

お客様訪問シリーズ No.535

災害を乗り越え 新たなまちづくりを牽引する新庁舎へ。 環境への配慮・BCP 対策を講じ、 Nearly ZEBを達成。



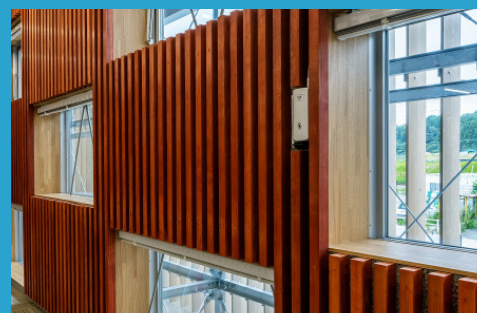
双葉町役場様
(福島県双葉郡双葉町)



外観・LED 照明



空調・換気設備



二層複層ガラス

災害の影響を受けた経験から、「消費エネルギーの抑制」「72 時間自立できる庁舎」を考慮し、省エネ設備と太陽光・蓄電池を導入しました。**Nearly ZEB を達成**し環境配慮の取組を発信することで、職員 1 人 1 人の省エネ意識を高めています。

所在地	福島県双葉郡双葉町	延べ面積	3,145㎡
階数	地上 2 階	用途	事務所
構造	軽量鉄骨造	竣工年月	2022 年 6 月
部屋構成	1F エントランス・執務室・会議室・倉庫等 2F 町長室・執務室・会議室・議場		

Nearly ZEB

79%
削減

新築

アクティブ技術 — ACTIVE Technology —

空調

EHP VRV H シリーズ (寒冷地仕様)、
パッケージエアコン、ルームエアコン

換気

全熱交換器 (CO₂ センサー取付)

給湯

電気温水器

照明

LED 照明
(トイレ、倉庫は在室検知制御を導入)

パッシブ技術 — PASSIVE Technology —

断熱

床: コンクリート 150mm+保温板 25mm
外壁: グラスウール断熱材 24K 相当 50mm
屋根: グラスウール断熱材 16K 相当 100mm
窓: 二層複層ガラス

創エネ技術 — CREATE Technology —

太陽光発電

Point

エネルギー消費の抑制については全庁的に取り組むべき課題。
Nearly ZEB を取得できたことは、被災した地から発信する
メッセージとしても有効であると感じています。

双葉町役場 総務課管財係長 森山和久様



双葉町役場 森山様 (中央)
株式会社 関・空間設計 本間様 (右)
ダイキン HVAC ソリューション東北株式会社 松下 (左)

☑ ZEB 検討の経緯・きっかけ

震災の教訓を生かし 災害時に自立できる設備導入を考慮する中で、 環境にも配慮した Nearly ZEBの可能性が見えてきた

当初は ZEB Ready の取得を検討しておりましたが、震災の教訓を生かし、災害時に自立できるよう B C P 対応として太陽光発電導入の意見が役場内より上がりました。

太陽光発電＋蓄電池＋非常用発電を取り入れて災害時に **72 時間を自立できる庁舎を考慮**したところ、**創エネ**を加味して **Nearly ZEB が可能であることを知り**、目指すことになりました。

Nearly ZEB による省エネ化は **CO2 削減**など**環境問題にも配慮**でき、エネルギーの消費を抑えることで**ランニングコストの低減**にもつながるため、採用するだけの価値があると考えました。

☑ ZEB 化に向けての取り組み

空調・換気・照明の省エネ化や、制御システムの導入、 太陽光発電を導入することで、 庁舎全体のエネルギー消費量を削減

まずは徹底的な省エネを図るため、エネルギー消費量の多くを占める**空調・換気・照明の省エネ化を意識**しました。

空調では **EHPVRV H シリーズ（寒冷地仕様）**を採用。各部屋には**全熱交換器**（CO2 センサー付き）を導入し、負荷の低減、実省エネを実現しました。さらに使用頻度や使用方法が異なる部屋に関しては部屋ごとに系統分け（個別パッケージ化）をするなど、**実省エネにも繋がるシステムも積極的に導入**。換気機器には温度制御、照明には**在室検知制御**を導入しました。

また**太陽光発電による創エネ**で、**庁舎全体のさらなるエネルギー消費量削減**にも取り組んでいきます。

☑ ダイキンを選んだ理由

専門的な知識による提案や、丁寧な対応

関・空間設計さんを通じてダイキンさんにご相談いただいたところ、説明会を開催していただくなど、庁舎の ZEB 化にあたって**丁寧な対応**をしていただきました。

ZEB 化を実現するために具体的に何をすればいいのか、どのような工夫ができるのかという**専門的な観点からのご提案**があり**安心**できました。

☑ ZEB 化した効果と反響

職員一人一人がエネルギーに関心をもつように。 Nearly ZEB の取得は被災した地から 発信するメッセージとしても有効

双葉町太陽光発電システムのモニターと BELS の認定証を住民や職員の目の届く場所に掲出したことで、住民から ZEB について質問される機会が増えました。その結果、**職員 1 人 1 人がエネルギー消費に関心を持つようになり**、休憩時間にも積極的に節電に取り組むようになりました。

震災の影響を受けた地ということもあり、**エネルギー消費の抑制については全庁的に取り組むべき課題と認識**しており、**Nearly ZEB を取得できたことは、被災した地から発信するメッセージとしても有効**であると感じています。

☑ ZEB 化を検討中の方への一言

目的を明確にしておくことで、 省エネの維持推進につながる

ZEB 化する目的を明確にしておくことは必要であると感じます。双葉町では、被災地としてのメッセージ性や庁舎維持のためのランニングコスト低減の観点から、ZEB 化を検討しました。目的を明確にしておくことで、継続した省エネの推進等、職員 1 人 1 人の目的意識の改善にもつながります。



当初は ZEB Ready の取得を検討しておりましたが、庁舎の性質上、災害時の拠点となる建物であることから、太陽光発電や蓄電池の設置を進めたことで Nearly ZEB の取得に至りました。
原子力災害からの復興を目指す双葉町では、今後も環境面へ配慮した取組みを進めていきます。

双葉町役場
総務課管財係長
森山 和久様

ダイキン工業株式会社

本社 〒530-0001 大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス
東京支社 〒104-0028 東京都中央区八重洲二丁目2番1号 東京ミッドタウン八重洲 八重洲セントラルタワー