

# 松原市民松原図書館「読書の森」

永い時間に寄り添う「超人工的／超自然的な建築」

## 建物概要

- 所在地：松原市田井城3丁目
- 建築主：松原市
- 設計者：有限会社マル・アーキテクチャ／オーヴ・アラップ・アンド・パートナーズ・ジャパン・リミテッド／株式会社鴻池組大阪本店一級建築士事務所
- 用途：図書館
- 敷地面積：1,643.57㎡
- 建築面積：1,043.24㎡
- 延べ面積：2,987.33㎡
- 構造：鉄筋コンクリート造
- 階数：地上3階／地下1階
- CASBEE 評価：Aランク／BEE値 1.5
- 重点評価：CO<sub>2</sub>削減 2.9／みどり・ヒートアイランド対策 3.1／建物の断熱性能 4.0／設備システム 2.0／自然エネルギー直接利用 4.0



## 【立地、周辺環境】

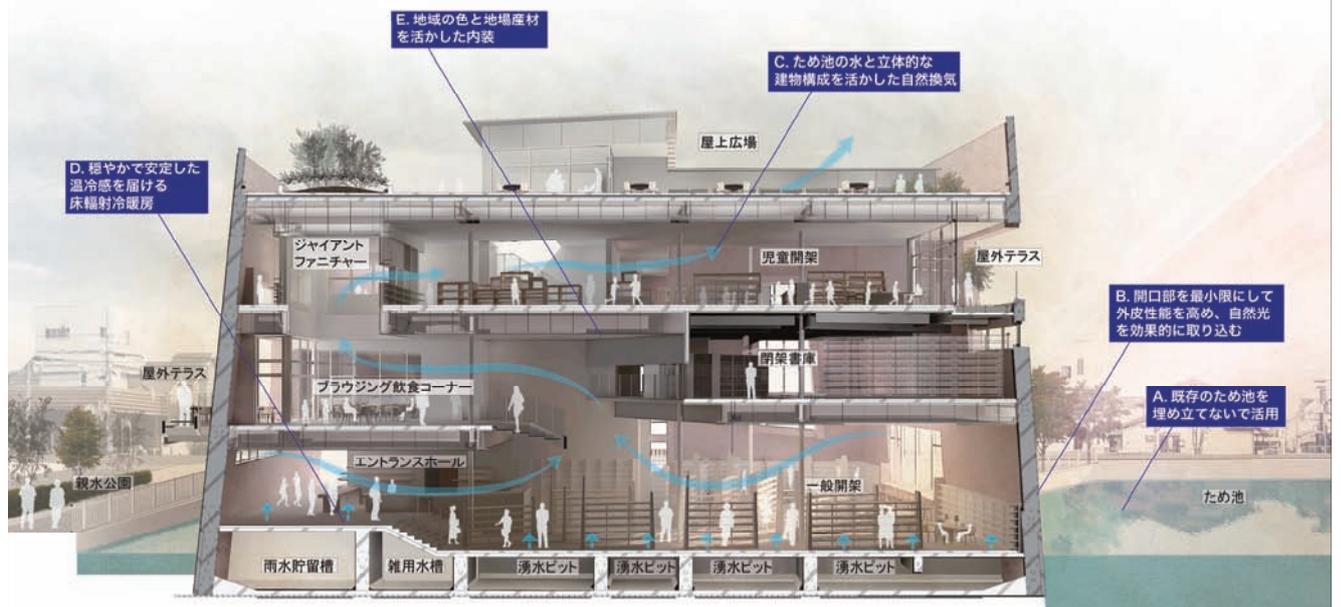
大阪府松原市の既存図書館の建て替えによる新館の計画である。敷地は市の文化施設が集まる田井城今池公園内のため池の一角であり、計画敷地周辺には、数多くの古墳群が現存している。新図書館も池の中に浮かぶ古墳のように、超人工的で超自然的な立体公園として松原市の新しい風景となる。

## 【総合的なコンセプト】

松原市は豊かな住民活動によって他には類を見ない密度で図書館公民館を有する街である。中央館としてそれらのサービスの基幹を担うこの新図書館は、松原市の智の拠点として時代を超えて立ち続ける存在であることが必要と考えた。地域に散在する古墳のように、建築のスケールを超えて土着的につくことで、人工物を超えた一種の自然物のような在り方を目指している。外壁は厚大な600mmのコンクリートの殻で覆われており、コンクリートの断熱性にも期待することで内外の仕上げを打放しとした。殻に守られた内部空間は軽やかな鉄骨フレームによって構成されており、1階から3階までの空間が吹抜けやスキップフロアで立体的につながっている。人や空気や水が建築を巡ってスパイラル状に循環することで、お気に入りの本や心地よい居場所と出会うことができる図書館を計画した。

## 建物断面構成図

松原市の歴史や生活を育んできたため池の水、風、そして光と最新の設備システムがそこに融合し、次世代環境建築を実現した。

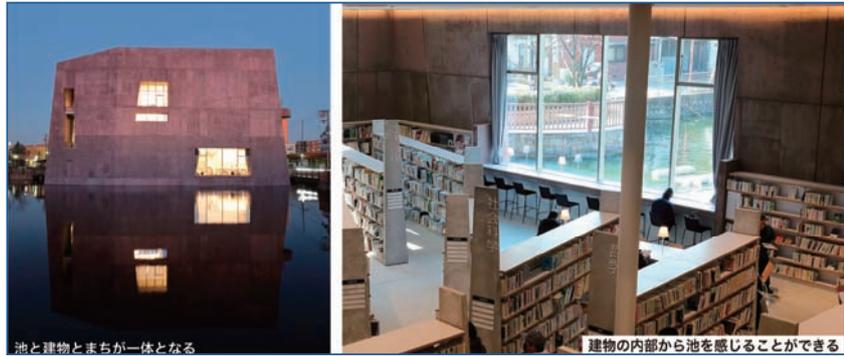
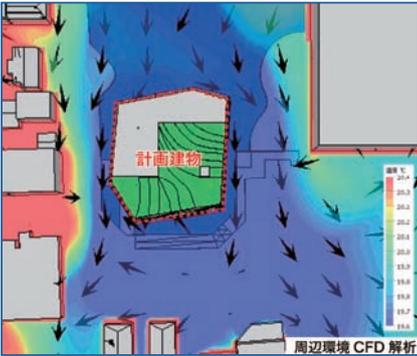


環境配慮事項とねらい

A. 地域の歴史であるため池を埋め立てないで活用する

松原市周辺は、数多くの古墳群と農業用ため池が現存している。ため池は農地が住宅地に変化する過程で徐々に減少している。新図書館のプロポーザルも、ため池の一角を埋め立て建設する前提の要項であったが、地域の歴史や周囲の公園との連続性を考慮し、埋め立てずに遮水して施工する方法を選択したことにより、工期短縮とコスト削減が実現した。

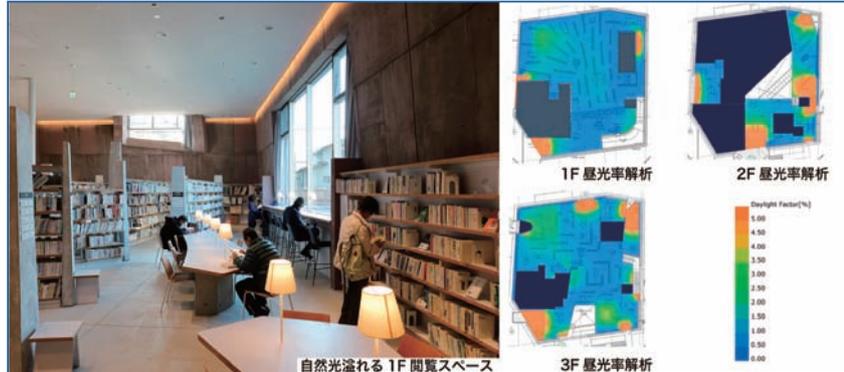
建物全周をぐるりと囲むため池と屋上やテラスの豊富な緑化が、その気化冷却効果により周囲の外気温度を0.5~1.0°C程度低減させることでヒートアイランド効果を抑制し、建物自身が街を冷やす冷却装置となる。



B. 開口部を最小限にして外皮性能を高め、自然光を効果的に取り込む

RC耐震壁の許す開口量や配置とも連携し、自然光にあふれ開放的な閲覧スペース（昼光率約5%）と、控えめな明るさで書籍を守る開架スペース（昼光率約2%）が適所にレイアウトされている。

曇天化の安定性のもとより、晴天時には均質でなく多様な明るさが光のコントラストを生み出し、松原の季節や時間の移ろいを鮮やかに演出する。



C. ため池の水と立体的な建物構成を活かした自然換気

松原市では春季に西風が、秋季に東風が卓越する。ため池で冷やされた風を効果的に屋内へ導く窓と、ずれ合うようにして配置された吹き抜けが、館内全体を0.5m/s以下でまんべんなく通風し、利用者に穏やかな冷涼感を届ける。

D. 穏やかで安定した温冷感を届ける床放射冷暖房

床下には冷温水パイプが埋設してあり、夏期や冬期は床放射式の冷暖房を行う。気流が少なくじわじわと体に伝わる温冷感は快適性が非常に高い効率的な居住域空調と、熱容量が高い600厚のRC躯体で、安定した室内環境を保ち、大幅な省エネルギーを実現する。

E. 地域の色と地場産材を活かした内装

新図書館の周辺には赤系の外装材や床材を採用した公共施設が多い。そのような周辺と調和するためと、RC外壁の圧迫感を軽減するためにカラーコンクリートを採用した。内装材として2階天井には地場産材として、松原市で製造された金網を採用している。

