

省エネモデル構築事業に係る実証試験による効果検証結果の概要（宿泊施設A）

1 実証試験協力事業者の概要

事業者所在地	足柄下郡湯河原町
事業者業種	宿泊業・飲食サービス業
対象事業所の種類	宿泊施設
電気料金契約種別	業務用季節別時間帯別電力2
今回導入したプラン名	譲渡条件付リースによるLED照明導入プラン
プラン提案者名	株式会社 ウチダシステムズ

2 計測対象箇所及び省エネ機器導入の状況

計測対象箇所	導入前の機器	導入後の機器	本数
1階 事務所	直管型蛍光灯FLR40W (昼白色)	40W 蛍光灯型 LED (昼白色)	10
1階 厨房			54
1階 ロビー	直管型蛍光灯FLR40W (電球色)	40W 蛍光灯型 LED (電球色)	24
1階 脱衣所			6
B1階 脱衣所			6
合計			100

3 計測期間

- (1) 機器導入前計測 平成26年2月7日(金)～平成26年2月10日(月)
 (2) 機器導入後計測 平成26年2月21日(金)～平成26年2月24日(月)

4 削減電力量

1日当り延べ点灯時間	1,578時間	40w蛍光灯100本の点灯時間の合計
年間稼働日数	360日	
年間点灯時間	568,080時間	1,578時間×360日
1日当り削減電力量	39.95 kwh	実測値の平均
年間削減電力量	14,382kwh	39.95 kwh×360日
削減電力量(5年間)	71,910kwh	

5 光熱費等削減額

電力量料金単価 (業務用季節別時間帯別電力2)		燃料調整費を含む
昼間(その他季)	18.66円/kwh	
昼間(夏季)	20.02円/kwh	
昼間(夏季・ピーク)	20.70円/kwh	
夜間	13.30円/kwh	
年間電力量料金削減額	254,880円	*
電力量料金削減額(5年間)	1,274,400円	
蛍光灯交換費用(5年間)	52,500円	5年で1回交換 (蛍光灯@525円×100本)
光熱費等削減額(5年間)(A)	1,326,900円	

* 算出方法は以下のとおり。

- ・ 1日当り削減電力量 × 電力量料金単価 = 1日当りの削減金額
 - (昼間・その他季) 30.92 kwh × 18.66円/kwh = 577円・・・
 - (昼間・夏季) 27.49 kwh × 20.02円/kwh = 550円・・・
 - (昼間・夏季ピーク) 3.43 kwh × 20.70円/kwh = 71円・・・
 - (夜間) 9.03 kwh × 13.30円/kwh = 120円・・・
 - 1日当り削減額 (夏季) = + + = 550+71+120 = 741円・・・
 - 1日当り削減額 (その他季) = + = 577+120 = 697円・・・
- ・ 各季の1日当り削減金額に稼働日数を乗じて年間の削減金額を求める。
 - (× 30日 × 3ヶ月) + (× 30日 × 9ヶ月) = 66,690 + 188,190 = 254,880円

6 機器導入経費 (契約期間 : 5年間)

$$\begin{aligned} & \text{リース料金月額} \times 12\text{ヶ月} \times 5\text{年} \\ & = 20,213\text{円} \times 12\text{ヶ月} \times 5\text{年} = 1,212,780\text{円} \quad (B) \end{aligned}$$

機器導入経費については、実証試験協力事業者向けの特典付与がないとした場合の金額であり、実際の契約金額とは異なる。

7 光熱費等削減額と機器導入経費の比較

$$(A) - (B) = 1,326,900\text{円} - 1,212,780\text{円} = 114,120\text{円}$$

本プラン導入により、リース期間内 (5年間) の光熱費等削減額で機器導入経費を賄えることに加えて、114,120円の省エネ効果が見込まれる。

8 投資回収年数

$$(B) \div ((A) / 5\text{年}) = 1,212,780\text{円} \div (1,326,900\text{円} / 5) = 4.56 \quad \text{約} 4.6\text{年}$$

9 照度測定結果

計測対象箇所の照度計測を実施した結果、機器導入前と導入後と比較すると平均135%の照度の増加が確認された。

10 本プランの適用範囲

電気料金の契約種別 (業務用季節別時間帯別電力2) を考慮すると、昼間 (8:00 ~ 22:00) の時間帯に対象となる照明機器を多く使用する宿泊施設、店舗、商店、事務所などの事業者に適している。