

横浜シンフォステージ

YOKOHAMA SYMPHOSTAGE

No. 03-082-2024作成

新築
事務所／ホテル／飲食

発注者	株式会社大林組ヤマハ株式会社京浜急行電鉄株式会社 日鉄興和不動産株式会社みなとみらい53EAST合同会社	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	株式会社大林組一級建築士事務所 OBAYASHI 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	株式会社大林組	I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他	

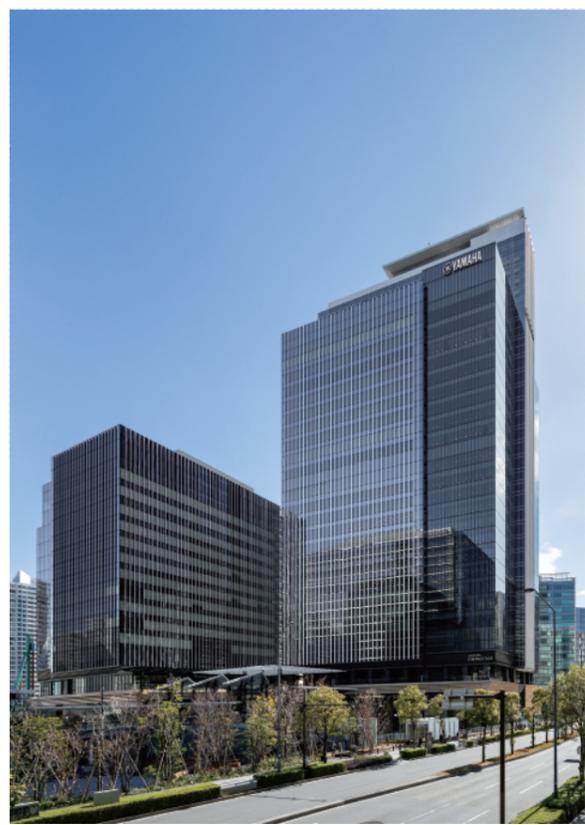
歩行者ネットワークを活性化させる立体広場を備えたアクティビティ拠点

街区にとどまらない、人々の行き交う流れを生み出す
みなとみらい地区の内外を結ぶ二つの重要な歩行者軸／ネットワークが敷地を貫く計画地に建つ複合施設である。長らく分断されていたグランモール軸、キング軸という歩行者空間を、立体的に複層させた広場とにぎわい施設により連結し、活性化することで、みなとみらいエリアにアクティビティを発生させ、新たな起爆剤をつくり出すことを意図した。敷地2階および1階を横断する主動線を中心に、低層部ににぎわい施設を用途混合して集約させた。さらににぎわい施設の用途特性に合わせた積層広場を隣接して設け、内部のアクティビティが外部に滲みだす設えとした。さらに目的、スケール、光や風の環境が異なる半屋外スペースが場所の特徴を顕在化し、隣接する用途のアクティビティを外部や他の階に波及させる効果を狙った。

オフィスフロアは高効率な無柱矩形平面形状とし、外皮はオリエンテーションと周辺環境に最適な性能とディテールを組み合わせる設えとした。外皮の切替部分には設備兼自然換気バルコニーを設置し、機能とプランニングの合理性、開放的な意匠を両立させる計画とした。ホテルフロアは要求サイズをコンパクトに外形に表し、オフィス階の分節外装と併せて特徴的なファサードを形成。周辺地域にはないランドマーク性の創出に寄与した。



プラザ・ストリート・オープンアトリウムの立体構成

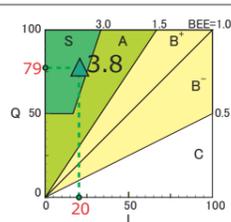


外観写真



オープンアトリウム

建物データ	所在地	神奈川県横浜市	省エネルギー性能	BEI値	0.61	CASBEE評価	Sランク
竣工年	2024年	竣工年	BPI値	0.86	BEE=3.8	Sランク	BEE=3.8
敷地面積	20,621㎡	敷地面積	LCCO ₂ 削減	16%	2016年度版自治体提出	2016年度版自治体提出	自治体提出
延床面積	182,938㎡	延床面積	ZEB Ready認証				
構造	S造一部SRC造、CFT造	構造					
階数	地下1階、地上30階、塔屋2階	階数					



垂直・水平ルーバーの設置間隔・角度の最適化検証

近年、多様なファサード（外部日射遮蔽物：庇、ルーバー）をもつ建築の増加に伴い、複雑な外部日射遮蔽物による熱と光の負荷削減に関する効果検証の重要性が高まっている。精密に熱負荷や照明負荷を把握することは、熱源や空調機等の設備容量の適正化につながり、建物の脱炭素化実現のために必須である。本計画では、外部日射遮蔽物のうち、垂直ルーバー、水平ルーバーの設置間隔および角度に着目し、最適化検証（設備容量の変化点把握）を行った。具体的には意匠性に配慮した上で空調装置容量（ピーク負荷）を小さくすることを目的に、熱と光の両面からシミュレーションを行った。

方位による外装パターン

図1にWEST棟、EAST棟の外装パターン、図2に外装別の立面・断面図を示す。オフィス部のガラスカーテンウォールは垂直ルーバー、水平ルーバー、コンパクトダブルスキン、シングルスキンの4種類で構成されている。垂直および水平ルーバーの出寸法は、標準的に成型可能な300mmとして計画している。熱負荷は、ルーバーの設置間隔や角度を考慮した負荷を算出し、照明負荷は、熱負荷ピーク時の昼光を考慮した人工照明の調光率、消費電力を用いて照明負荷削減効果を算出している。ルーバーの設置間隔及び角度は、設備容量の変化点を考慮した上で決定しており、東西垂直ルーバーは北側へ45度傾け、設置間隔は1,200mm、水平ルーバーはFL+2,000、2,800の2段設置とし、角度は下向きに30度としている。

ZEBに向けた建物全体の取り組み

建物全体としての取り組みとして、前述の熱負荷低減のための外皮及び設備の取り組みと共に右図の25項目の取り組みを行っている。

2022年5月付で「ZEB Ready」認証を取得し、建築物省エネルギー性能表示制度〔BELS〕の建築物全体評価については☆5を取得している。また、横浜市建築物環境配慮制度〔CASBEE横浜〕の最高ランクとなるSランク届出のほか、再生可能エネルギー由来の電力（国際的な環境価値基準であるRE100適合電力等）の導入を行っている。

設計担当者

統括：佐竹浩／建築：松岡兼司、岩崎大祐、用敬一郎、宿田恵、大川亮介／構造：浅岡泰彦、澤合祐来、村田翔太郎、弘中敏之、弾健太郎
設備：木村剛、島岡宏秀、浅沼祐也、山形龍一、小島義包、小山岳登、古澤洵、石田修平、杉浦佑希

主要な採用技術（CASBEE準拠）

- Q2. 2. 耐性用・信頼性（リアルタイム防災システム、EV長周期地震対応、ファラデーアースシステム）
- LR1. 1. 建物外皮の熱負荷抑制（PAL性能、超高性能LowEガラス、庇形状PC）
- LR1. 2. 自然エネルギー利用（自然換気システム）
- LR1. 3. 設備システムの高効率化（ERR性能、タスク&アンビエント空調、ブラインド、照明センサー制御）
- LR1. 4. 効率的運用（B・OAネット、BEMS、竣工後の実態評価）
- LR3. 1. 地球温暖化への配慮（LCCO₂削減）

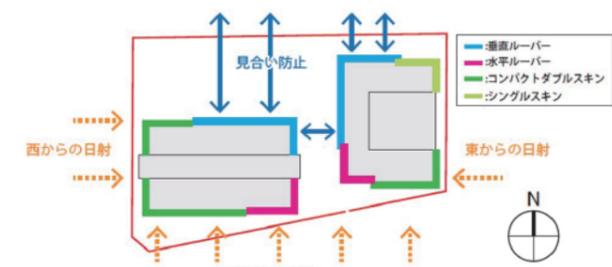


図1：建物外装パターン

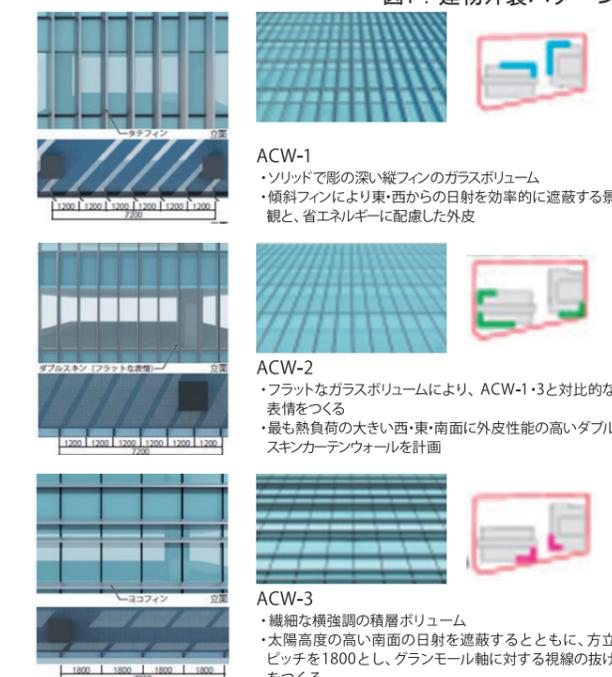
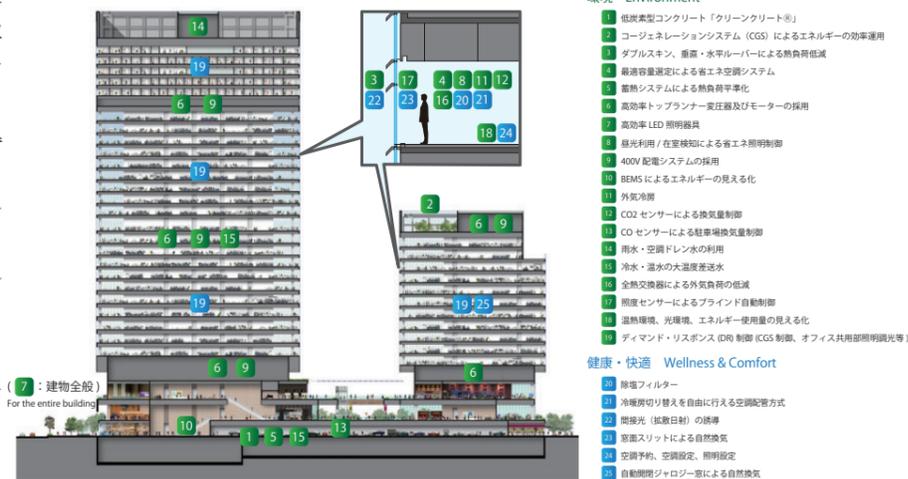


図2：外装別平面・立面図



環境性能と快適性を向上する主要要素技術