

中小テナントビルにおける BEMS 導入事例

株式会社ポプラ社



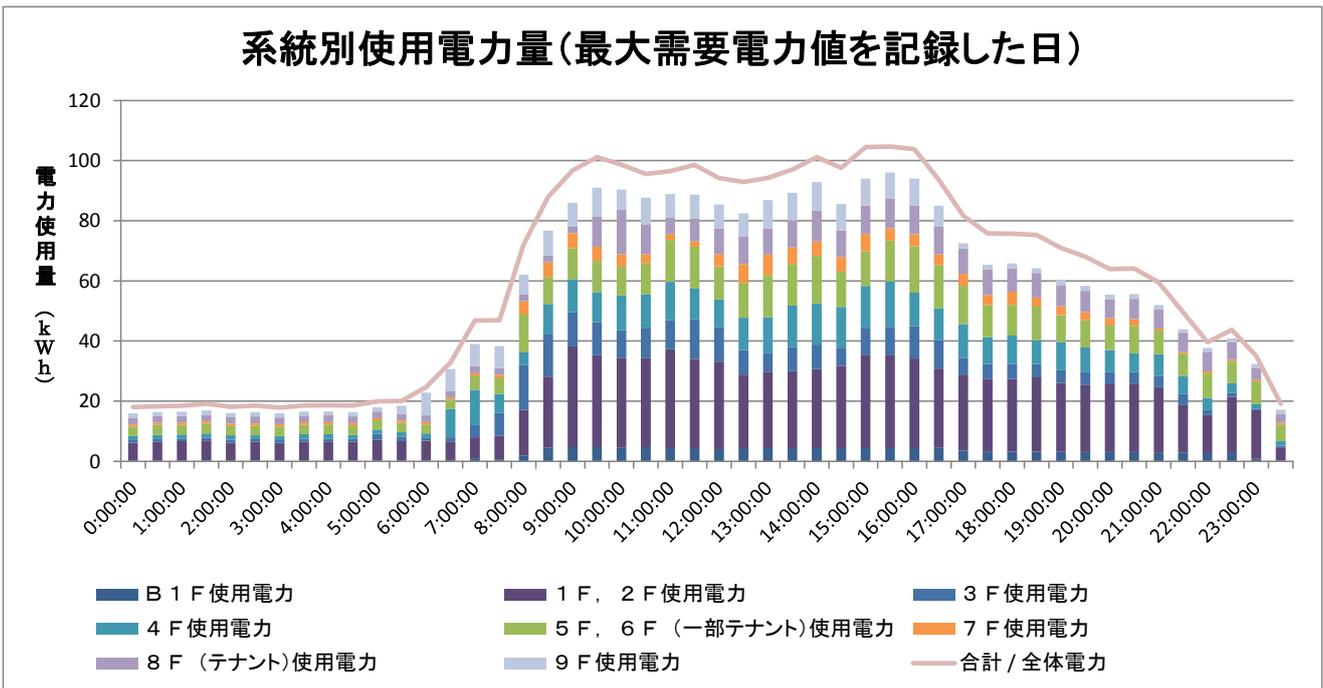
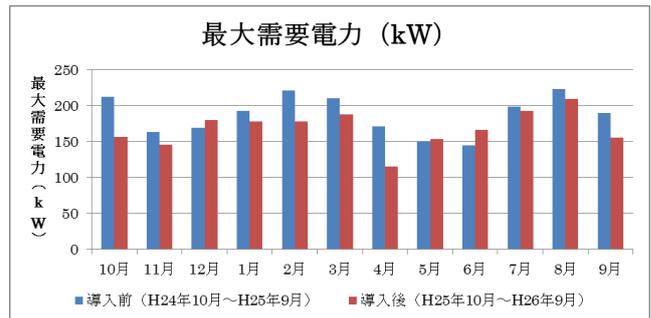
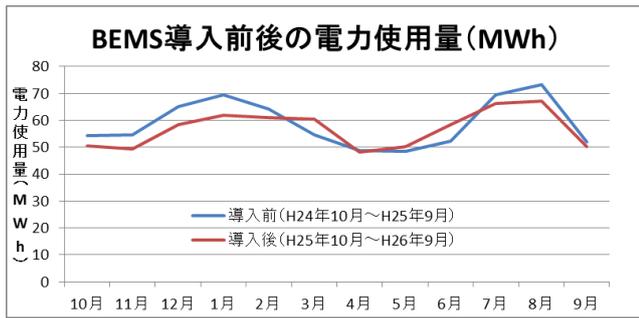
平成 25 年度に東京都及び国の補助金を活用して導入された事例です

実施場所	東京都新宿区大京町 22-1			
事業所概要	建物用途	事務所	建物区分	建築物（1 棟）
	延床面積	5,500 m ²	竣工年月	1986 年 7 月
	契約電力 （BEMS 導入前）	223 kW （平成 25 年 9 月）	計測点数	22 点（空調）
	使用電力量 （BEMS 導入後 1 年間）	681.1 MWh （平成 25 年 10 月～平成 26 年 9 月）	制御点数	14 点（空調）
導入システムの特徴	【導入システム名】 eco・pom・pa（エコポンパ）			
	<p>【導入システムの具体的な構成】</p> <p>The diagram illustrates the system architecture across floors 2F to 9F. On the 9th floor, there are two power meters (分電盤) connected to a signal converter (信号変換機) and a hub (HUB), which controls three air conditioning units (空調自動制御). The 8th floor (tenant) also has two power meters connected to a signal converter and a hub. The 7th floor features a temperature sensor (温度センサ) connected to a hub, which is linked to an access point (アクセスポイント), a router (ルータ), and an EMS terminal (EMS端末) and display terminal (表示端末). The 6th floor (part of tenant) is shown. The 5th floor has a temperature sensor connected to a hub. The 4th floor has 11 air conditioning units connected to a hub, which is also connected to a signal converter, a power meter, and a fiber optic cable (キュービクル) with 16 power meters. The 3rd floor has a temperature sensor connected to a hub. The 2nd to 1st floors are also shown.</p>			
BEMSアグリゲータ	株式会社日立製作所（サブアグリゲータ：株式会社日立システムズ）			

【オーナーの声】

ポプラ社では、従来より省エネルギーを推進中で、平成 25 年度には照明設備の LED 照明化を実施しております。照明更新の後、電力使用量が多い空調機の省エネルギータイプへの更新を検討しましたが、空調機が耐用年数に達していないことから、空調機更新に替わる新たな省エネ施策を模索していましたところ、株式会社日立システムズ様より、エコポンパ（BEMS）導入の提案を頂きました。提案内容は、エコポンパによる使用電力の計測と空調機の制御により、電力使用量を 5%削減するもので、この提案であれば無理なく省エネルギーを図れると考え導入を決断しました。

導入効果



【導入効果についてのコメント】

- エコポンパは平成 25 年 10 月より運用を開始しており、エコポンパ導入後 1 年間（平成 25 年 10 月から平成 26 年 9 月）の電力使用量は 681.8MWh で、エコポンパ導入前 1 年間（平成 24 年 10 月から平成 25 年 9 月）と比べて 3.5%の削減となりました。
- エコポンパ利用による省エネの取り組みとしては、空調制御の目標値（夏場：26℃、冬場：20℃）を定め、目標値に達した場合は空調機の運転を止めるように設定することで、電力使用量の削減を図りました。
- エコポンパの運用開始後は、省エネに関する意識が高まり、使っていない部屋・フロアの消灯（特に夜間）が積極的に行われています。

【オーナーの声（満足度）】

エコポンパ導入により、導入前と比べ電力使用量が 24.6MWh 削減され、無理なく省エネが行われており、満足しています。

【テナントの声（満足度）】

見える化により、自分がどれだけ電気を使用しているか、分かるようになり、省エネに対する意識が高まっております。また、不要な照明の消灯など、以前より節電を心がけるようになりました。

【今後の BEMS 活用・取組み内容・課題について】

使用電力の計測データを分析して、電力使用の無駄使いを見つけ、無駄遣いを是正します。