

株式会社ドローン・フロンティア

本物のドローンソリューションサービスを提供し続けます。

ドローン 赤外線外壁調査を 活用しよう!

Drone Infrared outer wall survey Let's utilize it!

低コスト

足場などの仮設設備が不要

時間効率

最短で空場の1/30 半日で完了

安全性

事故リスクは限りなくゼロ

建築基準法に基づく調査において、国や地方自治体からも認められている手法です。

赤外線外壁調査とは?

赤外線カメラの搭載したドローンを対象建物に接近させて赤外線画像を撮影し、その画像を利用し、外壁の温度分布から異常箇所を抽出する調査が赤外線外壁調査です。弊社の赤外線外壁調査は、調査時間と撮影画像のクオリティとデータ解析を最適化することによって、打診と目視調査に比べて調査を行うことが可能です。



ドローンを使用した 赤外線外壁調査



安心

最新のハイスペックドローン & カメラを使用

安全

国土交通省認定の管理団体による安全第一の調査

信頼

年間150棟を超える国内屈指の赤外線解析実績

ドローンを活用した赤外線点検のメリット ①

まず、全面打診は調査員が足場に登って調査するため**転落のリスク**があります。特に高層建築物の点検は足場を組んだりゴンドラを設置する**コストと時間**がかかります。調査期間は仮設設備の設置・解体を含めると数週間単位になります。

高い安全性

低コスト

短時間の調査

ドローンは高さや場所を調整し自由に飛び回ることが出来るため「3つのメリット」が実現可能



©2022 Drone Frontier Inc., All Rights Reserved. 11

ドローンを活用した赤外線点検のメリット ②

高い安全性

低コスト

短時間の調査

現在のドローンの安全性は**非常に高い**です。過去5年におけるドローンの性能は飛躍的に向上しています。特に産業利用における障害物検知・回避機能や、衝突時の防突性能が高められ、適切な運用を行うことによって事故発生リスクは限りなくゼロに近づいています。

仮設設備不要の**低コスト点検**

高層階の打診調査は足場、ゴンドラといった仮設設備の設置のみで数百万円以上かかることがあります。ドローン飛行に仮設設備は不要ですので大幅に調査コストを抑えることが可能です。

ゴンドラは足場の1/3、ドローンはゴンドラの1/10以下

設備の仮設期間だけでも足場は最大1か月程度、ゴンドラは最大10日程度かかることがあります。ドローン外壁点検は最短半日程度で準備から撮影まで完了することができ、高層の建築物になればなるほどメリットを発揮します。

©2022 Drone Frontier Inc., All Rights Reserved. 12

ドローン×赤外線点検と打診法との比較

| 項目 | ドローン×赤外線調査 | 従来の調査方法 (打診法) |
|---------|---|--|
| 安全性 | 適切な運用を行うことにより事故リスクはほぼゼロにすることが可能 | 作業員転落のリスクがある |
| コスト | 足場等、仮設設備の設置不要 | 高層建築物の点検は仮設足場が必要 |
| 診断品質 | 適切な知識と経験を持ったものが行うことにより不具合の状況を可視化でき、図示しやすい | 音不具合の判別が可能だが、診断者の経験と感覚による推測で可視化しにくい |
| 診断期間 | 1日でマンション1棟を調査可能 | 仮設足場が必要な場合は複数日を要する |
| 気象条件 | 日振りと天候の影響を受ける(雨天・曇天不可) | 日振りに左右されることはないが、雨の日には打診音が響くため調査が難しくなる |
| 居住者への配慮 | 騒音は少なく、直接視界を覗く必要がない(撮影時のプライバシーへの配慮は必要) | 仮設設備設置、打診に伴う騒音・騒音の発生に加え、足場がある建物上での作業が難しい |

©2022 Drone Frontier Inc., All Rights Reserved. 13

5~10階建、50戸前後のマンションの例 (撮影面積が約1,000㎡で、500㎡ずつドローン調査とロープアクセス打診を行う場合)

■ ドローン調査
350 (円/㎡) × 500 (㎡) = 175,000円

■ ロープアクセス打診
500 (円/㎡) × 500 (㎡) = 250,000円

計 425,000円

※金額は概算。撮影・画像解析・報告作成を含む。別途打診料、各種許可申請を行う場合は別途手数料等実費を申し渡す。
※調査距離は調査に当たらない部分(窓といった開口部)を除くため、実際の調査距離より10%以上余裕を確保します。
※1㎡あたりの調査面積は調査距離に応じて割引いたします。
※調査距離が500m未満の場合は一律料金での対応となります。

特定建築物の外壁調査にドローンを活用しよう!

貴社管理物件の外壁、「定期報告」はきちんと行われていますか?

報告を行わなかったり、点検の報告を行っても調査を行うには費用がかかる...
でも調査を行うには費用がかかるとてもなのお悩みをドローンが解決します!

100万円以下の罰金



| | |
|---|---|
|  <p>売りたい</p> | <p>主力サービスであるドローン赤外線外壁調査は建物の管理会社様やデベロッパー様、修繕会社様に人気のサービスです。またドローン事業をスタートさせたい、活性化させたい企業様のコンサルティングも行っております。</p> |
|  <p>連携したい</p> | <p>ドローンの活用に関心のある企業や行政等に、弊社各種ドローンサービスとの連携ができると幸いです。</p> |

企業情報

| | |
|---|---------------------------|
|  <p>所在地</p> | 東京都荒川区西日暮里1-60-12 CATS 2F |
|  <p>創業</p> | 2017年 3月 |

| | |
|--|---|
|  従業員数 | 5人超20人以下 |
|  年商 | 5千万円超1億円以下 |
|  業歴 | 5年超10年以内 |
|  URL | https://www.drone-frontier.co.jp/ |
|  当社の強み | 私たちはビルやマンションのドローンによる赤外線外壁調査を中心にドローンを活用したソリューション事業を展開しており業界トップクラスの実績と経験を持つドローン業界のリーディングカンパニーの1社です。TVや映画などの映像空撮、国交省認定ドローンスクールの運営、行政や大手企業を中心としたドローン事業コンサルティング等、幅広い分野でドローンサービスを提供しています。 |
|  主力の商品・業務・サービス | ビル・マンション等の赤外線外壁調査、ドローン空撮、国交省認定ドローンスクール運営、ドローン事業・導入コンサルティング、ドローン等の機材販売、オンラインドローン講習 |