

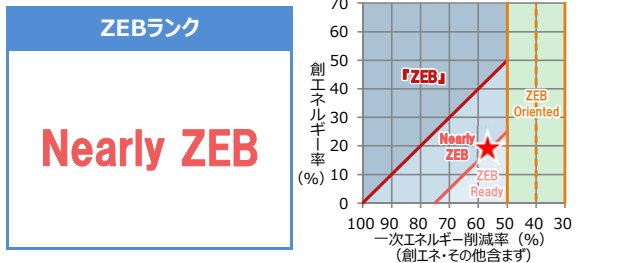
平成31年度 環境省ZEB実証事業

④ ZEBリーディング・オーナー登録予定建築物

オーナー名	東洋測量設計株式会社	登録予定年度	2019
建築物の名称	東洋測量設計新事務所新築工事		



**建築物のコンセプト**  
 断熱や自然通風・採光などの建築的省エネ手法と、高効率空調や照明、全熱交換換気などの設備的手法により、Nearly ZEBを実現した。メインとなる設計室は、蓄熱を加味した床輻射冷暖房システムにより、部屋全体をゆるやかに空調する方式とし、過度の空調を抑制する。動力用蓄電池と太陽光パネルにより、電灯及び動力電力をなるべく自家発電により賄い、買電量を減らす計画とした。BEMSによる電力の見える化により、さらなる省エネ運用を目指す。



**建築物概要**

都道府県	地域区分	新/既	建物用途
栃木県	5	新築	事務所等
延べ面積	階数	主な構造	竣工年
930 m <sup>2</sup>	地下 - 地上 2階	木造	2020年

**省エネルギー認証取得**

BELS	CASBEE
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	57 %	創エネ含む	77 %
--------	------	-------	------

技術	設備	仕様	
建築省エネルギー技術 (パッシブ)	外皮断熱	外壁	グラスウール断熱材
		屋根	グラスウール断熱材
		窓	Low-E複層ガラス (空気層) / 樹脂 + アルミ複合製
	遮蔽・遮熱	-	
その他	ハイサイドライト/自然通風		
設備省エネルギー技術 (アクティブ)	空調	熱源	パッケージユニット
		システム	床輻射冷暖房システム
	換気	機器	全熱交換換気
	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)	照明	機器	LED照明器具
		システム	人感検知制御/明るさ検知制御
	給湯	機器	
		システム	
昇降機	-		
効率化	コージェネ	-	
	再エネ	太陽光発電	
その他技術	機器	リチウムイオン蓄電池	
	システム	太陽光発電用	
BEMS	システム	設備と利用者間統合制御システム/チューニングなど運用時への展開	

**省エネルギー性能**

項目	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	213	0.46
空調	590.70	292.70	0.50
換気	41.64	10.52	0.26
照明	351.30	118.63	0.34
給湯	10.25	8.13	0.80
昇降機	0.00	0.00	-
コージェネ発電量	0.00	0.00	-
創エネ	0.00	-198.20	-
その他	230.71	230.71	-
合計	1,224.60	462.49	0.38
創エネ含まず合計	1,224.60	660.69	0.54

The waterfall chart shows the breakdown of energy consumption. The standard value (基準値) is 1,224.60 MJ/年m<sup>2</sup>. The design value (設計値) is 462.49 MJ/年m<sup>2</sup>. The breakdown includes: 591 (空調), 42 (換気), 351 (照明), 10 (給湯), and 10 (その他). The design value breakdown includes: 293 (空調), 11 (換気), 119 (照明), 8 (給湯), and -198 (創エネ).

ZEB実現に資するシステムのみ記載しています。