

第 1 章 建物についての調査診断

1 - A 序論

1 . 建物調査診断の一般概要及び目的

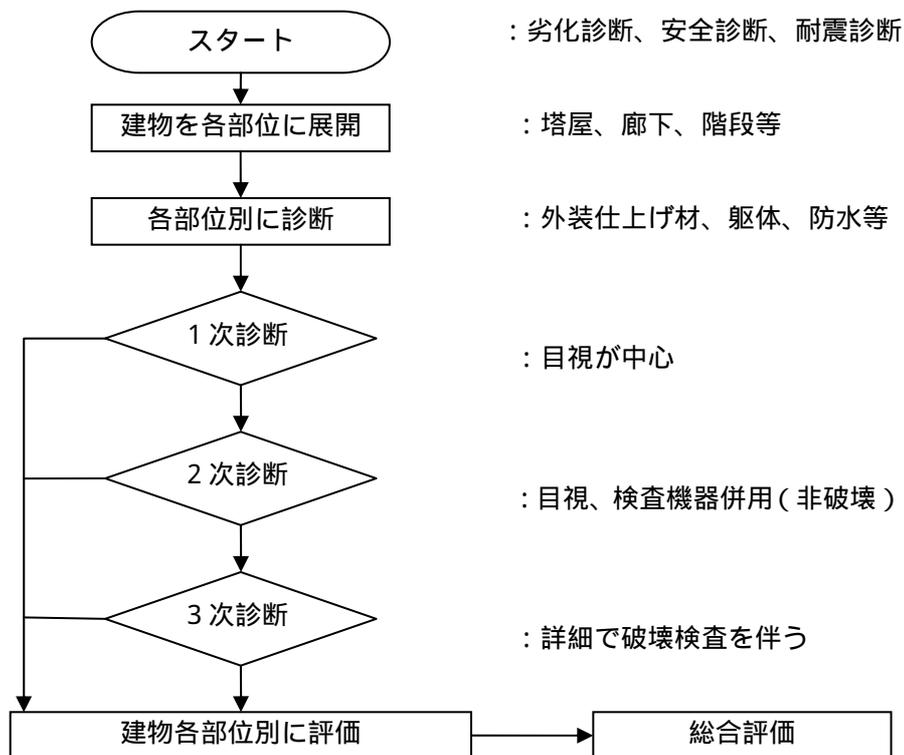
数年経過した鉄筋コンクリート造建築物の診断目的は、次の3つの要素に大別されます。

- 1) 劣化診断：外壁塗膜の剥がれや、スチール手摺の錆び等劣化の程度を判断するために行うもの。
- 2) 安全診断：外壁の落下災害防止等の安全性を確保するために行うもの。
- 3) 耐震診断：地震による災害防止のために行うもの。

又、診断の方法は、次の3つに大別されます。

- a) 1次診断：主として目視観察による調査、診断と、竣工図等の設計図書による建物概要調査を同時に行う事が基本である。
- b) 2次診断：劣化がある程度認められる場合の調査、診断で、目視、指触、または、簡易な検査機器を用いた非破壊検査が中心である。
- c) 3次診断：2次診断とほぼ同じであるが、調査精度の向上のために、より詳細で、大掛かりで、一部破壊検査を含むものである。

各診断目的に応じて、下記フローチャートで、建物全体の細部に渡り徹底的に調査、診断、評価し、その結果として劣化部位を特定して、建物全体の評価をする方法が完璧な診断といえます。



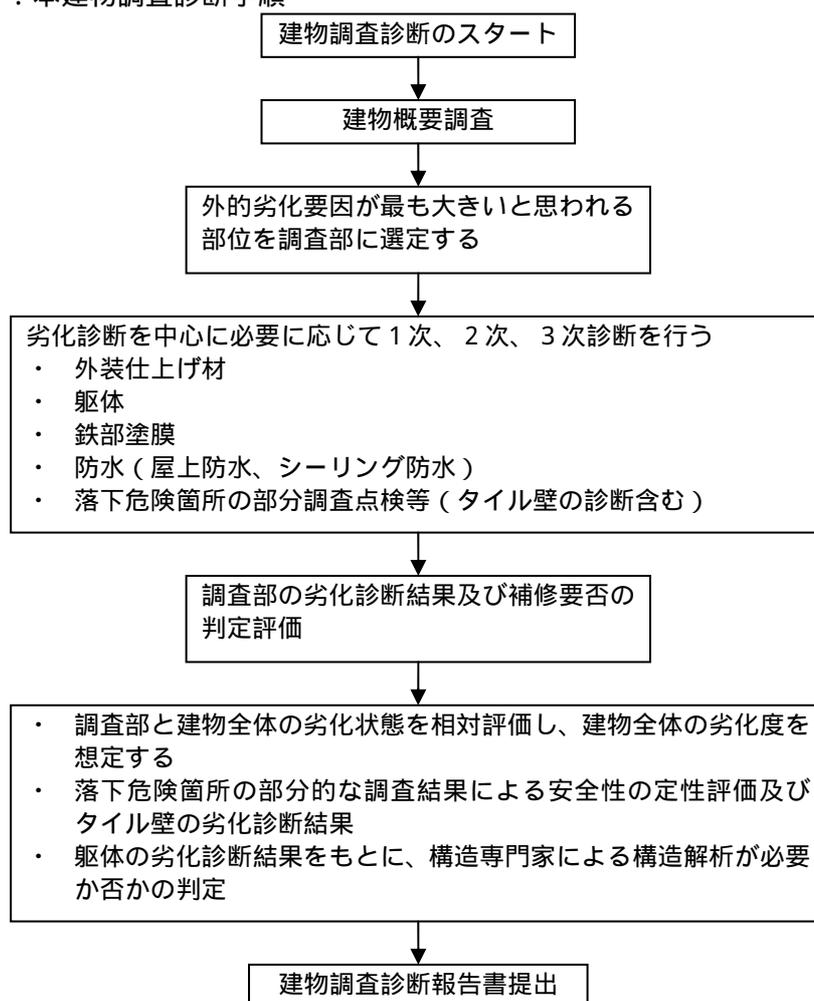
2 . 本 建 物 調 査 診 断 の 方 針 及 び 概 要

建物診断評価を、1次診断（目視が中心の診断）のみで行えば、費用はあまり掛からないが、感覚的な評価しか出来ず、評価の信頼性は低く、又、本格的に建物の劣化部を特定する目的で、2次診断（目視、検査機器併用の診断）3次診断（破壊検査を伴う診断）を徹底的に行うと、調査は、建物全体の細部までおよび膨大な場所（部位）の調査が必要で、これを実行するには、足場等の仮設費用及び、膨大な人件費が必要で、ひいては、診断費用が、本来の下地補修工事費用を上回る結果にもなりかねません。

学術的な研究が目的でなく、補修工事を目的とする診断であれば、下地補修工事費用を上回る可能性のある調査診断は、主旨を完全に逸脱し健全ではありません。

ここでの診断の位置づけは、前述の要件を加味、補足し、建物の外的劣化が最も大きく、且つ多いと考えられる場所（部位）を中心に、建設大臣官房技術調査室監修「建築物の耐久性向上技術シリーズ」に準拠し、必要に応じて、1次、2次、3次の劣化診断を行い、その結果をもとに建物全体の劣化度を正確に評価、比較し、劣化の全体像を想定する手法であり、建物の劣化場所を特定する診断ではありません。又、安全性の診断、耐震診断も見過ごす事が出来ないため、安全診断については、部分的な調査を行って、定性的な評価を行い、耐震診断については、躯体の劣化診断結果をもとに、別途に、構造専門家での構造的解析、診断が必要か否かまでの判定を行いません。

3 . 本建物調査診断手順



1 - E 建物全体の比較評価

建物名称：*****

調査部と建物全体を比較評価すると、劣化の程度は、劣化要因が調査部と同等の部位(直接雨掛り部等)ではほぼ同じで、劣化要因が調査部より小さい部位(雨掛りでない壁等)はやや良好に見受けられますので、前者に対しては調査部の劣化診断結果がそのままあてはまり、後者は調査部の劣化診断結果よりはよい状態と思われます。

1.劣化診断についての総合所見

・外装塗り仕上げ材

外観性能の劣化が著しく且つ、目立ちますので、外観性能保持効果の有る塗替等改修が必要と思われます。

外観性能の劣化は部分的に認められるものの、塗膜の割れ、剥がれ等はほとんどなく下地保護性能のみを重視するのであれば現時点での補修は必要ないと思われます。

・躯体

中性化の進行はあまりなく、現時点での中性化による鉄筋腐食は考えられませんので、補修は必要ないと思われます。

躯体強度測定値が、設計基準強度以上有り、測定精度にバラツキがあるもののほぼ、問題はないと思われます。

劣化がある程度の範囲に認められますので、耐久性を考慮した補修が必要と思われます。

・鉄部塗膜

外観性能の劣化が著しく認められ、目立ちますので、外観性能保持効果のある塗替等改修が必要と思われます。

錆びの発生があり、今後断面欠損も生じる可能性がありますので、早急に防蝕性を考慮した補修が必要です。

・防水

屋上防水

現状放置可能であるが、早い時期に再検査、点検を行うか、又は、部分補修を行う必要があると思われます。

シーリング防水

漏水事故に直接結びつく劣化現象が見受けられ、耐用年数に達していますので早急な補修が必要と思われます。