

海水淡水化による健康食品事業

The health food enterprise by desalinization of sea water



株式会社 リファインウェーブ科学技術研究所

1. 淡水化健康食品事業

1. Freshening health food enterprise

海水には生命に必要とされる微量金属元素が豊富に、しかもバランスよく含まれています。しかしながら、従来は、塩水の浄化処理技術が無かったために、このすばらしい海水の有効利用が全くなされていませんでした。唯一存在した、既存の海水淡水化装置も化学薬品等による二次処理が必要で、本来海水の持つすばらしさの利用とはいえないものでした。

今回、新技術による『海水淡水化・高度浄化処理システム』の導入で、海水の浄化処理を可能にしたことにより、安全、無害、栄養豊富な淡水および濃縮塩水が大量に製造できるので、その水を利用して次の製品の事業が可能となります。

Abundant moreover, the very-small-quantity
metallicelements

needed for a life are contained with sufficient balance in sea water. Since there was no purification processing technology of salt water conventionally, making use of, effective use of this wonderful sea water was not made at all. The use of wonderfulness which existed and in which existing desalinization-of-sea-water equipment also needs the secondary treatment by chemicals etc., and sea water originally has it was what cannot say.

Since fresh water with abundant safety, harmlessness, and nutrition and concentration salt water can manufacture in large quantities by having enabled purification processing of sea water this time by introduction of "the desalinization

of sea water and advanced purification processing system" by

new technology, the enterprise of the following product

(1) 機能性健康食品用飲用水

(1) Drinking water for functional health food

本装置にて製造される水は、高濃度溶存酸素を含む水であり、健康を回復する飲用水として、極めて優れた水であります。また海水は、人間の健康バランス生態に重要である栄養ミネラルを豊富に、しかもバランスよく含んでおり、海洋ミネラル元素水として健康維持管理を目的に、健康食品として利用できます。

The water manufactured with this equipment is water containing high concentration dissolved oxygen, and is extremely excellent water as drinking water which recovers health. Moreover, abundant moreover, sea water contains the nutrition mineral important for man's healthy balance ecology with sufficient balance, and can use it as health food for the purpose of health maintenance management as sea mineral element water.

(2) 加工食品用原材料用水

(2) Raw-material city water for processed foods

豊富な海洋ミネラルを含んだ水のために、塩造、漬物、味噌、醤油、豆腐、酒等食品加工分野に広く使用可能で、その製品の味を良くするだけでなく、栄養面からも製品の質を高める効果があり、加工食品用・原材料水として利用できます。

For the water containing abundant sea minerals, it can be widely used for the food-processing fields, such as , salt structure pickles, bean paste, soy sauce, tofu, and alcohol, there is an effect which there not only improves the taste of the product, but raises the quality of a product from a nutrition side, and it can use as - raw-material water for processed foods.

(3) 医療用溶液原料水

(3) Solution materials water for medical treatments

人間の体液の成分には、微量金属元素がバランスよく含まれており、そのバランスが崩れると、人間は病気になります。海水には、その微量金属元素が人間の体液と同じバランスで含まれています。

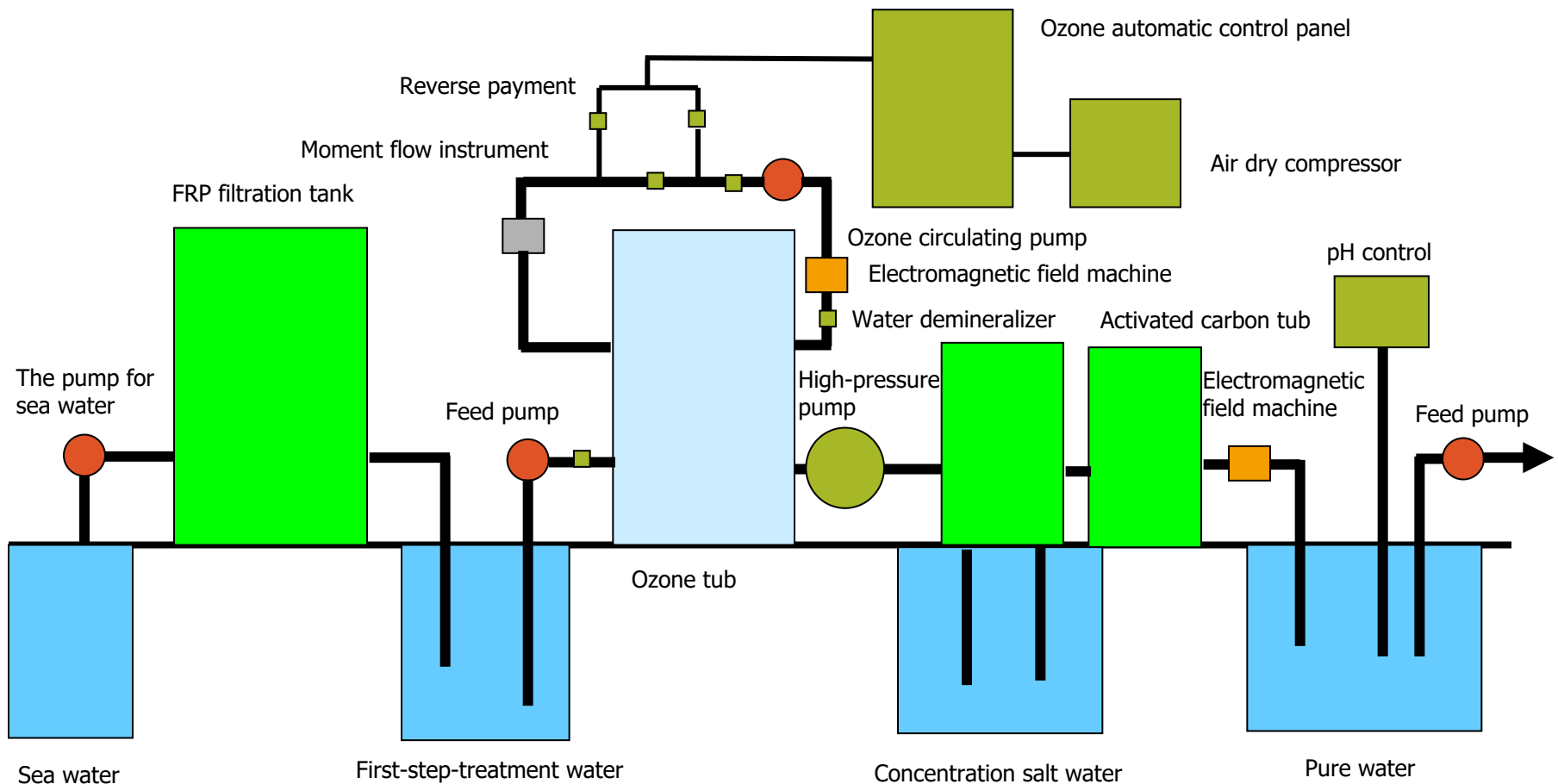
本装置により、作り出されるみずは、その人間の生命維持に必要な微量金属元素をバランスよく含むとともに、高濃度溶存酸素を含んでいるために、医療用用途としての価値は極めて高く、リンゲル液等の医療用・溶液原料として、製薬会社へ販売することができます。

Metallic elements are contained in the ingredient of man's humors with sufficient balance in very small quantities, and man will become sick if the balance collapses. The very-small-quantity metallic elements are contained in the same balance as man's humors in sea water.

With this equipment, since the water made contains high concentration dissolved oxygen while containing very-small-quantity metallic elements required for life maintenance of the human being with sufficient balance, the value as a use for medical treatments is very high, and it can sell to a drug company as solution materials for medical treatments, such as Ringer's solution.

2. 海水淡水化システム

2. Desalination-of-sea-water system



3. 装置仕様

3. Equipment specification

- 名称

海水淡水化装置

- 造水能力（原水：海水）

100 t / day（最大）：飲用水

100 t / day（最大）：濃縮塩水（無菌）

- 電源容量

約40KW AC200V、220V

- 供給原水水質基準

通常海水（汚泥を含まないこと）

- 処理水基準

水道法46項目に適合

- Name

Desalinization-of-sea-water equipment

- Water structure capability (raw water: sea water)

100 t/day (maximum): Drinking water

100 t/day (maximum): Concentration salt water (sterile)

- Power supply capacity

About 40 kW AC 200V and 220V

- Supply quality-of-raw-water standard

Usually, sea water (sludge should not be included)

- Treated water standard

46 items of Water Supply Law is suited.

4. 電源装置

4. Electric power unit

1. 電源仕様

- (1) 供給電圧 AC200V / 220V
- (2) 周波数 50 / 60Hz
- (3) 負荷容量 約40kW
- (4) 制御電源 AC100V (電磁弁、計器電源)
DC24V (シーケンサー、ランプ回路)

2. 主要電動機

- (1) 送水ポンプ 1.5kW × 4台
- (2) オゾナイザー 2.0kW × 1台
- (3) 高圧ポンプ 30.0kW × 1台
- (4) 制御電源 2.0kW × 1台

3. 計装盤仕様

- (1) 構造 屋外据置型 (防水仕様)
- (2) 材質 SUS304
- (3) 塗装 エポキシ系塗料、焼付処理

4. 機内配線工事

- (1) ケーブル配線 (CV, CVV, 2PNCT)

5. 準拠規格

- (1) 日本工業規格 (JIS)
- (2) 電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (3) 日本電気工業会標準規格 (JEM)
- (4) 電気設備技術基準

6. 制御方式

- (1) 手動 / 自動切換操作方式
- (2) シーケンスコントローラによる自動制御方式
- (3) 集合表示灯による警戒表示

1. Power supply specification

- (1) service voltage AC200V / 220V
- (2) frequency 50/60Hz
- (3) load capacity about 40kW
- (4) control source AC 100V (an electromagnetic valve, meter power supply)
DC24V (sequencer, lamp circuit)

2. main electric motor

- (1) conveying pump 1.5kWx4 set
- (2) ozonizer 2.0kWx1 set
- (3) high-pressure pump 30.0kWx1 set
- (4) control source 2.0kWx1 set

3. Instrumentation board specification

- (1) structure Outdoor deferment type (waterproofing specification)
- (2) quality of the material SUS304
- (3) paint An epoxy system paint, processing with a glow

4. Wiring work inside the plane

- (1) cable wiring (CV, CVV, 2PNCT)

5. Conformity standard

- (1) Japanese Industrial Standards (JIS)
- (2) electricity standard board-of-inquiry standards (JEC)
- (3) Japan Electric Machine Industry Association standards (JEM)
- (4) electricity equipment technical standard

6. Control system

- (1) manual operation / automatic change operation system
- (2) Cybernetic control system by a sequence controller
- (3) Watch display by a set telltale light