

oak神田鍛冶町

oak kanda kaji-chou

No. 03-0048-2017作成

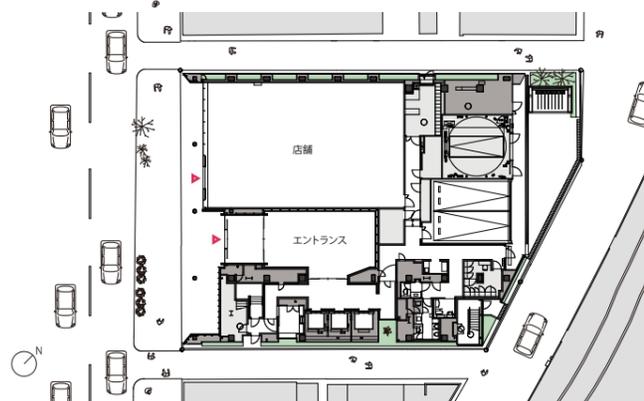
新築
事務所／物販

発注者	大林新星和不動産株式会社	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		

機能性を持ったファサードにより創出される快適なワークプレイス

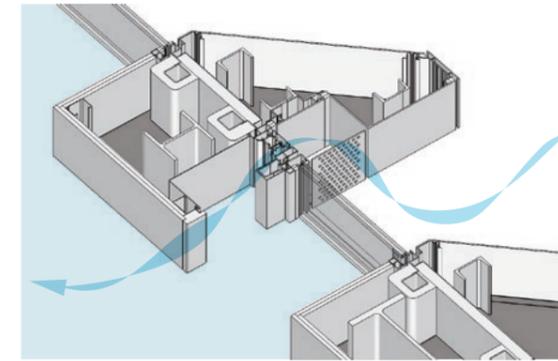
意匠・構造・設備を統合した「環境ファサード」

東京都、神田駅前に位置する9階建てのテナントオフィスである。本プロジェクトの敷地は西は国道、東は高架線路に面し、駅前の雑然とした空間と隣合わせになっている。このコンテキストに対し、建物の外皮に機能を与えることで快適なワークプレイスをつくり出すことを考えた。まず西面の外壁に楔形断面の縦庇を取り付けることで、不快な西日の直射を遮り、熱負荷の低減を図った。高架線路に面する東側では縦庇を密に配置し、西面と同様のデザインコードを用いて線路からの騒音抑制を行った。また、この縦庇の中に耐震間柱を密に組み込むことで、主構造の梁の可撓長さを効率的にし架構の耐震性能(剛性)を向上させている。ペリメータ周りの柱型がなくなると同時に、事務室内の20mの無柱空間を700mmの梁成で実現し、内部空間の使い勝手の向上にも寄与している。さらに、この縦庇には外気を取り込む自然換気機能も内蔵されており、意匠・構造・設備を統合した「環境ファサード」を形成している。



ウィンドキャッチシステム

楔形縦庇に内蔵の自然換気システム



左上：ウィンドキャッチシステム部
右上：ペリメータ部 中上：屋上テラス
中下：スチールカーテンウォール
下：エントランスホール

BELS最高ランクの環境配慮オフィス

環境ファサードによる日射抑制、高効率な設備機器の選定、人感センサやIoT/AIによる制御など省エネルギー設計に努め、一次消費エネルギー量を基準値の60%に抑え、BELS最高ランクの5つ星を取得。またBCP対応として高架水槽と非常用汚水槽を設置、非常用発電機スペースを2台設け、72時間電気を供給可能とすることで、事業の継続と復旧を支え、環境負荷を減らすと同時に災害にも対応できるオフィスとした。



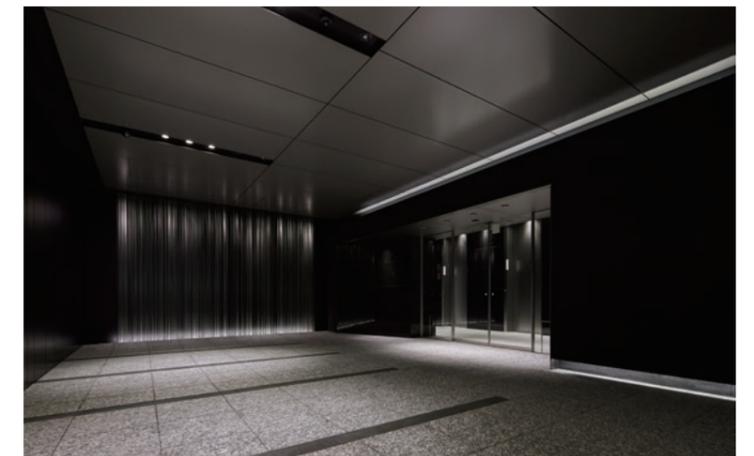
IoT・AI技術の採用

照明の人感・照度センサや空調の温度センサ、セキュリティ設備の監視カメラ画像による人数情報、トイレ扉の開閉情報、ビーコンによる位置情報等をクラウドに保存し、これらの情報をIoT技術の活用で相互補完利用することで、省エネルギー制御はもとより快適・健康・安心・便利なサービスを提供している。また、明るさや温度に関するユーザーの要望をリアルタイムに取得・分析し、個人の好みに合わせた照明・空調制御を行う。



歴史の継承・鍛冶町のアイデンティティ

古くは鍛冶職人が集まって住んだ「鍛冶町」にフォーカスをあて、ピロティ内には刀身をイメージしたハーフフィンのスチールカーテンウォールを設けると同時に、エントランス内には、アイストップとして「SF(スチールフォル) -鉄の滝」を配し、土地のアイデンティティを表出させることで、このビルの独自性を生んでいる。また、屋上には見晴らしの良いテラスを設け、オフィスの付加価値を最大限高めることを意図している。

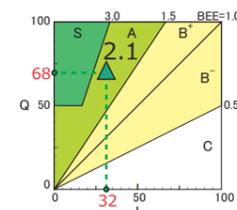


設計担当者

統括：賀持剛一／建築：丹治春一郎、伊藤和明、辰井悠記、河西孝平
構造：江村勝、中塚光一、澤合祐来、鈴木典子
設備：木村剛、平井大介、永田太陽
電気：小島義包、森井規夫、小山岳登、平野智将、日下郁美、施博倫

主要な採用技術(CASBEE準拠)

- Q2. 2. 耐用性・信頼性(非常用発電機、高架水槽、非常用汚水槽)
- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮(歴史性の継承)
- LR1. 1. 建物外皮の熱負荷抑制(Low-Eガラス、日射抑制外装、PAL性能向上)
- LR1. 2. 自然エネルギー利用(自然換気)
- LR1. 3. 設備システムの高効率化(高効率照明器具、センサー制御、LED照明)
- LR1. 4. 効率的運用(IoT/AI、遠隔BEMSによるビルエネルギー管理)

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価
所在地 東京都千代田区	PAL削減 20 %	Aランク
竣工年 2017年	BPI 0.60	BEE=2.1
敷地面積 105㎡	BEI 0.60	2014年度版 自己評価
延床面積 8,168㎡		
構造 S造		
階数 地下1階、地上9階		