

超音波流量計



TFI-COP1

命の水と生活の水を守る

 TFS株式会社

超音波流量計は

一般的に、静止している液体中の音速と移動している液体中の音速との差は、液体の流速に比例します。

均一な液体の流量を、配管外部にセンサーを設置することによって測定できる計測器です。

センサーの取付や、機器の内部設定はとても簡単で、短時間の作業で測定ができます。

測定値は、入力された測定条件に基づき、内蔵マイクロプロセッサーで演算され、液晶画面に表示されます。



今何 m^3/h ?

49.3 m^3/h ?
オレと大体いっしょだ。
かなり正確なんだな。



コウモリは

視覚に頼らず暗闇を飛び、人間の耳で聞き取る事がほとんどできないほどの超音波(エコーロケーション・コール)とパルス(信号)を出して、物体との衝突を避けたり、獲物の正確な位置や距離、大きさなどの情報を得ることができるよ。そして、コウモリ同士のコミュニケーションにも利用しているよ。

コウモリが発する超音波の周波数は、大体30kHz~120kHzの範囲。一般に20kHz以上の音波が超音波と呼ばれており、周波数の上限はありません。また、コウモリの種類により周波数は異なります。

上流側は

配管が口径の10倍以上あると、正確に測ることができるよ。

上流側トランスデューサー

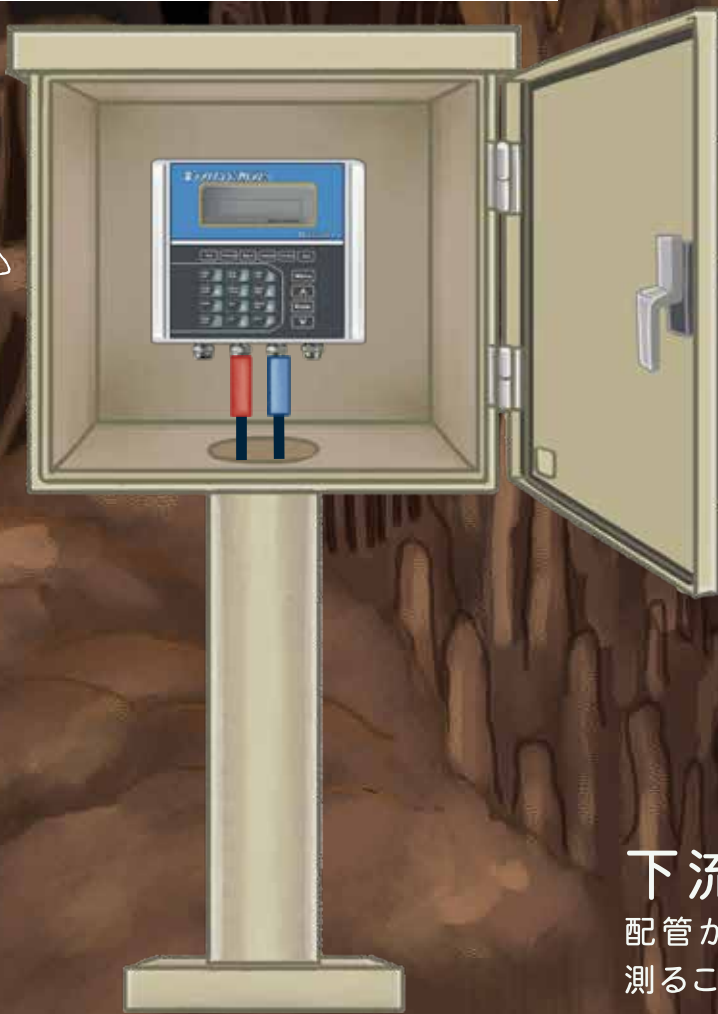


知らない気がするぞ。



検出器取付イメージ

...49.3m³/h



わたしも
まぜてー！



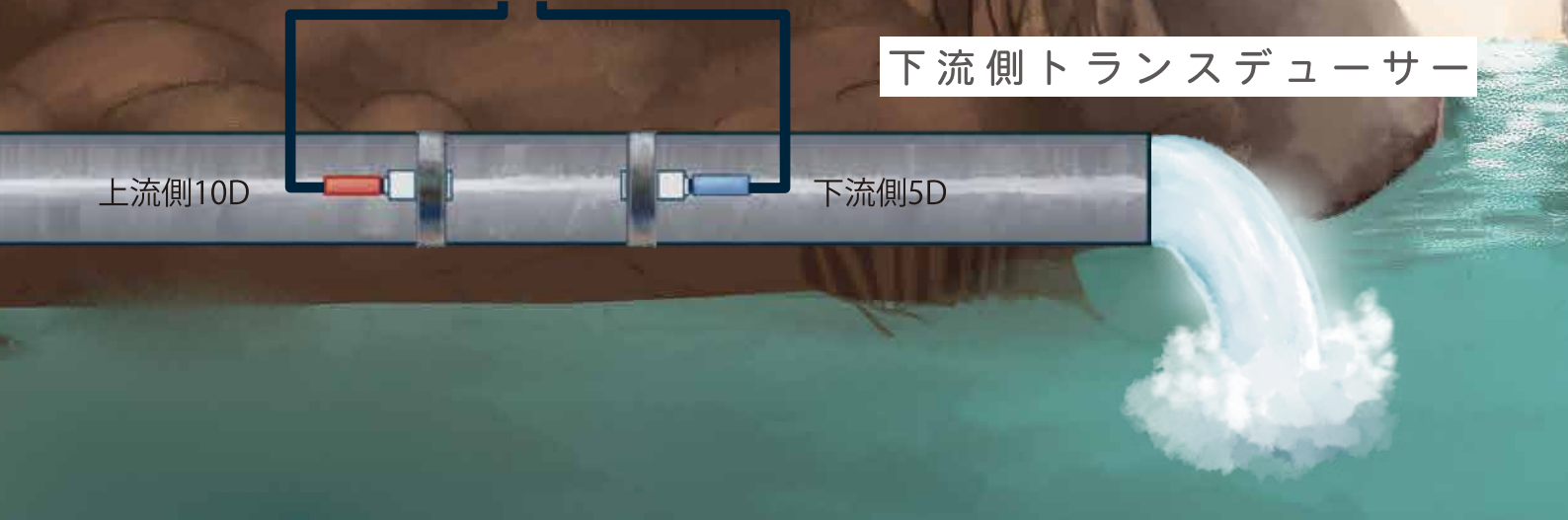
下流側は

配管が口径の5倍以上だと、正確に測ることができるよ。

下流側トランスデューサー

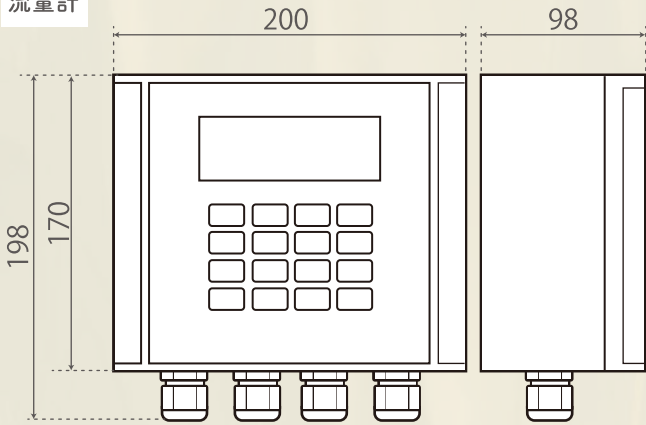
上流側10D

下流側5D

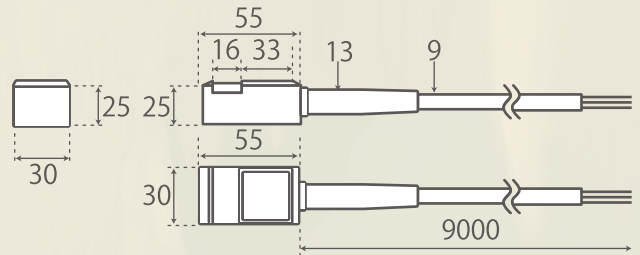


外形図

流量計



トランスデューサ

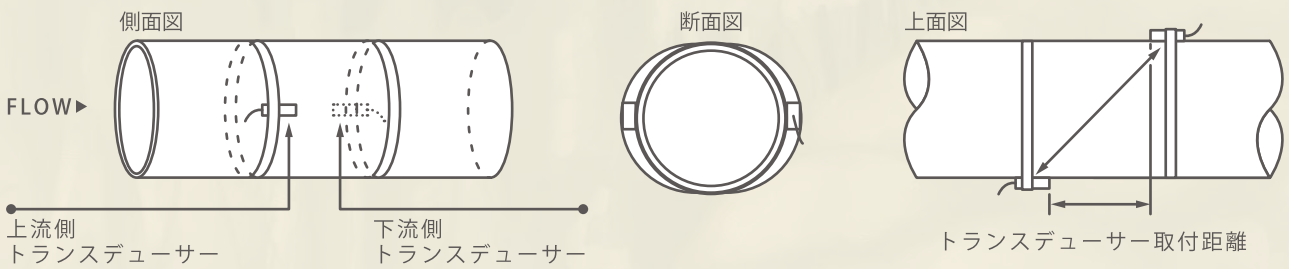


トランスデューサの取付方法

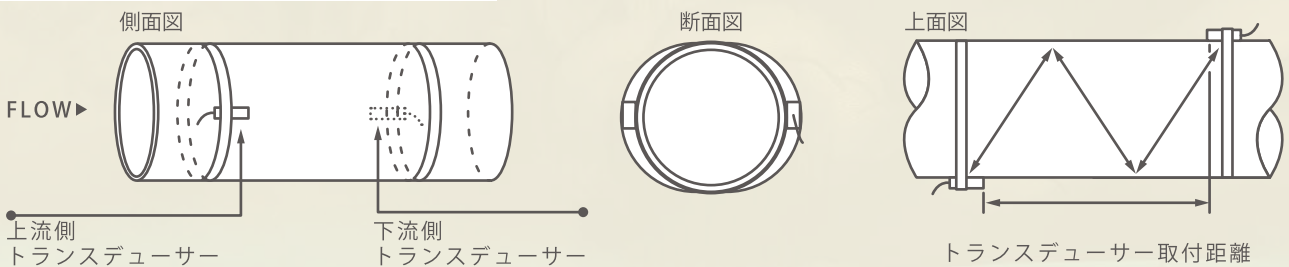
V法 通常の測定時



Z法 V法で信号が弱く受信しにくい場合か、大口径の時



N法 小口径の配管測定時(内径40mm以下)



仕様

特長

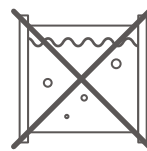
型式	超音波流量計TFI-COP1
本体外形寸法	170(H)×200(W)×98(D)
測定流速範囲	±0～12m/s
精度	±1.0%F.S.
直線性	±1.0%F.S.
再現性	±0.3%F.S.
出力	アナログ出力：4～20mADC(負荷抵抗750Ω以下) オープンコレクタパルス・警報接点
表示部	LCD(瞬間・流速／瞬間・積算)
キーパッド	16キーパッド対話式
電源	AC90～245V、50/60Hz オプション：DC10～36V(30W)
ケーブル長	標準9m(最大400mまで)
重量	約3.5kg
適応配管口径	COP1A φ40～80mm COP1B φ100～200mm COP1C φ225～300mm COP1D φ350mm～
温度範囲	本体 -30～60℃ 検出器 -30～60℃
保護構造	本体 IP66 検出器 IP68

大口径φ3000mmまで1つの検出器で対応
最新DSPチップを搭載で精度と信頼性が向上
自己診断プログラム等のユーザー補助機能も充実
対話式キーパッドで設定が簡単
小型・軽量で設置も容易に行える
正方向・逆方向の表示も可能
逆方向マイナス積算も設定可能
再現性、直線性に優れている
気泡混入時の計測性能が向上
音速不明流体も計測可能

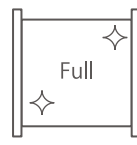
設置上の注意

- ・配管材質は均一なものをご使用下さい(ライニング管などにご使用の場合はご相談下さい)。
- ・流体内に空気が混入しないように配管上で空気抜きを設けて下さい。
- ・変換器は、直射日光の当たらない涼しい場所に設置して下さい。
- ・設置場所付近に送電線や鉄道が走っている場合は弊社にご相談下さい。
- ・インバーター制御や大きな電力を必要とする機器の電源とは別に専用電源を設けて下さい。
- ・落雷が多い場所に設置の場合は、避雷器などをご使用下さい。

ご使用上の注意



気泡混入
スラリー、ゴミの混入



満水、均一の液体



本社 東京都目黒区自由が丘3丁目16番15号
電話 03-3724-7201(代) FAX 03-3724-7203
営業拠点 東北, 茨城, 中部, 東海, 開発本部, 関西, 美祢, 九州
メール info@think-tech.co.jp

製品のデザイン、仕様は改善など予告なく変更する場合があります。
記載されている会社及び商品は、各社商標または登録商標です。
製品のお取り扱い方法、デモ実施、購入、仕様詳細、その他については、本社営業本部または最寄りの各拠点へお問い合わせください。
本カタログの内容は、2024/09現在のものです。
保証期間：1年