

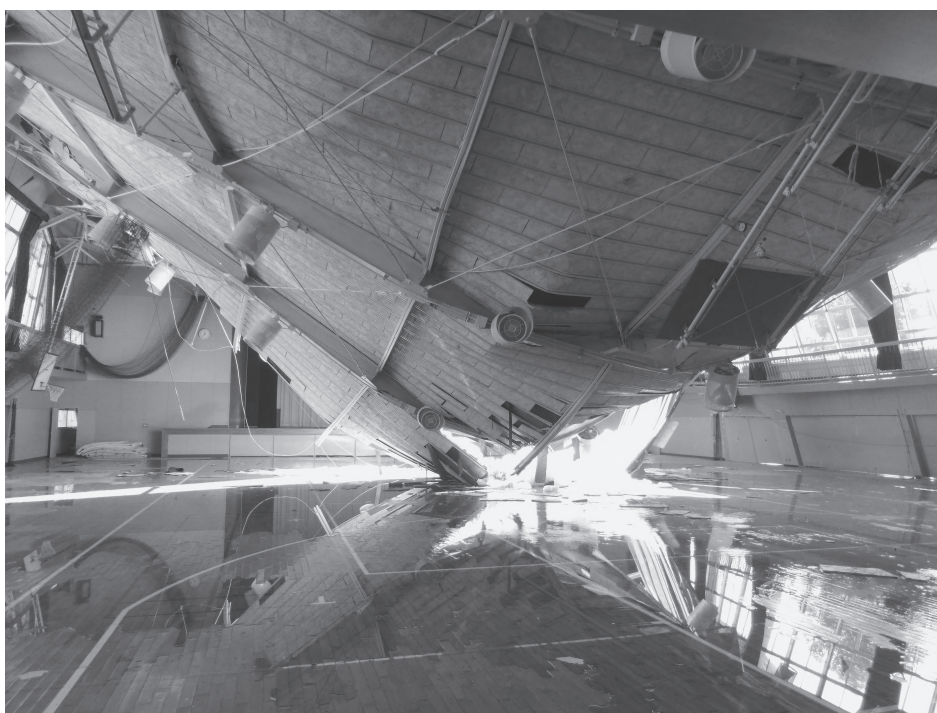


写真 4.7 大雪により倒壊した耐震補強済の体育館

(暴風時) それぞれの場合の最小値を見つけだす。なお、梁部材では、端部、中央の 2 箇所の応力を用いて算定することになっているが、厳密な位置を指定しているわけではなく、その附近で危険な位置を見つけ算定すればよい。柱については、通常の場合は柱頭、柱脚のどちらかが最も危険な位置となる。

桁行方向、あるいは、張間方向の一つの架構の検定比の逆数は、鉛直荷重時の検定比の逆数

と水平荷重時の検定比の逆数との積として評価する。この耐力度調査票はできるだけ簡便に、しかも総合的な評価をすることを目指しているので、最終的には一つの指標で構造耐力性能を評価するため、鉛直荷重時と水平荷重時の検定比の逆数の積を採用することにした。調査票の細部をたどれば評点のもとになった検定比の逆数が記載されており、悪い評点を与える原因となる部材も発見できる。

4.2 健全度

4.2.1 健全度の測定範囲

(2) 健全度の測定範囲

測定は建築年が異なるごとに行うものとする。

建物は日射、寒暖、乾湿、降雨、降雪、風、地震、地盤変動などの自然現象や汚損、摩耗、毀損、火災、爆発などの人為現象によって経年的に劣化する。この劣化は建物の構造部分、仕上げなどの非構造部分及び設備部分のそれぞれにおいて生じる。構造部分の劣化は、構造性能の低下に直接結びつき、危険要因となる。一方、仕上げなどの非構造部分及び設備部分における劣化は、当該部材の脱落など直接的な危険要因となる場合や、防水性能の低下など、他の部位の劣化を促進し間接的な危険要因となる場合がある。健全度の項目は、経年に伴う劣化現象を調査し、その進行の度合を総合的に評価するものである。

4.2.2 経年変化

(3) 各欄の記入説明

① 経年変化： T

当該建物の耐力度測定時における建築時からの経過年数、または長寿命化改廃事業を行った時点からの経過年数に応じて経年変化 T を下式により計算する。

1) 建築後、長寿命化改廃事業実施前

当該建物の耐力度測定時における、建築時からの経過年数 t に応じて、経年変化 T を下式により計算する。ただし、 T がゼロ以下の場合は、 $T = 0$ とする。

$$T = (40 - t) / 40$$

ここで、 t ：建築時からの経過年数

2) 長寿命化改廃事業実施後

当該建物の耐力度測定時における、長寿命化改廃事業を行った時点からの経過年数 t_2 に応じて、経年変化 T を下式により計算する。ただし、 T がゼロ以下の場合は、 $T = 0$ とする。

$$T = (30 - t_2) / 40$$

ここで、 t_2 ：長寿命化改廃事業実施後の経過年数

建物の経年に伴い、構造体や仕上材、設備を含む建物の機能性は次第に劣化していく。経年

に伴う構造躯体の劣化、具体的にはさびによる減厚や非構造部材やその取り付け部の腐食などの変質・変状は、健全度の測定項目として実態調査に基づき、評価される仕組みとなっている。このため、経年変化の評価は構造耐力の低下に結びつくような構造体の劣化ではなく、仕上材、設備を含む機能性の劣化を中心に評価する。

評点は、長寿命化改良事業の補助制度が「建築後 40 年以上経過した建物で、今後 30 年以上使用する予定であること」を踏まえ、以下のようにした。

建築後 40 年が経過するまでは劣化が一様に進むと考え、建築後 40 年以上経過した建物は施策を決める岐路となることを踏まえ、経年変化をゼロとして評価する。

長寿命化改良事業を実施することで建物としての性能は向上するが、建築後 40 年以上経過しており完全に新築時と同様の性能まで回復することは困難であることから、長寿命化改良事業により、新築時の 75% まで回復するものとした。長寿命化改良事業の実施後は、その後 30 年以上の継続利用を想定して、30 年を経過すると経年変化 T がゼロになるものとして評価する（図 4.3 参照）。

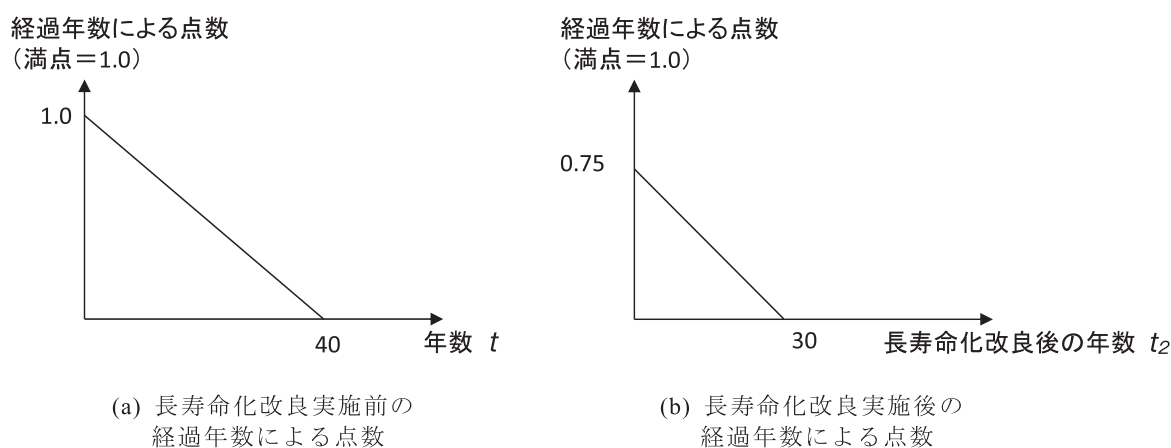


図 4.3 経過年数に応じた経年変化の考え方

4.2.3 筋かいのたわみ

② 筋かいのたわみ： L

軸組筋かい（桁行方向、張間方向）、屋根面筋かいの状態を調べ、たわみが見られた場合には評点に反映する。

軸組筋かいや屋根面筋かいにたわみが見られない場合 $L = 1.0$

軸組筋かいや屋根面筋かいにたわみが見られる場合 $L = 0.5$

屋内運動場などでは、経年の中で受けた風荷重や地震荷重により、写真 4.8 に示すように軸組筋かいや屋根面筋かいがゆるみ、たわみが見られる場合がある。軸組筋かいや屋根面筋かいにたわみが見られる場合には、風荷重や地震荷重により架構が大きく変形している可能性が高

く、非構造部材の劣化も促進されていると考えられることから、軸組筋かいや屋根面筋かいの状態を調査し、たわみが見られる場合にはその影響を評価する。なお、筋かいに関してはたわみ量に関係なく、たわみが生じていること自体に問題があるため、たわみの有無を目視で調査し、一見してたわみがある場合に評点の対象とする。



写真 4.8 たわみの見られる筋かいの例

4.2.4 鉄骨腐食度

③ 鉄骨腐食度： F

主要構造部材（柱、大梁、軸組筋かい、軒桁、柱脚）及び非主要構造部材（つなぎ梁、耐風梁、間柱、母屋、小屋筋かい等）それぞれについて鉄骨の腐食状態を調べ、その最も腐食が進んだ部材により評価する。なお、診断結果に腐食の影響が反映されている場合には、評点の減点を行わない。

構造部材には断面欠損（減厚）を伴う腐食は発生していない

$$F = 1.0$$

構造部材に断面欠損（10% 以上の減厚）を伴う腐食が発生している

$$F = 0.5$$

構造部材に断面を貫通する腐食が発生している

$$F = 0.0$$

鉄骨の腐食は、建設時の環境条件、建物の維持管理の良否によって大きく左右されるので、腐食による構造部材の断面欠損により構造性能がどの程度低下しているかという観点で評価を行う。なお、耐震診断時に腐食による断面欠損の影響が評価され I_s 値に反映されている場合

には改めて評価は行わない。ただし、診断後に腐食が進行している場合や新耐震設計基準の建物で、改めて診断を行わない場合には、腐食による構造部材の断面欠損により構造性能がどの程度低下しているかという観点で、ここで評価を行う。

4.2.5 非構造部材等の危険度

④ 非構造部材等の危険度：W

非構造部材や非構造部材の取り付け部、設備、二次部材（母屋・胴縁など）等の状態を調査し、危険の要因が見つかった場合には評点に反映する。非構造部材、設備機器、二次部材やそれらの取り付け部における危険の要因は

- 1) 6 m 超の高さもしくは水平投影面積 200 m² 超に設置された単位面積質量 2 kg/m² 超の吊り天井の耐震対策が行われていない。
- 2) ラスモルタルや縦壁挿入筋構法の ALC パネルなど、変形追従性の乏しい壁が取り付けられている。
- 3) 非構造部材の取り付け部が腐食している。
- 4) 二次部材や二次部材の接合部に腐食や損傷が見られる。
- 5) 硬化性シーリング材を用いたはめ殺しの窓ガラスが設置されている。
- 6) 窓ガラスのサッシがスチールサッシである。
- 7) 地震時に照明が落下する可能性がある（耐震対策が行われていない）。
- 8) 地震時に設備（照明以外）が落下する可能性がある（耐震対策が行われていない）。
- 9) コンクリートブロックの外壁や間仕切りが設置されている。

が挙げられる。上記の他にも、地震時だけでなく通常使用時において破損・落下の危険性が危惧される部位が存在する場合には、1 種類の項目ごとに危険の要因が一つあると数える。

非構造部材、設備機器、二次部材等やそれらの取り付け部に

危険の要因は見られない場合	$W = 1.0$
危険の要因が一つ存在する場合	$W = 0.8$
危険の要因が二つ存在する場合	$W = 0.6$
危険の要因が三つ以上存在する場合	$W = 0.5$

非構造部材や設備等の劣化については、取り付け部などの腐食は建設時の環境条件、建物の維持管理の良否によって大きく左右される。地震時などに非構造部材や設備が落下の危険性がある場合や、それらの取り付け部の腐食が進行している場合には、建物としては危険な状態にあることから、ここで評価する。また、天井や内外壁、開口部などに、地震時の変形追従性能



写真 4.9 耐震化されていない天井の崩落

が乏しく脱落しやすい仕様が用いられている場合も、危険要因として評点に反映する。

危険要因として挙げたいくつかの項目について、地震被害の例を示す。

まず、1) で挙げた耐震化されていない天井が全面的に崩落した例を写真 4.9 に示す。アリーナ全面へ天井材が落下することから、逃げ場のない危険な被害となる。

次に、2)、3) で挙げた変形追従性が乏しい外壁において取り付け部が腐食していたこともあり脱落した例として、写真 4.10(a)(b) にラスシート外壁が脱落した事例を示す。この建物では、写真 4.10(b) に示すようにラスシート取り付け部が腐食しており、外壁が脱落しやすい状態だったことが分かる。変形追従性が乏しいこと、取り付け部が腐食していたことのいずれもが危険要因となっている。また、2) で挙げた変形追従性が乏しい外壁の脱落例として、縦壁挿入筋構法の ALC パネルの脱落例を写真 4.11(a)(b) に示す。縦壁挿入筋構法の ALC パネルは 1/200 程度の層間変形角へは追従できるとされているが、比較的剛性の低い体育館の妻面などでは大地震時により大きな変形が生じることがあることから、脱落した例は多い。

4) で挙げた二次部材とは、写真 4.12(a)(b) に示す母屋・胴縁・間柱・方立など、屋根材・内外壁・開口部などを支持している部材である。二次部材や二次部材と構造骨組の接合部に腐食や損傷が見られる場合は、非構造部材の大規模な脱落・剥離が生じる危険がある。

5)、6) で挙げたはめ殺しのスチールサッシである窓ガラスの被害例を写真 4.13 に示す。この例でも、はめ殺しであること、スチールサッシであることのいずれもが危険要因となっている。窓ガラスの破損は鋭利な破片が飛散することから極めて危険な被害の一つである。

7) で挙げた照明の落下については、例を写真 4.14 に示す。また、8) で挙げた設備につい



(a) ラスシート外壁の脱落



(b) 脱落したラスシート

写真 4.10 取り付け部の腐食による外壁の脱落

ては、設置された設備機器の落下には至らなかったものの、設備の取り付け部に被害を受けた例を写真 4.15(a)(b) に示す。写真 4.15(a) はあと施工アンカーの抜けだしであり、あと施工アンカーの施工が良くなかったことが被害の一因であり、写真 4.15(b) は建物の変形に伴い接合部の耐力を上回る大きな引き抜き力が作用したことが被害の原因となっている。高所からの



(a) 外壁が脱落した体育館の妻面



(b) 脱落した ALC パネル

写真 4.11 縦壁挿入筋構法の ALC パネルの脱落



(a) 間柱と母屋・胴縁



(b) 方立

写真 4.12 二次部材の例

照明や設備機器の落下は、人体に対する大きな危険要因であり調査時には注意を払う必要がある。



写真 4.13 はめ殺しのスチールサッシである窓ガラスの被害例



写真 4.14 落下した照明設備

9) で挙げたコンクリートブロック壁の例を、写真 4.16 に示す。コンクリートブロック壁は変形追従性が高く、地震時における危険要因となる。

これら、非構造部材等に関する危険要因については、非構造部材等の種類や取り付け工法が



(a) あと施工アンカーの抜けだし



(b) コンクリートの破壊

写真 4.15 設備取り付け部の被害



写真 4.16 コンクリートブロック壁の例

多岐にわたることなどもあり、明確な判断基準が存在しない場合もある。ここに示されていない危険要因が存在する場合も考えられる。調査に当たっては、文部科学省から出されている手引き¹¹⁾をはじめ、最新の知見が反映された参考図書などを参照し、専門的見地で評価を行う。

4.2.6 架構剛性性能

⑤ 架構剛性性能： θ

新耐震設計基準以前の建物については、二方向の架構の架構剛性性能 θ (W (建築基準法施行令第 87 条に規定する風圧力) 並びに K (同法施行令第 88 条に規定する地震力) で発生する層間変形) を下式により算出し、大きい方の値により評価する。

$$\theta = \delta / h$$

ここで、 h : 階高

δ : 層間変位

判別式	$\theta \leq 1/120$ …………… 1.0
	$1/200 < \theta < 1/120$ …………… 直線補間
	$1/120 \leq \theta$ …………… 0.5

一般に鉄骨構造は剛性が小さく、大きな変形による仕上材の損傷や、剛性が小さいことに起因する振動障害が問題となることがある。また、地震時には脱落等非構造部材の被害の原因

となる。建築基準法施行令第 82 条の 2 では、地震力による構造耐力上主要な部分の変形によって建築物の部分に著しい損傷が生ずるおそれのない場合を除き、1/200 以内の層間変形角でなければならないと規定されているので、この規定を風荷重を受ける場合にも準用し、同法施行令第 87 条に規定する風圧力と同法施行令第 88 条に規定する地震力に対して 1/200 以内の層間変形角であることを満足する場合には、満点（10 点）の評価を与え、1/120 以上では、評点を半減するようにし、1/200～1/120 では直線補間とした。

4.2.7 不同沈下量

⑥ 不同沈下量： ϕ

各階の張間・桁行両方向について沈下量測定を行い、相対沈下量の最大値により評価する。なお、測定マークは構造体に設定することを原則とするが、それが困難な場合は構造体より 1 m の範囲内に設定する（例えば窓台等）。

$$\phi = \varepsilon / L$$

ここで、 ε ：各方向の隣り合う柱間の相対沈下量

L ：隣り合う柱間の距離

判別式	$\phi \leq 1/500$ または測定しない場合	1.0
	$1/500 < \phi < 1/120$	直線補間
	$1/120 \leq \phi$	0.5

全体に等しい沈下が建物に生じた（不同沈下のない）場合は、外部との取合い、設備、配管類に障害を生じることはあるが、構造耐力には大きな影響はない。一方、不同沈下が生じた場合は、構造的障害や床の傾斜などの機能的障害が生じやすい。

不同沈下によって基礎梁に発生するひび割れの例を図 4.4 に示す。基礎梁などのコンクリート部材が (a) のようにその左端で不同沈下すると (b) のような応力が生じ、(c) のようなひび割れが生じる。すなわち、不同沈下によるひび割れは、沈下の少ない部分から沈下の大きい部分に向かって斜め上方を指す方向に生じる。このことから、基礎梁に生じているひび割れによってどの方向に大きく沈下しているかを推察することができる。躯体にひび割れを伴う不同沈下が生じていない場合は満点を記入する。一方、著しい不同沈下、進行性不同沈下が観測された場合には深刻な問題が存在することが考えられることから、万一使用しているような場合には直ちに使用を停止するとともに、本調査とは別に精密な調査・診断を行う必要がある。

測定は各階の張間・桁行両方向について 1 スパン当たりの相対沈下量を測定し、1 スパン分の部材角の最大値により評価する。

不同沈下の測定は、基礎のベースモルタル上端を基準として隣接基礎上端との高低差をレベルで計測するのが最も正確である。日本建築学会建築工事標準仕様書 JASS6 鉄骨工事¹²⁾で

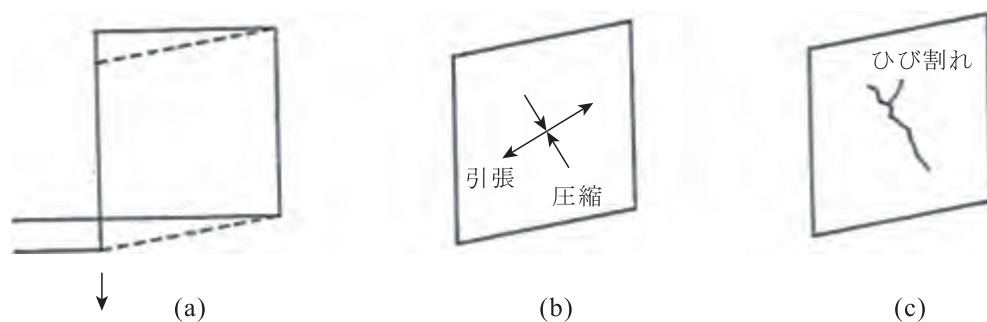


図 4.4 不同沈下により基礎梁に生ずるひび割れの例

は、柱据え付け面の高さの限界許容差として、 $\pm 5 \text{ mm}$ の建方誤差が許されている。この値は柱間隔を 5 m とすれば最大 $1/500$ となることから、 $1/500$ を超えるような大きな差があれば、基礎地業に異常があったものと考えた。

また仕上材等により上記の計測が困難な場合には、構造体より 1 m の範囲の窓台上に基準点を取ってもよいが、その場合には梁の水平度¹²⁾や仕口部の角度¹²⁾の誤差の影響も受ける場合もあるので、測定値は慎重に検討する必要がある。

しかし、通常は上記構造体の誤差を仕上げで吸収しているので、窓台が $1/500$ 以上傾いていれば何らかの障害が生じていると考えてよい。

なお、傾斜が目視で観察されず、基礎、基礎梁にも亀裂が見られない場合は、満点を記入する。

4.2.8 火災による疲弊度

⑦ 火災による疲弊度： S

当該建物が耐力度測定時まで火災による被害を受けたことがある場合、その被害の程度が最も大きい階について被災面積を求め、その階の床面積に対する割合をもって評価する（表 1）。

$$S = S_t / S_0$$

ここで、 $S_t : S_1 + S_2 \times 0.75 + S_3 \times 0.5 + S_4 \times 0.25$

S_0 : 当該階の床面積

S_1 、 S_2 、 S_3 、 S_4 : 表 1 の被災程度により区分される床面積

表 1 被災程度と床面積

被災面積	被災程度の区分
S_1	構造体変質： 火災により非構造材が全焼し、構造体が座屈したもの
S_2	非構造材全焼： 火災により非構造材が全焼し塗装が焼損したが、構造体には異常が認められないもの
S_3	非構造材半焼： 火災により非構造材が半焼したもの
S_4	煙害程度： 火災により煙害または水害程度の被害を受けたもの

判別式 $S = 0 \cdots \cdots \cdots 1.0$
 $0 < S < 1 \cdots \cdots \cdots$ 直線補間
 $S = 1 \cdots \cdots \cdots 0.5$

火災によって被害を受けた建物は、その被害の程度を評価し、疲弊度を求める。

本測定の場合、火災によって全焼した建物は、当然取り壊されているので対象とはならない。したがって、本測定の対象となる S 造建物は、部分的な火災があり、その後補修を施して現在も使用されているものであるから、火災の程度は被災直後の状態を記録等に基づいて調査することになる。構造体については火熱によって座屈した部材は取替え、補強・矯正などが行われていることから、被災後に比べて耐力は回復しているが、構造材料の変質や矯正時の応力などによって何らかの影響が残っている可能性がある。現状の残存性能を評点に反映させるため、被災直後の記録から被害の程度を評価し、疲弊度を求める。

鋼材に与える火災の影響は、よほど激しい火災の場合は降伏点の低下を招くが、多くの場合は温度膨張と一時的軟化による部材の曲がりであり、その加わる熱量を、構造体変質、非構造材全焼、非構造材半焼、煙害程度の 4 ランクで評価する。火災による構造耐力の劣化は、建物全体の性能に影響を与えと考えられるので、①から⑥までの点数の総和にこの係数 S と次に述べる地震による被災歴による係数 E の小さい方の値を乗じる。

なお、この場合の構造体とは、柱、大梁、軸組筋かいなどの軸組をいい、つなぎ梁及び間柱等は含まないものとする。

4.2.9 地震等による被災歴

⑧ 地震等による被災歴： E

被災歴が無いあるいは経験した最大の被災が被災度区分判定で軽微に区分される場合

$$E = 1.0$$

被災度区分判定で小破に区分される被害を受け、補修工事が行われている場合

$$E = 0.95$$

被災度区分判定で中破に区分される被害を受け、補修工事が行われている場合

$$E = 0.9$$

被災度区分判定で大破に区分される被害を受け、補修工事が行われている場合

$$E = 0.8$$

地震等で被災した建物では、非構造部材の取り付け部などに損傷が残っている場合があることや、周辺も含めた損傷箇所の取り替えのような大規模な補修を伴わない程度の損傷を受けた構造部材では、耐力は被災前同様であっても塑性化の程度に応じて変形能力が低下しているため、健全度で地震による被災状況を評価している。被災後に補修工事が行われていたとしても、耐震性能には何らかの影響が残っていることが考えられること、また、被災度の程度が大きいほど影響が残っていると考えられる箇所数が多いだけでなく、元々の耐震性能が低いと考えられることから、被災度に応じて評点を低減する。地震等で被災した場合は、火災による構造耐力の劣化と同様、建物全体の性能に影響を与えと考えられることから、①から⑥までの点数の総和に被災度区分判定の結果に応じた係数 E と前述した火災による疲弊度の係数 S の小さい方の値を乗じる。なお、RC 造に比べ被災度に対する減点の割合が高いのは、非構造部材に隠れた損傷が見つかりにくいことや、非構造部材の取り付け部に損傷が残りやすいことによる。

火災による構造耐力の劣化と同様、建物全体の性能に影響を与えと考えられるので、①から⑥までの点数の総和にこの係数 E と前述した火災による疲弊度の係数 S の小さい方の値を乗じる。

4.3 立 地 条 件

4.3.1 地震地域係数

① 地震地域係数

地域区分は建設省告示第 1793 号（最終改正：平成 19 年国土交通省告示第 597 号）第 1 に基づき、該当するものを○で囲む。

建設省告示第 1793 号（最終改正：平成 19 年国土交通省告示第 597 号）第 1 による地域区分により、建物がその立地において使用期間中に強い地震を受ける可能性の高さを反映するための係数である。

4.3.2 地 盤 種 別

② 地盤種別

地盤種別は基礎下の地盤を対象とし建設省告示第 1793 号（最終改正：平成 19 年国土交通省告示第 597 号）第 2 に基づき、該当するものを○で囲む。

建設省告示第 1793 号（最終改正：平成 19 年国土交通省告示第 597 号）第 2 による地盤種別により、建物への入力が大きくなることや地盤被害の可能性が高まることの影響を補正するための係数である。

4.3.3 敷 地 条 件

③ 敷地条件

建物が崖地の上端近くや傾斜地に建設されている場合には、該当するものを○で囲む。

近年の地震による S 造文教施設の被害調査において、傾斜地や崖地上端の盛土部分に建設された建物では、平坦地に比べて被害が大きくなる傾向が見られるとの報告がある¹³⁾。原因として、地形効果や局所的な地盤条件によって建物への入力地震動が増幅されたことや、地盤の崩落によって不同沈下が生じたことが考えられる。S 造の建物は RC 造の建物に比べて軽量であるため、崖地上端の盛土の部分に建設されることも多く、地形効果などによる入力の増幅に伴い上部構造に大きな被害がでることだけでなく、地盤の崩落に伴い基礎構造へ大きな被害がでることも懸念される。また、傾斜地においても建物への入力が地形の影響を受けることが懸念される。そこで、地形効果による局所的な入力地震動の増幅並びに地盤被害の可能性の大きさの程度を補正するための係数を設定した。

ここで崖地とは宅地造成等規制法施行令の 1 条 2 項による「地表面が水平面に対し 30 度を

「超える角度をなす土地」のことであり、図 4.5 に示すように上端側に建っており、崖の下端から高さの 2 倍の範囲内に建物がかかっているか否かで評価する。高さ 3 m 以上の崖地の上端側に建っており、崖の下端から高さの 2 倍の範囲内に建物がかかっている場合には係数を 0.8 とし、高さ 1 m 以上 3 m 未満の崖地の上端側に建っており、段差の下端から高さの 2 倍の範囲内に建物がかかっている場合には係数を 0.9 とする。

また、傾斜地については、図 4.6 に示すように、建物四隅の地面の高低差の最大値を高低差が生じた区間の距離で割った傾斜角が 3 度以上ある場合に評価する。傾斜地については係数を 0.9 とする。

崖地、傾斜地に当たらない場合には平坦地として、係数は 1.0 とする。

なお、盛土か切土かについては、建築から時間が経っているとわからないこともあるのと重量の軽い S 造の施設は盛土の上に建てられる場合が多いことから、盛土か切土かまでは区別せず、地形のみで評価する。

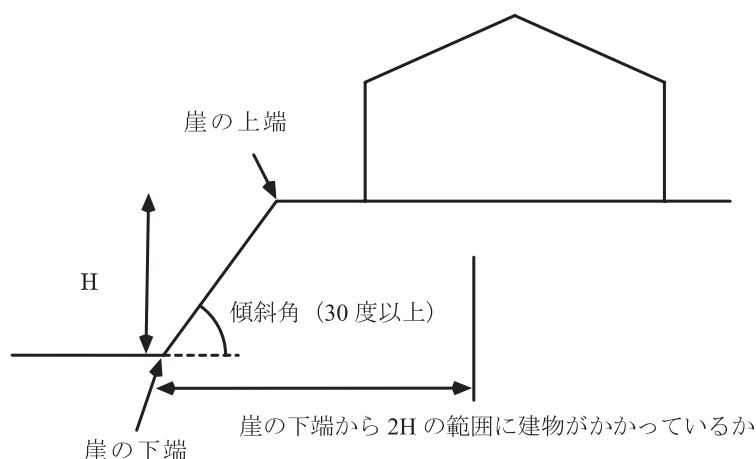
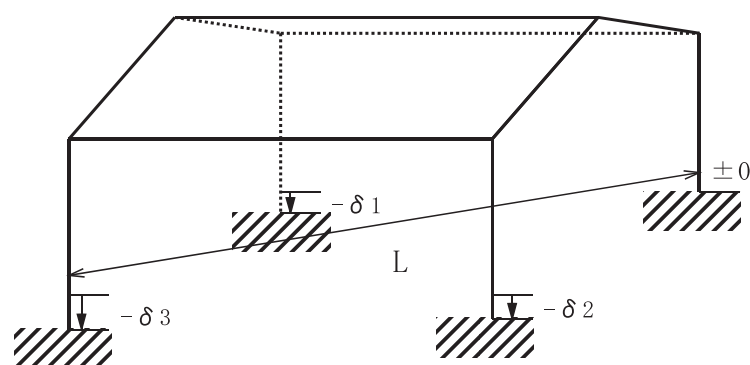


図 4.5 崖地の説明



地面の傾斜角 = $\delta 3 / L$ ($\delta 3$ が最も大きな値である場合)

図 4.6 地面の傾斜角の説明

4.3.4 積雪寒冷地域

④ 積雪寒冷地域

積雪寒冷地域は義務教育諸学校の施設費の国庫負担等に関する法律施行令第7条第5項の規定に基づき、該当する地域区分を○で囲む。

積雪や寒冷の影響による建物の劣化の程度を補正するための係数である。

4.3.5 海岸からの距離

⑤ 海岸からの距離

当該建物から海岸までの直線距離に該当する区分を○で囲む。

建物が台風、温帯低気圧等の強風に見舞われる確率は一般に建物が海洋に近い所に建っているほど大きい。さらに、S造の場合は海岸に近いほど塩風による腐食が著しくなる。これらの点を考慮して海岸からの距離に応じて3地域に区分し、その影響度を評価するための係数である。

参考文献

- 1) 文部科学省文教施設企画部：「屋内運動場等の耐震性能診断基準（平成18年版）」、（平成22年10月一部変更）
- 2) 日本建築防災協会：「2011年改訂版 耐震改修促進法のための既存鉄骨造建築物の耐震診断および耐震改修指針・同解説」、2011年9月
- 3) 山田 哲、松本由香、伊山 潤、五十子幸樹、吉敷祥一、池永昌容、島田侑子、小山 毅、見波 進、浅田勇人：「東北地方太平洋沖地震等で被災した鉄骨造文教施設の調査 ―調査の概要」、日本建築学会技術報告集 第40号、pp.935-940、2012年10月
- 4) 山田 哲、伊山 潤、島田侑子、松本由香、長谷川 隆、清家 剛、中野達也、吉敷祥一：「東北地方太平洋沖地震および余震による学校体育館の構造被害」、日本建築学会技術報告集 第44号、pp.133-138、2014年2月
- 5) 多田元英、西 豊、井上一朗：「管通し平板ガセット形式接合部を有する軸力材の弾性座屈挙動」、日本建築学会構造系論文集、第503号、pp.131-137、1998年1月
- 6) 多田元英、山田能功：「管通し平板ガセット形式接合部を有する軸力材の非弾性座屈荷重の算定」、日本建築学会構造系論文集、第530号、pp.163-170、2000年4月
- 7) 多田元英、笠原健志：「管通し平板ガセット形式で一面摩擦接合された軸力材の座屈荷重」、日本建築学会構造系論文集、第556号、pp.181-188、2002年6月
- 8) 日本建築学会：「各種合成構造設計指針・同解説」、2010年11月
- 9) 日本建築学会：「鋼構造接合部設計指針」、2012年3月
- 10) 全国官報販売協同組合：「建築物の構造関係技術基準解説書」、2015年6月
- 11) 文部科学省：「学校施設の非構造部材の耐震化ガイドブック（改訂版）」、2015年3月
- 12) 日本建築学会：「建築工事標準仕様書 JASS6 鉄骨工事（第10版）」、2015年3月
- 13) 島田侑子、山田 哲、吉敷祥一、伊山 潤、松本由香、浅田勇人：「東北地方太平洋沖地震等による鉄骨造文教施設の被害と地盤変状」、日本建築学会技術報告集 第42号、pp.573-578、2013年6月

第 5 章 耐力度調査票作成上の留意事項

5.1 一 般 事 項

5.1.1 調 査 責 任 者

耐力度の測定は、原則として当該建物の設置者である市町村教育委員会及び都道府県教育委員会の施設担当者（一級建築士資格を有する者）が調査する。

なお、調査は専門的な知識と試験機器を必要とするものもあり、また、複雑な構造計算や耐震診断の知識が必要となる場合もあるので、この測定方法に習熟した建築設計事務所等に予備調査等を行わせ、当該市町村教育委員会及び都道府県教育委員会等の職員である設置者が現地で確認する方法も認められる。

5.1.2 調査対象建物

この調査票の対象とする建物は S 造の校舎、屋内運動場及び寄宿舎である。混合構造及び複合構造の場合は、S 造の部分は S 造の調査票で、RC 造の部分は RC 造の調査票で評価し、評点の低い方の値を採用することになっている。R タイプの屋内運動場は RC 造の調査票で評価する。また、本体に付帯した下屋等は、調査の対象としない。

なお、この調査票を使用することが不適当と認められる特殊な構造型式のものについては、大学教授等の専門家の個別鑑定によって当該建物の危険度を判断するものとする。

5.1.3 調 査 単 位

調査単位は、校舎、屋内運動場及び寄宿舎の別に棟単位で行うものとするが、エキスパンションジョイントで区分されている場合は別棟で取り扱うものとする。構造的に一体として増築されている場合は、構造耐力については、棟全体で評価し、それ以外の測定項目については、建築年が異なるごとに測定して評価することになっている。したがって、耐力度調査票は建築年が異なるごとに別葉とする。ただし、建築年が同一で、月が異なる構造的に一体として建てられている建物は 1 棟として取り扱う。なお、調査に耐震診断結果を用いる場合には、診断時の建物区分・算定範囲等に準ずる。

なお、1 棟のうち一部が危険建物となる場合は、その部分を取り壊したものとして残りの部分の保有耐力等を再計算して評価してもよい。

また、増築の状況に応じ、下記によることができる。

- 1) 上増築の場合には、最も下層の調査単位と同点数とできる。
- 2) 横増築の場合で、増築部分の面積が極めて小さいとき（概ね 200 m² 以下）、あるいは増築部分の用途が附属的なものであるときは、主体部分と同点数とできる。
- 3) ピロティ部分に後で室を設けた場合は、主体部分と同点数とできる。

5.1.4 測定項目

S 造建物の耐力度測定は、構造耐力、健全度、立地条件について行うことになっているが、各測定項目のうち必ず測定することになっている項目と、必ずしも測定しなくてもよい項目がある（表 5.1 参照）。ただし、測定をしない項目の評点については満点を与えることになっている。

表 5.1 測定項目の分類

区分	必ず測定しなければならない項目	測定を省略することができる項目
構造耐力（①旧耐震・耐震診断実施済み）	鉛直荷重に対する検討 風荷重に対する検討	
構造耐力（②新耐震）		構造耐力の評価
構造耐力（③旧耐震・耐震診断未実施）	地震荷重に対する検討 鉛直荷重に対する検討 風荷重に対する検討	
健全度	経年変化 筋かいのたわみ（外観調査が可能な箇所） 鉄骨腐食度 非構造部材等の危険度 架構剛性性能	筋かいのたわみ（外観調査が不可能な箇所） 不同沈下量 火災による疲弊度 地震等による被災歴
立地条件	全項目	

5.2 留 意 事 項

5.2.1 一般的留意事項

(1) 設計図書等の確認

耐力度測定に先だち、当該建物の設計図書、あるいは耐震診断時・補強時の設計図書の有無を確認しなければならない。

設計図書等がない場合には現地調査し、軸組図等を作成する。

設計図書等がある場合にあっては当該設計図書等と建物の状況を照合し、所要の修正を加えた軸組図等を作成する必要がある。

また、設計時の構造計算書等を用いる場合には固定荷重や積載荷重が、実状に即したものとなるよう配慮する必要がある。

(2) 建築年の確認

調査建物の経過年数を知るためには、当該建物の建築年月を確認する必要がある。

建物の建築時期は、通常、「公立学校施設台帳」に建築年月が記載されている。

しかし、当該建物が買収または譲渡されたものである場合には、必ずしも建築当初の建築年月が記載されているとは限らない。このような場合にあっては、建物の登記簿や学校要覧等によって建築年月を確認する必要がある。

また、その場合には当該確認調書の写しを関係資料として添付する必要がある。

(3) 過去の災害及び補修の記録

調査建物が建築時以降に構造上の被害を受けた場合、その年月と被災程度を記載する。

また、被災後軸組を取替えたり、壁の増設や補強等を行ったりした場合には、その年月と内容を記録する。このことは当該建物の構造耐力や健全度の測定に際し十分配慮する必要がある。

5.2.2 構造耐力測定上の留意事項

S 造建物の構造耐力は、①いわゆる旧耐震設計基準に基づき設計された建物のうち耐震診断実施済みである建物、②いわゆる新耐震設計基準で設計された建物、③いわゆる旧耐震設計基準に基づき設計された建物のうち耐震診断未実施である建物、でそれぞれ調査手法が異なる。

①いわゆる旧耐震設計基準に基づき設計された建物のうち耐震診断実施済みである建物

耐震診断実施済みである建物は、耐震診断・補強時の図面及び診断報告書等を添付する必要がある。診断時からの経年によって建物の状態が変化したり、新たな欠陥が発見された場合に

は、改めて実施した耐震診断に関する図面及び診断報告書等を添付する。

また、鉛直荷重及び風荷重に対する許容応力度計算の計算過程を明確にし、当該建物の架構性能が正確にチェックできるよう応力図も添付すること。

- (i) I_{SX} 及び I_{SY} について、両者の値が算定された診断時から 10 年以上経過している場合には、その値の妥当性について十分吟味する必要がある。溶接部の超音波探傷検査を行うことで新たな欠陥が見つかることや、構造体の改変を伴う改修、用途変更による荷重条件（診断時に用いている各階の積載荷重）の変更などにより、その値が診断当時と異なることが予想される。
- (ii) I_S を Z で割り増して評価している I_{SX} 、 I_{SY} を $I_{SX} \times Z$ 、 $I_{SY} \times Z$ (Z : 診断時に採用した地域係数) として割り増し分を低減し修正する必要がある。

②いわゆる新耐震設計基準で設計された建物

新耐震設計基準で設計された建物は、その設計図書・構造計算書の写し等を添付する必要がある。

構造上問題点がないものについては $I_S = 0.7$ とし、評点の減点を行わないが、地震等で被災し現状復旧による補修工事を行った場合など、建築後の状態の変化があり構造耐力などが設計時の想定とは異なると考えられる場合や、超音波探傷検査による調査を行った結果溶接部に欠陥が発見された場合、変形能力に問題があることがわかった筋かい材が使用されている場合など、新耐震の施行後に得られた新たな知見を踏まえると構造耐力などが設計時の想定とは異なると考えられる場合については、調査結果に基づき現状を反映した耐震診断を行い、再診断による I_S 値を用いて評価することができる。この場合には、改めて実施した耐震診断に関する図面及び診断報告書等を添付する必要がある。

③いわゆる旧耐震設計基準に基づき設計された建物のうち耐震診断未実施である建物

耐震診断の手法を用いて I_S 値を算定し、図面及び診断報告書等を添付する。ここで、構造耐力の評価に用いる I_S 値は、地域係数を $Z = 1.0$ 、振動特性係数を $R_t = 1.0$ として計算した各階各方向の I_S 値のうち最小値を採用する。

また、鉛直荷重並びに風荷重に対する許容応力度計算を行い、許容応力度を超える部材の有無を検討する。

5.2.3 健全度測定上の留意事項

健全度の測定に当たっては状況写真を撮影し、必ず関係資料として添付しなければならない。

(1) 経年変化

経年変化の測定は、長寿命化改修事業実施前後でその測定法が異なる。長寿命化改修前の建築物は新築時からの経過年数 t を用いて、長寿命化改修後の建築物は長寿命化改修時点からの経過年数 t_2 を用いて経年変化の評点を評価する。

(2) 筋かいのたわみ

軸組筋かいや屋根面筋かいの状態を調査する。調査に当たっては、たわみの有無を目視で調査し、たわんでいる状態を写真で記録する。なお、外観調査により確認が可能な箇所については必ず測定するが、内外装材、天井材により隠れており、外観調査が困難な場合には必ず測定する必要はない。

(3) 鉄骨腐食度

主要構造部材（柱、大梁、軸組筋かい、軒桁、柱脚）だけでなく、非主要構造部材（つなぎ梁、耐風梁、間柱、母屋、小屋筋かい等）についても調査する。調査に当たっては、腐食による減厚を計測し写真で記録する。

特に、柱脚や梁の見え隠れ部分については、支障のない範囲で、仕上材を取り除くなどして綿密に測定することが望ましい。

(4) 非構造部材等の危険度

非構造部材、設備、二次部材（胴縁・母屋など）及びそれらの取り付け部の状態を調査する。調査に当たっては、状態を写真で記録する。採用されている構法が現地調査から確認できない場合などは、設計図書も参照する。

(5) 架構剛性性能

いわゆる新耐震設計基準以前の建物については、二方向の架構について風圧力並びに地震力によって発生する層間変形を算定し、架構剛性性能として評価する。層間変形角は、電算プログラムにより求めるほか、ラーメン架構の場合は D 値法により、ブレース架構の場合は水平力に対するブレースの伸びに基づいて（図 5.1 参照）、それぞれ手計算により求めることができる。

(6) 不同沈下量

各階の張間・桁行両方向について 1 スパン当たりの相対沈下量を測定し、1 スパン分の部材角の最大値により評価する。なお、傾斜が目視で観察されず、基礎、基礎梁にも亀裂が見られない場合は、満点を記入する。

$$\delta = \frac{(Q/n) \cdot l}{A \cdot E \cdot \cos^3 \theta}$$

n:ブレースの組数

A:ブレース軸部の断面積

E:ヤング係数

$$\cos \theta = l / \sqrt{l^2 + h^2}$$

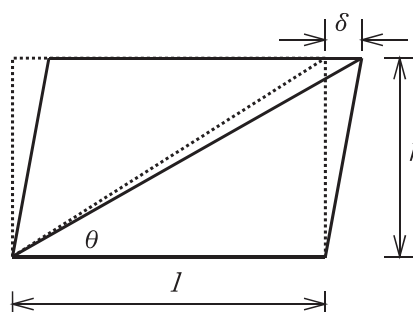


図 5.1 ブレース架構の場合

床面積 各階 100m² 延べ 300m²

3 F		(S_3) 40m ²		(S_4) 20m ²		${}_3S_r = S_3 \times 0.5 + S_4 \times 0.25$ $= 40 \times 0.5 + 20 \times 0.25 = 25\text{m}^2$	
2 F		(S_2) 40m ²			(S_4) 15m ²		${}_2S_r = S_2 \times 0.75 + S_4 \times 0.25$ $= 40 \times 0.75 + 15 \times 0.25 = 34\text{m}^2$
1 F		(S_3) 15m ²	(S_1) 20m ²	(S_3) 15m ²			

以上のことから、被害最大の階は 1 階となる。

$$S = S_r / S_0 = 35 / 100 = 0.35 \rightarrow \therefore \textcircled{X} = 0.82$$

図 5.2 被災面積の算定

(7) 火災による疲弊度

本項は、当該建物が部分的な火災を受けた後、補修等を行い現在も使用している場合に適用する。構造体については火熱によって座屈した部材は取替え、補強・矯正などが行われていることから、被災後に比べて耐力は回復しているが、構造材料の変質や矯正時の応力などによって何らかの影響が残っている可能性がある。現状の残存性能を評点に反映させるため、被災直後の記録から被害の程度を評価し、疲弊度を求める。なお、この場合の構造体とは、柱、大梁、軸組筋かいなどの軸組をいい、つなぎ梁及び間柱等は含まないものとする。なお、被害の最も大きい階の取扱いについては図 5.2 による。

(8) 地震等による被災歴

地震等により被災していた場合には、被災度を調査する。

5.2.4 立地条件測定上の留意事項

(1) 地震地域係数

地震地域係数とは建設省告示第 1793 号（最終改正：平成 19 年国土交通省告示第 597 号）による地域区分であり、同告示の表における（1）が一種地域、（2）が二種地域、（3）が三種地域、（4）が四種地域となる（表 5.2 参照）。

表 5.2 対応表

耐力度調査票		建設省（国土交通省）告示	
地震地域係数		地方	数値
四種地域	1.0	(4)	0.7
三種地域	0.9	(3)	0.8
二種地域	0.85	(2)	0.9
一種地域	0.8	(1)	1.0

(2) 地盤種別

地盤種別は同じく建設省告示第 1793 号（最終改正：平成 19 年国土交通省告示第 597 号）の区分による。

当該建物の基礎構造により次の 2 通りの方法に区分して照合する必要がある。

㊦ 直接基礎及び細長い杭基礎の場合

基礎下の地盤種別により判断する。

㊧ 剛強な杭基礎の場合

杭先端の地盤種別により判断する。この場合においてはボーリングデータにより確認するものとし、当該柱状図の写しを確認資料として添付する必要がある。

(3) 敷地条件

当該建物の敷地地盤の条件に基づき決定する。

(4) 積雪寒冷地域

義務教育諸学校等の施設費の国庫負担法等に関する法律施行令第 7 条第 5 項により全国を一級積雪寒冷地域、二級積雪寒冷地域、その他地域の 3 種の区域に分けている（運用細目第 1-32）。

- 1) 「一級積雪寒冷地域」とは、冬期平均気温零下 5 度以下または積雪量 300 月センチメートル以上の地域をいう。
- 2) 「二級積雪寒冷地域」とは、冬期平均気温零下 5 度から零度までまたは積雪量 100 月センチメートル以上 300 月センチメートル未満の地域をいう。
- 3) 「その他地域」とは、一級または二級積雪寒冷地域のいずれにも該当しない地域をいう。

(5) 海岸からの距離

海岸に近い建物は塩風害の影響を受けやすく、その影響度は海岸からの距離に比例するので、調査建物と海岸までの最短直線距離によって 3 段階に分けて評価することになっている。

なお、途中に山などの障害物がある場合においても単純に直線距離をとってよいことになっている。河口と海岸の境界は、国土地理院で定める第一橋梁を海岸線とする方法とは異なり、周辺のごく常識に類推される範囲と河口と海岸の交差点を直線で結んだ線を海岸線とする。

5.2.5 調査票の作成と添付資料

(1) 調査票

運用細目の別表を使用する。

なお、調査票は原則としてインクを用いて記載することとするが、鉛筆で記載した票を複写し調査者が署名捺印する方法も認められる。

また、各階の平面図、断面図については 1/100 程度の縮尺で単線により表示し、柱や耐力壁は他と区別できるような太線等で記載するほか、健全度等の調査位置等所要の事項を記載する。

(2) 写真

建物の全景及び各項目について、必ずカラー写真撮影を行い確認資料として添付する（表 5.3 参照）。写真は調査票に記載するデータと内容が一致する必要がある。また、健全度にあつては写真が立証資料として不可欠なものとなるので、評価の根拠が判別できるよう心掛ける必要がある。

(3) その他の資料

各測定項目別の添付資料は表 5.3 により、該当するものについて作成する。

なお、これらの資料はその資料に基づいて評点の低減等を行っているときにのみ必要である。

表 5.3 添付資料

測定項目		添付書類	写真
構造耐力	架構耐力評価（旧耐震・耐震診断済み）	耐震診断報告書	
	架構耐力評価（新耐震設計基準の建物で構造上問題がある場合）	設計図書、構造計算書	
	I_s 値（新耐震の建物で構造上問題点の無い建物）		
	架構剛性性能（旧耐震・耐震診断未実施）	耐震診断報告書	
健全度	経年変化	施設台帳、建物登記簿、確認申請書、学校要覧	
	筋かいのたわみ	測定位置図	○
	鉄骨腐食度	測定位置図	○
	非構造部材等の危険度	設計図書、測定位置図	○
	架構剛性性能（旧耐震）	計算書	
	不同沈下量	沈下量測定結果図	○
	火災による疲弊度	被災程度別平面図、被災記録	○
	地震等による被災歴	被災記録	○
立地条件	地震地域係数	施設台帳	
	地盤種別	ボーリングデータ	
	敷地条件	敷地図	
	積雪寒冷地域	施設台帳、気象データ	
	海岸からの距離	地図 (1/25,000)	
その他		建物の全景写真	○

第 6 章 耐力度調査チェックリスト

耐力度調査チェックリスト

－鉄骨造－

都道府県名		設置者名		学校名				
対象建物	棟番号		構造・階数		建築年		面積	
耐力度点数			都道府県確認者の所見				聴取済印	
点								
調査者 (市町村)			確認者 (都道府県)			聴取日	年 月 日	

※太枠の中は都道府県が記入する。

□にはレ印を付す。

(第1 一般事項)

1. 調査建物

①耐力度調査票の設置者名、学校名、建物区分、棟番号、階数、延べ面積、建築年、経過年数、被災歴及び補修歴は施設台帳等により記載されている。

設置者記入欄 都道府県記入欄
確認 該当なし 確認 該当なし

☐ ☐

②経過年数は、建築年月と調査開始年月を比較し、1年に満たない場合は切り上げている。

☐ ☐

2. 調査単位

①調査建物の建築年は同一である。

NOの場合は、調査票が別葉にされている。

YES NO
☐ ☐

YES NO
☐ ☐

②調査建物は構造的に一体である。

NOの場合は、別棟と見なし、調査票が別葉にされている。

YES NO
☐ ☐

YES NO
☐ ☐

3. 適用範囲

①調査建物は鉄骨造または混合構造（R Sタイプ）もしくは複合構造の鉄骨造部分である。

NOの場合は、鉄筋コンクリート造（以下「RC造」という。）部分についてはRC造の調査票が、木造の部分については木造の調査票が、それぞれ作成されている。

YES NO
☐ ☐

YES NO
☐ ☐

4. 端数整理

①耐力度調査点数の有効桁数は所定の方法で記入されている。

☐ ☐

5. 再調査

①当該建物は、初調査である。

NOの場合は、調査してから年数が経過したので、経過年数が見直されている。長寿命化改修が行われている場合は、改修時点からの経年変化が評価されている。

YES NO
☐ ☐

YES NO
☐ ☐

	設置者記入欄		都道府県記入欄	
	確認	該当なし	確認	該当なし
6. 添付資料				
①図面、写真、ボーリングデータ、その他必要資料が報告書に添付されている。	☐		☐	
7. 配置図、平面図、断面図				
①設計図書、または耐震診断・補強時の設計図書の形状・寸法、用途区分が施設台帳と照合されている。	☐		☐	
8. 建物全景写真				
①各面が把握できる写真が報告書に添付されている。	☐		☐	
9. 構造図				
①建築時の設計図書、または耐震診断・補強時の設計図書、あるいは実測により作成されている。	☐		☐	
②建築時の設計図書（伏図、軸組図、柱・梁リスト）、または耐震診断・補強時の設計図書と実物は、同様である。 NOの場合は、実測値をもとに構造図が作成されている。	☐ YES ☐ NO		☐ YES ☐ NO	
10. 基本的な考え方				
①未測定的项目は、満点評価されている。	☐		☐	
②必ず測定しなければならない項目は全て測定されている。	☐		☐	
11. 調査者				
①調査者は1級建築士である。	☐		☐	
(第2 構造耐力)				
1. 共通事項				
①-1いわゆる新耐震設計基準施行以前に設計された建物であり、耐震診断を既の実施している。	☐	→ 2(A)へ	☐	→ 2(A)へ
①-2いわゆる新耐震設計基準施行以降に設計された建物である。	☐	→ 2(B)へ	☐	→ 2(B)へ
①-3いわゆる新耐震設計基準施行以前に設計された建物であり、耐震診断を実施していない。	☐	→ 2(C)へ	☐	→ 2(C)へ
2 (A) . 構造耐力（旧耐震・耐震診断実施済み）				
① I_{SX} ならびに I_{SY} は地域係数 Z を1.0、振動特性係数を $R_t=1.0$ として算定されている。	☐		☐	
②鉛直荷重に対する検討を実施している。	☐		☐	
③風荷重に対する検討を実施している。	☐		☐	
2 (B) . 構造耐力（新耐震建築物）				
①構造耐力は、満点評価されている。 NOの場合は、調査結果に基づき現状の問題点を反映した耐震診断を行い、その結果に基づき評価している。	☐ YES ☐ NO		☐ YES ☐ NO	
2 (C) . 構造耐力（旧耐震・耐震診断未実施）				
①-1 今般の耐力度調査の際に耐震診断を新たに行っている。	☐	→ 2(A)へ	☐	→ 2(A)へ
①-2 今般の耐力度調査の際に耐震診断を新たに行っていない。	☐	→ ②~④へ	☐	→ ②~④へ
②鉛直荷重に対する検討を実施している。	☐		☐	
③風荷重に対する検討を実施している。	☐		☐	
④地震荷重に対する検討を実施している。	☐		☐	

(第3 健全度)

1. 経年変化

①長寿命化改修事業未実施の建物である。

NOの場合は、 t_2 を用いた式により評価がなされている。

設置者記入欄
確認 該当なし

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

都道府県記入欄
確認 該当なし

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

2. 筋かいのたわみ

①筋かいのたわみは、満点評価されている。

NOの場合は、調査結果に基づく評価がなされている。

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

3. 鉄骨の腐食度

①鉄骨の腐食度は、満点評価されている。

NOの場合は、調査結果に基づき構造部材の腐食の程度に応じた評価がなされている。

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

4. 非構造部材等の危険度

①非構造部材等の危険度は、満点評価されている。

NOの場合は、調査結果に基づき非構造部材、設備、取り付け部などの危険の要因の数に応じた評価がなされている。

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

5. 架構剛性性能

①架構剛性性能は、満点評価されている。

NOの場合は、風圧力ならびに地震力により発生する層間変形の大きな方の値により架構剛性性能が評価されている。

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

6. 不同沈下量

①不同沈下量は、満点評価されている。

NOの場合は、不同沈下量の測定結果に基づき評価されている。

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

7. 火災による疲弊度

①火災による疲弊度は、満点評価されている。

NOの場合は、被災の程度が記入されている。(被災率S:)

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

8. 地震等による被災歴

①地震等による被災歴は、満点評価されている。

NOの場合は、被災の程度が記入されている。

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

(第4 立地条件)

1. 地震地域係数

①地震地域係数は、建設省告示第1793号(最終改正:平成19年国土交通省告示第597号)第1と整合がとれている。

☐

☐

2. 地盤種別

①地盤種別は、基礎下の地盤を対象に建設省告示第1793号(最終改正:平成19年国土交通省告示第597号)第2に基づいて区分している。

☐

☐

3. 敷地条件

①平坦地である。

NOの場合は、崖地あるいは盛土に該当することを、敷地図あるいは実測により確認している。

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

YES NO
☐ ☐
☐ ☒

	設置者記入欄	都道府県記入欄
	確認 該当なし	確認 該当なし
4. 積雪寒冷地域		
①積雪寒冷地域は、義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律施行令第7条第5項の規定に基づいている。	☐	☐
5. 海岸からの距離		
①海岸線までの距離は、地図で確認されている。	☐	☐

