

# 不断水穿孔作業留意点説明書

令和2年1月

## 概要

令和2年4月1日より、割丁字管・不断水穿孔作業を、下記のとおり変更する。

1. これまで水道局による発注・施工としてきましたが、全て指定給水装置工事事業者（以下「指定業者」という。）での発注・施工に変更する（水道局で発注・施工を行わない）。
2. 割丁字管・不断水穿孔作業を発注・施工出来る業者（以下「穿孔業者」という。）は、水道局が施工承認した「コスモ工機(株)・大成機工(株)」の2社から選択すること。（各連絡先は、末尾に記載）
3. 配水管に孔を開ける作業であるため、一定の技能レベルの確保が必要と考えており、現地で不断水穿孔作業を行う作業員（以下「穿孔作業員」という。）は、穿孔当日不断水穿孔専門メーカーが発行している作業員証明書及び、資格証を水道局から提示を求められた場合、対応できるように携帯して下さい。（現地で穿孔作業員に対して資格証の確認を行います）

作業員証明書

令和 年 月 日

**作業員証明書**  
(割丁字管・不断水穿孔作業)

会社名 \_\_\_\_\_

代表者 \_\_\_\_\_ 印

下記の者については、当社において優秀な技術を有しており、責任をもって作業できることを証明いたします。

作業員  
氏 名 \_\_\_\_\_

施工資格証等(写)貼り付け

コスモ工機(株)か、大成機工(株)の社名（代表者名含）の記入及び、社印の押印

実際穿孔作業を行う作業員名の記入

資格証(裏面に特記事項がある場合は、裏面含)の貼付け

資 格 証

**ヤノ・ストッパー施工資格認定証**

顔写真

資格 No. ○○○○○○○○

認定資格 φ400mmまで

氏 名 水道太郎

生年月日 昭和○○年○○月○○日

会社名 ○○○○(株)

更新年月日 平成○○年○○月○○日

有効期限 平成○○年○○月○○日

大成機工株式会社

ヤノ・ストッパーの施工資格を持っていれば、同口径の不断水穿孔作業も可能である。

**不断水技能資格者証**

交付番号 第○○○○○○○

氏 名 水道太郎

生年月日 1986年○○月○○日

交 付 付 2018年○○月○○日

有効期限 2021年○○月○○日

顔写真

種	A	K	S	S	T	M	S	T	P	M	W	P	P	P	P
付															

発行期間 コスモ工機株式会社エンジニアリング部

資格項目で、STがコスモバルブ一体型、M/Wは取出しがF型、P3はストッパーの資格者である。

4. 水道局は、施設管理者の立場から、穿孔作業時の立会いを行う。

## 留 意 点

### (立会予約)

穿孔作業に際しては、水道局職員が現地立会を行う。このため、あらかじめ各センター工事係給水担当者に連絡を入れ、穿孔作業立会日時予約を行わなければならない。事前に(遅くとも土日祝日を含めて7日前までに予約を行うこと。)立会予約を入れていなければ穿孔作業は行えない。

### (穿孔当日の注意事項)

1. 指定業者は、穿孔業者が記入を行う「不断水分岐工事作業報告書（コスモ工機用）または、不断水工事作業報告書（大成機工用）」の記入項目を確認し、併せて水道局職員の承認を得ること。
2. 水道局職員が現地に到着するまで割丁字管の設置及び穿孔作業を行わないこと。もし水道局職員が到着するまでに穿孔した場合は、無断穿孔と見なす。
3. 穿孔業者は、資格内容を証明するものを作業中、常に携帯し、水道局職員に提示すること。資格を確認できない場合は作業を中止する。
4. 現地で、使用材料が神戸市水道事業管理者指定品（日水協マークの刻印・メーカーの鋳出し等：別紙写真参照）であることが確認できること。
5. 誤穿孔を防止するため、現地にて水道局職員が地下埋設物調査資料の提示を求める場合があるため、用意しておくこと。
6. 割丁字管を取り付け、工事作業報告書の事前検査結果（トルク・水圧など）を記入し、水道局の承諾を得た後でなければ穿孔してはならない。
7. 穿孔作業に関わるトラブルは指定業者の責任において解決すること。
8. 穿孔業者に対し、水道局が施設管理者の立場から不相当と認め、交代を指示した場合については、指定業者はこれに従うこと。また穿孔業者が交代するまでの間穿孔することを認めない。
9. 無断で穿孔作業を行った指定業者には、取扱基準の定めるところにより穿孔作業を含む申請を受け付けない期間がある。
10. 穿孔中の確認として、切り粉・切り屑が残らないように施工を行うこと。またその時のドレン放水については、全開等による配水管の赤水が発生しないように注意すること。
11. 水道局が穿孔作業の立会いを行った後、水道局が立会確認した記録（確認サイン）を残すこと。また完成検査時に立会確認の事実があることを確認する。

### (割丁字管材料)

本工事で使用する割丁字管の材料については、下記の1～5のとおりとする。なお水道配水用ポリエチレン管用の割丁字管については、メーカー規格品（日水協マークの刻印・メーカーの鋳出し等）であることが確認できるものとする。

#### 1. 割丁字管

不断水穿孔に用いるダクタイトル鋳鉄製割丁字管について規定する。

(1) 割丁字管の種類は次表の通りとする。

形 式	摘 要
SS 型又は ST 型	SS 型シーバーバルブ付 又は ST 型バルブ付 JIS B 0203 管用テーパネジ（内ネジ式）付
V 型又は ST 型ソフト	V 型バルブ付 又は S T 型ソフトバルブ付 フランジは J I S G 5527（ダクタイトル鋳鉄異形管）のフランジ形に適合
F 型 B 型 又は M 型	フランジ（GF 形）は、JIS B 2062（水道用仕切弁）及び JWWA B 120（水道用ソフトシール仕切弁）2 種に適合

※接水部については、給水装置の構造及び材質の基準の技術的細目に関する省令（平成9年3月19日 厚生省令第14号）に適合するものとする。使用圧力は0.74MPa(7.5Kgf/cm<sup>2</sup>)。

(2) 材質は、JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）の2種（FCD450-10）に適合するもの。

(3) 塗 装

① 外面及び内面で水に接しない部分は JWWA K 139 水道用ダクタイトル鋳鉄管合成樹脂塗料による。

② 内面で水に接する部分は JWWA G 112 水道用ダクタイトル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装による。

#### 2. V型又はS T型ソフトバルブ

割丁字管 バルブ付（V型及びS T型ソフト）に付随する特殊仕切弁について規定する。

(1) 種類は呼び径 75, 100, 150, 200, 300 とする。

(2) 弁の開閉は、右回り開き、左回り閉じとする。

(3) 材質は、JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）の2種（FCD450-10）に適合するもの。

(4) 構造は、ソフトシール型、スルース型を問わないが、JWWA B 122 の水圧検査の基準を満たすものとする。

(5) 塗装

① 外面は、JWWA K 139 水道用ダクタイトル鋳鉄管合成樹脂塗料又は、JWWA G 112 水道用ダクタイトル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装による。

② 内面は、JWWA G 112 水道用ダクタイトル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装による。

#### 3. ボルト・ナット

割丁字管に付随するボルトナットは、S U S 304 同等品以上とし、ナットは焼付防止処理をする。

#### 4. SUSブッシュ

取出し口径φ40～100mmにおいては、穿孔口に密着してSUSブッシュを取付けること。材質はSUS316同等品以上とし、外面はゴムライニング（SBR）とする。構造は穿孔管の内面塗装が内面エポキシ樹脂粉体塗装及びモルタルライニング塗装の両方に適合するものとする。

#### 5. ポリエチレンスリーブ

割丁字管部が直接土砂に触れないようにポリエチレンスリーブで保護すること。規格はJWWA K158と同等品以上とする。また、水道配水用ポリエチレン管用の割丁字管を使用の場合は、浸透溶剤防止ポリエチレンスリーブで保護すること。規格は、配水用ポリエチレンパイプシステム協会PTC K20によるものとする。

##### （施 工）

不断水穿孔工事は、割丁字管を設置した後に水圧試験（試験圧力＝1.00MPa（9.8Kgf/m<sup>2</sup>）を約3分間保持）を行い、水道局職員の承諾を得てから穿孔すること。但し、既設管の状態によっては、水道局職員と協議の上、試験水圧を変更することができる。また、穿孔機については、内面塗装が内面エポキシ樹脂粉体塗装及びモルタルライニング塗装の両方に適合するものとする。

なお、施工後は、バルブを「閉」にすること。

##### （工場検査）

神戸市土木請負工事必携の第11編3-3-1（検査）を適用する。

##### （現場検査）

割丁字管の取付前に水道局職員の立会確認を受けること。

##### （割丁字管・不断水穿孔業者の連絡先）

商号又は名称	所在地	電話番号
大成機工（株）	〒530-0001 大阪市北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビル19F	06-6344-1144
コスモ工機（株）	〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-7-38	06-6392-8111