所, 巡回診療活動.

大規模災害の場合, 被災地域の多くの医療機関が被災前の水準まで医療機能を回復するまでには多くの時間を要する. そのため, 仮設の診療所を開設し医療の提供が行われる.

避難所は, 被災者の年齢層や設置された地域によって求められるニーズがそれぞれ異なる. そのため, それぞれの避難所の特性を理解し, それに対応した支援を提供することが重要.

災害リハ

<生活始動>

現地従事者支援

帰宅者孤立化対策

集落孤立化対策

訪問リハ・デイケア

災害フェーズ

第4期(復興期)

被災から6ヶ月以降.

地域医療再生.

避難所から仮設住宅または新居への移住.

仮設住宅の構造や立地上の特徴を評価し, 介入を検討.

行政機関から提供される従来の公的制度や臨時的な支援サービスの紹介, 法的手続きなどの説明.

災害リハ

<地域生活支援>

地域リハ活動

仮設住宅生活支援

自宅生活再建支援

帰宅者支援

集落コミュニティ支援

地域生活再建・安定化支援

生活不活発病予防

障害者とは、

障害者の権利宣言(1975年国連):「障害者」という言葉は、先天的か否かにかかわらず、身体的または精神的能力の不全のために、通常の個人または社会生活に必要なことを確保することが、自分自身では完全にまたは部分的にできない人のことを意味する。

国際障害者年行動計画(1980年国連):障害者は、その社会の他の者と異なったニーズを持つ特別な集団と考えられるべきではなく、その通常の人間的なニーズを充たすのに特別な困難を持つ普通の市民と考えられるべきである。

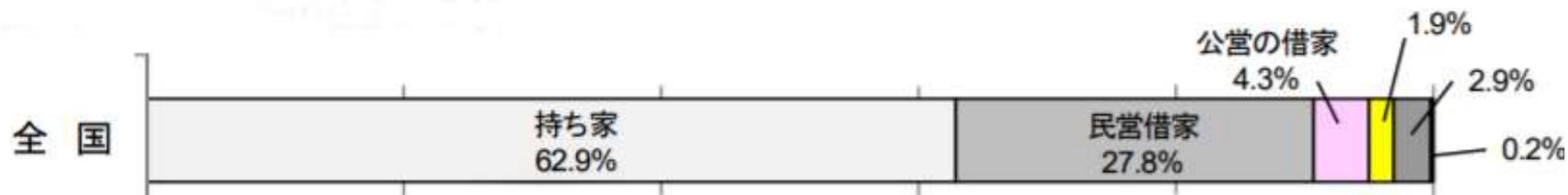
障害者基本法(1970年):障害者とは、身体障害、知的障害または精神障害があるため、継続的に日常生活または社会生活に相当な制限を受ける者をいう。

障害者人口

日本の障害者総数 744.2万人, 全国民の約5.8%
(H25年度障害者白書)

在宅:689.5万人(92.6%), 施設:54.8人(7.4%)
身体障害児・者:約366.3万人(29人/1,000人)
知的障害児・者:約54.7万人(4人/1,000人)
精神障害者:約320.1万人(25人/1,000人)

障害者の住宅事情



「改修状況

○住宅改造した **46.6%**

(肢体不自由 51.3%, 内部障碍 42.5%, 聴覚・言語障碍 39.6%, 視覚障碍 38.9%)

改修した場所: トイレ **26.8%**, 風呂 **25.3%**, 台所 **10.6%**

○改修の必要なし **22.3%**

○改修したいができない **15.1%**

資金がない **8.6%**, 構造上困難 **2.7%**, 借家などのため **3.8%**

住宅施策

1) 住宅のバリアフリー化(高齢者および障害者向け)

① 高齢者が居住する住宅の設計に係わる指針「高齢者居宅法」
2001(H13)年

② 公共賃貸住宅のバリアフリー化:1991(H3)年度以降新設された
全ての公営住宅

③ 住宅性能表示:「住宅品確法」1991(H11)年

④ 融資におけるバリアフリー住宅優遇:優遇金利、割増融資

2) 住宅改修などの推進(高齢者向け)

①介護保険制度での住宅改修費の支給

支給限度基準額**20**万円:支給額に要支援・要介護度は関係なし.

②高齢者住宅改造費助成事業(市町村)

おおむね**65**歳以上の高齢者に対して,介護保険の住宅改修の対象とならない工事について費用の一部を助成.

③バリアフリーリフォームにおける高齢者向け返済特例制度(住宅金融支援機構)

リバースモーゲージ(逆抵当融資):不動産を所有したまま,その不動産を担保に資金を借り入れ,死亡などによる契約終了時に売却することで,借入金を一括返済。

④高齢者住宅整備資金貸付制度(市町村)

償還期間はおよそ**10**年.

⑤長期生活支援資金貸付制度(都道府県社会福祉協議会)

リバースモーゲージを活用し,**65**歳以上の高齢者世帯に毎月の生活資金を貸し付ける制度.

2) 住宅改修などの推進(障害者向け)

⑥在宅重度身体障害者住宅改造費助成事業(市町村)

おおむね身体障害者手帳1～2級や療育手帳A(最重度～重度)の交付を受けた重度の人が対象。所得制限あり。

⑦障害者住宅整備資金貸付制度(都道府県、市町村)

おおむね身体障害者手帳1～4級や療育手帳A(最重度～重度)の交付を受けた重度の障害者または障害者と同居する世帯が対象。所得制限なし。

2) 住宅改修などの推進(高齢者および障害者向け)

⑧バリアフリーリフォームに関する融資(住宅金融支援機構):優遇金利, 割増融資

⑨生活福祉資金貸付制度(都道府県社会福祉協議会)

3) 公的住宅の供給(高齢者向け)

① 単身高齢者の公営住宅への入居

さらに特定目的公営住宅へは、優先的に入居できる。

② 単身障害者の公営住宅への入居

収入基準の緩和, 当選確率の優遇。

2006(H18)年からは、知的障害者、精神障害者も単身入居が可能となった。

4) 持ち家居住者への支援(高齢者向け)

① 高齢者住み替え支援制度(有限責任中間法人移住・住み替え支援機構)

2006(H18)年から、終身にわたって住宅を借り上げ、所有者である高齢者に賃料収入を保証。

5) 借家居住者への支援(高齢者向け)

① 高齢者円滑入居賃貸住宅の登録・閲覧制度

「高齢者居住法」に基づき、2001(H13)年から開始。

② 高齢者専用賃貸住宅の登録・閲覧制度

2005(H17)年から開始。

③ 家賃債務保証制度

高齢者居住支援センターが家賃6ヶ月分を限度に保証。

2001(H13)年から開始。

5) 借家居住者への支援(高齢者および障害者向け)

④ あんしん賃貸住宅の登録・閲覧制度

2006(H18)年度に、あんしん賃貸支援事業として創設。

6) ケア付き住宅などの供給推進(高齢者向け)

① ケアハウス

② 有料老人ホーム

③ 認知症高齢者グループホーム

6) ケア付き住宅などの供給推進(障害者向け)

④ グループホーム、ケアホーム、福祉ホーム

6) ケア付き住宅などの供給推進(高齢者および障害者向け)

⑤ 高齢者向け優良賃貸住宅

⑥ シルバーハウジング

ケアハウス・軽費老人ホーム

一部例外もあるが、原則自立して生活できる人向けで、食事など日常サービスを提供。

有料老人ホーム

提供するサービス内容に応じて健康型、住宅型、介護付きの3つに区分される。自立して暮らせる人から寝たきりの人まで受け入れる範囲は広い。選択肢は広いが、費用は高め。

認知症高齢者グループホーム

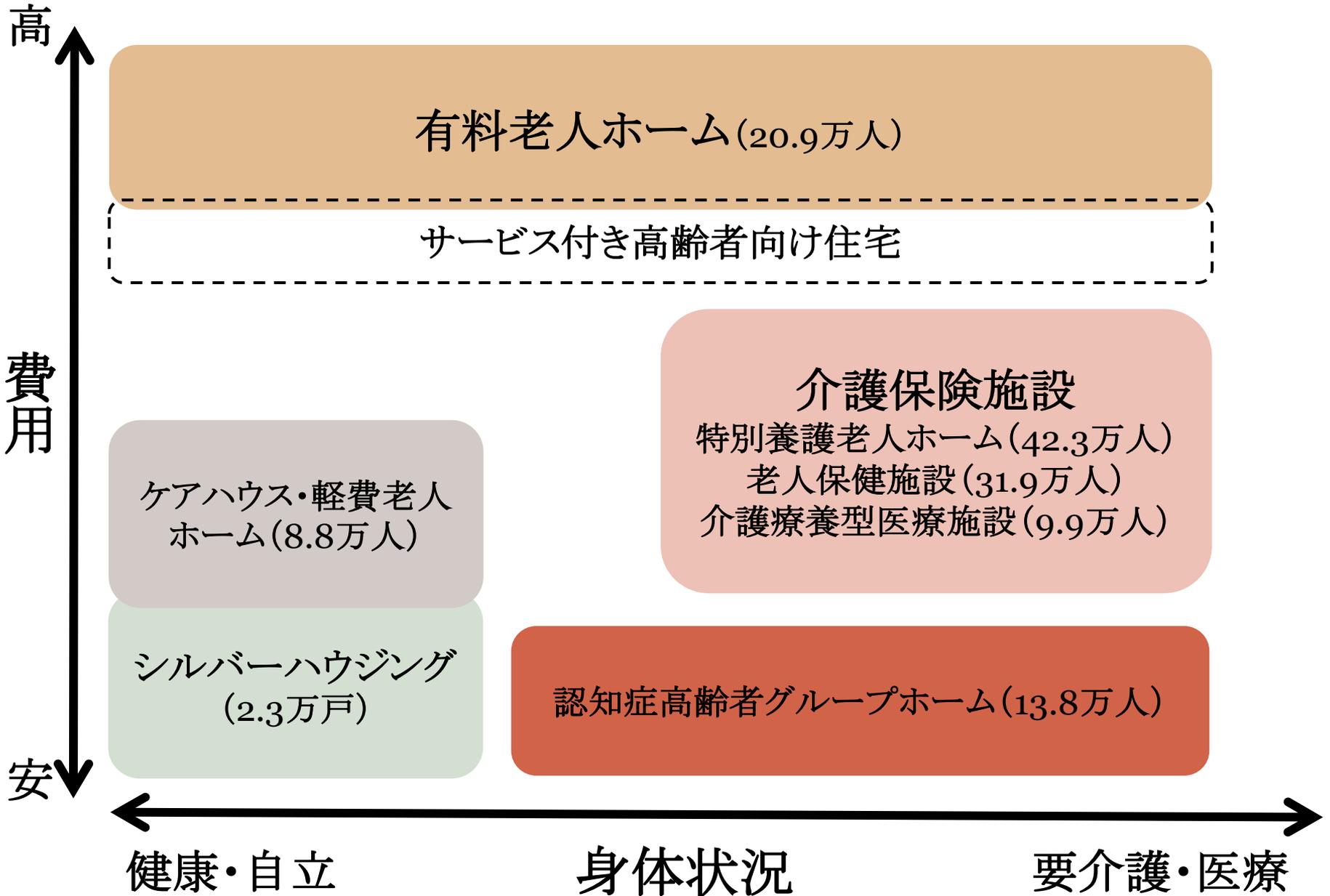
介護保険に基づく要支援2以上の認知症高齢者が対象。専門スタッフに見守られながら少人数で共同生活を送る。

サービス付き高齢者向け住宅

バリアフリー構造の賃貸住宅. 安否確認と生活相談を入居者に提供. 手厚い介護サービスを受けられるところもある.

シルバーハウジング

生活援助員 (LSA)が見守りや生活相談に対応してくれる公的賃貸住宅. 低所得者が主な対象なので, 費用は安め.



7) 高齢者世帯と同居・近居に対する支援(高齢者向け)

- ① 公的住宅における優遇
- ② 親子リレー返済

住環境整備に必要な知識

福祉・保健行政

住宅行政

福祉用具・介護用品・家具

経費

関連職種の専門性

住環境整備の手法

1. 模様替え
2. 福祉用具の活用
3. 住宅改造(住宅改修)
4. 2+3

機能性

安全性

清潔

プライバシーの確保

維持・管理の簡便性

日本の住環境の問題

1) バリアフリーの3点セットを満たしている住宅は全体の2-3%

(2000年「第8期住宅5カ年計画」)

*バリアフリー3点セット: 手すりの設置、段差の解消、幅の広い廊下や建具

2) 約6割が木造住宅

① 屋内の段差

② 尺貫法

③ 生活の洋式化

④ 介助スペース

⑤ 和式生活様式の習慣

⑥ 気候の問題: 日本の住環境は高温多湿の夏に合わせてつくりられている。 徒然草 「家の作りやうは、夏をむねとすべし」

介護保険制度での住宅改修の問題点

1. 実施が少ない
2. 改修項目が少ない
3. 改修費に上限 ”20万円”
4. 償還払い
5. 施工事業者の理解が不十分
6. アフターサービスが実施されにくい

*改修項目:1)手すり、2)段差の解消、3)床、通路面の材料変更、4)引き戸などへの扉の取替え、5)洋式便器などへの便器の取替え、6)その他

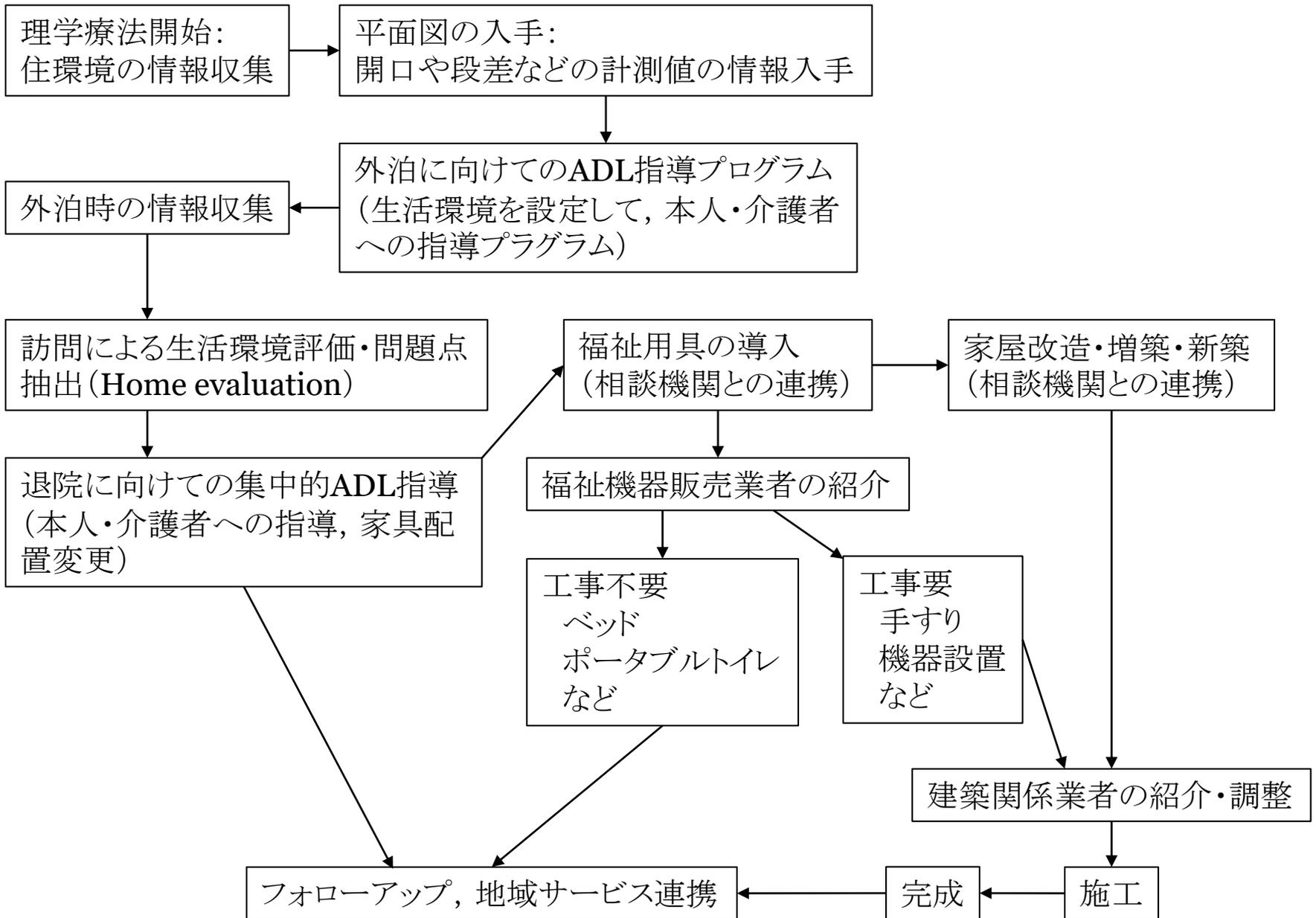
住環境整備の流れ

1. 問題点の抽出
2. 基本方針の検討
3. 具体的な住環境整備案の作成
4. 施工
5. 完成後のチェック
6. フォローアップ

本人が生活している場所で検討する
詳細な情報
キーパーソン
心身状況の変化
費用
家族の同意
方針決定はあくまで相談者

住宅改修の際に考慮すべき4項目

	心身	住宅	家族	経済
心身	生活動作能力 心身機能評価 障害に対する 今後の予測	移動方法 補装具・福祉 用具 駐車スペース	世帯での地位 介助の必要性	職業の有無
住宅		敷地 構造 設備 法規	介助スペース 専用室の確保 衛生設備空間 の専用・共用	規模・内容 使用材・使用 器具の質 施工業者
家族			家族構成 介助者	収入
経済				改造費用



理学療法 of 段階に応じた評価

①初期評価時

カルテ, 本人, 家族から.

持ち家か借家か. 一軒家か集合住宅か.

主な生活空間は1階か2階か.

寝るときは布団かベッドか. トイレは和式か洋式か.

浴槽は置き型か埋め込み型か.

など.

家族に自宅の平面図を書いてきてもらう.

②理学療法中

移動手段を予測しながら,

平面図上の動線にあたる部位の入口の有効幅や段差の高さを計測してきてもらう.

病院内で同様な場面を想定して, ADL訓練導入, 家屋の状況に身体機能が適合するかを評価.

介護者に外泊・退院時の介助方法を具体的に指導.

理学療法の段階に応じた評価

③外泊時

ADLの動作ごとに分類した試験外泊調査票を事前に渡しておき、実際に本人のADL自立度や家族の介助度を把握し、生活環境の問題点を抽出.

④Home evaluation (家屋訪問) 時

医師, PT, OTなどが訪問して、生活環境評価を行う.

③の外泊時に同時に行う場合もある.

→本人の自宅でのADL動作を観察できるので、具体的な評価および改善計画が行える.

生活環境評価における調査内容

1. 基本的事項

- ①氏名, 年齢, 性別, 身長, 体重
- ②診断名, 障害名, 発症日, 予後
- ③理学療法開始日
- ④評価日, 評価者, 記入者
- ⑤補装具の有無と内容, 使用時の幅や高さ
- ⑥保険の種類, 要介護度, 障害者手帳の有無とその等級
- ⑦職業
- ⑧家庭での約割(以前, 今後)
- ⑨家族構成
- ⑩主たる介護者: 年齢, 性別, 身長, 体重, 既往歴, 副介護者の有無
- ⑪経済状況
- ⑫交通手段
- ⑬家屋の所有形態(自宅, 借家), 居住階, エレベーターの有無
- ⑭家屋構造: 木造, 鉄筋コンクリート造, 鉄骨造, その他
- ⑮敷地・住居平面図, 住居周囲の状態

生活環境評価における調査内容

2. 日常生活状況(事前, 訪問時, 事後)

①基本動作

起居動作, 長座位→椅子座位, ベッド→椅子(車椅子)への移乗,
椅子座位→立位, 立位バランス
室内移動(主たる移動方法および補装具の使用)
車椅子操作(ブレーキ操作, フットレスト操作も含める)

②身の回りの動作・応用動作

食事動作(自助具などの使用), 排泄動作(下着着脱, 後始末),
整容動作(洗顔, 歯磨き, 整髪)
更衣動作(上着着脱, 下着着脱, 靴・靴下着脱, 義肢装具着脱)
入浴動作(洗体, タオル絞り)
各種スイッチの操作
家事動作
散歩

③コミュニケーション能力

④高次脳機能・精神機能

生活環境評価における調査内容

3. 生活環境

①1日の生活パターン, 今後の生活像

②生活環境改善の要望

③発症前の自室の有無

④家庭復帰後の自室の有無と配置

⑤家庭環境

家屋内の様子, 経済面, 家族の協力度・可能な介護時間帯,
本人の協力度

⑥近隣, 地域との関係

親しい友人の有無, 買物に出かける頻度,
公共交通機関の利用頻度, 公共施設の利用頻度

⑦地域資源の利用状況(以前, 今後)

デイサービス, デイケア、ショートステイ,
ホームヘルパー, ケアマネ, 保健師, 訪問看護, ボランティア,
補装具貸与, 日常生活用具給付, 住宅改造費の助成制度,
工務店・設計事務所などとの関係

生活環境評価における調査内容

4. 住宅構造

①アプローチ

隣接道路の状態(平坦, 坂道, 不整地など)
道路からの合計段差とその高さ・距離,
手すり・駐車場の有無

②玄関

広さ, 出入り口の有効幅, 屋外からの段差の数・高さ,
上がり框の高さ, 手すりの有無

③寝室, 居間, トイレ, 浴室, 洗面脱衣所, 台所

広さ, 出入り口の有効幅, 段差, 戸の種類, 床の仕上げ, 冷暖房の有無,
手すりの有無, 家具の配置・占有率

道路と敷地の境界



↑
L字溝

1) 切り下げ(立ち上がりの部分の高さが低いL字溝に変更)
→ 手続きや改修工事に時間と費用

2) ミニスロープ



道路と敷地の境界



グレーチング

U字溝



車輪がはまりにくい
滑りにくい
ものへの変更

アプローチにおける段差への対応

スロープ

車椅子使用者や、将来車椅子の使用が予想される場合.

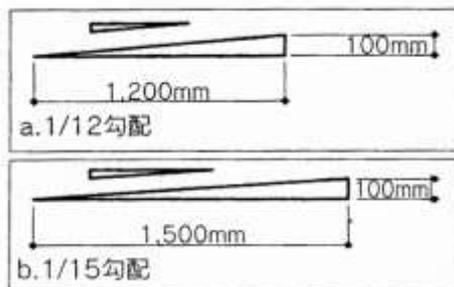
勾配の目安：1/12～1/15 (理想的には1/20～1/15).

常に一定に (スロープ途中での勾配変更は避ける)

幅員：900～1,000mm. 常に一定に.

(自走用車いすの場合、余裕をもって1,000mmを確保)

1/12 とは、1 m の高さに対して水平距離が 12 m で構成される傾斜面の勾配をいう。1/12 よりも 1/15 のほうが、底面が長い緩やかな勾配である。

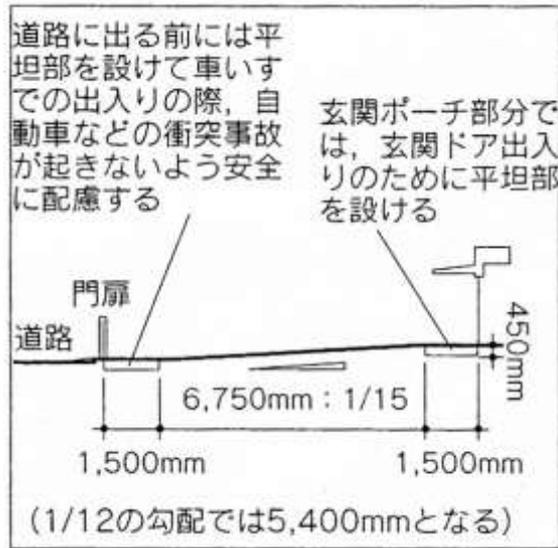


1/12: 約 5° → 筋力低下の著しい高齢者や脳卒中片麻痺患者などは、この角度を自走車椅子で上がることは困難。

1/15: 約 4°

1/20: 約 3°

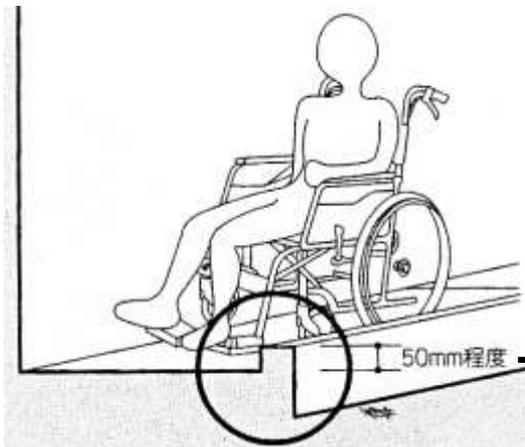
スロープ



スロープ上下端に平坦な踊り場を設ける。
(スロープ端を道路に面してぎりぎりに設置しない！)

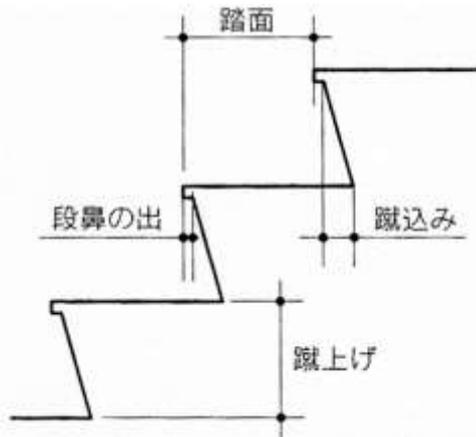
踊り場: 自走用車いすの場合には、1,200mmまで緩和できるが、介助用車いすの場合には、介助者用のスペースを含め1,500mm.

スロープ向きを変更する際の踊り場は、
直角曲りで 1,500 x 1,500mm,
180° 曲りで 1,500 x 1,800~2,000mm が望ましい。



側面に脱輪防止のための立ち上がり部分を設ける。

階段



幅員: 800~900mm.

踏面(ふみづら): 不整形な形状は避ける.

奥行は均一に. 300~330mmが目安.

蹴上げ: 均一に. 110~160mmが目安.

段数 = 高低差 / 蹴上げ

踏面 \geq 300mm, 蹴上げ \leq 150mm

→ 昇降が楽.

肌をこする危険性のある壁面
は粗面仕上げにはしない
階段の上り口・下り口には
足元に灯を設置する

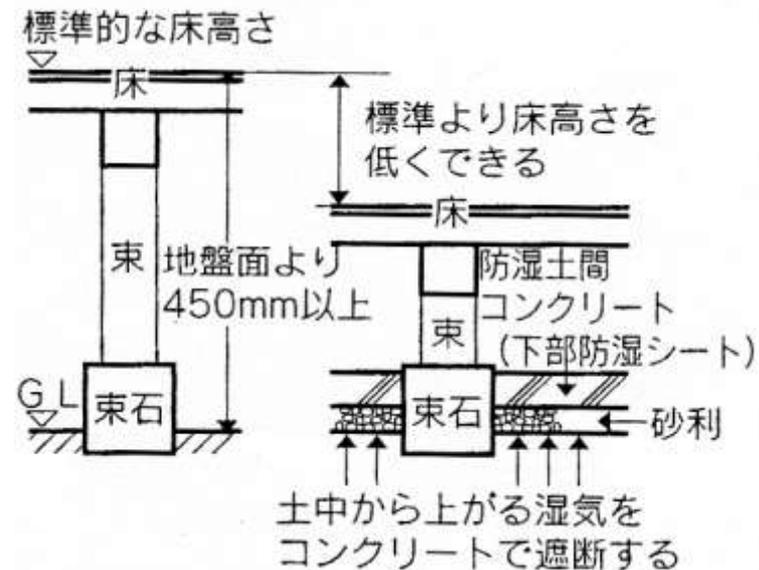
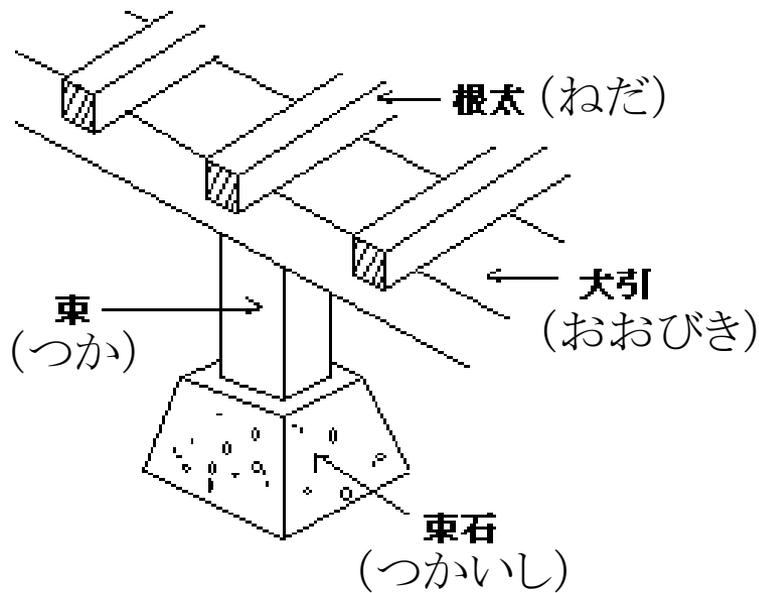


段鼻部分は ノンスリップ加工のある
タイルとし、色を変えて注意を促す
工夫を検討する

低床化 (ほとんどは, 新築の場合に限られる)

床高(ゆかだか)

≥ 450mm 建築基準法により規定されている "防湿のため"
(防湿コンクリートなどで対処する場合はこの限りでない)



注意点:

- 1) 白アリ被害を受けやすい.
- 2) 床下の風通しが悪くなる.
- 3) 給水排管のメンテナンスが困難.

手すり

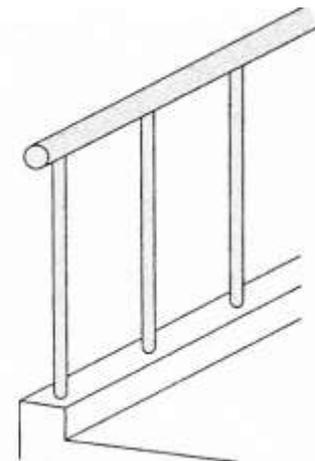
できるだけ道路の両側に設ける(特に片麻痺患者).

高さ:750~800mm,
太さ:32~36mmが目安.

水濡れに強く, 耐久性の高い樹脂被覆製.

壁面に固定することが困難な環境では

→ 地面から立ち上がる形状の手すり



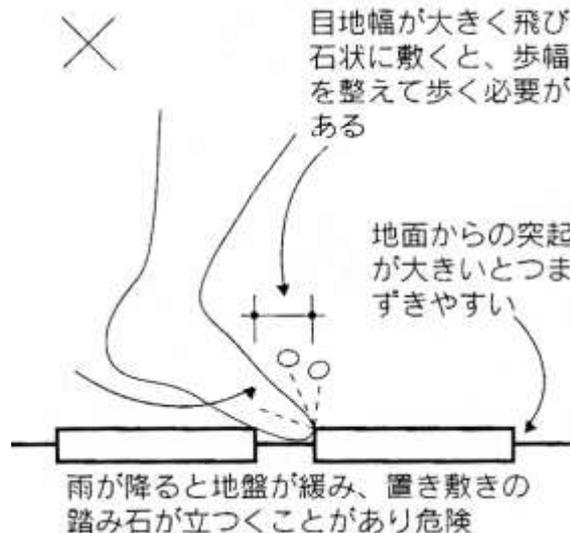
アプローチ面

飛び石などの敷石は使用しない。

置き敷きは避ける。

石張りの仕上げは粗いものにする。

ジェットバーナー仕上げ, サンドブラスト仕上げなど。



目地幅が狭いと杖先が挟まる。

照明

屋外灯

足もと灯

動線部分の明るさは均一に.

照度 \geq 75ルクス (lux)

玄関ポーチ

スペース確保, 特に車椅子使用时

→ スペース不足は, 車椅子の脱輪・落下

戸の開閉動作に必要なスペース, 特に開き戸(ドア)

玄関扉

高齢者等配慮対策等級5では,
 玄関戸の下枠と玄関ポーチの高低差は20mm以下,
 玄関戸の下枠と玄関土間の高低差は5mm以下.

一般的な玄関戸の有効幅員は, 700~750mm
 (壁芯-壁芯910mm)

有効幅員, 段差の点からは引き戸がベター.

引き戸: 段差 20mm程度. レールをコンクリート上に沈めるよう
 に設置することで, 段差をほぼなくすことも比較的容易.

開き戸: 50mm以上の段差がほとんど.

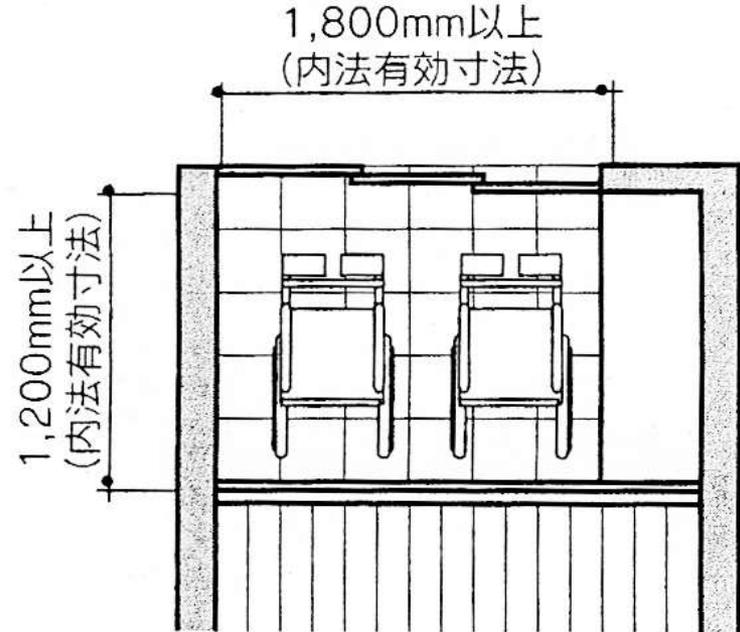
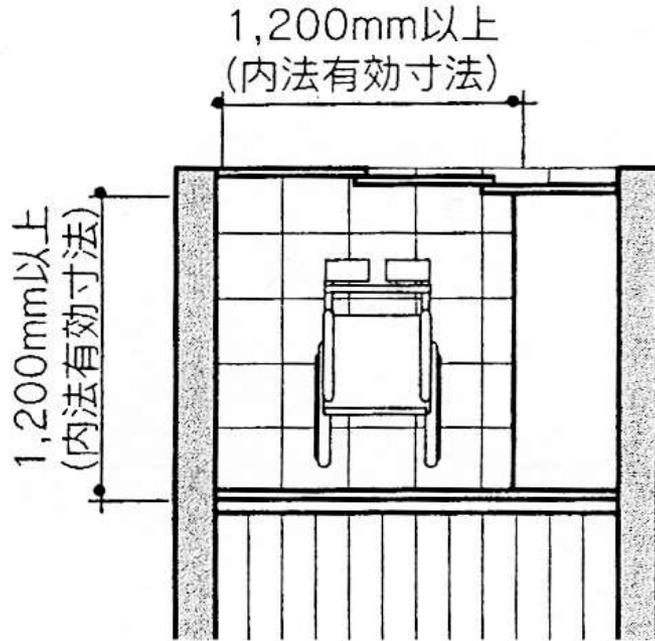


玄関土間 (地域特性がある)



スペース(間口, 奥行き)

車椅子(屋外用・室内用乗換) > 車椅子1台 > 歩行
介助要 > 自立



玄関土間で乗換

上がり框

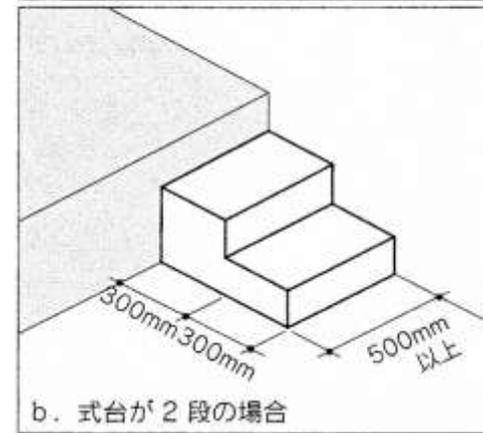
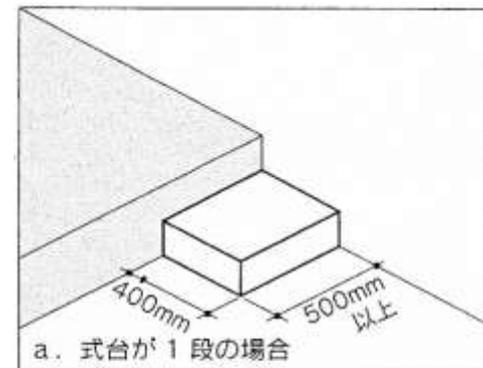
古い住宅では、**300mm**程度
→ 高齢者では昇降困難.

比較的新しい住宅では、**180mm**以下
→ 健常高齢者では問題ない.

対策

1) 式台: 滑りにくい素材, 見分けやすい色彩.

段差を昇降できる動作能力,
靴の着脱動作能力の検討要.



上がり框

対策

2) 玄関土間のかさ上げ

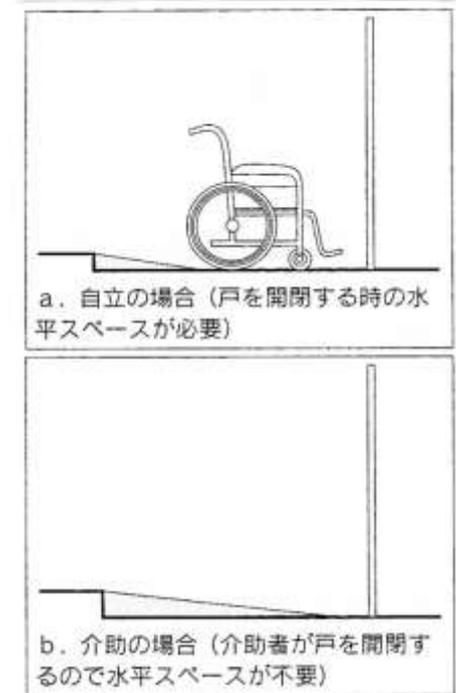
3) スロープ

← 玄関土間に十分な奥行が必要,
上がり框の段差が小さい

4) 段差解消機

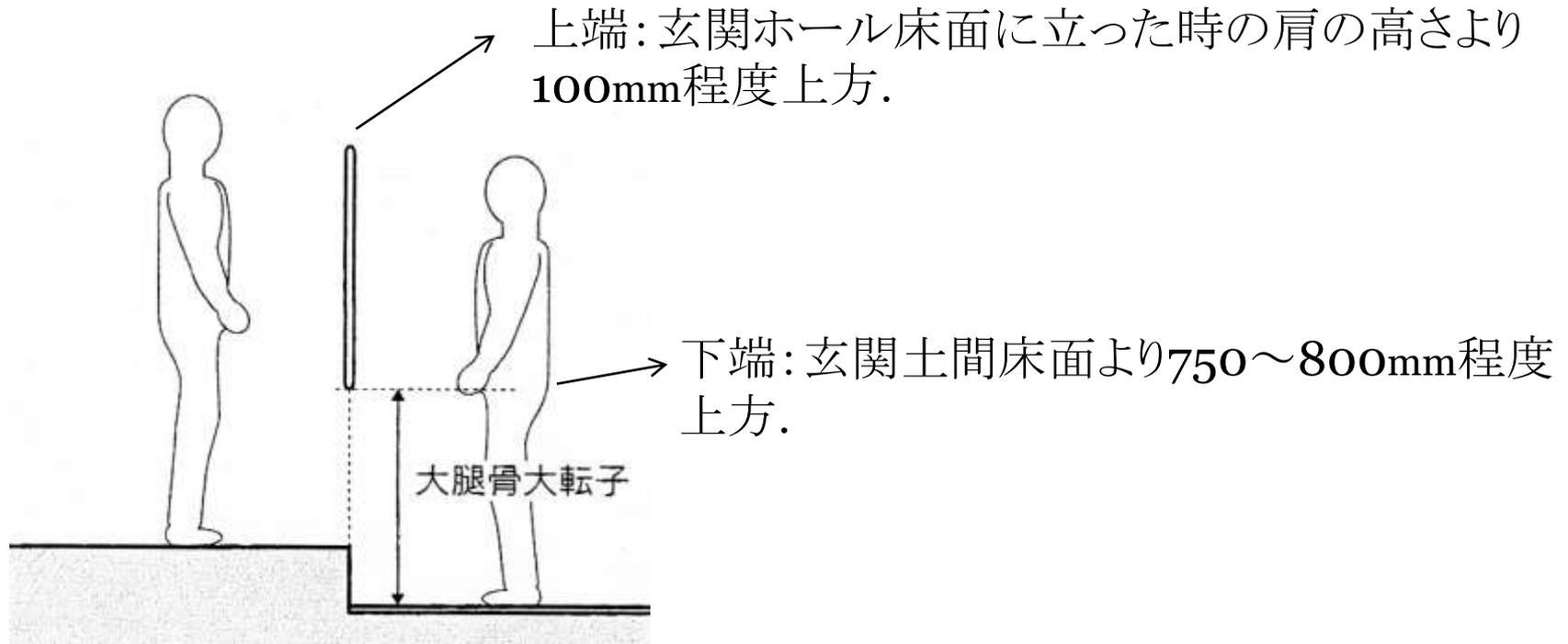
5) 腰掛け台(ベンチ)

6) 手すり

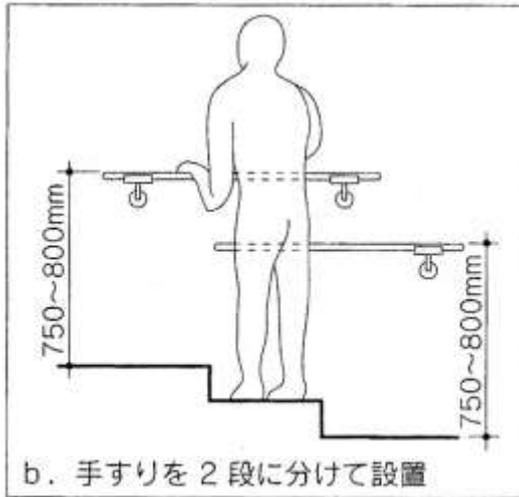
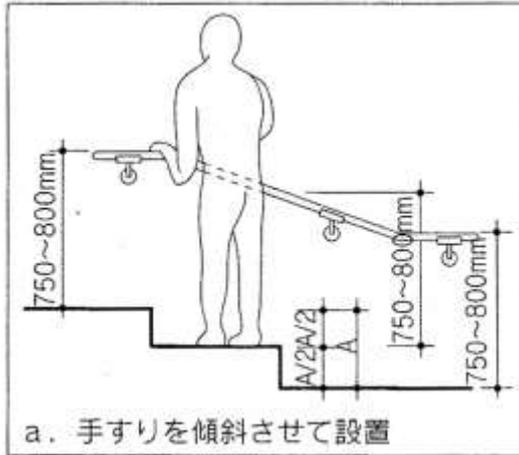


上がり框段差部の縦手すりの取り付け

横手すりは取り付けやすい環境が少ないため、縦手すりを付けることが多い。



上がり框段差部の横手すりの取り付け



手すり



ハンドレール hand rail

移動の際に、手を滑らせながら使用する手すり. 主に階段や廊下に.

直径:32~36mm.



Grabバー grab bar

立ち座りや移乗動作時に使用する手すり. 主にトイレや浴室に.

直径:28~32mm.

横手すり

手すり



手すりの端部を壁面側(または下方)に曲げ込む(エンドキャップを付けるだけでは不十分).

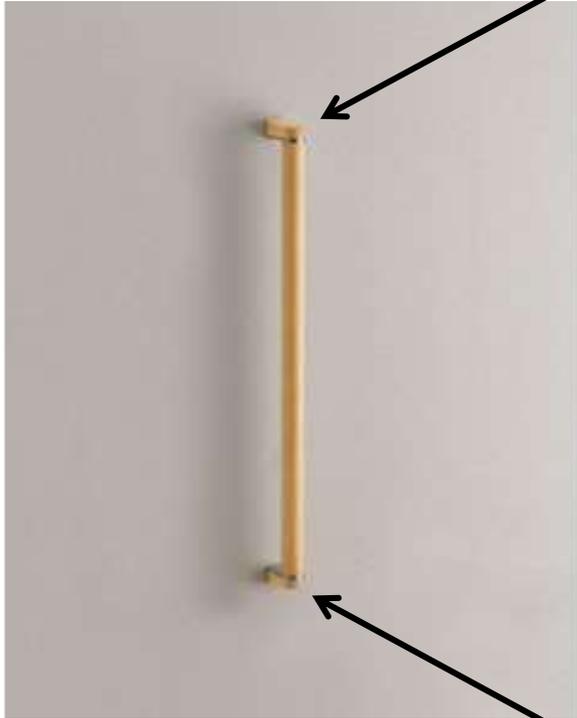
受け金具は、手すりを下部から受ける。(握り替え防止のため)

手すりの断面:円形が基本.
RA患者など、手指に拘縮変形がある場合は、表面を平坦に.

高さ:手すりの上端が、利用者的大腿骨大転子の高さ(750~800mm).

RA患者など、前腕を乗せて移動する場合には、肘を曲げた高さ(1,000mm程度).

縦手すり



上端:利用者の肩の高さより**100mm**程度上方.

下端:利用者的大腿骨大転子の高さ(**750**~**800mm**).

手すりの材質

屋外・屋内の水回り(トイレ, 浴室など)

樹脂被覆製: 耐水性があり, 濡れていても滑りにくい.

屋内の廊下や階段

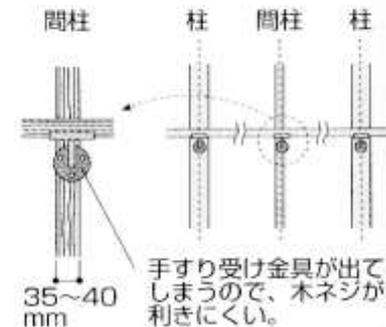
使い勝手のほか, 質感や意匠をインテリアに合わせるなどの配慮.



手すりの取り付け

- 1) 在来工法(軸組構法)の場合
手すり受け具を間柱に取り付けることは避ける。
- 2) 枠組壁工法の場合
せっこうボード:補強材を入れる。
- 3) 壁下地の補強
利用者の身体状況の変化も考え、広めに行う。

■間柱への手すりの取り付け



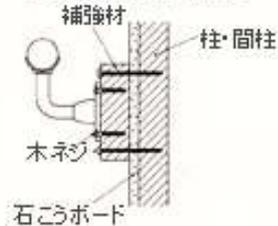
手すり

●石こうボードなど壁に強度が無い場合

○下地に補強材を入れる



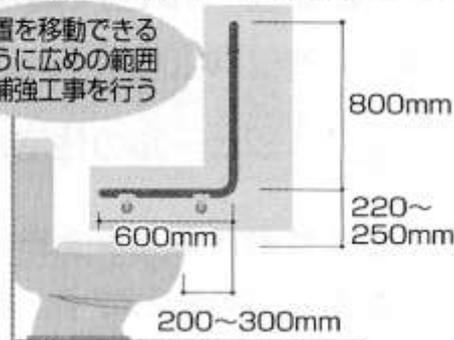
○表側に補強材を入れる



■壁下地の補強範囲

L型手すり 800mm×600mm(直径28~32mm)

位置を移動できるように広めの範囲で補強工事を行う

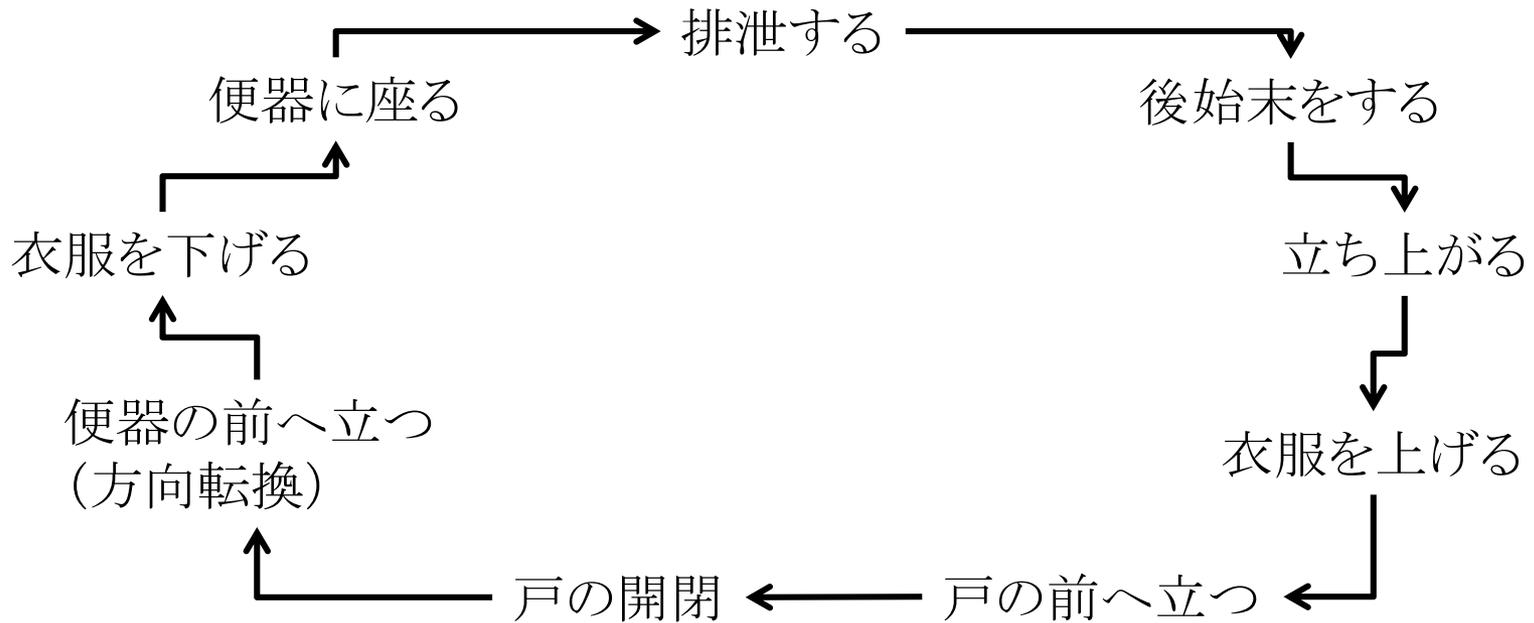


トイレ

最も環境整備の要望が多い場所

まずは寝室からトイレまでの動線の整備
 → できるだけ短く(4mを越えると高齢者は遠いと感じる)

トイレ動作



トイレスペース

1) 歩行自立, 排泄動作自立

間口750mm x 奥行き1,200mm (壁芯一芯: 910 x 1,365mm)

2) 歩行可能, 排泄動作介助要

便器側方や前方に幅500mm以上

間口1,350mm x 奥行き1,350mm (壁芯一芯: 1,515 x 1,515mm)

3) 自走用車椅子

i) 側方アプローチ

間口1,650mm x 奥行き1,650mm (壁芯一芯: 1,820 x 1,820mm)

ii) 前方アプローチ

便器前方に1,100mm以上のスペース

トイレの奥行きは1,800mm以上

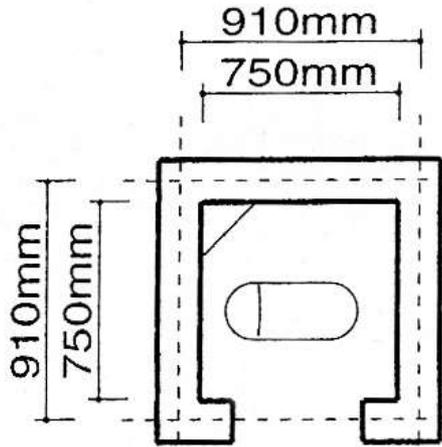
iii) 横(方向)アプローチ

便器の側方に800mm以上のスペース

4) 介助用車椅子

間口1,650mm x 奥行き1,650mm (壁芯一芯: 1,820 x 1,820mm)

和式トイレの最小スペース

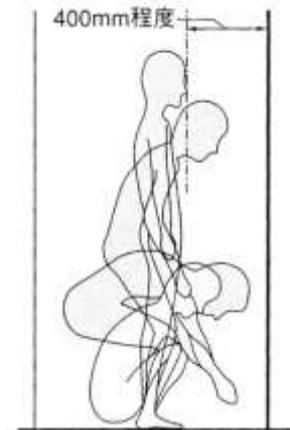
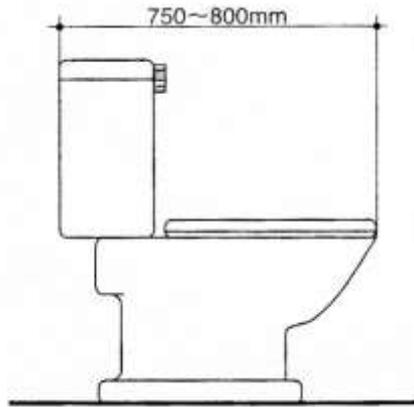


このスペースのままでは、洋式便器に変換してもダメ

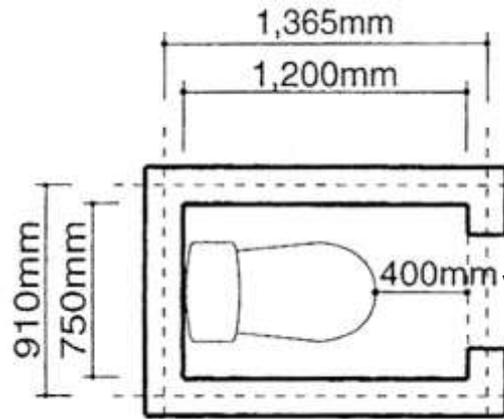
拡張を検討

☆洋式トイレに必要な前方空間 約600mm

> 和式トイレに必要な前方空間 約400mm



洋式トイレの最小スペース



実際は難しい

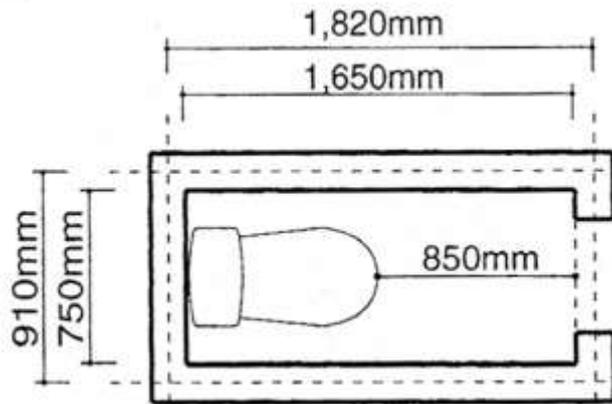
排泄動作の自立が前提

利点は手すりに届きやすい。

介助が必要な場合、入口の戸が開放のままになる。

洋式トイレの標準スペース

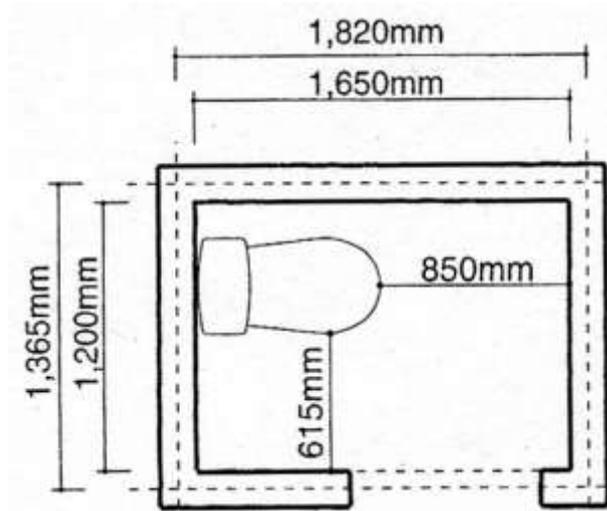
＝一般的な押入れスペース



対象者が歩行可能で，立ち座り動作に介助を必要とする場合の最小スペース

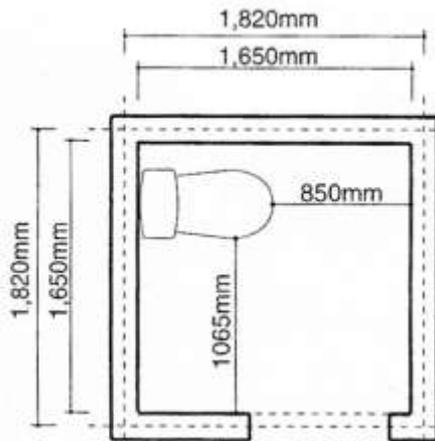
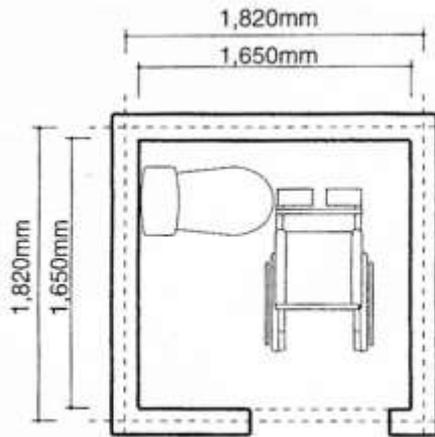
車椅子は一部分がトイレ内に入る程度であり，介助者が立つスペースは確保しにくい。

洋式便器側方(または前方)からの介助が可能なスペース



車椅子側方アプローチも可能。
但し、車椅子をトイレ内に収めることは難しい。

多様な車椅子使用者に適するスペース



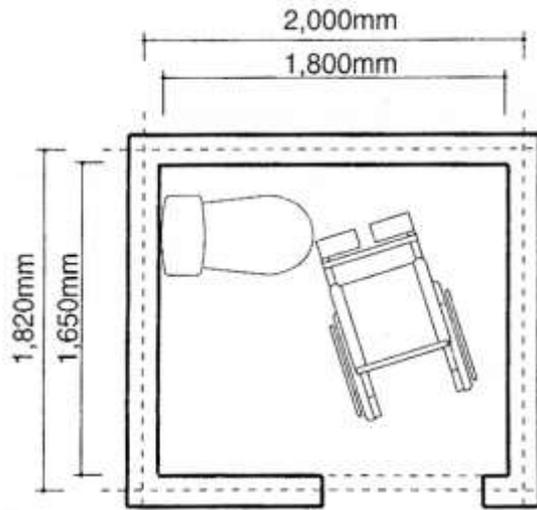
=1坪.

住宅のトイレ寸法としてほぼ最大.

車椅子で洋式便器にアプローチしやすい。
車椅子で戸の開閉や方向転換を行いやすい。

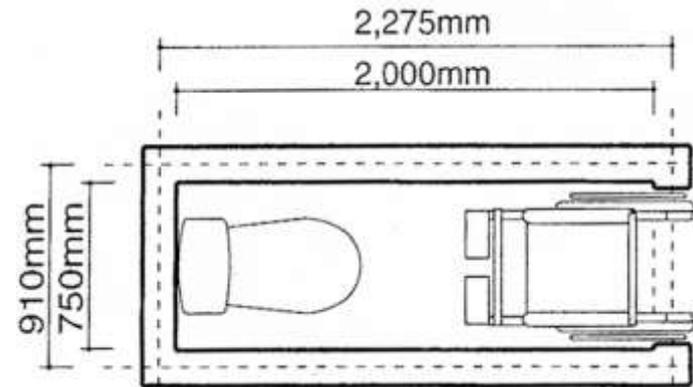
歩行自立の対象者には、トイレ内の歩行距離が長くなる。

車椅子の側方(斜め前方)アプローチに適するスペース



新築や大がかりな改修による

車椅子の前方アプローチに適するスペース



介助は不可

トイレの出入り口

一般的に他室の入口幅員より狭くつくられている。
有効開口幅員は600mm程度しかない。

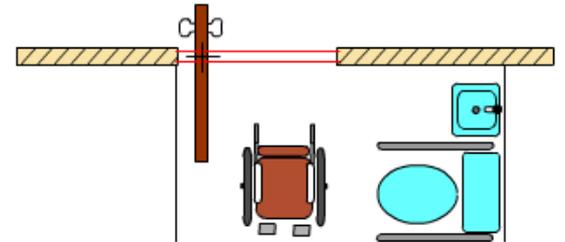
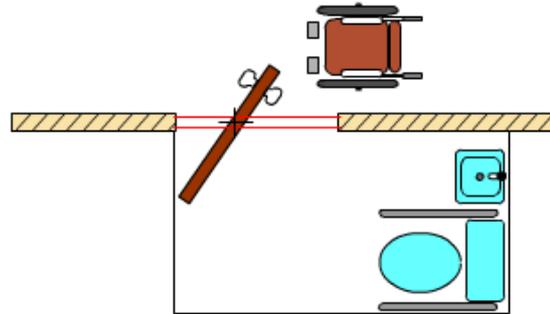
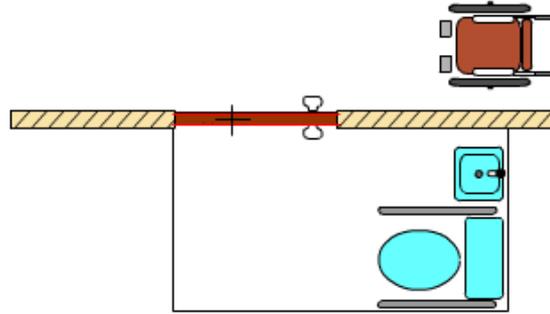
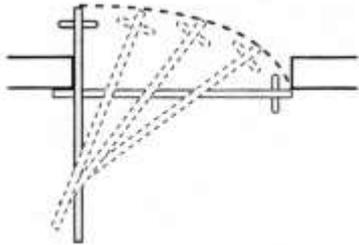


開口幅員の拡張
戸の取り換え

引き戸が望ましい(引きこむ壁面があれば)
戸は外開きに！

床面の高低差は5mm以下に。

トイレの出入り口

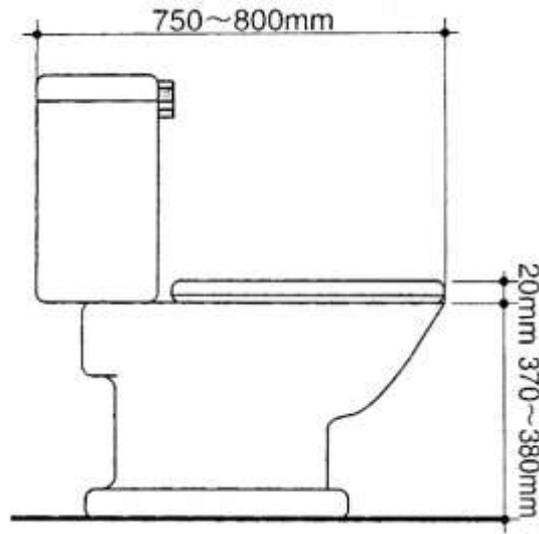


引き込み戸

引き戸に変更できない環境向けに

便器

一般的な洋式便器



幅 360mm~420mm

便座の厚み

便座高さ
約400mm

温水洗浄便座では便座の厚みが増すため420mmほど.

便座高さ

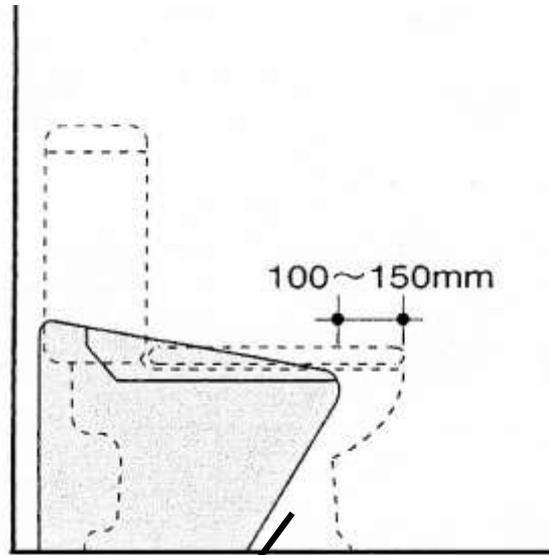
高くなると、
立ち上がりやすい が、
床面に踵が届きにくくなり、排泄姿勢は不安定。



原則

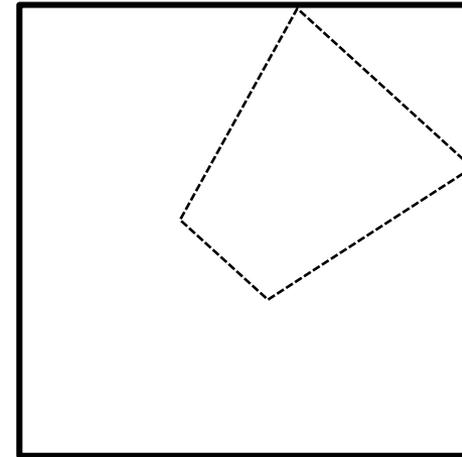
排泄姿勢の安定性を重視し、便座高さを選択。
立ち上がりやすさに対する配慮は、手すりに対応。

省スペース便器ユニット



くびれがない

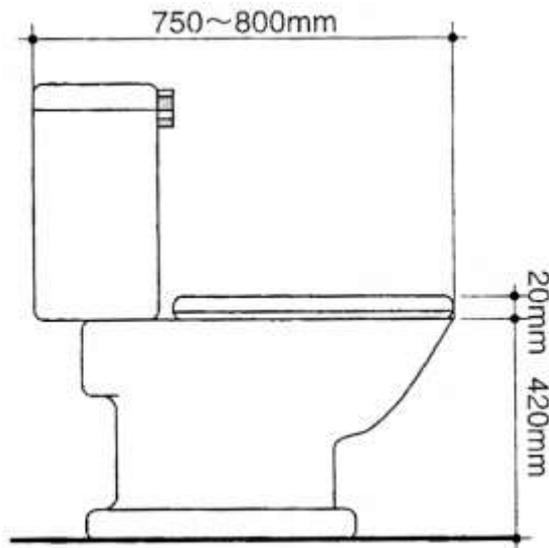
車椅子が近づけない



和式トイレ最少スペース
(内寸750x750mm)に収まる。

トイレスペースの拡張が困難な事例には適する。
ただし、実用的な手すりの取り付けスペースは確保できないので、手すりを必要とせず、洋式便器であれば、立ち上がり動作が安定、自立している対象者に限定。

身体障害者用洋式便器



便器本体の高度が高い。

RA:股関節への負担軽減
脊損:車椅子の座面高さ
と便器の高さをそろえる必要がある場合。

☆要介護高齢者向けの便器として開発されたものではない！

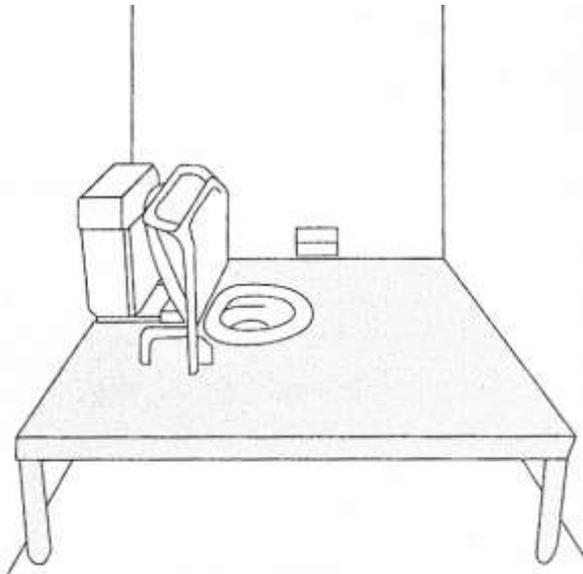
身体障害者用長型便器



下肢の内転により、便座上で安定した排泄姿勢のとりにくい頸損やCP症例

便器両側に手すり

平面埋め込み便器 (お座敷便器)

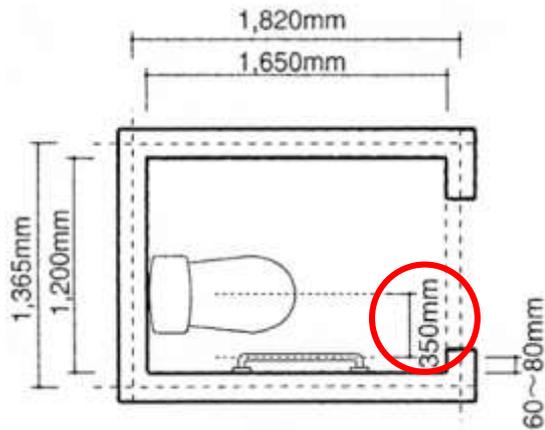


頸損や重度CP例など，臥位姿勢
や長座位姿勢で排泄を行う。

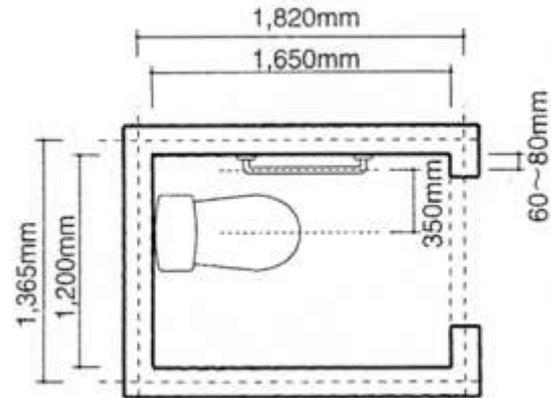
移乗にはリフトを組み合わせる場合も多い。

便器との位置関係

利き手または健側での使用が適する。
座る動作より立つ動作を中心に考える。



右手が利き手または健側の場合

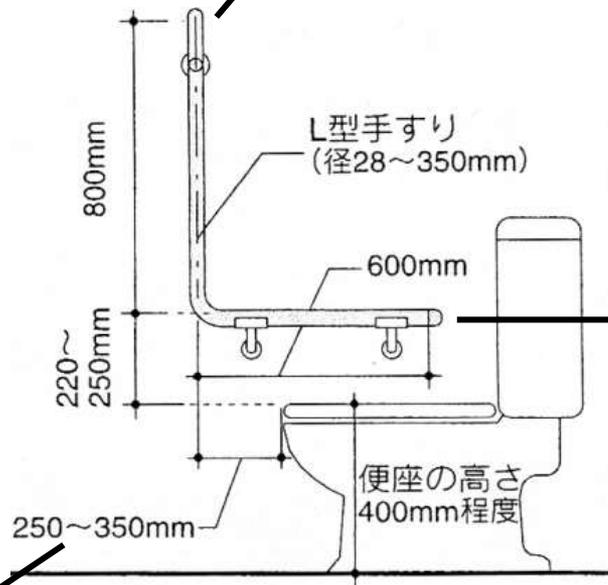


左手が利き手または健側の場合

手すり

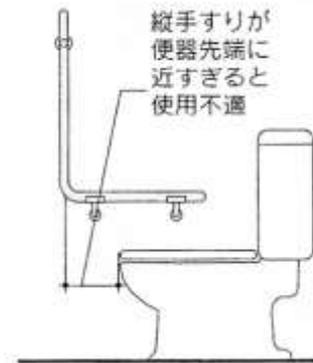
立ち上がり動作用：縦手すりが基本

上端は立位の利用者の肩より100mm程度上まで



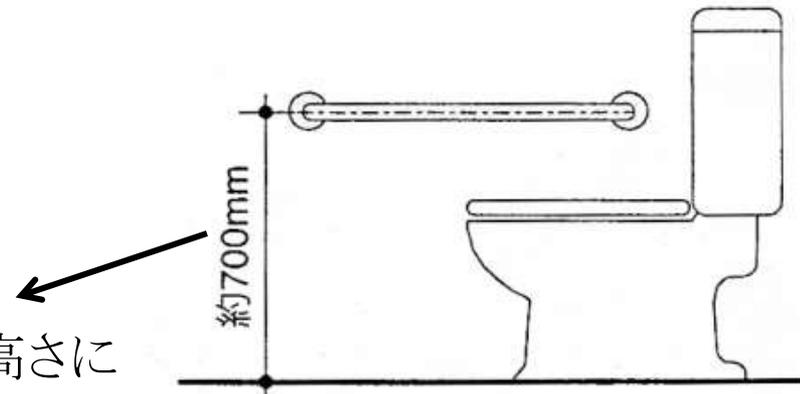
車椅子のアームサポートに準じる高さ
(車椅子の場合はアームサポートの
高さに合わせる)

立ち上がり動作時の重心位置の
移動と動揺を考慮
(極度の円背姿勢の高齢者では
400mm以上のことも)

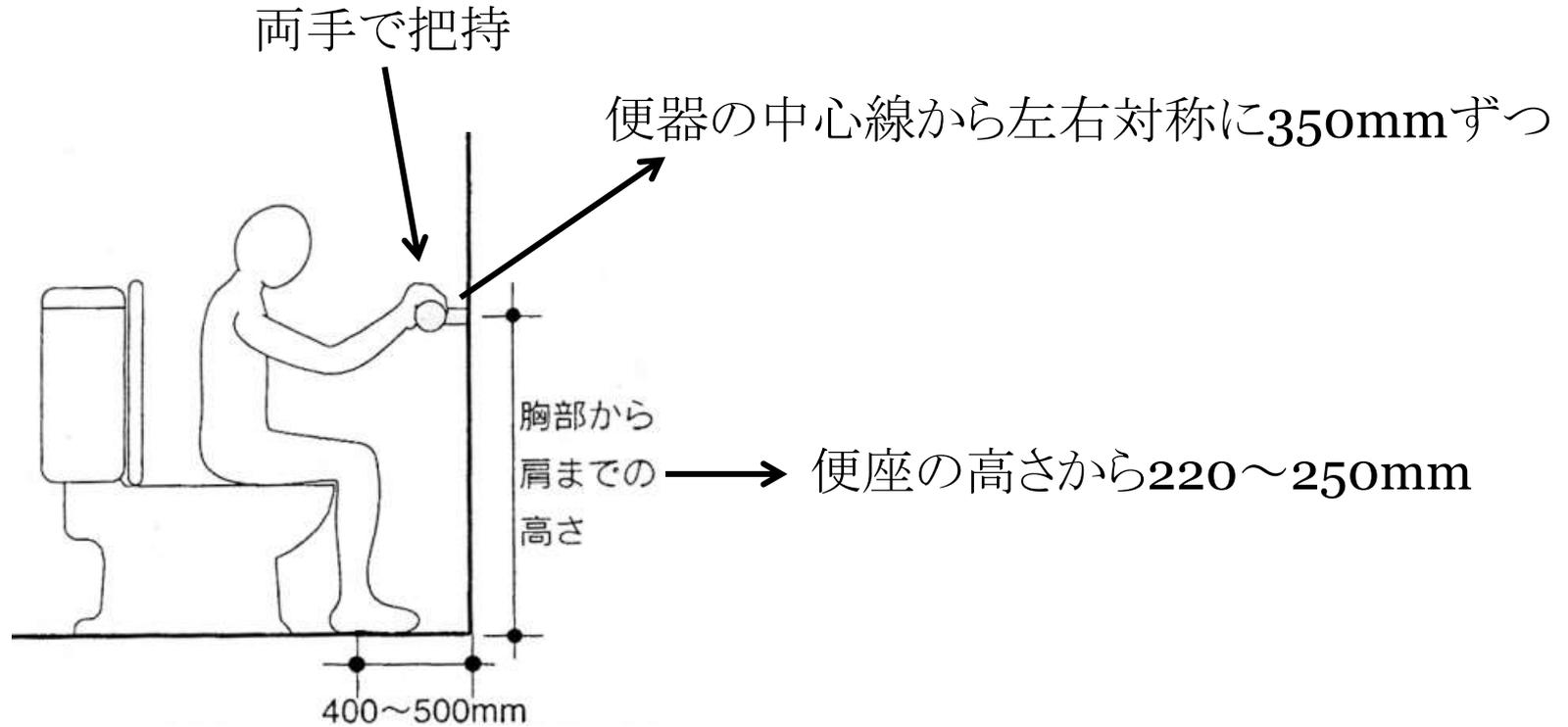


立ち上がり用横手すり

壁面に窓や収納があるためなど



座位保持用手すりの高さに
準じるが、若干高い床上
700mm程度.



便器と前方の壁面距離が狭い場合の手すり

簡易手すり

手すりへの依存度が高い場合は適さない。



排泄用福祉用具

トイレ



はねあげ式手すり



側面に取り付け壁面がない、
スペースがない場合に有効。



水平可動手すり

介助動作の妨げにならない。

補高便座



ご使用の便座に乗せるだけの簡単設置！



※新商品種別のみの特売です。(便器・便座は別売品です)

おおむね50mm程度かさ上げできる。
立ち上がりは容易になるが、排泄姿勢は不安定になる。
温水洗浄便座は利用できない。

補高便座
EWC440R

TOTO

補高
5cm レギュラー



温水洗浄便座付き補高便座 介保購入

補高機能で立ち座りがラク
(3cm/5cmアップ)
温水洗浄機能で
排泄時の負担を軽減



補高便座高さ
5cm
タイプ

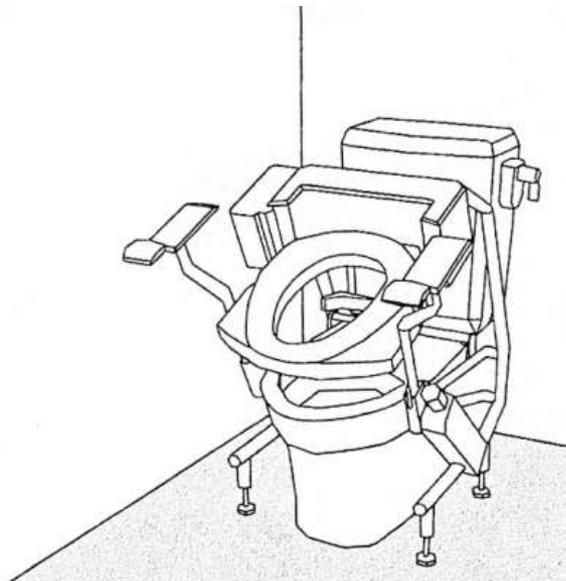
温水洗浄便座

補高便座
高さ
5cm

便器

立ち上がり補助便座

座面が昇降して立ち上がり動作を補助するリフト機能を持つ。
昇降が、上下方向、斜め前方のタイプがある。



排泄用福祉用具

トイレ

トイレ用車いす



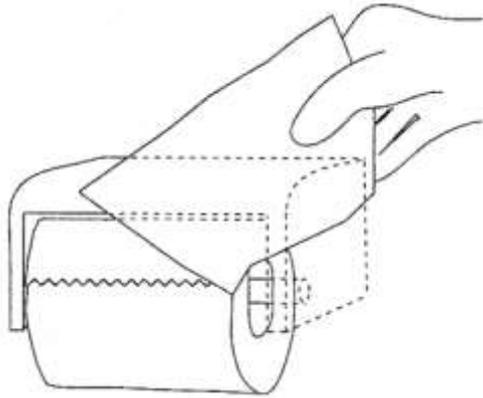
自動便器洗浄



排泄用福祉用具

トイレ

片手用ペーパーホルダー



押さえずとも
片手でらくらくペーパーカット



ミシン目なしペーパーにも便利なカッター付
逆回りを防ぎ、スムーズに引き出せます



排泄用福祉用具

トイレ

温水洗浄便座



壁面の取り付け位置

リモコン式もあり

排泄用福祉用具

トイレ

汚物流し



オストメイト対応トイレ

トイレ内の手洗い器



小型でもある程度壁に埋め込む.

照明

50～100ルクス

夜間使用時に高齢者がまぶしさを感じないように注意.

暖房設備

軸射暖房器(パネルヒーター)

暖房付き便座

換気

排気口を便器のある床面に近い壁面に設置.

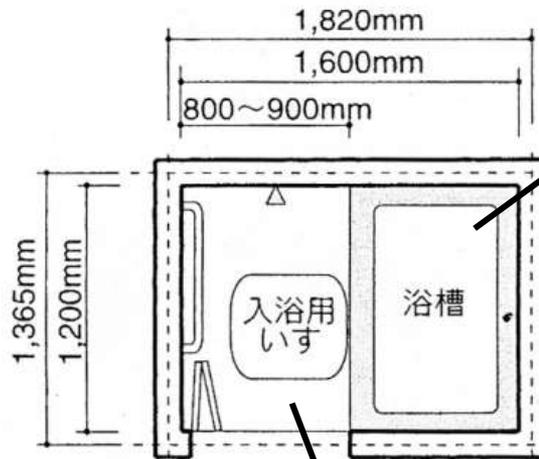
入浴動作は、**ADL**の中で最も難しい。

スペースは、おおむね規格化されている。

主に和洋折衷式浴槽が用いられる。

スペース

最少スペース(≒0.75坪)



和洋折衷式浴槽:3方向は壁面で囲まれる

洗い場:介助スペースの確保は困難.

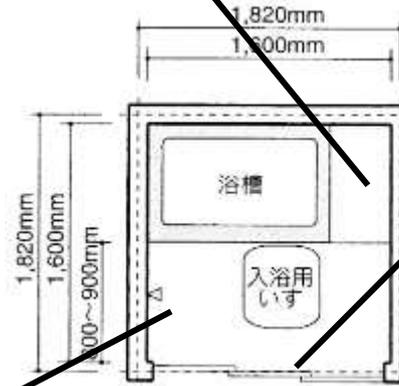
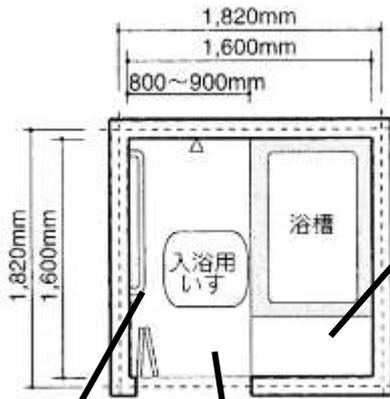
“自立入浴向きの浴室スペース”

スペース

標準的スペース(≒1坪)

400mm程度のスペース

座位スペース
介助スペース



入口の有効開口幅
員を拡張しやすい。

洗い場: 前方または後方に
700mm程度の介助スペース

歩行の方向に合わせて、側面の壁
面に手すりを取付けやすい。

車椅子の出入りや歩行の介助をし
やすい。

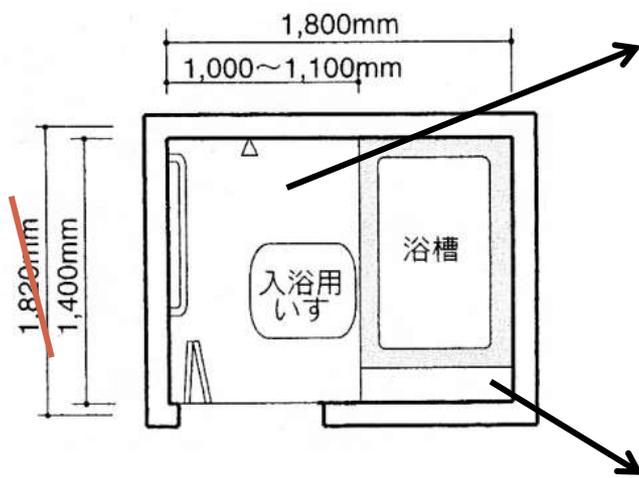
戸を開放し、脱衣所を介助スペース
に活用できる。

壁面が減少するため歩行用の手す
りは取り付けにくい。

“介助よりも対象者の歩行のしやすさに
適した配置”

“自立よりも介助に適した配置”

1418 (ファミリー向けマンション・ホテル・病院)

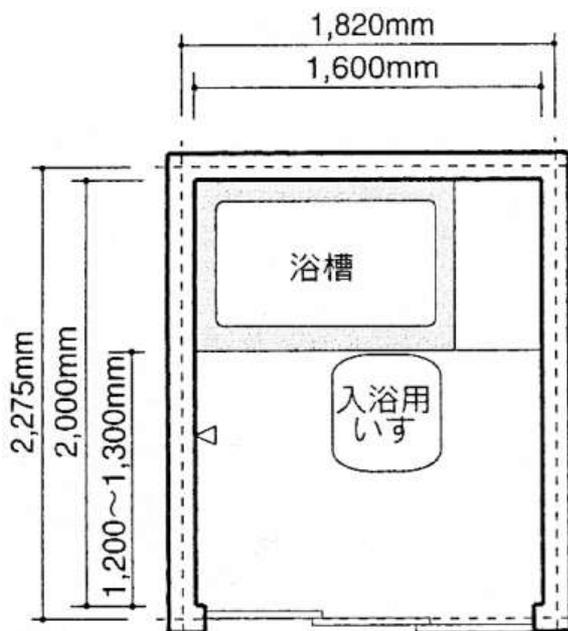


洗い場での介助(洗体介助)に適している。
側方および前方または後方に500mm程度の介助スペース。

座位スペースとしては狭い。

バスボードの使用などを検討

一般住宅用浴室の最大寸法(≒1.25坪)



入浴用いすの周囲を介助者が自由に動ける。
 洗い場スペースで車椅子が回転できる。
 車椅子から入浴用いすへの移乗が可能。
 大型洗体台の設置が可能。
 臥位姿勢での洗体介助が可能。
 2名介助が可能。

既存住宅の改造ではこのスペースを確保することは困難。

ユニットバス

規格化された工場生産品の浴室ユニット
最も流通しているのは、1216, 1616タイプ
FRP(繊維強化プラスチック)製

防水性が高い。

工事手順を大幅に省略できる。

排水管の設置も同時にできる。

→ 工事期間の大幅な短縮

問題点:

障害特性に合わせて求められる特殊加工や仕様の変更
などに応じにくい。

壁面部分の強度が製造メーカーによって様々。大部分の
製品では手すりの取り付けに耐えられる壁面強度はない。

→ 製品の注文時にあらかじめ手すりの取り付け位置を指定して壁面補強を施
す必要がある(ユニットバス設置後に追加の取り付けや位置の変更は難しい)。

出入り口に縁の立ち上がりによる段差が生じやすい。

← 水漏れ防止のため床面は継ぎ目なく皿状につくられている。



ユニットバス

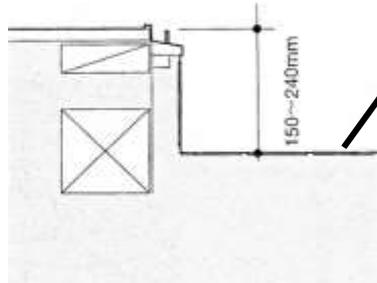
バリアフリー仕様ユニットバス
高齢者仕様ユニットバス

戸の形状, 開口幅, 手すり取り付け,
浴槽縁の設置高さ, 浴槽形状などに
配慮されている.



出入口

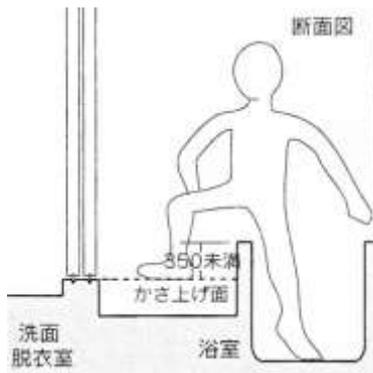
段差(湯水が脱衣室に浸入することを防止):
歩行の場合は **20mm**以下.
シャワー用車いすの場合は **5mm**以下.



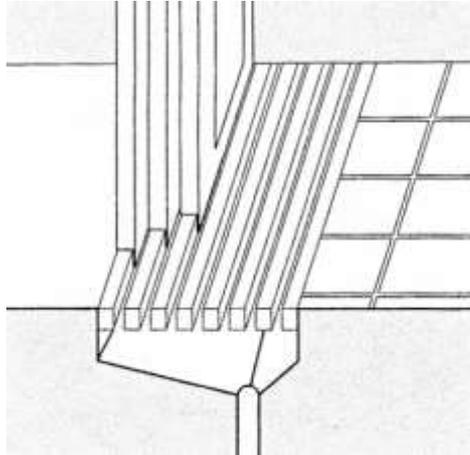
洗い場の床面をかさ上げすると、
排水処理と入浴動作に問題



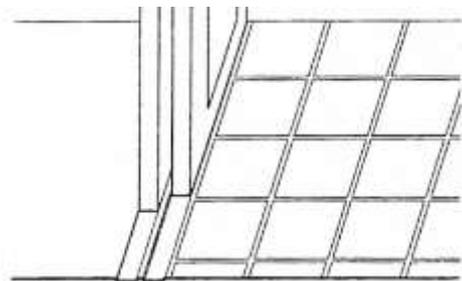
かさ上げの際には、できる限り浴槽設置高さの
調整を合わせて行う(浴槽高さの調整が困難な
場合には、浴槽出入り動作の安全性を優先し、
あえて出入口の段差を残す場合もある)。



出入口



洗い場側に排水溝を設けて、床面高さにグレーチングを設置.



バリアフリー仕様ユニットバス, 高齢者仕様ユニットバスの床まわり

出入口

戸: 開き戸, 引き戸, 折れ戸

望ましい
(3枚引き戸がベスト)



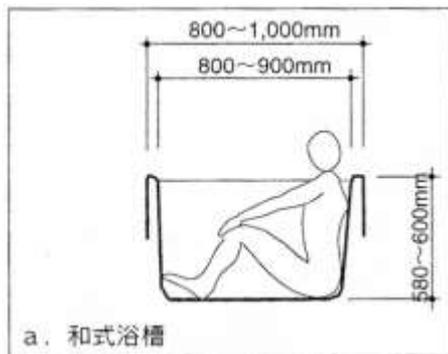
有効開口幅員が600mm程度と狭いものが主流.

浴室用サッシ

排水しやすさを優先して, 下枠の凹凸が大きい製品が多い.

☆出入口の有効開口幅員拡張と下枠の凹凸の改善

防水工事を必要とするので大がかりな工事となりやすいが, 浴室の使いやすさに大きく影響

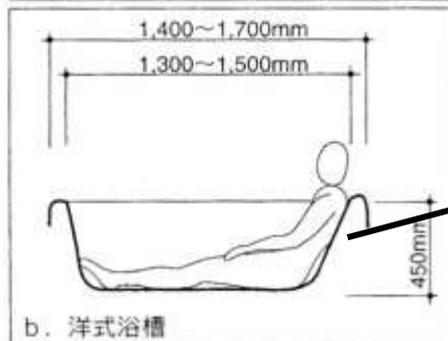


幅 700mm

深くて出入りが難しい。

長さが狭く、窮屈な姿勢となる。

→ 浮力の影響によるバランスの崩しやすさを補い安定した姿勢を保持しやすいので、片麻痺患者で麻痺側への転倒が心配される例には適する場合もある。



幅 750~
800mm

傾斜角度が大きい。

→ 起き上がり, 立ち上がりの動作が行いにくい。

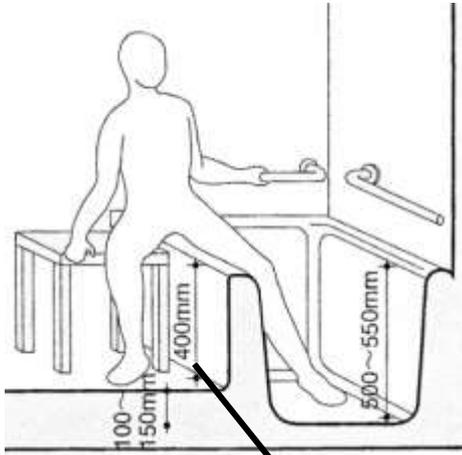


幅 750~
900mm

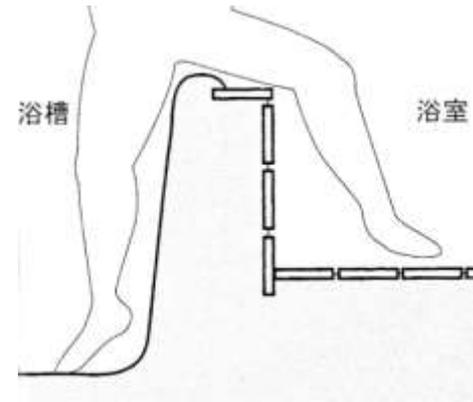
頭部方向に傾斜, 足部方向に排水口。

一般的に健側の足から入る動作が安定

→ 浴槽の向きと洗い場の配置を検討。



通常は300~350mm



浴槽縁が厚いとまたぎにくい。

手すり

戸の開閉, 出入り口の段差昇降, 洗い場での移動, 洗い場での立ち座り, 浴槽への出入り, 入浴姿勢の保持, 浴槽内での立ち座りなど.

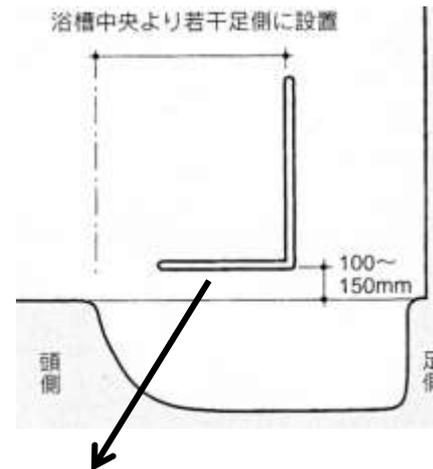
位置, 形状に関して個別性が高い.

しかし, 浴室壁面への手すり取り付けには構造上の制約を受ける場合が多い.

浴槽の足部
方向に取り
付ける



浴槽立ちまたぎ用

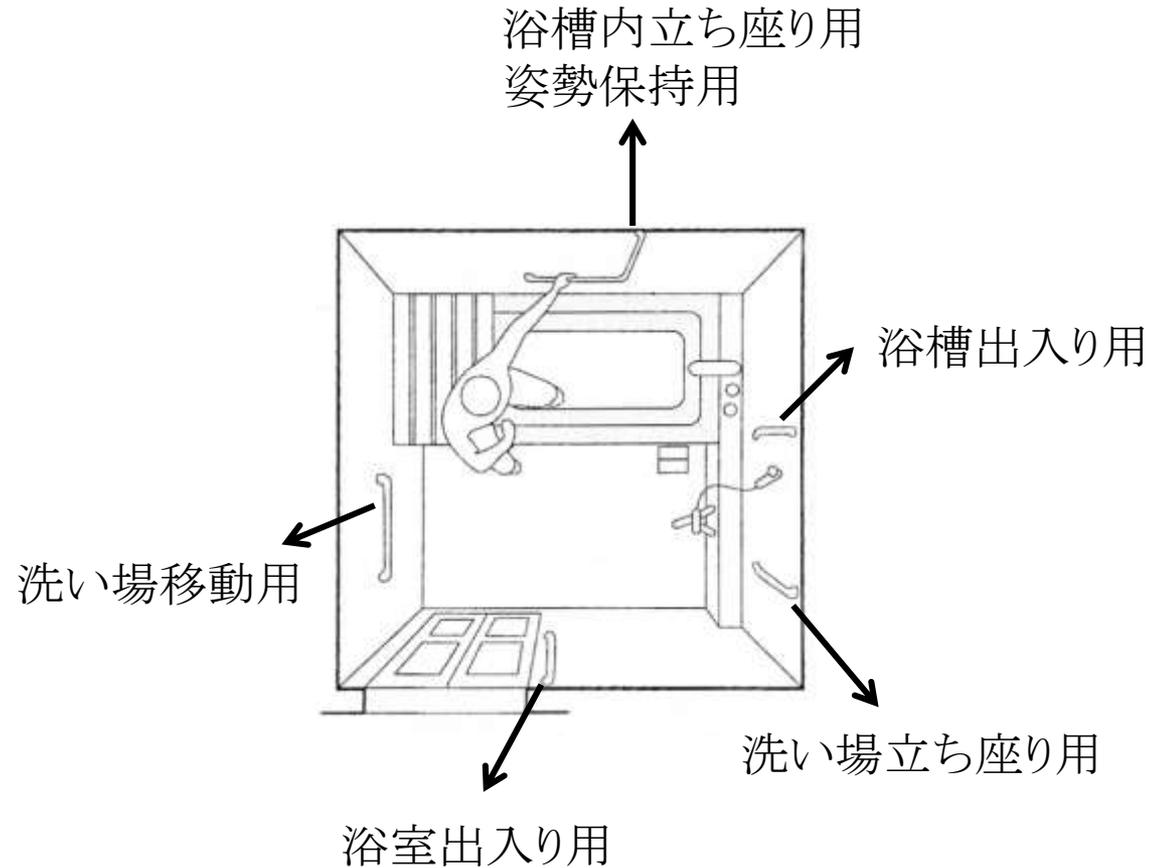


長さ 600~800mm

浴槽立ち上がり用



浴槽座位またぎ用



入浴用福祉用具



シャワー用車いす

車輪が小さいので、小さな段差も越えられない。



入浴用福祉用具

浴室用リフト(入浴用リフト)

支柱の設置位置と浴槽との位置関係が重要.



入浴用福祉用具

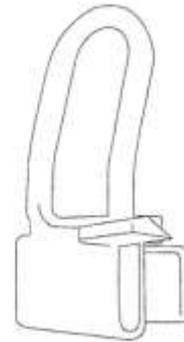
入浴用いす



広い座面, 立ち上がりやすい高さ



簡易手すり

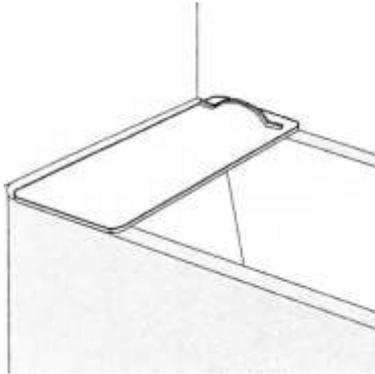


浴槽縁に挟み込む

安定性は低い.
座位でまたぐ場合には障害物になる.

入浴用福祉用具

バスボード



脱着の手間



入浴用福祉用具

入浴台



洗い場に取り付ける形状.
バスボードに比べ手間が少ない.
バスボードに比べ浴槽底に足が届きにくい.

→ 出入り動作の安定性 ↓

入浴用福祉用具

浴槽内腰掛け

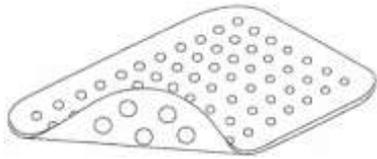


股関節や膝関節への負担を軽減



入浴用福祉用具

浴槽内マット

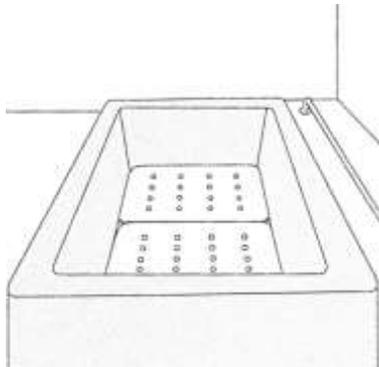


浴槽内での滑り止め

→ 立ち座り動作時の安定性↑



浴槽内すのこ



既存浴槽の深さを浅くすることができる。

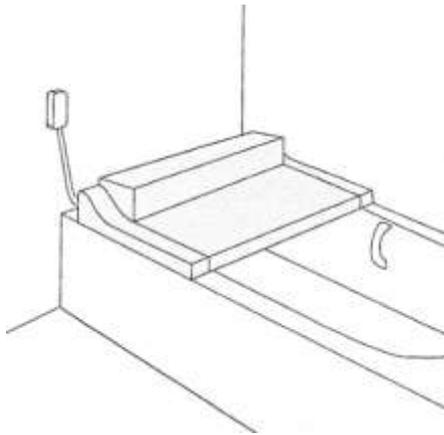
フレーム部分に重り

安定性は高いが、出し入れの手間



入浴用福祉用具

浴槽内昇降装置

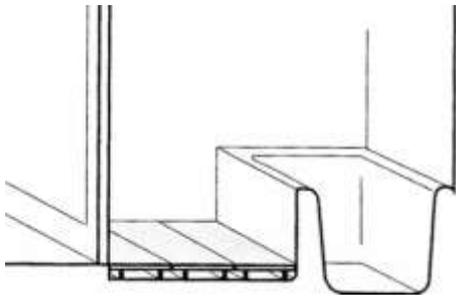


浴槽縁高さに設定した座面に座り，浴槽内に脚を入れる動作が可能．
座位姿勢が安定している．



入浴用福祉用具

洗い場用すのこ



洗い場床面のかさ上げ.

全体に敷き詰める(一部分だけだとずれやすく不安定).

隙間が広いと排水性は高いが、足趾がひっかかる.
<10mmとする.



幅員

柱割(柱の芯-芯) 910mm → 通行幅員 750~780mm

歩行

独歩, 伝い歩き, T字杖による自立歩行 750~780 mm でOK.
両手多脚杖, 歩行器歩行 750~780 mm では不足する場合がある.
方向転換が難しい.

介助歩行

1.5人分の有効幅員が必要. 780mmあれば最低限可能.

廊下

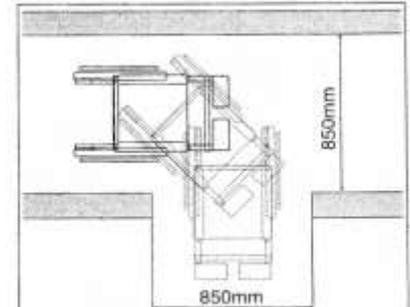
幅員

車いす

車いすの全幅に100～150mm加えた有効幅員があれば可能。

部屋の入り口の標準的な開口幅は720～750mm
(建具幅)

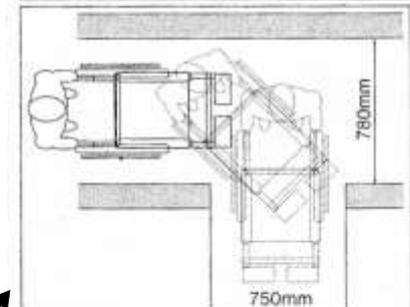
介助者がグリップを持ち上げて後輪を浮かした状態で車いすを回転させる。



自走用車いすは全幅・全長とも、介助用車いすよりも大きく、それに加え、自走用車いすは自分でハンドリムを回すために肘が左右に突出するため廊下幅・建具幅を要する。

- ・自走用車いす寸法 (通常)
全幅：620～630 mm
全長：1,100 mm
- ・自走用車いすの場合
廊下幅：780 mm、建具幅：950 mm
廊下幅：850 mm、建具幅：850 mm
廊下幅：900 mm (800 mm)、建具幅：800 mm (900 mm)

a. 自走用車いすの場合



- ・介助用車いす寸法 (通常)
全幅：530～570 mm
全長：890～960 mm
- ・介助用車いすの場合
廊下幅：780 mm、建具幅：750 mm

b. 介助用車いすの場合

戸

引き戸がベター

安定した歩行能力あれば、

引き戸への変更は必要なし。縦手すり。

取っ手やドアノブ・レバーも考慮



把持しやすいが、引き残しが生じる



床仕上げ

歩行

滑りにくい

弾力性(転倒に備えて)

吸音性(杖などの音が響きにくい), タイルカーペットなど.

清掃のしやすさ

車いす

傷, タイヤの汚れ, ゴム跡が付きにくい床材

フローリングが一般的

廊下

壁仕上げ

車いす

標準的な750～780mm程度の通行幅員では壁面への接触は避けられない。

壁面にあたりやすい車いすの部位

前輪, 後輪, ハンドリムの車軸高さの部分, フットサポートの外側部分
壁面に接触する最大の高さ: 後輪の車軸高さ

この位置まで保護対策

幅木(はばき) 通常 60～80mm → 車いすでは350mm程度に

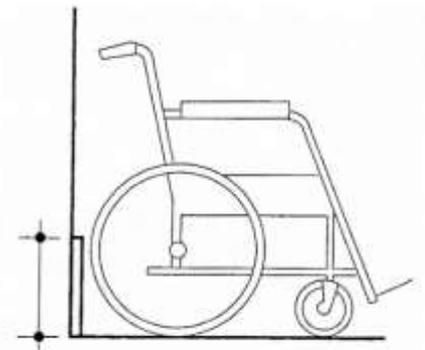
汚れの目立ちにくい色合いの工夫

汚れをふき取りやすい仕上げ材・保護材

開口部: 戸枠部分への接触が多い。

開口部の拡張

戸枠用の保護材



後輪車軸の高さまで壁面に保護が必要

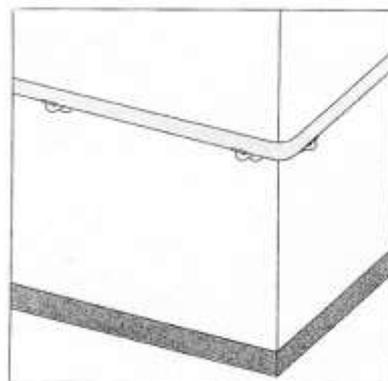
手すり

大腿骨大転子の高さ(750~800mm)

径 32~36 mm

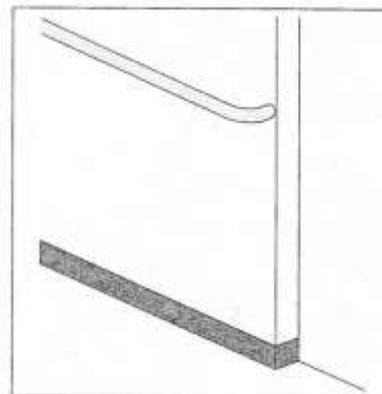
できるだけ連続して取り付ける. やむを得ず途切る場合 900mm以内に.
端部は必ず壁面方向または下方に折り曲げる.

色合いにも注意. 壁面の色彩と調整.



廊下の手すり

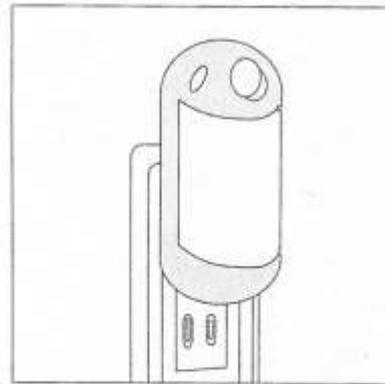
曲がり角部分の手すりは連続させる



手すり端部の収まり

照明

75ルクス以上
数か所に分散させて床面の照度を平均化



足元灯の例
コンセントに差し込んで使用する簡易な製品

障害物になることもある。

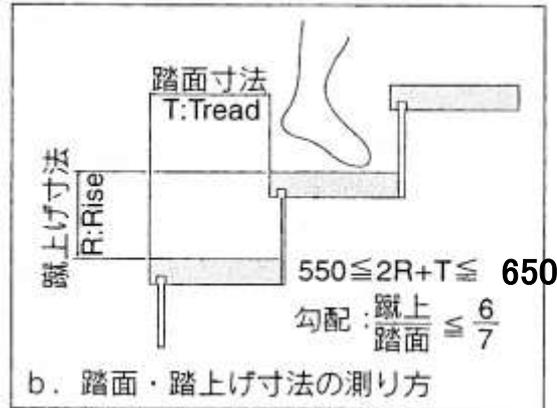
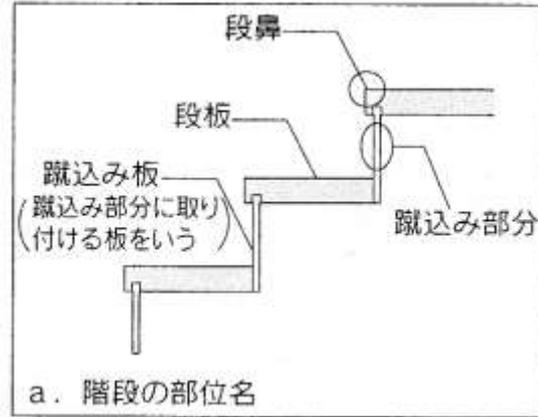
階段

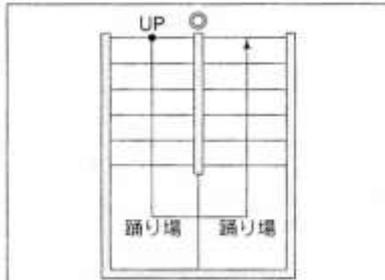
移動の安全性を考慮すると、寝室や生活空間は全て1階にまとめることが望ましい。

階段の転落事故は、下り動作時に発生しやすい。

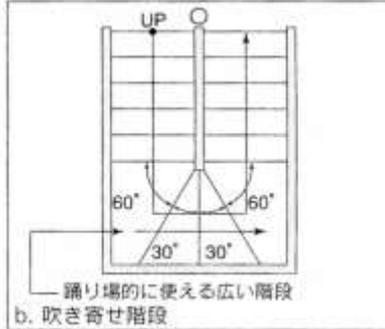
階段形状は、間取りの制約を受けやすく、曲がり階段や一部踏面を不整形にする場合が多い。

階段の部位名・寸法

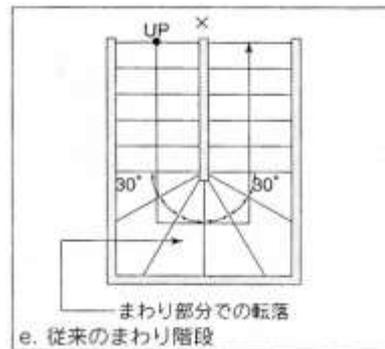




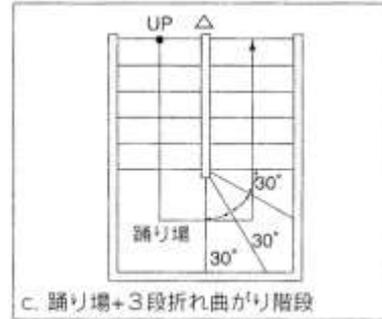
a. 踊り場付き階段



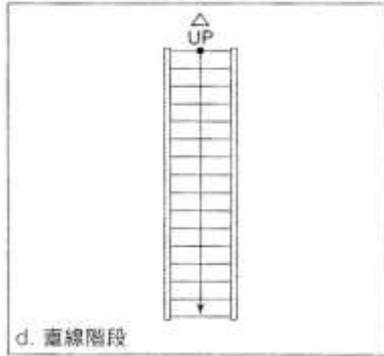
b. 吹き寄せ階段



e. 従来のまわり階段

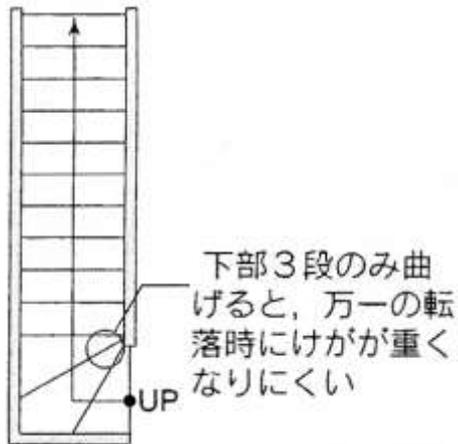


一部階段を不整形にせざるを得ない場合には、階段の最下部または平坦な踊り場の上方に曲がり部分を設置する。

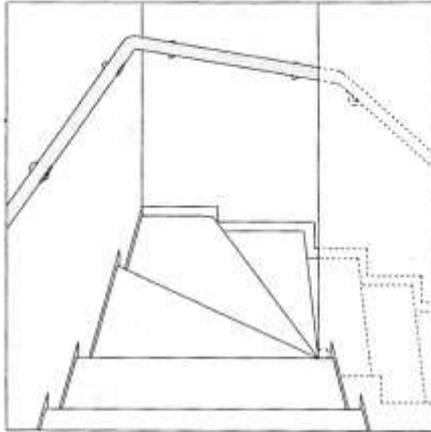


同じテンポで昇降. 方向転換がない.

転落した際, 一気に階下まで落下.
途中, 休憩場所がない.



下部3段の曲がり階段



階段の壁面に手すりを
設置した例

曲がり部分の手すりはつなげる



階段の手すりは切れ目の
ない一本の連続した手す
りとする

手すりの高さは階
段板の先端で測る

最下端より一段
分長く手すりを
取り付ける

階段に取り付ける手すり
位置

手すりの高さは、段鼻からの高さに合わせて
る。最下部の手すりは、下端の段鼻よりも踏
面寸法一段分延長させる

手すり

勾配は階段の勾配に合わせる。

原則、両側に。

やむを得ず片側の場合は、
下り動作時に利き手側に。

通行幅員

(柱割 910mm) 750～780mm

手すりをつけると減少。

特に椅子式階段昇降機を設置する場
合は留意。

照明

75ルクス以上。

数か所に分散．均一に。

“プライベート空間”

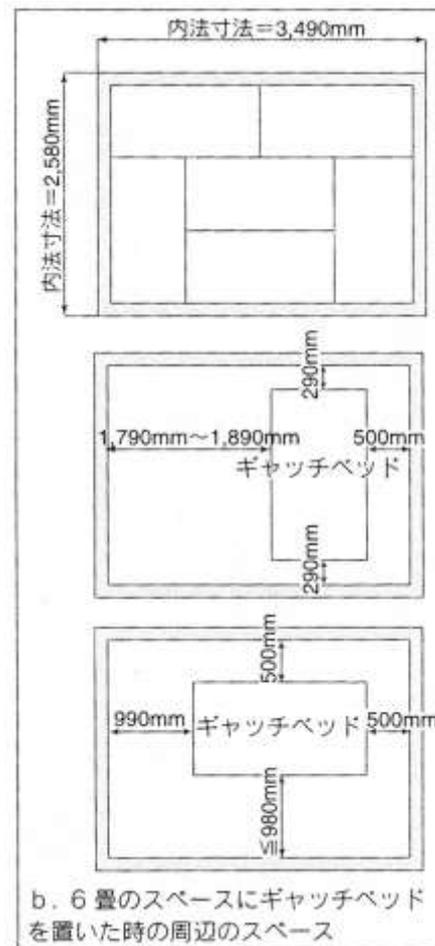
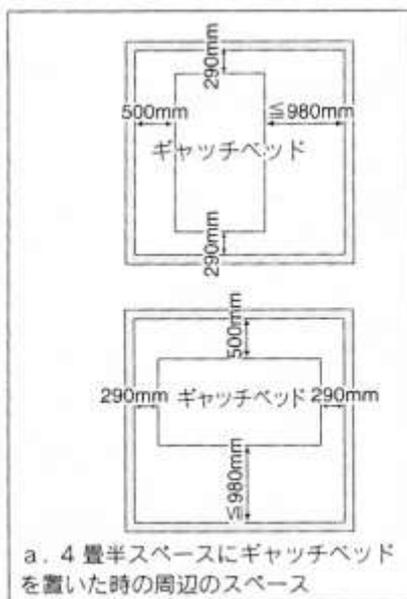
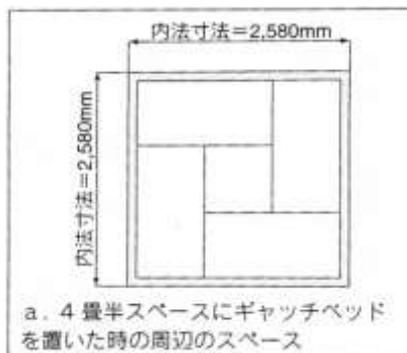
スペース

車いす使用 8畳
夫婦用 10～12畳

ベッド, 家具の配置

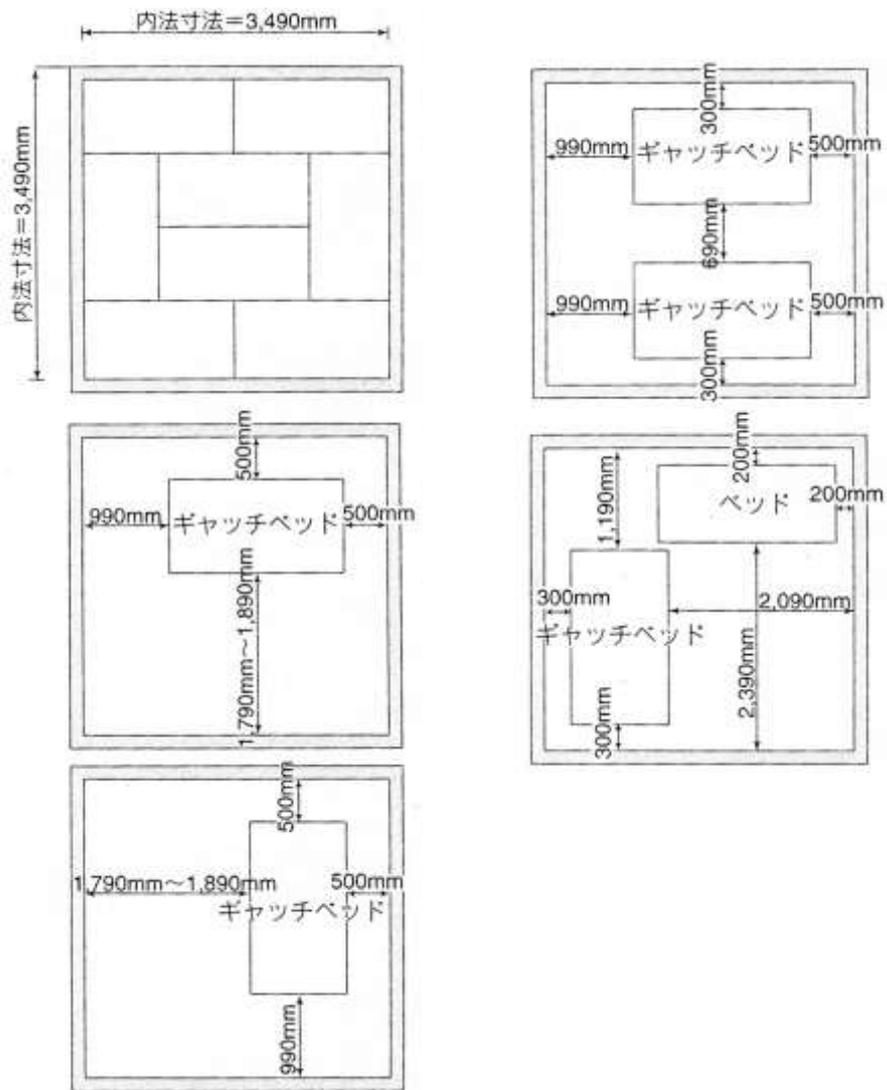
制約 ← 出入り口, 窓, 押し入れなど収納, 方位など

ベッドを壁面に接するように配置すると, 掛け布団が落ちにくくなるが, ベッドメイクの作業スペースや清拭などの介助スペースを考慮すると500mm以上離して配置する.



寝室

スペース



段差解消

すりつけ板

床仕上げを変更する場合には、同時に工事

床仕上げ

移動方法や失禁の状況による

車いす → ×畳

○フローリング, 塩化ビニルシート(クッションフロア)

失禁 → ×畳, ×カーペット

○フローリング(目地に液体がしみ込みやすいものは避ける)

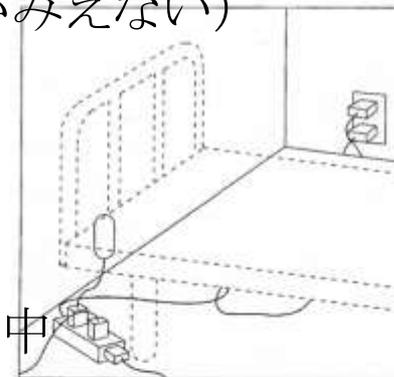
照明

30～75 ルクス

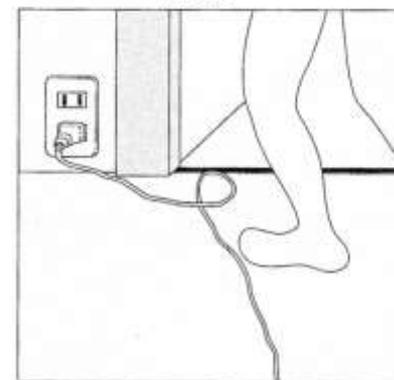
ベッドと天井の照明位置の関係, 照明器具の形状に配慮.

直接照明(電球や蛍光灯が露出)より間接照明(光源がみえない)

リモコン式スイッチ



ベッド下のコードの
散乱例



コードの放置例

コンセント

コンセント増設

← ベッドの周りに電源を必要とする福祉用具類が集中

冷暖房

ベッドとエアコンの取り付け位置との関係に配慮

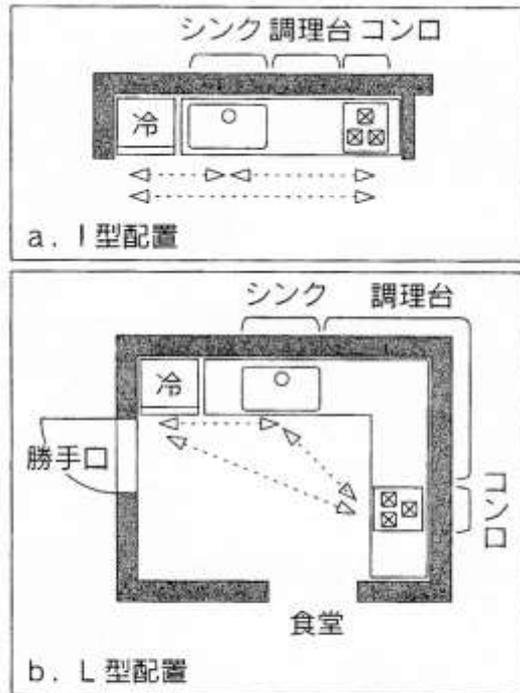
スイッチ

床面から700mm以下だとかがむ必要がある.

上肢ROM制限 → 床面から800～900mm

車いす → 900～1000mm

キッチンカウンター



調理器具の配置

I型配置は省スペースだが、L型配置と比べ平行移動となり移動距離が大きい

配置:調理時の移動がよりシンプルになるように.
調理器具の作業面の高さを揃える.

キッチンカウンター

市販品(規格化)

高さ 800, 850(主流), 900mm

高齢者には高すぎる場合が多い。

車いす使用者向け

高さ 740～780mm程度

10～20mm単位で高さ調整が可能。

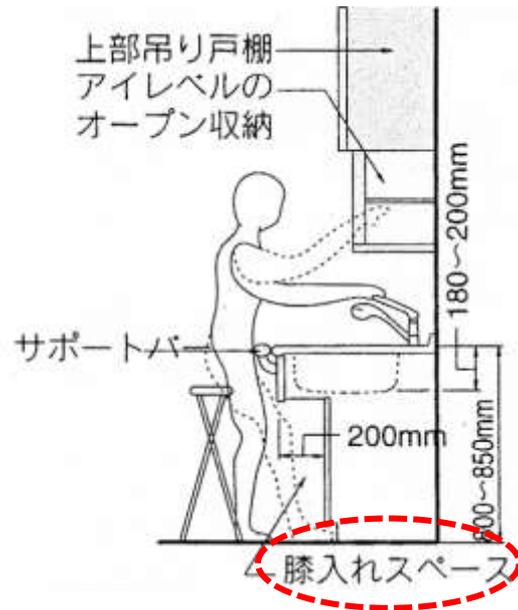
固定後は変更は困難。

シンク

一般用: 深さ180～200mm程度

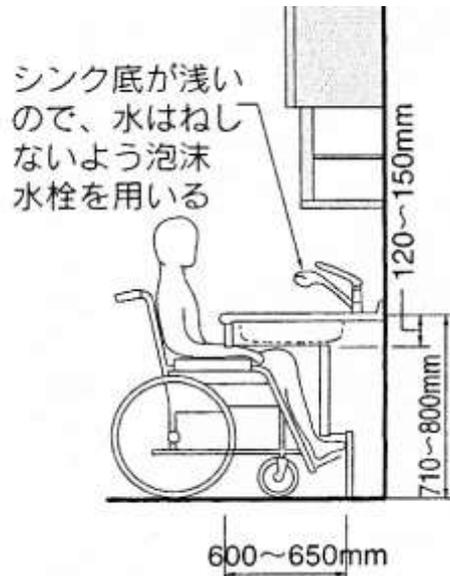
車いす対応: 120～150mm程度

高齢者用キッチンカウンター



座って調整
膝が作業台の下に十分入ることが大切

車いす使用者向けキッチンカウンター



奥行き確保

調理台が高いと上肢の作業面が不適切な高さのため調理動作の負担が重くなる。



台所・食堂

コンロ

コンロ

電磁調理器 (IHクッキングヒーター)

天板の発熱なし

使用できる鍋に制限

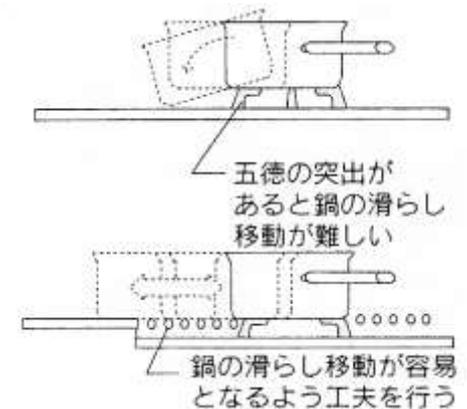
電気調理器

天板が発熱

使用できる鍋に制限なし

ガスコンロ

種々の安全機能を備えたものが望ましい。



換気扇

スイッチ

リモコン式 > 壁面式 > ひも

収納

立位では目線の高さ: **1400~1500mm**

上肢の**ROM**制限: 利用可能な高さの範囲に確保

テーブル

4人がけ 通常 幅 **1200mm** x 奥行き **700mm**

車いす使用者 幅 **1500 mm**以上

席の配置: 正面から近づけるように. 方向転換を要する場合は
周囲の家具の配置を検討

建築関連法規

“制約”

建築物に関する法規

建築基準法

消防法

都市計画法

民法

条例

・・・

住宅の種類

専用住宅

(個人住宅, 一戸建て)

共同住宅

国会 → 法律

内閣 → 政令 (より具体的に)

各省大臣 → 省令 (手続き)

各省大臣 → 告示 (補足)

地方公共団体の議会 → 条例

地方公共団体の長 → 規則(手続き)

建築関連法 “制約”

建築物であれば必ずかかわる法律

目的
(主な内容)

建築基準法	国民の生命, 健康, 財産を守る. 建築物に関する最低基準 (建築物の敷地, 構造, 設備, 用途などの基準)
消防法	火災予防, 災害による被害軽減に関する定め (防火対象物の用途, 規模に応じた消防の設備などの設置義務)
都市計画法	都市の健全な発展と秩序ある整備に関する定め (建築物などを規制する区域や地区)
民法	私権に関する基本法 (隣地使用権, 排水権, 距離保存権など)

建築関連法

建築物の用途によりかかわる法規

目的
(主な内容)

建築物の用途による基準

医療法 (病院や診療所)

公衆浴場法 (公衆浴場)

老人福祉法 (老人福祉施設)

に関する, 床面積, 階段, 廊下, 避難口などの構造設備)

建築関連法

公共性の高い建築物にかかわる法規

目的 (主な内容)

高齢者、障害者等の
移動等の円滑化の
促進に関する法律
(バリアフリー新法)

高齢者、障害者などの自立した日常生活および
社会生活確保のための定め
(公共交通機関の旅客施設および車両など、道路、
路外駐車場、公園、建築物の構造や設備の改善に
関する措置や、重点整備地区における移動の円滑
化に係る事業の重点的かつ一体的な実施推進のた
めの市町村の基本構想作成と、その基本構想に基
づく特定事業の実施)

建築関連法

制度の根拠となる法規

目的 (主な内容)

高齢者の居住の安定
確保に関する法律
(高齢者居住法)

高齢者が安心して住める居住環境の実現
(高齢者向け住宅の効率的な供給促進, 住宅の情報
提供・整備)

住宅の品質確保の促
進等に関する法律
(住宅品質法)

住宅の品質向上, トラブル・紛争の防止および速や
かな解決
(設定された評価基準において第三者機関が客観的
に評価する)

建築基準法

住宅の種類

専用住宅

(個人住宅, 一戸建て)

共同住宅 → “特殊建築物”
より厳しい制限

集団規定(地域環境との関係)と単体規定(個別の建物について)

建築基準法の構成

総則

- ①用語の定義 ②建築などの諸手続き

単体規定

建物自体が安全で快適なものになるように、個々の建物の内容や技術的基準を規定する。

- ③構造規定 ④防火規定 ⑤一般構造規定 ⑥建築設備規定

集団規定

周辺地域の環境を良好に保つため、個々の建物の用途や高さ、容積などを制限する。

- ⑦建築物・敷地と道路などとの関係 ⑧用途地域
- ⑨建築物の面積・高さ・敷地内の空地 ⑩防火地域・その他の地域

単体規定

床高

≧45cm また300cm²以上の床下換気口を壁長5m以内ごとに設ける。

天井の高さ

寝室, 居間, 台所, 食堂など ≧ 2.1 m

玄関, 廊下, トイレ, 洗面脱衣所, 浴室など 規定なし。

階段

幅員 ≧ 75cm

蹴上げ ≦ 23cm

踏面 ≧ 15cm (狭い方から30cmの部分で)

手すりの設置 (壁からの突出が10cmを越えた場合は, 超えた寸法部分が階段の有効幅員から減じられる)

単体規定

地階の居室

寝室, 居間, 台所, 食堂などの居室を設けることができるが種々の条件.

居室の採光(寝室, 居間, 台所, 食堂など)

居室の床面積の $\frac{1}{7}$ 以上の大きさの窓を設けなければならない.

居室の換気

床面積の $\frac{1}{20}$ 以上の換気に必要な開口部を設けなければならない
(但し, 換気設備を設ければこの限りではない).

台所の換気

原則的に換気設備が必要.

単体規定

トイレの採光と換気

直接, 外気に接する窓を設けなければならない.

水洗トイレで照明設備と換気設備を設けた場合には窓がなくてもよい.

台所, 浴室などの内装制限

耐火構造以外の2階建て以上の最上階以外の階にある台所, 浴室などの火気使用室は, 壁, 天井の仕上げで準不燃材料とし, 難燃材料は使用できない.

不燃材料: 石, コンクリート, ガラスなど

準不燃材料: 石膏ボード, 木毛セメント板, セルロースファイバーなど

難燃材料: 難燃合板, 難燃繊維板, 難燃プラスチック板など

集団規定

用途地域

建ぺい率，容積率が異なる。

住宅は工業専用地域以外であれば建築できる。

敷地面積

例) 幅員**4m**未満の道に接している場合には，その道路の中心線から**2m**後退した線と道との間の面積は敷地面積に含まれない。

接道基準

都市計画区域内の建築物の敷地は，道路に**2m**以上接していなければならない。

集団規定

容積率

$$= \text{建築の延べ床面積} / \text{敷地面積}$$

建ぺい率

$$= \text{建物の投影面積} / \text{敷地面積}$$

外壁の後退距離

建築物の絶対高さ

建築物の高さ制限

道路境界線や隣地境界線からの距離により異なる。

寸法

日本家屋

畳 → 基準寸法(モジュール)

1間 = 6尺 = 1.8m

1尺 = 10寸 = 0.3m

1坪 = 3.3m²

京間(きょうま), 本間間(ほんけんま), 関西間(かんさいま)
3尺1寸5分(955mm) × 6尺3寸(1910mm)

中京間(ちゅうきょうま), 三六間(さぶろくま)
3尺(910mm) × 6尺(1820mm)

江戸間(えどま), 関東間(かんとうま), 五八間(ごはちま)
2尺9寸(880mm) × 5尺8寸(1760mm)

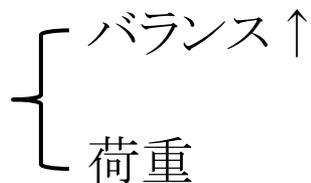
団地間(だんちま), 五六間(ごろくま)
2尺8寸(850mm) × 5尺6寸(1700mm)

福祉用具

福祉用具

心身の機能が低下し、日常生活を営むのに支障のある老人または心身障害者の日常生活の便宜を図るための用具及びこれらの者の機能訓練のための用具並びに補装具
(「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律」(福祉用具法))

杖



構造

握り部
支柱
杖先

杖の高さの目安

- ①利用者が杖の先をつま先から前方へ150mm, 外側へ150mmの位置に置いた時に肘が 30° ほど屈曲.
- ②①の状態で握り部が大腿骨大転子の高さ
- ③立位で自然に腕を下げた時の手関節の高さ.

- *歩行用手すり → 通行幅員↓
- *段差解消

T字杖



多脚杖



平らな面では安定性が高い。

段差解消



C字型

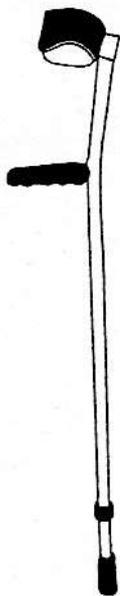


T字型



オフセット
L字型

ロフトランドクラッチ
(前腕固定型杖)



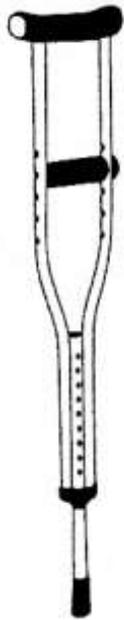
プラットホームクラッチ
(前腕支持型杖)



2本使用

→ 通行幅員 800mm程度必要

松葉杖



2本使用

→ 通行幅員 900～1,000mm必要

歩行器

(介護保険では, 歩行器 = 歩行器 + 歩行車)

通行幅員 $\geq 800 \sim 900\text{mm}$ 必要

屋内段差は完全に除去



固定型歩行器
(ピックアップウォーカー)



交互型歩行器

二輪付き歩行器



歩行車



シルバーカー

福祉用具

車いす

車いす

手動車いす

自走用

標準型
座位変換型
スポーツ型

介助用

標準型
介助型
浴用型

電動車いす

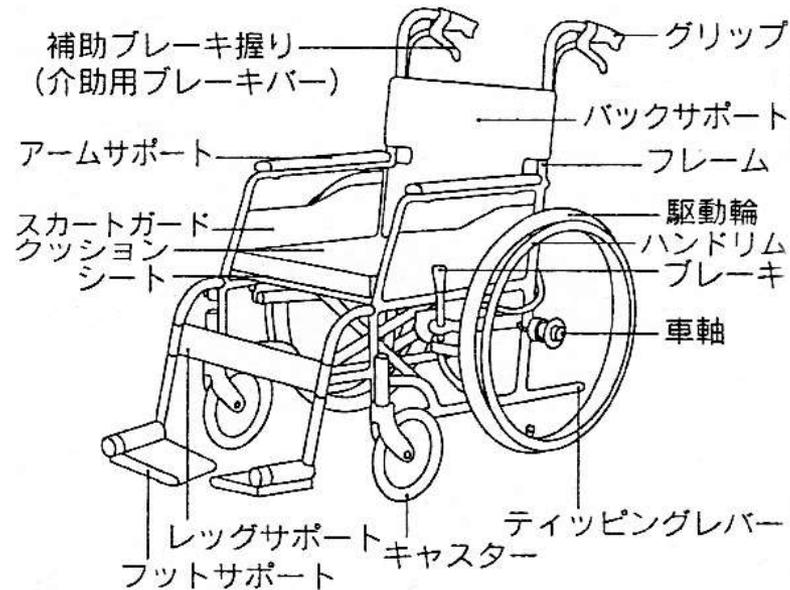
自操用

標準型
簡易型
ハンドル型

介助用

標準型
簡易型

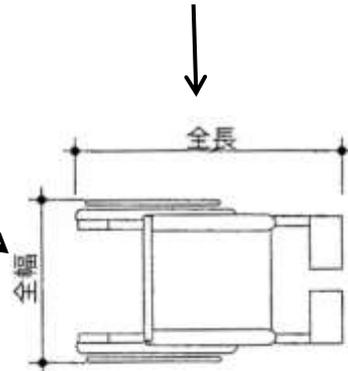
自走用標準型車いす (後輪駆動式車いす)



福祉用具

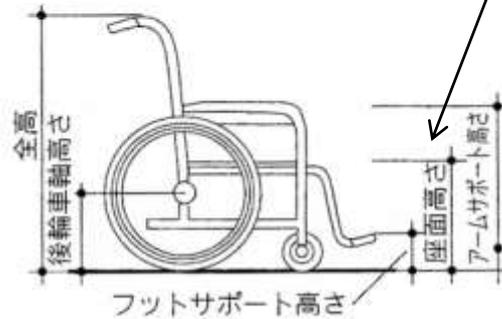
JIS規格 $\leq 1,200\text{mm}$
通常 $950 \sim 1,100\text{mm}$

JIS規格 $\leq 700\text{mm}$
通常 $600 \sim 650\text{mm}$
片麻痺用では、
 $565 \sim 615\text{mm}$



$400 \sim 450\text{mm}$
(マット厚 $20 \sim 100\text{mm}$)

全高 $\leq 1,090\text{mm}$



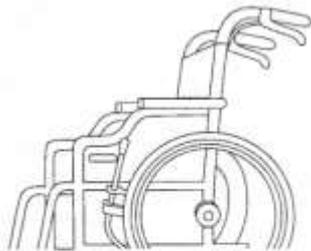
座面から
 $220 \sim 250\text{mm}$

$100 \sim 150\text{mm}$
プレート面よりも
先端の方が高い。

アームサポートの形状



a. 標準型（スタンダード型）
最も一般的な形状で、肘掛けの機能を備えたもの。立ち座り時には、手をついて手すり代わりに用いることができる。テーブルや洗面器に近づきにくいという欠点がある。

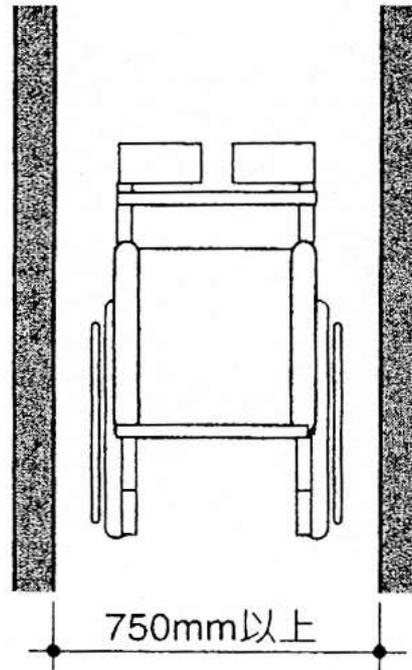


b. デスク型
テーブルや洗面器などへの近づきやすさを重視した形状のもの。カウンター下に十分な空間があれば、胸元までテーブルや洗面器を近づけることができる。膝がアームレストより高くなるので、膝の高さを考慮してカウンターの設置高さを決める。

フットサポート先端からアームサポート先端まで
400～450mm



座り直し

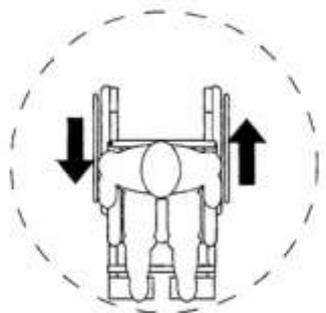


自走用標準型車いすの通行幅員

= 車いすの全幅 + 両肘の突き出し幅 + 揺れ幅

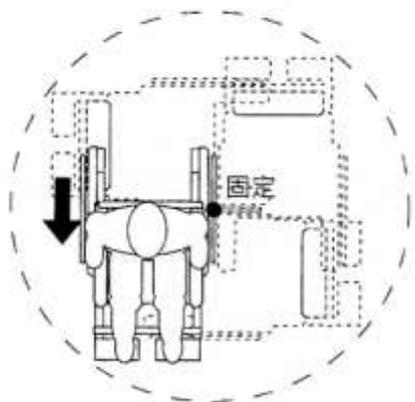
= 車いすの全幅 + **150mm**

≧ **750~780mm**



小回り旋回

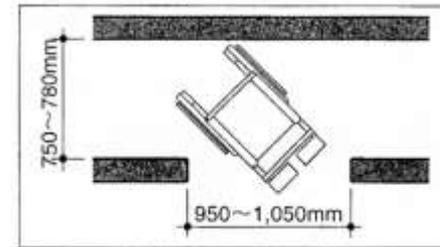
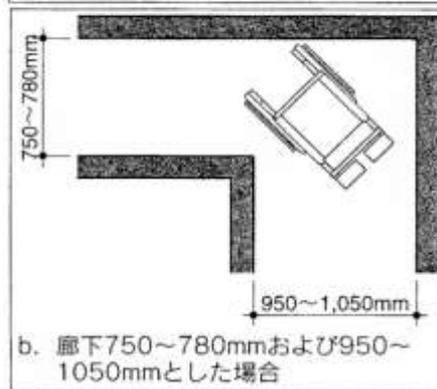
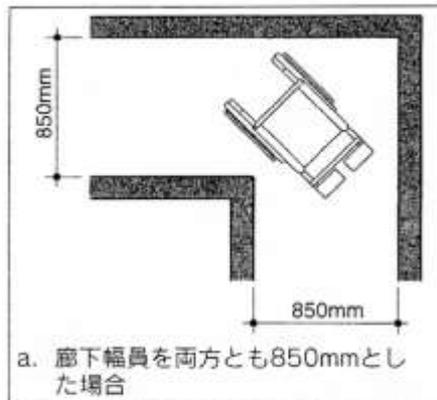
回転円直径=1,400~1,500mm



大回り旋回

回転円直径=1,500~1,600mm

直角に曲がるために必要なスペース



廊下から部屋に

廊下

車いすの適合

シート幅

臀部幅 + 3～5cm

アームサポート高さ

車いすに座り、肘を90度屈曲した状態で、肘下までの高さ + 2～3cm

シート高さ

移乗の際に、立ち座りの動作が楽に行える。

フットサポート・シート間距離

フットサポートに足を置いて、大腿下面を圧迫しない。

シート奥行き

深く座って、膝の裏とシート先端の間が5cm程度。

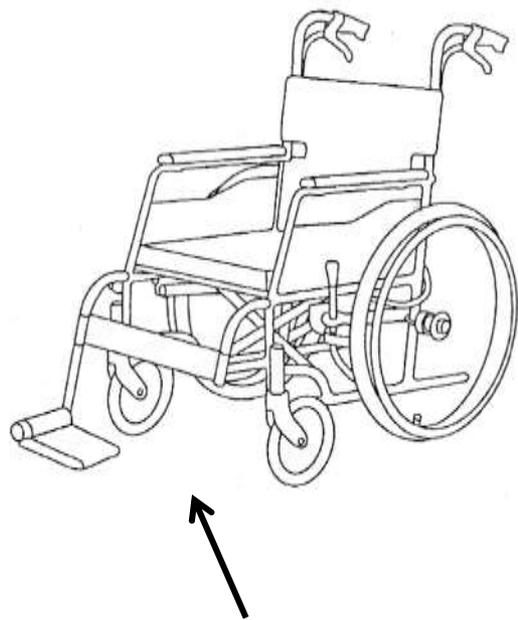
バックサポート高さ

腋の下から10cm程度下方(肩甲骨下縁あたり)

ヘッドサポート

頭部、頸部の支持が必要な場合取り付け。

片麻痺用車いす (自走用低床型車いす)



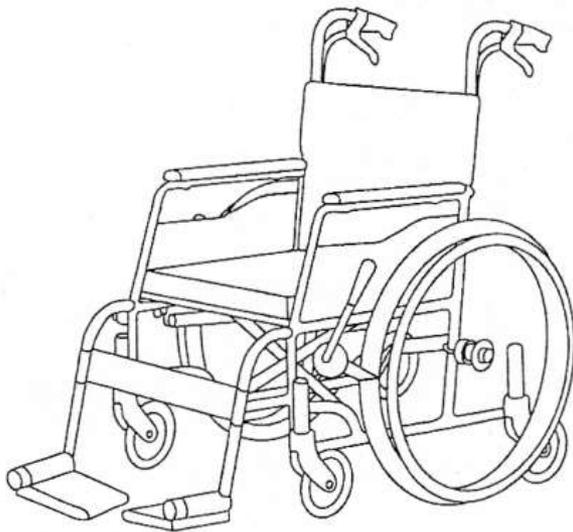
座面高さ 350～380mm

麻痺側のハンドリムを取り外すと、自走用標準型に比べ、約35mm幅が短くなる。

通行幅員

= 車いすの全幅 + 片肘の突き出し幅 + 揺れ幅 ↑
= 車いすの全幅 + 200～250mm
≧ 800～850mm

自走用6輪型車いす



前輪と後輪間の距離が短い.
(全長が100~150mm程度短い)
回転円が小さい.
後方に転倒しやすいので後方に補助輪.
スロープや段差は苦手.

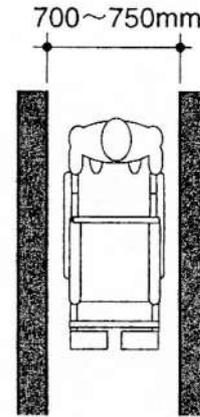
福祉用具

車いす

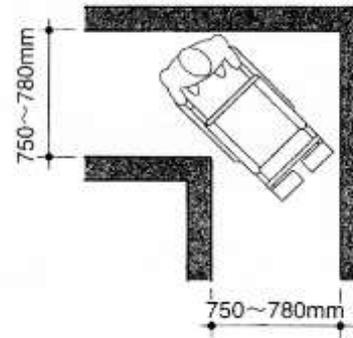
介助用標準型車いす



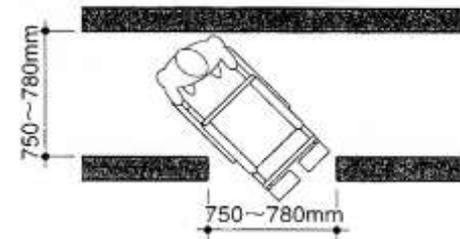
全長 850~950mm
全幅 530~580mm



揺れ幅小さい



介助者がグリップを持ち上げて方向転換



介助用リクライニング式車いす



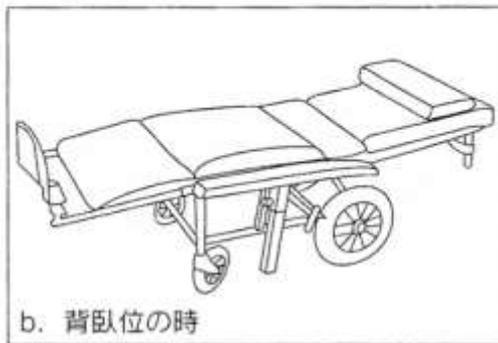
ティルト式

シートとバックサポートの角度を保ったままシート全体を後方に倒せる機能

リクライニング式

クリップレバーの操作でバックサポートの角度を変えることができる機能

全長 1,200mm程度



全長 1,600mm以上

介助用浴用型車いす (シャワー用車いす)



耐水性 ○

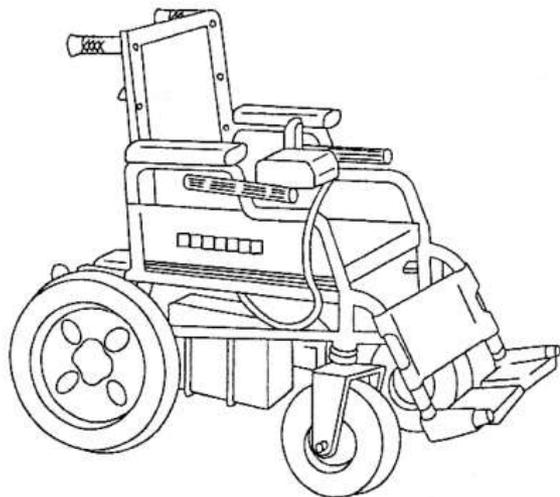
段差 ×

座り心地 ×

振動 → 座位姿勢 ×

車いす上での脱衣・着衣 ×

電動車いす



自操用標準型

全長 \leq 1,200mm

(標準 1,000~1,100mm)

自走用より長いものが多い.

全幅 \leq 700mm

全高 \leq 1,090mm

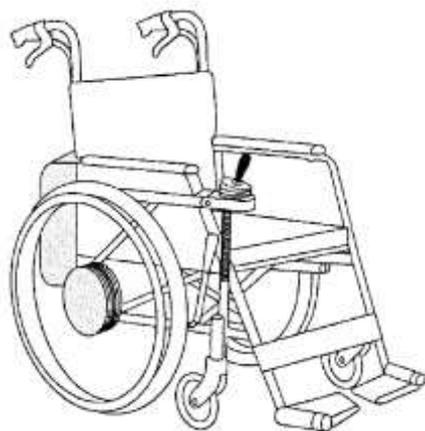
アームサポートよりも、コントローラーや操作ボックスがテーブルやキッチンカウンターに当たりやすい.

座面は、自走用よりも若干高い.

寸法、回転円が大きい。
衝突する際の衝撃力が大きい。

→ 壁面の保護

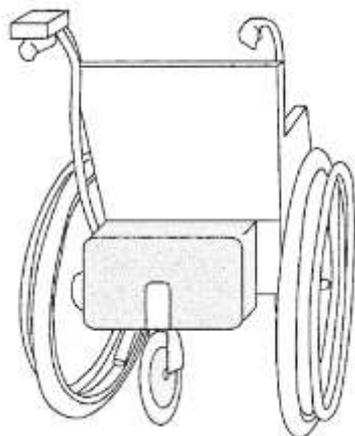
自操用簡易型電動車いす



自操用ハンドル型電動車いす



介助用簡易型電動車いす



回転円直径 $\geq 2,500\text{mm}$

リフト

床走行式

懸吊式

台座式

固定式

簡易設置型

固定設置型

天井走行式

据置式

構成

ハンガー、フック部

吊り具

フレーム部

脚部

動力

電動式

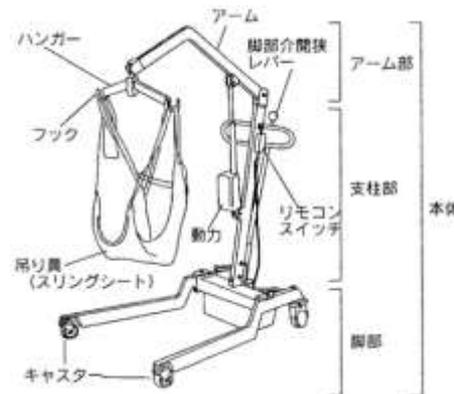
油圧式

水圧式

床走行式リフト

段差の完全解消
取り回しを容易にするため、床材は固めの素材に。

懸吊式リフト



台座式リフト



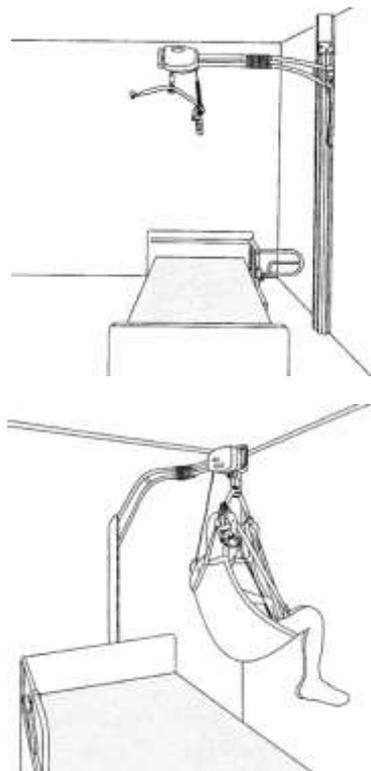
福祉用具

リフト

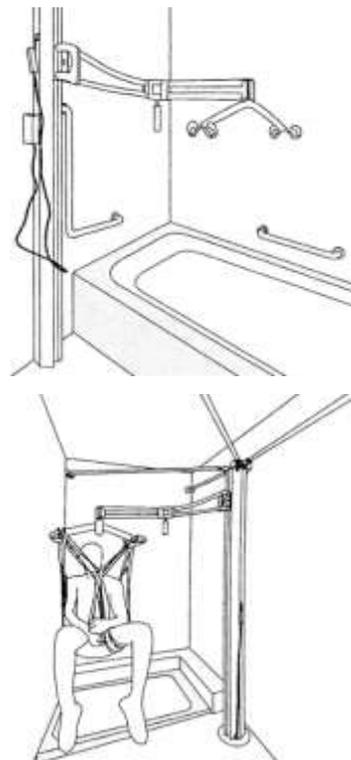
固定式リフト

安価.
到達範囲が狭い.
介助者の操作能力が重要.
アーム・支柱と照明, 水洗金具, 手すり, 排水口などとの干渉.

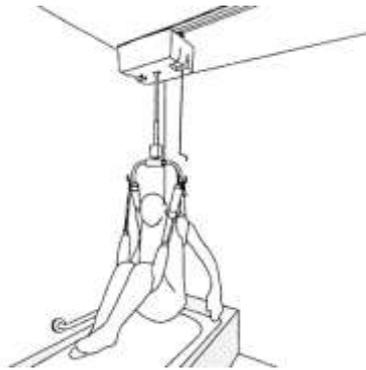
ベッドサイドの設置例



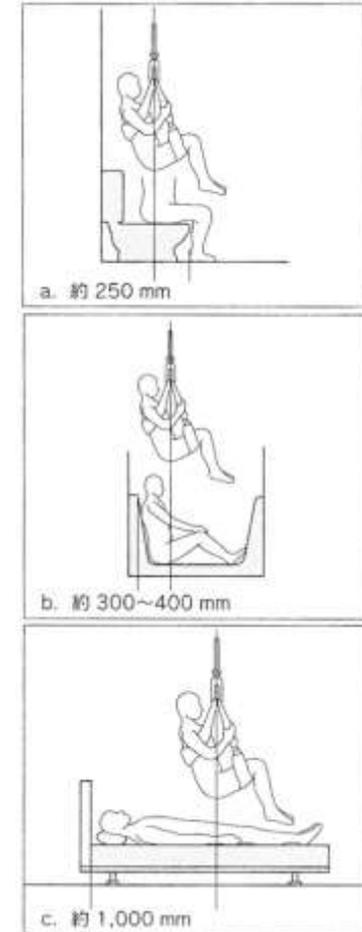
浴室の設置例



天井走行式リフト



最も操作性が良い。
室間の移動も可。
天井裏の補強。
高価。
介護保険のレンタルなし。



レールの位置合わせは重要

据置式リフト

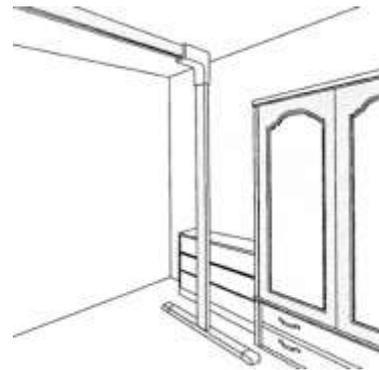
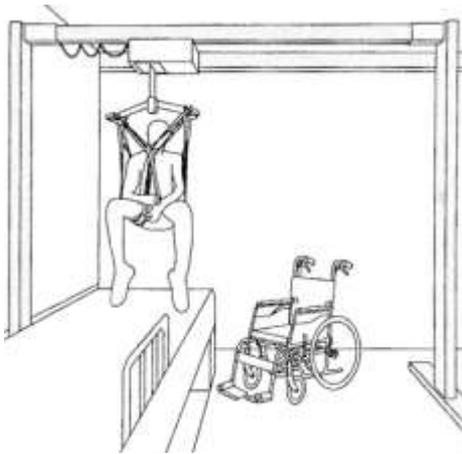
やぐら型の架台(フレーム)を組んで、レールに沿って懸吊装置を水平移動させる。
低価格。

賃貸住宅でも使用可能。

介護保険レンタル。

天井走行式よりも、体を持ち上げる最大高さは低い。

レールの長さは限定される。



部屋の形状を考慮せずに
レール長さを選択すると、

部屋の四隅に支柱を設置し
て架台を支持する例

段差解消機

400～1,000mm(多くは400～600mm)程度の段差に使用
住宅用エレベーターの代替として、上下に重なる階層間の昇降に用いることは、建築基準法上認められていない。

設置方式

- ①移動式
- ②据置式
- ③設置式

利便性 ① > ② > ③

安定性 ① < ② < ③

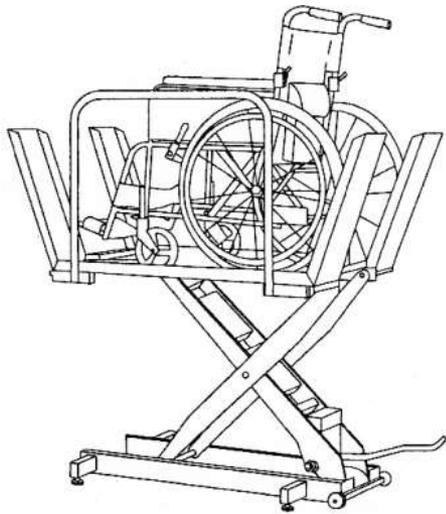
動力

- 手動式
- 電動式

機構

- 油圧式
- 機械式

足踏み式段差解消機





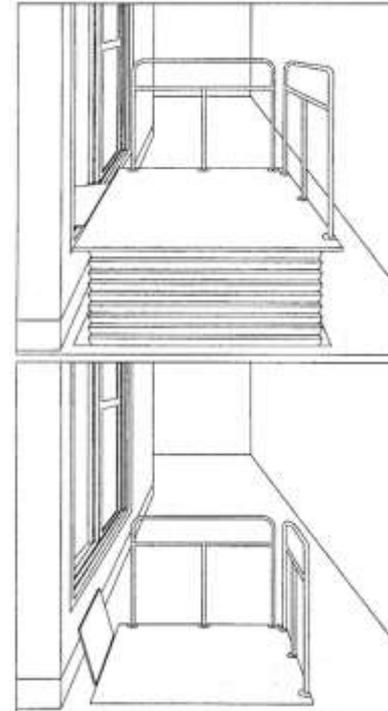
油圧パンダグラフ式段差解消機

テーブル面の下部に機構部分.
テーブル下部に20～70mm程度の厚み.
据置の場合は, ミニスロープ.
高さを揃えるにはピットを造成.

テーブル周囲には支柱などの機構は少ない.



機械式段差解消機



テーブル面が薄い。

福祉用具

段差解消機



階段昇降機

固定型(椅子式)

住宅用エレベーターよりも手軽, 低価格.

使用者の座面への移乗動作能力
移動中の座位保持能力
操作能力

車いす使用者の場合, 上下階に1台ずつ車いすを要する.

設置可能な階段勾配は 55° くらいまで.

乗用荷重 90~120kg 程度.

バッテリー電源を階段上下どちらかの端部に確保.

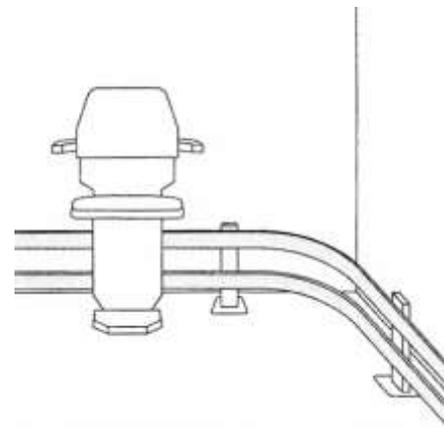
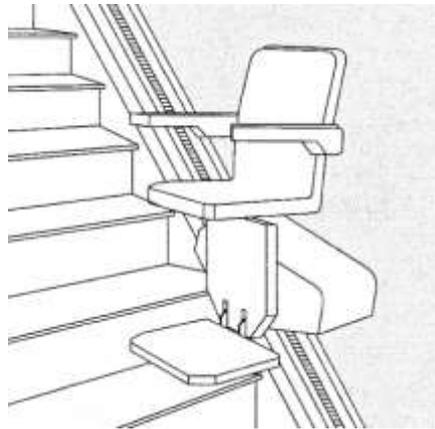
駆動方式

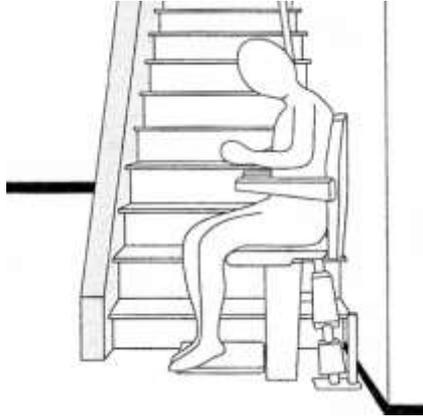
直線階段用: チェーン sprocket (チェーンラック) 式

レール内のチェーンを歯車にかまして巻き取ることで動力を伝送.

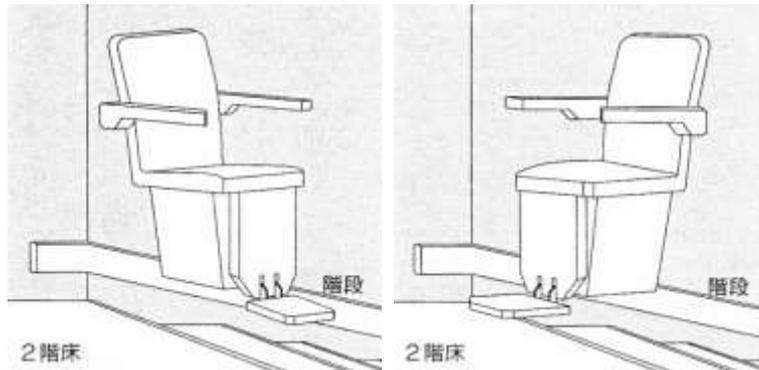
曲線階段用: ラックピニオン式

上下から挟みこんだ駆動部分の歯車が回転してレールを移動.

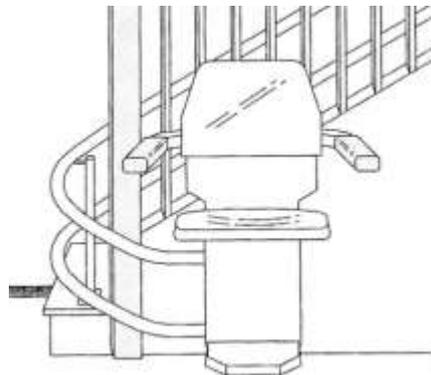




座面高さ 480～600mmに着座できることが必要.



階段上部の座面回転機構

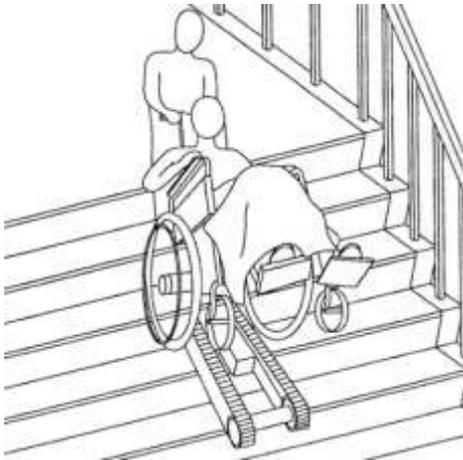


曲がり階段の内周側に設置した例



下部折り上げレール

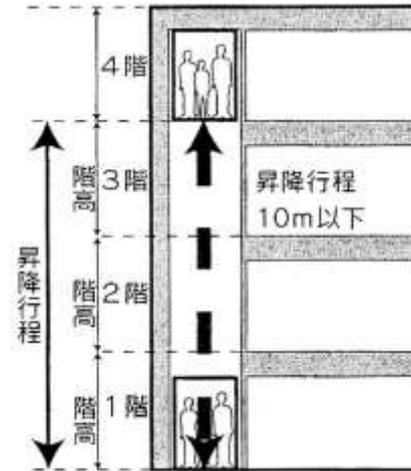
可搬型階段昇降機



- 車いすを装着した機器を介助者が操作.
- 昇降中に操作者がハンドルから手を離すと、ブレーキがかかり静止.
- 使用可能な勾配は 35° 程度まで.
- 階段に曲がり部分がある場合は、使用不可能.
- 階段周囲に保管場所が必要.
- 最も重要な条件は、介助者の操作能力(必ず訓練が必要).

住宅用エレベーター

- ①かごの床面積 $\leq 1.1\text{m}^2$
- ②昇降行程 $\leq 10\text{m}$
- ③最大定員 3人
- ④最大積載荷重 $\leq 200\text{kg}$
- ⑤定格速度 $\leq 30\text{m/分}$
- ⑥定期的な保守点検



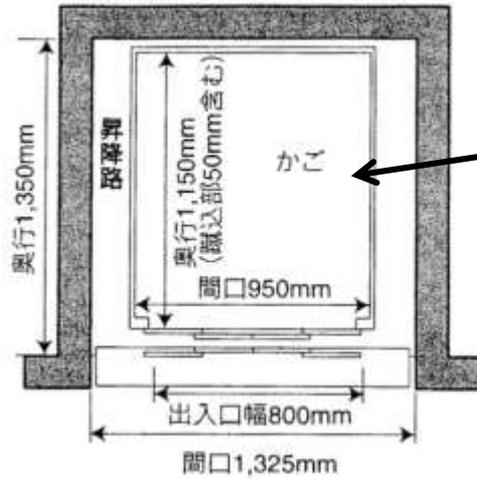
玄関の外などには設置できない。

不特定多数の人は使えない。

×アパートなどの共同住宅

○店舗兼用住宅の住宅部分

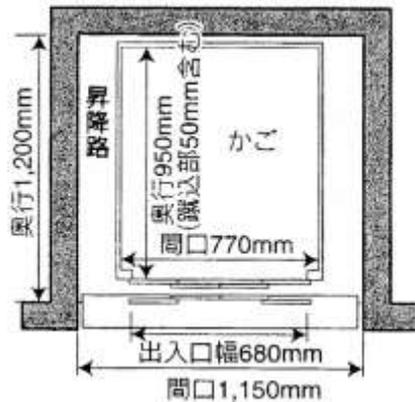
同じ階での通り抜けはできない(各階ごとに利用できる出入り口は1か所)



3人乗り用

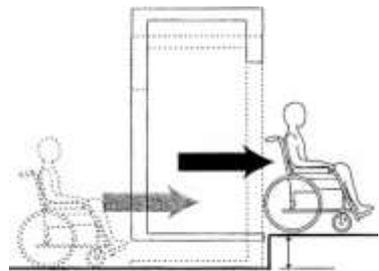
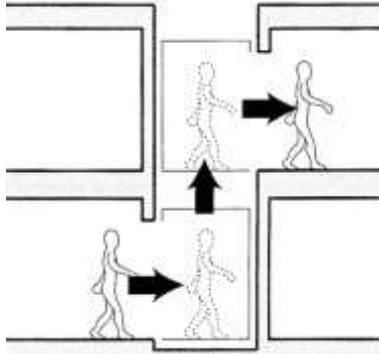
約1.1m²

○自走用車椅子



2人乗り用

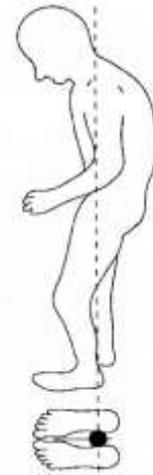
×自走用車椅子



300mm以上で対応

高齢者(廃用症候群)

屋外歩行レベル
屋内歩行レベル
車椅子レベル
寝たきりレベル



高齢者の歩行

耐久性の低下

重心位置の踵側への移動

重心動揺↑

つま先・踵の挙上不足

立脚期↑ 遊脚期↓

段差, 床面のすべりやすさ,
暗がり, 障害物 など

転倒



高齢者の住宅内事故

【原因】

1. 転倒	46.6%
2. 転落	8.9%
3. 薬物中毒	7.6%
4. 異物誤飲	6.8%

【家庭での不慮の事故による死亡原因】

1. 不慮の窒息	31.3%
2. 不慮の溺死および溺水	29.1%
3. 転倒・転落	20.1%
4. 煙, 火および火災への曝露	10.6%

【場所】

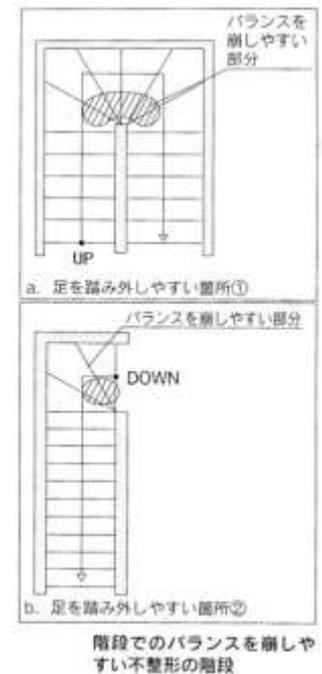
1. 居室	73.0%
2. 階段	7.7%
3. 庭	5.0%
4. 廊下	4.7%

屋外歩行レベル

アプローチ, 玄関
整地, 照明, 手すり, 式台



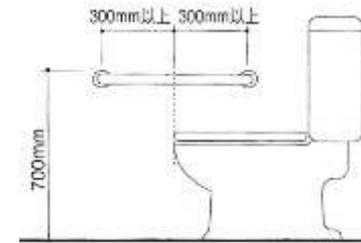
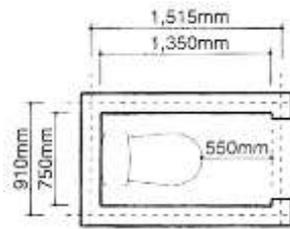
廊下, 階段
段差解消, 手すり, 滑りにくい床面, 照明



屋外歩行レベル

トイレ

便座高さ, 手すり



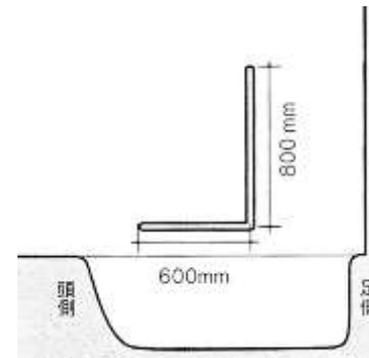
L型手すりが望ましいが、このレベルでは横手すりでも可

浴室

スペース \geq 1,600 x 1,400mm

段差解消

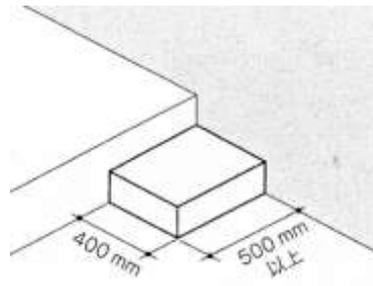
手すり



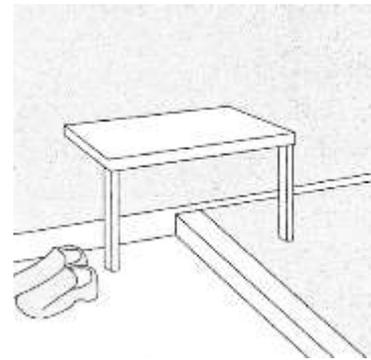
屋内歩行レベル

玄関

上がり框の段差昇降動作と靴の脱ぎ履き動作を分ける.



式台



ベンチ

廊下, 階段

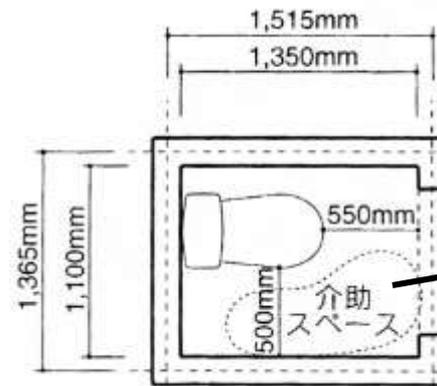
段差解消, 手すり

生活空間を1階に集める(階段昇降機, 住宅用エレベーター).

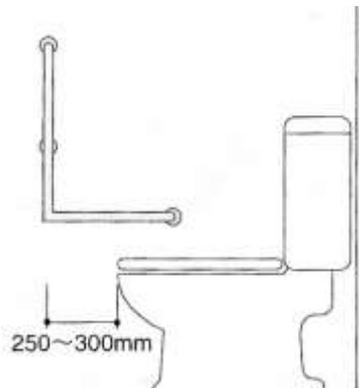
屋内歩行レベル

トイレ

介助スペース
温水洗浄便座
手すり(縦手すりを)



見守りを中心に一部を介助する程度.



屋内歩行レベル

浴室

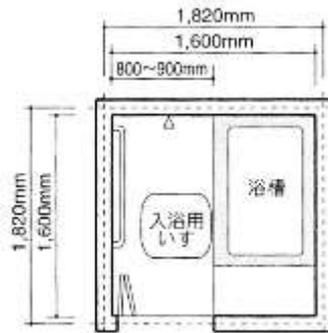
介助スペース

浴槽の出入り

立ちまたぎ → 座位またぎ

手すり

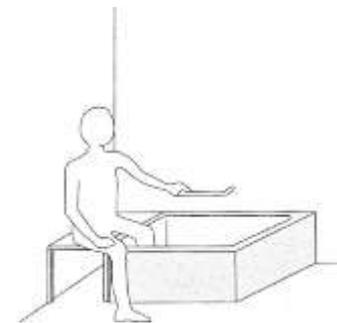
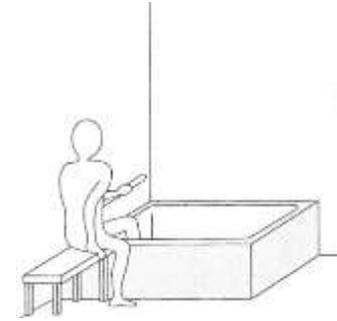
座位でまたぐ時の腰掛けスペースの位置により必要性や取付位置が異なる。



自立向き



介助向き



車いす移動レベル

介助しやすい環境に

アプローチ・玄関
スロープ
段差昇降機

廊下
通行幅員の確保
段差解消

トイレ

スペース $\geq 1,650 \times 1,650\text{mm}$

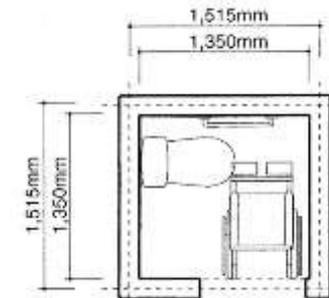
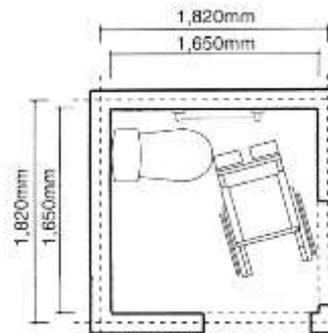
温水洗浄便座

手すり

排泄姿勢保持

便座からの立ち上がり

服の上げ下ろし時の立位姿勢保持



介助者が戸を閉める

車いす移動レベル

浴室 介助者の動きやすさを検討

スペース $\geq 1,600 \times 1,600\text{mm}$

入口の開口幅を広く確保

入口正面に浴槽を配置

段差解消

バリアフリー仕様浴室用サッシ

手すり

洗い場:歩行用手すり, 立ち上がり用手すり

浴槽:腰掛スペース周囲の座位姿勢保持用手すり

浴槽内の立ち座り用手すり

入浴姿勢の保持用手すり

浴槽の出入り

座位またぎ+介助

浴槽用滑り止めマット

寝たきりレベル

介助用車椅子の使用

アプローチ・玄関

介助者1名で安全に外出可能な環境を検討
段差解消機

廊下

移動する各室入口の開口幅の拡張
段差解消, 特にトイレチェアー使用の場合

トイレ 介助の内容による

スペース $\geq 1,650 \times 1,650\text{mm}$

温水洗浄便座

背もたれ付きの手すり

ポータブルトイレ

洗浄用設備, 汚物流し

寝たきりレベル

浴室

シャワーのみ

施設入浴サービスの利用

自宅入浴の継続

介助者の増員

入浴用リフト

スペース $\geq 1,600 \times 2,000\text{mm}$

→ 室温が上がりにくい → 浴室用暖房機の設置

脳血管障害

屋外歩行レベル

転倒予防＋障害特性への配慮

アプローチ・玄関

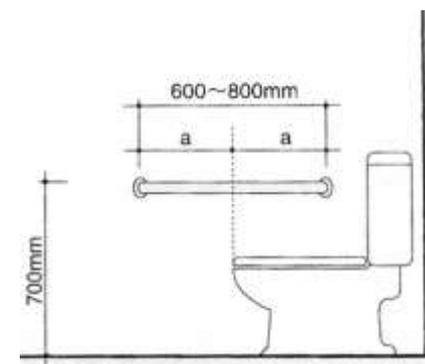
手すり(健側), 式台
ベンチ(杖・装具使用者)

廊下・階段

段差解消, スロープ
階段の手すりは両側に.
2足1段 → 曲がり階段の三角形の踏板は苦手

トイレ

便器は健側の壁面に寄せる.
L型手すりが望ましいが, 横手すりでも可能.
操作パネルは健側に.
洗浄レバーは、リモコン式もしくは自動に.



屋外歩行レベル

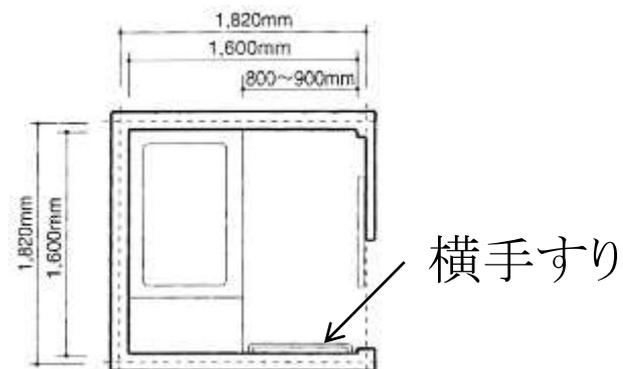
浴室

スペース $\geq 1,600 \times 1,400\text{mm}$

できれば $\geq 1,600 \times 1,600 \text{ mm}$

浴槽の配置

右 or 左片麻痺？



屋内歩行レベル

歩行の安定性・耐久性 ↓

アプローチ・玄関

整地

歩行用の横手すり

(できれば両側 or 通路中央)

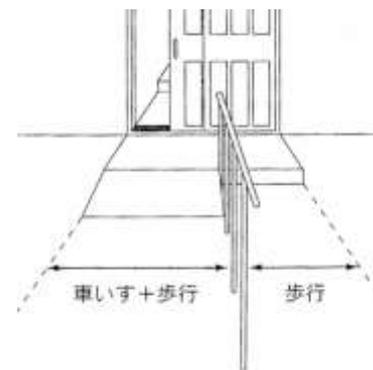
廊下・階段

段差解消

すりつけ板(杖, 特に多脚杖では ×)

生活空間を1階にまとめる.

階段昇降機, 住宅用エレベーター



屋内歩行レベル

トイレ

手すりの取り付け位置はより慎重に。
立ち上がり動作や衣服の上げ下ろしに一部介助を要することあり → 介助スペースへの配慮

スペース $\geq 1,350 \times 1,350\text{mm}$

入口の段差解消

入口の開口幅 \uparrow

引き戸(軽くて、開閉しやすいものに)

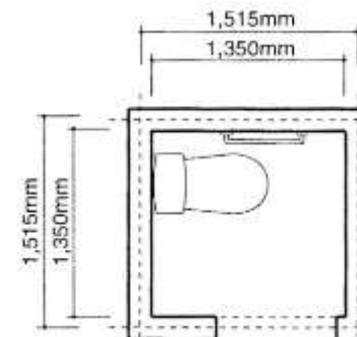
健側の upper arm で手すりを握りやすい便器配置

患側の後方に介助スペース

L型手すり

操作パネル、洗浄レバー、トイレットペーパーホルダー

→ 健側に. 手すりと干渉しないように.



屋内歩行レベル

浴室

短下肢装具使用者

→ 入浴用装具 or 介助

介助向けの間取り

入口の正面に浴槽

入口開口幅 ↑

手すり

洗い場に歩行用手すり

入浴用いすからの立ち上がり用縦手すり

浴槽の出入り

座位またぎ(見守り or 軽介助)



車いす移動レベル

介助用車いす

片麻痺用車椅子 → 自走は居間や寝室に限定されやすい。

アプローチ・玄関

介助用車いす

廊下

段差解消

すりつけ板 ×

引き戸

トイレ

車いすをできるだけ便器に
近づけることのできる環境

スペース \geq 1,350 x 1,350mm

できれば 1,650 x 1,650mm

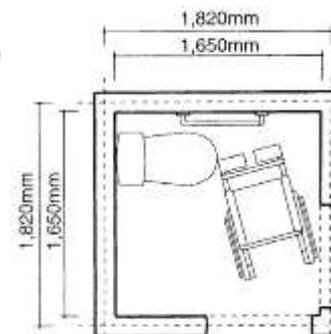
便器の高さ

排泄姿勢の安定を優先

手すり

排泄姿勢の保持に両側に手すり

立ち上がりは縦手すり+介助



車いす移動レベル

浴室

浴室内の移動を極力少なくする.

スペース $\geq 1,600 \times 1,600\text{mm}$

手すり

車いすとシャワーチェアとの
乗り換えに用いる程度.

リフト



寝たきりレベル

“高齢者寝たきりレベル”と同様の整備

関節リウマチ

発症年齢 40歳代に多い。 男性<女性

関節の炎症が慢性的に進行 → 症状進行とともに移動方法が変化 → 住環境整備を繰り返すこともある

↓
関節痛・可動域制限
関節変形・拘縮
筋力低下

↓
歩行障害
転倒・骨折の危険性

住環境整備

障害特性
家族内での対象者の立場

転倒予防
関節負荷 ↓
疲労 ↓
疼痛 ↓
ADL ↑

RAの機能障害度分類基準 (Steinblocker)

Class I 日常生活自立. 不自由なく仕事もできる. (屋外歩行自立レベル)

Class II 日常生活は何とかできる. (屋内歩行自立レベル)

Class III セルフケアが少しできる. (屋内歩行介助レベル)

Class IV 寝たきり, または車いすに座ったきり. (車いす移動または寝たきりレベル)

Class I 屋外歩行自立レベル

“高齢者 屋外歩行レベル”に準ずる.

上肢機能は維持されている場合が多い.

→ 手すりの把持は可能

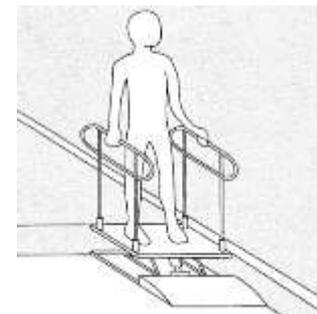
下肢関節への負荷を軽減するため、階段昇降は避ける.

→ 生活空間を1階にまとめる.

Class II 屋内歩行自立レベル

玄関

上がり框の昇降動作は下肢関節への負荷が大きい。



式台

RA患者では、100mmを超える段差の昇降は、下肢関節への負荷が大きく、疼痛を誘発。

→ 立位用段差昇降機

靴の脱ぎ履き

早期からできるだけ座面の高い椅子
(座面高さ 450~500mm)

リーチャー

玄関扉(“重い”)

ドアクローザー

ドアノブ → レバーハンドル

鍵の工夫



Class II 屋内歩行自立レベル

廊下

早期に段差解消

スロープ(足関節に負荷)×

床材

すべりにくい

適度の弾力性

冬でも冷たさを感じない

→ 毛足が短く硬いカーペット

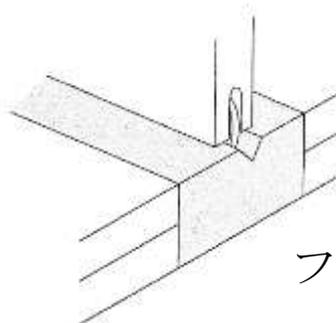
塩化ビニル系のシート材

樹脂コーティングしたコルク床

床暖房

敷居部分の凹凸↓

引き戸の動きを滑らかに



フラットレール

手すり

取付高さ

前腕をのせやすく

大腿骨大転子の位置より

150~200mm上方

断面が円形より若干平たい方がよいが、突出部分が大きく、一般住宅では障害物になりやすい。

材質 木製, 樹脂コーティング

窓サッシ

通常重く、取っ手がない。

→ 吸盤式取っ手



Class II 屋内歩行自立レベル

トイレ

座面高さ↑

身体障害者用洋式便器

台輪

補高便座

座位保持用手すり

温水洗浄便座

操作パネル

上肢のリーチ内

洗浄レバー

リモコン式, 自動洗浄

自助具置き場



Class II 屋内歩行自立レベル

浴室 安全確保＋関節負担軽減

入口の段差解消

×タイル(冷たくて硬い)

→ バスマット, 樹脂性

入浴用いす

座面を高め(450mm), 広め

水洗金具, 棚

上肢のリーチ範囲に

シャワーヘッド(水圧が加わると重い)

→ 高さ機能調整付き(スライド式)シャワーヘッド掛け

浴槽の出入り

座位またぎ(介助を要することも多い)

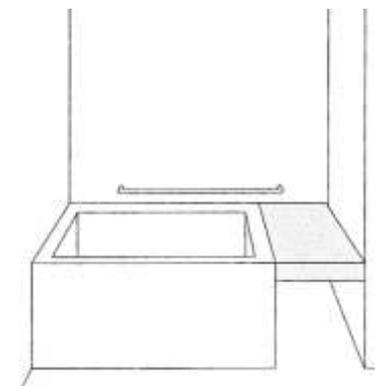
浴槽

深さ500～550mmの和洋折衷式浴槽

浴槽内に台

自助具

浴室用暖房機の設置



Class III 屋内歩行介助レベル

疼痛, 関節拘縮, 筋力低下 → 立ち座り動作・歩行動作緩慢 → 転倒↑

玄関

車いす用の外出路確保

“高齢者 車いす移動レベル”に準じる.

廊下

段差の完全解消

照度の確保

居室

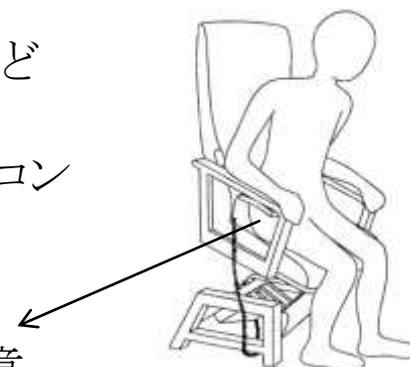
上肢のROM制限 → 戸の開閉は困難 → 全館空調など

スイッチ類

通常 高さ1,200mm程度 → 高さ↓, 自助具, リモコン

椅子

立ち上がりやすい座面高さ



股関節への過負荷に注意
試用評価要

昇降機能付き椅子

Class III 屋内歩行介助レベル

浴室

シャワー用車いす

スペース $\geq 1,600 \times 1,600\text{mm}$

段差解消

暖房

壁掛け式シャワーユニット

ユニットが収まる浴室スペース

壁面の確保

壁面強度

給湯配管工事

浴室用リフト

またぎ動作を伴わない

椅子式吊り具



Class IV 車いす移動または寝たきりレベル

玄関

Class IIIに準じる.

廊下・居室

介助用車いす

移乗全介助に必要なスペース

ベッド

ギャッチベッド

マット面の昇降機能(ハイロー機能)付き

トイレ

車いすスペース, 介助スペース

トイレチェアー

ポータブルトイレ

浴室

Class IIIに準じる.

パーキンソン病

転倒予防 $\xrightarrow{\text{進行}}$ 車いす, ベッド中心に

Hoehn-Yahrの重症度分類

Stage I	一側性の障害	}	屋外歩行レベル
Stage II	両側性の障害, 体幹の障害		
Stage III	姿勢反射障害	}	屋内歩行レベル
Stage IV	かろうじて起立・歩行		
Stage V	車いす, 臥床		車いす移動～寝たきりレベル

転倒予防＋障害特性への配慮

アプローチ・玄関

×スロープ(将来の車いすを想定したスロープ設置はかえって危険)

→ 緩勾配の階段＋両側手すり

上がり框

手すり, 式台

ベンチ(×固定式 → 障害が進行し立ち上がり動作が困難になると
障害物になる.)

廊下

×すりつけ板

階段

両側に手すり

曲がり階段では体幹の向きを変える動作を伴うのでバランスを崩しやすい。

トイレ

頻尿 → トイレ近くに居室

歩行能力が維持できていても、立ち上がり動作が困難になりやすい。

→ 介助スペースの確保

浴室

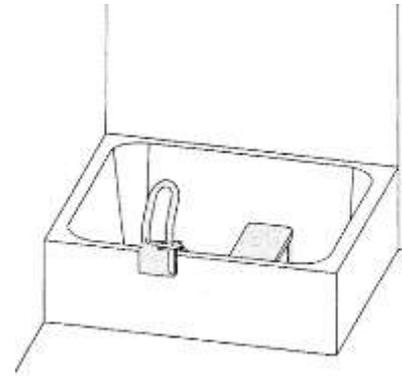
基本的に自立可能

転倒予防

入口の段差解消, 手すり, またぎやすい浴槽高さ

立ちまたぎ

簡易手すり, 浴槽内の台



屋内歩行レベル (Hoehn-Yahr III~IV)

パーキンソン病

アプローチ・玄関

外出には車いす

すくみ足, 突進歩行あり → 見守り, 介助
階段の昇降能力は維持されていることが多い.

式台, 手すりの設置

ベンチの利用は少ない.

廊下・階段

生活空間を1階にまとめる.

単純な移動経路

×すりつけ板

手すり

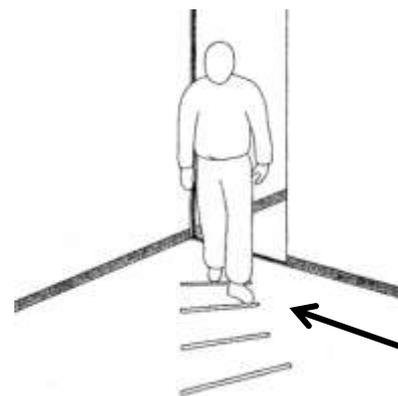
転倒時に怪我を予防できる環境

滑りにくい, 柔らかい床材

×フローリング

○クッションフロア, 毛足の短いカーペット, コルクタイル

電気コード類の撤去



床面に色テープ
すくみ足への対応

トイレ

頻尿↑, 失禁

寝室とトイレの動線は短く

介助スペースの確保

スペース $\geq 1,350 \times 1,350\text{mm}$

座位保持用手すり

柔らかい, 清掃しやすい床



浴室

バランス能力は低下しても, 立位保持や
またぎ動作の能力は比較的安定.

手すりを用いた伝い歩き

入口段差の解消

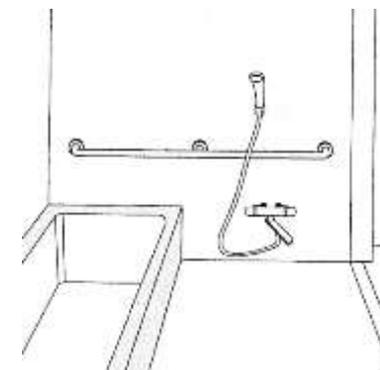
伝い歩き用手すり

浴槽立ちまたぎ用手すり

狭い場所ですくみ足は出やすい. 特に方向転換時.

スペース確保

見守り, 介助



車いす移動～寝たきりレベル (Hoehn-Yahr V)

パーキンソン病

アプローチ・玄関

スロープ

段差解消機

廊下

車いす仕様

トイレ

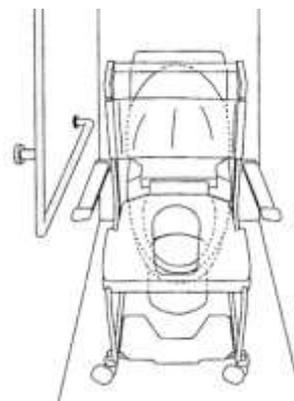
車いすに対応できるスペース

≧1,350 x 1,350mm

できれば≧1,650 x 1,650mm

両側てすり+背もたれ

またはトイレ用車いす



浴室

介助スペース確保

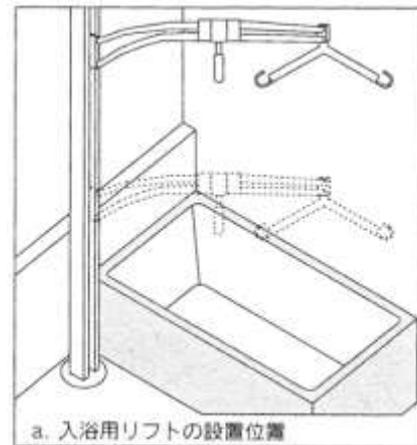
座位保持能力↓

→ 2名介助

リフト

シャワー用車いす

施設入浴サービスの利用



筋ジストロフィー（神経筋疾患）

デュシャンヌ型筋ジストロフィー

7, 8歳頃に階段昇降が困難 → 階段の使用は短期間

あらかじめスロープの整備を行うか、
または階段と併設する。

長期的な対応

移動方法: 歩行 → 座位移動（手足移動, ずり這い） → 車いす

歩行可能レベル



アプローチ・玄関

整地

手すり

上がり框

段差が低いことが望ましい.

横手すりが基本

靴の着脱

立位

座位

椅子

座面を低くして立ち上がりやすく

固定

手すり

手すり

片手把持

片手把持+片手で膝支え

両側の手すり使用

片側手すりの両手使用(横向き姿勢)

歩行可能レベル

筋ジストロフィー

廊下・階段・居室

段差解消

× すりつけ板

手すり

伝い歩き用

床材

× 硬い床材

○ コルク材

○ 塩化ビニル長尺シート

○ 毛足の短いカーペット

早い時期に階段昇降は困難になる。

手すりの片手使用

→ 手すりの両手使用

→ 座位で移動

→ ×

早期から生活空間を1階に

または階段昇降機, 住宅用エレベーター



a. 階段を上がる時の姿勢



b. 階段を下りる時の姿勢

手すりの取り付け高さ

一般的な取り付け高さより高い。

← 膝関節を伸展位でロック
動作評価に基づく高さの設定

歩行可能レベル



立ち上がり
登攀性起立
できなくなると

→ 立ち上がり動作のための住環境整備
台やいすの利用
立ち上がりに適した座面高さ
上半身をのせる面積



座面昇降椅子

歩行可能レベル

トイレ

歩行は可能であっても、徐々に立ち上がりは困難に.



洋式便器からの立ち上がりやすい環境が必要



両側に肘掛け形状の手すり

両脚を広げて立位姿勢の安定を図る

→ 便器の足元まわりにスペース要

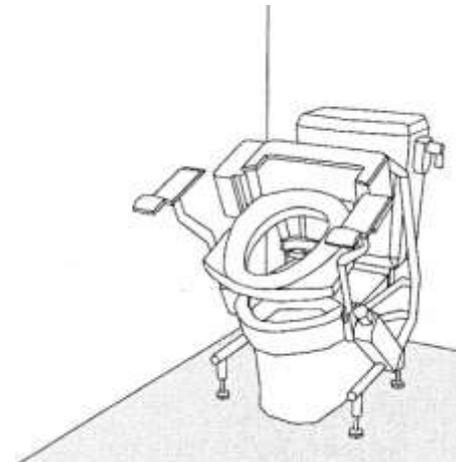
登攀性起立

上体の前傾姿勢 ↑

便器の前方に台

便器高さのかさ上げ

昇降機能付き便座



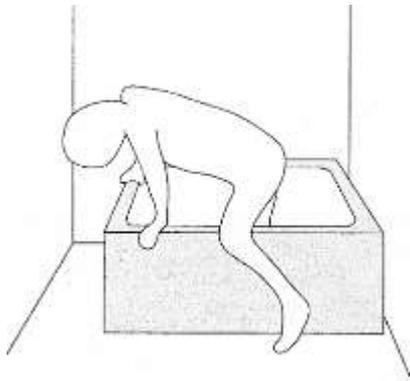
歩行可能レベル

浴室

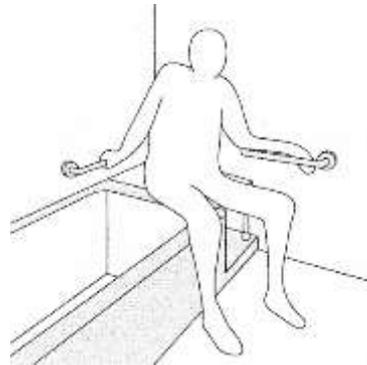
入口段差の解消
浴槽の出入り

子供:親が本人を抱えて入ることも多い.

→ 浴槽の出入りに大きな支障を生じることは少ない.

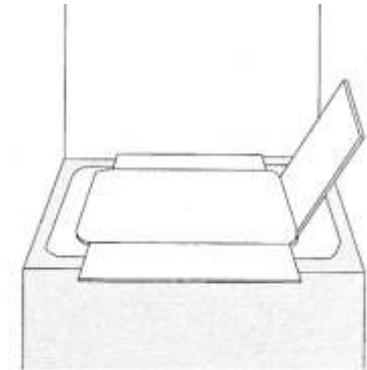


立ちまたぎ
極端な前傾姿勢



座位またぎ
座位保持用てすり

浴槽内に滑り止めの入浴用マット



浴槽内昇降装置

座位移動レベル

アプローチ・玄関

屋外移動には車いす(電動)

スロープ

軽い力で開閉可能な引き戸 ← ×ドアノブ ×引き戸の取っ手

上がり框

← 上肢のROM ↓

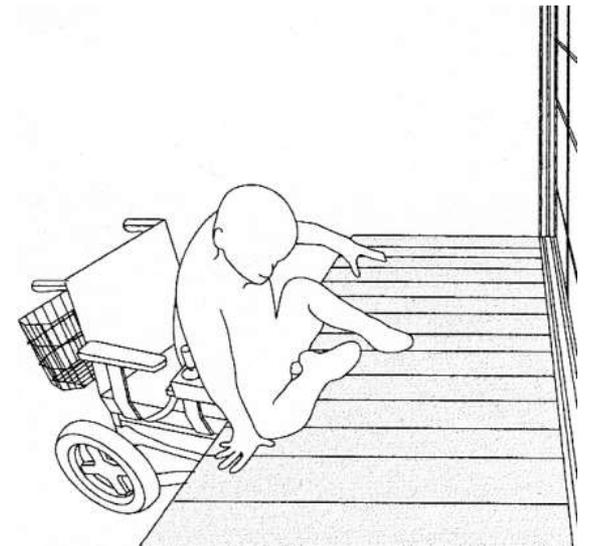
段差昇降機

移動台の設置

縁側の掃きだし窓部分の高さと車いす座面高さを揃える。

手足移動またはずり這い移動

ひさし設置(雨天時にそなえ)



座位移動レベル

廊下

座位移動: 手足移動, 手膝移動, ずり這い

段差解消

床材

○コルク, 畳

△カーペット(摩擦抵抗が大きい素材あり, 慎重に選択)

トイレ

×上肢の持続的な挙上

トイレットペーパーホルダー, 操作スイッチなど

→ 便器周囲に並べて使用

座位移動レベル

トイレ

肘関節を伸展させ、臀部を150～
200mm程度持ち上げる動作が可能
→ 家族と洋式便器を兼用できる。



不可能な場合

和式便器を座位で使用

× 温水洗浄便座

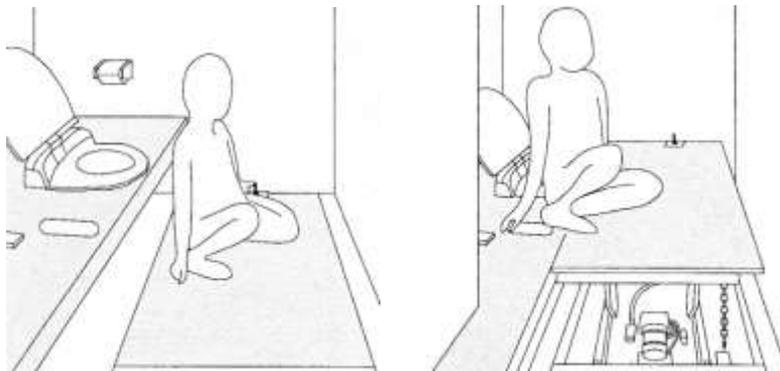
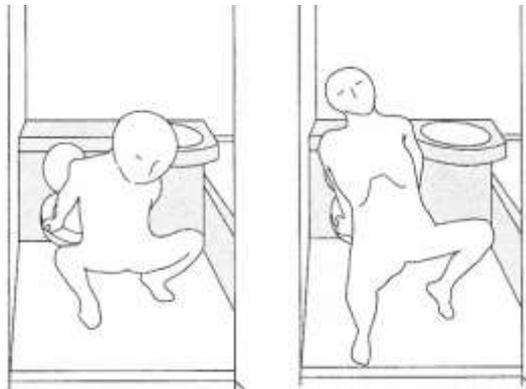


後始末動作の手間
臀部の衛生面に問題

洋式便器の便座高さを床面に
そろえて便器を埋める。

清掃の手間に配慮し、床面
高さよりも便座の厚みだけ30
mm程度便座が高くなる。

→ この高さまでの臀部の持ち
上げは必要



座位移動レベル

浴室

入口段差の解消

洗い場にはマットを敷きつめる一床面に弾力性

浴槽の出入り

全介助

子供の場合，親が抱えて出入り動作を継続することが多い．

浴槽縁に腰掛けてまたぐ．座位スペースを確保．

浴槽を埋め込む（しかし，浴槽内から出る動作が必要）

実際，行われることは少ない．

車いす移動レベル

運動量↓ → 体重↑

下肢の拘縮・変形, 脊椎側彎↑ → 座位姿勢不安定↑

握力↓ → 自走用車いすの操作能力↓

アプローチ・玄関

介助用車いす

電動車いす

スロープ

屋外用車いす → そのまま

→ 屋内用車いす (リフトで移乗)

廊下

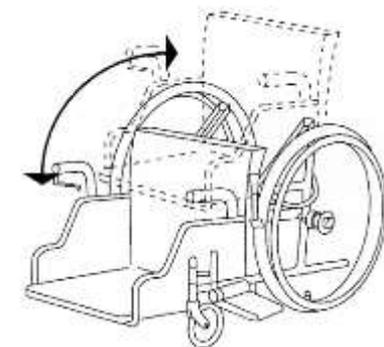
座位移動と車いす移動の併用

段差解消

摩擦抵抗の少ない床材

フローリング

表面をコーティングした硬めのコルク材



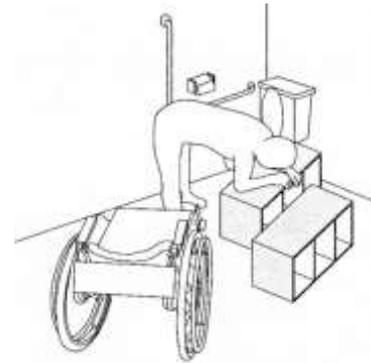
座面昇降機能付き車いす

車いす移動レベル

トイレ

便座高さと車いす座面高さをそろえる。

登攀性起立が可能な場合



車いすのアプローチ
スペースが必要

浴室

全介助

スペース $\geq 1,600 \times 1,600\text{mm}$

リフト

シャワー用車いす

脊髄損傷

障害レベル, 年齢, 障害受容, 意欲, 家族との調整

頸髄損傷レベル

アプローチ

外出時に使用する車いすの評価選定

C2~5: 全介助, 電動車いす

C6: 自走用車いす, 電動車いす

C7以下: 自走用車いす

段差解消機

昇降中, スイッチを押し続けなければならない.

車いすの全長がテーブル面に収まるもの

リクライニング式では注文品となる.

脱輪防止

スロープ

実用的な登坂能力 (C7以下)

頸髄損傷レベル

玄関

スロープ

段差解消機

寝室や居間などの掃き出し窓からの出入り(*窓サッシの施錠が問題)

専用の出入り口

車いすを停止するスペース(玄関ポーチ, 玄関土間)

平坦な床面

ひさし

ドアノブ

扉の重さ

施錠

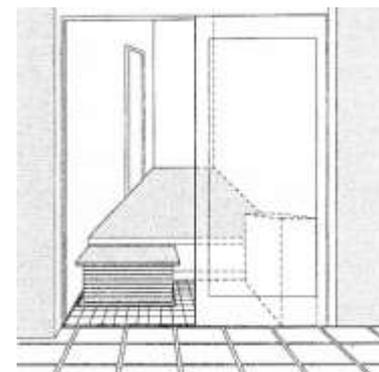
廊下

段差解消

床材

幅員拡張

引き戸



玄関土間への段差
解消機設置

頸髄損傷レベル

トイレ

プッシュアップ能力 → 便器への移乗動作方法, 環境整備内容

排尿

C6IIB1以上で介助要

C6IIB2以下で自立の可能性↑

収尿器の使用

尿を捨てる汚物流し

器具洗淨用流し

C6II	○長・短橈側手根伸筋 円回内筋	○長・短橈側手根伸筋 橈側手根屈筋	○長・短橈側手根伸筋 手関節伸展強い 上腕三頭筋
B1	×	×	×
B2	○	×	×
B3	○	○	○

排便

移乗動作能力レベルによる制約

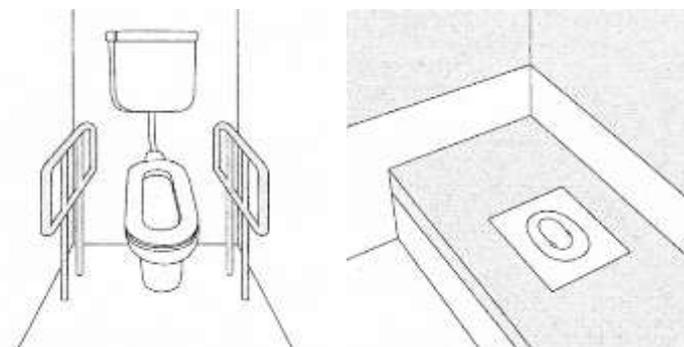
褥瘡予防への配慮

C4レベル以上 ベッド上

C5レベル リフト → 身体障害者用長型便器, 平面埋め込み便器

C4-6 トイレ用車椅子

C6レベル 車いす → 平面埋め込み便器, 身体障害者用長型便器



頸髄損傷レベル

浴室

シャワー浴

C4レベル以上

C5レベル

ヘッドサポート付きのシャワー用車いす
より簡易なシャワー用車いす

清拭との組合せ

リフト、ヘッドサポート付きの吊り具

→ 全介助により洗体台への移乗可能

浴槽へは吊り具を装着したまま湯に軽く浸る程度

C6IIA, IIB1レベル

全介助の場合、C5レベルに準じる

いざり移動が可能な場合、車いす前方アプローチによる洗体台への移乗可能

C6IIB2,3レベル

車いす前方アプローチによる洗体台への移乗自立

C7レベル

車いす前方アプローチによる洗体台への移乗安定自立

C8レベル

車いす側方アプローチによる洗体台への移乗可能



洗体台

天井走行式リフト



胸髄損傷レベル

アプローチ・玄関

自立外出に向けた整備

自走用車いす

スロープ **1/12**勾配が目安

段差解消機

自動車の駐車スペース周囲に車いす用の通路幅を確保

乗り込み動作時にドアが全開できる幅

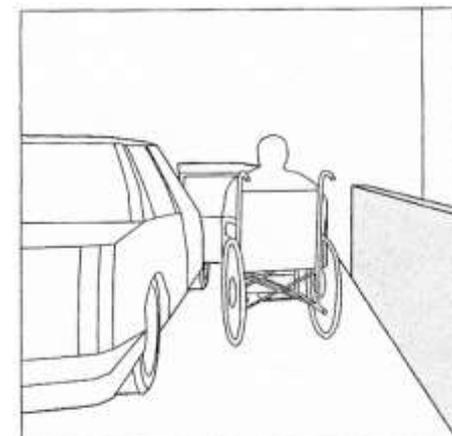
舗装, カーポート(雨天時を想定)

玄関扉の開閉スペースの確保, 玄関扉の軽量化

上がり框段差の解消

屋外用・屋内用車いすの移乗スペース

屋外用車いすの保管場所



駐車スペースと車いす用の
通路幅を確保

廊下

数cm程度の段差昇降はおおむね自立可能

すりつけ板(ミニスロープ)

床材, 通行幅

引き戸

胸髄損傷レベル

トイレ

車いす・洋式便座移乗自立可能. プッシュアップ能力に依存.

できるだけ車いす座面高さ(50~100mmかさ上げ)をそろえる.

スペース, 配置

便器側面に横手すり(移乗用)

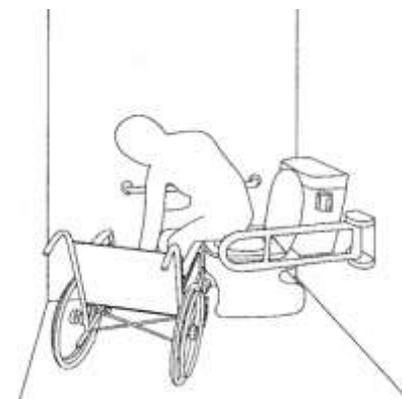
座位保持用に両側に手すり(片側を可動式に)

便器洗浄レバーをボタン操作式にして, 壁面に. または自動に.

ペーパーホルダーの位置

自己導尿

洗浄用流し, 道具を置くスペース.



胸髄損傷レベル

浴室

プッシュアップ動作能力に適した環境づくり

T1～6レベル

車いす座面と脱衣場、洗い場の高さをできるだけそろえる。

→ 家族は使いにくい、特に高齢者。

- ①本人使用時のみ洗い場を家族が可動の台でかさ上げする。
- ②浴室面積を広くとり、洗い場を車いす座面高さと同レベルの低い床面に分割し、使い分ける。
- ③家族が年齢的に若く健康である場合には、車いす座面高さに設定した洗い場に上がって入る。

T7～12レベル

プッシュアップ動作能力が高い。

脱衣所で車いすから床面に降りて、プッシュアップで浴室内に移動。
洗体は長座位またはいす座位で可能。

腰仙髄損傷レベル

- L1～2レベル 杖歩行の実用性は乏しい.
- L3～4レベル 車いす, 歩行の併用可能な場合あり.
- L5以下 車いすを使用しない場合あり.

アプローチ

スロープ

ロフトランドクラッチ歩行

階段昇降よりもスロープ面の昇降はより安全

車いすとの併用も容易

玄関・廊下

車いす “胸髄損傷レベル”に準じる.

L5以下 屋内で車いすを使用しない場合あり. 手すり.

腰仙髄損傷レベル

トイレ

L1～L2レベル

側方アプローチ

車いすのアプローチスペースの確保

便座は既存の高さのまま利用可能

手すり

L3～4レベル

便座への車いすアプローチ向きの自由度↑

入口の開口幅員が確保できれば、トイレスペースの拡張不要

L5レベル以下

車いすから歩行に変更可能

立ち上がり動作用の手すり

浴室

L1～L2レベル

“胸髄損傷レベル”に準じる。

L3レベル以下

家族用の浴室環境に動作を合わせることができる。

脳性麻痺

移動動作, ADL: 個人差大きい

発達期

抱きかかえ

成長・訓練により動作能力が変化

→ 住環境整備は学齢期以降

体重 15-20 kg, 両親の年齢40歳頃

歩行(杖歩行含む)可能レベル

アプローチ・玄関

屋外・屋内ともに歩行

段差昇降能力, 段差形状, 手すりなど一体として評価

屋外車いす, 屋内歩行

手動・電動車いす:スロープ

→ 歩行:どこで移行するのか? 車いすの回転スペース



歩行(杖歩行含む)可能レベル

廊下

伝い歩きでは, 両側に手すり

杖歩行では幅員拡張 $\geq 1,000\text{mm}$

段差解消

床材:滑りにくい, 適度なやわらかさ, 弾力性, 防音

階段

両側に手すり

緩やかな階段形状

生活空間を1階に

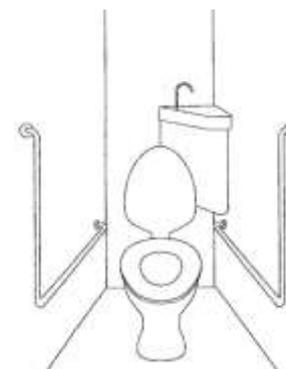
トイレ

座位姿勢保持対策

両側に手すり(固定), 便座高さ

温水洗浄便座操作パネル, ペーパーホルダー, 洗浄レバーなど

使い勝手に個人差



歩行(杖歩行含む)可能レベル

浴室

手すり

×タイル貼り

入浴用いす

広い座面, 安定性

シャワーヘッド掛け

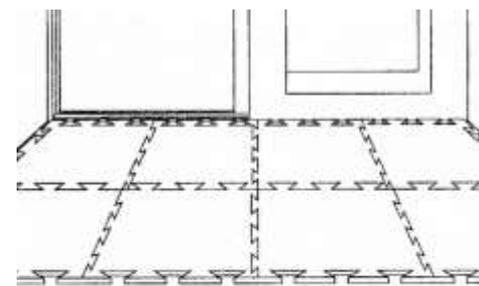
高さ・角度調整機能付き

水洗金具

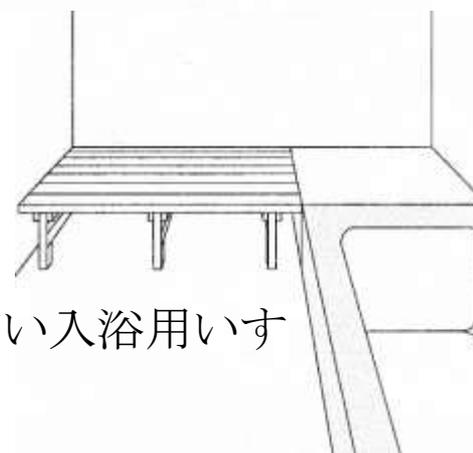
レバー式



立またぎ用手すり



浴室マット



広い入浴用いす

手膝這い(床上移動)レベル

アプローチ・玄関

車いす

手すり

移乗台

車いす座面と屋内床面高さをそろえる。

廊下

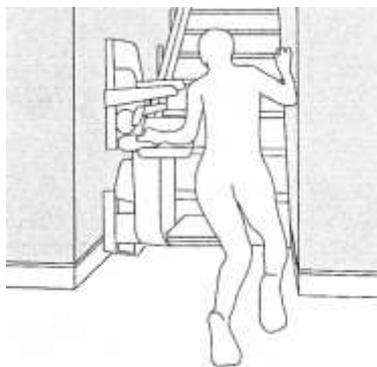
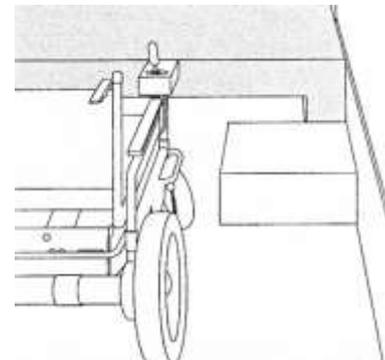
凹凸除去

床材:弾力性, 触感の暖かさ, 敷物は固定

引き戸:軽量化, 縦バータイプの取っ手

住宅用エレベーター:上肢のリーチ範囲に操作パネル

階段昇降機:座面に移乗できるか。



手膝這い(床上移動)レベル

トイレ

和式便座

トンビ座り

洋式便器

埋め込む

姿勢保持用手すり(転落の危険性)



脱衣所・浴室

床面の触感に配慮

浴室用マット

柔らかい床材のユニットバス

浴槽縁↓

水洗金具の突起部は最小限に

手動・電動車いすレベル

アプローチ・玄関

段差解消, スロープ

段差解消機

玄関扉の開閉, 介助スペース

リフト

廊下

幅員 ↑

電動車いす

手動車いすでも他の障害による車いす使用者に比べて広いスペース要

住宅用エレベーター

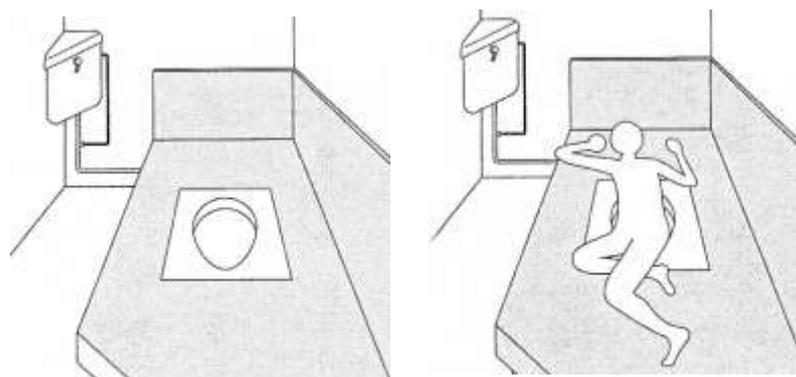
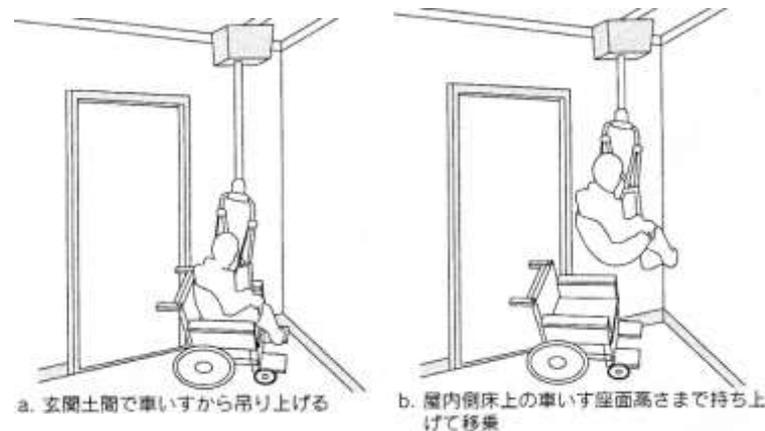
トイレ

姿勢保持用手すり

トイレ用車いす

リフト, トイレ用吊り具

背臥位姿勢用の環境整備



手動・電動車いすレベル

浴室

シャワー用車いす(リクライニング機能付き)

入口段差の解消, 入口開口幅員 ↑, スペース $\geq 1,600 \times 1,600\text{mm}$

臥位姿勢での洗体

洗い場スペースの確保, 洗い場全体に浴室用マット

浴槽への出入り

リフト

