

分類	取水施設	貯水施設	導水施設	浄水施設	○ 送配水施設	給水装置	計装設備
	その他 ( )						
技術区分	点検			○ 維持 (運転、巡視、監視、保守、診断等)			
	修繕 (補修、補強を含む)			保全 (長寿命化、予防保全等)			
	更新			再構築			
	その他 ( )						
キーワード	水質維持、残留塩素、水温、滞留、管路末端、水需要減少、省力化						

**新技術名称** 省スペース型自動排水装置  
**事業者名** 栗本商事株式会社

○ 新技術の概要

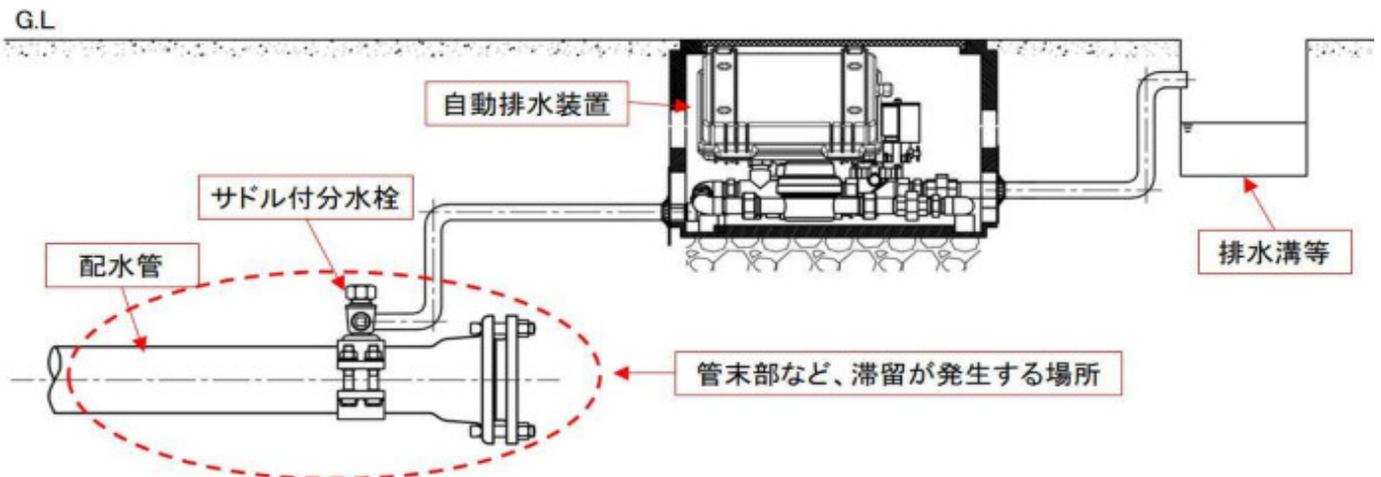
- ・タイマー制御式の電磁弁で任意の時間に排水を行い、管路の滞留部における効率的かつ経済的な水質維持を行う機器です。
- ・管路の滞留部等の、残留塩素濃度の低下が課題となる場所での水質適正化を実現します。
- ・常時排水や作業による定期排水と比較して、無収水量の削減や労務負荷の軽減が可能です。
- ・夏期の日中等、水温上昇が著しい時に排水を行うことで、需要者への冷たくおいしい水の供給が期待できます。
- ・タイマー制御式電磁弁と、排水設備からの逆流を防止する逆止弁付止水栓を標準で備えており、排水量特定のための量水器の追加が可能です。
- ・装置の給水側配管と配水管との接続はサドル付分水栓等を利用し、排水側配管は近隣の排水溝等に接続します。



装置の構成例  
 (量水器BOX内設置用の場合)



設置例



装置の設置方法例

○ 新技術の特徴

【優れた点】

・量水器BOXにも収納可能な小型形状、IP67相当の防塵防水性能により、設置場所の制約を受けにくく、様々な場所でお使いいただけます。（量水器BOX（内寸約：L470×W260×H300mm）、もしくはφ500以上の弁室（内部深さ400mm以上）に収納可能）

・9V乾電池1個で約1年間の運用が可能で、乾電池以外の消耗品は特になく、メンテナンスは容易且つ半年に1回程度の頻度※でよいため、装置の維持に係る作業負荷とコストが抑えられます。

※濁質が多い場合は2～3か月に1回程度、電磁弁内蔵ストレーナの清掃が必要です。

【適用範囲】

- ・配水管路の滞留部分
- ・水温上昇対策が必要な配水管路

【導入効果】

- ・管路の滞留部や夏期の日中における残留塩素濃度の維持、管路内水温上昇の抑制
- ・水質維持作業における無収水量の削減と労務負荷の軽減

【留意点】

- ・排水条件は、管路条件や平均水温等に基づき、夏期と冬期のそれぞれで最適となるよう設定します。
- ・配水管の呼び径が大きい場合、装置による水質維持に必要な排水流量が十分確保できない場合があります。
- ・電源が切れた場合、電磁弁はその時の開閉状態を保持します。

○ 特許関係情報

特許第7050833号  
自動排水装置

受賞実績

なし

技術評価・成果確認等実績

なし

○ 導入事業者

西播磨水道企業団様：令和2年度、柏市上下水道局様：令和3年度

○ 導入事業者からのコメント

【西播磨水道企業団様】

水質維持を要する場所が遠隔地にあり、職員による定期排水作業が負担となっていたが、本装置の導入で現地へ赴く頻度を減らすことができ、労務負荷の軽減につながった。また、残留塩素濃度の適正維持と共に、夏期日中の水温上昇に対する抑制効果も得られた。

【柏市上下水道局様】

職員が手動排水で残留塩素濃度管理をしている場所が市内に多数あり、多いところでは週に1回の排水が必要であるが、この装置によって職員の手間が省け、非常に助かっている。メンテナンスの手間を考慮しても装置のコストパフォーマンスは高く、導入による経済的メリットも大きいことから、可能であれば設置個所を増やしていきたいと考えている。

○ その他（特記事項）

・排水条件（排水を開始する日時や排水実施時間、排水流量）は、自由に設定可能※です。特に指定が無い場合は、設置場所の管路情報を基に、運用の目安となる排水条件（実管路でのフィールドテストで評価済み）を最初に提案させていただきます。その条件で1週間程度運用した後、水質維持状況を確認の上で現地状況に応じた排水条件となるように調整することで、より経済的かつ安全な水質維持が期待できます。※排水先の管理者との調整が必要な場合があります。

・本技術の開発は株式会社栗本鐵工所、販売は栗本商事株式会社が行っています。初回のお問い合わせは、どちら宛てにいただいても構いません。

○ 新技術紹介サイト

<https://www.kurimotrading.jp/products/department/post-64.html>

○ 問い合わせ先

担当者氏名	伊藤 芳一	担当部課名	給水装置部		
		所在地	大阪府守口市南寺方東通4丁目23番10号		
電話	06-6995-6711	FAX	06-6992-2770	E-Mail	<a href="mailto:yos_ito@kurimoto.co.jp">yos_ito@kurimoto.co.jp</a>
担当者氏名	倉田 浩平	担当部課名	給水装置部 東京営業課		
		所在地	東京都港区港南2丁目12番23号 明産高浜ビル9F		
電話	03-5781-1522	FAX	03-5871-1527	E-Mail	<a href="mailto:ko_kurata@kurimoto.co.jp">ko_kurata@kurimoto.co.jp</a>