

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B）

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 計測期間

- (1) 機器導入前計測 平成25年11月29日（金）～平成25年12月2日（月）
 (2) 機器導入後計測 平成25年12月13日（金）～平成25年12月16日（月）

3 計測対象箇所及び機器導入の状況

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）	7
1階 売店			1
2階 ラウンジ			7
5階 事務所			10
5階 調理場内			21
5階 調理場前、バックヤード			10
5階 廊下 他			5
5階 廊下、エレベーターホール			20
合計			

4 削減電力量

1日当り延べ点灯時間	1,183時間	40w蛍光灯81本の点灯時間の合計
年間稼働日数	360日	
年間点灯時間	425,880時間	1,183時間×360日
機器当り削減電力	0.0246kw	40w - 15.4w * 1
年間削減電力量	10,334.95kwh	
削減電力量（5年間）	51,674.75kwh	

* 1 現地調査の結果、計測対象箇所専用の電気配線がなされておらず、照明と他の機器が同じ回線につながっており、照明のみの使用電力量の計測が不可能であったため、導入前と導入後の定格電力により算出

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	184,410円	* 2
電力量料金削減額 (5 年間)	922,050円	
蛍光灯交換費用 (5 年間)	42,525円	5 年で 1 回交換 (蛍光灯@525円 × 81本)
光熱費等削減額 (5 年間) (A)	964,575円	

* 2 算出方法は以下のとおり。

・ 1 日当り点灯時間総計 × 機器当りの削減電力 × 電力量料金単価 = 1 日当りの削減金額

(昼間・その他季) 887時間 × 0.0246kw × 18.66円/kwh = 407円・・・

(昼間・夏季) 689時間h × 0.0246kw × 20.02円/kwh = 339円・・・

(昼間・夏季ピーク) 198時間h × 0.0246kw × 20.70円/kwh = 101円・・・

(夜間) 296時間 × 0.0246kw × 13.30円/kwh = 97円・・・

1 日当り削減額 (夏季) = + + = 339+101+97 = 537円・・・

1 日当り削減額 (その他季) = + = 407+97 = 504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) = 48,330 + 136,080 = 184,410円

6 機器導入経費 (契約期間 : 5 年間)

リース料金月額 × 12ヶ月 × 5 年

= 15,645円 × 12ヶ月 × 5 年 = 938,700円 (B)

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) = 964,575円 - 938,700円 = 25,875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、25,875円の省エネ効果が見込まれる。

8 投資回収年数

(B) ÷ ((A) / 5 年) = 938,700円 ÷ (964,575円 / 5) = 4.86 約 4 . 9 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154%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、照明を 1 日12時間以上点灯し、昼間 (8:00 ~ 22:00) の時間帯に使用する店舗、商店、事務所などの事業者に適している。