

環境調和製品・サービスの提供

幅広い分野で人々の生活や社会基盤の整備に関する事業を展開し、環境調和製品・サービスの提供に努めています。

産業インフラ事業本部

充水機能付バタフライ弁

1. 上農水管路の維持管理に用いられる充水機能付バタフライ弁

上・農水管路は、送配水管敷設後の初期充水、配管工事時の締め切り及び工事後の再充水の為に一定区間毎にバルブを設置する必要があります。充水作業では下流側の急激な圧力上昇を避ける為、ゆっくりと充水することが必要で、従来、主弁に口径の1/5程度のバイパス管及び副弁を取り付けた副管方式が主に用いられてきました。

一方、環境への影響を考えた場合、このような用途の手動バルブは使用段階の環境負荷よりも、製作・施工時の環境負荷

が大きいことから、製品を少ないエネルギーで製作し、多機能にして付帯機器を少なくすることが重要です。

今回、水道用バタフライ弁の弁体に副管に相当する面積の開口(充水孔)を設け、直埋設を可能にした充水機能付バタフライ弁を開発し、製作・施工面で大幅な環境負荷低減を実現しました。

2. 特長

(1) 水道用バタフライ弁の弁体のみを変更しただけのシンプルな構造で他の

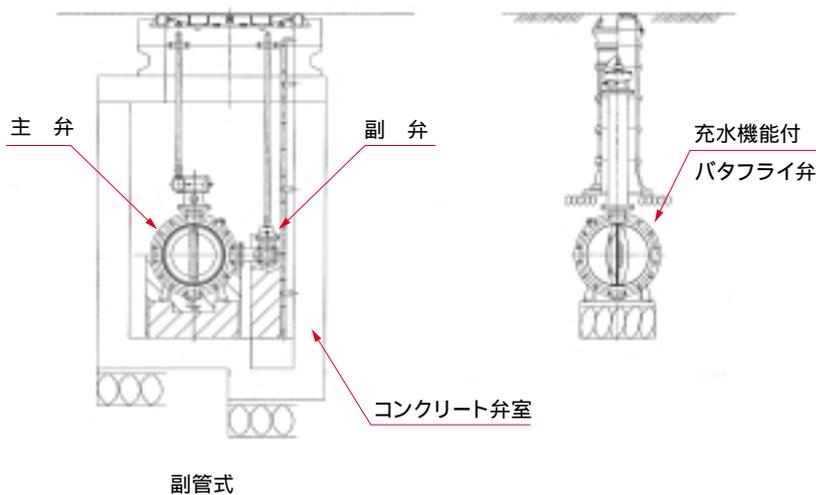
付帯機器(バイパス配管類)が不要のため、工場製作時の省資源・省エネルギーが可能で

(2) 直埋設が可能な為、従来の様なコンクリート弁室を設ける必要がありません。

(3) 施工面積の削減による排土の減少、施工期間の短縮等環境に配慮した製品です。

(3) 施工コストは、従来の副管式に比較して約40%に低減できます。(口径600当社比)

充水機能付バタフライ弁



ダクパイル工法

環境にやさしい工法
低騒音・低振動
無排土
省スペース工法

鋼管杭の総合メーカーとして40年以上の実績のある当社が、ダクタイル鋳鉄を素材として用いた、戸建・集合住宅及び小規模建築物や擁壁基礎等の土木分野を対象とする、低コストの基礎杭工法『ダクパイル工法』を開発しました。

2002年の9月に、(財)日本建築センターの性能評価を取得し、現在国土交通大臣認定を申請中です。なお、『ダクパイル工法』の開発・販売に際し、クボタを含む7社からなる『ダクパイル工法研究会』を設立し、連携して普及活動を展開しております。



環境調和型の新素材(セラミックス・粉末焼結合金材)

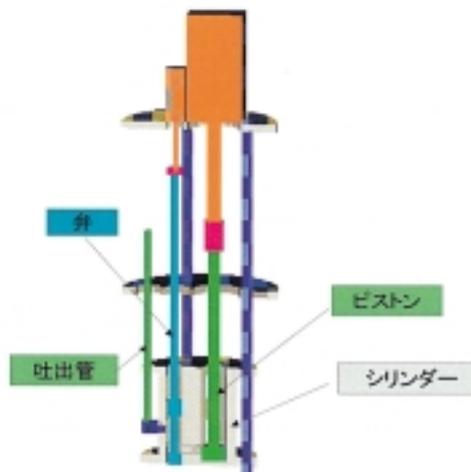
自動車産業は、環境負荷低減の観点から軽量化やリサイクル化が積極的に進められている業界の一つで、エンジン部品をはじめとしてアルミニウムやマグネシウムによる軽合金ダイカスト鋳物の使用

比率が高くなっています。当社は、各種セラミックス部品や粉末焼結合金材およびアセンブリ商品をこれらの業界に提供し、環境負荷低減に努めています。

例えば、マグネシウム合金高精度給湯ポンプ(マグネシウム合金溶湯を外気と極力接しないようにつ高精度に給湯できるポンプ)は、マグネシウム合金ダイカスト鋳物の品質、歩留り、コストの安定化を図り、マグネシウム合金鋳物の普及の一助となることが期待されています。

また、アルミニウム溶湯の分野では、長期間使用された各種セラミックス製品の再生サービス、摩耗したセラミックス・アセンブリ製品の取換え・再整備サービスを行い、製品そのもののリサイクルも促進しています。

マグネシウム合金高精度給湯ポンプ



各種セラミックス製品(ラドル、ストーク)