

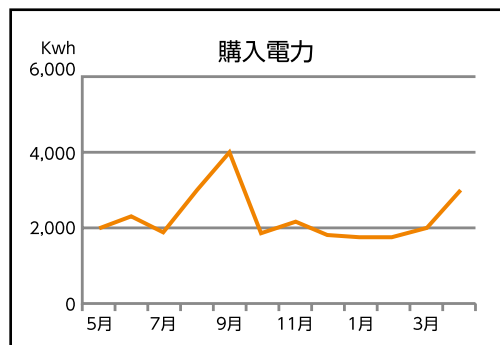
CASE 2 : B社

■業 種：宿泊サービス業

■従業員数：4名

1 支援内容の概要

1. エネルギーの使用状況、エネルギー使用機器などのヒアリング
2. 電力使用量、エネルギー使用機器の仕様調査
3. 電力使用量は夏季に多い。民宿操業時の照明、給湯用電力が多いと考えられ、省エネの急所である。
4. 省エネ対策として、運用改善案4件、設備改善案1件提案
5. 改善案について、エネルギー削減量 (MWh/年)、一次エネルギー削減量 (GJ/年)、原油換算量 (kL/年)、CO2削減量 (t-CO2/年)、削減額 (千円/年) などの試算結果を提示
6. 設備改善案について、さらに投資額、回収年数を提示



2 対策による効果

エネルギー使用量 (原油換算)

3.16kL / 年 削減

エネルギーコスト

274千円 / 年 削減

3 提案内容

1. 運用改善 (コストをかけずに実行できる改善)

【提案内容①】

- 省エネルギー管理体制の構築…従業員全員に対して、エネルギー管理体制の整備・確立等を実行に移し、年間エネルギー消費量の1%の節電を図る。こまめに、消灯、コンセントを抜く等。
- 効 果…省エネ効果 0.07kL / 年 削減金額 5,000円 / 年

【提案内容②】

- 照明の間引き…広間、廊下、窓側等で影響の少ない箇所の蛍光灯の25%の間引く。
- 効 果…省エネ効果 1.17kL / 年 削減金額 101,500円 / 年

【提案内容③】

- 給湯設備運転時間の短縮…広風呂等に給湯する4.7 kWの電熱ヒータを6,000 h/年、負荷率20(%)で(想定)運転している給湯設備を、運転時間をさらに20 % 短縮する。

- 効果…省エネ効果 0.28kl /年 削減金額 24,600円 /年

【提案内容④】

- 自販機運転時間の短縮…2台の自販機は年中、8,760 h/年運転されている。負荷率0.1と想定しても、さらに運転時間を50% 短縮する。とくに、夜間はOFFにする。

- 効果…省エネ効果 0.11kl /年 削減金額 9,500円 /年

2. 設備改善 (投資が必要な改善)

- 照明設備のLED化…間引き後の40Wの蛍光灯90本をLED に変更する。FL40W×2 灯型を、LEDのLDL40W×2 灯型に変更すると、消費電力は85Wから48Wに軽減する。
LDL40W×2 灯器具の価格は、28千円/台とする。回収年数は、9.5年となる。

- 効果…省エネ効果 1.53kl /年 削減金額 132,500円 /年

4 省エネ活動の主な取り組み・発生した効果・今後の展開 (支援方針)

運用改善・設備改善の効果を、経営の問題として取り上げるよう代表者に説得する。電力会社や石油会社からの領収書を保管すること、エネルギー使用機器の仕様書を保管すること、接客と省エネ対策との関連を重視して、決断を促す。サービスを犠牲にしない省エネ対策に知恵出しが必要である。

LED化については、最寄りの、ホテル内を掌握している電気・工事業者と打合せること。

民宿操業が夏季を中心に250日/年のみであり、1年を通じて冷房運転はゼロである。

今後、石油ストーブによる暖房についても取り上げる必要がある。

さらに、営業車の燃費についても取り上げてみるべきか検討を要す。

5 担当専門家

- 氏名：功刀 能文
- エネルギーに関する資格：技術士 (機械部門)、エネルギー管理士

