



プラリデルバイパス建設事業フェーズ3 (フィリピン)

清水建設

フィリピンの首都・マニラを中心とするメトロマニラ(マニラ首都圏)では近年、急激な人口増加と経済活動の一極集中に伴い、交通渋滞や防災対策、環境などの問題が深刻化している。特にマニラ首都圏とルソン島中部を結ぶ日比友好道路沿線にあるプラリデル市周辺は最も渋滞が激しく、その渋滞緩和や輸送能力・効率向上、経済社会発展のために計画されたのがプラリデルバイパスだ。清水建設などのJVが施工を担当したフェーズ3では、コロナ禍の影響を大きく受けながらも橋梁の品質・安全を確保するとともに、現地技術者・技能者への技術移転が行われた。

プラリデルバイパス建設事業(道路)の複線道路化工事。橋梁2フェーズ3は、清水JVが施工した。基と道路新設約1.5kmからなる。主フェーズ2・パッケージ3(単線)要構造物のアンガット橋は7径間

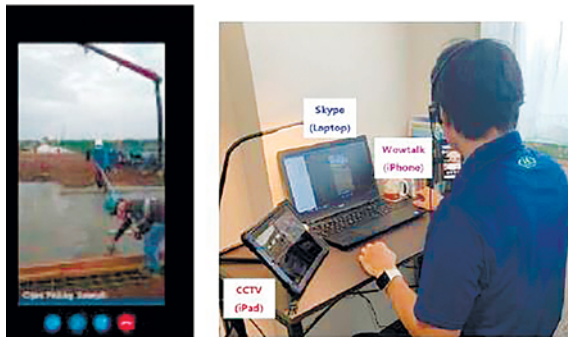
首都圏発展へBP複線化

連続プレストレスト・コンクリート(PC)ラーメン箱桁橋長さ120mで、当初計画から張り出し架設工法を採用することとした。

ただ、フィリピン国内では移動作業車を使った張り出し架設工法による橋梁工事の実績は皆無に等しく、同工法の経験がある現地技術者・技能者も限られていたため、品質・安全管理に関する知識・経験不足が問題となった。

そこで同JVは、張り出し架設工法の経験がある日本人技術者・技能者が、品質・安全について現地労働者に細かく指導することで管理能力の向上を図りながら工事を進めた。具体的には定着突起部のよつな高密度配筋部のコンクリート打ち込み前にバイブレータの使用方法を、箇所・目的を繰り返し説明。誤った締め固め方法では、どのような不具合が生じるかなどを示し、技術力と意識の向上を図った。また、安全衛生・保安対策として、特に空中作業となるトラス上の作業では安全設備の設置方法、作業手順を現場で現地労働者に指導した。

遠隔管理で品質・安全確保



遠隔管理



閉合式典

一方、新型コロナウイルス感染症拡大下における感染防止対策と遠隔管理による施工も重要課題となった。2020年3月、フィリピン全土でロックダウンが実施され、工事が中断。さらなる感染拡大が懸念される状況にあったため、清水建設はフィリピン駐在の日本人職員全員を国外退去させた。

その後、6月中旬から日本人職員が不在のまま遠隔管理で現場作業を順次再開。初期段階で躯体仕上げ、付帯工事などの比較的事故リスクの低い工事から始め、その後は重機を使用する盛り土工事や高所作業となる取り付け橋、主橋工事を進めた。

こつこつとした取り組みにより、アンガット橋の主桁は10月20日に最終閉合コンクリート施工を迎え、関係者多数出席の下、式典が開かれた。関係者からは防疫対策を万全に行い、遠隔管理で橋梁工事を継続・完成させたことに対し、賛辞が相次いだ。その後も21年3月まで重大災害なく工事全体を竣工させた。



主橋梁施工

- 概要
- ▷実施者—清水建設・FFCruz JV
  - ▷実施国—フィリピン共和国
  - ▷実施都市・地区—ブラカン州ブストス市(左岸側)・サンラファエル市(右岸側)
  - ▷プロジェクト関係者—フィリピン共和国公共事業道路省(発注者)、レナルデ・大日本コンサルタント他5社JV(設計者)、国際協力機構(JICA)(資金協力)
  - ▷実施期間—2018年7月—21年3月

