

(仮称)港区芝公園2丁目建替計画

Shiba Koen Office Project

No. 15-026-2021作成
新築
事務所

発注者	世紀東急工業株式会社	カテゴリー				
設計・監理	東急建設株式会社一級建築士事務所	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO2技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB	
施工	東急建設株式会社都市開発支店	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
		I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

環境負荷の少ない 居心地の良い 都市型オフィス

■計画概要

東京都港区芝公園に計画された地上10階・地下1階の事務所ビルである。

太陽光発電システムの採用、省エネ・高効率の設備機器の導入等により、ZEB Readyを達成すると共に、外装フィンによって日射を遮蔽し、自然換気を取り入れながら、自然の木材や石材に包まれた、居心地の良い執務空間を計画した。

■環境配慮技術提案（建築）



外観パース

- Low-E複層ガラス
日射遮蔽効果、断熱効果、空調負荷低減
- カーテンウォール垂直フィン
西日遮蔽、空調負荷低減
- 外装部断熱材
厚み50mm外壁部断熱による空調負荷低減
- BEMS
各種使用エネルギーの計量・計測情報を集約し、建物内に表示
- 自然換気

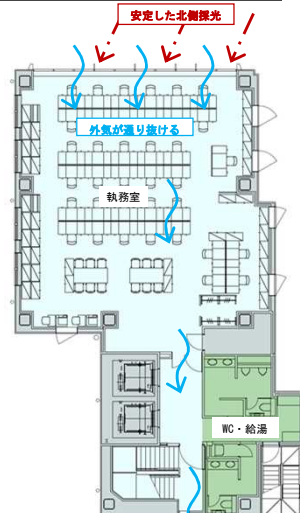
北側カーテンウォールの自然換気装置から風を取り込み、執務室内の空気を階段室上部から重力換気することで中間期の空調負荷の低減



自然換気装置（外部）



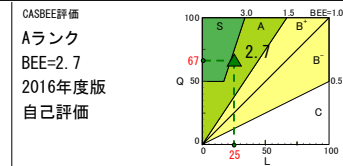
自然換気装置（内部）



基準階平面図

建物データ	所在地	東京都港区
	竣工年	2022年
	敷地面積	426㎡
	延床面積	2,955㎡
	構造	S造
	階数	地下1階、地上10階

省エネルギー性能	BPI	0.69
	BEI (モデル建物法)	0.38
	LCCO2削減	45%
	BELS★★★★★	
	ZEB Ready	



設計担当者
概括：矢澤一哉/建築：安原賢司、榎本瑞樹、成富悠夏/構造：勝木隆洋、鏡畑友樹、設備/大地徹、照沼宏泰、古徳勇樹

- ### ■環境配慮技術提案（設備）
- 太陽光発電システム
屋上及び屋上設備機器の目隠し壁に、太陽光パネルを設置。目隠し壁の太陽光発電パネルは防眩型とし、周囲への光害に配慮
 - 高効率熱源機
高効率の空調機を使用することで、消費電力低減
 - 超高効率変圧器・自動力率調整
電力損失を抑え、エネルギーを有効利用
 - 蓄電池（太陽光発電連携型）
BCP（事業継続計画）として停電時でも2階受付フロアに24時間電力供給が可能。緊急時の活動拠点として利用
 - デシカント空調
温度と湿度を個別コントロールし、無駄のないエネルギー制御が可能
 - 全熱交換器
空調した空気から回収した熱を利用し、取入れ外気温度を室内温度に近づけることで、空調負荷を低減（1～3階）
 - ナイトパージ運転
中間期・夏季に夜間の冷たい空気を建物内に取り入れ、朝の空調負荷を低減
 - CO2濃度制御
室内のCO2濃度を測定し、測定結果によって外気の取入れ量を自動で制御し、空調・換気エネルギーの負荷を低減
 - 輻射空調
輻射（気流のない放射熱効果）による空調システムを補助空調して採用（5～8階）
 - 個別空調制御（タスクアンビエント空調制御）
各個室、各空調ゾーン毎に個別空調制御を行うことで、省エネルギー化を実現
 - 人感・明るさセンサー制御（DALI制御）
不在時や外光が明るい時は、照明の明るさを制御し、省エネルギー化を実現
 - 高効率LED照明
ランプ交換が不要で省電力なLED照明を採用

- ### 主要な採用技術（CASBEE準拠）
- Q2.2. 耐用性・信頼性（蓄電池の採用）
 - Q3.2. まちなみ・景観への配慮（地域性のある建築素材の採用）
 - LR1.1. 建物外皮の熱負荷抑制（Lo-w-Eガラス、日射遮蔽フィンの採用）
 - LR1.2. 自然エネルギーの採用（自然採光、自然換気（重力換気）の採用）
 - LR1.3. 設備システムの高効率化（高効率熱源機、デシカント空調、輻射空調、個別空調制御、人感センサー制御、LED照明）
 - LR3.1. 地球温暖化への配慮（太陽光発電システムの採用）