

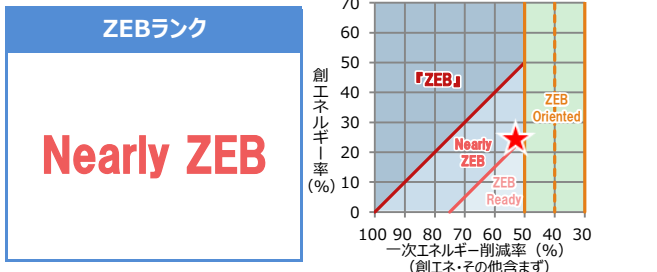
# ZEBリーディング・オーナー 導入計画 ①

オーナー名	下妻市	登録年度	2022
建築物の名称	下妻市新庁舎		



### 建築物のコンセプト

茨城県内の市町村庁舎では初の「Nearly ZEB」を達成できる見込みの建物。「下妻市ゼロカーボンシティ宣言」の一環として、脱炭素化に取り組んでいる。BEMSを通じたエネルギー確認を行い、建物環境の快適性・生産性の維持に配慮しつつ、継続的な改善に取り組みながら、市職員および市民に周知し、ゼロカーボンに向けた啓発・促進を図る。また、防災拠点として最低限必要な機能を維持できるよう、太陽光発電・蓄電池、非常用発電設備を導入し、レジリエンス性を高める。



### 建築物概要

都道府県	地域区分	新/既	建物用途	
茨城県	5	新築	事務所等	
延べ面積	階数(塔屋を除く)	主な構造	竣工年	
8,526 m <sup>2</sup>	地下 - 地上 4階	S造	2023年	
省エネルギー認証取得				
BELS		✓ CASBEE	Aランク	
LEED		ISO50001		
その他				
一次エネルギー削減率 (その他含まず)				
創エネ含まず	53 %	創エネ含む	78 %	

技術	設備	仕様	
建築省エネルギー技術 (パネルタイプ)	外皮断熱	外壁	ウレタンフォーム断熱材
		屋根	ウレタンフォーム断熱材
		窓	Low-E複層ガラス(空気層)/金属樹脂複合製
		遮蔽	ブラインド/庇
		遮熱	太陽光パネル
	自然利用	温度差利用自然通風	
その他	-		
設備省エネルギー技術 (アクティブタイプ)	空調	機器(熱源)	ビルマル(EHP)/全熱交換器
		システム	運転台数制御システム(空調ファン)/輻射冷暖房システム
	換気	機器	インバーターファン
		システム	-

技術	設備	仕様	
設備省エネルギー技術 (アクティブタイプ)	照明	機器	LED照明器具
		システム	在室感知制御/明るさ検知制御/タイムスケジューリング制御
	給湯	機器	ヒートポンプ給湯機
		システム	-
	昇降機(ロープ式)	VVVF制御(電力回生なし、ギアレス)	
変圧器	第二次トランスランナー変圧器		
効率化	コージェネ	機器	-
		システム	-
	再エネ	機器	太陽光発電
システム		余剰売電	
蓄電池	機器	リチウムイオン蓄電池	
その他技術	機器	-	
	システム	-	
BEMS	システム	設備間統合制御システム/設備と利用者間連携制御システム/チューニングなど運用時への展開	

### 省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年m <sup>2</sup> )	BPI/BEI		
	基準値	設計値	
PAL*	470	288	0.62
空調	856.88	414.33	0.49
換気	42.18	70.87	1.69
照明	356.92	79.29	0.23
給湯	15.97	23.93	1.50
昇降機	12.51	11.12	0.89
コージェネ発電量	0.00	0.00	-
創エネ	0.00	-319.63	-
その他	184.09	184.09	-
合計	1,469	464	0.32
創エネ含まず合計	1,469	784	0.54

ZEB実現に資するシステムのみ記載しています。