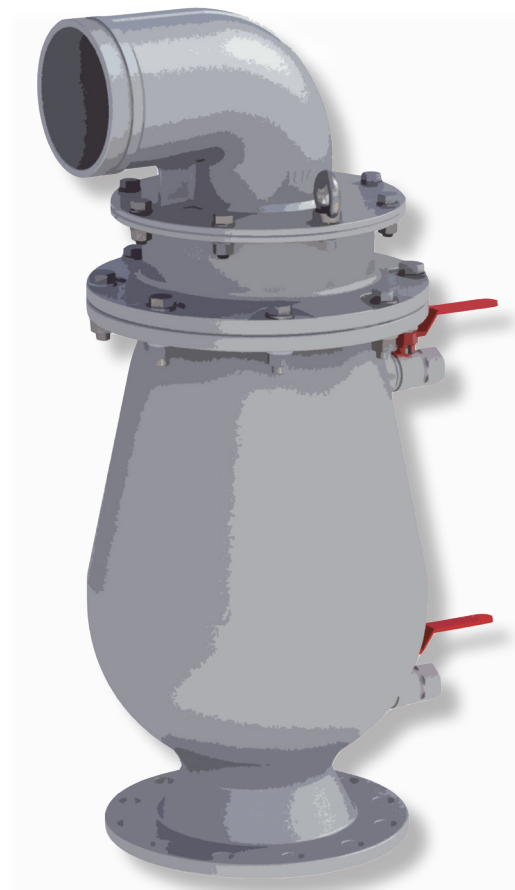


上下水道に使われている膨大な送水エネルギー  
そのエネルギーを  
空気弁で最大限削減すること  
それが我々のこれからの使命と考えます



**空気弁で管路の省エネプロジェクト**  
**Energy Saving**  
**Using Air Valve**

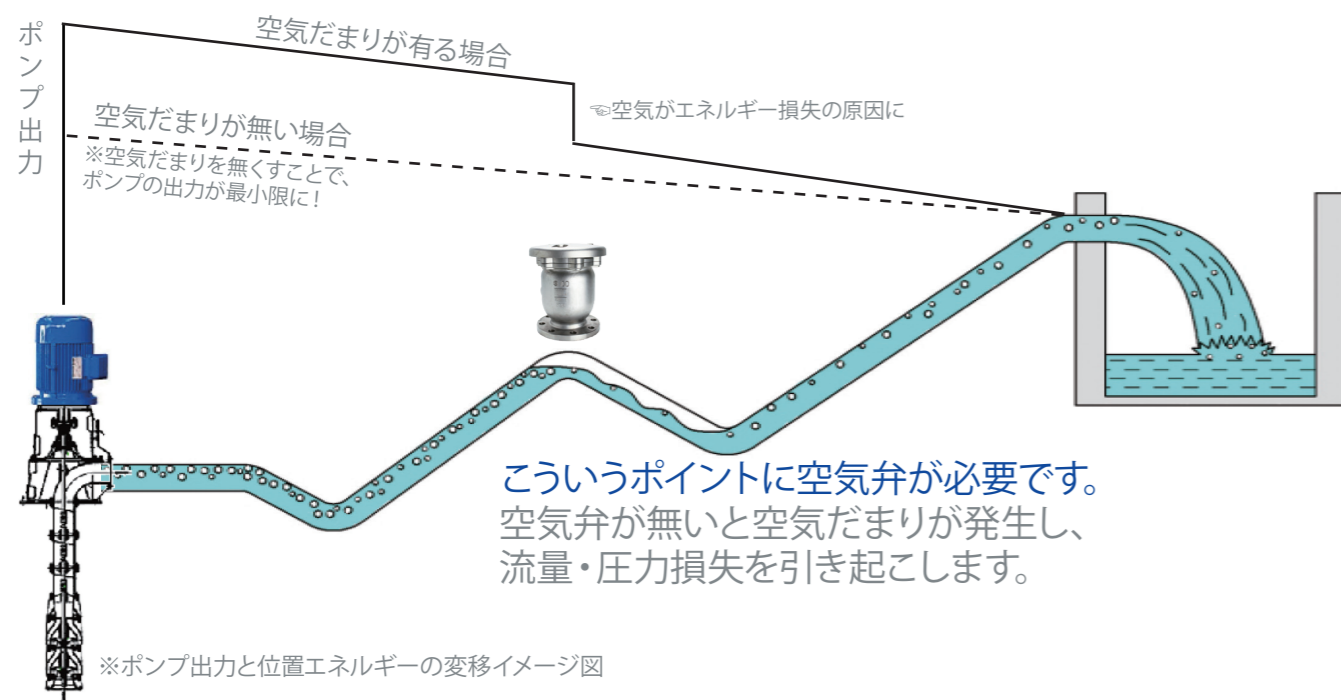


SHIMIZU KOGYO  
SINCE 1933



# 空気弁で 管路の省エネルギー化を推進

# ENERGY SAVING



管路に発生する**空気だまり**は  
管路の上部を流れに沿って移動し、  
管路のピークポイントに溜まっていきます。  
その**空気だまり**が**流体の流れを阻害**し、**流量が減少**するために  
**ポンプは必要以上の出力や稼働時間が必要になります。**  
低圧・低流量の管路においては、完全に流れが止まる  
「エアロック」を引き起こす場合があります。  
空気だまりが発生する場所へ**適切に空気弁を設置**することで、  
流路を確保し、**流量を最大限維持**させることで、  
**送水エネルギーを削減**することにつながります。

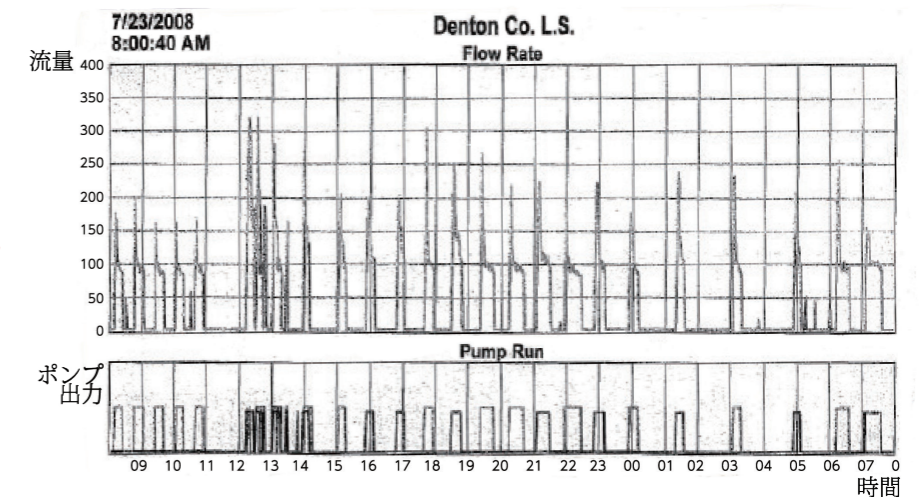
## アメリカテキサス州デントン市での事例 ※当社パートナー企業による調査

同市の下水道管において  
既設の機能していない古い空気弁5台のうち  
2台を新しい下水道用空気弁に交換したことによる  
下水道の流量とポンプの稼働時間の比較



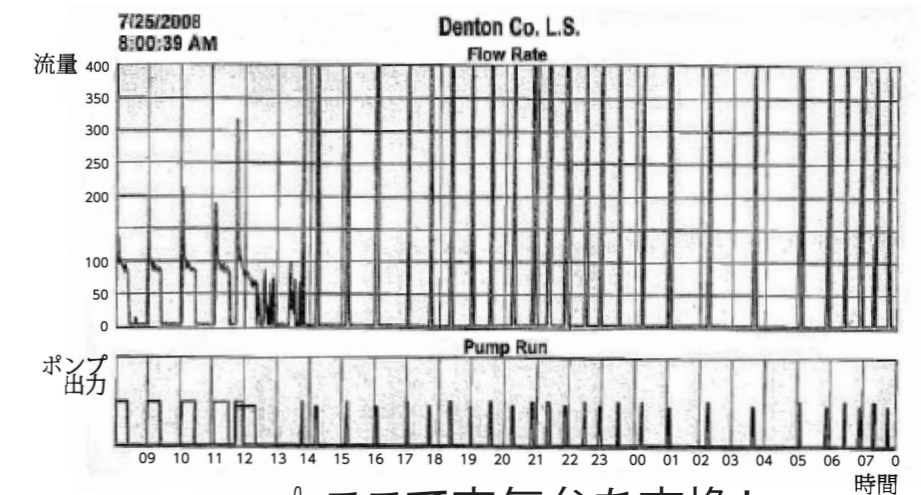
### 交換前

流量が上がらない・・・  
ポンプの稼働時間が長い・・・



### 交換後すぐに

流量が急激に上昇!!  
ポンプの稼働時間が減少!!



👉ここで空気弁を交換!

1台当たりのポンプの稼働時間が  
3.5時間/日から30分/日に減少し  
80%以上のエネルギー削減が実現!!

※本調査は、1事例でありすべてのケースで同様のエネルギー削減を保証するものではありません。

# 空気弁による管路保護と 給水管への空気の流入防止

## PIPE PROTECTION

空気弁は管路を保護する役割を担っています。

配管の腐食やキャビテーションを抑制し、

圧縮空気による瞬間的な圧力上昇、大幅な圧力変動を防ぎます。

また、適切な吸気は管路が真空（負圧）になることを防ぎます。

さらに、給水管路への空気の流入を防ぎ

白濁水、メーターの空気による誤計測を防ぎます。



当社では、

空気弁のコンサルティング  
を行っております。

適切な空気弁の設置をサポートし、  
管路の省エネルギー化・長寿命化  
をお客様と共に目指します。

お気軽にお問い合わせください。



清水工業株式会社

Member of the AVK Group

本社 工場 〒529-1151

東京営業所 〒103-0013

大阪営業所 〒550-0013

広島営業所 〒730-0843

滋賀県彦根市楡町 250 番地

東京都中央区日本橋人形町 1-5-13 STRビル5F

大阪府大阪市西区新町 4-12-8

広島県広島市中区舟入本町 11-4

TEL 0749-25-2550

TEL 03-3662-4266

TEL 06-6536-6430

TEL 082-234-8130

FAX 0749-28-8015

FAX 03-5645-5356

FAX 0749-28-8015

FAX 0749-28-8015

Web Page <https://www.shimizukogyo.co.jp>

E-Mail [info@shimizukogyo.co.jp](mailto:info@shimizukogyo.co.jp)



Web Page  
QRコード