

大阪公立大学 森之宮キャンパス

大阪城公園の緑と呼応する“知の森”キャンパス

建築物概要

- 所在地：大阪市城東区森之宮2丁目
- 建築主：公立大学法人大阪
- 設計者：株式会社安井建築設計事務所
株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
- 用途：大学

- 敷地面積：19,318m²
- 建築面積：10,097m²
- 延べ面積：78,713m²
- 構造：鉄骨造
- 階数：地上13階
- CASBEE評価：Sランク/BEE値3.0
- 重点評価：CO₂削減4.0/みどり・ヒートアイランド対策3.0/建物の断熱性能5.0/エネルギー削減5.0/自然エネルギー直接利用4.0



【立地、周辺環境】

大阪東西の都市軸における重要拠点である森之宮に立地し、大阪城東部地区のまちづくり開発の1期工事としてキャンパス整備された。森之宮キャンパスはイノベーション・コアゾーンに位置付けられ、土地の高度利用を図りながらまちに開かれた都心キャンパスを計画した。1.5期開発では大学施設関連機能を中心とした計画となり、イノベーションの誘発が図られている。敷地西側は鉄道施設を挟んで大阪城公園の緑と隣接し、南・東にはUR森之宮団地・集合住宅・戸建が並ぶ。北側の中浜下水処理場とは下水処理水利用で連携している。

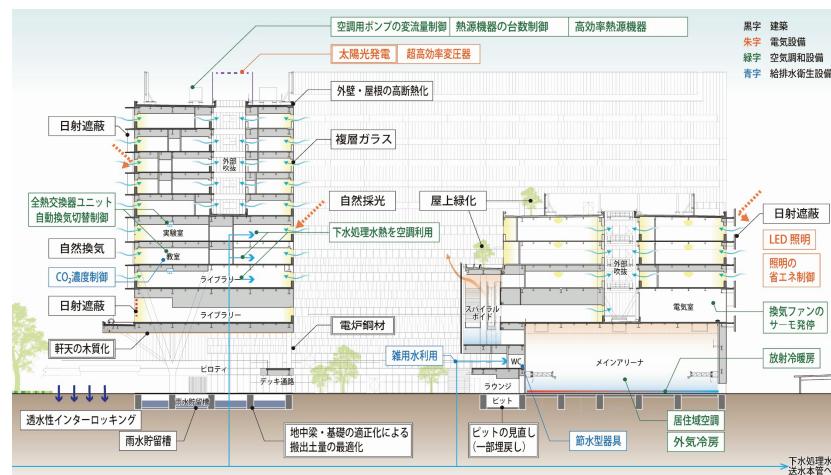
【総合的なコンセプト】

「大阪城公園の緑とつながり、様々な場と活動を育む、大阪城東部地区のまちのシンボルとなるイノベーション・コアとして、様々な場やアクティビティを繋げ一つの“知の森”を創り出す」を基本コンセプトとし、次世代型キャンパスシティを目指した。

地区計画により敷地内に広場や通路を計画することで容積緩和を受けており、地域住民が利用できるまちに開かれたキャンパスとしつつ、土地の高度利用を実現している。大阪城公園の緑と呼応する西側広場は公園のように利用でき、大阪城に面した西側ファサードを樹形柱によるビロティ空間と、日射遮蔽と大阪城への視線の抜けを両立したコモレビスクリーンによってデザインした。

設備統合ネットワークの構築による各種設備データの一元管理によって効率的な運用を可能にしており、ビルOSと接続することで大学としての各種研究に関連したデータ検証や実証が可能となっている。

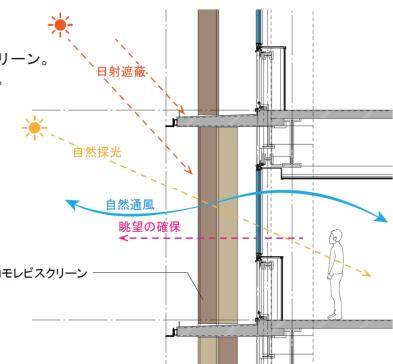
建物断面構成図



環境配慮事項とねらい

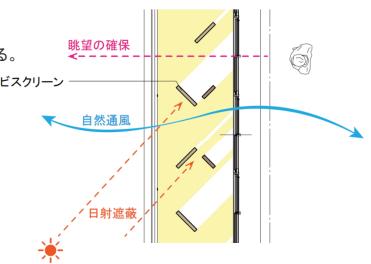
■日射遮蔽と眺望の確保を両立する

- 日射負荷を軽減する
 - ・ルーバーを前後2列に配置し日射遮蔽効果を最大化した西面のコモレビスクリーン。
 - ・内部から大阪城への景観を確保するため、立面におけるルーバー比率を軽減。
 - ・シミュレーションにより日射遮蔽率とルーバー壁率を最適化することで日射遮蔽と景観の確保を両立。
 - ・建物四周に庇及びルーバーを設置し、採光を確保しながら熱負荷を抑える。



□大阪城への眺望を確保する

- ・内部から大阪城への景観を確保するため、立面におけるルーバー比率を軽減。
- ・サッシを引違いとすることで景観を確保したルーバーの間から自然通風を確保する。



□緑を通じた地域と連携する景観形成

- ・アプローチとオープンスペースを緩やかに一体化することで、学生の賑わいや憩いの風景を可視化。
- ・地域の潜在自然植生を中心とし、大阪城公園を中心とした生態系ネットワークを創出。



[立体的な緑の連続性]

[知の森の中心へといざなうオープンスペース]

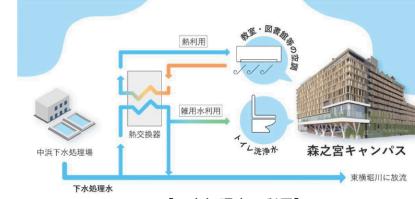
■地域連携による省エネと運用データの活用

□隣接する中浜下水処理場との連携

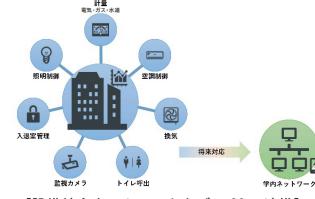
- ・敷地に隣接する中浜下水処理場で高度処理された下水処理水は年間を通じて外気よりも安定しており、空調熱源に利用。

□設備統合ネットワークの構築とビルOSの接続

- ・設備統合ネットワークの構築による各種設備データの一元管理によって効率的な運用が可能。
- ・大学独自に開発されたビルOSと接続することで大学としての各種研究に関連したデータ検証、実証が可能。



[下水処理水の利用]



[設備統合ネットワークとビルOSの連携]