

グローバルエンジニアリングセンター

立地を活かし寄り添う、省エネとBCPを両立した、世界に羽ばたく次世代拠点

建築物概要

- 所在地：堺市西区築港新町2丁
- 建築主：エア・ウォーター株式会社
- 設計者：株式会社日立建設設計
西日本支社一級建築士事務所
- 用途：事務所
- 敷地面積：26,390㎡
- 建築面積：980㎡
- 延べ面積：5,823㎡
- 構造：鉄骨造
- 階数：地上6階
- CASBEE評価：Aランク/BEE値2.0
- 重点評価：CO₂削減4.0/みどり・ヒートアイランド対策3.5/
建物の断熱性能5.0/エネルギー削減4.5/
自然エネルギー直接利用4.0



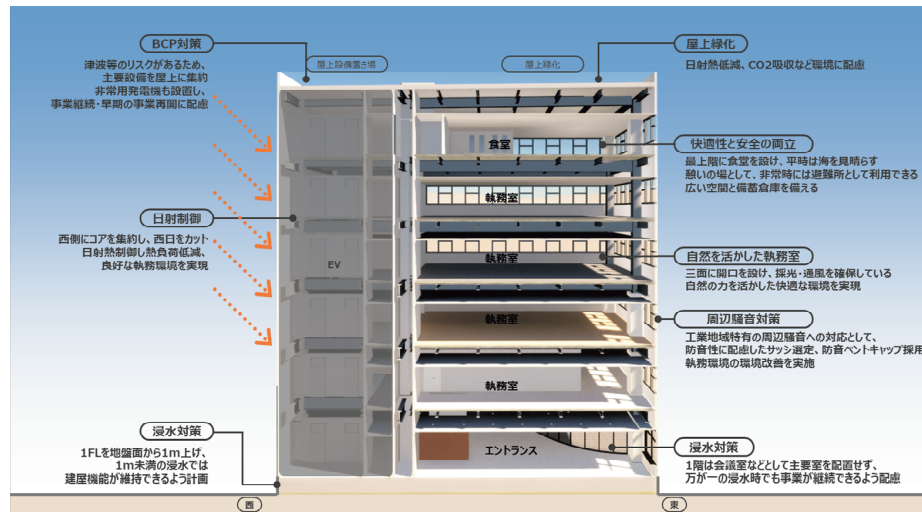
【立地、周辺環境】

堺市の臨海工業地区に位置する。
眼前には海が広がり、工場が多数林立する工業地帯の事業所内に立地する、産業・医療ガスエンジニアリング事業のグローバル拠点である。

【総合的なコンセプト】

本建築は、「**企業としての責任ある環境配慮**」と「**持続可能なウェルネスの実現**」を両立することを目指した、製品製造事業所内の事務所棟である。建築そのものが企業理念を体現するシンボルとなるべく、**シンプルでありながら本質的な価値を重視**した計画を行った。
必要以上にコストやエネルギーを要する機器・構造はあえて採用せず、配置計画の工夫や自然環境活用、**環境性能とコストのバランス**に優れた設備機器の選定、リサイクル建材の活用など、環境負荷を最小限に抑える工夫を積み重ねた。
また、沿岸部に位置する立地特性を踏まえ、津波などの自然災害にも備えた**BCP（事業継続計画）**への配慮を随所に反映。非常時にも業務の中核機能を維持できる**シンプルかつ堅実な構造**を採用している。これにより、「**平時の快適性**」と「**有事の機能性**」を両立させた。

建物断面構成図



環境配慮事項とねらい

平時の快適性 自然をうまく活用した環境配慮型ウェルネスオフィス

立地条件を素直に読み解き、環境への配慮を積み重ねた結果、ZEB Readyとして、認証を得ています。



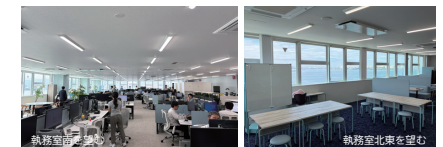
西日を制御するコア配置

西面にコアを集約し、日射熱制御と良好な執務環境実現を両立している。シンプルながら効果的な平面計画により、機器に頼りすぎることのない自然に対応した建築計画を実現した。



三面採光・通風を実現した執務スペース

執務室は三面に窓があり、開放できるため、自然光・自然風を取り入れる快適な環境となっている。照明は昼光センサー制御を行いエネルギー負荷低減を図っている。



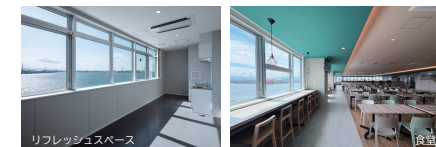
熱・音に配慮した建材選定

熱に対して、断熱性に優れた金属断熱サンドイッチパネルとLow-E複層ガラスを採用。敷地特有の条件として敷地周辺からの騒音が、サッシやバントキャップも防音性に配慮した建材を選定している。



海を望むリフレッシュスペース

南側は海に面しており、その眺望を活かすために南側にリフレッシュスペースを配置しウェルネスに配慮。食堂は最上階に配置し、リフレッシュできる環境を実現。

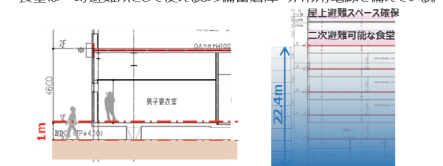


有事の機能性 働く方の安全・安心、事業継続性に配慮したレジリエンスオフィス

臨海部に立地し、津波・高潮等のリスクのある敷地のため、働く方の安全・安心を実現できる建屋計画とした。また、有事の際でも事業を継続する・早期に事業を再開することを念頭に、レジリエンスに配慮したオフィスを実現した。

レベルに応じた複数の浸水対策を考慮した断面計画

1階床高を地盤面から1m上げることで、浸水被害を受けづらい断面計画としている。万一の津波の際は、屋上や最上階の食堂に避難するものとし、食堂は一時避難所として使えるよう備蓄倉庫・非常用電源を備えている。

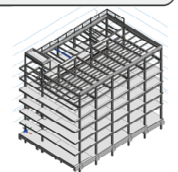


環境・機能とコストのバランスに優れた建屋計画

昨今の建設コスト上昇を踏まえ、シンプルで堅実な建屋計画としている。特殊解ではなく、最良の一般解を積み重ねZEB Readyを取得した。

バランスに優れた構造計画

レイアウトの自由度が高いフレキシブルな無柱の執務空間を実現しつつ、シンプルな箱型で柱梁もバランスよく配置した合理的な構造計画としている。柱は全てBCR材とできるような構造検討しコストに配慮している。



コストバランスを考慮した意匠・設備計画

コストバランスを考慮した建材・設備を採用した。
・金属断熱サンドイッチパネル採用（仕上・断熱兼用、施工性配慮）
・人感センサ・昼光センサ・高効率LED照明採用（ランニングコスト削減）
・全熱交換器採用（空調負荷低減）

