

コンクリート製方式  
圧入構築式立坑  
MMホール工法

中川ヒューム管工業株式会社

〒300-0051 茨城県土浦市真鍋1-16-11

TEL 029-821-3611 FAX 029-821-3620

URL <https://www.h-nac-hp.co.jp/> mail hp-tech@h-nac.co.jp

[資料請求先]各営業所又はMMホール協会事務局 TEL.03-3555-0563、FAX.03-5542-0681  
[拠点]東京営業所、土浦営業所、真岡営業所、郡山営業所、仙台営業所、北上営業所、名古屋営業所、大阪営業所、広島営業所、福岡営業所、宮崎営業所、水戸出張所、岡崎出張所、滋賀出張所  
※各営業所・出張所の連絡先は上記URLを参照のこと。又はMMホール協会事務局に問い合わせを。



MMホール



MMホールS

概要(MMホール工法)

MMホール工法は、MMホール側塊を直接地山に貫入させ、立坑兼用マンホールを築造する工法である。工場で高度に管理され製作されたMMホール側塊に刃口を取り付け、回転運動(全周又は反復)する圧入機により、地山に圧入させる。側塊先端内部の土砂は油圧クラムシェル等により掘削し、この圧入掘削作業を繰り返すことで所定の深さまで圧入する。MMホール側塊より上部の直壁・斜壁ブロック等が設置される部分については、仮設のスチールケーシング(以下、仮設ケーシングという。)を使用し、直壁・斜壁等のブロックを据え付け、埋め戻した後に、仮設ケーシングを撤去する。

MMホール側塊は、品質管理された工場において遠心成形されるため、均一な品質と高い強度を持っている。また、事前に計画に沿った位置に坑口取付金物や半削孔を設けることが出来る。そして足掛金物はMMホール内部を掘削する関係上、一連の作業の後に取り付ける。

また、小口径推進工法の発進・到達立坑として長期間使用される場合についても、仮設ケーシング上部を簡単に覆工できるようにしている。

特長

(1) 大幅な工期の短縮

回転運動する圧入機でMMホール側塊を圧入し、上部に既存の直壁・斜壁等のブロックを連結することにより即マンホールとなるので従来の鋼板・ライナープレート等の仮設材を必要としない。又鋼製ケーシング立坑のように竣工後に存置埋設物を残さないで、将来付近の工事の障害となることはなく、大幅な工期の短縮が図れる。

(2) 安全確実な施工

ワンマンコントロールによる操作で圧入機を操りMMホール側塊の内部に作業員が入らずに掘削及び、底盤コンクリート打設をするので安全である。

(3) 高品質な製品

MMホール側塊は、工場で厳重な管理のもと生産されており、回転圧入する関係上、高強度に設計されている。

(4) 周辺環境への影響が少ない

回転圧入による施工のため、周辺地盤を痛めることがないので、既設埋設物や周辺家屋等の構造物に対して影響をあまり与えない。

(5) 低公害である

工事に伴う騒音、振動等の発生が少ないので環境公害を極力抑えることができる。土止め用仮設材を使用しないため、スクラップ等の発生がなく、かつ掘削はマンホール部分だけしか行わないため、余分な残土処理をする必要がなく、産業廃棄物が削減できる。

(6) 施工精度がよい

回転圧入機を使用するので、MMホール側塊の中心軸がぶれないため外周の地山との間隙がほとんど出来ず、かつ、垂直に圧入することが可能なので、管取付部の軌線や高さの管理が確実である。

MMホールSの特長

- マンホール部材を直接地盤に圧入
- ポンプユニット、推進工法用立坑としても転用可能
- 止水性の高いRC部材を使用するので仮設土止めが不要
- 専用圧入機により高精度の施工が可能
- 狭小な現場でも施工できる(道路幅員2.5m)
- 足掛金物は梯子式を採用
- 工期が短縮でき、経済的

適応土質

土質名	適用範囲	
	MMホール	MMホールS
砂質土	N ≤ 50	N ≤ 30
粘性土	N ≤ 30	N ≤ 10
礫質土	N ≤ 50かつ 礫径200mm以下	適用不可

注 MMホールSの最大立坑深は5mとする。