

RISU

営業品目

- 上水道施設・工業用水水処理施設的设计施工
- プール水循環装置ならびにプール建設工事的设计施工
- 理水式噴水装置・滝・人工岩設備的设计施工
- その他、水処理施設的设计施工

水と共生する

理水化学株式会社

- 本社 / 〒530-0054 大阪市北区南森町一丁目4番10号 理水ビル
TEL.06(6365)0691 FAX.06(6365)0632
- 仙台支店 / 〒980-0023 仙台市青葉区北目町1番18号 ビースビル北目町
TEL.022(211)7001 FAX.022(211)7005
- 東京支店 / 〒104-0033 東京都中央区新川一丁目22番4号 新川ニッテイアネックス
TEL.03(5540)5731 FAX.03(5540)5739
- 名古屋支店 / 〒453-0014 名古屋市中村区則武一丁目3番8号 野村新名古屋ビル
TEL.052(452)2181 FAX.052(452)2185
- 大阪支店 / 〒530-0054 大阪市北区南森町一丁目4番10号 理水ビル
TEL.06(6362)6526 FAX.06(6362)6529
- 広島支店 / 〒730-0051 広島市中区大手町3丁目8番1号 大手町中央ビル
TEL.082(545)6885 FAX.082(545)6886
- 福岡支店 / 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東三丁目11番28号 博多サンシティビルⅡ
TEL.092(433)5706 FAX.092(433)5707
- 南九州支店 / 〒890-0052 鹿児島市上之園町24番26号 山下ビル
TEL.099(251)5464 FAX.099(251)5496
- 盛岡営業所 / 〒020-0866 盛岡市本宮三丁目51番2-201号
TEL.019(656)4577 FAX.019(656)4578
- 関西テクノセンター / 〒598-0071 泉佐野市鶴原一丁目4番2号
TEL.072(469)1470 FAX.072(469)1471

理水式急速ろ過装置

R

サイフォンフロート式 無動力急速ろ過装置

特許 第887395号

型

特長



1 自動運転
ろ過機は無動力全自動運転のため、管理が容易です。

2 安定したろ過と逆洗
ろ材の閉塞が一定限になれば、自動的に逆洗を行うため、常に安定した浄水が得られます。

3 強制逆洗が簡単
手動逆洗が何の条件もなくワンタッチで可能です。

4 逆洗起動が早く確実
逆洗サイフォン管が水没しているため、サイフォン起動が素早く確実です。

5 ろ抗高さの調整が可能
ろ抗管が専用の小配管のため、パイプ管等により、その高さを変更することができます。



作動原理 ろ過運転

原水は②→④→⑤→⑥→⑦→⑧とろ過され⑨に入り、水位はL₄より上昇してゆき、下部開口のフロート⑭を水封し浮力を働かせてL₃の水位でフロート弁⑭を全閉する。⑨内の水位はなお上昇し⑩を水没させた後L₂の水位でろ過送水を始める。

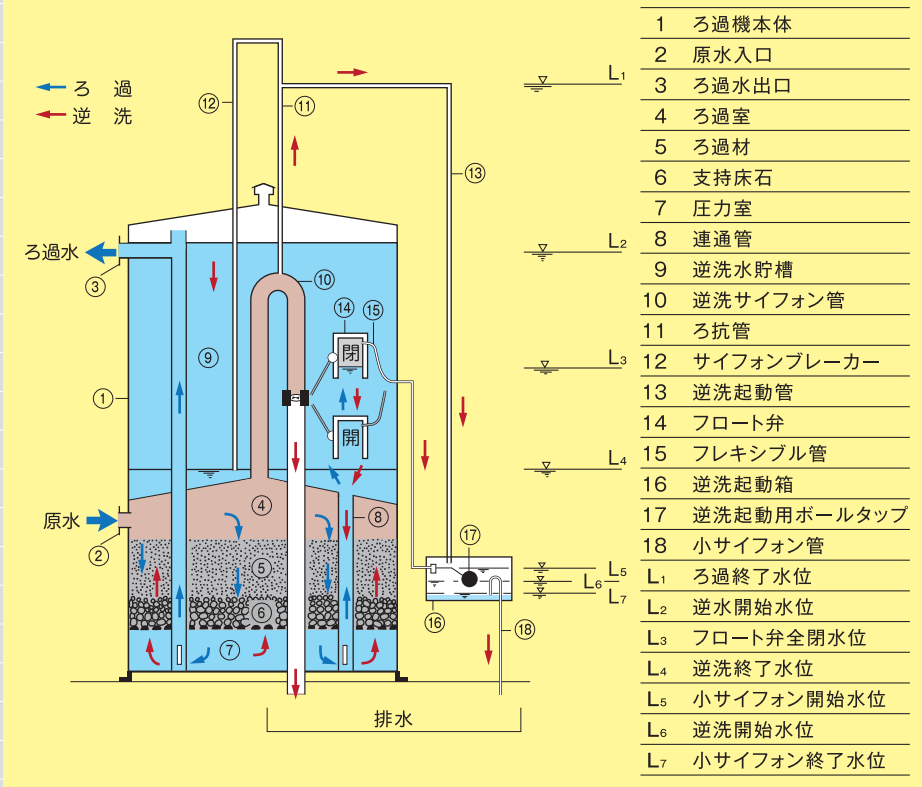
逆洗運転

ろ過損失水頭は⑩の頂部を上昇しL₁の水位でろ過を終了し、溢流して⑬より⑯内水位をL₆まで上げ⑰を開にし、⑭内の空気を抜き、⑭の浮力を消すと自重によりフロートが下り、⑭開となって逆洗運転⑨→⑧→⑦→⑥→⑤→④→⑩排水を行う。⑩は水没しているため自然にサイフォンが起りL₄の水位で⑫が働くまで逆洗運転が継続する。L₄の水位で逆洗は終了する。

ろ過準備

逆洗終了前までに⑭より空気の抜けた後、水が⑮より溢流し、⑯内水位をL₅に上げ⑰にサイフォンを起こし水位をL₇に下げ、⑰を閉とする。

RSF型として豊富な納入実績を持っています。



型式表

| RSF型 | 120m/日 | 150m/日 | 接続配管寸法 | | ろ過装置寸法 | | | |
|------|--------|--------|--------|-----|--------|-------|-------|------|
| | 処理水量 | 処理水量 | 入側 | 出側 | 胴内径 | 胴直線高 | 総高 | 運転重量 |
| 号 | ml/h | ml/h | mm | mm | mm | mm | mm | TON |
| 1 | 5 | 6 | 50 | 65 | 1,200 | 4,500 | 6,800 | 9 |
| 2 | 10 | 12 | 65 | 75 | 1,600 | 4,500 | 6,800 | 15 |
| 3 | 15 | 18 | 65 | 100 | 2,000 | 4,500 | 6,800 | 23 |
| 4 | 20 | 24 | 75 | 125 | 2,300 | 4,500 | 6,800 | 30 |
| 5 | 30 | 36 | 75 | 125 | 2,800 | 4,500 | 6,800 | 44 |
| 6 | 40 | 48 | 100 | 150 | 3,200 | 4,500 | 6,800 | 69 |
| 7 | 50 | 60 | 100 | 150 | 3,600 | 4,500 | 6,800 | 79 |

※上記寸法以外はその都度設計致します。※ろ過装置の必要水頭は8mにて設計願います。
※接続配管口径は変更することがあります。

理水式サイフォンろ過機の基本形

RSNV型

サイフォン無弁式無動力急速ろ過装置

特許 第044961号

特長

- 1 前項サイフォンフロート式の特長を継承**
逆洗サイフォン管を水没することにより、サイフォンフロート式の長所はすべて継承しています。
- 2 無弁式ろ過機**
逆洗サイフォン管を空封する事により、無弁式を実現しました。これが本ろ過機の特長となっています。
- 3 凍結に強い**
逆洗サイフォン管、同起動管、同排気管内はすべて空封されており、凍結の心配がありません。
- 4 故障、事故等のない安定した作動**
逆洗操作配管に弁がなく、凍結の恐れもないため、常に安定した運転が可能です。
- 5 ろ過機の全高が低い**
ろ抗管をろ過機上部に出さないため、1.5m~2.0m低くなり、屋内設置に最適です。



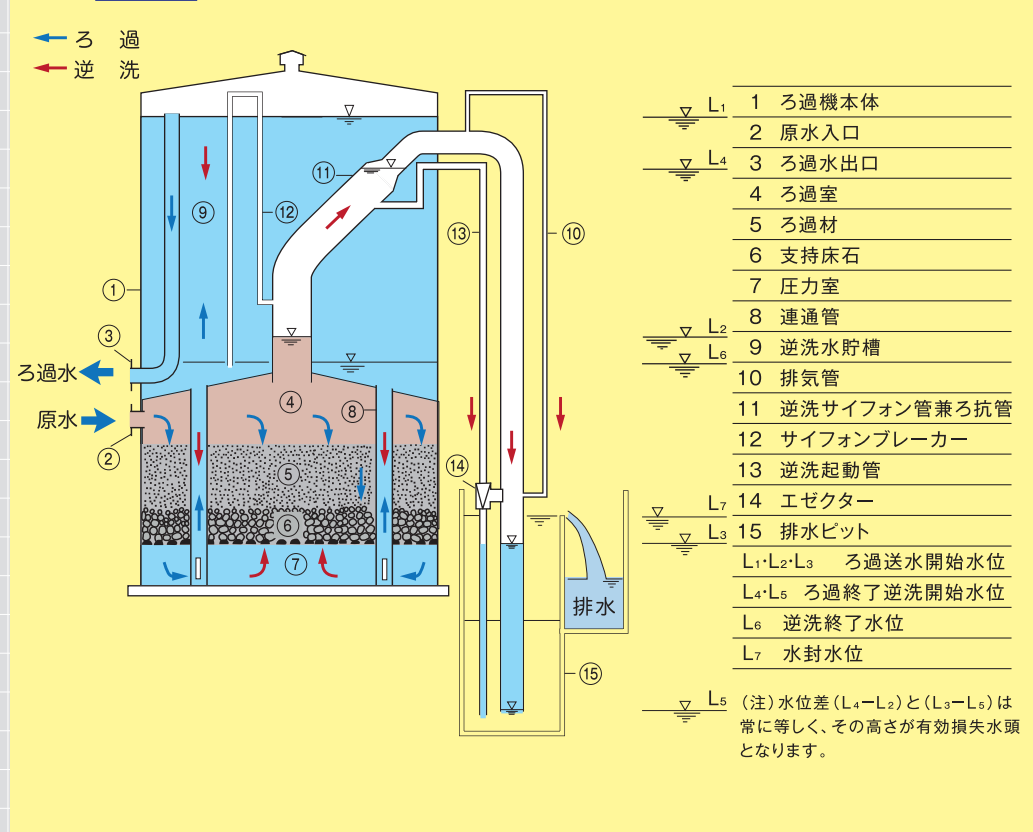
作動原理

ろ過運転

原水は②→④→⑤→⑥→⑦とろ過され⑨内の水位は L_6 より上昇して逆洗水を貯留してゆき、水位 L_1 になるとろ過送水を開始する。この時サイフォン管⑩は水没しているが、その先端出口が $(L_3 - L_5)$ の水圧で水封されているため、サイフォン管内の水位は L_2 の位置にとどまり、原水が流出することはない。

逆洗運転

ろ過を接続するろ材の閉塞により、サイフォン管⑩内の L_2 の水位が上昇してゆき、それに比例して L_3 の水位が下降してゆき、 L_2 の水位が L_4 の水位に達すると、逆洗起動管⑬より、溢流し、エゼクター⑭に吸引力が働く⑭の力でサイフォン管⑩の上部より⑩を通過して空気を抜く事により、⑩に水圧 $(L_1 - L_4)$ がかかり、サイフォンが起動する。以上により逆洗水は⑨→⑧→⑦→⑥→⑤→④→⑩を通り排水ピット⑮に流れる。手動逆洗は、⑩に排気弁を設けており、空気を抜くだけで上記と同じ運転ができる。



型式表

| RSNV型 号 | 120m/日 | 150m/日 | 接続配管寸法 | | ろ過装置寸法 | | | |
|------------|-------------------|-------------------|--------|-----|--------|-------|-------|------|
| | 処理水量 | 処理水量 | 入側 | 出側 | 胴内径 | 胴直線高 | 総高 | 運転重量 |
| | m ³ /h | m ³ /h | mm | mm | mm | mm | mm | TON |
| 0.5 | 1.25 | 1.5 | 25 | 32 | 580 | 4,850 | 5,300 | 3.5 |
| 0.8 | 2.5 | 3.1 | 32 | 40 | 800 | 4,850 | 5,300 | 6.0 |
| 1 | 5 | 6 | 50 | 65 | 1,200 | 4,850 | 5,300 | 9.5 |
| 2 | 10 | 12 | 65 | 75 | 1,600 | 4,850 | 5,300 | 16 |
| 3 | 15 | 18 | 65 | 100 | 2,000 | 4,850 | 5,300 | 24 |
| 4 | 20 | 24 | 75 | 125 | 2,300 | 4,850 | 5,300 | 32 |
| 5 | 30 | 36 | 75 | 125 | 2,800 | 4,850 | 5,300 | 46 |
| 6 | 40 | 48 | 100 | 150 | 3,200 | 4,850 | 5,300 | 72 |
| 7 | 50 | 60 | 100 | 150 | 3,600 | 4,850 | 5,300 | 83 |

※上記寸法以外はその都度設計致します。※ろ過装置の必要水頭は8mにて設計願います。
※接続配管口径は変更することがあります。

凍結・屋内設置を配慮した寒冷地仕様

RSV型

サイフォン自動弁式急速ろ過装置



特長 1

あらゆるサイズのろ過機に対応できます。

2

表洗設備を設けることができます。

3

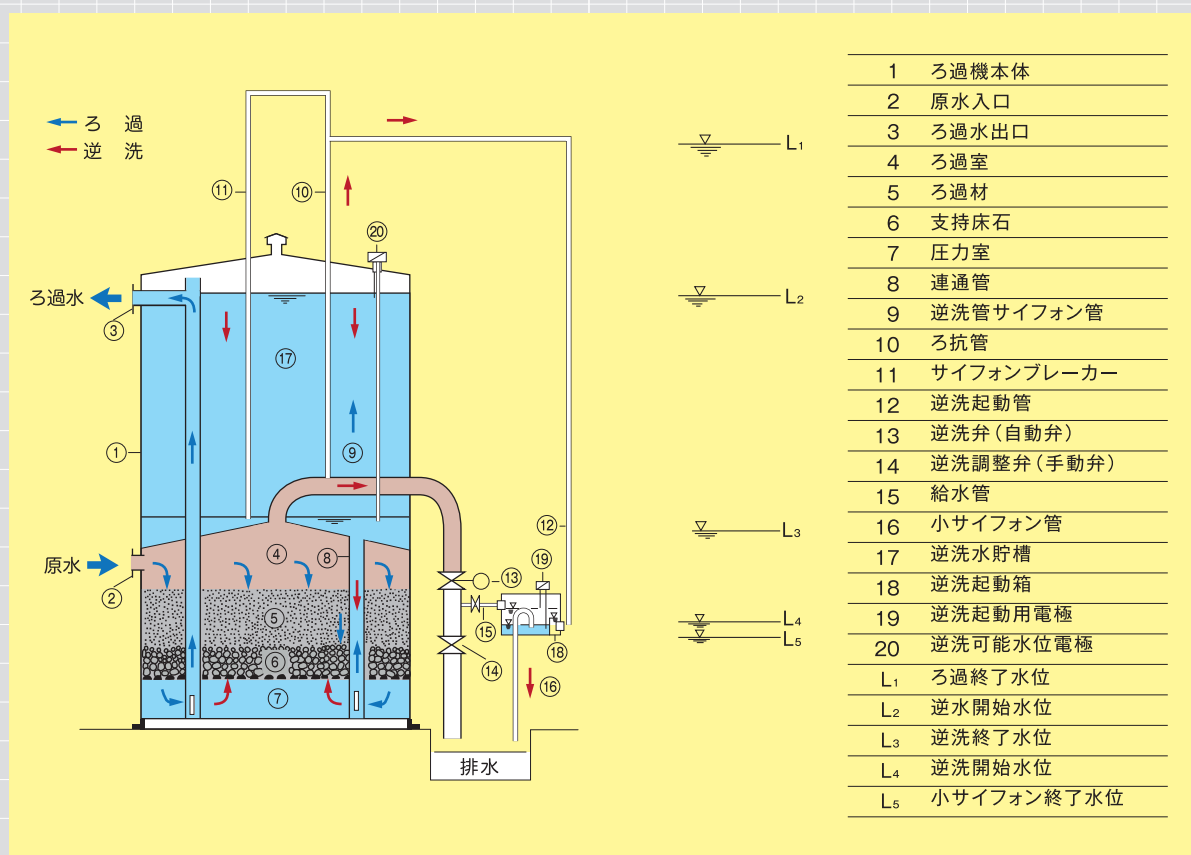
電気計装設備に対応できます。

作動原理

フロート式RSF型のフロート弁が⑬逆洗自動弁にボールタップが⑯逆洗起動用電極に対応しています。

型式表

型式はRSVとし、その他はRSF型、RSNV型に準じます。



サイフォン式急速ろ過機付帯設備

- **水位調整タンク付**
自然流下で流入する場合と、ろ過ポンプ1台に対し複数のろ過機が連絡される場合に、水位と流量の調整を行うために必要です。
- **表洗設備**
サイフォン式ろ過機で表洗設備を設ける場合はすべて自動弁式となります。
- **排気タンク付**
ろ過機に空気が流入するのを防ぐ目的で基礎の上に設けます。水位調整タンク付の場合、必ず設置します。

あらゆる特殊仕様に応えられるサイフォンろ過機