

第5章 給水管の取り出し及び穿孔

1 適切に作業を行える技術を有する者

配水管への分水栓の取り付け、配水管の穿孔、給水管の接合等の作業及び分岐部から水道メーターまでの配管作業について、配水管その他地下埋設物に変形、破損等の異常を生じさせることのないよう適切な資機材、工法、地下埋設物の防護方法を選択し、正確な作業を実施することができる者。

2 給水管取り出し

- (1) 配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30cm 以上離れていること。
(施行令第6条第1項第1号)
- (2) 配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。
(施行令第6条第1項第2号)

- ①取付け位置の間隔は、給水管の取り出しによる管体強度の減少を防止すること。
給水装置相互間の流量への影響により他の需要者の水利用に支障が生じることを防止すること等から、他の給水装置の取付け位置から 30cm 以上離す。
- ②取出し口径は、①と同様の理由及び給水管内の水の停滞による水の悪化を防止する観点から、原則として配水管の口径よりも小さいものとする。

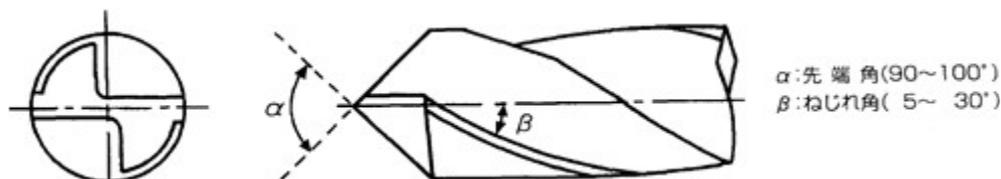
3 給水管の取り出しにおける留意点

分岐によって給水管を取り出す場合は、配・給水管の管種及び口径に応じてサドル付分水栓・チーズ・丁字管又は割丁字管を使用する。(不断水工法含む)

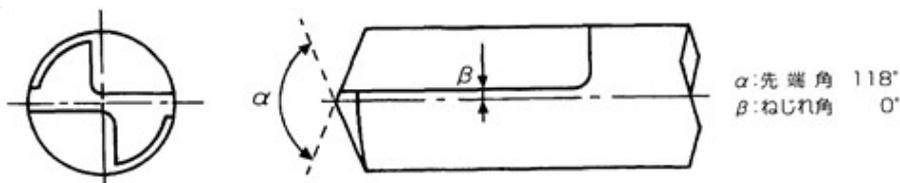
- (1) 分岐工事にあたっては、水道管であることを十分に確認のうえで行う。
- (2) 配・給水管に取り付ける分水栓の間隔は、30cm 以上離す。
- (3) 異形管からは分岐できない。
- (4) 綿セメント管に分水する場合は、管端より 50cm 以上離す。
- (5) 配・給水管から分岐する口径は、20mm 以上とする。
- (6) 鋳鉄管・ダクタイル鋳鉄管及び鋼管に穿孔する場合は、穿孔部にゴム製防食コアを挿入する。
- (7) 原則として不要になった給水装置は分岐止めを行う。

- (8) サドル付分水栓の頂部キャップを取り外し、ボール弁の作動（開閉）を確認する。
- (9) サドル付分水栓の穿孔は、上穿孔、水平方向分岐とする。
- (10) サドル付分水栓で分岐する場合、分水栓をセットし水圧 0.98 MPa を 2 分以上のテスト後に穿孔を行う。
- (11) 穿孔機は取付ける前にドリルの取り付け及び作動の確認を行う。
- (12) 不断水穿孔時においては、穿孔開始と同時に十分な排水を行い、切断片を管外へ排出させる。
- (13) エポキシ樹脂粉体塗装管には電動式穿孔機及び粉体塗装管対応ドリルを使用する。
- (14) $\phi 30$ mm以上の穿孔は、センタードリル付ホールソーを使用する。
- (15) 穿孔カッターのドリル等は、20 回程度使用したら研磨、取替等の処置をとる。
- (16) 穿孔用ドリルは、下図のとおりとする。
- ① 先端角は (α) とねじれ角 (β) を有すること。
 - ② 耐衝撃性硬質塩化ビニル管の削孔は、フライス型のきりを用い、ドリル型のきりは、使用しない。

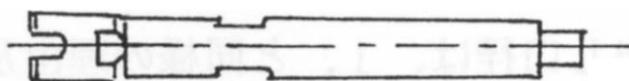
エポキシ粉体管用ドリル



モルタルライニング管用ドリル



フライス型(ビニル管)



4 サドル付分水栓の取付け

- (1) 配水管のサドル付分水栓取付け位置を確認し、取付け位置の土砂及び錆等をウエス等できれいに除去し、配水管の管肌を清掃する。
- (2) 配水管にポリエチレンスリーブが被覆されている場合は、サドル付分水栓取付け位置の中心線（管軸に対して直角の線）より 20cm 程度離れた両位置をポリエチレンスリーブ用ゴムバンドで固定してから、中心線に沿ってスリーブを切り開き、ゴムバンドの位置まで折り返し管肌をあらわす。
- (3) 配水管頂部に沿って管探知用のロケーティングワイヤーが配線されているので、据え付けにあたっては、この配線を左右いずれかの方向にずらし、ビニルテープ等で固定する。
- (4) サドル付分水栓を取付ける前に、全開時にボール弁が通水口径内にはみ出していないか、パッキンが正しく取り付けられているか、塗装面やねじ等に傷がないか等、サドル付分水栓が正常かどうか確認する。
- (5) サドル付分水栓は、配水管の管軸頂部にその中心線がくるように取り付け、給水管の取り出し方向及びサドル付分水栓が管軸方向から見て傾きがないかどうか確認する。
- (6) 取付けに際し、パッキンの離脱を防止するため、サドル付分水栓を配水管に沿って前後に移動させてはならない。
- (7) サドル部分のボルトナットの締め付けは、片締めにならないよう左右平均に締め付ける。
- (8) ステンレス製のボルトナットは、異物の噛み込みや無理なねじ込みによって不具合を起こしやすいので、十分注意する。

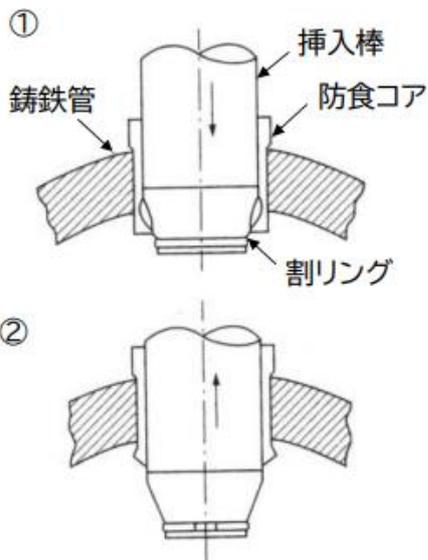
5 穿孔作業

- (1) 穿孔機は、手動式及び電動式がある。
- (2) 穿孔機は、製造業者及び機種等により取り扱いが異なるので、必ず、取扱説明書をよく読んで器具を使用する。
- (3) 万一穿孔に失敗した場合は、速やかに上下水道局に連絡を行い、その指示に従うこと。

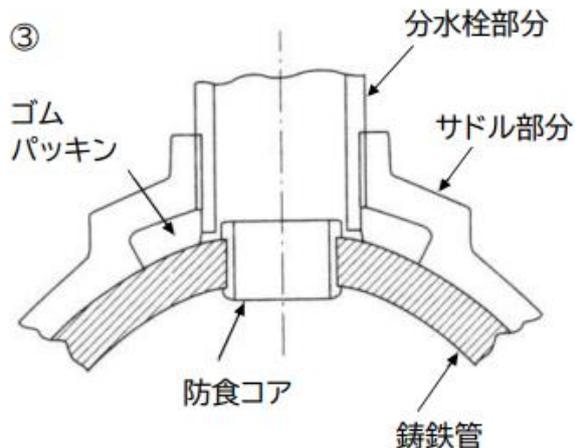
6 管の内面の防食

鋳鉄管及び鋼管からの取り出しでサドル付分水栓により分岐、穿孔した通水口には、ゴム製防食コアを挿入する等適切な防錆措置を施す。

取付け方法



取付け完了



7 サドル付分水栓の外面防食

ポリエチレンシートを使用して、サドル付分水栓等を覆うようにして包み込み、粘着テープ等で確実に密着及び固定し、腐食の防止を図る。

