

# 遮熱フィルム・遮熱塗装を用いた省エネ活動



工事内容	窓用遮熱塗料施工工事
工事場所	██████████
工事種別	再施工工事
作業内容	塗装作業(後 22階)
作業日	2013年 5月 6日
一般財団法人関東電気保安協会	

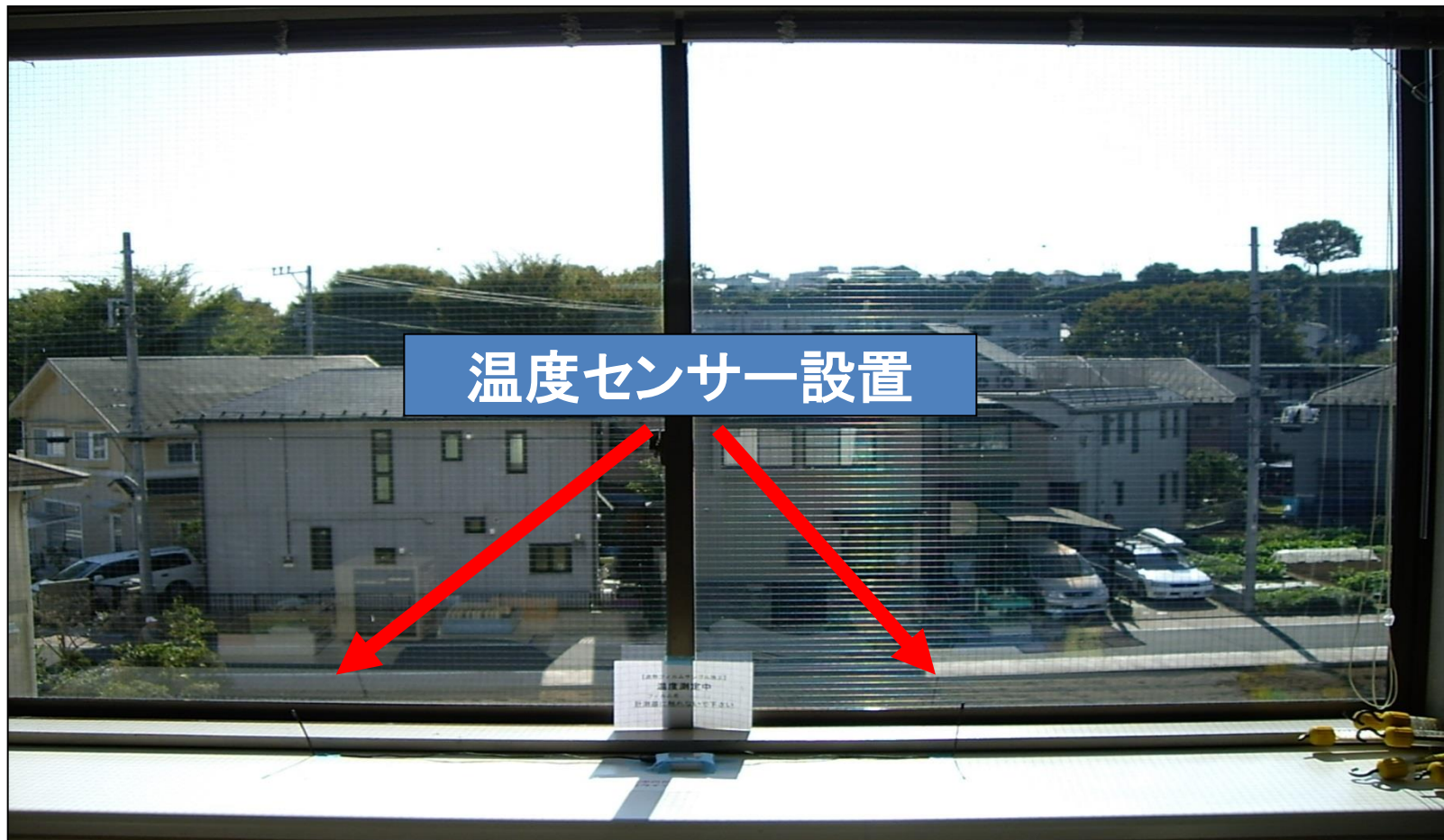


まかせて安心 確かな技術

## 関東電気保安協会

### 東京北事業本部練馬事業所

# 窓遮熱フィルム



窓ガラス

遮熱フィルム施工

# 窓遮熱フィルム

ガラスと遮熱フィルムとの温度差

4.2°C

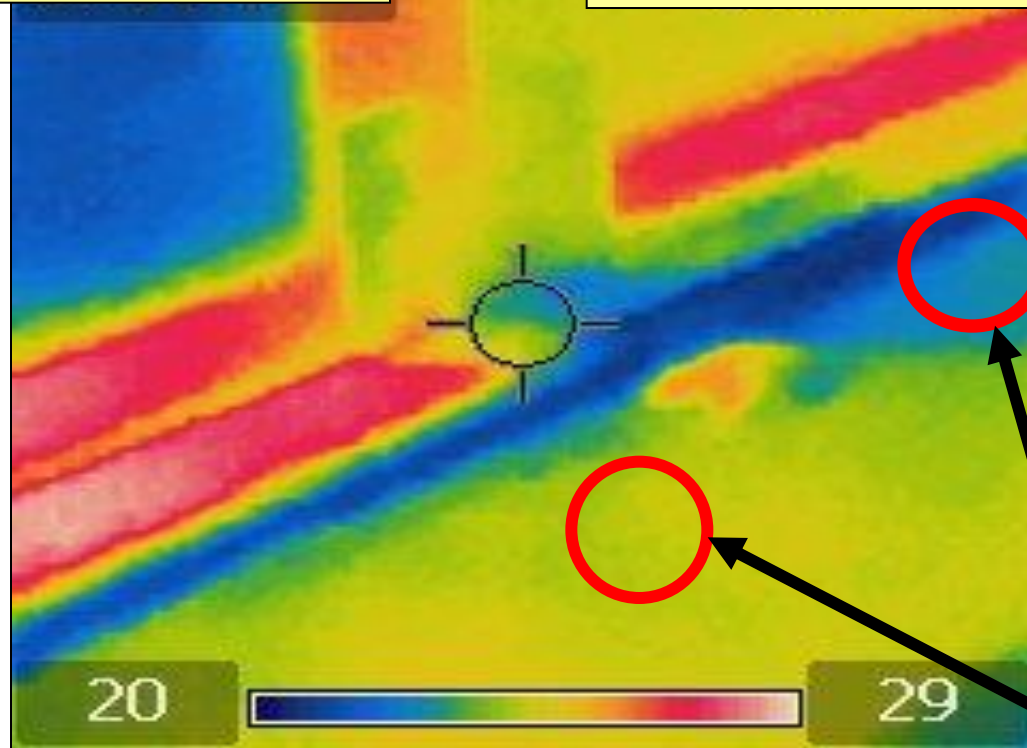


窓ガラス: 33.4°C

遮熱フィルム施工: 29.2°C

窓ガラス

遮熱フィルム施工ガラス



窓直近の温度差

サーモカメラ画像

# 施工風景



工事名	方舎中庭吹抜部ガラスフィルム施工		
工種	フィルム工事	測点	2F北側

スチレン系ガラスフィルム  
アンバ=35CF

施工中

財団法人関東電気保安協会  
平成21年3月11日(木)

# 施工風景



工事名	方舎中庭吹抜部ガラスフィルム施工		
工種	フィルム工事	測点	2F北面
施工内容 スリットガラスフィルム			
施工 施工中			
アンバ-35LE			
平成21年3月11日(木) (財)関東電気保安協会			

住友スリーエム株式会社  
〒107-8341 東京都港区新橋4-2-1-1  
発行人 橋本  
東京都豊島区南橋4-2-1-1  
TEL 042-710-3434  
FAX 042-710-5435

スコッチェント窓用フィルムの省エネ効果見積について 別表 214B

【物件名】 法務省 矯正研究所

【省エネコストの見積結果】

上記物件にスコッチェントガラス窓用フィルム (L255MM) を 77.5㎡施工した場合に得られる  
空調負荷削減効果と、エネルギーコストの削減額 (省エネコスト) として見積もった場合の  
投資金額回収期間は以下ようになります。

省エネ効果投資金額 (初期) 1123,485円 (仮)

【CO<sub>2</sub>削減効果】 Total=1,360kg/年として

初期のCO<sub>2</sub>排出削減効果 1,177kg/年 (仮)

【省エネコストの計算方法】

1. ランニングコストの削減効果分

これは、電力料金単価と2ページ目の 1にある「初期の省エネ削減率分 (%)」とから求められるものです。

※当物件における電力料金単価 15 円/kWh (設定条件より)

※フィルム施工による空調負荷削減分 3,277 kWh/年 (仮)

より

ランニングコスト削減額 49,155円 (仮)

2. ピーク電力削減効果分

これは、夏期の電力消費量が最大となる時期に、ピーク電力がカットできることにより得られるもので、

ランニングコストとは別途に契約電力金額が削減できます。

契約電力単価と2ページ目の 2>にある「削減効果の最も高い月の省エネ効果分 (%)」とから求められるものです。

※最も日射量の多い月 8月 (グラフより)

(3ページ目の開口部受熱量の最も高い日より推定)

※その月の省エネ効果分 7,489 kWh (仮)

※その月の稼働時間 100 時間 (設定条件より)

※削減電力分 4 kWh (仮)

※当物件における契約電力単価 1,350 円/kWh・月 (設定条件より)

より

契約電力削減額 1年間 96,500円 (仮)

契約電力削減額 年間 96,500円 (仮)

【備考】

【注】 計算結果についてはこれを保証するものではありません。また、設定条件等により数値はばらつきます。  
个别に計算方法を変更する場合があります。

省エネ効果金額  
123,485円/年

設備投資回収  
3.7年

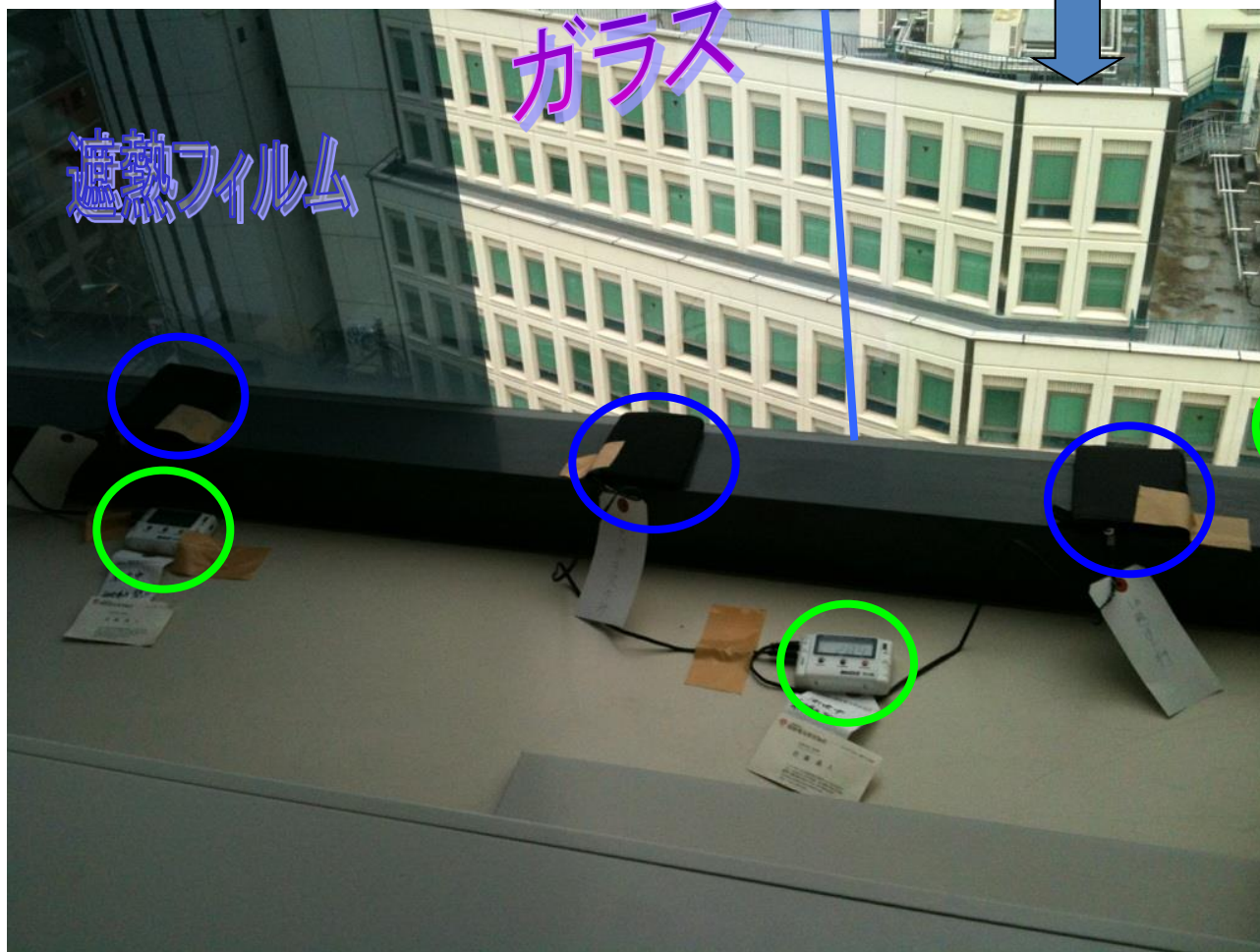
CO<sub>2</sub>排出削減量  
1,177kg/年

省エネ省エネ省エネ



# 窓遮熱塗料

## 窓遮熱塗料施工



遮熱フィルム

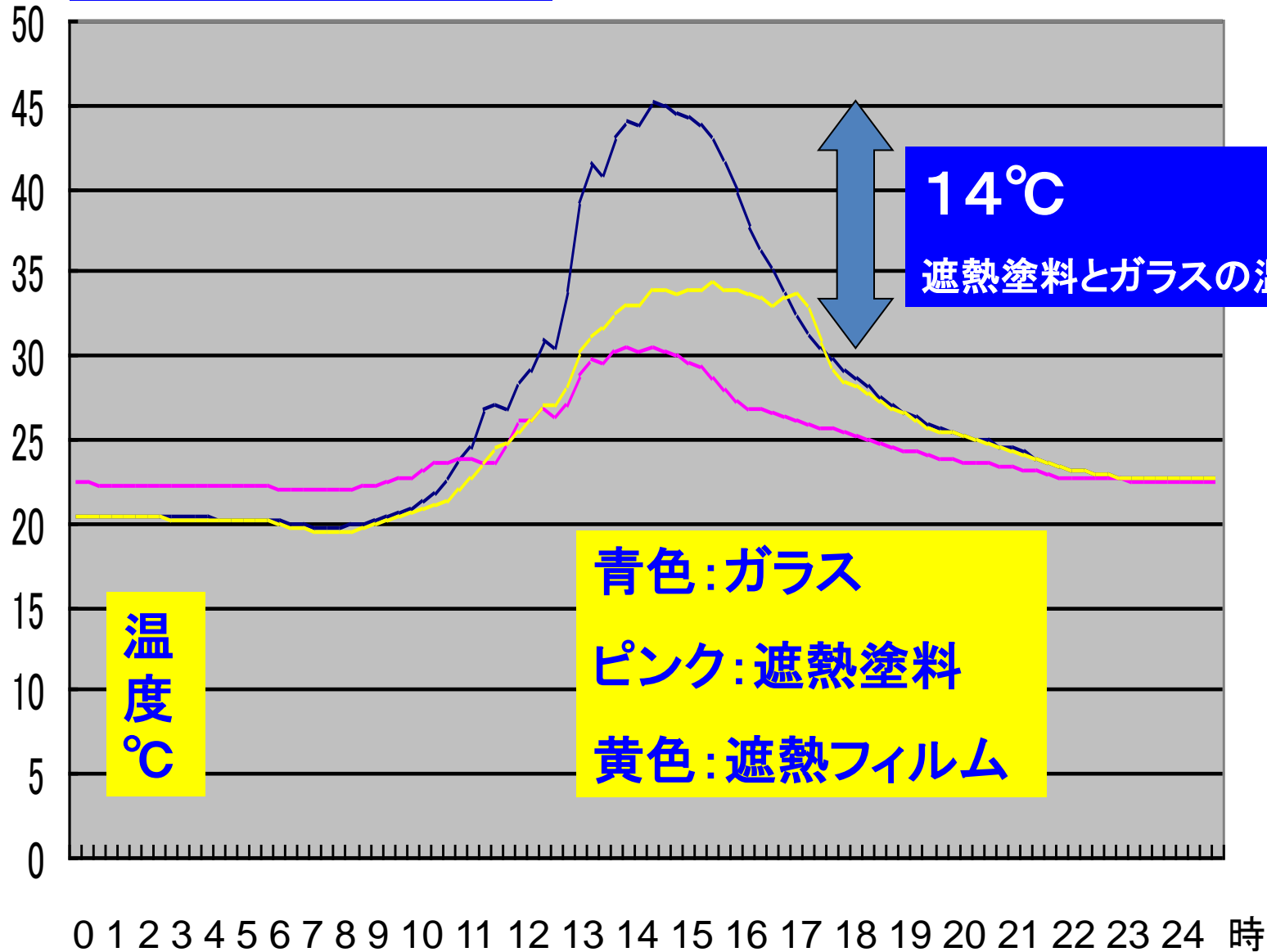
ガラス

○ 温度センサー

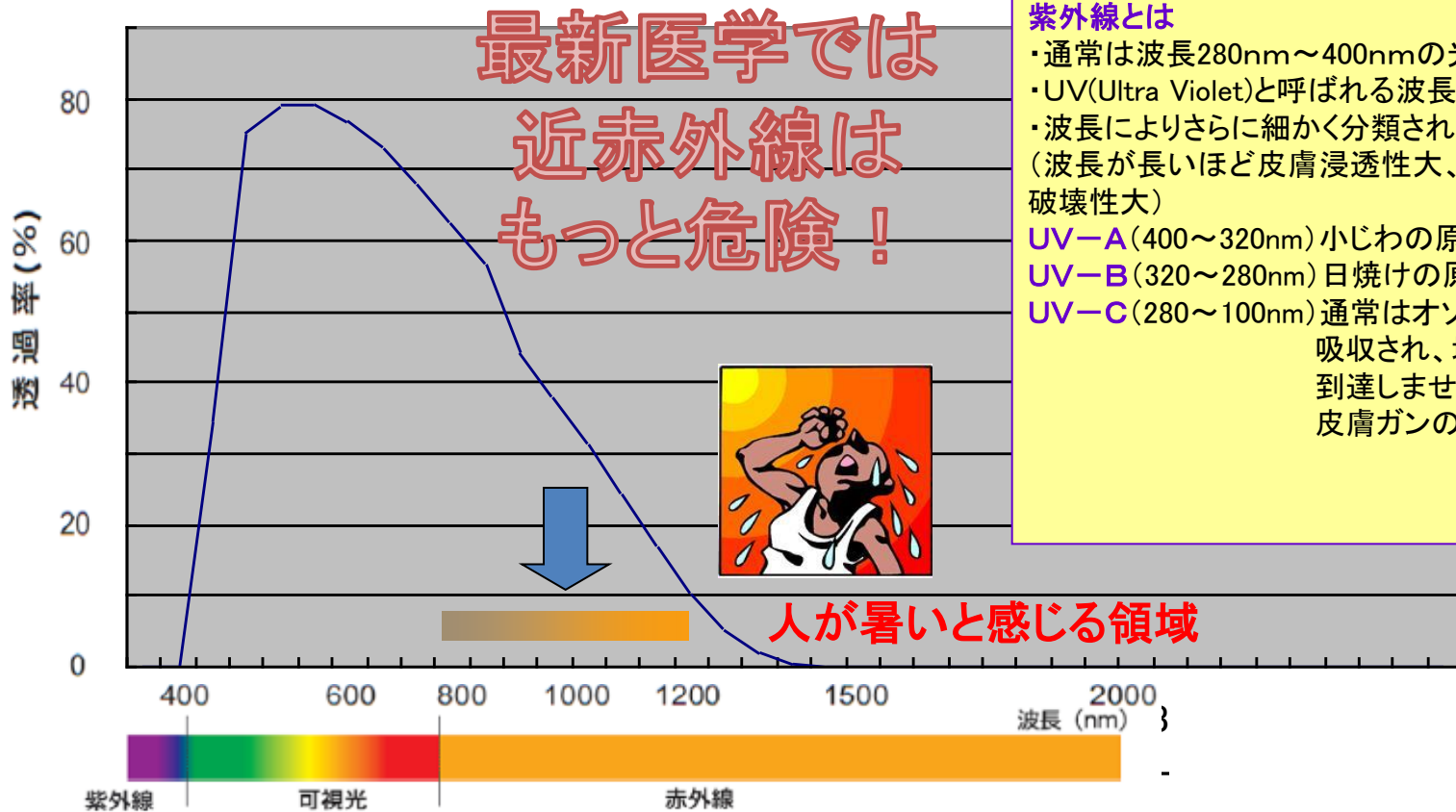
○ データロガー



# 検証試験結果



# 省エネECOガラスコートSP 光学特性カーブ



## 紫外線とは

- ・通常は波長280nm～400nmの光
- ・UV(Ultra Violet)と呼ばれる波長領域
- ・波長によりさらに細かく分類されます (波長が長いほど皮膚浸透性大、短いほど皮膚は破壊性大)

UV-A (400～320nm) 小じわの原因

UV-B (320～280nm) 日焼けの原因

UV-C (280～100nm) 通常はオゾン層で吸収され、地上には到達しません  
皮膚ガンの原因になります



# 施工風景

工事内容	窓用遮熱塗料施工工事
工事場所	██████ビル
工事種別	再施工工事
作業内容	塗装作業(中) 19階)
作業日	2013年 5月 11日
一般財団法人関東電気保安協会	



# 施工風景

工事内容	窓用遮熱塗料施工工事
工事場所	ビル
工事種別	再施工工事
作業内容	塗装作業(縦 22階)
作業日	2013年 5月 6日
一般財団法人関東電気保安協会	

# 窓遮熱塗料工事の実績！



2012年まで:

- ①金融関係会社様: 40m<sup>2</sup>
- ②不動産広告会社様: 80m<sup>2</sup>
- 他

2013年 :

- ①某保険会社様:
  - 東京本社ビル : 500m<sup>2</sup>
  - システムセンター: 320m<sup>2</sup>
  - 大阪本社ビル : 840m<sup>2</sup>
- ②食品工場様: 30m<sup>2</sup>
- ③不動産広告会社様: 100m<sup>2</sup>
- 他

2014年

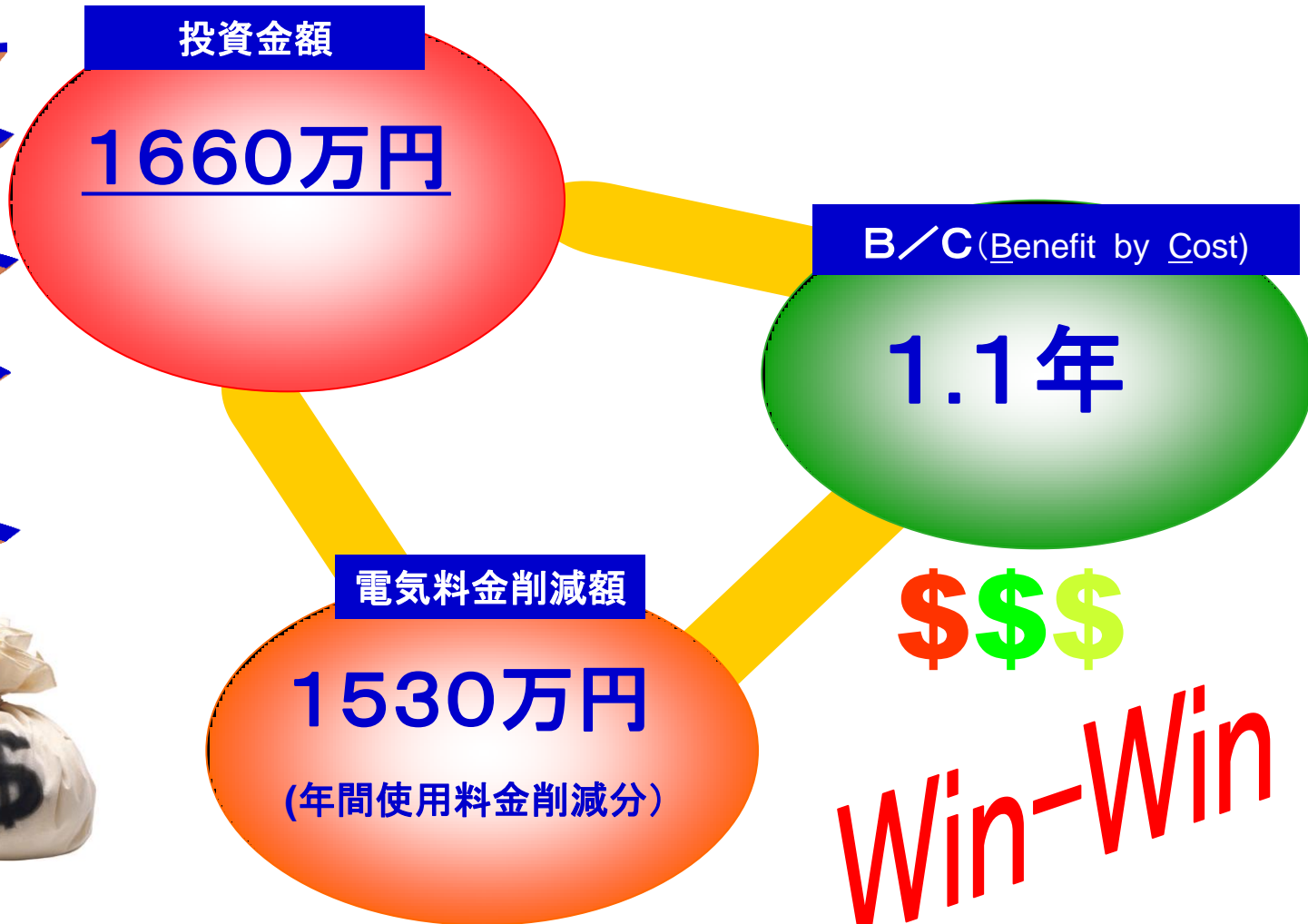
- ①老人ホーム 西側居室
- ②栃木 某ホテル 南・西側
- ③埼玉 某工場

## 窓遮熱塗料工事30ヶ所の実績

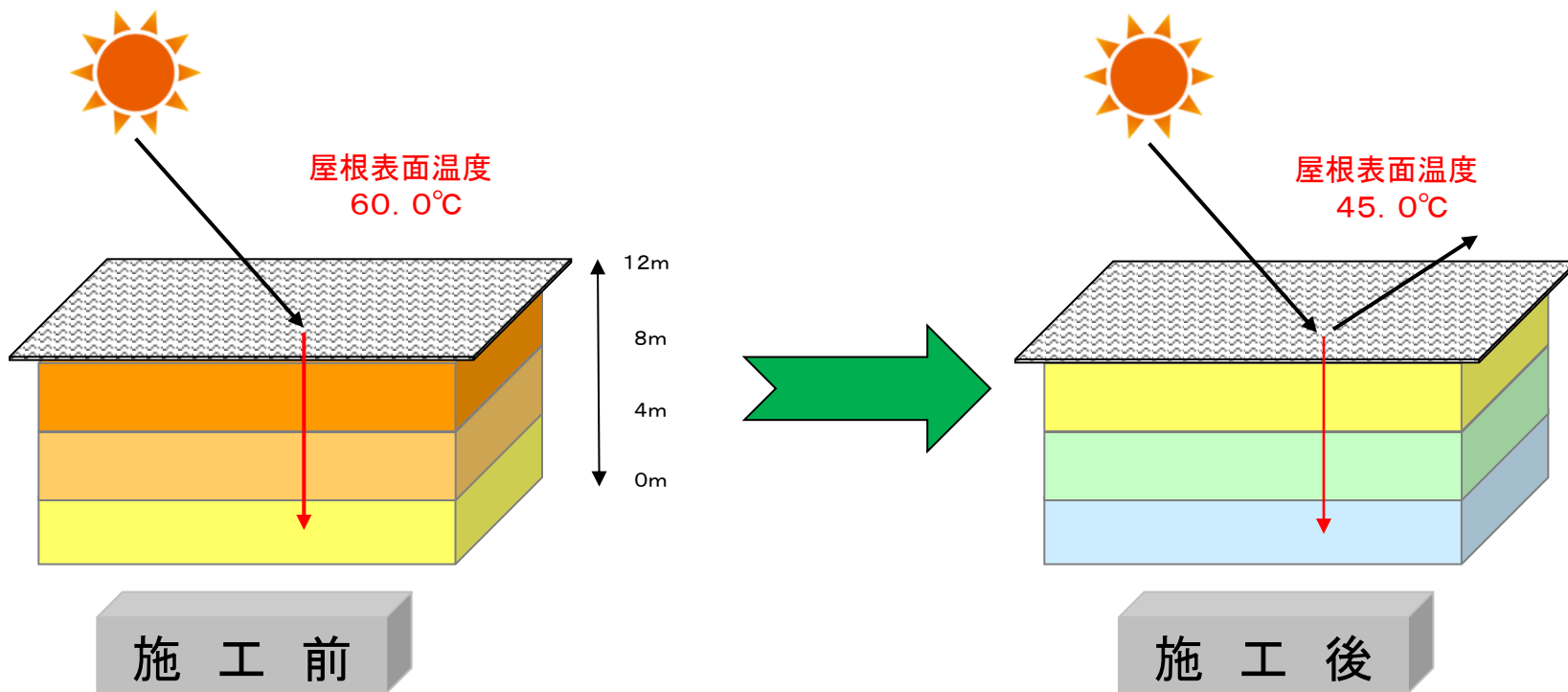


# 【窓遮熱塗装 費用対効果】

省  
工  
本  
省  
又  
本



# 屋根遮熱



屋根裏温度 55.5°C
室内温度 47.0°C
室内温度 38.5°C

屋根裏温度差 15.5°C
室内温度差 9.7°C
室内温度差 4.0°C

屋根裏温度 40.0°C
室内温度 37.3°C
室内温度 34.5°C

# 施工例(遮熱・断熱・保護)



某営業所

施工前



施工後





# 施工例

