

研究開発拠点「高砂熱学イノベーションセンター」 第11回カーボンニュートラル大賞を受賞

上記5社は、高砂熱学工業の研究開発拠点である「高砂熱学イノベーションセンター」(茨城県つくばみらい市/以下「イノベーションセンター」)での取組みについて、一般社団法人建築設備技術者協会主催の「第11回カーボンニュートラル大賞*」を受賞し、その表彰式が6月13日に東京・港区の建築会館にて執り行われましたのでお知らせいたします。

<表彰業績>

- 部 門： 第11回カーボンニュートラル大賞、第11回カーボンニュートラル賞 関東支部
- 業績名： 高砂熱学イノベーションセンター 環境負荷低減と知的生産性向上を両立した研究施設
- 受賞者： 高砂熱学工業(株)、(株)三菱地所設計、(株)竹中工務店、(株)関電工、(株)ヤマトの計5社



イノベーションセンター全景



表彰式の様子

当イノベーションセンターは、今年で創立100周年を迎える高砂熱学工業が、既存の技術研究所と本社機能の開発部門の一部を集約した新たな研究開発拠点として建設した施設です。「地球環境負荷低減と知的生産性向上を両立したサステナブル建築」を設計コンセプトとして2020年1月に竣工、同年3月に運用開始しました。

本賞の受賞において評価された点は以下の通りです。

- ・潜熱分離空調等の先進的な設備導入、地下水熱とバイオマスCHP(コージェネレーション)排熱を利用した省エネ熱源システムなどの省エネ・再エネともに、電力オフグリッドを目指した電源システムとその最適制御など高度な技術を導入し、先進性・独創性のある取り組みにチャレンジしている点。
- ・継続的な環境性能検証に取り組み、運用実績では施設全体で「Nearly ZEB」、オフィス棟で「ZEB」を達成している点。
- ・太陽光発電、バイオマス発電の再エネで約8割を賄い、グリーン電力の購入と合わせ、カーボンニュートラルに挑戦する意欲的な物件である点。

※カーボンニュートラル大賞とは

一般社団法人建築設備技術者協会によって2012年に創設され、建築分野において多く排出される温室効果ガスの削減に大きく貢献するなど、カーボンニュートラル社会の実現に向けて優れた取り組みを表彰し、その意識の浸透と推進を図っております。

以上

本件に関するお問合せ先

高砂熱学工業株式会社 コーポレート・コミュニケーション室 TEL 03(6369)8215 (直通)

平木 携帯: 070-2176-7713 E-mail: terumasa_hiraki@tte-net.com

成田 携帯: 080-6591-3037 E-mail: akiko_narita@tte-net.com

<参考資料:高砂熱学イノベーションセンター建物概要>

1.建築概要

| | |
|--------|--|
| 名称 | 高砂熱学イノベーションセンター |
| 所在地 | 茨城県つくばみらい市富士見ヶ丘 2-19 |
| 建築主 | 高砂熱学工業㈱ |
| 主用途 | 研究施設 |
| 敷地面積 | 22,746.18 m ² |
| 構造 | S 造、一部 RC 造 |
| 建築面積 | 7,129.74 m ² |
| 延床面積 | 11,763.97 m ² |
| 階数・建物高 | 地上 2 階、塔屋 1 階、15.455m |
| 取得認証 | CASBEE-ウェルネスオフィス 2020 年版:S ランク BELS:5 つ星、設計一次エネルギー消費量 91%削減 Nearly ZEB LEED V4 BD+C (NC) :Gold |

2.設備概要

| | |
|------|---|
| 熱源方式 | 地下水熱利用+バイオマス CHP+空冷ヒートポンプチラー |
| 空調方式 | 執務エリア:外調機+個別空調ユニット方式(放射パネル、パーソナル空調機) 会議室・応接室:外調機+水熱源個別空調方式 カフェ・エントランス:外調機 |
| 外調機 | オフィス棟 1 階、ラボ棟:全熱交換器付デシカント外調機 3 台 オフィス棟 2 階:全熱交換器付外調機 1 台 オフィス棟 1 階厨房他:外調機 1 台 |
| 蓄電池 | リチウムイオン蓄電池 430kWh+3,000kWh NAS 電池 1,200kWh |
| 発電機 | バイオマス CHP 40kW×2 台 太陽光パネル 200kW |
| その他 | エネルギーマネジメントシステム(EMS) |

3.関係者概要

| | |
|---------------|--|
| 計画・開発・検証・評価 | 高砂熱学工業㈱ |
| 設計※1・監理・検証・評価 | ㈱三菱地所設計 |
| 設計※2・施工 | ㈱竹中工務店 |
| 施工 | ㈱関電工 ㈱ヤマト 高砂熱学工業㈱ 関信越支店 |
| 検証・評価 | 田辺 新一(早稲田大学 教授) 赤司 泰義(東京大学 教授) 鶴飼 真成(早稲田大学 講師) 宮田 翔平(東京大学 助教) |

※1:基本設計、実施設計(空調・衛生・電気)

※2:実施設計(建築・構造)