

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（公益社団法人）

1 実証試験協力事業者の概要

事業者所在地	横浜市磯子区
事業者業種	医療・福祉
対象事業所の種類	事務所
電気料金契約種別	業務用電力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
4階 事務所（404号室）	直管型蛍光灯 FLR40W	40W 蛍光灯型 LED	30
合計			30

3 計測期間

- (1) 機器導入前計測 平成26年2月3日（月）～平成26年2月6日（木）
 (2) 機器導入後計測 平成26年2月24日（月）～平成26年2月27日（木）

4 削減電力量

1日当り延べ点灯時間	420時間	40w蛍光灯30本の点灯時間の合計
年間稼働日数	295日	
年間点灯時間	123,900時間	420時間×295日
1日当り削減電力量	10.5 kwh	時間当り削減電力量0.75 kwh×14時間
年間削減電力量	3,097.5 kwh	10.5 kwh×295日
削減電力量（5年間）	15,487.5 kwh	

5 光熱費等削減額

電力料金（業務用電力2）		
夏季（7月～9月）	18.15円/kwh	燃料調整費を含む
その他季（1～6月、10～12月）	17.05円/kwh	
年間電力量料金削減額	54,600円	*
電力量料金削減額（5年間）	273,000円	
蛍光灯交換費用（5年間）	15,750円	5年で1回交換 （蛍光灯@525円×30本）
光熱費等削減額（5年間）（A）	288,750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
 （夏季） 10.5kwh×18.15円/kwh＝191円・・・
 （その他季）10.5kwh×17.05円/kwh＝179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。
 （ ×25日×3ヶ月）＋（ ×25日×9ヶ月）＝14,325＋40,275＝54,600円

6 機器導入経費（契約期間：5年間）

$$\begin{aligned} & \text{リース料月額} \times 12 \text{ヶ月} \times 5 \text{年} \\ & = 6,063 \text{円} \times 12 \text{ヶ月} \times 5 \text{年} = 363,780 \text{円} \quad (\text{B}) \end{aligned}$$

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

$$(\text{A}) - (\text{B}) = 288,750 \text{円} - 363,780 \text{円} = -75,030 \text{円}$$

本プラン導入により、リース期間内（5年間）では、光熱費等削減額で機器導入経費が賄えない結果となった。

この結果については、プランで想定した蛍光灯1本当たりの消費電力（照明器具を含む）は50Wであったが、実測の結果、消費電力は40W程度であったため、機器導入による削減電力量がプランの想定よりも少なくなり、光熱費等削減額がプランの想定を下回ったことが主な原因と考えられる。

8 投資回収年数

$$(\text{B}) \div ((\text{A}) / 5 \text{年}) = 363,780 \text{円} \div (288,750 \text{円} / 5) = 6.29 \quad \text{約} 6.3 \text{年}$$

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123%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（業務用電力2）を考慮すると、照明の点灯時間が比較的長く（12時間以上）、点灯本数が多い（50本以上）店舗、商店、駐車場などの事業者に適している。