

日本式技術や知見を積極導入

インドネシアの人口は約2億6700万人に達する。人口が集中するジャカルタ首都圏は急速な経済発展に伴い交通量が増え続け、深刻な交通渋滞と大気汚染が社会問題になっていた。交通渋滞の解消や環境改善の切り札として、ジャカルタの中心部と南部を結ぶ延長15・7キロの「ジャカルタ都市高速鉄道（J MRT）プロジェクト」が国際協力機構（JICA）の資金援助で計画された。

ジャカルタ都市高速鉄道建設事業

東急建設

YAKARYA（Persero）、Tbk（WICKA）と共同企業体（JO）を結成。土木工事である最南端の車両基地（約8・3秒）と、高架部のルバックアルス駅〜チプテラヤ駅間（約5・9秒）を設計施工で担当した。

備する検査棟や工場棟、12編成用の留置線などで構成する。高架橋標準部は箱桁架設、スパンバースパン方式を採用。品質確保のため箱桁は工場製作とした。

鉄道線形は急曲線（R182m）で、極めて難易度が高い高速道路上の長大橋にはバランスドカンチレバー架設工法を導入した。駅部はラーメン構造を採用。道路交通を阻害しないため州道の直上で駅を構築する施工方法とした。

自然災害やリスクに対する配慮として、土木構造物には日本の耐震設計標準が使用された。

インドネシアの地域性に適合し、レベル1（数十年〜百数十年に1回程度）、同2（数百年〜千年に1回程度）という発生確率の違いを考慮した地震波を使用し、構造物を設計。環境配慮設計では高架橋周辺の病院やモスク付近の高欄壁に防音パネルを設置し、騒音低減対策を行っている。

社会的配慮の取り組みでは、

高速道路・国道直上で施工中の急曲線長大橋



工期厳守・高品質に現地貢献も

管理棟や車両検査場・工場などが集積する車両基地



分野で人材育成に貢献した。JMRTプロジェクトは国家最重要案件に位置付けられ、大統領選に向けた工期厳守（大統領選前の開業）と高品質の施工が、ジャパンオリティーとして課せられた。計画立案から設計、建設、運営・維持管理支援まで日本のODAを通じて実施され、官民を挙げたオールジャパンの取り組みで開業した初の事例になった。日本の質の高いインフラ輸出を具体化した第1号案件とされている。

建設用地の買収が終わらぬ中で着工するなど、多くの問題を抱えながらのスタートだったが知恵を絞って、日本の優れた技術や安全、品質、工程などすべての管理手法を取り入れた結果、2019年3月に開業し目標を達成できた。この成果は用地取得が困難なジャカルタで、交通インフラのさらなる発展の可能性を示したとも言える。

今回のプロジェクトの経験を通して、今後も日本の建設技術を生かし継続して重要インフラ整備に貢献していきたい。

（国際事業部土木部・野村泰由）

海外建設協会

プロジェクト便り

◆インドネシア