

画期的！逆洗機構導入の……

自動砂濾過装置「ロータリークリーナー」

砂に始って 砂に終る。……

太古の昔から地球が教えてくれた、

最も古い濾過技術。それが砂濾過。

今こそ ニューテクノロジーに支えられて

甦ります。

信頼の機能を凝縮した

「ロータリークリーナー」ORシリーズ。



ISO-14001対策最適装備

HACCP導入適合装備

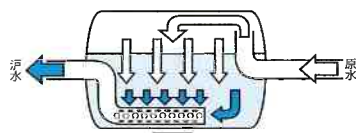
■日本国内特許 No.1376206・No.1376207・No.1376208・No.1376209・No.1273976・No.1360860 ■イギリス国特許 2141039
■アメリカ合衆国特許 No.4556487・No.4412919 他 PAT・P5件

設計・製作 **KG** 株式会社 **キサミツ技研**
洗浄機・食品加工機 本社/工場 〒210-0854 神奈川県川崎市川崎区浅野町5-7
水処理・環境機器 TEL:044-328-6566 FAX:044-328-6536

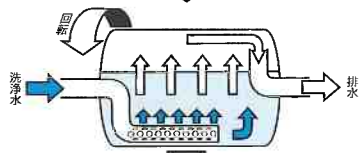
シンプル濾過で環境対応力は抜群！

濁り水を清澄水にする……。簡単なことのようにですが、全自動砂濾過装置「ロータリークリーナー」は、かすかすのノウハウを蓄積して誕生しました。

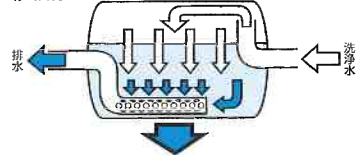
濾過中—汙槽停止



逆洗中—汙槽回転



洗浄中—汙槽停止



★繰り返して使う濾材の復元は、低速回転システムを採用した画期的な逆洗方式にあります。

★本機の特徴

- (1) 濾材（濾砂）の洗浄…すなわち逆洗は、横型低速回転システム（特許）の採用によって長年にわたり濾材交換の必要なし。
- (2) 逆洗水が従来の30%と、極めて少量ですみます。
- (3) 従来の縦置き式の塔部を横置することによって、濾過面積を2倍以上に増大させ、装置全体のコンパクト化が計れました。
- (4) 回転逆洗のため、濾材の肥厚や凝固、マットボール、スライムの発生が全くみられません。
- (5) 物理的濾過と同時に、微生物による旺盛な生物濾過作用（BOD処理）があります。
- (6) 汚れの厳しい水処理から精密濾過まで幅広く対処できます。

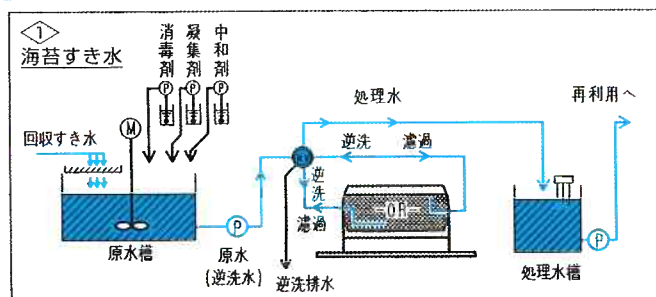
広い分野で利用され、活躍しています。

本装置は、濾材に半永久的な素材である“砂粒”を使用し、画期的な逆洗方式によって繰り返し使用出来る堅牢な構造体を有しております。存在は地味ですが広範囲な産業分野で活用できる装置です。下記にその応用システムの一礼を紹介いたします。

◆海苔すき水再利用システム

食用海苔は我が国の伝統的食品の一つで、近年自然食品としての価値が注目されてきております。一方では海苔養殖生産工程における“すき水”への水道水使用量は1枚当たり1ℓとも言われ、生産用水のトータルコスト（下水道料）は原価の7～8%を占めるに至っています。このたび当海苔すき水再利用システムを導入することによって生産用水のリサイクルが果たされ、生産コストの削減が飛躍的に計られました。

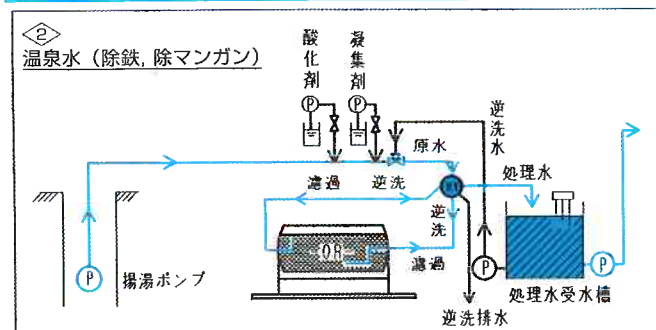
さらに濾過水の滅菌処理によってHACCPの導入や、ISO-14001に対する要求をクリアすることが可能となりました。



◆温泉水濾過システム(除鉄,除マンガン)

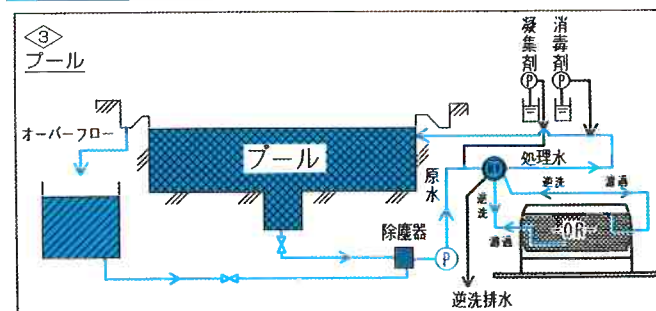
温泉設備での難題は、温泉水成分の化学反応によって生じるスケールなどの配管や機器類への付着弊害です。この障害の原因は概ね源泉中の鉄分とマンガン（赤茶けた鉱泉）で、これらの除去に当装置の逆洗システムが有効に働きます。

従来の濾過装置では、除鉄と除マンガンを単一濾過槽で行うことは不可能でした。しかし当装置は、回転逆洗によりマンガン砂の付着物が完全に剥離されるため、水酸化鉄でコーティングされることがありません。従って単一濾過槽（マンガン砂のみ）での除鉄、除マンガンが可能になりました。



◆プール循環濾過システム

学校施設プールや一般のレクリエーションプール等の水質はより高い水準が要求され、厚生省、文部省による水質基準が設けられて管理されております。当濾過装置「ロータリークリーナー」を組み込んだ循環システムは、さまざまな様式に利用されてその運転、維持の優秀性が評価されております。



洗浄水リサイクル装置

食品工業における容器、コンテナ類の洗浄、野菜類の食材洗浄や一般工業用機械部品の洗浄など、洗浄作業には大量の“水”を使用してきました。最近では水資源の大切さが叫ばれてきていますが、まだまだ水の使い方は安易といえます。

今、一般的な生産工場における上下水道コストは、実に600円/m³であることを意識したことがありますか。

当砂濾過装置「ロータリークリーナー」を組み込んだ洗浄水リサイクル装置（システム）は、確かな節水効果と節液（洗浄剤）、そして必然的に洗浄効果（品質）の向上につながります。

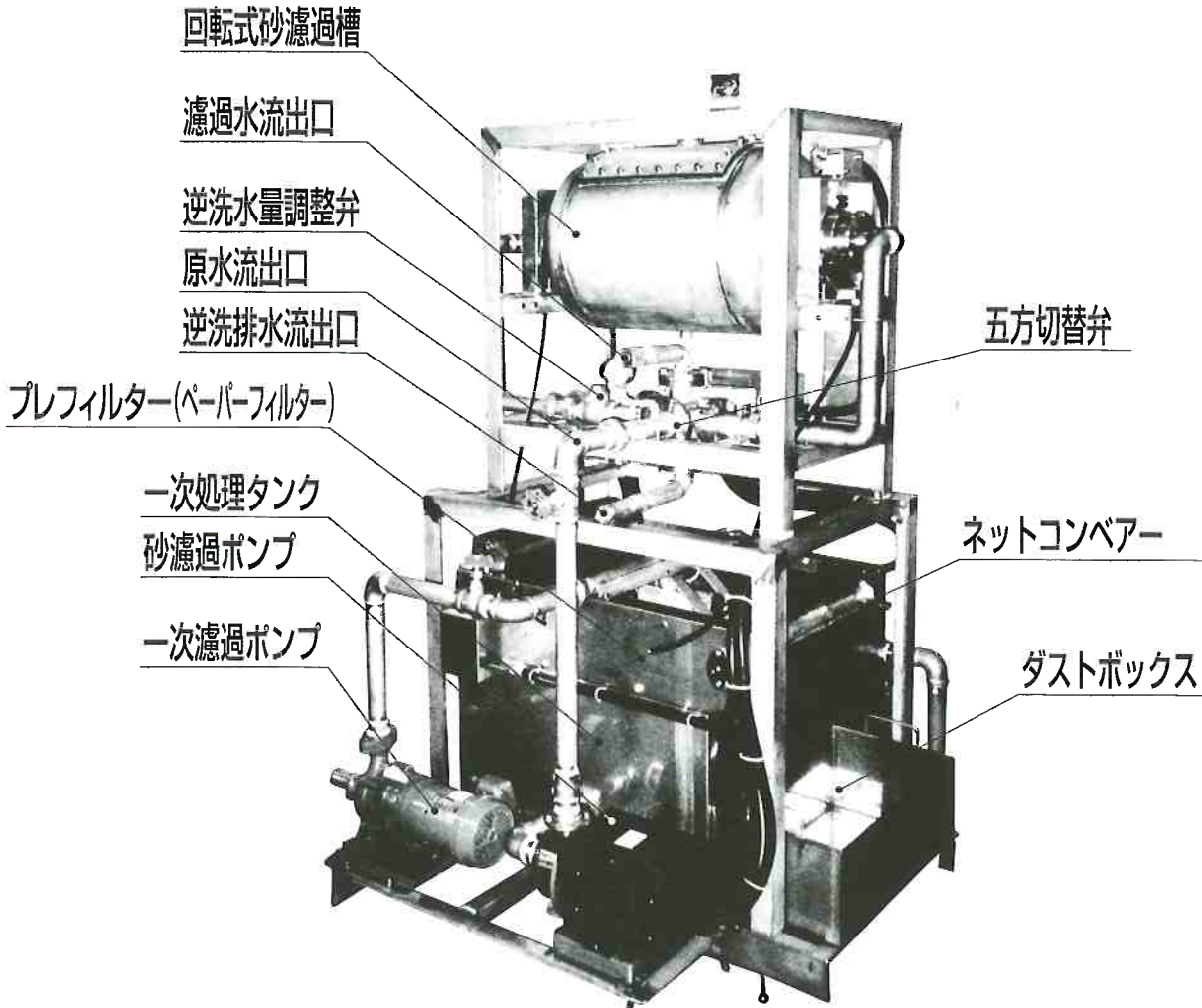
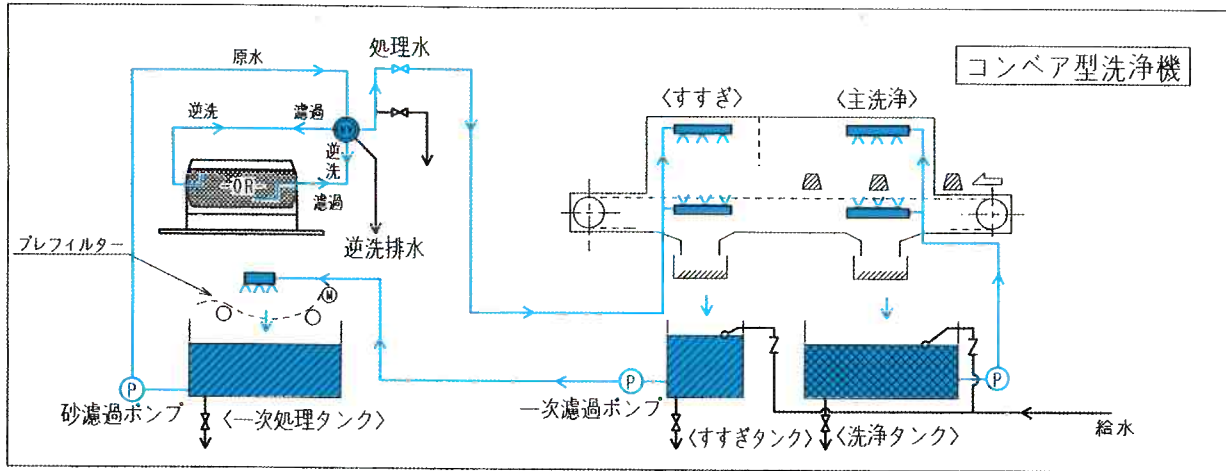
また、ISO-14001 環境対策上でも重要な装置となりますので経済性や性能アップに大いに寄与することになります。

■再利用洗浄水水質

| 水質項目 | 飲料水水質基準 | 工業用洗浄水水質限界 | 新用水水質基準 | 備考 |
|----------------|-----------------------|------------|---------|----|
| 1 一般細菌 | 1mlの検水で形成される集落数が100以下 | | | |
| 2 大腸菌 | 検出されないこと | | 50以下 | |
| 3 鉄 (mg/ℓ) | 0.3 | 0.5 | | |
| 4 マンガン (mg/ℓ) | 0.05 | 0.1 | | |
| 5 塩素イオン (mg/ℓ) | 200 | | | |
| 6 硬度 (mg/ℓ) | 300 | | | |
| 7 蒸発残留物 (mg/ℓ) | 500 | 100 | | |
| 8 有機物 (mg/ℓ) | 10 | | | |
| 9 水素イオン濃度 (ph) | 5.8~8.6 | 6.0~8.5 | 5.6~8.6 | |
| 10 臭気 | 異常でないこと | | 同様でないこと | |
| 11 色度 (度) | 5以下 | 10以下 | 10以下 | |
| 12 濁度 (度) | 2以下 | 5以下 | 5以下 | |
| 13 外観 | | | | |
| 14 BOD (mg/ℓ) | | 1以下 | 3以下 | |
| 15 COD (mg/ℓ) | | 2以下 | | |

洗浄対象物に合わせた、水質が必要となります。

■洗浄水リサイクルシステム, フローシート.



◆ 用水浄化システム・コンサルティング ◆

当社は砂濾過方式のみならず、ペーパーフィルターやウェッジワイヤー方式をはじめとして、近年では逆浸透膜（RO）を使用した深層水（海水）淡水化装置に至るまで、広く用水浄化システムの製作に取り組んでおります。また各種産業分野における排水処理システムへの対応も、コンサルティングから設計、施工まで一貫した業務を展開し、ささやかながらも環境浄化の一翼を担っております。

〈S病院用水浄化設備・ロータリークリーナー〉



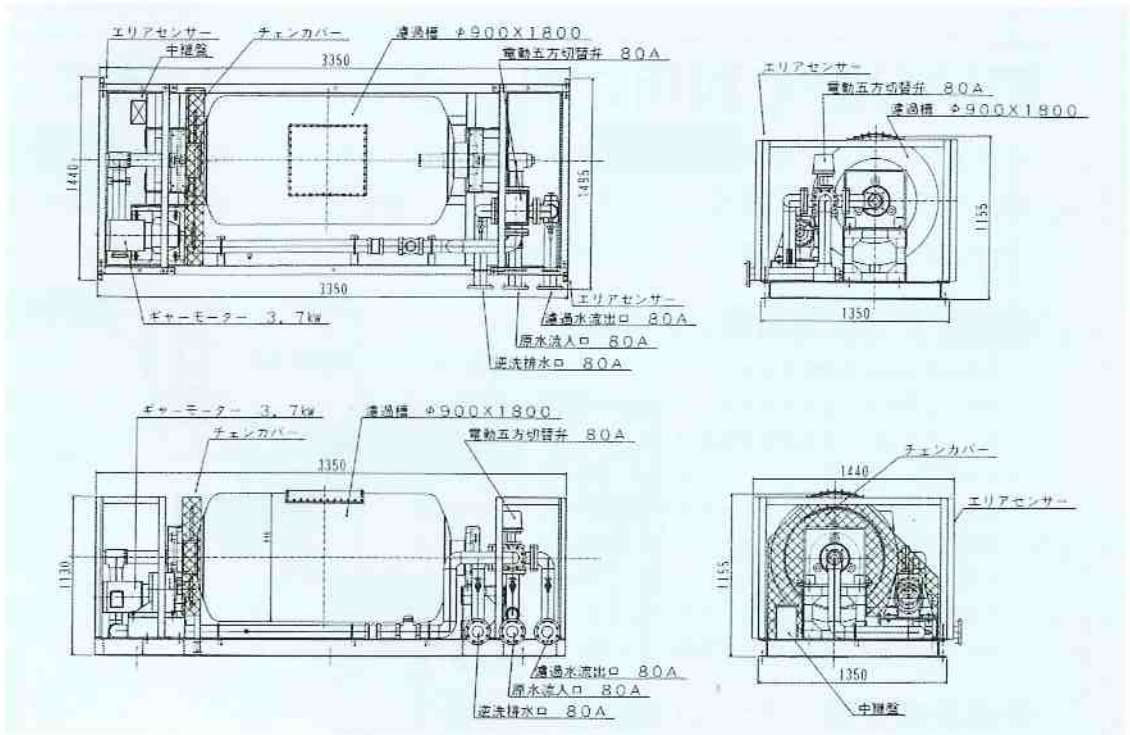
〈海水淡水化RO設備〉



■ ロータリークリーナー 主な納入先

| | | |
|---|---|---|
| 神奈川：東洋ガラス(株) OR-5 1.8m ² /h 洗浄水リサイクル | 東京：国立多摩療養所 OR-13 60.8m ² /h 飲料水炭鉄マンガ | 兵庫：村田水産 OR-7 10.0m ² /h 海苔水リサイクル |
| 奈良：新明和工業(株) OR-6 1.8m ² /h 洗浄水リサイクル | 長野：牟田村てんぐの湯 OR-7 6.8m ² /h 温泉水濾過 | 兵庫：上西水産 OR-6 6.0m ² /h 海苔水リサイクル |
| 埼玉：タイエーロジック OR-4 2.4m ² /h 洗浄水リサイクル | 埼玉：ホテルウイズ OR-6 6.4m ² /h 浴泉水除鉄 | 岩手：矢巾町 OR-4 4.0m ² /h 噴水池浄化 |
| 神奈川：山崎製パン(株) OR-4 2.4m ² /h 洗浄水リサイクル | 山口：藤かとりクラブ OR-5 7.5m ² /h コース内鑑賞池 | 宮城：古川合同庁舎 OR-6 6.0m ² /h 噴水池浄化 |
| 北海道：国立札幌病院 OR-9 72.0m ² /h 除濁濾過 | 静岡：大竹動物病院 OR-5 12.0m ² /h 動物リハビリプール | 山口：島田邸 OR-5 20.0m ² /h 養鯉鑑賞池 |
| 三重：国立三種病院 OR-9 20.0m ² /h 中水利用 | 兵庫：神和水産 OR-6 6.0m ² /h 海苔水リサイクル | 東京：鈴木邸 OR-5 10.0m ² /h 養鯉鑑賞池 |

■ ロータリークリーナー 外形図 〈OR-9型〉



標準仕様表

| 形式 | 濾過面積 (m ²) | 濾過水量 (m ³ /h) | 濾過槽外寸 (m/h) | ギヤモーター出力 Kw | 適合濾過ポンプ Kw ※ | 摘要 |
|-------|------------------------|--------------------------|-------------|-------------|--------------|------------|
| OR-4 | 0.24 | 2.4 | 400×600 | 0.20 | 0.40~1.5 | 材質;SUS-304 |
| OR-5 | 0.50 | 5.0 | 500×1000 | 0.40 | 0.75~3.7 | 〃 |
| OR-6 | 0.72 | 7.2 | 600×1200 | 0.75 | 0.75~5.5 | 〃 |
| OR-7 | 0.98 | 9.8 | 700×1400 | 1.50 | 1.50~5.5 | 〃 |
| OR-9 | 1.62 | 16.2 | 900×1800 | 2.20 | 5.50~7.5 | 〃 |
| OR-10 | 2.00 | 20.0 | 1000×2000 | 3.70 | 5.50~7.5 | 〃 |

※ 濾過ポンプは、濾過条件により別途選定いたします。

● 各種容器洗浄機、乾燥機 各種水系洗浄システム設計・製作
● 省力型食品機械、各種コンベア設計・製作

● 「水」環境システム、浄化設備 設計・施工
● 〈特許〉回転式砂濾過装置「ロータリー・クリーナー」

設計・製作 **KG** 株式会社 **キサミツ技研**
 洗浄機・食品加工機 水処理・環境機器
 本社/工場 〒210-0854 神奈川県川崎市川崎区浅野町5-7
 TEL:044-328-6566 FAX:044-328-6536

お問い合わせは……