

# 飯野ビルディング(Ⅰ期)

Iino Building

No. 13-015-2011作成

新築

事務所／集会場／飲食／物販

発注者	飯野海運 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	株式会社 竹中工務店	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				
設計監修・工事監理	株式会社 日建設計	I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他				
施工	株式会社 竹中工務店					

## 環境性能と事業継続性を備えた高品位オフィスビル

サステナブルな高層テナントオフィスビルの理想的な在り方を目指して、働く人の快適性・業務の効率性・事業継続性等を多角的に検討した。オフィス部分のCO<sub>2</sub>排出量を約50%に半減する高い環境性能を実現すると同時に、地域文化・都市環境への配慮を行っている。



配置図 縮尺1:3000

### ■高品位・高機能なテナントオフィスビルの実現

高層オフィス部分は、外装を石とガラスで構成したダブルスキンとし、高い質感と環境性能を併せ持つ表現とした。共用部は、光と風を感じさせるエコボイドや屋上緑化等により、アメニティ性の高い空間としている。大地震に対する耐震性能は、通常の超高層ビルと比較して25%高めた。様々な環境対応技術を開発展開し、高い省エネルギー性能「CASBEE S」ランク認証を取得予定である。27階のオフィスにおいては、LEED2009-CIにおいて、最高ランク「プラチナ認証」を取得している。

### ■地域文化への貢献および伝統の継承

低層部には、賑わいを創出する商業施設、地域文化に貢献する伝統あるイイノホールおよびカンファレンスセンターを配している。また、過去50年に亘り長く愛されてきた旧飯野ビルディングのアートや石材を再生活用することで伝統の継承を図っている。

### ■都市環境への配慮と貢献

北側の日比谷公園に面する公開空地(イイノの森、Ⅱ期工事エリア)と大規模なピロティ空間により敷地南北の貫通路を確保し、皇居・日比谷公園から続く豊かな緑を南の愛宕山方面へ拡張していく起点となることを意図した。地上敷地と地下で東側隣接街区と連結し、地下鉄駅へとつながる地域の歩行者ネットワークの拡充を図っている。



北西側全景(手前はⅡ期工事部分)



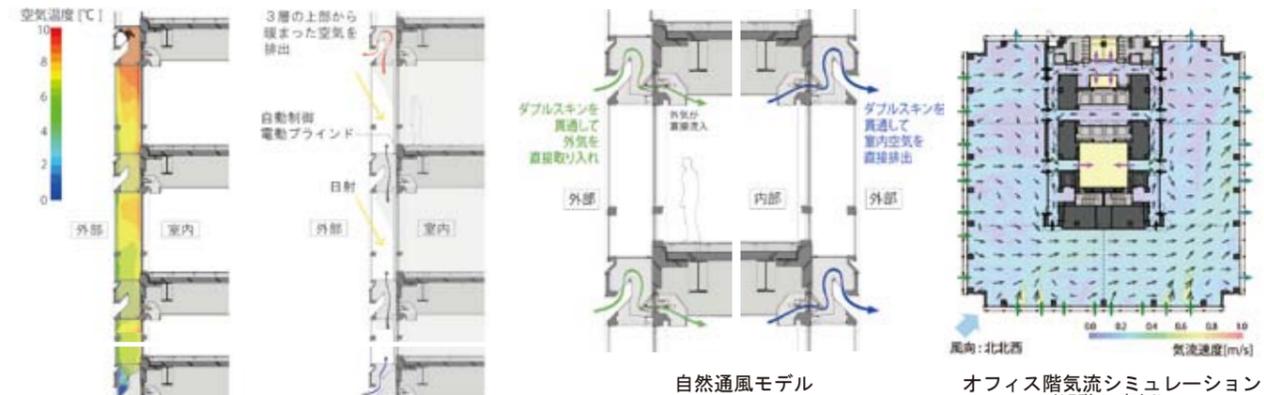
イイノホール



1階ピロティ

### 1. 自然通風貫通型ダブルスキン外装 ～呼吸する外皮～

高層オフィス部分外装は、3フロア分を1区画としてその下部で外気を取り入れ、上部で排出する熱負荷制御機能を持つダブルスキンとしている。同時に、ダブルスキン層の空気とは隔離された換気トンネルを各階で水平に貫通させることにより、外気を室内へ直接導入する自然通風機能を持たせ、日本の気候に合わせたダブルスキン外装を実現している。取り入れられた外気は、建物中央部のエコボイドまたは階段室最上部から排気する搬送動力を用いない自然換気を行い、空調エネルギーを削減し、かつ、オフィス空間において自然の風を感じられる環境としている。



北面ダブルスキン内熱シミュレーション・熱負荷制御モデル

### 2. LEDベース照明

オフィスのシステム天井のベース照明をLED照明とし、明るさセンサーによる昼光利用照度制御と人感センサーによる在室検知制御を活用して、従来の蛍光灯照明のオフィスに比較して大幅な電力削減を行っている。

### 3. デシカント空調

温度と湿度を個別に制御し、快適な環境と省エネルギーを両立させている。クールビズ等を目的に室温を高く設定しても、湿度を制御することで快適な環境を実現でき、空調エネルギーを削減可能としている。

### 4. 見える化

テナントユーザーの行動によってエネルギー消費量の大きな削減が可能な項目(照明・コンセント・空調等)について、ユーザーの視点に立った情報提供を行い、ユーザーの省エネの取り組みに活用されるシステムを構築している。

### 5. パーソナル制御(テナントオプション)

Web操作による天井照明の調光度の変更や吹出口ファンの風速調整を可能とし、同時に、人感センサーからの情報を元に存在確率を演算することで人の在不在を高精度に判別して自動的に無駄な照明・空調を抑制制御する。

### 6. BCP(事業継続計画)対応

非常時の非常用発電機利用、テナント用発電機スペースの確保、中水利用(72時間分のトイレ洗浄用中水貯留)等の対応をしている。

### 7. 高効率型水蓄熱

地下ピットを利用した水蓄熱槽を設置し、簡易もぐり堰方式により高効率を実現している。

### 8. 太陽光発電(将来対応)

屋上には発電モジュールを設置可能なように架台を設置している。さらに西面・南面ダブルスキン外装のアウトースキン無目下ガラスを、合わせガラス型の発電モジュールに交換可能としている。

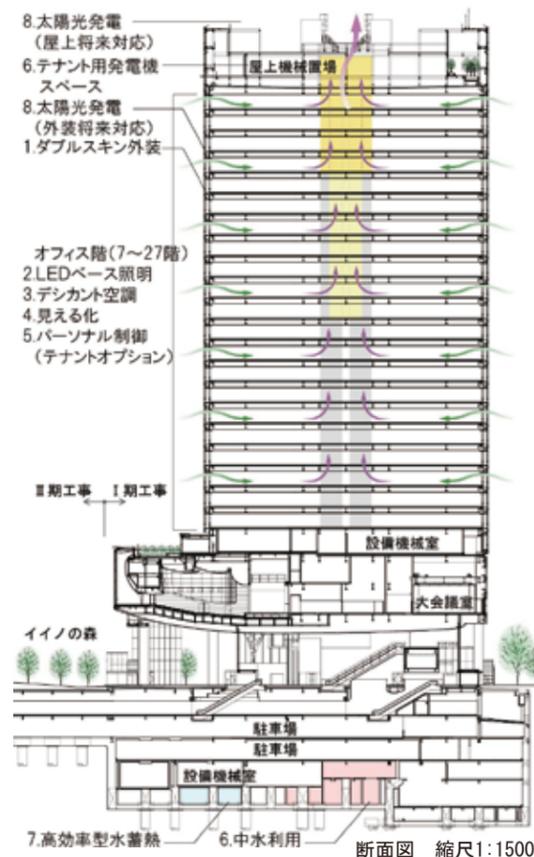
設計担当者

統括: 菅順二/建築: 本村英人、宮地克彰、伊藤宏樹、津田奈々子、横堀伸、佐藤琢、梶村健、秦真人/構造: 伊藤栄俊、井出豊、藤田進、長岡博志/設備: 杉鉄也、左勝旭、大西正敏、茂手木直也、山田裕明、廣田聡史 /ランドスケープ: 向山雅之、鈴木康平



オフィス階内観

ダブルスキン内部



断面図 縮尺1:1500

建物データ	省エネルギー性能(オフィス階対象)	CASBEE評価	
所在地	東京都千代田区	Sランク	
竣工年	2011年	BEE=5.6	
敷地面積	8,027㎡	2007年度版自己評価	
延床面積	103,852㎡		
構造	S造、一部SRC造、RC造		
階数	地下5階、地上27階、塔屋2階		

主要な採用技術(CASBEE準拠)	
Q2. 3.	対応性・更新性(事務室階高4.5m、設備拡張性の確保)
Q3. 3.	地域性・アメニティへの配慮(公開空地・大規模ピロティ・地下鉄駅への貫通路・既存アートや石材の再利用)
LR1. 1.	建物の熱負荷制御(自然通風貫通型ダブルスキン外装・Low-Eペアガラス)
LR1. 2.	自然エネルギー利用(自然通風、自然採光)
LR1. 3.	設備システムの高効率化(LED照明、センサー制御、デシカント空調、輻射冷房、水蓄熱)
LR3. 1.	地球温暖化への配慮(LCCO <sub>2</sub> 削減、屋上緑化)