

外壁・屋根の調査には下記の方法があります。

調査方法によって、その費用や調査結果の精度が異なり、ドローンは、建物の立地、周辺環境や隣の建物との距離によっては使用できないことがあります。

調査方法	メリット	デメリット
通常歩行範囲の目視・カメラ画像分析	信頼性が高く、同時に各種の劣化等が判定できる。	調査範囲が限定される。仕上げ材の浮きは目視だけでは判別できない。
通常歩行範囲の打診	調査員の経験による優劣はあるが、正確に仕上げ材の浮きを判断できる。	調査範囲が限定される。通常歩行の範囲から3m前後で可能。
ロープ降下による打診	調査員の経験による優劣はあるが、正確に仕上げ材の浮きを判断できる。	ロープによる降下が可能な範囲。費用と日数が相応にかかる。危険を伴うことが有り、建物の形状・天候による制限が有る。
足場設置による目視・打診	最も確実に調査が可能	日数がかかり費用が高額になりがち。
地上からの赤外線カメラ温度分布分析	足場設置に比べ、安価・短時間で実施できる。	地上から撮影出来ない箇所はわからない。またカメラ撮影に角度が付く高い箇所は精度が出にくい。
ドローン搭載4Kカメラ画像分析	足場設置に比べ、安価・短時間で実施できる。	ドローン飛行・撮影の準備が必要。エリア・天候等で飛行できない可能性が有る。撮影した画像の分析に時間がかかる
ドローン搭載赤外線カメラ温度分布分析	足場設置に比べ、安価・短時間で実施できる。	ドローン飛行・撮影の準備が必要。エリア・天候等で飛行できない可能性が有る。打診・目視に比べ精度が出にくい。

○打診とは、経験が有る調査員が、仕上げ材の表面を打診棒でたたき、その音・手ごたえでその内部の仕上げ材の浮きを判断します。

○ロープ降下とは、建物屋上から経験が有る調査員がロープ、ゴンドラ等で降下し、その途中の外壁を調査します。

○赤外線カメラ（サーモグラフィ）では、その建物の仕上げ材表面温度を計測し、その温度の状況で仕上げ材の内部の浮きや雨漏りの可能性等を推測します。一般的に打診よりも精度は落ちるものとされており、特に夏場は、温度変化が発生しやすい朝方もしくは夕方に計測する必要があると有ります。浮きなどはその周辺の状況や調査員の経験ほかによる総合的なもので判断し、その調査結果は確定的なものではなく、調査によってすべての劣化事象が判明しない可能性が有ります。

ERI ソリューションでは、その建物・立地の条件・調査目的・予算に応じて、案件ごとに調査計画を立案します。

調査実施前に、調査計画をご確認ください。

以上