

4.27 木造建物の耐震診断及び改修について

木造建物の耐震診断(補強建物の耐震診断を含む)を行う場合には、日本建築防災協会発行の「木造住宅の耐震診断と補強方法」(2004年改訂版 以下、木造耐震基準という)に従うものとする。ただし、特別な調査・研究による場合はこの限りではない。なお、診断にあたっての詳細は解説-6による。

「木造住宅の耐震診断と補強方法」は平成23年7月6日付で改訂原案が公開されており、部材の剛性及び耐力等を含め改訂予定である。

1 適用範囲

木造の1、2、3階建てを対象とする。また、1階、2階が鉄筋コンクリート造や鉄骨造の混合構造物の木造部分も適用範囲とする。

2 診断手法について

住宅の建物の耐震診断は、一般診断によってよい。ただし、住宅の耐震改修及び非住宅の耐震診断・耐震改修は精密診断によるものとする。

非住宅の耐震診断のみの場合は精密診断法1でもよいが、改修を行う場合は診断・改修とも精密診断法2による。

3 固定荷重について

住宅の荷重は基準に記載してある簡易重量表を使用してよいが、非住宅の荷重は個別に計算するものとする。

4 地盤について

建設地の地盤の地盤種別を明確にする。なお、液状化の取り扱いについて明記する。

5 壁及び筋違いの耐力と剛性について

一般診断法及び精密診断法1の場合は、基準に記載してある略算用の数値を使用して検討してよいが、精密診断法2による場合は、個々の部材の耐力及び剛性について根拠を明確にする。

6 必要耐力の計算

一般診断法及び精密診断法1の場合は、基準に記載してある略算によって計算してよいが、精密診断法2による場合は、建物に合わせて精算する。

7 基礎の調査

建物の耐震診断を行う場合は、基礎の調査を行うことが望ましい。ただし、耐震改修を行う場合は、調査を行うことを原則とする。

8 部材調査

柱、梁、壁、筋交い、床、及び土台の寸法・材種・仕様を調査すること。なお、精密診断法2によって耐震診断を行う場合は、ここに記載されていない項目についても必要に応じて調査を行う。

9 接合部の調査

精密診断法 2 による場合は、接合部の調査を行う。

10 劣化度の調査

各部の劣化調査を行い、建物の耐力評価に反映させる。

11 各部の検討

各部の検討を行うために、地盤、基礎、水平構面の損傷、柱の折損、横架材接合部の外れ、屋根葺き材の落下の可能性について調査を行う。

12 偏心率・剛性率の計算

偏心率と剛性率の計算は建築基準法による精算を行う。

13 下階耐震要素抜け耐震要素の検討

2 階及び 3 階建ての建物で、2 階の耐震要素の直下及び 3 階の耐震要素の直下に連続して耐震要素が配置されていない場合の耐震要素の耐力算出は、周辺部材の耐力及び伝達能力を適切に考慮して行われなければならない。