

協和式

レジオネラ菌類対策推奨品

ろ過機

耐久力向上
耐圧向上

NEW

攪拌装置式

砂を直接かき混ぜる「攪拌」をすることで洗浄能力が向上
逆洗だけでは取りきる事が出来ない
ヨゴレを洗い流せます



全サイズ耐熱仕様

60℃以上で死滅する
レジオネラ菌類に有効な
高温水殺菌に対応

ろ過砂の取替不要

攪拌機能によりろ過能力が
維持できるため
ろ過砂の取り出し洗浄や
取替を行う必要がありません



協和式 攪拌装置付 ろ過機

ろ過機の特長

■高耐久・高耐圧・高耐熱

協和式製品の特長である頑丈な造りをモットーにSUS304製の厚板仕様で非常に耐久性があります。

耐熱性に優れた部材を使用しているため、80℃以下の高温水にも耐えることができます。

製作時の溶接焼けによる酸化皮膜処理と共に内外面隅々まで全面不導体化することで、ステンレスが本来持つ錆びない特性を十分に発揮しております。

■攪拌装置

逆洗時にろ過砂を直接掻き混ぜる（攪拌）ことで洗浄能力が格段に向上し、逆洗だけでは取りきれないヨゴレを洗い流すことが可能となります。

また、一般ろ過器では避けては通れない症状としてヨゴレ成分の蓄積・固着によるろ過能力の低下、それに伴うろ過砂の取出し洗浄や取替えも、協和式ろ過機では不要で行う必要がありません。

また、短期間で固着する水質には、その期間が延長されます。（※要相談）

■レジオネラ菌類対策推奨品

ろ過装置は性質上、ろ材・適温水・緩い流速と、レジオネラ菌類には格好の住処になっております。

協和式ろ過機では、逆洗+攪拌装置による物理的洗浄方法と、60℃以上で死滅するレジオネラ菌類に有効な高温水殺菌に対応している耐熱仕様により、清潔で安心・安全な状態を維持できる製品となっております。

■その他

砂入口フランジ・砂出口フランジは、標準装備されております。

三つ足架台により底付近の目視点検が可能で、メンテナンス性に優れております。

ろ過機の簡易選定方法

| 型 式 | KR-32 | KR-40 | KR-50 | KR-65 | KR-80 |
|---------------|-----------|-----------|-------|------------|-----------|
| ろ過能力 (t/h) | 7.5 | 10.5 | 18.0 | 25.0 | 40.0 |
| 浴槽容量 (t) | 2.5 ~ 3.8 | 3.5 ~ 5.3 | 6 ~ 9 | 8.3 ~ 12.5 | 13.3 ~ 20 |

■ろ過能力の計算式

$$\text{ろ過機ろ過能力 (t/h)} \div \text{浴槽容量 (t)} = \text{目標値 2~3 回転/h}$$

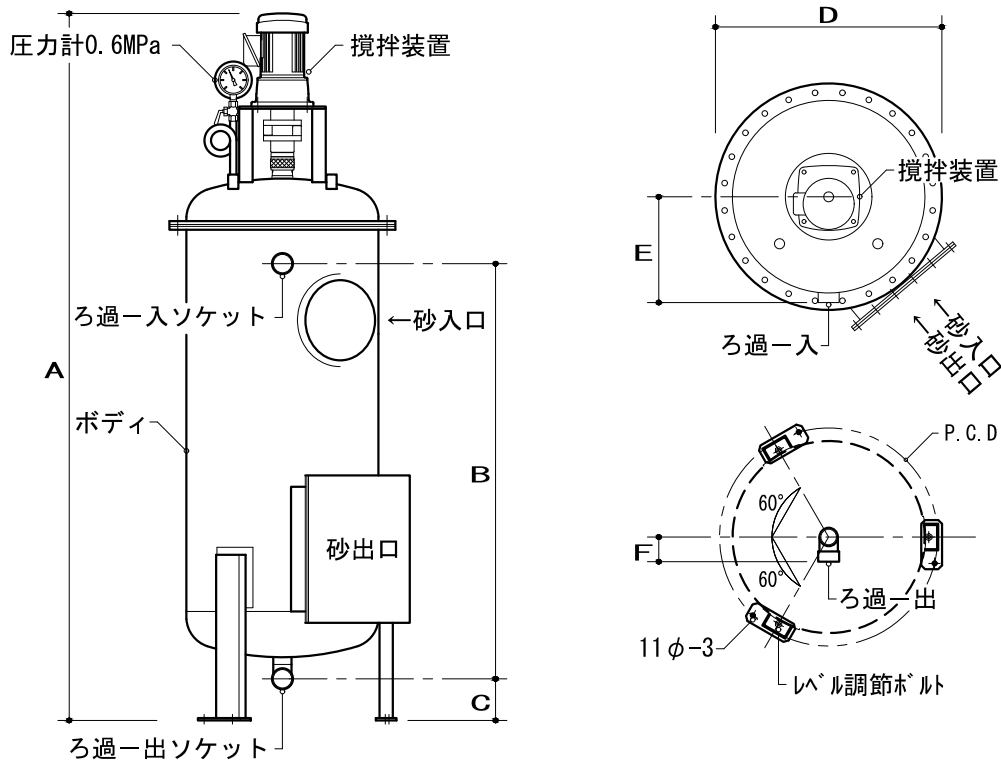
■ろ過能力の計算例

・型式：KR-50 ろ過能力：18.0t/h ・浴槽容量：男子白湯3.5t + 女子白湯3.5t = 7t
18.0 t/h ÷ 7 t = 2.57 回転/h 判定 ◎最適

※気泡・ジェット・露天風呂・表面積が広く浅い浴槽・寒冷地・高地など浴槽水が冷えやすい条件では、湯温のバラツキや昇温に影響が無いよう目標値の回転数を多くすることで湯温を安定させてください。

ろ過機の仕様 本体

●KR型 本体寸法図



| 型番 | 最高使用圧力 MPa | 耐熱温度 ℃ | 材質 | | | |
|----|---------------|-----------|--------|--------|----------|-------|
| | | | ボディ | 攪拌シャフト | ※パイプヘッダー | ※バルブ |
| KR | 0.2 | 80 | SUS304 | SUS304 | SUS304 | 青銅・黄銅 |

| 型式 | ろ過能力 (t/h) | 口径 (A) | 攪拌装置 (kw) | ボディ乾燥重量 (kg) | ボディ運転重量 (kg) | ※ろ過砂容量/重量 (L) | ※ろ過ポンプ (kw) |
|-------|---------------|-----------|--------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| KR-32 | 7.5 | 32 | 0.2 | 108 | 300 | 70 / 77 | 0.4 |
| KR-40 | 10.5 | 40 | 0.2 | 137 | 528 | 140 / 154 | 0.75 |
| KR-50 | 18.0 | 50 | 0.2 | 191 | 830 | 240 / 264 | 1.5 |
| KR-65 | 25.0 | 65 | 0.4 | 225 | 1151 | 360 / 396 | 2.2 |
| KR-80 | 40.0 | 80 | 0.75 | 331 | 1970 | 640 / 704 | 3.7 |

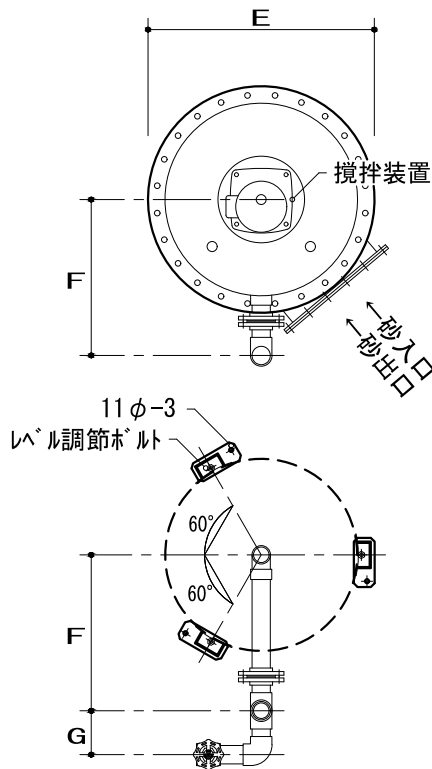
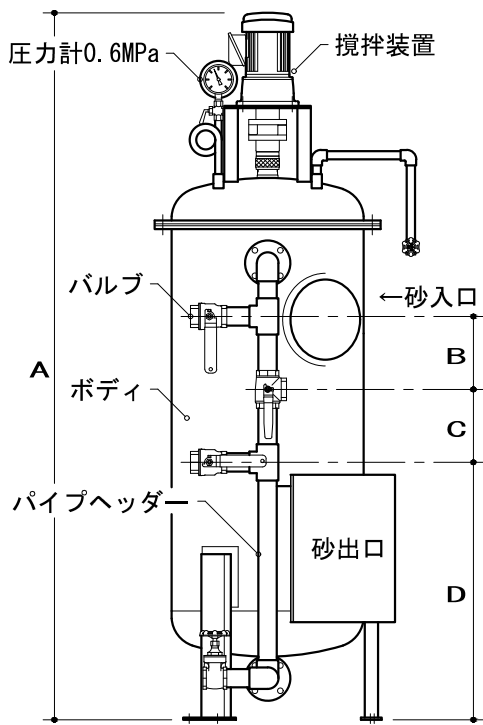
| 型式 | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (φ) | E (mm) | F (mm) | P.C.D (φ) |
|-------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|--------------|
| KR-32 | 1494 | 787 | 80 | 550 | 252 | 59 | 529 |
| KR-40 | 1874 | 1098 | 110 | 600 | 280 | 65 | 577 |
| KR-50 | 2201 | 1396 | 115 | 700 | 332 | 83 | 700 |
| KR-65 | 2365 | 1481 | 120 | 800 | 387 | 98 | 800 |
| KR-80 | 2608 | 1586 | 127 | 1000 | 490 | 114 | 1000 |

備考

- 圧力計は付属しております。
- パイプヘッダー、バルブ、ろ過砂、ろ過ポンプ、ヘアキャッチャーは含まれません。
- より耐食性の高いSUS316製等、ご希望に合せた製作ができます。

ろ過機の仕様 ●オプション：基本パイプヘッダー 手動式

●KR型 本体寸法図



※パイプヘッダーに係る寸法は、ねじ込み式のため参考値です

| 型番 | 最高使用圧力 MPa | 耐熱温度 ℃ | 材質 | | | |
|----|---------------|-----------|--------|--------|---------|-------|
| | | | ボディ | 攪拌シャフト | パイプヘッダー | バルブ |
| KR | 0.2 | 80 | SUS304 | SUS304 | SUS304 | 青銅・黄銅 |

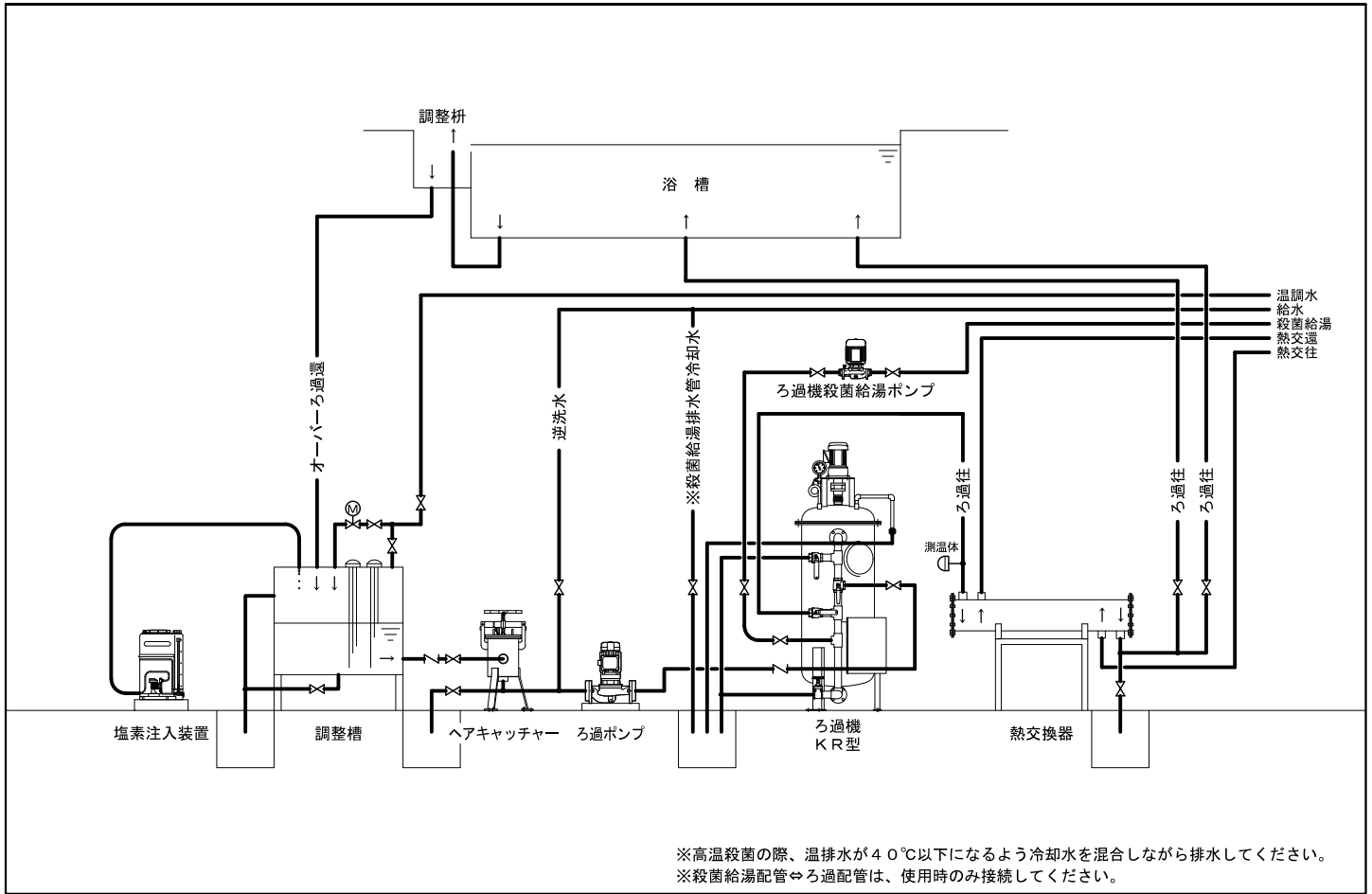
| 型式 | ろ過能力 (t/h) | 口径 (A) | 攪拌装置 (kw) | ボディ乾燥重量 (kg) | ボディ運転重量 (kg) | ※ろ過砂容量/重量 (L) | ※ろ過ポンプ (kw) |
|-------|---------------|-----------|--------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| KR-32 | 7.5 | 32 | 0.2 | 108 | 300 | 70 / 77 | 0.4 |
| KR-40 | 10.5 | 40 | 0.2 | 137 | 528 | 140 / 154 | 0.75 |
| KR-50 | 18.0 | 50 | 0.2 | 191 | 830 | 240 / 264 | 1.5 |
| KR-65 | 25.0 | 65 | 0.4 | 225 | 1151 | 360 / 396 | 2.2 |
| KR-80 | 40.0 | 80 | 0.75 | 331 | 1970 | 640 / 704 | 3.7 |

| 型式 | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (φ) | F (mm) | G (mm) |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| KR-32 | 1494 | 143 | 140 | 444 | 550 | 388 | 112 |
| KR-40 | 1874 | 193 | 193 | 681 | 600 | 413 | 116 |
| KR-50 | 2201 | 225 | 225 | 837 | 700 | 496 | 144 |
| KR-65 | 2365 | 248 | 248 | 857 | 800 | 565 | 168 |
| KR-80 | 2608 | 361 | 361 | 795 | 1000 | 710 | 196 |

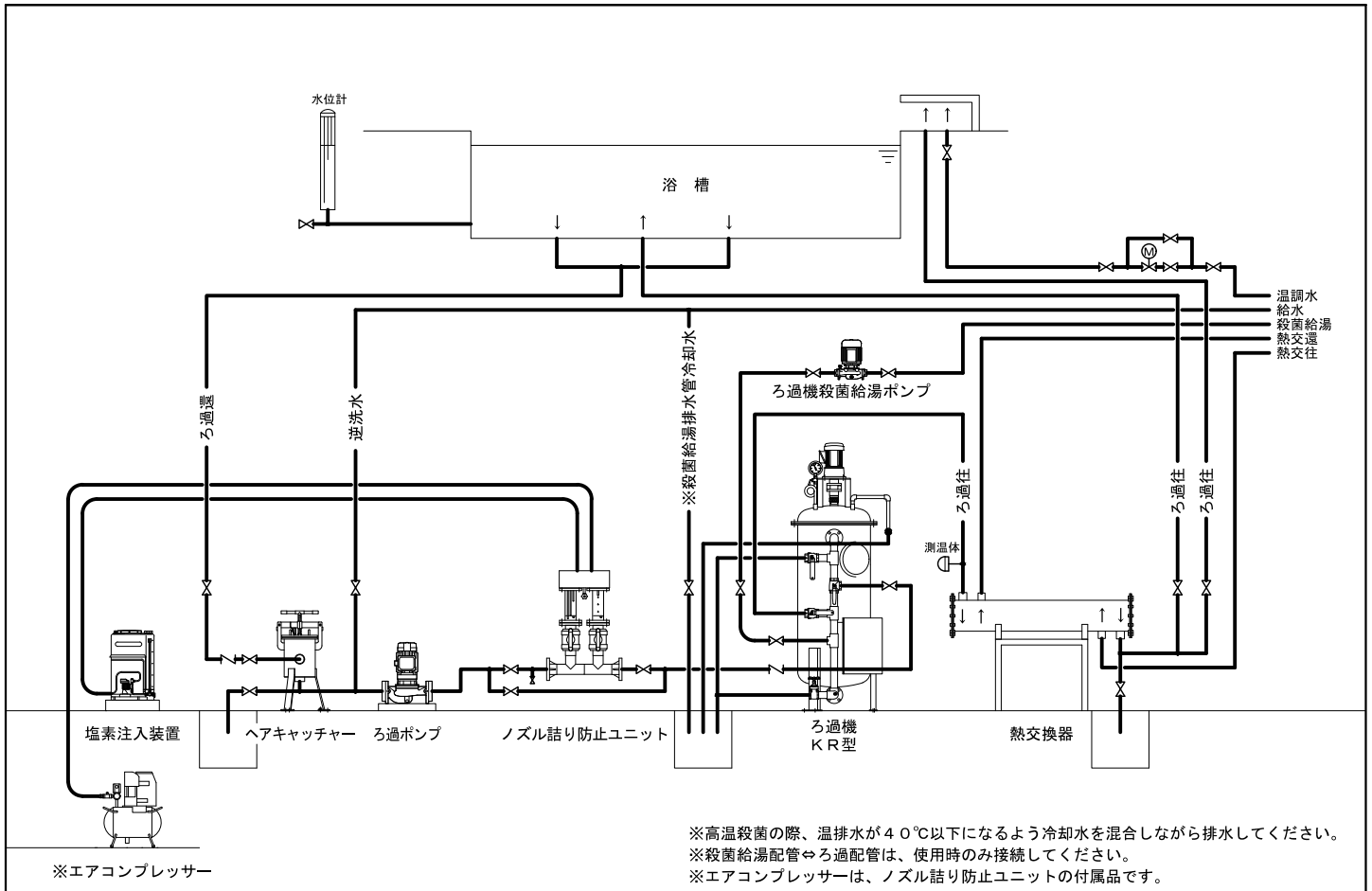
備考

- 基本パイプヘッダーに拘らず、現場に合せた組み換え・材質変更等いたします。
- 圧力計は付属しております。
- ろ過砂、ろ過ポンプ、ヘアキャッチャーは含まれません。

手動 ろ過系統循環システム例 ①

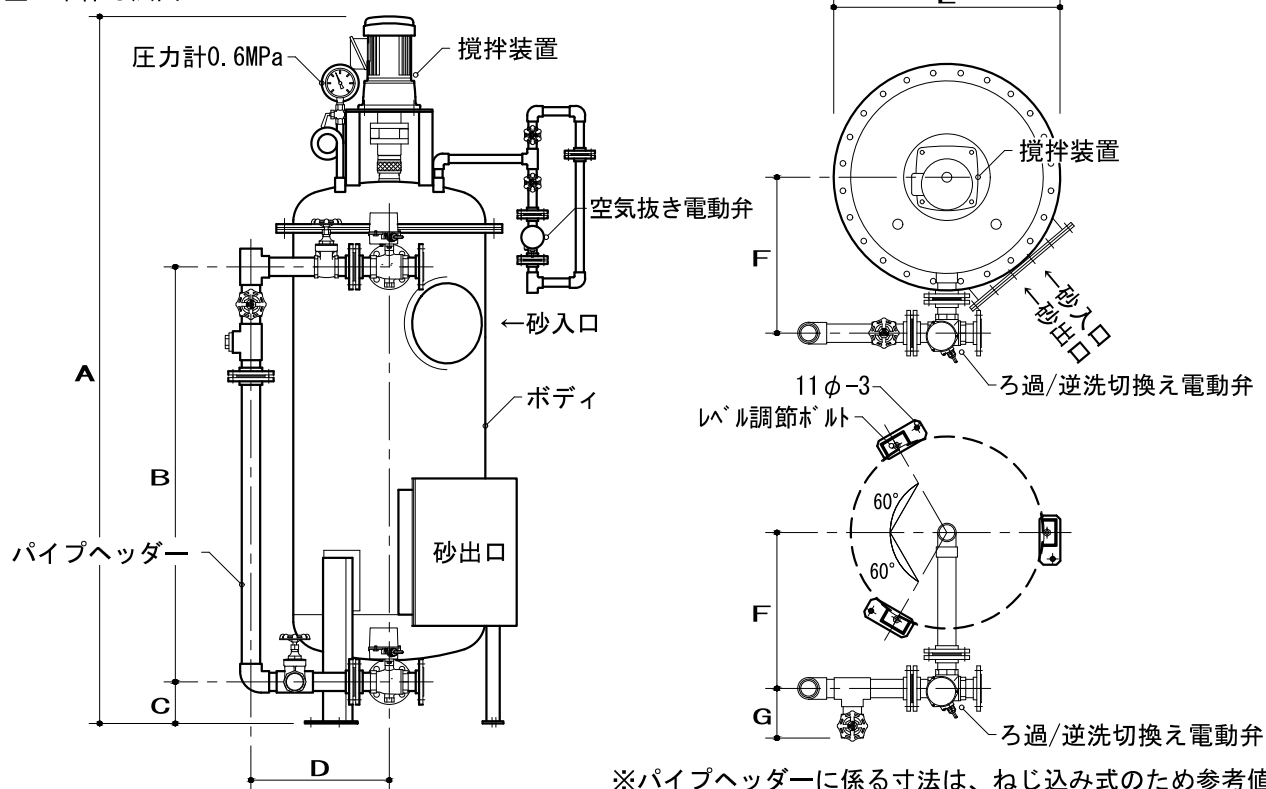


手動 ろ過系統循環システム例 ②



ろ過機の仕様 ●オプション：基本パイプヘッダー 自動式

●KR型 本体寸法図



| 型番 | 最高使用圧力 MPa | 耐熱温度 ℃ | 材質 | | | |
|----|---------------|-----------|--------|--------|---------|-------|
| | | | ボディ | 攪拌シャフト | パイプヘッダー | バルブ |
| KR | 0.2 | 80 | SUS304 | SUS304 | SUS304 | 青銅・黄銅 |

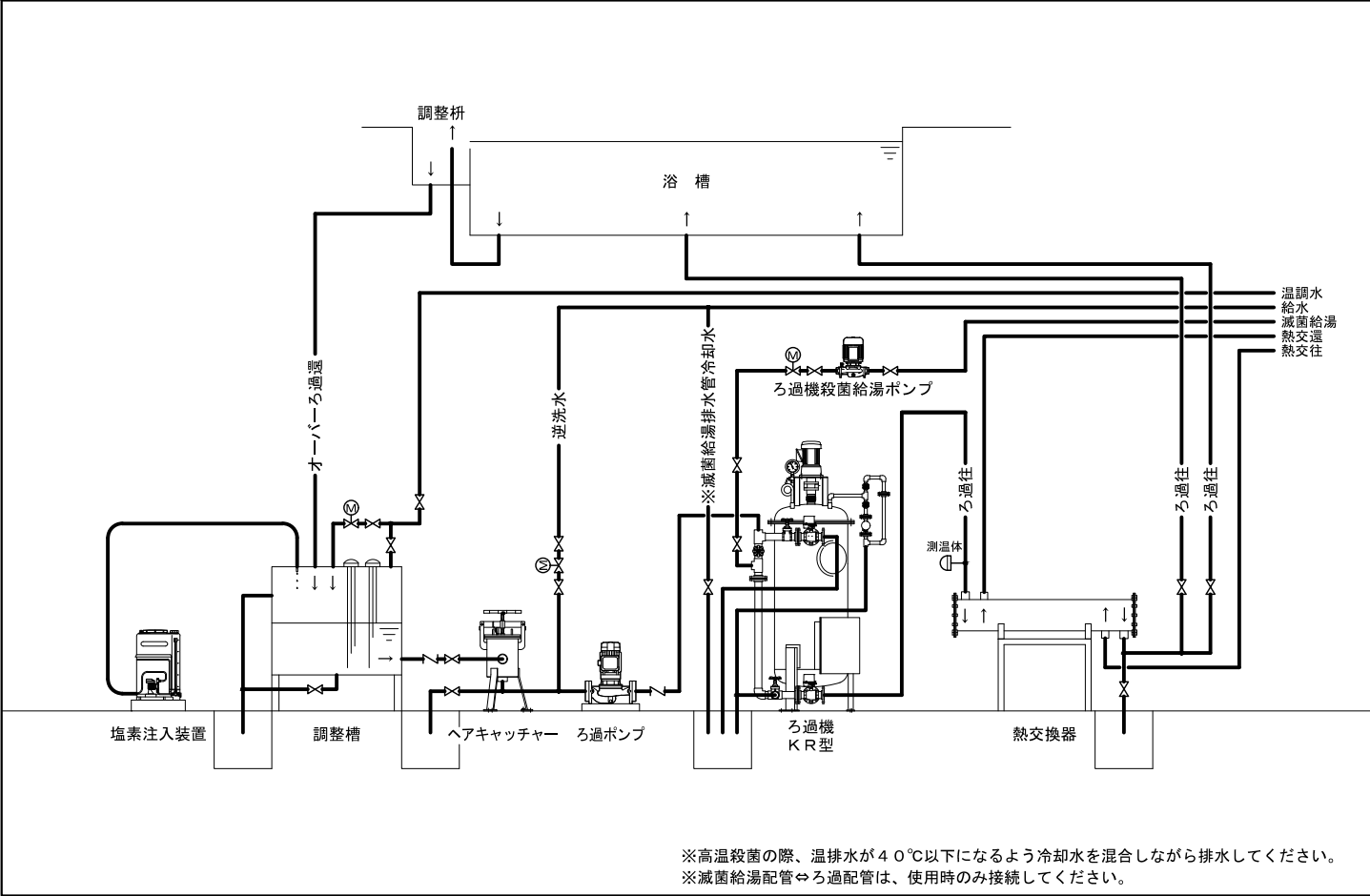
| 型式 | ろ過能力 (t/h) | 口径 (A) | 攪拌装置 (kw) | ボディ乾燥重量 (kg) | ボディ運転重量 (kg) | ※ろ過砂容量/重量 (L) | ※ろ過ポンプ (kw) |
|-------|---------------|-----------|--------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| KR-32 | 7.5 | 32 | 0.2 | 108 | 300 | 70 / 77 | 0.4 |
| KR-40 | 10.5 | 40 | 0.2 | 137 | 528 | 140 / 154 | 0.75 |
| KR-50 | 18.0 | 50 | 0.2 | 191 | 830 | 240 / 264 | 1.5 |
| KR-65 | 25.0 | 65 | 0.4 | 225 | 1151 | 360 / 396 | 2.2 |
| KR-80 | 40.0 | 80 | 0.75 | 331 | 1970 | 640 / 704 | 3.7 |

| 型式 | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (φ) | F (mm) | G (mm) |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| KR-32 | 1494 | 787 | 80 | 331 | 550 | 388 | 126 |
| KR-40 | 1874 | 1098 | 110 | 366 | 600 | 413 | 131 |
| KR-50 | 2201 | 1396 | 115 | 414 | 700 | 496 | 159 |
| KR-65 | 2365 | 1481 | 120 | 523 | 800 | 565 | 179 |
| KR-80 | 2608 | 1586 | 127 | 601 | 1000 | 693 | 207 |

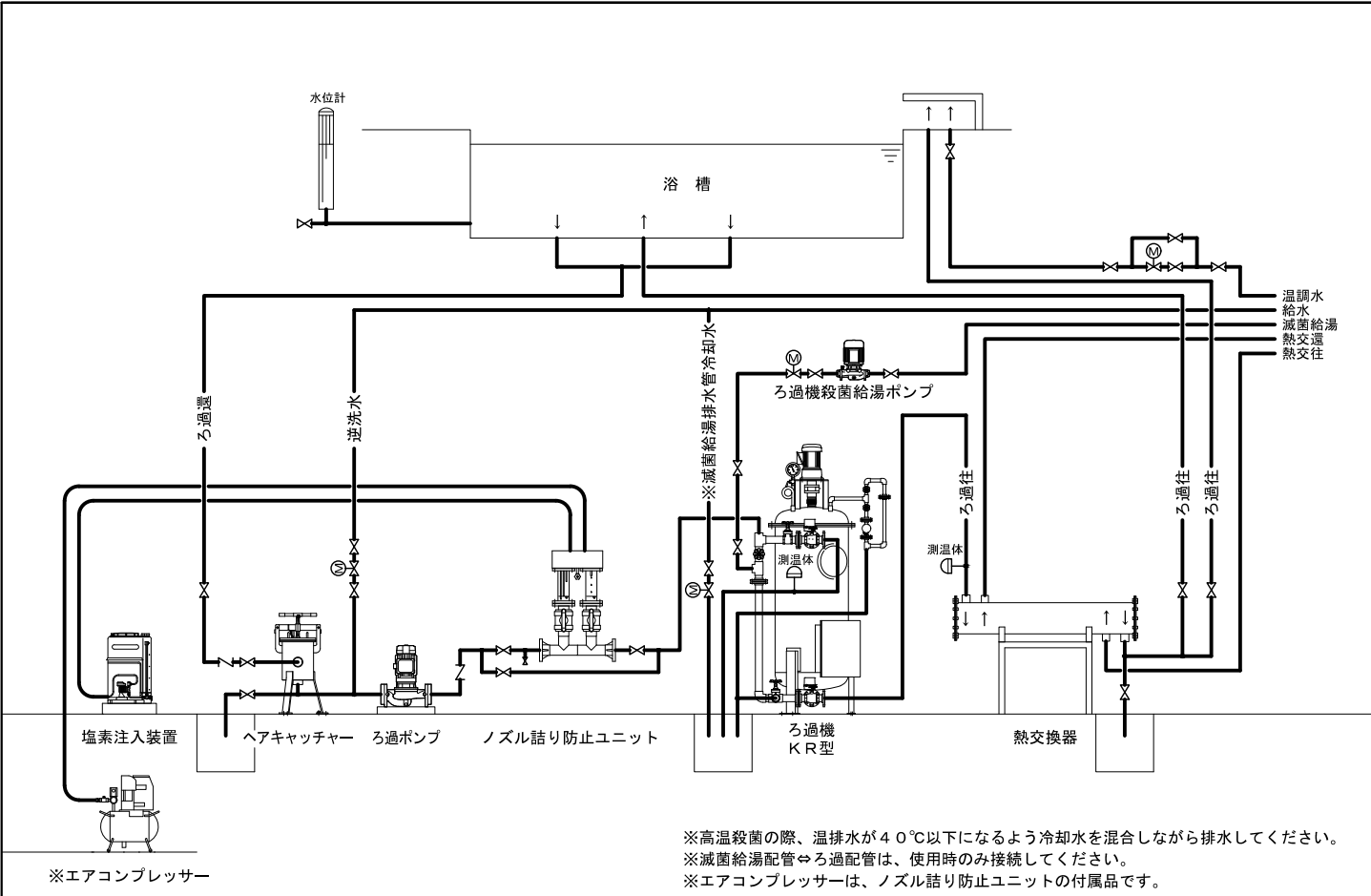
備考

- 基本パイプヘッダーに拘らず、現場に合せた組み換え・材質変更等いたします。
- 圧力計は付属しております。ろ過砂、ろ過ポンプ、ヘアキャッチャーは含まれません。
- 操作盤は含まれておりません。各現場の仕様に応じて製作いたします。

自動 ろ過システム循環システム例 ①



自動 ろ過システム循環システム例 ②



オプション 関連品 その他

- ろ過砂（袋／20L－22kg）
 - 攪拌装置ON－OFFスイッチ操作盤（樹脂製屋内外兼用操作盤、架台、電気配線）
 - ・操作盤のみ可
 - 屋外用攪拌装置防雨フード（SUS304製、本体高さ+100mm上がります）
 - 吊り金具（アイナット2個1組、ボルト・ナット）
 - かんたんワンハンドル式ヘアキャッチャー（フタの素早い開閉で時短）
 - ろ過専用熱交換器（ろ過系統や汚れ易い水質用、掃除し易い専用品）
 - ノズル詰り防止ユニット（薬液注入ノズルが詰り易い水質用）
- ご希望に沿った製作例
- より耐食性の高いSUS316製仕様
 - ろ過機・ろ過ポンプ・ヘアキャッチャー・制御盤等々組込済みのユニット化
 - 各現場に合せた自動化の範囲や条件指定
 - 高温殺菌自動化

高温殺菌注意事項

- 高温殺菌に係る配管系統には、耐熱仕様の材質をご使用ください。
- 高温殺菌中、ろ過機や温排水に触れると火傷の恐れがあるので充分ご注意ください。
- 殺菌給湯配管⇄ろ過配管は使用時のみ接続し、クロスコネクションにご注意ください。
- 高温殺菌は逆洗状態で行ってください。その際、高温水が他の配管に流れ込まないようにご注意ください。
- 高温殺菌中は攪拌装置の運転が出来ませんのでご注意ください。
- 逆洗排水温度が65℃以上になったことを確認後、+10分程度続けて殺菌給湯してください。
- 高温殺菌の際、温排水が40℃以下になるよう冷却水を混合しながら排水してください。
- 高温殺菌終了後、缶体内の高温水を排水した後、通常の逆洗水で逆洗を行ってください。
- 高温水を操作する作業ですので、充分注意を払って事故や怪我の無いようご注意ください。

■高温殺菌給湯 選定目安

| 型 式 | KR-32 | KR-40 | KR-50 | KR-65 | KR-80 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 配管口径 | 15A～ | 15A～ | 15A～ | 20A～ | 20A～ |
| 流 量 | 20 L/min～ | 20 L/min～ | 20 L/min～ | 40 L/min～ | 40 L/min～ |

より良い製品作りのために仕様変更することがありますのでご了承ください。

〒920-3134

石川県金沢市金市町ホ16番地

協和工業株式会社



TEL (076) 258-1141
FAX (076) 258-1143
HP : kyowa-kogyo.org
mail: kyowa@aqua.ocn.ne.jp

代理店・販売店