

インサート工法

概要

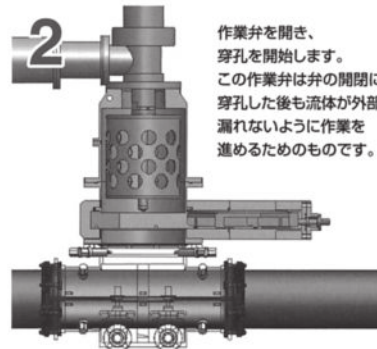
インサート工法は、断水せずに、既設管の分岐やプラグ・バルブ等の挿入を行う工法です。当社では「止水と分岐を同時に行いたい」「分岐をあらゆる方向から自由に取り出したい」といった多様なニーズに対応できる工法を開発しています。大口径、高水圧管にも施工できるこの技術は、世界に誇る日本水道界の技術革新といえるものです。

原理



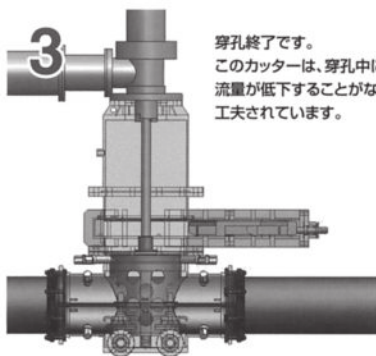
1

既設管に割T字管・二つ割離脱防止押輪を取付けます。その後、水圧試験を行い、確実に取付けられたことを確認し、作業弁・穿孔機を取付けます。



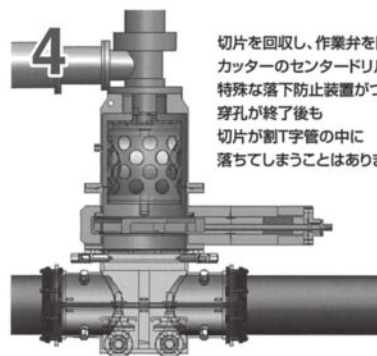
2

作業弁を開き、穿孔を開始します。この作業弁は弁の開閉により、穿孔した後も流体が外部に漏れないように作業を進めるためのものです。



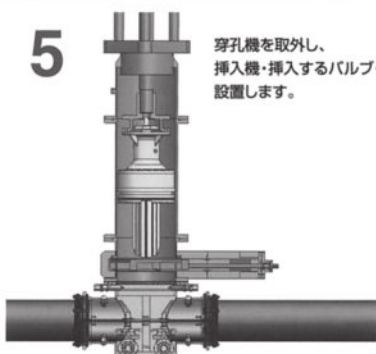
3

穿孔終了です。このカッターは、穿孔中に流量が低下することがないように工夫されています。



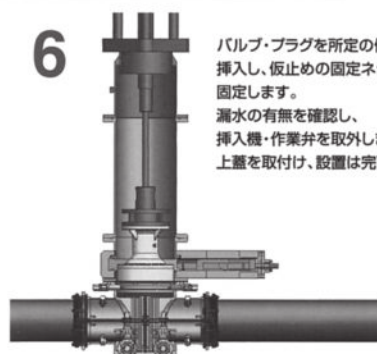
4

切片を回収し、作業弁を閉じます。カッターのセンタードリルには特殊な落下防止装置がついており、穿孔が終了後も切片が割T字管の中に落ちてしまうことはありません。



5

穿孔機を取外し、挿入機・挿入するバルブ・プラグを設置します。



6

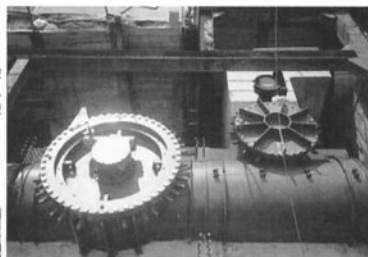
バルブ・プラグを所定の位置まで挿入し、仮止めの固定ネジを締め固定します。漏水の有無を確認し、挿入機・作業弁を取外します。上蓋を取付け、設置は完了です。



インサーバタフライ弁+割T字管M型弁体離脱式



インサーバタフライ弁 取付作業



インサーバタフライ弁+特殊分岐管Cカット (DC)

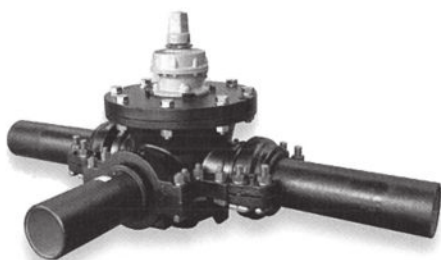
3Dバルブシリーズ

NEW

3タイプのバリエーションで現場にあった不断水更新工法をご提供します。

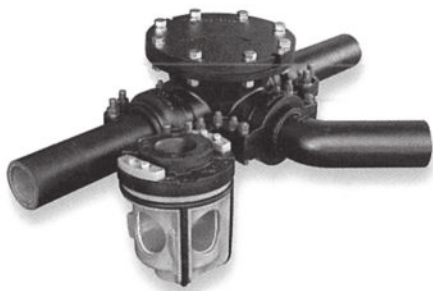
適用管種	ダクタイル鋳鉄管
適応呼び径	100 × 100、150 × 150、200 × 200
分岐のバリエーション	直管(メカ挿口・メカ受口)、曲管(メカ挿口、45°・90°) ※呼び径 100・150 の場合 直管(メカ挿口・メカ受口)、曲管(メカ挿口、45°) ※呼び径 200 の場合

コスモ3Dバルブ 仮設配管に不断水三方弁



コスモ3Dバルブは、バルブ操作で通水方向を任意に切換えることができる仮設配管切換えに適した三方弁です。

コスモ3D切換ベンド 永久切り回しに不断水切換ベンド



コスモ3D切換ベンドは、曲管構造の切換ベンドを挿入することで管路の流れを切換える永久切り回しタイプの分岐管です。

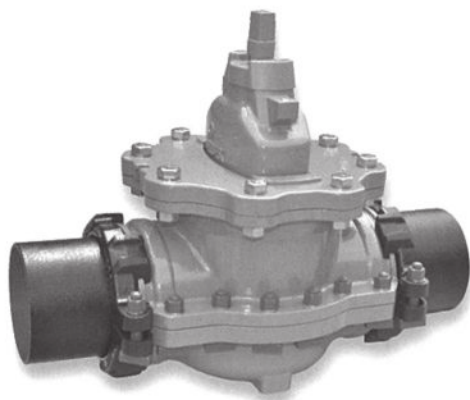
コスモ3Dバルブ新設用 連絡弁として新設配管用三方弁



コスモ3Dバルブ新設用は、新設配管時に設ける三方弁で、バルブ操作で通水方向を任意に切換えることができ、既設配管との連絡弁に適しています。

ソフトシール弁型設置工法

コスモソフト ICSC



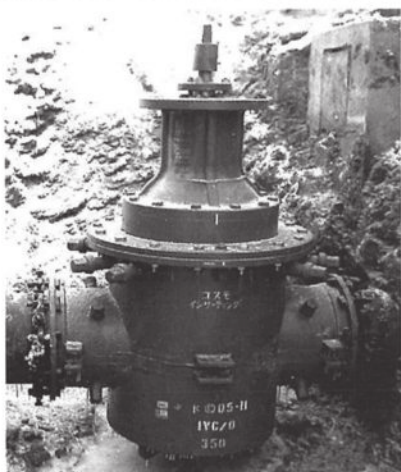
既設管の所定位置に弁箱一体形の特殊割T字管を設置し、不断水にてJWWA規格に準拠したソフトシール弁を挿入設置いたします。

ダクタイル鋳鉄管 75～400mm

※価格はお問い合わせ下さい。

スルース弁型設置工法

インサーバルブ IV



既設管の所定位置に弁箱一体形の特殊割T字管を設置し、インサート工法により、不断水用仕切弁を挿入設置します。手動減速機を取付けることができます。

ダクタイル鋳鉄管 75～800mm

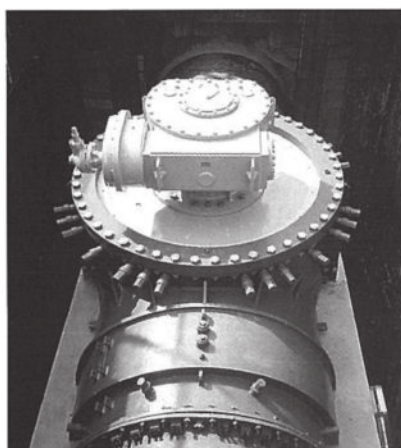
鋼管 75～800mm

ヒューム管 75～800mm

※価格はお問い合わせ下さい。

バタフライ弁型設置工法

インサーバタフライ弁 IB



既設管の所定位置に弁箱一体形の特殊割T字管を設置し、インサート工法により、不断水用バタフライ弁を挿入設置します。手動減速機・電動減速機を取付けることができます。呼び径350mm以上の弁には副弁を設置できます。また必要により排水設備・洗浄設備を設置することも出来ます。

ダクタイル鋳鉄管 300～2200mm

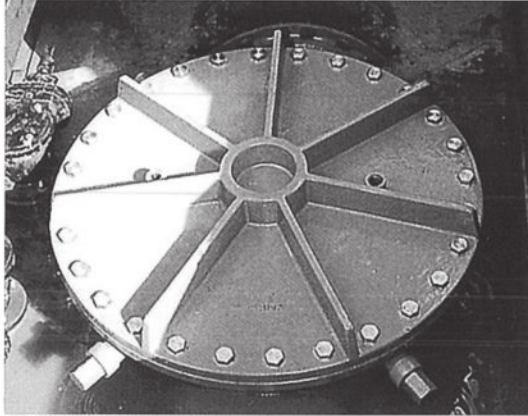
鋼管 300～2200mm

ヒューム管 300～1500mm

※価格はお問い合わせ下さい。

プラグ型設置工法

インサープラグ IP



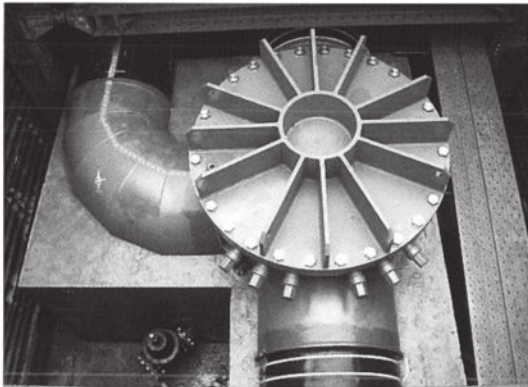
既設管の所定位置に弁箱一体形の特殊割 T 字管を設置し、インサート工法により、プラグ(栓)を挿入し止水します。また、プラグ(栓)のみ不断水撤去できます。

ダクティル鑄鉄管	75 ~ 2200mm
石綿管	250 ~ 1200mm
鋼管	200 ~ 2200mm
ヒューム管	150 ~ 1500mm

※価格はお問い合わせ下さい。

プラグ分岐型設置工法

インサープラグ分岐型 ID



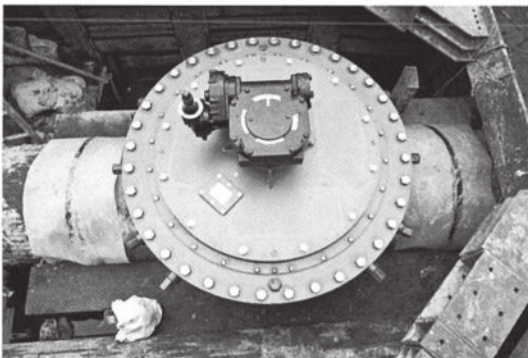
既設管の所定位置に弁箱一体形の特殊割 T 字管を設置し、インサート工法により、R 形プラグを挿入し固定します。既設管の分岐箇所に設置し、移設管布設の完了を持ってプラグの挿入を行い、同時に流体の方向を移設管側に切換えます。分岐部は曲管の溶接によって自由な方向(角度)とすることが出来ます。

ダクティル鑄鉄管	150 ~ 1650mm
鑄鉄管(吋管)	10B ~ 66B
石綿管	150 ~ 1200mm
鋼管	150 ~ 1650mm
ヒューム管	150 ~ 1350mm

※価格はお問い合わせ下さい。

切換弁型設置工法

インサー切換弁 IR



既設管の所定位置に弁箱一体形の特殊割 T 字管を設置し、インサート工法により、内弁箱と扇形弁を挿入設置します。分岐側閉止状態に弁体を挿入し設置工事を完了させ、移設工事等完了後、弁体の操作により支障管側閉止、または再度分岐側閉止等、通水方向切換えを可能とした工法です。

ダクティル鑄鉄管	300 ~ 1500mm
鑄鉄管(吋管)	12B ~ 60B
鋼管	300 ~ 1500mm
ヒューム管	300 ~ 1350mm

※価格はお問い合わせ下さい。

不断水簡易弁挿入工法

プラグ 3 型 P3



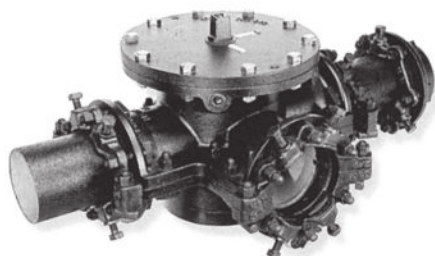
インサート工法を用い、既設管路の任意位置に弁の設置が可能です。

ダクタイル鋳鉄管	75 ~ 600mm
鋳鉄管用SUSコア付	75 ~ 200mm
鋳鉄管(吋管)	3B ~ 20B
塩化ビニル管	75 ~ 200mm
鋼管	75 ~ 600mm
水道配水用ポリエチレン管	75 ~ 200mm

※価格はお問い合わせ下さい。

不断水 浅層埋設型 切換弁

Rバルブ IR



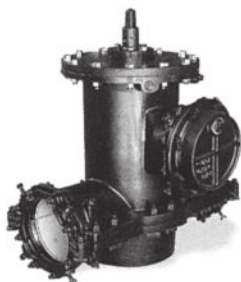
既設管の所定位置に独自で開発した弁体を挿入・設置することにより、管路の仮設・移設・切り廻し工事が敏速に施工出来ます。分岐位置を既設管と同じ高さに配置し、既設管上面から製品上部までの高さを低く押さえていますので浅層埋設管路に最適です。分岐側を閉止状態にして弁体を挿入し設置工事を完了させ、移設・新設管路等完了後、弁体の操作により支障管側閉止、または再度分岐管側閉止など通水方向の切換えを可能とした製品です。

ダクタイル鋳鉄管 75 ~ 250mm

※価格はお問い合わせ下さい。

不断水切換弁

COバルブ CO



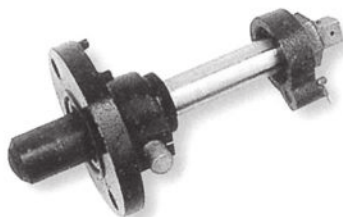
移設(切り廻し)工事の分岐部に設置し、①既設管平常通水②既設管・移設管両側通水③移設管への切換通水(既設管片側閉止)の3段階切換えを同一箇所において実施することが出来ます。弁箱一体形の分岐管付特殊割T字管を取付け、弁体の挿入を行い、上蓋などを取付けて設置工事を完了させます。

ダクタイル鋳鉄管 75 ~ 250mm

※価格はお問い合わせ下さい。

ST 式閉止装置

プラグST型 シャットマン IPST



既設管の所定位置にコスモバルブ ST 型を取付け、インサート工法により、プラグ ST 型を挿入し止水します。

呼び径※	価格(円)
本体	134,220
コスモバルブ(STVF・STSF)	43,600
挿入装置	129,150

※ダクタイル鋳鉄管・鋼管・硬質塩化ビニル管 各50mm