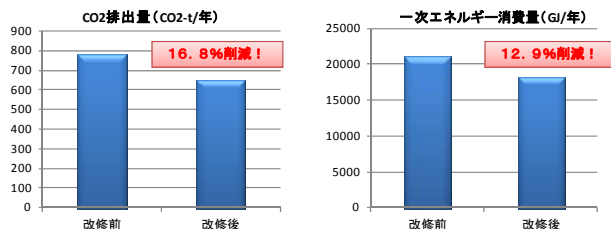


事例⑫ ビルのバリューアップ改修に伴う省エネ性能の向上 (虎ノ門15森ビル ほか)

- 築古ビルの大規模な改修工事により環境性能や耐震性を確保し、ビルの競争力を向上
- テナントのエネルギー使用量を可視化する「エネルギーWeb システム」を導入し、入居するテナントによる節電の取り組みを後押し

名 称: 虎ノ門 15 森ビル
所 在 地: 東京都港区
施 工: 大成建設、きんでん
設 計: 入江三宅設計事務所、建築設備設計研究所
施 主: 森ビル株式会社
竣 工: 1969 年



大規模改修による省エネ効果

建物外観(虎ノ門 15 森ビル)

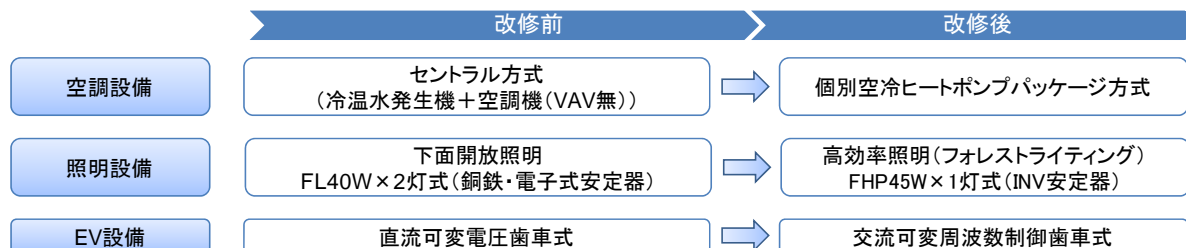
出典：森ビル株式会社提供資料

【環境性能向上に向けた取組】

1955年創業の森ビル株式会社は、1960年ごろから本格的な賃貸オフィス事業に進出。高度成長に伴うオフィス需要増に対応してビルの建設を進めてきた。虎ノ門15森ビルはその当時に竣工したオフィスビルのひとつであり、いわゆる旧耐震に基づいた建物であった。

2006年に実施した耐震診断を受け、同社は大規模な改修の必要性があるものと判断し、同ビルに関する新規営業を停止。すべてのテナントの明け渡しが完了した2009年に約9ヶ月間に亘るバリューアップ工事を実施した。なお、同ビルは環境性能の向上によって「平成20年度既存住宅・建築物省エネ改修緊急促進事業」の補助金も受給。改修後は順調にテナントのニーズを獲得し、現在同ビルは満室稼働となっている。

森ビル（株）は当該工事の主なポイントとして、①耐震性の向上、②環境性の向上、③機能性の向上、を掲げている。このうち環境性の向上として、空調、照明、エレベータの改修などを実施した。



この結果、性能値ベースでCO2排出量16.8%削減、一次エネルギー使用量12.9%削減を実現した。2010年度の実績ベースでも、改修前の2006年度対比で26%程度のCO2削減を達成している。

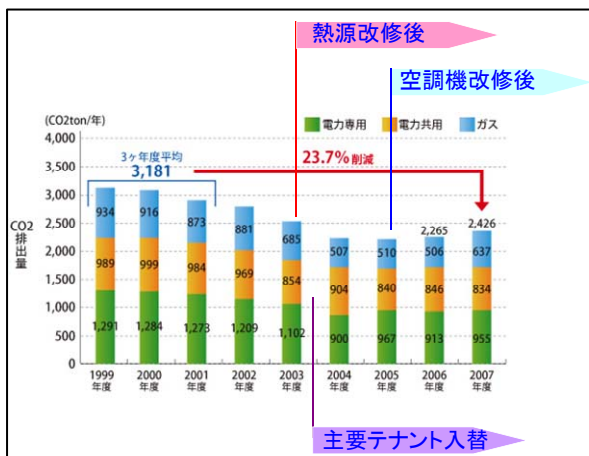
【その他のビルでの取り組み】

森ビル(株)は虎ノ門15森ビル以外にも築古ビルの改修によるバリューアップに順次取り組んでいる。

森ビル(株)によるビルのバリューアップ実施事例

建物名称	構造	階数	延床面積	敷地面積	貸室面積	竣工	改修工事開始	改修工事完了
虎ノ門37森ビル	SRC造	地上13階/地下2階	36733.5㎡	4380.9㎡	24452.7㎡	1981年9月	2003年12月	2006年5月
西新橋二丁目森ビル	SRC造	地上7階/地下1階	1998.9㎡	332.3㎡	1386.7㎡	1966年8月	2008年7月	2008年11月
虎ノ門5森ビル	SRC造	地上10階/地下1階	9908.3㎡	1113.1㎡	7280.4㎡	1961年6月	2008年6月	2009年3月
江戸見坂森ビル	SRC・RC・S造	地上9階/地下1階	5135.0㎡	998.4㎡	3448.9㎡	1974年11月	2009年1月	2009年5月
虎ノ門15森ビル	SRC造	地上10階/地下1階	11227.0㎡	1498.8㎡	7550.1㎡	1969年5月	2009年4月	2009年12月
虎ノ門11森ビル	SRC造	地上11階/地下2階	14333.1㎡	1202.9㎡	約9500㎡	1966年6月	2010年2月	2010年12月

虎ノ門37森ビルの改修による省エネ効果



このうち、虎ノ門37森ビルは2003年～06年にかけて空調熱源と空調機の改修工事を順次実施した。2007年度のCO2排出量は、工事以前の1999年度～2001年度平均と比べて23.7%削減された。主要テナントの入れ替えを考慮しても、9%程度のCO2削減性能に匹敵する。

【「エネルギーWebシステム」による電力使用量の見える化】

森ビル(株)は管理・運営するビルに入居するテナントのエネルギー使用量を可視化する新サービス「エネルギーWEBシステム」の運用を開始した。これは、従来テナントは電気使用状況を月次でしか把握できなかったところ、時間ごと、エリアごと、用途ごとに把握できるようにしたシステムである。グラフや数値で詳細な電気使用状況が把握できることから、テナントによる具体的な省エネ・節電対策につなげるためのツールとなることが期待されている。



「エネルギーWebシステム」の画面例

【各ステークホルダーとの関係】

①建物所有者（オーナー）

築古ビルのバリューアップ投資により、環境性能を含めたビルのスペックを向上。競争力のあるビルとすることで、顧客であるテナントの獲得と維持を実現した。

②入居者（テナント）

環境性能の高いビルへの入居により、省エネとCO2排出削減を実現。今後は、オーナーが提供する省エネ支援ツールなども用いて省エネへの取り組みを深化する。

(2012年3月)