

大阪重粒子線センター

患者さんと環境にやさしい、最先端がん治療施設

建物概要

- 所在地：大阪市中央区大手前3丁目
- 建築主：大阪重粒子線施設管理株式会社
- 設計者：株式会社日建設計
- 用途：診療所
(患者の収容施設のないものに限る。)
- 敷地面積：5,397.82㎡
- 建築面積：3,430.44㎡
- 延べ面積：8,786.31㎡
- 構造：鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造
- 階数：地上3階/地下1階
- CASBEE評価：Aランク/BEE値1.8
- 重点評価：CO₂削減4.0/省エネ対策4.0
みどり・ヒートアイランド対策3.0



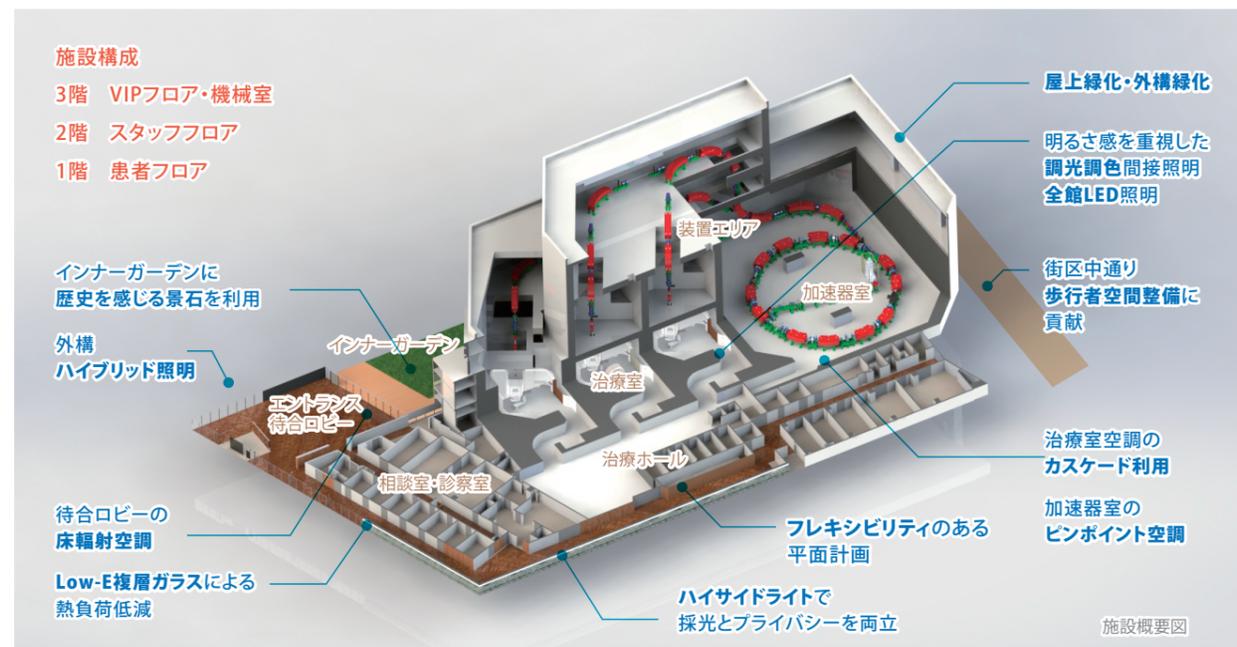
【立地、周辺環境】

行政機能が集積する中央区大手前地区に立地。緑溢れる大阪城公園に面している。敷地内に今も利用される「太閤下水」が現存し、埋蔵文化財調査では「残念石」が出土する歴史性のある敷地。敷地東側は、大阪城や官庁施設と呼応する石打込みPC版外装と、積極的な緑化で景観調和を図った。敷地西側は、大阪国際がんセンターとの隣地境界に幅2m分の敷地を供出。地区の回遊性を高める歩行者専用道（街区中通り）整備に貢献。

【総合的なコンセプト】

- ・重粒子線がん治療施設としては過去に類を見ないコンパクトなボリュームで周囲の建物から大阪城への眺望を確保。
- ・「ペイシェント・ファースト」を施設コンセプトとし、木質のインテリアとインナーガーデンの植栽が施設利用者をもてなし、優しい間接照明に包まれる治療室が患者の不安を和らげる内装計画とした。床輻射空調や調光調色制御の照明計画を採用し、患者さんへの体への負担を軽減しながら環境に配慮した設備計画を行った。
- ・大阪城をはじめとする歴史の積み重ねを感じる土地において、「積層」をモチーフにした石打込みPC版で周囲との景観調和を図った。

建物断面構成図



環境配慮事項とねらい

ペイシェント・ファーストの がん治療施設

- ペイシェント・ファースト**
- ・患者さんの心の不安と体の負担を軽減し、患者さん目線に立った建築を目指した。
 - ・治療室は、調光・調色制御をもった間接照明により心に寄り添い、明るさと優しさを感じる内装。
 - ・一般共用部は、木質インテリアとインナーガーデンの植栽が施設利用者をもてなし、輻射空調により患者さんの体の負担を軽減。
 - ・患者利用室は上下移動のない1階に集約。
 - ・廊下はハイサイドライトとしプライバシーに配慮しながら採光を確保。
 - ・4か国語サイン対応をはじめ、国内外の患者さんに対してユニバーサルデザインに配慮。



調光・調色の間接照明による治療室内装



床輻射空調のエントランスロビー



プライバシーに配慮したハイサイドライト

環境にやさしい、がん治療施設

- 大阪城のみどりにつながる積極的な緑化**
- ・外構は植栽により積極的に緑化。
 - ・屋上緑化により周囲からの見下ろし景観にも配慮。

- CO₂削減と高効率機器**
- ・全館LED照明による消費電力の削減。
 - ・ハイブリッド照明等の自然エネルギー利用。

- フレキシビリティのある機能的なスタッフエリア**
- ・スタッフエリアは清掃に配慮した自然換気窓を採用。
 - ・耐震壁のないフレキシビリティのある平面計画。
 - ・機器更新のしやすい、ゆったりとした廊下幅。

- 重粒子施設特有の省エネ対策**
- ・治療室に供給した温調された新鮮外気は、装置エリアにトランスファー利用。供給外気量・外気負荷を低減。
 - ・加速器室は、ビル用マルチパッケージによるピンポイントな装置冷却で動力削減。省エネを実現。
 - ・加速器室の冷却水温度を高めにし、大部分の負荷を冷却塔で処理し、エネルギー削減。



エアコンを装置周囲に分散配置した加速器室



外構ハイブリッド照明



スタッフエリアの自然換気窓



積極的な屋上緑化

大阪の歴史に呼応する 最先端がん治療施設

- 大阪城と呼応する積層の外観**
- ・「積層」をデザインコンセプトに据え、外装には石を使用し大阪城や周囲の景観と呼応する外観。
 - ・Low-E複層ガラスにより窓回りの空調負荷を低減。
 - ・層間部の外壁には石（ジェットパーナー仕上げ）を採用し、光の反射を極力抑える外装計画とした。

- 歴史性を取り込むランドスケープ**
- ・埋蔵文化財調査にて出土した「残念石」を景石としてインナーガーデンに使用。土地の歴史性を取り込む計画。
 - ・敷地西側の「街区中通り」に敷地を供出し積極的に緑化。歩行者空間整備に貢献。
 - ・現存活用される太閤下水を利用した排水計画。



大阪城と呼応する積層の外観



残念石を景石活用したインナーガーデン



敷地西側は2m供出し歩行者空間整備に貢献