

# 製造業・建設業×再エネ

## 日本電設工業株式会社 NDK 仙台東ビル（仙台市）



社屋外観

ZEB 設計において苦勞する点は、標準入力法によるエネルギー計算に多くの時間を要することです。そこで、基本設計段階でモデル建物法によりおおまかな設計を決めておくことで、1度も設計変更をせずに ZEB 基準を達成できるように工夫しました。

今後は、データ収集と設備の運用方法の最適化により、実際のエネルギー消費量もゼロにするべく取り組んでいきます。

日本電設工業株式会社は脱炭素化社会実現への貢献を目指し「ZEB プランナー」として ZEB（ゼブ※ 2 ⇒ P26 参照）設計などのエネルギーソリューションに取り組んでおり、その実践として、新築の自社ビルは原則 ZEB 化しています。

東北支店仙台支社の事業所である「NDK 仙台東ビル」は、自社ビルとして初の 100%『ZEB』として建設されました。太陽光発電、リチウムイオン蓄電池、地中熱ヒートポンプ、高効率機器など最新の創エネ・省エネ設備の導入に加え、パッシブ断熱を導入し躯体の断熱性能を大幅に高めることで、設計一次エネルギー消費量を 102%削減し、BCP にも配慮したビルとなっています。

特に地中熱ヒートポンプは当社として初めて採用し、1階共用部の空調を行っています。



地中熱ヒートポンプシステム

Keyman's VOICE

日本電設工業株式会社東北支店  
営業第一課 佐々木 英哲 さん

事業所の『ZEB』は、県内ではほとんど例がないので、多くの県内事業者様に  
関心を寄せていただいています。

ZEB を普及させていくことで、環境負荷の低減はもちろん、建設業界における ZEB に関するノウハウの習得にも貢献して  
いきたいと考えています。



所在地	仙台市若林区六丁の目東町 4-35
エネ種・規模	太陽光発電 計 78kW 地中熱ヒートポンプシステム ポアホール 100m × 7 本
活用した補助事業	令和 2 年度環境省 ZEB 補助金 (ZEB 実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業)
運営主体	日本電設工業株式会社
連絡先	TEL: 022-221-5501 (日本電設工業株式会社東北支店)

## 伸和興業株式会社（仙台市）



社屋外観



屋根上に設置された太陽光パネル

仙台市の建設会社・伸和興業株式会社では、太陽光発電と蓄電池、EV を導入しています。きっかけは、CO<sub>2</sub> 排出削減に貢献したい思いがあったこと、また、かつて社屋が浸水被害を受けた教訓から、災害対策の強化を図る必要があると感じたことです。

太陽光で発電した電力は EV に充電することができ、停電時でも安定して現場に駆け付けられます。

また、仙台市指定の「がんばる避難施設」として 16 名の方を収容することができます。非常時に住民の方の助けとなるような施設となっています。

Keyman's VOICE

伸和興業株式会社  
取締役統括部長 黒沢 久雄 さん

会社全体として災害に強い社屋を作る意識が高く、町内会とも連携し、住民の方々が避難することができる施設を目指しました。

食料の備蓄や仮設トイレもあり、安心して過ごすことができます。



所在地	仙台市太白区大野田 5-5-2
エネ種・規模	太陽光発電 計 19.8kW
活用した補助事業	令和 4 年度太陽光発電を活用した EV 利用モデル導入支援事業費補助金（宮城県）、令和 4 年度仙台市民間防災拠点施設再生可能エネルギー等導入補助金（仙台市）
運営主体	伸和興業株式会社
連絡先	TEL: 022-797-5848