

特集・清水合金製作所の製品と技術

ニーズ的確に捉えた製品と活用事例

～ 3 水道事業体の取り組みを紹介～

中小規模の水道事業体では近年特に、給水収益の減少に伴う執行体制の脆弱化が大きな課題とな...

田辺市(和歌山県)



水道用急速空気弁 ラクエア



旧町村域では簡易水道19事業を継承している。平成28年3月現在、人口7万7012人に対し、給水人口は7万7022人(水道普及率99.97%)で、水道普及率は94.4%

三朝町(鳥取県)



緊急用浄水装置 アクアレスキュー



鳥取県三朝町(みささちょう)は真中部に位置し、今年1月末現在で人口6600人の2003(9世帯)、面積233.52平方メートル、山形原野などが95%を占めている。同町水道事業は昭和32年4月から給水を開始して給水している。



田辺市水道部と清水合金製作所が共同で開発。(写真は口金内蔵タイプ)

排泥など多目的に活用 口金内蔵の新型も期待

な市域に散在する施設や管路の維持管理、また、今後の施設管理の方向性について課題を整理し、的確に対応する必要がある。田辺市水道部では、平成22年度に簡易水道10.6キロメートル、約278.6メートルの簡易水道を建設し、管内の維持管理の効率化を図るべく、24年度から本格的に導入し、経費削減を図る。



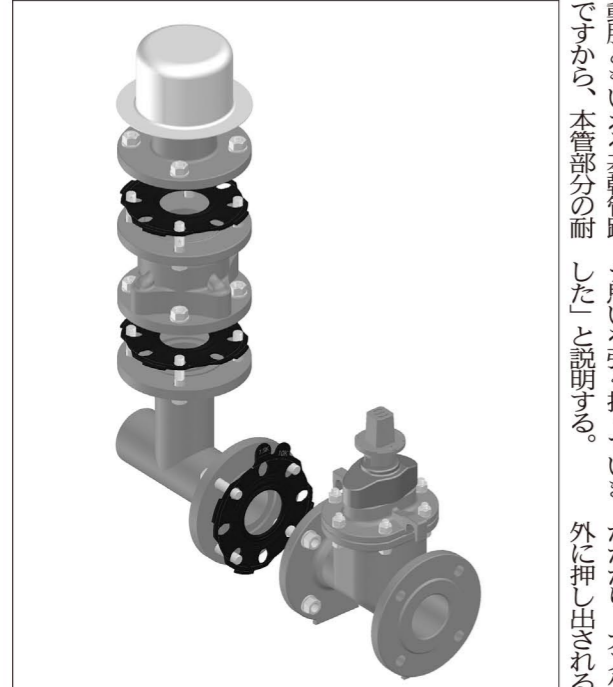
町野式口金を持ち上げるだけで内部部品も同時に取り出せる

別所町では、平成10年10月21日に発生した鳥取県中部地震で、簡易水道10キロメートルの水源地が被災し、特に坂本簡易水道(給水人口191人)に被害を受けた。別所町では、高濃度の汚濁物質が流入し、簡易水道が計画より早く完了した。3日後には、住民生活に大きな影響が及ぶ問題となった。色度10.3、濁度58.06、濁度4.24、色度9.93度まで下りました。10月29日は真中部地震の余震で、濁度3を計測。簡易水道の水源地が再び濁度が上がった。だが、坂本簡易水道の水源地は濁度が下がらなかった。簡易水道の水源地は、アクリル樹脂製の「アクアレスキュー」を配水先に設置することで、濁度をゼロにした。

原水濁度障害対策に最適

レンタルサービスも視野に

「アクアレスキュー」は、移動できる浄水場として、様々な原水をMDF膜でろ過する。オフショアで設置し、遠方運搬も可能。また、真中部地震を受けて設置後、短時間で濁度・色度ゼロに回復した。



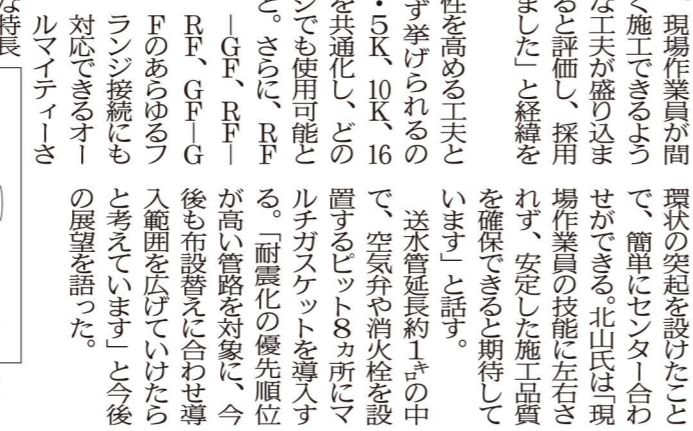
設置イメージ。SUS製芯金を内蔵し破損や飛び出しを防ぐ

北山氏は、更新管は200×300のGX形管としました。当時の大動脈ともいえる基幹管路ですから、本管部分の耐久性を確保することが、ガスケットが外れ出しされる事故を防ぐことに繋がります。

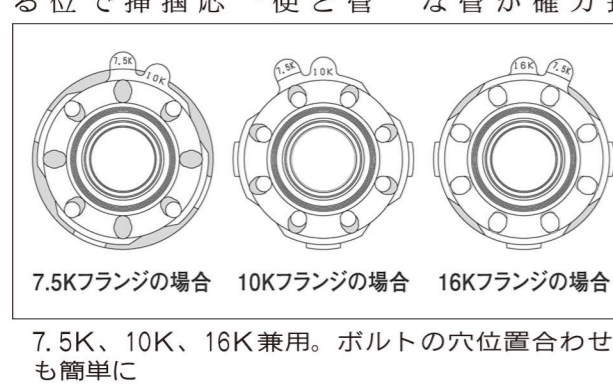
マルチガスケット

フランジ部の漏水防止へ 送水管更新機に採用決定

日高町では、管路の更新工事は、φ150以上のGX形マルチガスケットを採用し、漏水防止を図りました。また、フランジ部の漏水防止に、送水管更新機に採用決定しました。



GF溝の内周部分には入り込む突起でセンター合わせができる



7.5Kフランジの場合 10Kフランジの場合 16Kフランジの場合

緊急遮断弁 ウェイト式油圧分離形

和歌山県日高町は、紀伊半島の西部海岸沿いのほぼ中間位置する。沿岸はフランス海岸が広がる。日高町の最大震度は6強と予想され、上下水道課は、地震発生時の対応策として、緊急遮断弁を導入した。

職員の安全確保容易に 地上で復帰操作が可能

地震発生時の安全確保に、地上で復帰操作が可能。緊急遮断弁の復帰操作は、従来は地下で行っていたが、今回の緊急遮断弁は、地上で復帰操作が可能。これは、地震発生時の安全確保に大きく貢献する。



弁本体と地上の操作盤は油圧ホースで接続される

緊急遮断弁の復帰操作は、従来は地下で行っていたが、今回の緊急遮断弁は、地上で復帰操作が可能。これは、地震発生時の安全確保に大きく貢献する。