

名古屋シミズ富国生命ビル		No. 10-084-2024作成
NAGOYA SHIMIZU-FUKOKU BUILDING		新築事務所
発注者	清水建設株式会社・富国生命保険相互会社・清水総合開発株式会社	カテゴリー
設計・監理	清水建設株式会社 一級建築士事務所 SHIMIZU 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	清水建設株式会社 名古屋支店	E. リニューアル F. 長寿化 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

多様化する働き方に応える環境配慮型オフィス

多様化する働き方の受け皿となるオフィス空間
敷地は名古屋を代表する官庁街の丸の内地区に位置する。本計画は、事業者である清水建設・富国生命保険・清水総合開発の三社が保有する土地を統合し、1フロア面積が名古屋最大規模となる大規模テナントオフィスを共同事業で建設するプロジェクトとなる。
昨今の働き方の多様化に伴い、働く場所はより柔軟かつ冗長性があり、健康的で選択ができる場であることが大切になると考え、その受け皿となるオフィスを作り出すことを目指した。オフィス専有部は、外周をPCaの外殻格子として室内から柱型を無くし、あらゆるスタイルのワークプレイスづくりを妨げない空間とした。共用部は周辺環境と連続させた親自然的で半公共的な空間を立体的に組み合わせ、ワークプレイスをビル全体に拡張し、自分のエリアに縛られることなく自律的に居場所を選択し享受できる設えとした。エントランスホールは樹齢の高い銀杏が並ぶ前面道路側を2層吹抜の大空間とした上で、ベンチやスタンディングテーブルを配置して通過動線となりがちなエントランスをワーカーの活動の場として設えた。基準階北側の共用エリアは、貸会議室・バルコニー・WCといった共用空間を吹抜・オープン階段と共に配置することで階層に縛られない働き方を可能とした。最上階となる16階は全てテナントワーカー専用のワークプレイスとした。名古屋市内を一望できる屋外テラスと一体的なランドスケープを構築し、起伏に応じ様々なワークプレイスを展開した。



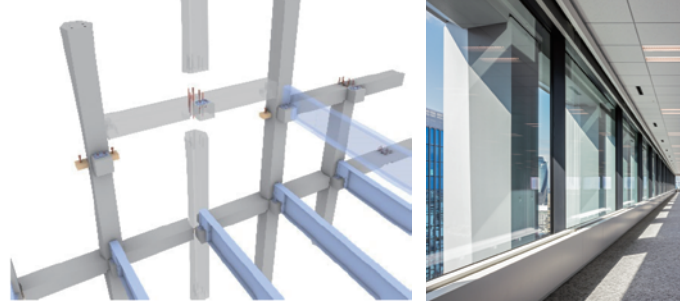
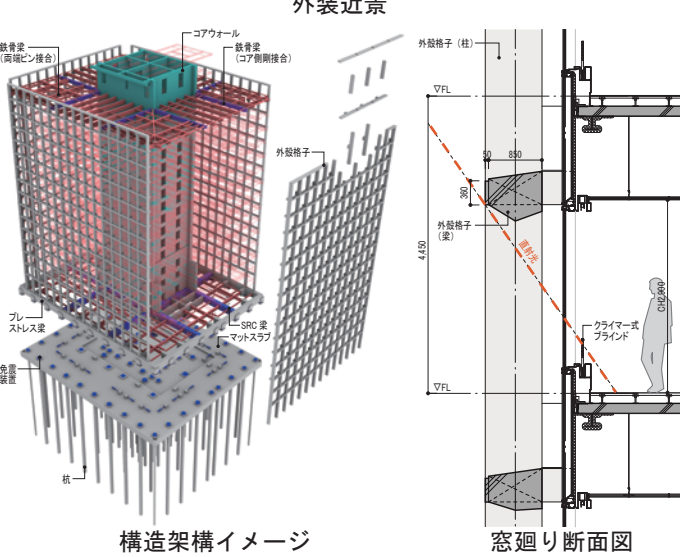
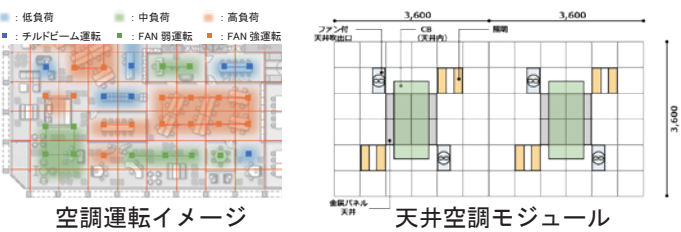
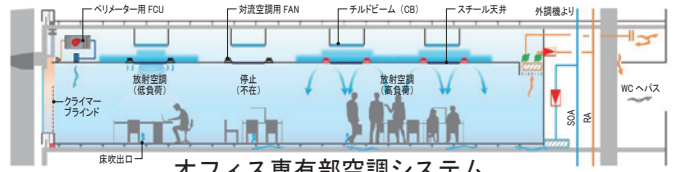
多様な働き方を支える空調システム
オフィス専有部はABWやフリーアドレスなど多様な働き方を見据え、対流・放射併用空調を開発・採用した。天井内のパッシブチルドビーム(以下CB)＋天井面のスチールパネル＋ファン付制気口を1ユニットとし、3.6m×3.6mのモジュール毎に配置した。低負荷時はCBにより天井内を冷却し、天井面のスチールパネルから放射空調を行う。高負荷時はファンを起動させ、天井内に溜めた冷気を吹き出して対流空調を行う。これにより、気流感のない放射空調と即時性の高い対流空調の併用を可能とし、モジュールの組み替えなどにより多様化する働き方やオフィスレイアウトへ追従する空調計画を実現した。

構造性能と環境性能を併せもつ外殻格子
外殻格子は躯体であると同時に外装材である。基礎免震＋コアウォールにより十分な耐震安全性を確保し、外殻格子の役割は鉛直力支持と外縁部の水平剛性向上に特化した。柱断面は上下端が太く中央を細くした、応力状態を表現したデザインであり、必要な構造性能を確保した上で重量軽減と継手削減を図った。2層2スパンの棒状PC部材は千鳥格子状に積層する。コアウォールと外殻格子を結ぶ梁はロングスパンの単純梁とした上で、柱端部は機械式継手による剛接合、梁端部は超高強度コンクリートのコーベルを介したピン接合とすることで、接合部をグラウト充填のみで施工可能とした。コアウォールの施工は昇降式のスライド型枠を採用し、型枠を転用可能とした。これらにより現場の省人化と労務平準化を実現している。
外殻格子は柱梁断面ともにその見附寸法を360mmと細く、奥行きは構造必要寸法として850mmと深くし、梁下端は天井面に併せた。ブラインドは時間制御のクライマー式として直射光のみを遮ることで、眺望確保と省エネを両立する開放的な窓際空間をつくり出した。格子から独立するカーテンウォール内に設けた外気導入機構は、外気条件に応じ自動開閉制御をかけることで、中間期の自然換気と夏季・冬季の外部熱負荷低減、コールドドラフト対策が可能な計画とした。

サステナブルの実現に向けて
様々な高性能設備システムの構築を通じ、一次エネルギー消費量を59%削減し、ZEB-Ready認証を取得した。認証上含まれない自然通風等の省エネ技術にも取り組み、実運用上ではZEB-Readyを大きく上回る環境性能を有する。尚、使用する電力の全てはグリーン電力で賄うことで、実質的なカーボンニュートラルを実現している。
ものづくりの観点からは、外殻格子の完全乾式工法化や、外殻格子構造によってもたらされる無柱大空間のサイトファクトリー化を通じ、施工の省力化と平準化を図っている。労働人口減少、低炭素化や資源循環という社会課題に対し、建設・運用一連の過程において応えることのできるサステナブルな建築を、先人の知恵を踏まえつつこれからも考え続けていきたい。

設計担当者
統括：国立篤志／建築：大柳聡、扇野裕大、木村慎太郎、浅見拓馬／構造：石倉敦、津曲敬、小嶋一輝、木内佑輔／設備：高橋満博、天田靖佳、盛川岳徳、石川栄一、菅裕之、馬込仁総
インテリアデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス／ランドスケープ：KakSak／照明デザイン：サワダライティングデザイン&アナリシス／16階デザイン監修：三井デザインテック

- 主要な採用技術(CASBEE準拠)
- Q2. 2. 耐用性・信頼性（免震構造、コアウォール、超高強度コンクリート）
 - Q3. 2. まちなみ・景観への配慮（新たなシンボルの形成、地場産木材利用）
 - Q3. 3. 地域性・アメニティへの配慮（多様な共用空間の創出、地域への軒下空間（ピロティ）の提供）
 - LR1. 1. 建物外皮の熱負荷抑制（外殻格子とクライマーブラインドによる日射遮蔽と眺望確保の両立）
 - LR1. 2. 自然エネルギー利用（自然換気、太陽光発電）
 - LR1. 3. 設備システムの高効率化（放射・対流併用空調、LED照明、タスクアンビエント照明、照明の画像センサー制御 等）



建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価
所在地	愛知県名古屋市	Sランク
竣工年	2024 年	BEE=3.1
敷地面積	4,820㎡	2021年SDGs対応版
延床面積	47,963㎡	第三者認証
構造	RC造 一部S造	
階数	地上16階 塔屋1階	

