

月刊推進技術



<http://www.lsweb.co.jp/micro-tunnelling/>

月刊推進技術 検索

公益社団法人

日本推進技術協会

<http://www.suisinkyo.or.jp>

e-mail: info@suisinkyo.or.jp

5

Vol.27 No.5
2013(平成25年)

特集 ケーシング立坑

を進化させる

KCMM





写真-3 アート機設置



写真-4 MM5号設置



写真-5 管吊下し状況

の確保等を含めた検討の結果、コウワ工法機による施工が採用された。コウワ工法機は自走でき、短距離であればMMホール部材を吊り上げての移動、設置が可能である。この特徴により、マンホール計画位置の近傍にクレーンを配置する必要が無く、現場条件に即した圧入計画が可能となった(写真-1、2)。

5.2 MMホール5号による

2連ポンプの構築

号数：MMホール5号2基
(並列設置)

場所：茨城県かすみがうら市

発注：かすみがうら市役所

立坑深：H = 7.662m

土質：中砂および細砂

N値：N ≤ 30

圧入機：ART-250TE (アート工法)

この現場は、道幅約4mの道路に5号マンホールを併設し、下部でマンホール間をφ600mmのRC管で接合する形で容量の大きいポンプマンホールを施工する計画である。

施工場所は霞ヶ浦(西浦)湖畔付近に位置する、レンコン畑に囲まれた地下水の高い砂質土層での施工であった。

立坑深7.5m程度の5号マンホールを設置する手法としては(鋼矢板工法+組立マンホール)・(ライナープレート工法+組立マンホール)・(鋼製ケーシング+組立マンホール)等が考えられるが、いずれの工法も大きな作業スペースや地盤改良などの補助工法が必要となる。MMホールは仮設上留が必要なく、地盤改良も管接続部の必要最小限に抑えることが可能となり、本施工条件に最適な施工方法として採用された(写真-3~5)。

5.3 MMホール3号による

透析用貯水槽の施工事例

号数：MMホール3号1基

場所：山口県下松市

発注：医療法人しのはらクリニック

立坑深：H = 7.7m

土質：砂質土

N値：N ≤ 10

圧入機：ART-200TE (アート工法)
自走機能付き

この事例は、病院駐車場への水処理用貯水槽(9.9m³)の設置を行ったものである。災害時によりライフラインに不具合が生じた場合でも、安定した人工透析を行うために計画された。病院が休日の間に施工する、架空線の条件が厳しく大きなクレーンが使えないなどの難しい現場条件であったが、自走式アート機を用いることで10tクレーンの採用が可能となり、正味5日間で完工した(写真-6、7)。

6 まとめ

ここまでMMホールの性能や施工性、施工事例について述べてきたが、RCケーシングにも部材重量が重いことや、発進到達時の現場坑口取付けがしづらいなどのデメリットはある。これらの点をご理解の上、RCケーシングの長所を生かすような設計を行っていただけることを切に願うものである。

○お問い合わせ先

MMホール協会
〒104-0032
東京都中央区八丁堀2-6-1
日本生命ビル9F
Tel：03-5542-0671
Fax：03-5542-0681
www.mmhole.com/
www.hume-pipe.jp/mmhole



写真-6 施工状況



写真-7 自走式アート機