

ZEH水準の木造住宅の単位重量を達人診断R1やT.S.で設定する方法

ZEH水準の建築物が重量化する傾向にあることを踏まえ、2022年10月にZEH水準の木造住宅の壁量計算に関する新たな基準（案）が発表された。そこで、整備済みのZEH水準の仕様に改修する建築物の耐震診断を当該基準（案）に基づいて行う方法を解説する。なお、基準（案）には<方法①>（必要壁量をより精緻に検証する方法）と<方法②>（必要壁量を簡易に確認する方法）があり、ここではより精度の高い<方法①>を取り上げる。

操作の流れ

- I. ナビゲーションウィンドウの診断法を選択するドロップダウンリストから、**精密診断法1(Ai法)**を選択
- II. 劣化程度の設定ダイアログが現れる場合は、部材（壁、筋かい）の劣化程度の初期値をドロップダウンリストから選択して[OK]をクリック
- III. 建物概要のメニューバーの「Ai法_重量と高さの設定」をクリック
- IV. 本資料に記載の「ZEH水準の想定荷重表」を参考に**各部の単位重量***を入力のうち、**階高・建物高さ**を入力。入力が完了したら、「概要フォームに戻る」をクリック
 - * 一部に断熱設備を設置する場合、その割合を考慮したならし荷重とすること。
例：太陽光発電を屋根の40%に設置する場合、偏心配置することから、太陽光発電のならし荷重の50%を見込む。

The image shows three screenshots of the software interface:

- I.** Screenshot of the navigation window showing the selection of "精密診断法1(Ai法)" (Precision Diagnostic Method 1 (Ai Method)) from a dropdown menu.
- II.** Screenshot of the degradation level setting dialog. A callout box points to the dropdown menu for material degradation, stating: "部材（壁、筋かい）の劣化程度の初期値を選択" (Select the initial degradation level of the material (wall, reinforcement)).
- III.** Screenshot of the building summary menu. A callout box points to the "Ai法_重量と高さの設定" (Ai Method: Weight and Height Setting) option, stating: "クリック" (Click).
- IV.** Screenshot of the "建物重量と高さの設定" (Building Weight and Height Setting) dialog. It shows a table for unit weight and a field for building height. A callout box states: "ZEH水準の想定荷重表を参考に各部の単位重量を入力のうち、階高と建物高さを入力" (Reference the ZEH standard assumed load table to input unit weight for each part, and input floor height and building height). Below the dialog, an example calculation is provided: "例) 棧瓦葺, 南面にのみ太陽光発電: 1.30 + 0.26 × 0.5 + 0.10 = 1.53"

ZEH水準の想定荷重表（単位床面積当たり kN/m²）

				太陽光発電		天井断熱材		壁断熱材		トリプルガラス		合計
屋根	土葺瓦屋根	2.40	+	0.26	+	0.10	+		+		=	2.76
	棧瓦葺	1.30	+	0.26	+	0.10	+		+		=	1.66
	スレート屋根	1.00	+	0.26	+	0.10	+		+		=	1.36
外壁	金属板葺き	0.65	+	0.26	+	0.10	+		+		=	1.01
	土塗壁	1.17	+		+		+	0.09	+	0.05	=	1.31
	モルタル塗り壁	1.04	+		+		+	0.09	+	0.05	=	1.18
	サイディング	0.71	+		+		+	0.09	+	0.05	=	0.85
	金属板張	0.59	+		+		+	0.09	+	0.05	=	0.73
内壁	下目板張	0.41	+		+		+	0.09	+	0.05	=	0.55
	土塗壁	0.45	+		+		+		+		=	0.45
	石こうボード	0.20	+		+		+		+		=	0.20
床		0.61	+		+		+		+		=	0.61
	積載	0.60	+		+		+		+		=	0.60

出典元：「木造建築物における省エネ化等による建築物の重量化に対応するための必要な壁量等の基準（案）の概要」（令和4年10月 国土交通省公表）に関する補足資料，（一財）日本建築防災協会，令和4年10月28日