

建物概要

建物名称	みなとみらいセンタービル
建物用途	事務所 飲食店 工場
建設地	西区みなとみらい3丁目6-3.6-4.6-5.6-6
気候区分	地域区分
地域・地区	商業地域、防火地域
竣工年	2010年3月 竣工
敷地面積	10,132 m ²
建築面積	5,273 m ²
延床面積	95,220 m ²
階数	地上21F地下2F
構造	R C造 一部S R C造、S造
平均居住人員	7,000 人
年間使用時間	3,000 時間/年



建築物の総合的な環境性能評価結果

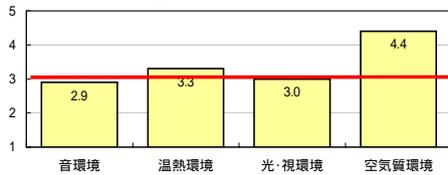
-1 建築物の環境品質・性能と環境負荷低減性(評価分野毎)

Q 建築物の環境品質・性能 (建築物の居住環境のアメニティを向上させる性能評価)

スコア(評価点): $S_Q = 3.8$ $SQ = 0.39 * SQ1 + 0.3 * SQ2 + 0.31 * SQ3$

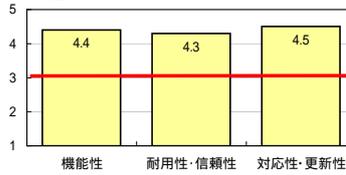
Q-1 室内環境

スコア(評価点): $S_{Q1} = 3.4$



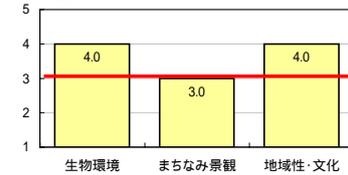
Q-2 サービス性能

スコア(評価点): $S_{Q2} = 4.4$



Q-3 室外環境(敷地内)

スコア(評価点): $S_{Q3} = 3.6$

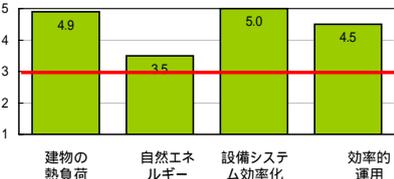


LR 建築物の環境負荷低減性 (建築物の環境負荷を低減させる性能評価)

スコア(評価点): $S_{LR} = 4.2$ $SLR = 0.4 * SLR1 + 0.3 * SLR2 + 0.3 * SLR3$

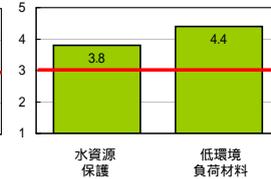
LR-1 エネルギー

スコア(評価点): $S_{LR1} = 4.5$



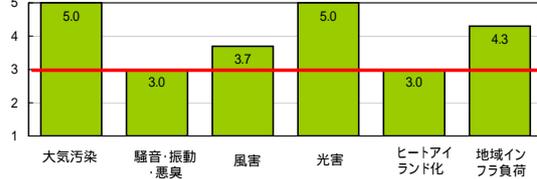
LR-2 資源・マテリアル

スコア(評価点): $S_{LR2} = 4.3$



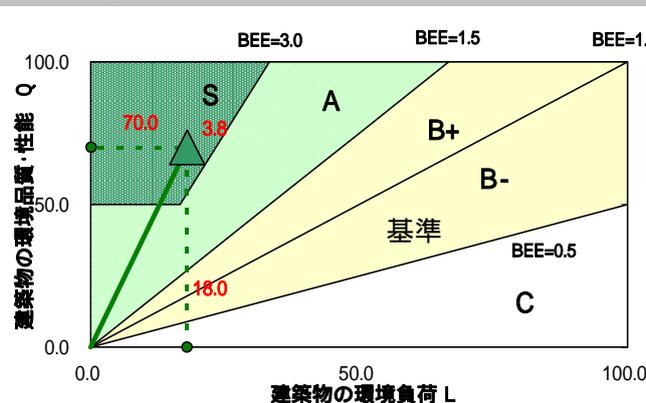
LR-3 敷地外環境

スコア(評価点): $S_{LR3} = 3.8$

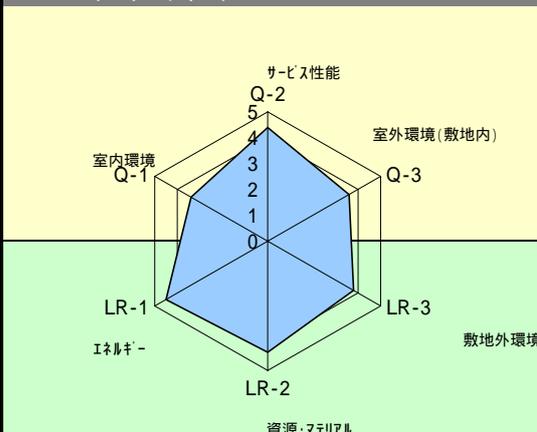


-2 建築物の環境性能効率(BEE:Building Environmental Efficiency)

BEEによる建築物のサステナビリティランキング



レーダーチャート



$$BEE = \frac{\text{建築物の環境品質・性能 } Q}{\text{建築物の環境負荷 } L}$$

$$= \frac{25 * (S_Q - 1)}{25 * (5 - S_{LR})} = \frac{70.0}{18.0} = 3.8$$

$$Q = 25 * (S_Q - 1)$$

$$L = 25 * (5 - S_{LR})$$

* S_Q : Score of Q category

$$SQ = 0.39 * SQ1 + 0.3 * SQ2 + 0.31 * SQ3$$

* S_{LR} : Score of LR category

$$SLR = 0.4 * SLR1 + 0.3 * SLR2 + 0.3 * SLR3$$

備考 注1: 敷地選定に関わる評価は対象外。当該敷地に建てられる標準的な建築物の得点が3点。NAは評価対象外とした項目を示す。

横浜市重点項目についての環境配慮概要

各項目について配慮した内容を、該当する番号(～)を示し記述してください。

地球温暖化対策 G global warming

室内環境対策(室温制御 / 昼光利用・制御) / 室外環境(敷地内)対策(生物環境の保全と創出)

外皮性能として、外壁U=0.88W/(m²・K)、窓U=2.46W/(m²・K)、窓SC=0.38

基準階共用部の吹抜けに自動太陽位置追尾方式の集光装置を導入(T-Soleil)。

立地特性を詳細に調査・把握し、生物多様性を創出する緑地計画を立案。

エネルギー対策(建物の熱負荷抑制 / 自然エネルギー利用 / 設備システムの高効率化 / 効率的運用)

事務所部分 - 年間熱負荷係数 PALを 207.3MJ/年m²で計画。Low-Eガラス、高断熱、窓面積の適正化。

基準階共用部の吹抜けに自動太陽位置追尾方式の集光装置を導入(T-Soleil)。

VAV、VWV制御、機械室サーモスタットによる換気発停、ファンのインバーター制御、事務所照明に高効率なHf蛍光灯器具を採用。

ビルマネージメントシステム(BMS)のエネルギー管理支援機能を利用してシステム効率の評価。

資源・マテリアル対策(水資源保護 / 低環境負荷材利用)

節水型大便器、節水型小便器(人感センサー式自動洗浄)、屋上の植栽散水に雨水を利用。

基礎に高炉セメントを使用、小梁に電炉鋼を使用。外構インターロッキングブロックにリサイクル材を使用。

再利用できるOAフロア。躯体=PC+塗装、窓=ユニットCWで分別可能。

ガス消火設備にはN2ガスを使用。断熱材ODP=0かつGWPが50未満の数値のものを使用。

敷地外環境対策(温熱環境悪化の改善:敷地外風通しへの配慮、外構被覆材への配慮、外皮材料への配慮、人工排熱量低減等の取組)

夏季に卓越風に配慮した、建物の配置や緑地計画。地域冷暖房の利用による人工排熱量低減。

日陰を形成する部分を敷地面積の21.26%確保。敷地面積に対する緑地等面積の比率を13.47%、屋根緑化面積率を21.47%確保。

ヒートアイランド対策 H heat island

室外環境(敷地内)対策(/ 敷地内温熱環境の向上:風通しの促進、緑地・水面等の確保、建築緑化、人工排熱場所等への配慮)

/ 夏季にSW風向～S風向の風が吹くことから、敷地を貫くように芝生広場を南北方向に長く配置して風の通り道を確保。

屋上緑化・反射率の高い屋上塗装材。

排気ガラーは2FL(GL+6,500)レベル以上に設けて、人への配慮と拡散及び給気ガラーへのショートサーキット防止を考慮した位置。

北側から風が出現する頻度が一年を通して一番高いことから(風環境予測による)妻側からの排気を選択。

敷地外環境対策()

夏季に卓越風に配慮した、建物の配置や緑地計画。地域冷暖房の利用による人工排熱量低減。

日陰を形成する部分を敷地面積の21.26%確保。敷地面積に対する緑地等面積の比率を13.47%、屋根緑化面積率を21.47%確保。

長寿命化 L long life-cycling

耐用性・信頼性(耐震・免震 / 部品・部材の耐用年数向上)

耐震・損傷制御設計の採用。免震・免震構造の採用。

PC板は30年以上の耐候性、カーテンウォールは25年の耐候性を持つものとして評価。

配管・配線材の耐用年数は最短で16年。空調設備・衛生設備の配管材の耐用年数は最短で18年。

対応性・更新性(空間のゆとり / 荷重のゆとり / 設備の更新性)

基準階階高4150(>3900)。低層部は1階階高6500、2階6500、3階6000を確保。基準階天井高2950(>2900)低層部は天井高3800(>3600)。

基準階は床荷重4,900N/m²(>4500N/m²)、ヘビーデューティーゾーンで7,900N/m²(>4500N/m²)を確保。低層店舗部分も4,900N/m²(>4500N/m²)。

空調配管、給排水管 - 南北2ヶ所に設けられた4～21階吹抜けの設備ポイドと各階空調機室(8ヶ所)を利用しての容易な縦系統の配管更新。

電気、通信配線について、廊下・事務室はシステム天井のため、容易な配線の更新が可能。床OAフロアにより容易な配線の更新が可能。

まちなみ・景観への配慮 T townscape

室外環境(敷地内)対策(/ まちなみ・景観への配慮:周辺環境に応じた配置・高さ・形状・色彩等の工夫、周辺住民の意見の反映 / 地域性への配慮) / 街づくり協議指針等地域特性への対応

/ 横浜をイメージさせる青い海と空、白い建物群が作り出す景観をデザインに取り込み建築外観との統一感や横浜らしい街並を形成。

33街区内の先行開発建物からクイーンズスクエアにかけて緩やかに高くなるスカイラインとし、地区全体のスカイラインと整合した建物ボリュームを生成。

街区内の建物と壁面位置を揃えた建物配置により、先行開発も含めた街区全体としてまとまりのある景観を形成。

緑地による良好な景観形成として、高木～低木・地被といった高低差のある緑により居心地の良い四季感あふれる景観を形成。

「けやき通り」側にピロティを建物巾全面に設ける建築的工夫により、雨宿り・待ち合わせに供するなどの都市空間のアメニティ向上に貢献。

街区中央に風や光が通り抜ける開放された中庭を整備。内部空間であるインナーモールと「けやき通り」との連続する豊かな中間領域を形成。

街づくり協議指針に従った壁面位置やボリューム構成、色彩計画、低層部のデザイン。

みなとみらい地区の街づくり協議会と協議し、現地から出土した錨を、歴史の継承、横浜という場所の記憶として、本計画地内へ設置。