

外壁タイル診断調査業務委託仕様書

- 1 委 託 名 旧馬場小学校外壁タイル診断調査業務委託
- 2 委託場所 金沢市東山3丁目9番30号
- 3 履行期間 契約締結の日から令和8年3月16日まで
- 4 対象施設 別紙1「外壁タイル診断調査業務対象施設一覧」に記載した施設
- 5 業務内容
建築基準法第12条第2項に基づき、建物外壁面タイル部の剥落・クラック・白華・浮き等の有無や程度を調査、診断し記録する。調査結果を基に、改修方法の検討・提案を行う。
- 6 調査資格者
管理技術者は1級建築士若しくは2級建築士の資格を有する者、現地調査技術者は下記のいずれかの要件を満たす者とし、その資格を証明する書類を提出すること。
 - ・一般社団法人建築・設備維持保全推進協会（BELCA）の「建築仕上診断技術者」
 - ・1級建築士若しくは2級建築士の資格を有する者
 - ・建築基準法第12条の2に定める資格者証の交付を受けた者
赤外線装置法による調査（撮影）、解析及び報告書の作成をする者は、下記のいずれか又はこれと同等以上の資格を有する者とし、赤外線調査に関する一定の知識を有し、建築物等の実務経験を有する者とする。また、その資格を証明する書類を提出すること。
 - ・サーモグラファー（一般社団法人 日本赤外線劣化診断技術普及協会）
 - ・赤外線建物診断技能師（一般社団法人 街と暮らし環境再生機構）
 - ・赤外線サーモグラフィ試験技術者（一般社団法人 日本非破壊検査協会）
航空法の規定による無人航空機飛行に関する所要の許可若しくは承認を受けた場合、又は現地の状況等により同法の許可若しくは承認が不要である場合にあっては、赤外線装置を搭載した無人航空機により調査することができる。その場合の無人航空機の操縦者は下記の要件を満たす者とする。また、その資格を証明する書類を提出すること。
 - ・国土交通省航空局ホームページに掲載されている無人航空機の操縦者に対する講習等を実施する団体による技能認証を受けた者
- 7 運用する指針
 - ・平成20年国土交通省告示第282号
 - ・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年建設省住宅局建築技術審査委員会策定）
 - ・定期報告制度における赤外線調査（無人航空機による赤外線調査を含む）による外壁調査ガイドライン
 - ・タイル外壁及びモルタル塗り外壁定期的診断マニュアル（ロングライフビル推進協会発行）
 - ・特定建築物定期調査業務基準（2025年改訂版）（一般財団法人日本建築防災協会）

8 調査診断方法

(1) 調査事前準備

現地予備調査に先立ち、過去の点検記録及び修繕履歴等の確認を行うこと。
なお、発注者は次の資料を提供（貸与）する。

- ・既存図面（PDF 形式）
- ・改修履歴及び定期点検結果記録図面（jww 形式）

(2) 現地予備調査

調査に先立ち、以下の項目について現地調査を行い、現地調査記録表に記録すること。

なお、打診が困難な箇所がある場合、事前に調査方法及び調査範囲を発注者と協議すること。打診が困難な箇所に限り、赤外線装置による調査（無人航空機による赤外線調査を含む）に適する場合はこれに替えることができるものとする。

- ① 日照条件（赤外線装置法に限る）・建物方位・道路・樹木・障害物・隣接建物との距離及び近隣駐車場や空地等の状況
- ② 全面打診法で測定できない箇所等の確認
- ③ 赤外線装置の設置位置・撮影方法の確認（赤外線装置法に限る）
- ④ 打診による確認調査箇所の協議（赤外線装置法に限る）
- ⑤ 無人航空機の飛行可否判断と飛行安全対策の確認（無人航空機による赤外線調査法に限る）

(3) 調査計画書の承諾（赤外線装置法に限る）

調査概要と調査実施体制を整理し、赤外線装置や無人航空機の仕様・性能、調査方法、安全管理、(2) ④で実施した箇所等を明示した調査計画書を作成し、外壁診断に先立ち発注者へ提出し承諾を受けること。

(4) 外壁診断

外壁診断は次の①及び②～④のいずれかの方法によること。

① 外観目視法（全調査箇所）

調査対象面の浮き、はらみ、欠損、クラック、白華、漏水、錆水の付着、汚れ等の位置、大きさを目視にて調査を行い調査結果図に記録する。また、当該箇所を写真撮影のうえ記録する。

② 全面打診法

- ・高所作業車等を使用し、調査対象面（柱・梁を含む）全ての壁面を打診する。その際は、交通誘導員を配置し安全確保に努める。また、高所作業車を道路に設置する場合は道路使用許可を得る。
- ・打診の結果、浮き等と判定された部分にマーキングを行い、図面上に明記し、写真撮影を行う。
- ・風速が大きい場合や周辺の騒音が大きい場合、打診音が正常に検知出来ない場合は原則、調査不可とする。

③ 赤外線装置法

- ・気温や日射条件により最適時間帯を検討及び設定を行い、熱画像を撮影する。
- ・赤外線装置法の適用限界や赤外線カメラの諸元等を十分に把握し、適した調査機器・設定位置を選定する。
- ・撮影時において、撮影箇所と調査対象面との間に樹木やその他障害物がある場合は、撮影位置の変更または、樹木等を避けて近距離より撮影する等して、できる限り撮影面積を確保する。
- ・熱画像解析ソフトウェアにより温度差画像を作成し、現地調査時に撮影した可視画像及び目視調査結果等と比較し、変状箇所を特定する。

④ 無人航空機を用いた赤外線調査法による調査

- ・調査においては、③赤外線装置法による調査と同様に行う。
- ・無人航空機の飛行においては十分に安全確保に努める。

- ※ 打診調査及び赤外線調査については、第三者による再委託を可とする。
- ※ 現地調査後、調査結果の概要・調査報告書の取りまとめについて、発注者と協議する。

9 調査報告書の内容

診断実施後、以下の内容の報告書を作成すること。

① 調査総括票（様式第1号）

建物概要、調査対象面（方角）、調査方法、調査日時、調査者氏名、調査資格名、打診の機器名、撮影機器名、調査実施者名、調査日の天候等を記載する。

② 現地調査記録表（様式第2号）

方位、配置、道路及び樹木位置、隣接建物、撮影位置及び距離等を記載する。

③ 調査結果図（様式第3号）・・・各面／枚も可とする。

調査で確認できたクラック、白華、浮き等及び調査により確認できた箇所は、調査結果図に作図した立面図にプロットし、調査総括票に各面毎の劣化部の数量及び判定基準に基づく判定を記載する。

④ 写真（様式第4号）・・・必要な枚数を適宜追加する。

- i) 立面図に撮影の範囲及び分割番号を記載する。
- ii) 現地で撮影した劣化部の写真については、劣化、損傷状況を記載する。
- iii) 判定基準に基づき各面毎に判定を記載する。
- iv) 赤外線装置法による調査結果について、壁面の状態（形状・方位の条件・汚れ・異物の付着等）や設備機器等の熱源体の有無が起因して疑義のある場合は特記事項に記載する。

○判定基準

判 定（各面毎で判定してください）					
A	B	C-1	C-2	C-3	D
良好な状態 （右記以外）	タイル面にヘ アークラック （0.1 mm 以 下）・汚れがあ る。	タイル面の約 3 割未満にク ラック（0.2 mm 以上）または 欠損・白華・ 錆水付着があ る。	タイル面の約 3 割未満にク ラック（0.2 mm 以上）または 浮き・はらみ がある。	タイル面の約 3 割未満にク ラック（0.2 mm 以上）または 浮きやはらみ による剥落の 危険性がある。	・外壁面から 室内に漏水し ている。 ・タイル面の 約3割以上に クラック・浮 き・はらみが ある。 ・既に剥落箇 所がある。

10 提出書類等

提 出 書 類	部数	提 出 期 限	備 考
①提出書類			
業務委託着手届	1 部	契約締結時	別記様式第1号
業務工程表	1 部	〃	様式－1
管理技術者等選任（変更）届	1 部	〃	別記様式第11号
業務再委託申請書	1 部	〃	別記様式第14号
資格を証明する書類の写し	1 部	〃	

業務完了届	1 部	業務完了時	様式－5
調査計画書	1 部	外壁診断前	
② 報告書			
調査報告書一式	2 部	業務完了時	
電子データ（CD-R 等）	1 部	〃	別紙 2
その他発注者の指示するもの	指定部	適宜	

11 施設での注意事項

- （１）調査の実施に先立ち、発注者及び施設管理者と日程調整を行うこと。また、天候等により調査日に変更が生じた場合は速やかに発注者及び施設管理者へ連絡すること。
- （２）調査の際は、会社名、氏名が記載された名札等を身に付けること。
- （３）業務終了時には終了した旨を施設管理者等に伝えた後引き上げること。

12 その他

- （１）法令の遵守
業務の実施にあたっては、関係法令を遵守の上、十分な安全対策を講じること。
- （２）受注者の負担の範囲
業務に必要な工具、計測機器等の機材、足場費等は、受注者の負担とする。その他費用負担が不明確なものについては、双方協議のうえ決定する。
- （３）業務の実施
業務の実施にあたっては、既存設備又は他の物品等に損害を及ぼさないよう注意し、万一損害を与えた場合は直ちに発注者に報告し、その指示に従い修復する。また、これにかかる費用は全て受注者の負担とする。
- （４）資料の貸与
発注者が保有する資料は無償にて貸与する。ただし、万一資料に損傷を与えた場合には、受注者が責任をもって修復すること。
業務完了後は、資料を速やかに返却すること。また、当該業務により作成したデジタルデータ等についても速やかに引き渡すこと。
- （５）本仕様書に定めのない事項
本仕様書に定めのない事項については発注者の指示に従うこと。
- （６）業務内容の疑義
受注者は、業務の内容に疑義を生じたときは、速やかに発注者と協議を行い、指示を受けなければならない。
- （７）守秘義務
受注者は、本業務において知り得た情報及び成果品を他に漏洩、公表、貸与してはならない。