

【重要】設置工事業者様



## 設置工事要領書

(取扱説明書 別途添付)

### 製品型式

KJO-800AHA-B

KJO-2000AHA-B

KJO-2000AEXA-B

KJO-3500AHA-B

KJO-3500AEXA-B

KJO-5500AHA-B

KJO-5500AEXA-B

(圧力センサー対応)

## はじめに

この設置工事要領書には、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本商品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。

その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

● 建築基準法（同施工令）および消防法などの関連法規に従って施工してください。

● 配線工事は、電気設備技術基準や内線規程に従ってください。

● 安全にお使いいただくために必ずお守りください



### 警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



### 注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。



### 警告

- 本書に従い確実に設置を行ってください。設置が不完全な場合、感電・火災・けが・水漏れの恐れがあります。
- 押入れ、物置等の密閉された場所や、燃えやすいものが近くにある場所に本体を設置しないでください。火災の恐れがあります。
- 配線工事は、関連する法令規定に従って必ず「有資格者」が行ってください。接続が不完全な場合、火災の恐れがあります。
- 本体は地盤強度を確認の上、本書に従い必ず水平に設置してください。設置が不完全な場合、火災・けが・水漏れの恐れがあります。
- アース工事は本書に基づき確実に行ってください。法令によりD種接地工事が義務づけられています。アースが不完全な場合、感電の恐れがあります。
- 電源は本書に従い専用回路をご用意ください。
- 接続端子は必ず確実に接続してください。緩みがある場合過熱による火災の恐れがあります。
- 本体の改造・分解はしないでください。故障・感電・火災の恐れがあります。本体を傾けたり、倒したり本体の上に重いものを乗せたりしないでください。火災・感電の恐れがあります。
- 燃えやすい物を本体に乗せたり、近づけたりしないでください。火災・感電の恐れがあります。
- ノズルカバーを必ず取り付けてください。吸込み口より髪の毛が吸引される恐れがあります。
- 空運転（浴槽に水がない状態での運転）は絶対にしないでください。火災の恐れがあります。
- お手入れや点検時は、必ず電源ブレーカーを OFF にしてください。



- 温泉で使用する場合は、温泉成分によって腐食する可能性があります。メーカーまたは販売業者にお問い合わせください。
- 井水を使用する場合は、鉄分・カルシウム等のスケール因子の物質を除去してください。
- 電気伝導率が低くなる高純度ろ過水（純水等）を使用する場合は、安全装置が働かない場合があります空焚き運転による火災事故につながる恐れがあります。
- ガス配管およびガス機器の移設をする場合は、必ず最寄りのガス会社に連絡の上、専門業者にご相談してください。
- 工事の際に出る切り粉等、浴槽に傷を付ける恐れがある場合は、保護材にて養生してください。
- コントローラーには直接水をかけないでください。故障の原因になることがあります。

# 目次

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1. 仕様 .....               | 1  |
| 2. 本体付属品・オプション品 .....     | 3  |
| 3. 本体寸法図 .....            | 4  |
| 4. 電気配線図 .....            | 14 |
| 5. 基本フロー図 .....           | 19 |
| 6. 設置工事における注意事項【重要】 ..... | 26 |
| 7. ノズル取付工事 .....          | 28 |
| 8. 圧力式水位センサー 取付工事 .....   | 30 |
| 9. 配管工事・保温工事 .....        | 33 |
| 10. 配線工事 .....            | 35 |
| 11. 薬注ユニット取付工事 .....      | 36 |
| 12. 試運転 .....             | 37 |
| 13. 設定一覧 .....            | 43 |
| 14. エラー表示について .....       | 45 |



## 1. 仕様

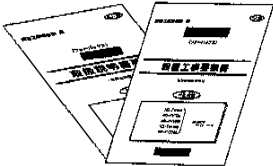
|                      |         |                                                                                    |                      |                |
|----------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| 区分                   |         | 業務用 循環ろ過装置                                                                         |                      |                |
| 型式                   |         | KJO-800AHA-B                                                                       | KJO-2000AHA-B        | KJO-2000AEXA-B |
| ろ過能力                 |         | 3.5m <sup>3</sup> /h                                                               | 5.0m <sup>3</sup> /h |                |
| 適用浴槽容量（内湯）           |         | ～800L                                                                              | ～2000L               |                |
| 適応浴槽水                |         | 上水道                                                                                |                      |                |
| 設置場所                 |         | 屋外/屋内                                                                              |                      |                |
| ろ過方式                 |         | フィルター・活性石方式                                                                        |                      |                |
| ろ過材                  | PPフィルター | 500 L ×7本                                                                          | 500 L ×9本            |                |
|                      | 活性石     | 17.5kg                                                                             | 28.0kg               |                |
| タンク材質                |         | SUS304                                                                             |                      |                |
| 外装材                  |         | 塩化ビニル鋼板                                                                            |                      |                |
| 電源                   |         | 三相200V                                                                             |                      |                |
| 定格電流(50Hz/60Hz)      |         | 8.6／8.5A                                                                           | 15.1／14.9A           | 3.6／3.4A       |
| 循環ポンプ<br>(50Hz/60Hz) | 種類      | FC製 渦巻きポンプ                                                                         |                      |                |
|                      | 出力      | 0.25kW                                                                             | 0.4kW                |                |
|                      | 揚程      | 10.0／9.5m                                                                          | 13.5／13.0m           |                |
|                      | 吐出量     | 58L/min.                                                                           | 83L/min.             |                |
| 保温方式                 | 種類      | 電気ヒーター                                                                             |                      | 熱交換器           |
|                      | 材質      | Niメッキ                                                                              |                      | SUS304         |
|                      | 容量      | 2kW                                                                                | 2kW×2                | 19.7kW         |
| 殺菌装置                 | オゾン処理   | オゾン発生器                                                                             |                      |                |
| 本体重量(運転重量)           |         | 57kg(94kg)                                                                         | 89kg(131kg)          | 94kg(136kg)    |
| 騒音値                  |         | 46dB                                                                               | 48dB                 |                |
| 設計耐圧                 |         | 0.15MPa                                                                            |                      |                |
| 制御                   |         | 専用コントローラー（温度制御、週間タイマー、薬注器制御、異常表示）                                                  |                      |                |
| 安全装置                 |         | 漏電、空転防止、高温異常防止、ポンプ異常                                                               |                      |                |
| 付属品                  |         | 取扱説明書、専用コントローラー、活性石                                                                |                      |                |
| オプション                |         | 吐出/吸込金物、L型ノズル、吸着ノズル、薬注装置<br>ヘアキャッチャー、補給水ユニット、水位センサー<br>ポンプUP、SUSポンプ、ヒーターUP、SUSヒーター |                      |                |

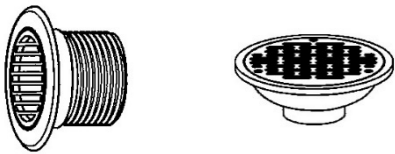
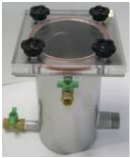
※2021.4.1現在。製品仕様は予告なく変更することがあります。

|                      |         |                                                                                    |                |                       |                |
|----------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| 区分                   |         | 業務用 循環ろ過装置                                                                         |                |                       |                |
| 型式                   |         | KJO-3500AHA-B                                                                      | KJO-3500AEXA-B | KJO-5500AHA-B         | KJO-5500AEXA-B |
| ろ過能力                 |         | 10.0m <sup>3</sup> /h                                                              |                | 12.0m <sup>3</sup> /h |                |
| 適用浴槽容量（内湯）           |         | ～3500L                                                                             |                | ～5500L                |                |
| 適応浴槽水                |         | 上水道                                                                                |                |                       |                |
| 設置場所                 |         | 屋外/屋内                                                                              |                |                       |                |
| ろ過方式                 |         | フィルター・活性炭方式                                                                        |                |                       |                |
| ろ過材                  | PPフィルター | 500 L ×12本                                                                         |                | 500 L ×19本            |                |
|                      | 活性炭     | 28.0kg                                                                             |                | 49.0kg                |                |
| タンク材質                |         | SUS304                                                                             |                |                       |                |
| 外装材                  |         | 塩化ビニル鋼板                                                                            |                |                       |                |
| 電源                   |         | 三相200V                                                                             |                |                       |                |
| 定格電流(50Hz/60Hz)      |         | 22.5／22.4A                                                                         | 5.1／5.0A       | 43.4／43.3A            | 8.7／8.6A       |
| 循環ポンプ<br>(50Hz/60Hz) | 種類      | FC製 渦巻きポンプ                                                                         |                |                       |                |
|                      | 出力      | 0.75kW                                                                             |                | 1.5kW                 |                |
|                      | 揚程      | 14.5／14.0m                                                                         |                | 20.0／21.0m            |                |
|                      | 吐出量     | 166L/min.                                                                          |                | 200L/min.             |                |
| 保温方式                 | 種類      | 電気ヒーター                                                                             | 熱交換器           | 電気ヒーター                | 熱交換器(SUS304)   |
|                      | 材質      | Niメッキ                                                                              | SUS304         | Niメッキ                 | SUS304         |
|                      | 容量      | 6kW                                                                                | 34.7kW         | 12.0kW                | 61.2kW         |
| 殺菌装置                 | オゾン処理   | オゾン発生器                                                                             |                |                       |                |
| 本体重量(運転重量)           |         | 126kg(179kg)                                                                       | 131kg(184kg)   | 153kg(212kg)          | 161kg(221kg)   |
| 騒音値                  |         | 53dB                                                                               |                | 60dB                  |                |
| 設計耐圧                 |         | 0.28MPa                                                                            |                |                       |                |
| 制御                   |         | 専用コントローラー（温度制御、週間タイマー、薬注器制御、異常表示）                                                  |                |                       |                |
| 安全装置                 |         | 漏電、空転防止、高温異常防止、ポンプ異常                                                               |                |                       |                |
| 付属品                  |         | 取扱説明書、専用コントローラー、活性炭                                                                |                |                       |                |
| オプション                |         | 吐出/吸込金物、L型ノズル、吸着ノズル、薬注装置<br>ヘアキャッチャー、補給水ユニット、水位センサー<br>ポンプUP、SUSポンプ、ヒーターUP、SUSヒーター |                |                       |                |

※2021.4.1現在。製品仕様は予告なく変更することがあります。

## 2. 本体付属品・オプション品

| 付 属 品 一 覧 表                                                                       |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | コントローラー<br>(取付ビスアンカープラグ 2ヶ)                                                                    |
|  | 取扱説明書<br>設置工事要領書                                                                               |
|  | 活性炭<br>KJO-800xxx-B : 2 袋<br>KJO-2000xxx-B : 3 袋<br>KJO-3500xxx-B : 4 袋<br>KJO-5500xxx-B : 6 袋 |

| オ プ シ ョ ン 品 一 覧 表                                                                   |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  | 浴槽金物（吐出／吸込）<br>（埋め込みタイプ、防水皿付）                           |
|  | 補給水用電動弁<br>日本バルブコントロールズ製<br>型式：AM2x-1xxxxxx-xxx（AC100V） |
|  | 圧力式水位センサー                                               |
|  | ヘアーキャッチャー<br>SUS 製／樹脂製                                  |
|  | 薬液注入ユニット                                                |
|  | 次亜塩素酸ソーダ<br>6% 18L<br>12% 20kg                          |

### 3. 本体寸法図

■ KJO-800AHA-B

The diagram illustrates the KJ0-800AHA-B water purifier from three perspectives:

- Top View:** Shows a rectangular unit with overall dimensions of 870mm (width) x 735mm (depth). The main body is 735mm deep, leaving a 110mm gap at the back. A 25mm wide section is indicated at the rear.
- Side View:** Shows the unit's profile with a total height of 620mm. It features a "ヒーターカバー" (Heater Cover) at the bottom right and a "電気配線貫通穴(底面)" (Electrical Wiring Penetration Hole - Bottom Surface).
- Front View:** Details the control panel area with various ports labeled ① through ④. Dimensions include a total width of 140mm, with individual port spacings of 80mm, 30mm, 55mm, 95mm, and 55mm. Labels include "電源ボックス" (Power Box), "電源フレイク" (Power Fluke), and "メンテナンススペース" (Maintenance Space).

【製品仕様】

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| 型式         | KJ0-800AHA-B (50Hz/60Hz)        |
| ろ過能力       | 3.5m <sup>3</sup> /h            |
| 適応浴槽容量     | ~800L (内湯)                      |
| 適応浴槽水      | 上水道                             |
| ろ過方式       | 7μm×500L×7本、活性炭×17.5kg          |
| 設置場所       | 屋外・屋内兼用                         |
| 電源         | 三相200V                          |
| 運転電流       | 8.6A/3.5A                       |
| 外装         | 塩化ビニル鋼板                         |
| ろ過ポンプ      | 出力：0.25kW                       |
| (FC製)      | 全揚程：10.0m/9.5m                  |
| 渦巻きポンプ     | 吐出量：58L/min                     |
| 方式         | 電気ヒータ式(保温用)                     |
| 材質         | NiTiTi                          |
| 容量         | 2.0kW                           |
| 本体重量(運転重量) | 57kg (94kg)                     |
| 騒音値        | 46dB                            |
| 設計耐圧       | 0.15MPa                         |
| 制御         | 専用コントローラ(運転時間/温度設定/薬注器制御/異常表示等) |
| 安全装置       | 漏電/高温異常/ポンプ異常/空転防止              |
| 付属品        | 専用コントローラ/活性炭<br>取扱説明書/設置工事要領書   |

【配管接続】

|        |            |
|--------|------------|
| ①循環吐出口 | 32A HI/ソフト |
| ②循環吸込口 | 32A HI/ソフト |
| ③シフト配管 | 13A TS/ソフト |
| ④ドリ排水  | 32A HI/ソフト |

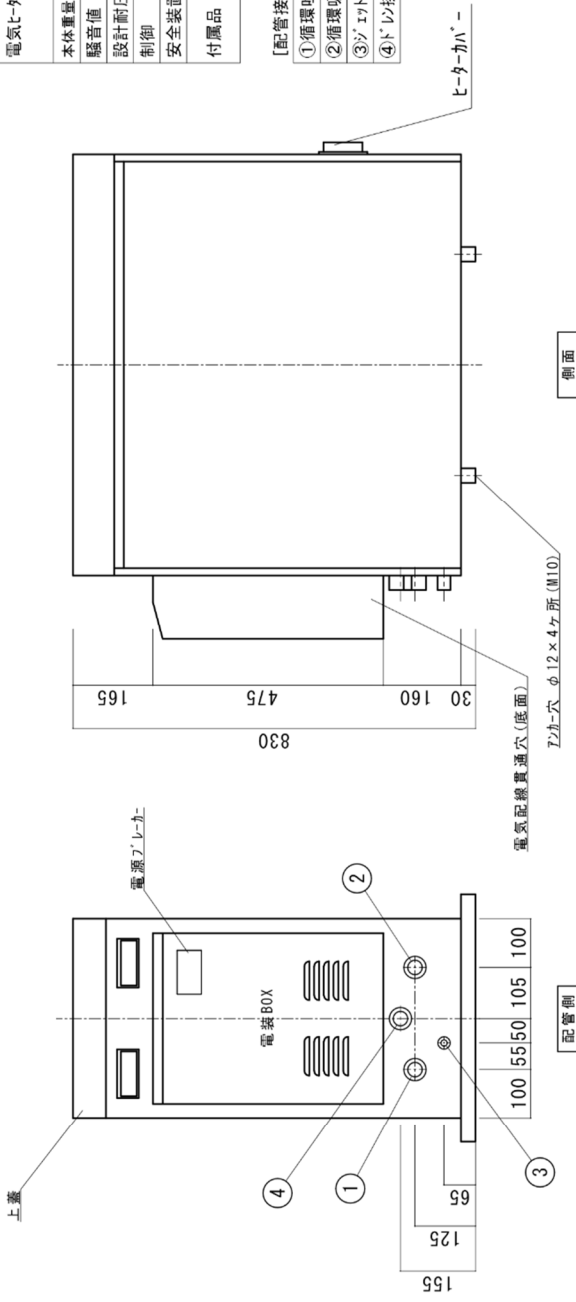
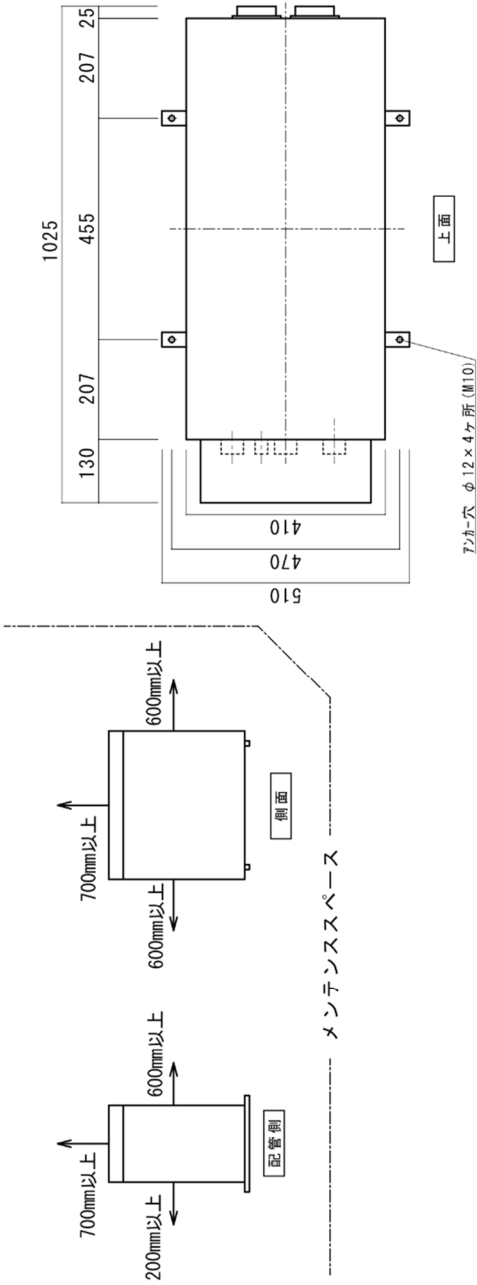
【ご注意】

- ※安定した基礎の上に水平に設置してください。
- ※メンテナンスに必要なスペースを確保してください。
- ※耐塩仕様ではないので、潮風があたる場所に設置しないでください。
- ※温床で使用する場合は、成分表を確認してください。
- ※井水を使用する場合は、鉄分・カルシウム分を除去してください。
- ※設置工事要領書をご確認の上、設置工事をしてください。

| 承認        |  | 三角法 | 図面整理 | 製造 | 設計 | 審査 | 販売 | 名称         | 型式           |
|-----------|--|-----|------|----|----|----|----|------------|--------------|
| 桑原        |  | 桑原  | 飯島   | 桑原 | 桑原 | 桑原 | 桑原 | 2021年3月22日 | KJ0-800AHA-B |
| サイエンス株式会社 |  |     |      |    |    |    |    |            |              |

ページ 1 / 1

■ KJO-2000AHA-B



【嶺南門】

※安定した基礎の上に水平に設置してください。

※アンカーボルトで固定してください。

※メンテナンスに必要なスペースを確保してください。

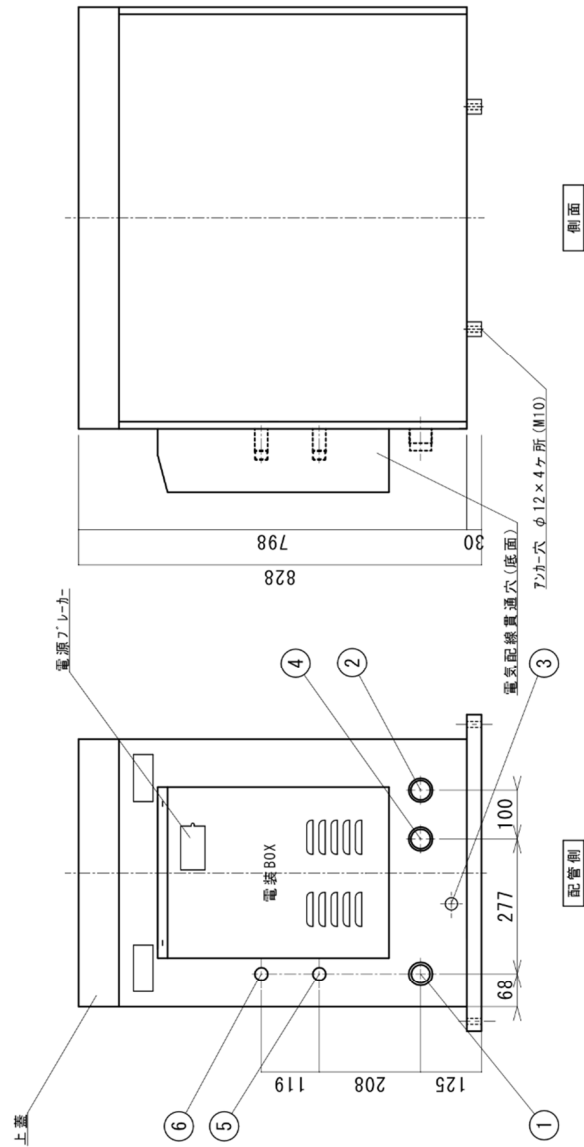
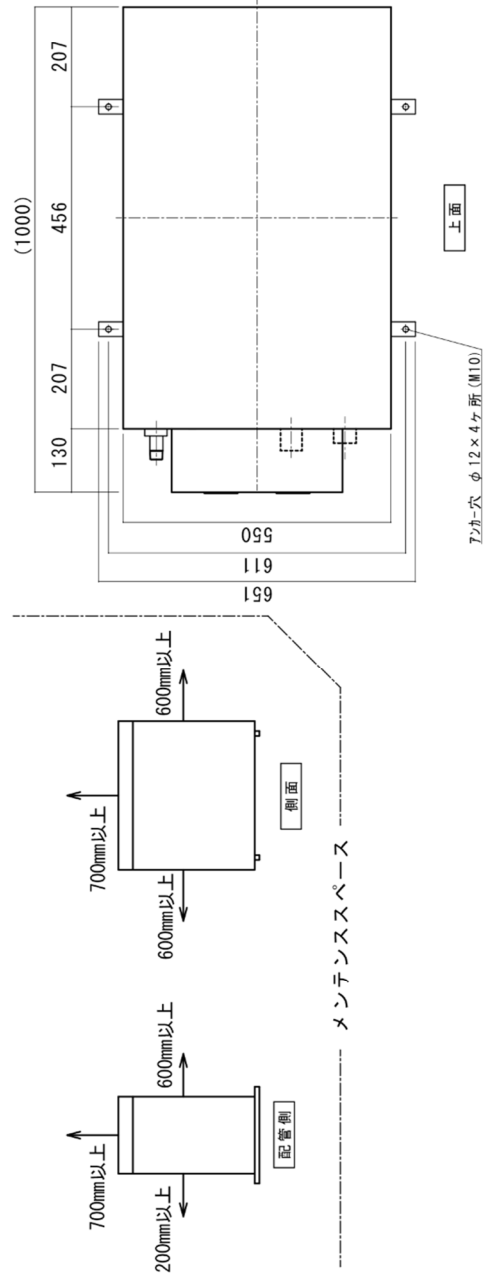
※耐塩仕様ではないので、潮風があたる場所に設置しないでください。

※温泉で使用する場合は、成分表を確認してください。

※井水を使用する場合は、鉄分・カルシウム分を除去してください。

※設置工事要領書をご確認の上、設置工事をしてください。

[illegible]



【實州】

※安定した基礎の上に水平に設置してください。

※アンカーボルトで固定してください。

※メンテナンスに必要なスペースを確保してください。

※耐塩仕様ではないので、潮風があたる場所に設置しないでください。

※温泉で使用する場合は、成分表を確認してください。

※井水を使用する場合は、鉄分・カルシウム分を除去してください。

※設置工事要領書をご確認の上、設置工事をしてください。

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| [製品仕様] |                            |
| 型式     | KJO-2000AEXA-B (50Hz/60Hz) |

|    |        |                            |
|----|--------|----------------------------|
| エー | ろ過能力   | 5.0m <sup>3</sup> /h       |
|    | 適応浴槽容量 | ~200L (内湯)                 |
|    | 適応浴槽水  | 上水道                        |
|    | ろ過方式   | 7/4吋-50L × 9本、活性炭 × 28.0kg |
|    | 設置場所   | 屋外/屋内兼用                    |
|    | 電源     | 三相200V                     |
|    | 運転電流   | 3.6A/3.4A                  |
|    | 外装     | 塩化ビニル鋼板                    |
|    | ろ過ポンプ  | 出力: 0.4kW                  |
|    | (FC型)  | 全揚程: 13.5m/13.0m           |
|    | 渦巻きポンプ | 吐出量: 83L/min               |

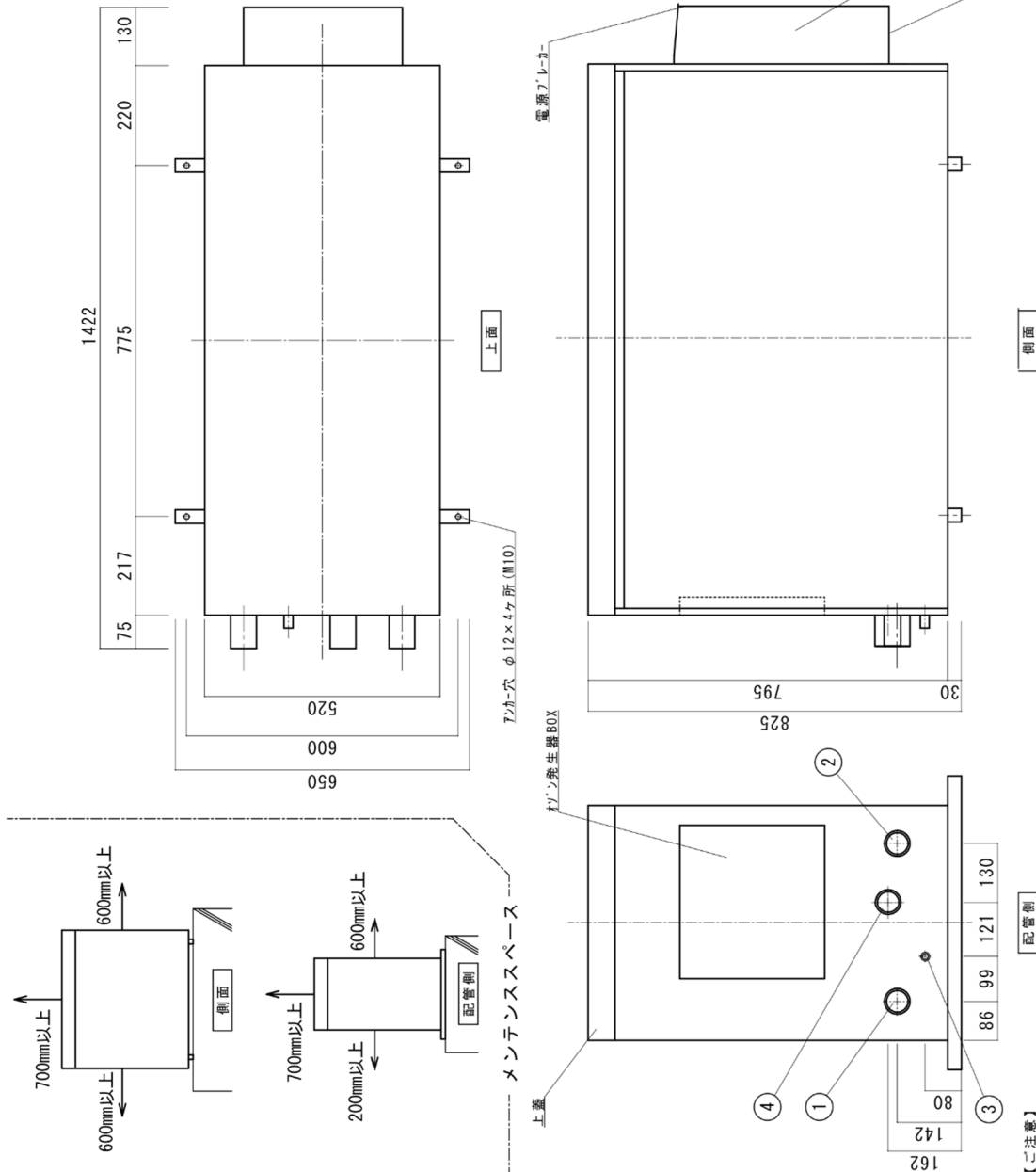
|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| 熱交換器       | 方式：シェッド・チューブ式               |
|            | 材質：SUS304                   |
|            | 容量：19.7kW(熱源水温70℃ 42L/min)  |
| 本体重量(運転重量) | 94kg(136kg)                 |
| 騒音値        | 48dB                        |
| 設計耐圧       | 0.15MPa                     |
| 制御         | 専用コントローラ(温度設定・流量器制御(異常表示等)) |
| 安全装置       | 漏電/高温異常/ホッ異常/空転防止           |
| 付属品        | 専用コントローラ/活性石                |
|            | 取扱説明書、設置工事要領書               |

[配管接続]

|         |            |
|---------|------------|
| ①循環吐出口  | 32A HIツケット |
| ②循環吸込口  | 32A HIツケット |
| ③ジェット配管 | 13A TSツケット |
| ④ドレン排水  | 32A HIツケット |
| ⑤熱源入口   | 20A SUSツギ  |
| ⑥熱源出口   | 20A SUSツギ  |

[illegible]

■ KJO-3500AHA-B



【續刊】

※安定した基礎の上に水平に設置してください。

※アンカーボルトで固定してください。

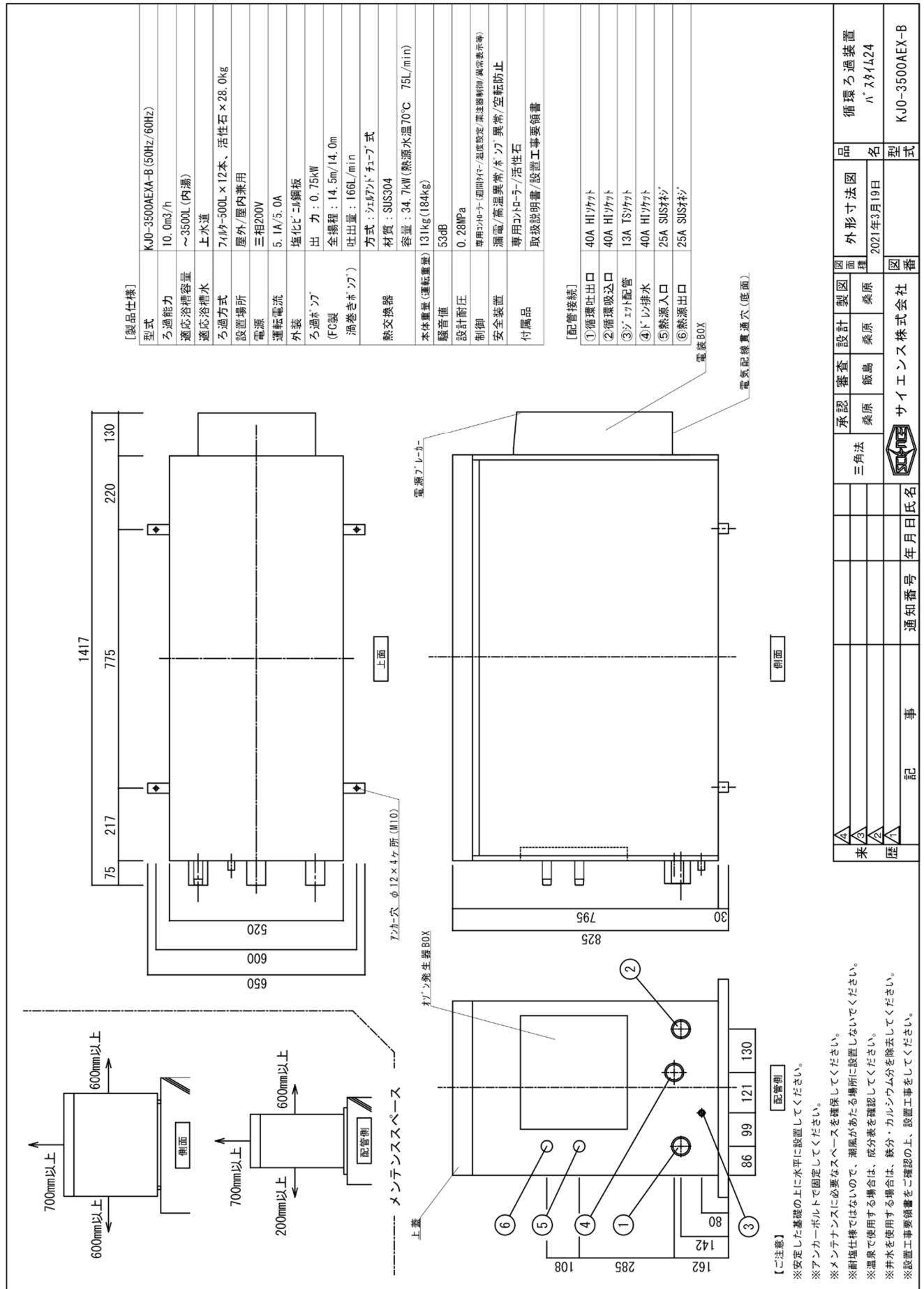
※メンテナンスに必要なスペースを確保してください。

※耐塩仕様ではないので、潮風が当たる場所に設置しないでください。  
※温泉で使用する場合は、成分表を確認してください。

※井水を使用する場合は、鉄分・カルシウム分を除去してください。

※設置工事要領書をご確認の上、設置工事をしてください。

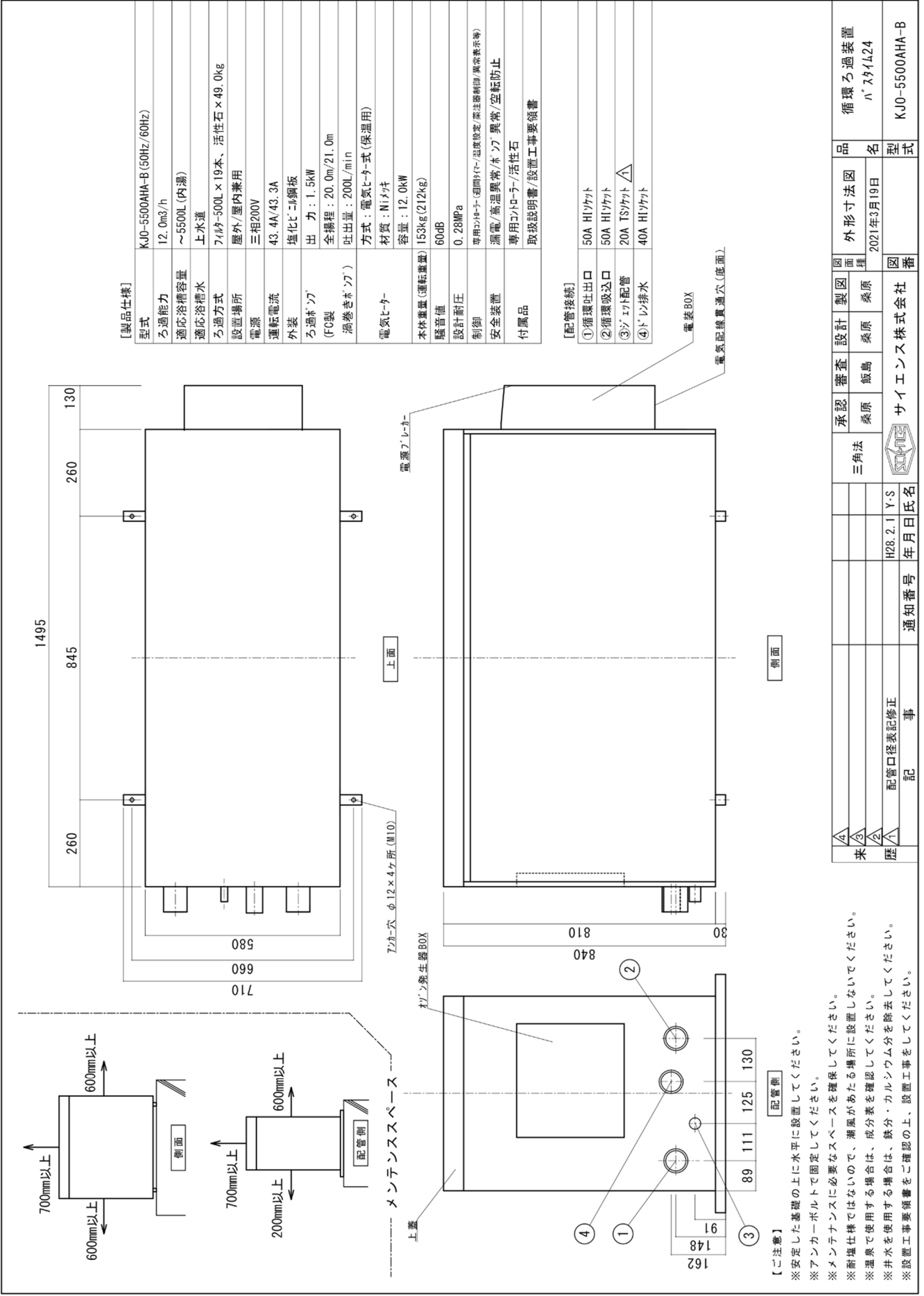
[illegible]





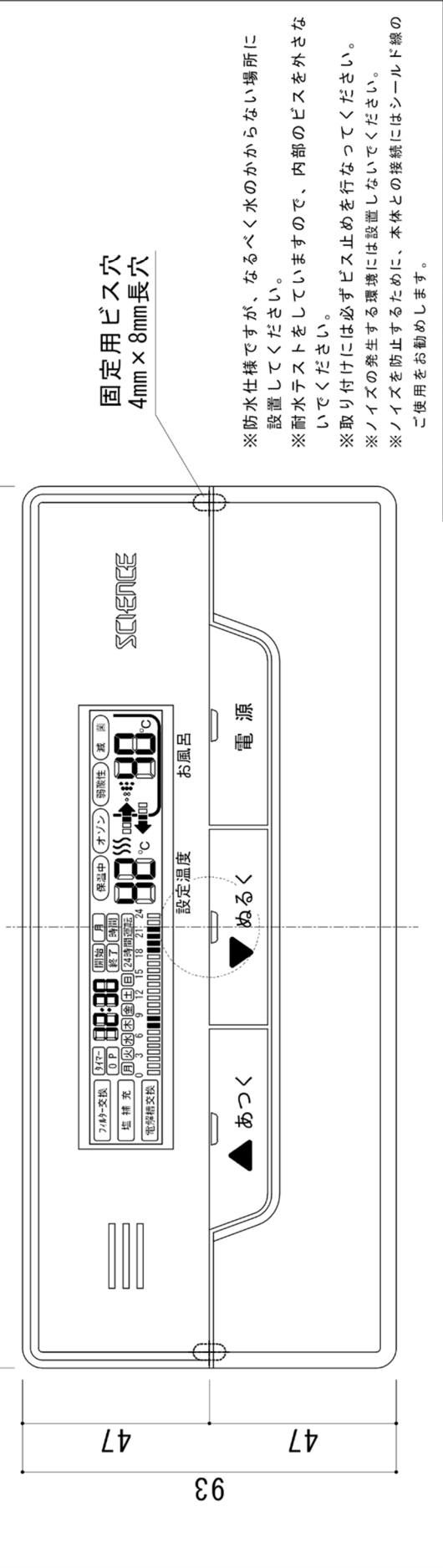
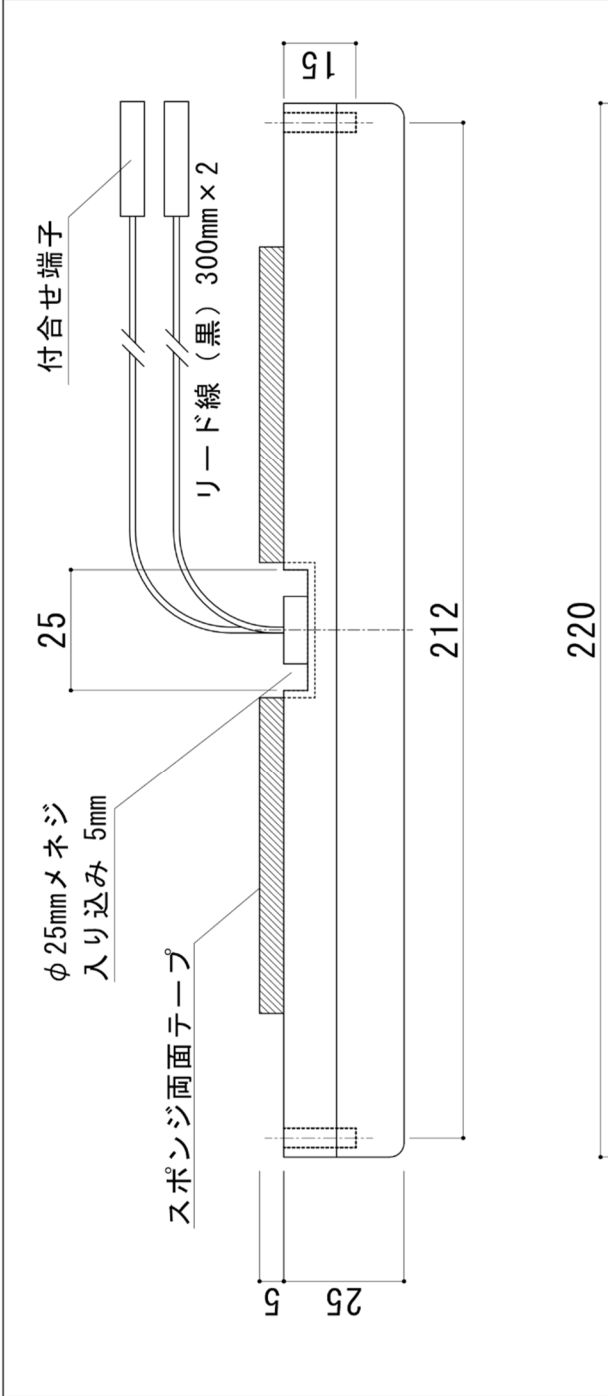


■ KJO-5500AEX-B



■コントローラー

| 型 式      | T6SEN-R520AB       |
|----------|--------------------|
| 防 水      | 防水仕様               |
| 液 晶      | 白色LCD（高照度バックライト）   |
| 基 盤      | 鉛フリー、防滴ネーミング処理     |
| 接 続      | 2線式（50m以内）         |
| 時計表示     | 24時間表示（7セグ）        |
| 入浴時間設定   | 週間タイマー、24時間タイマー    |
| 温度設定     | 設定幅 35℃～45℃（1℃刻み）  |
| 警報表示     | 高温異常、湯水異常、断線異常     |
| メンテナンス表示 | フィルター交換、塩補充、電解槽交換  |
| 入浴タイマー   | 入浴時間カウントダウン機能      |
| オプション接続1 | 残留塩素濃度表示（入力4～20mA） |
| オプション接続2 | Ph表示（入力4～20mA）     |
|          |                    |
|          |                    |
|          |                    |
|          |                    |



※防水仕様ですが、なるべく水のかからない場所に設置してください。

※耐水テストをしていますので、内部のビスを外さないでください。

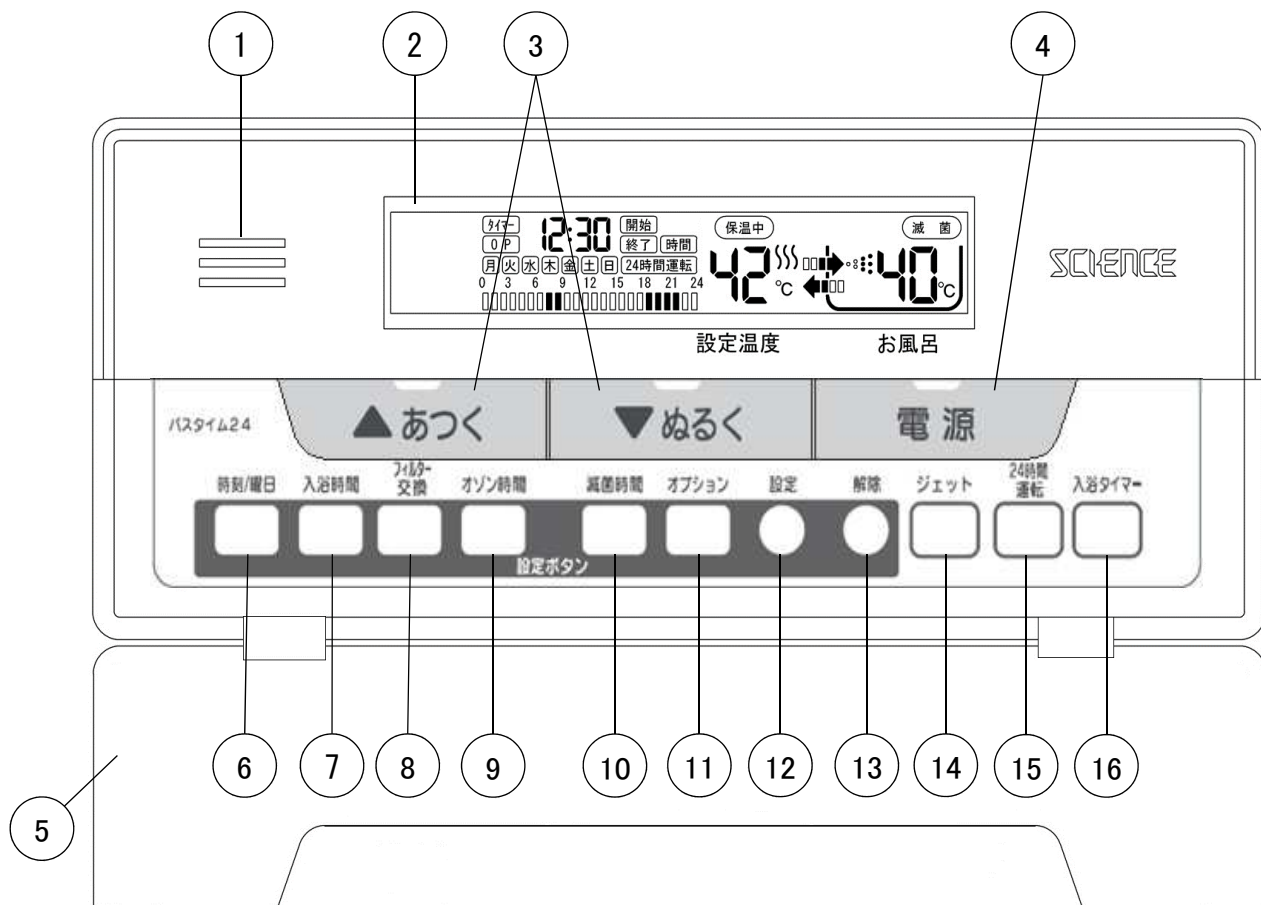
※取り付けには必ずビス止めを行なってください。

※ノイズの発生する環境には設置しないでください。

※ノイズを防止するために、本体との接続にはシールド線のご使用をお勧めします。

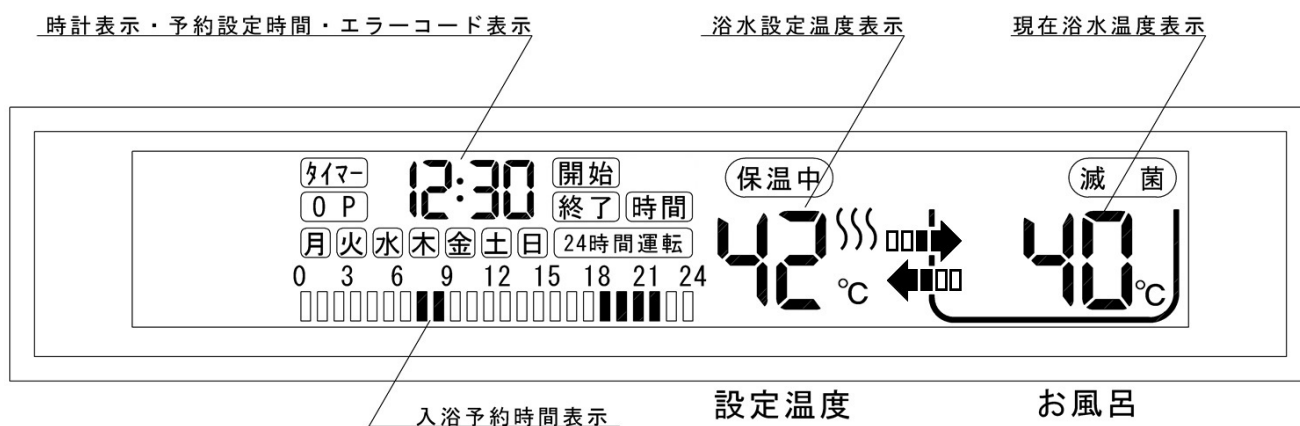
| 承認  | 審査 | 設計  | 製図  | 日   | 名 | コントローラー      |
|-----|----|-----|-----|-----|---|--------------|
| 三角法 | 森原 | H.T | T.K | T.K | 付 | 外径寸法図        |
|     |    |     |     |     |   | 型式           |
|     |    |     |     |     |   | T6SEN-R520AB |

## ■コントローラー機能



| No. | 名称            | 機能                                              |
|-----|---------------|-------------------------------------------------|
| ①   | スピーカー         | 操作音やお知らせ音が鳴ります。                                 |
| ②   | 液晶画面          | 時刻や浴水温度、設定、エラー等を表示します。                          |
| ③   | ▲あつく ▼ぬるく ボタン | 【入浴温度】【入浴予約】【時計】の設定を行います。                       |
| ④   | 電源 ボタン        | 電源の入／切を行います。                                    |
| ⑤   | 操作パネル蓋        | 下側に開くと操作部が現れます。                                 |
| ⑥   | 時刻/曜日 ボタン     | 現在時刻と現在曜日の設定をします。                               |
| ⑦   | 入浴時間 ボタン      | 入浴したい曜日と時間を予約設定します。                             |
| ⑧   | フィルター交換 ボタン   | フィルター交換時期(周期)を設定します。                            |
| ⑨   | オゾン時間 ボタン     | オゾン時間を設定します。                                    |
| ⑩   | 滅菌時間 ボタン      | 薬液注入装置をオプションで取り付けた時に設定します。                      |
| ⑪   | オプション ボタン     | 浴槽水位を表示する時に使います。<br>(圧力式水位センサーをオプションで取り付けた場合)   |
| ⑫   | 設定 ボタン        | 設定モードにする時、または設定値を確定する時に使います。                    |
| ⑬   | 解除 ボタン        | 設定途中で解除したい時、エラーを解除する時に使います。                     |
| ⑭   | ジェット ボタン      | 浴槽内に気泡を発生させるジェット機能を ON/OFF します。<br>※オプションノズル使用時 |
| ⑮   | 24 時間運転 ボタン   | 24 時間連続運転にするとときに使います。                           |
| ⑯   | 入浴タイマー ボタン    | 入浴時間のカウントダウンタイマーです。                             |

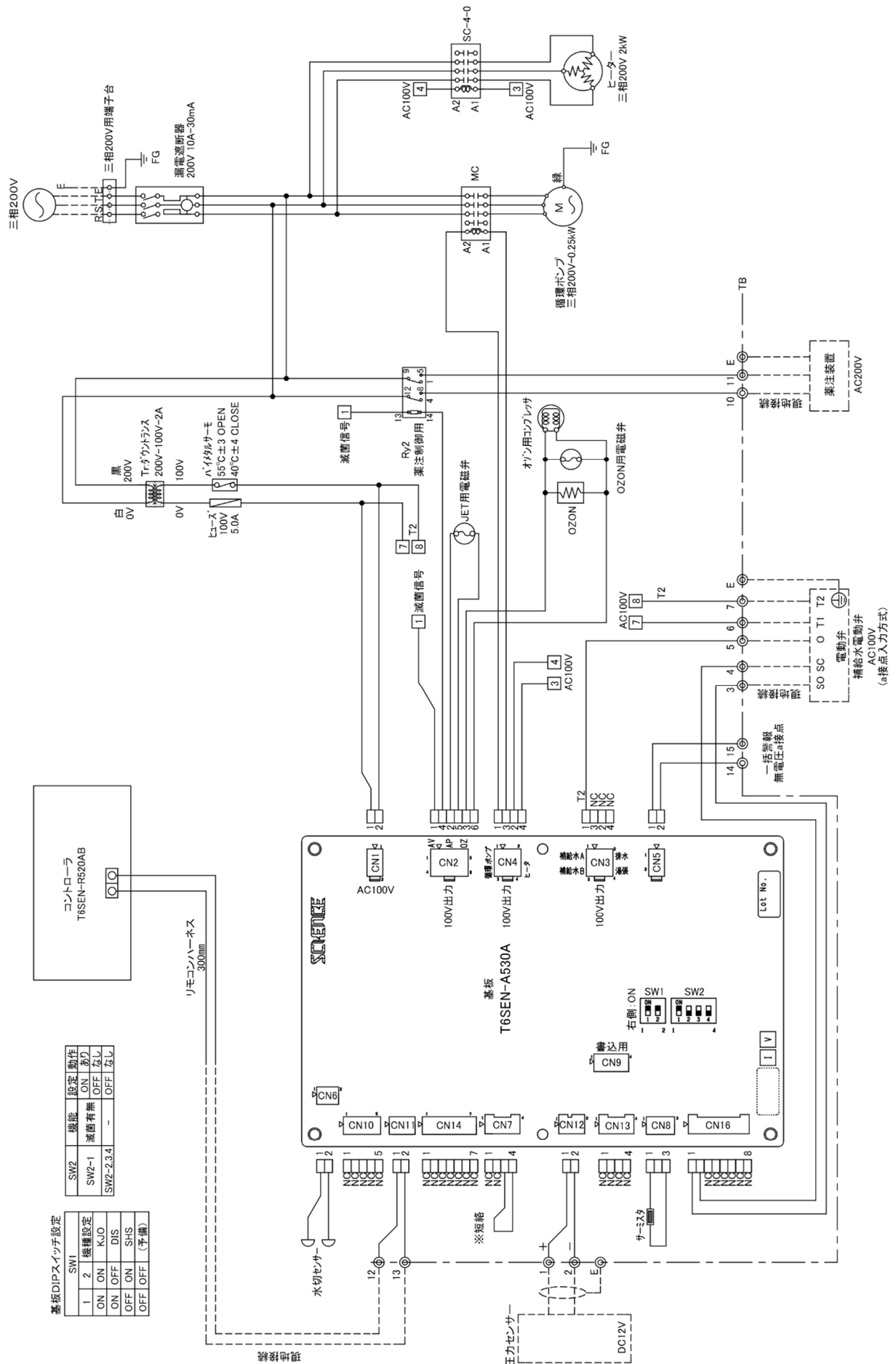
## ■コントローラー液晶画面



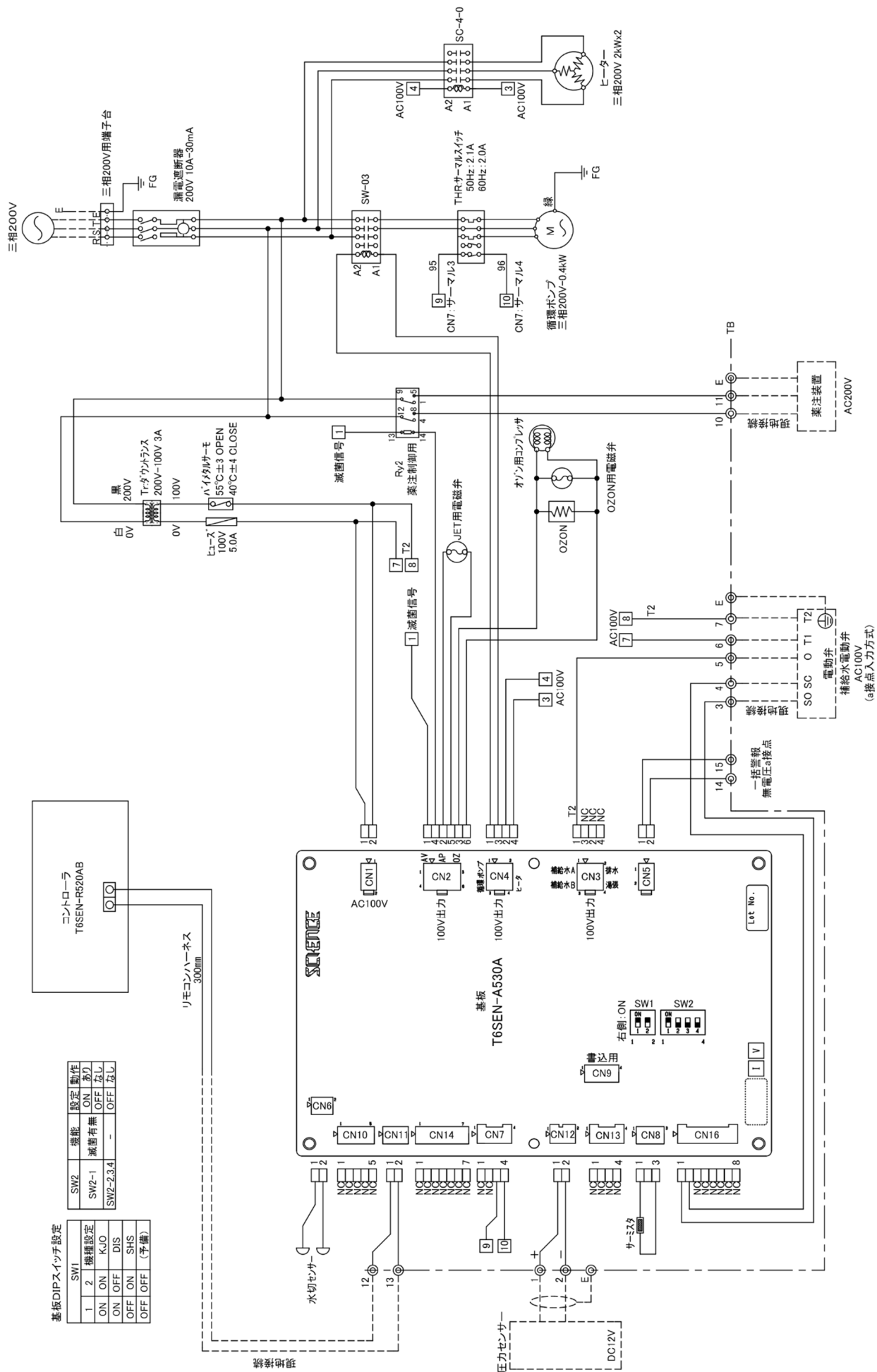
| 表示                                                                                  | 機能                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| タイマー                                                                                | 入浴時間の予約設定中／入浴タイマー設定中に点滅します。<br>入浴タイマー作動中に点灯します。                         |
| OP                                                                                  | 浴槽水位表示中に点滅します。<br>補給水電動弁が開いている時に点灯します。                                  |
| 開始                                                                                  | 入浴時間の予約設定開始時に点滅します。                                                     |
| 終了                                                                                  | 入浴時間の予約設定終了時に点滅します。                                                     |
| 時間                                                                                  | 時刻設定時に点滅します。<br>時刻表示中に点灯します。                                            |
| 保温中                                                                                 | 浴水の加熱中に点灯します。                                                           |
| 滅菌                                                                                  | 薬液注入装置(オプション)が作動している場合に点灯します。                                           |
| 24 時間運転                                                                             | 24 時間運転中に点灯します。                                                         |
| 月～日                                                                                 | 入浴時間設定の【曜日】設定時に点滅します。                                                   |
| )))                                                                                 | 浴水の加熱中に点灯します。                                                           |
|  | 循環運転中(ポンプ作動中)にスクロールします。<br>また湯張り用電動弁、排水用電動弁が設置されている時は湯張り中、排水中にスクロールします。 |

#### 4. 電気配線図

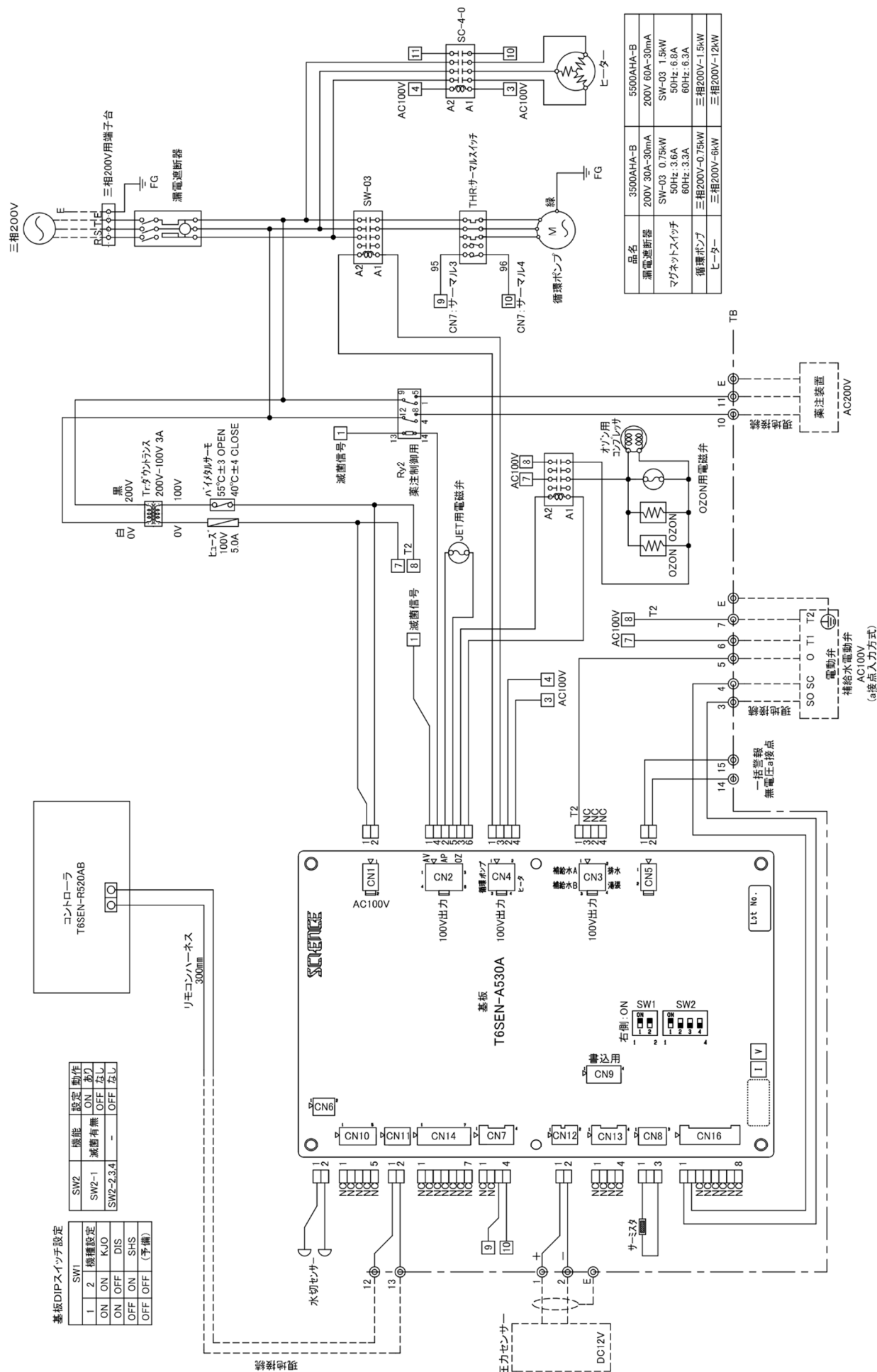
■ KJO-800AHA-B



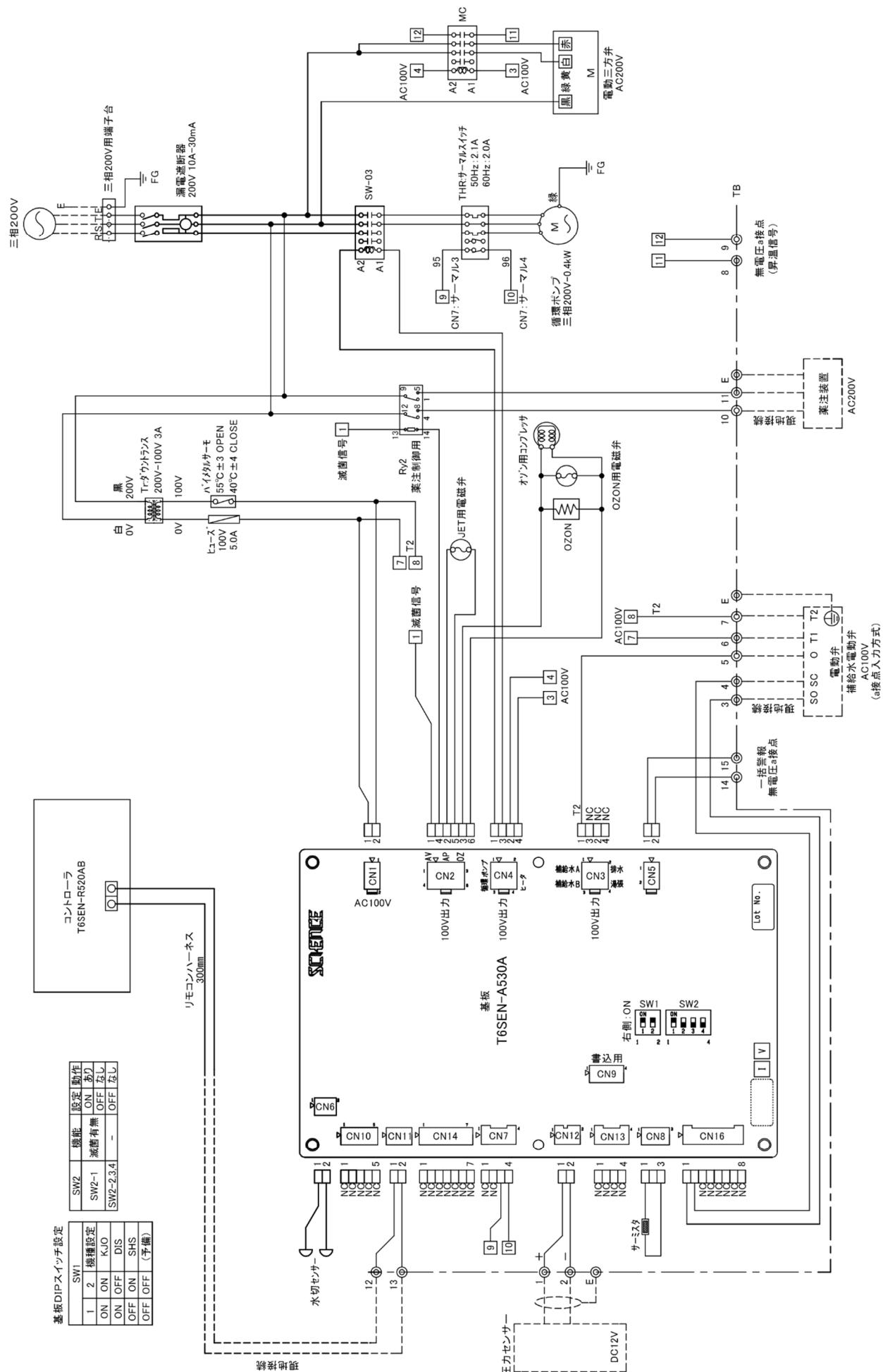
■ KJO-2000AHA-B



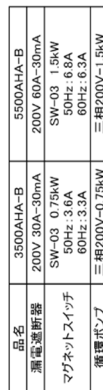
# ■ KJO-3500AHA-B、KJO-5500AHA-B







■ KJO-3500AEXA-B、KJO-5500AEXA-B





【機器表】

| 記号   | 型番                                                                                                                                                                                                                    | 仕様 | 電圧  | 容量    | 台数 | 備考 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------|----|----|
| WP-1 | 物理汚水処理装置<br>型式：KJO-2000AHA-B 屋外・屋内設置兼用 耐圧0.15MPa未満<br>ろ過能力：5.0m³/h<br>ろ過圧力：5.0m³/h×1.5倍=0.4MPa（5℃時）<br>ろ過材：PP710φ500×9本・活性石28.0kg<br>ろ過発生汚水の量<br>電気（電源）：4kW<br>制御：PLC<br>温度検定・追間付・薬液注入（電源供給）・各種安全装置他<br>水位制御（圧力センサー式） | 3  | 200 | 4.0kW | 1  |    |
| HC-1 | ろ過器<br>型式：スプレッド（透明70%） 32A 手動7段式37×1.5寸27付き                                                                                                                                                                           | 1  | 200 | 4.0kW | 1  |    |
| CL-1 | 薬液注入装置<br>型式：PTS-30L（PL）<br>注：30L（PE） 注：湯水吐出量30mL/min 電源 AC100~240V<br>付属：リードホース5m 7/16寸止め付弁（注入口）                                                                                                                     | 1  | 200 | 150W  | 1  |    |
| HU-1 | 排水ポンプ<br>電源：AC100V 3相 3線 入力形制御回路<br>注：ホース・止付弁・ホース・混合水用温度計<br>接続：排水・給排水・混合水用温度計 5L/min<br>注：排水・給排水・混合水用温度計 5L/min                                                                                                      | 1  | 200 | 100W  | 1  |    |
| PS-1 | 圧力センサー<br>圧力センサー本体SUS製（7/16寸） 接続長さ100cm 取付金物（防水面付）                                                                                                                                                                    | 1  | 200 | 100W  | 1  |    |

【金物表】

| 名称       | 数量        |
|----------|-----------|
| 側面吐出金物   | 32A（防水面付） |
| 底面吐出金物   | 32A（防水面付） |
| 側面水位計用金物 | 50A（防水面付） |
| 吐水口      | 別途        |
| 排水金物     | 別途        |

【金物の取付位置・形状・取付位置は溶接部にて規定してください。】  
※1 ろ過器取付位置（注）が排水してしまふ場合は逆止弁取付  
※2 配管系統は水抜き可能な構造にしてください  
※3 7/16寸止め付弁（注）は真鍮製（16A）に16A水栓（注）に取付  
※4 7/16寸止め付弁（注）は、操作しやすい場所、または、7/16寸の取付位置に取付  
※5 ろ過器取付位置（注）は、排水してしまふ場合は逆止弁取付

【金物の取付位置・形状・取付位置は溶接部にて規定してください。】  
※1 ろ過器取付位置（注）が排水してしまふ場合は逆止弁取付  
※2 配管系統は水抜き可能な構造にしてください  
※3 7/16寸止め付弁（注）は真鍮製（16A）に16A水栓（注）に取付  
※4 7/16寸止め付弁（注）は、操作しやすい場所、または、7/16寸の取付位置に取付  
※5 ろ過器取付位置（注）は、排水してしまふ場合は逆止弁取付

【凡例】

| 記号   | 種類         |
|------|------------|
| -FS- | ろ過器取付位置（注） |
| -FR- | ろ過器取付位置（注） |
| -HS- | 湯水取付位置（注）  |
| -HR- | 湯水取付位置（注）  |
| -D-  | 排水         |
| -MX- | 湯水混合水（排水）  |
| -W-  | 給水         |
| -V-  | 給水         |

【基本系統図】

【基本系統図】  
※1 ろ過器取付位置（注）が排水してしまふ場合は逆止弁取付  
※2 配管系統は水抜き可能な構造にしてください  
※3 7/16寸止め付弁（注）は真鍮製（16A）に16A水栓（注）に取付  
※4 7/16寸止め付弁（注）は、操作しやすい場所、または、7/16寸の取付位置に取付  
※5 ろ過器取付位置（注）は、排水してしまふ場合は逆止弁取付

【変更履歴】

| rev. | 箇所 | 日付 | 内容 | 承認 |
|------|----|----|----|----|
| 1    |    |    |    |    |
| 2    |    |    |    |    |
| 3    |    |    |    |    |
| 4    |    |    |    |    |

【基本系統図】  
※1 ろ過器取付位置（注）が排水してしまふ場合は逆止弁取付  
※2 配管系統は水抜き可能な構造にしてください  
※3 7/16寸止め付弁（注）は真鍮製（16A）に16A水栓（注）に取付  
※4 7/16寸止め付弁（注）は、操作しやすい場所、または、7/16寸の取付位置に取付  
※5 ろ過器取付位置（注）は、排水してしまふ場合は逆止弁取付

【基本系統図】

【基本系統図】  
※1 ろ過器取付位置（注）が排水してしまふ場合は逆止弁取付  
※2 配管系統は水抜き可能な構造にしてください  
※3 7/16寸止め付弁（注）は真鍮製（16A）に16A水栓（注）に取付  
※4 7/16寸止め付弁（注）は、操作しやすい場所、または、7/16寸の取付位置に取付  
※5 ろ過器取付位置（注）は、排水してしまふ場合は逆止弁取付

20

【機器表】

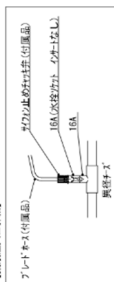
| 記号   | 機器仕様                                                                                                                                                                                                                                                             | 電気 |       |                                        | 台数 | 備考 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----------------------------------------|----|----|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                  | φ  | 電圧    | 容量                                     |    |    |
| HF-1 | 物理消火化通機装置<br>型式: K10-3500HA-B 屋外/屋内検査用 耐圧0.28MPa未満<br>流量能力: 10.0m <sup>3</sup> /h<br>全圧損失: 27 : 166L/min×14.5m×0.75kW (FQ説)<br>名額: PP4P-500×12本・活性石28.0kg<br>材質: PP(発生装置用内蔵)<br>電気ケーブル (保型用) : 6kW<br>制御: 圧力<br>温度設定・巡回タイマ・薬注制御 (電圧供給)、各種安全装置他<br>水位制御 (圧力センサー式) | 3  | 200   | 6.9kW<br><br><br>(0.75kW)<br><br>(6kW) | 1  |    |
| HC-1 | ペリペリャー スパルミ製 (透明円筒型) : 40A 手動打抜きボタン・レバー付き                                                                                                                                                                                                                        |    |       |                                        | 1  |    |
| OL-1 | 薬液注入装置セット<br>型式: PFS-50Lタイプ (QL)<br>容量: 50L (PE製) ホット : 最大吐出量30mL/min 電源 AC100~240V<br>付属: フレートホスト5m 9ヶ所穴25ヶ所付 (注入口)                                                                                                                                             | 1  | (200) | (15W)                                  | 1  |    |
| HU-1 | 精給水ユニット<br>電圧: 二方 電源: AC100V a接端子入力制御回路<br>スターチ・遮止弁・ミキシング・混合水利用調整器<br>接続: 給水・給湯Rc25A 混合水Rc25A 0.2MPa時・117L/min                                                                                                                                                   |    | (100) |                                        | 1  |    |
| PS-1 | 圧力式水位センサー<br>圧力式本体SS製 (ケラ) 標準容量10m・取付本体 (防水型付)                                                                                                                                                                                                                   |    |       |                                        | 1  |    |

【凡例】

| 記号    | 種別         |
|-------|------------|
| FS-   | ろ過併配管(注)   |
| FR-   | ろ過併配管(選)   |
| HS-   | 過水給湯配管(注)  |
| HR-   | 過水給湯配管(選)  |
| D-    | ドレ         |
| MX-   | 過温混合水(供給水) |
| - - - | 給水         |
| - - - | 給湯         |

【金物類】

| 名 称      | 個数   |
|----------|------|
| 側面吐出金物   | 2    |
| 底面吸込金物   | 2    |
| 側面水位計用金物 | 1    |
| 排水口      | 排水金物 |
| 排水金物     | 排水金物 |



金物の価数・形状・取付位置は浴槽種類に応じて選定してください。

【備考】

※1 ろ過循環配管(還)が落水してしまう構造の場合は逆止弁取付

※2 配管系統は水抜きが可能な構造にしてください

※3 サイオン止めチャッキ弁（注入口）は異径チズ（16A）に16A水栓ケット（イサートなし※金属蔽装）に取付

※4 ヘキサチャームは毎日清掃のため、操作しやすい場所にボーム・アームの設置を推奨

※5 ろ過装置停止時に吐出配管で逆流まりが懸念される場合は、吐出系統最上部に自動逆流弁を取付

— 100 —

＜圧力センサー及びセンサケーブル施工に関する留意事項＞

※ 圧力センサーはゲージ圧センサーです。専用ケーブルの

大気開放パイプ2本の末端は閉塞せずに大気圧に開放してください。

※圧力センサー専用ケーブル（標準10m）を延長する場合は中間ボックスは必ず10m以上必要です。

※ 大気圧と同じ場所に設置してください。

※ 大気開放パイプを大気圧と同じでない場所（中継ボックスコンクリート埋込、排水ヒットなど）で開放すると正常な水位を測定できません。

※ センサーのメンテナンスを行なえるよう50cm

浴槽側に引き出せる余分な長さを持たせて内部にセットしてください。

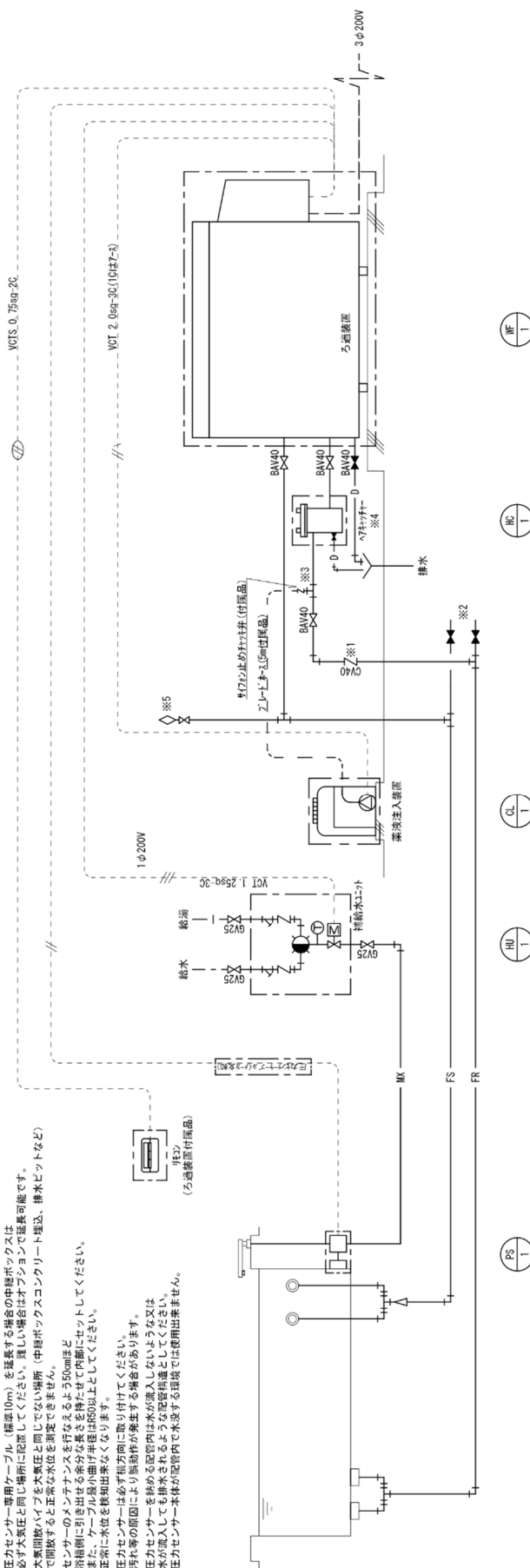
また、ケーブル最小曲げ半径はR50以上としてください。

正常に水位を検知出来なくなります。

※ 圧力センサーは必ず横方向に取り付けてください。  
汚れ等の原因により誤動作が発生する場合があります。

※ 圧力センサーを結める配管内は水が流入しないような又は、つれ等の原因により膜動作が元玉する場がある。

水が流入しても排水されるような配管構造としてください。



| 變更履歴 |    |    |    | 図面 | 承認 |
|------|----|----|----|----|----|
| rev. | 場所 | 日付 | 内容 |    |    |
| 1    |    |    |    |    |    |
| 2    |    |    |    |    |    |
| 3    |    |    |    |    |    |
| 4    |    |    |    |    |    |

|            |       |    |    |    |
|------------|-------|----|----|----|
| rev.       | Scale | 承認 | 検印 | 製図 |
| 1          | N/S   |    |    |    |
| 作成日        |       |    |    |    |
| 2021年3月15日 |       |    |    |    |

|                                                                                                      |    |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|
|  <b>サイエンス株式会社</b> | 社名 |                |
|                                                                                                      | 型式 | KJD-3500AH-A-B |
|                                                                                                      | 図番 |                |
|                                                                                                      |    | 基本系統図          |
|                                                                                                      |    | 参考図例           |



| 【凡例】 | 記号     | 種別          |
|------|--------|-------------|
|      | - FS - | ろ過型配管 (注)   |
|      | - FR - | ろ過型配管 (選)   |
|      | - HS - | 温水熱源配管 (注)  |
|      | - HR - | 温水熱源配管 (選)  |
|      | - D -  | 下り          |
|      | - MX - | 温水混合水 (槽給水) |
|      | - - -  | 給水          |
|      | - I -  | 給湯          |

| 【金物類】 | 名 称      | 個数 |
|-------|----------|----|
|       | 側面吐出金物   | 2  |
|       | 底面吐出金物   | 2  |
|       | 金物       | 1  |
|       | 側面水位計用金物 | 1  |
|       | 排水口      | 1  |
|       | 排水金物     | 1  |

[illegible]

＜圧力センサー及びセンサケーブル施工に関する留意事項＞

※ 圧力センサーはゲージ圧センサーです。専用ケーブルの  
大気開放パイプ2本の末端は閉塞せずに大気圧に開放してください。

※ 圧力センサー専用ケーブル（標準10m）を延長する場合は中間ボックスは必ず大気圧と同じ場所に配置してください。難しい場合はオプションで延長可能です。

※ 大気開放パイプを大気圧と同じでない場所（中継ボックスコンクリート埋込、排水ピットで開放すると正常な水位を測定できません。

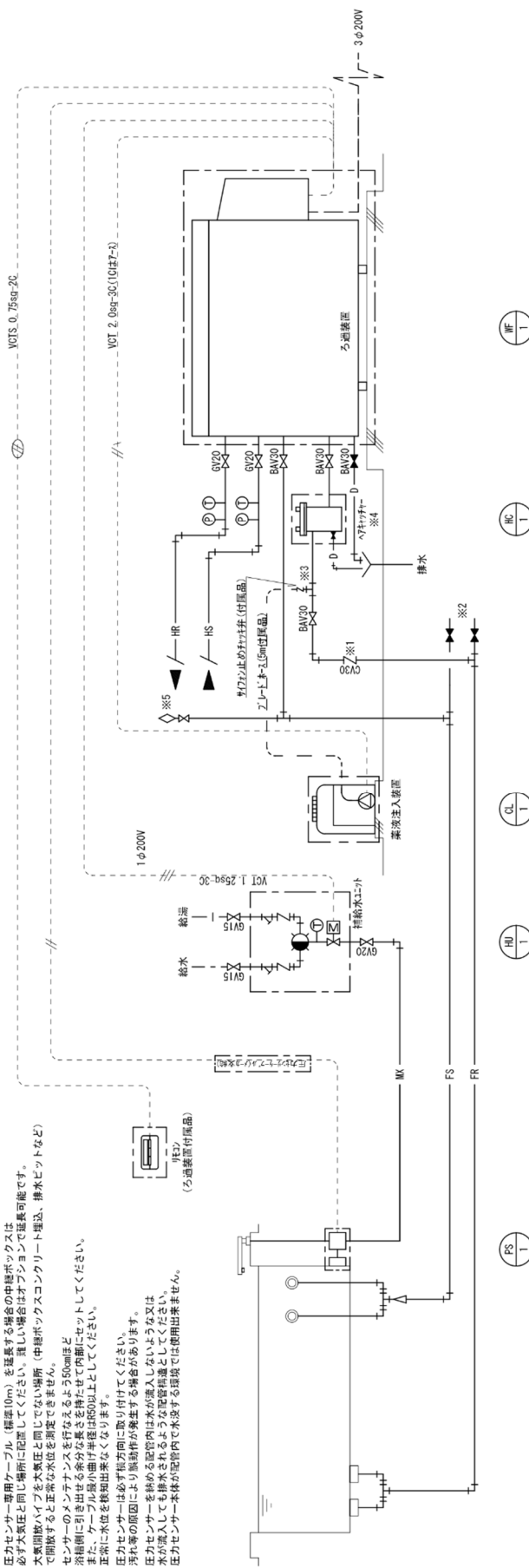
※ センサーのメンテナンスを行なえるよう50cmほど浴槽側に引き出せる余分な長さを持たせて内部にセットしてください。

また、ケーブル最小曲げ半径はR50以上としてください。  
正常に水位を検知出来なくなります。

※ 圧力センサーは必ず横方向に取り付けてください。  
汚れ等の原因により誤動作が発生する場合があります。

※ 圧力センサーを納める配管内は水が流入しないよう又は水が流入しても排水されるような配管構造としてください。

圧力センサー本体が配管内で水没する環境では使用出来ません。



| 變更履歴 |    |    |    |      |    |
|------|----|----|----|------|----|
| rev. | 場所 | 日付 | 内容 | 図面承認 | 承認 |
| 1    |    |    |    |      |    |
| 2    |    |    |    |      |    |
| 3    |    |    |    |      |    |
| 4    |    |    |    |      |    |

|      |                   |    |    |    |                                                                                               |     |       |    |
|------|-------------------|----|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----|
| rev. | Scale             | 承認 | 捺印 | 製図 |  サイエンス株式会社 | 件名  | 基本系統図 |    |
|      | 1                 |    |    |    |                                                                                               | N/S |       | 名称 |
|      | 作成日<br>2021年3月15日 |    |    |    |                                                                                               |     |       |    |

【機器表】

[illegible]

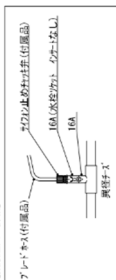
【凡例】

| 記号     | 種別          |
|--------|-------------|
| - FS - | 通御指配管 (注)   |
| - FR - | 通御指配管 (通)   |
| - HS - | 温水給湯配管 (注)  |
| - HR - | 温水給湯配管 (通)  |
| - D -  | 下り          |
| - MX - | 適温混合水 (給給水) |
| - - -  | 給水          |
| -   -  | 給湯          |

【金物類】

| 名 称      | 個数 |
|----------|----|
| 側面吐出金物   | 2  |
| 底面吸込金物   | 2  |
| 側面水位計用金物 | 1  |
| 吐水口      | 測水 |
| 排水金物     | 測水 |

【吳淞注入口詳細】



1

**備考]**

- ※① 頑固型配管（図）が脱落して、より滑溜の場合は「止まり止り」に取付
- ※② 配管系統は水抜きが可能で構造上にてくなくと
- ※③ 97の止り止め（注・生入口）は留めず（16）に16水栓付の（ゆかりなし ※図表参照）に取付
- ※④ ゆかりは毎日清掃のため、製作しやすい場所にする（ゆかりの設置を推奨）
- ※⑤ 頑固型配管等と結合し、取出し配管が急な場合は、仕込システム系装置上部に自動引揚弁を取付

納品箇所

＜圧力センサー及びセンサケーブル施工に関する留意事項＞

※ 圧力センサーはゲージ圧センサーです。専用ケプールの  
大気開放パイプ2本の末端は閉塞せずに大気圧に開放してください。

※ 圧力センサー専用ケーブル（標準10m）を延長する場合の中間ボックスは必ず大気圧と同じ場所に配置してください。難しい場合はオプションで延長可能です。

※ 大気開放パイプを大気圧と同じでない場所（中継ボックスコンクリート埋込、排水ピットなど）で開放すると正常な水位を測定できません。

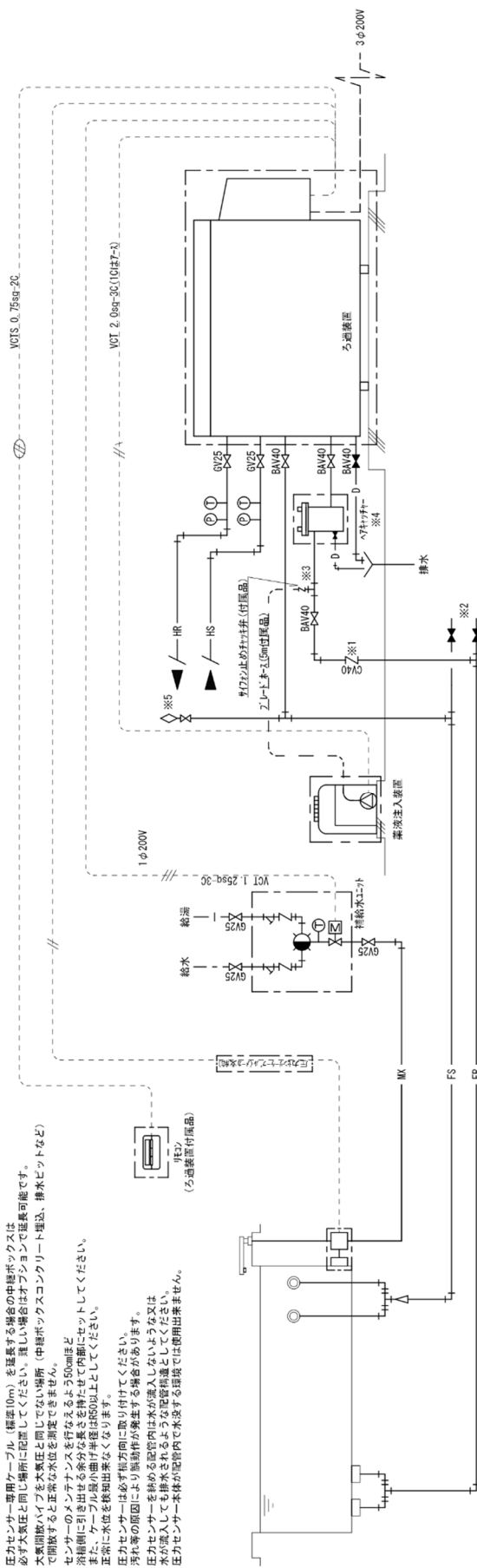
※ センサーのメンテナンスを行なえるよう50cmほどのケーブルを付して、壁に固定して使うことになった。

また、ケール最小曲げ半径はR50以上としてください。  
正常に氷位を検知出来なくなります。

※ 圧力センサーは必ず横方向に取り付けてください。

※ 圧力センサーを結める配管内は水が流入しないよう又は水が流入しても排水されるような配管構造としてくさい。これ等の原因により振動作が死王する場がある。

水が流入しても排水されるような配管構造としてください。圧力センサー本体が配管内で水没する環境では使用出来ません。



| 家賃履歴 |    |    |    | 調印 | 承認 |
|------|----|----|----|----|----|
| rev. | 場所 | 日付 | 内容 |    |    |
| 1    |    |    |    |    |    |
| 2    |    |    |    |    |    |
| 3    |    |    |    |    |    |
| 4    |    |    |    |    |    |

| rev.       | Scale | 承認 | 検印 | 製図 |
|------------|-------|----|----|----|
| 1          | N/S   |    |    |    |
| 作成日        |       |    |    |    |
| 2021年2月15日 |       |    |    |    |

|                                                                                               |    |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|
|  サイエンス株式会社 | 件名 |               |
|                                                                                               | 名称 | 基本保証図         |
|                                                                                               | 番  | 図番            |
|                                                                                               | 型式 | KJ0-3500EXA-B |



| 記号  | 種別         |
|-----|------------|
| FS- | 通銅管配管(注)   |
| FR- | 通銅管配管(選)   |
| HS- | 温水熱源配管(注)  |
| HR- | 温水熱源配管(選)  |
| D-  | 下り         |
| MX- | 温水混合水(槽給水) |
| -   | 給水         |
| -   |            |
| -   |            |
| I-  | 給湯         |

| 名 称          | 個数 |
|--------------|----|
| 50A (防水面付金物) | 2  |
| 50A (防水面付金物) | 2  |
| 50A (防水面付金物) | 1  |
| 50A (防水面付金物) | 1  |
| 排水文仕用金物      | 1  |
| 排水口          | 1  |
| 排水金物         | 1  |

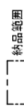
【金物類】

【東洋注入口材料】

金物の価数・形状・取付位置は浴槽種類に応じて選定してください。

**【備考】**

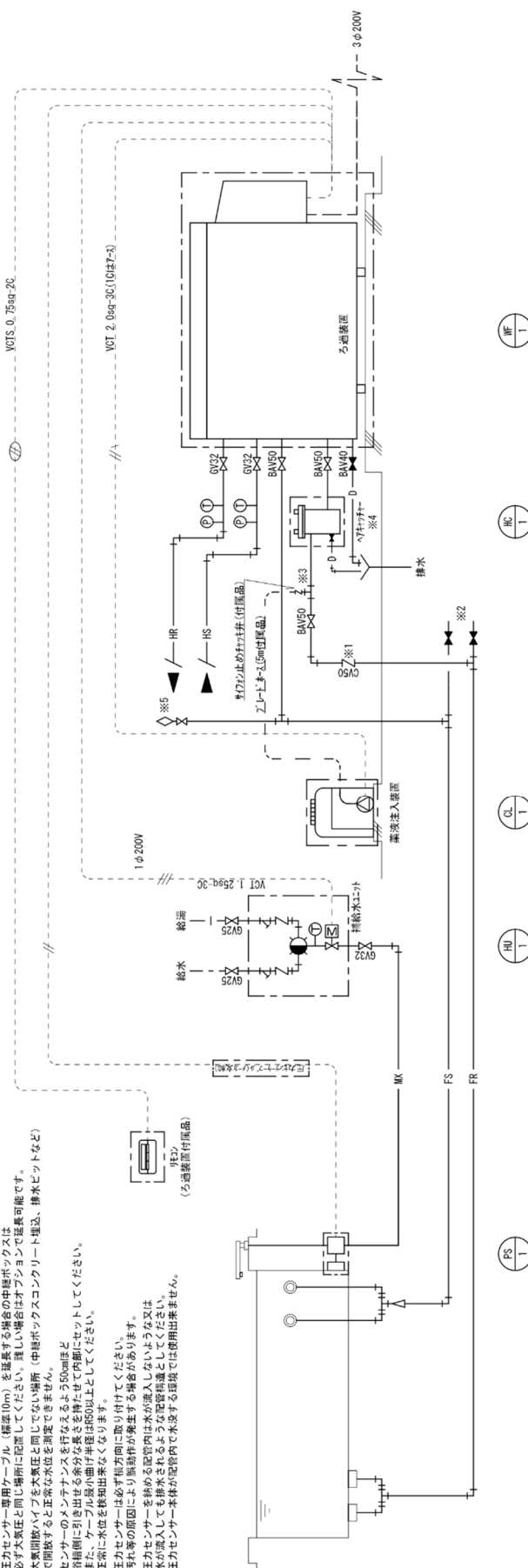
- [illegible]



| 記号   | 機 器 仕 様                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 電 圧 |                          | 台数 | 備考 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------|----|----|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | φ   | 容量<br>電 圧                |    |    |
| NF-1 | 物理消化式通糞装置<br>型式 KCS50MEYA-B 屋外・屋内設置兼用 耐圧(0.2MPa)未満<br>全消費電力: 12.0kW/h<br>全消費電力: 200L/min×20m×1.5kW (FY型)<br>木材 PP7A69-500L×19本、活性炭60g/kg<br>切ノ発生装置内蔵<br>給送距離: 61.7M (SUS製) 混用用電動三方弁(ON/OFF制御)<br>熱源側 70℃~61.2℃ 100L/min<br>冷却側 37.6℃~42℃ 200L/min<br>制御 ヲレコ<br>温度設定・巡回制御・流量注制(電源供給)、各種安全警報型水位制御(圧力センサー) | 3   | 200 1.7kW<br><br>(1.5kW) | 1  |    |
| HG-1 | ペリヤッパ スパン式(透明付別添) 50A 手動可撓式ホック・ドレン付付き                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                          | 1  |    |
| GL-1 | 薬液注入機器セット<br>薬液 PFS-50Lポチ(QL)<br>ポチ 50L (PE製) ホット:湯水吐出量30ml/min 電源 AC100V~240V<br>付属プレート・ホース5m 専用止め付け栓(注入口)                                                                                                                                                                                             | 1   | (200) (15W)              | 1  |    |
| HU-1 | 排水ユニット<br>電動二方弁 電源: AC100V α接点入力形制御回路<br>ストッパー・ストップ・シフトα h7・混合用水温計付<br>接続: 給水・給湯Rc25A 混合水Rc32A 0.2MPa時・150L/min                                                                                                                                                                                         |     | (100)                    | 1  |    |
| PS-1 | 圧力式水位バルブ<br>圧力式本体・SUS製(ノーブ)純銅並長(1m)・取付金物(防水皿付)                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                          | 1  |    |

＜圧力センサー及びセンサケーブル施工に関する留意事項＞

- ※ 圧力センサーは2点の実際の閉塞せずに大気圧に開放してください。  
大気開放パイプ2本の実際の閉塞せずに大気圧に開放してください。
- ※ 圧力センサー用チューブ（標準10m）を通過する場合の中間接続は  
必ず大気圧と同じ位置に配置してください。長い場合はオフショート接続も可能です。
- ※ 大気開放パイプを大気圧に接続してない場所（中継ボックス、コンクリート壁、柱、排水ピットなど）で開閉すると正常な水位を測定できません。
- ※ センサーのメンテナンスをこなえるよう500mmほど  
溶接用ワイヤを出せる余裕な長さを持たせて内部にセットしてください。
- ※ 最大、ケーブ1メートル、最小ケーブル半長は50cm以上としてください。
- ※ 正常に水位を検出出来なくなります。
- ※ 圧力センサーは必ず筐体内部に取り付けください。
- ※ 汚れた箇所周りより漏動作が発生する場合があります。
- ※ 圧力センサーを体の配管に接続した場合は水が流らないよう又は  
水が流入しないよう排水されるように配管を接続してください。
- ※ 圧力センサー本体が配管内部に水没する状態で使用して使用出来ません。
- 



| 變更履歴 |    |    |    | 図面 | 承認 |
|------|----|----|----|----|----|
| rev. | 場所 | 日付 | 内容 |    |    |
| 1    |    |    |    |    |    |
| 2    |    |    |    |    |    |
| 3    |    |    |    |    |    |
| 4    |    |    |    |    |    |

|            |       |    |    |    |       |      |
|------------|-------|----|----|----|-------|------|
| サイエンス株式会社  |       |    | 製図 |    | 件名    | 型式   |
| rev.       | Scale | 承認 | 捺印 | 捺印 |       |      |
| 1          | N/S   |    |    |    |       |      |
| 作成日        |       |    |    |    | 基本系統図 | 図書   |
| 2023年3月15日 |       |    |    |    |       |      |
|            |       |    |    |    | 名称    | 参考図書 |

## 6. 設置工事における注意事項【重要】

### ■据え付け時の注意事項

- (1) 通気の良い、ほこりや湿気の少ない場所に設置してください。結露が発生する場所は避けてください。
- (2) 周囲温度 0 ～ 35℃ の範囲外の場所、直射日光の当たる場所は避けてください。
- (3) 本体／制御盤の運転重量に十分耐えられる場所に設置してください。
- (4) 設置時に本体の配管をつかんで持ち上げないでください。破損の恐れがあります。
- (5) 本体は基礎コンクリートの上にアンカーボルトで固定し、水平に据え付けてください。
- (6) 制御盤は壁面に対して適正な固定金具で水平かつ垂直に設置してください。
- (7) 騒音や振動が増大しない場所を選び、必要に応じて防振ゴム等を使用してください。騒音が問題になる場合は壁面に遮音材を設けるなど防音対策を施してください。
- (8) 人の通行に支障のない場所を選んでください。
- (9) 常に水を浴びる場所、風雨の影響を受ける場所、冠水するおそれのある場所は避けてください。
- (10) 降雪地域へ取り付ける場合は、雪が積もらない場所や落雪のない場所に設置してください。
- (11) 塩害地域には設置しないでください。
- (12) 可燃性ガス、腐食性ガスを受ける場所は避けてください。
- (13) 本体のメンテナンススペースの確保をして下さい。
- (14) 信号線は動力線と並走させたり、同一配線管に収めないでください。
- (15) 商用電源の電圧を制御する機器(インバータ機器)との併用、およびその近傍への設置は避けてください。
- (16) 高周波ノイズを発生する機器に近い場所は避けてください。

### ■機種を選定

- 浴槽容量や浴室環境によって必要な熱容量が異なりますので、あらかじめ機種選定を確認してください。

### ■電気工事

- 現地調査の段階で、電源（三相 200V）の有無、容量が足りていることを確認してください。

### ■ヘアキャッチャー

- 機器内汚れ防止のため、ヘアキャッチャー（オプション）を設置してください。

### ■アース工事

- D種接地工事（アース）を必ず行ってください。

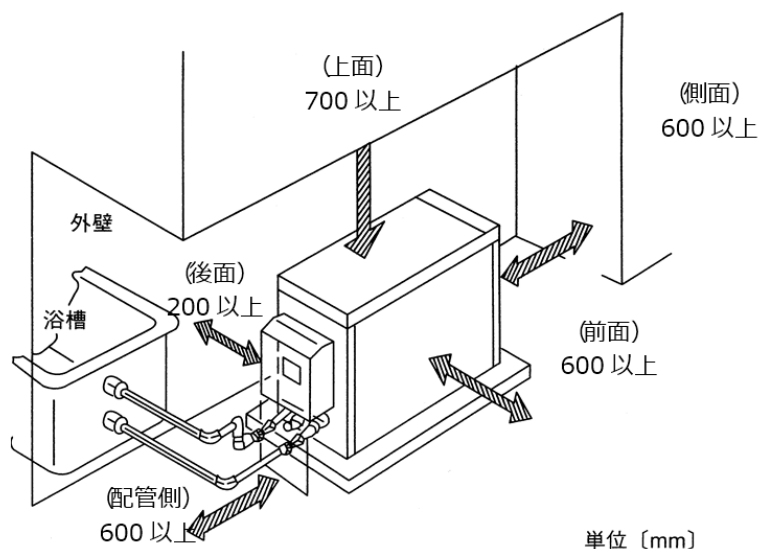
### ■その他

- 他の機器との接続および改造は、絶対に行わないでください。
- 本書と異なる施工に関しては、保証期間中であっても保証しかねる場合があります。
- 本体付近に水栓を設けてください（試運転・メンテナンスに必要です）。
- 温泉で使用する場合は、温泉成分によって腐食する可能性があります。
- 井水を使用する場合は、鉄分・カルシウム等のスケール因子の物質を除去してください。

高純度ろ過水(純水など)を使用する場合は、電気伝導率が低くなり安全装置が働かない場合があり空焚き運転による火災事故につながる恐れがあります。

## ■ 本体メンテナンススペース

- 下記の通り、機器のメンテナンススペース（保守点検・アフター）を確保してください。



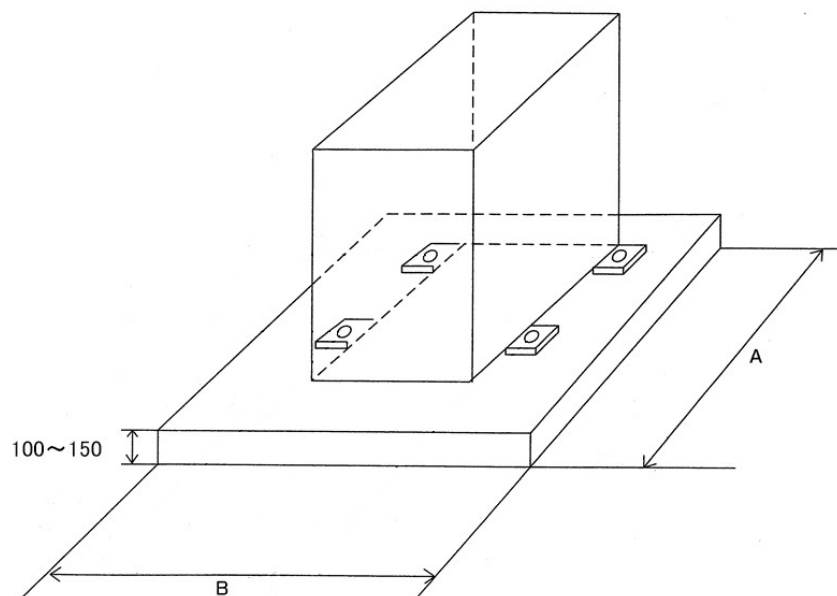
## ■ 基礎工事

- 基礎工事は下記寸法を参考に実施してください。

| 機種             | A       | B      | 運転重量  |
|----------------|---------|--------|-------|
| KJO-800AHA-B   | 735 以上  | 300 以上 | 94kg  |
| KJO-2000AHA-B  | 870 以上  | 670 以上 | 131kg |
| KJO-2000AEXA-B | 870 以上  | 810 以上 | 136kg |
| KJO-3500AHA-B  | 1200 以上 | 800 以上 | 179kg |
| KJO-3500AEXA-B | 1200 以上 | 800 以上 | 184kg |
| KJO-5500AHA-B  | 1365 以上 | 830 以上 | 212kg |
| KJO-5500AEXA-B | 1365 以上 | 860 以上 | 221kg |

※基礎の厚さは 100～150mm としてください。

※スライドブロックでも対応可能です（KJO-800AHA-B のみ）



## 7. ノズル取付工事

### ノズル取り付け 《オプションA》

① 浴槽のノズル開口位置の寸法出しを行い、φ50 の穴を開けてください。

② 浴槽の穴位置から、配管貫通部分となる外壁を開口してください。(約 200×200mm)

※給排水・ガス管・電線管など障害物が開口部に通っている場合がありますので、注意してください。

※ノズルの取り付け面(穴あけ場所)は、なるべく平面を選んでください。曲面だとパッキンが効かず、水漏れの原因となります。

③ 右図に従い、ノズルを浴槽の外側から押さえて固定し、内側からしっかりねじ込んでください。

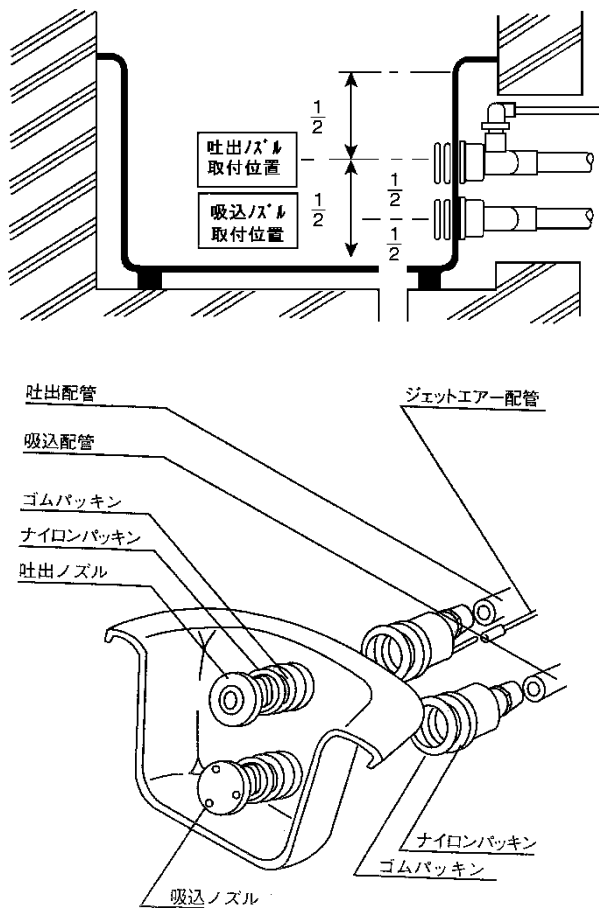
④ ノズルに循環配管、ジェット用配管をそれぞれ接続し、外壁の開口部より取り出してください。

※浴槽のノズル(パッキン)がある部分は、浴槽の断熱材をきれいにはがしてください。パッキンの部分より水が漏れる可能性が有ります。

※配管貫通部分の外壁開口部は、ステンレス板などで養生し、点検口として残してください。また、内部に雨水などが浸入しないように防水処理してください。

※ノズル取り付け後、付属のノズルカバーを取り付けてください。取り付け方法は、ノズルカバーに同梱しています。

(FRP、ステンレス、ホーロー浴槽の場合)

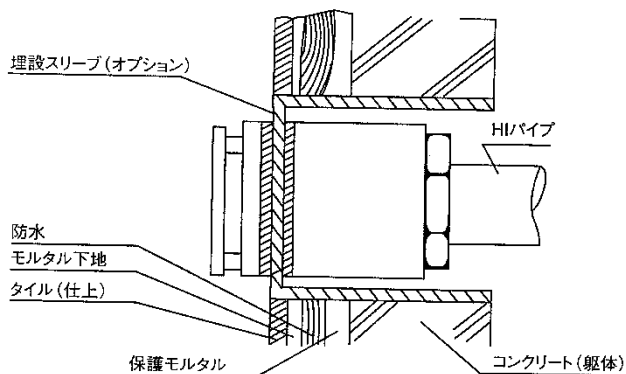


### 埋設スリーブ 《オプションB》

(新設タイル浴槽の場合)

(浴槽の防水工事による取り付け)

- タイル浴槽の場合、あらかじめ埋設スリーブをコンクリート打ち込み前に取り付けておきます。
- 埋設スリーブに防水仕上、タイルは仕上後、ノズル取り付けを行います。

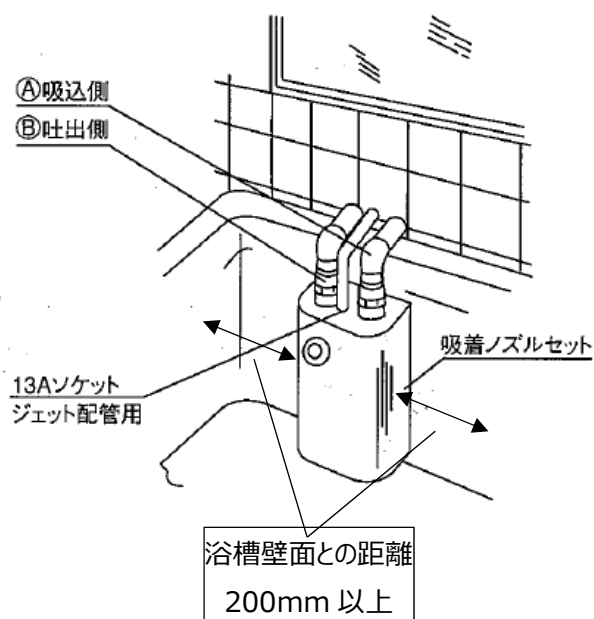


## 吸着ノズルセット 《オプション C》

### （既設タイル浴槽の場合）

- 浴槽に穴を開けられない場合は、オプションの吸着ノズルセットで配管を行ってください。
- メンテナンスのため、浴槽壁面との距離を 200mm 以上確保してください。
- ジェット配管は 13A バルブソケットが取り付けられていますので、13A-VP パイプを使用し配管してください。

| 機種             | ①吸込 | ②吐出 | 個数 |
|----------------|-----|-----|----|
| KJO-800AHA-B   | 32A | 25A | 1  |
| KJO-2000Axxx-B |     |     | 2  |
| KJO-3500Axxx-B |     |     | 3  |
| KJO-5500Axxx-B |     |     | 4  |

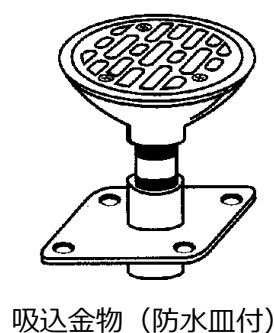
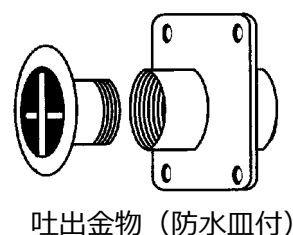


## 循環金物の選定 《オプション D》

### （新設タイル浴槽の場合）

- 下記に従い、循環金物を選定し取り付けをお願いします。
  - 浴槽によって循環金物の仕様、取り付け方法が異なりますので、ご注意願います。
- ※タイル浴槽、石張り浴槽の場合は防水金物を循環金物の口径、個数とあわせて用意してください。

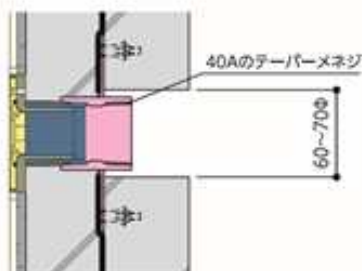
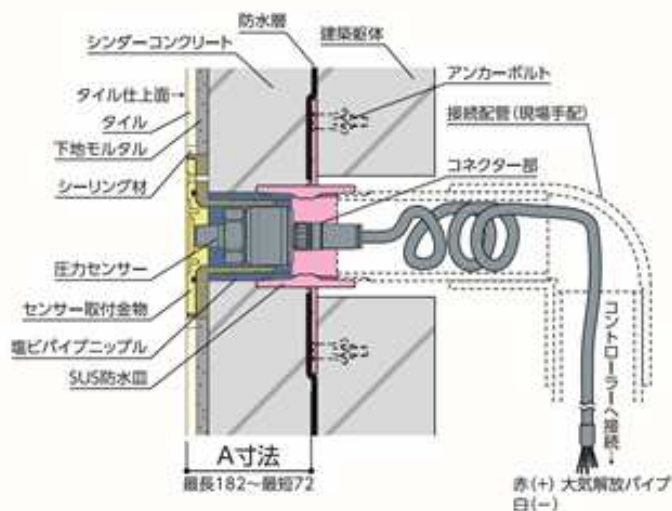
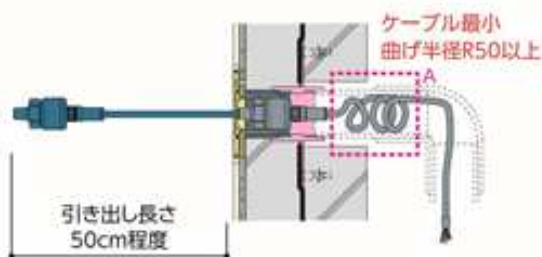
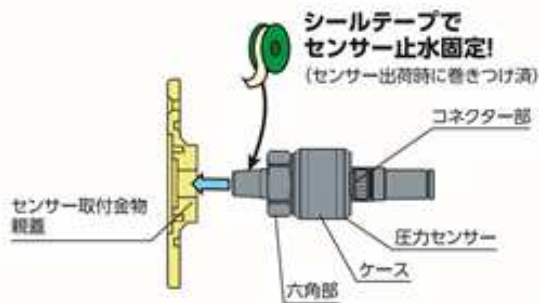
| 機種             | 吐出  |    | 吸込  |    |
|----------------|-----|----|-----|----|
|                | 口径  | 個数 | 口径  | 個数 |
| KJO-800AHA-B   | 25A | 2  | 32A | 2  |
| KJO-2000Axxx-B | 25A | 2  | 32A | 2  |
| KJO-3500Axxx-B | 32A | 2  | 40A | 2  |
| KJO-5500Axxx-B | 32A | 4  | 50A | 2  |



※木製浴槽の場合はご相談ください。

## 8. 圧力式水位センサー 取付工事

圧力式水位センサーの取付工事方法を抜粋して示します。詳細はセンサーの施工要領書を参照してください。



### ●圧力センサーの取付について

圧力センサーをセンサー取付金物の親蓋に取付けるには圧力センサー先端の1/4テーパメネジにシールテープを巻いてねじ込み止水固定してください。

ねじ込みの際は六角部をモンキーレンチなどで締めてください。

ケースを持って強い力で締めるとセンサー内部で断線する恐れがありますので注意が必要です。

センサーとケーブルのコネクター部はしっかりと締め込みを行ってください。

### ●ケーブルの長さについて

センサー取付金物にセンサーをセットする時にはセンサーの経年劣化時にセンサーのメンテナンスを行えるように50cmほど浴槽側に引き出せる余分な長さを持たせて内部にセットしてください。(左図のA参照)

標準のセンサーに付属のケーブルは10mとなり延長される場合は必ず大気開放エリアで中継ボックスを使い中継していただくか、ケーブルを必要な長さ分の特注延長品をご注文いただきご使用ください。

### ●防水皿から仕上げ面の長さ調整

センサー取付金物、塩ビパイプニップル、SUS防水皿のセット寸法と単体の寸法をご確認ください。

防水皿から仕上げ面の寸法(左図のA寸法)を調整するため塩ビパイプニップルのカットを行い寸法調整してください。塩ビパイプニップルは標準品が全長150mmの長さです。最短カット寸法で40mm程度まで短くできます。

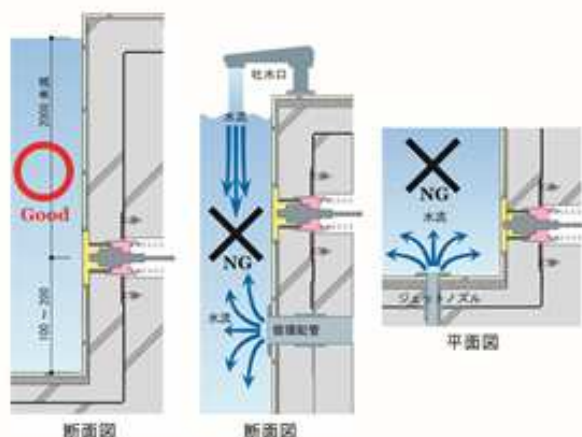
塩ビパイプニップルのカットで長さ調整可能!  
(型式:VPSL-40)



### ●コンクリート貫通穴

防水皿の接続口径は40Aのテーパメネジとなります。60~70φ程度の貫通穴を開けてください。





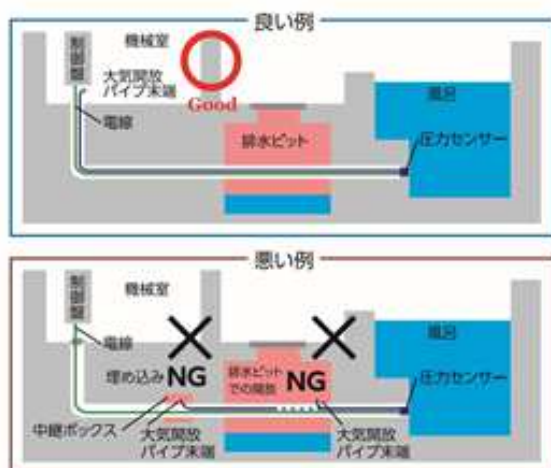
## ● 取付位置に関して

満水位からセンサーまでの高さは2m未満としてください。  
取付方向は側面横向き水平方向に配置してください。  
(底面取付は不可)  
高さは仕上面底面より+100mm～200mmの高さを推奨とします。

【注意】循環配管の出口付近や補給用吐水口の直近、ジェットバスの吐出部からはできるだけ離して設置してください。(水圧を検知して水位制御するため誤作動、誤表示につながる恐れがあります)特に循環配管の出口やジェットバスの吐出部の対面にセンサーが配置されると直接水流からの圧力を捉えるので対面には配置しないでください。

なおプールなどでお子様の手が触れられ易い場所には設置しないでください。

底面への上向き方向の設置には対応できません。必ず横方向側面取付でご使用ください。

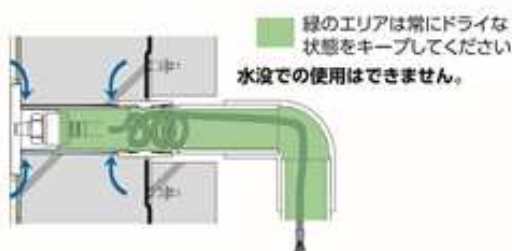


## ● ケーブル延長及び大気開放パイプに関して

本製品のセンサーはゲージ圧センサーです。(大気圧を基準として水位を測定しています)大気開放パイプ2本の末端は閉塞せず大気圧に開放となるようにビニルテープで止めたり塵埃及び汚れが付着しないようにしてください。換気扇のある機械室での大気開放がベストな環境です。

配線を延長する場合は中継ボックスと延長ケーブルが別途必要となります。

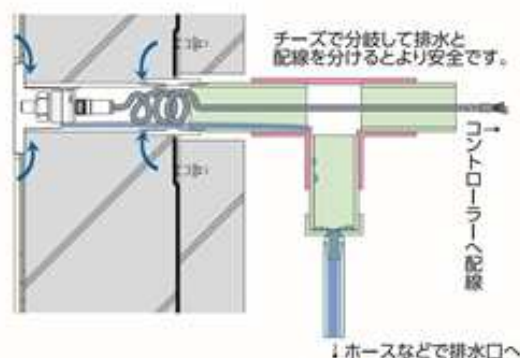
ケーブルを延長される場合の中継ボックスは必ず大気圧と同じ場所に配置してください。中継ボックス及び大気開放パイプの末端は大気圧ではない場所(コンクリート埋め込み、排水ビット内など)に配置すると正常な水位を測定できなくなり制御不良を起こす原因になります。ケーブルを延長される場合は0.5sq以上の2芯シールド線をご使用ください。



## ● 電線用の接続配管に関して

圧力センサー本体が格納されている配管内には絶対に水が流入してこない構造になるように配管を調整してください。水が配管の継ぎ目などから内部に漏れて圧力センサー本体が配管内で水没する環境ではご使用になれません。

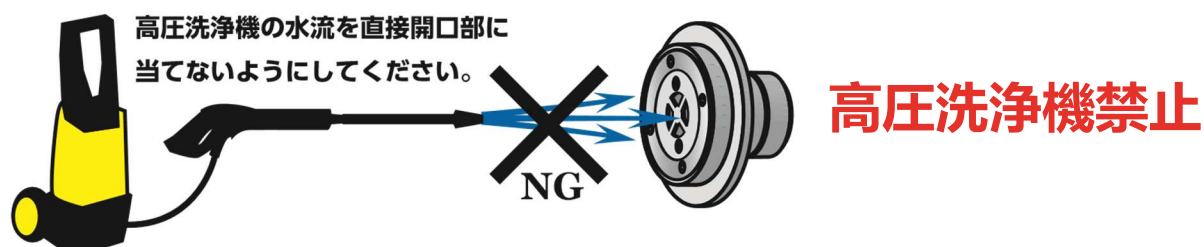
センサーのコネクター接続部はしっかりと増締めした上でシーリング処理をしてください。



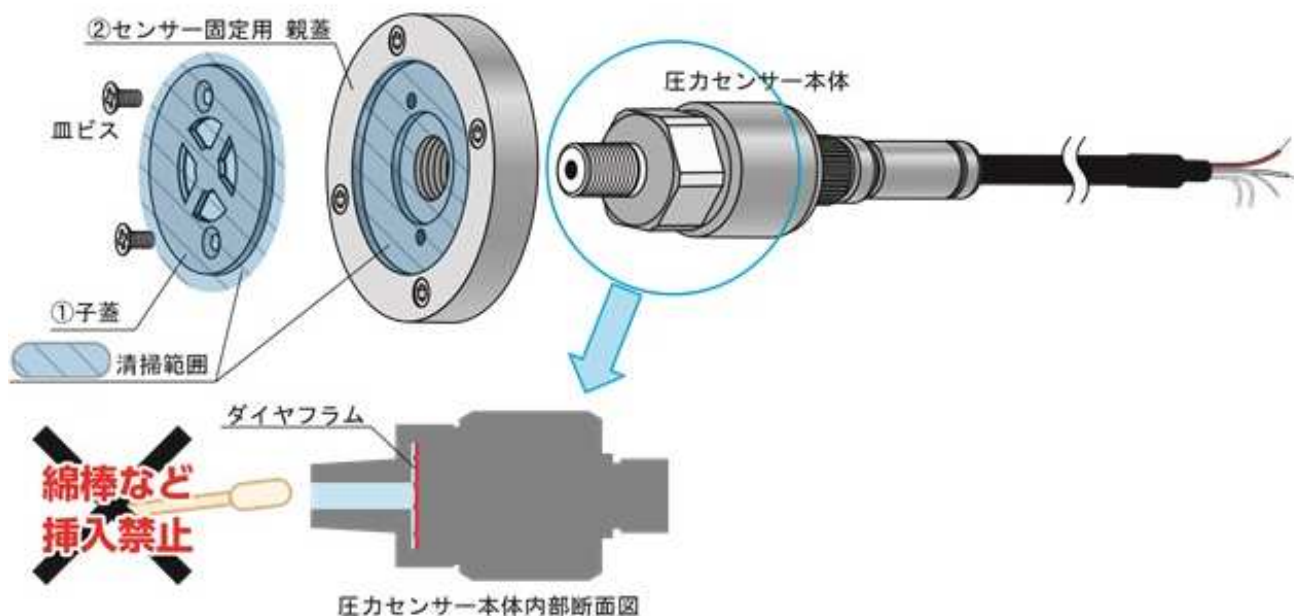
現場の状況により配線用の配管が長く複雑な構造になるなどして配管の継ぎ目などから内部に漏れてくる心配がある場合は排水の逃がし対策として左図のような配管で排水と配線を分けて配管することをオススメします。

## ■ 圧力式水位センサー 使用上の注意事項

- 水温により水位検知に若干の誤差が発生する可能性があります。後述の **12. 試運転** では、可能な限り実際に運用する温度にて浴槽に湯を張って水位設定を行ってください。
- 高圧洗浄機の水流を直接センサー金物の開口部に噴射しての清掃は、センサーの破損につながるため絶対に行わないでください。



- 圧力式水位センサー 金物の清掃について



センサー金物の内部を清掃する場合は、プラスドライバーで皿ビスを外して①の子蓋を取り外します。開口部の手前周辺をスポンジ等で清掃してください。

### 【禁止事項】

- ・センサー開口部の奥にあるダイヤフラムは圧力を測定する精密部品ですので、絶対に触れないでください。
- ・綿棒などでの清掃は故障の原因となりますので絶対に行わないでください。
- ・清掃の際には、②センサー固定用 親蓋は水漏れの原因となるため取り外さないでください。



## 9. 配管工事・保温工事

### ■配管工事の注意事項

- 鳥居配管は避けてください。保温装置本体の吸込口が浴槽水面より下になるよう設置してください。吐出配管でやむを得ない場合、空気がたまる可能性がある部分に負圧弁付き空気抜き弁を設置してください。
- オゾン殺菌時（毎時 10 分間）にオゾンエアーが発生するため、吐出配管にエアーがたまりやすくなります。配管経路によってエアーがたまりやすい場合は、適切な位置に負圧弁付き自動エアー抜き弁を設置してください。
- 吐出口は規定個数を使用し、トーナメント配管してください。
- 本体の口径と同一径かそれ以上のものを使用し、配管損失をできるだけ少なくしてください。
- 配管長はなるべく短く、曲がりを少なくして配管損失をできるだけ少なくしてください。
- 本体に近い位置に仕切弁（バルブ）を取り付けてください。
- 本体排水用バルブを必ず設置してください。
- 騒音が問題になる場合は、配管上にフレキシブルジョイントを設けてください。
- 工事は清浄な配管を用い、工事完了後は浴槽内を清掃して異物をポンプに吸い込ませないようにしてください。
- 循環配管は **5.基本フロー図**を参考に樹脂管(HIVP 等)などサビの発生しないものを選定してください。
- 装置本体に配管類の荷重が掛からないように、適切な配管支持を行ってください。
- 熱源配管には圧力計、温度計を取り付けるように配慮してください。
- 熱源配管入口と出口を間違えないように気をつけてください。
- ヘアキャッチャーを取り付ける際は、入口側にバルブを取り付けてください。ヘアキャッチャー清掃時に必要です。
- 薬液注入ユニットは水栓ソケット（メタル無し）を使用して接続してください。
- 薬注器を取り付ける際は、薬注器本体と注入口の距離を 3 m以内程度としてください。
- 薬液注入ユニットの接続時に、サイホン止めチャッキ弁(注入弁)先端についているゴムキャップは外さないでください。
- 長期間停止する際、配管上に死水ができないよう留意してください。やむをえず死水が発生する配管構造となる場合は、配管系統上の最も低い位置に水抜き用のバルブを設けてください。
- 保温工事は試運転・漏水検査後に行ってください。
- 凍結の恐れがある場合、凍結防止ヒーターを用いるなど凍結対策を行ってください。

### ■循環金物取付工事の注意事項

- 循環金物は、使用する金物の施工要領書に従って設置してください。
- 吸込金物は吸い込み事故防止のため、**必ず 2ヶ所以上取り付けてください。**
- 1 つの吸込金物の表面流速が 0.5m/s 以下になるよう、必要数を取り付けてください。
- 吐出金物は表面流速が 2m/s 以下を目安に、必要数を取り付けてください。

### ■圧力式水位センサーの取り付け

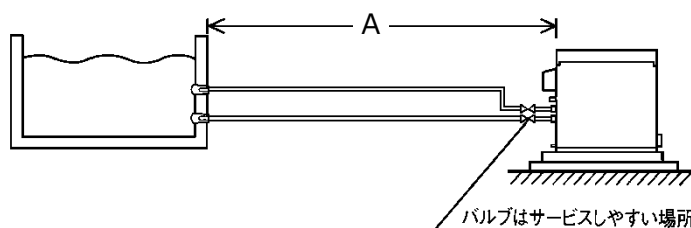
- 直射日光、腐食性ガスを避けて設置してください。できるだけ振動や衝撃の少ない場所に設置してください。
- できるだけ雨水のかからないようにしてください。特に配線口に水がたまらないようにしてください。
- センサーは取付金物に設置し、先端のダイヤフラムを傷つけないようにしてください。
- センサー高さ以下の水位は測定できない為、浴槽のなるべく低い位置に取り付けてください。  
(センサー取付高さ範囲 浴槽底面から－300mm～500mm)

## ■配管工事

(1) 配管の長さは下記以内としてください。

| 機種             | 配管長 A |
|----------------|-------|
| KJO-800AHA-B   | 10m   |
| KJO-2000Axxx-B | 12m   |
| KJO-3500Axxx-B | 15m   |
| KJO-5500Axxx-B | 15m   |

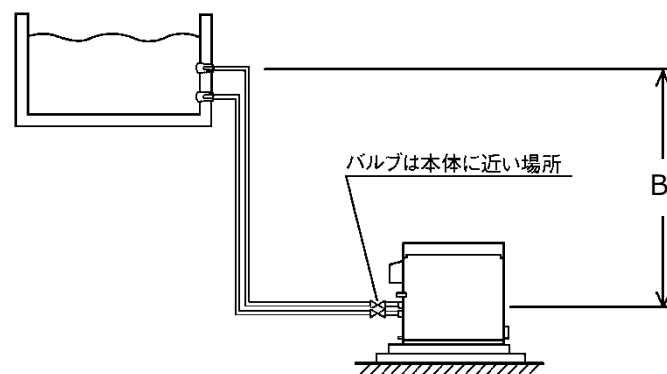
※オプションノズルを使用した場合、ジェットエアー配管にジェット用逆止弁を取り付けてください。



(2) 本体が浴槽より低い場合、浴槽側の吐出ノズルと本体吸込口の高低差が下記以内となるようにして下さい。

| 機種             | 高低差 B |
|----------------|-------|
| KJO-800AHA-B   | 2.5m  |
| KJO-2000Axxx-B | 3m    |
| KJO-3500Axxx-B | 3m    |
| KJO-5500Axxx-B | 3m    |

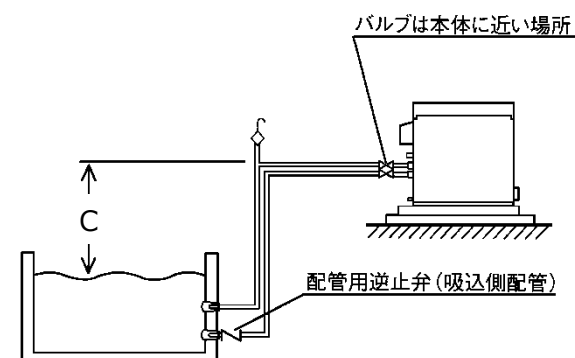
※ジェット用逆止弁はメンテナンスが可能な位置に取り付けてください。



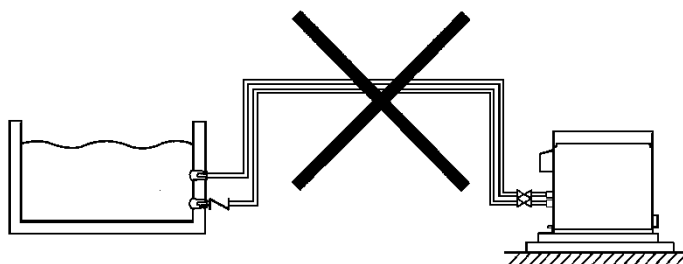
(3) 本体が浴槽より高い場合は、本体側の吐出口と浴槽面の高低差が下記以内となるようにして下さい。

| 機種             | 高低差 C |
|----------------|-------|
| KJO-800AHA-B   | 1m    |
| KJO-2000Axxx-B | 2m    |
| KJO-3500Axxx-B | 2m    |
| KJO-5500Axxx-B | 2m    |

※吸込配管の浴槽に近い位置でメンテナンスができるように配管用逆止弁を取り付けてください。  
逆止弁はスイング式を使用してください。



(4) 鳥居配管は避けてください。



(5) オゾン殺菌時(毎時 10 分間)にオゾンエアーが発生する為、吐出配管にエアーがたまりやすくなります。配管経路によってエアーがたまりやすい場合は、適切な位置に負圧弁付き自動エア抜き弁を設置してください。

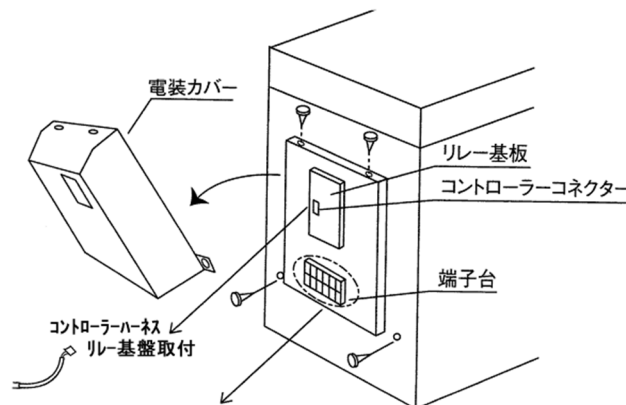
## 10. 配線工事

### ■配線工事の注意事項

- 配線工事は、必ず電気工事士等の有資格者が行ってください。無資格者による工事は法律で禁じられてます。
- D種接地工事を必ず行ってください。アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアースに接続しないでください。
- 雨天時、または水気のある場所で工事する場合、電装部に水が当たらないよう養生して工事を行ってください。

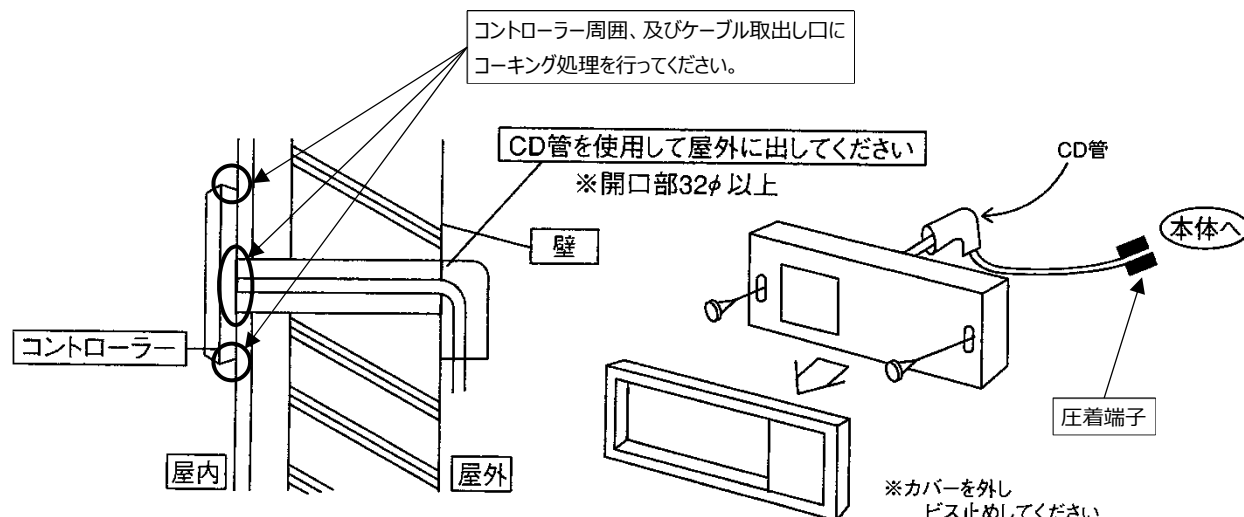
### ■本体と専用制御盤との配線工事

- 本体の電装カバーを外し、**2.電源配線図**を参照して電装部の端子台に接続してください。
- 電圧変動は定格電圧の $\pm 10\%$ 以内、電源周波数は $\pm 5\%$ 以内に抑えてください。
- 電源ケーブルは、他の信号線と一緒に束ねず、また同一ダクト内に併設させないでください。
- 下記ケーブルは現地手配願います。
  - ・電源ケーブル
  - ・コントローラーハーネス(シールド付)
  - ・補給水用電動弁



### ■コントローラー施工時の注意

- 取り付けは壁面に必ずビス止めを行なってください。
- コントローラーはお客様と打ち合わせの上、操作のしやすいところ、直接水のかからない場所に設置してください。
- 内部のビスは外さないでください。耐水性が失われます。
- ノイズの発生する環境には設置しないでください。
- ノイズを防止する為に、制御盤との接続にはシールド線のご使用をお勧めします。シールド線は制御盤内のアースに接続してください。
- 浴室など水が掛かる場所、湿気が多い場所に設置する場合、下図の通りコントローラー周囲、および背面のケーブル取出し部にコーキングを施してください。



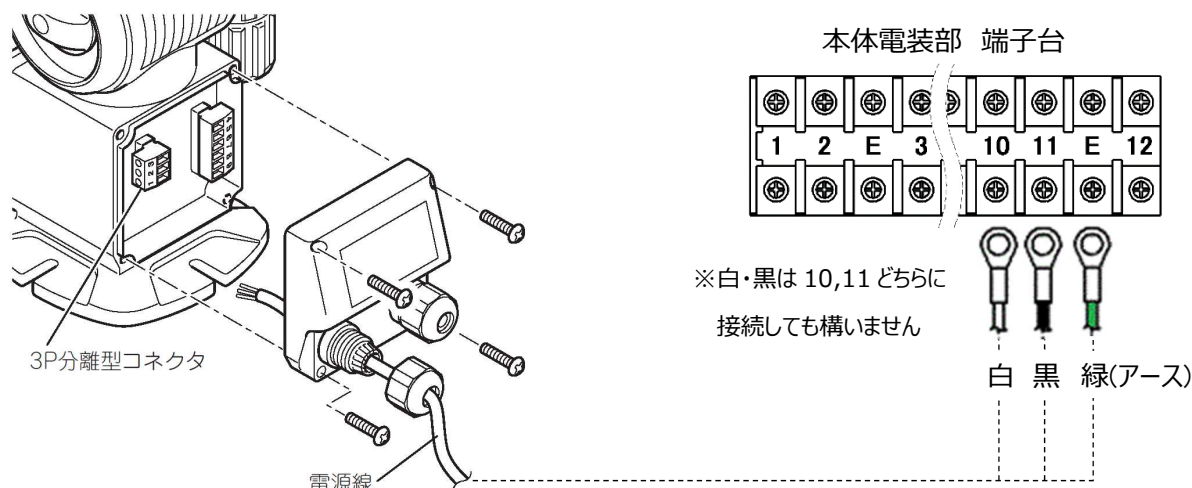
## 11. 薬注ユニット取付工事

2.電気配線図、5.基本フロー図を参照の上、適切な接続を行ってください。設置方法の詳細は、薬注ユニットの取扱説明書を参照してください。

### ① 電源接続

薬注ユニットから電源コードをろ過装置端子台に接続してください。

あらかじめ、電源コードが接続されていますが、長さが不足している場合は延長してください。



### ② サイホン止めチャッキ弁、チューブ接続

- 主配管上(基本系統図記載の位置)に**異径チーズ+水栓ソケット**で注入点を設けてください。

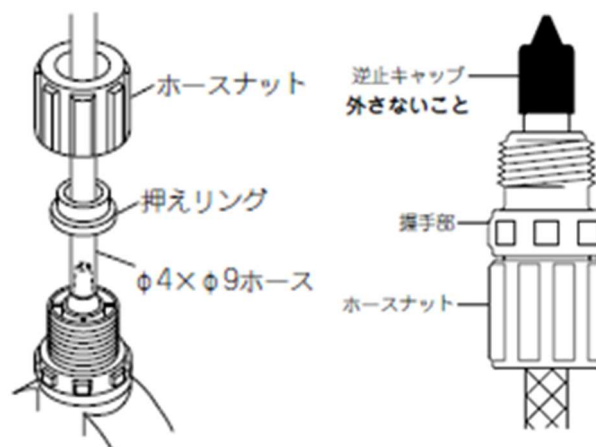
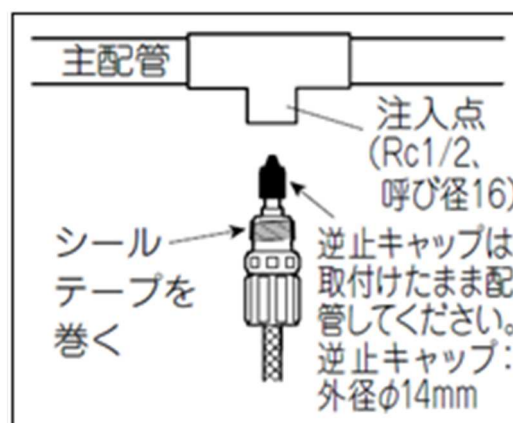
※注入点は**メタル無し**を使用してください。

- サイホン止めチャッキ弁のオネジ部分にシールテープを巻き、注入点にねじ込んで取り付けてください。

- ホースは抜けないように差し込み、ホースナットを締めて固定してください。工具等で過大な締め付けをしないでください。破損の原因になります。

- サイホン止めチャッキ弁先端の逆止キャップは取り外さないで使用してください。

- ホースは薬注ポンプにより脈動するため、固定してください。折れ曲がったりしないように十分に余裕をもたせてください。



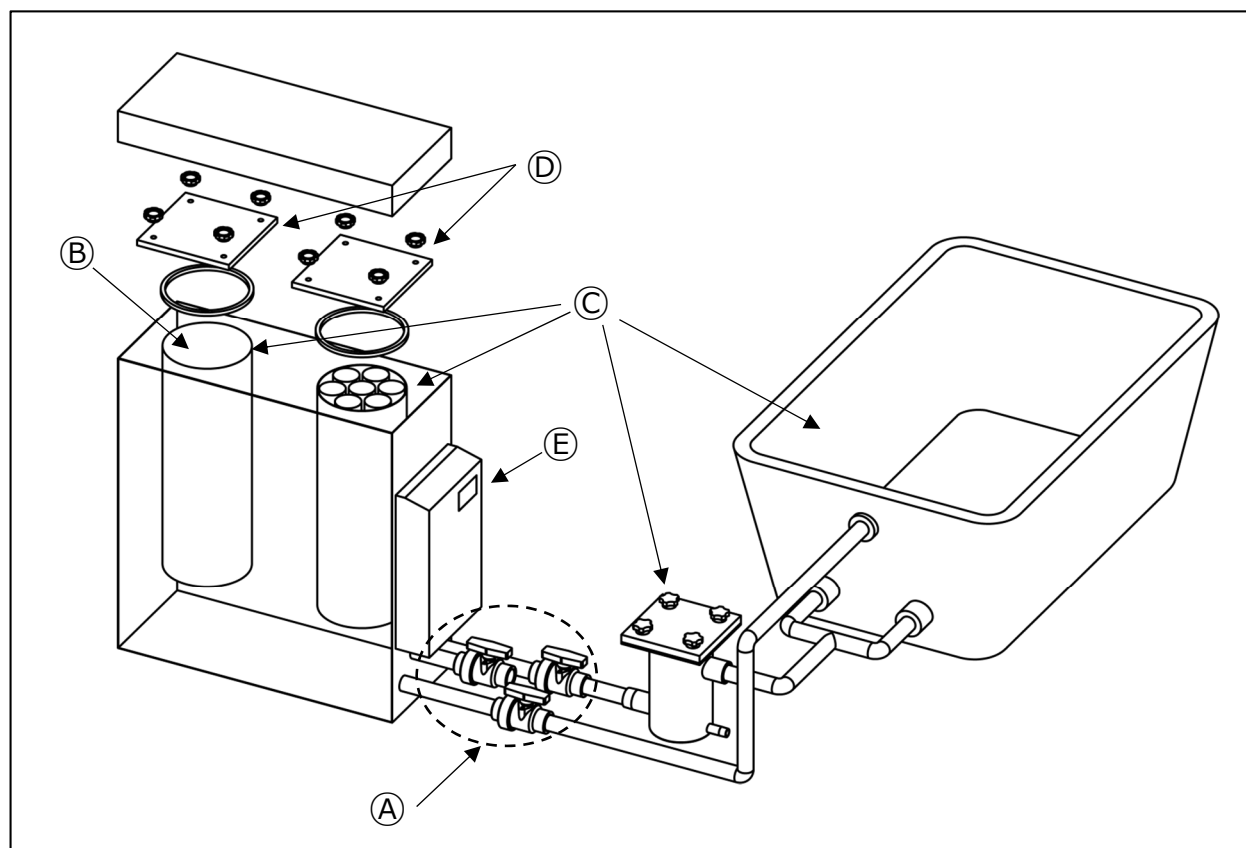
## 12. 試運転

### ■ 運転前の確認

- 配管、バルブが正しく接続されていることを確認してください。
- 配線が正しく接続されているか確認してください。
- 端子にゆるみがないか、締め付けを確認してください。
- 確実にアースされているか確認してください。

### ■ 運転手順

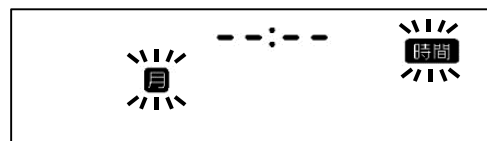
- (1) ①バルブが閉まっていることを確認してください。
- (2) 活性炭はあらかじめネットごと洗い、②の活性炭タンクにネットごと入れてください。
- (3) ③浴槽（タンク、ヘアキャッチャー含む）にお湯または水を張ってください。
- (4) ④アクリル蓋、またはステンレス蓋を確実に固定してください。
- (5) ①バルブを開いてください。
- (6) ⑤本体のブレーカーを ON にして下さい。(KJO-3500,5500 系の電装 BOX は逆面になります)



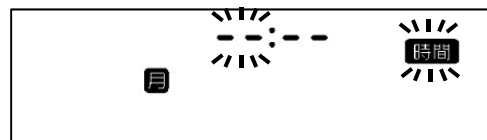
(7) コントローラーの時刻設定を行ってください。(時刻の設定を行わないと全ての運転ができません)

# <時刻の合わせ方>

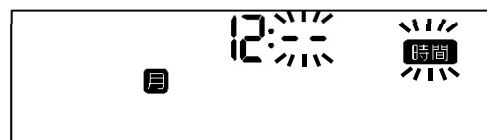
- ①時刻／曜日ボタン押す。 ⇒ 液晶画面表示の曜日と時間の部分が点滅します。



- ②▲あつく ▼ぬるくボタンで曜日を合わせ設定ボタンで確定します。⇒曜日が確定し『時』表示が点滅します。



- ③▲あつく ▼ぬるくボタンで『時』を合わせ、設定ボタンで確定します。⇒『時』が確定し、『分』表示が点滅します。

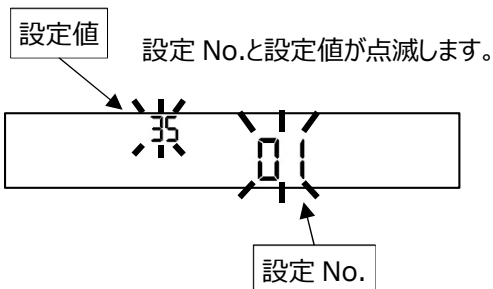


- ④▲あつく ▼ぬるくボタンで『分』を合わせ、設定ボタンで確定します。⇒時刻が設定され、時刻表示が点灯します。

(8) 補給水電動弁を使用する場合、使用設定を行います。(使用しない場合(10)へ)

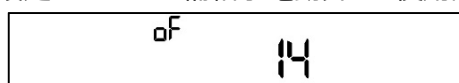
<設定手順>

①コントローラーの**設定**ボタンを2秒長押しして設定モードに入ります。



②**▲あつく** **▼ぬるく**ボタンで下記の設定 No.に切り替え、**設定**ボタンで設定 No.を確定します。

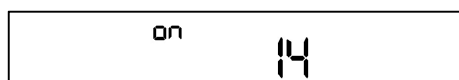
・設定 No.14・・・補給水電動弁 A 使用設定



設定 No.と設定値が点灯します。

③**▲あつく** **▼ぬるく**ボタンで設定値を変更し、**設定**ボタンで確定します。

②～③を繰り返して、使用する電動弁の設定を「on」に変更します。



設定「on」・・・補給水電動弁を使用する

設定「oF」・・・補給水電動弁を使用しない

④補給水弁で湯張りも行いう場合、設定 No.16 も「on」に変更します。

※15 秒間放置、または解除ボタンで設定モードを抜けます。

(9) 圧力センサーの取り付け高さ設定、水位設定を行います。(使用しない場合(10)へ)

# <設定手順>

①コントローラーの**設定**ボタンを2秒長押しして設定モードに入ります。

## ②【圧力センサー取付高さ設定】

▲あつく ▼ぬるくボタンで設定 No.20 に切り替え、**設定**ボタンで設定 No.を確定します。  
 ▲あつく ▼ぬるくボタンで圧力センサーの取付高さ（浴槽底部からの高さ）に設定値を変更し、**設定**ボタンで確定します。

設定範囲：-300～500mm      10mm 単位で変更。

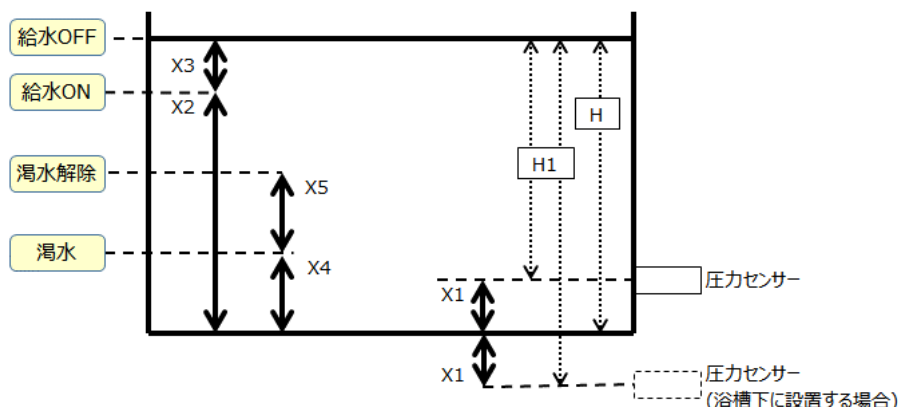
250 20

▲あつく ▼ぬるくボタンで設定変更し  
 設定ボタンで確定。

## ③【水位設定】

▲あつく ▼ぬるくボタンで下記の設定に切り替え、それぞれの設定値を変更します。

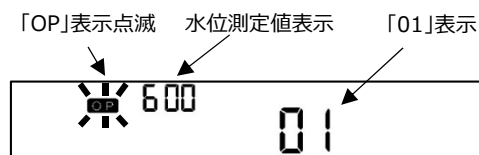
- ・設定 No.21・・・給水 ON 高さ設定(X2)      設定範囲：0～1500mm
- ・設定 No.22・・・給水 OFF 高さ設定(X3)      設定範囲：10～500mm
- ・設定 No.23・・・渇水判定高さ設定(X4)      設定範囲：0～1000mm
- ・設定 No.24・・・渇水解除高さ設定(X5)      設定範囲：10～500mm



※現在水位(H) = 圧力センサー測定値(H1) + 圧力センサー取付高さ (X1)

④浴槽の実際の水位を測定します。

⑤コントローラーの**オプション**ボタンを押し、水位測定値を表示します。実際の水位とズレがある場合、「設定 No.20：圧力センサー取り付け高さ」を調整して現在水位に近づけます。



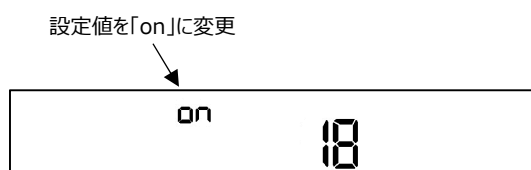


(10) 下記の動作確認を行ってください。

- ① コントローラーの電源ボタンを ON にしてください。
- ② コントローラーの **24 時間運転ボタン** を押し、運転させてください。
- ③ 吐出口よりお湯が出ていることを確認してください。吸込口からお湯が出ている場合、配管が間違っている可能性があります。配管を確認してください。
- ④ ポンプの回転方向を確認してください。逆回転の場合は配線を確認してください。
- ⑤ コントローラーの **▲あつく** ボタンを押して、設定温度をあげます（温度は任意。「oF」以外に変更する）。吐出口に手を当て、浴水より温かいお湯が出ているか（昇温しているか）確認してください。
- ⑥ 配管からエア吸いしていないか確認してください。
- ⑦ 配管からの水漏れはないか確認してください。
- ⑧ コントローラーの表示温度と実際の浴槽温度が合っているか確認してください。ズレがある場合、設定 No.2 : 「温度補正設定」を変更し、調整してください。



- ⑨ 補給水弁を設置している場合、設定 No.18 を「on：手動」に設定し、補給水が出るか確認してください。



電動弁が開いてから 1 分経過しても補給水が出ない場合、「電動弁アンサーエラー：E12」が発生します。

「on：手動」に切り替えてから 1 分経過後に「エラー：E12」が出ないことを確認してください。

確認後、設定 No.18 を「AU：自動」に変更してください。

- ⑩ コントローラーの **ジェット** ボタンを押して、浴槽にジェット気泡が出ているか確認してください。（オプションノズル使用時）
- ⑪ オゾンの気泡が出ているか確認してください。オゾン運転の方法は取扱説明書を参照してください。
- ⑫ 漏電ブレーカーが正常に作動するか確認してください。
- ⑬ その他本体の配管からの水漏れ、エア吸い、異音など異常な箇所はないか確認してください。

＜試運転チェックリスト＞

|    |                          |   |   |
|----|--------------------------|---|---|
| 1  | 循環はしているか                 | 良 | 不 |
| 2  | ポンプの回転方向の確認              | 良 | 不 |
| 3  | ヒーターは作動しているか(昇温するか)      | 良 | 不 |
| 4  | 配管からのエア吸いはないか            | 良 | 不 |
| 5  | 配管からの水漏れはないか             | 良 | 不 |
| 6  | コントローラーの表示温度と浴槽温度は合っているか | 良 | 不 |
| 7  | 補給水電動弁は正常に作動するか          | 良 | 不 |
| 8  | ジェット気泡は出ているか             | 良 | 不 |
| 9  | オゾンの気泡は出ているか             | 良 | 不 |
| 10 | 漏電ブレーカーは正常に動作するか         | 良 | 不 |
| 11 | その他、機器本体に異常な箇所はないか       | 良 | 不 |

※ 異常があった場合は、弊社までご連絡ください。

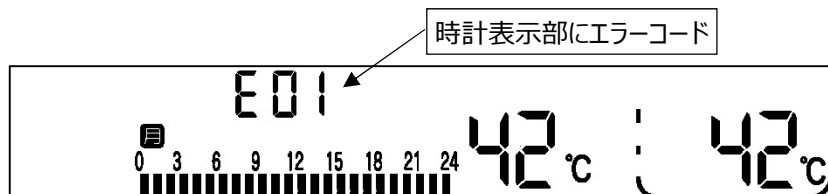
### 13. 設定一覧

| No. | 設定項目         | 内容                                   | 設定範囲 (△▽SW で変更)                                        | 初期値  |
|-----|--------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|
| 01  | 予約時間外温度      | 入浴予約時間以外の保温温度設定。<br>保温しない場合は「oF」にする。 | 通常モード：oF, 35～45 [℃]<br>冷水モード：oF, 20～30 [℃] (変更は 1℃単位)  | 35   |
| 02  | 温度補正         | コントローラーの浴水温度表示値を補正する                 | - 5.0～5.0 [℃] (変更は 0.5℃単位)                             | 0.0  |
| 03  | pH 補正        | (本機では設定不要)                           |                                                        |      |
| 04  | 塩素濃度補正       | (本機では設定不要)                           |                                                        |      |
| 05  | 空焚き検知 遅延時間   | 運転開始から流量判定するまでの時間                    | 10, 20, 30, 60, 90, 120 [秒]                            | 10   |
| 06  | 冷水モード        | on にすると設定温度範囲を 21～30℃に変更する           | oF, on                                                 | oF   |
| 07  | バックライト点灯時間   | コントローラーのバックライト点灯時間                   | oF, 5, 30 [秒] , on<br>(oF：点灯しない、on：連続点灯)               | 30   |
| 08  | フィルター交換 積算時間 | フィルター交換からの積算時間を表示する                  | 0～65,535[時間] 10 時間単位で表示<br>積算時間 65,535 の時、表示は「6535」となる | 0000 |
| 09  | (本機では非表示)    |                                      |                                                        |      |
| 10  | 電解立ち上げモード設定  | (本機では設定不要。初期値のままとする)                 | 20,40[分]                                               | 20   |
| 11  | ジェット SW      | ジェット運転の有効／無効を切り替える (on で有効)          | oF, on                                                 | on   |
| 12  | pH 計使用       | (本機では設定不要。oF のままとする)                 | oF, on                                                 | oF   |
| 13  | 残留塩素計使用      | (本機では設定不要。oF のままとする)                 | oF, on                                                 | oF   |
| 14  | 補給水電動弁 A 使用  | 補給水電動弁を使用する時 on にする                  | oF, on                                                 | oF   |
| 15  | 補給水電動弁 B 使用  | (本機では設定不要。oF のままとする)                 | oF, on                                                 | oF   |
| 16  | 湯張り時 補給水弁使用  | 湯張り時に補給水経路からも給水する場合 on にする           | oF, on                                                 | oF   |
| 17  | 湯張電動弁 使用     | (本機では設定不要。oF のままとする)                 | oF, on                                                 | oF   |
| 18  | 補給水弁 A 動作モード | 補給水弁 A の動作モードを変更する                   | oF, on, AU (oF:切, on:手動, AU:自動)                        | oF   |
| 19  | 補給水弁 B 動作モード | (本機では設定不要。oF のままとする)                 | oF, on, AU (oF:切, on:手動, AU:自動)                        | oF   |

| No. | 設定項目            | 内容                                                                        | 設定範囲 (△▽SW で変更)                | 初期値 |
|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 20  | 圧力センサー 取付位置(X1) | 浴槽底からのセンサー高さの設定 (p.40 参照)                                                 | – 300～500 [mm]                 | 250 |
| 21  | 給水 ON 高さ(X2)    | 給水 ON する水位の設定 (p.40 参照)                                                   | 0～1500 [mm] (変更は 10mm 単位)      | 500 |
| 22  | 給水 OFF 高さ(X3)   | 給水 OFF する水位の設定 (p.40 参照)                                                  | 10～500 [mm] (変更は 10mm 単位)      | 100 |
| 23  | 渴水判定 高さ(X4)     | 渴水エラーを出力する水位 (p.40 参照)                                                    | 0～1000 [mm] (変更は 10mm 単位)      | 350 |
| 24  | 渴水解除 高さ(X5)     | 渴水エラーが解除される水位の設定 (p.40 参照)                                                | 10～500 [mm] (変更は 10mm 単位)      | 100 |
| 25  | 給水タイムアウト        | 給水開始から設定時間内に満水にならない場合に<br>エラー出力する。(E13 または E15)                           | oF, 15, 30, 60, 120, 180 [min] | oF  |
| 26  | 湯張タイムアウト        | 湯張りから設定時間内に満水にならない場合に<br>エラー出力する。(E17)                                    | oF, 15, 30, 60, 120, 180 [min] | oF  |
| 27  | 補給水弁 ポンプ連動      | 循環ポンプが停止中は給水を停止する。<br>(on の時、ポンプ停止中は給水停止する。<br>補給水弁の動作モードが「on : 手動」の時に有効) | oF, on                         | oF  |
| 28  | 湯張後自動運転         | 湯張り完了後、自動で保温運転をする。<br>on:自動運転、oF:運転停止                                     | oF, on                         | oF  |
| 29  | pH 上限           | (本機では設定不要)                                                                |                                |     |
| 30  | pH 下限           | (本機では設定不要)                                                                |                                |     |
| 31  | 残留塩素 上限         | (本機では設定不要)                                                                |                                |     |
| 32  | 残留塩素 下限         | (本機では設定不要)                                                                |                                |     |
| 33  | ポンプ OFF 遅延時間    | 運転停止後、ポンプを停止するまでの時間。<br>ヒーターの余熱で本体内の水温を過熱させないための処置。                       | oF, 5, 10, 15, 20, 25, 30 [秒]  | oF  |

## 14.エラー表示について

コントローラーにエラーコードが表示された場合は、それぞれの方法で対処してください。対処しても直らない場合は販売店、または弊社に連絡してください。



| エラーコード      | 症状         | 原因                                           | 対処方法                                                                  |
|-------------|------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| E01         | 運転停止       | ・循環水量が低下している<br>・ポンプ異常<br>・フロースイッチ内の詰まり      | 配管内のエア抜き、ヘアキャッチャーの汚れなど、循環を阻害するものを取り除いてください。                           |
| E02         | 温度が上がらない   | サーミスタ(温度センサー)断線、または異常                        | サーミスタの配線を確認してください。                                                    |
| E03         | 浴槽水が熱い     | 浴槽水が 47℃以上になっている                             | 給水して 45℃以下まで温度を下げてください。                                               |
| E04         | 運転停止       | 浴槽水が 50℃以上になっている                             | 補給水温度が高すぎないか確認してください。                                                 |
| E06         | 運転停止       | 循環ポンプが過熱している                                 | 浴槽水が循環しているか確認してください。                                                  |
| E08         | ポンプ・ヒーター停止 | 浴槽水位が渴水水位以下になっている                            | 給水して水位を上げてください。<br>(渴水解除水位まで上昇すると自動復帰します)                             |
| E09         | 運転停止       | 水位センサーの異常                                    | 水位センサーの配線を確認してください。                                                   |
| E10         | 運転停止       | 制御基板の異常                                      | 販売店に連絡してください。                                                         |
| E11         |            |                                              |                                                                       |
| E12         | 運転停止       | 補給水弁 A の異常                                   | 補給水 A の配線を確認してください。                                                   |
| E13         | 運転停止       | ①排水栓が抜けている<br>②補給水が供給されていない<br>③水位センサーの異常    | ①排水栓を閉じてください。<br>②補給水系統の水量を確認して下さい。<br>③実際の水位と水位表示値を確認してください。         |
| (コントローラー消灯) | 電源が入らない    | ①ブレーカーが落ちている<br>②浴槽水が 55℃以上<br>③コントローラーの通信異常 | ①ブレーカーを確認してください。<br>②給水して 40℃以下まで温度を下げてください。<br>③コントローラーの配線を確認してください。 |

■エラー解除方法・・・エラー原因を取り除いてから解除してください。

・コントローラーの解除ボタンを 2 秒長押しする。

## This image shows a full page of blank handwriting practice paper. It features approximately 28 horizontal lines spaced evenly down the page. Each line set consists of a solid top line, a dashed midline, and a solid bottom line, providing a guide for letter height and placement. The paper is otherwise completely blank, with no margins, text, or other markings.

## This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

---

製品改良のため、予告なく仕様その他を変更する事があります。



**サイエンス株式会社**



0120-2641-24

〒331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町 2-15-10 TEL:048-665-7733

URL: <http://www.science-inc.jp/>

Ver.1.00