

卓越した技術と安定した実績で 安全確実な大成機工の各種工法

■ 不断水工法

● 不断水分岐工法

2,000mmの大口径から40mmの小口径まで広範囲に分岐配管ができる不断水穿孔工法。

● 特殊分岐工法（HC・DC・TC工法）

真上からの穿孔により狭い掘削面積で、分岐口の取出方向が自由に設計できる不断水穿孔工法。

● コンクリート壁穿孔工法

浄水・配水池のコンクリート壁を穿孔する工法

● ヤノ・ストッパー

既設管にゴムライニングの弁体を挿入する不断水バルブ設置工法。

● ヤノ・ストッパーⅡ型

ヤノ・ストッパーと分岐用T字管とを一体化した、不断水バルブ設置工法。

■ 不断水インサート工法[®]

● インサートバルブ

JIS規格のフランジレスバルブがそのまま使える不断水バルブ設置工法。

● インサートバルブF型

ソフトシール仕切弁を挿入する不断水バルブ設置工法。

● インサートバルブT型

既設管にバルブ付T字管を挿入する不断水バルブ設置工法。

● インサートフレックス

既設管路にダクライル鋳鉄製ボール型伸縮可とう管を挿入する不断水設置工法。

■ リニューアル工法

● 内面継手補強工法

● 不断水補修弁取替工法

古くなった補修弁を断水せず通水したまま新しい補修弁に取り換える工法。

● 不断水割T字管取替工法

既設の割T字管を断水せずに、通水したまま新しいヤノT字管に取り替える工法。

管更生工法

● パルテムHL工法

赤水、漏水対策に加え地盤変動にも追従できるシールホースを既設管に反転しながら装着させる工法。
ベンドを含む管路にも適用できる。

● パイプリバース工法

通水能力の回復と漏水防止のため、既設管の中へ新しいポリエチレン管を挿入する工法。

コンクリート水槽防食工法

● WICCビーバー工法

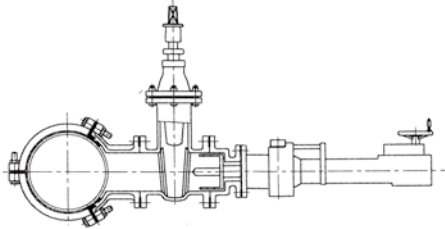
中性化や腐食した水道施設のコンクリート構造物のコンクリート表面を下地処理し、無溶剤型二液エポキシ樹脂塗料を吹きつける防食工法で、湿潤面への施工が可能であり耐水性・接着性に優れた水質的にも安全である。

不断水分岐工法

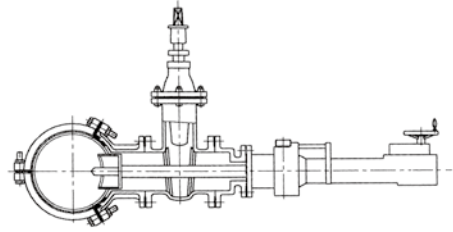
不断水分岐工法とは、断水することなくヤノT字管と専用穿孔機を用いて、既設本管より穿孔分岐する工法です。断水して本管を切断、T字管を挿入し接合する手間が一切なく、断水通知や完工後の洗浄排水等、断水工事に伴う弊害が皆無となるばかりか、工事や工期の削減・短縮につながります。

不断水分期工法工程図

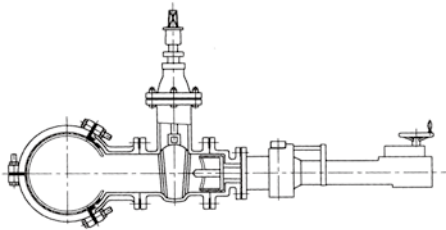
1. 本管にヤノT字管を取り付けます。
仕切弁と穿孔機を取り付け、弁を開きます。



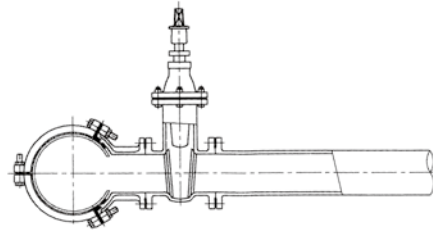
2. 穿孔機で本管を穿孔します。



3. 穿孔機の主軸を元にもどし、弁を閉じます。

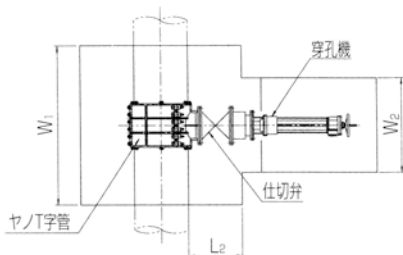


4. 穿孔機を取り外し、分岐配管を行い通水します。

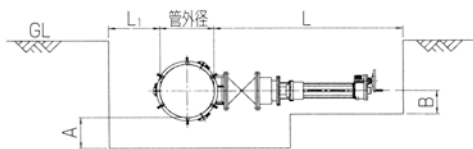


不断水分岐工事の標準掘削図・寸法表

平面図



側面図



ヤノT字管の標準掘削寸法表

(単位：mm)

本管口径	分岐口径	A	B	L	L ₁	L ₂	W ₁	W ₂
75~150	50以下	200	300	1000	300	300	800	600
	150以下	300	300	1900	400	500	1000	600
200	50以下	200	300	1000	300	300	800	600
	150以下	400	400	1900	500	500	1200	600
	200	400	400	2300	500	600	1400	800
250~400	50以下	200	300	1000	300	300	800	600
	150以下	400	400	1900	500	500	1200	600
	200	400	400	2200	500	500	1200	800
450~600	400以下	400	400	3000	500	900	1600	1000
	150以下	400	400	1900	500	500	1200	600
	200	400	400	2300	500	600	1200	800
	400以下	400	400	3000	500	900	1600	1000
700~1000	600以下	400	700	3600	500	1000	2000	1200
	150以下	500	400	1900	500	500	1600	600
	200	500	400	2300	500	600	1600	800
	400以下	500	400	3100	500	900	1800	1000
	500以下	500	700	3500	500	1000	2000	1200

- (注) 1. 使用穿孔機により、寸法に多少の差異があります。
2. 横形仕切弁、弁体離脱形バタフライ弁使用時はお問い合わせ願います。
3. 他の埋設物が障害となる場合はお問い合わせ願います。
4. 上記以外のサイズについてはお問い合わせ願います。

特殊分岐（垂直穿孔）工法

地下埋設物が輻輳（ふくそう）し、希望する分岐方向に穿孔機の取り付けスペースが得られない場合に垂直穿孔で工事を施工する事ができます。

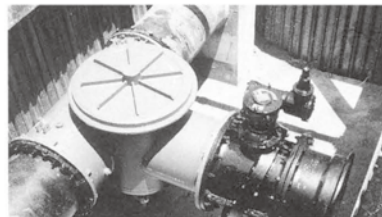
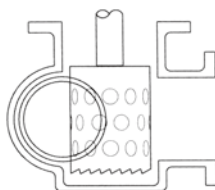
垂直穿孔工法にはHC、DC、TCの3つの工法があります。

特長

- 垂直方向からの穿孔は掘削面積が小さく、地下埋設物が輻輳（ふくそう）し、穿孔機の取り付けスペースがない場合に適しています。
- 分岐管の角度や接合形式を自由に設定できます。
- 分岐側の配管を穿孔前に行えば、分岐側の仕切弁は不要です。（必要な場合は仕切弁、バタフライ弁どちらも使用できます）
- 本管の一部分だけを切り取るので、穿孔中も本管の水流に影響を与えません。

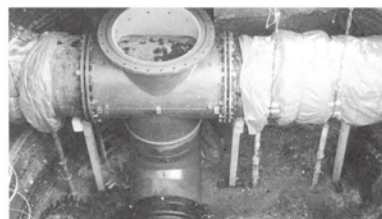
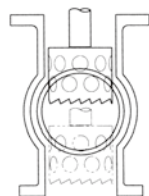
HC工法（ハーフカット）

本管の半径相当分を穿孔して切り取り、任意の方向に分岐することができます。



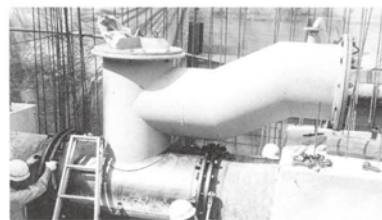
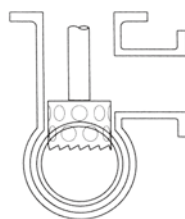
DC工法（ダブルカット）

本管の上下部を穿孔し、下部から任意の方向に分岐することができます。



TC工法（トップカット）

本管上部を穿孔し、管上部より任意の方向に分岐することができます。



コンクリート壁穿孔工法

浄水・配水池の増設に伴う管連絡や、池からの管路増設を行う場合に、池を空にすることなく、配管を行う方法です。コンクリート壁に短管・バルブを取り付け、不断水でコンクリート壁を穿孔します。

