

特 | 集

3

持続可能な社会に寄与する環境に優しい技術と取り組み

当社グループは「人と地球に優しい環境の創造と保全」を基本理念に、建物の快適な室内環境を維持しながら消費するエネルギー量を大幅に削減する「省エネ技術」と、太陽光発電などによりエネルギーを創り出す「創エネ技術」への取り組みを進めてきました。省エネと創エネを組み合わせ、エネルギー収支「ゼロ」を目指した建築物「ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)」の実現に貢献する「ZEBプランナー※1」、「ZEBリーディング・オーナー※2」として、環境に優しい技術の普及に努めています。



技術研究所管理棟をNearly ZEBのオフィスとして改修

Nearly ZEBの評価を取得

日本初の実用免震建物である奥村組技術研究所管理棟(1986年竣工)をZEB化改修し、2020年2月より供用を開始しました。この改修により、建物の一次エネルギー消費量を基準値に対して55%削減し、太陽光発電による創エネ分を加えて一次エネルギー消費量を76%低減しました。

2017年度に受注した「CROSS DOCK HARUMI(大塚倉庫株式会社 晴海ビル改修工事)」に次ぎ2件目のZEB化改修実績であり、今回は一次エネルギー消費量を大幅に削減したことによりBELS(建築物省エネルギー性能表示制度)認証でNearly ZEBの評価(BEL※3=0.24、最高ランク「☆☆☆☆☆」)を取得しました。今後、一次エネルギー消費量、室内環境(温度、湿度、照度等)のモニタリングを通じた要素技術の省エネ効果の検証に加え、執務者へのアンケート調査等を実施し、快適性について検証していきます。

本事業は、「2019年度業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)化・省CO₂促進事業」のうち「ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業」における「ZEB・Nearly ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業」(一般社団法人 静岡県環境資源協会)に採択されています。

※1 ZEBプランナー: ZEBや省エネ建築物を設計するための技術や設計知見を活用して、ZEB実現に向けた相談窓口を有し、業務支援を行い、その活動を広く公表する事業者のこと。一般社団法人 環境共創イニシアチブにより公募・認定登録される。

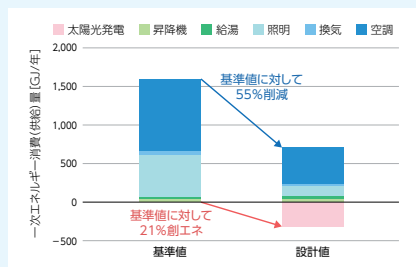
※2 ZEBリーディング・オーナー: 自らのZEB普及目標やZEB導入計画、ZEB導入実績を一般に公表する先導的建築物のオーナーのこと。一般社団法人 環境共創イニシアチブにより公募・認定登録される。

※3 BEL: 建築物の省エネルギー性能を評価する指標で、(設計一次エネルギー消費量/基準一次エネルギー消費量)で表す。



奥村組技術研究所管理棟

管理棟の設計一次エネルギー消費(供給)量



ZEBリーディング・オーナーに登録

ZEBリーディング・オーナーとして脱炭素社会へ貢献

技術研究所管理棟のZEB化改修により、一般社団法人 環境共創イニシアチブが公募するZEBリーディング・オーナーに認定登録されました。SDGs達成に向けた企業の取り組みが重視される中、今後さらにZEBへの関心が高まるものと考えています。当社グループは、本建物で得られた知見を生かし、ZEBプランナーとしてだけでなく、ZEBリーディング・オーナーとしても、ZEBの導入を検討しているお客様さまへの積極的な展開を図るとともに、これらの活動を通じて脱炭素社会の実現を目指します。



ZEBリーディング・オーナーマーク

新たな環境技術の追求

3つの異なる室内空間を模した室内環境実験棟を新設

室内の快適性やウェルネス、省エネルギー性などの室内環境に関わるさまざまな要素を多面的に検証できる室内環境実験棟を、奥村組技術研究所に新設しました。室内環境実験棟は、オフィスや工場、集合住宅などの異なる室内空間を模した3つの実験室を備えています。

● 室内環境実験室

南に面する開口部はさまざまなファサード(外装)に取り替え可能で、意匠性、快適性および省エネ効果を総合的に検証できます。

● 吹抜空間実験室

工場やアトリウムなど天井の高い空間を模しており、温熱・気流・音環境を検証できます。

● 床衝撃音実験室

JIS規格に基づいた壁式構造箱型実験室と、多目的利用が可能な大型スラブ実験室を備えており、床衝撃音や固体伝搬音を検証できます。

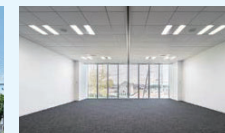
これらの実験室を活用し、ニーズが高まっている室内環境関連の技術開発を推進するとともに、実験結果に基づいた設計提案を行うことで、これからも顧客満足度の高いサービスを提供していきます。



室内環境実験棟



開口部を取り替えてさまざまなファサード(外装)を設置し、意匠性、快適性および省エネ効果を検証できる「室内環境実験室」



温熱・気流・音環境を検証できる「吹抜空間実験室」



床衝撃音・固体伝搬音を検証できる「床衝撃音実験室」(写真は、同実験室内の「壁式構造箱型実験室」)