

神戸製鋼所本社ビル

KOBE STEEL,LTD.headquarters building

No. 03-030-2013作成

新築
事務所

発注者	神鋼不動産株式会社	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 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			

環境に配慮した森の中のオフィス

■全体コンセプト

六甲山の麓、神戸市の東部新都心として開発されたHAT神戸地区の一角に、新たな神戸製鋼所本社ビルは位置している。かつて神戸製鋼所の工場が稼働していた場所でもあるこの地における本社ビル建設に対して掲げたコンセプトは「安心安全」・「エコロジー」であり、トータルデザインとその統合はこれらをキーワードとして展開された。

敷地周囲には比較的低層の建物が多く、四周の眺望が期待できる。このため平面計画はセンターコアのオフィスとし、全方位の眺望確保を図ることを可能とした。執務空間は奥行13.7m、有効面積2,000㎡の無柱空間とし、コア周囲を重荷重ゾーンとしている。

敷地外縁部には可能な限り緑化を施すことで周囲環境への配慮を行い、建物利用者だけでなく街行く人々にもHAT神戸地区で長く愛される建築を目指した。

■外装デザイン

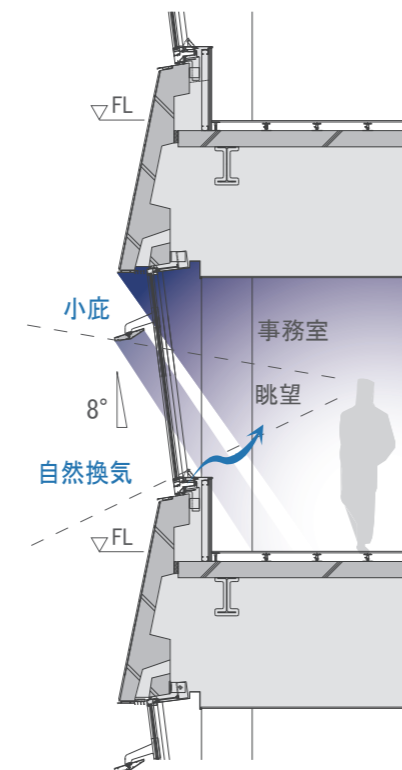
約8度の角度がつけられた傾斜窓と小庇により外部から室内への日射熱負荷を低減、約10%の省エネを図った。これは日射の入射角が大きくなるほど、透過率は減少するというガラス特性を利用したものである。この傾斜窓と小庇をデザインにも応用することで繊細かつ陰影のある表情を形成している。さらにいぶし風施釉タイルと組み合わせることで重厚感あふれる外観デザインを実現した。タイルは時間・方角など光の当たり方によってその色彩を変化させ、一見シンプルな立方体である建築に豊かな表情を付加している。

■森の中のオフィス

「潜在自然植生配慮」・「地域のみどりの拠点」・「生物の多様性配慮」をランドスケープデザイン上のコンセプトとした。実のなる木や桜などを配することで、四季の表情や野鳥の飛来等の自然な様相が感じられる緑豊かな「森」を目指している。地盤面の嵩上げにより生じた法面をランドスケープに利用することで、街路面からより上昇感をもたせて連続的に緑を感じられるよう配慮した。植栽の成長とともに「森の中のオフィス」がより豊かな空間に成長することを期待している。



北東外観



断面詳細図



外壁ディテール



事務室窓廻り

■環境配慮

設備計画では、将来のテナント更新に対応するフレキシビリティと省エネルギーの実現を目指している。

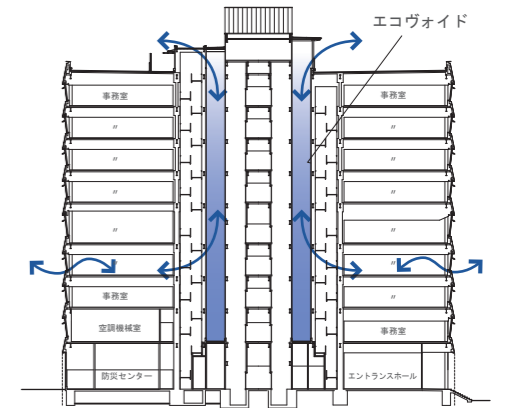
特徴的なファサードを形成する傾斜ガラスは、建物外側方向へ約8°傾けており、室内への日射の侵入量を抑えることで、空調設備の機器容量を約10%低減している。空調は低層階を地域冷暖房、高層階を神戸製鋼所製の超高効率チラーを熱源としており、運用段階での大幅な空調エネルギー削減を見込むことが可能である。

事務室スペース開口部には手動式自然換気口を設置し、中間期の外気取り入れを可能とした。この換気口と建物中央部のコア内部に設けた外部吹抜のエコヴォイドが連動することで新たな風道を作り出し、自然換気のさらなる誘発効果が得られている。エコヴォイドはコア内廊下へと自然光を導き、昼光利用による照明ランニングコスト低減にも寄与している。

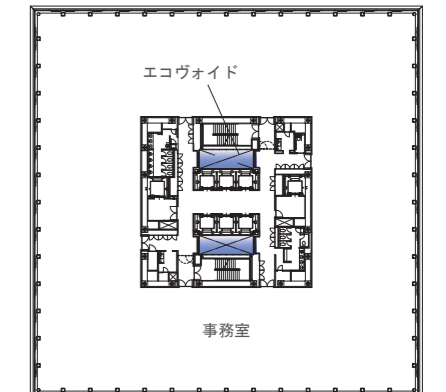
他に、全熱交換器による排熱回収、CO₂センサーによる外気取り入れ制御を行い、変動する在室人数にあわせて運転を行うこととした。天井は600角グリッド天井とし、中央一灯タイプのLED照明器具を新たに開発した。また、明るさセンサー制御により昼夜の外部照度に連動した照明制御を行うことで省エネに配慮している。全館LED照明を採用しており、調光センサーの設置により、細やかな照度制御が可能である。

中央監視設備では運用段階で生じる、様々な要望に対応すべく、執務室のファンコイルユニット等の空調設備は、1台ごとの情報を確認することが可能で、運転費削減と環境負荷の低減を実現している。

前述の内容に加えて、太陽光発電の採用、エネルギーの見える化など環境配慮型オフィスとしての要素技術を可能な限り採用している。神戸市建築物総合環境評価制度「CASBEE神戸」ではSランクとなった。

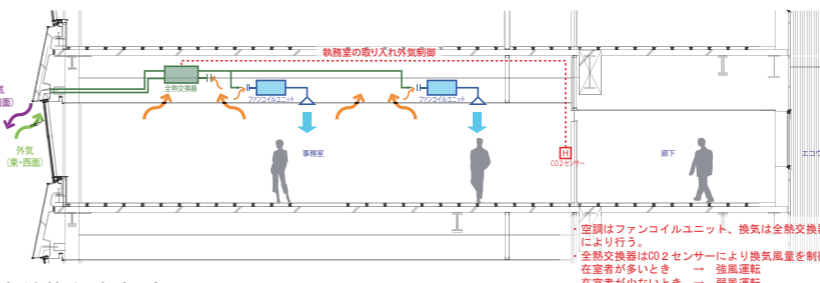


断面図

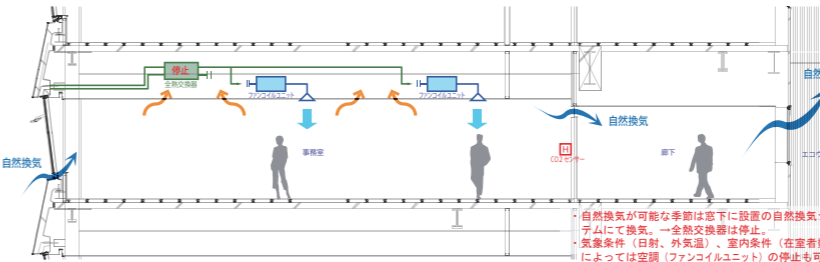


基準階平面図

■夏期・冬期（熱負荷低減率：夏期の熱負荷ピーク時）



■自然換気有効時（4～6月、9～11月）

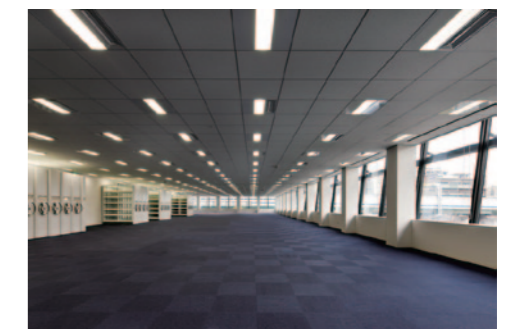


設計担当者

統括：近井務/建築：伊藤直幸、武内篤史、南野剛也/構造：渡辺律夫、金山るみ子、設備：大石晶彦、渡辺健一郎、田中全、泉孝典/外構：山本典弘/撮影：名執一雄（事務室窓廻り、共用廊下を除く）



左手が事務所入口（上部自然換気口）、右手前エコヴォイド
共用廊下



基準階事務室

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価	
所在地	兵庫県神戸市中央区	Sランク	
竣工年	2013年	BEE=3.1	
敷地面積	6,694㎡	2010年度版自治体提出	
延床面積	23,494㎡		
構造	S造、SRC造		
階数	地上9階		

主要な採用技術（CASBEE準拠）

- Q2. 2. 耐用性・信頼性（建築基準法の1.25倍以上の保有水平耐力確保、耐震天井）
- LR1. 1. 建物の熱負荷抑制（勾配ガラスによる日射負荷低減、Low-Eガラス、小庇、）
- LR1. 2. 自然エネルギー利用（自然換気システム、ライトシェルフ、エコヴォイドによる昼光利用、太陽光発電）
- LR1. 3. 設備システムの高効率化（照明センサー制御、CO₂センサー制御、全熱交換機、超高効率チラーの採用、全館LED照明）
- LR1. 4. 効率的運用（BEMS、部位別消費エネルギー監視）
- LR3. 1. 地球温暖化への配慮（LCCO₂削減、敷地の30%以上の緑化率）