

ZEBリーディング・オーナー 導入計画 ①

オーナー名	学校法人愛知学院	登録年度	2018
建築物の名称	愛知学院大学名城公園キャンパス事務棟		



建築物のコンセプト

・「次世代型エコキャンパスのロールモデル」を目指している。
 ・立地条件を活かした環境条件を積極的に利用し、外皮性能の強化やパッシブ建築設計、高効率設備機器と、太陽光発電設備を導入してZEB化を目指す。



建築物概要

都道府県	地域区分	新/既	建物用途
愛知県	6	新築	学校等
延べ面積	階数	主な構造	竣工年
2,787 m ²	地下 - 地上 4階	S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	56 %	創エネ含む	63 %

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	吹付硬質ウレタンフォームA種1 (λ=0.034W/(m・K))、50mm厚
		屋根	吹付硬質ウレタンフォームA種1 (λ=0.034W/(m・K))、50mm厚
		窓	Low-E 複層ガラス (空気層)
	その他	遮蔽・遮熱 庇/太陽光パネル	自然通風
設備省エネルギー技術 (アクティブ)	空調	熱源	ビルマル (EHP) /パッケージ/高効率ヒートポンプ外調機
		システム	地中熱利用空調システム/外気冷房システム/水蓄熱システム/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	外調機の運転に合わせて、インバーターを制御

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 (制御付) /高輝度誘導灯 (制御なし)
		システム	人感感知制御/明るさ感知制御/タイムスケジュール制御
	給湯	機器	
		システム	
	昇降機	VVVF (ギヤレス)	
効率化	コージェネ		
	再エネ	太陽光発電 (PV = 20KW)	
その他技術	機器	第二次トランスformer変圧器	
	システム		
BEMS	システム	負荷コントロール/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 ²)	BPI/BEI		
	基準値	設計値	
PAL*	470	283	0.61
空調	776.23	326.98	0.43
換気	23.29	9.84	0.43
照明	255.44	74.40	0.30
給湯	20.56	40.67	1.98
昇降機	29.44	26.17	0.89
コージェネ発電量	0.00	0.00	-
創エネ	0.00	-72.03	-
その他	76.69	76.69	-
合計	1,181.65	482.72	0.41
創エネ含まず合計	1,181.65	554.75	0.47

The bar chart shows the breakdown of energy consumption. The baseline (基準値) total is 1,181.65 MJ/m², and the design (設計値) total is 482.72 MJ/m². Components include: 空調 (776.23/326.98), 換気 (23.29/9.84), 照明 (255.44/74.40), 給湯 (20.56/40.67), 昇降機 (29.44/26.17), 創エネ (0.00/-72.03), and その他 (76.69/76.69).

※ZEB実現に資するシステムのみ記載しています。