

TF-Comp Series

コンプライアンス流量計 フリューム・せき式

取引用計器としてのコンプライアンス機能を明確にした 開水路流量計です

高精度でタフな水位計測 過酷な下水や排水環境に最適。河川・用水路にも対応

20年分の記録保存 計測データ、欠測や異常を含む稼働状態、設定・点検データを、
改竄できない形式で自動保存

点検履歴の自動記録 データ計測とは独立し、計測状況の第3者確認が容易

独自のレベルオフセット機能 フリュームやせきサイズに合わせた付属装置により、
公正な精度確認を実現



レベルオフセット装置
(実用新案登録 第3196755号)

超音波式水位センサ(共通)



水位計測精度: ±1mm (60cm以下、対応フリューム、せきの計測範囲)
流量計測精度: R.S±3%~(せき・フリューム組み合わせ総合精度)
自動発信補償機能: センサが結露すると、自動的に発信強度が増す
不感域10cm(省スペース)、頻発信(波立ち対応)、影エコーの自動除去(付
近障害物対応)、自動温度補償、IP68完全防水

標準タイプ TF-Comp

TF-Comp
FLOW METER

※遠隔監視はオプションです。



液晶表示計: 16桁2行
記録計: SDメモリ(1年分記録)と、内部メモリ(20年分保存)をもつ
出力: 水位または流量1CH(DC4-20mA)、水位警報または積算パルス2CH
下水道幹線や、河川・水路の水位計としても利用可能。計測範囲0~1.8m

ポータブルタイプ TF-P Comp

TF-P Comp
PORTABLE FLOW METER



30年以上の調査実績に基づいて、バージョンアップされている
簡単設置: ワンタッチフリューム利用で、マンホール内に数分で仮設できる
省エネ設計: 単一4本で1か月以上計測可能。充電タイプも使用可能
記録: SDメモリ使用。テキストファイル形式。市販の表計算ソフトが使える

トランスミッタ TF-U Comp

TF-U Comp
FLOW TRANSMITTER

※コンプライアンス機能はオプションです。



とにかく小さい水位・流量トランスミッタ
既存監視盤への組込みが簡単で、OEMにも対応
出力: 水位または流量1CH(DC1-5V) 積算パルス1CH
指示計: 標準装備により、簡易な水位・流量計として利用が可能

ペンタフの開水路流量計

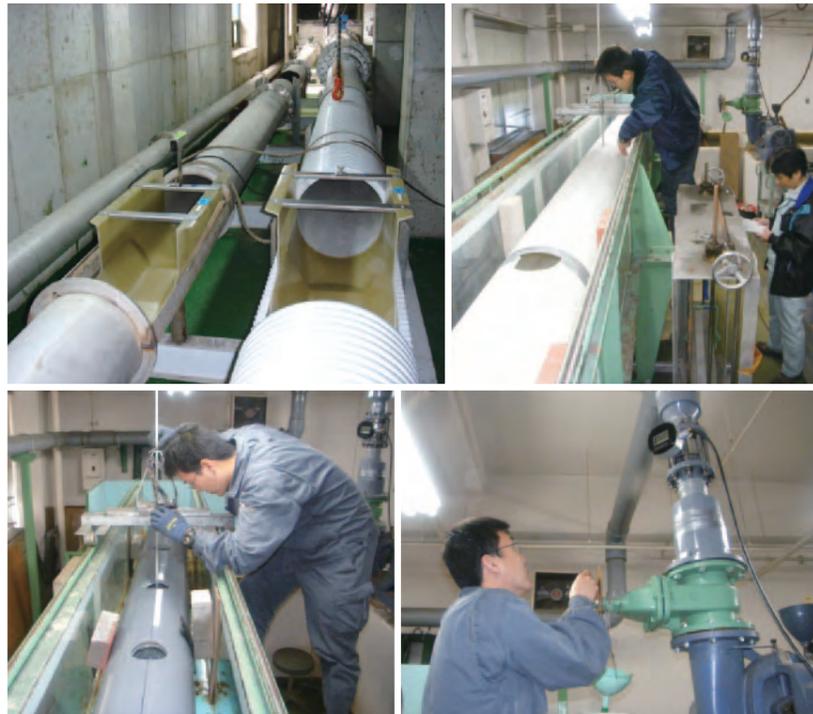
精度確認

- フルスケール精度から読み値・積算精度へ。取引用計器の品質へ
- トレーサビリティを有する電磁流量計を基準とした比較校正試験
- 大規模水路用流量計は、小規模用の精度を準用し、砂防基準やJIS規格をもとに流量調査会社のノウハウを生かして精度管理

流量精度試験成績書

項目	試験流量計	標準流量計	試験方法	基準流量計の名称
品名	TF-ONE	2相式電磁流量計	比較	電磁流量計400 標準管径300
型式	TF-ONE	UEPVP-EX	標準管	VP300(型別) L=3.0m
型番	TF-12345	TAV-98765-30	試験場所	サードセンター 各種実験水路
試験日時	2013年12月	2013年12月	試験場所	サードセンター 各種実験水路
試験者	大塚本社 検査課			

検査票



用途適合

- 計測用途、水路形状と規模、水質・水量に適した流量計を提案
- 流量調査会社でもあるペンタフ長年の、調査経験を生かした事前適合調査

流量計測方法の比較

方式	フルーム式	せき式	面速式
適用	小・中口径管が主 大半がφ150~φ300	フルーム式や水位・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	①流速を測る必要がなく、再現精度に優れた信頼度が高い ②30年以上の実績があり、特に小・中口径管流量を精度良く計測できることが知られている	①本来、清水用なのでフルーム式や水位・流速式では計測が困難なケースに、改善の方法として検討する ②簡易な方法から厳密な方法までJISで規格化されている	①射流、滞留、逆流、一時的な満管流の計測が可能 ②変形水路等、様々な水路形状に対応
短所	①原理的に射流、滞留、逆流、一時的な満管流の計測は不可 ②通常、合流や曲がり、段差のないマンホールのインポート部分に設置するため、フルームの設置が困難なケースがある	①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 ②上流側の水密性不良箇所でも漏水することがある ③小流量時、越流(ナップ)不良で精度が低下することがある	①水位・流速センサ組み合わせなので、フルーム式より汚損によるメンテナンス機会が多い ②流積に比しセンサ断面が大きくなる低水位や小口径管では精度が低下することがある
計測参考図			

パックレンタル

- ポータブル流量計単体のレンタルのほか、流量計のレンタルと、設置やデータ加工など専門性の高い作業をパッケージにしたパックレンタルが経済的
- 空中超音波センサと省電力型電源の、せき・フルーム式は低ランニングコスト

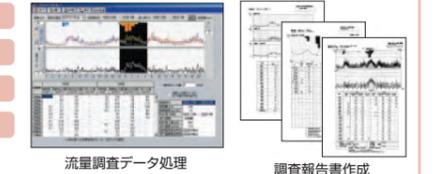


機器レンタル



自由に選べるサポート

- 基本計画
- 設置
- データ処理
- 下見
- 点検
- 解析評価
- 実施計画
- 撤去
- 報告書作成



適合確認

- 様々な用途に対応した、流量計の販売・レンタルと流量調査業務
- 流量計測に関わる、様々な関連機器の開発と調査設計

実績 ポータブル流量計による水位・流量・負荷量調査

- 下水の不明水調査
- 事業排水の流量・負荷量調査
- 用水路の水位・流量調査
- 流域下水道幹線の水位調査

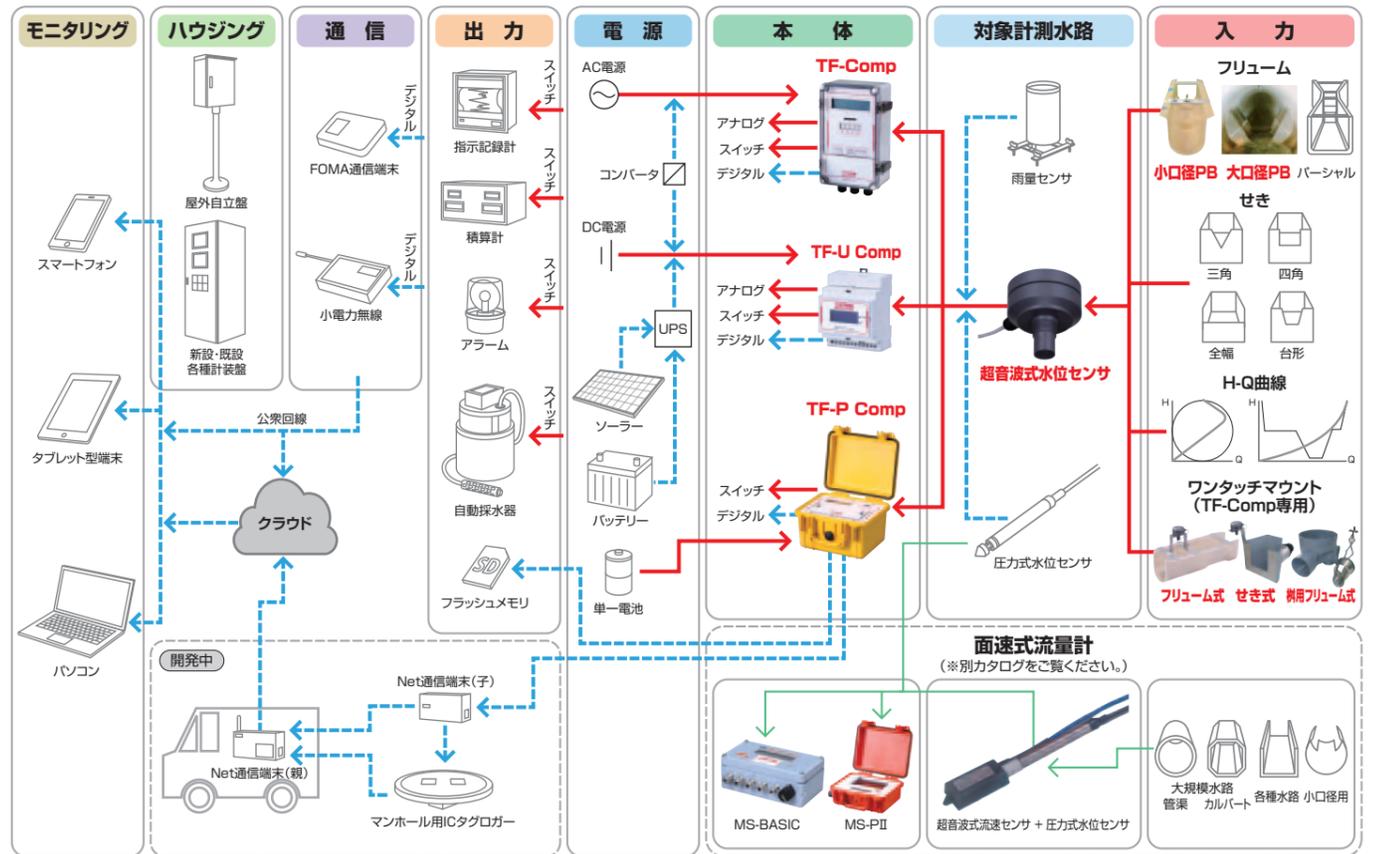
実績 定置型流量計による水位・流量・負荷量監視

- シティホテル、複合レジャー施設
- スーパー銭湯
- 大型ショッピングモール
- 大型テーマパーク
- ゴルフ場
- 食品製造工場 (豆腐・納豆・発酵食品、冷凍食品、菓子、調味料)
- 給食センター
- 製薬工場
- 金属加工工場、金属・工業用ゴム製造工場
- 国立研究機関
- 総合病院
- 廃棄物処理施設
- 総合大学
- 自衛隊駐屯地
- 流域下水道の水位・流量監視
- マンホールポンプの水位監視



ネット対応

- 小電力無線、FOMA回線による遠隔監視や、クラウド対応のタブレット端末監視
- ICタグを利用したマンホール無線監視などの開発



ペンタフの開水路流量計

ポータブル対応

- ポータブル流量計を短時間で設置するためのワンタッチマウントを使用
- 新たにワンタッチせきとワンタッチ樹用フリュームを開発

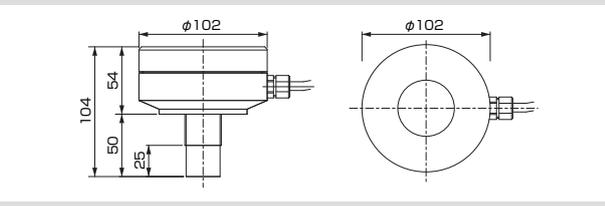


主仕様

寸法単位:mm

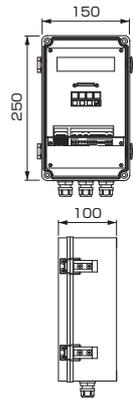
超音波式水位センサ

測定方式	単眼式空中超音波水位センサによる時間-距離測定
材質	本体:PVC 送受信部:PVC
保護等級	IP68
ケーブル	6芯シールド
測定範囲	0~1800m(不感域100mm)
温度補正	内部センサによる
重量	約2.0kg(センサケーブル長10m、SUS製取付マウント装着時)



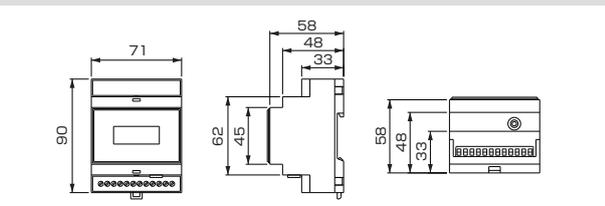
標準タイプ TF-Comp

表示	16桁×2行 LCD(各項目を巡回表示) ※オプションで英語・韓国語表示可
記録	CSV形式テキストファイルをSDカードに保存
入力	1CH×専用超音波式水位センサ
アナログ出力	1CH(4-20mA)
デジタル出力	2CH(水位警報、積算パルス)
電源	AC85~265V 消費電力50W(AC100V 0.5A)以下
ハウジング	ABS樹脂・ポリカーボネート製壁掛け型
重量	約2kg
付属品	日・月報出力用基本ソフト、SDカード



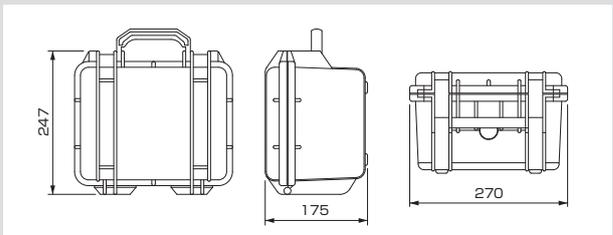
トランスミッタ TF-U Comp

表示	上段:瞬時流量(小数点を含む6文字)、下段:積算流量(7文字)
記録	記録機能なし
入力	1CH×専用超音波式水位センサ
アナログ出力(オプション)	1CH(1-5V)
デジタル出力(オプション)	1CH(積算パルス)
電源	DC24V 消費電力1W以下
ハウジング	PPOノリル樹脂製DINレール取付け型
重量	約200g



ポータブルタイプ TF-P Comp

表示	16桁×2行 LCD(各項目を巡回表示)
記録	CSV形式テキストファイルをSDカードに保存
入力	1CH×専用超音波式水位センサ
電源	単1形アルカリ乾電池4本(1分間隔計測でも60日以上連続計測可能)
ハウジング	ポリプロピレン
重量	約3.5kg
付属品	日・月報出力用基本ソフト、SDカード



ペンタフ株式会社 PenTough

E-mail ● info@pentough.com Phone ● 06-6458-1231

- 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

ペンタフ

検索