

2016年10月21日

東急建設株式会社

技術研究所の改修でZEBモデルを体現化 ZEB提案ツールとして見せる化

東急建設（株）（本社：東京都渋谷区、社長：飯塚恒生）は、当社が提案する『ゼロ・エネルギー・ビル』のモデルとして、技術研究所オフィス棟（神奈川県相模原市）のZEB改修に取り組んでいます。

改修するオフィス棟は1992年に竣工し、築24年を経過した地下1階、地上5階、延床面積約3,000㎡の建物です。改修は建物を使用しながらの工事で、2016年8月から開始しており、2017年度に完了する予定です。

技術研究所では2011年度に導入したBEMSによりエネルギー消費量を見える化し、運用による省エネルギーを図ってきました。また、同時期に省エネと快適性を両立する独自開発の空調・照明制御技術を執務室の一部に導入し、その効果を実証してきました（RECOffice）。

今回のZEB改修では、これらの知見を踏まえ改良した独自技術を導入するほか、建築的および設備的な省エネ技術を導入する予定です。さらに、太陽光発電や今後の水素社会を見据えた水素利用技術などの創エネ・蓄エネ技術を導入予定です。

改修後のオフィス棟は運用段階での技術の検証や建物性能を評価する場として利用していくのと同時に、当社の『ZEB体現化モデルとして見せる化』し、新築のみならず既存建築を使用しながら改修するZEB改修提案にも活用していく考えです。

オフィス棟の一次エネルギー削減率は、暫定目標として2016年度は一般的なオフィスビル※と比べて約68%削減、2017年度にはIoT技術導入も視野に入れ82%以上の削減を設定し、既存建物のZEB改修としてはわが国でトップレベルの削減率を目指します。

なお、本改修工事の一部は、「平成28年度ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業」（一般社団法人環境共創イニシアチブ）に採択されています。

※一般的なオフィスビルのエネルギー消費原単位は、財団法人 省エネルギーセンター「オフィスビルの省エネルギー」規模別エネルギー消費原単位から設定。

【ZEB改修の概要】

オフィス棟のZEB改修は、建築と設備の両面での①省エネルギー・快適性向上 ②エネルギーの高効率利用 ③創エネルギー・蓄エネルギーの3つの視点から以下に示す各技術を導入予定です。

改修後はこれらの要素技術の効果検証とともに、これらを組み合わせた総合的な建築エネルギーについて運用しながら実証していきます。

①省エネルギー・快適性向上

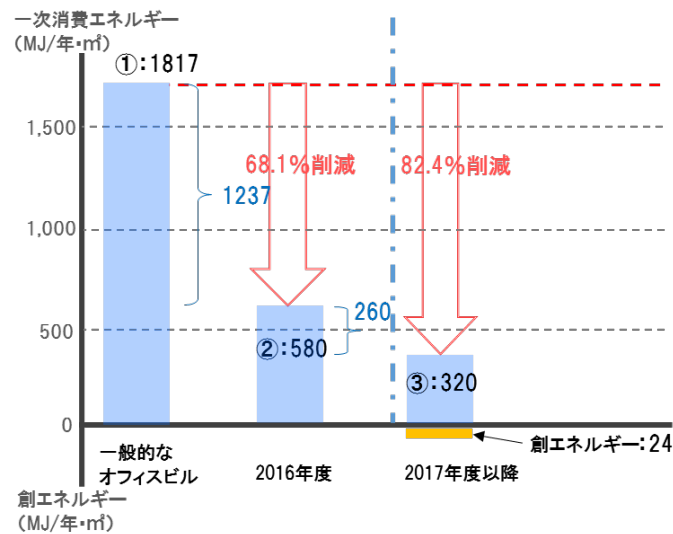
- ・外壁の外断熱化による熱負荷低減
- ・開口部（窓）のLow-Eガラスによる二重化
- ・アトリウム外皮のダブルスキン化
- ・自然換気による中間期の空調負荷低減
- ・放射空調システム

②エネルギーの高効率利用

- ・照明のLED化
- ・空調・照明の個別制御システム
- ・地中熱の利用
- ・デシカント空調システム
- ・空調機等の高効率モーターへの更新

③創エネルギー

- ・壁面太陽光発電+蓄電システム
- ・燃料電池システム



エネルギー削減率の見込み

ZEB改修導入技術の概要

【本件に関する問合せ先】

東急建設株式会社 管理本部 経営企画部 広報担当 渡鍋

TEL 03-5466-5008 FAX 03-5466-5069 E-mail: webmaster@tokyu-cnst.co.jp