TOA DKK

SPECIFICATION SHEET

HACH Be Right™

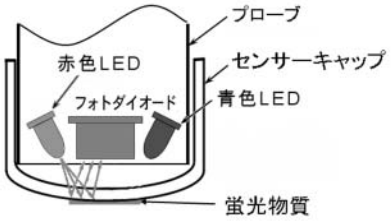
蛍光式溶存酸素計　LDO2

蛍光式の溶存酸素計で従来の隔膜式電極を用いた計測器とは測定原理が異なります。検出器内部には青色と赤色の発光ダイオード（LED）が配置され，交互に点灯して測定を行います。

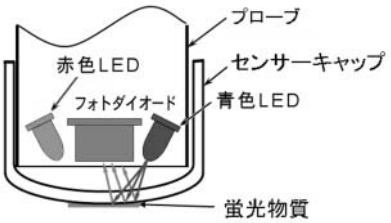
青色のLEDから発せられた光が検出器先端の透明な樹脂板の外側に蛍光物質を塗布したセンサーキャップに照射され，すぐ励起状態となり赤色の蛍光を発し基底状態に戻ります。試料水の酸素濃度が高いほど赤色の蛍光量は少なく，基底状態に戻る時間が短くなります。

蛍光式溶存酸素計はこの現象を利用し試料水の溶存酸素濃度を求めます。赤色のLEDで光学的なゼロ合わせを行い，測定の安定性を高めています。

光学的な
ゼロ合わせ



測定時



特　長

○検出器は陽極，陰極を持たず，電解液や隔膜の交換が不要で，保守がほとんど必要ありません。（2年に1回のセンサーキャップ交換）

○測定毎に赤色発光ダイオードにより光学的なゼロ合わせを行うため長期間にわたり安定した測定が可能です。

○パルスエアジェット洗浄器（オプション）を組み合わせることにより汚れによる感度劣化を低減できます。

○妨害物質はほとんどなく，流速の影響もありません。

○sc変換器へ接続して使用します。sc200変換器は2台の検出器が接続できますので（オプション），同じ検出器を2台あるいは他の検出器との組合せによる測定が可能です。
sc1000変換器であれば，種類によって4～8台の検出器が接続可能です。

○センサーキャップ交換時期，手動洗浄時期の通知が可能です。

○温度の応答性が従来製品（LDO）よりアップしました。

蛍光式が
工場排水試験方法に
（JIS K 0102）
採用されました

（検出器は海水仕様も用意しております。）

標準仕様

製　品　名：蛍光式溶存酸素計
測定方式：蛍光式（ASTM D888−05準拠）
測定範囲：DO ；0.00～20.00mg/L（ppm），0.0～200.0%
温度；0.0～50.0℃
最小目盛り値：0.01mg/L（ppm），0.1%，0.1℃
試料水条件：水温；0～50℃（ただし凍結しないこと）
水深；15m以下
水圧；345kPa以下
応答速度：90%応答40秒以内，95%応答60秒以内
DO精度：5mg/L未満　±0.1mg/L（飽和水で校正時）
5mg/L以上　±0.2mg/L（飽和水で校正時）
温度精度：±0.2℃
繰返し性：±0.1mg/L
測定値平均化時間：0～999秒（任意選択可）
校正方法：空気校正；1点，100%飽和水校正
比較校正；基準器への合わせ込み
妨害物質：以下の物質については妨害を受けないことを確認
H_2S，pH，K^+，Na^+，Mg^{2+}，Ca^{2+}，NH_4^+，Al^{3+}，Pb^{2+}，Cd^{2+}，Zn^{2+}，Fe^{2+}，Fe^{3+}，Mn^{2+}，Cu^{2+}，Ni^{2+}，Co^{2+}，CN^-，NO_3^-，SO_4^{2-}，S^{2-}，PO_4^{3-}，Cl^-
陰イオン界面活性剤，原油，Cr（全），Cl_2 < 4mg/L
電源・消費電力：変換器から検出器へDC12V電源が供給
検出器消費電力；変換器からDC 12V供給
3W（変換器…sc200（AC 100V，オプション仕様なし）との組合せ時は最大10VA）
外形寸法：φ49.5×L256（mm）（標準仕様）
φ60.5×L256（mm）（海水仕様）
質　　量：約1.0kg
検出器ケーブル：標準10m，ケーブル30m，60m，100mの検出器もあり。
オプションのコネクター付き延長ケーブルで100mまで延長可能

取 付 方 法： 設置キットにより，浸漬型または，落し込み式・フロート式による取り付け（オプション）

接液部材質： 検出器本体（標準仕様）；SUS316，バイトン（Oリング）
検出器本体（海水仕様）；PVC，エポキシシーラント
検出器の両端；C−PVC
センサーキャップ；アクリル

※スタートアップ直後およびセンサーキャップ交換直後から約3週間，測定値が高めにドリフトする特性があります。この間は適宜校正を行うか，3週間から4週間後に再校正を行ってください。

オプション：

□パルスエアジェット洗浄装置（別途手配；操作部 Type-A）

洗 浄 方 式： 圧縮空気吐出時の膨張で生じる高速水流による間欠洗浄
供給空気圧： 約0.2MPa（0.3MPａ以下。計装エアー相当を使用すること。）
吐 出 時 間： 変換器の設定時間による
洗 浄 周 期： 1〜999分（変換器により設定。初期設定：60分）
動 作 時 間： 1〜999秒（変換器により設定。初期設定：30秒）
動作周囲温度： −5〜50℃
消 費 量： 0.6L/1パルス（供給圧力0.2MPaのとき）
洗 浄 時 間： 1秒（1パルス）
電源・消費電力： AC 100V±10%，50/60Hz　最大20VA
供給空気接続口： Rc1/4
質 量： 約10kg

□エアポンプユニット付きパルスエアジェット洗浄装置（別途手配；操作部 Type-D）

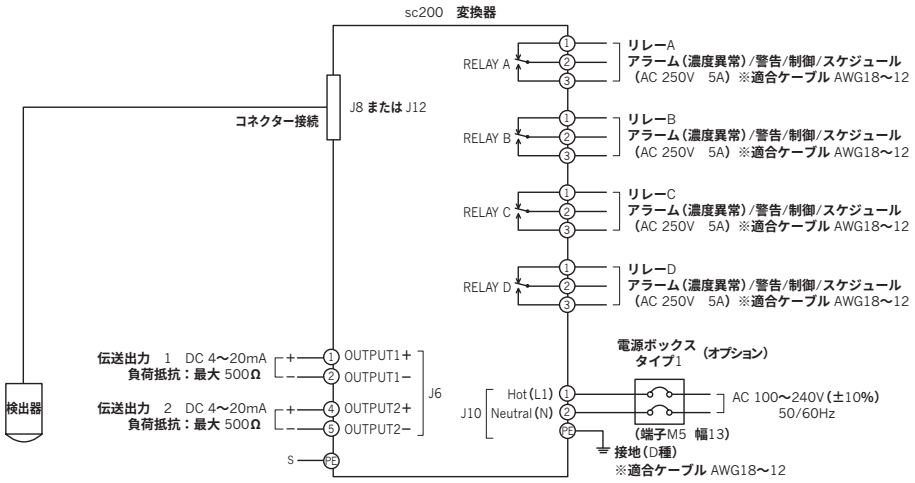
洗 浄 方 式： 圧縮空気吐出時の膨張で生じる高速水流による間欠洗浄
ポンプユニット動作開始20秒後に1パルス，その後は10秒毎に1パルス吐出（初期設定）
吐 出 回 数： 変換器の設定時間による
吐 出 圧 力： 約0.2MPa
洗 浄 周 期： 1〜999分（変換器により設定。初期設定：60分）
動 作 時 間： 1〜999秒（変換器により設定。初期設定：30秒）
動作周囲温度： −5〜50℃
洗 浄 時 間： 1秒（1パルス）＊変換器からの接点信号動作時間は30秒（変換器からの接点信号によりType−D操作部のシーケンスが作動します。シーケンスにより操作内部のエアポンプが駆動し，エアタンクを圧縮し，そのエアーにより洗浄します。）
電源・消費電力： AC 100V±10%，50/60Hz　最大150VA

● 変換器 sc200

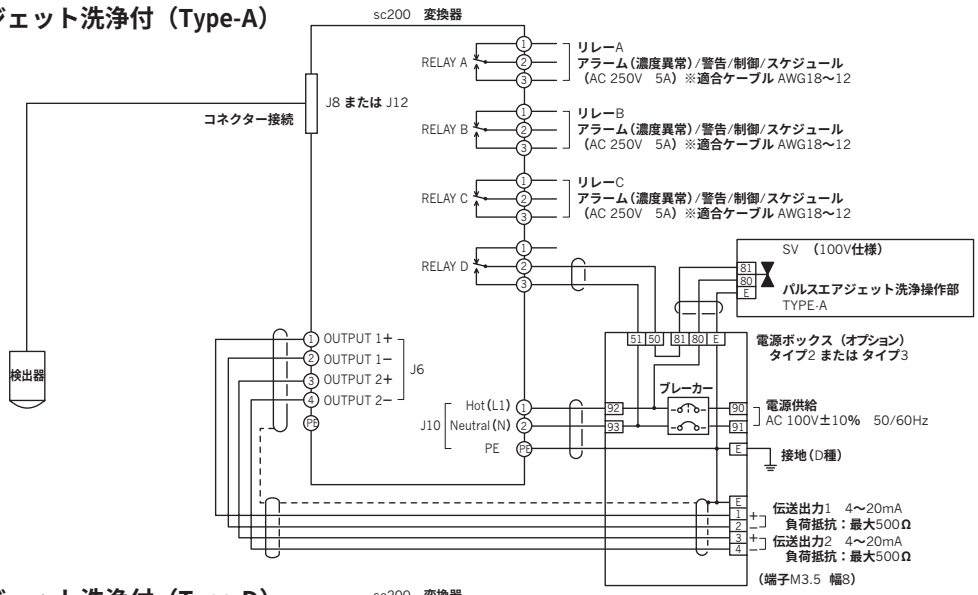
表 示 部： LEDバックライト付き
68（W）×48（H）mm
240×160ピクセル
1〜4項目の測定値，測定値グラフ，データログ・イベントログ表示が可能
伝 送 出 力： 2チャンネル絶縁型，0〜20mA，4〜20mA，負荷抵抗　最大500Ω
接 点 出 力： 4チャンネル　無電圧接点
接点容量…供給電源がAC；AC 250V　5A
供給電源がDC；DC 24V　5A
アラーム（濃度異常）/警告/制御/スケジュール（タイマー）
デジタル通信： MODBUS　RS232/RS485，PROFIBUS DPV1（オプション）
バックアップメモリー： 2チャンネル分のデータログを保存（各128KB）
SDカードリーダー： SDカード（32GB以内）によりデータログ・イベントログ読み出し，ソフトアップデートなど可能
外 形 寸 法： 144（W）×181（D）×144（H）mm
質 量： 1.7kg
動作温・湿度： −20〜60℃，95%R.H，結露しないこと
保管温・湿度： −20〜70℃，95%R.H，結露しないこと
電源・消費電力： AC 100〜240V（±10%），50/60Hz，
最大 100W（接続する検出器種類・数量・オプションモジュール等により異なります）
sc200単体（AC 100V，オプションなし仕様時）では 最大10VA
DC 24V−15%/＋20%　最大 40W
保 護 等 級： NEMA4X/IP66
電 気 認 証： CE（EMC），UL/CSA61010−1（安全性）
材 質： アルミニウム（腐食耐性仕上げ），ポリカーボネート
設 置 方 法： パネル組込み/壁掛け/パイプ取付/専用ポールスタンド

結 線 図

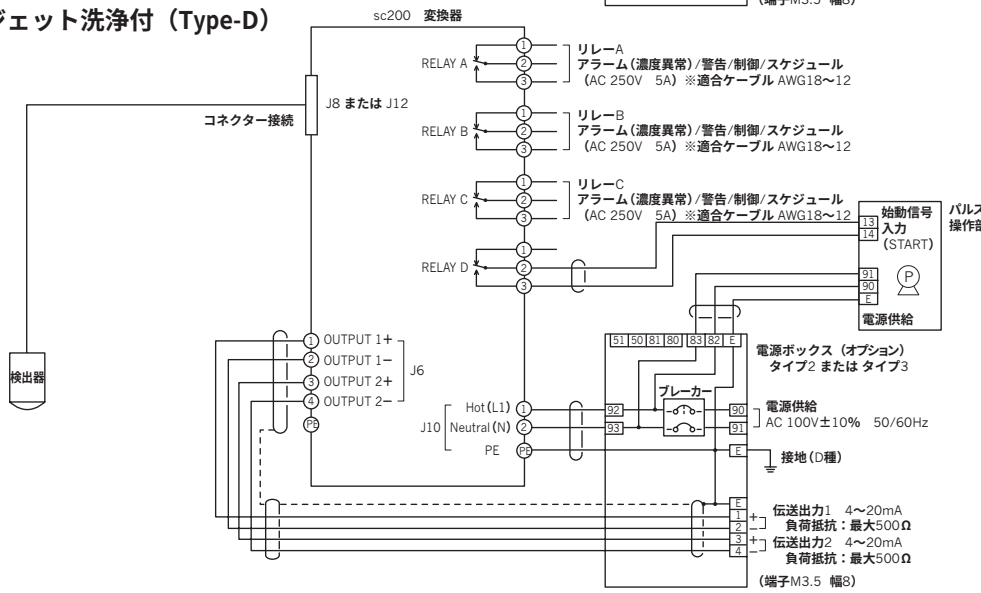
● 洗浄なし



● パルスエアジェット洗浄付（Type-A）

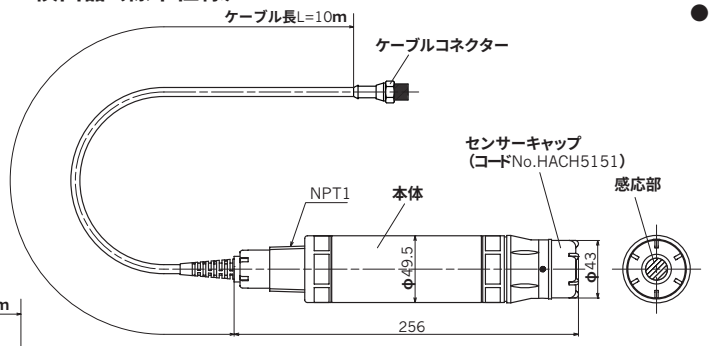


● パルスエアジェット洗浄付（Type-D）

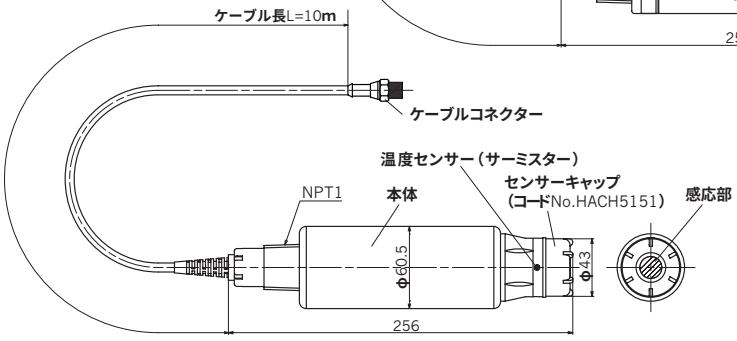


外形寸法図　単位：mm

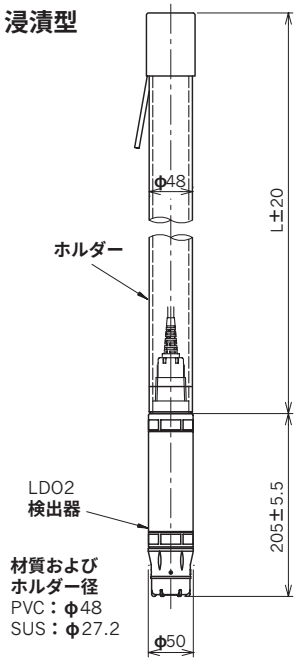
● 検出器（標準仕様）



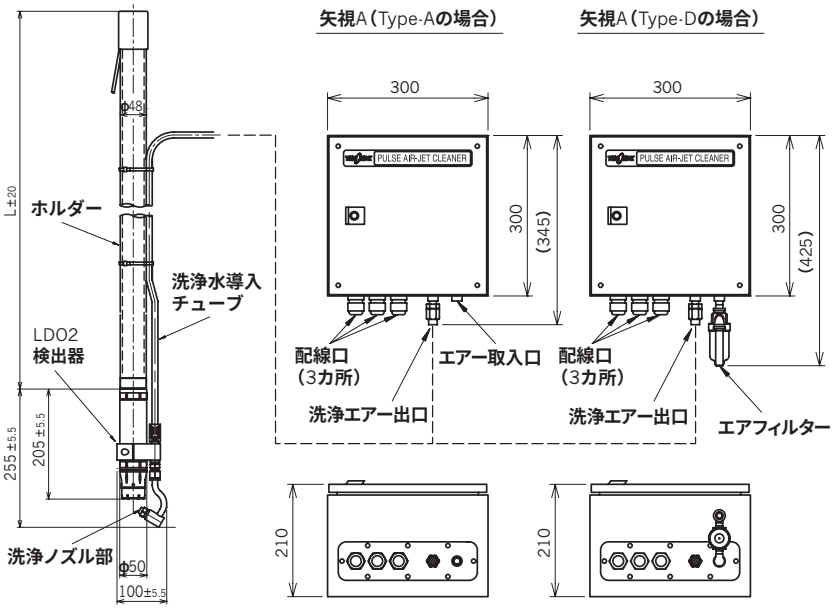
● 検出器（海水仕様）



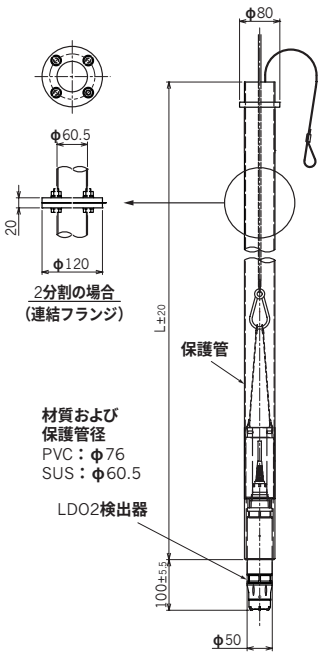
● 浸漬型



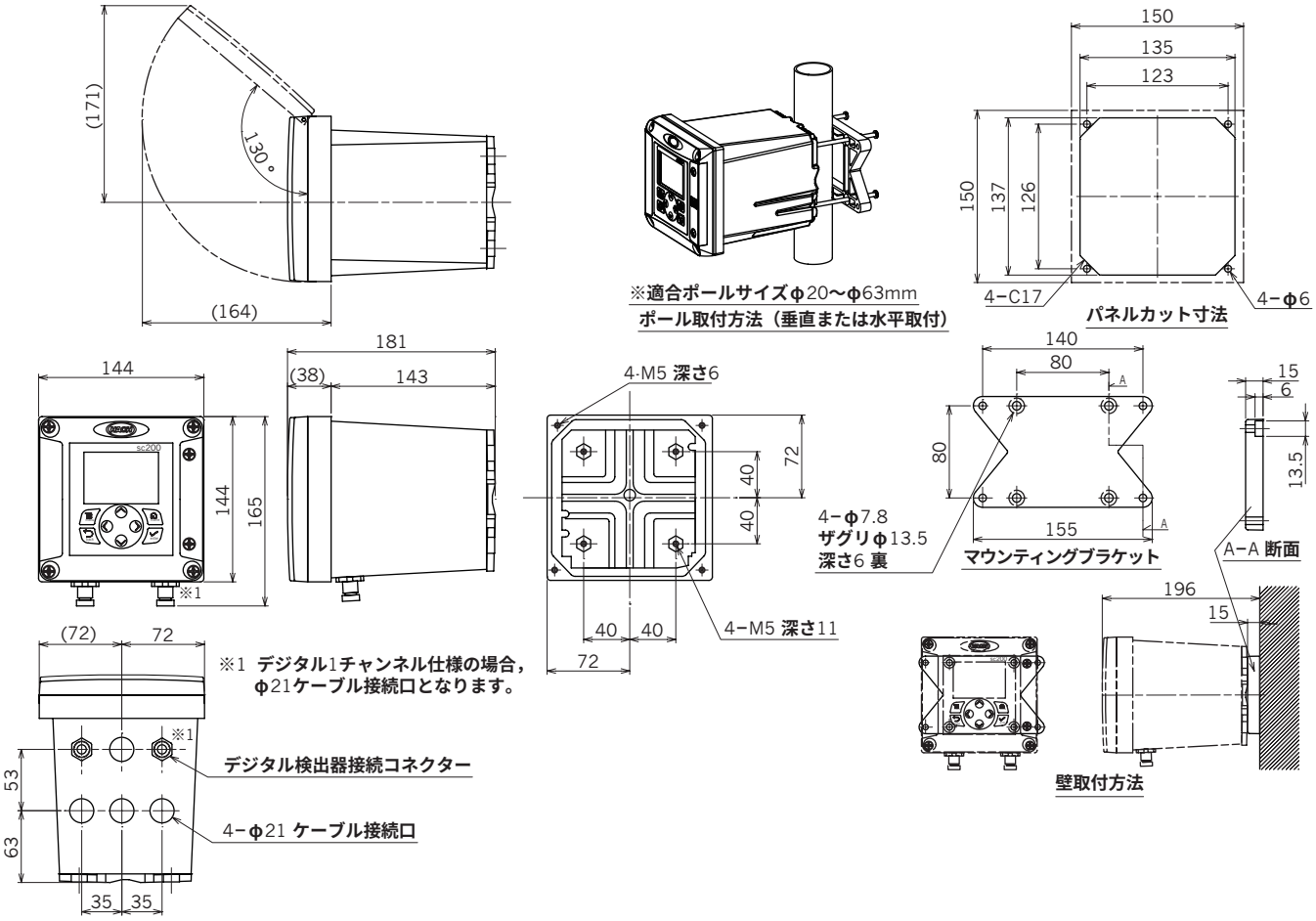
● パルスエアジェット洗浄付浸漬型



● 落し込み式

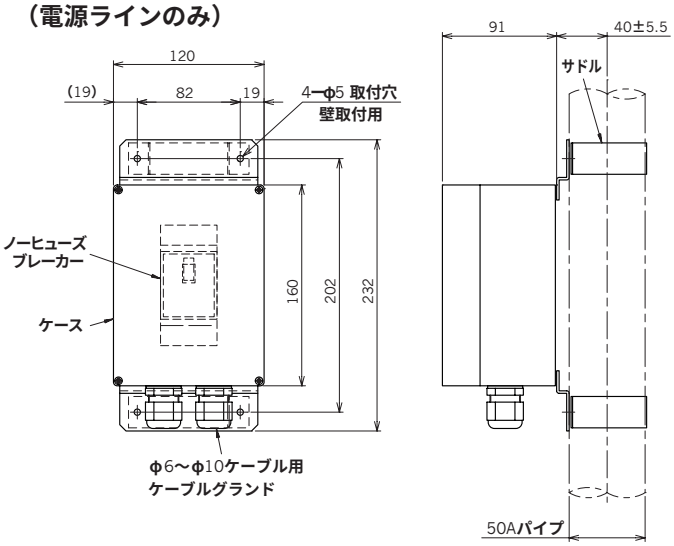


● sc200 変換器

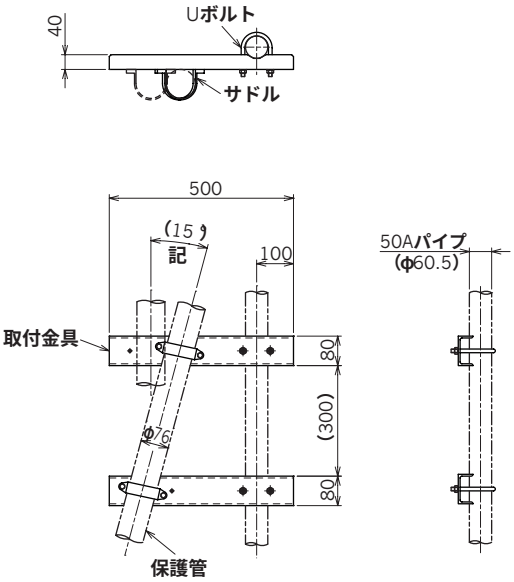


オプション

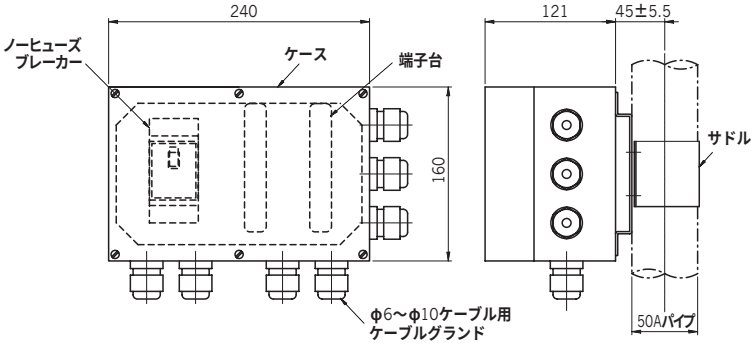
● 電源ボックス タイプ1
（電源ラインのみ）



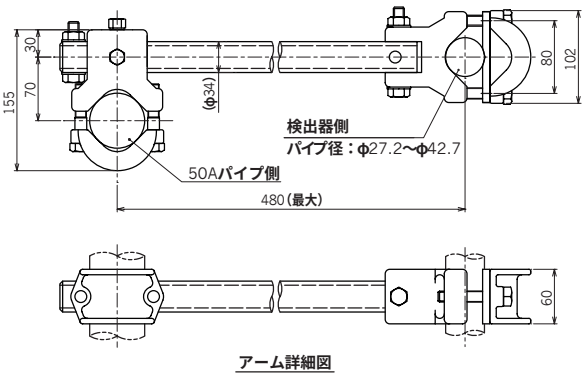
● 取付金具 ZCH-3（落し込み式PVC用）



● 電源ボックス タイプ2
（伝送出力ラインおよびパルスエアジェット洗浄付）

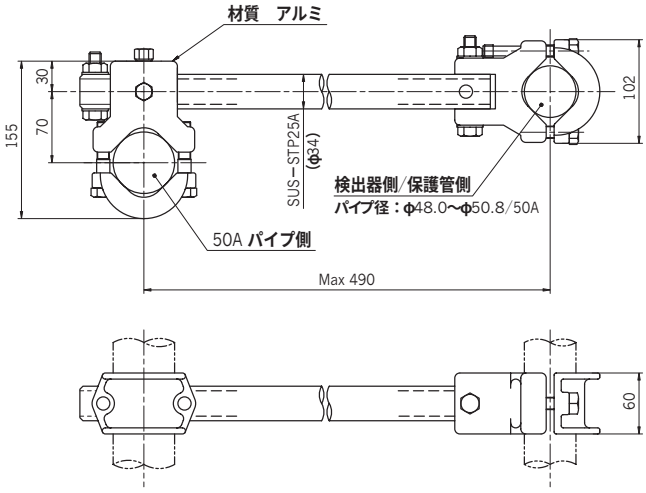


● 取付金具 ZSSC-5（浸漬型SUSホルダー用）

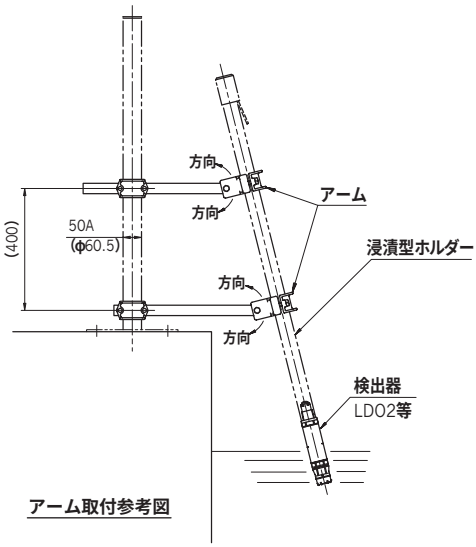


アーム詳細図

● 取付金具 ZSSC-10（浸漬型PVCホルダー用）／ ZSSC-20（落し込み式SUS用）



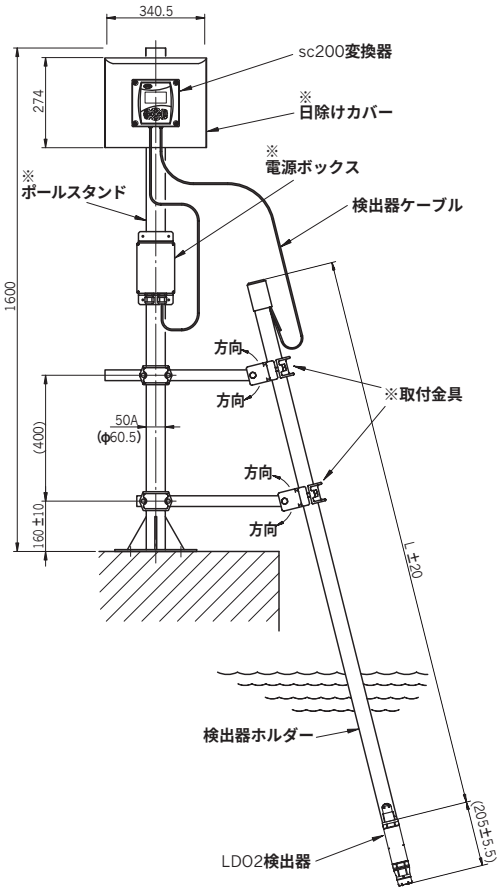
アーム詳細図（S＝1/3）

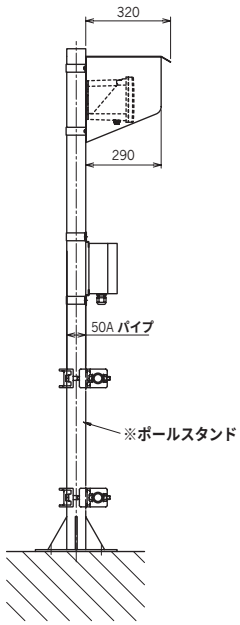


アーム取付参考図

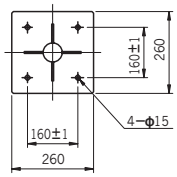
設　置　例

● 浸漬型





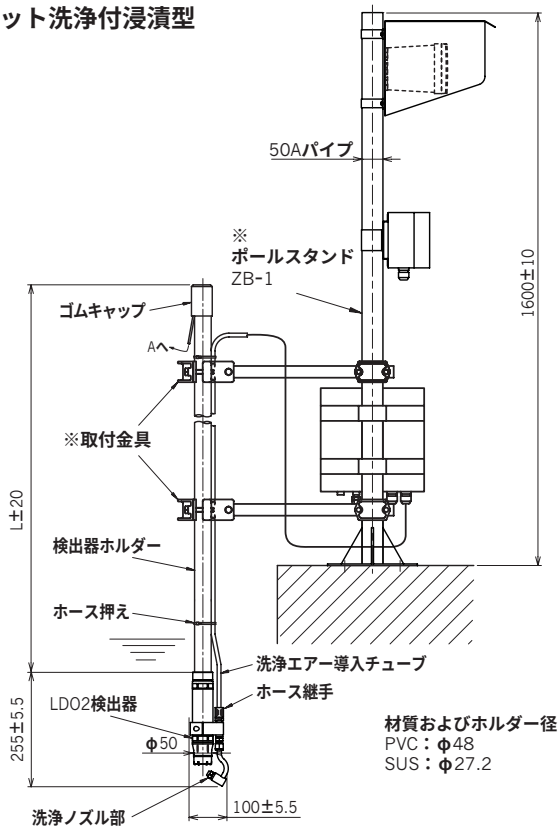
※印はオプションです

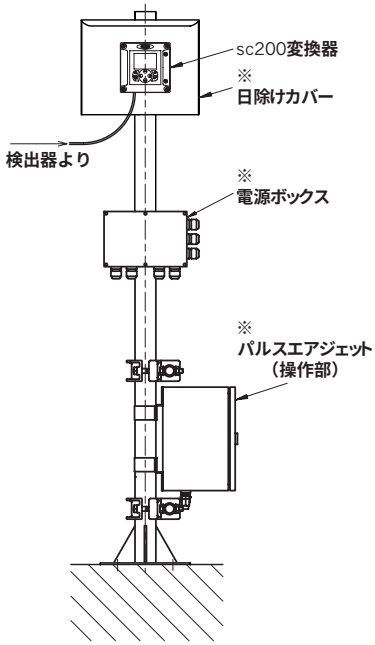


ポールスタンド取付ベース寸法図

材質およびホルダー径
PVC：φ48
SUS：φ27.2

● パルスエアジェット洗浄付浸漬型

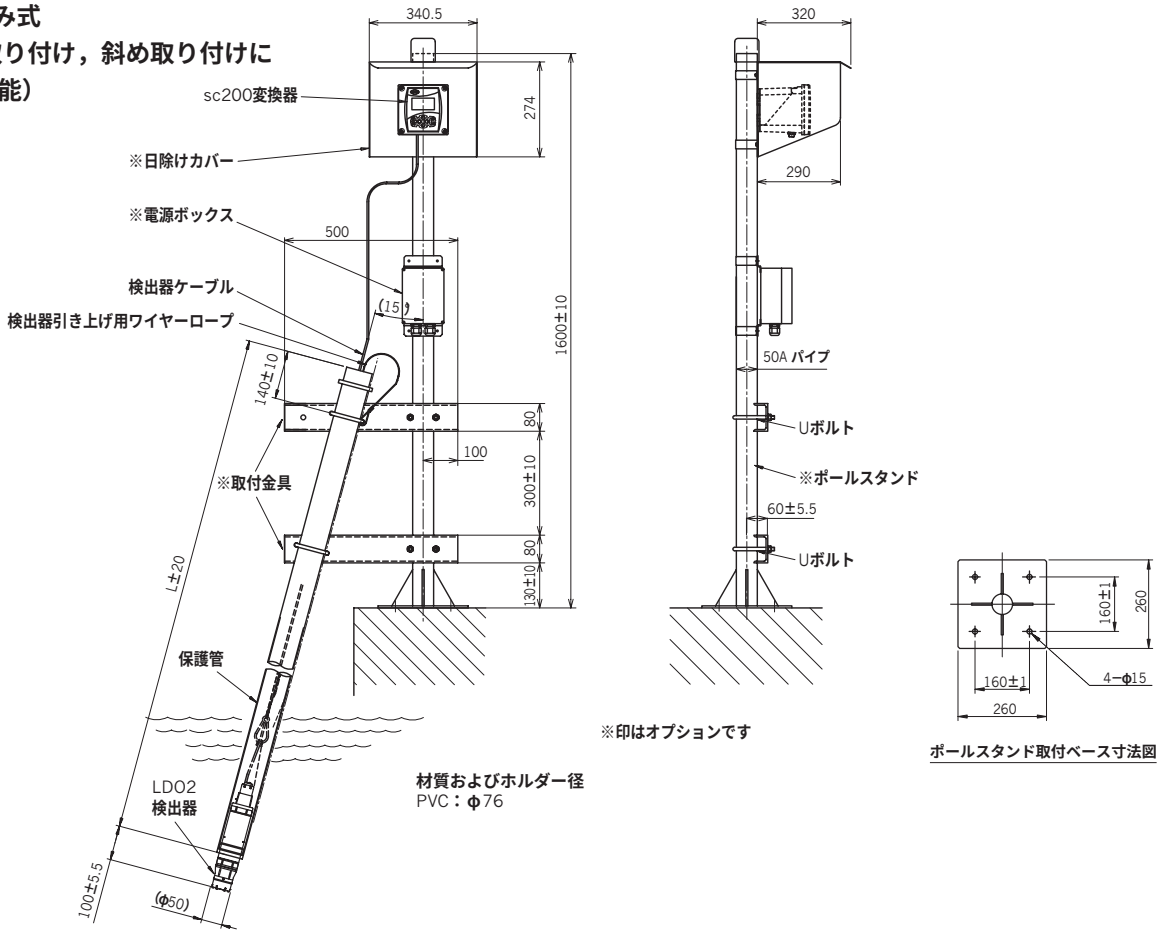




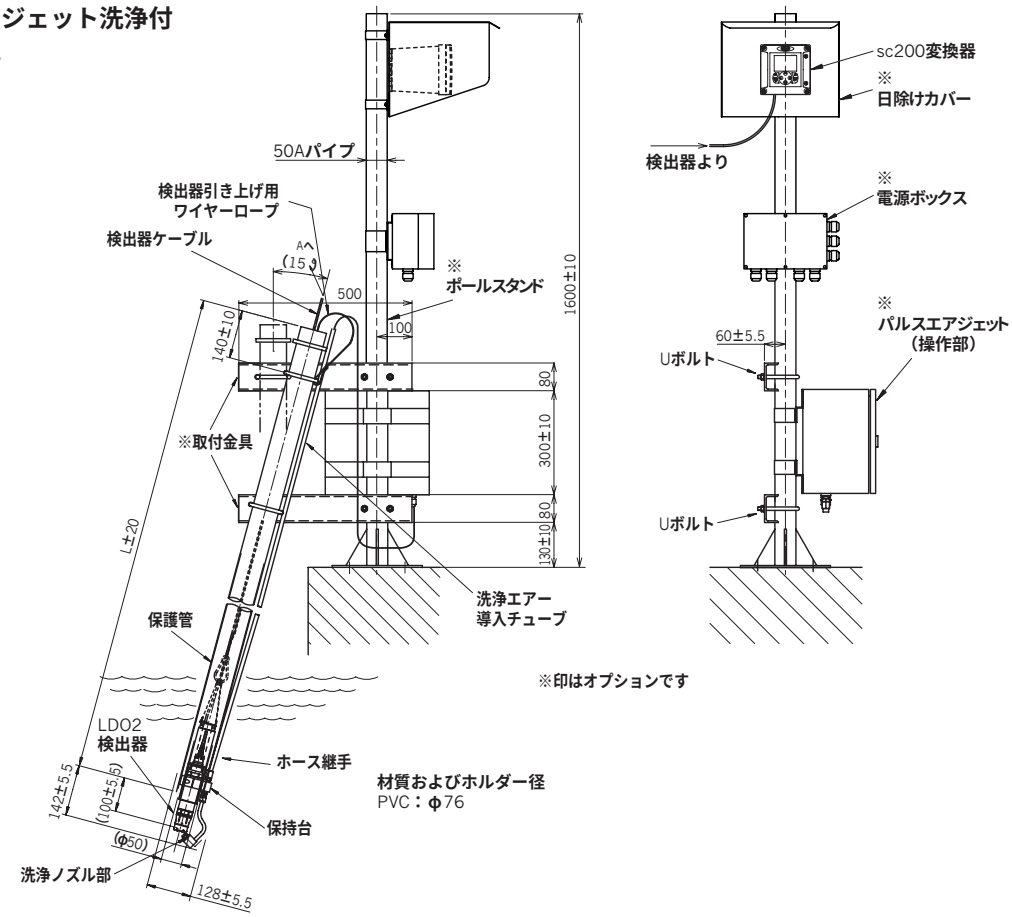
※印はオプションです

材質およびホルダー径
PVC：φ48
SUS：φ27.2

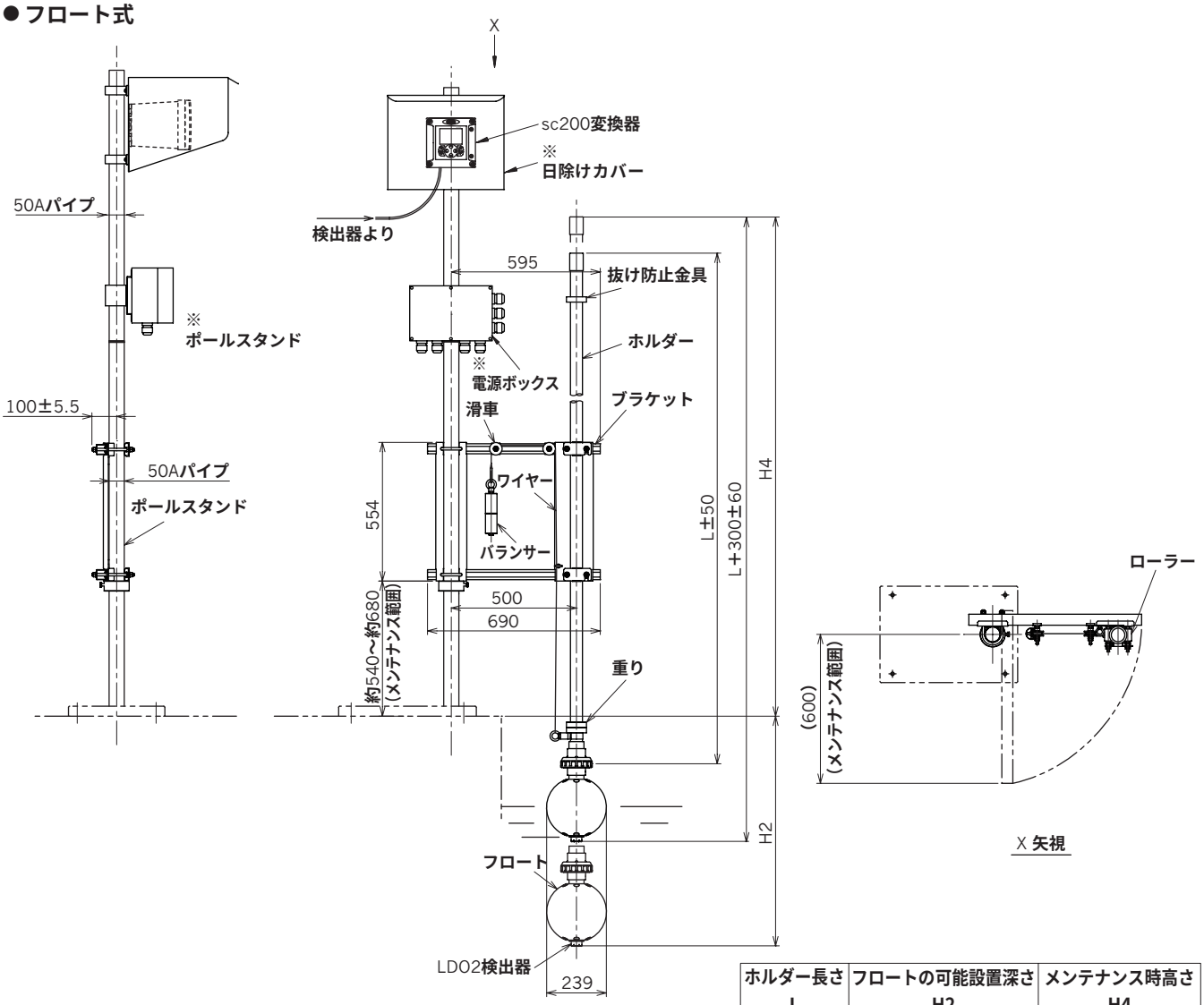
● **落し込み式**
（垂直取り付け，斜め取り付けに対応可能）



● **パルスエアジェット洗浄付落し込み式**



● フロート式



ホルダー長さ L	フロートの可能設置深さ H2	メンテナンス時高さ H4
2000mm	約0～1000mm	約2360mm
	約0～860mm	約2500mm
2500mm	約0～1500mm	約2860mm
	約0～1360mm	約3000mm
3000mm	約0～2000mm	約3360mm
	約0～1860mm	約3500mm

HACH(ハック)日本総代理店

TOA DKK

東亜ディーケーケー株式会社

本社　169-8648　東京都新宿区高田馬場1-29-10

TEL.03-3202-0219　FAX.03-3202-5127

e-mail : webmaster@hachtoadkk.com

http : //hachtoadkk.com/

本カタログに記載された内容は、ご了承なしに変更させていただくことがあります。

●発行日　2018-7-17　G-7-20SA