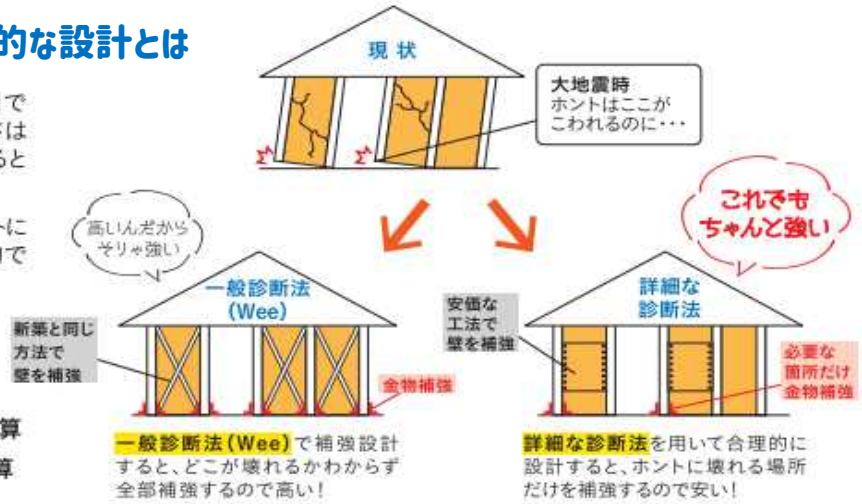




## 木造住宅耐震の合理的な設計とは

- 一般診断法(Wee)は簡便に短時間で診断するための方法です。大まかな強さはわかりますが、これを改修設計に用いるとムダな補強が増えてしまいます。
- 詳細な診断法を用いて設計すれば、ホントに必要な補強箇所がわかるので、合理的で安価な補強が可能です。
- 詳細な診断法とは・・・
  - ① 精算法を使って、2階の荷重を合理的に評価
  - ② N値計算を使って、柱の引き抜きを計算
  - ③ 偏心率を計算して、壁の配置を計算



## 耐震改修専用の安価な工法とは

- 愛知減災協議会が評価した工法で、すでに日本国内22の府県で行政の補助対象工法として認められています。
- 基礎の大規模改修や屋根の軽量化は、耐震化に有効ですが、工事範囲が広く安価とはいえません。
- 壁の補強や増設を原則とし、以下のような耐震改修専用の工法を用いることで安価な耐震改修が可能となります。

- 例**
- 天井や床を解体せずに、床～天井間のみを構造用合板で補強
  - 土壁は壊さず、アルミアングルを使って構造用合板で補強
  - 天井を残した補強では、壁の隙間から施工可能な専用金物を用いるか、天井点検口を設けて対応する。
  - 外壁側からの補強は外付けブレース(アイワン)を基本とする。
  - 押し入れを補強(集中的に耐力要素を配置でき、簡易な仕上げでも問題ない)



一般的な耐震改修  
天井と床を壊して筋交いをいれます



安価な耐震改修  
既存の土壁、筋交いを活かし、天井と床を残したまま合板を貼って補強します

## 生活者への配慮とは

- 安価な耐震改修では**工事範囲が少なく、壁などを壊さずに工事**をすることによりホコリやゴミも少なく、**住みながらの工事**が可能です。さらに、以下のような工夫が行われることによって、生活者に配慮し、ニーズにあった改修工事を実現することができます。

- 例**
- 可能なかぎり補強箇所を一部屋に集中させる
  - 外部工事の時間は極力短くする
  - 壁を増やす場合は、見栄えのよい耐力壁を採用したり、収納など新しい機能を付加
  - 所有者のお好みのクロスで内装を改修し、部屋の雰囲気を一変



### ポイントは設計士を選ぶこと

- 「精算法」「偏心率計算」「N値計算」を使っているか
- 耐震改修専用の安価な工法を知っているか
- あなたの安心につながるような説明をしてくれたか