

木造住宅の耐震診断と補強方法

「一般診断法」による補強計算

方法 1

財団法人 日本建築防災協会

*方法1とは、在来軸組構法や枠組壁工法など、壁を主な耐震要素とする住宅が対象の診断方法を指します。

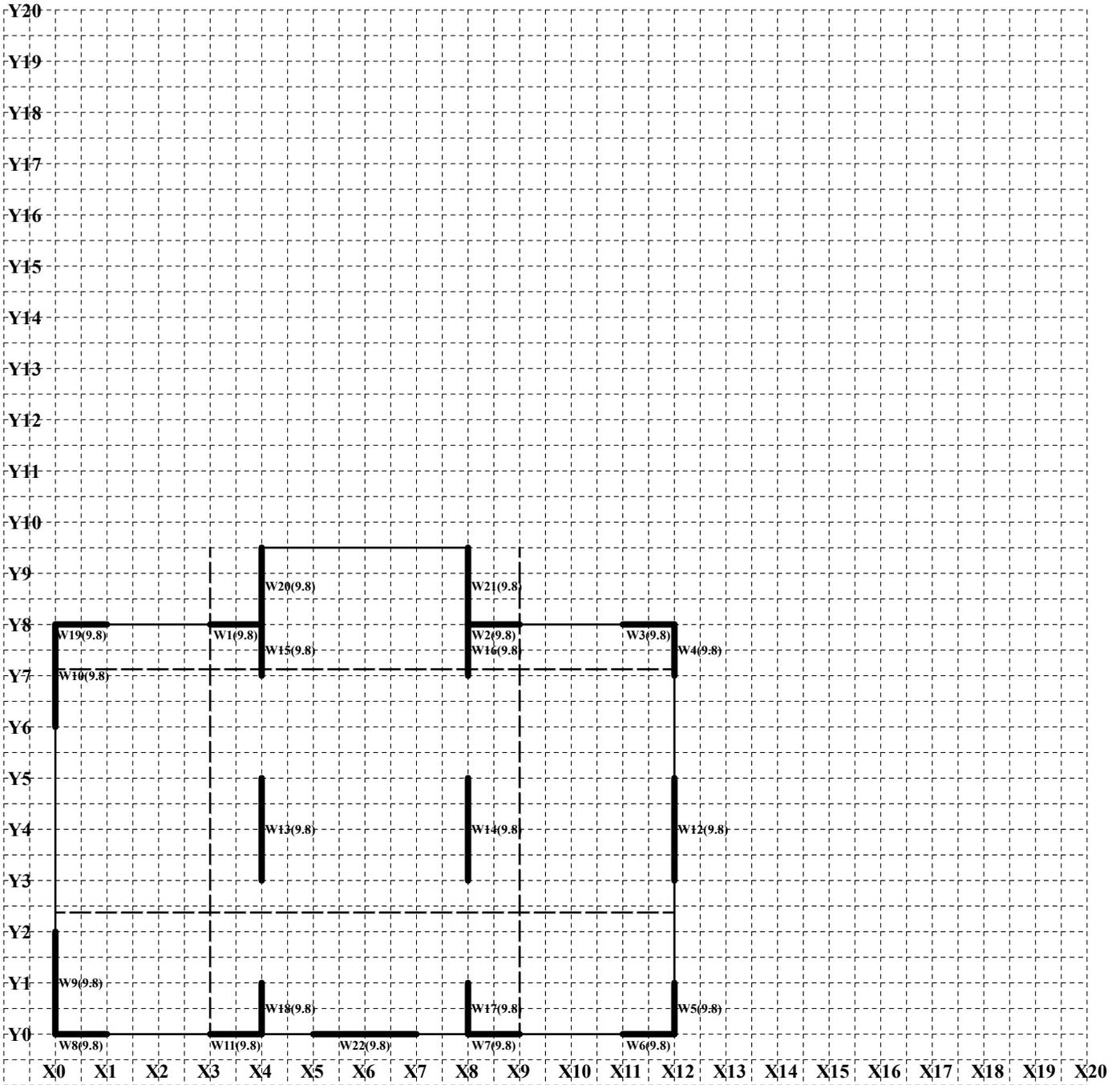
1. 建物概要

| | |
|----------|-------------------------------|
| ① 建物名称 | : 旧沼田警察署分署 |
| ② 所在地 | : 群馬県利根郡昭和村糸井 |
| ③ 竣工年 | : 明治 20年 築10年以上 |
| ④ 建物仕様 | : 木造2階建 軽い建物 (屋根仕様: 壁仕様:) |
| ⑤ 地域係数 Z | : 1.0 |
| ⑥ 軟弱地盤割増 | : 1.0 |
| ⑦ 形状割増係数 | : 1階=1.00 |
| ⑧ 積雪深さ | : 無し(1m未満) |
| ⑨ 基礎形式 | : I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| ⑩ 床仕様 | : II 火打ち+荒板 (4m以上の吹き抜けなし) |
| ⑪ 主要な柱の径 | : 140mm未満 |
| ⑫ 接合部 | : I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 |

* パスとファイル : C:\Users\nakamura1\Documents\RAC企画\大成建設\報告書\耐震補強01.wee

2. 壁配置図

1階 (1モジュール=910mm)

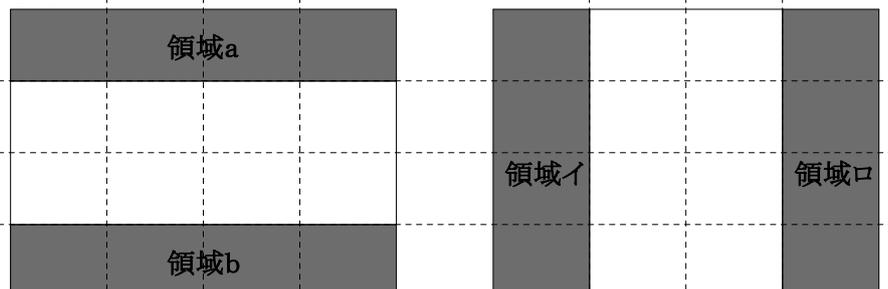


注) Wi():壁番号、()内には壁強さ倍率を示す。
 HWi():は補強した壁又は補強のために設けた壁を示す。

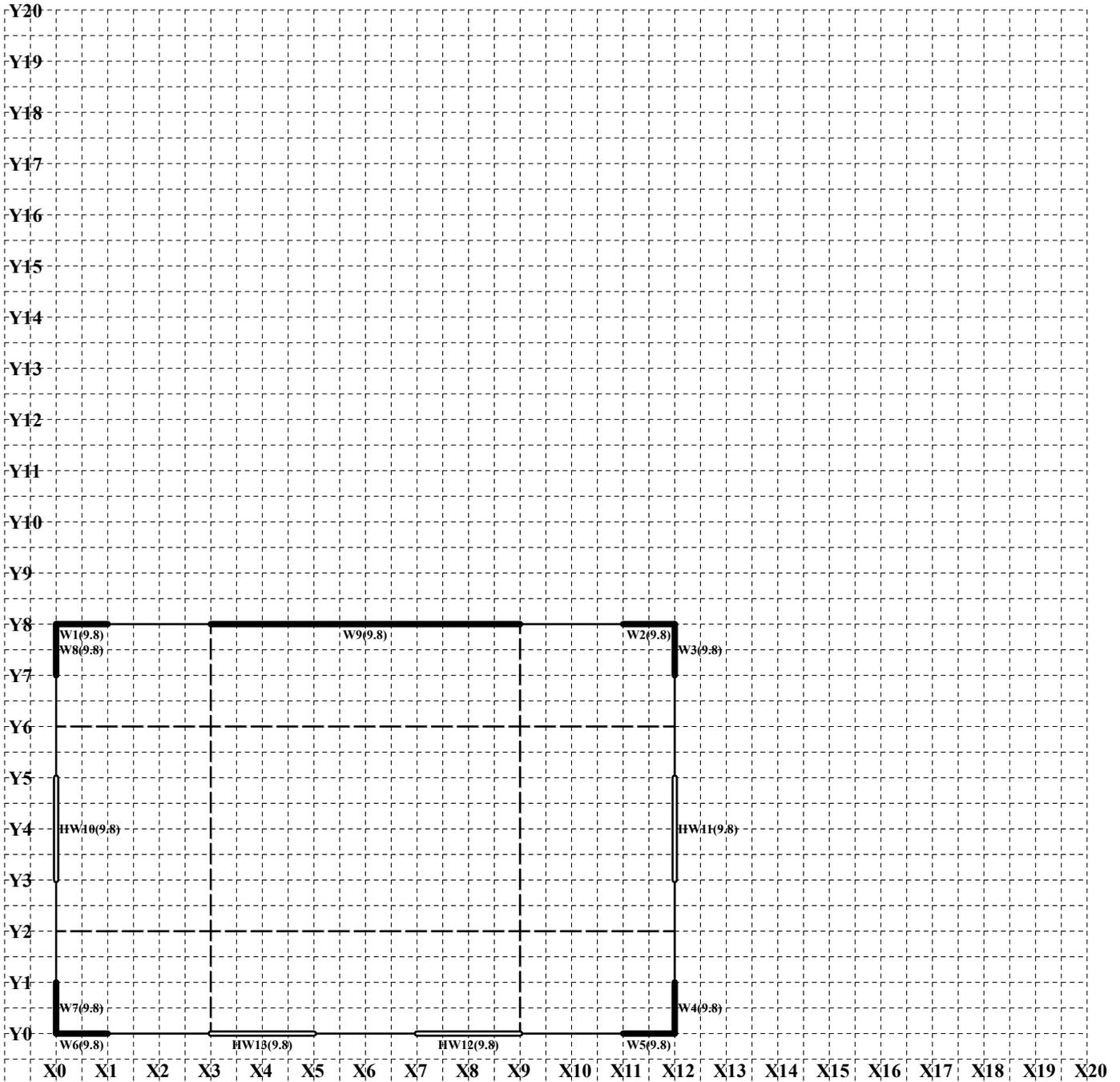
1階各領域の面積

| 領域 | 面積(m ²) |
|----|---------------------|
| a | 13.66 |
| b | 23.60 |
| イ | 19.87 |
| ロ | 19.87 |
| 全体 | 84.47 |

領域凡例



2階 (1モジュール=910mm)



注) Wi():壁番号、()内には壁強さ倍率を示す。
 HWi():は補強した壁又は補強のために設けた壁を示す。

2階各領域の面積

| 領域 | 面積(m ²) |
|----|---------------------|
| a | 19.87 |
| b | 19.87 |
| イ | 19.87 |
| ロ | 19.87 |
| 全体 | 79.50 |

■部材リスト [その他(別添仕様)がある場合は、具体的仕様がわかる資料を添付]
 [HWi, HCi, HTiは補強した部材又は補強のために設ける部材を示す。]

<1階> 壁

| | | |
|----|-------------------|--|
| W1 | (X3,Y8)-(X4,Y8) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W2 | (X8,Y8)-(X9,Y8) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W3 | (X11,Y8)-(X12,Y8) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 接合部: 同建物概要の接合部仕様 基礎形式: 同建物概要の基礎形式 |
| W4 | (X12,Y8)-(X12,Y7) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W5 | (X12,Y1)-(X12,Y0) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W6 | (X12,Y0)-(X11,Y0) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W7 | (X9,Y0)-(X8,Y0) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W8 | (X0,Y0)-(X1,Y0) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W9 | (X0,Y0)-(X0,Y2) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し |

| | | |
|-----|-------------------|---|
| | | 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W10 | (X0,Y6)-(X0,Y8) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W11 | (X3,Y0)-(X4,Y0) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W12 | (X12,Y3)-(X12,Y5) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W13 | (X4,Y5)-(X4,Y3) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W14 | (X8,Y3)-(X8,Y5) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W15 | (X4,Y8)-(X4,Y7) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W16 | (X8,Y8)-(X8,Y7) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W17 | (X8,Y0)-(X8,Y1) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W18 | (X4,Y0)-(X4,Y1) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し |

| | | |
|--------|-------------------|---|
| | | 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W19 | (X0,Y8)-(X1,Y8) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W20 | (X4,Y8)-(X4,Y9.5) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W21 | (X8,Y8)-(X8,Y9.5) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| W22 | (X5,Y0)-(X7,Y0) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : 同建物概要の接合部仕様 |
| | | 基礎形式: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎 |
| <2階> 壁 | | |
| W1 | (X0,Y8)-(X1,Y8) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 |
| W2 | (X11,Y8)-(X12,Y8) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 不明 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 |
| W3 | (X12,Y8)-(X12,Y7) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 |
| W4 | (X12,Y1)-(X12,Y0) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 |
| W5 | (X12,Y0)-(X11,Y0) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接 合 部 : I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 |

| | | |
|------|-------------------|---|
| W6 | (X1,Y0)-(X0,Y0) | 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| W7 | (X0,Y0)-(X0,Y1) | 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| W8 | (X0,Y7)-(X0,Y8) | 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| W9 | (X3,Y8)-(X9,Y8) | 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| HW10 | (X0,Y5)-(X0,Y3) | 接合部: 同建物概要の接合部仕様 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| HW11 | (X12,Y5)-(X12,Y3) | 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| HW12 | (X7,Y0)-(X9,Y0) | 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| HW13 | (X3,Y0)-(X5,Y0) | 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 壁強さ倍率=9.8 外面: 5.2 構造用合板 (kN/m) 芯 : 0 無し 外面: 5.2 構造用合板 |
| | | 接合部: I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 |

3. 必要耐力の算出

A : 床面積 (m²)

Q_y : 床面積当たり必要耐力 (kN/m²)

Q_s : 積雪用必要耐力 (kN/m²)

Z : 地域係数

α : 軟弱地盤割増係数

β : 形状割増係数

γ : 混構造割増係数

Q_r : 必要耐力 (kN)

| 階 | A | Q _y | Q _s | Z | α | β | γ | Q _r |
|---|-------|----------------|----------------|-----|-----|------|-----|----------------|
| 2 | 79.50 | 0.37 | 0.00 | 1.0 | 1.0 | 1.00 | 1.0 | 29.41 |
| 1 | 84.47 | 0.83 | 0.00 | 1.0 | 1.0 | 1.00 | 1.0 | 70.11 |

4. 領域毎の必要耐力の算出 (耐力要素の配置などによる低減係数算出用)

A : 床面積 (m²)

Q_y : 床面積当たり必要耐力 (kN/m²)

Q_s : 積雪用必要耐力 (kN/m²)

Z : 地域係数

α : 軟弱地盤割増係数

β : 形状割増係数

γ : 混構造割増係数

Q_r : 必要耐力 (kN)

| 階 | 方向 | 領域 | A | Q _y | Q _s | Z | α | β | γ | Q _r |
|---|----|----|-------|----------------|----------------|-----|-----|------|-----|----------------|
| 2 | X | a | 19.87 | 0.37 | 0.00 | 1.0 | 1.0 | 1.00 | 1.0 | 7.35 |
| | | b | 19.87 | 0.37 | 0.00 | 1.0 | 1.0 | 1.00 | 1.0 | 7.35 |
| | Y | イ | 19.87 | 0.37 | 0.00 | 1.0 | 1.0 | 1.00 | 1.0 | 7.35 |
| | | ロ | 19.87 | 0.37 | 0.00 | 1.0 | 1.0 | 1.00 | 1.0 | 7.35 |
| 1 | X | a | 13.66 | 0.83 | 0.00 | 1.0 | 1.0 | 1.00 | 1.0 | 11.34 |
| | | b | 23.60 | 0.83 | 0.00 | 1.0 | 1.0 | 1.00 | 1.0 | 19.59 |
| | Y | イ | 19.87 | 0.83 | 0.00 | 1.0 | 1.0 | 1.00 | 1.0 | 16.50 |
| | | ロ | 19.87 | 0.83 | 0.00 | 1.0 | 1.0 | 1.00 | 1.0 | 16.50 |

5. 壁の強さの算出

No. : 壁番号

C : 壁強さ倍率 (kN/m)

f : 接合部耐力低減

L : 壁長 (mm)

Pwi : 各壁の耐力 (kN)

Pw : 領域内の壁の耐力の合計 (kN)

Pe : その他の耐震要素の耐力 (kN)

P : 領域の有する強さ (kN) $P=Pw+Pe$

| 階 | 方向 | 領域 | No. | C | | f | | L | | Pwi | Pw | Pe | P |
|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| 1 | X | a | W1 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | 35.67 | 2.84 | 38.51 |
| | | | W2 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | | | W3 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | | | W19 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | | b | W6 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | 53.51 | 4.90 | 58.41 |
| | | | W7 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | | | W8 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | | | W11 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | | W22 | 9.8 | × | 1.00 | × | 1,820 | = | 17.84 | 17.84 | | | |
| | | Σ | | | | | | | | | 89.18 | 17.53 | 106.71 |
| | | 1 | Y | イ | W9 | 9.8 | × | 1.00 | × | 1,820 | = | 17.84 | 35.67 |
| W10 | 9.8 | | | | × | 1.00 | × | 1,820 | = | 17.84 | | | |
| 中 | W13 | | | 9.8 | × | 1.00 | × | 1,820 | = | 17.84 | 98.10 | | |
| | W14 | | | 9.8 | × | 1.00 | × | 1,820 | = | 17.84 | | | |
| | W15 | | | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | W16 | | | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | W17 | | | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | W18 | | | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | W20 | | | 9.8 | × | 1.00 | × | 1,365 | = | 13.38 | | | |
| | W21 | | | 9.8 | × | 1.00 | × | 1,365 | = | 13.38 | | | |
| ロ | W4 | | | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | 35.67 | 4.12 | 39.80 |
| | W5 | | | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | W12 | | | 9.8 | × | 1.00 | × | 1,820 | = | 17.84 | | | |
| Σ | | | | | | | | | | | 169.44 | 17.53 | 186.97 |
| 2 | X | a | W1 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | 71.34 | 1.84 | 73.18 |
| | | | W2 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | | | W9 | 9.8 | × | 1.00 | × | 5,460 | = | 53.51 | | | |
| | | b | W5 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | 53.51 | 1.84 | 55.35 |
| | | | W6 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | | | HW12 | 9.8 | × | 1.00 | × | 1,820 | = | 17.84 | | | |
| | | | HW13 | 9.8 | × | 1.00 | × | 1,820 | = | 17.84 | | | |
| | | Σ | | | | | | | | | 124.85 | 7.35 | 132.21 |
| 2 | Y | イ | W7 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | 35.67 | 1.84 | 37.51 |
| | | | W8 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | | | HW10 | 9.8 | × | 1.00 | × | 1,820 | = | 17.84 | | | |
| | | ロ | W3 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |

| 階 | 方向 | 領域 | No. | C | | f | | L | | Pwi | Pw | Pe | P |
|---|----|----|------|-----|---|------|---|-------|---|-------|-------|------|-------|
| | | | W4 | 9.8 | × | 1.00 | × | 910 | = | 8.92 | | | |
| | | | HW11 | 9.8 | × | 1.00 | × | 1,820 | = | 17.84 | 35.67 | 1.84 | 37.51 |
| | | Σ | | | | | | | | | 71.34 | 7.35 | 78.70 |

6. 耐力要素の配置等による低減係数

【床の仕様】Ⅱ 火打ち+荒板(4m以上の吹き抜けなし)

| 階 | 方向 | 領域 | 領域の必要耐力 Qr | 領域の保有する強さ P | 充足率 P/Qr | 耐力要素の配置等による 低減係数 E |
|---|----|----|---------------|----------------|-------------|-----------------------|
| 2 | X | a | 7.35 | 73.18 | 9.95 | 1.00 |
| | | b | 7.35 | 55.35 | 7.53 | |
| | Y | イ | 7.35 | 37.51 | 5.10 | 1.00 |
| | | ロ | 7.35 | 37.51 | 5.10 | |
| 1 | X | a | 11.34 | 38.51 | 3.40 | 1.00 |
| | | b | 19.59 | 58.41 | 2.98 | |
| | Y | イ | 16.50 | 39.80 | 2.41 | 1.00 |
| | | ロ | 16.50 | 39.80 | 2.41 | |

7. 劣化度による低減係数

【築10年以上】

| 部位 | 材料、部材等 | 劣化事象 | 存在点数 | 劣化点数 |
|-------------------|--------------------------|---------------------------------|------|------|
| 屋根 葺き材 | 金属板 | 変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれがある | 2 | 2 |
| | 瓦・スレート | 割れ、欠け、ずれ、欠落がある | | |
| 樋 | 軒・呼び樋 | 変退色、さび、割れ、ずれ、欠落がある | 2 | 2 |
| | 縦樋 | 変退色、さび、割れ、ずれ、欠落がある | 2 | 2 |
| 外壁 仕上げ | 木製板、合板 | 水浸み痕、こけ、割れ、抜け節、ずれ、腐朽がある | | |
| | 窯業系サイディング | こけ、割れ、ずれ、欠落、シール切れがある | | |
| | 金属サイディング | 変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれ、目地空き、シール切れがある | | |
| | モルタル | こけ、0.3mm以上の亀裂、剥落がある | | |
| 露出した躯体 | | 水浸み痕、こけ、腐朽、蟻道、蟻害がある | 2 | 2 |
| バルコニー 手すり 壁 | 木製板、合板 | 水浸み痕、こけ、割れ、抜け節、ずれ、腐朽がある | | |
| | 窯業系サイディング | こけ、割れ、ずれ、欠落、シール切れがある | | |
| | 金属サイディング | 変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれ、目地空き、シール切れがある | | |
| | 外壁との接合部 | 外壁面との接合部に亀裂、隙間、緩み、シール切れ・剥離がある | | |
| 床排水 | 壁面を伝って流れている、または排水の仕組みが無い | | | |
| 内 壁 | 一般室 内 | 水浸み痕、はがれ、亀裂、カビがある | | |
| | 浴室 タイル壁 | 目地の亀裂、タイルの割れがある | | |
| | タイル以外 | 水浸み痕、変色、亀裂、カビ、腐朽、蟻害がある | | |
| 床 | 一般室 床面 | 傾斜、過度の振動、床鳴りがある | | |
| | 廊下 | 傾斜、過度の振動、床鳴りがある | | |
| | 床下 | 基礎の亀裂や床下部材に腐朽、蟻道、蟻害がある | | |
| 合 計 | | | 8 | 8 |

| | | |
|------------|---|------|
| 劣化度による低減係数 | $D = 1 - (\text{劣化点数} / \text{存在点数}) =$ | 0.70 |
|------------|---|------|

8. 上部構造評点

| 階 | 方向 | 強さ P (kN) | 配置などによる 低減係数 E | 劣化度 D | 建物保有耐力 Pd = P × E × D | 必要耐力 Qr (kN) | 上部構造評点 Pd / Qr |
|---|----|--------------|-------------------|----------|--------------------------|-----------------|-------------------|
| 2 | X | 132.21 | 1.00 | 0.70 | 92.54 | 29.41 | 3.15 |
| | Y | 78.70 | 1.00 | 0.70 | 55.09 | 29.41 | 1.87 |
| 1 | X | 106.71 | 1.00 | 0.70 | 74.69 | 70.11 | 1.07 |
| | Y | 186.97 | 1.00 | 0.70 | 130.88 | 70.11 | 1.87 |

耐震診断依頼者 RAC 様

総合評価（計算結果）

【地盤】

| 地盤 | 対策 | 記入 | 注意事項 |
|-------------------------|------------------------|----|------|
| よい | | | |
| 普通 | | | |
| 悪い (埋立地、盛土、 軟弱地盤) | 表層の地盤改良を行っている | | |
| | 杭基礎である 特別な対策を行っていない | | |

【地形】

| 地形 | 対策 | 記入 | 注意事項 |
|---------|---------------------|----|------|
| 平坦・普通 | | | |
| がけ地・急斜面 | コンクリート擁壁 | | |
| | 石積み 特別な対策を行っていない | | |

【基礎】

| 基礎 | 対策 | 記入 | 注意事項 |
|------------------|------------|----|------|
| 鉄筋コンクリート基礎 | 健全 | | |
| | ひび割れが生じている | | |
| 無筋コンクリート基礎 | 健全 | | |
| | ひび割れが生じている | | |
| 玉石基礎 | 足固めあり | | |
| | 足固めなし | | |
| その他 (ブロック基礎等) | | | |

【上部構造】

| | |
|---------------|---------------|
| 上部構造評点のうち最小の値 | 1.07（一応倒壊しない） |
|---------------|---------------|

注) 1.5以上:倒壊しない 1.0～1.5未満:一応倒壊しない 0.7～1.0未満:倒壊する可能性がある 0.7未満:倒壊する可能性が高い

【その他注意事項】

| |
|--|
| |
|--|

| | | | | |
|-----|------------------|-----|--------|---------------------------|
| 診断者 | 中村 武 | 講習会 | 主催者 | (財)日本建築防災協会 (木造住宅耐震診断) |
| 所属 | (株)アトリエ蔵 | | 講習修了番号 | 0901-014 |
| 連絡先 | TEL:027-234-1138 | | | |