

ガイドラインの変更、留意すべき事項及び質疑・回答の公開

平成 24 年 11 月 8 日

社団法人広島県建築士事務所協会
建築物耐震診断等評価委員会

平成 23 年 4 月 1 日にガイドラインを改定し一年以上が過ぎ、少し変更すべき箇所ができました。また、相談票が提出され、その都度評価委員会として回答してきました。そこで、ここにガイドラインの変更と評価委員会として留意すべき事項及び代表的な質疑・回答を公開いたします。

・ガイドライン

3.3 コンクリートの中性化について

コンクリートの中性化を調査しデータを整理する場合には、調査箇所数とサンプリング数をそれぞれ明記すること。また、中性化については、単純平均による中性化深さのみで評価するだけでなく、総合的に判断を行う。

4.2 耐震改修の診断レベルについて

改修後における建物の耐震性能の評価は、第 2 次診断法としてよい。

第 2 次診断法とした場合、原則決定 F 値を 1.5 以下とする。

ただし、第 2 次診断法によってその建物の耐震性能が評価できないと判断される場合は、第 3 次診断法とする。

注 1) 補強架構については原則浮上りが生じないようにする。また、フレーム補強など、梁崩壊の影響が大きい場合は、梁崩壊を考慮する。

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「2012 年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」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下記解説による。

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

骨造の混合建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「2012 年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」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、「2012 年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」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

一般診断法の場合は、「2012 年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」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 1 及び精密診断法 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 1 を行う場合は接合部の調査を行うことが望ましい。ただし、精密診断法 2 による場合は、接合部の調査を行うことを原則とする。

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。

・留意すべき事項

1. 改修診断を申し込む場合の手続きについて

- i) 申込書に診断時の評価書(議事録を含む)を添付すること
- ii) 再計算等により診断結果が変化する場合はその結果を添付すること

2. PH階の扱いについて

- i) PH階の診断結果については、診断対象外であっても参考値として記載すること
- ii) PH階の診断結果が評価対象内であれば、コンクリート強度はPH階より採取すること

耐震診断・耐震改修 質疑回答集

平成24年11月8日

下記表中の“ガイドライン”は、社団法人広島県建築士事務所協会 建築物耐震診断等評価委員会「改訂版 耐震診断・改修のためのガイドライン」(平成23年4月1日)を示す。

番号	質疑内容	回答
1	(低強度コンクリート建物について) 低強度コンクリート建物の補強計画として、あと施工アンカーを使用した外付け鉄骨ブレース補強を検討しています。ガイドラインP5 “7.低強度…”について、あと施工アンカーの既往の実験結果を採用することは可能でしょうか。	低強度コンクリート建物に外付け鉄骨ブレースによる補強を行う場合は、外付け部材を含めた抵抗機構の検証が必要です。検証は、実験を原則としますが、解析や該当する既往の研究で検証することも可能です。対象箇所においては、あと施工アンカーのせん断試験と引張試験を行い、委員会へ報告する必要があります。また、あと施工アンカーの埋込み深さ等は、各種規準に準拠してください。
2	(低強度コンクリート工区について) 耐震診断時に低強度コンクリートとなっていない建物で、低強度コンクリートコアを含む工区のコンクリートの推定強度が13.5N/mm ² 以上であり、かつ、対象階が耐震診断時に目標値を満足している場合、ガイドラインP10 2)を適用する必要がありますのでしょうか。	耐震改修において、低強度コンクリートコアを含む工区が存在する場合は、ガイドラインP10 2)を適用する必要があります。また、ガイドラインP10 2)により、コンクリートの推定強度が耐震診断時の採用コンクリート強度未満となった場合は、診断結果を再確認する必要があります。
3	(低強度コンクリートの試験について) 低強度コンクリート建物で、必要となるコンクリートの試験方法について、ガイドラインP10 4)において、“コア径は…、診断時は70mm以上かつ骨材径の3倍以上(…)でも良い。”となっています。耐震改修時においては、コア径100φ 以上とする必要がありますか。また、コア寸法についての規定はあるのでしょうか。	低強度コンクリート建物の耐震改修における低強度コンクリートの試験用コアは、原則100φ としています。試験を委託する機関と打合せを実施して決定してください。コア寸法についても、試験を委託する機関と打合せを実施して決定してください。今までの試験実施例では、コア径100φ、コア寸法200mm以上で行われています。
4	(低強度コンクリートの試験について) コンクリートの推定強度が13.5N/mm ² 以上となっている建物で、低強度コンクリートコアを含む工区が存在しているため、ガイドラインP10 2)を適用して追加コア3本による圧縮試験を実施しました。その結果、追加コアを含めた6本のコンクリートの推定強度が13.5N/mm ² 以上となりましたが、追加コア3本の圧縮試験のうち1本が低強度コンクリートコアとなっていますが、さらに追加コア3本による圧縮試験を実施する必要がありますか。	ガイドラインP13のフロー図によれば、6本のコアを用いたコンクリートの推定強度が13.5N/mm ² 以上となった場合は、低強度コンクリートとして扱う必要は無いと判断されます。従って、さらに追加コア3本による圧縮試験を実施する必要はありません。
5	(第2次診断法における改修後のF値制限について) ある階(または方向)の耐震診断結果におけるI _s 値、q値を決定したF値が、1.5を超えており、かつ、目標の耐震性能を満足している場合で、目標値を満足していない階(または方向)の耐震改修を行えば、目標値を満足している階においても、ガイドラインP3 “4.2 耐震改修の診断レベルについて …。第2次診断法…、原則決定F値を1.5以下とする。” が適用されるのでしょうか。	ガイドラインP3 “4.2 耐震改修の診断レベルについて …。第2次診断法…、原則決定F値を1.5以下とする。” については、耐震改修を実施した部分を含む階や方向に対しての適用となります。従って、耐震改修の対象とならない階や方向について、適用されることはありません。
6	(地下階の取り扱いについて) 地下階を有する建物の耐震性能の評価において、地下階は評価対象となるのでしょうか。	地下階を有する建物の耐震性能の評価は、業務発注仕様書の評価範囲、または、発注者と申請者間で協議された評価範囲で評価します。ただし、吹き抜け等により地下部分が評価対象範囲に影響を及ぼすと判断される場合は、評価範囲に係わらずその影響を適切に評価する必要があります。
7	(耐震壁の回転について) ガイドラインP5 “4.16 第2次診断法における耐震壁の回転について” における塔状比は、建物全体スパンにおける塔状比か、もしくは、耐震壁スパンにおける塔状比か、どちらの塔状比と判断すればよいのでしょうか。	ガイドラインP5 “4.16 第2次診断法における耐震壁の回転について” における塔状比は、2007年版「建築物の構造関係技術基準解説書」による塔状比と同じ扱いと判断してください。
8	(既存建物が存在しない場合について) 既存設計図書が無い建物の耐震性能の評価を受ける場合で、設計図書の復元における調査方法や調査箇所数についての規定等はありませんか。	設計図書の復元における調査方法や調査箇所数についての規定等は特にありません。原則としては、発注者と申請者が協議の上決定していただくこととなりますが、調査方法や調査箇所数については、事前に事務局へご相談ください。