

2019年5月20日

各 位

ダイダン株式会社

## 「快適性」「経済性」を向上させ、完全『ZEB』を実現 ダイダン四国支店「エネフィス四国」が完成

ダイダン株式会社（本店：大阪市西区、代表取締役社長：藤澤一郎）は、香川県高松市にて完全『ZEB』（＝一次エネルギー消費量を“正味でゼロ”）建築となるダイダン四国支店（通称「エネフィス四国」）を完成させ、5月18日に竣工式を執り行いました。



ダイダン四国支店『エネフィス四国』外観

ダイダンは、これまで培ったZEB技術の知見をさらに発展させ『「BCP対策」と「ZEB技術の深化」を図りつつ、「快適性」と「経済性」が向上した次世代型建物を実現する』をコンセプトに四国支店「エネフィス四国」を完成させました。

このエネフィス四国は、設計基準から消費エネルギーを54%削減するとともに、太陽光発電で47%のエネルギー創出により、合計101%のエネルギー削減を達成しました。そして、建築物省エネルギー性能表示において、最高ランクの“BELS 5☆”<sup>(1)</sup>、および完全『ZEB』の認定を受けております。さらに、建築環境総合性能評価システムであるCASBEE<sup>(2)</sup>でも最高の“S”の認証を得ました。

なお本建物の設計にあたっては、エネフィス九州に引続き、早稲田大学 創造理工学部 建築学科 田辺新一 教授、ならびに 工学院大学 工学部 建築学科 野部達夫 教授に監修

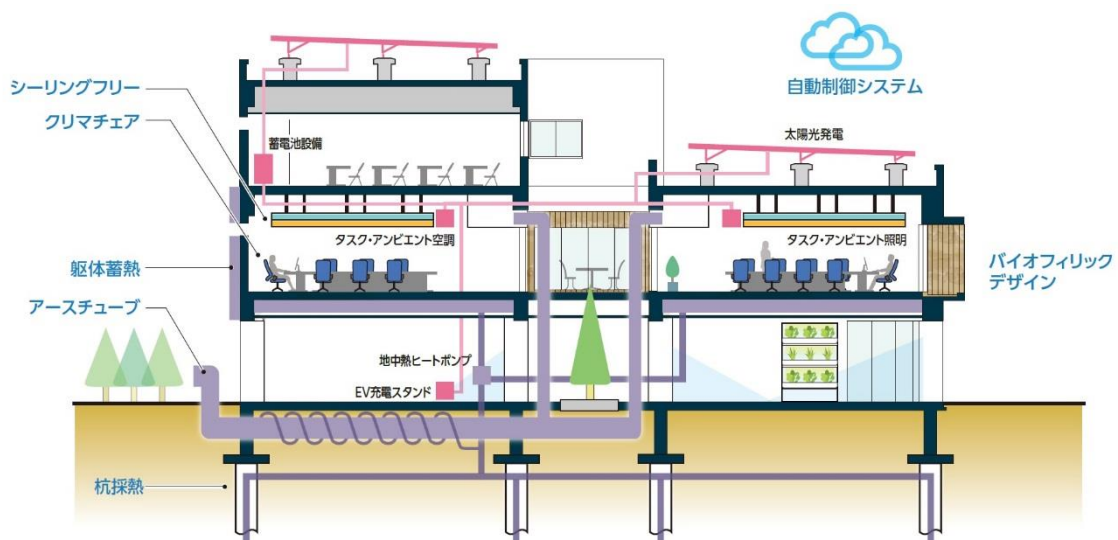
を頂いております。

- (\*1) BELS（建築物省エネルギー性能表示制度）とは、一般社団法人 住宅性能評価・表示協会による、 建物の省エネルギー性能の表示制度です。
- (\*2) CASBEE（建築環境総合性能評価システム）とは、一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構による建築物の環境性能評価制度で、「S」を最高とし「A」「B+」「B-」「C」ランクが付与されます。

## ■ 建設コンセプト

エネフィス四国の建設における具体的なコンセプトは、以下の4つになります。

- ・ 「BCP対策」として  
国交省で策定中のBCPガイドラインを参考に地震・津波対策を採用し、支店機能の維持・事業継続のための建築・設備的な対策を実施
- ・ 「ZEB技術の深化」として  
エネフィス九州での実績を活かした設計や技術の採用。一例としてポストFIT制度を視野に、発電等の再生可能エネルギーの自立（自律）的な利用
- ・ 「快適性の向上」として  
高い環境性能に加えて、働き方改革やウェルネス（知的生産性の向上・健康増進等）に寄与する建築物を目指し、IoTを利用した制御監視技術やバイオフィリックデザインで在席者の快適性や満足度の向上
- ・ 「経済性の向上」として  
従来のZEB実現のための設備費に比べて10%以上低減



「エネフィス四国」テクノロジーマップ

## ■ 主な導入技術

- ・ 地中熱利用  
外気の子冷・予熱のため、アースチューブを地中に埋設  
埋設用の掘削が必要のない、基礎杭内に地中採熱配管を設置
- ・ 躯体蓄熱  
地中採熱から得られる中温冷水をスラブ内および外壁内の配管に送水

- ・ 天井レス設備ユニット「シーリングフリー」  
吊り下げるだけでアンビエント照明、アンビエント空調を実現
- ・ イス型タスク空調「クリマチェア」  
個人で涼しさや温かさを調整できる空調イス
- ・ クラウド型自動制御システム  
設備の自動制御をIoTで完全クラウド化

#### ■ 快適性の向上「バイオフィリックデザイン」の導入

自然をオフィス内に取り込むことで健康的な働き方を目指します。屋内外を緑化し、エントランスでは野菜を栽培します。植物を「見る・育てる」ことで心身のリラックスと社内のコミュニケーションを促進させます。



執務室から中庭を望む

#### ■ ダイダン株式会社 四国支店「エネフィス四国」建物概要

- (1) 所在地：香川県高松市本町6-17
- (2) 規模：延床面積 1,168㎡
- (3) 構造：RC造、地上3階
- (4) 設計・施工：株式会社NTTファシリティーズ・四電エンジニアリング株式会社  
ダイダン株式会社  
施工協力：共立建設株式会社
- (5) その他：竣工 2019年3月 供用開始 2019年5月

#### ■ 経緯

これまでダイダンは、技術研究所（埼玉県）にて、省・創・蓄エネルギー技術や最先端技術の研究・検証を行う「新研究棟」の建設や、既存建物でのZEB技術の導入検証のため「研究棟」（築25年）の改修などで、ZEB技術の実証・検証を続けてきました。

さらに2016年4月には、最新技術の実証のため「エネフィス九州」を新築しました。

エネフィス九州では、「BELS 5☆ ZEB Ready<sup>(※3)</sup>」・「CASBEE Sランク」の認証を取得しただけでなく、竣工後の運用改善や快適性の向上に努めたことなどが高く評価され、『第7回サステナブル建築賞【中・小規模建築部門】理事長賞』や『LEED EBO+M Platinum』を取得しています。

(※3) ZEB Readyは、エネルギー消費量が基準ビルの50%未満の建物

(※4) LEED Platinum：LEEDは、米国の非営利団体 USGBC が開発し、GBCI が運用を行っている

る、ビルト・エンバイロメント(建築や都市の環境)の環境性能評価システム。Platinumが最高ランク

ダイダンは、経済産業省が2017年度に新たに創設した、先導的建築物のオーナーであり、その普及に努める役割となる「ZEBリーディングオーナー登録制度」において、建築設備工事企業では国内初のZEBリーディングオーナーとして登録されています。また同省の「ZEBプランナー」としても登録されています。

ZEBを達成した建物の設計者・施工者としての立場と、実際にZEBを達成した建物のオーナーであり運用管理する居住者の立場との両面から、技術上配慮すべき点や、運用上のノウハウや留意点を蓄積しています。これらを踏まえて今後ZEB建築を計画されるお客様や現在運用中のお客様へ、的確で有効な支援を行います。

(注：ZEBリーディングオーナーによるZEB建築は計207件、うち『ZEB』は11件(2019年4月現在))

※SIIホームページより

ダイダンはエネフィス四国の建築とその運用を通じてさらなるZEB技術の知見の蓄積と、お客様の建物でのZEB化実現の支援を目指し、ZEBの普及と社会の低炭素化に貢献して参ります。

(参考) <ZEBの定義・政策動向>

ZEB(ゼブ)とは、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(NEZ)の略で、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物です。

[ZEBの定義]

ZEB Ready = 基準消費量に比べ、正味(太陽光発電等を含めて)で50~75%の省エネ

Nearly ZEB = (同) 75%以上省エネ

『ZEB』 = (同) 100%以上省エネ

国のエネルギー基本計画において、オフィスビルや病院などの建築物については、2020年までに新築公共建築物等で、2030年までに新築建築物の平均でZEBを実現することを目標としており、我が国のエネルギー需給の抜本的改善の切り札と位置づけられています。

【お問合せ先】ダイダン株式会社 業務本部 広報部 伊藤

〒102-8175 東京都千代田区富士見2-15-10

Tel.: 03-3261-8231 携帯:090-4600-1404

E-mail: [itoshuichi@daidan.co.jp](mailto:itoshuichi@daidan.co.jp)