

建築仕上診断業務指針 目次

- 第1章 総則
- 第2章 予備調査
- 第3章 診断計画の作成
- 第4章 診断契約の締結
- 第5章 診断
 - 第1節 診断総則
 - 第2節 外壁の診断
 - 2.1 タイル張り外壁（湿式工法）及びモルタル塗り外壁の診断
 - 2.2 タイル張り外壁（乾式工法）の診断
 - 2.3 石張り外壁の診断
 - 2.4 コンクリート打放し外壁の診断
 - 2.5 セメント系成形板外壁の診断
 - 2.6 金属材料外壁等の診断
 - 第3節 開口部の診断
 - 第4節 屋上等の診断
 - 第5節 手すり・看板等の診断
 - 第6節 内装の診断
 - 第7節 塗装・吹付けの診断
 - 第8節 シーリングの診断
- 第6章 診断報告

※次ページから指針本文がご覧になれます。

第1章 総 則

第1. 指針の目的と意義

- 1 本指針は、公益社団法人ロングライフビル推進協会が（以下「BELCA」という。）定めた建築仕上診断技術者資格制度実施要領（以下「仕上診断実施要領」という。）第54条に基づき、「建築仕上診断技術者」の資格称号を付与された建築仕上診断技術者が、建物所有者等からの依頼を受けて行う建築仕上の劣化の診断に関して、診断の手順、診断の方法等の標準を明らかにすることにより、建築仕上診断技術者の建築仕上診断の品質等を確保し、もって、建築物の適切な維持保全及び建築物の長寿命化に資することを目的とする。
- 2 本指針は、本指針に則って適切に建築仕上の劣化診断が行われることによって、建築基準法第8条及び第12条において建築物の所有者、管理者等に求められている建築物の維持保全を適切なものとするに資する意義を有する。
- 3 本指針は、建築基準法第12条第1項に基づく定期調査報告の調査方法、判定基準等に関する国土交通省告示（平成20年第282号）及び建設省（現国土交通省）住宅局建築技術審査委員会の「剥落による災害防止のためのタイル外壁、モルタル塗り外壁診断指針」（平成2年）をふまえて作成したものであり、これらを反映した建築仕上診断の総合的な指針としての意義を有する。

第2. 用語の定義

本指針における用語の意義は次のとおりとする。

建築仕上：建築物の外壁，開口部，屋上，手すり，内装等の建築物の仕上げをいう。

劣化：機能・性能が時間の経過とともに低下することで，地震や火災等によって一時的に機能・性能が低下することは含まない。

物理的劣化：物理的，化学的，生物的な要因等により劣化する又は劣化していることを

いう。

社会的劣化：社会におけるニーズの高度化，関係技術の向上等の進展に対して，機能・性能が対応できなくなる事又は対応できていないことをいう。

予防保全：日常や定期の点検で見られる建築物や建築仕上の劣化の兆候（些細な異常等）や，定期又は臨時の診断による建築物や建築仕上の劣化の評価に応じて，異常や故障が発生する前に処置を行う維持保全の方法をいう。

診断：劣化の状況等を明らかにするとともに，必要な補修・改修等の提案を行うことをいう。

診断業務：診断及びそれに関連する業務をいう。

劣化評価：劣化の状況の評価することをいう。

点検：所定の機能・性能を発揮しているか，又は，劣化や異常はないか，確認すること。

補修：劣化して機能・性能が低下したものを実用上支障のない水準にまで，又は，初期の水準までその機能・性能を回復させること

改修：劣化したものの初期の水準を超える性能を有する新しいものに取替えること

第3. 適用

- 1 本指針は，建築仕上診断技術者による建築物の外壁，開口部，屋上，手すり，内装に係る診断業務に適用する。
- 2 本指針に定められた診断の手順，診断の方法等については，建築物所有者等の依頼者や建築物利用者等のニーズ，対象建築物の実状等に応じて，変更，追加，部分的な適用等を行うことができ

る。

第4. 建築仕上診断技術者の役割と責務

- 1 建築仕上診断技術者は、建築仕上にかかる総合的な知識を有するとともに建築仕上の診断に精通する専門家として、建築物所有者等の依頼（建築仕上診断技術者から建築物所有者等への提案に応じたものを含む。）を受けて、本指針を標準に誠実かつ公正に建築仕上の診断を行うものとする。
- 2 建築仕上診断技術者は、対象建築物の建築仕上の診断業務を通して知り得た秘密について漏えいしてはならない。

第5. 建築仕上診断の目的と診断時期

- 1 建築仕上診断は、物理的要因による建築仕上の劣化に起因する事故等の発生を予防するとともに、建築物の所有者や利用者のニーズの向上、新技術の普及等に伴う社会的劣化に対応するために、建築仕上の劣化の状況等を評価し、必要な補修又は改修の提案を行うことによって、建築仕上の適切な維持保全に資することを目的とする。

- 2 前項の建築仕上診断は、技術的知見から設定される建築仕上の耐用年数の接近や到来、建築物全体についての定期診断、日常の点検等における異常や予兆が発見された時期などに実施することが必要である。
- 3 建築仕上診断技術者には、建築物所有者等に対して、予防保全の必要性とそれによる事故等の発生の未然防止や建築物の資産価値の維持向上等について説明しつつ、前項の時期に建築仕上の診断を行うことを提言するように努める。
- 4 建築仕上診断は、前各項のほか、建築仕上の異常や事故等が発生した場合に、その原因を究明するとともに、必要な補修、改修等を明らかにするために行われる場合がある。

第6. 建築仕上診断業務の手順

建築仕上診断業務は、予備調査、診断計画の作成、診断契約の締結、診断（現地調査、劣化評価及び補修・改修の検討）、診断報告書の作成・提出の手順で行う。

第2章 予備調査

第7. 予備調査の目的

予備調査は、診断の依頼の趣旨、建築仕上の劣化の概況その他に対応して、的確で、適切な診断計画を立案するために行うことを目的とする。

第8. 予備調査の調査事項

予備調査においては、第7.の予備調査の目的をふまえて、診断目的、診断の対象と範囲、調査方法、診断体制等の検討のために、次の事項等について調査する。

- ①診断の依頼の趣旨・動機と診断期間・現地調査時間等に対する要望
- ②建築物の概要

③建築仕上の概要と劣化の概況

④建築仕上の保守管理の体制と状況

⑤建築仕上の不具合、事故等の発生状況

⑥点検、診断、補修並びに改修の履歴

⑦現地調査に際しての制約事項

⑧緊急時の対応や人的災害危険度の大きい建築仕上部位の有無

⑨その他診断計画の策定に必要な事項

第9. 予備調査の方法

- 1 予備調査の方法は、原則として、資料・記録等の調査、ヒアリング、現地の目視調査とする。
- 2 予備調査チームを組織して予備調査を行う場合

は、チームメンバーは建築仕上診断技術者や建築仕上診断に関して一定の知識を有する技術者とし、診断計画の検討・策定に当たる建築仕上診断技術者が中心となって行う。

3 予備調査において緊急処置が必要な状況を発見した場合は、速やかに建築物所有者等に連絡するものとする。

第3章 診断計画の作成

第10. 診断計画の作成の手順

- 1 診断計画は、予備調査の結果をふまえ、診断目的、診断対象、診断方法、診断期間と工程、診断体制、診断料について検討し、作成する。
- 2 診断計画は、その内容について診断の依頼者と合意し、原則として診断の内容を示す図書として診断契約に添付等するため、診断計画の案を作成した段階で依頼者に提示して協議し、所要の調整を行うものとする。

第11. 診断計画における計画事項と内容

診断計画においては、次の事項について明らかにする。なお、診断計画の標準的な様式は、別添1のとおりである。

- ①建築物と建築仕上の概要
- ②診断目的
- ③診断対象
- ④診断方法
- ⑤診断期間と工程
- ⑥診断体制
- ⑦診断料

第4章 診断契約の締結

第12. 診断契約の締結

- 1 建築仕上診断に際しては、事前に契約内容の協議・調整を行った上で、依頼者と書面による診断契約を締結することとする。
- 2 診断契約では、別添2の標準約款を参考に、次の事項その他を明らかにするとともに、原則として第3章で作成した診断計画を添付するなどして診断業務の内容を契約の一部とする
 - ①診断業務の依頼者及び診断を行う者の氏名又は名称
 - ②診断対象の建築物及び建築仕上

- ③診断を行う者の責務と義務
- ④診断期間
- ⑤診断料

- 3 診断契約の締結の形式については、依頼者との協議によって、前項以外の方法によることができる。
- 4 建築仕上診断技術者が所属する法人が診断業務を受ける場合は、建築仕上診断技術者は、建築仕上の診断に当たる技術者として、前2項の診断契約書の作成、依頼者等との調整を行うものとする。

第5章 診 断

第1節 診断総則

第13. 診断計画に基づく診断

建築仕上の診断については、第3章に基づいて作成し、第4章の診断契約に添付等された診断計画に基づいて行うものとする。

第14. 診断の手順

診断は、原則として現地調査、劣化評価及び補修・改修の検討の順に進めるものとする。

第15. 現地調査

- 1 現地調査については、第2節～第8節の建築仕上の部位、材料ごとの劣化調査にかかる規定をふまえて、当該建築仕上に応じて適切な調査方法によって行う。
- 2 現地調査は、通常、診断対象の部位又は材料のうち、劣化が進行していると考えられる箇所等を選定して調査し、その劣化評価によって診断対象の部位又は材料の劣化評価とするものとする。
- 3 現地調査結果については、適切に記録するとともに、必要に応じて当該仕上の関係部位等の写真撮影等を行う。
- 4 現地調査については、適宜、建物所有者等や建物の管理者、保守点検者の立会いを求めて行うものとする。
- 5 現地調査において緊急処置が必要な状況を発見した場合は、速やかに建物所有者等に連絡するものとする。

第16. 劣化評価

建築仕上の劣化評価は、第2節～第8節の建築仕上の部位、材料ごとの劣化評価にかかる規定をふまえて、当該建築仕上の劣化状況について、顕在化している劣化現象、劣化の程度、劣化している範囲等を明らかにする。

第17. 補修・改修の検討

- 1 補修・改修の検討については対象建築物の用途、グレード等を勘案して、物理的劣化への対応に関しては、第2節～第8節の建築仕上の部位、材料ごとの補修・改修の検討にかかる規定をふまえて、また、社会的劣化への対応に関しては、建築物の所有者や利用者等のニーズの向上、新技術の普及等に適切に対応することを目的に、その内容、時期、概算所要額等について検討する。
- 2 補修・改修について検討する上で、2次的な診断が必要と判断される場合には、その対象、診断の必要性と方法を明らかにすることで補修・改修の検討に代えることができる。なお、2次的な診断に際しては、その目的に応じて、サンプル数の増加又は当該仕上げの全数を対象として、あるいは、劣化要因やメカニズムについて、調査するものとする。
- 3 補修・改修の検討については、劣化診断の一環として検討するものであり、補修・改修を実際に行う際には、診断とは別途に、その補修・改修についての具体的な実施内容、所要予算等について精確に検討すべきものであることを前提に、検討するものとする。

第2節 外壁の診断

2.1 タイル張り外壁（湿式工法）及びモルタル塗り外壁の診断

第18. 対象とするタイル張り外壁（湿式工法）及びセメントモルタル塗り外壁

対象とするタイル張り外壁（湿式工法）及びセメントモルタル塗り外壁は、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造建築物に施工されたものとする。

なお、タイル張り外壁（湿式工法）及びセメントモルタル塗り外壁の目地に充てんされたシーリングの診断は第8節によるものとする。

第19. タイル張り外壁（湿式工法）及びセメントモルタル塗り外壁の劣化現象

対象とする主な劣化現象は以下のとおりとする。

汚れ、ひび割れ、水漏れ（湿潤）、白華現象（エフロレッセンス）、錆水の付着、浮き、ふくれ（はらみ）、欠損、剥落

第20. タイル張り外壁（湿式工法）及びセメントモルタル塗り外壁の劣化調査

タイル張り外壁（湿式工法）及びセメントモルタル塗り外壁の劣化調査は、劣化の概況、劣化調査の経緯等に応じてレベルⅠの調査又はレベルⅡの調査を行う。

1) レベルⅠの調査

<調査時期等>

- a. 竣工後、外壁改修後、又は、レベルⅠの調査後3年程度経過した場合
- b. 予備調査の結果、直ちにレベルⅡの調査を行うほどの劣化現象が認められない場合

<調査方法>

対象とする壁面全体の外観目視及び開口隅部、水平打継部、斜壁部等のうち手の届く範囲に対するテストハンマーによる打診等による。

2) レベルⅡの調査

<調査時期等>

- a. 建築基準法第12条第1項の定期調査のうち全面的な打診を行うことが必要とされる調査の前3年以内等において行う場合
- b. 予備調査において、直ちにレベルⅡの調査を行うことが合理的であると認められる場合
- c. レベルⅠの調査の劣化評価で劣化度Ⅲと判断される場合
- d. 壁面の一部が剥落等した場合

<調査方法>

対象とする壁面全体に対するテストハンマーによる打診等による。

第21. タイル張り外壁（湿式工法）及びセメントモルタル塗り外壁のレベルⅠの調査による劣化評価と補修又は改修の検討

1) レベルⅠの調査による劣化評価

レベルⅠの調査によるタイル張り外壁（湿式工法）及びセメントモルタル塗り外壁の劣化度については、表2.1.1を目途として評価する。

表 2.1.1 レベルⅠの調査による劣化度評価基準

劣化度ⅰ	劣化度ⅱ	劣化度ⅲ
劣化現象がほとんど認められない。	劣化現象が部分的に認められる。	次のような劣化現象が認められる。 ・1m ² 以上のまとまった剥落 ・全面的なひび割れ ・2箇所以上のふくれ ・部分打診面積の30%以上の浮き又は複数の3m ² 以上のまとまった浮き

2) レベルⅠの調査による劣化評価に応じた補修・改修の検討

レベルⅠの調査による劣化評価に応じて、表 2.1.2 を目途として必要な補修・改修を検討する。

なお、劣化度ⅲに該当する場合は、レベルⅡの調査を実施するものとする。また、構造安全性に関わる可能性のある錆水の付着等の劣化現象が認められる場合は、別途構造安全性の調査が必要となることを指摘する。

表 2.1.2 レベルⅠの調査による劣化評価に応じた補修・改修の判断基準

劣化度ⅰ	劣化度ⅱ	劣化度ⅲ
定期点検を継続	劣化現象がある箇所について補修	レベルⅡの調査を実施

第 22. タイル張り外壁（湿式工法）及びセメントモルタル塗り外壁のレベルⅡの調査による劣化評価と補修・改修の検討

1) レベルⅡの調査による劣化評価

レベルⅡの調査によるタイル張り外壁（湿式工法）及びセメントモルタル塗り外壁の劣化度については、表 2.1.3 を目途として評価する。

表 2.1.3 レベルⅡの調査による劣化度評価基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
劣化現象がほとんど認められない。	劣化現象が部分的に認められる。	劣化現象が広範に認められる。

2) レベルⅡの調査による劣化評価に応じた補修・改修の検討

レベルⅡの調査による劣化評価に応じて、表 2.1.4 を目途として必要な補修・改修を検討する。

なお、構造安全性に関わる可能性のある錆水の付着等の劣化現象が認められる場合は、別途構造安全性の調査が必要となることを指摘する。

表 2.1.4 レベルⅡの劣化評価に応じた補修・改修の判断基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
定期点検を継続	劣化現象がある箇所について補修	全面的に補修又は改修

2.2 タイル張り外壁（乾式工法）の診断

第 23. 対象とするタイル張り外壁（乾式工法）

対象とするタイル張り外壁（乾式工法）は、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨造建築物に施工されたものとする。

なお、タイル張り外壁（乾式工法）にかかる金属材料の劣化診断は第 2 節 2.6 に、目地に充てんされたシーリングの劣化診断は第 8 節によるものとする。

第 24. タイル張り外壁（乾式工法）の劣化現象

対象とする主な劣化現象は以下のとおりとする。
汚れ、ひび割れ、欠損、剥落

第 25. タイル張り外壁（乾式工法）の劣化調査

タイル張り外壁（乾式工法）の劣化調査は、主として外観目視調査による。

第 26. タイル張り外壁（乾式工法）の劣化評価

タイル張り外壁（乾式工法）の劣化度は、表 2.2.1 を目途として評価する。

表 2.2.1 タイル張り外壁（乾式工法）の劣化度評価基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
劣化現象がほとんど認められない。	劣化現象が部分的に認められる。	劣化現象が広範に認められる。

第 27. タイル張り外壁（乾式工法）の補修・改修の検討

タイル張り外壁（乾式工法）の劣化度に応じて、表 2.2.2 を目途として必要な補修・改修を検討する。

表 2.2.2 タイル張り外壁（乾式工法）の補修・改修の判断基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
定期点検を継続	劣化現象がある箇所について補修	全面的に補修又は改修

2.3 石張り外壁の診断

第 28. 対象とする石張り外壁

対象とする石張り外壁は、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨造建築物に対して乾式工法若しくは湿式工法で施工されたもの又はプレキャストコンクリート（PC）カーテンウォールに打ち込まれたものとする。

なお、石張り外壁にかかる金属材料の劣化診断は第 2 節 2.6 に、目地に充てんされたシーリングの劣化診断は第 8 節によるものとする。

第 29. 石張り外壁の劣化現象

対象とする石張り外壁に生じる主な劣化現象は、以下のとおりとする。

汚れ・染み、表層劣化、ひび割れ、剥離（湿式工法の場合）、欠損、剥落

第 30. 石張り外壁の劣化調査

劣化調査は、主として外観目視（双眼鏡等を用いる場合を含む。）による。湿式工法によるものは、テストハンマーにより打診調査を行う。

第 31. 石張り外壁の劣化評価

石張り外壁の劣化度は、表 2.3.1 を目途として評価する。

表 2.3.1 石張り外壁の劣化度評価基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
劣化現象がほとんど認められない。	劣化現象が部分的に認められる。	劣化現象が広範に認められる。

第 32. 石張り外壁の補修・改修の検討

石張り外壁の劣化度に応じて、表 2.3.2 を目途として必要な補修・改修を検討する。

なお、補修・改修の検討の際に、石材の劣化および組成などを詳細に調査する必要がある場合には、採取試料の顕微鏡観察や化学分析を行う。

表 2.3.2 石張り外壁の補修・改修の判断基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
定期点検を継続	劣化現象がある箇所について補修	全面的に補修又は改修

2.4 コンクリート打放し外壁の診断

第 33. 対象とするコンクリート打放し外壁

対象とするコンクリート打放し外壁は、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造建築物に施工されたものとし、庇・パラペット等の外壁部に突出した部分も含む。

なお、コンクリート打放し外壁に施された塗装・吹付けの劣化診断は第 7 節、目地に充てんされたシーリング材の劣化診断は、それぞれ第 8 節による。

第 34. コンクリート打放し外壁の劣化現象

対象とする主な劣化現象は、以下のとおりとする。

- ・著しい汚れ
- ・表面脆弱化
- ・ひび割れ
- ・白華現象（エフロレッセンス）、
- ・浮き
- ・錆汁・腐食鉄筋の露出

- ・欠損
- ・剥落

や、コンクリートの浮きが疑われる箇所についてテストハンマーによる打診を実施する。

第 35. コンクリート打放し外壁の劣化調査

劣化調査は、主として外観目視（双眼鏡等を用いる場合を含む。）による。ひび割れについては、必要に応じて幅や長さのスケール等を使用した測定

第 36. コンクリート打放し外壁の劣化評価

コンクリート打放し外壁の劣化度は、表 2.4.1 を目途として評価する。

表 2.4.1 コンクリート打放し外壁の劣化度評価基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
劣化現象がほとんど認められない。	次のような軽度な劣化現象が認められる。 ・幅 0.2mm 未満のひび割れ ・軽微な表面劣化	次のような重度な劣化現象が認められる。 ・幅 0.2mm 以上のひび割れ ・鉄筋位置に沿ったひび割れ ・錆汁を伴うひび割れ ・エフロレッセンスを伴うひび割れ ・建物内部への漏水を伴うひび割れ ・錆鉄筋の露出 ・かぶりコンクリートの剥落

第 37. コンクリート打放し外壁の補修・改修の検討

コンクリート打放し外壁の劣化度に応じて表 2.4.2 を目途として必要な補修・改修を検討する。

は、本節の他、それぞれ、第 7 節、第 8 節によるものとする。

表 2.4.2 コンクリート打放し外壁の補修・改修の判断基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
定期点検を継続	ひび割れや表面劣化を補修	構造安全性の調査等が必要となることを指摘

第 39. セメント系成形板外壁の劣化現象

対象とする成形板の主な劣化現象は、以下のとおりとする。

表面脆弱化、ひび割れ、欠損、剥落、成形板の取付け部の劣化、内部鉄筋の腐食（ALC パネルの場合）

2.5 セメント系成形板外壁の診断

第 38. 対象とするセメント系成形板外壁

対象とするセメント系成形外壁は、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨造建築物において、軽量気泡コンクリートパネル（ALC パネル）、押出成形セメント板（ECP）、ガラス繊維補強セメント板（GRC）および繊維強化セメント板等のセメント系成形板を用いて施工されたものとする。

第 40. セメント系成形板外壁の劣化調査

劣化調査は、主として外観目視（双眼鏡等を用いる場合を含む）と指触観察による。必要に応じて、ハンディタイプの顕微鏡（マイクロスコープ）による観察やテストハンマーによる部分的な打診を行う。

なお、セメント系成形板外壁に施された塗装・吹付けや目地に充てんされたシーリングの劣化診断

第 41. セメント系成形板外壁の劣化評価

セメント系成形板外壁の劣化度は、成形板の劣化、表面仕上げ塗材の劣化およびシーリングの劣化を総合的に判断し、表 2.5.1 を目途として評価する。

表 2.5.1 セメント系成形板外壁の劣化度評価基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
劣化現象がほとんど認められない。	次のような軽度な劣化現象が認められる。 ・成形板表面の微細なひび割れや漏水の原因とならない程度のひび割れ ・表面部分の脆弱化や浮き（チョーキング） ・小さな欠損	次のような重度な劣化現象が認められる。 ・漏水の原因となるような、又は、成形板裏面に水分が浸透するような大きなひび割れ ・25cm ² 程度以上の欠損や剥落 ・成形板の取付金物の腐食や取付け部のひび割れによる成形板の緩み ・錆汁やひび割れから確認できる内部鉄筋の腐食（ALCパネルの場合）

第 42. セメント系成形板外壁の補修・改修の検討

セメント系成形板外壁の劣化度に応じて表 2.5.2 を目途として、必要な補修・改修を検討する。

表 2.5.2 セメント系成形板外壁の補修・改修の判断基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
定期点検を継続する。	劣化の状況に応じて、仕上塗材の塗替え、ひび割れ補修等の部分的な補修を行う。	劣化の状況に応じて補修を行う。ひび割れや欠損に対する樹脂や樹脂モルタルによる補修を行う。なお、漏水の原因となる著しいひび割れ、取付金物又は内部鉄筋の腐食（ALCパネルの場合）に対しては部材の交換を行う。

2.6 金属材料外壁等の診断

第 43. 対象とする金属材料外壁等

対象とする金属材料外壁等は、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨造建築物に取付けられ、次の表面仕上げが施された金属材料を用いた外壁や屋根とする。

なお、金属材料外壁等に施された塗装・吹付けや目地に充てんされたシーリングの劣化診断は、本節の他、それぞれ、第7節、第8節によるものとする。

- ①アルミニウム合金（陽極酸化処理・塗装仕上げ）
- ②ステンレス鋼（物理的研磨処理）
- ③耐候性鋼（裸使用・酸化促進処理・塗装仕上げ）

④亜鉛めっき鋼材（無塗装・塗装仕上げ）

⑤銅及び銅合金（無処理・人工緑青・硫化着色・金箔貼）

第 44. 金属材料外壁等の劣化現象

対象とする主な劣化現象は、材料の種類ごとに以下のとおりとする。

- ①アルミニウム合金：汚れの付着、皮膜の孔食、塗膜の劣化、腐食（貫通腐食・変形）
- ②ステンレス鋼：表面錆（赤錆）、断面欠損（孔食、割れ）
- ③耐候性鋼：表面錆（不均一な安定錆）、断面欠損、塗膜劣化
- ④亜鉛めっき鋼材：白錆、赤錆、断面欠損、塗膜劣化
- ⑤銅及び銅合金：表面不均一、腐食、断面欠損

第 45. 金属材料外壁等の劣化調査

劣化調査は、主として目視と指触観察による。必要に応じて、スケール等を使用し劣化の進行程度を定量的に測定する。

第 46. 金属材料外壁等の劣化評価

金属材料外壁等の劣化度は、金属材料の種類に応じて、表 2.6.1 を目途として評価する。

表 2.6.1 金属材料外壁等の劣化度評価基準

劣化度 金属材料の種類	I	II	III
アルミニウム合金	劣化現象がほとんど認められない。	汚れ等の軽度な劣化現象が認められる。	腐食等の重度な劣化現象が認められる。
ステンレス鋼	劣化現象がほとんど認められない。	劣化現象が部分的に認められる。	劣化現象が広範に認められる。
耐候性鋼	均一な安定錆が認められる。	不均一な安定錆が認められる。	腐食の進行・断面欠損が認められる。
亜鉛めっき鋼材	劣化現象がほとんど認められない。	劣化現象が部分的に認められる。	劣化現象が広範に認められる。
銅及び銅合金	劣化現象がほとんど認められない。	不均一な表面状態が認められる。	断面欠損等の重度な劣化現象が認められる。

第 47. 金属材料外壁等の補修・改修の検討

金属材料外壁等は、金属材料の種類とその劣化度に応じて、表 2.6.2 を目途として、必要な補修・改修を検討する。

なお、補修・改修を検討する際に劣化原因について推定を行う必要がある場合には、採取試料等の成分分析を行い、その結果に応じて補修・改修を検討する。

表 2.6.2 金属材料外壁等の補修・改修の判断基準

劣化度 金属材料の種類	I	II	III
アルミニウム合金	定期点検を継続	表面清掃の頻度増	補修塗装若しくは部材交換、裏面からの腐食の場合は漏水対策
ステンレス鋼	定期点検を継続	入念な表面清掃	入念な清掃の頻度増若しくは部材交換
耐候性鋼	定期点検を継続	表面塗装	納まりの変更と部材交換
亜鉛めっき鋼材	定期点検を継続	表面塗装	塗替え塗装若しくは部材交換
銅及び銅合金	定期点検を継続	継続的な観察	部材交換

第 3 節 開口部の診断

第 48. 対象とする開口部

対象とする開口部は、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨造建築物に取付けられたもので、鋼製又はアルミニウム合金製の金属枠、面材及びシーリング（シーリング材、ガスケット）で構成されたものとする。

なお、開口部にかかる金属材料部、塗装・吹付け及びシーリングの劣化診断については、本節の他、第 2 節 2.6、第 7 節、第 8 節に、それぞれよるもの

とする。

第 49. 開口部の劣化現象

対象とする主な劣化現象は、構成材料の種類ごとに以下のとおりとする。

- ①金属枠：塗膜劣化、金属材料の表面腐食、金属材料の断面欠損
- ②ガラス：汚れ、失透、割れ、破損
- ③シーリング材：しわ、汚れ、変退色、白亜化、

変形，軟化，ひび割れ，被着体からの剥離，破断，

④ガスケット：しわ，ひび割れ，変形，枠材からのはずれ，被着体からの剥離，破断

第 50. 開口部の劣化調査

劣化調査は，主として目視と指触観察による。必

要に応じて，スケール等を使用して劣化の進行程度を定量的に測定する。また，可動部は作動状態，取付け部は固定状態を確認する。

第 51. 開口部の劣化評価

開口部の劣化度は，構成部材ごとに，表 3.1 を目途に評価する。

表 3.1 開口部構成部材ごとの劣化度評価基準

劣化度 構成材料の種類	I	II	III
金属枠	劣化がほとんど認められず，支障なく作動する。	金属枠の表面劣化又は作動の支障が認められる。	金属枠の腐食・変形又は作動の困難が認められる。
ガラス	汚れ，失透，割れが認められない。	容易に除去できない汚れ，失透が認められる。	割れもしくは破損が認められる。
シーリング	表面劣化等が認められない。	表面劣化等が認められる。	剥離，破断，変形等の重度な劣化が認められる。

第 52. 開口部の補修・改修の検討

開口部は，構成部材ごとにその劣化度に応じて，

表 3.2 を目途として，必要な補修・改修を検討する。

表 3.2 開口部構成部材ごとの補修・改修の判断基準

劣化度 構成部材の種類	I	II	III
金属枠	定期点検を継続	金属枠の補修塗装又は作動の調整	金属枠の交換
ガラス	定期点検を継続	入念なガラス清掃	ガラスの交換
シーリング	定期点検を継続	シーリングの調整もしくは交換	シーリングの交換

第 4 節 屋上等の診断

第 53. 対象とする屋上等

対象とする屋上等は，鉄筋コンクリート造，鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨造建築物に以下のいずれかの防水が施されたものとする。

- ①アスファルト防水（保護層を含む。）
- ②改質アスファルトシート防水
- ③合成高分子系シート防水
- ④塗膜防水

なお，屋上等にかかる笠木等の金属材料部，塗装・吹付け，シーリングの劣化診断については，本節の他第 2 節 2.6，第 7 節，第 8 節に，それぞれよるものとする。

第 54. 屋上等の劣化現象

対象とする屋上等の主な劣化現象は，以下のとおりとする。

ひび割れ，減耗，ふくれ，損傷（穴あき，外傷），剥離，破損，破断

を定量的に測定する。

第 55. 屋上等の劣化調査

劣化調査は，主として目視と指触観察による。必要に応じて，スケール等を使用して劣化の進行程度

第 56. 屋上等の劣化評価

屋上等の劣化度は，防水の種類に応じて表 4.1 を目途として評価する。

表 4.1 屋上等の防水種類別の劣化度評価基準

劣化度 防水の種類	I	II	III
アスファルト防水（保護）	劣化現象がほとんど認められない	保護層に小さなひび割れ等の軽度な劣化現象が認められる。	保護層に大きなひび割れ等の重度な劣化現象が認められる。
アスファルト防水（露出）・改質アスファルトシート防水	劣化現象がほとんど認められない	防水層の表層が破断している等の軽度な劣化現象が認められる。	防水層の中間層まで達する破断がある等の重度な劣化現象が認められる。
合成高分子系シート防水	劣化現象がほとんど認められない	末端シール材の剥離・浮き上がり等の軽度な劣化現象が認められる。	末端シール材の破断，口あき等の重度な劣化現象が認められる。
塗膜防水	劣化現象がほとんど認められない	塗膜のひび割れ等の軽度な劣化現象が認められる。	防水層のひび割れ等の重度な劣化現象が認められる。

第 57. 屋上等の補修・改修の検討

屋上等の防水については劣化度に応じて表 4.2 を目途として，必要な補修・改修を検討する。

補修・改修を検討する際に，劣化原因をより詳細に推定する場合には，採取試料等の物性試験もしくは成分分析を行い，その結果に応じて補修・改修を

検討する。

表 4.2 屋上等の防水層の補修・改修の判断基準

劣化度 I	劣化度 II	劣化度 III
定期点検を継続	劣化現象がある箇所について補修	全面的に補修又は改修

第 5 節 手すり・看板等の診断

第 58. 対象とする手すり・看板等

対象は，鉄筋コンクリート造，鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨造建築物に設置されたベランダやバルコニー等の先端に，墜落防止を目的として取り付けられた鋼製あるいはアルミニウム合金製の手すり部材及び看板並びに手すり，看板等の取り付け部及びその周辺とする。

手すり，看板等に適用される金属材料及び塗装・吹付け，シーリングの劣化診断については，本節の他，第 2 節 2.6，第 7 節，第 8 節にそれぞれによるも

のとする。

第 59. 手すり・看板等の劣化現象

対象とする主な劣化現象は，以下のとおりとする。

- ①手すり部材又は看板等の塗膜あるいは表面の劣化
- ②手すり部材又は看板等の取り付け部の腐食
- ③取り付け部の強度低下
- ④取り付け部周辺の割れ・損傷

第 60. 手すり・看板等の劣化調査

劣化調査は、主として目視と指触観察及び診断者の手で前後に動かすことによる取付け部の固定状態や取付け強度の確認によるものとする。必要に応じて、スケール等を使用して劣化の進行程度を定量的

に測定する。

第 61. 手すり・看板等の劣化評価

手すり・看板等の劣化度は、構成部位ごとに、表 5.1 を目途として評価する。

表 5.1 手すり・看板等の劣化度評価基準

構成部位 \ 劣化度	I	II	III
手すり・看板等の部材・部品	塗膜・表面の劣化、腐食がほとんど認められない。	塗膜・表面の劣化、腐食が部分的に認められる。	塗膜・表面の劣化、腐食が広範に認められる。
取付け部	取付け強度が十分であると認められる。	緩み又は軽度な腐食が認められる。	取付け強度が不十分であると認められる。
取付け部周辺	割れ・損傷が認められない。	軽度な割れ・損傷が認められる。	重度な割れ・損傷が認められる。

第 62. 手すり・看板等の補修・改修の検討

手すり・看板等は、構成部位ごとに、劣化度に応

じて表 5.2 を目途として、必要な補修・改修を検討する。

表 5.2 手すり・看板等の補修・改修の判断基準

構成部位 \ 劣化度	I	II	III
手すり、看板等の部材	定期点検を継続	手すり、看板等の部材の補修塗装	手すり、看板等の部材の交換
取付け部	定期点検を継続	取付け部の調整・補修	取付け部の改修
取付け部周辺	定期点検を継続	取付け部周辺の補修	取付け部詳細の変更と取付け部周辺の改修

第 6 節 内装の診断

第 63. 対象とする内装

対象とする内装は、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨造建築物の天井、壁、床とする。

り、ジョイントの口あき

②天井下地材

変形・あばれ、腐食

(2) 壁に生じる劣化現象

①塗装・吹付け

汚れ、変色・退色、白亜化、ひび割れ、はがれ

②塗り壁

ひび割れ、欠け、剥離

③タイル

汚れ・しみ、割れ・欠け、剥離

第 64. 内装の劣化現象

対象とする主な劣化現象は、部位ごとに以下のとおりとする。

(1) 天井に生じる劣化現象

①天井仕上材

汚れ、変退色、割れ・欠け、剥離、たわみ・反

④壁紙

汚れ・しみ, 変退色, はがれ

⑤ボード類

たわみ, ジョイントの口あき, 割れ・欠け

⑥合板類

汚れ, 反り

(3) 床に生じる劣化現象

汚れ, 変色, ふくれ, はがれ, 浮き, 反り, 凹み, 割れ, 損傷, 摩耗, 腐食, 腐朽, 軟化, 溶解

第 65. 内装の劣化調査

劣化調査は, 主として目視と指触観察による。必要に応じて, 機器を使用して劣化の進行程度を定量的に測定する。

第 66. 内装の劣化評価

内装の劣化度は, 部位ごとに, 表 6.1 を目途として評価する。

表 6.1 内装の劣化度評価基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
劣化現象がほとんど認められない。	劣化現象が部分的に認められる。	劣化現象が広範に認められる。

第 67. 内装の補修・改修の検討

内装の各部位について, 表 6.2 を目途として必要な補修・改修を検討する。

表 6.2 内装の補修・改修の判断基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
定期点検を継続	内装材の部分的補修・改修	内装材の全面的改修

また, 補修・改修を検討する際には, 特に以下の事項に配慮する必要がある。

- ①既存の天井, 壁, 床に, アスベスト含有吹付け材及び建材が使用されている場合又は使用されている可能性がある場合は, 関係法令を遵守して適切な措置を講ずること
- ②材料, 工法の選定に際しては, ホルムアルデヒド等にかかる建築基準法の規定に留意すること

第 7 節 塗装・吹付けの診断

第 68. 対象とする塗装・吹付け

対象とする塗装・吹付けは, 鉄筋コンクリート造, 鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨造建築物の外壁や開口部, 屋根, 手すり等の部位で, 以下の素地又は下地に対して施されたものとする。

- ①金属系 (鉄鋼及び亜鉛めっき鋼)
- ②セメント系 (コンクリート, セメントモルタル, プレキャストコンクリート部材, 軽量気泡コンクリートパネル, 繊維強化セメント板, ガラス繊維強化セメント板及び押出成形セメント板) 及び石こうボード系素地
- ③木質系 (製材, 集成材・積層材)

第 69. 塗装・吹付けの劣化現象

対象とする主な劣化現象は, 以下のとおりとする。

- ①塗膜表面に生じる現象: 汚れ付着, 光沢低下, 変退色, 白亜化
- ②塗膜内部に生じる現象: 摩耗, 塗膜のふくれ・割れ・はがれ
- ③素地又は下地を含む現象: 白華現象 (エフロレッセンス), 素地又は下地のひび割れ, 鋼材の錆, 素地又は下地表面の脆弱化, 素地又は下地の欠損・破断

第 70. 塗装・吹付けの劣化調査

劣化調査は, 主として目視と指触観察による。必

要に応じて、計器を使用して、膜厚・光沢度等を測定する。

第71. 塗装・吹付けの劣化評価

塗装・吹付けの劣化度は、表7.1を目途として評価する。

表 7.1 塗装・吹付けの劣化度評価基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
塗膜表面に生じる劣化現象だけが認められる。	塗膜内部に生じる劣化現象が認められるが、素地又は下地を含む劣化現象は認められない。	素地又は下地を含む劣化現象が認められる。

第72. 塗装・吹付けの補修・改修の検討

塗装・吹付けの劣化度に応じて、表7.2を目途として必要な補修・改修を検討する。

表 7.2 塗装・吹付けの補修・改修の判断基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
定期点検を継続 (ただし、塗膜表面に美観性が求められる場合は表面塗装)	塗替え塗装	塗替え塗装又は部材交換

第8節 シーリングの診断

第73. 対象とするシーリング

対象とするシーリングは、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨造建築物に施工された外壁、開口部や、屋上仕上げにかかる部材間の目地又は隙間に対して、防水（止水）を目的として充てんされる不定形シーリング材もしくは定形ガスケットとする。

第74. シーリングの劣化現象

対象とする主な劣化現象は、以下のとおりとする。

シーリング材：しわ、汚れ、変退色、白亜化、変形、軟化、仕上材のひび割れ、下地材のひび割れ、被着体からの剥離、破断、漏水

ガスケット：しわ、ひび割れ、変形、枠材からはずれ、被着体からの剥離、破断

第75. シーリングの劣化調査

劣化調査は、主として目視と指触観察による。必要に応じて、スケール等を使用して寸法や劣化の進行

程度を定量的に測定する。

第76. シーリングの劣化評価

シーリングの劣化度は、表8.1を目途として評価する。

表 8.1 シーリングの劣化度評価基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
劣化現象がほとんど認められない。	次のような軽度な劣化現象が認められる。 ・シーリング材の表面からの剥離深さが1/2未満 ・0.3mm未満の下地のひび割れ・欠け等	次のような重度な劣化現象が認められる。 ・シーリング材の表面からの剥離深さが1/2以上 ・0.3mm以上の下地のひび割れ・欠け等

第77. シーリングの補修・改修の検討

シーリングの劣化度に応じて、表8.2を目途として必要な補修・改修を検討する。

補修・改修を検討するに当たって材料の劣化程度を詳細に把握する必要がある場合は、物性診断として硬度測定や引張試験を行い、その結果に応じて補修・改修を検討する。

表 8.2 シーリングの補修・改修の判断基準

劣化度Ⅰ	劣化度Ⅱ	劣化度Ⅲ
定期点検を継続	1～2年後に再診断	既存シーリングを撤去の上補修又は改修

第6章 診断報告

第78. 診断報告における報告事項と内容

1 診断報告書においては、診断者の氏名又は名称、報告の年月日のほか、次の事項について、明らかにすることとする。なお、診断報告書の標準的な様式は、別添3のとおりである。

- ①建築物と建築仕上の概要
- ②診断目的及び対象
- ③診断概要
- ④劣化評価結果
- ⑤補修・改修の提案

2 診断報告書には、予備調査や現地調査の関係資料、建築仕上の劣化状況の写真、外部検査機関の検査結果など、診断に関係した資料を添付するものとする。

3 建築仕上診断技術者が所属する法人が診断業務を受けた場合は、建築仕上診断技術者は、建築仕上の診断に当たった技術者として、診断報告書の作成を行うものとする。