



お問い合わせ・お見積りはこちら



株式会社メタルワークス  
〒501-6017岐阜県羽島郡岐南町徳田西1丁目176番地1  
TEL: 058-327-6363  
<https://metalworks-gifu.co.jp>



株式会社メタルワークスは  
持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

暑さの概念が変われば  
全ての環境を変えられる。

Everything Changes When The Heat Changes



# Introduction

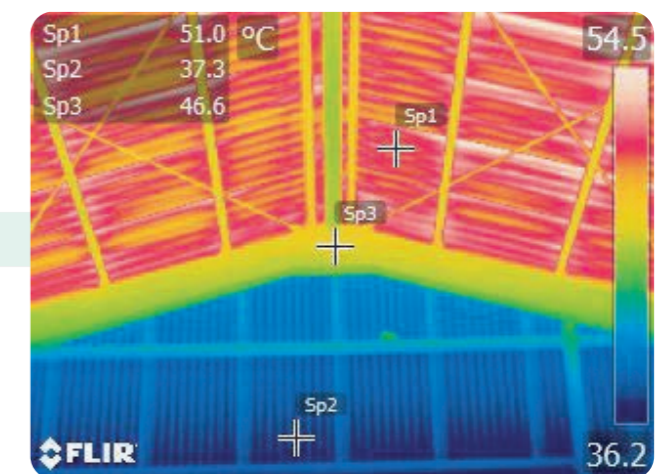
## あなたの働く環境 快適にします。

昨今の真夏の暑さは  
命の危険を感じる程です。  
私たちにできるコトで  
最適なお提案を致します

STEP 00 地球温暖化の原因1つ  
温室効果ガス(CO2など)



①施工前現況

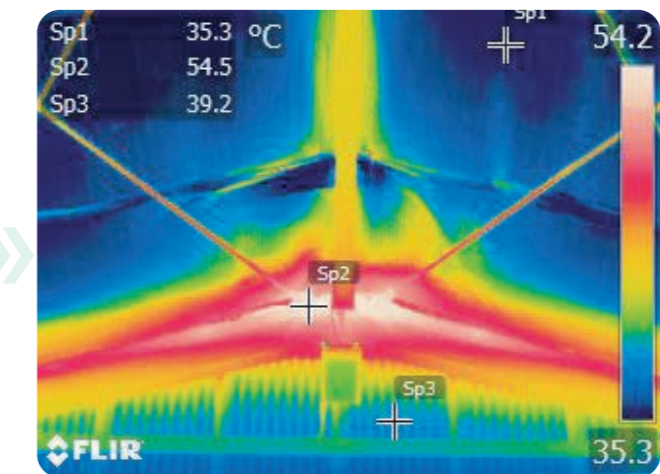


②施工前サーモ映像

※弊社測定2021年6月8日13時頃



③施工後現況



④施工後サーモ映像

※弊社測定2021年6月17日12時54分頃

# Conclusion

## 快適な環境作りは 屋根の遮熱から

建物の熱源調査の結果  
熱源の65%は屋根でした。  
屋根を改善する事で  
働く環境は劇的に変わります。

STEP 01 } 冷房機器に使うエネルギーは  
化石燃料に依存



### 建物の暑さを改善できる 遮熱材リフレクティックス Reflectix



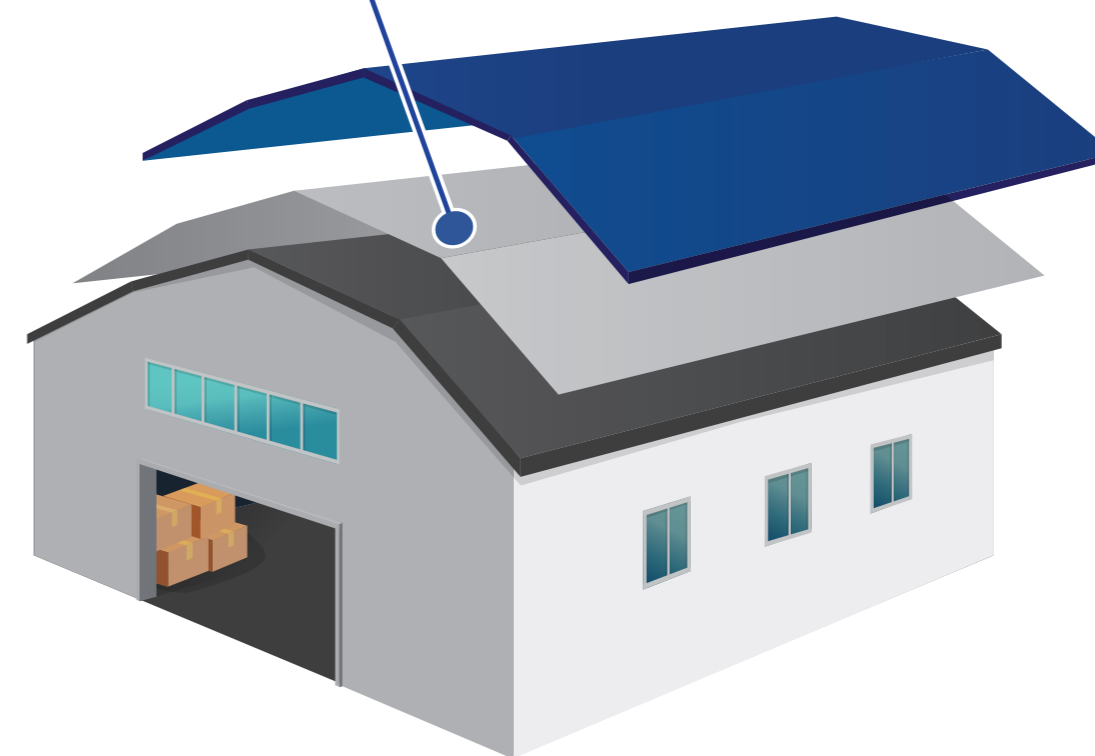
国土交通省 屋根30分耐火適合 FP030RF-1804 (1)  
国土交通省 屋根30分耐火適合 FP030RF-1804 (2)  
国土交通省 屋根30分耐火適合 FP030RF-1804 (3)  
国土交通省 アウトドア型不燃材料 NM-4034  
国土交通省 4mm厚遮熱不燃材料 NM-0838  
国土交通省 8mm厚遮熱不燃材料 NM-4033  
一般社団法人環境マテリアル推進機構推奨品

米国CO2削減補助金対象商品(一律\$300)  
国土交通省CO2削減補助事業採用品  
環境省CO2削減補助事業採用品  
国土交通省既存住宅・建築物改修緊急促進事業採用品  
米国環境庁エネルギースター計画推奨品  
地域グリーンニューディール基金採択品  
経済産業省ZEB実証事業採用品

01 ポイント 暑さの原因  
輻射熱を99%カット

02 ポイント 熱を室内に  
取り込みません

遮熱材  
リフレクティックス



03 ポイント 冷暖房費  
コストの削減

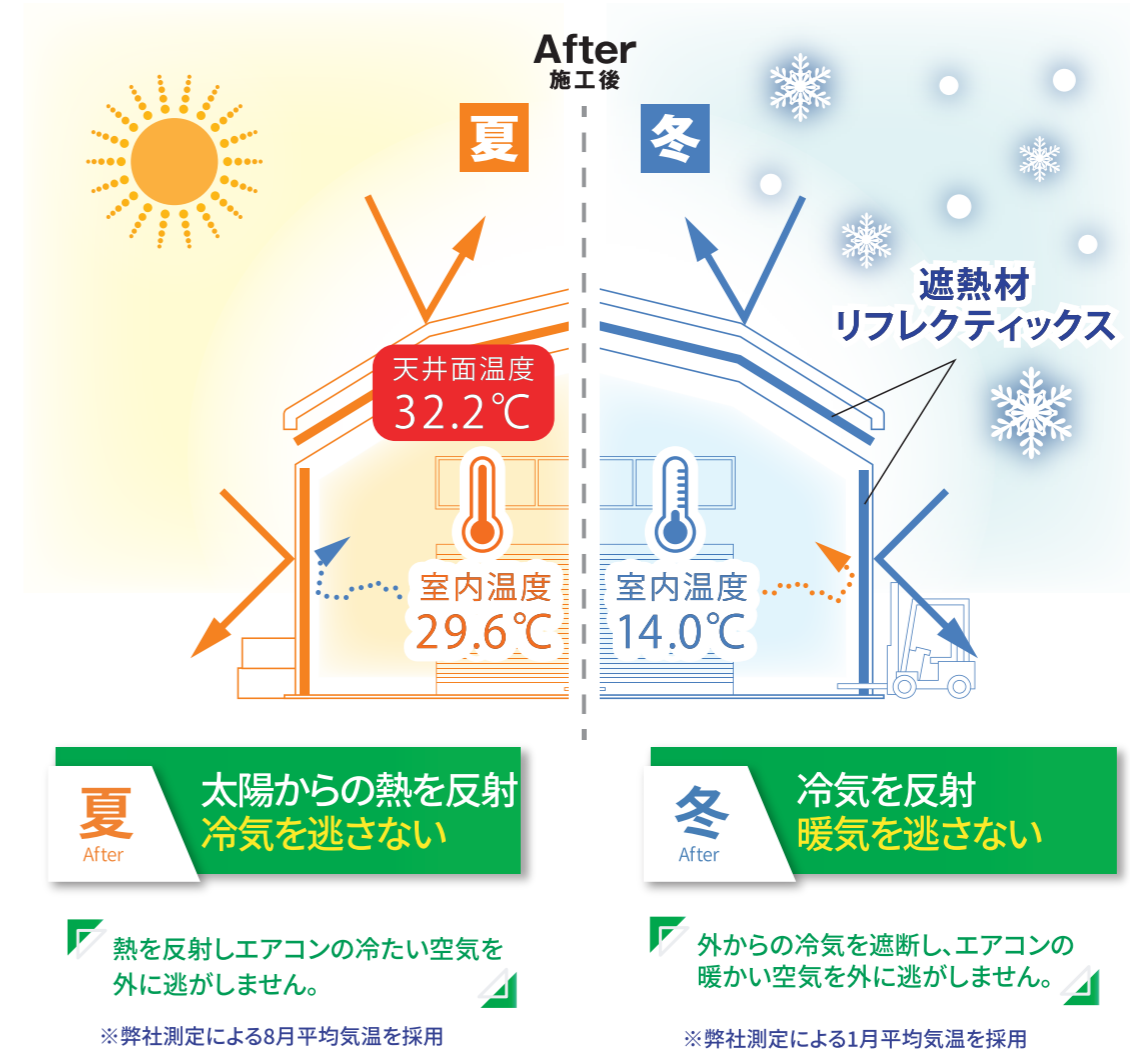
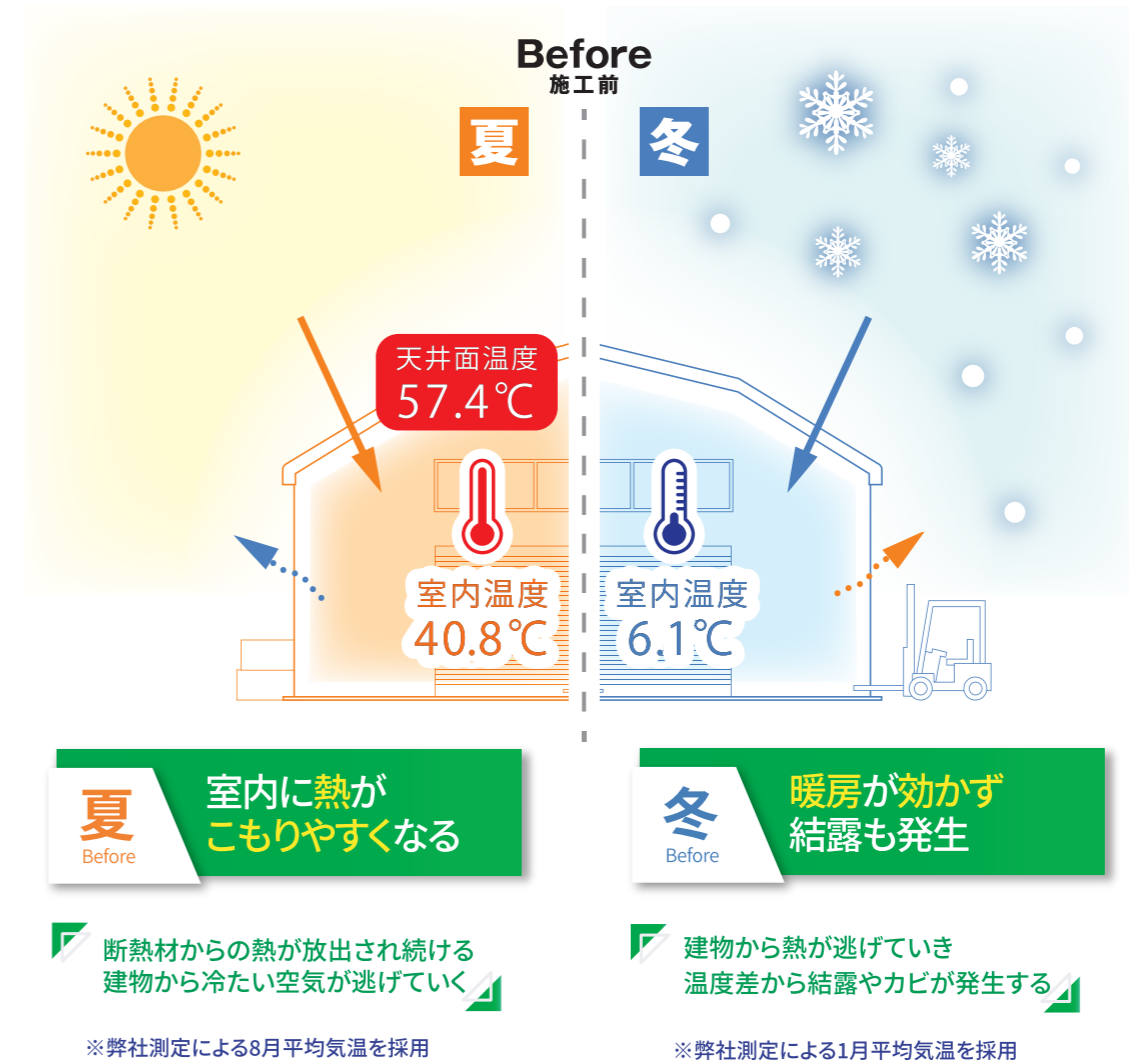
04 ポイント 既存の屋根に  
施工可能

Effect

# 断熱から遮熱へ 暑さ寒さを改善する

断熱材は熱を溜め込み  
室内にゆっくり熱を送ります。  
外装建材からの熱を防ぎ、  
快適な環境を作ります。

STEP 02 化石燃料に依存しない  
新しい考え方が必要



# Problem

## 建物の問題点 原因を見つける

工場・倉庫、冷蔵・冷凍倉庫  
商業施設、店舗など  
遮熱施工管理士が問題点を調査し  
最適なお提案を致します。

STEP  
**03** 遮熱対策は化石燃料に  
依存しない



01

Case

工場・店舗

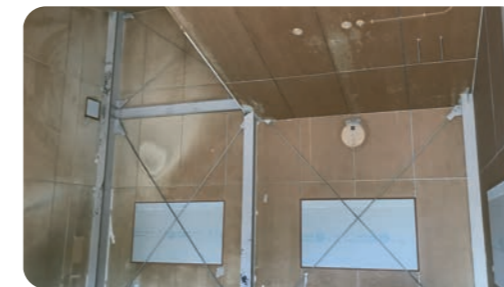


夏の暑さ、冬の寒さは、実際にその場で働く人しか分かりません。  
冷暖房を完備していても本当に快適な環境になっているでしょうか？

02

Case

冷蔵、冷凍倉庫

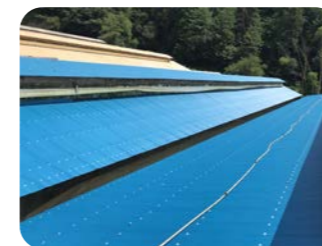


一定の温度に保つ倉庫では、断熱パネルが使用されています。対策を十分に  
行なっているはずなのに外部内部の結露に悩まされていませんか？

03

Case

畜産・農業関連



汗をかかない鶏にとっては、夏の暑さは命取りです。ヒートストレスにより、卵の  
量や品質、体調にも影響を与えます。畜産動物たちも人と同じように暑さを感じ  
ています。命を扱う仕事だからこそ、快適な環境に改善しませんか？

# Performance

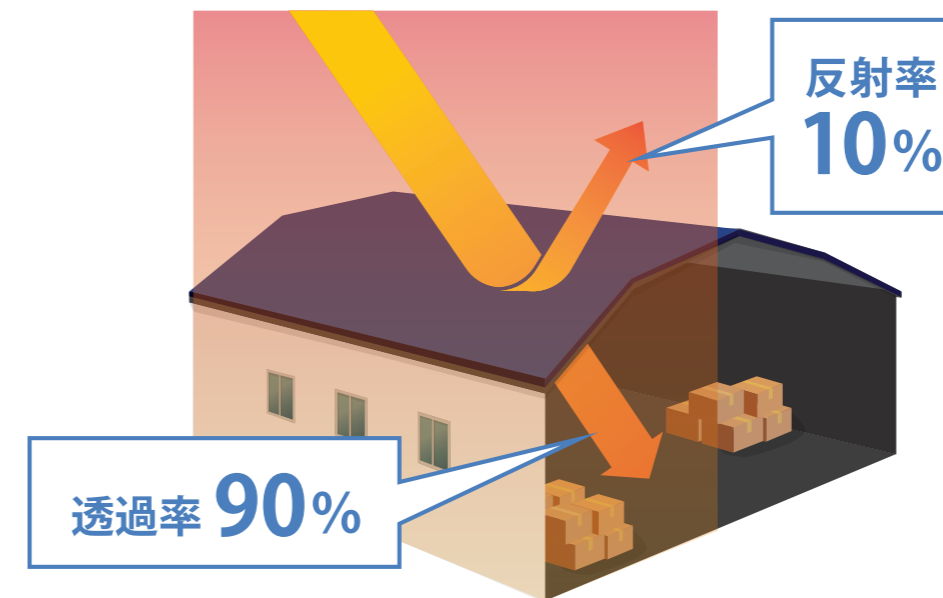
## 熱反射率99% 暑さの原因を解決

本当の原因は  
太陽から来る電磁波(遠赤外線)  
外装建材が暖められる事で  
**輻射熱**が発生  
これを**99%カット**できます

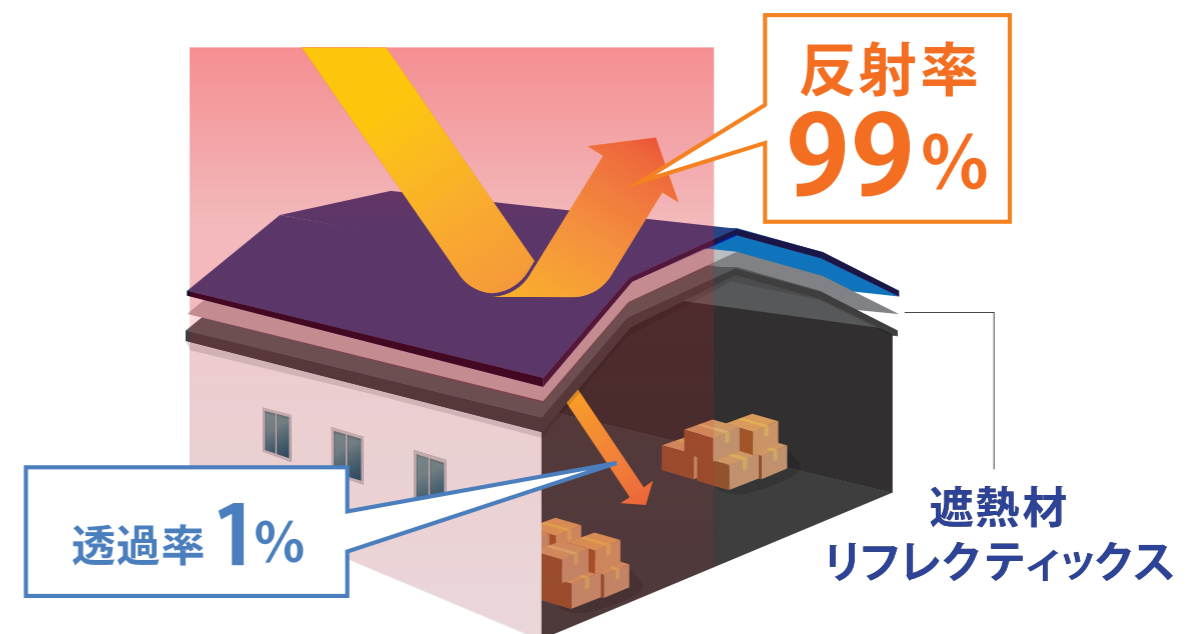
STEP 04 地球環境に配慮した  
資源の使い方が求められる



### 一般的な断熱材の屋根



### 遮熱材リフレクティックスの屋根



暑さの本当の原因、輻射熱をどれだけ防ぐことができるかが大切です。室内環境を快適に整え省エネ、作業効率がUP。動きやすい環境を実現できます。また遮熱施工管理士が責任施工で行うので安心安全です。

# Contribution

## 暑さ寒さ対策で 社会に貢献できる

化石燃料を使わず  
光熱費の削減から  
CO2の削減につながる

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS

株式会社メタルワークスは  
持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。



暑さ寒さだけでなく“環境も変えられる”



世界が目指す

「サステナブルな社会」を作ませんか？

※「サステナブル(Sustainable)な社会とは、「持続可能な社会」を意味します。  
それは、地球の環境を壊さず、資源も使いすぎず、未来の世代も美しい地球で平和に豊かに、ずっと  
生活をし続けていける社会のことです。

# Case01

## TSUTAYA 半田店様 導入事例01

同規模店舗と比べて  
毎月平均**50万円**の  
**光熱費削減**



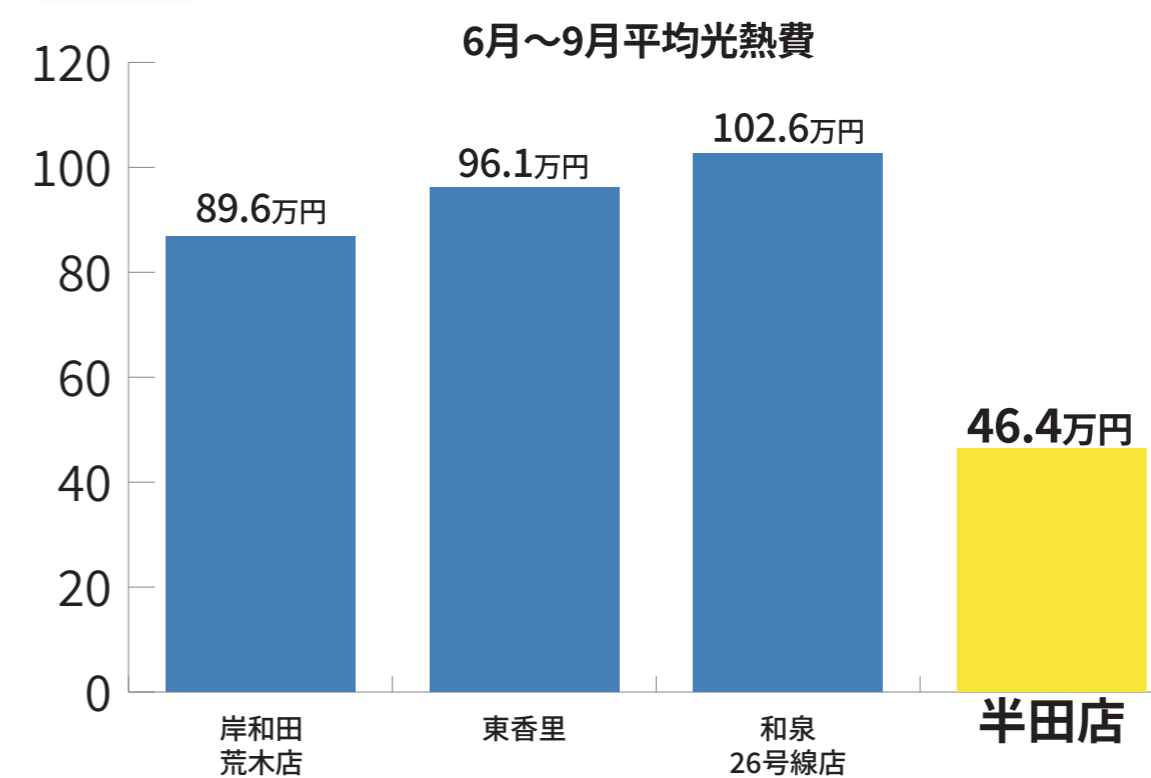
01  
Point

店舗屋根と外壁に施工



02  
Point

光熱費50%削減、CO2も50%削減



03  
Point

空調設備も半減可能になった

屋根外壁に施工する事で室内環境が大幅に改善しました。光熱費が平均50%減という数値から空調を半減させる事ができるという結果が出ました。



# Case02

## 導入事例02

機械製造業 I社様  
青果卸販売業 F社様  
鶏舎



### 01 Case 機械製造業 I社 様

クーラーを増設すると  
導入費用**1億円**  
年間光熱費**1,300万円**増加



遮熱対策により  
既存のエアコンのみで  
快適な空間に



### 02 Case 青果卸販売業 F社 様



光熱費を**50%削減!!**

リフレクティックスの施工で冷却効果上がり、3店舗ある倉庫での比較では、冷蔵庫体積1㎡あたりの電気代が半分になりました。

### 03 Case 鶏 舎



生存率と卵の比重**UP!!**

鶏を育てている建屋に施工したところ、鶏の健康状態が良くなり、卵の比重が増えました。さらに鶏の生存率も上がりました。

Result

# J様 定温倉庫 施工実績

目標温度**15°C**  
施工後**18°C**設定・稼働  
倉庫内温度**15°C**を実現  
ランニングコストの削減  
最大の**費用対効果**  
遮熱材で倉庫が**定温倉庫**へ



## 01 定温倉庫



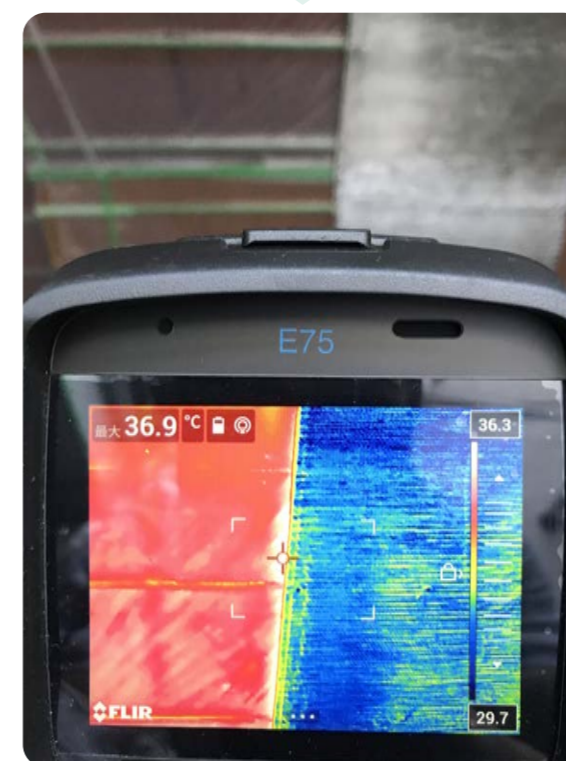
リフレクティックス**施工前**

※通常断熱パネル t42mm使用



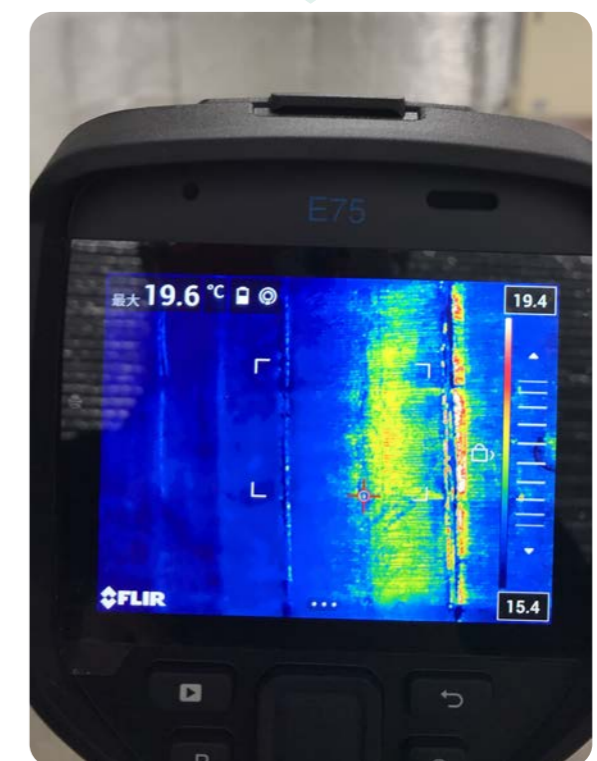
リフレクティックス**施工後**

※遮熱材(8mm)で、倉庫が定温倉庫へ



施工前裏面計測

※弊社測定2020年7月2日14時30分頃



施工後裏面計測

※弊社測定2020年7月16日15時頃

Result

# A株式会社様 施工実績

2020年8月中旬  
**外気温は37°C**  
猛暑日にも関わらず  
**無空調**の状態で  
室内温度**29°C**を**実現**



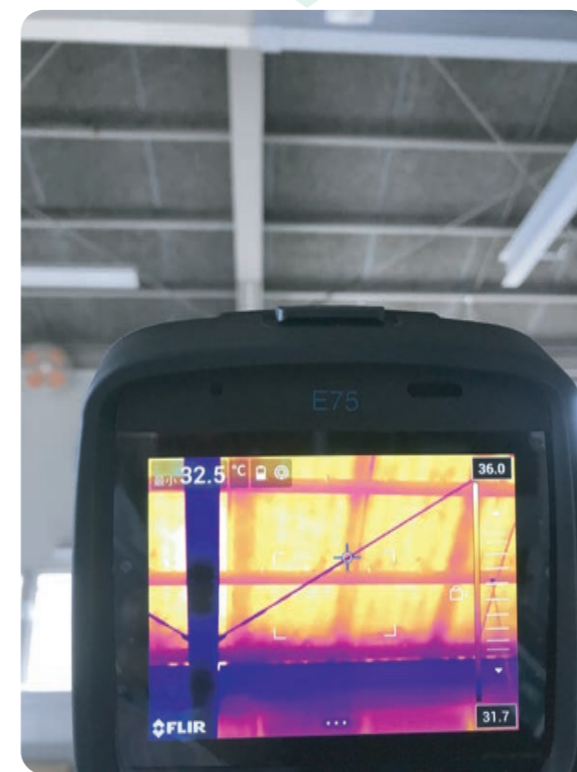
## 01 工場屋根施工



リフレクティックス**施工前**



リフレクティックス**施工後**



**施工前裏面計測**

※弊社測定2020年8月13日12時13分頃



**施工後裏面計測**

※弊社測定2020年8月22日14時16分頃

Company

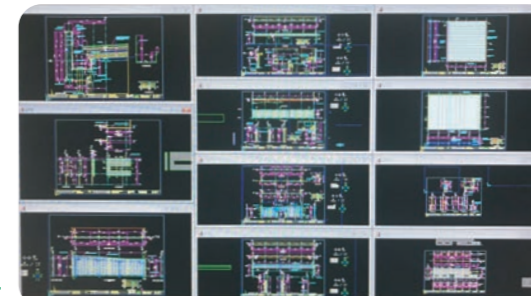
# 提案できる プロフェッショナル

お客様の為にできる“コト”  
問題に**真摯に向き合い**  
**先を見据えた**提案を  
私達は常に考え行動します。

## 01 Point 施工図による加工

### 現場の設計図を元に 数値化された施工図を作成

施工図を元に打ち合わせを行う事で、完成後のイメージをより具体化する事ができます。施工に無駄がなくなり、「工期短縮」「資材ロスの軽減」「施工人件費の削減」に繋がります。



### 完成後のイメージの相違を 最大限無くす事

施工図によりイメージが数値化されます。設計者の想いをより具現化カタチにする事で満足度の高い仕上がりを実現します。

## 02 Point 伝統技術+デジタル技術



### 技術の融合。根拠を 元に提案する安心感

「雨量計算検討書」「耐風圧検討書」という根拠を元にご提案する事で、可能な限り事前にリスク軽減に繋がります。

## 03 Point 問題の本質を改善



### 事前に現地調査を行い 最適な対策を提案

問題に対して解決策は1つではありません。建物、構造、材質など様々な視点からお客様1人1人に合う最適な方法を考えます。