

企業概要



当社は、外壁調査から下地補修工事・シーリング工事・塗装工事・防水工事全般・雨漏り工事等全般を行う。建物外壁施工の専門業者として、40年の実績と高い技術・信頼を誇る。現場経験がある職人による下地補修工事の技術の高さが強みであることから、自社施工にこだわっている。

- 伍縁工業株式会社
- 代表取締役 渡部 勇治
- 2013年10月
- 〒213-0014 川崎市高津区新作 4-10-16-6
- 10人
- 100万円
- 044-863-6802
- 職別工事業（設備工事業を除く）

取材の現場から

先代の時代からの社員に加え、高卒や外国人実習生も積極的に採用して、顧客との縁を大事にしながらかつ実直な仕事を行う。本事業の成果を活かして全国の建物、及び風車、鉄橋、ダム等の点検にも活用していくとのこと。当社の活躍の場が広がっていくことを期待したい。



赤外線カメラでは外壁の浮きや漏水を確認(青い部分は漏水が疑われる箇所)



小ドローンは室内でも操作可能



左上/代表取締役の渡部 勇治氏 左下/導入したドローンと赤外線カメラ 右/スマホをコントローラーにして操作ができる

# ドローンと赤外線カメラを活用し、建物外壁診断時間の大幅短縮と低コスト化を実現

大小2台のドローンと赤外線カメラを導入。現場経験を活かしつつ、最新技術による建物外壁検査の精度を高めつつ調査工期を短縮した。最新設備を導入した調査によって顧客満足度が高まり固定客化が進んでいる。

### 補助事業のきっかけ

- ・外壁調査には事前準備に足場やゴンドラの設置が必要で、時間もコストもかかっていた。また、近年、台風の大規模化など防災面からも安全性に対する課題を感じていた。
- ・静岡県富士市でドローンのビジネスを行っている人がおり、ドローンを当社でも活用できるのではないかと着想を得た。

### 事業計画の概要

- ・大小2台のドローンと赤外線カメラを導入し、今までなら2週間～1ヶ月かかる建物の外壁の脆弱性診断を、足場やゴンドラを設置せずに数時間で完了できる体制を構築した。
- ・高層ビルやマンションのタイルの浮き、ひび割れ、細かいクラック、塗装の経年劣化、屋上防水の劣化状態等もチェックでき、点検や検査の日数やコストを削減できた。

### 事業化状況

- ・2020年から営業活動を本格化し、展示会出展も始めた。本サービスをホームページにも掲載する予定。
- ・ドローンや赤外線カメラ等の最新設備を用いた新サービスで他社との差別化に取り組んでいる。

### 外壁調査の課題を解決

当社は、外壁改修やシーリング、ウレタン防水等の各種工事、雨漏りに対する補修工事を行っている。外壁調査だけを請け負うのではなく、実際の補修まで行えることを強みとしています。従来の建物診断は、目視でひび割れやクラックを、あるいは打診棒で壁面を打診したときの音で外壁の浮きを調査する打診法が一般的でした。そのため、マンションや高層ビルの外壁診断では、足場を組んだり、プランコやゴンドラの組立・設置が必要でしたが、崖沿いや海沿いで塩害が発生することから足場が組みにくく、作業者の危険性も高いことから、多大な費用と時間がかかりました。費用面だけ見ると、最近では足場設置工事費無料を謳う業者もありますが、実際には調査点検費用や修繕費用に含めている場合もあります。

このような外壁調査の障害をクリアするためドローンと赤外線カメラを導入しました。足場工事等が不要になりました。建物所できるようになりました。建物所有者からするとプライバシーやセキュリティ、昨今の大型台風による足場崩落の心配もなく防災の観点からも足場がないことはメリットとなります。作業員にとっても高所作業がなくなり、安全面でのリスクを低減できます。

### 高精度診断を低コストで

ドローンは2台で役割を分担します。小さい方は建物密集地域で5階建てまで、大きい方は望遠カメラも搭載して10階建てまで撮影可能です。従来の調査では数週間程度かかることを数時間、大規模建物でも数日で可能になりました。調査工期は3分の1以下、調査費用は半分以下です。

赤外線カメラは外壁の浮きや漏水を確認します。赤外線分析は十数年前から行っており、調査に必要なスキルも有しています。当社は長年の経験を持つ職人の技能によって雨漏りを約8割発見できていたのですが、赤外線を使うことで10割まで向上しました。ブラックボックス化していた工事内容も一目瞭然です。顧客の中には、当社を信頼して3ヶ月待ってでも依頼してくれる方もいます。