

① 省エネルギー化について

① 省エネルギー化



製品：サーモアイシリーズ(屋根・壁・道路)

「サーモアイ」が
可能にするサイクル

地球温暖化
ヒートアイランド対策

太陽光の反射による温度上昇抑制とCO₂排出量削減によって環境負荷低減に貢献します。

室内温度低下

太陽熱を反射させることで、夏の暑い日でも室内の温度上昇をおさえ、快適な環境を作ります。



塗り替えで蘇る
工場環境

サーモアイは“快適な工場”と“地球の未来”を考えた新しい遮熱塗料。さまざまなメリットを生みだす、次世代型ペイントです。

省エネルギー

エアコンの温度設定を緩和できるため、省エネや電気代の節約につながります。

CO₂削減

使用する電力量をおさえることができるため、発電時に発生するCO₂の削減に貢献できます。

① 省エネルギー化

省エネと節電を考えたハイスpek屋根用高日射反射率(遮熱)塗料



シリーズ製品も多く品ぞろえており、用途やご希望により商品を選べます！

(屋根面)

 **サーモアイヤネガード**
1液弱溶剤特殊アクリル樹脂長期防錆型屋根用
高日射反射率(遮熱)塗料

 **サーモアイDF**
2液弱溶剤フッ素樹脂屋根用
高日射反射率(遮熱)塗料

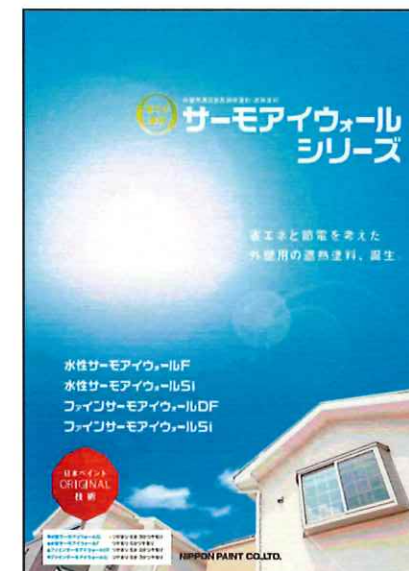
 **サーモアイSi**
2液弱溶剤シリコン系屋根用
高日射反射率(遮熱)塗料

 **サーモアイUV**
2液弱溶剤ウレタン樹脂屋根用
高日射反射率(遮熱)塗料



(壁面)

 **サーモアイウォール**
シリーズ



(道路面)

 **サーモアイロードW**



① 省エネルギー化

◇ サーマイの性能について…

■ 環境技術実証事業により効果を実証



ここがスゴイ！

環境技術実証事業とは、環境省の主導により、環境保全効果等が有用な技術の普及促進と、環境産業における経済活性化を目的として実施されている事業であり、第三者機関による客観的な評価によって、その効果が実証されます。サーマイは、この実証事業において、効果を実証されています。



屋根用塗料で初！ 「サーマイSi」が環境ラベル「エコリーフ」認証を取得



(エコリーフマーク)

世界的にカーボンニュートラルへの対応が進む中で、特に建設業界において高まる温室効果ガス（以下、GHG）排出量の把握、および削減に対して、当社はより質の高い環境情報の提供を行うことを目的とし、エネルギー節約や環境配慮として採用実績のあるサーマイにて、複数の環境側面を対象とした

タイプIII環境宣言（EPD）の認証を取得。

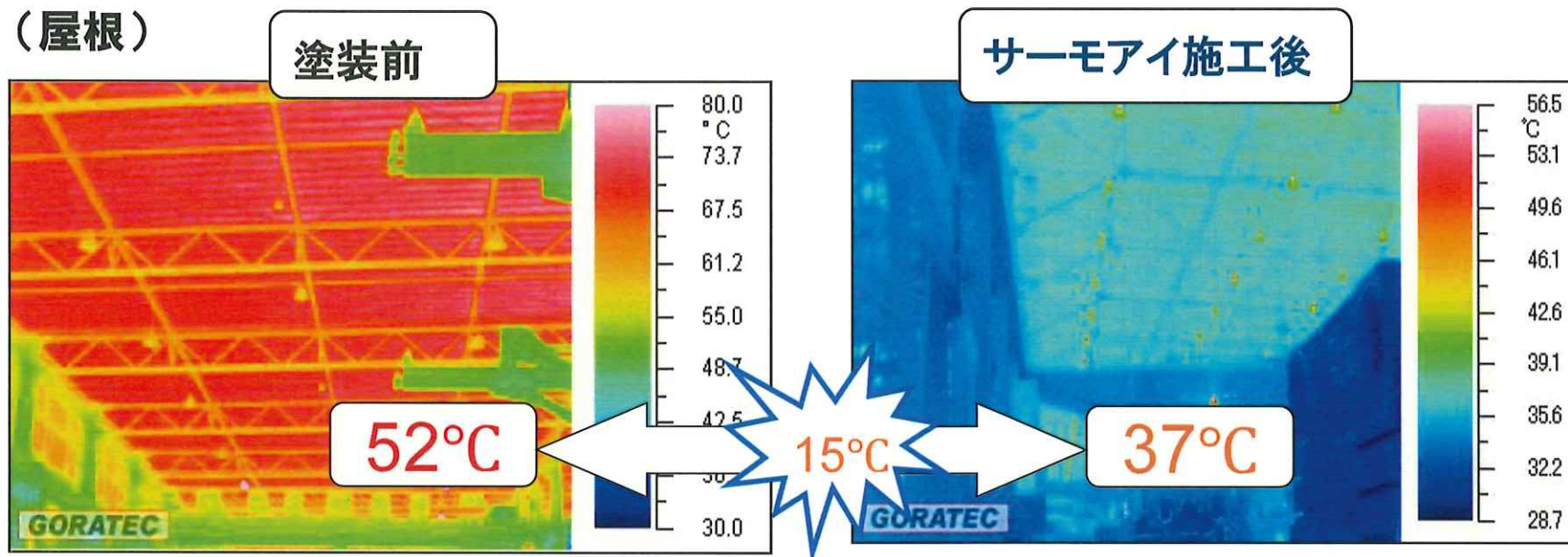
製品のライフサイクルアセスメント（以下、LCA）の算定は、ISO14040などのLCAに関する規格に沿って策定されたPCR（商品種別算定基準）に基づいています。

お客様のGHG排出量管理において大きく貢献いたします。

① 省エネルギー化

建物や施設を塗替え工事される際に、遮熱塗料など高日射反射塗料ご選択頂くことで、以下の効果が期待できます。

(1) 遮熱効果により建物・施設など環境の改善(温度緩和)

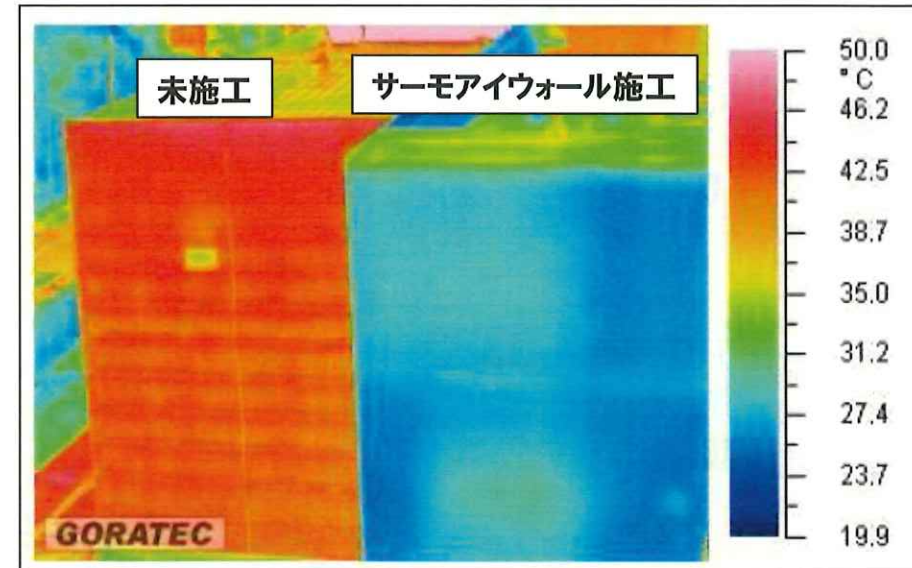
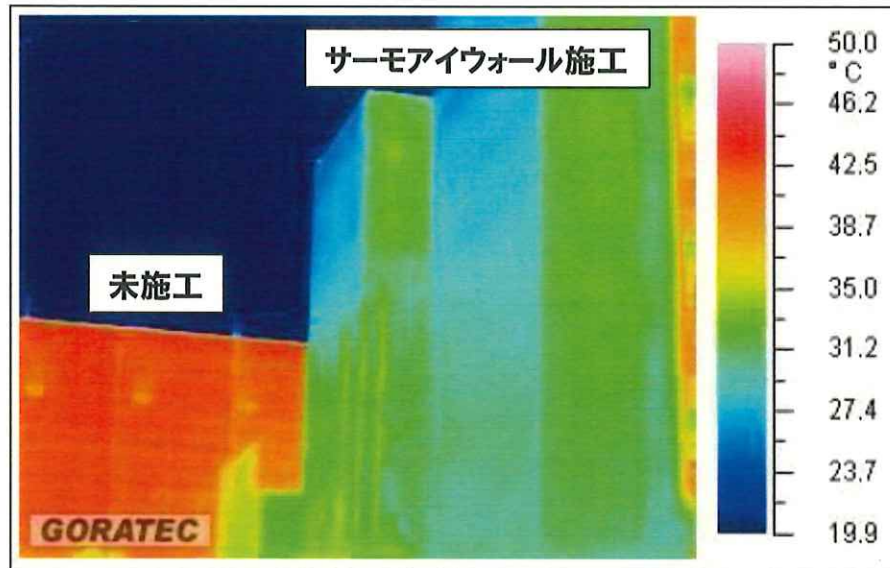


測定箇所	一般塗装	高反射率塗料	温度差
屋根裏温度	52°C	37°C	15°C
鉄骨温度(屋根下1m)	45°C	35°C	10°C

屋根色相
 一般塗装:シルバー
 高反射率塗料:ホワイト
 屋根構造:屋根裏断熱層
 ポリウレタン発砲5mm

① 省エネルギー化

(外壁)

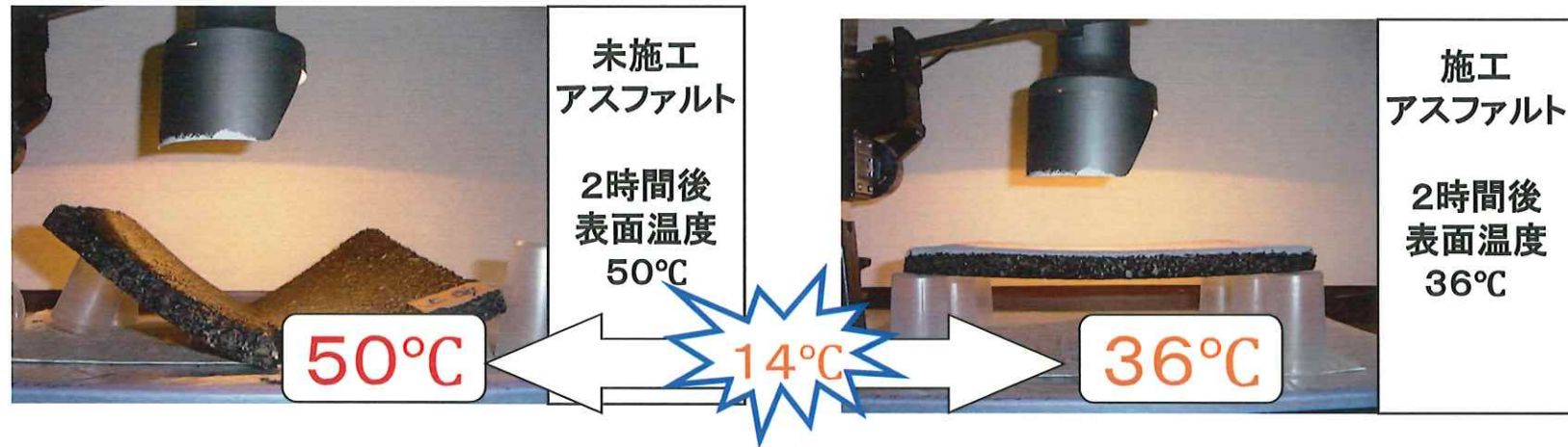


左の建物(未施工)と、右の建物(サーモアイウォール施工)と比較。
サーモグラフィーでの温度差: **約12°C**

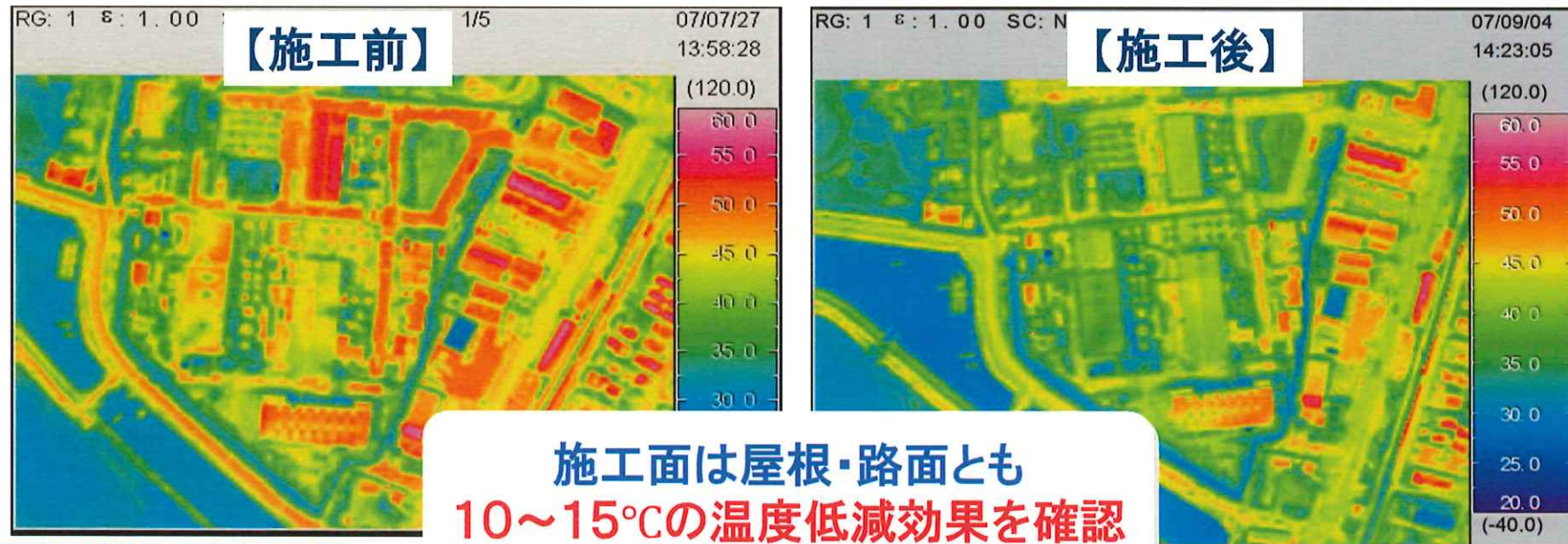
検証物件: 日本ペイント(株) 旧: 寝屋川事務所 中研棟
(左右の写真は同一物件を2方向から撮影)

① 省エネルギー化

(道路)



ニッペ愛知工場でのサーモアイ（屋根・道路）施工前後の温度変化サーモ空撮映像

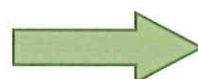


① 省エネルギー化

(2) 遮熱効果により建物・施設などコスト及びCO₂排出量の低減

屋根面にサーモアイを塗装し、空調設備などの消費電力を削減することにより

- ① 企業様のコスト低減
- ② CO₂排出量の低減



大きく貢献します！！

- ・電気料金額：1年間で、約 38.6万円の削減！
- ・CO₂排出量：1年間で、約 2.1t 削減 【杉の木 150本分相当】



エアコン使用の場合 遮熱効果による空調電気料金の増減額		
	遮熱施工前	遮熱施工後
最大需要時空調電力	45.4kW	22.1kW
基本料金の削減額		-32.8万円/年
空調使用電力量	7880.0kWh/4ヶ月	2046.9kWh/4ヶ月
電力量料金の削減額		-5.9万円/4ヶ月
* CO ₂ 排出量の削減 :	-2.1ton/4ヶ月	(樹木 150本分のCO ₂)
* 原油換算エネルギー消費量の削減 :	-1.5kL/4ヶ月	
電気料金の削減額		-38.6万円/年
削減率:		-54%

【算出条件】

- ・建物条件: 屋根面積1,000m²(高さ10m)、ガルバリウム鋼板(無塗装) 外壁ALC100mm 遮熱ホワイト色施工
- ・エアコン設定温度28℃、電力料金(東京電力: 高圧電力A)にて試算

※ シミュレーション結果であり、参考資料としての材料です。効果を保証するものではありません。