**建築物外壁劣化調査業務委託特記仕様書（令和４年４月版）**

**Ⅰ　業務概要**

**１　業務名称**　　（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

**２　委託期間　　（**　　　　　　　　　　　　　　　　　　　日間　**）**

**３　調査対象施設**

　　　本業務の対象となる施設（以下「対象施設」という。）の概要は次のとおりとする。

・施設名称　（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

・敷地の場所（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

・施設用途　（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

**４　調査方法**

　　　調査方法は、「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）による次のいずれかとし、併せて外観目視法により壁面全体について、調査する。

・全面打診法

・赤外線装置法と部分打診法の併用

　　　　赤外線装置法と部分打診法を併用する場合、部分打診法により手の届く範囲について調査を実施する。部分打診法が困難な箇所については、事前に監督員と協議の上、調査範囲を決定する。

**Ⅱ　業務仕様**

　　特記仕様書に記載されていない事項は、下記による。

　　・「建築保全業務共通仕様書」（国土交通省大臣官庁営繕部　平成30年版）

**１　業務の実施**

**(1)　一般事項**

ａ　本業務は、建築基準法（昭和25年法律第201号）第12条第2項、及び平成20年国土交通省告示第282号に基づく外壁タイル等の全面打診等に基づく調査である。

ｂ　調査対象部位は、外壁、軒裏、笠木、バルコニー等（以下「外壁等」という。）とする。

ｃ　調査に必要な機材等に係る費用は受注者の負担とする。

ｄ　作業に当たっては、対象施設利用者に対する安全の確保に万全を期すこと。

**(2)　技術者の資格要件**

受注者は、元請として、次の管理技術者及び担当技術者を配置すること。

ａ　管理技術者：一級建築士、二級建築士又は特定建築物調査員とする。

ｂ　担当技術者

・全面打診法を採用する場合には、一級建築士、二級建築士又は特定建築物調査員とする。

・赤外線装置法を採用する場合には、①又は②とする。

1. 赤外線装置を用いた調査に関する団体等（別記1）の資格を有する者
2. 団体等（別記1）が主催する講習を受講し、赤外線装置法による外壁等の赤外線画像撮影及び撮影後の画像解析・診断に関して知識を有する者

なお、管理技術者は、担当技術者を兼ねることができる。

**(3)　着手届**

受注者は、契約締結後14日以内に、監督員を経由して発注者に着手届を提出しなければならない。

**(4)　業務計画**

ａ　受注者は、調査に先立ち、現地の環境を事前に確認の上、業務計画書を作成し監督員に提出すること。

　　　業務計画書には、次の事項を記載すること。

・業務概要

・業務実施体制（社内審査体制を含む）

・担当（技術）者名及び資格等

・調査対象壁面

・調査方法

・使用機材

・高所作業車及び足場の計画

・調査日程及び時間割等

・その他、監督員が必要に応じ指定する事項

　　ｂ　赤外線装置法を採用した場合は、Ⅱ－１－(6)調査条件の内容を満たし、撮影箇所及び画角等の撮影計画（別紙１）、解析ソフトウェア及び診断方法の内容を加えること。

ｃ　業務計画書の作成に当たっては、施設管理者から当該建物の改修履歴等の聞き取りをするとともに、図面等の確認を行い、現状の把握に努めること。

**(5)　打合せ**

　　　　打合せは、次の時期に行う。受注者は、その都度、打合せ記録を作成し監督員の確認を受けること。

・業務着手時（業務計画書の提出時）

・中間報告時（現地調査完了時）

・業務完了時

・調査の過程で、外壁改修を行う必要性が高い劣化箇所が見受けられた時

・監督員又は管理技術者が必要と認めた時

**(6)　調査条件**

　　　調査には管理技術者が立ち会うものとする。やむを得ず立ち会えない場合は、監督員と協議すること。

　　　なお、赤外線装置法を採用した場合の条件は以下のとおりとする。

ａ　次の場合は作業を延期し、日程を調整すること。

　　　・調査当日において、雨天、降雪又は強風（風速5m/s以上）の場合

　　　・調査前日17:00以降に発表の気象台の予報で調査当日の日較差が7℃未満の場合

ｂ　撮影角度（外壁法線を0°とした場合の光軸中心の角度）は、水平・垂直方向ともに30°以内とし、やむを得ない場合は、監督員と協議の上、45°以内の範囲とすることができる。

ｃ　壁面に設置した温度計の測定結果等から、浮き・剥離部の変温部が識別できる時間帯で熱画像を撮影する。

ｄ　撮影に使用する赤外線装置は、対象壁面で25mm／pix以下の解像度となるよう撮影距離を調整し、かつ最小検知温度差が0.1℃以下であるものとする。

ｅ　状況等により上記によりがたい場合は監督員と協議すること。

**(7)　貸与資料**

ａ　貸与資料は以下のとおりとする。

　　　　・調査施設一般図（配置図、平面図、立面図）　（　　　　　　　　　）

ｂ　資料の貸与及び返却は以下のとおりとする。

　　　　貸与場所（　　　　　　　　　　）　　貸与時期（　　　　　　　　　）

　　　　返却場所（　　　　　　　　　　）　　返却時期（　　　　　　　　　）

**２　成果物、提出部数**

　　外壁劣化調査業務報告書の構成、提出部数等は下表のとおりとする。

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 内容 |
| １．業務概要 | ・業務概要  ・調査対象外壁（平面図、立面図等）、計画調査数量等 |
| ２．調査結果概要（別紙2） | ・調査対象範囲（配置図・立面図）  ・調査結果数量表  ・考察  ・改修方法  ・概算見積 |
| ３．調査結果詳細 | 【共通事項】  ・調査結果（立面図）  ・調査数量  【赤外線装置法と部分打診法を併用する場合】  ・可視画像、赤外線画像等 |
| ４．調査資料等 | 【共通事項】  ・打診法の方法  ・仮設及び高所作業車等の計画等  ・作業状況写真  【赤外線装置法と部分打診法を併用する場合】  ・赤外線画像解析及び診断方法  ・赤外線装置、壁面温度計等の仕様  ・撮影位置及び画角等の撮影実績（別紙1）  ・赤外線画像撮影時の壁面の温度勾配、実施時期、時間、  気候条件（調査前日の気象台の予報及び当日の気象台の天気の記録を含む）  ・打診法と赤外線装置法の結果比較図 |

製本形態　A４版製本、CD-R等

　　提出部数　１部

　　適用　　　ファイル（表紙、背表紙に業務名入り）

（別記1）

赤外線装置法を用いた調査に関して福島県内に

本部、支部を置いている団体等

１．一般社団法人日本赤外線劣化診断技術普及協会

２.　福島県外壁診断協会

　３.　ＮＰＯ法人福島県構造物調査診断機構

　４. その他発注者が認める者

（別紙1）

撮影箇所及び画角等の撮影（計画・実績）

記載内容

　　・　調査範囲が全て撮影されること。

　　・　撮影位置及び撮影距離が分かるようにすること。

　　・　Ⅱ-1-(6)-ｂによる撮影角度が分かるようにすること。

（別紙2）

調査結果概要

１．調査対象範囲〈配置図〉

（対象施設全体の壁面構成を記載し、調査対象または対象外と判断する根拠についても記載すること。）

２．調査対象範囲〈立面図〉

（対象施設全体の壁面構成を記載し、調査対象または対象外と判断する根拠についても記載すること。）

３．調査結果数量表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 調査対象範囲・面積 | | | 浮き面積（㎡） | | ひび割れ（ｍ） | | | 剥落・欠損  （箇所） | 特記事項 |
|  | 浮率  (％) | 幅  0.2㎜未満 | 幅  0.2㎜以上  1.0㎜未満 | 幅  1.0㎜以上 |
| 全面　　　　　　 ㎡ | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 東面　　 　　 ㎡ | |  |  |  |  |  |  |
|  | 1F　　 　　㎡ |  |  |  |  |  |  |
| 2F　　 　　㎡ |  |  |  |  |  |  |
| 3F　　 　　㎡ |  |  |  |  |  |  |
| 南面　　　　 ㎡ | |  |  |  |  |  |  |
|  | 1F　　　　 ㎡ |  |  |  |  |  |  |
| 2F　　 　　㎡ |  |  |  |  |  |  |
| 3F　　　　 ㎡ |  |  |  |  |  |  |
| 西面　　　　 ㎡ | |  |  |  |  |  |  |
|  | 1F　　　　 ㎡ |  |  |  |  |  |  |
| 2F　　 　　㎡ |  |  |  |  |  |  |
| 3F　　　　 ㎡ |  |  |  |  |  |  |
| 北面　　　　 ㎡ | |  |  |  |  |  |  |
|  | 1F　　　　 ㎡ |  |  |  |  |  |  |
| 2F　　 　　㎡ |  |  |  |  |  |  |
| 3F　　　　 ㎡ |  |  |  |  |  |  |

（注意）：複数の建物を対象とする場合は、建物毎に記載すること

：階数については、対象施設に応じて適宜追加すること

４．考察

（劣化及び損傷状況を整理し、改修の必要性について記載すること。また、早急な対策を必要としない場合には、危険性が低いと考える根拠や経過観察の方法を記載すること。）

５．改修方法

６．概算見積