

解説

The SUISHIN

日特建設における 海外事業の取り組みと展望

たなか ひさし
田中 尚

日特建設(株)
経営戦略本部海外事業部



1 海外展開の方針

平成23年5月、当社は中期経営計画〔Step II〕を発表し、営業領域を海外へ拡大する方針を示しました。我が国では、公共建設投資は東日本大震災による被災地の復旧・復興工事の特需や国土強靱化政策の後押しによって短期的には堅調に推移すると考えられます。しかしながら、長期的には維持管理への時代へ突入して新規建設事業が抑制され、建設市場が縮小していくと予想されます。そこで、これら長期的な国内建設市場の変化に対応すべく、海外へ事業展開することとしました。

当社における海外事業の基本方針は、社会資本整備需要が旺盛な東南アジアの国で、日本国内で培った技術と実績を基盤にして、日本国内と同様に基礎分野の専門工事業者として事業を行うこととしています。東南アジアの諸国では、日本のODA援助をはじめ様々なインフラ整備や建設投資が行われています。大都市部においては、上下水道や公共交通機関といった生活インフラの整備は急務となっています。日本政府も、生活分野や防災分野を国際協力の中心として捉えています。生活イン

フラの整備や防災対策には、当社が得意としている推進工事や地盤改良工事、斜面防災工事が多くあります。

2 インドネシア共和国への進出

当社は海外進出の手始めとして、平成24年にインドネシアのジャカルタに駐在員事務所を設置し、工事情報の収集、現地法人設立に関する調査、資機材調達ルートの調査などを行い始めました。インドネシアを第一の進出国とした理由は、インドネシアの経済発展は目覚ましく、地下鉄や道路、上下水道といったインフラ整備の需要が高まりつつあり、当社の保有する技術のニーズが見込まれると考えたためです。また、2010年にインドネシアのバリでスーパーバイザーを請負った推進工事の経験も、インドネシアへの進出を決めた大きな要素です。

その後、現地建設会社とJO（Joint Operation）を組成し、建設工事が請負えるようにし、平成26年度に入って日本政府の借款で進められるジャカルタ地下鉄南北線Ⅰ期工事のアンカー工事と地盤改良工事などを受注することができました。

現在のインドネシア事務所は、常駐日本人3名（所長、副所長、工事長）をはじめ、プロジェクト施工管理の日本人3名、インドネシア人技術者4名と研修生2名、事務職員2名の体制となっています。事務所も今年度初めに駐在員事務所時代の小さな個室から、いち事業所としての構えができるオフィスに移転しました。

当社はインドネシアでの事業展開に必要な施工機械の輸入を行いました。特にインドネシアでは普及していないロータリー・パーカッション・ドリルマシンや湿式吹付機を輸入しました。インドネシアは中古の機械を輸入することが非常に難しい国とされていますが、様々な勉強をしながら輸入することができました。このことにより差別化を図った事業展開を行うことができたと考えています。

また、インドネシア地盤工学会に参加して当社保有技術の紹介などをし、推進技術や地盤改良技術、斜面防災技術の普及活動をしています。



写真-1 仮設アンカー施工状況



写真-2 仮設アンカー完成



写真-3 現地ワーカーとの完成記念写真

3 インドネシア共和国での 工事実績の紹介

3.1 ジャカルタ地下鉄南北線I期工事

ジャカルタ地下鉄南北線 I 期工事に
関し、はじめに駅舎構築のための山留
め仮設アンカーを受注しました（写真
-1～3）。この工事では、約 $L=25\sim$
30mの仮設アンカーを26本造成しまし
た。設計に入っていた仮設アンカーの
構造は、今後の都市開発を考慮した除
去式アンカーで、これはインドネシア初
の施工になったと思われます。

当工事は、機材・資材・労務などの
準備を整えて臨んだつもりでしたが、結
果としては準備不足が否めず非常に苦
労した工事でした。工事に必要な資機
材の準備においては、日本から海運輸
出した物が予定通りに現地に到着せず、
急ぎよ空輸輸出を余儀なくされることも
ありました。また、削孔機械の能力と
不十分なツールス、熟練度の浅い現地
ワーカーによる施工であったため、アン
カー削孔・造成に非常に苦労しました。
しかしながら、この苦労を乗り越えて現
場を完成させ、得られた技術とノウハウ
は今後の事業展開には欠かせないもの
となりました。

また、ジャカルタ地下鉄南北線 I 期
工事に関し、薬液注入工の地盤改良工
事も受注しました（写真-4、5）。こち
らも駅舎構築のための工事で、山留め
壁の角部に対して掘削時の地盤を安定
させることを目的に薬液注入工を行うも

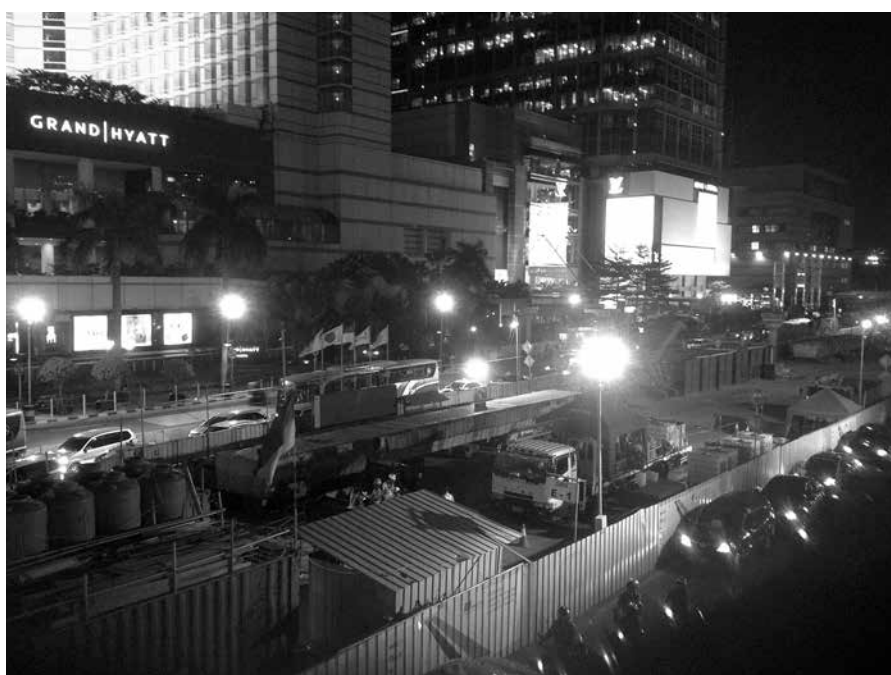


写真-4 夜の施工現場

のでした。薬液はインドネシアで調達を
しましたが、化学組成の相違など日本と
異なる点に留意し、施工を進めました。

3.2 斜面安定対策工事

現地建設会社より斜面崩壊地の安定
対策の引合いがあり、当社が対策工を
提案し、工事を受注しました（写真-6
～8）。当工事は、一部インドネシア基
準を参照しながら、日本の設計基準を
用いて吹付法枠工（ $L=約840m$ ）と
アンカー（ $N=80$ 本）の設計を行いま
した。

当工事はジャカルタ地下鉄南北線 I
期工事とともに働いたインドネシア人



写真-5 薬液注入工の施工状況

ワーカーに新規採用ワーカーを加え、
施工を進めました。ワーカーの誰もが
法面で作業をした経験がなく、親綱の
設置方法や安全帯の使用方法などを教