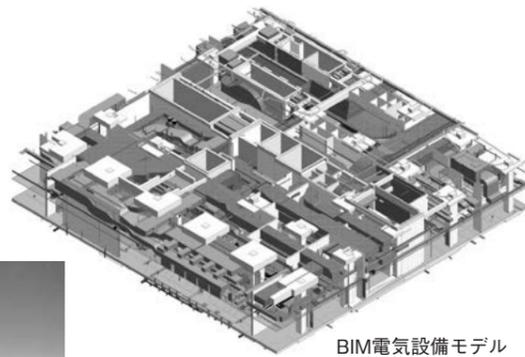




現況写真(建物東側からの全景)



完成予想外観パース



BIM電気設備モデル

世界で活躍する
日本の建設企業

シンガポール総合病院 アウトラム・コミュニティー ホスピタル新築工事

五洋建設株式会社 国際部門国際建築本部建築事業部建築グループ長
兼 シンガポール営業所アウトラム・コミュニティーホスピタル新築工事事務所所長

黒田雄一

Yuichi Kuroda



シンガポール共和国の紹介

一九六五年にマレーシアから分離独立したシンガポールは、わずか五〇年余りで急激な経済成長を遂げ、今では一人当たりのGDPが日本の一・五倍の先進国である。女性一人当たりの出生率は二〇一七年で一・一六と年々減少傾向にあり(日本は二〇一七年一・四三)、急速な高齢化を迎えている。そのため、シンガポール政府は持続的な経済発展に必要な労働力を移民で補い、その移民数を調整しながら、シンガポール国民を増加させるという難しい舵取りを迫られている。超高齢化社会に向かうなかで、政府は医療政策「Healthcare 2020」を掲げ、医療施設拡充政策を推進している。

プロジェクトの紹介

当プロジェクトは、シンガポールで最も歴史のある一八二一年設立のシンガポールジェネラルホスピタル(SGH)医療キャンパスにおいて、今後二〇年かけて計画されている再開発のフェーズ1の最初のプロジェクトで、総病床数五五〇床、リハビリ施設を備えた中長期療養型のコミュニティーホスピタルである。

病院建物本体には、資材搬送センター、医薬品室、大型厨房、駐車場やオフィスが入るほか、既



セミトップダウン工法による地下構築状況写真

工事概要

当プロジェクトは、「外周幹線道路」「連絡橋」「サービストンネル」「病院本体」の四つの工事に分かれている。

敷地面積三万三、六六三平方メートル、延床面積一四万一、一五〇平方メートル、地下四階(約二二メートル深さ)、地上一九階、建物高さ一〇九・五メートルの病院である。

存病院との間を結ぶサービストンネルや連絡橋、周辺幹線道路の拡張工事、および隣接バス停留所のアップグレード工事等も含まれており、SGHの将来の拡張を見据えた計画となっている。

法、マッドタイプ耐火被覆材の採用などにより生産性・施工性の向上を図った。

シンガポールでは、建築確認段階から五、〇〇〇平方メートルを超える建築物について、BIMによる申請が義務付けられている。当工事でも、施工図の作成に当たってはBIMを活用して、VDC(バーチャル・デザイン・アンド・コンストラクション)によりコーディネーションを行い、施工図の精度向上、現場での手戻りの低減を図っている。また、BIMによる建物の維持管理への適用にも取り組んでいる。

終わりに

当プロジェクトは、五洋建設としてシンガポールで六番目の病院建築となる。SGHキャンパス内での工事であるため、病院運営に影響が及ばぬよう十分配慮しながら施工に当たっている。現在、二〇一九年二月からのフェーズ毎の完成引渡しへ向け、工事最終段階を迎えている。引き続き「重大災害の防止」「第三者災害の防止」「品質確保」を重点目標に、顧客満足度の向上に努めていくとともに、これまで培ってきた病院建築のノウハウを活かして、各種役所検査から病院の開業まで、施主やコンサルタントと協力してスムーズにプロジェクトが完成するよう、全社一丸となり取り組んでいく。