ARCHI TREND Z

リフォームエディション耐震診断

Ver 2.0

福井コンピュータアーキテクト株式会社

目 次

現況図と耐震補強プラン 3

1 耐震診断とは 4

1-1 耐震診断が必要な建物と補強方法 4
- 耐震診断が必要な建物 4
- 補強方法 4

1-2 リフォームエディション耐震診断でできること 5
- 適用範囲 5
- 診断方法 5
- データの流れ 6

2 現況建物の耐震診断 7

2-1 現況図の入力 7
- 部屋・階段を入力する 7
- 建具を入力する 8
- 柱を入力する 9
- 屋根を入力する 11
- データを保存する 11

2-2 耐震診断の実行 12
- 耐震診断を開く 12
- 耐震診断の条件を設定する 12
- 床面積を設定する 17
- 重心を配置する 18
- 上階エリアを設定する 19
- 平面図の柱・耐力壁を読み込む 21
- 耐力壁を入力する（1 階開口部以外） 21
- 開口壁を入力する（1 階開口部） 23
- 剛心を配置する（1 階） 24
- 耐力壁を入力する（2 階） 25
- 剛心を配置する（2 階） 25
- 耐力壁の仕様を確認する 27
- 診断結果を確認する 28
- 平面図に耐力壁を読み込む 29
- 提案シートを作成する 30

補足
- 概要設定について 13
- 劣化度の存在点数について 15
- 劣化度の低減係数 15
- 条件を他の工事の物件でも使用するには 15
- 補足条件について 16
- 4 分割法における 4 分割面積設定 20
- 壁仕様一覧の確認・変更方法について 26
- 耐力壁の入力時の初期値を変更するには 26
- 「耐震診断結果を見てみましょう」のレイアウトと連動する画像 31

3 耐震補強計画 32

3-1 計画図の入力 32
- 計画図を開く 32
- 間取りを変更する 32
- 不要なデータを削除する 33
- 建具を入れ替える 33
- 管柱を追加する 33

3-2 耐震診断の実行 34
- 耐震診断を開く 34
- 耐震診断の条件を確認する 34
- 床面積を確認する 34
- 平面図の変更を反映する 35
- 耐力壁を追加する 36
- 耐力壁の仕様を変更する 37
- 補強前・後の一覧を配置する 39
- 診断結果を確認する 40
- 平面図に耐力壁を読み込む 41
- 補強前・後の提案シートを作成する 42
- データを保存する 42

補足
- 「耐震補強計画案を見てみましょう」のレイアウトと連動する画像 43

【付録】添付図面の作成 44

現況図と耐震補強プラン

「耐震補強編」では、現況図の間取り作成から現況図の耐震診断を行う流れと、内装リフォームを例に間取りを変更して、この改築部分の耐震補強を行う流れを解説します。
なお、本書における現況図と計画図は、以下のものとして解説しています。

※ リフォームエディション耐震診断のプログラム DVD の Manual フォルダに収録されている「V8ReformEdition.mgdz」に、解説用データ（P.8 まで入力済）と完成データを収めていますので、ご活用ください（取り込み方法は「リフォーム入門編」P.69 を参照）。

現況図

■ 現況建物の構造や柱・耐力壁の位置

- 建物の所在地は、福井県とする。
- 現況図があり、柱、耐力壁の位置を把握しているものとする。
- 耐力壁の仕様は以下とする。
  筋かい：45×90（金物なし）
  外側の面材：石膏ボード
  内側の面材：石膏ボード
- 柱接合部仕様は「Ⅱ（羽子板、山形プレート等）」、基礎形式は「Ⅱ（鉄筋コンクリート基礎 ひび割れあり）」とする。
- 劣化事象ありとする（ただし、補強時に補修工事は行わない）。

【1 階】

【2 階】

計画図

■ 改築内容と補強計画プラン

- 1 階 DK と和室を 1 つの部屋に改築する。
  2 階は変更なし。
  なお、建具開口の大きさと位置は変更せず、外壁の補修は行わないものとする。
- 改築した部分で、耐震補強を行う。
  改築した部分は内側の壁を壊し、この部分を筋かい、面材で補強する。
- 改築した部分の耐震補強だけで上部構造評点を 1.0 点以上にできない場合は、他の箇所で耐震補強を行う。

【1 階】

【2 階】

1 耐震診断とは

「耐震診断」とは、建物が地震に対して安全かどうかを調べることです。
「耐震診断」で異常があれば、「耐震補強設計」にて建物の悪い部分の補強方法を検討し、「耐震補強」にて建物を強化します。ここでは、耐震診断が必要な建物にはどういったものがあるのか、また補強にはどういった方法があるのかをみてみましょう。

1-1 耐震診断が必要な建物と補強方法

耐震診断が必要な建物

次のような建物の場合、耐震診断をお勧めします。

■ 比較的古い建物

・昭和 56 年（1981 年）5 月以前に建てられた建物
・コンクリートのひび割れなど老朽化が著しい建物

■ バランスが悪い建物

・壁量が少ない建物
・壁・窓の配置が偏っている建物
・大きな吹き抜けがある建物
・1 階にピロティ（駐車場等）がある建物

補強方法

次のような一般的な補強方法があります。

屋根

屋根が重いと不安定であるため、屋根を軽量化します。
屋根が重いと、それだけ建物に必要とされる耐力が大きくなります。

壁の補強／壁の配置

開口部が多く、耐力壁が少ない場合、地震による被害も大きくなるため、耐力壁を多くして補強し、壁の配置をバランス良くします。

基礎

鉄筋がない場合や、ひび割れが生じている場合、地震による被害も大きくなるため、基礎の補強を行います。
基礎がしっかりしていないと、柱接合部の低減係数も大きくなり、保有する耐力が小さくなります。

接合部の補強

柱と梁、筋かいだけではなく、接合部を金物で固定していないと、地震の揺れに耐えることができず、被害が大きくなります。
接合部がしっかり固定されていないと、柱接合部の低減係数も大きくなり、保有する耐力が小さくなります。

1-2 リフォームエディション耐震診断でできること

適用範囲

リフォームエディション耐震診断の適用範囲は、次の通りです。

項目	内容	備考
構造	木造、2×4、混構造 （3 階まで）	混構造については、1 階が非木、2 階以上が木造、2×4 の場合に、木造、2×4 部分のみが対象
診断法	一般診断法（方法 1） （精密診断法は適用外）	・「方法 1（壁を主な耐震要素とした住宅）」のみ計算可能 ・「方法 2（太い柱やたれ壁を主な耐震要素とする伝統的構法で建てられた住宅）」は計算不可
必要耐力の算出法	略算法と精算法	
配置低減計算方法	耐力要素の配置等の低減係数算出は 4 分割法と偏心率法	
その他の耐震要素の耐力	「有開口壁長による算定」による （「無開口壁率による算定」は未対応）	
建物の形状	概ね整形とみなせる（主として壁が X 軸、Y 軸にのる）平面形状で、床が連続かつ同一階高とみなせる建物形態を対象とする。階高は 3m 程度。	スキップフロア、傾斜敷地は対象外

※ 参考：一般財団法人 日本建築防災協会「2012 年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」

診断方法

リフォームエディション耐震診断では、壁を主な耐震要素とした住宅を対象とする「方法 1」の一般診断を行うことができます。

リフォームエディション耐震診断で行うことができるフロー・計算を示します。

リフォームエディション耐震診断ではできないフロー・計算を示します。

多雪区域の診断について

無積雪時と積雪時とでそれぞれ診断を行ってください。低い方の評点を当該建物の上部構造評点とします。

データの流れ

リフォームエディション耐震診断では、以下の流れで「方法 1」の一般診断を行います。

※ 一般診断法による調査結果をもとに、耐震補強を行います。
（精密診断は未対応です。）
※ 計画図では仕様不明の壁を取り扱うことはできません。

2 現況建物の耐震診断

まず現況図と現況建物の柱、耐力壁を入力して、現況建物の耐震診断を行ってみましょう。
耐震診断の結果は診断書、施主への提案書として出力することもできます。

2-1 現況図の入力

部屋・階段を入力する

— 1 階 —

右図のように部屋、階段、開口を入力し、階段と物入部分の仕上を再配置します。

⇒ 部屋入力については、「リフォーム入門編」P.7 参照

⇒ 階段入力については、「水廻りのリフォーム編」P.6 参照

⇒ 内壁・天井仕上の再配置については、「水廻りのリフォーム編」P.7 参照

【1 階】

— 2 階 —

部屋、階段、壁、バルコニーを入力します。

⇒ 階段の複写、バルコニー入力については、「外装リフォーム編」P.7，8 参照

⇒ 内壁・天井仕上の再配置については、「水廻りのリフォーム編」P.7 参照

【2 階】

建具を入力する

［建具］をクリックして、建具を入力します。

— 1 階 —

⇒ クイック建具入力については、「リフォーム入門編」P.9 参照

⇒ 入力したい建具を選んで配置する方法は、「リフォーム入門編」P.28 参照

※ 次図に絵柄の記載がない建具は、クイック建具入力によるものです。

※ ●┈┈▶ は、入力方向を示します。

※ 入力タイプは、 を選びます。

【1 階】

— 2 階 —

2 階は、すべてクイック建具で入力します。

【2 階】

柱を入力する

— 1階 通し柱を入力する —

❶［柱壁］をクリックして、［柱］の［通し柱］を選びます。

❷ 通し柱の位置をクリックします。

❸～❺ 同様にして、残りの通し柱を入力します。

— 1階 管柱を入力する —

❶［管柱］を選びます。

❷ 管柱の位置をクリックします。

❸ 同様にして、残りの管柱を入力します。

床柱を配置することもできます。

※［ツール］メニューの［柱自動配置］を使用しても同様の結果となります。

管柱を自動配置するには

プルダウンメニューの［ツール］の［柱自動配置］を使って、自動配置できます。
「管柱」を選び、柱を配置する範囲を指定します。

仕上の配置

仕上がきちんと作成されていない箇所がある場合は、プルダウンメニューの［ツール］の［仕上自動配置］で内壁仕上を再作成してください。

耐力壁の配置

本書では、［耐震診断］で耐力壁を配置しますが、［間取り・内装］タブで配置してもかまいません。

— 2階 通し柱を入力する —

❶ プルダウンメニューから［ツール］の［通し柱複写］を選びます。

❷ 確認画面で［OK］をクリックします。

【2階】

— 2階 管柱を入力する —

1階と同様にして、管柱を入力します。

屋根を入力する

※ 屋根の入力は、耐震診断計算には影響しません。

— 2 階 屋根を入力する —

屋根自動配置を使用して、屋根を入力します。

⇒ 屋根入力については、「外装リフォーム編」P.9 参照

※ 和瓦とするため、［外部標準］では、「No.1：木造和瓦_リシン吹付」を選びます。

— 1 階 屋根を入力する —

2 階と同様にして、1 階屋根を自動配置します。

データを保存する

❶ フローティングバーの をクリックします。

❷ 確認画面で［はい］をクリックします。

2-2 耐震診断の実行

耐震診断を開く

❶［耐震診断］タブをクリックします。

耐震診断の条件を設定する

— 概要、計算の条件を設定する —

❶［概要設定］をクリックします。

❷【建物情報】【築年数】を設定します。

❸［建物重量］が「重い建物」であることを確認します。

❹［必要耐力計算方法］が「精算法」、［配置低減計算方法］が「偏心率法」であることを確認します。

❺［地域］を設定します。
ここでは、「福井県」に変更します。

❻［積雪区分］が「多雪区域」、［積雪深さ］が「1.00」であることを確認します。

❼【地盤・地形・基礎】で［鉄筋コンクリート基礎］の［ひび割れが生じている］をONにします。

❽［柱接合部］を「Ⅱ：羽子板、山形プレート等」に変更します。

⇒ 概要の設定については、次ページ参照

— 劣化度を設定する —

❶［劣化度］をクリックします。

❷ 建物に存在する部位の［存在点数］をONにします。

❸ 劣化がある事象の［劣化点数］をONにします。

❹［劣化度による低減係数］が「0.86」になったことを確認します。

❺［OK］をクリックします。

❻［ファイル保存］のチェックがONであることを確認します。

❼［OK］をクリックします。

⇒ 築年数と存在点数の関係、劣化係数の補正については、P.15 参照

概要設定について

概要の設定項目について解説します。

	計算には影響せず、診断書に記載される項目であることを示します。
	診断書に記載され、計算に影響する項目を示します。

物件名／所在地	物件名などを入力します。
築年数	劣化度の低減係数に影響します。築年数が 10 年以上か 10 年未満によって、老朽度の調査部位が変わります（⇒P.15）。
竣工年月	竣工年月を入力します。
必要耐力計算方法	「必要耐力」の算定に影響します。 総 2 階建てではないとき「精算法」、総 2 階建てのとき「略算法（総 2 階）」を選びます。
配置低減計算方法	「保有する耐力」の算定に影響します。 「精算法」の場合は「偏心率法」（固定）、「略算法（総 2 階）」の場合は「4 分割法」「偏心率法」のいずれかを選びます。

注意事項	診断書「総合評価」に記載する内容を入力します。※必ず入力してください。
地盤	立地条件を調査し、該当する項目を ON にします。
地形	立地条件を調査し、該当する項目を ON にします。
基礎形式	基礎形式を調査し、該当する項目を ON にします。 【構造】の［基礎形式］も変更されます（右図）。 この基礎形式は、診断書に主要な基礎として記載されるもので、「保有する耐力」の算定には、入力された耐力壁で設定されている基礎形式が影響します（⇒P.21）。
劣化度	劣化度の低減係数を設定します。 「保有する耐力」の「劣化度による低減係数 dK」に影響します（⇒P.15）。
総合所見	診断書「総合評価」に記載する内容を入力します。

階数	物件の階情報から連動します（変更不可）。
構法	建物の構法を設定します（物件の構造情報から連動しません）。 2×4 のときは「枠組壁工法（2×4）」を選びます。
建物重量	「必要耐力」の算定に影響します。 「軽い建物」「重い建物」「非常に重い建物」によって係数が異なります。
説明	診断書に記載する「建物仕様」の説明を入力します。
1 階構造（混構造）	木造、2×4 のときは「木造」を選び、混構造のときは「木造以外」を選びます。
混構造割増	［1 階構造］を「木造以外」に変更すると、自動的に「1.2」に変更されます。 「必要耐力」の算定に影響し、「必要耐力×混構造割増」となります。
基礎形式	【地盤・地形・基礎】の［基礎形式］で変更します（右図）。 「保有する耐力」の算定には、入力された耐力壁で設定されている基礎形式が影響します。
床仕様	建物の階ごとに床仕様を設定します。 「保有する耐力」の「耐力要素の配置等による低減係数 eKfl」に影響します。 4 分割法による充足率と床仕様、または偏心率と床仕様によって、低減係数 eKfl が決まります。 ※ 4m 以上の吹き抜けがある場合は、床仕様を 1 段階下げて設定します。
柱接合部	建物の主要となる柱接合部を設定します。 「保有する耐力」の算定には、入力された耐力壁で設定されている柱接合部が影響します（⇒P.21）。

基礎形式・柱接合部

ここで設定する基礎形式、柱接合部は、耐力壁の入力時の初期値にもなります（⇒P.21）。

概要設定について

	計算には影響せず、診断書に記載される項目であることを示します。
	診断書に記載され、計算に影響する項目を示します。

【係数】

地域	福井県
地震地域係数	1.00
積雪区分	多雪区域
積雪深さ(m)	1.00
積雪加算	0.26
積雪備考	1m以上のときは雪降しを行う
地盤	普通
軟弱地盤割増	1.0
1F形状説明	上階短辺の長さが6.0m以上
形状割増	1.00
2F形状説明	上階短辺の長さが6.0m以上
形状割増	1.00

地域	建設場所を設定します。
地震地域係数	地震地域係数を設定します。建築基準法施行令第 88 条（昭和 55 年建設省告示第 1793 号）で定められています。 「必要耐力」の算定に影響します。
積雪区分 積雪深さ 積雪加算	建設地域が「一般」か「多雪区域」、積雪深さが何 m であるかは特定行政庁に確認してください。 ［積雪深さ］に連動し、「積雪深さ×0.26」の計算値になります。 「必要耐力」の算定に影響します。
積雪備考	診断書に記載する「積雪深さ」の説明を入力します。
地盤 軟弱地盤割増	特定行政庁が指定する軟弱地盤地域、または第 3 種地盤に該当する場合は「非常に悪い地盤」に変更します。［軟弱地盤割増］も「1.5」に変更されます。 「必要耐力」の算定に影響し、「必要耐力×軟弱地盤割増」となります。
形状説明	診断する建物に該当する建物の形状を選びます。［形状割増］が変更されます。 建物形状（短辺方向の長さ）によって必要耐力の割り増しがあります。
形状割増	形状割増は、建物形状と必要耐力の計算方法によって異なるため、［形状説明］［必要耐力計算方法］を変更すると、該当する値に自動的に変更されます。 「必要耐力」の算定に影響し、「必要耐力×形状割増」となります。

床面積	すべての計算に影響します。 なお、 ［床面積］で床面積表を配置すると、自動的にセットされます（⇒P.17）。
診断士	診断書の表紙に記載する診断士の登録番号、氏名を入力します。
目標評点	［判定］の結果を赤く表示するときの基準となる評点を設定します。 【偏心率法の場合】 【4 分割法の場合】
補足条件	計算の補足条件を設定します（⇒P.16）。

方向	偏心率	上部評点	判定
X	0.29	0.97	倒壊の可能性がある
Y	0.31	0.42	倒壊の可能性が高い

方向	充足率 a	充足率 b	上部評点	判定
X	2.33	1.55	0.94	倒壊の可能性がある
Y	0.73	0.42	0.63	倒壊の可能性が高い

劣化度の存在点数について

劣化度の存在点数は、［概要］ダイアログの［築年数］が影響します。

— 築 10 年以上の場合 —

［築年数］が「築 10 年以上」のとき、［築 10 年以上］の欄の点数の合計で算出されます。

（1－劣化点数／存在点数）の結果が、0.7 未満となった場合は、低減係数を 0.7 とします。

— 築 10 年未満の場合 —

［築年数］が「築 10 年未満」のとき、［築 10 年未満］の欄の点数の合計で算出されます（次図：左）。
ただし、「木造住宅の耐震診断と補強方法」にも記載があるように、［劣化点数］が存在する場合、［築 10 年以上］の欄の点数を用いて再計算されます（次図：右）。

【劣化点数がない場合】　【劣化点数がある場合】

※［調査済］が全て OFF の場合に、「※劣化度の調査は必ず行ってください。」のメッセージが出ます。

劣化度の低減係数

現況時、劣化度の上限値を設定することができます。この場合は［上限値を設定する］を ON にして、上限値を設定します。

※ 補強計画時の場合の上限値は 0.90 になります。ただし、現況の低減係数が 0.90 を超える場合は、その値が上限値となります。（⇒ P.34 参照）

条件を他の工事の物件でも使用するには

【構造】【係数】【地盤・地形・基礎】、注意事項、総合所見などをマスタに登録しておくことができます。［概要］ダイアログの内容をマスタに登録するには、次のように操作します。

マスタに書き込むことができない場合

プルダウンメニューから［設定］の［設定］を選び、［設定（基本情報－マスタ環境）］ダイアログで［耐震診断］のフォルダが設定されているかどうかを確認してください。

— マスタに内容を書き込む —

— マスタから内容を読み込む —

補足条件について

図面・診断書の表記を変えたい場合、該当する条件を ON にします。

[診断計算（現況図）と補強診断計算（計画図）の同位置の壁番号を同じにする。]

診断書の「柱壁配置図」「強さの算定」の耐力壁の壁番号に影響します。
計画図において、現況図と同じ位置の耐力壁の壁番号を同じにする場合は ON にします。ON の場合、次のように壁番号が付けられます。

- 現況図と同じ位置の耐力壁には同じ番号を付ける。
- 追加した耐力壁には新しい番号を付ける。
- 計画図で撤去した耐力壁の壁番号は、他の耐力壁で使用しない。

計画図で追加、削除した耐力壁に対して、CAD 画面の左上の耐力壁から連番で通したい場合は OFF にします。
※ 耐力壁の壁番号は、［壁一覧編集］ダイアログの［OK］をクリックすると割り付け直されます。

【現況図】　【計画図（OFF の場合）】　【計画図（ON の場合）】

[壁一覧表に撤去壁も記載する。]

［壁一覧表配置］で配置する壁一覧表に、撤去した耐力壁の記載が必要な場合は、［診断計算（現況図）と補強診断計算（計画図）の同位置の壁番号を同じにする。］を ON にして、［壁一覧表に撤去壁も記載する。］を ON にします。

【OFF の場合】　【ON の場合】

[筋かい表現を平面図と同様とする。]

［筋かい表現を平面図と同様とする。］が OFF の場合、耐震診断での筋かいの表現は固定であるため、平面図と耐震診断で筋かいの表現が異なります。
平面図と同じ筋かいの表現で、図面、診断書を作成する場合は ON にします。ON の場合、筋かいの記号は壁から離れた位置に描画され、［壁一覧編集］ダイアログの［OK］をクリックすると、耐力壁の壁番号は壁と筋かい記号の間に描画されます。

【平面図】　【ON の場合】　【OFF の場合】

[計算書表紙に作成日時を出力しない。]

［診断結果］で作成する診断書の表紙に作成日時を出力しない場合は ON にします。
作成日時を出力する場合は OFF にします。

※［計算書に作成日時を出力しない］の設定に関わらず、計算書のヘッダーには、必ず作成日時が出力されます。

【OFF の場合】

床面積を設定する

— 2 階 床面積を設定する —

上階から床面積を設定していきます。

❶［2 階］になっていることを確認します。

❷［床面積］をクリックして、［床面積］の［自動］を選びます。

❸ ダイアログの［OK］をクリックします。床面積と床面積表が自動作成されます。

— 1 階 床面積を設定する —

2 階と同様にして、1 階の床面積を自動設定します。2 階のバルコニーは［上階バルコニー等（×0.4)］領域として自動で読み込まれます。

4 分割法の場合

4 分割法の場合、4 分割面積の設定が必要です。
⇒ 操作については、P.20 参照

重心を配置する

— 1 階 重心基準点を配置する —

❶［重心基準点］をクリックします。

❷ 重心基準点の位置を指定します。

重心基準点は、重心の座標位置を算出する際の基準点として使用します。

— 1 階 重心を配置する —

❶［重心］をクリックします。

❷「重心位置の算定」の診断書が表示されます。内容を確認して［閉じる］をクリックします。

重心

重心は、すべての階の床面積を設定した後に配置します。

— 2 階 重心を配置する —

［階・面の切り替え］から「2 階」を選んで、2 階床面積に移ると、自動的に重心が配置され、「重心位置の算定」の診断書が表示されます。

※ 重心が配置されない場合は、［重心］をクリックしてください。

2 階には、自動的に 1 階床面積の重心基準点が複写されます。

4 分割法の場合

重心基準点、重心配置の操作は、偏心率法の場合に必要な操作です。4 分割法の場合、これらの操作は不要です。

上階エリアを設定する

❶ 1 階を開きます。

❷ ［上階エリア］をクリックします。
上階エリアがハッチングで描画されます。

上階エリアの作成について

上階がある場合は、必ず作成してください。上階の床面積領域をもとに作成します。

上階エリアの用途について

上階エリアは、次の 2 つに使用されます。

- 診断書の柱壁配置図に示されます。
- 柱接合部による低減係数 K_j を求める際の「2 階建ての 2 階、3 階建ての 3 階」「2 階建ての 1 階、3 階建ての 1 階及び 3 階建ての 2 階」「平屋建て」の判断材料となります。

適用する柱接合部による耐力低減係数ついて

耐力壁と上階領域の関係によって適用する耐力低減係数が異なります。

● 2 階建ての場合で、耐力壁の両側の柱に 2 階領域がある場合

耐力壁の両側の柱に 2 階領域がある場合は、「2 階建ての 1 階」の柱接合部による耐力低減係数を用います。

● 2 階建ての場合で、耐力壁の両側の柱に 2 階領域がない場合

耐力壁の両側または片側の柱に 2 階領域がない場合は、「平屋建て」の柱接合部による耐力低減係数を用います。

4 分割法における 4 分割面積設定

概要設定の［配置低減計算方法］が「4 分割法」の場合は、［床面積］で 4 分割面積を設定します。

— 2 階 4 分割面積を設定する —

❶［4 分割］の［自動］を選びます。
4 分割面積と 4 分割面積表が自動作成されます。

— 1 階 4 分割面積を設定する —

2 階と同様にして、1 階で 4 分割面積を設定します。

床面積の変更

4 分割面積設定後に床面積の領域に変更があった場合は、4 分割面積を再設定してください。

はね出しバルコニーの扱い

外周部にはね出したバルコニーがある場合、［4 分割］の［自動］では、バルコニー部分は考慮せずに、4 分割面積と 4 分割面積表が作成されます。

平面図の柱・耐力壁を読み込む

— 1 階 —

❶ ［柱・耐力壁］をクリックします。
平面図が読み込まれていない状態の場合は、自動的に平面図が読み込まれます。

平面図が読み込まれない場合

［柱・耐力壁］をクリックしても読み込まれない場合は、［平面図読込］を選んでください。

— 2 階 —

1 階と同様にして、2 階平面図を読み込みます。

耐力壁を入力する（1 階開口部以外）

無開口壁に耐力壁を入力します。

— 1 階 外部に耐力壁を入力する —

❶ ［柱・耐力壁］をクリックして、［耐力壁（有開口壁含む）］を選びます。

❷ ［開口なし］が押された状態であることを確認します。

❸ 耐力壁の仕様を設定します。
［軸組仕様］：
07：筋かい木材 45×90 以上 釘打ち

［筋かいタイプ］： （シングル始上）

［面材（左側）］［面材（右側）］：
17：石膏ボード張り（厚 9 以上）

❹ 接合部仕様、基礎形式を確認します。
［接合部仕様］［基礎形式］：Ⅱ

❺ 耐力壁の始点、終点をクリックします。
ここでは、外部耐力壁は時計回りに入力していきます。

「無開口壁の耐力」は、壁基準耐力、柱接合部仕様、基礎形式によって決まります。耐力壁ごとに設定が可能です。

接合部Ⅲと接合部Ⅳについて

接合部仕様がⅢ、Ⅳの場合、両端が通し柱の場合に接合部Ⅲとし、それ以外はⅣとします。

解図 3.6 接合部Ⅲと接合部Ⅳ

柱芯ピック

［柱芯ピック］が ON のとき、柱芯を自動的にピックすることができます。
柱角などをピックして筋かいが意図する長さとは違ってしまうことを防ぐことができます。

耐力壁自動配置

耐力壁を自動配置した場合、接合部仕様と基礎形式は以下のようになります。

・接合部仕様
　通し柱間に壁があった場合 → Ⅲ
　それ以外の場合 → Ⅳ

・基礎形式
　2 階以上 → Ⅰ

❻ 同様にして、外部に残りの耐力壁を入力します。

耐力壁の入力方向について

耐力壁の入力方向によって、耐力壁の表現が表示される方向が異なります。

耐力壁の仕様番号表示

耐力壁の入力時には、次のように軸組と面材の仕様番号が表示されます。
［壁一覧編集］で耐力壁に壁番号が振られると、壁基準耐力が表示されます。

筋かいの入力方向

筋かいシングルの場合、次のタイプによって筋かいの向きが決まります。

なお、耐力壁の入力方向に対して、壁の左側に［面材（左側）］の仕様が貼られます。

耐力壁の仕様が不明の場合

［壁仕様不明］を ON にして耐力壁を配置します。このとき、壁基準耐力は 2.00kN/m となります。

※［壁仕様不明］は、調査の結果、建築基準法の壁倍率 1 倍程度の耐力を有すると判断されるが、壁仕様が不明の場合に代用できます。

※ 補強計画図では、［壁仕様不明］を用いる事はできません。詳細な調査を行ってください。（現況図の不明壁が残っている場合は、メッセージが表示されます。（⇒P.40））

※ ここでは、次の方向に入力します。
X方向：左から右方向　Y方向：下から上方向

— 1階 内部に耐力壁を入力する —

内部には、右図のように外部と同じ耐力壁、面材のみの耐力壁を入力します。

筋かいのある耐力壁　　面材のみの耐力壁

耐力壁の選択方法

面材のみの耐力壁の場合、平面表現が線分であるため、耐力壁を選択しづらいです。
耐力壁を削除または属性変更する場合は、仕様番号部分をクリックすると、簡単に耐力壁を選択できます。

開口壁を入力する（1 階開口部）

— 1階に窓型開口壁を入力する —

❶ ［窓］をクリックします。

❷ 開口壁の始点、終点をクリックします。

❸ 同様にして、残りの開口壁を入力します。

建具脇に柱がない場合、設計者判断で入力しなくてもかまいません（安全側となる）。
もしくは、次のように入力してもかまいません。

— 1階に掃き出し型開口壁を入力する —

［掃き出し］をクリックして、開口部（戸）に開口壁を入力します。

※ たれ壁が存在する階段上り口、床の間部分にも入力します。

窓・掃き出し型開口壁の壁基準耐力

開口部端部のどちら側にも、他の耐力要素（壁、窓、戸）と連続していない場合、壁基準耐力は 0 となります。この場合、［壁一覧編集］を実行したとき、壁基準耐力が表示されません。

実行

【耐力要素が連続している場合】

【連続していない場合】

剛心を配置する（1 階）

❶［剛心］をクリックします。

❷「剛心位置の算定とねじれ剛性」の診断書が表示されます。内容を確認して［閉じる］をクリックします。

4 分割法の場合

剛心配置の操作は、偏心率法の場合に必要な操作です。4 分割法の場合、この操作は不要です。

耐力壁を入力する（2 階）

1 階と同様にして、右図のように耐力壁、開口壁を入力します。

筋かいのある耐力壁　　面材のみの耐力壁

【外部・内部耐力壁】

【内部耐力壁（面材のみ）】

剛心を配置する（2 階）

❶［剛心］をクリックします。

❷「剛心位置の算定とねじれ剛性」の診断書が表示されます。内容を確認して［閉じる］をクリックします。

壁仕様一覧の確認・変更方法について

筋かい、面材の仕様（仕様名、壁基準耐力など）を変更するには、［壁仕様一覧］で行います。
なお、この「壁基準耐力（kN/m）」は、基準法の「壁倍率」とは異なります。

筋かいの平面表現

平面表現は、平面図で表現されます（次図は軸組 No.5）。
一方、耐震診断では次の表現のみとなります（変更不可）。

【平面図】　【耐震診断】

変更した壁仕様一覧を他の物件でも使用するには

［マスタ書込］を使用して、変更した壁仕様一覧をマスタに書き込みます。
操作については、概要設定の［マスタ書込］と同様です。
（⇒P.15）

耐力壁の入力時の初期値を変更するには

耐力壁の入力時は、［軸組仕様］［面材］の初期値は「なし」となっています（右図）。
※ リフォームエディション耐震診断を起動している間は、設定した内容は保持されますが、リフォームエディション耐震診断を終了すると、初期値に戻ってしまいます。

［軸組仕様］［面材］の初期値を変更したい場合は、 ［概要設定］の［主な壁の仕様］で設定します。

【概要設定】

設定が有効になるのは

次回リフォームエディション耐震診断を起動したときに、設定が有効になります。

耐力壁の仕様を確認する

配置した耐力壁に間違いがないかを確認します。なお、変更がない場合でも、ダイアログの［OK］をクリックしてください。

❶［壁一覧編集］をクリックします。

❷ モニタで確認する耐力壁をクリックします。

❸ セルの耐力壁の仕様などを確認します。

❹ 上部構造評点を確認します。

⇒ 耐力壁の仕様の変更については、P.36 参照

※ 壁一覧には、無開口壁の耐力壁のみが表示されます。
窓型、掃き出し型開口壁の耐力は［Qe＝ΣQei］、一覧は診断書で確認します。

❺［1 階］を ON にします。

❻ 1 階の耐力壁を確認します。

❼［OK］をクリックします。
平面図に耐力壁の壁番号が描画されます。

耐力壁の壁番号を描画するには

CAD 画面、診断書の柱壁配置図に耐力壁の壁番号を描画するには、［壁一覧編集］で［OK］をクリックする必要があります。

壁仕様が不明な場合

［壁仕様不明］が ON の耐力壁の場合、［不明］が ON になり、壁仕様を変更できません。

診断結果を確認する

❶［診断結果］をクリックします。

❷【必要耐力】【保有耐力】【判定結果】を確認します。

［必要耐力詳細］では、「必要耐力の算出」の計算書を確認できます。

概要および劣化度

［概要設定］で設定した計算方法や係数、劣化度は、［概要および劣化度］から変更できます。
変更内容は、診断結果、診断書に反映されます。

上部構造評点	判定
1.5 以上	倒壊しない
1.0 以上～1.5 未満	一応倒壊しない
0.7 以上～1.0 未満	倒壊の可能性がある
0.7 未満	倒壊の可能性が高い

❸［振動イメージ］をクリックします。

❹［X 方向の揺れ］［Y 方向の揺れ］をクリックして、振動のイメージを確認します。

❺［閉じる］をクリックします。

【X 方向の揺れ】

倒壊を確認

【Y 方向の揺れ】

倒壊

上部構造評点が 0.7 未満のとき、振動イメージにて倒壊を確認できます。

❻［診断書出力］をクリックします。

❼［印刷］をクリックして、診断書を印刷します。

❽［閉じる］をクリックします。

❾［閉じる］をクリックします。

耐震診断に関するヒント（Web ページ）を表示します。

耐震診断フローと診断結果を Excel データに出力します。施主への説明書としてお使いいただけます。

平面図に耐力壁を読み込む

耐震診断と平面図の整合性を取ります。

❶ ［間取り・内装］タブをクリックします。

❷ プルダウンメニューから［ツール］の［耐震診断 柱壁読込］を選びます。

❸ ［柱］［耐力壁］が ON であることを確認して、［OK］をクリックします。
耐震診断の耐力壁が読み込まれます。

※ 同様に 2 階平面図にも耐震診断の耐力壁を読み込みます。

【1 階】

【2 階】

窓型・掃き出し型開口壁

平面図には、窓型・掃き出し型開口壁は読み込まれません。

※ 面材のみ耐力壁の位置は、CAD 画面では確認しづらいため、ポップアップメニューの［属性別選択］で「耐力壁」だけを選択すると、位置を確認することができます。

提案シートで使用する画像

提案シートで使用する耐震診断の画像は、平面図をもとに作成します。提案シートを作成する前に、耐震診断と平面図の整合性を取っておきます。

提案シートを作成しない場合

現況図の耐震診断結果の提案シートを作成しない場合でも、［ファイル］メニューの［プレゼン Box を開く］で画像を登録してください。
計画図で作成する提案シートでは、現況図と計画図の比較図を出力できます。このとき、現況図の「耐力壁配置図」が必要になります（⇒P.43）。

提案シートを作成する

❶［印刷］タブの［新規］をクリックして、［快適住まいシート］を選びます。

❷［レイアウト一覧］から「耐震診断結果を見てみましょう」を選びます。

❸［プレゼン Box］で画像を登録します。

⇒ プレゼン Box の操作については、「水廻りのリフォーム編」P.37 参照

❹［作成］をクリックします。
Excel データが作成されます。

❺ Excel データを保存します。

⇒ レイアウトと連動する画像については、次ページ参照

※ フローティングバーの をクリックして、物件データも保存しておきましょう。

サムネイルをクリックすると、レイアウトに必要な画像、または図面データなどを確認できます。

※ このシートでは、プレゼン Box の（耐震－耐力壁配置図）の画像を使用

「耐震診断結果を見てみましょう」のレイアウトと連動する画像

「耐震診断結果を見てみましょう」で提案シート（目次等は除く）に連動する画像は、次のようになっています。

【表紙】

プレゼン Box「外観パース－外観パース表紙」の画像が連動します。

【耐力壁の位置（現況）】

プレゼン Box「耐震－耐力壁配置図」の画像（現況図の平面図から作成）が連動します。

【耐震診断（現況）】

耐震診断の結果が連動します。

概要（地盤・地形・基礎）が連動します。

耐震診断の結果が連動します。

【耐震診断結果の説明】

【耐震補強対策】

（連動するデータ・画像なし）

【地震知識クイズ その1／その2】

3 耐震補強計画

現況図ができたら、それをもとに耐震補強の計画図を作成しましょう。
また、現況図と計画図の耐震診断の結果をもとに、補強前と補強後の提案シートを作成してみましょう。

3-1 計画図の入力

計画図を開く

❶［計画図を開く］をクリックします。

❷［コピーする物件の選択］が［現況図］になっていることを確認して、［OK］をクリックします。
現況図がコピーされた状態で、計画図 1 が開きます。

間取りを変更する

右図のように、1 階「DK」「和室」を合成し、「LDK」に入れ替えます。

⇒ 間取りの合成、部屋の入れ替えについては、「水廻りのリフォーム編」P.10，11 参照

不要なデータを削除する

LDK の耐力壁、建具を削除します。

間取りの合成後の耐力壁

間取りの合成では、柱、壁は取り払われますが、耐力壁は残ります。
残しておくと、実際とは異なる保有耐力となってしまうため、残った耐力壁を削除し忘れないようにしてください。

建具を入れ替える

クイック建具を使用して、元の和室部分の建具を入れ替えます。

⇒ クイック建具入力については、「リフォーム入門編」P.9 参照

管柱を追加する

入力した片開き戸の脇に管柱を入力します。

❶ ［間取り］をクリックして、［柱］の［管柱］を選びます。

❷ 管柱の位置をクリックします。

柱・耐力壁の検討

管柱は、耐震診断の［柱・耐力壁］の［柱］でも入力できます。
柱、耐力壁の位置は、耐震診断で検討するという場合は、耐震診断で柱・耐力壁を検討して、平面図の［ツール］の［耐震診断 柱壁読込］で平面図に反映します。

3-2 耐震診断の実行

耐震診断を開く

❶［耐震診断］タブをクリックします。

耐震診断の条件を確認する

［概要設定］をクリックして、内容に変更がないことを確認します。

※ 本書では、基礎、劣化部分は、詳細な調査を実施しての補修はしないものとして操作を進めます。劣化度の低減係数は現況時と同じになります。

※ 変更がある場合は、［詳細な調査を実施して補修を行う］のチェックを ON にして、設定を変更します。

基礎、劣化部分の補修について

耐震補強工事と同時に、基礎および劣化部分を補修する場合は、基礎形式、劣化度の設定を変更できます。
補修することにより、柱接合部による低減、劣化度による低減を小さくできます。この場合、上限値は「0.90」となります。ただし、現況時の低減係数が、0.90 を超える場合は、その値が上限値となります。

本書における柱接合部仕様の変更について

本書では、［柱接合部］を「Ⅱ」に変更していますが、建物の一部は接合部Ⅱで、建物の主要となる部分は接合部Ⅳという場合は、［柱接合部］は「Ⅲ/Ⅳ」にしておきます。
（概要の［柱接合部］の設定は、診断書の「診断建物概要」に記載する内容であり、算定には影響しません）

床面積を確認する

［床面積］をクリックして、1 階と 2 階の床面積に変更がないことを確認します。

増築した場合

増築した場合は、床面積（4 分割面積）、重心、各面積表、上階エリアの再作成が必要です。

※ 床面積を自動設定すると、手動で入力した上階バルコニー等の領域は削除されるので、再度入力しなおしてください。

平面図の変更を反映する

❶［柱・耐力壁］をクリックして、［平面図読込］を選びます。

❷［柱・耐力壁も削除して読み込む］をクリックします。
平面図が読み込まれます。また、耐震診断側の柱、耐力壁を削除して、平面図の柱、耐力壁を読み込みます。

柱・耐力壁も削除して読み込む

本書のように、平面図に耐震診断の耐力壁を読み込んでいる場合、平面図には窓型・掃き出し型開口壁は読み込まれません。平面図には開口壁がないため、右図のように耐震診断の開口壁が削除されてしまいます。
（本書では、この後、窓型・掃き出し型開口壁を自動配置します）

本書のように、平面図で柱、耐力壁の位置を編集しているため、これを耐震診断にも反映させたいという場合は、［柱・耐力壁も削除して読み込む］で柱、無開口壁の耐力壁を読み込みなおし、窓型・掃き出し型開口壁を再配置します。

柱・耐力壁はそのままで他を読み込む

耐震診断側の柱、耐力壁は削除せず、柱、耐力壁以外の壁、建具などを読み込みます。次のような場合に使用します。

● 使用例 1
耐震診断で耐力壁を検討した後に、平面図で建具の方向や位置など耐力壁と関係ないものに変更があった場合、検討した耐力壁をリセットせずに、これを耐震診断に反映します。

※ 平面図で耐力壁を配置していない場合も、［柱・耐力壁はそのままで他を読み込む］で平面図を読み込みます。

● 使用例 2
平面図では間取り変更、建具の位置のみを変更し、柱、耐力壁は耐震診断で検討するという場合は、［柱・耐力壁はそのままで他を読み込む］で読み込み、柱、耐力壁を編集します。

耐力壁を追加する

— 開口壁を自動配置する —

❶［耐力壁自動配置］をクリックします。

❷［開口位置に開口壁を自動配置します。］を ON にして、［OK］をクリックします。
窓の位置に窓型、戸の位置に掃き出し型開口壁が自動配置されます。

— たれ壁に開口壁を自動配置する —

たれ壁の位置に、掃き出し型開口壁を入力します。

— 不要な開口壁を削除する —

本書では、浴室の窓型開口壁は不要のため、削除します。

— 無開口壁に耐力壁を入力する —

右図の位置に次の仕様の耐力壁を入力します。

［軸組仕様］：
06：筋かい木材 45×90 以上 BP-2 同等品

［面材（左側）］［面材（右側）］：
11：構造用合板（耐力壁仕様）

［接合部仕様］：II

［基礎形式］：II

耐力壁の配置に応じて、リアルタイムに剛心の位置が変更されます。

方向	偏心率	上部評点	判定
X	0.29	0.59	倒壊の可能性が高い
Y	0.19	0.51	倒壊の可能性が高い

→

方向	偏心率	上部評点	判定
X	0.29	0.59	倒壊の可能性が高い
Y	0.14	0.99	倒壊の可能性がある

Y 方向の偏心率、上部評点を確認

耐力壁の仕様を変更する

入力されている耐力壁の一覧から仕様等を変更します。
本書では、剛心の位置をもとに、改築した「LDK」の耐力壁を右のように変更します。

種別	変更前	変更後
筋かい	筋かい木材 45×90 以上 釘打ち (2.6)	筋かい木材 45×90 以上 BP-2・同等品 (3.2)
面材	石膏ボード張り（厚 9 以上）(1.1)	構造用合板（耐力壁仕様）(5.2) ※胴縁なし

（ ）は、壁基準耐力を示します。

— Y 方向を検討する —

ここでは、まず Y 方向の耐力壁を変更して、偏心率、上部構造評点がどう変わるのかを見てみましょう。

❶ ［壁一覧編集］をクリックします。

❷ モニタで、耐力壁 Y14 をクリックします。

❸ Y 方向の「No.14」セルの［軸］［右］の仕様を変更します。

【壁一覧編集のモニタ】

重心と剛心の位置から、耐力壁が左上に偏っていることがわかります。
まず、Y 方向右側から耐力壁を検討していきます。

❹ Y 方向の［上部構造評点］が 1.0 以上になったことを確認します。

モニタの剛心位置について

モニタの剛心位置は、耐力壁の仕様を変更してもリアルタイムに反映されないため、［偏心率 Re］の値を確認しながら、検討していきます。
モニタに反映したい場合は、［OK］をクリックして、再度［壁一覧編集］ダイアログを開いてください。

— X方向を検討する —

次にX方向の耐力壁を変更して、偏心率、上部構造評点がどう変わるのかを見てみましょう。

剛心は、重心よりも上に位置しているため、建物下部のX方向の耐力壁で検討します。

❶ X方向の「No.11」「No.12」セルの［軸］［右］の仕様、および［タイプ］を変更します。

方向	必要耐力 Qr	Qw = ΣQwi	Qe = ΣQei	壁の耐力 Qu	偏心率Re	低減係数 eKfl	保有耐力 edQu	上部構造評点
X	63.82	66.34	5.47	71.81	0.16	0.97	59.78	0.93
Y	63.82	70.71	6.82	77.53	0.07	1.00	66.68	1.04

X方向の［偏心率 Re］は小さくなりましたが、［上部構造評点］が1.0以下となっているため、LDK以外の部屋の耐力壁で検討する必要があります。

建物上部の耐力壁で検討してみると

例えば、建物上部の耐力壁を変更してみると、壁の耐力 Qu は大きくなりますが、偏心率も大きくなり、上部構造評点が低くなることを確認できます。このような場合は、仕様を変更前の状態に戻し、他の箇所で検討していきます。

❷ ここでは、和室の耐力壁 X14 で検討します。

「No.14」セルの［軸］［右］の仕様を変更します。

❸ ［上部構造評点］が1.0以上になったことを確認します。

方向	必要耐力 Qr	Qw = ΣQwi	Qe = ΣQei	壁の耐力 Qu	偏心率Re	低減係数 eKfl	保有耐力 edQu	上部構造評点
X	63.82	66.34	5.47	71.81	0.16	0.97	59.78	0.93
Y	63.82	70.71	6.82	77.53	0.07	1.00	66.68	1.04

方向	必要耐力 Qr	Qw = ΣQwi	Qe = ΣQei	壁の耐力 Qu	偏心率Re	低減係数 eKfl	保有耐力 edQu	上部構造評点
X	63.82	69.29	5.47	74.76	0.11	1.00	64.25	1.00
Y	63.82	70.71	6.82	77.53	0.06	1.00	66.68	1.04

偏心率について

壁の耐力を大きくしても、偏心率が大きくなってしまうような耐力壁の配置では、エラーを解消できません。

リフォームする部屋だけでエラーを解消できない場合は、他の箇所の耐力壁で検討する必要があります。

その他の耐力壁の仕様、基礎形式も確認する

耐力壁の入力時に、仕様、柱接合部仕様、基礎形式を変更していない場合もあります。壁一覧編集では、これらの仕様が合っているかどうかを確認しておきましょう。

— 変更を図面へ反映する —

❶ ［壁一覧編集］ダイアログの［OK］をクリックします。

※ 変更がない場合でも、［OK］をクリックしてください。

変更箇所の印

［壁一覧編集］ダイアログの［OK］をクリックすると、耐力壁の壁番号が配置され、耐震診断で追加・変更があった耐力壁の壁番号に丸印が付きます。

一重線は、変更があった耐力壁を示します。

二重線は、追加された耐力壁を示します。

このとき、診断書の「柱壁配置図」にて追加・変更の耐力壁が赤く表示されます。

【診断書（柱壁配置図）】

補強前・後の一覧を配置する

変更があった耐力壁の仕様において、補強前と補強後を示した表を配置します。

❶ ［壁一覧表配置］を選びます。

❷ 表の配置位置をクリックします。

❸ 作図範囲を再設定します。

⇒ 作図範囲の設定については、「リフォーム入門編」P.11 参照

撤去壁の記載

撤去した耐力壁を記載することもできます。

⇒ 設定については、P.16 参照

診断結果を確認する

— 診断結果を確認する —

❶［診断結果］をクリックします。

❷【必要耐力】【保有耐力】【判定結果】を確認します。

❸［壁仕様一覧］をクリックします。

❹［壁仕様一覧］ダイアログで、追加・変更があった耐力壁を確認します。

❺［閉じる］をクリックします。

追加・変更があった耐力壁は、赤色で表示されます。

❻［振動イメージの比較］をクリックします。

❼［X 方向の揺れ］［Y 方向の揺れ］をクリックして、耐震補強前と補強後の振動のイメージを確認します。

❽［閉じる］をクリックします。

仕様不明壁

計画図では、仕様が不明な耐力壁が残っている場合、操作❶を実行すると下図のようなエラーメッセージが表示されます。仕様不明壁が残らないように全ての耐力壁に仕様を割り当ててください。

— 診断書を印刷する —

❶［診断書出力］をクリックします。

❷［印刷］をクリックして、診断書を印刷します。

❸［閉じる］をクリックします。

診断書でも、追加・変更があった耐力壁は、赤色で表示されます。

❹［閉じる］をクリックします。

平面図に耐力壁を読み込む

耐震診断と平面図の整合性を取ります。

❶［内装リフォーム］タブをクリックします。

❷ プルダウンメニューから［ツール］の［耐震診断 柱壁読込］を選びます。

❸［柱］［耐力壁］が ON であることを確認して、［OK］をクリックします。
耐震診断の耐力壁が読み込まれます。

【1 階】

補強前・後の提案シートを作成する

❶［印刷］タブの［新規］をクリックして、［快適住まいシート］を選びます。

❷［レイアウト一覧］から「耐震補強計画案を見てみましょう」を選びます。

❸［プレゼン Box］で画像を登録します。

⇒ プレゼン Box の操作については、「水廻りのリフォーム編」P.36 参照

サムネイルをクリックすると、レイアウトに必要な画像、または図面データなどを確認できます。

※ 計画案のシートでは、プレゼン Box の（耐震－耐力壁配置図）の画像を使用

❹［作成］をクリックします。
Excel データが作成されます。

❺ Excel データを保存します。

⇒ レイアウトと連動する画像については、次ページ参照

データを保存する

フローティングバーの をクリックして、データを保存します。

「耐震補強計画案を見てみましょう」のレイアウトと連動する画像

「耐震補強計画案を見てみましょう」で提案シート（目次等は除く）に連動する画像は、次のようになっています。

【表紙】

計画図側のプレゼン Box「外観パース－外観パース表紙」の画像が連動します。

【耐力壁の位置（現況／計画案）】

現況図側のプレゼン Box「耐震－耐力壁配置図」の画像（現況図の平面図から作成）が連動します。

計画図側のプレゼン Box「耐震－耐力壁配置図」の画像（計画図の平面図から作成）が連動します。

【耐震診断（現況）】

現況図の耐震診断の結果が連動します。

現況図の概要（地盤・地形・基礎）が連動します。

現況図の耐震診断の結果が連動します。

【耐震診断（計画案）】

計画図の耐震診断の結果が連動します。

計画図の概要（地盤・地形・基礎）が連動します。

計画図の耐震診断の結果が連動します。

【耐震診断結果の説明】

（連動するデータ・画像なし）

【付録】添付図面の作成

耐震診断の申請において、現況図と計画図の図面の提出を求められる場合があります。ここでは、現況図と計画図における耐震診断の平面図と床面積図の作成について解説します。

床面積図のレイアウトを変更する

— 計画図 —

図面を配置する前に、[耐震診断] タブの [床面積] をクリックして、トラッカーを使用して床面積表を移動します。
また、表を移動した後は、作図範囲を再設定します。

⇒ トラッカーによる移動については、「リフォーム入門編」P.16 参照

【計画図：1 階床面積図】　【計画図：2 階床面積図】

— 現況図 —

同様にして、現況図を開き、床面積図も変更します。

【現況図：1 階床面積図】　【現況図：2 階床面積図】

図枠を配置する

[印刷] タブの [図面] をクリックして図枠を配置します。
ここでは、[4：背景無し] タブの「A3_01」の図枠を使用します。

⇒ 図枠の配置については、「リフォーム入門編」P.49 参照

現況図を配置する

［現況図面配置］をクリックして、「耐震診断 平面図」と「耐震診断 床面積図」を配置します。

⇒ 図面の配置については、「リフォーム入門編」P.50 参照

⇒ 図面の整列、タイトルの移動については、「リフォーム入門編」P.55 参照

計画図を配置する

1 面と同様に図枠を配置し、［計画図面配置］をクリックして、「耐震診断 平面図」と「耐震診断 床面積図」を配置します。

⇒ 新しい図面の開き方については、「リフォーム入門編」P.52 参照

図面を印刷する

［印刷］をクリックして、図面を印刷します。

⇒ 図面の印刷方法については、「リフォーム入門編」P.53 参照