

RICOH

赤外線サーモグラフィ カメラ導入事例



高性能サーモグラフィカメラで、建物の健康状態が見える化。

建物を傷つけることなく内部の状態や性能を的確に診断し、

最適な修繕方法やリノベーション計画をご提案されています。

株式会社サーモアドベンチャー 様

■ご導入商品：FLIR T640

Company Profile

■主な業務内容：サーモグラフィカメラを活用した各種建物診断、リノベーション提案

■URL：<http://thermo-adventure.co.jp/>



株式会社サーモアドベンチャー
代表取締役 高橋 義則 様

■ 建物にもお客様にも余計な負担をかけることなく、
肉眼では確認できない建物の健康状態を
見える化する方法を探していました。

サーモグラフィ技術に特化した建物診断を行っているサーモアドベンチャー様。事業設立の背景を伺いました。「長年、建築業界に携わる中で、建物内部を直接見られないことにもどかしさを感じていました。建物を傷つけずに的確な建物診断ができる方法を探していた時に、可能性を感じたのが、建物内部の温度分布を可視化できるサーモグラフィカメラでした。一言にサーモグラフィカメラといっても、多種多様な種類があり価格帯も様々です。そこで、幅広い建物診断に最適なモデルをご相談したところ、提案いただいたのが、世界屈指の技術力を誇るFLIR Systems社のFLIR T640でした。高額な商品ですので少し迷ったのですが、事業に合わないリーズナブルなモデルでは買い替えのリスクがあるという、経験を踏まえた説明に納得。事業の中核を担うツールとしてFLIR T640を導入しました。」

導入前の課題

雨漏りなど、壁の外から肉眼で見ただけでは、トラブルの原因特定が困難なケースがあった。

壁を剥がして確認するなど、建物にダメージを与えることなく、建物の状態を診断する方法を探していた。

期待される効果を分かりやすく説明するなど、お客様に安心してお任せいただけるリノベーション計画を提案したかった。

導入後の効果

建物内部の温度分布が可視化されたことで、建物診断の精度が向上。トラブルの原因特定にかかる時間が削減された。

離れた場所や壁の外からでも、高精細なサーモグラフィ画像を撮影できるため、建物を傷つけることなく的確な診断ができるようになった。

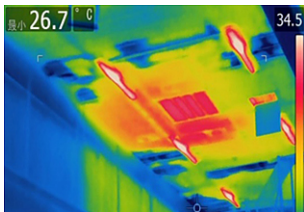
高精細なサーモグラフィ画像を添付するほか、建物性能を数値化してリノベーション計画に記載。客観的で分かりやすい説明が評価され、リノベーション計画の信頼性が向上した。

■ サーマグラフィ画像から、建物内部の状態を分析。
雨漏りをはじめ、肉眼では困難なトラブルの発見・原因特定に活用しています。

建物性能や効果の可視化がお客様の安心感や信頼につながり、様々な分野へニーズが拡大

サーモアドベンチャー様の建物診断は、FLIR T640で現場を撮影するところから始まります。「建物診断で特に難しいのが雨漏りです。実際に雨漏りしている場所が水の侵入口とは限らず、水の通り道がどうなっているのか、外から見ただけでは見当をつけるのも難しいです。そこで、当社の雨漏り調査では、FLIR T640で天井全体を撮影することから始めます。低温部分を確認し原因を予測。再撮影やサーモグラフィ画像の分析を重ね、具体的な原因や場所を特定していきます。長く雨漏りに悩まされているお客様からご相談を受け、FLIR T640で根気よく調査を続けた結果、ついに水の侵入口を発見できた、というケースもありました。FLIR T640を使うことで、肉眼だけの診断よりも原因特定にかかる時間を削減でき、建物への負担も最小限に抑えられます。何よりも、お客様の不安をいち早く取り除き、安心して快適な暮らしを早く取り戻していただけるのが嬉しいですね。

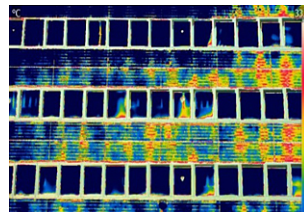
リノベーション計画の提案にも、FLIR T640は欠かせません。離れた場所からでも高精細な画像を撮影できるため、ビルを外から撮影し外壁全体の診断を行っています。さらに当社では、断熱性能を数値化するサービスも展開しています。FLIR T640で撮影した画像を専用システムに取り込み壁の断熱性能（熱貫流率 U値）を数値化。そこからリノベーション前後のシミュレーションにより、光熱費の変化や建物性能の向上を数値で算出しています。そうすることで、個々のケースに応じた精度の高いリノベーションを提案できますし、提案の根拠を具体的な数値で掲示することが、お客様の信頼や安心感につながっています。現在、様々な分野からお声掛けをいただいております。お客様層はリフォーム会社や建築会社から建物のオーナー様まで多岐に渡ります。さらに、既存の建物に留まらず、新築物件の入居前診断にもニーズが広がっています。」



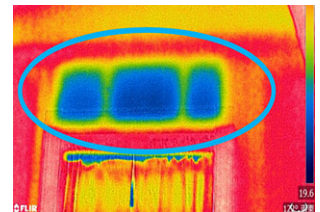
天井全体を撮影したサーモグラフィ画像。青い部分が雨漏りしている箇所。



温度レンジやカラーパレットを変更することで、雨漏りしている箇所をより鮮明に表示できる。



FLIR T640は、建物を外から撮影し外壁全体の劣化診断を行うことも可能。
（赤く表示された部分が外壁浮きが疑われる箇所）



断熱材が欠損していると、そこだけ温度変化が大きく表示される。

3大選
定ポイント



- ①世界屈指の技術力と世界トップシェアを誇るFLIR Systems社の製品は、建築業界でも高く評価されている
- ②豊富なラインナップがある中で、事業内容を踏まえた、最適なサーモグラフィカメラの提案があった
- ③多様な事業に活用できる技術力、操作性を備えていた

サーモアドベンチャー様のソリューション事例を、さらに詳しく、Webで。

https://www.ricoh.co.jp/case/1908_thermoadventure/



本レポートは、リコーが提供する新しいクラウドサービスである RICOH Clickable Paper サービスに対応しています。
スマートフォン/タブレット端末用アプリケーション「RICOH CP Clicker」(無料)をダウンロードし、ページを撮影(クリック)すると、関連情報のあるインターネット上のサイトがご覧いただけます。
www.ricoh.co.jp/software/other/clickablepaper/

RICOH
imagine. change.

リコージャパン株式会社

お問い合わせ・ご用命は

<http://www.ricoh.co.jp>