

HK 淀屋橋ガーデンアベニュー

構造鉄骨アウトフレームを纏った省エネルギーオフィス

- 所在地：大阪市中央区伏見町4丁目
- 用途：事務所(本社・テナント・店舗)
- 敷地面積：2,170.79㎡
- 建築面積：1,257.55㎡
- 延べ面積：16,970.84㎡
- 構造：鉄骨造一部鉄骨鉄筋コンクリート造
- 階数：地上14階、地下1階
- CASBEE評価：Aランク／BEE値1.5
- 重点評価：CO₂削減4.0／省エネ対策4.0
みどり・ヒートアイランド対策2.0
- 建築主：積水ハウス株式会社
- 設計者：株式会社日建設計



【立地、周辺環境】

御堂筋の地下鉄淀屋橋駅の西側「淀屋橋ウエスト」に位置したオフィス街で、船場建築線や公開空地を活かした「緑の並木道」が広がります。
敷地形状は東西に長く北側・東側に前面道路があり安定した「北側採光」を確保できる立地環境です。

【総合的なコンセプト】

鋼材を扱う大阪の老舗商社である阪和興業大阪本社ビルのアイデンティティを表すと同時に、歴史ある船場地区の街並みに調和する建物として、「躯体鉄骨アウトフレームに乾式工法で花崗岩を嵌めた陰影のあるファサード」を特徴とします。

オフィスの基準階は「Low-E 複層ガラスと自然換気」「LED 照明」、1

階は「南側からの自然採光を取り入れたエレベーターホール」など各種の省エネ化に取り組んでいます。

また外構では敷地北側、東側の公開空地で豊かな自然を取り戻す「生態的回廊（エコロジカル・アベニュー）」を形成しました。

建物断面構成図

自然換気

避難階段を利用した重力換気

南面コア

コアを南面に配置し、日射負荷を削減

発電機オイルタンク

浸水レベルより上部に設置

中央監視設備+ビルマネジメントシステム (BEMS)

エネルギー使用状況を分析し適正状態に管理

明るいエレベーターホール

南側から採光による光と緑にあふれたエレベーターホール

受水槽

雑用水槽

非常時の1日分を確保

非常時汚水水槽

備蓄水量分の汚水水槽を確保



照明適正照度補正制御

照度補正による適正照度補正制御

窓際は自然採光との連動により照明エネルギーを削減

鉄骨アウトフレーム

縦横の庇効果による東西南面の日射負荷削減

Low-E 複層ガラス

窓廻りの快適性・省エネ性の向上

自然換気取入口

テナント区画毎に共通の自然換気口を設置

ECO PROMOTION LIGHT

執務者に自然換気を促進

北側採光

北面をファサードにし、安定した自然光を導入

LED

全館 LED を採用

緑化 (エコロジカル・アベニュー)

緑の並木道のネットワークと生態的回廊を形成

環境配慮事項とねらい

【1】鉄骨アウトフレームによる庇効果とフレキシビリティ向上

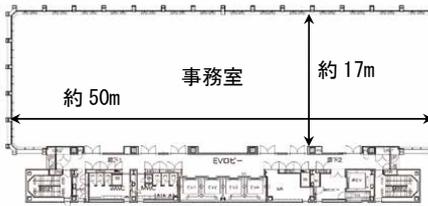
- ① 鉄骨アウトフレーム乾式石貼りによる構造躯体を活かした「深い外壁開口部の庇効果(主に東西南側)」 「Low-E 複層ガラス」によりPAL値242を実現。
- ② 外周架構とすることにより、「オフィス空間に柱型を出さずフレキシブルな執務スペース」を創出。
- ③ ペリメーター周りはブラインドとガラスの間に空調リターンを設け「日射負荷を軽減」



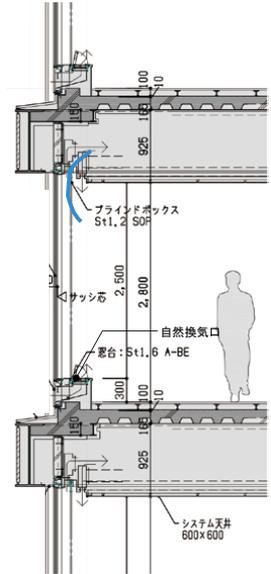
【1】鉄骨アウトフレームによる深い外壁開口部

【2】自然採光とLED照明のベストミックス

- ① 北側をメインファサードとし開口部を大きく確保することで「安定した北側採光と明るい快適な執務環境」を創出。
- ② 省エネ効果の高い「LED照明」を採用。事務室は700lxを確保しながら、「明るさセンサー」により適正照度の設定可能なシステムを導入し照明エネルギーを制限。
- ③ 1階エレベーターホールは南側からの自然採光と植栽の緑を取り込んだ「光と緑に溢れるホール」を実現。



【1】柱型のないフレキシブルな執務空間



【1】基準階断面 (ペリメーター)

【3】自然換気+Eco Promotion Light

- ① 東西の避難階段を利用した「重力換気による自然換気」により中間期の空調負荷を軽減。
- ② 自然風は建物北側から手動開閉の自然換気口を開けることにより導入するため、外気条件が良く自然換気が有効な時間を執務者に知らせる「Eco Promotion Light」をシステム天井に設置し、自然換気利用を促進。
- ③ 中性帯より上部となる10階以上は、排気ファンを設置し第3種換気による外気冷房が可能。



【2】安定した北側採光とLED照明の光環境

【4】GHPチャラー+水冷ビルマルチのベストミックス熱源システム

- ① 外気負荷及び水冷ビルマルチの熱源水の加熱用熱源として、ガスを熱源とした「高効率GHP」をチャラーとして採用し、メンテナンス性を向上させ、電力のピークも抑制。
- ② GHPは消費電力分を自己発電可能な発電型のため、停電時もG回路からの起動電流のみで運転可能。
- ③ 室負荷は水熱源マルチパッケージエアコンとし個別制御性を確保し、水冷式としたことで密閉式冷却塔による蒸発潜熱の廃熱としヒートアイランドを抑制。



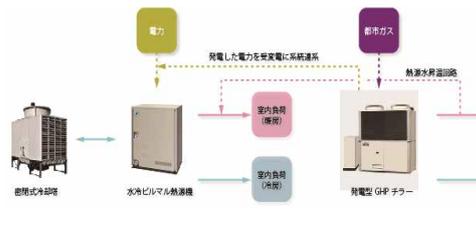
【2】南側採光による明るいエレベーターホール



【3】「Eco Promotion Light」+自然換気口

【5】省エネを啓発する従量課金システムと各種計量計画

- ① 設備管理の省力化、快適な空間環境の実現、省エネルギー活動の促進を目的に、「中央監視設備+ビルマネジメントシステム(BEMS)」を導入。エネルギー使用状況を分析し、エネルギー使用を適正な状態にする管理が可能。
- ② テナントの省エネを啓発するため専有部は電力使用量だけでなく空調の使用量も従量課金。
- ③ 従量課金を行うため、各外調機、水冷マルチの熱源機の熱量計測+CAVの運転時間、室内機の冷媒流量を計測。



【4】高効率GHPチャラー

【6】公開空地を活かした緑化と並木景観の形成

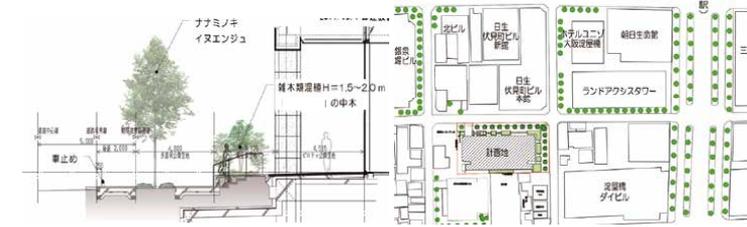
- ① 敷地北東側は建物壁面ラインを約10mセットバックさせて都心部に豊かな自然を取り戻す「生態的回廊(エコロジカル・アベニュー)」を形成。
- ② 周辺の船場建築線や公開空地を活用した「緑の並木道のネットワーク」を広げ地域環境にも寄与。
- ③ 四季折々の花や新緑を楽しめる多彩なランドスケープ。



【6】公開空地のランドスケープ



【6】四季折々の花や新緑を楽しめる多彩なランドスケープ



【6】生態的回廊(エコロジカルアベニュー)

【6】緑の並木道のネットワーク