

解説

# インドネシア国ブカシ市での 泥水式推進施工の現状

おかじま あきよし  
岡嶋 章好

機動建設工業(株)  
国際事業部次長  
(インドネシア建設駐在員事務所長)

## 1 はじめに

インドネシアは、東南アジア南部に位置する人口約2.7億人の国です。ジャカルタは、インドネシアの首都として約1,056万人を抱え、経済・政治の中心地として急速な発展遂げている一方、地下水の過剰揚水を一因として、地盤沈下が進行しています。これは、近年の経済成長と首都への人口集中を背景として、工場あるいはビルなどでの過剰な地下水の汲み上げが主因と考えられます。特に経済活動が集中する北部の低地でその傾向が著しく、一部地域では満潮時に海水によって浸水する等の被害が顕在化しています。北部では1970年以降最大で4m以上沈下するなど、世界でも稀に見る速度で進み、洪水・高潮などの水害リスクを助長し、洪水被害を増大させているだけでなく、物流の停滞等、市民生活の

阻害をもたらし、社会経済への重大な影響が出ています(写真-1)。

地盤沈下と海面上昇によって水没の危機に見舞われているインドネシアの首都ジャカルタでは沖合に巨大な防潮堤を築く計画が持ち上がっていますが、実際のところ地下水の使用という地盤沈下の原因を取り除かない限り問題は解決しません。

そこで地盤沈下対策として、水道の普及拡大により地下水の汲み上げを止める目的で浄水場からジャカルタ市内に水を運ぶ管路建設の推進工区を、当社が施工協力することになりました(写真-2)。

## 2 工事の経緯

本稿で紹介する工事は、東南アジアに位置する



写真-1 ジャカルタ市内洪水



写真-2 浚渫によるジャカルタ市内洪水対策

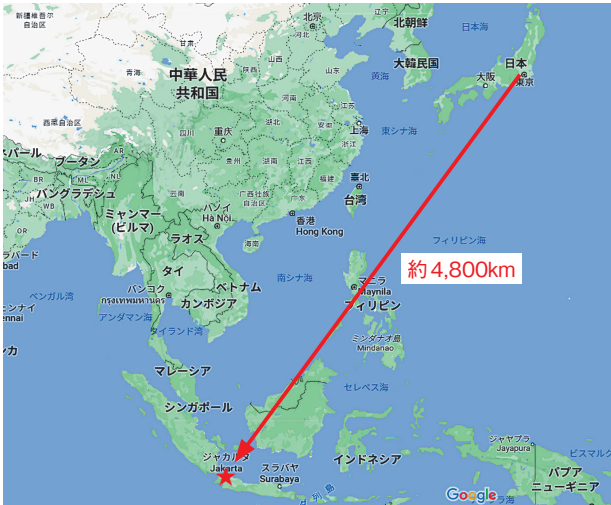


図-1 インドネシア位置図

インドネシア共和国において西ジャワ州地域にあるジャティルフルダムを起点としてCITARUM川を流れてきた水を、ジャカルタから東に20kmに位置するブカシ市にある浄水場からジャカルタ市内に運ぶ管路敷設工事の一部を呼び径1800の推進管を使用して泥水式推進工法で築造する工事です(図-1~3)。

**【工事概要】**

工事名：PAKET RANCANG BANGUN  
 SPAM REGIONAL JATILUMUR 1  
 工事場所：インドネシア共和国 ブカシ市  
 受注企業：WIKAJAYA KONSTRUKSI KSO  
 工法：アルテミット泥水式推進工法

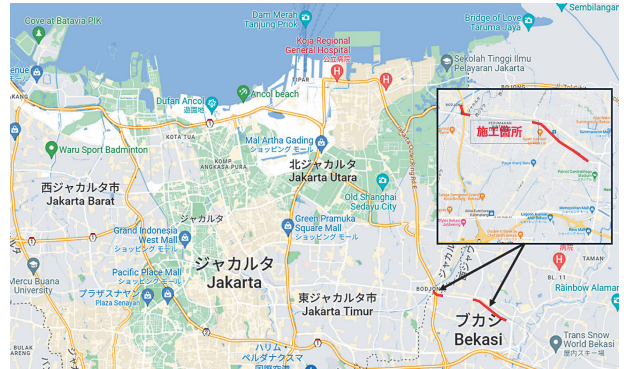


図-2 施工位置図(ブカシ市)

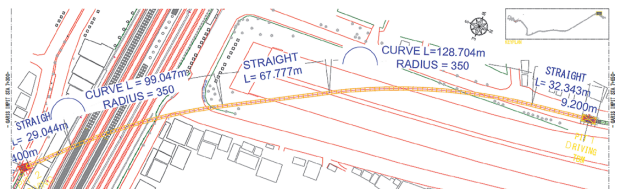


図-3 推進平面図(6スパン目)

呼び径：1800  
 管種：内圧管  
 推進延長：L=2,506m(6スパン)  
 線形：水平方向(R=350~600m)  
 勾配：レベル  
 土被り：4~10m  
 土質：砂質シルト 一部硬質粘土層  
 発進立坑：鋼矢板立坑 8,400×4,400mm  
 到達立坑：鋼矢板立坑 6,200×4,400mm  
 推進期間：2022年8月22日~2024年4月30日

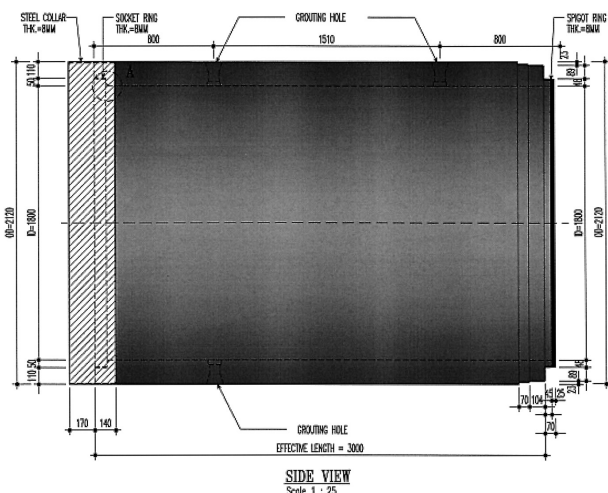


図-4 推進管詳細図①

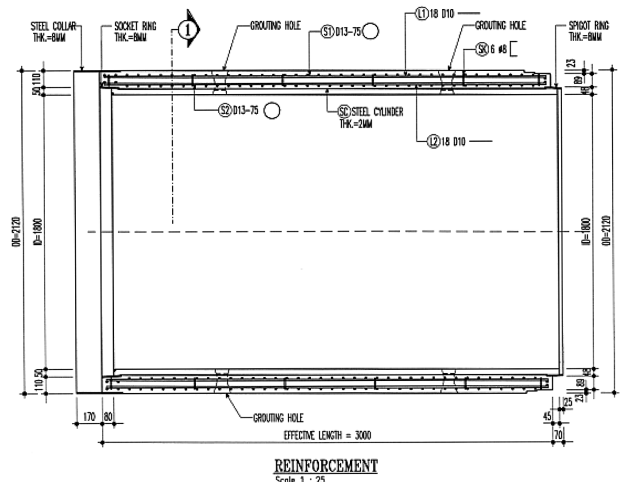


図-5 推進管詳細図②