

ZEBリーディング・オーナー 導入計画 ①

オーナー名	多摩市	登録年度	2020
建築物の名称	多摩市立中央図書館		



建築物のコンセプト

都市公園内に建設される図書館である。
敷地内高低差を活かし、外皮の約半分は地中とし、地上に現れる外皮は高断熱ガラスとすることで、大幅な負荷低減と公園と連続する開放的な空間を実現している。また、建物周囲には公園と景観的に連続する高木を植樹しつつ、建物勾配屋根の深い庇により負荷を抑制。勾配屋根頂部にハイサイドライトを設けることで、室内に柔らかな自然光が拡散する明るい室内環境を作っている。
ZEBReadyの達成とともに、公園との一体感を存分に体感できる建築である。



建築物概要

都道府県	地域区分	新/既	建物用途
東京都	6	新築	集会所等
延べ面積	階数(塔屋を除く)	主な構造	竣工年
5,431 m ²	地下 2階 地上 2階	RC造	2022年

省エネルギー認証取得

✓ BELS	ZEB Ready	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	創エネ含む
55 %	60 %

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	ポリスチレンフォーム断熱材/ウレタンフォーム断熱材
		屋根	ポリスチレンフォーム断熱材/ウレタンフォーム断熱材
		窓	Low-E複層ガラス (空気層)
		遮蔽	庇
		遮熱	太陽光パネル
	自然利用	ハイサイドライト*	
その他	風圧利用		
設備省エネルギー技術 (アクティブ)	空調	機器 (熱源)	モジュールチラーユニット/ビルマル (EHP) /全熱交換器
		システム	外気冷房システム/外気取入れ量制御システム (CO2制御) / VAV空調システム/VWV空調システム/大温度差システム/運転台数制御システム (2次ポンプ) /床吹き出し空調システム
	換気	機器	インバータファン
		システム	連動制御システム (温度、CO2)

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/高輝度誘導灯
		システム	在室検知制御/明るさ検知制御/タイムスケジューリング制御/タスク&アンビエント照明/ゾーニング制御*
	給湯	機器	-
		システム	-
	昇降機 (ロープ式)	-	
変圧器	第二次トランスナー変圧器		
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	全量自家消費
蓄電池	機器	-	
	システム	-	
その他技術	機器	-	
	システム	-	
BEMS	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 ²)	BPI/BEI		
	基準値	設計値	
PAL*	570	520	0.92
空調	735.63	313.94	0.43
換気	82.27	96.37	1.18
照明	285.65	100.55	0.36
給湯	9.48	18.41	1.95
昇降機	6.46	6.46	1.00
コージェネ発電量	0.00	0.00	-
創エネ	0.00	-38.19	-
その他	140.51	140.51	-
合計	1,260	638	0.51
創エネ含まず合計	1,260	676	0.54

ZEB実現に資するシステムのみ記載しています。 / * WEBPRO未評価技術15項目