

横浜グランゲート

YOKOHAMA GRANGATE

No. 10-063-2020作成

新築
事務所

| | | | | | | |
|-------|---|--------------|-------------|----------------------------|--------------|------------|
| 発注者 | 清水建設株式会社 | 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 | 清水建設株式会社一級建築士事務所 SHIMIZU 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 | 清水建設株式会社 | I. 周辺・地域への配慮 | J. 生物多様性 | K. その他 | | |

次世代につながるワークプレイス

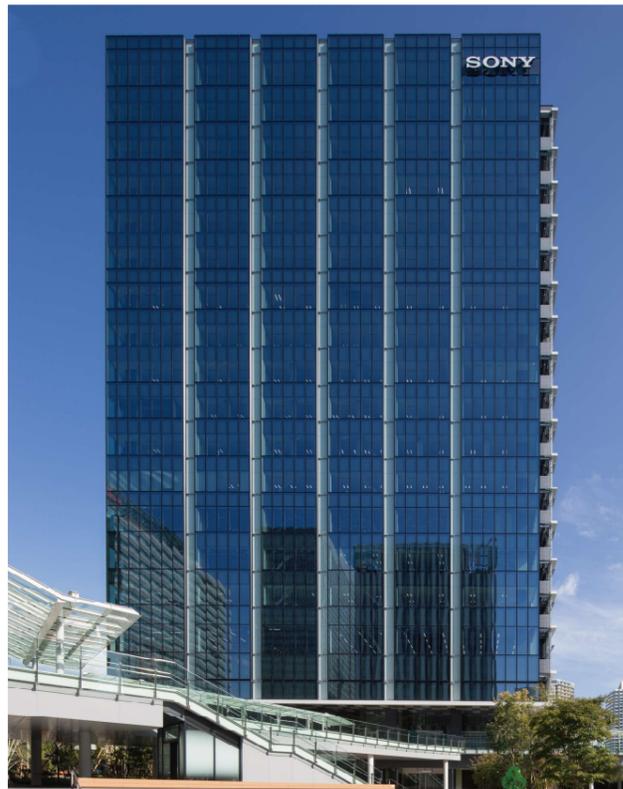
計画概要

横浜みなとみらい21に計画された、地上19階・延床面積約10万㎡の大規模オフィスビル。基準階はセンターコアを伴う110m×50mメガプレートのワークプレイスと、1、2階にサポート施設として、店舗・カンファレンスを備える。

このエリアは歩行者空間となる都市軸を中心に開発が進むなか、計画地は横浜駅と接続するグランモール軸と、新高島駅から横浜港へ伸びる積極的な緑化が推進されたキング軸が、街区内で交差する特長を持つ。高規格なオフィスビルを提供するとともに、都市軸の交点となる約6,000㎡の地域を開放されたオープンスペースと、オフィスの性能を重視する空間が、相互につながりながら存在するデザインを目指している。

多様なワークプレイス

オープンスペースは大きな一つの雑木林と捉え、この地域にない緑のボリュームと木陰を提供する。その中にサイズの異なる溜まりの場所を計画し、テーブルやラウンジチェア、カウンターなど様々なアクティビティに対応した空間を散りばめた。2階エントランスはキング軸に面し約100mの大きな間口をもち、視覚的なつながりをつくった。緑を組込んだ家具をエントランス空間全体に展開し、ワークスペースとしての機能を持たせている。内と外をつなぐペDESTリアンデッキにも、緑に面しカウンターを配置した。季節や時間、シーンに合わせてワークプレイスが選択でき、インスピレーションを得られる場を提供することで、オープンノバティブな空間が街に拡張していく新しい試みである。軸の交点に面してアリーナ型広場を配置し、イベント性の高い場所も計画する。行き交う人々の多様なコミュニケーションが生まれる、多彩な賑わい場所となる。



西側外装



オフィスエントランス (2階)



グランモール広場

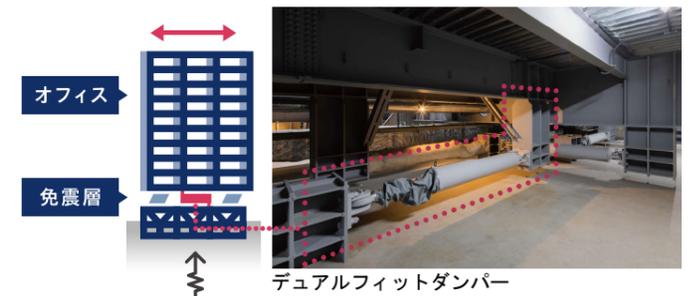


キング軸の緑

| | | | |
|-------|---------------------------|----------|--|
| 建物データ | 省エネルギー性能 | CASBEE評価 | |
| 所在地 | PAL削減 10 % | Sランク | |
| 竣工年 | ERR (CASBEE準拠) 0.55 | BEE=3.1 | |
| 敷地面積 | LCCO ₂ 削減 37 % | 2017年度版 | |
| 延床面積 | LEED-CS Gold | 自己評価 | |
| 構造 | | | |
| 階数 | | | |

開発免震技術「デュアルフィットダンパー」

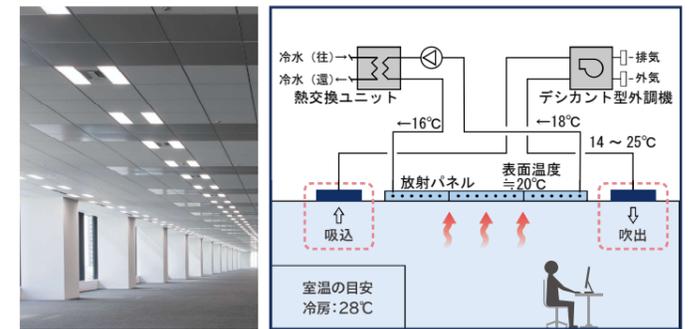
本計画は最新の免震技術として、地震動の規模に応じた最適な減衰力を発揮するデュアルフィットダンパーを開発、導入した。デュアルフィットダンパーは小中地震での免震効果を十分に発揮し、大きく長く揺れ続ける長周期・長時間の巨大地震に対しても、揺れ幅を小さくし、かつ早く揺れを収める仕組みを持つ。幅広いレベルの地震動に合わせた免震性能を発揮し、建物の更なる安全性と事業継続性を確保している。



デュアルフィットダンパー

居心地良い環境を提供する放射空調

放射空調はドラフトや温湿度ムラの少ない快適な室内環境を提供する。テナントオフィスに採用するにあたり、フレキシビリティ向上の為に、空気による対流空調と併用した放射空調とした。放射パネルは、従来のシステム天井に合わせて汎用性・施工性・遮音性・耐震性の高い600角のパネルを新たに開発し、着脱可能な継手と組み合わせることで、大規模テナントオフィスでも高性能な環境を提供している。既存テナントビルにも採用可能な為、新築・改修問わず今後の放射空調の最適解として普及拡大に繋がることが期待される。

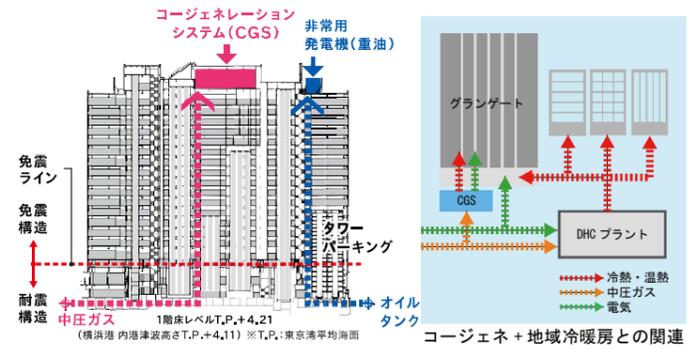


放射空調パネル

放射空調システムの全体概要 (冷房)

事業継続を支えるコージェネレーションシステム (CGS)

主熱源としての地域冷暖房 (DHC) と併用し、事業継続性 (BCP) 向上を目的として耐震性に優れた中圧ガスを利用したCGSを設置している。通常時は商用電力と系統連系し、ピーク電力の削減に寄与しながら、停電時は非常時電源として事務所のOA電源の一部をバックアップする計画となっている。また運転時に発生する排熱を空調熱源として利用することで、システム全体の総合効率を向上させている。CGSはDHCとの共存により、熱需要ピーク削減を可能とし、地域全体の環境負荷低減・BCP性能向上の一助となっている。

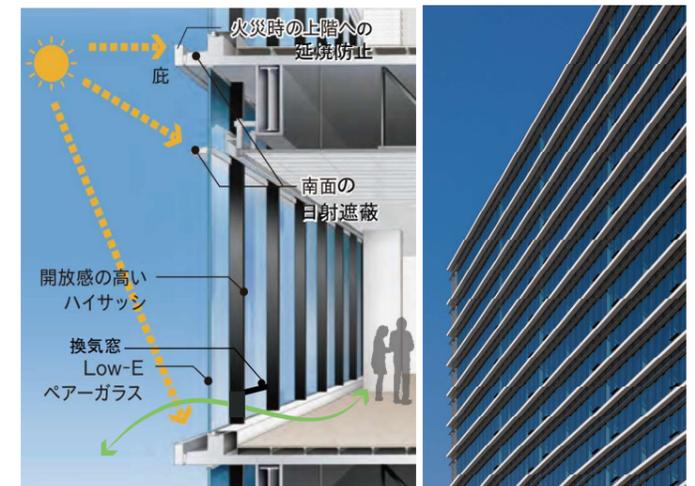


コージェネ + 地域冷暖房との関連

サスティナブルオフィス

このように時代が求めるecoBCP (※) は高い性能の設備システムの設計と技術開発により、新しいオフィスの価値を提供する。底を利用した室内窓廻りの環境負荷低減や、CGS排熱を利用した高効率な放射空調システムなどの様々な技術を提供することで、標準ビル比45%減の省エネルギー (BEI値0.55) を実現している。合わせて建物・室内の環境性能として「LEED-CS GOLD認証」や「CASBEE横浜Sランク」を取得する。本計画は「WELL-Core&Shell GOLD認証」を日本初のテナントビルとして取得予定である。また環境問題の解決に貢献する事業 (グリーンプロジェクト) のグリーンボンドを活用し、社会評価に幅広く取組み、ソフト・ハード面共に質の高いワークプレイスを実現している。

(※) 非常時の事業継続機能 (BCP) を確保した上で、平常時の節電・省エネ (eco) を実現する対策。



外装断面詳細

南北外装底

設計担当者

統括：藤本裕之/建築：三角兼一郎、富田文悟、岩井正道、松田大、末森憲義、黒瀬恭介、稲葉秀行、塩飽紘彰、永野仁志、金馬貴之
構造：浅見達郎、佐々木聡、庄司裕明、佐藤浩太郎/設備：清水洋、佐藤啓明、重盛洗、石川栄一、野崎結平

共同設計・監理

ランドスケープ：オンサイト計画設計事務所
外装照明：ライトデザイン

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- 02. 2. 耐震性・信頼性 (中間階免震、デュアルフィットダンパー、設備BCP対応)
- 03. 3. 地域性・アメニティへの配慮 (地域敷設に面した外構広場イベントスペース)
- LR1. 1. 建築外皮の環境負荷制御 (水平庇、Low-Eペアガラス)
- LR2. 2. 自然エネルギー利用 (自然通風、太陽光発電、自然採光)
- LR1. 3. 設備システムの高効率化 (地域冷暖房、放射空調、LED照明、昼光・人感センサー)
- LR1. 4. 効率的運用 (RFMS、省エネルギーの見える化)