

# 越谷市特別養護老人ホーム等大規模修繕補助事業における建物劣化度調査の方法について

令和7年11月12日市長決裁

本調査では、1級建築士の資格を有する責任あるものが、法定点検等の各種点検結果を活用した目視や経過年数により、建物劣化度の評価を行います。

## 1 調査項目及び調査方法

建物の機能性・安全性に影響のある部位を対象とし、建物を「構造躯体」、「建築（屋根・屋上、外壁、外部、内部）」、「設備（電気設備、給排水衛生設備、空調設備、その他設備）」の3つの区分に分け、別紙表1における9部位32項目について、それぞれ劣化状況を調査します。

調査方法については、部位や項目ごとに、それぞれ以下の（ア）・（イ）の方法によって「a」～「d」の4段階で評価を行い、劣化度の数値化を図ります。

なお、建物の劣化状況については、目視や経過年数による評価を行いますが、専門的技術が必要とする機器や設備の動作状況などは各種点検<sup>※1</sup>の報告書をもとにその状態を確認します。

また、この各種点検で重大な不具合<sup>※2</sup>の指摘などがある場合は、以下の（ア）・（イ）の評価によらず、各種点検の結果を優先することとします。

そのほか、経過年数については、改修工事を行っている場合、当該改修履歴がわかる資料から「工事の実施年度」を確認し、その実施年度を基準に評価してください。

現地調査を行う際は、各種点検報告書により経過年数を確認し、劣化度調査報告書にその経過年数等も記載してください。

### （ア）…目視による調査【建築】

目視による劣化状況の調査が可能な部位・項目は、「a」～「d」の4段階で評価します。

### （イ）…経過年数と目視・動作確認による調査【構造躯体、設備】

地中や天井材等で隠ぺい部が多い構造躯体、外観だけでは劣化状況の判断が難しい設備については、経過年数（大規模改修等の改修工事を実施していれば改修時点からの年数）により評価することを基本としますが、現地調査時に、一見して劣化状況や機能性・安全性低下につながる不具合が見て取れる場合は、経過年数によらず、総合的に判断の上、「a」～「d」の4段階で評価します。

## ※1 各種点検とは…

ここでは、建築基準法等の各種法令に定められた『法定点検』、機器等の機能維持のために定期的に必要な『定期点検』、日常的に行う『日常点検』をいいます。

### 『法定点検』

施設の用途や一定規模以上の面積、能力、容量をもつ建物や建築設備等について、法律上義務付けられている定期点検等で、建築基準法第12条による定期調査報告（以下「定期報告」という。）などがあります。

なお、定期報告では、建物の用途及び規模により、敷地、構造、昇降機、建築設備及び防火設備について、定期的に有資格者による損傷、腐食その他の劣化状況の点検を義務付けています。

また、定期報告以外にも、消防法による消防用設備等の点検など、必要となる法定点検が各種法令によって定められています。

### 『定期点検』

法律上の義務付けはないものの、施設運営に支障をきたさないよう機器等の機能維持のために行う定期的な点検です。

なお、設備機器によっては、法定点検の基準に加えてメーカーが独自に定めたもの（メーカー推奨基準など）があります。

例：自動ドア、空調用熱源機器（吸収冷温水機、空気熱源ヒートポンプユニット等）、中央監視装置など

### 『日常点検』

法定点検や定期点検とは別に、施設管理者が独自に行う施設の状況把握や、不具合を早期発見するために日々行う巡回や確認などを日常点検といいます。

## ※2 重大な不具合とは…

「法令等の基準を満たしていないもの」、「設備等の機能が低下し、安全性を損なう可能性がある不具合が生じており、早急な改修等の対応が必要なもの」を重大な不具合とします。

例：火災警報器が鳴らない、防火扉が煙感知器に連動して閉まらない 等

## 2 劣化状況の評価基準と評価点

建物の劣化状況は、目視及び経過年数によるものとし、下表のとおり、4段階の評価基準とそれぞれの評価点を定めます。

### (1) 目視・動作確認による評価基準と評価点

| 劣化状況                                    | 評価 | 評価点  |
|-----------------------------------------|----|------|
| 良好、健全な状態                                | a  | 10点  |
| 軽微、部分的な劣化（安全上・機能上、問題なし）、経過観察            | b  | 40点  |
| 広範囲な劣化（安全上・機能上、不具合発生の兆し）                | c  | 75点  |
| 施設運営に支障が出ている劣化<br>（不具合が発生しており、早急な対応が必要） | d  | 100点 |

### (2) 経過年数による評価基準と評価点

| 区分       | 部位              | 項目         |                       | 評価と評価点 ※（ ）内は評価点 |                |            |                                                             |
|----------|-----------------|------------|-----------------------|------------------|----------------|------------|-------------------------------------------------------------|
|          |                 |            |                       | a<br>(10点)       | b<br>(40点)     | c<br>(75点) | d<br>(100点)                                                 |
| 構造<br>躯体 | 構造<br>躯体        | 基礎         |                       | 25年未満            | 25年以上<br>50年未満 | 50年以上      | 経過年数によらず、著しい劣化や不具合がある。                                      |
|          |                 | 上屋         | 鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造 |                  |                |            |                                                             |
|          |                 |            | 鉄骨造                   | 20年未満            | 20年以上<br>40年未満 | 40年以上      |                                                             |
|          |                 |            | 木造、コンクリートブロック造        | 15年未満            | 15年以上<br>30年未満 | 30年以上      |                                                             |
| 設備       | 電気<br>設備        | 電灯コンセント設備  |                       | 15年未満            | 15年以上<br>30年未満 | 30年以上      | 経過年数によらず、著しい劣化や不具合がある。<br><br>使用不可、動作不良、法定点検等で重大な不具合の指摘がある。 |
|          |                 | 避難用電灯設備    |                       |                  |                |            |                                                             |
|          |                 | 電力設備       |                       | 20年未満            | 20年以上<br>40年未満 | 40年以上      |                                                             |
|          |                 | 受変電設備      |                       | 15年未満            | 15年以上<br>30年未満 | 30年以上      |                                                             |
|          |                 | 電力貯蔵設備     |                       |                  |                |            |                                                             |
|          |                 | 防災設備       |                       | 10年未満            | 10年以上<br>20年未満 | 20年以上      |                                                             |
|          |                 | 通信・情報設備    |                       |                  |                |            |                                                             |
|          |                 | 中央監視設備     |                       |                  |                |            |                                                             |
|          |                 | その他電気設備    |                       | 20年未満            | 20年以上<br>40年未満 | 40年以上      |                                                             |
|          | 給排水<br>衛生<br>設備 | 衛生器具設備     |                       | 20年未満            | 20年以上<br>40年未満 | 40年以上      |                                                             |
|          |                 | 給水設備       |                       | 15年未満            | 15年以上<br>30年未満 | 30年以上      |                                                             |
|          |                 | 排水設備       |                       |                  |                |            |                                                             |
|          |                 | 給湯設備       |                       | 10年未満            | 10年以上<br>20年未満 | 20年以上      |                                                             |
|          |                 | 消火設備       |                       | 15年未満            | 15年以上<br>30年未満 | 30年以上      |                                                             |
|          |                 | 浄化槽設備      |                       |                  |                |            |                                                             |
|          |                 | ガス設備       |                       |                  |                |            |                                                             |
|          |                 | その他給排水衛生設備 |                       | 20年未満            | 20年以上<br>40年未満 | 40年以上      |                                                             |
|          | 空調<br>設備        | 空調設備       |                       | 15年未満            | 15年以上<br>30年未満 | 30年以上      |                                                             |
|          |                 | 換気設備       |                       |                  |                |            |                                                             |
|          |                 | 排煙設備       |                       |                  |                |            |                                                             |
|          | その他<br>設備       | 昇降機        |                       | 15年未満            | 15年以上<br>30年未満 | 30年以上      |                                                             |

※ 評価基準の年数は、構造躯体については法定耐用年数、設備については「建築物のライフサイクルコスト」（財建築保全センター編集・発行）をもとに設定。

### 3 劣化度の算出方法

以下(2)に掲げる『劣化度の算定式』を用いて、「部位ごと」及び「建物全体」について、それぞれ劣化度を算出します。

#### (1) 重要度係数の設定

項目ごとに、建物の安全性や機能性に及ぼす影響が異なることから、次のとおりそれぞれ評価点を補正する係数を定めています。

| 区分           | 重要度係数 |
|--------------|-------|
| 特に安全性に関わる項目  | 1.00  |
| 計画保全すべき項目    | 0.75  |
| 計画保全が望ましい項目  | 0.50  |
| 事後保全で対応可能な項目 | 0.25  |

| 区分       | 部位      | 項目        | 重要度係数 | 区分      | 部位            | 項目             | 重要度係数 |
|----------|---------|-----------|-------|---------|---------------|----------------|-------|
| 構造<br>躯体 | 1 構造躯体  | 基礎        | 1.00  | 設備      | 6 電気設備        | 防災設備           | 1.00  |
|          |         | 上屋（柱、梁等）  | 1.00  |         |               | 通信・情報設備        | 0.50  |
| 建築       | 2 屋根・屋上 | 屋根・屋上     | 0.75  |         |               | 中央監視設備         | 0.75  |
|          | 3 外壁    | 外壁        | 1.00  |         |               | その他電気設備        | 0.25  |
|          | 4 外部    | 外部建具      | 0.50  |         | 7 給排水<br>衛生設備 | 衛生器具設備         | 0.25  |
|          |         | その他       | 0.50  |         |               | 給水設備           | 0.50  |
|          | 5 内部    | 天井        | 0.25  |         |               | 排水設備           | 0.50  |
|          |         | 壁         | 0.25  |         |               | 給湯設備           | 0.25  |
|          |         | 床・階段      | 0.25  |         |               | 消火設備           | 1.00  |
|          |         | 内部建具      | 0.25  |         |               | 浄化槽設備          | 0.75  |
|          |         | 防火設備      | 1.00  |         |               | ガス設備           | 0.75  |
|          |         |           |       |         |               | その他給排水<br>衛生設備 | 0.75  |
| 設備       | 6 電気設備  | 電灯コンセント設備 | 0.50  |         | 8 空調設備        | 空調設備           | 0.75  |
|          |         | 避難用電灯設備   | 1.00  |         |               | 換気設備           | 1.00  |
|          |         | 電力設備      | 0.50  |         |               | 排煙設備           | 1.00  |
|          |         | 受変電設備     | 1.00  | 9 その他設備 | 昇降機           |                |       |
|          |         | 電力貯蔵設備    | 0.75  |         |               |                |       |
|          |         |           |       |         |               |                |       |

※ 部位・項目については、「建築物のライフサイクルコスト」（財建築保全センター編集・発行）の分類を参考とし、各項目の重要度係数を設定

(2) 劣化度の算定式

次の式を用いて「部位ごと」の部位別劣化度、「建物全体」の総合劣化度を算出します。

$$\frac{(\text{項目ごとの評価点} \times \text{重要度係数}) \text{の総和}}{\text{評価した項目の重要度係数の総和}} = \text{劣化度}$$

(3) 部位別劣化度

各項目の点数から「部位ごと」に集計した部位別劣化度を、その点数に応じて「A」～「D」の4段階で判定します。

○ 部位別劣化度

| 「部位」を構成する「項目」   |   |                |   |                   |   |                   |   |                   |            |
|-----------------|---|----------------|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|------------|
| 天井<br>点数※       | + | 壁<br>点数※       | + | 床・階段<br>点数※       | + | 内部建具<br>点数※       | + | 防火設備<br>点数※       |            |
| =               |   |                |   |                   |   |                   |   |                   | 部位別<br>劣化度 |
| 天井<br>重要度<br>係数 | + | 壁<br>重要度<br>係数 | + | 床・階段<br>重要度<br>係数 | + | 内部建具<br>重要度<br>係数 | + | 防火設備<br>重要度<br>係数 |            |

※点数＝評価点×重要度係数

○ 判定結果が表す「劣化状況」や「対応の目安」は次のとおりです。

| 部位別劣化度         | 判定 | 劣化状況                                   | 対応の目安                                         |
|----------------|----|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 30点未満          | A  | 劣化が見られない健全な状態                          | 特に対応の必要性はない                                   |
| 30点以上<br>55点未満 | B  | ほぼ健全な状態                                | 経過観察を行い、計画的な保全を実施                             |
| 55点以上<br>80点未満 | C  | 劣化が進んでおり、放置すると機能低下または寿命が早まる            | 専門家に相談しつつ、対応を検討し、今後5年程度で改修等の対策を計画             |
| 80点以上          | D  | 劣化が相当程度進んでおり、大きな機能低下が発生し、安全性を損なう可能性がある | 今後3年以内に改修等の対策が必要。既に使用不可となっている場合は速やかに改修等の対策を行う |

#### (4) 総合劣化度

劣化度算定式を用いて算出した「構造躯体の点数」と「躯体以外（建物＋設備）の点数」を足し合わせ、建物全体の「総合劣化度」を算出する。この総合劣化度は「建物全体」の劣化状況を示す指標であり、点数が高いほど劣化が進んでいることを表します。

|                      |   |                      |   |                |
|----------------------|---|----------------------|---|----------------|
| 構造躯体<br>劣化度<br>／１００点 | + | 躯体以外<br>劣化度<br>／１００点 | = | 総合劣化度<br>／２００点 |
|----------------------|---|----------------------|---|----------------|

「構造躯体」と「躯体以外（建物＋設備）」の劣化度が表す「劣化状況」や「対応の目安」は次のとおりとします。

##### ○ 構造躯体

| 劣化度            | 劣化状況                 | 対応の目安                        |
|----------------|----------------------|------------------------------|
| ４０点未満          | ほぼ健全な状態              | 経過観察を行い、計画的な保全を実施            |
| ４０点以上<br>６０点未満 | 劣化が始まっている状態          | 専門家に相談し、長寿命化に向けた対策や改修等を検討    |
| ６０点以上<br>８０点未満 | 劣化が進んでおり、放置すると寿命が早まる | 専門家に相談し、長寿命化に向けた対策や改修等を早急に検討 |
| ８０点以上          | 劣化により、安全性を損なっている     | 専門家に相談し、改築を視野に入れた検討が必要       |

##### ○ 躯体以外（建築＋設備）

| 劣化度            | 劣化状況                                     | 対応の目安                        |
|----------------|------------------------------------------|------------------------------|
| ２０点未満          | 劣化が見られない健全な状態                            | 特に対応の必要性はない                  |
| ２０点以上<br>４０点未満 | ほぼ健全な状態<br>建物の一部において、劣化が始まっている           | 経過観察を行い、計画的な保全を実施            |
| ４０点以上<br>６０点未満 | 建物の一部で劣化が進んでおり、放置すると機能低下または寿命が早まる        | 専門家に相談し、長寿命化に向けた対策や改修等を検討    |
| ６０点以上<br>８０点未満 | 建物の大半で劣化が進んでおり、大きな機能低下が発生し、安全性を損なう可能性がある | 専門家に相談し、長寿命化に向けた対策や改修等を早急に検討 |
| ８０点以上          | 劣化により、大きな機能低下が発生し、安全性を損ない、施設運営に支障が出ている   | 専門家に相談し、改築を視野に入れた検討が必要       |

# (5) 計算の仕組み

## ○ 構造躯体の計算例

| 部位       | 項目 | 評価 | 評価点<br>① | 重要度<br>係数<br>② | 点数<br>(①×②) | 部位別               |          | 部位別<br>劣化度 | 部位別<br>判定 |
|----------|----|----|----------|----------------|-------------|-------------------|----------|------------|-----------|
|          |    |    |          |                |             | 係数<br>合計          | 点数<br>合計 |            |           |
| 構造躯体     | 基礎 | b  | 40点      | 1.00           | 40点         | 2.00              | 80点      | 40.00      | B         |
|          | 上屋 | b  | 40点      | 1.00           | 40点         |                   |          |            |           |
| 合計（構造躯体） |    |    | 80点      | 2.00           | 80点         | 構造躯体 劣化度（80/2＝40） |          |            |           |

## ○ 構造躯体以外の計算例

| 部位          | 項目         | 評価 | 評価点<br>① | 重要度<br>係数<br>② | 点数<br>(①×②) | 部位別                     |          | 部位別<br>劣化度 | 部位別<br>判定 |
|-------------|------------|----|----------|----------------|-------------|-------------------------|----------|------------|-----------|
|             |            |    |          |                |             | 係数<br>合計                | 点数<br>合計 |            |           |
| 屋根・屋上       | 屋根・屋上      | d  | 100点     | 0.75           | 75点         | 0.75                    | 75点      | 100.00     | D         |
| 外壁          | 外壁         | c  | 75点      | 1.00           | 75点         | 1.00                    | 75点      | 75.00      | C         |
| 外部          | 外部建具       | c  | 75点      | 0.50           | 37.5点       | 1.00                    | 57.5点    | 57.50      | C         |
|             | その他        | b  | 40点      | 0.50           | 20点         |                         |          |            |           |
| 内部          | 天井         | b  | 40点      | 0.25           | 10点         | 2.00                    | 149点     | 74.38      | C         |
|             | 壁          | c  | 75点      | 0.25           | 18.75点      |                         |          |            |           |
|             | 床・階段       | b  | 40点      | 0.25           | 10点         |                         |          |            |           |
|             | 内部建具       | b  | 40点      | 0.25           | 10点         |                         |          |            |           |
|             | 防火設備       | d  | 100点     | 1.00           | 100点        |                         |          |            |           |
| 電気設備        | 電灯コンセント設備  | c  | 75点      | 0.50           | 37.5点       | 4.50                    | 303点     | 67.22      | C         |
|             | 避難用電灯設備    | c  | 75点      | 1.00           | 75点         |                         |          |            |           |
|             | 電力設備       | c  | 75点      | 0.50           | 37.5点       |                         |          |            |           |
|             | 受変電設備      | b  | 40点      | 1.00           | 40点         |                         |          |            |           |
|             | 電力貯蔵設備     | —  | —        | —              | —           |                         |          |            |           |
|             | 防災設備       | c  | 75点      | 1.00           | 75点         |                         |          |            |           |
|             | 通信・情報設備    | c  | 75点      | 0.50           | 37.5点       |                         |          |            |           |
|             | 中央監視設備     | —  | —        | —              | —           |                         |          |            |           |
|             | その他電気設備    | —  | —        | —              | —           |                         |          |            |           |
| 給排水<br>衛生設備 | 衛生器具設備     | a  | 10点      | 0.25           | 2.5点        | 4.00                    | 275点     | 68.75      | C         |
|             | 給水設備       | c  | 75点      | 0.50           | 37.5点       |                         |          |            |           |
|             | 排水設備       | c  | 75点      | 0.25           | 18.75点      |                         |          |            |           |
|             | 給湯設備       | b  | 40点      | 0.25           | 10点         |                         |          |            |           |
|             | 消火設備       | c  | 75点      | 1.00           | 75点         |                         |          |            |           |
|             | 浄化槽設備      | c  | 75点      | 0.75           | 56.25点      |                         |          |            |           |
|             | ガス設備       | c  | 75点      | 1.00           | 75点         |                         |          |            |           |
|             | その他給排水衛生設備 | —  | —        | —              | —           |                         |          |            |           |
| 空調設備        | 空調設備       | a  | 10点      | 0.75           | 7.5点        | 1.75                    | 82.5点    | 47.14      | B         |
|             | 換気設備       | c  | 75点      | 1.00           | 75点         |                         |          |            |           |
|             | 排煙設備       | —  | —        | —              | —           |                         |          |            |           |
| その他設備       | 昇降機        | c  | 75点      | 1.00           | 75点         | 1.00                    | 75点      | 75.00      | C         |
| 合計（構造躯体以外）  |            |    | 1,585点   | 16.00          | 1,091.25点   | 躯体以外 劣化度（1091.25/16=68） |          |            |           |

○総合劣化度＝構造躯体の劣化度（40点）＋躯体以外の劣化度（68点）＝108点



表1 調査部位・項目と調査の方法

| 区分       | 部位      | 項目                | 方法  | 区分      | 部位            | 項目             | 方法  |
|----------|---------|-------------------|-----|---------|---------------|----------------|-----|
| 構造<br>躯体 | 1 構造躯体  | 基礎                | (ア) | 設備      | 6 電気設備        | 防災設備           | (ア) |
|          |         | 上屋（柱、梁等）          | (ア) |         |               | 通信・情報設備        | (ア) |
| 建築       | 2 屋根・屋上 | 屋根・屋上             | (イ) |         |               | 中央監視設備         | (ア) |
|          |         |                   |     |         |               | その他電気設備        | (ア) |
|          | 3 外壁    | 外壁                | (イ) |         | 7 給排水<br>衛生設備 | 衛生器具設備         | (ア) |
|          | 4 外部    | 外部建具              | (イ) |         |               | 給水設備           | (ア) |
|          |         | その他<br>（手すり、階段等）  | (イ) |         |               | 排水設備           | (ア) |
|          | 5 内部    | 天井                | (イ) |         |               | 給湯設備           | (ア) |
|          |         | 壁                 | (イ) |         |               | 消火設備           | (ア) |
|          |         | 床・階段              | (イ) |         |               | 浄化槽設備          | (ア) |
|          |         | 内部建具              | (イ) |         |               | ガス設備           | (ア) |
|          |         | 防火設備              | (イ) |         |               | その他給排水<br>衛生設備 | (ア) |
| 設備       | 6 電気設備  | 電灯コンセント設備         | (ア) |         | 8 空調設備        | 空調設備           | (ア) |
|          |         | 避難用電灯設備           | (ア) |         |               | 換気設備           | (ア) |
|          |         | 電力設備<br>（幹線・動力設備） | (ア) |         |               | 排煙設備           | (ア) |
|          |         | 受変電設備             | (ア) | 9 その他設備 | 昇降機           |                |     |
|          |         | 電力貯蔵設備<br>（自家発電等） | (ア) |         |               |                |     |
|          |         |                   |     |         |               |                |     |