

機器・材料

高密度ポリエチレン管用継手
スッポンMPジョイント(φ50~φ200)

川西水道機器編

1. 目的・概要

スッポンMPジョイントは、近年耐震管として増加傾向にある高密度ポリエチレン管用のメカニカル継手で管の耐震性能を損なわない鋳鉄製の継手である。

また、メカニカル工法により電気融着が不可の地下水などの水場や異種管接続での施工が可能である。

以下に、高密度ポリエチレン管用スッポンMPジョイントの特長、施工手順について紹介する。

2. 特長

(1) 施工性

スッポンMPジョイントは、インコア不要、分解不要でレンチ1本で施工可能な継手である。

継手を分解せずパイプを挿入しボルトナットを締めるだけの施工であるため、高密度ポリエチレン管の基本的施工である電気融着を必要とせず、天候や現場に左右されない施工が可能である。

施工後は、すぐに通水が可能のため施工時間の短縮や工期短縮を計れる。

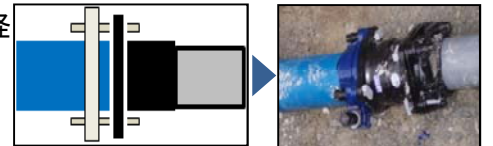
再施工に関しても、ボルトナットを緩めるだけで取り外しが可能である。

(2) 使用用途

a) 異種管接続はフランジレスで接続可能

豊富なラインナップにより鋼管やステンレス鋼管などとの異種・異径接続をフランジレスで接続可能である。

■従来工法：高密度ポリエチレン管×鋼管



b) 消火栓・仕切弁の設置

①重量物積載による沈下・がたつきを防止

スッポンMPTF台付 スッポンMPBF台付



②フランジレスで仕切弁設置可能：スッポンMPソフト



c) 散水栓・非常用水栓の取り出し

φ75以上の引き込み管から直接小口径の他管種を取り出し可能である。

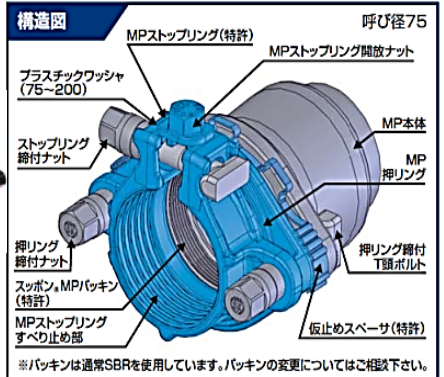
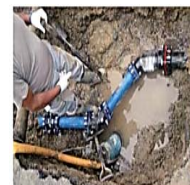


d) 水圧試験治具や一時止水

施工後の取り外し、再施工が可能のため水圧試験治具などで使用可能である。

e) 悪天候・水場での施工が可能

メカニカル接続のため天候や現場状況に左右されない施工が可能である。



工法比較

電気融着の場合

ステップ	工程
ステップ1	融着管の切削、清掃
ステップ2	継手と管固定
ステップ3	融着
ステップ4	冷却
ステップ5	クランプ取り外し
施工完了	
通水試験 最低約1時間後	

スッポンMPジョイントの場合

ステップ	工程
ステップ1	管のカエリ除去
ステップ2	ボルトナット締付け
施工完了	
通水試験 接合後即可能	

時間短縮

資 料

(3) 耐震性

- ・許容ひずみ4%以上の耐震性を有し、想定される地震動に対し十分な継手である。
(許容ひずみ4%とは、地割れ1m以上(実測値)に相当されるが、想定される地割れは最大でも9cm以下とされている)
- ・地震動レベル2で直線管(最低50m以上)の管ひずみは0.75%以下であり耐震計算上安全である。
(地震動レベル2: (公社)日本水道協会 水道施設耐震工法指針・解説 2009年版より)

(4) 接合強度

内圧(0.5MPa)のもと、インコアなしでも管降伏点近くに達する性能がある。

(管降伏点: 約8%とされており管が性能を保持できない状態を言う)

幅広ストップリング(離脱防止金具)内面の複数刃に内圧がかかると、更に圧着する作用により強固に密着し接合強度は更に高まる構造である。

(5) 材質・仕様

- ・材質: すべてダクタイル鋳鉄製のため異種金属接触による腐食の恐れがない。
- ・塗装: 商品本体の内外面粉体塗装に加え、ネジ部が露出しない袋ナット構造により高い耐食性がある。

3. 施工手順 ※参考としてφ50、φ75用を記載

1. バイプ挿入量記入

バイプ挿入量(K寸)を測り、標線を記入して下さい。

Point K寸の表

呼び径	バイプ挿入量 K(mm)	
	継手	異形管
50	95 +10 -0	95 +10 -0
75	105 +10 -0	105 +25 -0

・継手: MP-P, MP-V, MP-D, MP-A, MP-CAP II
・異形管: 上記以外

3. バイプ仮固定

ストップリングを標線と合わせた状態で、バイプが仮固定するまで、押リング締付ナットを軽く手締めして下さい。

Point
・押リングと本体のスキマが6~8mm程度が目安です。

5. 押リング本締め

押リング締付ナットを押リングが本体に当たるまで数回にわたり均等に本締めして下さい。
(標準締付トルク表参照)

Point 押リング標準締付トルク表(N・m)

呼び径	押リング締付状態		対辺
	参考締付トルク(N・m)	押リング締付ボルト・ナットサイズ	
50	30(参考)	M16	24
75	35(参考)	M16	24

※大字: 基準値

2. バイプ挿入

分解せずに継手を標線まで入れ、仮止めスペーサと開放ナット(そら色)を取り外します。

Point
・仮止めスペーサが外れにくい場合は押リング締付ナットを少し緩めて下さい。
・開放ナットの外し方は、開放ナットを「S」の方向(左回り)に回して取り外して下さい。

■開放ナットサイズ

呼び径	ナットサイズ	対辺
50	M16	24
75	M16	24

4. ストップリング本締め

ストップリング先端が当たるまでストップリング締付ナットを本締めして下さい。
(標準締付トルク表参照)

Point ストップリング標準締付トルク表(N・m)

呼び径	ストップリング締付状態		対辺
	参考締付トルク(N・m)	ストップリング締付ボルト・ナットサイズ	
50	30(参考)	M16	24
75	35(参考)	M16	24

※大字: 基準値
・伏せねじなどの場合、ストップリングを分解しなくてもストップリング締付T頭ボルト・ナットの向きを変えるだけで対応できます。

6. 施工完了

施工完了図

呼び径50・75
上から見た状態
横から見た状態

4. ラインナップ 対応サイズ: φ50~φ200 (下図に記載ないラインナップは問い合わせ)

品名	■スッポンMP-P	■スッポンMP-D	■スッポンMP-V-B45°	■スッポンMP-T-V	■スッポンショートMP-F	■スッポンMP-TF	■スッポンMPメカ形キャップⅡ	■スッポンMPソフト
管種	水道配水用ポリエチレン管	配水ポリ× 鋳鉄管・被覆鋼管	配水ポリ管× 塩ビ管・鋼管	配水ポリ管× 塩ビ管・鋼管	水道配水用ポリエチレン管	水道配水用ポリエチレン管	水道配水用ポリエチレン管	水道配水用ポリエチレン管
形状	ドレッサー	ドレッサー	バンド	チーズ	フランジ短管	フランジ付チーズ	キャップ	ソフトシール仕切弁
写真								

5. 問い合わせ先

株式会社川西水道機器 開発営業部 担当 佐々木
TEL:087-877-2800 FAX:087-877-2801 mail:m_sasaki@sk-kawanishi.co.jp