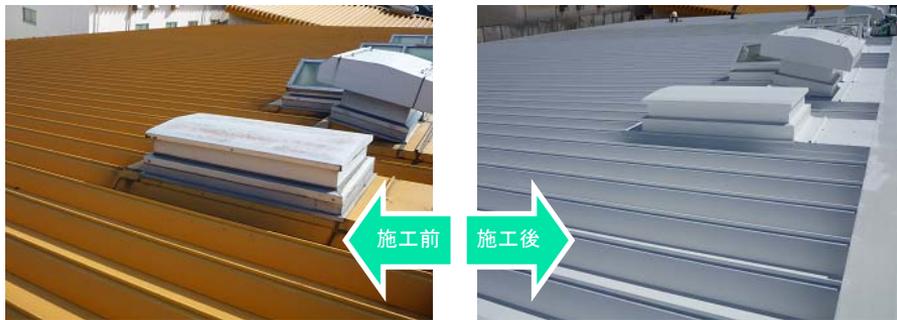


# 省工ネ効果

シミュレーション

株式会社〇〇〇〇様 本社(物流倉庫)



<b>CO<sub>2</sub>排出量</b> 約 <b>37.75t/夏期</b> <b>削減</b>	<b>電気料金</b> 約 <b>123万円/夏期</b> <b>削減</b>
<b>電力量</b> 約 <b>90,315kwh</b> <b>削減</b>	<b>屋根温度差</b> 地域条件や建材によっても異なりますが約15~30℃下げることが可能です。

面積: 3,160㎡  
測定: 2010年7月

## I. 電気削減量及び削減電気料金について

【工場容積】 屋根面積 3,160㎡  
 【温度比較】 (塗装前) 屋根表面温度 52℃ (塗装後) 屋根表面温度 40.8℃



屋根からの侵入熱量計算(室温28℃とする)  
 伝熱損失量=熱貫流率×面積×内外温度差(屋根温度-室内温度)

無塗装の場合=3.57×3,160㎡×(52℃-28℃)=270,750Kcal/h  
 塗装後の場合=3.57×3,160㎡×(40℃-28℃)=135,375Kcal/h  
 【削減熱量】 270,750-135,375=135,375Kcal/h

【熱貫流率(K値)】

K値≒3.57  
 ※右図により算出→

	厚み	熱伝導率 (kcal/m. h. °C)
外面係数	(熱抵抗)	0.05
折板屋根	0.8mm厚	41.32
ペフ	4mm厚	0.03
内面係数	(熱抵抗)	0.1

【削減熱量の電力換算】

侵入熱量の削減量をエアコンで除去すると考えた場合の電力量に換算すると  
 1kwh=860Kcal  
 7月~10月迄の4ヶ月間(土日休日除く)85日、稼働(9h/1日)、晴天率(0.75)として  
 $135,375\text{Kcal/h} \div 860\text{Kcal} \times 9\text{h} \times 85\text{日} \times 0.75 \approx 90,315\text{kwh}$

【削減電気料金】

電気代に換算すると  $90,315\text{kwh} \times 13\text{円} \times 1.05(\text{消費税}) = 1,232,800\text{円}$

## II. CO<sub>2</sub>排出量の削減について

アドグリーンコート塗装により削減できた電力量からCO<sub>2</sub>削減量を計算すると、  
 (公式)削減電力量×排出係数(東京電力2008年度:0.418kg-CO<sub>2</sub>/kWh)  
 $90,315\text{kwh} \times 0.418 \approx 37,752\text{kg}$

※画像の測定値は日時が異なりますので、同条件であれば更に大きな削減効果が得られます。  
 ※電気料金の削減効果は塗装(前・後)の室内温度を同条件(28℃)で算出しています。