



純水製造システム

PURE WATER PRODUCING SYSTEM



PURE WATER

純水装置

電子部品・プリント基板製造などの先端技術分野を始め、

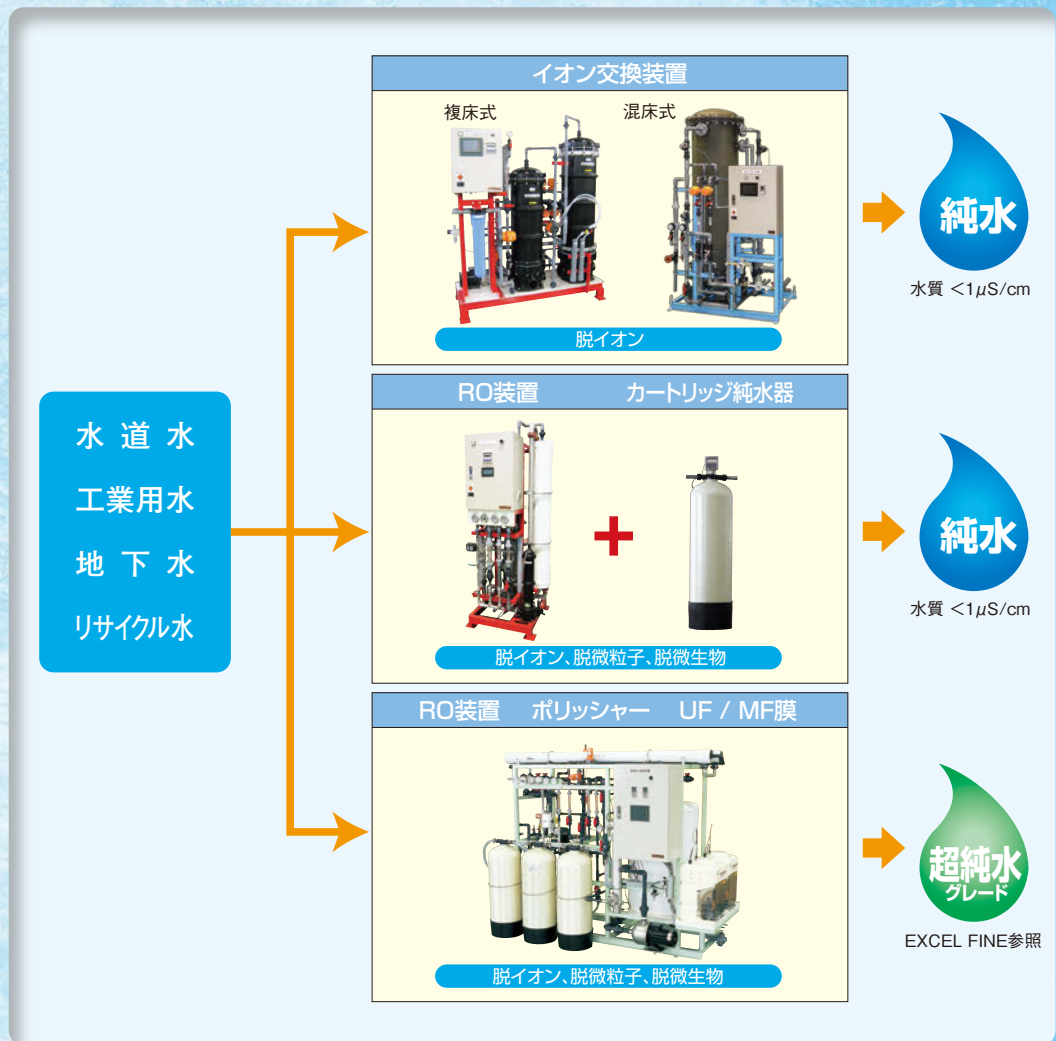
産業分野の高度成長に伴う品質の向上に対応して、

純水・高度純水の必要度は広範囲の分野でますます高まっています。

日本フィルターは、設立当初より水処理の一翼として純水装置の開発・製造に鋭意努力してきました。

そしてこの度、従来までの純水装置を集大成し、貴社の対象水質、純水のグレード、

運転管理方法などの諸条件に最も適するユニットをご提案致します。

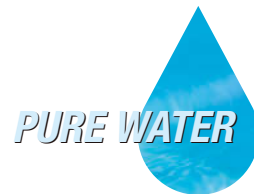


純水ユニット (イオン交換装置)

形態	製品名	処理水質 (電導度) $\mu\text{S}/\text{cm}$	処理能力	運転・再生方法	再生薬品・排水量 再生時間
複床式	イーグルピュア	<math>< 1</math>	2.0~3.0 m^3/h	上向流運転・下向流再生法	少ない
混床式	ミッショナー	<math>< 1</math>	2.0~6.0 m^3/h	順流運転・順流再生法	標準

再生時間・薬品使用量が従来の半分の環境対応型

イーグルピュア



複床式自動純水装置

「イーグルピュア」は、ニュータイプの向流再生方式の複床式自動純水装置で、処理水質が $1\mu\text{S}/\text{cm}$ 以下の混床式と同レベルを保持しながら、再生時間で約1/2に短縮、再生薬品使用量が約1/2の削減を達成でき、ランニングコストの削減だけでなく、環境対応も図れます。また樹脂塔の材質は、サビ・腐食に強いプラスチック成形品です。



EGP-2000

特長

◆再生時間は約1/2に。

カチオン・アニオン塔を同時に再生しますので、混床式の場合(120分程度)と比較して、再生時間は約1/2に短縮できます。(当社比)

◆薬品使用量が約1/2に。

単一樹脂層での再生工程および向流再生方式により、再生薬品使用量は混床式に比較して約1/2になり、また溶離液も約1/2になるため、ランニングコスト面だけでなく、同時に環境負荷低減が図れます。(当社比)

◆ $1\mu\text{S}/\text{cm}$ 以下の純水。

混床式純水装置の処理水質と同レベルの $1\mu\text{S}/\text{cm}$ 以下の純水を供給できます。

◆サビ・腐食に強くコンパクト。

樹脂塔の材質は、耐薬品性に優れた強化ポリプロピレン製であるため、サビ・腐食に強く、また軽量で、さらに他社同製品に比較してコンパクトです。

◆管理しやすい自動タイプ。

操作は、タッチパネルによる対話形式ですので、再生作業もより扱い易く、維持管理が容易です。

◆前処理の不要。

除鉄・除マンガンなどの前処理が、簡素化できます。

標準仕様

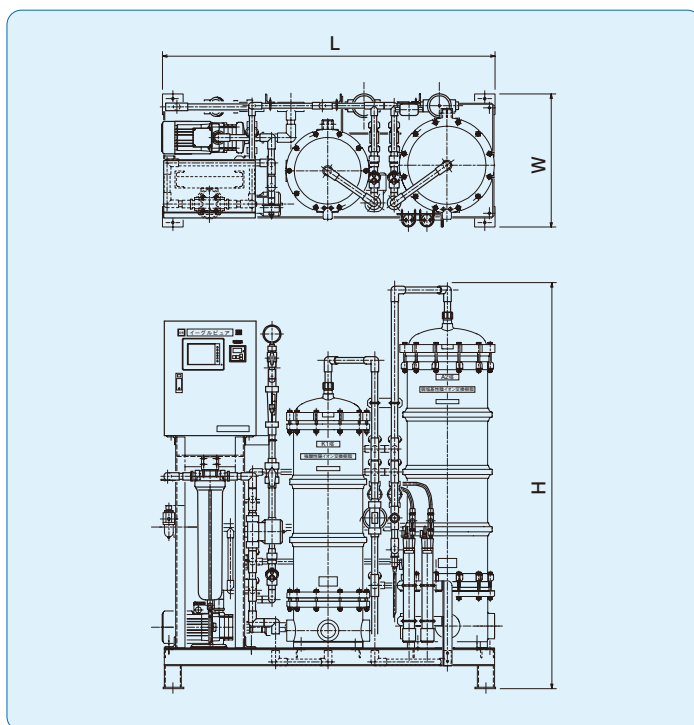
型式	EGP-2000	EGP-3000
処理能力(m ³ /h)	2.0	3.0
処理水質($\mu\text{S}/\text{cm}$)	<1	
イオン交換樹脂量(L)	カチオン	40
	アニオン	75
電源(kW)	50Hz	0.43
	60Hz	0.74
電導度計($\mu\text{S}/\text{cm}$)	0~9.9	
最高使用圧力(MPa)	0.25	
使用温度範囲(°C)	10~30	
プレフィルター	フィルターカートリッジ	
装置寸法(mm)	全長(L)	1450
	全幅(W)	580
	全高(H)	1800
運転重量(kg)	380	550

注意: 再生薬品タンクの口径寸法の確認

購入用の薬品ポリタンクから直接吸引しますので、ポリタンクの取出し口径寸法を確認してください。φ48~81までの規格のものは対応できますが、それ以外はオプションの再生剤槽をご利用ください。

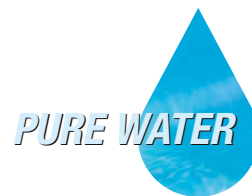
オプション: 原水貯槽ユニット、純水貯槽ユニット、再生剤槽など。

※改良のため、予告なしに外観・仕様などを変更する場合があります。



安定した高純度な純水を供給できる

ミッショナー



混床式自動純水装置

「ミッショナー」は、原水中に含まれている各種のイオンを除去し、電導度 $1\mu\text{S}/\text{cm}$ 以下の高純度な純水を安定して得られる混床式自動純水装置です。また樹脂塔を耐薬品性の強いFRPにしてサビ・腐食への強化を図り、標準規格化を推進して低価格化を実現しました。



MB-4002

標準仕様

型式		MB-2002	MB-4002	MB-6002
処理能力 (m^3/h)		2.0	4.0	6.0
処理水質 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)		<1		
イオン交換樹脂量 (L)	カチオン	35	70	105
	アニオン	70	140	210
電導度計 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)		0~20.00		
最高使用圧力 (MPa)		0.2		
使用温度範囲 ($^{\circ}\text{C}$)		10~30		
寸法 (mm)	全長 (L)	1100	1200	1400
	全幅 (W)	900	1100	1200
	全高 (H)	1900	2250	2500
運転重量 (kg)		410	540	750

オプション: 原水貯槽ユニット、純水貯槽ユニット、再生剤槽など。

※改良のため、予告なしに外観・仕様などを変更する場合があります。

特長

◆ $1\mu\text{S}/\text{cm}$ 以下の高純度な純水。

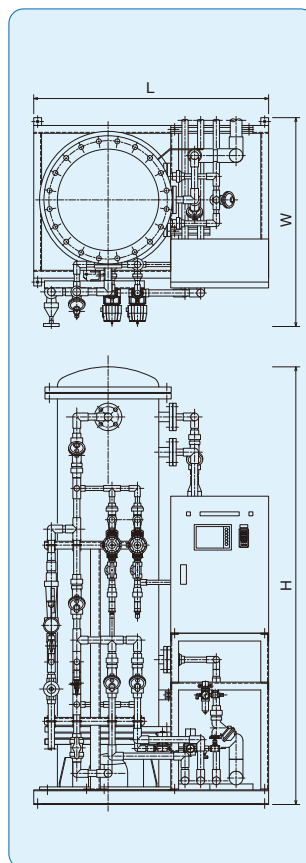
混床式はカチオン・アニオン樹脂が均一に混合して充てんされているため、安定した高純度を保つことができます。

◆管理しやすい自動タイプ。

操作は、タッチパネルによる対話形式ですので、再生作業もより扱いやすく、維持管理が一段と容易になっています。

◆サビ・腐食に強くコンパクト。

樹脂塔を、サビ・腐食に強いFRP製にしたため、周辺の雰囲気にも強く、また軽量です。さらにコンパクト設計を追求した結果、他社同型タイプに比較して設置スペースは、30%縮小しました。



カートリッジ純水器

カチオン・アニオン樹脂を混合させたポンベ型イオン交換で、 $1\mu\text{S}/\text{cm}$ 以下の純水が得られるため、RO装置に後続させて、又は単独で使用することができます。



型式	NPW-25	NPW-50
樹脂量 (L)	25	50
標準流量 (L/h)	300~600	500~1500
接続仕様	ホース又は配管接続	
電導度計	デジタル又はCD計	

注: 引取再生をご希望の場合は、お問い合せください。

※改良のため、予告なしに外観・仕様などを変更する場合があります。

水洗水の高純度化を実現できる

グリフィン グリフィンJr



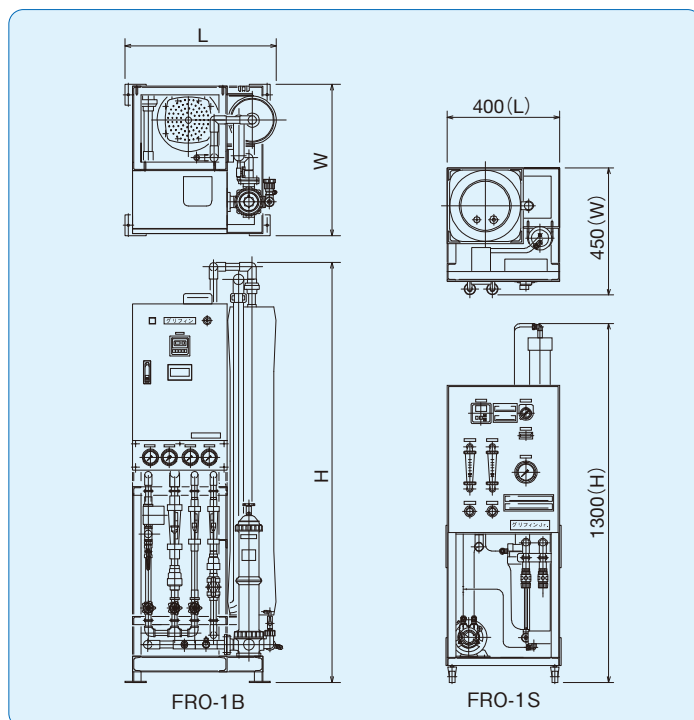
コンパクト逆浸透(RO)装置

「グリフィン」は、原水中に含まれるイオン、微粒子、微生物、有機物などを除去する、低価格でコンパクトな小型逆浸透(RO)装置です。水質のグレードアップを図れることから、水洗水の高純度化、カートリッジ純水器の交換頻度の削減及び再生周期の延長など、幅広い用途でご利用できます。「グリフィンJr」は、「グリフィン」の超コンパクト版ですが、標準装備・オプション構成は少し異なります。



グリフィン
FRO-1B

グリフィンJr
FRO-1S



FRO-1B

FRO-1S

特長

◆水洗水の高純度化を実現。

イオン交換装置では取り除くことができない微粒子、微生物、有機物などが除去できるなど、水質のグレードアップを図れることから、水洗水の高純度化を実現できます。

◆純水器の再生コストを大幅に削減。

原水(水道水)のイオン負荷を軽減させ、後続のカートリッジ純水器の再生周期を延長できるため、再生コストを大幅に削減することができます。(当社比:1/10)

◆低水温でも設定流量の確保

RO膜は水温の低下と共に流量が低下しますが、「グリフィン」では10℃でも所定の流量を確保できます。

◆充実した標準装備。(「グリフィンJr」は除く)

自動フラッシング機構、インバータ制御による省エネ仕様など、標準品で充実した装備です。また原水に対応して薬品注入機構、活性炭塔など多くのオプションも揃えております。

◆超コンパクトで省スペース。

従来にない最小スペースに機能を収めました。省スペースなため、場所を選びません。

◆低価格を実現。

徹底したコスト削減を推進した結果、従来にない低価格を実現しました。

標準仕様

型式	FRO-1B	FRO-2B	FRO-3B	FRO-1S
透過水流量(m ³ /h)	1.0	2.0	3.0	1m ³ /day
回収率(%)	50(標準)			50(標準)
RO膜(本)	8"×40"×1	8"×40"×2	8"×40"×3	2.5"×40"×1
使用温度範囲(°C)	10~30			10~30
外形寸法(mm)	全長(L)	720	720	820
	全幅(W)	720	795	940
	全高(H)	2000	2000	2000
運転重量(kg)	300	430	550	80

※透過水流量、回収率は原水水質に合わせて変更が可能ですので、ご相談ください。

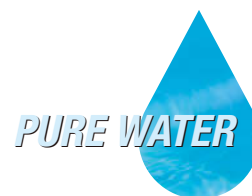
標準装備

構成部品	仕様	仕様	
プレフィルタ	フィルタカートリッジ	活性炭カートリッジ	
高圧ポンプ(三相200V)(kW)	5.5	7.5	7.5
RO膜	8"×40"		2.5"×40"
透過水電導度計(μS/cm)	0~99.9		0~99.9

オプション: 原水貯槽ユニット、透過水貯槽ユニットなど。

リサイクル回収水を超純水グレードへ

EXCEL FINE



高度純水装置

「EXCEL FINE」は、長年の水処理技術を結集した高度純水ユニットであり、その処理水質グレードは『超純水』とほぼ同グレードとなるため、従来脱塩水で問題となっていた有機物によるシミ・ムラなどの要因を除去できるので、今後ますます高精度・高密度化により高度純水が必要とされる表面処理の最終水洗工程に最適なユニットです。

特長

◆超純水グレードの処理水質。

RO膜とUF(限外ろ過)膜の組み合わせにより、有機物、微粒子、生菌などを除去し、カートリッジポリッシャーにて超純水グレードの水質が得られるため、精密な表面処理の洗浄工程に使用できます。

◆早い立ち上がり。

ユニット起動時の立ち上がりが早く、高純度の水質を早期に得ることができます。

◆コンパクトな設計。

非常にコンパクトな設計になっているため、スペースを取らずユースポイントの近くに設置することができます。

◆現地工事が容易。

ユニットは、扱いやすいスキット型になっているため、現地工事が容易で、工事期間が大幅に短縮されます。

◆低価格を実現。

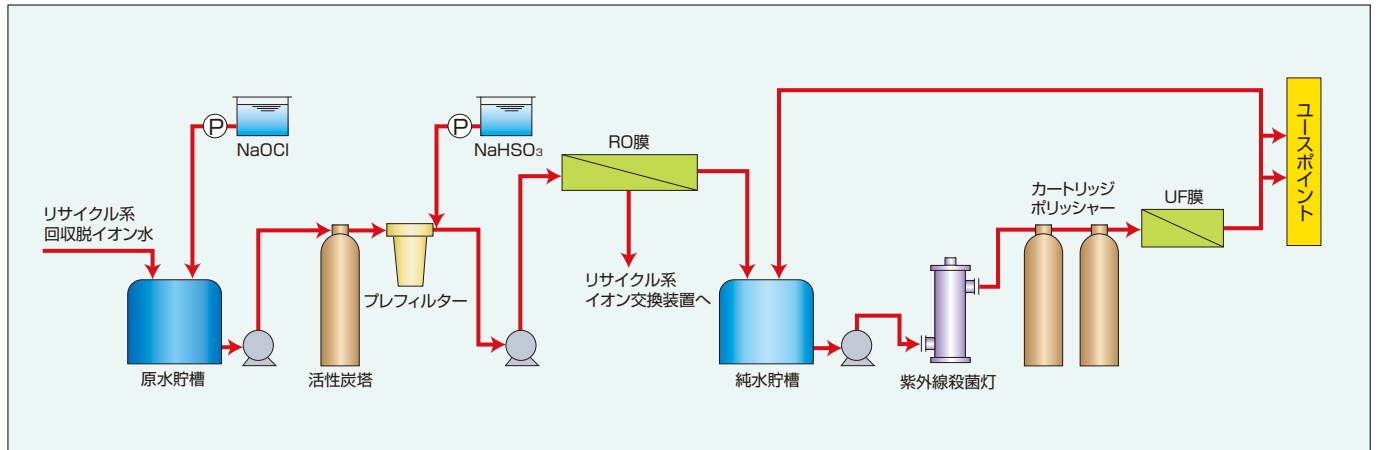
超純水グレードというと、非常に高価な装置と思われるかもしれませんが、「EXCEL FINE」は徹底したコスト削減を実施した結果、お求めやすい低価格を実現しました。



※配管・機器取り付け位置が実際と異なる場合があります。



フローシート例(オプションを含む)



注: 原水が地下水・水道水の場合はSEF型になりますので、お問い合わせください。

A社の原水水質と処理水水質(例)

	リサイクル系 回収脱イオン水(例)	EXCEL FINE
電導度/比抵抗	<20~50 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	>18 ($\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$)
微粒子(個/mL)	FI<5	<20 0.2 μm
生菌(個/mL)	—	<1
TOC($\mu\text{gC}/\text{L}$)	<900	<150
シリカ($\mu\text{g}/\text{L}$)	<800	<10

用途

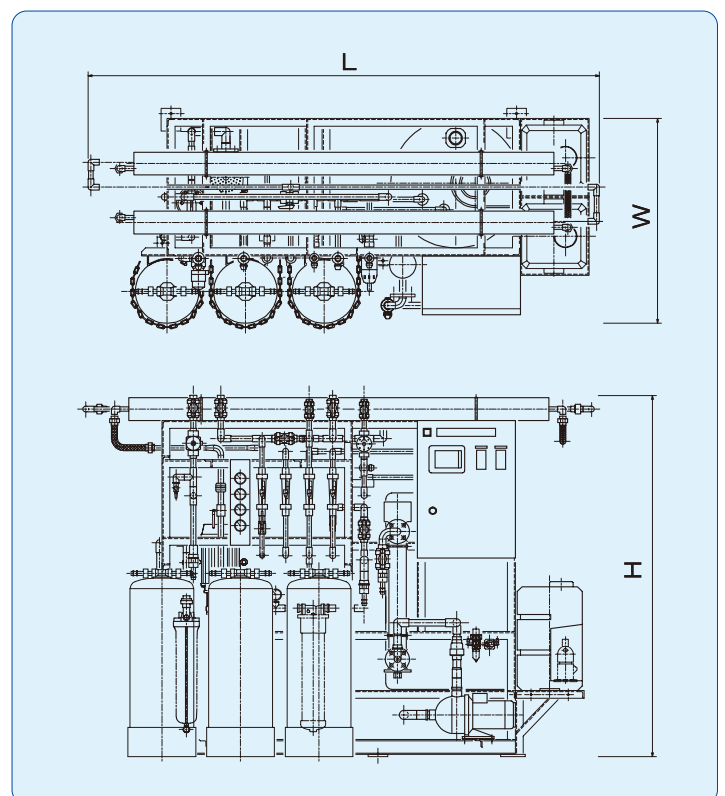
- 高品質めっきの最終水洗
- プリント回路基板の最終水洗
- FPCの最終水洗
- リードフレーム内装の最終水洗
- その他

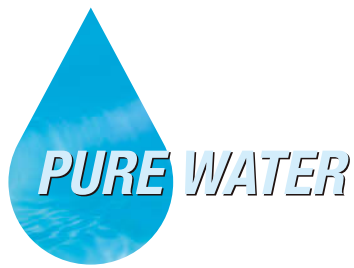
標準仕様

型式		EF-1000	EF-2000
処理能力(at25℃) (m^3/h)		1.0	2.0
最高送水圧力(MPa)		0.15	
使用温度範囲(℃)		10~30	
電源(kW)	50Hz	4.3	6.8
	60Hz	3.8	6.3
三相200V			
原水供給量(m^3/h)		2.0	4.0
RO濃縮排水量(m^3/h)		1.0	2.0
装置寸法(mm)	全長(L)	2600	2600
	全幅(W)	1050	1550
	全高(H)	1850	1850
運転重量(kg)		1050	1750

オプション: 原水貯槽ユニット、薬品注入機構など。

※改良のため、予告なしに外観・仕様などを変更する場合があります。





当製品を安全に正しくお使いいただくために、ご使用前
に必ず「取扱説明書」をよく読んで下さい。

無断転載お断わり致します。©日本フィルター株式会社

III 水を活かす—

日本フィルター株式会社
Nihon Filter Co., Ltd.

- 本 社 / 横浜市戸塚区上矢部町2107-3
☎045(811)1531 FAX.045(812)5211
- 仙台営業所 / 仙台市泉区泉中央1-23-6
☎022(772)6050 FAX.022(772)6051
- 名古屋営業所 / 名古屋市緑区南大高2-115
☎052(622)8562 FAX.052(622)8563
- 大阪営業所 / 大阪府茨木市宮元町7-22 仲辻ビル
☎072(626)8920 FAX.072(631)6251
- 熊本営業所 / 熊本市東区沼山津1-10-24
☎096(274)1515 FAX.096(368)1545

<https://www.nihon-filter.com>