

東京都環境局発行

都内事業所における 賢い節電 & 省エネ対策 事例レポート (2011年夏)

KEYWORD

事務所等 (テナントビル)、小口、知事表彰
ビルの資産価値向上、普段からのテナントとの協働体制
従前の運用対策の積み重ね
コスト削減効果をテナント、ビル管理会社に還元

資産価値向上を目指したリニューアルで CO₂ 排出量を 22%削減 さらなる省エネに現在も取り組む



株式会社黒龍堂
貸ビル事業部次長
間中昭司氏



株式会社瓢山会館
取締役
矢花吉治氏

事業所名 黒龍芝公園ビル
所在地 東京都港区芝公園 2-6-15
主用途 事務所等 (テナント)、オフィス
延床面積 9,497m² (西館: 2,853m² 東館: 6,644m²)
階数 地上9階 地下1階 (西館: 地上6階・地下1階、東館: 地上9階・地下1階)
竣工年月 1970年 1978年増築
事業者・所有者 株式会社黒龍堂
運営者 株式会社黒龍堂
ビル管理・ビルマネジメント会社 株式会社黒龍メンテナンス
URL www.kokuryudo.co.jp

市場で評価される高付加価値物件を目指す
築 30 年ビルのリニューアル計画
独自指標で現状把握と目標設定を行う

株式会社黒龍堂が所有する黒龍芝公園ビルは、2008年に東京都環境確保条例に基づく地球温暖化対策計画書制度 (以下、計画書制度) での取り組みが評価され、知事表彰を受けた。計画書制度への任意参加は、資産価値向上を目的としたリニューアルがきっかけだったという。1970年に竣工した同ビルは、1994年からリニューアル計画に着手。2000年以降は、大規模事務所の大量供給が空室率を上昇させるという「2003年問題」への対応を重要課題に掲げ、「資産価値向上計画」を策定してマーケットのニーズに合致するビルへのリニューアルを目指した。

リニューアルに先立ち入念な調査を行うと同時に、テナントへのアンケートやヒアリングを実施。そこで得たデータを基に「耐震性」「空調制御」など12項目について5段階評価(0~4)を行い、全12項目を3(競争力のある物件のレベル)とすることをリニューアル目標とした。最高レベル4に次ぐ3を目指したことについて、株式会社黒龍堂 貸ビル事業部 次長の間中昭司氏は次のように説明する。「最高スペックのビルをこの地域 (港区芝公園) に作っても、丸の内にある最高スペックのビルと同じ賃料をいただくことはできません。地域のマーケットに見合った物件を目指すことが最善であると考えました」

外部アドバイザーである、コンサルタントやゼネコンと密接な連携体制を構築することにより
計画内容の充実、発展を図る

こうした現状分析や目標設定にマーケットの実態をしっかりと反映させることを目的に、また視界を広く持って計画を設計、推進するために、施工業者である大手ゼネコンのアドバイスを積極的に仰いだ。また、株式会社瓢山会館取締役でビル管理運営コンサルタントの矢花吉治氏が黒龍堂と大手ゼネコンとのジョイント役を務め、コミュニケーションの円滑化に努めた。このような体制について間中氏は、「外部アドバイザーがいたことで、今回のリニューアル計画を展開し、発展させることができたと思います。我々のような中小企業にとって、外部の知恵や力を借りることは、とても重要なことです」と振り返る。

リニューアル前比で CO₂ 排出量 22%削減
数回にわたる契約電力引き下げも実施
運用対策の効果向上はまだ可能

トータルで10年に及んだリニューアル工事の終盤から、工事の検証に取りかかった。検証は設備の能力確認に留まらず、建物環境が当初想定した通りに実現しているかを綿密にチェックした。また、データの蓄積と検証、運転改善と検証というPDCAサイクルを繰り返しながら最適な運用方法を模索した。さらに省エ

ネ性能については、外部からの検証が必要であると判断し、スタートしたばかりの計画書制度に参加することを決めた。

設備運用に妥協を許さない姿勢は、成果となって現れた。リニューアル前の1994年のCO₂排出量749トンに対し、リニューアル後の2006年は584トンと、22%の削減が実現した。計画書制度で基準年とした2002年~2004年のCO₂排出量691トン(3カ年度平均)との比較では15.5%の削減となった。削減の内訳に注目すると、設備改善による削減が全体の53%、運用改善による削減が47%と、運用改善の成果は5割に迫った。

2007年以降も運用改善の取り組みは継続実施しており、成果を積み重ねている。たとえば、使用電力を監視し、負荷平準化を推進した結果、これまでに数回の契約電力引き下げを実現した。リニューアル直後に570kWだった契約電力は、現在は300kWを切っている。矢花氏は「運用効果を向上することは、まだまだ可能です」と語っている。

2011年夏は電力使用制限令の対象外だったが、共用部の照明引き下げや空調温度緩和を追加実施した。テナントからエレベーター停止も提案されたが、試算結果はほとんど効果がなかったため実施しなかった。テナントでは750→500ルクスへ照度を下げるために間引きしたところもあった。

テナント組織を作り、年1回の委員会開催
テナントによる持ち回りの事例発表が
全体の省エネ意識向上につながった

テナントとの協働体制がしっかり構築できていたことも成功要因のひとつである。同ビルでは使用電力量の8割をテナント専用部が占めている。これまでもテナントへは毎月1回、請求書の中で使用電力量を提供し、分析はテナント自身で行っていた。2011年夏は、テナントの取り組み姿勢によって省エネ活動の成否が左右される状態だったが、ビル側としては「消してくださいとはいえない」(矢花氏)というのが実情で、どのようにテナントに働きかけるかが課題だった。解決策となったのが、ビル側とテナントの情報交換の場として組織して

いた「温暖化対策推進委員会」(2005年に設置)である。委員会は年1回開催され、ビルの稼働状況についての報告や外部講師による講演、テナントによる取り組み事例発表などが行われる。間中氏は、このうちの事例発表が節電意識向上につながったと語る。

「実践されているのは必ずしも費用がかかる対策ではありません。日常的な取り組みの積み重ねが効果につながっているということを事例発表によって理解していただいたと感じています」

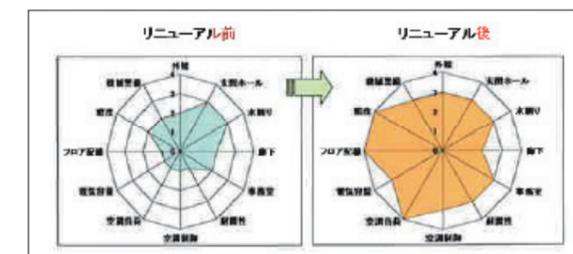
節電によって削減した電力コストを
テナントとビル管理会社に還元し
節電継続のモチベーションにつなげる

削減したコストを還元するインセンティブ制度も実施している。節電や契約電力の見直しによって生じた電力料金の削減分を、オーナーとテナント、管理会社が3等分する。

「リニューアルで目指したのは、テナントビルとして高稼働率を持ちながら、同時に適正な賃料をいただくことです。ですから、それ以外に得られた“果実”は分配し、やる気を出していただくようにしました」(間中氏) 間中氏は、テナントビルの満足度の指標は将来的に変わっていくとみている。

「インセンティブが無くても、高度な省エネを実施しているビルに入居していることが、テナントさんにとって価値あることになっていくのではないのでしょうか」

今後、中央監視の更新に併せ、事務室内のエリア毎の空調運転時間を算出するソフトを導入する予定。このシステムによって、セントラル空調のビルでも、テナントごとの空調料金の従量課金が行えるという。同ビルは今後、このアイデアを実現していく考えだ。



リニューアルにより、レーダーチャートのほぼすべての項目がレベル3~4に向上した