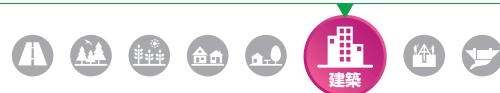


ZEB Ready実現

～美幌町の気候特性を活かした自然エネルギー利用～



ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）とは、年間で消費する建築物のエネルギー量を大幅に削減するとともに、創エネでエネルギー収支「ゼロ」を目指した建築物です。ZEBを実現することで、光熱費の削減はもちろん、地球環境への配慮や社会貢献にもつなげることができます。

ドーコンでは発注者のご希望に応じたZEB実現を提案し、デザイン、構造、設備が一体的になった環境ソリューションサービスをワンストップで提供いたします。2025年度に受注する設計・コンサル業務のうち、ZEBが占める割合を50%以上とすることを目標としています。

北海道美幌町における寒冷地型ZEB Ready庁舎の実現



庁舎外観（高性能断熱材、Low-E 複層ガラスの採用）

背景

旧庁舎の課題の解決

業務部門の分散による町民サービスや行政効率の低下
自然災害から町民を守る防災拠点としての機能

環境配慮型庁舎の実現

ZEB Ready: 冬期間の気象条件が厳しい
環境下にある地区での達成

先進性

道内自治体で初の
ZEBリーディング
オーナー登録

波及性

補助金の活用、
汎用的な技術の
組み合わせによる
ZEB化モデル

継続性

運用開始後も
ZEBプランナーと
連携し、継続して
更なる省エネ方法を
追求

地域貢献度

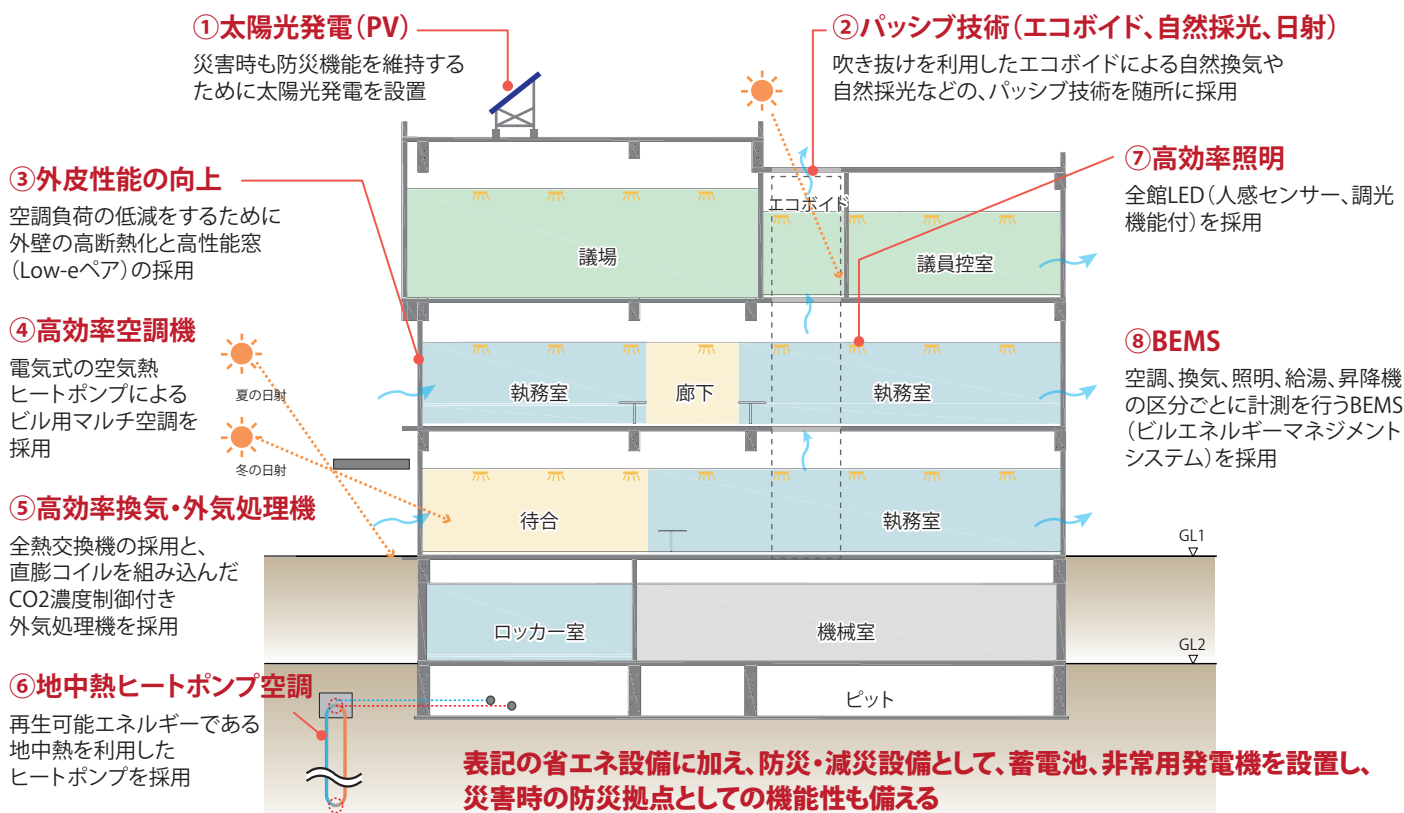
レジリエンス機能の強化
エネルギーコスト削減
による財政の改善

北海道全域への波及効果が期待できる先進的庁舎のモデルケースの実現

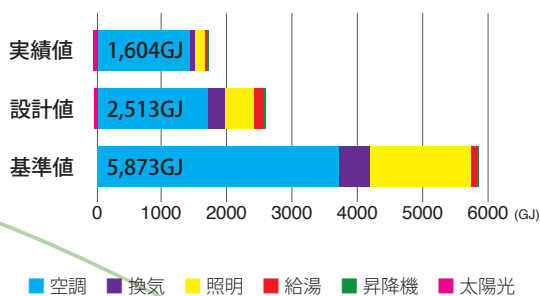
取組の概要

- 新庁舎の建設にあたっては、バリアフリー対応や業務部門の分散化、耐震強度不足等の課題への対応や、多様化する住民ニーズへの対応や防災拠点としての機能を備えつつ「新時代の環境配慮型庁舎」としてZEB Ready庁舎の実現が必要。
- 高断熱化や自然エネルギー利用等により、暖房エネルギー消費の多い北海道において、設計値でZEB Ready (BEI:0.43) を実現。非常用発電機の設置や、蓄電池および太陽光発電装置を設置することで災害拠点としての機能も充実させ、レジリエンス強化型ZEB庁舎とした。なお、建設にあたっては補助金(環境省)の活用によるイニシャルコストの低減を図っている。
- 詳細な運用計画策定と職員の高い意識で、設計値を上回る省エネ (BEI:0.27相当) を実現。新庁舎の取組手法ならびに運用実態について、学会報告や見学者の受け入れを行っており、北海道全域への波及効果が期待されるとともに、道内自治体で初めてZEBリーディングオーナーに登録するなど、北海道のZEB推進の先駆者となっている。

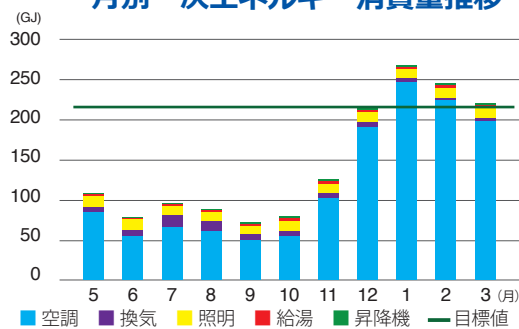
美幌町新庁舎 ZEB化技術



一次エネルギー消費量の比較



月別一次エネルギー消費量推移



総合建設コンサルタント

株式会社ドーコン <http://www.docon.jp>

本社 札幌市厚別区厚別中央1条5丁目4番1号
 東京支店 東京都中央区日本橋小伝馬町4番9号 小伝馬町新日本橋ビルディング
 東北支店 仙台市青葉区一番町4丁目1番25号 JRE東二番丁スクエア
 名古屋事務所 名古屋市中区錦3丁目1番30号 錦マルエムビル

問い合わせ先

都市・地域事業本部 建築都市部 (担当: 大槻)
 TEL. 011-801-1550 FAX. 011-801-1551
 東日本事業本部 東北支店 (担当: 皆川)
 TEL. 022-225-2860 FAX. 022-264-9331