

家屋評価と住宅改修 のための基礎知識

東京都立大学大学院 作業療法科学域
橋本 美芽

本日の講義内容

- 転倒予防の環境評価
- 住宅の構造的特徴と移動空間としての制約
- 建築関係職種の紹介
- 見積書の見方の基礎知識

転倒予防の環境評価

● 転倒しやすい環境の発見

当事者が自覚する危険以外にも、問題は存在する。
専門職の視点から環境を評価し、危険な場所や問題点を発見する。

● 代表的な転倒の環境因子

段差、滑りやすい床、見分けにくい色合い、
暗がり、障害物（履物、電気コード、生活用品）等

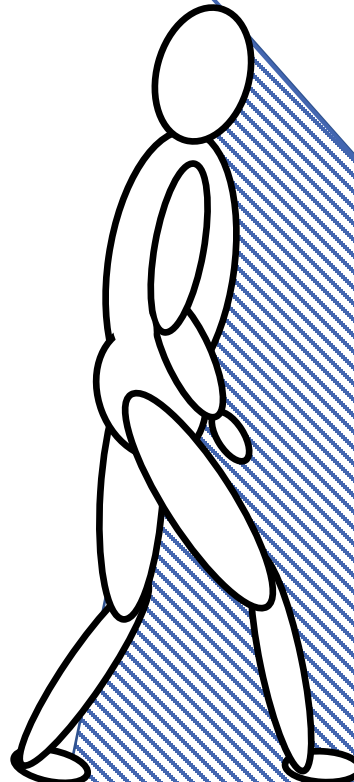


転倒予防の環境評価

- 転倒を誘発する環境因子（原因）は一つとは限らない。
- 当事者が自覚する因子だけにとらわれず、視野を広げて環境を評価する。
- 複数の危険因子が重なって、転倒の危険性が増大しやすい。
- 夜間の環境を想定して環境評価を行う。
- 転倒の原因ごとに検討し、解決を図る。

天井照明

身体の背面に当たる
明かりは、身体の前面
に影を落とす





転倒予防の環境評価

- 転倒を誘発する環境因子（原因）は一つとは限らない。
- 当事者が自覚する因子だけにとらわれず、視野を広げて環境を評価する。
- 複数の危険因子が重なって、転倒の危険性が増大しやすい。
- 夜間の環境を想定して環境評価を行う。
- 転倒の原因ごとに検討し、解決を図る。

転倒予防の環境づくり

- 住環境整備を実施した後にも転倒の原因が残されている。
- 住環境整備後に再確認を行う。
- 住環境の管理について当事者と調整する。
- 福祉用具と整備した住環境の使い方、介護方法を指導する。
- 直接支援が困難な場合には、在宅スタッフに
伝達（申し送り）する。

日本の住宅の主な構造

1. 伝統的な柱を用いた住宅

- 木造在来構法という
- 柱と梁の構造により荷重を支える
- 壁面には構造上の強度はない

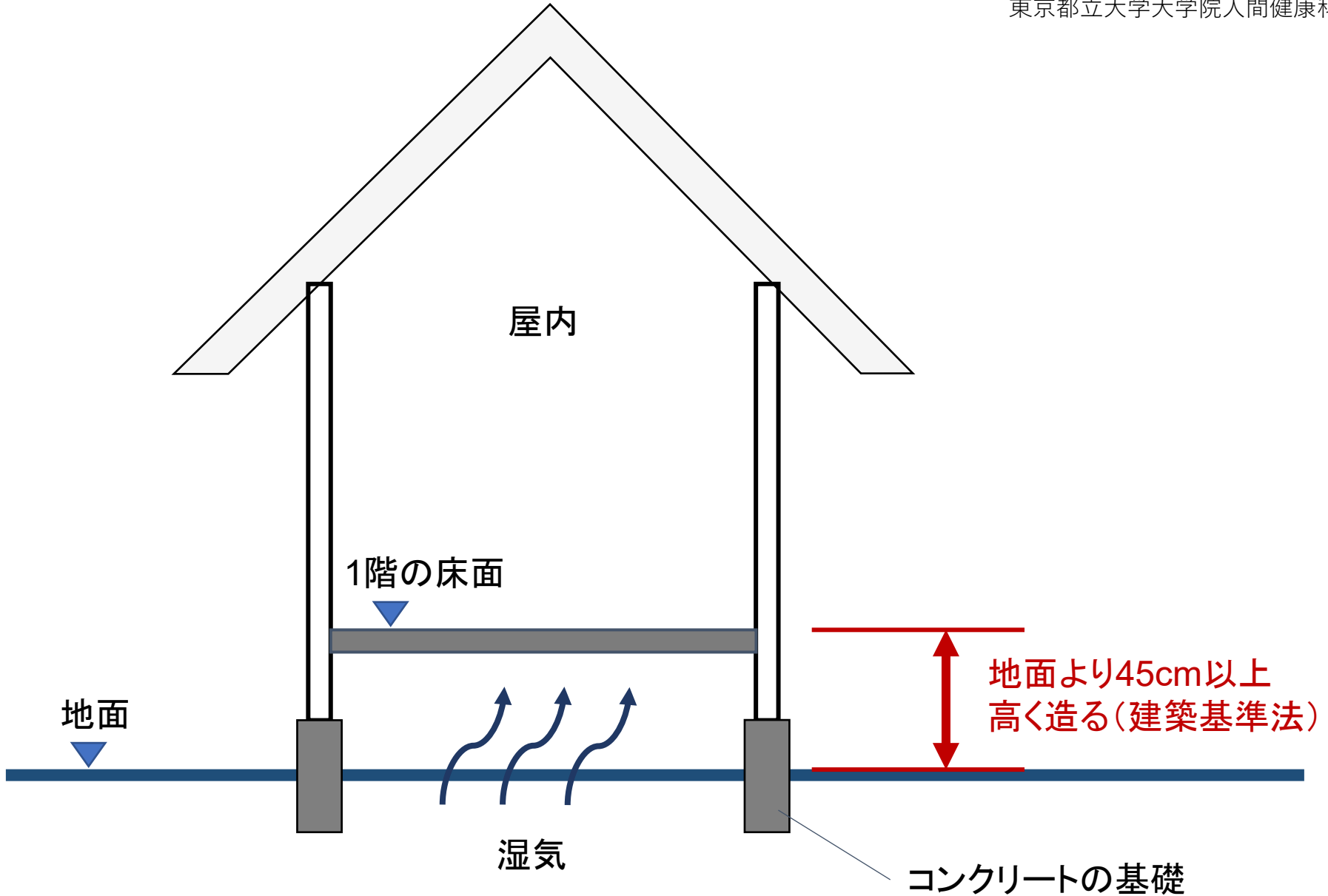
2. その他の住宅構造

- 木造枠組み壁工法（ツーバイフォー工法）
- 鉄筋コンクリート造
- 鉄骨造

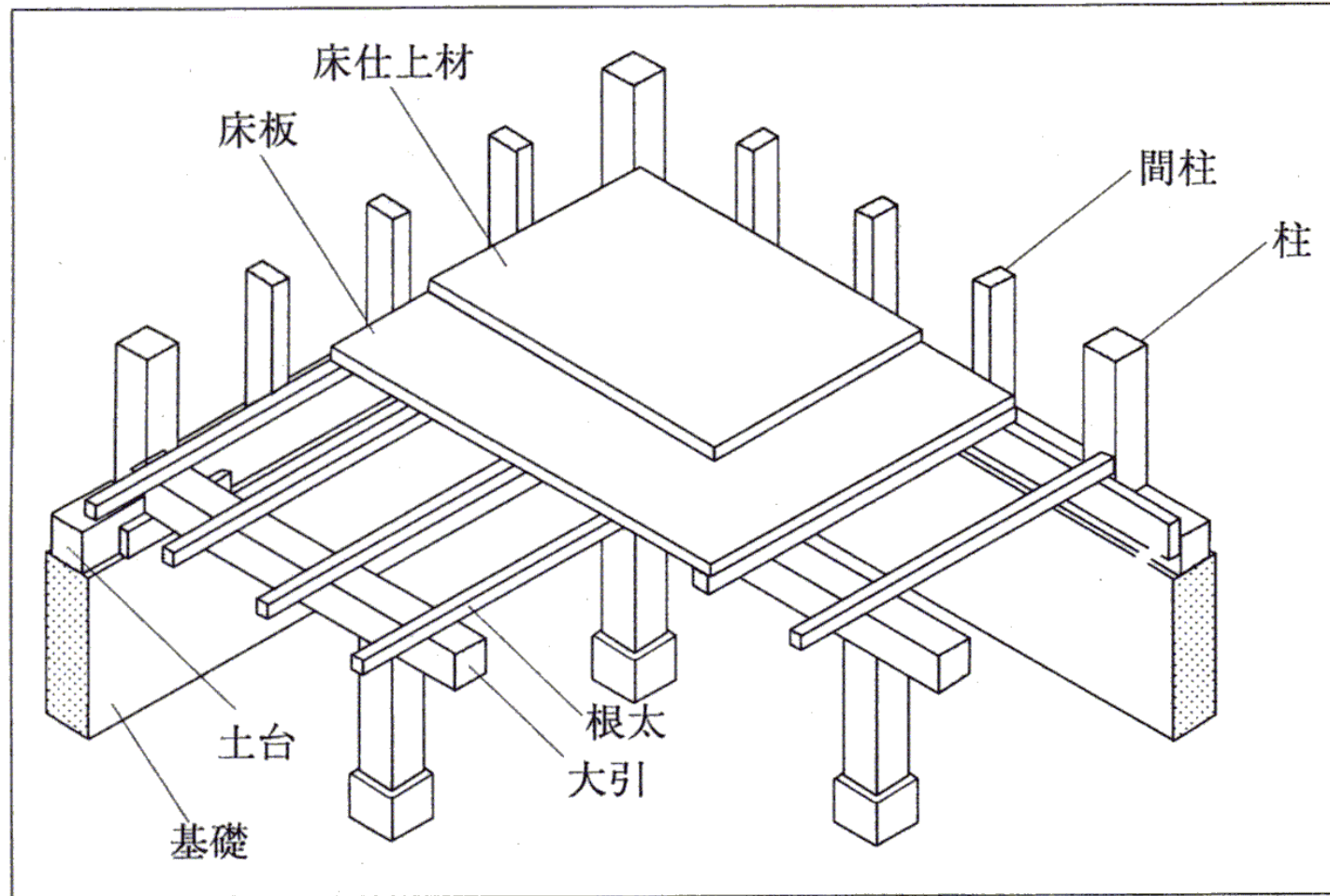


住宅の構造的特徴と移動の制約

1. 屋内外の段差が大きい
 - 木材の耐久性維持のために床面を高く造る
 - 1階床面は地面より45cm以上高く造る必要あり
2. 屋内の段差が多い
 - 構造的段差、床材の厚みの差が高低差となる
 - 意図的な段差、和室（座敷）の権威付け
 - 機能的段差、水の浸入防止、すきま風防止



住宅の構造的特徴と移動の制約



床の構造の例

住宅の構造的特徴と移動の制約

3. 部屋が狭い

- 各室広さは伝統的な単位寸法で規格化
- 伝統的単位寸法（尺貫法）はメートル法より狭い

4. 廊下が狭い

- 伝統的単位寸法（尺貫法）に従い、メートル法より幅が狭い

5. 部屋の入り口が狭い

- 伝統的単位寸法（尺貫法）に従い、戸の寸法が規定され、メートル法より狭い

住宅の基本モジュール

- 伝統的な基本モジュール

尺貫法（しゃっかんほう）を用いる

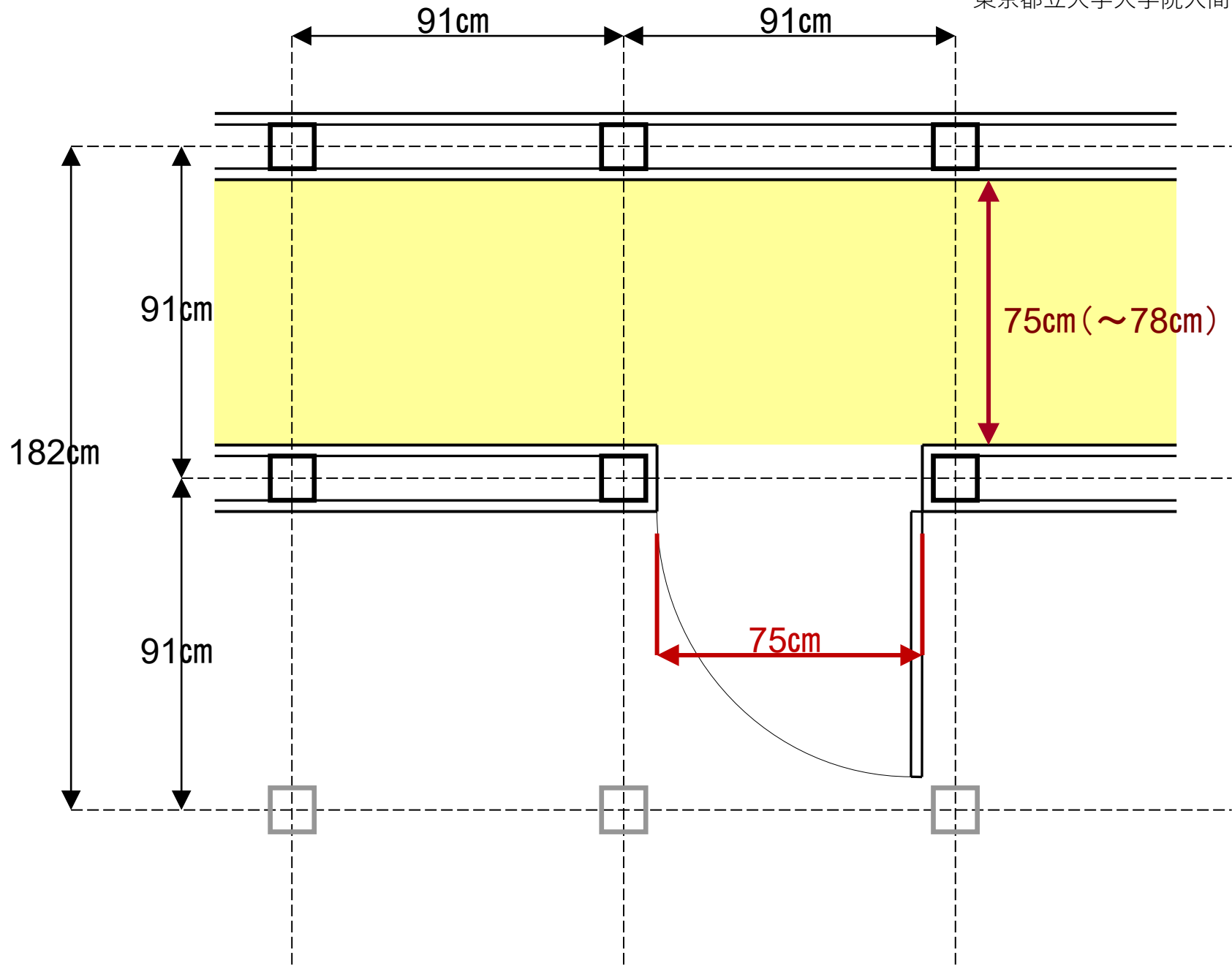
一尺（いっしゃく） = 30.3cm

- 基本モジュール = 三尺（さんじゃく）

三尺 = 90.9cm \doteq 91cm

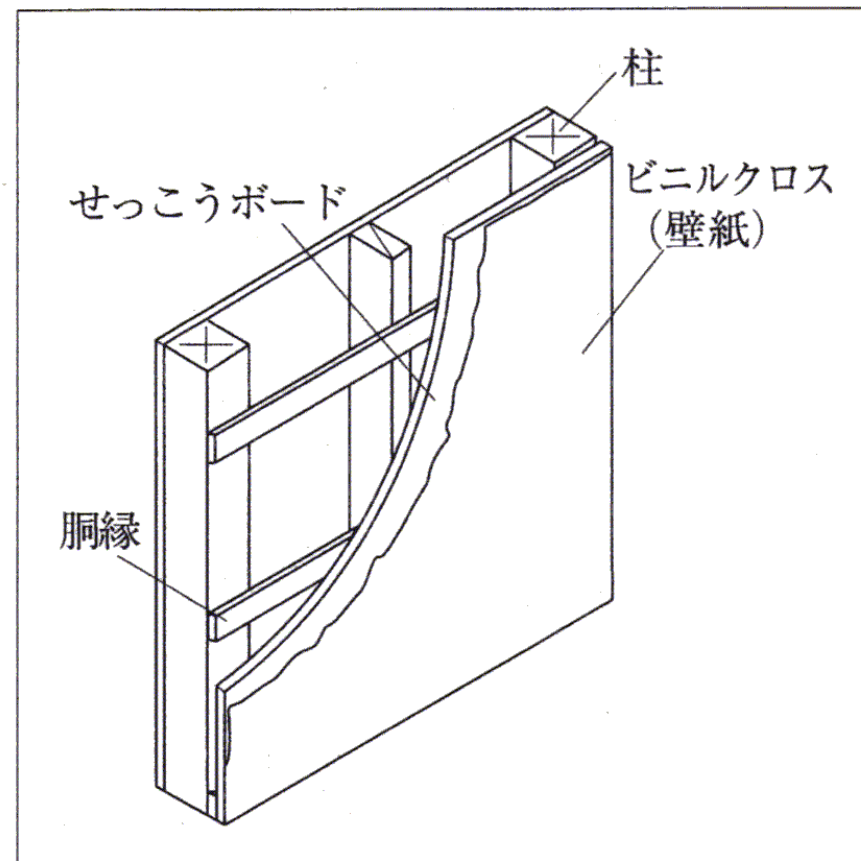
一間（いっけん） \doteq 182cm

一坪 = 一間 × 一間 \doteq 3.3m²

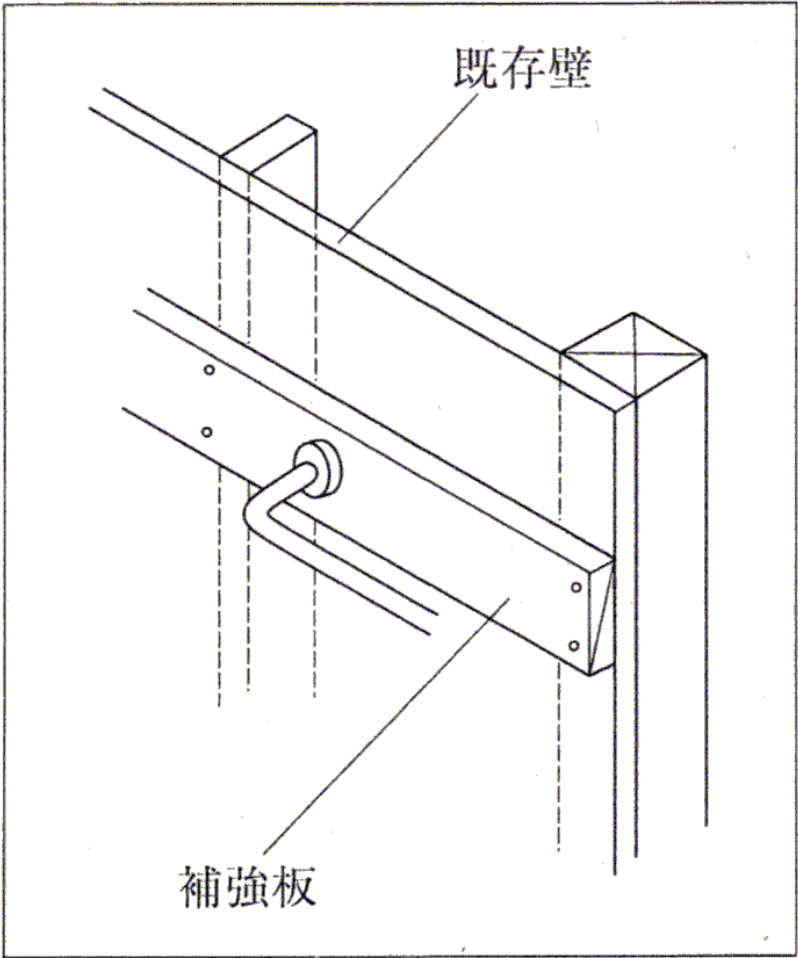


住宅の構造的特徴と移動の制約

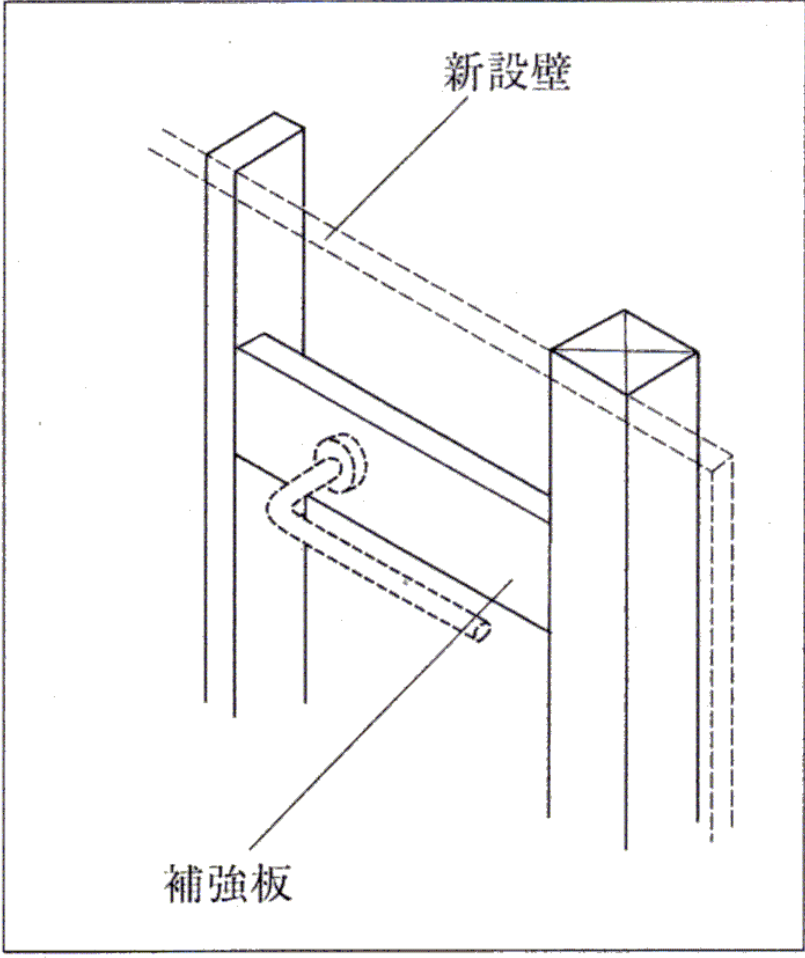
6. 手すりを取り付けにくい
- 壁面の強度が不足している。
 - 壁面に補強が必要。



壁面補強の例



壁面の外側から補強



壁面の内側に補強

日本の住宅の主な構造

●伝統的な柱を用いた住宅

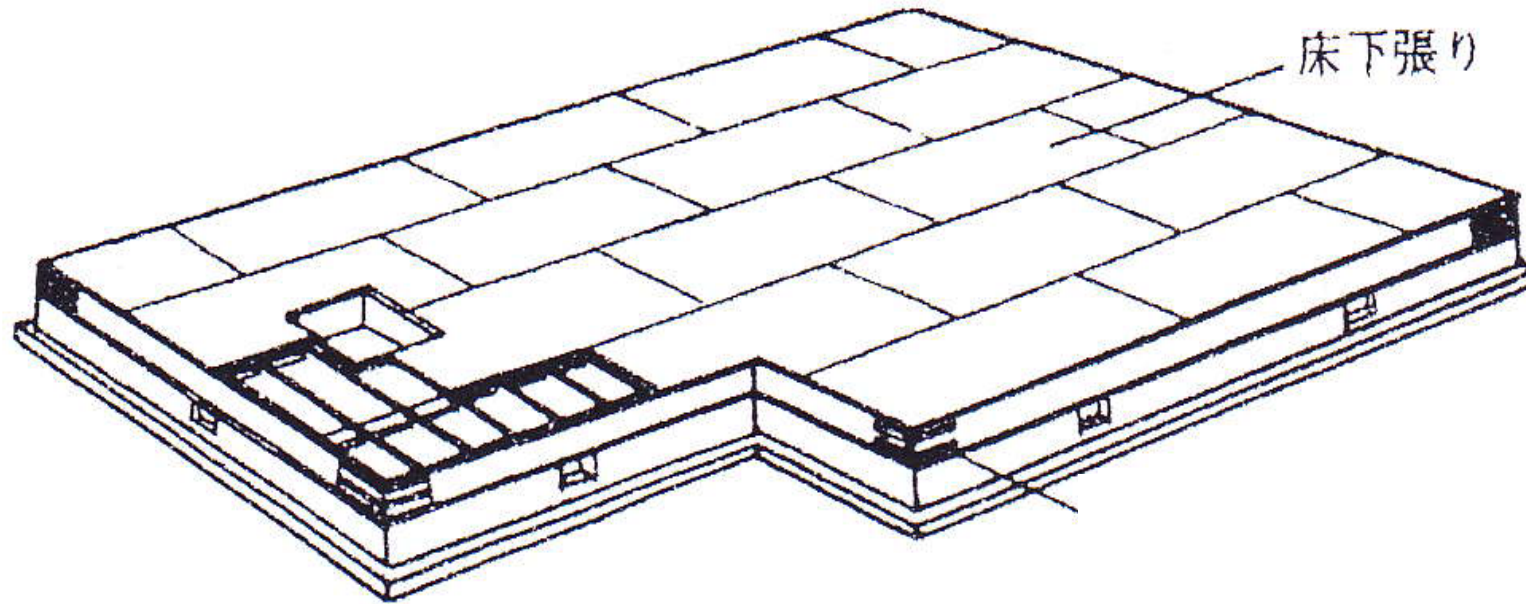
- 木造在来構法
- 柱と梁の構造により荷重を支える
- 壁面には構造上の強度はない
- リフォームが容易

●木造枠組み壁工法（ツーバイフォー工法）

- 外来の木造の工法
- 壁面で荷重を支える（柱はない）
- 壁面の強度が重要（壁面を壊すことは難しい）
- 新築時の工事期間が短い

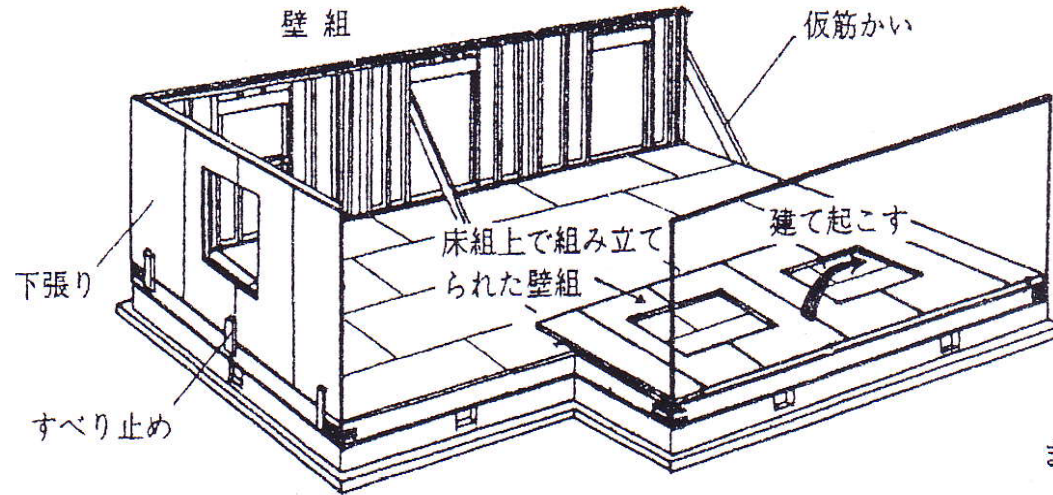


木造枠組み壁工法 (ツープイフォー工法) の例

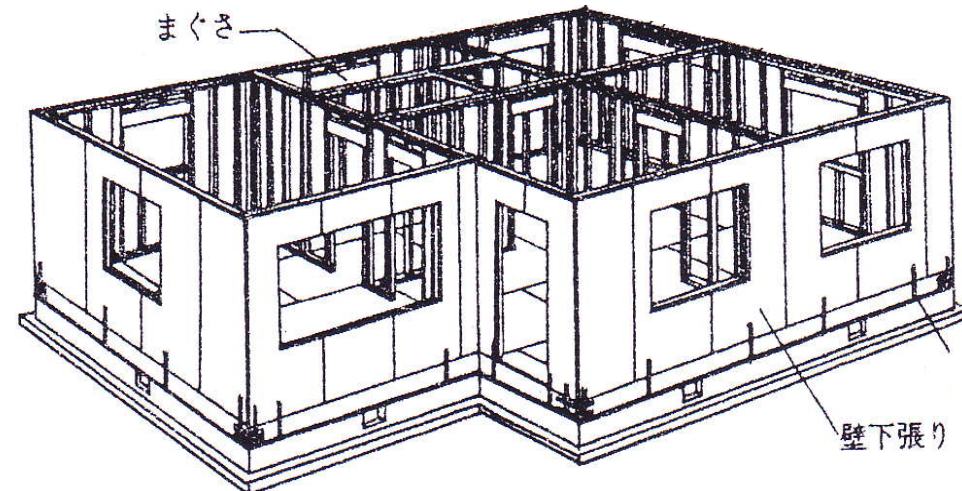


1階の床面を組み立てる

ツーバイフォー工法の例

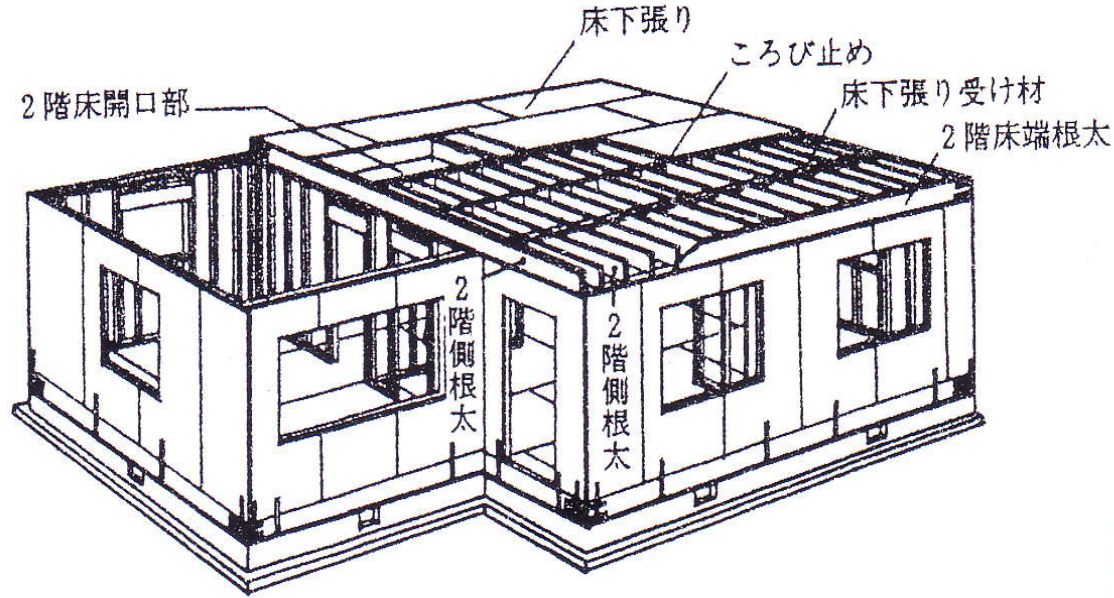


1階の壁面を組み立てる

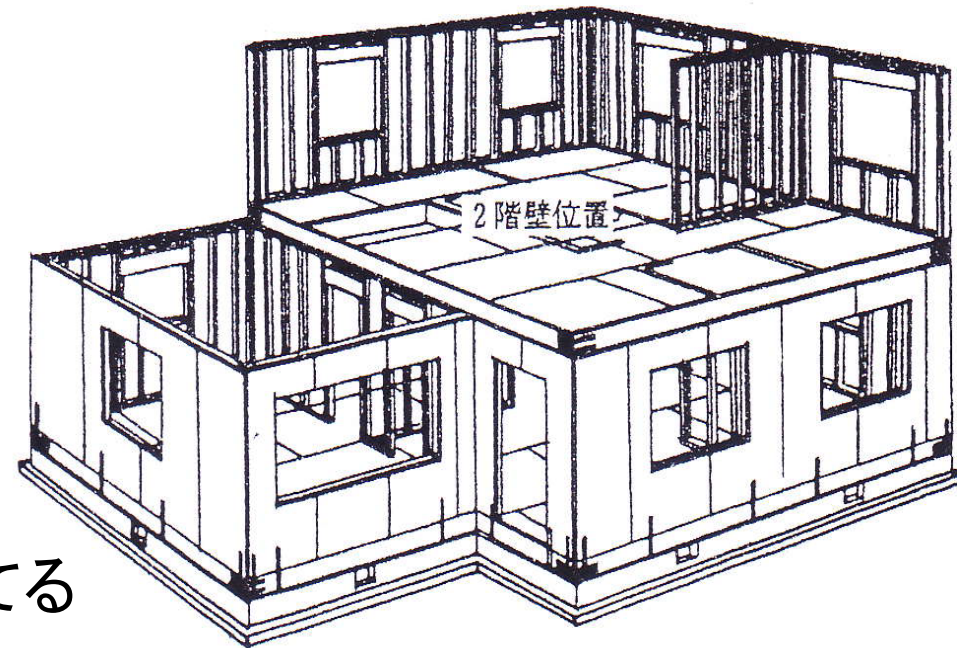


1階の壁面を全て組み立てる

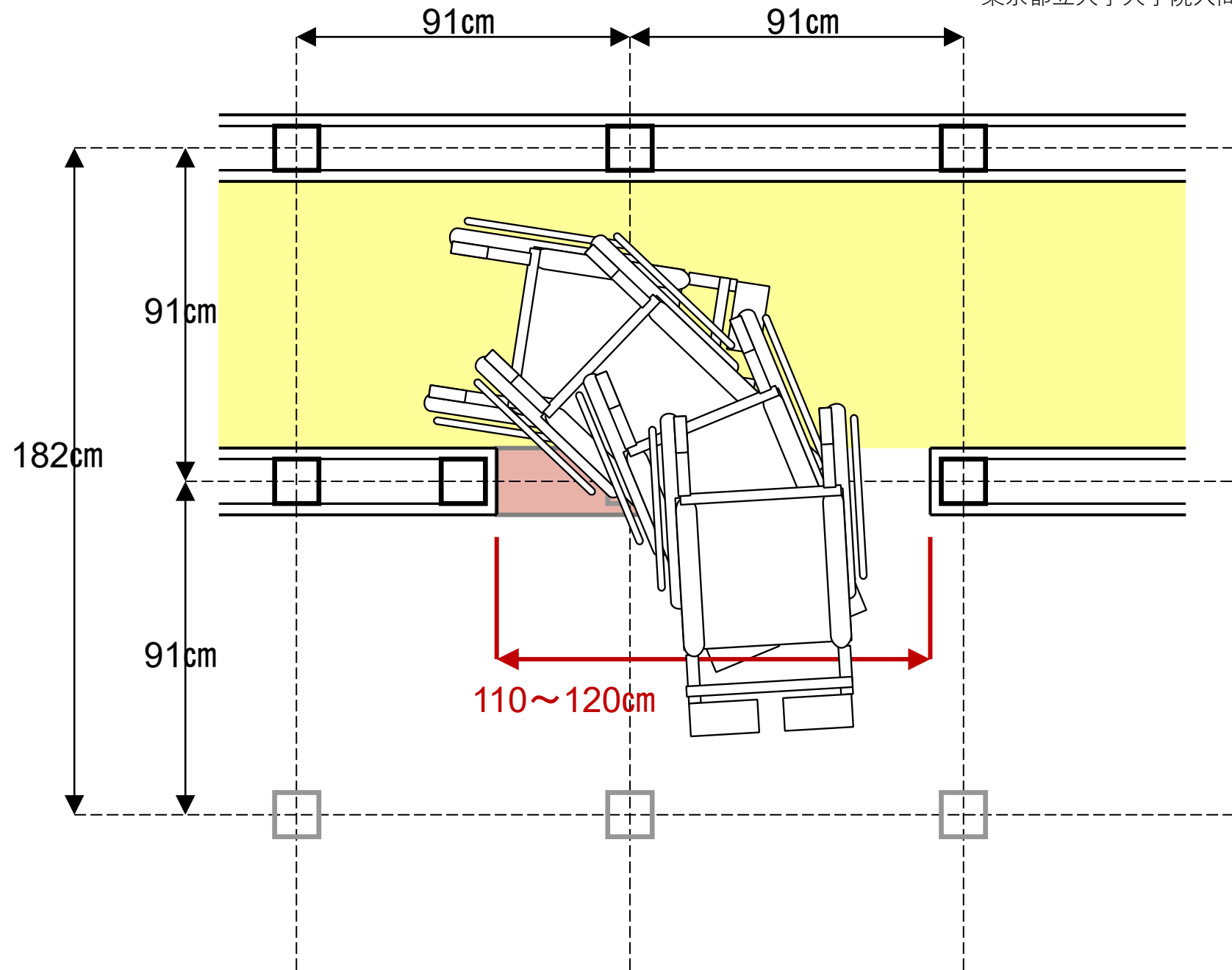
ツープайフォー工法の例



2階の床面を組み立てる



2階の壁面を組み立てる



建築士（設計士）

- 建築士は国家資格
一級建築士、二級建築士、木造建築士に分かれる
- 設計士は、設計業務を行う人（資格の有無ではない）
- 住宅の設計と図面作成、工事の監理を行う
- 介護保険制度の住宅改修費支給制度では、
工事費（施工費用）は給付対象、設計料は給付対象外



施工者（施工会社）

- 施工者は、実際の工事を行う技術者の総称
- 大工工事、左官工事、水道工事、電気工事、ガス工事等、工事は多様な専門工事に別れる
- 元請け、下請け等に分かれる
 - * 元請けは、建築工事全体を請け負い、各種工事を手配
 - * 下請けは、依頼を受けて工事を行う

施工会社

- 建物の持ち主と契約して、工事を行う会社の総称
- 建築工事に関わる工事一式を契約、工事全体を監理し、各種工事を手配する元請け会社
- 建設会社、工務店、住宅メーカー、リフォーム会社等
 - * 建設会社は、大規模な建築工事を担う比較的規模の大きい会社
 - * 工務店は、住宅の工事を担う会社



福祉用具専門相談員

- 福祉用具の提案、選定の支援を行う公的資格
 - * 利用者の心身の状態や生活環境に適した選定を担当
 - * 福祉用具利用（サービス）計画の作成
- 福祉用具貸与・販売会社（代理店）に所属（勤務）
 - * 介護保険では、事業所に2名以上の配置が義務付け
- 住宅改修の営業を担当
 - * 福祉用具事業所の多くは、住宅改修工事の代理店
 - * 実際の工事を行う工務店へ取り次ぐ



福祉用具プランナー

- 福祉用具の提案、選定の支援を行う民間資格
 - ＊ 福祉用具専門相談員より専門性が高い
 - ＊ 100時間の講義受講と修了試験合格

- 福祉用具専門相談員の実務経験2年以上の者
 - ＊ 福祉用具関連業務に従事した経験のある、
保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、
社会福祉士、介護福祉士、義肢装具士、
介護支援専門員、建築士

福祉住環境コーディネーター

- 福祉住環境コーディネーターは、
高齢者や障害者に対して、住みやすい機能的な住環境を整備するための、**建築・医療・介護・福祉・行政**の専門性と立場を理解し、コーディネート（調整）役を担うことが目的
- 受験資格はない。1級のみ2級合格者が受験可能
- 1級の合格率は10%程度、2級は70%程度

見積書の見方の基礎知識

見積書の記載事項

- 項目（工事項目）
工事の種類、工事内容等
- 仕様・規格・摘要・寸法
製品名、製品品番、寸法等の情報
- 数量・（単位）・単価
工事に必要な材料・部品・人件費等の数と基本価格
- 金額
数量と単価の合計額（数量×単価＝金額）
- 備考
その他の情報

見積書の用語解説

- 一式（いっしき）
材料費・工事費（手間賃）を細かく記載することが困難、負担が多く大変な時に一つにまとめた記載方法
- 材工共（ざいこうとも）
材料費と工事費（手間賃）を合計した単価の記載方法
- 人工（にんく）
一人当たりの1日の人件費（手間賃）
- C/S（ケース）
ケース単位で購入が必要な部品に用いる単価

見積書の用語解説

●内装工事

住宅の構造に関連する工事の後に行う、室内の壁

・床・天井・建具・家具等の工事

●仕上げ工事

壁・床・天井の表面の仕上げを行う工事。

例) 壁紙（クロス）を貼る工事

フローリングを貼る工事

●下地工事

壁・床・天井に仕上げ材を貼るための、裏側の工事

見積書の用語解説

●木工事

木材の加工や組み立て、取り付け工事

●建具（たてぐ）工事

建具（ドア・戸・窓・ふすま・障子等）を取り付ける
工事

●給排水（衛生）工事

キッチン・トイレ・浴室等の給湯・給排水の配管工事

●仮設工事

工事を行うための足場・養生・仮設トイレ等の設置と
工事終了後に撤去する工事

見積書の用語解説

- 養生（ようじょう）・養生費
作業箇所やその周囲を保護すること、その費用
- 小運搬
資材の搬入を人の手で行う場合の手間賃
- 雑工事費
他の工事項目に含まれない細かい工事、その費用
- 別途、付帯工事費
工事を開始してみないと判断できない見積もりに含まれていない工事、その費用

見積書の用語解説

●現場管理費

工事現場の監督員の人件費、交通費・工事にかかる保険費用等の費用

●諸経費

通信費・現場調査・見積り作成・図面作成・事務所の維持費、営業担当者の人件費等の費用

※工事費の8%～25%と幅が広い

●書類作成手数料・申請手数料

助成制度利用に必要な書類を作成するための人件費等