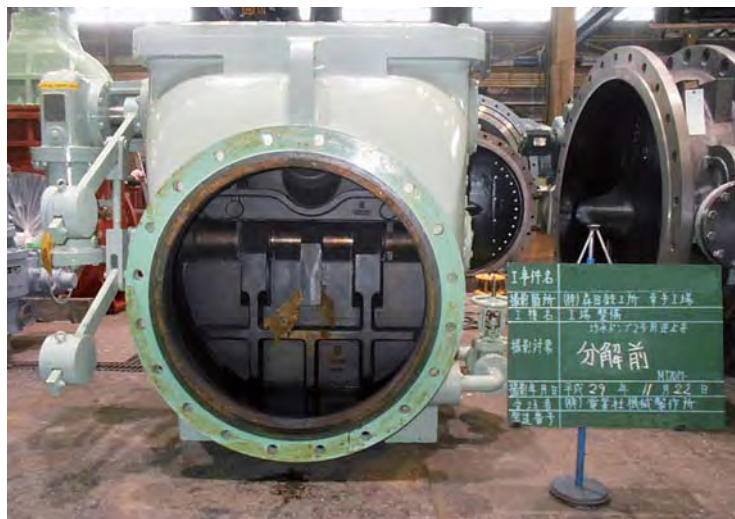


既設バルブを再生 計画的更新に貢献

工場整備の工程



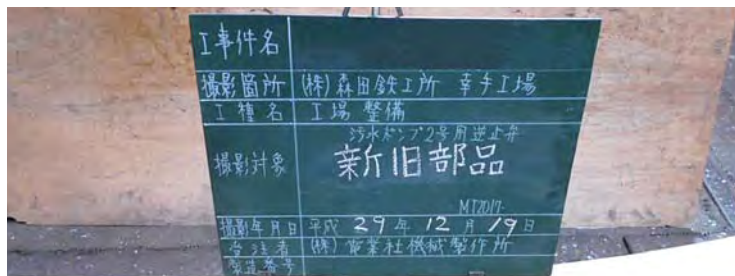
分解



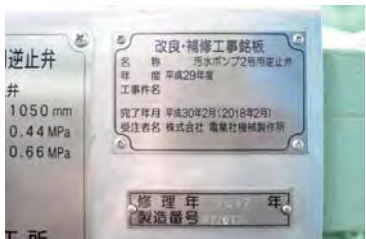
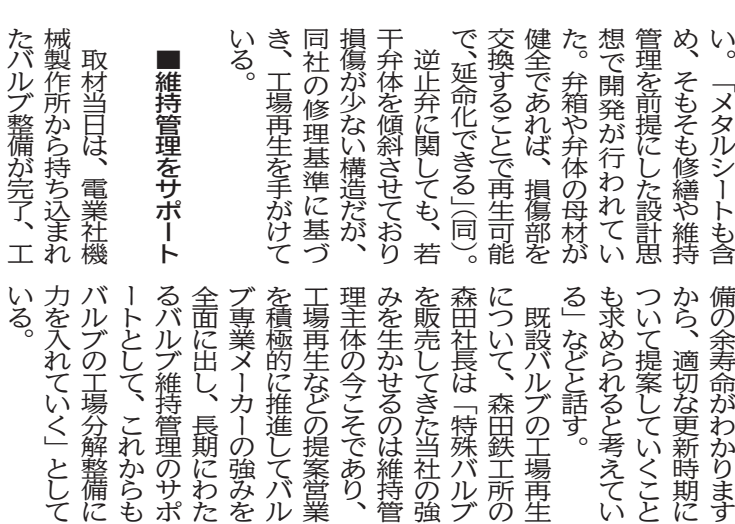
素地調整



内面塗装



部品交換



完 成



検査



特に、水を制御する重要な役割を担うバルブは、事故がひとたび起きると断水などの重大事故につながるかねず社会的な影響は極めて大きい。定期的な点検整備、維持管理が不可欠であるとともに、適切な更新が求め

工場整備
新規交換までのつなぎに

昨年、創業40周年を迎えた森田鉄工所（森田昌明社長）では、長年にわたるバルブ製造技術や整備ノウハウを生かして、既設バルブの工場再生に力を入れている。限られた予算や職員不足などから更新事業に苦慮する事業体に、新規交換までのつなぎとして再生を提案、計画的な更新を側面からサポート。長年にわたって使用したバルブが、専門メーカーの工場整備で見えるように生まれ変わっている。そもそも修理を前提にした同社製品への設計・開発思想がこの再生を可能にしている。

らねてくたせぬ。

■ハルブ再生を提案

の寿命は、水用バルブの交換サイクルは、事業発行者のバルブ便覧によると、管路設置で30年、施設設置で24年という推奨更新年限が示されている。しかし、平成27年度末で管損し率は0・76%（国平均）にとどまり、単純に計算するとすべての管を更新しなくてはならない。しかし、事業体は水の本質を必要減による料金収入の減少で経営環境が悪化、更新投資への予算を限られるというほか、技術職員の不足などもあり、適切な維持管理、計画的な更新実施に苦慮している。その中で、水用バルブの専門メーカーの森経社

するのに130年以上かかる想定される現状において、更新年数を経過しても使用されているバルブが多数あるのが実態だ。

管路経年率（平成27年度末で全国平均13・6

工所では以前から既設バルブの工場内に取り組んでいたが「アセットマネジメント」に基づく効率的な維持管理、更新に迫る一層力を入れている。長年の使用で劣化し

バルブの「モリタ」からの提案



たバルブが、昨年創業100周年を迎えた同社のバルブ製造技術や整備ノウハウにより、見違えるように工場再建することから、需要も急増しているという。なお、バタフライ弁は2800ミまで

↓完成・出荷の工程
行われる（別掲参照）
既設バルブを取り外し
工場（埼玉）に搬入。すでに20年に
前に策定していた同社
修理基準に基づく点検
行つて、再生が可能で

では、分解整備を実施する年数ごとに定められ、基準となる長年の使用で付着した腐食や固着物を工場内での除去し、素地調整を施して再塗装後、摩耗部品を交換し組み立て、定められた検査を経て再出荷される。水圧検査は使用年数ごとに定められ、基準値で試験。既設ループの使用環境を満たすこととを確認している。

同社では、新規交換または必要更新計画に、時間が許せば、修復・再生が可能な新

親交換までの時間を稼ぎたいというケースに、工場再生を提案している。

ただ、新町同等までの耐久年数が復活するわけではなく、躯体はそのままで外装・設備等を修繕する「シンシヨン」などのようになる。

システムに基づく適切な更新時期を判断する時間的余裕が生れるとともに、既設ループに修理履歴を付けることで、次の更新に役立てる予算計上時期の見通しことができることになる。

できるのは、そもそも修理を免通した製品の設計・開発思想にある。

M型白ボディ弁は弁体自体が若干傾斜しており、弁棒が弁座部を貫通しない構造のため、漏水防止のための複雑なシ

のため、損傷するとは少ない。また、万が一弁座が摩耗しても、貫通部が増し傾斜形を生かしていることで、長期にわたる高い止水性能を保持するといふ。

「当社では、体傾斜形と呼んでいるが、この構造のメリットを、この井造と弁座が別の2つに方式を採用し、弁

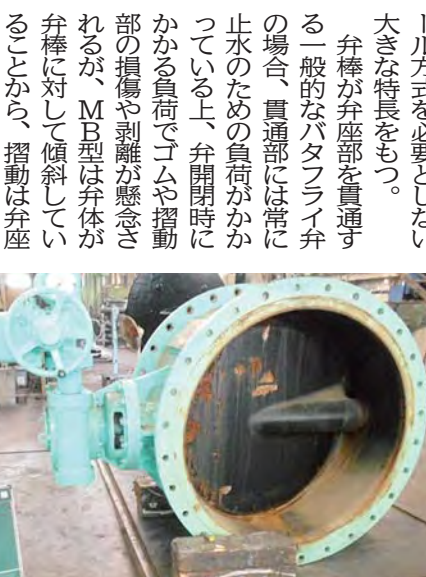
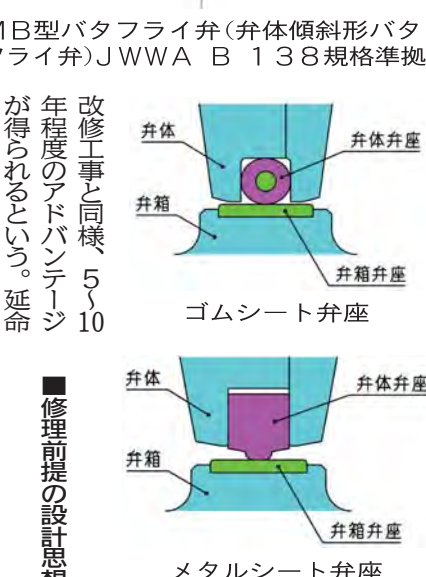
技術部長

場立ち会いが行われていた。

バルブの工場再生について

経

Technical drawing of a cross-section of a reinforced concrete beam. The beam has a central vertical crack filled with a blue material. The drawing includes dimensions and a scale bar.



が塗装剥離したバタフライ弁



使用で赤錆が付着した逆止弁

バルブ一筋専門メーカーの技術で

※(株)日本水道新聞社の許諾を得て転載しています。記事の著作権は(株)日本水道新聞社に帰属します。