

## 建物諸元(2018年12月現在)

所在 ————— 東京都千代田区  
 主用途 ————— 事務所・店舗  
 敷地面積 ————— 約 11,000 ㎡  
 延床面積 ————— 約 124,000 ㎡  
 階数 ————— 地下 2 階、地上 30 階、塔屋 2 階  
 竣工年月 ————— 2014 年 6 月

## 主な評価項目

### I 一般管理事項

・オーナー、技術管理者、エネルギー管理責任者を中心に毎月の CO2削減推進会議を実施し、年2回の CO2 削減テナント連絡会を開催し、テナントと協力体制で CO2削減を実施。

### II 建物、設備性能に関する事項

・高性能な建物外皮の導入。高効率熱源を導入。蓄熱システムの導入。高効率照明器具の導入。昼光利用による照明制御を導入。ブラインドの日射制御及びスケジュール制御の導入。

### III 運用に関する事項

・部分負荷時の熱源運転の適性化。蓄熱槽の管理。居室の室内温度の適正化。ファンの間欠運転の実施。居室以外の照度条件の緩和。

## 事業所の概要

事業所①は、近接する駅の玄関口として、周辺地域への人の流れがより賑やかに、そして、スムーズになることを目指してまいりました。オフィス・商業棟、住宅棟と教会のそれぞれが調和し、江戸の面影と豊かな自然を持つこの街の特徴を活かし進化させた街づくりを実現しました。

## 事業所における環境負荷低減の取組

### 【LED 照明の導入】

基準階照明器具に LED を導入することで、エネルギー削減を実施。

### 【熱源制御システムの導入】

熱源制御システムを導入することで、最適な空調システムの運用を実施。

### 【外調機の運転時間短縮】

営業時間外の運転が長いことが確認されたため、適性な運転時間に是正を実施。

### 【エレベータ機械室の室内温度設定緩和】

機械室によって差のあった温度設定を緩和することで、エネルギー削減を実施。

### 【エレベータ機械室の外気取入れ条件緩和】

外気温度に関わらず運転するように設定することで、エンタルピの低い外気を取り入れてパッケージ空調機の負荷を軽減。

### 【CO2 濃度設定値を適正化】

空調機の CO2濃度設定値を適正化することにより、エネルギー削減を実施。

### 【給排気ファンの運転時間短縮】

倉庫、機械室の給排気ファンの運転時間をできるだけ短縮することで、エネルギー削減を実施。

# 事業所②

## 建物諸元(2018年12月現在)

所在 ———— 東京都港区  
 主用途 ———— 事務所、住宅、ホテル、店舗、カンファレンス  
 敷地面積 ———— 約 17,000 m<sup>2</sup>  
 延床面積 ———— 約 244,000 m<sup>2</sup>  
 階数 ———— 地上 52 階/地下 5 階、塔屋 1 階  
 竣工年月 ———— 2014 年 5 月

## 主な評価項目

### I 一般管理事項

- ・CO2 削減推進体制の整備、関係者による CO2 削減推進会議を 1 回/月およびテナント協議会も 2 回/年開催。
- ・BEMS 活用による専門家を交えたコミッションングの実施。

### II 建物、設備性能に関する事項

- ・中温冷水と大規模蓄熱槽を活用した高効率熱源システムの導入
- ・LED 照明の全面的な採用
- ・太陽光発電50kWの導入

### III 運用に関する事項

- ・熱源最適計画支援システムを活用した運転管理者による熱源機器の最適運転を実施。
- ・中温冷水の最大活用を実現する細やかなチューニングによる効率的な空調設備の運用を実施。

## 【事業所の概要】

地上 52 階建て、高さ約 250m の超高層複合タワー事業所②は、ブティックホテル、1 フloor 約 1,000 坪の広大なフロアプレートを持ち最高スペックを備えたオフィス、眺望抜群でホテルサービスも利用できるハイクラス住宅、国際水準のカンファレンス施設、多様な都市活動を最大限サポートする商業施設、約 6,000 m<sup>2</sup> のオープンスペース等で構成されています。

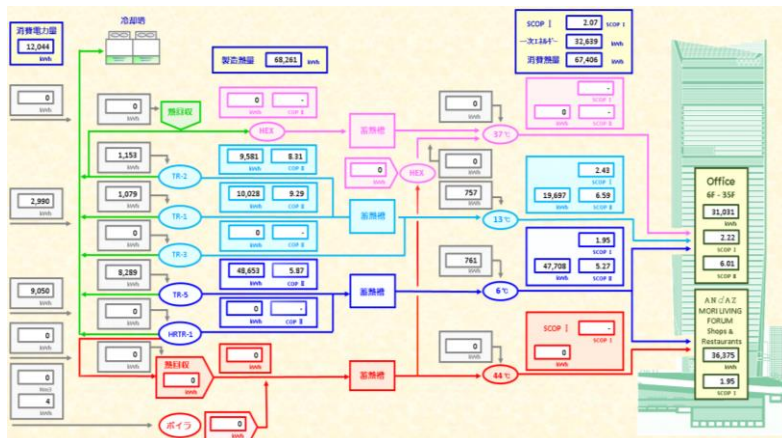
事業所②は、道路上空に建築物を建てる画期的な手法「立体道路制度」を活用し、東京都施行の市街地再開発事業の中で道路の整備と一体的に建築した超高層タワーであり、官民連携による都市開発の象徴的なプロジェクトと言えます。

## 【事業所における環境負荷低減の取組】

### ■ 高効率熱源システム

事業所②に導入している中温冷水を利用し

### (取組のイメージ図)

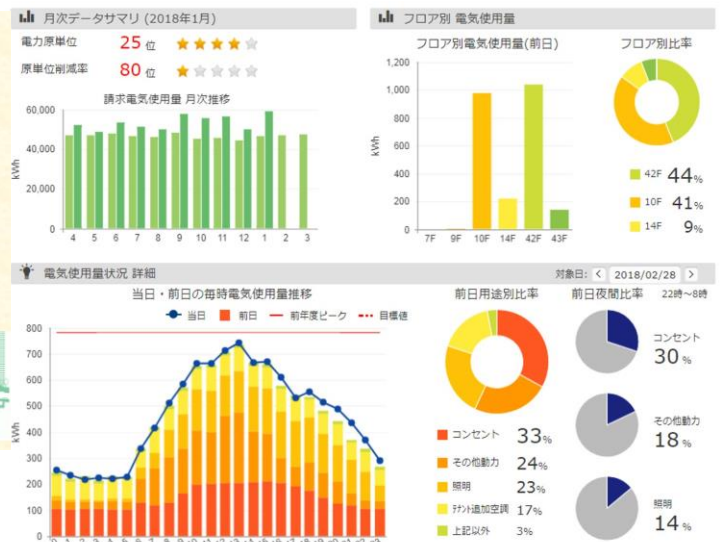


< BEMS 画面例 >

た高効率空調システムは、深さ約 30m の大規模蓄熱槽とヒートポンプを活用した、高い環境性能をもつオール電化の空調システムです。夜間電力を利用して冷房用の冷水と暖房用の温水を蓄熱槽に蓄え、昼間の空調に利用します。また、冷房時に発生する排熱で暖房用の温水を同時に製造するほか、省エネルギー性の高い中温冷水(13℃)を冷房に利用する等、エネルギー効率を高める工夫もしています。これらの取り組みにより、従来方式と比較して CO2 排出量を約 30%削減しています。

### ■ エネルギーの見える化システム

入居するテナント向けにエネルギー使用量を可視化する「エネルギーWEB システム」を導入。室内のエネルギー使用量をリアルタイムに把握し、エネルギーの無駄をなくすことができ、テナント専用部の省エネ対策を促進しています。



< エネルギーWEBシステム画面例 >