

事例20 積極的な環境改修でプレゼンスと注目度を高める事例 (物産ビル)

- 築30年を迎え、照明のLED化や外装の高断熱化など環境をコンセプトとした大規模改修工事を実施、フロア毎のリアルタイムでのエネルギー利用の「見える化」設備も導入。
- LEED-CIゴールド、LEED-EBOMプラチナ、CASBEE改修簡易版Aランクなど、既存ビル向け環境認証を相次いで取得。

名称:物産ビル
所在地:東京都港区
施主:物産不動産(株)
カテゴリ:オフィスビル
竣工年:1982年



物産ビル全景と外壁緑化



上: ひさしを利用した太陽光パネルと屋上緑化
中左: 専用部 LED 照明
中右: エントランス
下: 見える化モニター

出典:物産不動産株式会社

【環境性能向上に向けた取組】

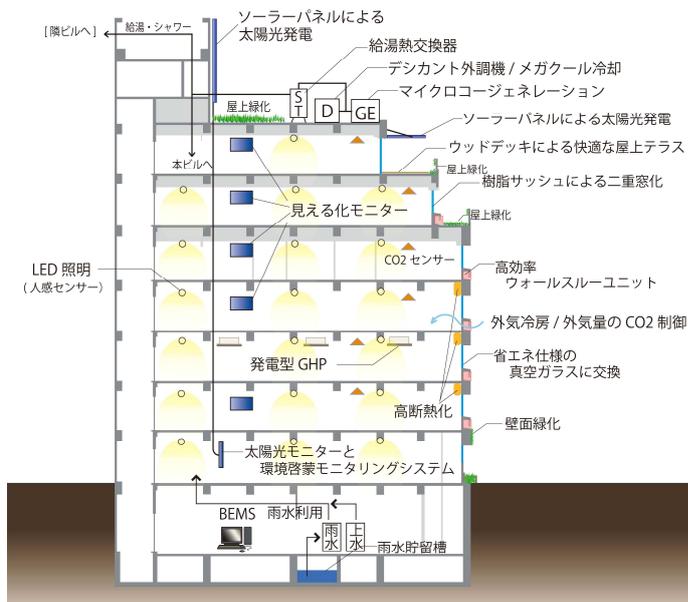
物産不動産は環境への取り組みを社会的責任ととらえ、2010年12月より、同社所有の賃貸オフィスビルかつ本社ビルとしても使用している物産ビルにおいて、エコモデルビルプロジェクトを推進してきた。同プロジェクトは、環境配慮や省エネ・省CO₂といったコンセプトを軸に建物の改修工事によるバリューアップ(ハード面)と運営管理手法見直しによる環境性能向上(ソフト面)の相乗効果を目指した活動であり、改修工事は2013年3月に竣工した。

ハード面としての主な取り組みは、ソーラーパネルによる太陽光発電の導入、マイクロコージェネレーションや自己発電型ガスヒートポンプ導入によるエネルギーの高度利用、照明のLED化および昼光人感センサーの導入、高効率ウォールスルーユニットや省エネ仕様のサッシ・ガラスの採用による空調・断熱性能の向上、壁面・屋上の緑化などを実施している。

またソフト面では、共用部・専用部に設置されたエネルギー利用の「見える化」モニターを活用して、入居者へリアルタイムでのエネルギー使用状況を提供、また蓄積されたデータを基に、オーナー・プロパティマネジメント会社が連携してテナントへ省エネ・環境に対する啓蒙・促進活動を積極的に行う予定である。

一連の取り組みが評価された結果、2012年にCASBEE改修簡易版(2010年度版)のAランク、LEED-CIのゴールド、LEED-EBOMのプラチナを相次いで取得し、ビルの競争力強化を果たしている。

【「エコモデルビルプロジェクト」の実施概要】



- 屋上緑化・壁面緑化
 - 既存の屋上緑化を壁面にも拡大、屋上のテラス化によってワーカーの職場環境向上にも貢献。
- 外壁の高断熱化・省エネサッシ化
 - 上層階には2重サッシを導入、下層階にはLow-eペアガラス等を採用。二重サッシは防音効果の面でも優れた性能を発揮。
- 庇や壁を利用した太陽光発電
 - コージェネと組み合わせてエコ電力システムを実現。
- コージェネ廃熱利用によるデシカント外調機、ガスヒートポンプ、高効率ウォールスルー空調機
- コージェネ廃熱利用による給湯
 - 隣接する同社所有ビルにも供給
- 機器容量の適正化
- リアルタイムの見える化
- 省CO₂推進協議会の運営

【主な省CO₂技術とその効果】

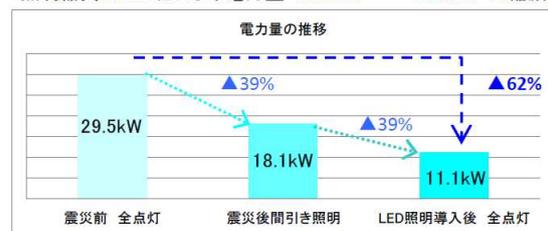
| | 1次エネルギー削減量 | CO ₂ 削減量 |
|---|--------------|---|
| ■ 外壁の高断熱化・省エネサッシ化 | 127,545 MJ/年 | 4,887 kg・CO ₂ /年 |
| ■ 庇や壁を利用した太陽光発電 | 18,497 MJ/年 | 709 kg・CO ₂ /年 |
| ■ コージェネ廃熱利用によるデシカント外調機、ガスヒートポンプ、高効率ウォールスルー空調機 | 357,400 MJ/年 | 23,970 kg・CO ₂ /年 (従来の▲30%程度) |
| ■ LED照明の採用など | 467,792 MJ/年 | 17,923 kg・CO ₂ /年 |

2013年予想エネルギー使用原単位で 1,100MJ/m²年 (本ビル 2010年対比で▲30%)

【LED照明の導入による電力削減】

震災後に全館で照明の間引きを行っていたが、執務室内の照度は低く不均一であった。専用部も含めたLED化に際して、室内照度の均一化を図った。また震災前よりも設定照度を引き下げつつ、快適性を確保しながら省エネ化を追求した。さらに、昼光・人感センサーを用いた減光・消灯制御も導入し、省エネ性を高めている。

・照明器具のLED化により電力量 29.5kW → 11.1kW に縮減。



出典:物産不動産株式会社

【各ステークホルダーとの関係】

①建物所有者・管理者(オーナー・PM)

省エネ性の向上と執務環境の快適性の維持を目的とした改修とテナントとのコミュニケーション強化により、ハード・ソフト両面からビルの競争力向上に取り組んでいく。

②入居者(テナント)

オーナーが運営する省CO₂推進協議会等を通じ、各入居テナントの省エネ手法などを情報共有し、省エネ・省CO₂に対する意識を高める活動を予定している。

(2012年度末時点)