

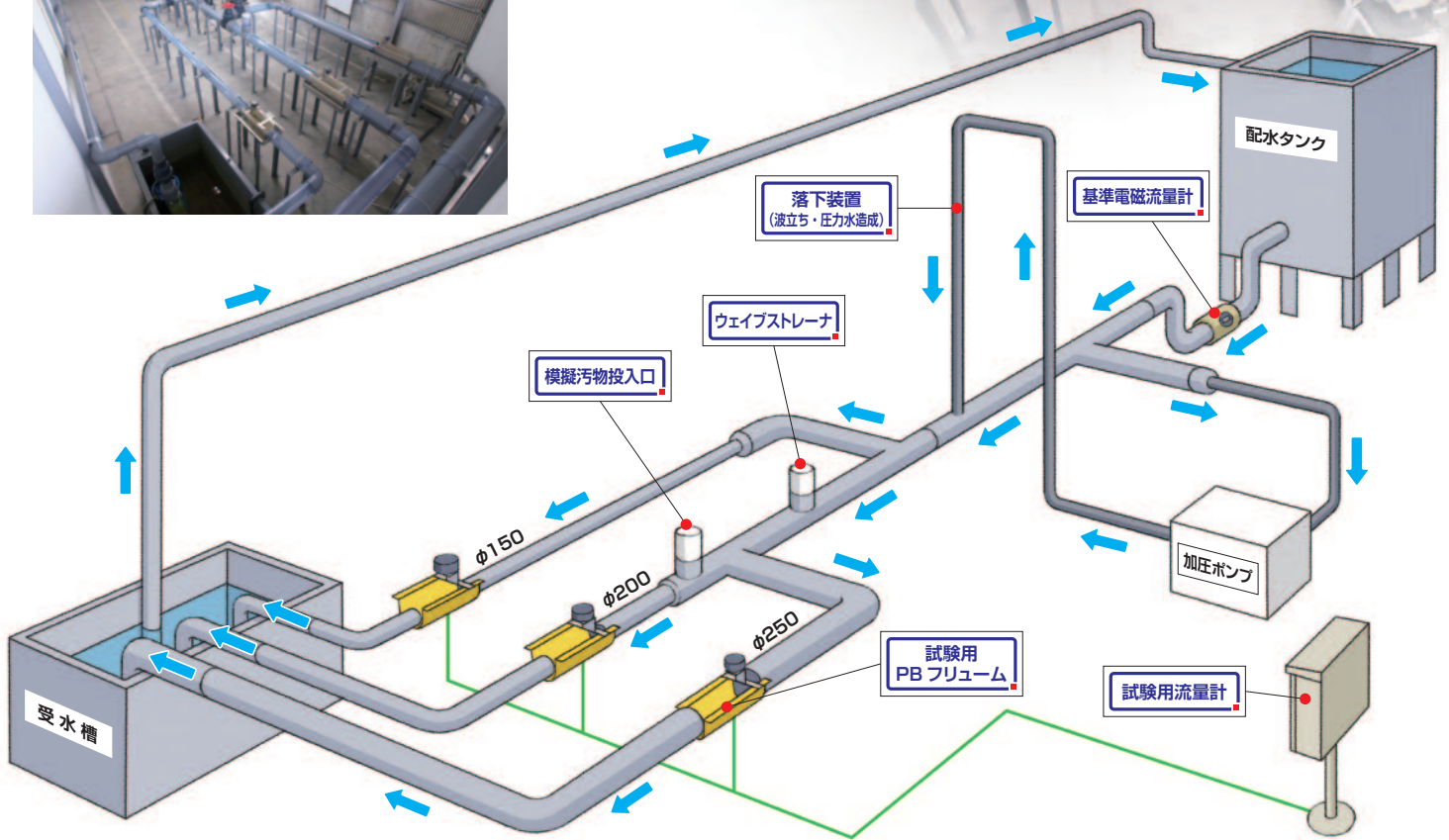
OP TEST LABO

開水路流量計比較精度試験施設

OP TEST LABO とは

オープンチャンネル

- 開水路流量計の比較精度試験施設
- $\phi 150 \sim \phi 300$ まで循環水路と基準流量計・試験流量計とで構成
- 主な試験対象は、小口径下水・排水管用のフリューム式・面速式流量計
- 供用開始 / 2016年7月



OP TEST LABO の特長

- 基準流量計は、国家標準器からのトレーサビリティを有する
- 落水装置による波立ちや圧力変化を模擬的に再現し、
ウェーブストレーナ^{PT}(波立ち緩衝器)による、
排水流量計の設置制約への現場対応を確認できる
- **模擬汚物投入口**による下水環境の模擬的再現と、
精度保持状況を確認できる
- **オフセットチェッカー**^{PT}による、公正な立ち合い検査を再現できる



ウェーブストレーナ



模擬汚物投入口



オフセットチェッカー

試験手順

1 試験流量計の仮設・調整



フリューム・水位検出器

流量監視盤

2 送水循環

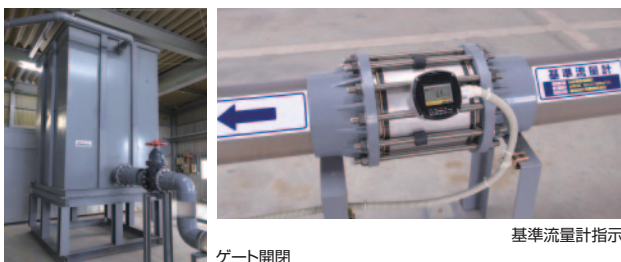


フリューム

ポンプ作動と通水状況

電源

3 試験流量の設定



ゲート開閉

基準流量計指示

4 比較精度試験



フリューム水位計測、試験流量指示

基準流量指示値との比較

5 落水・模擬汚物試験



模擬汚物試験装置

ウェイフストレーナ使用試験:オプション

6 現場立合い試験の再現確認



オフセットチェッカー仕様確認:オプション

検査成績書

開水路流量計の精度管理について

- 排水流量計は、計量法(平成4年法律第51号)の特定計量器であるが、取引又は証明における使用制限の特例措置(取引または使用に当たっては検定が不要)の対象であり、具体的な技術基準は現時点では存在しません
- 現時点では、JIS及び国際規格において簡便な測定方法又は計量器の規格が確立していないのが現状です
- 汚水の排出量認定等において、排水用流量計の性能評価が求められており、排水流量計の性能評価基準としてのJISの開発が進行中です
- このような現状に鑑み、排水用流量計のコンプライアンスを確保する方法として、トレーサビリティを有する基準流量計との比較精度試験により、精度確認をします。(トレーサビリティとは、校正に用いる標準器が、上位標準器で校正されていることを国家又は国際標準機関まで追跡できること)
- JIS制定後は、速やかにその内容に沿い、「不確かさ」による統計的な精度管理を実現します
- またトレーサビリティに拠ることが困難な面速式流量計については、砂防技術基準に準拠した流速分布計測などによる現場精度適合調査を付加して精度確保に努め、この時に使用する流速計は検定を受けたものを使用します

開水路流量計の現場適合

- 開水路流量計の精度は、現場の水利条件に左右されやすいので、現場条件に適合した方式を選択することが、精度管理上重要です

方式	フリューム式	せき式	面速式
適用	小・中口径管が主 大半がφ150~φ300	フリューム式や水位・流速式では計測が困難なケースに対応	中・大口径管が主 様々な形状の開水路
長所	流速を測る必要がなく、再現精度に優れ信頼度が高い	本来、清水用なのでフリューム式や水位・流速式では計測が困難なケースに、次善の方法として検討する	射流、滞留、逆流、一時的な満管流の計測が可能
短所	原理的に射流、滞留、逆流、一時的な満管流の計測は不可	汚水の場合、上流に堆積が生じやすく、頻繁なメンテナンスを必要とする	水位・流速式センサー組み合わせなので、フリューム式より汚損によるメンテナンス機会が多い
計測参考図			

フリューム式・面速式・せき式流量計の適合比較表

業務のご案内

- φ300までの開水路流量計の比較精度試験(フリューム式・面速式)
- 砂防技術基準に準拠した、流速分布計測による面速式流量計の校正
- 各種開水路流量計の、現場適合確認調査
- 排水量認定に係る、各種ご相談承り

下水道メーター設置・管理代行サービスと対策工事

OnTa 太田土建株式会社

http://ohta-doken.jp

■本社 〒656-0483 兵庫県南あわじ市志知中島903-2 TEL.0799-42-3138 FAX.0799-42-3249
 ■OP TEST LABO 〒656-0483 兵庫県南あわじ市志知中島941-1

下水道メーター開発と排水設備検査

ペンタフ株式会社

http://www.pentough.com

■本社 〒531-0076 大阪市北区大淀中1丁目7-10 TEL.06-6458-1231 FAX.06-6458-1221
 ■東京支店 〒223-0057 神奈川県横浜市港北区新羽町485-5 TEL.045-642-8580 FAX.045-642-8581
 ■サービスセンター 〒940-0097 新潟県長岡市山田1丁目2-19 TEL.0258-39-5548 FAX.0258-32-7909