

**DRONE BUILDING EXTERIOR INSPECTION SERVICE**

**ITT PROVIDES HIGH QUALITY SAFETY & ACCURACY**



Innovation Temporary works Technology

外壁赤外線ドローン調査・診断サービス

# 低コスト&短期間調査を実現 現場の未来を変える I・T・T の 赤外線ドローン調査

これまで特定建築物定期調査対象の建築物外壁調査で一般的に用いられてきた方法として「全面打診調査」が挙げられてきましたが、令和4年度の法改正より、打診調査に加えて無人航空機赤外線調査が打診調査と同等以上の精度を有する新しい調査・診断方法として認可されました。

私たち“I・T・T”もいち早くこの赤外線ドローン調査・診断サービスを導入し、精度の高い調査内容と優れた安全性で多くのお客様よりご好評を得ております。

## 無駄なコストを掛けない「ハイブリッド診断」

I・T・Tでは、ドローンによる赤外線調査と従来の打診調査を併用した「ハイブリッド診断」のご提案も可能です。

「ハイブリッド診断」ではドローンによる赤外線調査が可能な箇所はドローンによる赤外線診断をおこない、建物の立地や構造条件によりドローンによる調査が困難な箇所では足場やゴンドラ、高所作業車等を利用した従来の「打診」による調査を併用する事で、コストや人員を最小限に抑えると同時に、調査期間の短縮化も可能にする私たちI・T・Tが自信を持ってお勧めする新しい建物外壁調査・診断サービスです。



## 建物外壁定期調査にドローン診断を選ぶメリットとは？

### 大幅なコスト削減 SIGNIFICANT COST SAVINGS



従来の打診調査では、建物様式により足場やゴンドラ、高所作業車などの各種設備や現場作業員の手配が必要とされてきましたが、ドローン調査では、操作オペレーターを含む数名だけでの調査が可能です。また、これら設備等に必要な費用もかかりない為、大幅なコストの削減が可能です。

### 調査期間の短縮化 SHORTENED SURVEY PERIOD



各業者との細かいスケジュール調整や足場などの設備手配などで数週間かかる場合もあるこれまでの調査期間が、ドローン調査ではマンション1棟で約2~3日間の調査期間で完了します。  
(ドローン調査前の事前調査日含む。但し、解析作業期間は含みません。)

### 調査報告書の作成 PREPARATION OF REPORTS



I・T・Tではドローン調査で得られた外壁診断内容をデータ化し、解析専門のスタッフにより様々な診断項目に分類された「調査・診断レポート」を作成して提出します。このレポートは、定期調査報告書、外壁改修工事積算資料などとしての活用も可能です。

### 安全・生活への配慮 SAFETY & LIVELIHOOD CARE



高所や危険な場所でもドローンであれば安全に遠隔からの調査が行えます。また、建物に直接接触れない非接触撮影での診断が可能な為、建物外壁などに傷などをつけず、大きな騒音や振動も発生しない為、居住者様の日常生活にも配慮した調査が可能です。

# 高性能ドローンによる赤外線外壁診断サービスの主な特徴

ドローンによる外壁赤外線調査サービスは、高性能赤外線カメラを搭載した遠隔操作のドローンによる建物外壁の熱温度を測定しながら飛行する新しい調査方法です。遠隔での操作が可能なドローンであれば危険な高所での作業も必要としない為、安全性も高く、調査で得られた診断内容は長期保存が可能なデジタルデータとして様々な用途に活用できる点でも優れています。また、大幅なコストの削減や調査時間の短縮効果も高いことから、今後の外壁調査の主流となっていく事が予想されています。

建物外壁の劣化や損傷など問題がある箇所と正常な箇所では表面温度に違いが見られることが実証されていることから、この温度差異の特性を利用し、赤外線カメラ搭載ドローンで撮影された熱分布画像で外壁仕上層の劣化や浮き、通常の目視調査では発見しづらい外壁内部の水漏れ箇所もピンポイントで特定することができます。また、高倍率ズームによる高解像度可視光撮影では、外壁の小さな欠損やひび割れなども特定することができます。尚、これら調査データは項目毎に詳しく解析し、「調査・診断レポート」としてお客様にご提出します。

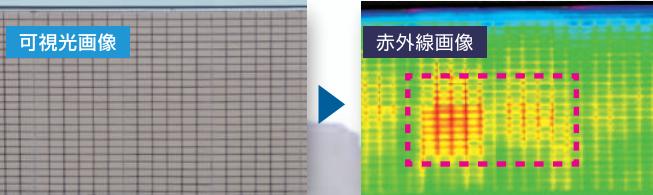


## ■主なドローン診断項目例

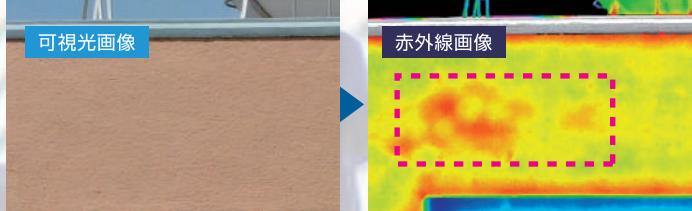
(下記診断例以外の診断項目については担当者までお問い合わせください。)

赤外線  
画像  
診断

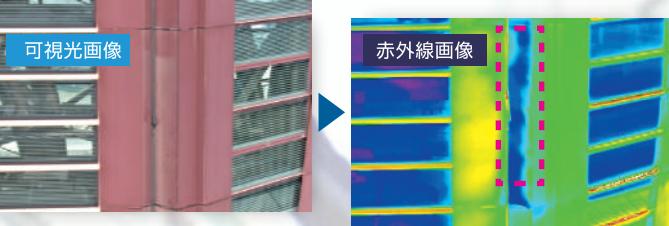
### ●外壁タイル張り仕上げ層の浮き



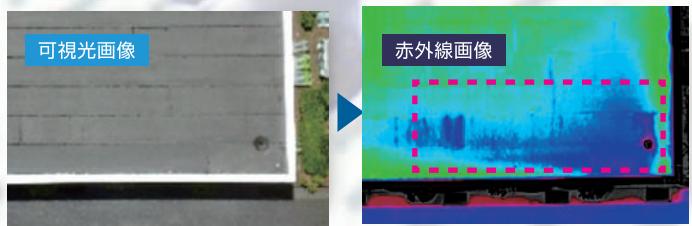
### ●外壁モルタル仕上層の浮き



### ●カーテンウォール内への水の浸入



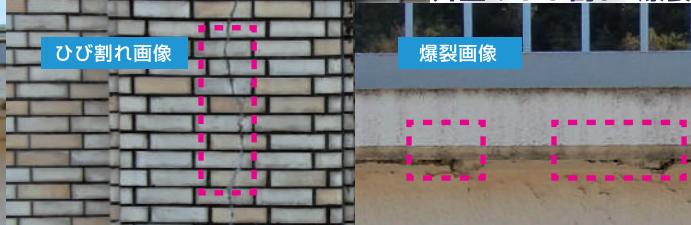
### ●屋上防水層内への水の浸入



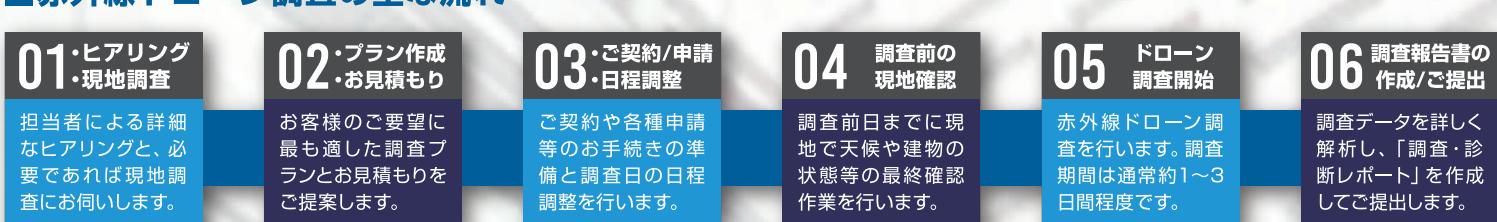
### ●タイル張り仕上げ層の欠損・ひび割れ



### ●レンガ・モルタル仕上げ外壁のひび割れ・爆裂



## ■赤外線ドローン調査の主要な流れ



※ドローン調査では、調査対象建築物と隣接する建物や障害物等との隙間（飛行可能スペース）が約5m以上必要です。ドローンでの調査が難しいと判断された場合は通常の打診調査等をご提案致します。

※ドローン調査では、ドローンの発着スペースが必要となります。建物敷地以外を発着場とする場合は、所有者等の使用許可が必要となります。

※自治体や国土交通省への飛行許可申請が必要な場合は、基本は弊社にて申請等を行います。

※ドローンによるカメラ撮影についてはできる限りプライバシー配慮に努めますが、居住者様（入居者様）への事前のご案内等のご対応をお願い致します。

※雨天時や風が強い日はドローンによる調査ができませんので、その場合は調査日を後日延期にさせて頂く場合がございます。

※外気温と外壁の温度差が少ない季節の場合、早朝や日没後の調査になる場合がございます。

## ■実績経験豊富な専門チームによる精度の高いオペレーションと

## 高性能ドローンがお客様の大切な「建物」の未来を守ります。

I-T-Tの赤外線ドローン調査サービスは、実績経験豊富な専門チームが事前のヒアリングからドローン実機による赤外線調査、調査後の診断レポートの作成までを一貫して担当し、これまでの調査実績で得られた様々なデータを元に構築された信頼性の高いオペレーションシステムと、世界トップシェアを誇る高性能産業用ドローンを用いた各種診断は、優れた安全性と低コスト&時間短縮化を実現し、

お客様の大切な資産である「建物」の未来を守ります。





<https://itt.work/>

安心・安全・信頼のトータルコーディネート



Innovation Temporary works Technology

〒680-1414 鳥取県鳥取市下段253-1

#### 事業内容

仮設足場工事の施工/仮設資材のレンタル/  
仮設計画図・強度計算書の作成/安全点検業務/  
特別教育講師/止水養生/外壁赤外線ドローン  
調査 他

📞 0857-30-2291

✉️ support@itt.work

※本カタログ掲載写真はイメージです。 ※本カタログ掲載内容については予告なく変更する場合がありますので了承ください。