



マレー半島を貫く全長 44.6km 東南アジア最長の水路トンネルの建設

—パハン・セランゴール導水トンネル—

The construction of the 44.6km longest water transfer tunnel in South-East Asia crossing Malay peninsula

- Pahang-Selangor Raw Water Transfer Tunnel -

清水建設(株)、西松建設(株)、東電設計(株)

Shimizu Corp., Nishimastu Construction Co., Ltd., Tokyo Electric Power Services Co., Ltd.

概要

パハン・セランゴール導水トンネルは、マレーシアの首都クアラルンプール(セランゴール州)の将来の水需要量に相当する日量189m³の生活・工業用水を、隣接するパハン州から導水するために計画された直径5.2m、延長44.6kmの東南アジア最長となる水路トンネルである。その掘削の大部分である34.6kmを3台のTBM(Tunnel Boring Machine)を用いて行った。

高スラスト、高トルクを有するオープン型TBMを採用し、切羽近傍でのファイバーモルタル吹付、TSP(Tunnel Seismic Prediction)・探り削孔による前方探査・水抜き、大量湧水対策、高温岩体対策を行うことにより、断層破碎帯、大量湧水、高温岩体の条件下において、34.6kmを無事掘削完了させた。ここで得られた実績ならびに知見はTBMの適用性を広げると共に、国内外におけるインフラ整備に寄与するものである。

Summary

Pahang-Selangor water transfer tunnel will aim to relieve the shortage of water supply for daily life and industries of Kuala Lumpur and Selangor State in the future (Supplying Approximately 1.89 million m³/day). The 44.6km length of tunnel is the longest tunnel in South-East Asia. The main part of tunnel 34.6km length was excavated by 3 numbers of Tunnel Boring Machine. The results and knowledge as obtained in this project will broaden the applicability of the Tunnel Boring machine and will contribute to the infrastructure development in Japan and overseas.

技術賞

Outstanding Civil Engineering Achievement Award

イグループ
(具体的なプロジェクトに関連して、土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められる計画、設計、施工または維持管理等の画期的な個別技術(情報技術、マネジメント技術を含む))