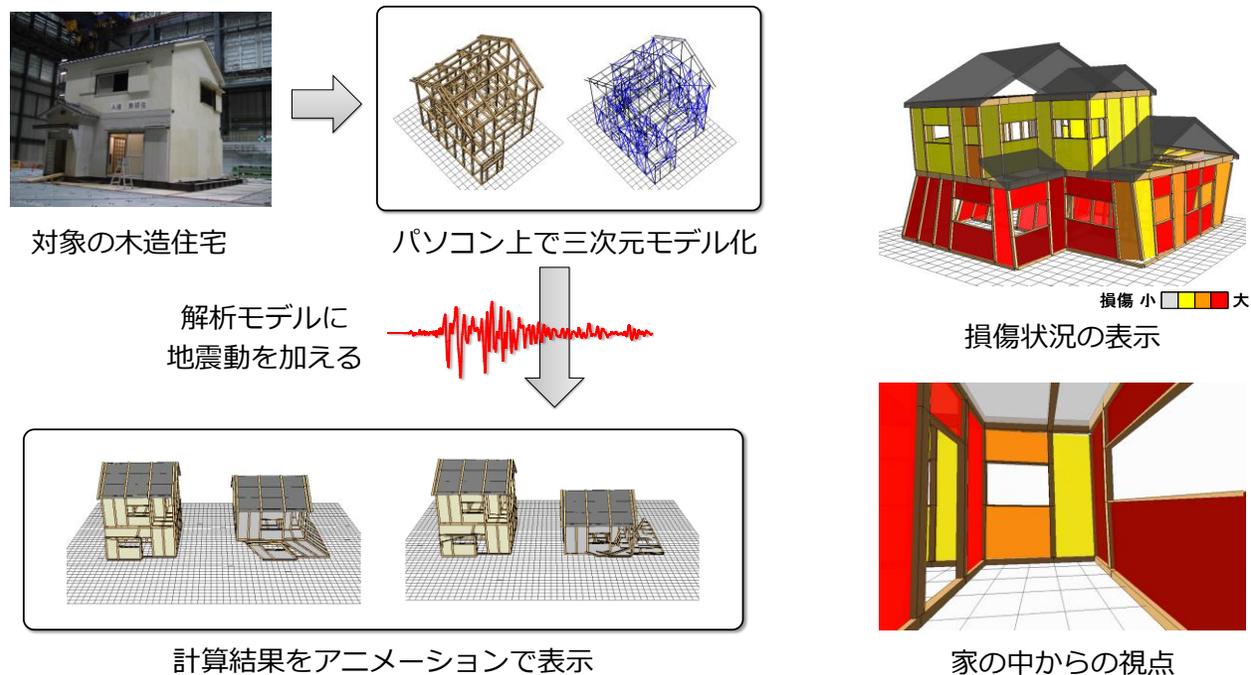


wallstat（ウォールスタット）とは？

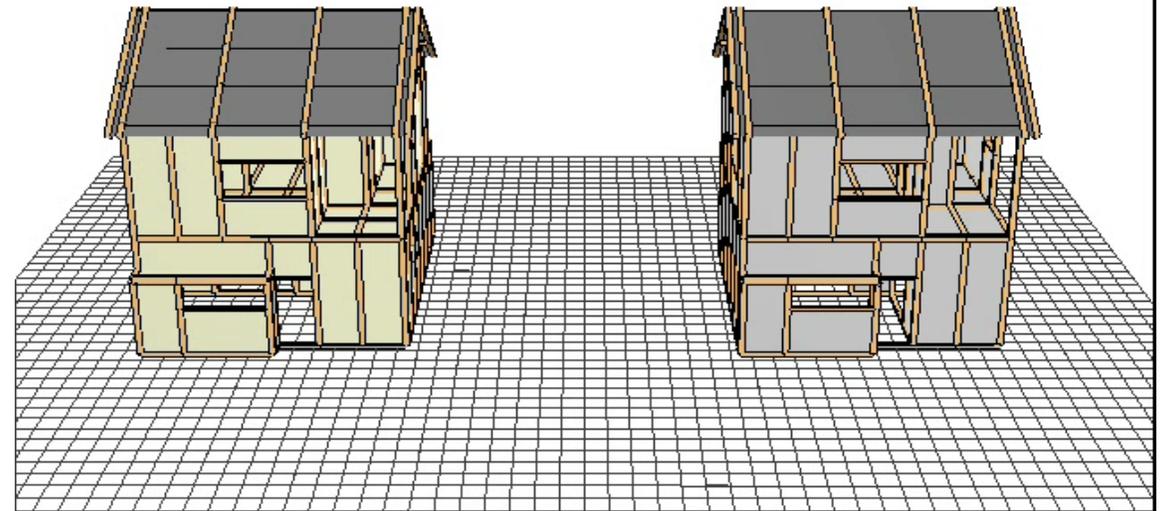
- パソコン上で木造住宅の解析モデルに振動台実験のように地震動を与える（時刻歴応答解析）
- フリーソフト（無償）
- 損傷・倒壊過程をアニメーションで確認できる（見える化）



耐震シミュレーションによる再現



振動台実験



シミュレーション

wallstatダウンロード数（累積）



解析モデルの概要

【各解析モデルの概要】

- 現状：現行令46条の軽い屋根相当の壁量
- ZEH：ZEH基準の壁量（令和4年10月時点）
- 25等級1：表計算ツールによる壁量（令和5年11月公表）
- 25等級2：表計算ツールによる壁量の1.25倍（令和5年11月公表）
- 25等級3：表計算ツールによる壁量の1.5倍
- 旧耐震：1981年以前の壁量
- 金物なし：「現状」で接合部を短ほぞ釘打ちとしたもの

【共通条件】

- 建物重量：ZEH想定の実態重量（積載 $200\text{N}/\text{m}^2$ 、屋根ふき材 $300\text{N}/\text{m}^2$ ）
- 形状：2階建て、床面積 94.4m^2
- 太陽光パネル（ $200\text{N}/\text{m}^2$ ）

解析モデルの概要

【各ケース各解析モデルの概要】

- CASE1：現行壁量とZEH壁量の比較
現行・ZEH
- CASE2：令和7年基準の比較
25等級1・25等級2・25等級3
- CASE3：最低基準の比較
現行・24等級1・構造計算
- CASE4：既存建物の比較
旧耐震・金物なし・現行

解析結果

CASE	CASE1 : ZEH		CASE2 : 25基準			CASE3 : 最低基準			CASE4 : 既存		
耐力要素	現行	ZEH	25等級1	25等級2	25等級3	現行	25等級1	構造計算	旧耐震	金物なし	現行
基準法極稀	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○
JMA神戸	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×
K-NET正院	×	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×
K-NET輪島	×	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×
K-NET穴水	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
KiK-net益城	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
益城町役場	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×

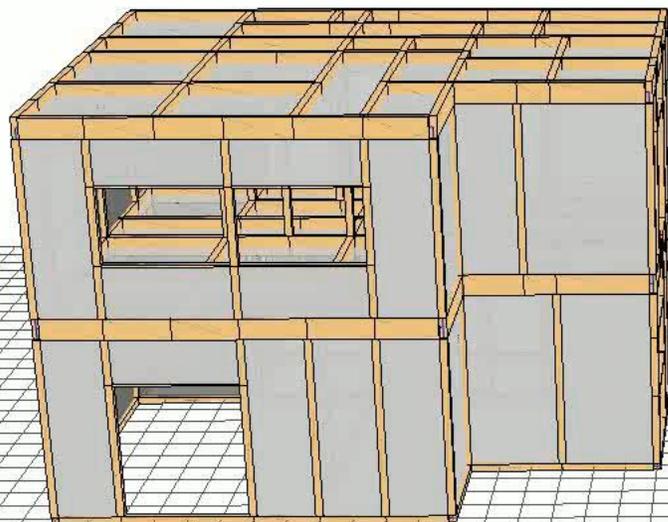
○倒壊せず

×倒壊

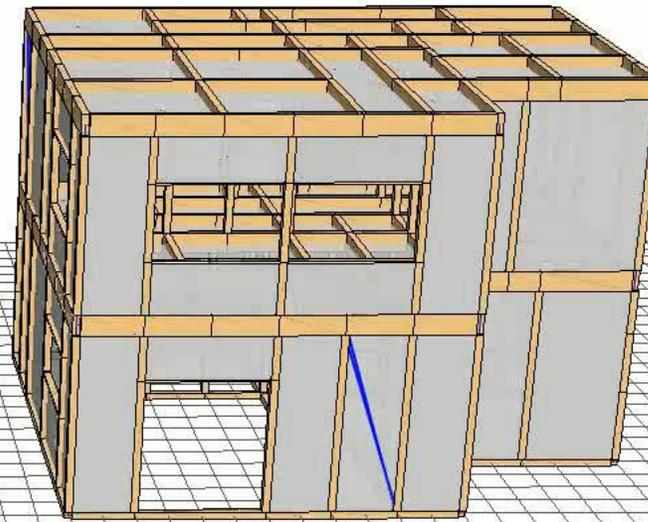
※黄色セルをピックアップ

CASE1 現行壁量とZEH壁量

現行壁量



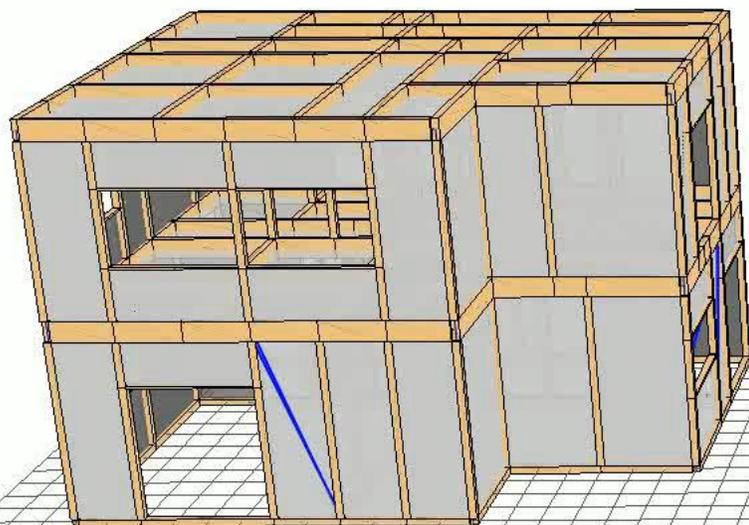
ZEH壁量



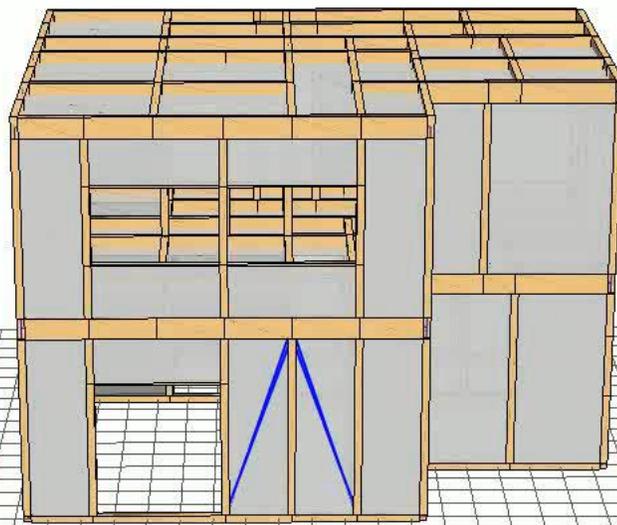
入力地震動：24能登半島地震（K-NET正院：震度6強）

CASE2 令和7年基準の比較

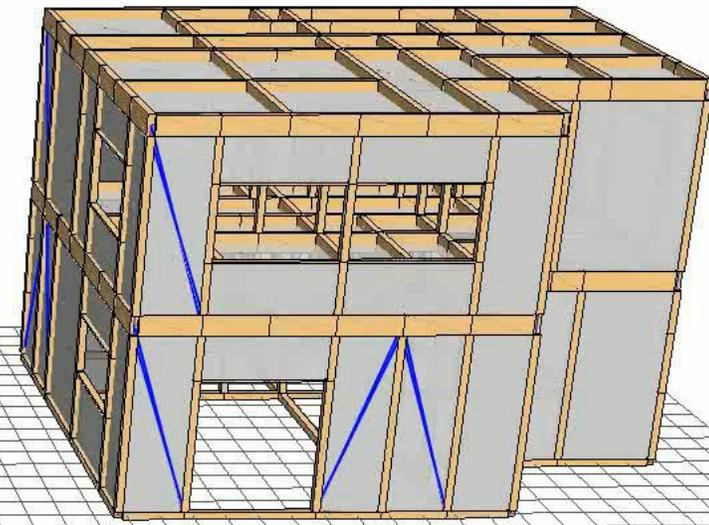
25基準 等級1



25基準 等級2



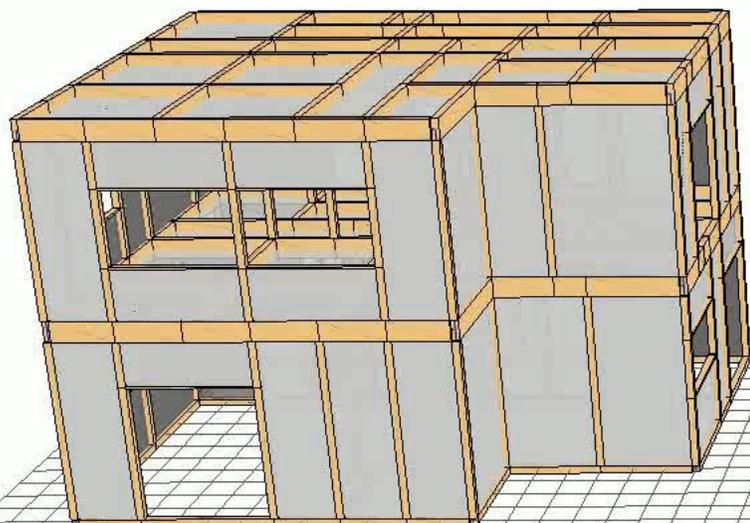
25基準 等級3



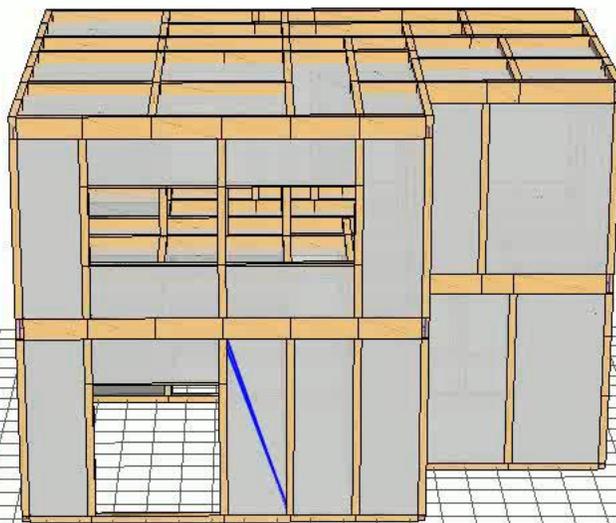
入力地震動：24能登半島地震（K-NET輪島：震度6強）

CASE3 最低基準の比較

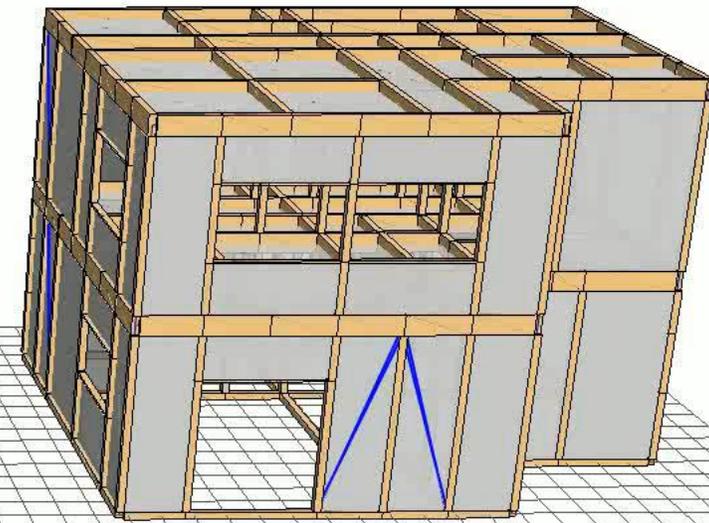
現行壁量



25基準 等級1



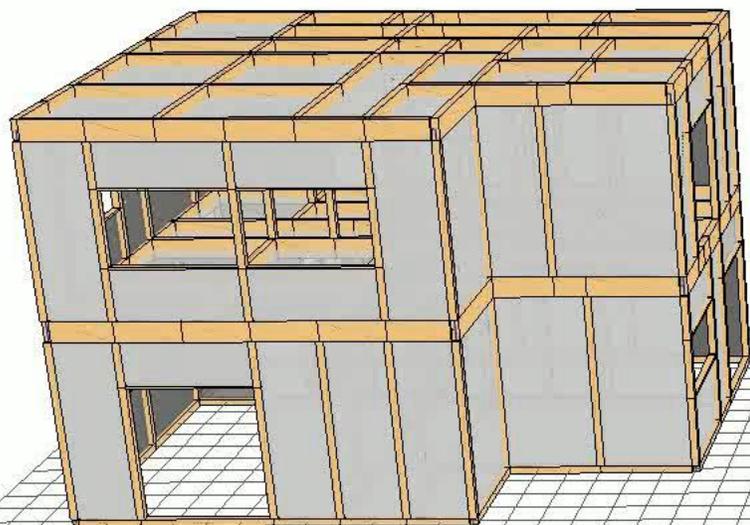
構造計算



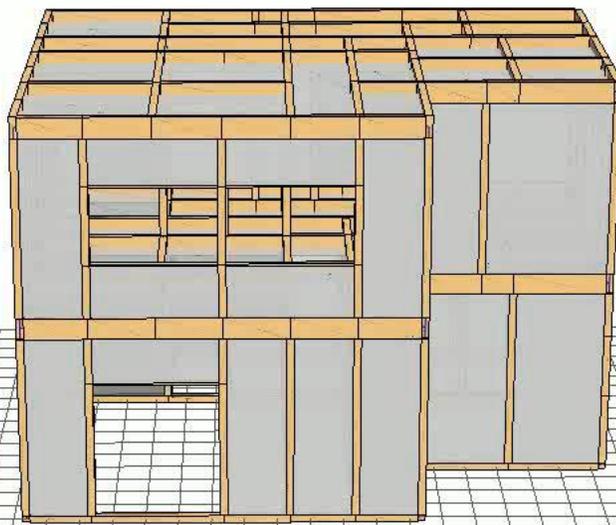
入力地震動：24能登半島地震（K-NET輪島：震度6強）

CASE 4 既存建物

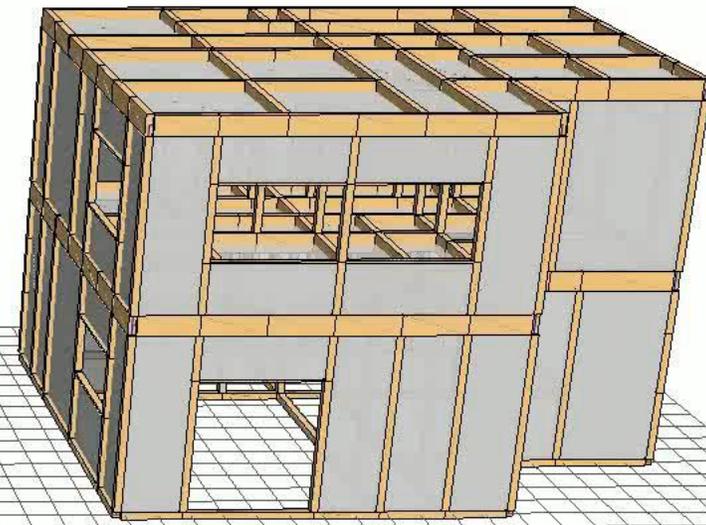
旧耐震



金物なし



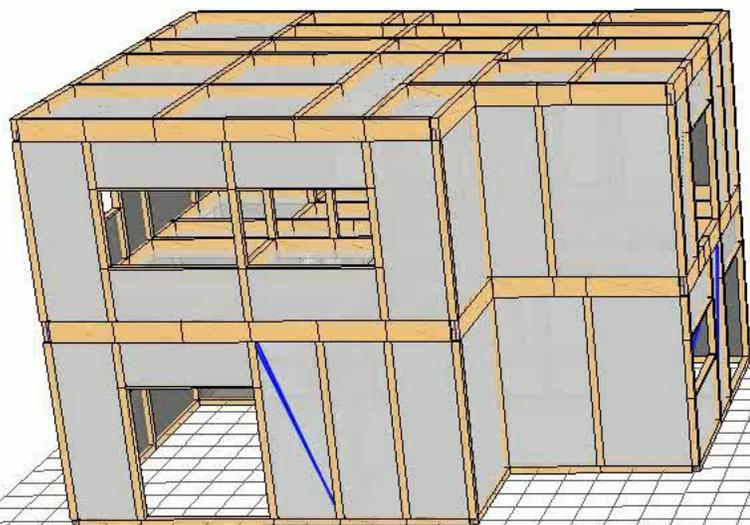
現行壁量



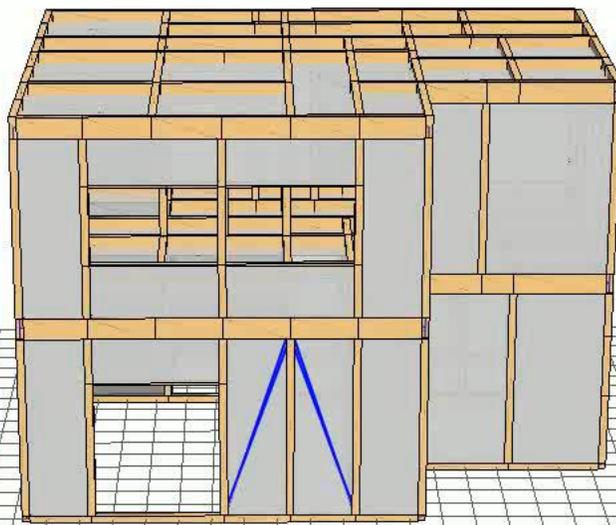
入力地震動：基準法極稀第二種地盤

CASE2 令和7年基準の比較（極大地震）

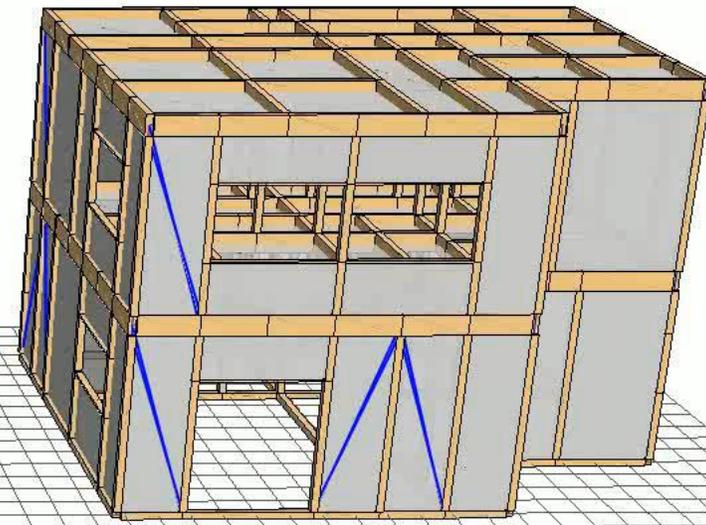
25基準 等級1



25基準 等級2



25基準 等級3



入力地震動：16熊本地震（益城町役場本震：震度7）

一般社団法人耐震性能見える化協会 (2019年1月17日設立)

- WALLSTATの利用に関して、
【適切な普及促進】に関わる事業を行う
- 建物の地震災害に対する安心・安全の検証・
評価につなげ、広く社会貢献に寄与
【地震被害軽減】

wallstatを使ってみたいと思われた方

- 使い方講習会（無料・オンライン）
 - WALLSTAT.JP
 - 月一回：次回は2月21日(木) 14:00～15:30
 - wallstatマスターの資格
- Youtubeチャンネル
 - wallstatチャンネルで講習会映像