

建築物のCO₂排出量の削減とZEBの実現に向けた技術を実際の建物で検証開始 —環境技術実証棟が竣工—

戸田建設(株)(社長:今井 雅則)は、筑波技術研究所(茨城県つくば市)に新たに建設した環境技術実証棟にて、ZEB^{※1}化対応技術等の実証実験を開始しました。

当環境技術実証棟は、ZEBに代表される環境負荷の少ない建物の実現を目指して、省エネルギー化やCO₂排出量削減に関する様々な要素技術の効果・有効性を検証することを目的とした建物です。その成果は、現在、当社が取り組んでいる京橋一丁目東地区における都市再生特別地区の都市計画(本社建替え計画)に導入する予定です。

※1 ZEB(ゼブ:ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)



環境技術実証棟概要

構造:鉄筋コンクリート造
階数:地上2階
建築面積:379.61㎡
延床面積:724.72㎡

写真1 環境技術実証棟

上写真に示すように、南面の外装仕様は3種類とし、室内に対する熱負荷の軽減等への効果を検証します。

1. 背景

建築物の省エネルギー化や利用者の生産性向上、巨大地震への備えなどが求められている現在、当社はお客様に新たな価値を提供することを目指して、筑波技術研究所(茨城県つくば市)の新整備計画^{※2}を進めています。環境技術実証棟は、その第1弾にあたるもので、建築物のCO₂排出量の削減や2020年までのZEB実用化に向けて、外装仕様をはじめとした環境負荷低減及び利用者の健康や働き方に配慮した室内環境の制御に関する要素技術の検証を行うことを目的とする建物です。

当社は現在、京橋一丁目東地区における都市再生特別地区の都市計画(本社建替え計画)を進めています^{※3}。本計画では、利用者の快適性と利便性に配慮しつつ、自然エネルギーの活用等により環境負荷を低減し、所定の環境性能を確保した建物が求められており、今回の技術検証で得られた知見を取り入れる予定です。

※2 当社リリース「筑波技術研究所の新整備計画を始動」

<https://www.toda.co.jp/assets/pdf/20160525.pdf>

※3 (株)永坂産業と当社の共同リリース「京橋一丁目東地区における都市計画の決定について」

<https://www.toda.co.jp/assets/pdf/20160307.pdf>

2. 竣工式

2017年6月13日に環境技術実証棟の竣工式を執り行い、今井社長、鞠谷管理本部長、戸田価値創造推進室長、植草戦略事業推進室長、山本建築設計統轄部長、縣関東支店長、半田技術開発センター長らが参列しました。



写真2 竣工式状況



写真3 今井社長による玉串奉奠^{ほうてん}

3. 今後の展開

当社が計画している筑波技術研究所の新整備計画では、環境技術実証棟の建設の他に、大型実験棟の拡張や施工実験棟の建設、当社開発技術の体感紹介スペースの設置を予定しています。また、環境技術実証棟は、2年間の技術検証の終了後に新たな技術を取り入れたカーボンマイナス棟（仮）としてリニューアルされ、居住性と環境負荷の低減を追求した次世代型オフィスとして利用する予定です。当社は、これらの施設を有効に活用し、お客様に新たな価値を提供するための研究開発に引き続き積極的に取り組んでまいります。