

# アジア最大級の陽子線治療施設

世界有数の医療水準を誇るシンガポール。政府主導で高度医療施設の拡充が進んでいる。その一環が「シンガポール国立がんセンター新築工事」。同国南部のオートラムロードに位置し、最も歴史のある1821年設立のシンガポール・ジェ



ユニタイズ式カーテンウォールを採用した外装

## シンガポール 国立がんセンター新築工事 (シンガポール)

る。

建物の規模は、地下4階地上24階建て塔屋1階延べ11万7648平方メートル。構造は、地下がRC造（柱SRC・C造）、地上が柱SRC・RC造、梁RC・S造、床RC造・デッキスラブを採用した。

工事はシンガポール保健省（MOH）と同省傘下の政府系企業、シンガポール保健省ホールディングスが発注。設計は意匠をCIAP ARCHITECTS、構造をARUP、設備をAECOMが担当。施工を清水建設が手掛けた。2017年5月に着工し、23年2月に竣工した。

工事の発注に当たってはECI方式を採用。清水建設は建物本体の構造変更や既存病院が運営されている

患者がリラックスできるよう工夫された陽子線治療施設



た。陽子線や放射線治療施設を設置した建物では、放射線遮蔽（しゃへい）性能の確保が最も重要で難易度の高い課題だった。現場と東京にある清水建設の技術研究所が密接に連携し、放射線遮蔽シミュレーションを繰り返し実施。地下2〜4階にある陽子線治療施設では厚さ2・5メートルのコンクリートで遮蔽するなど難題を克服した。患者がリラックスできる空間づくりにもこだわり、木目調の壁材と調和した色合いになっている。

環境下の施工でさまざまな工夫を提案し、工期短縮やコスト削減を実現することを受注に至った。技術評価では日本国内での陽子線治療施設の施工実績、施工担当者を監理技術者として現場に常駐させること、陽子線治療施設を含む全体の施工計画などが高く評価された。

病院職員の事務所は上階に配置し、休憩所も併設した。10階の外來待合室の前には庭園を配置。植物と水槽で装飾して上階にも植栽を施すことで、統一感ある癒やしの空間を演出した。外装にはユニタイズ式カーテンウォールを採用し、高い意匠性を実現した。

