

平成30年5月17日

各位

ダイダン株式会社

建築設備からのさらなるZEB技術の発信を目指し  
ダイダン四国支店『(仮称) エネフィス四国』の建設に着手

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、証券コード：1980）は、香川県高松市にて『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・スマートエネルギーラボ」（通称「エネフィス四国®」）の建設に向け、5月16日に安全祈願祭を執り行い着工しました。



ダイダン四国支店『(仮称) エネフィス四国』竣工予想図

ダイダンは、“建築設備からのZEB技術の発信”を目指して取り組みを続けています。

これまで、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。

さらに平成28年4月には、これまでの知見と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>(※1)</sup>」・「CASBEE（新築）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。LEED<sup>(※2)</sup>は国際的な環境配慮ビルの認証システムであり、

エネフィス九州は、EBOM（Existing Building Operation and Maintenance＝“既存建物の運用とメンテナンス”）部門で、国内5例目の最高ランクPlatinumの獲得となります。

（※1）ZEBはエネルギー消費量と再生可能エネルギー量によりカテゴリー分けされており、ZEB Readyは、エネルギー消費量が基準ビルの50%未満の建物。

（※2）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、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。

今回のダイダン四国支店（エネフィス四国）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**』をコンセプトに建設します（具体的な方針は以下）。

- ・ 「**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。

これらの挑戦的な目標を掲げ、正味でゼロ・エネルギーとなる『**ZEB**』（＝**基準比ー100%以上（＝建物の消費エネルギーを、超省エネルギー化と再生可能エネルギー創出で100%以上まかなうこと）**）を目指しています。

<エネフィス四国® の建設コンセプト>

コンセプト	主要実施項目
<p style="text-align: center;"><b>BCP 対策</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1Fはピロティ（柱状の吹放ち空間）とし重要室は設置しない（津波対策）</li> <li>・ <u>重要機器類（電気設備など）は屋上設置</u></li> <li>・ 停電時にも建物の最低限の機能を保つ<u>蓄電池</u>の設置</li> <li>・ <u>雨水貯留槽</u>の設置（雨水利用）</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ZEB 技術の深化</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エネフィス九州の実績から空調・電気設備の設備容量を縮減</li> <li>・ 負荷低減効果の高い<u>断熱・蓄熱床外壁（外断熱）</u>を採用</li> <li>・ <u>クール&amp;ウォームチューブ</u>による地中採熱設備</li> <li>・ <u>建築杭</u>を利用した地中熱採熱設備（10kW）</li> <li>・ <u>太陽光発電パネル</u>を設置し、ピーク電力の90%を発電。 →以上などにより『ZEB』を達成（設計時点で基準より-101%）</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>快適性の向上</b> <u>（IoT 利用）</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建物設備（電気・空調・衛生）の制御・監視に <u>IoT 技術</u>を利用</li> <li>・ 照明、空調等の操作は在席者のスマートフォン・タブレット等の<u>端末でも可能</u>とし、在席者の快適性、満足度の向上に寄与する</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>経済性の向上</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 汎用型の高効率パッケージエアコンを採用する</li> <li>・ 一般事務所ビル対比 <u>150%<sup>*</sup> 以下の空調工事費</u>で建設</li> </ul>

※ZEB ガイドラインでは空調工事は160%に増加と試算されている  
 ※エネフィス九州に比較して設備費68%（延べ床面積当たり対比）

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。

<ZEBの定義・政策動向・ダイダンのZEBへの取り組みについて>

ZEB（ゼブ）とは、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（NZE）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。

ダイダンは、経済産業省が平成29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。

(注：ZEBリーディングオーナーによるZEB建築は計165件、うち『ZEB』は8件（2018年3月現在）)

※SIIホームページより

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。

ダイダンはエネフィス四国の建築を通じてさらなる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。

#### ■ダイダン株式会社四国支店「(仮称) エネフィス四国」建物概要

- (1) 所在地：香川県高松市本町5-3他
- (2) 規模：延床面積=1,192㎡
- (3) 構造：RC造、地上3階
- (4) 設計：NTTファシリティーズ(株)・四電エンジニアリング(株)・ダイダン(株)
- (5) その他：竣工 2019年3月 供用開始 2019年5月(予定) 総工費 8億円

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