

# NCOメトロ神谷町

NCO Metro Kamiyacho Building

No. 18-018-2019作成

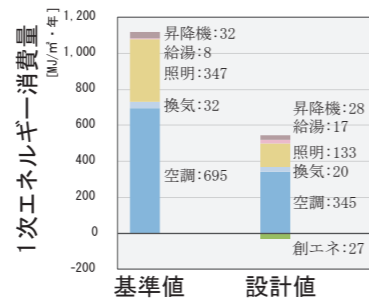
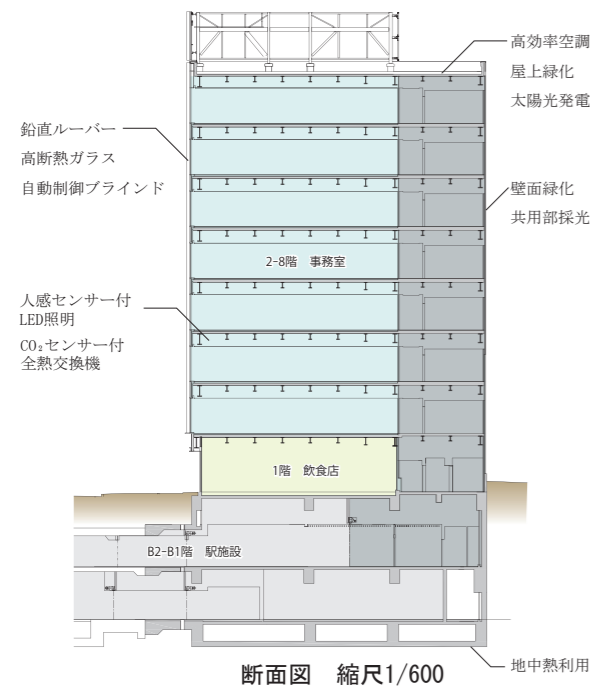
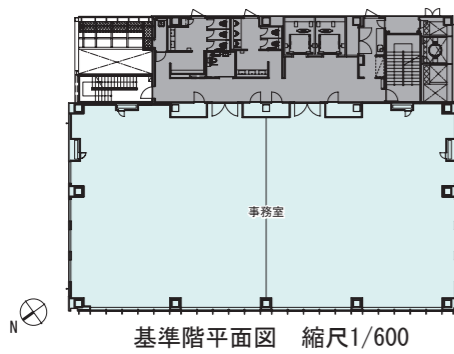
新築  
事務所

発注者	西松建設株式会社、東京地下鉄株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン B. 省エネ・省CO <sub>2</sub> 技術 C. 各種制度活用 D. 評価技術/FB
設計・監理	西松建設株式会社一級建築士事務所	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	西松建設株式会社関東建築支社	I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他	

## 汎用技術によるZEB Readyテナントビル

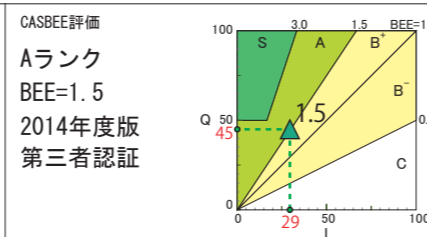
### 概要

NCOメトロ神谷町は、数多くの再開発ビルの建設が進む東京都港区虎ノ門に位置し、東京メトロ「神谷町」駅に直結する中規模テナントビルである。内部構成は、地下が駅施設、地上1階に飲食店、2階～8階がオフィスとなっている。オフィス部分は天井高さ2800mmの無柱空間を確保し、様々なレイアウトに対応可能なフレキシビリティの高い空間となっている。



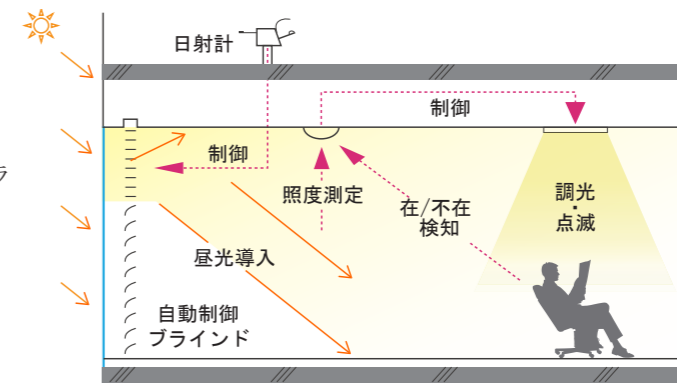
建物データ	所在地 東京都港区
竣工年	2018年
敷地面積	875m <sup>2</sup>
延床面積	6,349m <sup>2</sup>
構造	S造
階数	地下2階、地上8階

省エネルギー性能	BPI 0.76
	BEI 0.47
	LCCO <sub>2</sub> 削減 28%
	BELS ★★★★★
	ZEB Ready



### 屋光利用

屋上に設置した日射計により、太陽高度や天気に応じブラインドを自動制御し、効率的に屋光を導入している。上下2段の自動制御ブラインドは、不快な直射光を遮りながら屋光を取り入れ、室内照明を減光させることで照明エネルギーの削減を図っている。



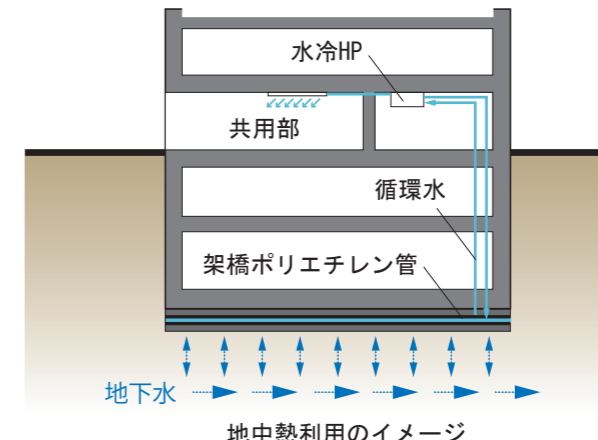
屋光利用のイメージ



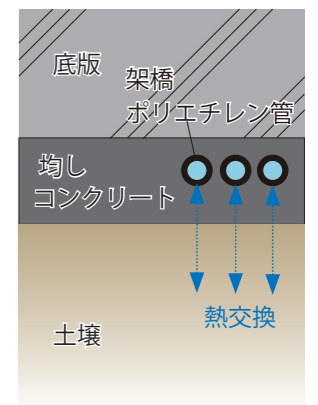
自動制御ブラインド

### 地中熱利用

地下水は年間を通じて温度が安定しており、夏は涼しく冬は暖かく感じる。計画地は地下水位が高く地中熱利用がしやすい環境であったため、地中熱を熱源とした空調を一部の共用部で採用している。地盤沈下等の問題もあり、現在、直接汲み上げることができない地下水を、架橋ポリエチレン管で介して熱交換することで間接的に利用する計画としている。



地中熱利用のイメージ



熱交換のイメージ

### 高断熱外皮

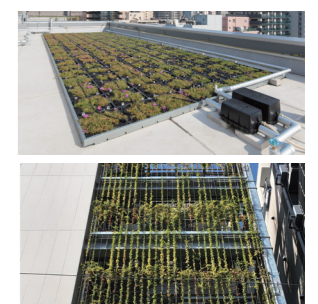
北西メインファサードは高断熱ガラスと鉛直ルーバーで構成し、西面からの厳しい日射負荷の低減を図っている。見る角度によってファサードの表情は変化し、外観の圧迫感を軽減している。



北西ファサード

### 屋上/壁面緑化

緑化ユニットにより荷重とコストを抑え、屋根からの熱負荷削減を図っている。また、外部室外機置場の壁面も緑化し、蒸散効果による室外機の運転効率向上を図っている。



上：緑化ユニット  
下：室外機置場

### 高効率空調

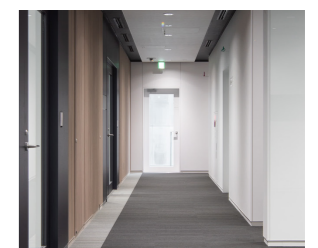
全自動省エネ冷媒制御を有する高効率マルチエアコンを採用し、電力消費を低減している。シリーズの中でもAPFの高い8HPと12HPの室外機を中心に構成できるように室内機の系統分けを配慮している。



室外機

### 共用部採光

停電時にも機能維持できるように、廊下やトイレなどの共用部空間に積極的に屋光を取り入れる計画とした。



共用部廊下

### 設計担当者

統括：芦沢大介、島田博生／建築：白鳥智之、三ヶ尻幸生、田端将人／構造：上田邦彦、木村智史、石橋星弥／設備：吉本久志、加藤卓也、福嶋篤史／その他：浅井晃

### 主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- LR1.1. 建物外皮の熱負荷抑制 (高断熱Low-Eガラス、鉛直ルーバー)
- LR1.2. 自然エネルギー利用 (地熱利用、太陽光発電)
- LR1.3. 設備システムの高効率化 (高効率マルチエアコン、自動制御室内ブラインド、人感センサー付きLED照明)
- LR1.4. 効率的運用 (BEMS、CO<sub>2</sub>センサー搭載全熱交換器)