

仙台中央ビル

Sendai Chuo Building

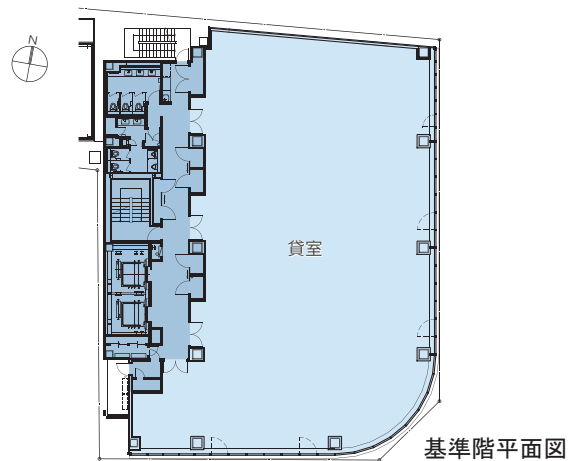
No. 03-085-2024作成

新築
事務所／物販

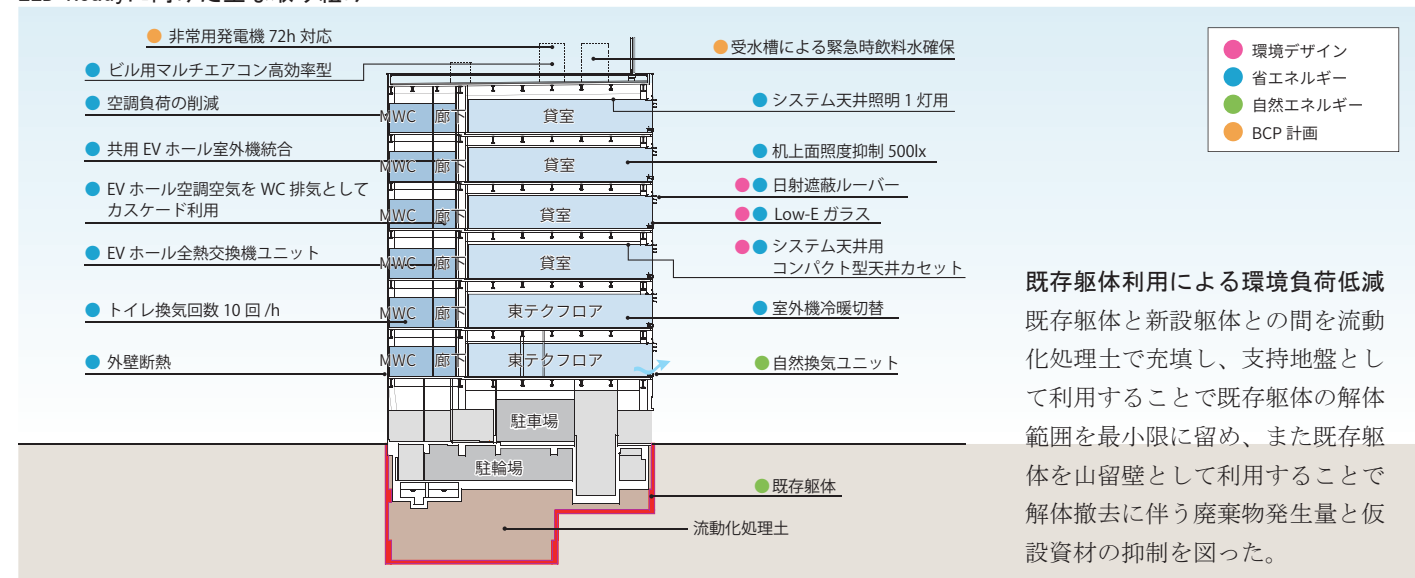
発注者	東テック株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO ₂ 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術／FB
設計・監理	株式会社大林組一級建築士事務所 OBAYASHI CORPORATION	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
施工	株式会社大林組	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

オフィス街の新たなランドマークとなる省エネビル

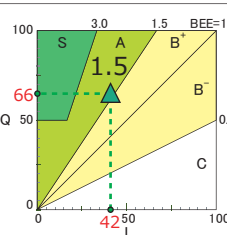
既存オフィスの建替え計画。1階に物販店舗、低層部に東テック仙台支店、上階を貸室とした複合オフィスとしている。角地を生かした2面のファサードを日射遮蔽機能と自然換気装置を備えた水平デザインで特徴づけ、新たなランドマークを創出している。各種省エネ設備の導入、既存地下躯体利用など、様々な手法の活用によりZEB ReadyとBELS☆☆☆☆☆を取得している。



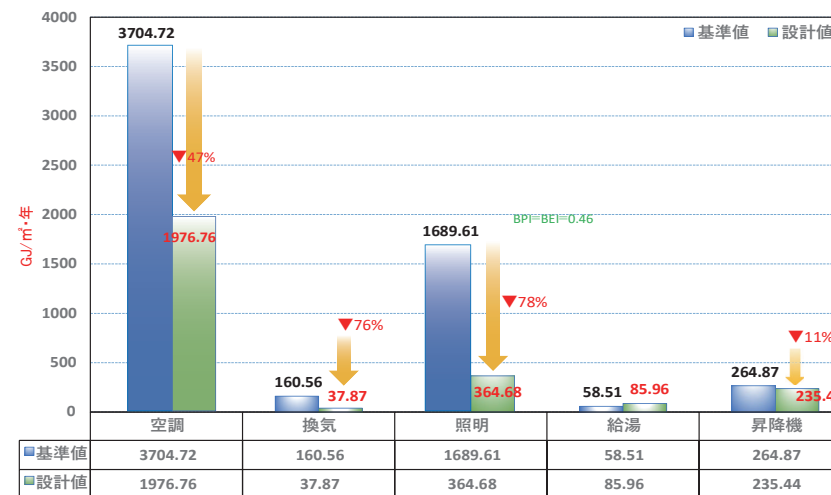
ZEB Readyに向けた主な取り組み



建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価
所在地	宮城県仙台市	Aランク
竣工年	2023 年	BEE=1.5
敷地面積	762㎡	2016年度版
延床面積	4,901㎡	自己評価
構造	S造	
階数	地下1階、地上7階	
	BEI値 0.46	
	BPI値 0.66	
	LCCO ₂ 削減 54 %	
	ZEB Ready認証	



水平遮蔽ルーバー



設備別一次エネルギー削減率グラフ

環境配慮に優れたオフィスビル

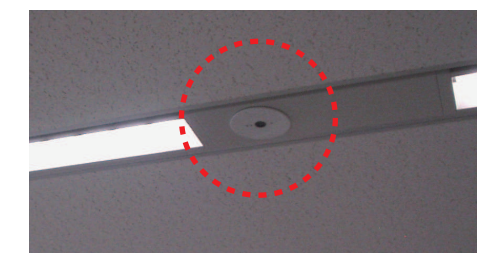
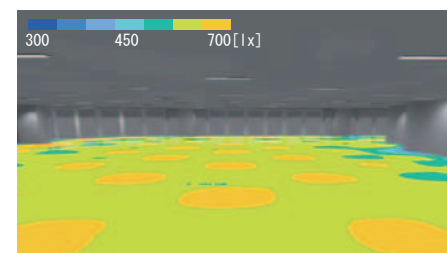
南、東面がカーテンウォールであるが、Low-Eガラスの採用や水平遮蔽ルーバーの設置など、建築計画の工夫により、躯体負荷の軽減を図り、BPI目標値0.7に対して、0.66まで外皮性能を向上した。設備的には水配管レス調湿外気処理機（通称DESICA）と組み合わせた潜顕分離型空調システムを採用し、また、ビル用マルチエアコンは高効率型の高顕熱・高COP改装仕様とすることで、空調エネルギーの削減に寄与している。さらに、LED照明の適正配置と明るさセンサによる昼光利用など、その他様々な省エネ対策を組み合わせ、費用対効果を考慮しながら一次エネルギー消費量削減率54%（BEI=0.46）を可能とした。

明るさセンサによる照明制御

昼光利用が可能な執務室の照明は明るさセンサによる調光制御を行い自然光を有効活用することにより、省エネルギーに配慮した照明制御を行い、ZEB Readyの取得に貢献している。

基準階執務室の照明はシステム天井用高効率LED照明器具（31.7W、4060lm、5000K）を配置することで、机上面平均照度500lxを確保している。

また、白を基調とし、内装反射率を高めることにより、明るさ感を確保しつつ、少ない照明器具でも必要照度を満足している。執務エリアは白を基調とした内装に合わせて色温度5000Kで統一し器具選定を行った。



照明シミュレーション

基準階執務室

明るさセンサ

設計担当者

統括：上原耕／建築：一瀬直樹、飯田勇路、柴田樹人／構造：高田恵美、熊谷祥吾／設備：柳内伸介、前岡良輔、遠藤千佳哉、柴野力

主要な採用技術（CASBEE準拠）

- Q3. 1. 生物環境の保全と創出（外構緑化）
- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮（街並みとの調和）
- LR1. 1. 建物外皮の熱負荷抑制（水平フィンによる日射負荷低減、Low-eガラスの採用）
- LR1. 2. 自然エネルギー利用（自然換気システム、自然採光）
- LR1. 3. 設備システムの高効率化（昼光センサーによる調光制御）
- LR3. 1. 地球温暖化への配慮（LCCO₂削減）