

5. 関西医科大学附属枚方病院

Kansai Medical University Hirakata Hospital

都市と自然のインターフェイス

所在地：大阪府枚方市新町
 設計期間：1998年10月～2003年2月
 工事期間：2003年3月～2005年8月
 竣工：2005年8月
 発注者：学校法人 関西医科大学
 監修：(株)日本設計
 設計：(株)竹中工務店
 施工：(株)竹中工務店

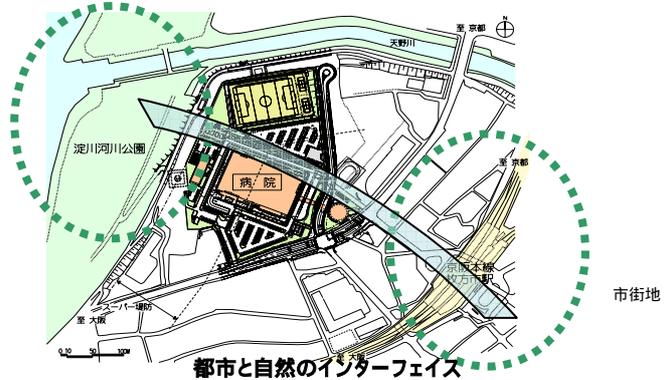
面積：58,452.31㎡（敷地） / 71,851.19㎡（延面積）
 構造・階数：RC造（一部S造）・地下1階・地上13階・塔屋2階

環境配慮計画検討体制

- ・事業者側は枚方病院準備室・施設部が窓口
- ・設計者側は枚方病院設計室を構成

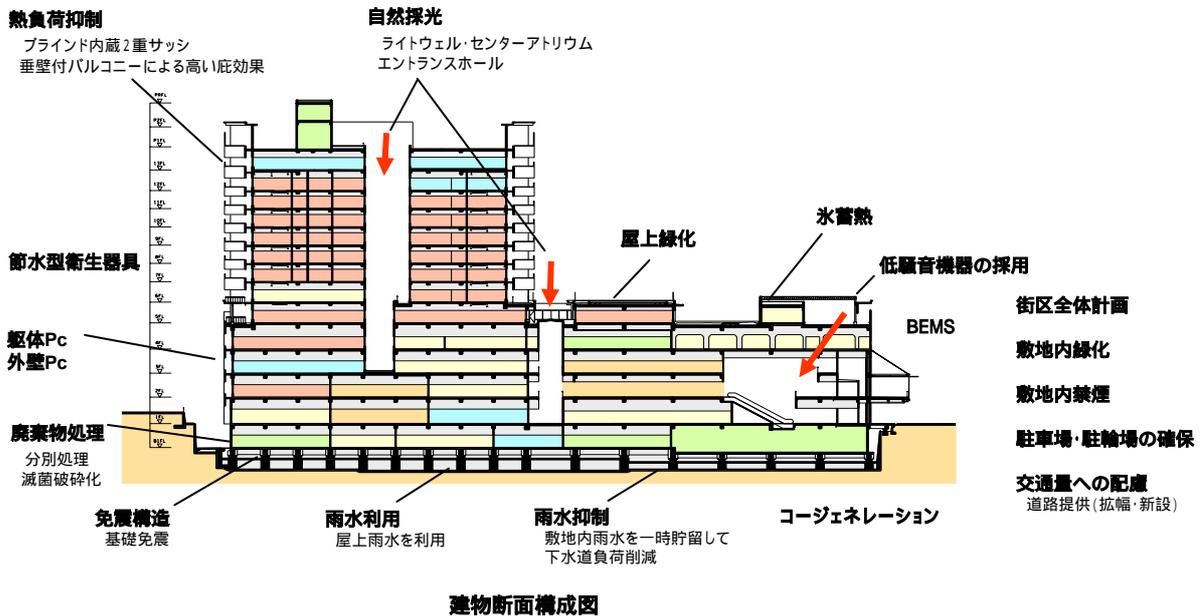
環境配慮計画に関する特記事項

- ・環境アセスメントを実施
- ・枚方市の都市整備構想に沿って水辺に至る歩行者動線を整備
- ・国交省のスーパー堤防工事、河川公園整備工事と協調
- ・大阪府花とみどりの街づくりモデル事業に選定された



北河内医療圏の中核病院として高度先進医療の提供を行う大学病院の新築計画である。環境と調和し、シンボル性と親しみやすさを兼ね備えた、21世紀の大学病院にふさわしい新しい形態・表現を、機能とアメニティを満足しながら実現することをめざした。

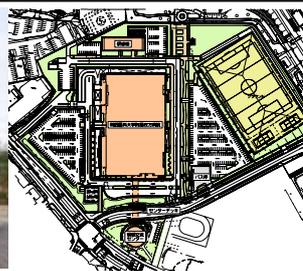
市民に開かれた病院として、建物周辺のオープンスペースは、枚方市駅周辺の都市空間と淀川河川敷の自然をつなぐインターフェイスと位置づけて整備し、都市環境の向上を図った。（西村 章 / 竹中工務店）



環境配慮事項とねらい



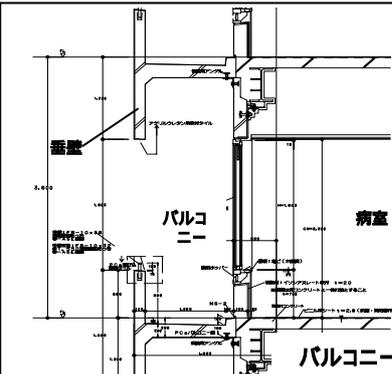
緑のマウンド



遊歩道

敷地内にできるだけオープンスペースを確保し緑化を図り、淀川の水辺空間に連続する景観を形成している。

中央に桜並木の通り抜け遊歩道を設置。



バルコニー断面図



病棟部分(高層部)には病室からの避難とメンテナンスのためバルコニーを設置している。

バルコニー先端に垂れ壁を設けることで日射の遮蔽効果を高めている。



アトリウム



エントランスホール



EVホール



デイルーム

要所に大きな開口部を設け、積極的に外光をとり入れ、眺望を確保し、患者さんに適度な刺激を与えとともにアメニティーの向上を図った。

デイルームの窓(遮熱断熱複層ガラス)からは淀川の大パノラマを楽しむことができる。

アトリウムではトップライトの光を浴びながら待ち時間を過ごすことができる。
(PHS呼び出しシステム採用)

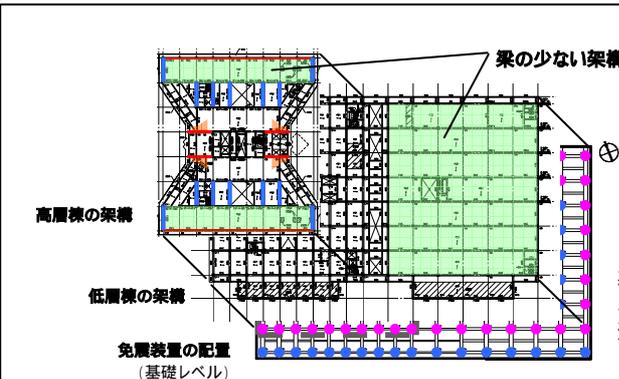


屋上庭園



子供病棟プレイコート

患者さんの憩いのスペースとして屋上庭園を設けている。植栽帯とデッキ床を設け熱負荷低減にも寄与している。



梁の少ない架構

高層棟の架構

低層棟の架構

免震装置の配置
(基礎レベル)



Pc躯体

基礎レベルで免震するとともに、将来の改修に備え、梁を最小限とした架構を採用している。また、躯体・外壁のPc化を推進した。

環境配慮と建築デザインの検討プロセス

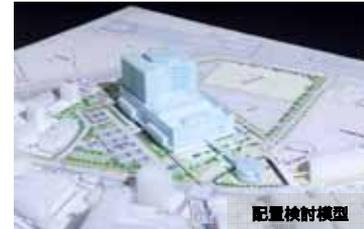
基本構想～基本計画段階

高度先進医療を行う病院、患者さん主体の病院、地域から信頼される病院、質の高い医療を提供できる病院を実現することを基本的な考え方としています。

病院の基本理念

アメニティーの高い病院	社会のニーズに応えられる病院	医療人を育成する教育病院
病名(わ)かりやすい病院 便利で(つ)ろがる病院 ゆとりを感じさせる病院 プライバシーを守る病院	患者さん主体の医療の提供 高度な医療の提供 新しい医療ニーズへの対応	教育環境の整備 新しい医学・医療教育への対応 地域医療人の育成支援
安心できる安全な病院	開かれた病院	フレキシビリティの高い病院
院内感染防止の徹底 防災体制の徹底	地域医療連携の推進 地域医療への貢献 情報と交流の場の提供	フレキシブルな診療体制 変化する医療機能への対応
働きがいのある病院	環境にやさしい病院	運営と維持管理のしやすい病院
機能的な動線と快適な作業環境 清潔な職場 充実した院内情報システム	緑化の推進 廃棄物の集中処理	ライフサイクルコストの低減 効率的な施設の保全・維持管理

- 病院の基本理念制定
- 環境アセスメントを実施
- 再開発地区区計画条例化
- 建物配置を決定
- 遊歩道設置を検討



基本設計段階



バルコニー形状スタディー模型



アトリウムイメージ

- 免震構造を採用
- バルコニー形状検討
- 高層部躯体をPC化
- 外壁RC造で検討
- カーテンウォール配置検討
- 病室2重サッシを採用

実施設計段階



屋上庭園検討模型

- 梁を最小限とした架構を採用
- カーテンウォール形状決定
- 屋上庭園、外構植栽の計画

施工段階



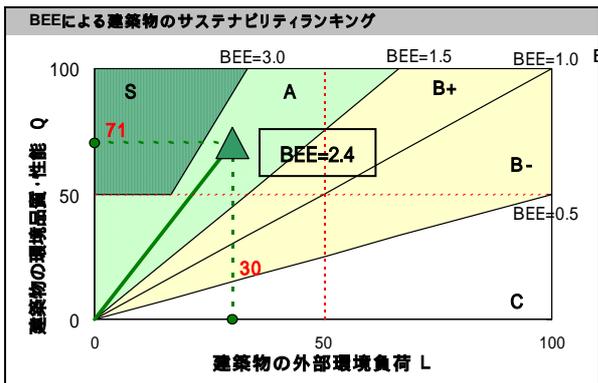
作業所全景



バルコニーPc板

- 外壁PC化を決定
- 低層部躯体のPC化を決定
(サイトPC)
- 残土を場内処分(マウンド)
- 外構植栽樹種決定

CASBEE評価に対応する特徴的な取り組み



← BEMSによる中央監視室
 コージェネレーションシステム
 による効率的な運用
 氷蓄熱による負荷平準化



Q環境品質・性能向上の特徴的な取り組み

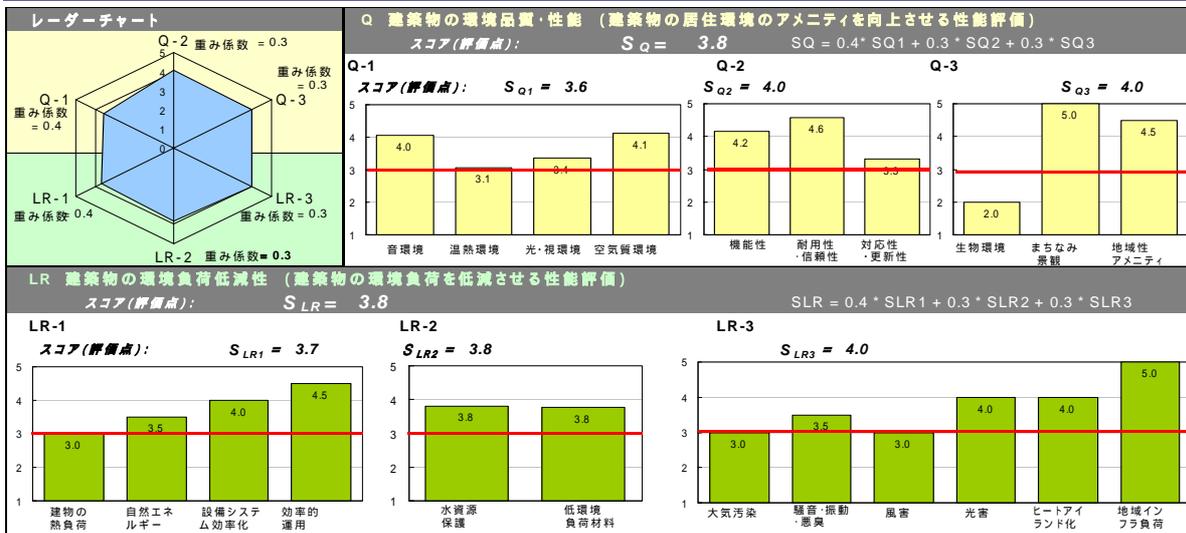
- Q-1 室内環境
- ・二重サッシ・内蔵ブラインドによる温熱環境・音環境の向上
 - ・院内感染防止を考慮した細かな空調ゾーニング
 - ・全館禁煙
 - ・内装のVOC対策
 - ・レジオネラ菌対策
- Q-2 サービス性能
- ・災害拠点病院としての設備二重化・信頼性の確保
 - ・免震構造による耐震性の向上
 - ・熱源多重化(電気・ガス)によるリスク分散
 - ・屋上の雨水を集水し、雨水利用
 - ・梁の少ない架構による設備更新性
- Q-3 室外環境
- ・周辺の景観に配慮した配置や意匠
 - ・都市軸線への適合、敷地緑化と小公園の整備

LR環境負荷低減の特徴的な取り組み

- LR-1 エネルギー
- ・BEMSによる効率的な運用・省エネ制御
 - ・高効率機器・高効率照明の採用
 - ・氷蓄熱による負荷平準化
 - ・コージェネレーションシステムによる効率的な運用
 - ・建物の熱負荷抑制
 - ・垂壁付バルコニーによる高い庇効果
- LR-2 資源・マテリアル
- ・全面的な節水衛生器具採用
 - ・屋上雨水の便所洗浄水・灌水利用とによる水資源の有効活用
 - ・リサイクル材の採用
- LR-3 敷地外環境
- ・主要機器は低騒音型とし屋上配置
 - ・敷地雨水の一時貯留抑制・透水性舗装
 - ・屋上緑化・敷地内緑化
 - ・ゴミの分別回収
 - ・特殊排水の適正処理
 - ・駐車スペース・駐輪場の確保
 - ・交通量への配慮

← 熱源機器の屋上設置・廃熱

CASBEEの評価結果



(執筆担当者:西村 章 / 竹中工務店)