



株式会社 T T K
2023年5月23日

【塚田電気工事株式会社】

地中熱利用と EV・蓄電池で再エネを無駄なく活用し、 災害時には復旧拠点となる先導的 ZEB オフィスビルが竣工します

株式会社 T T K のグループ会社である塚田電気工事株式会社(本社：宮城県仙台市青葉区大町 2-13-3、代表取締役社長：船迫 潤) は、現本社ビルの老朽化に伴い、宮城県仙台市青葉区上愛子字松原に土地を取得、2022 年 10 月より建築着工しておりましたが、5 月 30 日に竣工式を執り行い、6 月 19 日より新社屋での業務を開始いたします。



新社屋の特徴は、高断熱や地中熱利用の空調、LED 照明などによる省エネルギーに加えて太陽光パネルによる再生可能エネルギーを蓄電池や EV 車に充放電して効率よく自家消費することで、ZEB108%を達成。また、宮城県産木材 CLT などの地域資源を利用し、自然の力を活用するパッシブデザインを取り入れた木造建築とし、敷地には地域の植物による雑木林の再生を目指した緑地(ビオトープ)を配し、社員が心身共に健康に働ける環境を提供することです。

今後、ZEB建築や運用ノウハウについて積極的に情報発信し、みやぎにおけるZEB普及促進や「みやぎゼロカーボンチャレンジ2050」実現へ貢献してまいりたいと考えております。なお、本事業は、「環境省二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業)」「環境省二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(未利用熱・廃熱利用等の価格低減促進事業)」「みやぎ二酸化炭素排出削減支援事業補助金」「みやぎCLT普及促進事業補助金」を活用して実施いたしました。

■建築の概要

- ・ 建築場所： 宮城県仙台市青葉区上愛子字松原 47-19、47-20
- ・ 用 途： 事務所、倉庫
- ・ 構 造： 木造2階建
- ・ 敷地面積： 2086.62 m² 延べ床面積：631.37 m²（事務所、倉庫、車庫含む）
- ・ 建 築 主： 塚田電気工事株式会社（代表取締役 船迫 潤）
- ・ 設 計： 株式会社 北洲 一級建築士事務所
- ・ 施 工： 株式会社 北洲
- ・ ZEB プランナー： 株式会社 エナジア

■竣工式スケジュール

- ・ 5月30日火曜日
 - ・ 10時：竣工式（神事）
 - ・ 11時：オープニングセレモニー
 - ・ 終了後施設見学

なお、参加につきましては事前登録制となっております。

■新社屋のコンセプト・特徴

(1)『ZEB』（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）によるカーボンニュートラル

高断熱や地中熱利用の空調、LED 照明などによる省エネルギーに加え、33kW の太陽光パネル、三相 30kVA パワコンと二台の充放電器を備えた V2X システム、リユースの再生リチウムイオン蓄電池を導入し、昼間の余剰電力を蓄電池や EV に充電して、必要に応じて蓄電池や EV から放電することで効率よく再エネを活用する運用を実現。その結果として ZEB108%の達成と災害時に自立した復旧活動拠点として活用することを可能とします。



地中熱利用と EV・蓄電池で再エネを無駄なく活用し
災害時に拠点となる先導的な ZEB オフィスビル

【用語解説】

- 1.ZEB : Net Zero Energy Building (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物のこと
<https://www.env.go.jp/earth/zeb/about/index.html>
- 2.CLT : CLT (Cross Laminated Timber) は、ひき板を繊維方向が直交するように積層接着した重厚なパネルであり、既に欧米を中心に中高層建築物等に利用されています。
<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/juutaku/clt.html>
- 3.ビオトープ : ビオトープ [BIOTOP] とは、生きもの [BIO] と、場所 [TOP] からなる、地域の野生の生きものたちが生息・生育する空間という意味のドイツ語です。持続可能な社会には、生きものやその生息環境を、守り、維持し、増やすまちづくりが欠かせません。
<https://www.ecosys.or.jp/certification/exams/index.html>
- 4.パッシブデザイン : パッシブデザイン (passive design) とは、建物を取り巻く自然環境の特性を活かし、室内を快適にするための設計手法です。自然環境は季節ごと、地域ごとに異なります。
https://www.kkj.or.jp/contents/intro_sh/passive_sh01.html