

# 中小テナントビルにおける BEMS 導入事例

株式会社 昌平不動産総合研究所



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

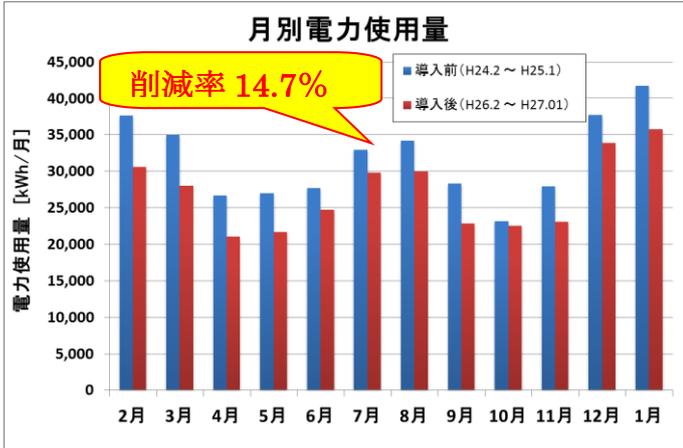
実施場所	本郷瀬川ビル			
	東京都文京区本郷 2 丁目 35 番地 10 号			
事業所概要	建物用途	事務所等	竣工年月	1988 年 7 月
	延床面積	3,703.69 m <sup>2</sup> (地上 7 階 地下 1 階 塔屋 1 階)		
	契約電力	158 kW	計測点数	60 点(空調及び電灯)
	使用電力量	323 千 kWh/年	制御点数	12 点 (空調)
導入システムの特徴	システム名： エアネット i D-BIPS モデル			
	<p>導入システムの具体的な構成</p> <p>受電電力量・・・1点 テナント電灯・・・14点 空調電力量・・・42点 その他電力・・・4点</p> <p>RF: 受電電力, エレベータ盤, 温水器, 木造事務所, 室外機電力量×12, デシカ・室内機電力量×5, Piユニット 3枚, RS盤, ビル外機×12台</p> <p>6F: 6L-1, *D-BIPステーションに直結入れる, ビル外機×12台, ビル外機より各室内機を制御</p> <p>5F: 5L-1, デシカ・室内機電力量×5, BIPS BEMSシステム</p> <p>4F: 4L-1, 4階テナント盤, デシカ・室内機電力量×5, Piユニット 3枚, RS盤, 1)計測・制御設備 (D-BIPステーション (ソフト込み) PLCユニット), 2)監視・通信装置 (タッチモニター, 監視装置本体, ハブ), 補助対象内 構成部品</p> <p>3F: 3L-1, 3階北テナント盤, 3L-2, 3階南テナント盤, デシカ・室内機電力量×5, Piユニット 2枚, RS盤, 既存線流用</p> <p>2F: 2L-1, 2階北テナント盤, 2L-2, 2階南テナント盤, デシカ・室内機電力量×5, Piユニット 2枚, RS盤, ルータ, ローカル監視用PC (ソフト込み), ローカル監視PC</p> <p>1F: 1L-2, テナント動力盤, 1L-3, デシカ・室内機電力量×4, ローカル監視用PC (ソフト込み), ローカル監視PC, UPS, 補助対象外 構成部品</p> <p>□・・・電力量計購入 18台 □・・・既設電力量計流用</p>			
BEMSアグリゲータ	ダイキンエアテクノ株式会社			

## オーナーの声 (BEMS 導入のきっかけ、問題、課題)

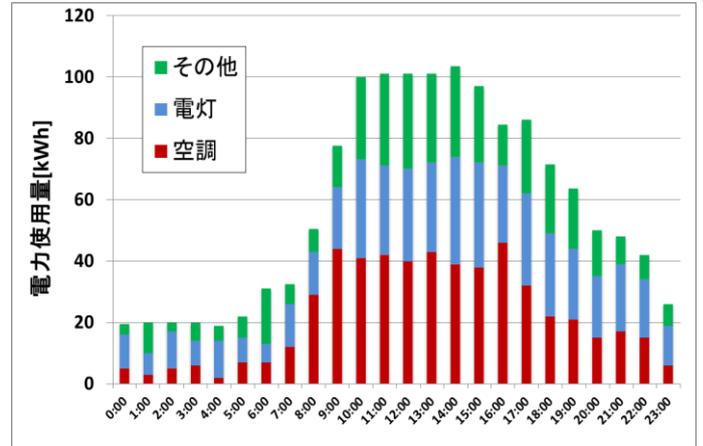
本郷瀬川ビルでは、今までNOコスト、LOWコストで出来る省エネに積極的に取り組んでまいりました。また、テナントの快適性を損なわずにいつの間にか省エネになっていることを心がけています。BEMSの導入は、バックヤードで省エネを実施することを目的として考えました。

# 導入効果

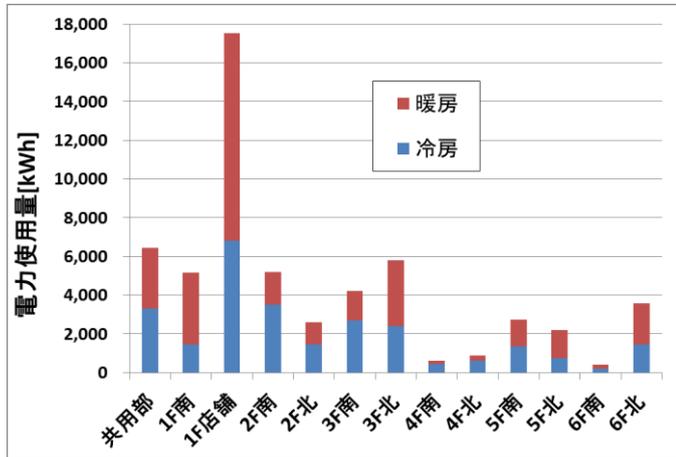
建物全体の電力使用量



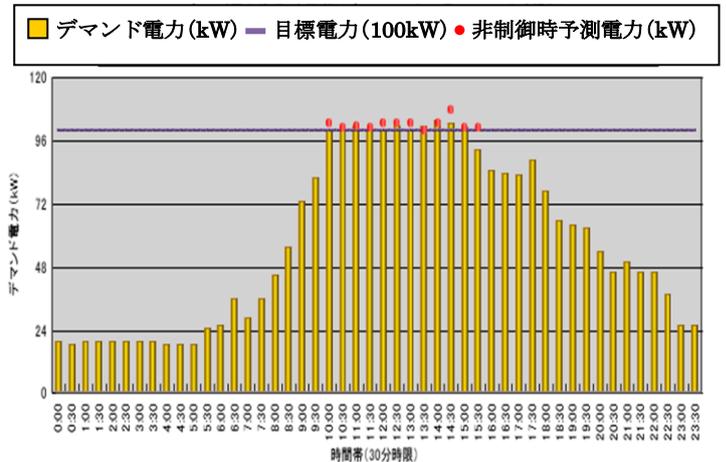
時刻別・用途別電力使用量 (H25. 8. 5)



フロア別の空調電力使用量



デマンド電力使用状況 (H25. 8. 5)



## 導入効果について

- 導入前、電力デマンドは警報が鳴ってから手動で個別の空調機を停止させる作業をおこなっており、夏や冬のピーク時には随時管理をしていないと契約電力を超えてしまう事が多々ありました。BEMS導入後は、デマンド目標値に近づくとき自動で空調機の出力をコントロールし、快適性を損なわずに契約電力量超過を防ぐ事ができました。
- 各テナント様毎に空調機使用量が分かるので、テナント様向けに適切な省エネ提案が出来るようになりました。
- デマンド、空調機、電灯の“電力量の見える化”を行い、施設全体のエネルギー消費量の把握が可能となり電力消費量が多い設備の把握も出来るようになりました。こうしたデータを元に、さらなる省エネが可能な設備を洗い出す予定です。

## 今後のBEMS活用・取組み内容・課題について

今後の課題は、データをもとに運転時間設定温度などテナント毎の快適性を考えながら、ピークシフトできるような仕組みを作っていけたらと考えています。