

赤外線画像による 外壁タイル調査



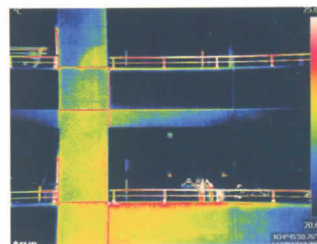
メリット

Merit

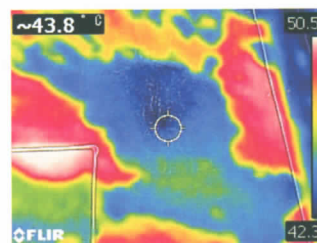


一級建築士が行う赤外線ドローン撮影

- 1 足場等を設置する必要が無いので安価で短期間。
- 2 撮影工期が短時間
(通常撮影期間は予備日も考慮して3日程度)
- 3 タイル浮き箇所を可視化しお客様への説明がわかりやすくなります。



- 4 ドローンを使うことにより、外壁タイル調査と同時にクラックの箇所、屋上防水の状況も確認できます。



デメリット

Demerit

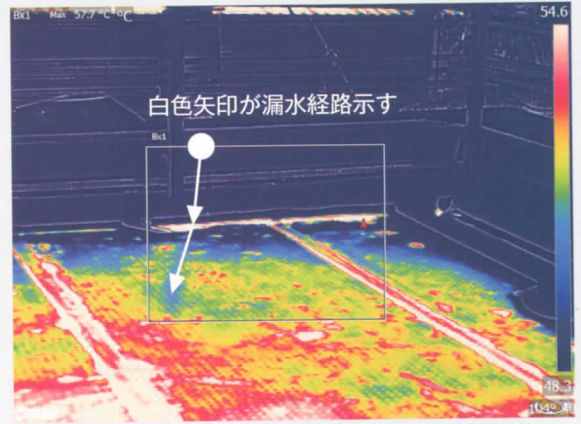
- 撮影が天候に左右される
- 対象物との十分な距離など撮影基準に合致しない場合は撮影できない。

撮影例 Photograph

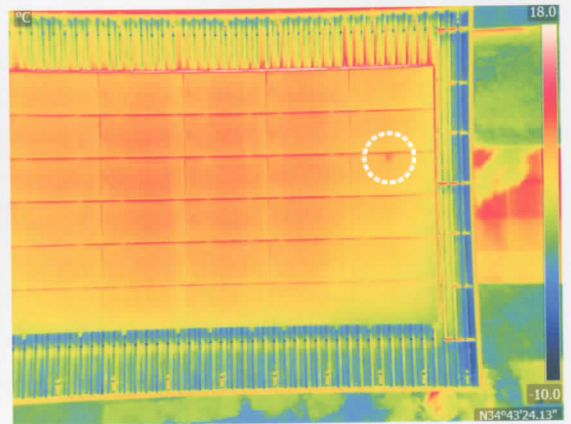
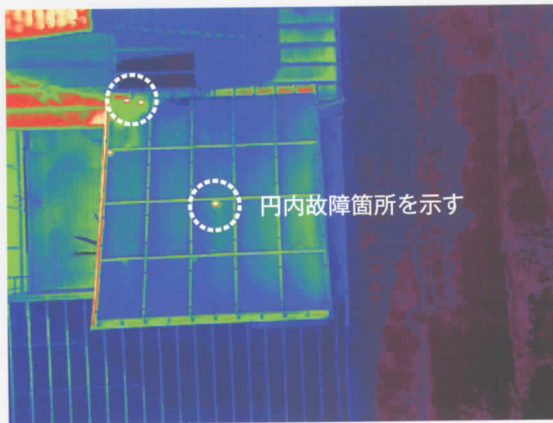
ドローンであれば、数分で屋上まで達することができます。建物全体、屋根、屋上部分まで短時間で赤外線技術を用いた建築物の損傷確認ができます。

■ 屋上の防水調査の様子

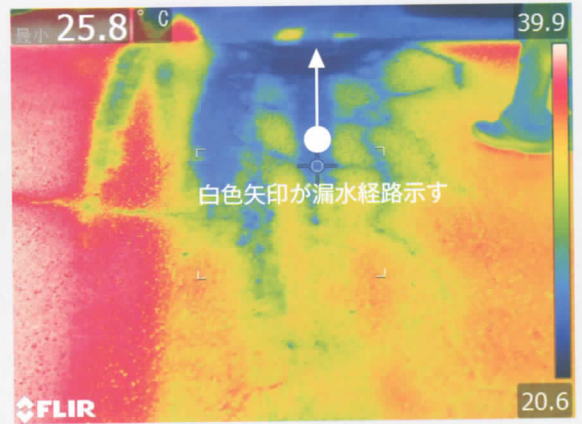
ハンディ赤外線カメラ
(パラペット笠木からの漏水)



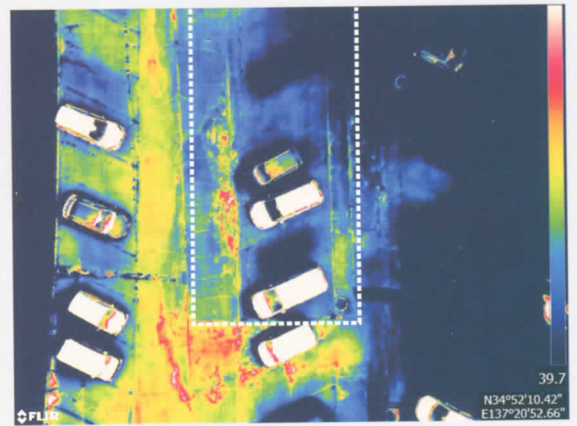
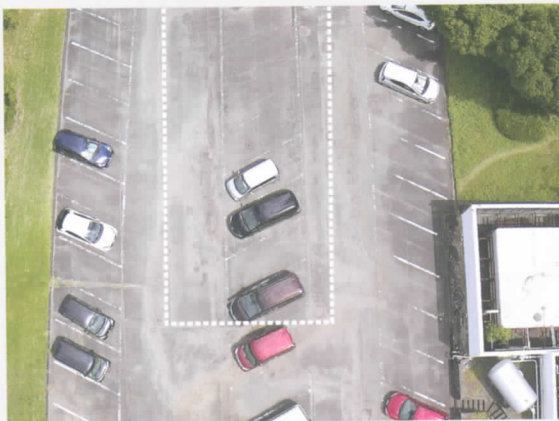
■ 太陽光パネル調査の様子 ドローン搭載赤外線カメラ (太陽光パネルの故障)



■ 道路埋設水道管調査の様子 ハンディタイプ赤外線カメラ (水道管の破断位置確認)



■ ドローン搭載赤外線カメラ (地下水槽位置確認)

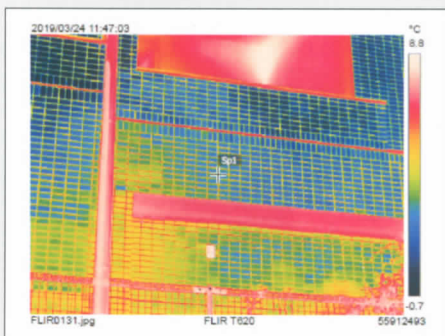


外壁タイルの浮き、 クラックを調査する安価な方法があります

特定建築物の定期報告、マンションの大規模改修でタイルの浮きを調べる場合どうしていますか？
仮設足場を設置して打診調査？ 手の届く所だけ打診調査？
もっと良い方法があります。

それは赤外線カメラを使用し、タイルの浮いている箇所を調べる方法です。

原理はタイルと下地モルタル、下地モルタルとRC造の構造体との間に浮きができると、その空間が断熱層となり浮き部分の温度が上昇します。これを赤外線カメラでとらえることによって浮き部分を特定できます。

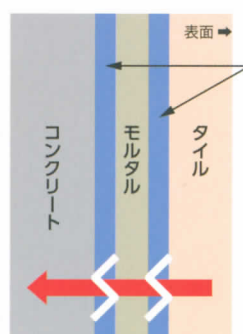


■タイルが密着した場合



柱のコンクリートへ伝わる。

■タイルが剥離した場合



※剥離して空気層ができる。
その結果、**タイル表面の温度が上昇**。
タイル表面の熱は空気層により、
コンクリートへ伝わらない。

上記の現象を利用し剥離場所を特定する。

基本は地上からハンディタイプの赤外線カメラを使い撮影、しかし高層階になるとどうしても撮影できない外壁は、赤外線カメラ搭載ドローンを使いハンディタイプ赤外線カメラで撮影できない部分をフォローします。又手の届く範囲については打診調査を併用し信頼性をアップします。

