

改訂（第5版）

愛知県木造住宅耐震診断マニュアル
（一般診断法による診断）

愛 知 県

愛知県建築物地震対策推進協議会

はじめに

日本は世界でも有数の地震の多い国であり、中でも愛知県は、明治以降現在までの間に明治24年(1891年)の濃尾地震や昭和19年(1944年)の東南海地震、翌昭和20年(1945年)の三河地震と3回もの大地震に見舞われ、多くの死者や建物被害を出しております。

一方、最近の地震被害を振り返ると、阪神・淡路大震災では、6,434名の尊い命が奪われましたが、このうち、地震による直接的な死者数は5,502名であり、さらにこの約9割の4,831名が住宅・建築物の倒壊や家具の転倒などによる圧死によるものでした。以降、住宅等の耐震化が重要な課題となり、全国的に耐震化の取り組みが進められてきました。また、東日本大震災の原因となった東北地方太平洋沖地震は、それ以前に予想していなかった複数のプレートによる連動地震で、死者行方不明者は2万人を超え、その大部分は津波による被害でした。

愛知県は、東海・東南海・南海の3連動地震、さらには宮崎県沖の日向灘と南海トラフ沿いの海溝軸を震源に加えた5連動地震の逼迫性が指摘されており、全国的にも特に大きな地震被害を受ける可能性が高い地域です。東日本大震災の経験から、震災後の仮設住宅や復興住宅の整備等、被災者支援には相当な時間を要するため、避難所や仮設住宅での不自由な生活が長期にわたる可能性があります。

住宅倒壊からご自身や家族の生命を守り、さらには被災後の安全・安心な生活を守るため、「公助」だけでなく被災前の「自助」として耐震化を促進する必要があります。

そのため愛知県では、平成23年度に耐震アクションプランとして「愛知県建築物耐震改修促進計画—あいち建築減災プラン2020」を策定し、この中で、平成32年度までに住宅の耐震化率を、現行の85%から95%とする目標を掲げ、具体の施策として平成32年度までの9年間で、耐震診断を15万戸、耐震改修を2万1千戸補助していくこととしています。

耐震化目標の達成のため、このマニュアルは、多くの建築士の方々が木造住宅の診断方法を修得され、愛知県内市町村の木造住宅無料耐震診断を円滑に実施するため、愛知県木造住宅耐震診断員としてご登録・ご活躍いただくよう策定しております。

本第3版では、本マニュアルが準拠しています、(一財)日本建築防災協会の「木造住宅の耐震診断と補強方法」の2012年度改定に沿い、第3版として内容を全面的に改訂しております。

なお、この耐震診断マニュアルの作成に当たっては、名古屋大学の平嶋義彦、名古屋工業大学の井戸田秀樹両先生から専門的視野から幅広いご指導を戴きました。また、住宅金融支援機構名古屋支店、(一財)愛知県建築住宅センター、(公社)愛知県建築士事務所協会、(公社)愛知建築士会、愛知県建設団体協議会の方々から貴重なご意見をいただきました。皆様のご協力に深く感謝申し上げます。

平成25年 4月

愛知県建設部建築担当局長

松井宏夫

第5版の発行にあたって

2018年4月に第4版を発行して以降、概ね8年が経過しました。この間、耐震診断の基本的な方法は変わっていませんが、診断から改修へつなげるには、所有者及び事業者の負担軽減を図ることが重要との認識から、診断方法など関連する部分の見直しを行いました。あわせて2000年以前の新耐震基準の木造住宅についても耐震診断の対象とするなど、本県の耐震化をさらに促進すべく大幅な見直しを行いました。

2026年4月

目 次

1. 耐震診断の位置づけ

1-1 補助制度の概要	2
1-2 診断申し込みから完了までのフロー	3
1-3 耐震診断員が行う仕事の順序	4

2. 耐震診断方法

2-1 現地調査	8
2-2 耐震診断の種類	13
2-3 耐震診断プログラム	13
2-4 耐震改修概算工事費提示	14
2-5 木造住宅耐震診断結果報告書	17

3. 参考資料

3-1 愛知県の伝統構法型木造住宅の特徴	27
3-2 耐震診断と補強方法についての参考文献	30
3-3 愛知県木造住宅耐震診断事業Q&A	34
3-4 耐震改修のフロー	40
3-5 愛知県木造住宅耐震診断員登録要綱	42
3-6 消費者被害未然防止資料	50
3-7 相談窓口一覧 (別冊)	
3-8 木造住宅耐震診断事業市町村等窓口一覧 (別冊)	

1. 耐震診断の位置づけ

1-1 補助制度の概要

市町村民間木造住宅耐震診断事業

■事業の目的

老朽化した民間木造住宅は、大規模地震により倒壊の危険性が高く、住宅の倒壊によって人命を失わないためにも、早期に住宅の耐震化を図る必要がある。

また、過去地震で一定の被害が出ている 2000 年以前の耐震基準で建築された民間木造住宅についても、住宅の耐震性能の検証を啓発することで耐震化を促進する必要がある。

そこで、各市町村が事業主体となって、民間木造住宅に対し無料で専門家を派遣し耐震診断を行い、正確な住宅の耐震性能の情報提供を行うことにより、住宅の耐震化の促進を図る。

■事業内容

(1)事業主体

市町村

(2)派遣対象住宅

2000 (H12) 年 5 月 31 日以前に着工された木造住宅 (1 戸建て、長屋、併用住宅及び共同住宅で貸家を含む。)

(3)申請者

派遣対象住宅の所有者。但し、住宅の建築年により対応が異なるため留意する。

【1981 (S56) 年以前の旧耐震基準】※すべての市町村で対象

派遣対象住宅に対し市町村が示す「誰でもできるわが家の耐震診断」((一財) 日本建築防災協会発行 2012 年改訂版 「木造住宅の耐震診断と補強方法」 P.9) により自己診断を行っていることが望ましい。

【2000 (H12) 年以前の耐震基準】※市町村により対象でない場合がある。

派遣対象住宅に対し市町村が示す「木造住宅の耐震性能チェック (所有者等による検証)」((一財) 日本建築防災協会発行) の結果、「専門家による検証が必要」となった住宅であること。

(4)診断料金

無料 (派遣費用について、国、県、市町村で全額負担)

(5)派遣申込み、派遣方法

住宅の所有者は、市町村に対し診断希望を行う。その後、市町村から県が養成・登録した耐震診断員を派遣。

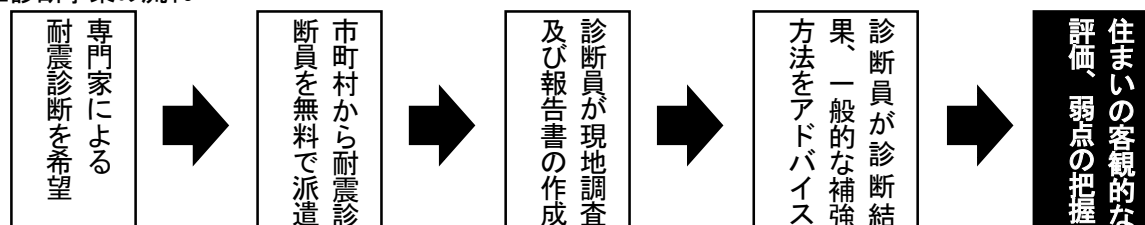
(6)診断・補強アドバイス方法

耐震診断員は、県が策定した改訂耐震診断マニュアルに基づき現地調査を行い、診断結果の提出及び一般的な補強アドバイスを行う。

(7)事業期間

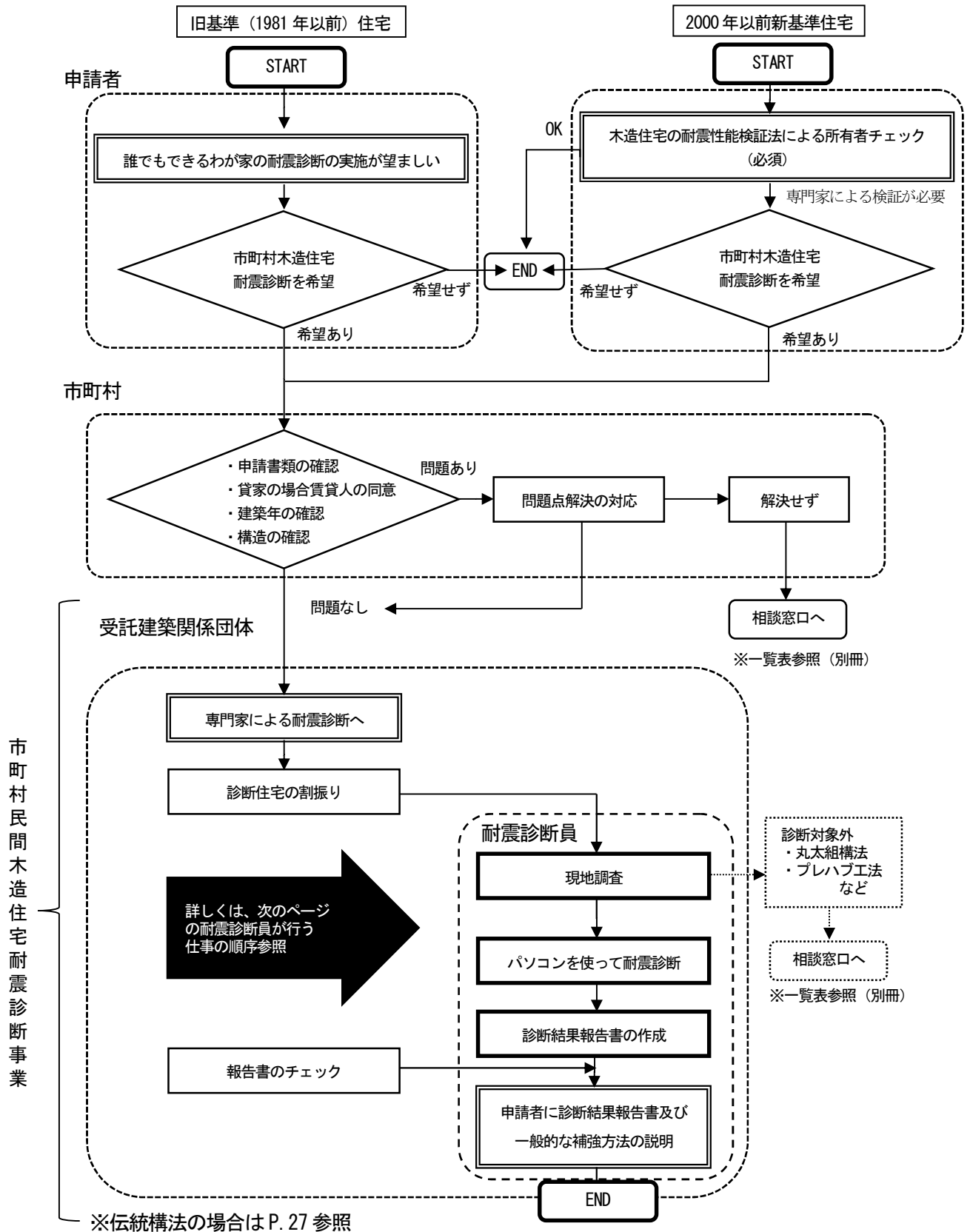
2012 (H24) 年度～2035 (R17) 年度を目処。

■診断事業の流れ



1-2 診断申し込みから完了までのフロー

診断のフローチャート



1-3 耐震診断員が行う仕事の順序

耐震診断員が行う仕事の順序

参照頁

■事前の打合せ

- 1) 受託建築関係団体より診断依頼の連絡を受ける
- 2) 診断申込者との診断日の日程を調整する…………… 8
- 3) 日程調整の結果を市町村に電話連絡する

■市町村に出向く

- 1) 診断申込者が行った木造住宅耐震診断結果報告書様式*を受け取る
※旧耐震：「誰でもできるわが家の耐震診断」（実施している場合）
2000年以前新耐震：「木造住宅の耐震性能チェック（所有者等による検証）」
- 2) 診断地の地盤状況について、市町村備え付けの地盤図で確認する

■現地での調査

- 1) 木造住宅の耐震診断方法
「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と診断方法」（一財）日本建築防災協会発行
を準拠し、一般診断法における必要な事項の調査を行う
- 2) 建物の概要を調査する…………… 8
- 3) 基本事項の調査（「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」P.20参照）
以下の4項目の選択肢を判定する
①地盤と地形
②基礎（鉄筋コンクリート造・無筋コンクリート造・玉石基礎・その他の基礎）
③屋根材種（軽い建物・重い建物・非常に重い建物）
④劣化度（老朽度）
- 4) 壁・床・柱の調査
○方法1の場合（在来軸組構法用）
筋かいの位置・断面、壁の仕様（外装材、下地材、内装材）、接合部の仕様、
床の仕様（床材、火打ちの有無）を点検口などから目視で確認し、記録する。
○方法2の場合（伝統的構法用）
方法1の調査項目に加えて、主要な柱の径が120mm以上（一般診断法による
診断では耐力要素として評価される柱は、径が120mm以上）あることを
確認する。又、垂れ壁の厚さ・スパンを計測し、記録する。
- 5) 部分的な欠陥の調査…………… 11
外観、点検口からの観察などにより、判定する
- 6) 写真を撮影する

■各階平面図作成

少なくとも、縮尺 100 分の 1 で、壁と開口部の位置、寸法、室名の入った図面。筋かいが判明している場合はその種類と位置及び、壁の仕様を記載する。1981 (S56) 年以降 (2000 (H12) 年以前の住宅の耐震診断を実施する場合は 2000 (H12) 年以降) に増築された部分、または併用住宅で住宅以外の用途に供する部分が判明している場合も記載する。

■診断結果のまとめ

平面図と現地調査の結果を基に、耐力要素の配置・仕様等を入力する。

「壁の仕様」に従って入力するか、仕様が例示に無かった場合は算出したそれぞれの壁基準耐力を使用して「直接」入力する。但し、直接入力する場合には、公的機関の評価書など技術的な裏付けがあり、その具体的な仕様がわかる資料を診断書に添付し、申請者に示す必要がある。

又、壁の仕様が不明の場合は「不明」を選択して入力する。

※不明な壁のままでは、耐震補強設計において無効となります。補修費用に差が生じますので、極力壁仕様を入力するようにしてください。

■受託団体への診断結果の報告…………… 17

提出書類

- ①木造住宅耐震診断結果報告書 (木造住宅耐震診断結果報告書出力ソフト)
- ②耐震診断結果 (耐震診断プログラム) ※Wee2012 同等の様式出力
- ③診断用図面等

■結果報告の日程調整

受託団体から市町村へ診断結果報告書 (診断表) を送付後、市町村から耐震診断員に対し、診断申込者への結果報告依頼を受けたら、診断申込者と日程調整をする。

■市町村へ出向く

木造住宅耐震診断結果報告書 (診断表) ・耐震改修方法パンフレット・助成制度説明パンフレット等の受け取り

■診断申込者への耐震診断結果の報告

耐震診断結果の説明を行う。同時に、改修方法について資料をもとに一般的なアドバイスを行う。

2. 耐震診断方法

2-1 現地調査

この診断はプログラムにより行いますが、その入力データは図面及び現地調査から得られた内容を用いますので、現地調査ではその旨を十分理解し、調査漏れ等がないように注意して下さい。

(1) 日程調整

次のような連絡内容により、診断申込者と電話にて現地調査の日程調整を行う。

(日程調整)

私は、〇〇市から委託された愛知県木造住宅耐震診断員の〇〇と申します。

先日、〇〇市に専門家による無料診断を希望された件につきまして、今回ご自宅に伺って現地調査を行いたいと思います。

現地調査は最低2時間程度で行いますが、立会いをお願いします。〇月〇日の〇時から行いたいと思いますが、ご都合はいかがでしょうか。

(用意しておいていただくこと)

現地調査に伺う際には、ご自宅の建築確認申請の書類や、設計図等の資料がありましたらご用意ください。

また、現地調査では、床下や天井裏の点検・確認も行います。天井裏点検口は、一般的には押入れの上にあります。押入れを片付けて、見られるようご協力をお願いします。事前に点検口がわからない場合は、当日、私が点検口の場所を確認します。

私の連絡先電話番号は、〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇です。日程の変更など必要でしたらお電話下さい。

念のため、また現地調査の前日にお電話します。では、よろしく申し上げます。

住民に通知する内容の要点

- 市町村の依頼で、専門家による無料耐震診断として現地調査に行くこと。
- 現地調査（最低2時間程度）の日時の調整
- 自宅図面の用意を依頼
- 床下、天井裏も見られるよう片付けを依頼
- 問合せ電話番号の通知（その後、日程調整を行ったことを市町村関係課へ報告）

(2) 調査内容

- ①プログラムでの診断作業に先立ち、木造住宅及び周囲の地盤等について、一般事項である「建物名称」、「所在地」、「竣工年」、「建物仕様」、「軟弱地盤割増」、「形状割増係数」、「基礎形式」、「床仕様」、「主要な柱径」、「接合部」の状況とともに、P.12の現地調査結果（現地調査票）に従い図面との整合並びに現地の状況を確認し、住宅の全景、特徴的な部分等について写真を撮る。

②診断用の図面の作成

既存図面の有無及び記載内容に併せて、診断に必要な内容を現地調査で確認し、図面を作成する。

図面がある場合は、壁の配置及び仕様を現地で確認し、不足している内容を追記する。

図面がない場合は、方眼紙を利用するなどして概略の図面を作成し、現地で壁の配置及び仕様を調査して図面を作成する。

(3) 調査に持参するとよいもの

- ・カメラ
- ・メジャー
- ・クラックスケール
- ・さげふり
- ・手鏡
- ・脚立
- ・筆記用具
- ・電卓
- ・愛知県木造住宅耐震診断員登録証
- ・金槌
- ・ドライバー
- ・千枚通し
- ・懐中電灯
- ・投光器
- ・延長コード
- ・調査用書類（方眼紙等）
- ・クリップボード

P.4の「耐震診断員が行う仕事の順序」及び2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法 P.20「3.2 建物調査」及びP.141「第8章 調査方法」を参考にし、十分留意する。

(4) 調査のアドバイス

- ・木造住宅耐震診断プログラム（一般診断法）の一般事項入力画面の軟弱地盤割増の項目は、耐震診断員が決定するのではなく、行政（市町村）側の判断によるものとする。但し、盛土など現地の状況により割り増しをすべきと判断した場合は調査票に明記する。
- ・床下、天井裏を調査するときは、投光器もしくは懐中電灯により、火打ち材の有無を確認する。
- ・2階建ての建物で、2階の出隅部の柱全てが通し柱と確認できれば、木造住宅耐震診断プログラム（一般診断法）の一般事項入力画面の接合部の項目は接合部Ⅲとし、確認できない場合は、接合部Ⅳとする。
- ・建物の劣化を調査するときに、調査忘れがないよう「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」P.51表3.8の老朽度の調査部位と診断項目（チェックシート）を持参した方が良い。
- ・内壁等の仕様が分からない場合は、コンセントカバーを外して、壁仕上げの断面を確認する方法も有効である。
- ・壁仕様を調査しても、どうしても分からない場合は、「全て不明」の項目を選択することになるが、設計図書が無い場合でも安易に「全て不明」を選択せず、できるだけ実状に近くなるように心がける。
- ・壁仕様によっては、耐力が期待できない壁（壁基準耐力＝0 kN/m）が存在することもありうる。

(5) 標準の調査要領

1. 調査要領全般

- ・この診断は、非破壊による調査を前提としている。このため、既存図面による情報を優先し、所有者等からの聞き取りと、診断員による外観、内観、床下、小屋裏の調査により補完して行う。
- ・調査においては、診断員による設置物や家具などの移動を前提としない。
- ・所有者の承諾、協力による畳上げ、床板外し、小屋裏点検などを前提としている。
- ・床仕様の調査のため畳上げを前提とする。(原則2階1カ所、増築されている場合は、増築部分ごとに1カ所以上調査)
- ・床下調査においては、畳上げ及び釘打ちのない床板外しなどの非破壊調査を前提とする。(床下収納庫がある場合はその部分からの調査を含む)
- ・小屋裏調査においても、押入等の小屋裏点検口からの非破壊調査を前提とする。
- ・なお、調査において診断員自身の身体や住宅に損傷が及びそうなときはその調査の全部もしくは一部を省略し、その原因と省略した内容を調査票に明記する。
- ・もし、床下、小屋裏等について、依頼者に拒まれた場合、または、改め口がないなど物理的に確認できない場合は、その旨を調査票に明記する。

2. 設計図面の有無による調査要領

①建築確認申請書等の既存図面がある場合

- ・外観、内観、床下、小屋裏を調査し、筋かい、壁仕様等について既存図面の正確さを確認するとともに接合部仕様を調査する。
- ・例えば、乾式工法のような場合にも筋かいが全く確認できない場合は調査票に明記するとともに、壁仕様は筋かいなしとする。(土塗り壁などの湿式仕様の場合や、筋かいが確認できない場合、壁仕様は既存図面通りとするが、調査票には筋かいが確認できない旨明記する。)
- ・施工中の写真があれば参考にする。

②既存図面がない場合

- ・外観、内観調査により平面図を作成する。
- ・床下、小屋裏調査をできるだけ丁寧に行い、筋かい、壁仕様等を調査するとともに接合部仕様を調査する。
乾式工法、湿式工法の場合とも、確認できた筋かいのみ壁仕様評価の対象とする。
- ・壁の両側の仕様について、打診、触診等により調査をできるだけ丁寧に行う。
- ・施工中の写真があれば参考にする。

(6) 部分的な欠陥

総合評点は以下のような部分的な欠陥がないという前提で算定されるものであり、部分的な欠陥を調査し、補強、改修等を行わなければ、耐震診断・補強ともに十分な効果が得られない。構造から見た性質上、欠陥を次の2点に分類できる。

- 1) 部材に断面欠損がある場合、特に接合部における大きな切り欠きがある場合
- 2) 接合方法（柱頭・柱脚以外の接合部）に問題がある場合、特に金物（釘を含む）を使っていない場合
 - ①建物周辺の地盤条件 …… 石積み擁壁のくずれ、ブロック塀等の倒壊の危険がある。
 - ②構造耐力上主要な軸組等 …… 柱やはりに大きな欠き込みや、割れが生じている危険がある。
 - ③継手、仕口 …… 接合部の金物等の緊結が十分でなく、抜けや、はずれる危険がある。
 - ④吹抜け …… 水平構面の剛性上は好ましくない。
 - ⑤下屋、増築部分 …… 母屋（主屋）との構造的な繋がりが不十分である。

①建物周辺の地盤条件

その建物が石積み擁壁等で支えられた地盤に建っている場合には（特に丘陵地等の造成地に多い）、その擁壁の安全性がきわめて重要である。特に新しい造成地で、雨の後などに崩れたり、緩む気配のある擁壁は、非常に危険なので早急に対策を講じなければならない。

②構造耐力上主要な軸組等（柱、はり、けた、胴差し、筋かい等）

特に柱、はり、けた等に大きな欠き込みがないか、割れが生じていないか等について調べる。

③継手、仕口

木造の建物の軸組材同士の継手・仕口は、構造耐力上からいえば、金物等で十分緊結することが非常に重要である。釘どめのほか、かすがい・ボルト・鉄板等の金物で、しっかりしたものが十分に使われているかどうかを調べる。その際、継手・仕口部分で必要以上の欠き込みがあるものは望ましくないので、補強の際にそえ板をつけるなどの配慮が必要である。

特に、はり・差し鴨居の端部が柱から抜け落ちるような形式になっていないか、柱脚が土台から抜け出すようになっていないか、筋かい端部の接合部が引張・圧縮（片方または両方）に対し、抜けたり、踏み外したりするようになっていないかを重点的に調べる。


④吹抜け

吹抜けのように、床（2階）が全く無くなっている部分があるものは、水平構面の剛性上は好ましくない。特に、この吹抜けに対策が講じられている場合や、吹抜け面積が小さく、他の床部分でこのマイナスを十分カバーしていると判断される場合以外には、補強が必要である。

⑤下屋、増築部分

これらの部分は、比較的壁が少なく母屋（主屋）に依存するものが多いため、母屋（主屋）との構造的なつながりが不十分なことにより被害を受けることが多い。したがって、特に、母屋（主屋）との接合部分（金物使用の有無など）を重点的に調べる必要がある。

【参考資料】現地調査結果（現地調査票）

建築物概要				
地域係数	Z	1.0	積雪深さ ・無（1m未満） ・ m	
地盤	<ul style="list-style-type: none"> ・ 良い・普通、悪い（軟弱地盤割増1.0） ・ 非常に悪い （軟弱地盤割増1.5） 			
	<ul style="list-style-type: none"> （ ・ 液状化の恐れがある地盤 ・ 30mより深い沖積層 ・ 小規模な造成工事による埋立地および盛土地 ）  <ul style="list-style-type: none"> （ ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 軽微なひび割れが生じている ・ ひび割れが生じている 			
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 玉石基礎 →（ ・柱脚足固めを設け鉄筋コンクリート底盤に柱脚または足固め等を緊結した玉石基礎 ・ その他の玉石基礎 ・ その他の基礎（ブロック基礎など） 			
屋根仕様			壁仕様	
平面の特徴			形状割増係数 <ul style="list-style-type: none"> ・ 短辺幅6m以上（割増1.0） ・ 短辺幅4m以上6m未満（割増1.15） ・ 短辺幅4m未満（割増1.3） 	
立面の特徴				
床仕様	<ul style="list-style-type: none"> ・ I（合板） ・ II（火打ち+荒板） ・ III（火打ちなし） ※ 4m以上の吹き抜け（ ・有 ・無） → 有の場合は床仕様を1段階下げる（ → ） 			
主要な柱径	<ul style="list-style-type: none"> ・ 120mm未満 ・ 120mm以上 → 主な柱径（ mm～ mm） 			
接合部	<ul style="list-style-type: none"> ・ I（平12建告1460号に適合する仕様） ・ II（羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-T、CP-L、込み栓） ・ III（ほぞ差し、釘打ち、かすがい等）構面の両端が通し柱の場合 ・ IV（ほぞ差し、釘打ち、かすがい等） 			
使用履歴	増築	有・無	年	規模・状況
	改築	有・無	年	規模・状況
	補修	有・無	年	規模・状況
	用途変更	有・無	年	規模・状況
特記事項				

2-2 耐震診断方法の種類

本事業は、「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」((一財)日本建築防災協会)に定める「一般診断法」により行う。

耐震診断に使用する診断方法は、一般診断法のうち、必要耐力や配置バランスを詳細に評価することができる「ルート②」を採用することとする。

□愛知県の耐震診断事業で使用する診断方法

項目	一般診断法		精密診断法 1	
	ルート①	ルート②	ルート③	—
必要耐力	総2階荷重	精算法*	簡易Ai法	Ai法
配置バランス	4分割法	偏心率*	偏心率	偏心率
劣化低減	全体低減		部位低減	
柱接合部低減	部位低減		部位低減	
壁基準耐力	標準仕様耐力表		標準+追加仕様耐力表&準耐力壁対応	

※精算法、偏心率については、「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」P.27~29の<参考>各階の床面積を考慮した必要耐力の算出法【精算法】を参照。

2-3 耐震診断プログラムについて

耐震診断事業で使用可能なプログラムは、従来本事業で使用していたWee2012に加え、Wee2012と同等の様式で報告書の出力が可能なプログラム(「ホームズ君耐震診断 Pro」及び「達人診断」)を無料耐震診断事業で使用できるものとする。

これにより、耐震診断から設計や改修を行う際の事務手間の効率化や精密診断法の活用を図る。

(参考)耐震診断事業における使用可能なプログラム

プログラム	発行元	対応設計法	耐震診断補助	Wee2012と同等の様式出力可能	耐震補強設計費補助(精密診断法に限る)
Wee2012 (Ver. 2.0.0以降)	(一財)日本建築防災協会	一般診断法のみ	○	—	×
ホームズ君耐震診断 Pro	(株)インテグラル	一般/精密	○	○	○
達人診断 (R1 / T.S.)	(株)えびす建築研究所	一般/精密	○	○	○
その他	—	一般/精密	×	×	○

2-4 耐震改修概算工事費提示

■概算工事費提示の趣旨等について

□これまでの木造住宅の耐震診断、耐震改修補助件数の推移（単位：戸）

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
耐震診断	22,338	16,414	16,103	7,368	10,098	7,619	6,538	5,504	6,904	5,827	4,717
耐震改修	537	1,112	1,419	1,294	737	817	772	758	2,537	1,237	1,239

概算工事費の提示をする以前

年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
耐震診断	4,107	3,748	4,873	3,978	4,907	4,448	3,109	3,593	3,212	3,934	4,195
耐震改修	641	641	633	602	473	493	327	382	320	308	570

この表からも分かるように、補助制度の創設当初は、診断件数に対し、改修件数が1割にも満たない状況が見て取れる。

□問題点

- ・耐震診断の結果としては、判定値とそれに応じた標語、例えば「一応倒壊しない」、「倒壊する可能性が高い」等が示されるが、住宅の所有者には、耐震改修が必要な場合にどの程度費用がかかるかまでは分からない。
- ・住宅の所有者が耐震改修を行おうと考えても、
「耐震改修費用の見積を頼みたいが、どこに頼めばよいかわからない。」
「改修工事業者から提示された改修工事費用が適正なのか判断がつかない。」
等の不安感もある。

上記の事柄が、耐震診断から耐震改修へ移行する際の阻害要因の一つとなっていると考え、2007（H19）年度より、この制度の一部を見直すこととした。

□見直したポイント

- ・住宅所有者の耐震化への熱意が高い耐震診断の結果報告時に、耐震改修工事に必要な概算工事費を提示し、所有者がより円滑に耐震改修に取り組むことができるようにする。
- ・愛知県木造住宅耐震診断員登録要綱「以下、要綱」を改正して、愛知県木造住宅耐震診断員「以下、診断員」は要綱第8条第3項に違背しない範囲において、旧基準木造住宅について耐震化の促進に努めるものとした。

これにより、診断員は単に診断結果を報告するのみにとどまらず、概算工事費の提示や補強計画のイメージといった補強アドバイスをさせていただくこととした。

事業主体である市町村や愛知県としても、診断員の皆様に木造住宅の耐震化に積極的にかかわっていただき、近い将来発生が予想される南海トラフなどの巨大地震に対し、県民の皆様の生命が少しでも多く救われるよう、ご協力いただけることを大いに期待している。

■耐震改修概算工事費用の提示の概要

□耐震改修概算工事費用提示ソフト等の位置付け

県、県内市町村及び建築関係団体で組織する愛知県建築物地震対策推進協議会において、耐震改修概算工事費算定に必要なソフト等の作成を行い、バージョンアップしている。(木造住宅耐震診断報告書出力ソフト内)

□耐震改修概算工事費用とは、どの様に算出されるのか。

無料耐震診断の判定値に応じて、以下のように算出する。

- ・ 1.0 未満の住宅は耐震改修により改修後の判定値を 1.0 以上にするのに必要な概算改修工事費用
- ・ 1.0 以上 1.5 未満の住宅は 1.5 以上にするのに必要な概算改修工事費用

耐震改修概算工事費用は、愛知県内で補助金を利用した耐震改修工事の費用の実績より、住宅の延べ面積と耐震改修工事の前後の判定値の差から算定している。

□補強目安（補強壁枚数）とは、どの様に算出されるのか。

補強目安（補強壁枚数）は、劣化及び配置等による低減は改善するものとし、在来工法では、構造用合板を幅 90cm で施工した補強枚数を、伝統構法の場合は、土塗り壁を幅 90cm で施工した補強枚数を算出しています。基礎については、現況基礎のままとし、補強部分の壁の両端側は、必要な柱接合部金物を設置する事を前提としている。

補強壁の枚数計算は、以下の計算式で算出している。

$$(\text{不足耐力}) / (\text{壁一枚の耐力}) = (\text{補強箇所数})$$

壁一枚の耐力は、在来工法の場合、

$$2 \text{階} : 5.2(\text{壁基準耐力}) \times 1.0(\text{低減係数}^{\ast}) \times 0.9(\text{壁長さ}) = 4.68\text{kN}$$

$$1 \text{階} : 5.2 \times 0.80 \times 0.9 = 3.97\text{kN}$$

としている。また、伝統構法の場合は、

$$2 \text{階} : 2.8 \times 1.0 \times 0.9 = 2.52\text{kN}$$

$$1 \text{階} : 2.8 \times 0.8 \times 0.9 = 2.02\text{kN}$$

としている。

※壁端柱の柱頭・柱脚接合部の種類による耐力低減係数(2012 年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法 指針と解説編 P32 表 参照)

耐震改修費補助事業は無料耐震診断の判定値が 1.0 未満の住宅が対象となるが、この事業では、1.0 以上 1.5 未満の「一応倒壊しない」と判定された住宅にも、より安全な「倒壊しない」まで自主改修する場合の工事費として参考に提示することとする。なお、判定値が 1.5 以上の場合は、耐震改修概算工事費の算出ができないため、留意すること。

■概算工事費提示の際、診断員が申請者に対して説明すべき特に重要な事項

診断員は、必ず現地にて申請者に以下の点について、特に、重点的に説明を行うこと（要綱第8条第1項による）。

□概算工事費の金額について

- ・耐震改修概算工事費は愛知県内で補助金を利用した耐震改修工事の実績より、目安としての金額を表示しているため、補強の方法等により金額が変動する（場合によってはこの金額を超える）こと。
- ・建築士が行なう設計・工事監理及びリフォーム等を同時に行なう場合は、その金額は含まれていないこと。
- ・特に、工事を行うに当たって一般診断のみで改修設計を行うと、現場で新たに補強が必要な箇所が検出される場合がある。この点に関しては目安としての金額に含まれておらず、増額となる可能性が多分にあること。

□平面図での説明

各階平面図に偏心を表示する重心位置や剛心位置を入れて、不足壁量をどの部位に入れたら良いかのアドバイスを、申請者に口頭で必ず行うこと。

□耐震化の促進

市町村で耐震補強設計や耐震改修工事の補助、上乗せ補助（一部市町村のみ実施）、所得税の控除等が受けられることについても説明し、耐震改修工事を行うように積極的に働きかけを行うこと。

□減災化の促進

さまざまな事情で、すぐに耐震改修ができない場合も想定されるため、一部の市町村で行っている段階的耐震改修（簡易改修）費補助や耐震シェルター整備費補助などについても紹介し、人の生命を守る減災化の促進に努めること。

さらに、家具の転倒が、地震時の死傷の原因になったり、倒れた家具が出入り口を塞ぎ、円滑な避難に支障が生じたりすることから、家具の転倒防止についても、可能な限りお勧めすること。

この他にも、一部の市町村では、除却や建替えに対する補助も行っているため、改修するのか、この際建替えするのか、改修するならどのレベル（震災後住み続けられる or 震災後改修しないと住めない）まで改修するのかなど、申請者のニーズをよく把握し、必要な情報提供とアドバイスを行うこと。

2-5 木造住宅耐震診断結果報告書

■木造住宅耐震診断結果報告書出力ソフト（ver5.1.0以降）

□木造住宅耐震診断結果報告書出力ソフトについて

- ・愛知県建築物地震対策推進協議会のHPより、Excelソフトがダウンロード可能。
- ・耐震改修概算工事費も算出される。

□シートの構成

- ・入力用：2シート「報告書入力」「診断員データ入力」
- ・出力（印刷）用：1シート「報告書印刷」
- ・入力はすべて入力用シートで行う。

□入力項目

- ・耐震診断結果
- ・耐震改修工事のアドバイス（選択入力と自由入力）
- ・診断員データ

□出力項目

- ・基本情報
- ・耐震診断の結果
- ・所見
- ・工事費の目安
- ・現地調査結果

■従前報告書（ver. 5.1.0 県ウェブサイトで公開）からの変更点

□診断対象及び診断方法の見直しに伴う、報告書の実用性の変更等

- ・報告書入力シートの「建築年度（着工日）」における選択肢に2000年以前を追加。
- ・想定震度に震度7程度を追加。
- ・報告書入力シートの「平面の特徴」における短辺幅（形状割増係数）の選択肢を変更。
- ・報告書入力シートに記載されていた、診断プログラムの項目番号を削除。
- ・報告書印刷シート P.3「地震に強い家にするには、この後どうしたらよいの？」における改修設計の項目に、「自治体の改修設計助成制度を利用できる場合があります」を記載。
- ・報告書印刷シート P.3「我が家はどれくらいの補強が必要なの？」における現状の壁のバランスの選択肢を変更し、図を消去。

【耐震改修工事のアドバイス】の選択肢一覧（ver. 4.1以降）

壁 量

- ・建物の劣化も無く、有効な壁の量も満足しており、壁の配置もバランスよく特に問題ありません。
- ・壁の量は満足しているのですが、配置は偏っています。バランスを保てるよう壁を設置してください。
- ・有効な壁の量が不足で、配置も偏っています。バランスよく既設壁の補強を行ってください。
- ・有効な壁の量がかかなり不足しています。新設壁や既設壁の補強を行ってください。
- ・2階外壁の直下に壁が不足しています。新設壁を考慮してください。

金 物

- ・柱と土台、柱と梁の接合金物が不足しています。地震時もこれらが抜け落ちる可能性がありますので金物補強を行ってください。
- ・筋かいの接合金物が不足しています。地震時に筋かいの効果が発揮できない可能性がありますので金物補強を行ってください。
- ・柱と土台、柱と梁及び筋かいの接合金物が不足しています。地震時にこれらが抜け落ち、筋かいも効果が発揮できない可能性がありますので金物補強を行ってください。

床 組

- ・2階の床に火打ち材が無く、床組み強さが不足しています。補強を考慮してください。
- ・床下部分の足固め、根がらみ等が不十分です。地震時に床が陥没する可能性があります。

基 礎

- ・基礎に亀裂があり、やや危険な状態と思われます。基礎の補強をお勧めします。
- ・無筋基礎は大きな地震力に耐えられないことがあります。基礎の補強をお勧めします。
- ・無筋基礎に亀裂があり、やや危険な状態と思われます。基礎の補強をお勧めします。
- ・ブロック、玉石基礎は大きな地震力に耐えられないことがあります。基礎の補強をお勧めします。

劣 化

- ・土台の劣化をそのままにしておくと、構造躯体に著しく影響を与えます。補修を検討してください。
- ・柱・土台の劣化をそのままにしておくと、構造躯体に著しく影響を与えます。補修を検討してください。
- ・柱の劣化をそのままにしておくと、構造躯体に著しく影響を与えます。補修を検討してください。
- ・外壁の劣化をそのままにしておくと、構造躯体に著しく影響を与えます。補修を検討してください。
- ・浴室の劣化をそのままにしておくと、構造躯体に著しく影響を与えます。補修を検討してください。
- ・雨漏れをそのままにしておくと、構造躯体に著しく影響を与えます。補修を検討してください。

木造住宅耐震診断結果報告書出力ソフト（ver.5.1.0）について

愛知県建築物地震対策推進協議会の HP 中にある耐震診断員専用ページから、木造住宅耐震診断結果報告書出力ソフトがダウンロードできます。

愛知県建築物
地震対策推進協議会

お知らせ | リンク集

地震対策の取り組み | 協議会について | 各種手続き

私たち愛知県建築物地震対策推進協議会は、**建築物の地震対策**に総合的に取り組んでいます

あいち耐震改修推進事業者の方へ | 木造住宅耐震診断員の方へ | 応急危険度判定士の方へ | 会員の方へ

お知らせ

4つのプレートの上には マニュアル

耐震診断員専用ページ

ログイン

※耐震診断員専用ページには、パスワードロックがかけられています。
ユーザー名、パスワードを失念された耐震診断員の方は、下記までお問い合わせ下さい。

愛知県建築局公共建築部住宅計画課
防災まちづくりグループ
TEL : 052-954-6549

HOME > 木造住宅耐震診断員の方へ > マニュアル

木造住宅耐震診断員の方へ

マニュアル

診断マニュアル

愛知県木造住宅耐震診断マニュアル (1.6MB)

アプリケーションマニュアル

精算法 算出ソフト (Ver.3.2) (46KB)

耐震診断結果報告書出力ソフト (Ver.4.1.3) (193KB)

木造住宅耐震診断結果報告書出力ソフト

木造住宅耐震診断員の方へ

> 木造住宅耐震診断員の方へ

> マニュアル

閲覧にはIDとパスワードが必要です。

受付番号

調査年月日

報告年月日

令和 年 月 日

木造住宅耐震診断結果報告書



申請者名		市町村確認印
耐震 診断員	氏名	
	登録証番号	
	所属	
	電話	

この報告書は、再発行できません。失くさないように、大切に保管していただきますようお願いいたします。

この診断は、国土交通省による「木造住宅の耐震診断と補強方法」に基づくもので、十分信頼できるものですが、個々の建物ごとに状況が異なるため、あくまで安全性を判断する目安であり、判定を完全に保証するものではありません。また、図面などの資料がなく、状況が十分に把握できない場合は推計によりますので、診断結果は幅をもってとらえてください。

1. 耐震診断を実施した建築物概要

建物名称			
所在地			
用途	1階床面積		m ²
建築年度	2階床面積		m ²
構造形式	延べ面積		m ²
想定震度	液状化危険度		

2. 耐震診断の結果

- 大規模な地震に対して
あなたの家は

と判定されました。

※大規模な地震とは、震度6強から震度7クラスの地震をいいます。

- あなたの家の判定値（上部構造評点）

	判定値（上部構造評点）	判定	安全性の度合い
	1.5以上	倒壊しない	高い ↑ 基準1.0 ↓ 低い
	1.0以上～1.5未満	一応倒壊しない	
	0.7以上～1.0未満	倒壊する可能性がある	
	0.7未満	倒壊する可能性が高い	

※

※

- あなたの家は、耐震診断の結果「倒壊する可能性が高い」と判定されましたので、地震に対して安全な構造となるよう耐震改修工事等を実施されることをお勧めします。

3. 所見

壁量	・
金物	・
床組	・
基礎	・ #N/A
劣化	・
その他	・ 家具の転倒防止をお勧めします。


4. 耐震改修工事費の目安

○あなたの家の耐震改修工事費の目安は

平均額 — 万円

です。

○耐震診断から耐震改修工事まで

地震に強い家にするには、この後どうしたらよいの？	<p>耐震改修工事をするには改修設計が必要です。まずは建築士にご相談ください。(相談料、見積り料、設計料などが必要となる場合があります。)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>耐震診断</p> <p>この報告書が耐震診断の結果です</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>改修設計</p> <p>自治体の改修設計助成制度等を利用できる場合があります</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>耐震改修工事</p> <p>自治体の耐震改修助成制度等を利用できる場合があります</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>倒壊しにくい家</p>  </div> </div>																				
耐震改修工事は何をするの？	耐震改修工事の工法には、壁の補強、金物補強、基礎の補強、屋根の軽量化、劣化部の改修などがあり、これらを組み合わせて耐震改修を行います。																				
我が家はどれくらいの補強が必要なの？	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">補強目安</th> <th style="width: 5%;">階</th> <th style="width: 10%;">方向</th> <th style="width: 15%;">階別・方向別上部構造評点</th> <th style="width: 55%;">現状の壁のバランス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4"></td> <td rowspan="2">2階</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1階</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 階別・方向別上部構造評点の最も小さい数値(表中の太文字・斜体)が建物の判定値(P.2に記載)となります。</p>	補強目安	階	方向	階別・方向別上部構造評点	現状の壁のバランス		2階	X			Y			1階	X			Y		
補強目安	階	方向	階別・方向別上部構造評点	現状の壁のバランス																	
	2階	X																			
		Y																			
	1階	X																			
		Y																			
誰に相談したらよいの？	<p>知り合いの建築士や施工業者に相談するか、以下の名簿等を参考に建築士や施工業者を決めましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「あいち耐震改修推進事業者の一覧」:あいち耐震改修ポータルサイトに掲載。愛知県建築物地震対策推進協議会(推進協)の会員である建築関係団体が取りまとめた耐震改修に積極的に技術力を有している事業者の一覧。 <div style="text-align: right; margin-right: 50px;"> あいち耐震改修 施工者 設計者 一覧 検索 </div> <p>※ 相談や見積りの依頼に料金は必要か、どの段階で料金が発生するかを確認してください。なお、契約をする前に、複数から見積もりを取ることも一つの方法です。必ず見積もりや契約は書面で行いましょう。</p> <p>※ 建築士や施工業者から提示された改修設計の内容をよく確認し、耐震改修工事を行いましょう。</p>																				
耐震改修工事の費用負担を軽くする方法はあるの？	<ul style="list-style-type: none"> 耐震診断の結果、判定値1.0未満の場合、自治体の耐震改修助成制度等を利用できる場合があります。 耐震診断の結果、判定値1.0未満の場合に、判定値1.0以上とする耐震改修工事を行うと、税控除や地震保険割引が受けられる場合があります。詳しくは表紙の「お問い合わせ先」までお尋ねください。(同時にリフォームを行った場合は、建物の評価が見直される場合があります。) 愛知建築地震災害軽減システム研究協議会(減災協)が開発した「安価な工法」があります。最小限の工事で安く仕上げたいのか、予算をかけてリフォーム等を併せて行いたいのか、建築士や施工業者とよく相談してください。 																				

5. 現地調査結果（現地調査票）

○建築物概要

地盤	地盤種別			形状	
	液状化危険度			対策の程度	
	対策の程度			注意事項	
基礎					
屋根仕様					
壁仕様		外壁		内壁	
建物の重さ		#N/A		伝統構法木造部分	
平面の特徴				立面の特徴	
床仕様				吹抜け	
主要な柱径				接合部	
履歴 使用	増築			規模・状況	
	改築			規模・状況	
	補修			規模・状況	
	用途変更			規模・状況	
特記事項					

○設計図書等の調査

関係 図書	建築確認図書		住宅金融公庫関連図書		
	設計図書	平面図			
		立面図			
		詳細図面			
構造図等					
現地建築物との相違		1階平面			
		2階平面			
		立面図			

○部分点検調査（評点に反映しない部分）

目視調査により、調査可能な部分について記入しています。

部位等		調査内容		コメント	
建物周辺の地盤条件					
構造耐力上主要な軸組等	柱	部材の 断面欠損			
	梁				
	桁				
	筋かい	有無			
		断面欠損			
	土台と柱	接合金物 (H12告示) の存在	金物の 状況		
	柱と梁桁				
筋かい材					
床組部分					
梁と柱、差し鴨居		接合方法			
筋かい端部					
水平剛性の確保	2階床面、小屋梁面				
	吹抜け				
下屋、増築部		接合方法			

○劣化度調査票

部位	材料、部材等	存在	劣化事象	劣化度
屋根 葺き材	金属板			
	瓦・スレート			
樋	軒・呼び樋			
	縦樋			
外壁 仕上げ	木製板、合板			
	窯業系サイディング			
	金属サイディング			
	モルタル			
露出した躯体				
バルコニー	手すり 壁	木製板、合板		
		窯業系サイディング		
		金属サイディング		
		外壁との接合部		
	床排水			
内壁	一般室	内壁、窓下		
	浴室	タイル壁		
		タイル以外		
床	床面	一般室		
		廊下		
		床下		

3. 參考資料

3-1 愛知県の伝統構法型木造住宅の特徴（方法2を用いる場合）

1 愛知県の伝統構法型木造住宅の系譜と型分類

一般的に伝統構法型住宅は、年代で見れば江戸時代から戦前程度までの期間の住宅で、江戸時代の身分制度による職業別型分類ができる。

農民の住居である『農家型』、商人の住居である『町家型』、武士（役人）の住居である『和風住宅型』に分けることができ、それらは間取りからも読み取ることができる。

農家型には土間が有るものが多く、町家型は間口に対して奥行きが長く、前面道路に対して開口部を大きく取られているものが多い。和風住宅型は格式が高く、接客重視型平面を持つ。

明治後期以降の都市の1戸建て和風住宅は、武士住宅の系譜をひくものである。

2 愛知県の伝統構法とは

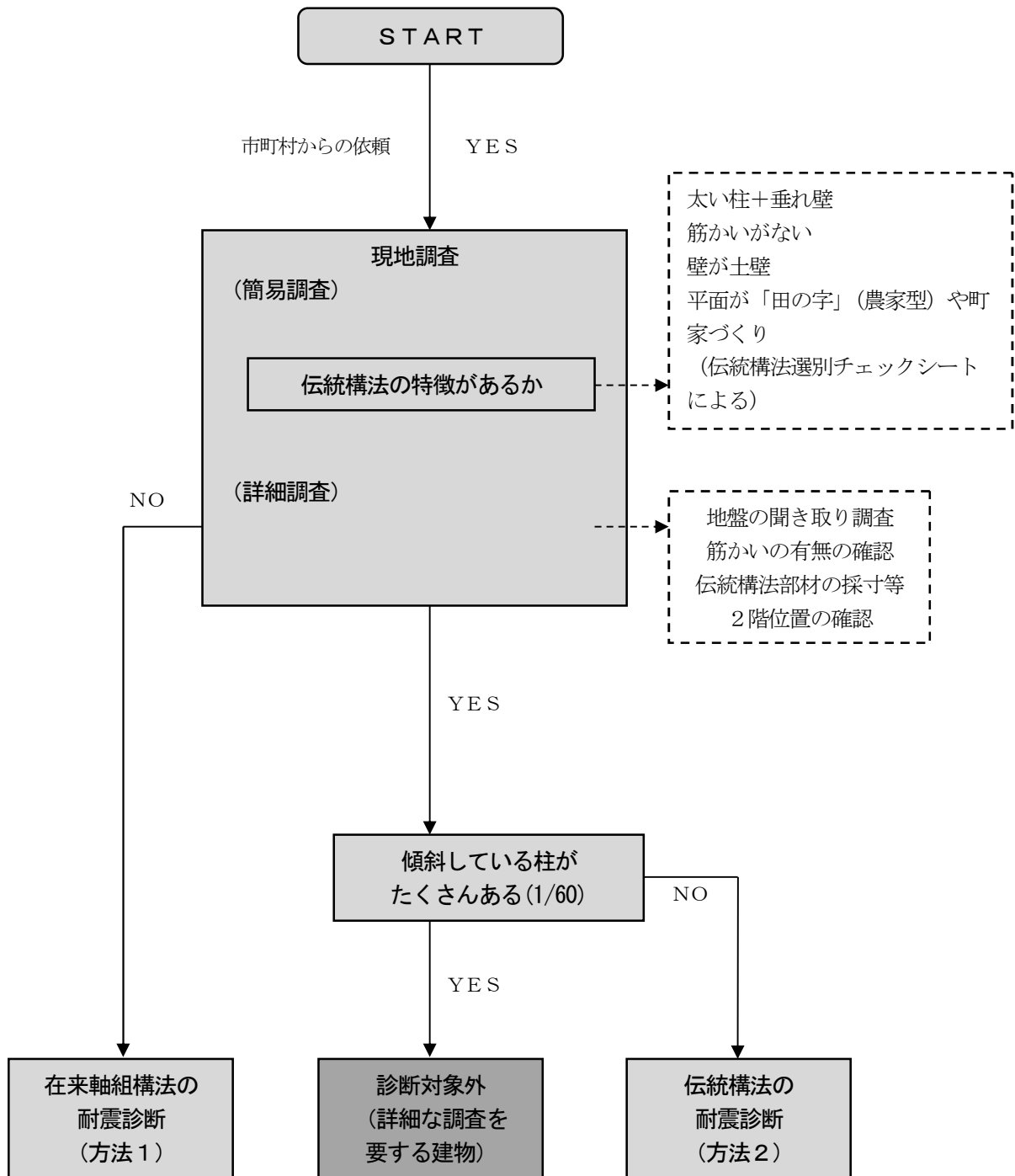
伝統構法といえる民家は、太い柱、梁、差しもの、土塗り壁等で構成され、いずれも伝統の仕口を持つ堅牢な造りであり、大工棟梁をはじめとする職人たちが匠の技を凝らしている。

3 伝統構法の主な特徴

伝統構法の主な特徴としては、次に挙げるようなものである。

- (1) 仕口は伝統仕口（長ほぞ差し込み栓打ちなど）によるもの。
- (2) 土間があり、その周辺の部屋周りの主要構造材が、太い部材で軸組が構成されているもの。
- (3) 大黒柱があり、その周辺の部屋周りの主要構造材が、太い部材で軸組が構成されているもの。
- (4) 間取りがいわゆる『田の字』型（農家型の場合）、町家作りをなし、各部屋との間仕切りが襖・障子などで仕切られ、開放的な大空間を形成しているもの。
- (5) 筋かいが無く、太い柱と『差し鴨居』や『ひらもの』と呼ばれる横架材及びその上部の壁、或いは太い交差する梁などで、いわゆる『ラーメン構造』を構成し、水平力に耐える構造となっているもの。
- (6) 上記（5）と土塗り壁が混在するもの。

耐震診断員



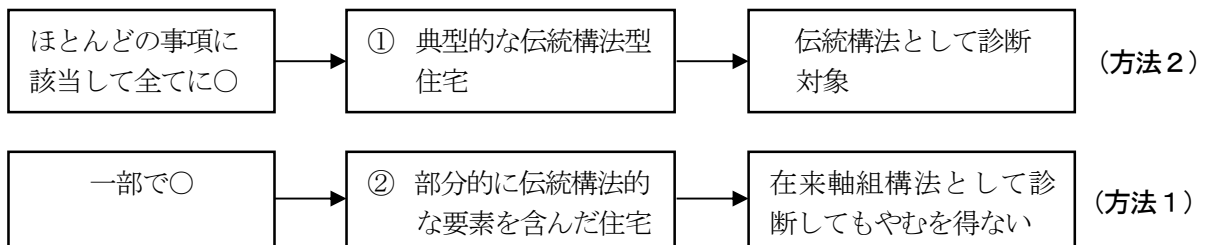
伝統構法選別チェックシート

■典型的な伝統構法型住宅の選別基準

チェック項目	○付け	備 考
1 仕口は伝統仕口（長ほぞ差し込み栓打ちなど）であること。		
2 土間、大黒柱があり、その周辺の部屋周りの主要構造材が、太い部材で軸組が構成されていること。		
3 平面がいわゆる「田の字」型（農家型の場合）や町家づくりをなし、各部屋との間仕切りが襖・障子などで仕切られ、開放的な大空間が形成されていること。		
4 筋かいがなく、太い柱と「差し鴨居」などの横架材及びその上部の壁などで、いわゆる「ラーメン構造」を構成し、水平力に耐える構造となっていること。 その際、主要な柱について、成が12cm以上のものから構成されていること。		

<耐震診断事業での取り扱い>

上表において



現地調査の状況から { ①典型的な伝統構法型住宅
②部分的に伝統構法的な要素を含んだ住宅 } (○付け)

と判断しました。

診断申込者名 _____ 様
 現地調査年月日 _____ 年 ____ 月 ____ 日
 調査した診断員氏名 _____
 登録番号 _____

3-2 耐震診断と補強方法についての参考文献

以下に愛知県が準拠・推奨する、耐震診断と補強方法の参考文献を記載します。

(1) 「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」

(一財) 日本建築防災協会 発行

指針と解説編

目次	参照頁
第1章 適用範囲と概要	P.1
第2章 誰でもできるわが家の耐震診断	P.9
第3章 一般診断法	P.17
第4章 精密診断法 1 保有耐力診断法	P.55
第5章 精密診断法 2	P.105
第6章 補強計画	P.125
第7章 補強方法	P.133
第8章 調査方法	P.141

例題編・資料編

目次	参照頁
例題編	
第1章 一般診断法による診断例	P.1
第2章 精密診断法による診断例	P.49
資料編 I 耐震診断法の参考資料	
1. 基礎・地盤	P.119
2. 固定荷重・積載荷重	P.125
3. 必要耐力・必要壁量	P.134
4. 耐力要素の評価法	P.144
5. 床構面の評価法	P.194
6. 老朽度と劣化の評価法	P.199
資料編 II 木造住宅の地震被害例	P.211～

(2) 「一般診断法による診断プログラム(Wee2012 Ver. 2.0.0)」※

(一財) 日本建築防災協会 発行

目次

第1章 概要
第2章 一般診断法による診断プログラム 操作マニュアル
第3章 一般診断法による診断プログラムによる事例

※Ver.2.0.0 から精算法による耐震診断に対応しております。本事業における耐震診断では、Ver.2.0.0 以降でかつ、精算法を使用してください。

(3) 「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」の質問・回答集

質問・回答集は、(一財)日本建築防災協会 HP の下記アドレスを参照してください。

<http://www.kenchiku-bosai.or.jp/nwcon017/wp-content/uploads/2020/03/0c24bc084ce67cb7218bf10eb3068a74.pdf>

目次

- ・適用範囲
- ・地震動関係
- ・促進法との関係

第3章 一般診断法

第4章 精密診断法1：保有耐力診断法

第5章 精密診断法2

第6章 補強計画

第7章 補強方法

第8章 調査方法

耐震診断法上における開口部の評価の考え方について

(4) 「木造住宅 低コスト 耐震補強の手引き」

愛知建築地震災害軽減システム研究協議会 発行

構造用合板を用いた安価な工法、メーカーが開発した工法等が評価・紹介されています。

内容は下記アドレスを参照してください。

<https://www.aichi-gensai.jp/evaluation/guidebook/>

目次

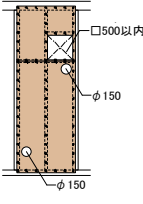
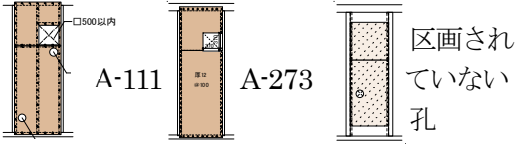
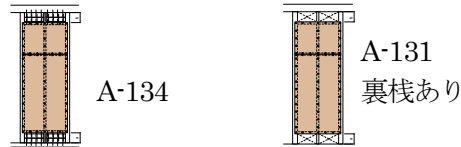
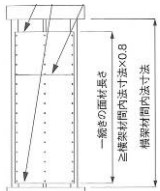
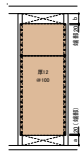
1. はじめに
2. 木造住宅の低コスト耐震補強の進め方
3. 耐震補強各工法評価
4. 設計事例
5. 参考資料

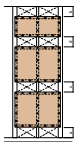
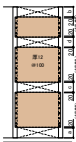
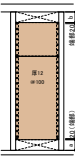
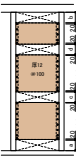
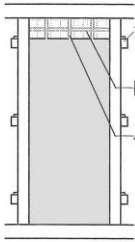
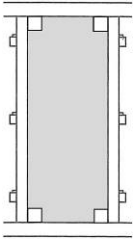
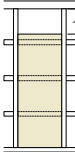
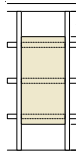
(5) 面材の部分開口評価比較

文献(4) (以下、減災協) では、耐震診断・改修の現場からの要望を考慮して、構造用合板の部分貼りまたは小開口の評価がされています。文献(1) (以下、建防協) でも2012年度の改訂で同様の評価が掲載されました。評価方法、仕様、および評価値が若干異なりますので、以下に比較表を示します。

α : 部分開口がない場合の面材の壁基準耐力にかける低減係数

表 面材部分開口評価比較 精：精密診断法1 耐力：壁基準耐力(kN/m)

	建防協	減災協
構造用合板 小さな開口	<p>換気口などの $\phi 150$ 程度の開口 $\alpha=1$ [基準法・技術的助言] 周囲の軸組から離して 設ける径 500mm 程度の 換気扇用の孔 $\alpha=1$</p> 	<p>A-111 開口ルール (釘四周打ち区画内 $\square 500$ 以下) $\alpha=1$ A-273 換気口 (t12 仕様^{*1}、釘四周打ち $\square 370$ 以下切り欠き) $\alpha=0.9$ 裏棧なし使用の区画されていない領域の孔 ($\phi 150$ 以下) $\alpha=1$</p> 
構造用合板 上下あき	<p>— 精：横架材間 8.5 割時 釘四周打ち $\alpha=0.85 \times 0.9=0.77$</p>	<p>A-134 かさあげ (横架材間 8.5 割^{*2}以上、釘四周打ち) $\alpha=1$ A-131 上下あき裏棧あり (横架材間 8.5 割^{*2}以上、釘四周打ち) $\alpha=0.8$</p> 
	<p>準耐力壁仕様 (5mm 以上、横架材間 8 割以上、釘川の字打ち) $\alpha=0.6$ (耐力 3.1)  精：横架材間 0.85 割時 $\alpha=3.1 \times 0.85 \times 0.9 / 5.2=0.46$</p>	<p>A-233 上下あき裏棧なし (横架材間 8.5 割^{*2}以上、t12 仕様^{*1}、釘縦列打ち) $\alpha=0.7$  A-233 裏棧なし</p>

<p>構造用合板 押入仕様</p>	<p>— (準耐力壁仕様とならない)</p>	<p>A-161 押入裏棧あり (横架材間 8.5 割^{※2}以上、中間部 400mm 以下、釘四周打ち) $\alpha=0.6$ A-263 押入裏棧なし (横架材間 8.5 割^{※2}以上、中間部 400mm 以下、t12 仕様^{※1}、釘縦列打ち) $\alpha=0.35$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A-161 裏棧あり</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>A-263 裏棧なし</p> </div> </div>
<p>構造用合板 真壁仕様</p>	<p>精: 受材仕様上下あき (7.5mm 以上、釘川の字打ち) 壁高さ比 0.85 割時 $\alpha=4 \times 0.85 \times 0.9 / 5.2 = 0.59$</p>	<p>A-435 真壁上下あき (横架材間 8.5 割^{※2}以上、t12 仕様^{※1}、釘縦列打ち) $\alpha=0.8$ A-465 真壁押入 (横架材間 8.5 割^{※2}以上、中間部 400mm 以下、t12 仕様^{※1}、釘縦列打ち) $\alpha=0.4$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A-435 上下あき</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>A-465 押入</p> </div> </div>
<p>土塗り壁</p>	<p>上下あき (横架材間 7 割以上) $\alpha=0.62 \sim 0.64$ (塗厚による) 角欠き (土壁及び小舞の欠損) α = 診断者の判断による</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	<p>上部のみ開口の場合 A-821 「土壁 上あき」 (土壁 40mm 以上、貫 15mm×75mm3 本以上、柱 90 角以上) $\alpha=0.5$、上下開口の場合 A-831 「土壁 上下あき」 (土壁 40mm 以上、貫 15mm×75mm3 本以上、柱 90 角以上) $\alpha=0.4$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A-821 上あき</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>A-831</p> </div> </div>
<p>石こう ボード</p>	<p>上下あき (精密診断法 1 仕様、横架材間 7 割以上) $\alpha=1$ (耐力 1.3) 精: 耐力 2.6 (釘川の字打ち耐力 2.0)</p>	<p>—</p>
<p>その他の面材</p>	<p>上下あき (精密診断法 1 仕様、横架材間 7 割以上) $\alpha=1$</p>	<p>—</p>
<p>有開口部</p>	<p>窓型 0.6kN/m、掃き出し型 0.3kN/m 面材仕様は問わない (条件: 無開口耐力壁隣接、垂壁 360mm 以上、窓 1200mm 以下) 精: 窓型 $\alpha=0.4/L$、掃き出し型 $\alpha=0.2/L$ (L: 壁長さ)</p>	<p>—</p>

特記なき限り減災協構造用合板 厚さ 9mm 以上、釘 N50@150 胴縁、合板継ぎ目裏棧あり

※1: 厚さ 12mm 以上、釘 N50@100 胴縁、合板継ぎ目裏棧なし

※2: 上下空き寸法合計 370mm 以下で定義されている。横架材間を 2400 とすると横架材間 0.845 以上

3-3 愛知県木造住宅耐震診断事業Q&A

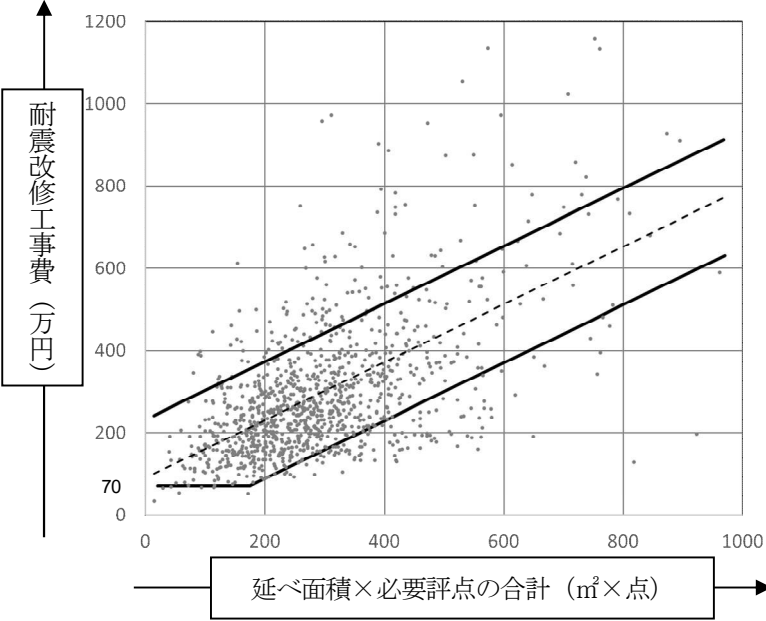
■事業の目的など																			
Q. この事業の目的はなにか？	A. 民間木造住宅を耐震診断し、住まいの耐震性能について正確な情報提供を行うことにより、耐震改修や耐震補強、建替えを誘導し、耐震化や減災化を促進することが目的です。																		
Q. なぜ昭和56年以前の住宅を対象とするのか？	A. 昭和56年6月1日施行の新耐震基準により、木造住宅の耐震基準も大きく改正されました。先の兵庫県南部地震においても、それ以前に建築されたいわゆる旧基準木造住宅の倒壊の危険性が指摘されており、一方新耐震基準は概ね妥当との評価を得ております。																		
Q. なぜ平成12年以前の住宅を対象とするのか？	A. 平成28年熊本地震や令和6年能登半島地震において、昭和56年以前に建てられた旧基準の木造住宅だけでなく、柱や梁の接合部などの規定が明確化されていない1981（S56）年～2000（H12）年の新基準で建てられた木造住宅についても、倒壊等の被害が確認されました。これを受け、昭和56年～平成12年に建てられた木造住宅についても、耐震化を促進していく必要があると考え、対象としております。																		
■派遣対象住宅について																			
Q. 診断対象住宅はどのような住宅か？	<p>A. 2000（H12）年5月31日以前に着工された木造住宅が対象です。 （詳細基準）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>構造</td> <td>木造</td> <td>混構造は対象外</td> </tr> <tr> <td>構法</td> <td>在来軸組構法 伝統構法</td> <td>ツーバイフォー、木質パネル構法などは対象外</td> </tr> <tr> <td>用途</td> <td>戸建て専用・併用住宅※ 長屋、共同住宅</td> <td>貸家の場合は、賃貸人の同意が必要</td> </tr> <tr> <td>規模</td> <td>2階建て以下</td> <td>3階建ては診断対象外</td> </tr> <tr> <td>建築時期</td> <td>2000（H12）年5月31日以前に着工</td> <td>市町村により、1981年以前に着工の場合がある</td> </tr> </tbody> </table> <p>※併用住宅は住宅以外の用に供する部分の床面積が延べ床面積の1/2未満のものに限る</p>	項目	基準	備考	構造	木造	混構造は対象外	構法	在来軸組構法 伝統構法	ツーバイフォー、木質パネル構法などは対象外	用途	戸建て専用・併用住宅※ 長屋、共同住宅	貸家の場合は、賃貸人の同意が必要	規模	2階建て以下	3階建ては診断対象外	建築時期	2000（H12）年5月31日以前に着工	市町村により、1981年以前に着工の場合がある
項目	基準	備考																	
構造	木造	混構造は対象外																	
構法	在来軸組構法 伝統構法	ツーバイフォー、木質パネル構法などは対象外																	
用途	戸建て専用・併用住宅※ 長屋、共同住宅	貸家の場合は、賃貸人の同意が必要																	
規模	2階建て以下	3階建ては診断対象外																	
建築時期	2000（H12）年5月31日以前に着工	市町村により、1981年以前に着工の場合がある																	

<p>Q. 2000 (H12) 年以降に増築している住宅は対象となるのか？</p>	<p>A. 2000 (H12) 年以降に増築した部分が、構造的に一体で増築している場合は、その棟全体を診断対象とします。 構造的に別で増築している場合は、その部分を除いて2000 (H12) 年以前に建築した部分のみを診断対象とします。</p> <div style="text-align: center;"> </div>
<p>Q. 渡り廊下程度でつながっている場合はどう扱うのか？</p>	<p>A. 渡り廊下で構造別となっている場合は、それぞれが診断対象であるかどうか判断します。</p> <div style="text-align: center;"> </div>
<p>Q. 接道がないなど明らかな違反建築物は対象となるのか？</p>	<p>A. 明らかな違反建築物は対象外となります。</p>
<p>■派遣体制について</p>	
<p>Q. 診断依頼はだれから行われるのか？</p>	<p>A. 診断は各市町村が診断申込者を取りまとめ、建築関係団体へ診断委託します。建築関係団体は、県が登録した耐震診断員のリストの中から、原則として診断住宅に近い地元の診断員に依頼します。</p>
<p>Q. 建築士で、建築士会や建築士事務所協会に属さない人はどのように派遣されるのか？</p>	<p>A. 受託団体が、団体に属さない人も派遣します（県の耐震診断員名簿の中から地元建築士を派遣します）。</p>
<p>Q. 診断住宅はどのように選定されるのか？</p>	<p>A. 診断員の登録者名簿は、住所地又は勤務地のいずれかの診断希望地で名簿を整理します。診断希望地に近い住宅の診断をしていただくことになります。</p>
<p>Q. 仕事上の都合により、診断に応じられない場合はどうするのか？</p>	<p>A. 協力できる範囲で、診断をしていただくことになります。</p>
<p>Q. 現地調査の日程はどのように決められるのか？</p>	<p>A. 現地調査を行う日程は、診断申込者（住宅所有者）との個別の連絡調整により決定していただきます。但し、市町村から診断を行っていただく目安の時期を示します。</p>
<p>Q. 診断時に、診断マニュアルについて疑義があった場合はどこに問い合わせればよいのか？</p>	<p>A. 診断マニュアルの中身については、愛知県住宅計画課防災まちづくりグループへメールにてお問い合わせください。 (jutakukeikaku@pref.aichi.lg.jp)</p>

■市町村民間木造住宅耐震診断事業について	
Q. 耐震診断の申込者はだれか？	A. 2000（H12）年5月31日以前に着工された診断対象住宅の所有者です。法人所有等含みます（但し、国、地方公共団体その他公の機関は除きます）。
Q. 耐震診断員の業務内容は？	A. 耐震診断員の主な業務内容は下記のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 診断する住宅の居住者と診断日時の連絡 ・ 現地調査（家具の固定状況の確認を含む） ・ パソコンを使い、診断結果報告書の作成 ・ 受託団体、市町村への結果報告 ・ 診断結果の住宅所有者への結果報告、補強アドバイス（概算工事費の提示、補強計画のイメージの説明） ※尚、補強計画、補強設計は含まれません
Q. 受託建築関係団体の業務内容は？	A. 受託建築関係団体の主な業務内容は下記のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 各市町村との契約事務 ・ 耐震診断員への作業の割り振り ・ 診断員からの報告書を集め、内容をチェック ・ 市町村との連絡調整 ・ 市町村へ報告書の提出 ・ 耐震診断員への指導、支部間の調整
Q. 補強アドバイスはどういった内容で行うのか？	A. 補強計画のイメージや概算工事費を診断結果報告書と合わせて説明します。
Q. 登録証の有効期限はいつまでか？	A. 登録証表面に記載されている年月日までです（県登録要綱第6条）。
Q. 現地調査を行っているときに、隣の家で私の家も調査してほしいと言われた場合の対応はどうするのか？	A. この事業の趣旨を説明して、まず診断希望を各市町村役場あて提出していただくようお願いしてください。診断員は、後日別途派遣されることとなります。
Q. 現地調査時に、混構造であるなど診断対象外が判明した場合、どのようにするのか？	A. 診断対象であるかどうか受付時に市町村で十分チェックを行いますが、万一診断対象外であることが判明した場合、診断を終了し、その旨各市町村役場へ報告を行ってください。
Q. 診断結果の責任は誰が負うのか？	A. 個々の診断内容自身については診断員の責任となります。また、診断方法については県、診断員の派遣に関する全体的な事柄については、各市町村が責任を負います。
Q. 「一応倒壊しない」と報告した診断住宅が、地震により倒壊した場合、診断員としての責任はどうなるのか？	A. たとえ診断結果が1.0以上で一応倒壊しないと判定された場合でも、診断結果が倒壊しないことを保証するものではありません（診断結果報告書にもそのことが記載されます）。
Q. 診断結果は誰が渡すのか？	A. 診断結果を市町村が確認の上、診断を行った診断員が手渡しします。

■診断時の心得	
Q. 診断結果などの個人情報はどう扱うべきか？	A. プライバシーに配慮し、診断を行う際に知り得た家屋の情報や、調査した資料等を第三者に漏らさないようにしていただきます(県登録要綱第8条第2項)。
Q. 診断員が現地を伺った際に、自分の会社の名刺を出すことは可能か？	A. 診断員は自らの身分を明らかにするために、まず診断員の登録証を提示します。 しかしながら、申請者から名刺の提示を求められた場合は要求に応じてください。
Q. 一般的な補強方法に合わせて、自社の補強方法をアドバイスして良いか？	A. 一般的な補強方法をアドバイスしてください。
Q. 一般的な補強方法以外に、診断結果を基にした具体的な補強方法を求められた場合はどうするのか？	A. 診断員の業務内容としては、診断結果の報告と一般的な補強アドバイスであることを説明してください。 その後、 無料耐震診断業務との『区切り』を明確にした上で対応していただくことは可能です。 『区切り』を明確にした対応の例 補強アドバイス後に、申請者から「具体的な補強方法のお話も伺えませんか。」などと求められ、 1. 「ここで耐震診断業務は終わりです。」と宣言し、玄関から外に出た後に、あらためて「ここからは改修設計業務です。」として挨拶から始める場合 2. 「ここで耐震診断業務は終わりです。」と宣言した上で、あらためて名刺を出す等し、「ここからは改修設計業務です。」として挨拶から始める場合 (補強アドバイス中に申請者から求められた場合には、無料耐震診断業務としての説明を終えた後に1～2の対応をとるものとする。)
Q. 改修、補強をする際の事業者の紹介を求められた場合にはどうするのか？	A. まずは、各市町村役場へ問い合わせるように伝えてください。市町村役場は、木造住宅の耐震改修設計の工事研究会履修者名簿や増改築相談員等の名簿を紹介することとなります。 しかしながら、申請者から求められた場合には、 無料耐震診断業務との『区切り』を明確にした上で、可能な範囲で対応してください。
■その他	
Q. 独自に診断業務を行う場合に、お客さんに今回の登録証を提示することは可能か？	A. 可能です。
Q. 別途診断対象以外の所有者から耐震診断依頼があった場合に、このマニュアルに従って診断結果報告を出すことは可能か？	A. このマニュアルは、市町村の耐震診断事業の実施のために作成したものであるため、例えば診断結果報告書の様式をそのまま使用して独自に診断を行うなど目的外の使用をすることは、この事業の信頼を損なうこととなりますのでおやめ下さい。

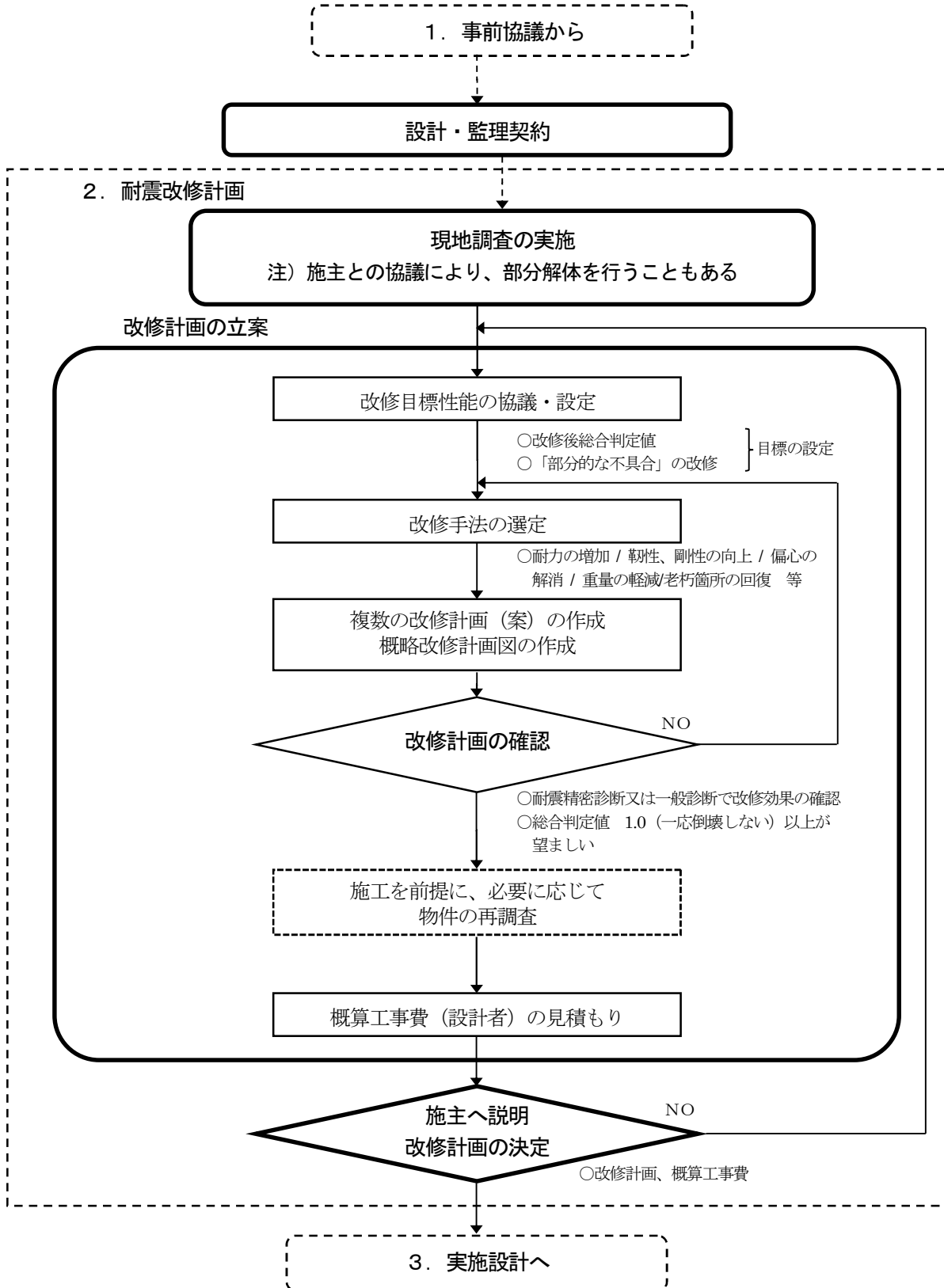
■診断方法	
Q. 耐震診断の現地調査はどの程度まで行うのですか？	A. 基本的には目視の範囲で調査します。具体的には、室内に入り各室の間取りや小屋裏と床下を調べます。これにより、図面がない場合は診断に必要な平面図を作成します。筋かいの有無を見るために壁の仕上げ材をはがして調査するようなことは行いません。
Q. 写真は必要ですか？	A. 住宅の全景・特徴的な部分等、原則4枚程度必要です。依頼者の許可を得て撮影してください。
Q. 筋かいのあり、なしは何で確認するのですか？	A. 図面、現地調査及び施工中の写真のいずれかにより確認できれば筋かいありとします。それ以外は不明とします。
Q. 耐震診断をする際に上下動を考慮する必要はありますか？	A. このマニュアルにおける診断は上下動を無視して診断しています。補強の際は基礎と土台や筋かい等の接合部の緊結に注意してください。
Q. 建物の階高が必要以上に高い建物はどのように判断すればよいのですか？	A. 特殊建物、伝統的建物でなければ、この診断では考慮する必要はありません。
Q. 引戸の部分にある半柱付の無開口壁は壁として取扱ってよいのですか？	A. 不可です。
Q. 浴室廻りの壁などで腰壁がRC等であがっている壁は壁として取扱ってよいのですか？	A. RC造やCB造の腰壁の耐力がその上にある木造の耐力壁の耐力を發揮する以前に壊れないと判断できれば壁として取扱ってよいです。 「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」の質問・回答集より
Q. 所有効壁量の算出について1階と2階で屋根仕上げが違う場合、(例えば2階金属板、1階日本瓦葺)あるいは1階で部分的に金属板と日本瓦を使い分けている場合の重み係数はどのように採用するのですか？	A. 重い方で採用し、診断結果を安全側(評価が小さくなる)で計算します。
Q. 小舞壁には竹材が梁まで達していない場合が多く、最上部の貫の上は梁まで土塗壁がなくすきまがあります。このような場合評価してよいのですが？	A. 横架材間の7割以上の壁であれば耐力をみることができます。「木造住宅の耐震診断と補強方法」を参照し、適切にご判断ください。
Q. 筋かいの金物取り付けは無視してよいのですか？	A. 図面、現地調査及び施工中の写真のいずれかにより確認の上、壁基準耐力を設定してください。
Q. 悪い地盤等において、杭基礎あるいはラップル等に近い地盤改良がなされていた場合に軟弱地盤割増はしなくてよいのですか？	A. 割り増します。

<p>Q. 必要耐力と配置低減の計算は、Weeにおける表3. 1ルールにより行ってよいですか？</p>	<p>A. この事業として実施するものについて不可です。 診断方法は、一般診断法の「精算法ルート」とし、必要耐力は精算法、配置低減は偏心率により計算して下さい。(P.13 参照)</p>
<p>Q. 耐震診断は、「2012年改訂版木造住宅の耐震診断と補強方法」における精密診断法により行ってよいですか？</p>	
<p>■診断プログラム</p>	
<p>Q. 自作や他社の耐震診断ソフトを使用してもよいですか？</p>	<p>A. この事業として実施するものについては、「2-3 耐震診断プログラム」に示すプログラムを使用してください。</p>
<p>Q. 診断プログラムはWindowsではなくMacOSでも使用可能ですか？</p>	<p>A. 不可です。</p>
<p>■概算工事費</p>	
<p>Q. 概算工事費の提示について、報告書に記載される概算工事費はどのような根拠に基づき算出されるのか？</p>	<p>A. 概算工事費を算出するための計算式は、H26～H28の3年間における耐震改修工事実績に基づき「延べ面積」×「必要評点の合計」の値と耐震改修工事費を指標として統計解析（直線回帰）を行ったものです。 平均的な工事費に実績データのばらつき（±標準偏差σ）を考慮して概算工事費の幅を算出しています。 下限値の限度は平屋建てで40万円、2階建てで70万円としています。</p> <p><概算工事費の算定> 太線の範囲の工事費を記載しています。</p> <p>例) 2階建て</p> 

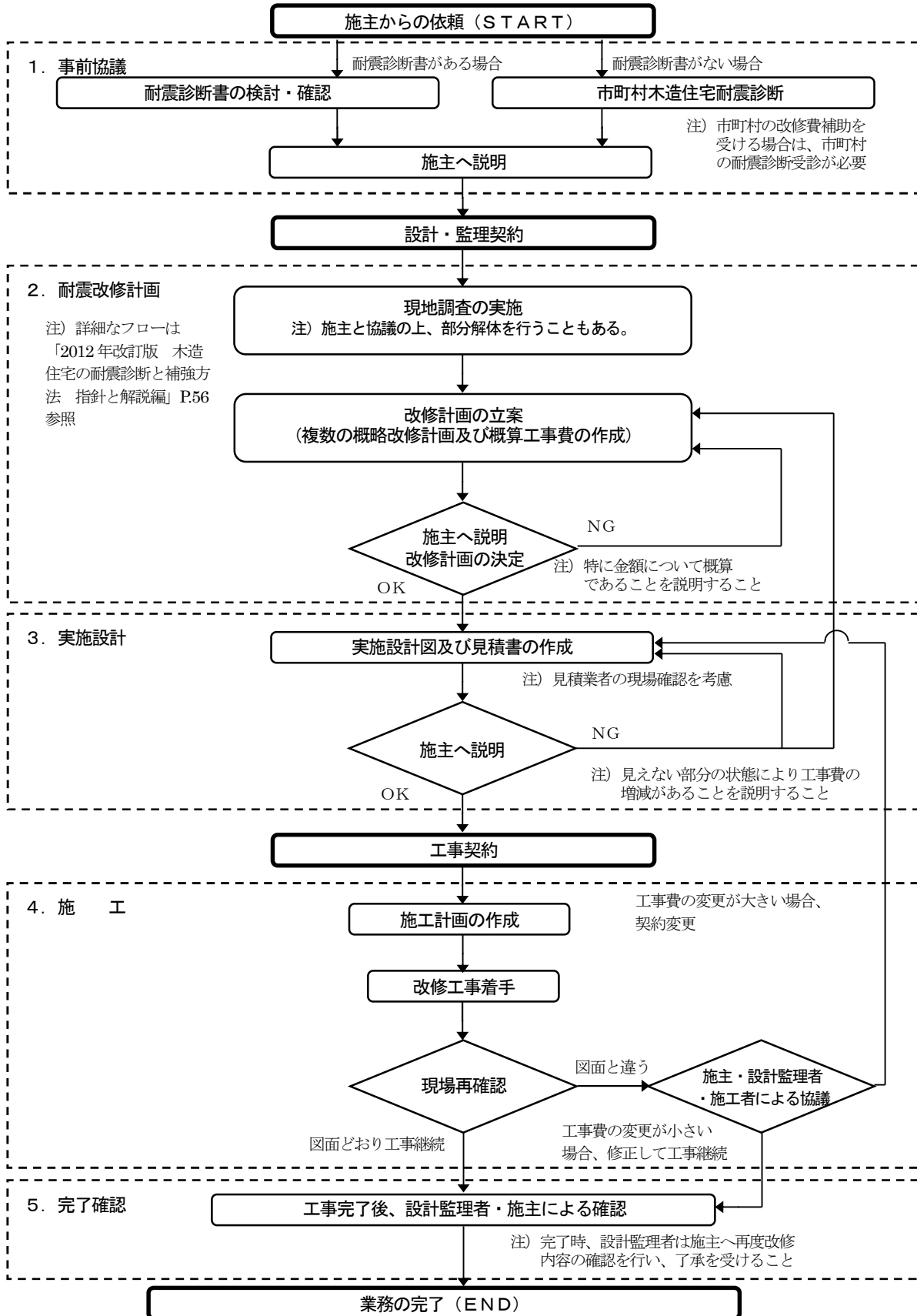
3-4 耐震改修のフロー

耐震改修計画

耐震改修計画づくりは概ね次のようなフローで行います。



改修工事申込みから完了までのフロー



注) 全ての項目・段階について、施主からの「改修しない」との判断が示されることもある。

3-5 愛知県木造住宅耐震診断員登録要綱

(目的)

第1条 この要綱は、愛知県内の市町村（以下「市町村」という。）が実施する木造住宅耐震診断事業（以下「耐震診断事業」という。）において、愛知県木造住宅耐震診断員（以下「耐震診断員」という。）の登録に関し必要な事項を定めることを目的とする。

(用語の定義)

第2条 この要綱における用語の定義は次のとおりとする。

- (1) 「旧基準木造住宅」とは、1981（S56）年5月31日以前に着工された木造住宅（階数が2以下で在来軸組構法及び伝統構法の戸建、長屋、併用住宅及び共同住宅。以下同じ。）をいう。
- (2) 「2000年以前新基準木造住宅」とは、1981（S56）年6月1日以降、2000（H12）年5月31日以前に着工された木造住宅（階数が2以下で在来軸組構法及び伝統構法の戸建、長屋、併用住宅及び共同住宅。以下同じ。）をいう。
- (3) 「耐震診断員」とは、木造住宅耐震診断員養成講習会（以下「講習会」という。）を受講・修了し、知事が登録した者をいう。
- (4) 「木造住宅耐震診断」とは、改訂（第5版）愛知県木造住宅耐震診断マニュアル（一般診断法による診断）に基づいて耐震診断員が実施する耐震診断をいい、耐震改修概算工事費の提示等を含むものとする。
- (5) 「耐震診断事業」とは、市町村の派遣する耐震診断員によって、木造住宅耐震診断を実施する事業をいう。

(講習会)

第3条 講習会は、耐震診断員を養成するために愛知県が実施するもの、又は愛知県が認めるものとする。

- 2 講習会は、愛知県内に在住又は在勤する建築士法（昭和25年法律第202号）第2条第1項に規定する建築士の資格を有する者でなければ、これを受けることができない。

(登録の申請)

第4条 耐震診断員の登録を受けようとする者は、前条第1項に規定する講習会を受講し、修了した後、速やかに愛知県木造住宅耐震診断員登録申請書（様式第1号）により知事に申請しなければならない。

(登録及び登録証の交付)

第5条 知事は、前条に規定する申請があった場合は、当該申請者を耐震診断員として登録するとともに、申請者に対し愛知県木造住宅耐震診断員登録証（様式第2号。以下「登録証」という。）を交付するものとする。

- 2 知事は、前項の規定により耐震診断員の登録を行った場合は、登録事項について、耐震診断事業を実施する市町村に対し通知するものとする。
- 3 耐震診断員は、登録証をき損し、又は亡失したときは、愛知県木造住宅耐震診断員登録証再交付申請書（様式第3号。以下「再交付申請書」）により知事に対し申請し、再交付を受けなければならない。この場合においてき損した登録証は、再交付申請書に添えて知事に提出しなければならない。

(登録の有効期限)

第6条 登録の有効期限は、当該登録証の表面に記載された期限までとする。

(登録証の返還)

第7条 有効期限の過ぎた登録証は、速やかに知事に返納しなければならない。

(耐震診断員の責務)

第8条 耐震診断員は、市町村の依頼により木造住宅耐震診断を実施し、その結果を現地にて当該診断

を行った住宅の所有者に対して説明するとともに、当該市町村に報告するものとする。

- 2 耐震診断員は、木造住宅耐震診断の際に知り得た秘密について、第三者に漏らしてはならない。
- 3 耐震診断員は、公序良俗に反することなく謙虚に誠意を持って対応し、業務を履行しなければならない。
- 4 耐震診断員は、前項に違背しない範囲において、旧基準及び2000年以前新基準木造住宅について耐震化の促進に努めるものとする。
- 5 耐震診断員は、木造住宅耐震診断を行う際には、常に登録証を携帯するものとし、関係者から提示を求められた場合には、これを提示しなければならない。

(登録事項の変更)

第9条 耐震診断員は、第4条の規定により申請した事項に変更が生じた場合は、速やかに愛知県木造住宅耐震診断員登録申請事項変更届（様式第4号）により知事に届け出なければならない。

(登録の辞退)

第10条 耐震診断員は、登録を辞退しようとするときは、愛知県木造住宅耐震診断員辞退届（様式第5号）に登録証を添えて知事に届け出なければならない。

(登録の取消し等)

第11条 知事は、第5条に基づく登録を受けた耐震診断員が次の各号のいずれかに該当する場合には、当該耐震診断員に対し、1年以内の期間を定めて登録の停止を命じ、又は登録を取消することができる。

- (1) 建築士法第9条に基づく免許の取消し処分を受けたとき
- (2) 建築士法第10条第1項に基づく戒告を受けたとき
- (3) 第8条第1項から同条第3項の規定に違反したとき
- (4) 前各号に規定するほか、知事が特に必要と認めたとき

- 2 前項の規定により登録を取消された耐震診断員は、速やかに登録証を知事に返納しなければならない。
- 3 前々項の規定により登録を取消され、その取消の日から起算して5年を経過しない者は、耐震診断員の登録を行うことができない。

附 則

- 1 この要綱は、平成14年7月1日から施行する。
- 2 この要綱は、平成18年3月31日までに実施する耐震診断事業に対して適用する。

附 則

この要綱は、平成14年11月12日から施行する。

附 則

この要綱は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

- 1 この要綱は、平成18年1月1日から施行する。
- 2 この要綱は、平成23年3月31日までに実施する耐震診断事業に対して適用する。

附 則

- 1 この要綱は、平成20年4月1日から施行する。
- 2 この要綱は、平成23年3月31日までに実施する耐震診断事業に対して適用する。

附 則

- 1 この要綱は、平成22年7月1日から施行する。
- 2 この要綱は、平成28年3月31日までに実施する耐震診断事業に対して適用する。

附 則

- 1 この要綱は、平成23年10月26日から施行する。
- 2 この要綱は、平成28年3月31日までに実施する耐震診断事業に対して適用する。

附 則

- 1 この要綱は、平成28年4月1日から施行する。
- 2 この要綱は、平成33年3月31日までに実施する耐震診断事業に対して適用する。

附 則

- 1 この要綱は、平成31年4月1日から施行する。
- 2 この要綱は、平成33年3月31日までに実施する耐震診断事業に対して適用する。

附 則

- 1 この要綱は、令和元年7月1日から施行する。
- 2 この要綱は、令和3年3月31日までに実施する耐震診断事業に対して適用する。

附 則

- 1 この要綱は、令和2年11月1日から施行する。
- 2 この要綱は、令和13年3月31日までに実施する耐震診断事業に対して適用する。

附 則

- 1 この要綱は、令和6年4月1日から施行する。
- 2 この要綱は、令和13年3月31日までに実施する耐震診断事業に対して適用する。

附 則

- 1 この要綱は、令和8年4月1日から施行する。
- 2 この要綱は、令和18年3月31日までに実施する耐震診断事業に対して適用する。

登録番号	—
------	---

愛知県木造住宅耐震診断員登録申請書

年 月 日

愛知県知事 殿

申請者
フリガナ
氏名

愛知県木造住宅耐震診断員登録要綱第4条の規定に基づき申請します。
この申請書及び添付書類の記載事項は、事実に相違ありません。

生年月日	大・昭・平 年 月 日	性別	男・女・その他
建築士の免許	種別	・1級 ・2級 ・木造	
	登録番号	大臣・() 知事 第 号	
連絡先	住所	〒	
		電話 () — FAX () —	
	勤務先	名称 住所 〒	
		電話 () — FAX () —	
	メールアドレス		
所属団体	・建築士会 (支部) ・建築士事務所協会 (支部) ・建設業協会 (支部) ・日本建築家協会 (支部) ・建築技術研究会 (支部) ・J S C A ・その他 ()		
登録希望地	・住所地 ・勤務地 (いずれかに○を付けること。)		
公開用名簿への詳細公開の可否	・可 ・否 (いずれかに○を付けること。否に○を付けた場合も、「登録番号」「氏名」は公開されます。)		

注意

- 1 添付書類
建築士免許証の写し、6ヶ月以内に撮影した無帽、正面上半身、無背景の写真1枚を右欄にのりづけし、もう1枚を持参して下さい。
- 2 所属団体欄は個人及び所属する会社、事務所等が所属するもの全てに○をつけてください。
- 3 申請書の個人情報、名簿として登録地の市町村、耐震診断受託者((公社)愛知建築士会及び(公社)愛知県建築士事務所協会)へ提供します。提供された個人情報は、市町村の木造住宅耐震診断事業以外の目的には使用しません。
- 4 公開用名簿には、耐震診断員全員の「登録番号」「氏名」が記載されます。また、詳細公開を承諾した申請者については「建築士の免許の種別」「勤務先の名称・住所・電話番号」が記載されます。
用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。



(表面)

愛知県木造住宅耐震診断員登録証	
<p>(写真)</p> <p>縦 3 cm × 横 2.4cm</p>	氏 名
	生 年 月 日
	登 録 番 号
	登 録 年 月 日
	有 効 期 限
	年 月 日
愛知県知事 印	

(裏面)

本証は、各市町村が、旧基準及び 2000 年以前の新基準の民間木造住宅を対象に、木造住宅耐震診断事業を実施することを目的に、愛知県知事が愛知県木造住宅耐震診断員登録要綱に基づき交付したものである。

愛知県木造住宅耐震診断員登録要綱

第7条 有効期限の過ぎた登録証は、速やかに知事に返納しなければならない。

本証を拾得した方は、愛知県建築局公共建築部住宅計画課までご連絡ください。

愛知県木造住宅耐震診断員登録証再交付申請書	
年 月 日	
愛 知 県 知 事 殿	
申請者 フリガナ 氏名 登録番号	
愛知県木造住宅耐震診断員登録要綱第5条第3項の規定に基づき、次のとおり登録証の再交付を申請します。	
再交付を申請する理由	紛失 ・ 汚損 ・ 破損 ・ その他
	(その他の場合の理由)

注 意

1 添付書類

写真（縦3cm×横2.4cm）1枚を添えて申請してください。

2 再交付を申請する理由には、該当するものに○印をしてください。

なお、申請の理由がその他の場合は、その理由を記載してください。

3 汚損または破損を理由に申請する場合は、その汚損または破損した登録証を添えて申請すること

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

愛知県木造住宅耐震診断員登録事項変更届

年 月 日

愛 知 県 知 事 殿

申請者
 フリガナ
 氏名
 登録番号

次のとおり、登録申請事項に変更がありましたので届け出ます。

	変 更 前	変 更 後
フリガナ 氏名		
住所	〒 電話 () — FAX () —	〒 電話 () — FAX () —
勤務先	名称 〒 電話 () — FAX () —	名称 〒 電話 () — FAX () —
建築士の免許	1級 ・2級 ・木造	1級 ・2級 ・木造
	登録番号	登録番号
登録希望地	・住所地 ・勤務地	・住所地 ・勤務地
備 考		

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

愛知県木造住宅耐震診断員登録辞退届

年 月 日

愛 知 県 知 事 殿

申請者

フリガナ

氏名

登録番号

私は、このたび愛知県木造住宅耐震診断員を辞退したいので、登録証を添え下記のとおり届け出ます。

辞退理由

備考

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

高齢者に被害の多い手口

点検商法

無料で床下の点検をしてあげますよ

大変です！
このままでは危険ですよ
今すぐ補強工事を！

まあ 大変！

「無料で点検する」といって来訪し、点検した後に、「ダニや湿気がひどい」「健康に悪い」「今すぐ工事をしないと危険」などと不安感をあおり、「今なら特別に安くする」と、巧妙に契約を勧め、工事や商品・サービスを契約させる商法です。

主な商品・サービス シロアリ駆除、床下換気扇、布団類、屋根工事、耐震工事 など

↓ **アドバイス** ↓

- ★長時間、居座って契約を勧める悪質な業者もいます。突然、「点検する」と来訪されたら、十分に警戒しましょう。
- ★点検の様子をビデオや写真で説明したりする業者もありますが、本当に自宅のものかよく確認しましょう。
- ★最初は「無料」といいながら、勝手に作業をして法外な料金を請求する悪質な業者もいます。代金はすぐに支払わず、周りの人などに相談しましょう。
なお、クーリング・オフ期間内であれば、撤去費、材料費などの請求を受けることはありません。
- ★高齢者宅に頻繁に業者が点検にあらわれて、次々と契約をさせるケースもあります。知らない人は家に上げないようにしましょう。

※事業者が消費者を勧誘する際は、勧誘に先立って販売が目的であることを明示することが義務づけられています

高齢者に
被害の多い手口

かたり商法



水道局、保健所、消防署など、あたかも公的機関の職員やその関係者であるかのようにかたって、消費者を信用させて契約させる商法です。

「水が汚れている」といって不安をあおったり、「消火器の設置義務がある」などと嘘をついて、商品売りつけます。

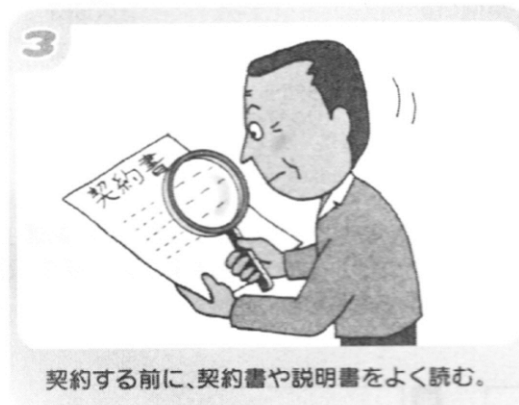
主な商品・サービス 浄水器、消火器、電話機リース など

アドバイス

- ★公的機関が訪問販売をすることはありません。知らない訪問者は家の中に入れないようにしましょう。
 - ★水道局や消防署から来たといった場合は、「役所に電話して確かめる」と言ってみましょう。
 - ★試薬で水を変色させ、あたかも汚れているかのように不安をあおりますが、色が変わるのは汚れと関係ない場合があります。
 - ★高額な浄水器などを勝手に設置して、断りにくくする場合があります。いらぬものははっきり断る勇気を持ちましょう。
- ※事業者が消費者を勧誘する際は、勧誘に先立って販売が目的であることを明示することが義務づけられています。

悪質商法の被害にあわないための5か条

これまで紹介した悪質商法以外にも、悪質な業者は手をかえ品をかえてあなたを狙ってきます。でも、日頃からの心構えがあれば、大丈夫。次の5か条をいつも頭に置いて、トラブルにあわないようにしましょう。



このほか、高齢者などは特に狙われやすいので、見知らぬ人が出入りしていないかなど、家族や周囲の人の気配りも大切です。

おかしいと思ったら、
すぐに県民生活プラザなどに
相談しましょう！

クーリング・オフ制度を知っていますか？

三 クーリング・オフ制度とは？

クーリング・オフ制度とは、訪問販売など消費者にとって不意打ちとなるような取引について、消費者がいったん契約した場合でも、一定期間内に頭を冷やして考え直した結果、契約をやめたいと思えば、一切の経済的な負担をすることなく、消費者が無条件で契約を解除することなどができる制度です。

ただし、クーリング・オフ制度は、すべての契約に認められるわけではありません。例えば、消費者自らが店舗に出かけて品物を購入したり、通信販売で商品を注文したような場合には、この制度は利用できませんので注意が必要です。

三 クーリング・オフができる契約の種類と期間

訪問販売 (アポイントメントセールス、キャッチセールス、S F (催眠) 商法を含む)	8日間
電話勧誘販売	8日間
特定継続的役務提供 (エステティック、外国語会話教室、学習塾、家庭教師、パソコン教室、結婚相手紹介サービス)	8日間
連鎖販売取引(マルチ商法)	20日間
業務提供誘引販売(内職・モニター商法)	20日間

- ※1 期間の起算日は、「法定の契約書面が交付された日」又は「クーリング・オフ告知の日」からで、いずれも初日を算入。
 ※2 事業者が嘘を言ったり、脅したりして、クーリング・オフを妨害した場合は、クーリング・オフ期間経過後でも、その妨害が解消されるまでは、クーリング・オフができます。

三 クーリング・オフの方法

契約を解除する旨を業者に書面で通知します。発信したことが証明できるように、はがきを「配達記録郵便」又は「簡易書留」で送ります。控えとして、必ず両面のコピーをとっておきましょう。また、クレジット契約をしている場合には、クレジット会社へも書面を送ります。

※内容証明郵便で出す方法もあります。

《書き方の例》

表

郵便はがき

〒□□□□□□

○市○町○番地

○株式会社

代表者様

裏

契約解除通知書

契約年月日 平成○年○月○日

書面受領日 平成○年○月○日

商品名 ○

契約金額 ○円

販売会社名 ○株式会社○営業所

担当者 ○氏

右記日付の契約は解除します。
 なお、すみやかに支払済の○○円を返金し、
 商品を引き取ってください。

平成○年○月○日

市○区○町○丁目○番地 氏名○○○

参考文献

- ・2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法 (一財) 日本建築防災協会
- ・一般診断法による診断プログラム(Wee2012 ver.2.0.0) (一財) 日本建築防災協会
- ・愛知県木造住宅耐震改修マニュアル 愛知県
- ・消費者被害未然防止パンフレット 愛知県

改訂 愛知県木造住宅耐震診断マニュアル
(一般診断法による診断)

平成18年 1 月 第1版発行
平成22年 1 1月 第2版発行
平成25年 4 月 第3版発行
平成26年 1 1月 第3版2刷発行
平成27年 1 1月 第3版3刷発行
平成28年 1 1月 第3版4刷発行
平成29年 1 1月 第3版5刷発行
平成30年 4 月 第4版発行
令和 元 年 1 1月 第4版2刷発行
令和 2 年 1 1月 第4版3刷発行
令和 3 年 1 1月 第4版4刷発行
令和 5 年 1 1月 第4版5刷発行
令和 8 年 4 月 第5版発行

発 行 愛 知 県
愛知県建築物地震対策推進協議会

