

グリーンビル

事例集

環境配慮型不動産のすべて

解説

総論
法令等の概要
CASBEEについて
不動産評価
アンケート

海外の取り組み

アメリカ
オーストラリア
イギリス

事例

複合開発
オフィスビル
賃貸マンション
分譲マンション
自社ビル
データセンター
ホテル
商業施設


プレーヤー・省エネ機器一覧

グリーンビル化
排出権取引
プレーヤー一覧
省エネ機器一覧

参考資料

ニュースダイジェスト
法令集
補助金
用語集

2008年
秋



環境問題の概要から
省エネビルの事例まで、
最新情報が満載！
これ1冊で環境配慮型不動産の
すべてがわかる！

08

≫ 築30年ビルの 生き残り戦略として、 省エネ対策に着目

2008年、黒龍堂が所有・運営する「黒龍芝公園ビル」は、東京都の環境確保条例に基づく地球温暖化対策計画書制度・中間報告のテナントビル部門において、その取り組みが特に優秀と認められ、知事表彰を受けた。計画書の提出が義務づけられていない自主的な参画（任意参加）での受賞は、同社が唯一の企業となる。

黒龍堂は1907（明治40）年創業の1世紀に渡る歴史をもつ化粧品会社。化粧品事業を中心に、ホテル事業、不動産賃貸事業等、生活文化に関連する事業を展開。芝公園の豊かな緑に隣接する「黒龍芝公園ビル」は、2003～2005年にかけての大型リニューアルにより、環境配慮型ビルへと生まれ変わった。

「芝公園ビルの地球温暖化防止対策



は、もともと築30年ビルの生き残り戦略として考えられたものです。築年数を経たビルがどうやって生き延びていけるか、それを考えていく中でアイデアのひとつとして出てきたのが、省エネルギーでした」（貸ビル事業部課長・間中昭司氏）。

内部・外部の視点から ビルの省エネ性能を検証

同社では「資産価値向上計画」と名づけた前記の大型リニューアル計画・工事において、ビルのイメージの向上、安全性の向上、機能性の向上、劣化更新の4つのメニューを掲げ、それら全体を包括する第5のメニューとして「省エネルギー化」を位置づけた。そして、設計者や施工者も交え、工事実施前のビルのスペックを、当時の新築ビルのスペックと比較した独自の4段階レーダーチャートで評価。工事完了後には、目標のレベルをすべてクリアする計画とした。

さらにリニューアル工事完了後も約1年間にわたる性能検証を実施し、設計意図に沿ったビル環境が作られているかをオーナー・設計者・施工者・管理会社が協力して検証にあたっている。

「ビルの設備というのは実際に動かしてみないと設計の意図どおりに動いているかわからない。ここでは空調設備を中心に、一年間にわたる検証作業を行いました。ただし、これはあくまで内部での評価であり、外部の第三者

的な視点で評価することができないかと思っていたところ、ちょうど東京都の地球温暖化対策計画書制度を知り、エントリーしました」（間中氏）。

攻略点を明確にして 15%のCO₂排出量削減を実現

都の計画書制度に参加するにあたって、同社ではまず基準年とされる2002～2004年における建物特性の把握を行った。その結果、ビルの全エネルギー消費量のうち、テナント専用部の電灯が4割弱、空調の搬送動力と熱源が4割強を占めていることが判明。これらをターゲットに、対策が練られることとなった。このうちテナント専用部については、照明器具をすべて高効率Hf照明に交換。空調搬送動力・熱源についてはVAV（可変風量装置）を導入し、AHU（空調機）のインバーター化も行った。

CO₂削減を進めるには、こうした設備面での対策にくわえて、テナントや管理会社の協力も必要だ。同社では、温暖化対策に関する情報と意識共有の場として、全テナント参加による温暖化対策推進委員会を開催。第2回の委員会ではビル内のテナントによるテナント発表も行われ、より身近な事例として他のテナントの関心も呼んだ。

「まずはわれわれの省エネ・温暖化に対する取り組みや姿勢をお話しして、価値観を共有するというつもりで

≫ 黒龍堂

≫ 黒龍芝公園ビル



取材協力
株式会社黒龍堂
貸ビル事業部 課長
間中 昭司 Manaka Shyoji



取材協力
株式会社瓢山会館
取締役
矢花 吉治 Yobana Yoshiji

やっています。日頃からテナントさんとのコミュニケーションを大切にしてきたということもあって、みなさん協力的に取り組んでくださっていますね」（間中氏）。

一方、管理会社については、工事完了後の検証期間を通じて、空調の運転を修正していく学習管理運転を実施。建設会社OBの外部テクニカルアドバイザーである矢花吉治氏の協力と助言のもと、夏期・冬期の間の中間期における空調熱源の切替え等によって、より効率的な省エネ運転を実現している。

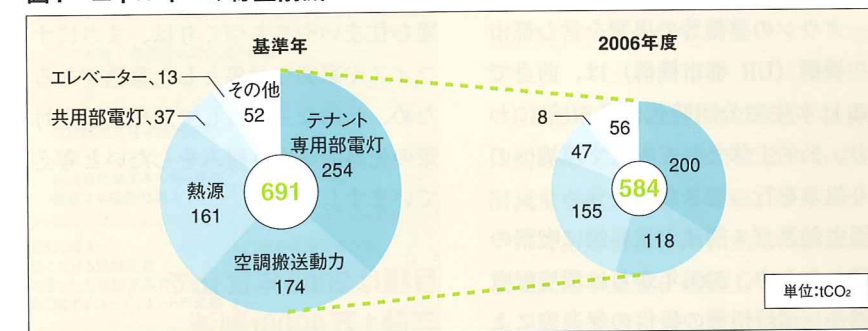
こうしたハード・ソフト両面での取り組みにより、黒龍芝公園ビルでは、基準年には691tだったCO₂総排出量を約15%減の584tまで減らすことに成功した（図1）。また電力については、2006年4月には570kwであったデマンド値を2008年4月には430kwまで、25%下げたエネルギーの平準化も果たしている。

「電力のピークを下げることで、電力会社ではCO₂排出量の少ない原子力発電等によるベース電力を有効に活用することができます。このことは、広い目でみるとCO₂削減に成果を出すのではないかと考えています」（瓢山会館・矢花吉治氏）。

成功の秘訣は、インセンティブの 導入と外部の知恵の活用

黒龍堂では、今回の取り組みの成功の秘訣として、性能検証によりビルの

図1 エネルギーの総量削減



実態を明らかにしたこと、建物特性に合致した省エネ活動を行ったこと、テナントとの協力の3点を挙げている。さらに、黒龍堂独自の取り組みとして、インセンティブの導入と、外部の知恵の活用という2点を付けくわえる。

CO₂削減については、設備のリニューアルによってある程度一気に減らすことができるが、それを継続していくことが難しいと間中氏はいう。特にテナントビルの場合、関係者が協力して省エネ活動を継続していくには、そのための仕組みが必要となってくる。同社ではこの仕組みとして省エネ活動で低減したエネルギーコストを原資として、関係者に還元するインセンティブ制度を導入。テナントについては光熱用水費を低減、管理会社に対しては削減量に応じたフィーを提供することで、各々のモチベーションの維持を図っている。

「もうひとつは外部の知恵をいかにうまく活用するかです。今回のケースでは設計・施工の清水建設に現状を踏

まえたうえでの最適なプランを提示していただきました。ただ中小のビルで難しいのは、そのプランを引き受けて現場のレベルに合わせて落とし込んでいくこと。今回お世話になった矢花氏のように、理論と現場の橋渡し役といえますか、現場のニーズをつかみ、管理会社の力量も見ながら、そのプランをアレンジしていくアドバイザーやコンサルタントの役割が重要なのではないかと感じています」（間中氏）。

同社では、さらなる省エネ活動の推進を図るとともに、インセンティブ制度の効用をはじめ、これまでの取り組みについても検証を進めていく考え。また会社創立100周年を機に、今後も省エネ活動を継続的な活動として全社的に展開していきたいという。

会社概要
株式会社黒龍堂
所在地：東京都港区芝公園2-6-15
TEL：03-3432-0171
URL：http://www.kokuryudo.co.jp