

# 柏原市庁舎

河川環境と共生した防災と交流の拠点となる庁舎

## 建物概要

- 所在地：大阪府柏原市安堂町1番55号
- 建築主：柏原市
- 設計者：株式会社山下設計  
(中川・関電工・山下共同企業体)
- 用途：庁舎
- 敷地面積：10,461 m<sup>2</sup>
- 建築面積：3,005 m<sup>2</sup>
- 延べ面積：9,492 m<sup>2</sup>
- 構造：鉄骨造
- 階数：地上5階
- CASBEE 評価：A ランク/BEE 値 1.6
- 重点評価：CO<sub>2</sub>削減 3.6/みどり・ヒートアイランド対策 2.5/  
建物の断熱性能 5.0/設備システム 3.6/  
自然エネルギー直接利用 3.0



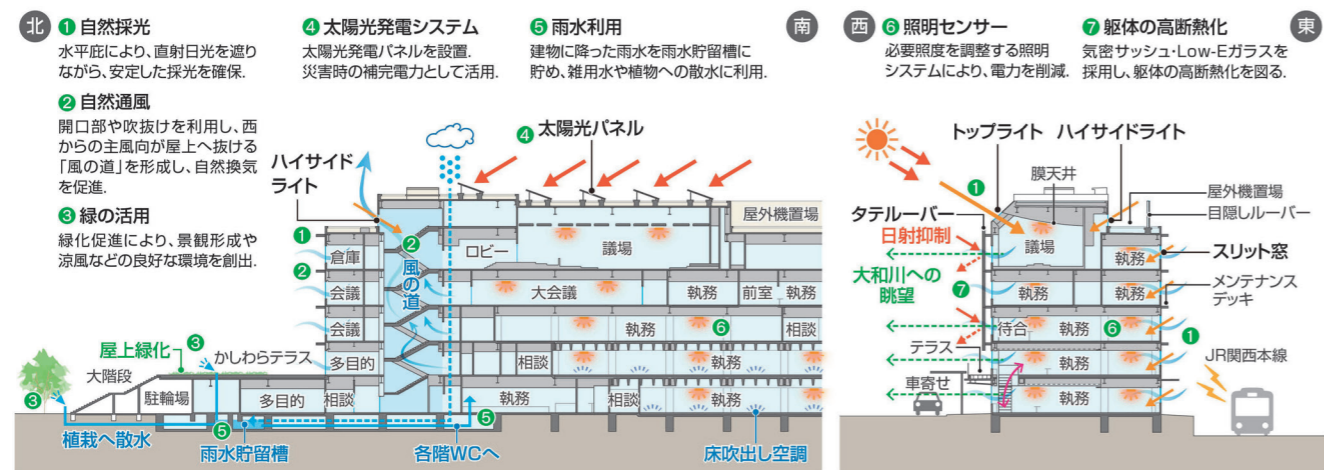
## 【立地、周辺環境】

計画地は近鉄安堂駅から西へ約60mに位置している。敷地は大和川の高規格堤防の上であり、東側はJR鉄道、西側は国道25号に面した南北に細長い敷地である。周辺は大和川と河川敷公園に近接し、河川環境との共生が求められた。

## 【総合的なコンセプト】

大阪府の中河内地域に位置する、大和川の高規格堤防上の敷地に建つ庁舎の建替えである。大和川流域はかつて水害に苦しめられていたが1704年に大規模な川の付け替え工事が行われ、我が国の防災のシンボルとなった。このような治水の歴史をもつ計画地において、地域の安全を守る防災拠点、そして市民の交流拠点となる庁舎を目指した。敷地の西側に広がる大和川の素晴らしい眺望を生かした建築としたいと考えた一方で、敷地の形状から建物は南北に長いボリュームとなり東西面の外壁が大きく、日射による熱負荷の増大が懸念された。そこで、大判の縦型ルーバーによる遮蔽とLow-Eガラスの水平窓による開放性を組み合わせることで「閉じながら開く」を実現した。また、敷地北側に隣接する文化ホールとも調和するルーバーの縦格子によって、地域のランドマークとなる河川の風景をつくった。

## 建物断面構成図



環境断面 (左) 南北方向 / (右) 東西方向



大和川を望む かしわらテラス    空間に広がりを与える PC 梁    日射を遮蔽するタテルーバー    膜天井のある明るい議場

## 環境配慮事項とねらい

### 「方位に応じた環境制御」

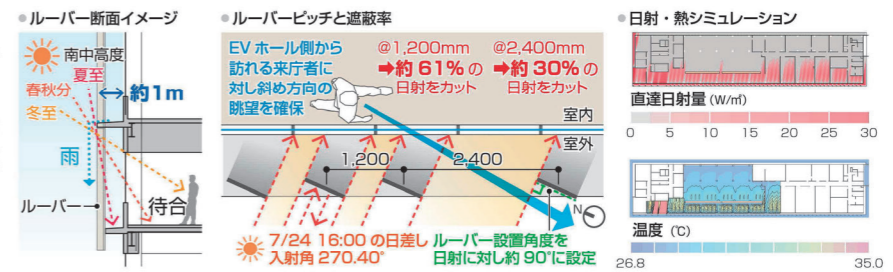
- 西日の影響を受ける西壁面はタテルーバーとLow-Eガラスで熱を遮蔽し、熱負荷を低減しながら開放的な開口を確保することで、光と眺望のある空間を実現。
- 大和川から風が吹く西面も安定して通風を確保するため、強風時に開口部の破損リスクを抑えたスリット換気窓を設置。
- 鉄道に隣接する東壁面は、スリット窓とした開口部の最小化と片側を合わせガラスで構成した複層ガラスによる防音対策。

### 「タテルーバーによる西日対策」

- 日射遮蔽シミュレーションによる検証で西日の熱負荷を低減。
- タテルーバーの設置間隔は外皮性能SC=0.2と同等となる日射遮蔽性能を目標値と設定し、41%の日射をカット。
- タテルーバーと壁面の間にメンテナンスデッキを設置し、開口部や外壁のメンテナンスが可能な計画。



西面外観：低層部は水平庇、高層部はタテルーバー



タテルーバー設置による熱負荷シミュレーション



大和川の景色が広がる待合スペース



テラスとつながる市民活動スペース



光と陰で表情のある PC 梁天井



かしわらテラスと大階段

### 「大和川を感じる眺望スペース」

- 市民の居場所となる待合スペース、市民活動スペース、議場、かしわらテラス等の様々な場所から市のシンボルである大和川を望める計画。

### 「かしわらテラス」

- 建物内の市民活動スペースと連携利用でき、大和川の景色を望める市民の居場所。
- 大和川氾濫時に一時避難できる安全の丘。

### 「PC 梁の構造と設備が一体となった執務空間」

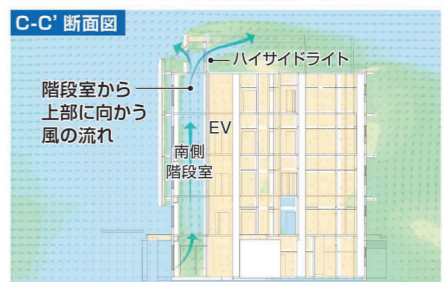
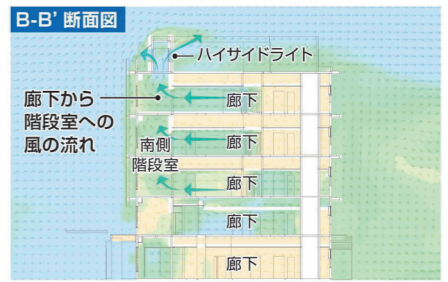
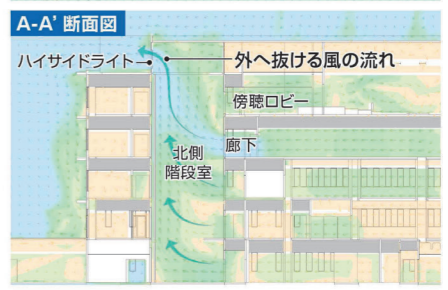
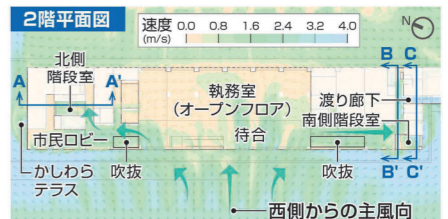
- 窓口カウンターのある低層階の執務エリアは間仕切りの少ないオープンな空間であるため、プレキャストコンクリート梁と照明が一体となった天井とし、階高を抑えつつ圧迫感のない空間を実現。
- OAフロアを利用した床吹き出しによる居住域空調。
- 吊り天井材のない地震時にも安全な天井。
- 天井材がないため、メンテナンスが容易。

### 「建物内の空気を循環させる風の道」

- 階段室の最上部となるペントハウスに排熱のハイサイドライトを設置し、ベンチレーション効果による風の道をつくり、自然通風が流れる計画。

### 「省資源の促進」

- 屋上に降った雨水を地下ピットの雨水貯留槽に貯め、植栽の散水やトイレの洗浄水等に利用し、水資源を最大で60%削減。
- 衛生機器は節水型器具を採用し、省資源化を実現。



自然通風による建物内に風の道をつくる