News　Release

株 式 会 社 Ｔ Ｔ Ｋ
２０２２年9月２７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 オフィスビルを建設します

株式会社ＴＴＫ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：船迫　潤）は、現本社ビルの老朽化に伴い、同じ青葉区上愛子字松原に土地を取得、新築移転することとしており、9 月 28 日安全祈願祭を執り行い着工いたします。

本事業は、この機会を捕え、地中熱利用と EV・蓄電池を活用して太陽光発電の再エネを無駄なく自家消費する先導的な ZEB オフィスビルを実現すること、また、災害時停電の際に自立して、自治体との災害協定に基づく復旧活動の拠点とすることを目指すものです。

玄関ホールイメージ

外観イメージ

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、ZEB100％以上を達成。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、「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」「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)」を活用して実施いたします。

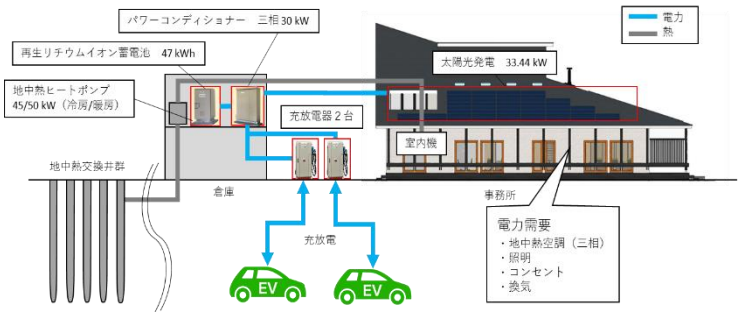
■建築の概要

・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
・構　　造：　木造 2 階建
・敷　地　面　積：　2086.62 ㎡　延べ床面積：631.37 ㎡（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

■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 ZEB100％以上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。

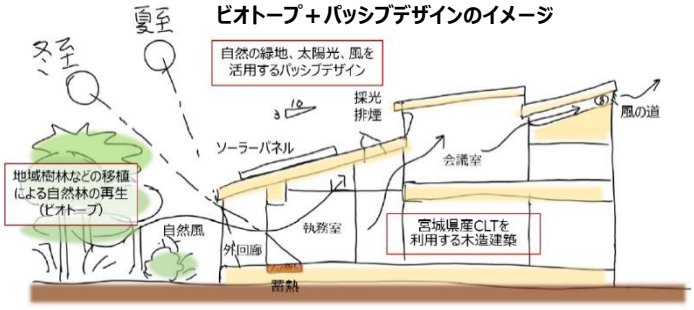


地中熱利用と EV･蓄電池で再エネを無駄なく活用し
災害時に拠点となる先導的な ZEB オフィスビル

(2)ウェルビーイング

自然の力を利用した優しい空気と無垢材をふんだんに使った温かみのあるオフィス、地域の遺伝子を持った樹木や草花を移植再生するビオトープに囲まれた環境が、社員と訪れた人々に癒しと活力を与え、心身ともに健康に過ごせる職場を創ります。

執務室イメージ



(3)オープンイノベーションハブ

新たなカーボンニュートラル社会を目指し、様々な業種や職種とオープンに情報交換しながら新たなイノベーションを創造するハブとなることを目指します。新社屋ではそのようなコラボレーションの場としてオープンイノベーションラウンジ（OI ラウンジ）を備え、ZEB 運用における様々な運用実績データの発信なども行います。

OI ラウンジイメージ

【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目指した建物のこと
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

■本件についてのお問い合わせ先■

塚田電気工事株式会社
仙台市青葉区大町 2-13-3
担当　山谷または西尾
Tel:022-223-7165
Email：eigyoubu@tsukadadenki.co.jp

株式会社ＴＴＫ
仙台市若林区新寺 1-2-23
総務部
TEL: 022-297-5031
URL：https://www.ttk-g.co.jp/