

中小テナントビルにおける BEMS 導入事例

ライオンビジネスサービス株式会社



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	ライオン両国ビル			
	東京都墨田区横網 1-2-22			
事業所概要	建物用途	事務所	竣工年月	1971 年 4 月
	延床面積	8,447.7 m ² (地上 10 階地下 1 階)		
	契約電力	600 kW	計測点数	44 点 (動力及び電灯)
	使用電力量	1,087 千kWh/年	制御点数	8 点 (空調)
導入システムの特徴	システム名 savic-netFX			
	導入システムの具体的な構成 			
BEMSアグリゲータ	アズビル株式会社			

オーナーの声 (BEMS 導入のきっかけ、問題、課題)

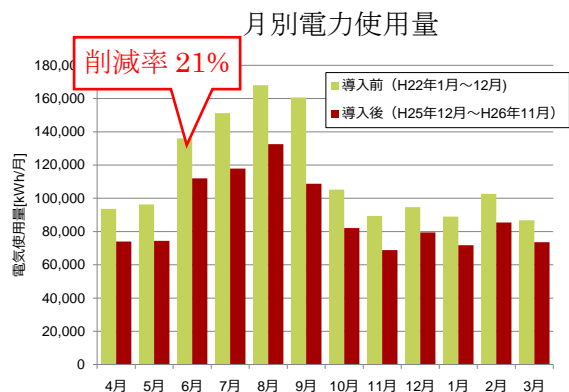


ライオンビジネスサービス(株)
営業部 総合ビル管理担当
シニア・アドバイザー
五味 國起 氏

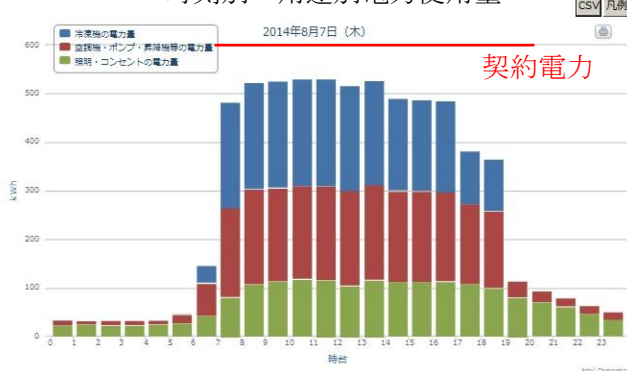
ライオン両国ビルでは、2011 年に発生した東日本大震災を契機に、「安全」と「節電」の確保を中長期修繕計画の具体的な目標に設定し、耐震対応を実施してきました。併せて、照明の LED 化、遮光フィルムの導入など様々な工夫を重ね省エネに取り組んできました。しかし BEMS が無かったため、どこでどれだけのエネルギーが使われているのか、省エネ対策の効果は上がっているのか等の具体的な評価は困難な状況でした。ビルの効果的な管理を行い、さらなる省エネ効果を上げるために BEMS を導入し、フロア単位での使用電力量、動力/照明/コンセント等の用途別使用電力量を把握できるようにしました。

導入効果

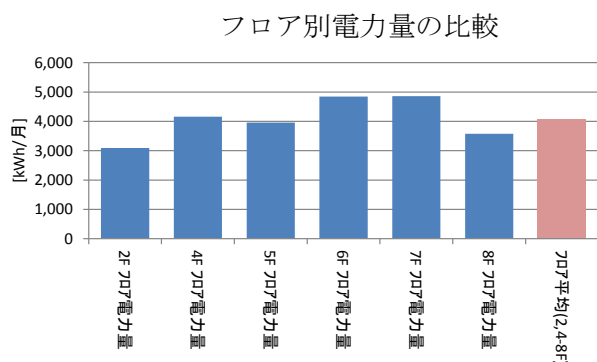
建物全体の電力使用量



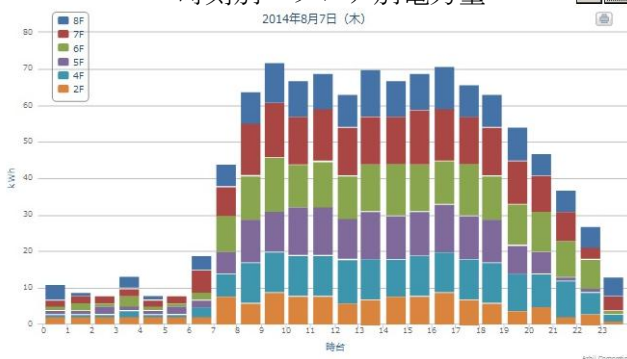
時刻別・用途別電力使用量



フロア別の照明・コンセント電力量



時刻別・フロア別電力量



導入効果について

- これまで電力デマンドは目視と手動での管理を行っており、夏の暑い時期に冷凍機がフル稼働すると契約電力を超えてしまうことがありました。BEMSを導入したことで、デマンド目標値を超えそうになると警報で通知されます。更に換気ファンなどの登録機器の運転を自動停止して**契約電力超過を防ぐ**ことができるようになりました。
- 管理室から室内温度の把握と空調機遠隔操作が出来るようになったため、快適性を損なわずにファンの間欠運転を行うなど、**快適性と省エネの両立**が可能になりました。
- 動力/電灯の電力量やフロア単位での使用電力量をBEMSで把握できるようにしました。適切な省エネ対策を進めるための**エネルギーの使用量を“見える化”**する仕組みが整いました。
- オーナー・テナント・ビル管理会社・アグリゲータの4者で定例会議を開催し、**BEMSデータの分析と活用**について話し合っています。アグリゲータであるアズビルは、設備の運転と省エネ対策で改善すべき項目を具体的に示しながら説明してくれています。

今後のBEMS活用・取組み内容・課題について

- テナントであるライオンは、昼休みや退社時の消灯、OAの節電設定等、運用による取組みを推進してきました。しかしこれまでは個別の電力メータが無かったために、具体的な数値目標の設定や効果の定量化ができませんでした。フロア単位電力量データを分析できるようになり、フロアや部門によって、取組み状況や効果に違いがあることが明らかになってきました。今後は分析結果を**テナント従業員に開示**し、省エネ活動に活用する予定です。
- 動力/電灯等の用途別使用電力量を分析することで、エネルギー多消費の設備、省エネ改修の余地が大きい設備が明らかになってきました。そのような設備については、老朽化対策+省エネ対策の観点で**中長期修繕計画に反映**する予定です。