

N-FOREST

日本特殊陶業小牧工場新事務棟

No. 03-079-2023作成

新築
事務所／飲食

発注者	日本特殊陶業株式会社	カテゴリー				
設計・監理	大林組一級建築士事務所 OBAYASHI CORPORATION	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	
施工	株式会社 大林組	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	
		I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

地域環境と自然環境に配慮した新事務棟

地域環境と地域貢献を目指したデザイン

新事務棟の北側に住宅地が接近しているため、地域住民の住環境への配慮が外装デザインの課題として挙げられた。

日本特徴陶業を代表する製品に使われるセラミックスを透かし積みしたルーバーを採用することで、企業イメージを建物立面として発信するとともに、視線制御の機能も果たす外装デザインとした。北面のルーバー配置は東西の住宅エリアへの視線制御を重視し、疎密を調整したランダム配置、東面や南面は日射遮蔽の機能性も兼ねているため均等配置とした。異なる配置によって視線や自然光をコントロールしながらも、インテリアにも優しく豊かな表情を創り出している。外観の意匠性、及びルーバーの施工性を高めるため、支保工を使わないハーフPC底を実現した。1階に設けたカフェ「N-GARDEN」は外部利用が可能で、計画当初から地域貢献を目指した。建物内外を貫入する筒状の形としたデザインは「地域に開く」ことを意図した。外観及び機能として常に地域環境の改善や近隣住民への配慮したデザインを積極的に採用した。また特徴的なルーバーデザインと配置は日射遮蔽という機能性を超えて、インテリアデザインとしても役割を果たしている。



北東側外観写真



セラミックスを透かし積みしたルーバーディテール



1階 地域開放するカフェの外観写真

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価	
所在地	愛知県小牧市	Sランク	
竣工年	2021年	BEE=3.1	
敷地面積	93,899m ²	2016年度版自治体提出	
延床面積	11,979m ²		
構造	S造		
階数	地上5階		



建物中央部分に設けた吹抜階段

フレキシブルで開放的なオフィス空間

地上5階建ての新事務棟は、各階の執務エリアにおいて、フリーアドレス採用されていたため、オフィスとしてのフレキシビリティの最大化を目指した。18mスパンの無柱空間は、大梁と小梁を南北方向に統一し、床に高耐荷重合成デッキを用いて実現した。

梁間に空調設備等を集約させ、直天部分を取り入れることで、高さが変化するリズムカルな天井デザインとした。さらに梁カバーに光を反射する金属素材を用いて、両端部のライン照明の光を反射させることで、運用時に照明を低い照度設定でも十分な明るさ感が得られ、照明計画全体の省エネ効果を高めた計画とした。

天井裏へ集約した設備機器へのメンテナンスや更新等の作業は、直天を設けることで、直接作業を行うことが可能で、オフィスにおける開放感とともに設備機器のフレキシビリティも高めて、更新性能も追及した計画を実現した。

設計担当者

統括：近井務／建築：浅野浩明、大谷浩三、角田香奈、陳遜、小林寛知／構造：高木晃二、岩田佳子、深谷朋之、濱田幸崇／設備：榎本賢、石原式真、尾野克典、藤浪大輔、原口統一、本田健一、橋本源基、中田偉織

サインデザイン：BULLET 小玉文／照明デザイン：スタイルマテック 松本浩作

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

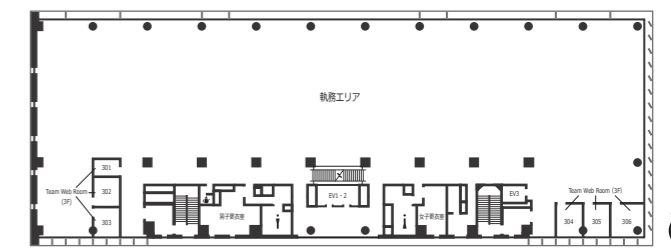
- Q2. 3. 対応性・更新性 (設備の更新性能)
- Q3. 1. 生物環境の保全と創出 (外構緑化)
- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮 (新たなシンボルの形成)
- LR1. 2. 自然エネルギー利用 (自然換気、自然採光)
- LR1. 3. 設備システムの高効率化 (LED照明、センサー制御)
- LR3. 2. 地域環境への配慮 (方位等に配慮した配置計画)

自然換気・自然採光を活かした動線空間

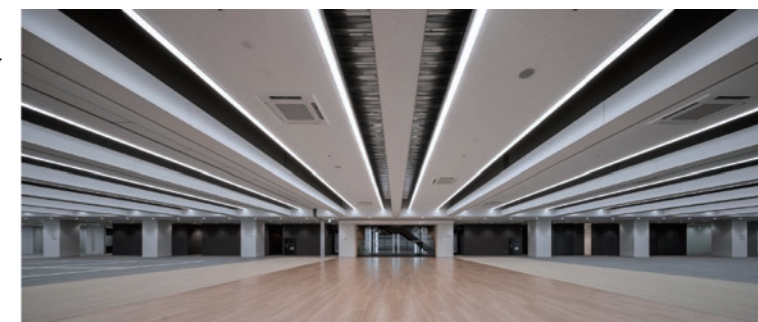
オフィス中央部分に設けた吹抜け階段は、新事務棟に集う従業員のコミュニケーションを誘発する主動線として意図した。明るく開放的な動線空間を実現するため、シースルーエレベーターを設け、南側からも安定した自然採光をオフィス内部へ取り入れた。特に中央部分に採用したトップライトは上部からも自然光を取り入れることで省エネ効果を高めた。3か所の階段上部塔屋に自然換気システムと連動した換気窓も採用することで、中間期に自然換気を行いながら、建物全体の省エネに貢献した。



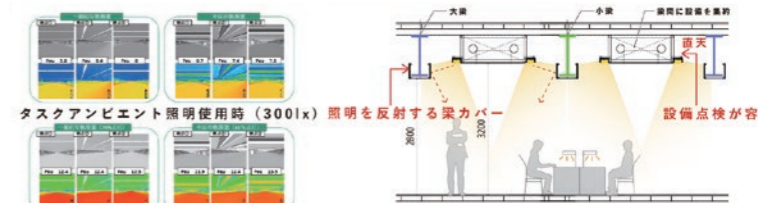
建物全体の自然換気概念図



基準階平面図 1/1000



基準階オフィス内部の天井デザイン



タスクアンビエント照明使用時 (300lx) 照明のみ使用時 (300lx) 照明計画の検証

天井デザインを示すダイアグラム