

東大阪市文化創造館

街とつながり、豊かな地域環境を創出する文化創造の発信拠点

建物概要

- 所在地：東大阪市御厨南2丁目
- 建築主：東大阪市／PFI 東大阪文化創造館株式会社
- 設計者：東大阪文化創造館設計・音響コンサル共同企業体
株式会社佐藤総合計画関西オフィス／株式会社大林組大阪本店一級建築士事務所／株式会社永田音響設計
- 用途：劇場

- 敷地面積：13,976.88㎡
- 建築面積：7,861.94㎡
- 延べ面積：14,934.29㎡
- 構造：鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造
- 階数：地上5階／地下1階
- CASBEE 評価：Sランク／BEE値 4.6
- 重点評価：CO₂削減 4.1／省エネ対策 4.6／みどり・ヒートアイランド対策 4.0



【立地、周辺環境】

敷地は東大阪市八戸ノ里地区の近鉄奈良線八戸ノ里駅北側200mほどに位置している。周辺は、低層住宅や中層集合住宅、更に多様な事業所が密集して建ち並び、混在する市街地が平坦な土地の上に広がっている。

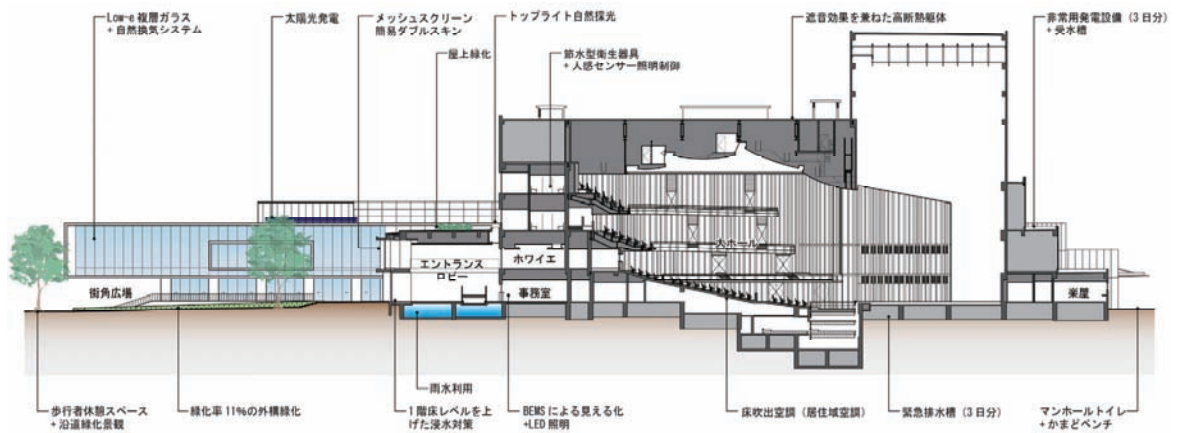
【総合的なコンセプト】

市民による文化芸術活動や交流が街に溢れることをコンセプトとした東大阪市文化創造館は、優れた音響空間と上質な鑑賞空間を備えた大ホールと小ホール、市民の文化活動や会議、研修など各種用途に利用できる創造支援室等20室を備えた新たな文化芸術の創造発信拠点として、PFI事業により整備された。

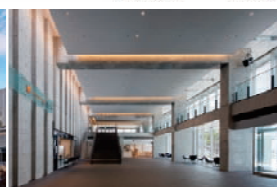
低層高密度な都市の中に「街角広場」というオープンスペースを中心とした施設構成とすることで街のリビングルームのような居心地の良い、市民の暮らしの中心となる場所となり、地域環境の向上に貢献する施設を目指した。

オープンな街角広場を取り囲む建築は、市民の文化芸術活動や交流がしみ出る様々な表情をもつ箱を集積させた。水平と垂直のバランスをデザインし、素材と色彩を最小限に抑えることで、内部の活動が街に彩を加える。内部空間は、路地のような人を引き込む楽しい空間を連続させ、居心地の良いたまり場や様々な活動を覗き込める視点場を所々に設け、街と繋がる日常の中で未知なる非日常に出会える建築となった。

建物断面構成図



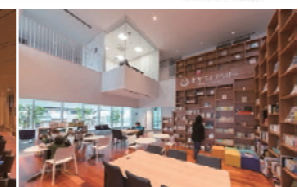
活動のステージとなる機軸ピロティ



自然光がふりそそぐエントランスロビー



都市の木立をイメージする大ホール



市民の居場所となる「まちライブラリー」

環境配慮事項とねらい

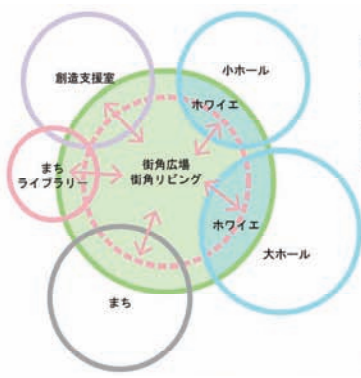


Fig1: まちとつながる施設コンセプト

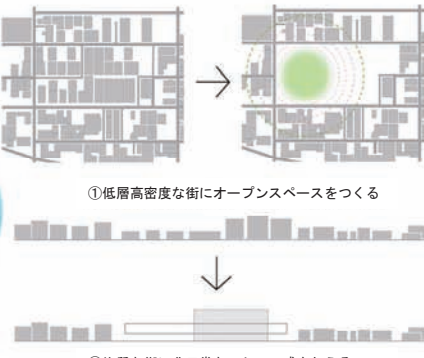


Fig2: 施設コンセプトの建築化



市民の居場所となるオープンスペース



高密度な街に潤いと交流をもたらし街角広場

■ 地域の環境向上・市民生活に寄り添う施設

- ・高密度な都市に「街角広場」というオープンスペースを創出
- ・雨天時でも市民の居場所となる「機軸ピロティ」を創出
- ・ヤマザクラを中心とした街角広場と街路空間の奥行きと緑地率の高い緑化
- ・保水性ブロック舗装と屋上緑化によるヒートアイランド化の抑制
- ・駅前立地のため、駐輪施設にも活用できる幅広歩道空間の確保
- ・基準値の10%増量した雨水貯留槽による雨水流出の抑制

■ 劇場建築としての環境配慮

- ・遮音性能を確保した厚みのあるコンクリート壁が建物全体の外皮性能を向上
 - ・NC-20を確保した最高の音響鑑賞空間
 - ・床吹出空調による快適性と省エネルギーの両立
- ホール客席空調は床吹出方式を採用し、大空間全体を空調する場合に比べて省エネルギーとなるよう配慮した。吹出温度を冷房21℃、暖房24℃とすることで不快なドラフトを軽減し、CO2濃度による外気量制御を行うことで空調負荷削減に寄与した。また、外気冷房制御を採用することで冬期の空調動力削減を実現している。

■ 自然エネルギーの有効活用と省エネシステムの採用

- ・中庭やトップライトによる自然光の積極的導入による居住環境と省エネの向上
- ・太陽光発電によるエネルギー使用量削減と発電量の見える化
- ・東大坂らしさを表現するメッシュスクリーンによる簡易ダブルスキシステム（エアフローウィンドウ）による空調負荷低減
- ・Low-e 複層ガラスによる空調負荷低減と自然換気スリット組み込みサッシの採用
- ・BEMSによる施設全体のエネルギー監視と効率的な設備運用（省力化・省エネルギー化）を支援
- ・照明器具は全館LED照明化と人感センサーの適宜配置により消費電力を低減
- ・雨水を植栽散水用に再利用するとともに、節水型器具を採用し、水資源を省力化

■ 公共建築としてのBCPを高めた施設計画

- ・建築基準法の1.3倍の保有水平耐力を確保した高い耐震性の構造体
- ・1階床レベルを周辺地盤から、1.5m上げたレベルとした第二環屋川氾濫時の浸水対策
- ・電気室、受水槽を2階より上のフロアに計画し、水害時の建物機能を維持
- ・72時間連続運転が可能な非常用発電機と3日間の容量を確保した受水槽により非常時の電源と水を確保
- ・3日間分の非常用汚水槽を確保し、外構にはマンホールトイレにより、排水機能を確保
- ・備蓄倉庫や市民の一時避難場所や支援活動拠点として機能できる部屋と機能を確保



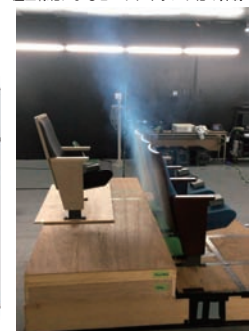
屋上緑化によるヒートアイランド化の抑制



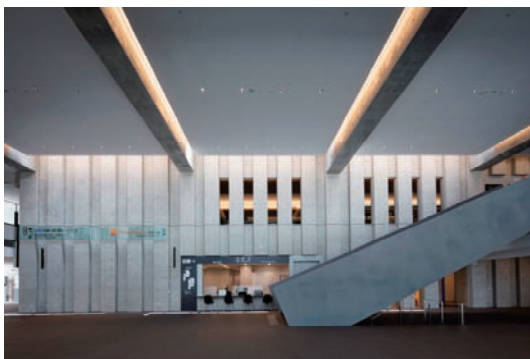
空調床吹出口



大ホール床吹出空調シミュレーション



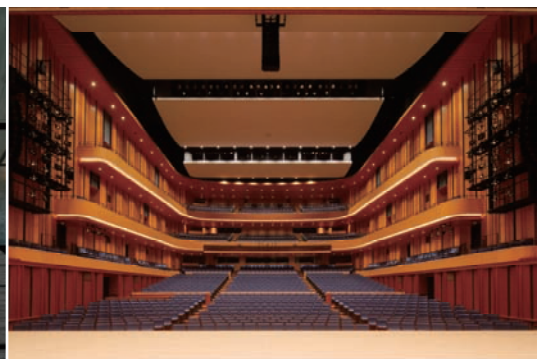
床吹出空調実験



トップライトが差し込むエントランスロビー



金属メッシュスクリーンによる日射制御



快適性と省エネルギーを両立した大ホール