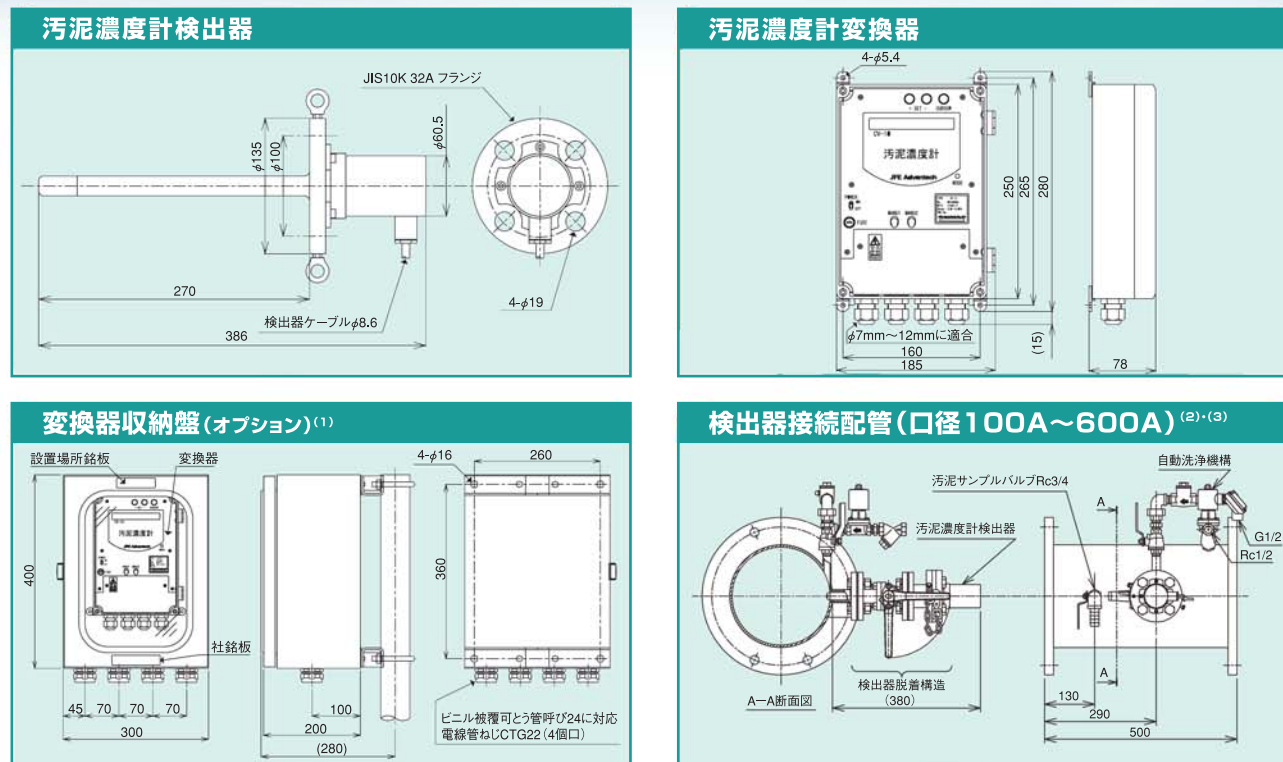


# SD-20

## 散乱光式 汚泥濃度計

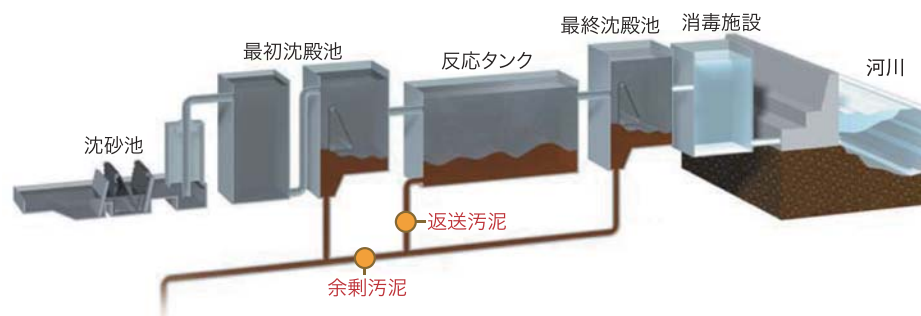
### 外形寸法図



注<sup>(1)</sup> 50Aボール取付けイメージ(ボールは付属しません)。壁に取り付ける場合はUボルトを外してφ16の取付穴を使用してください。

注<sup>(2)</sup> 配管は検出器が水平になるように設置してください。  
注<sup>(3)</sup> 80Aの配管図面は上記と異なります。詳細はお問合せください。

### 設置箇所



● … SD-20型汚泥濃度計が測定できる汚泥

※SD-20 型汚泥濃度計は余剰汚泥、返送汚泥の測定用になります。  
汚泥処理工程(黒色汚泥)の測定については、SD-40 型複合散乱光式汚泥濃度計をご使用ください。

### フランジ規格<sup>(4)</sup>

水道協会規格  
または  
JIS規格JIS10K

### 呼び口径<sup>(4)</sup>

|     |
|-----|
| 80  |
| 100 |
| 150 |
| 200 |
| 250 |
| 300 |
| 350 |
| 400 |
| 500 |
| 600 |

注<sup>(4)</sup> 上記以外の口径については別途ご相談ください。

※ カタログ仕様は改良のため予告なく変更することがございます。

**JFE アドバンテック 株式会社**

URL: <http://www.jfe-advantech.co.jp/>

本社・本社工場 〒663-8202 兵庫県西宮市高畑町3-48  
水環境事業部 TEL.0798-66-1502 FAX.0798-65-7025

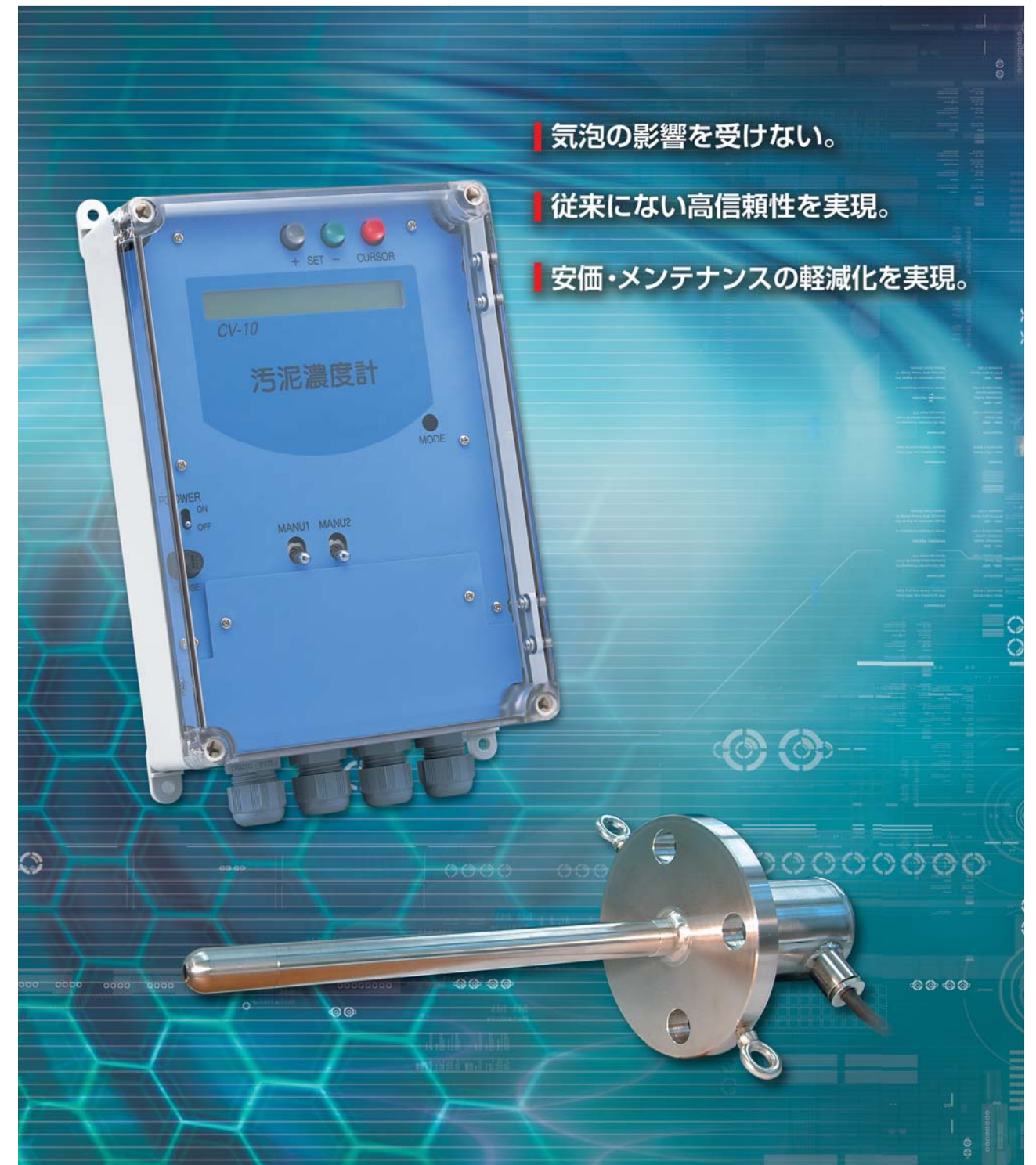
東京本社 〒111-0051 東京都台東区蔵前2-17-4 (JFE蔵前ビル2階)  
TEL.03-5825-5577 FAX.03-5825-5591

東北支店 TEL.022-711-7535 FAX.022-711-7534  
名古屋支店 TEL.052-565-0070 FAX.052-565-0072  
中国・四国支店 TEL.086-447-3310 FAX.086-447-3309  
九州支店 TEL.092-471-8186 FAX.092-472-3668  
北海道営業所 TEL.011-661-7141 FAX.011-661-7142  
東日本事業所 TEL.043-262-4238 FAX.043-262-4296  
西日本事業所(倉敷) TEL.086-447-4596 FAX.086-447-4605  
西日本事業所(福山) TEL.084-945-3568 FAX.084-945-5054

# 散乱光式 汚泥濃度計

# SD-20

水処理工程の汚泥濃度計測を強力にサポート



- 気泡の影響を受けない。
- 従来にない高信頼性を実現。
- 安価・メンテナンスの軽減化を実現。



**JFE アドバンテック 株式会社**



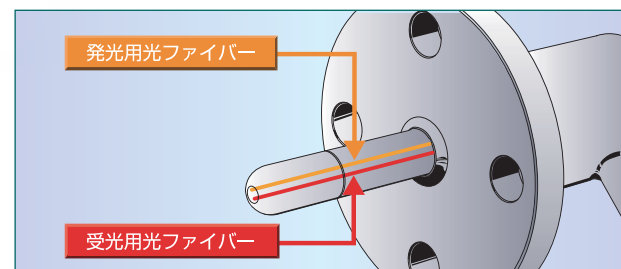
# SD-20

## 散乱光式 汚泥濃度計

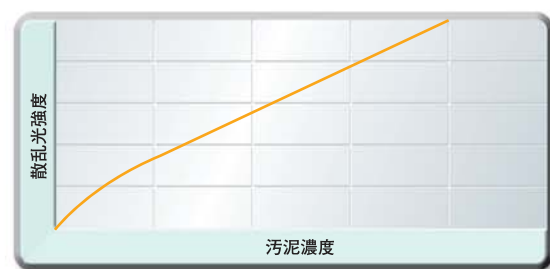
### 概 要

- 光学式のため、測定領域に気泡が入る割合が低く、入った場合でも特異な信号出力となるため異常値として排除されますので気泡の影響を受けません。
- 独自の検出部構造により、低濃度から高濃度の広範囲(0～8%)を1台でカバーし、光ファイバー直接接泥方式のため丈夫で壊れにくく、超低流速で流れる汚泥も安定して計測できます。
- 可動部がないため保守部品が少なく、繊維状物質も付着しにくい構造のためメンテナンスの手間がほとんどかかりません。
- 小型、軽量で安価・高性能・高信頼性のハイコストパフォーマンスを実現しました。

### 測 定 原 理

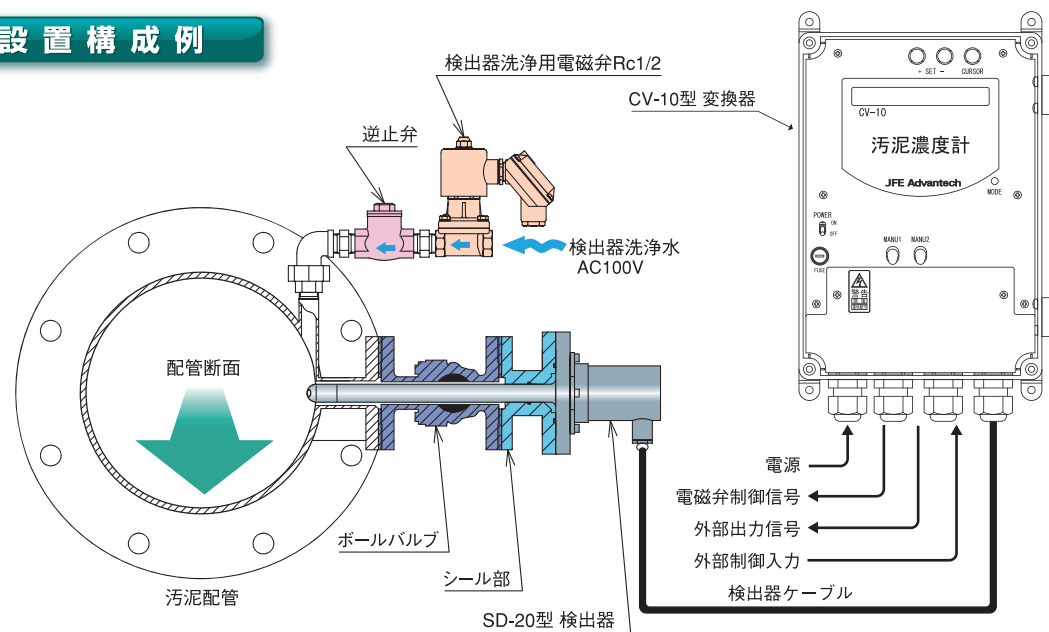


光ファイバー先端より近赤外線を直接発光し、汚泥により反射した散乱光を光ファイバーで受光します。



受光した散乱光の強度は汚泥濃度とほぼ直線的な相関があり、高精度な計測ができます。

### 設 置 構 成 例



### 設 定 機 能

| 設定項目         | 内 容                                  |
|--------------|--------------------------------------|
| 濃度出力の校正      | 手分析濃度値に出力を校正するための補正係数を設定             |
| 測定範囲のスケールリング | 任意の測定範囲を設定し、DC4～20mAに対応する変換器指示濃度の設定  |
| フィルター係数      | 濃度出力の平均化を行う時定数を設定 (0～150sの中から選択設定)   |
| 上下限警報        | 濃度の上限、下限に対する各警報出力の設定                 |
| 自動洗浄         | 検出部自動洗浄の有／無、間隔、洗浄時間、外部制御信号に連動した洗浄を設定 |
| 外部制御         | 濃度出力を外部信号によりホールド有／無、遅延時間を設定          |
| 異常値排除        | 異常値として排除する判定値を設定                     |

### 仕 様

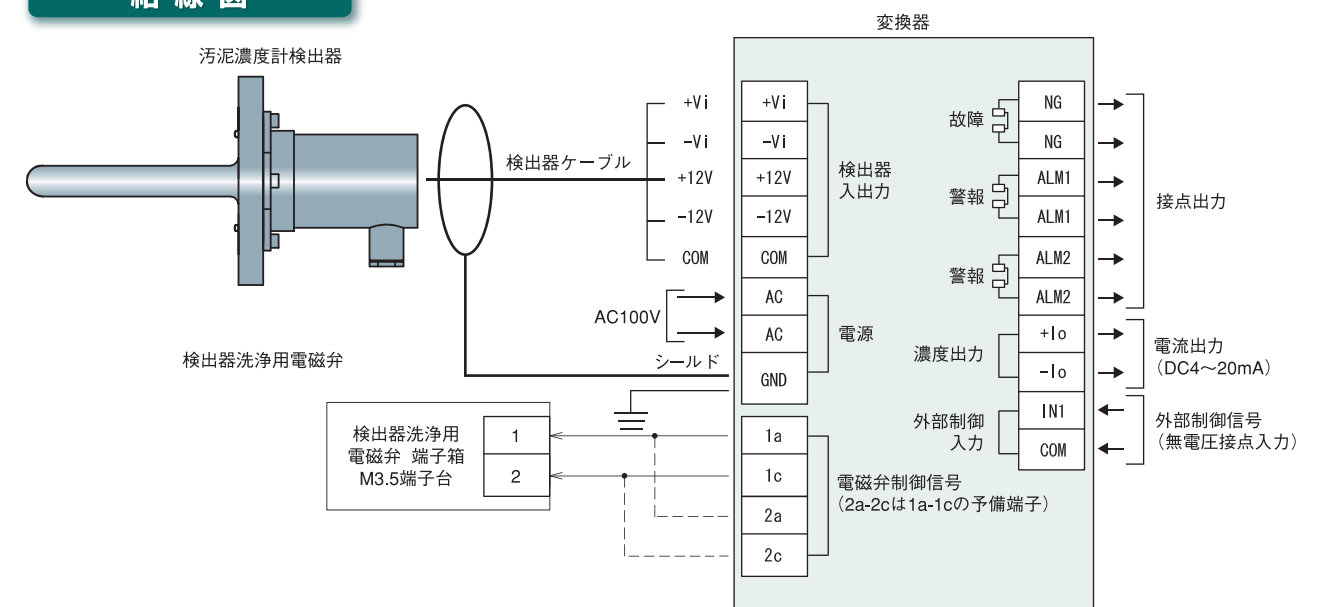
|             |                                            |                                                                       |
|-------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 型式          | 検出部                                        | SD-20                                                                 |
|             | 変換器                                        | CV-10                                                                 |
| 測 定 方 式     | 近赤外線散乱光方式                                  |                                                                       |
| 検 出 部 構 造   | 光ファイバー直接接泥方式                               |                                                                       |
| 測 定 範 囲     | 0～8% (標準) <sup>(1)</sup><br>消化汚泥相当の黒色汚泥は除く |                                                                       |
| 測 定 精 度     | ±2% F.S. (繰り返し性)                           |                                                                       |
| 測 定 流 速     | 0.03m/s以上                                  |                                                                       |
| 出力          | 接点                                         | ・濃度警報2点 (上限または下限)<br>・故障接点出力 (AC125V、1A)                              |
|             | 制御                                         | 検出器洗浄用電磁弁制御信号 (AC100V)                                                |
|             | 電流                                         | DC4～20mA 負担抵抗700Ω以下                                                   |
| 外 部 制 御 信 号 |                                            | 無電圧接点1点 (DC12Vを供給)<br>・ポンプ停止中の濃度表示および濃度信号のホールド<br>・ポンプの停止に連動した検出器自動洗浄 |

|            |                           |                                                             |
|------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 電 源        |                           | AC90～110V 50/60Hz 15W <sup>(2)</sup>                        |
| 動作温度       | 検出部                       | －5～50℃ <sup>(3)</sup>                                       |
|            | 変換器                       | －5～50℃                                                      |
| 耐 水 圧      | 1MPa (検出器)                |                                                             |
| 設置・取付      | 壁取付形                      |                                                             |
| 外 被 形 式    | 屋内設置形                     |                                                             |
| 接 続 方 式    | 端子接続 (プリント板:M3.5、D種端子:M4) |                                                             |
| 検 出 器 ケーブル |                           | ビニール電線 10m、20m、50m <sup>(4)</sup><br>(5対ツイストペアケーブル外径φ9.5mm) |
| 外 寸        | 検出部                       | 386W×135H×135D (mm)                                         |
|            | 変換器                       | 185W×295H×78D (mm)                                          |
| 材質         | 検出部                       | SUS316 (ケース)                                                |
|            | 変換器                       | ポリカーボネート (ケース)                                              |
| 質 量        | 検出器                       | 4.0kg ケーブル10m含む                                             |
|            | 変換器                       | 約1.5kg                                                      |

注<sup>(1)</sup> 他の測定範囲についてはお問い合わせください。  
注<sup>(2)</sup> 自動洗浄中は35W。

注<sup>(3)</sup> 凍結しないこと。  
注<sup>(4)</sup> ケーブル長20m、50mはオプション。

### 結 線 図



| 入出力     | 内 容                                                                                                                           |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LCD表示   | ・濃度、各種設定値を表示。                                                                                                                 |
| 濃度出力    | ・DC4～20mA出力<br>・スケールリングが可能。                                                                                                   |
| 外部制御入力  | ・濃度出力を制御する入力<br>・入力解放時、濃度出力をホールド。<br>・入力短絡時、設定された遅延時間後、濃度出力を開始。設定時間は0～999秒間。                                                  |
| 電磁弁制御出力 | ・検出部洗浄用電磁弁の制御出力。<br>・自動／手動の各操作が可能。<br>・自動時、0～9999分間のインターバル間隔と0～999秒間のオン時間が設定可能。<br>・出力はドライ接点 (無電圧) とウェット接点 (AC100V) の切り替えが可能。 |
| 接点出力    | ・上下限警報接点出力。(2接点有り各々H、L設定が可能)<br>・故障接点出力 (検出器信号が過大/過小時に出力)                                                                     |