

JOB REPORT

大深度掘削用泥水循環システム

この度、永年にわたり大深度用水中ポンプを共同開発してきた(株)利根ボーリング殿と共に、大深度用水中ポンプ及び掘削泥水の一定循環システムを清水建設(株)殿に納入。それは利根ボーリング殿がいち早く開発されたBW形大深度掘削機のノウハウを生かし、新たに開発されたEM形掘削機に採用されたもので、超厚壁3200mm×3200mm、大深度150mの掘削(わが国最大規模)が可能。またドラムカッター+リングカッター方式を採用しているため、軟弱層から硬質岩盤まで極めて効率のよい掘削が可能である。

今回採用されたシステムは、水中ポンプをインバーター制御し、小深度から大深度まで安定した一定量給排泥を行ない、安全に施工できるというものである。このシステムには大深度用水中ポンプを始め、インバーター、電磁流量計等、様々な電気品が必要で、それぞれのマッチングも重要な課題であったが、実験工事において(株)利根ボーリング社製EM-320形掘削機共々、泥水循環システムとして十分な結果が得られたとのことで、今後次々と新しい実績の生まれることが期待される。

仕様

●排泥ポンプ

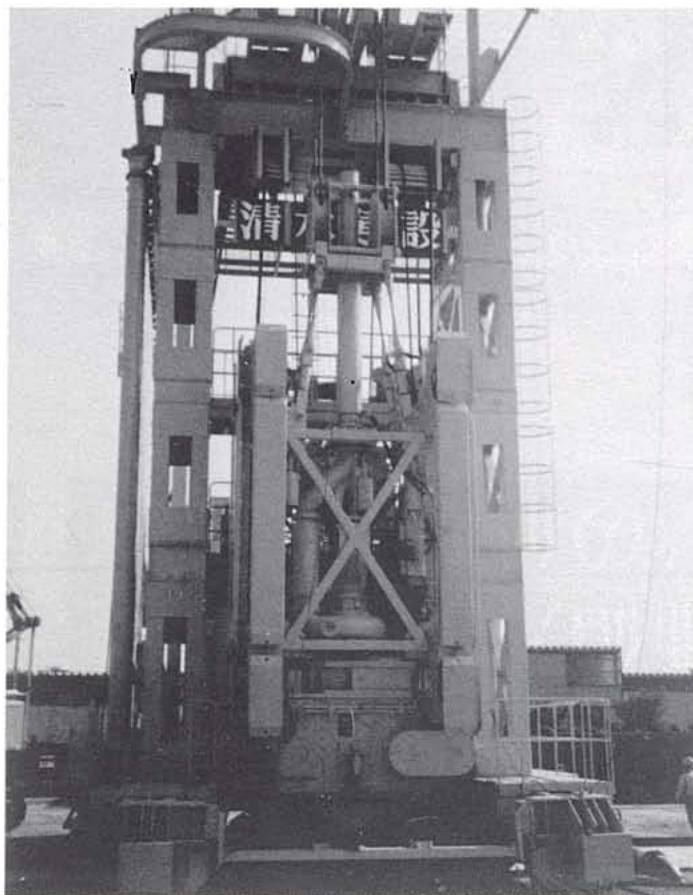
形式	K-168	吐出し量	10m ³ /min
口径	250mm	モーター	油封8極
モーター出力	55kW	最大深度	150m
全揚程	10m	自己冷却装置付	

●給泥ポンプ

形式	K-173	全揚程	9m
口径	250mm	吐出し量	10m ³ /min
モーター出力	37kW	モーター	乾式6極

●電気品

K-168形制御盤	1面
K-173形制御盤	1面
水中ポンプ操作盤(デスク形)	1面
電磁流量計(250A)	1基



掘削泥水循環フロー図(全体)

