コンテナ内に必要な機材と制御盤はパッケージ済です。基礎工事、配管・電気工事が容易ではない国や地域においても短工期でインストールが完了し、トータルコスト低減が図れます。

コンテナ収納式
ROシステム

淡水用ROシステム
FWROシリーズ

汽水・かん水用ROシステム
BWROシリーズ

海水用ROシステム
SWROシリーズ

※デザイン・仕様は改良のため予告なく変更することがございますので、あらかじめご了承ください。

株式会社 トーケミ
TOHKEMY CORPORATION
ISO 9001 JQA-2766
URL:http://www.tohkemy.co.jp/

東京営業部 〒110-0016 東京都台東区台東1丁目19番地2号
ケミカルポンプ事業部 TEL :(03) 5817-2022 FAX :(03) 5817-2035
ろ過事業部 TEL :(03) 5817-2025 FAX :(03) 5817-2033
流体機器事業部 TEL :(03) 5817-2028 FAX :(03) 5817-2034
札幌営業所 TEL :(011) 595-8611 FAX :(011) 595-8677
仙台営業所 TEL :(022) 297-2371 FAX :(022) 297-2372
北関東営業所 TEL :(027) 330-5670 FAX :(027) 330-5672
大阪営業部 〒532-0021 大阪市淀川区田川北1丁目12番地11号
ケミカルポンプ事業部 TEL :(06) 6302-4953 FAX :(06) 6308-7911
ろ過事業部 TEL :(06) 6301-5627 FAX :(06) 6308-7559
九州営業部 〒812-0008 福岡市博多区東光2丁目17番地17号
TEL :(092) 473-4590 FAX :(092) 473-4599
広島営業所 TEL :(082) 568-7877 FAX :(082) 568-7878
岡山営業所 TEL :(086) 245-1152 FAX :(086) 245-1085
宮崎営業所 TEL :(0985) 29-9388 FAX :(0985) 28-0918
名古屋営業部 TEL :(052) 752-2511 FAX :(052) 752-2633
金沢出張所 TEL :(076) 234-1780 FAX :(076) 234-7571

ProMinent®

代理店

CT No.PM-03 2016-08-UR30
R100 古紙配合率100%再生紙を使用しています
CLEAN ENERGY PRINTED WITH SOY INK この印刷物は環境にやさしい大豆油インキ及び一部クリーンエネルギーを使用して生産しております。

コンテナ収納式 ROシステム

•日本国内だけでなく世界中で水の重要性が提唱されています。そのなかで豊富な海水を飲料水に変える「ROシステム」が最先端の技術として標準化されております。

•トーケミは、水処理機器の総合メーカであり世界の水メジャー企業へもROシステムをOEM提供しているProMinent社とタイアップし、これまでのシステム化ノウハウを駆使した「コンテナ収納式ROシステム」をみなさまにご提供いたします。

搬送が簡単

省スペース
20・40フィートコンテナサイズ

建築物不要
エアコン完備

現地試運転が容易

優れたシステム

•プラントの操作は全自動化されおり、作業員の特殊操作を少なくしております。

•運転状況を遠隔地から確認でき、メンテナンスを最少限としております。

•小型CIP設備の取り付けも可能です。

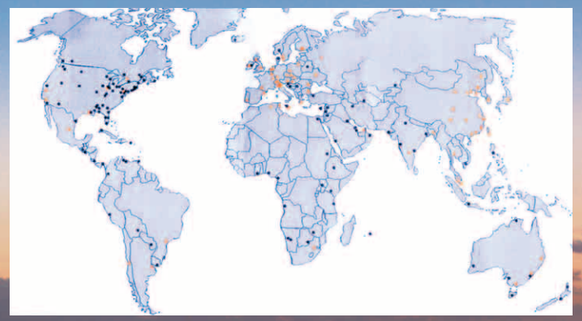
ProMinentのメリット

•世界水メジャーとのOEMの実績
– OEM採用への厳しい検査を合格し、設計＆製造能力が磨かれています。

•中国製造によるコストダウン
– アジア各国への輸出には、日本でなく中国で製造する（三国間貿易）ことで競争力を強化いたします。
– 日本市場へもリーズナブルな価格でご提供いたします。

•水処理機器の総合メーカ
– ProMinentは薬注ポンプ、計測器を始めとする水処理機器の総合メーカであり、その特長を活かしたシステム設計を実施します。

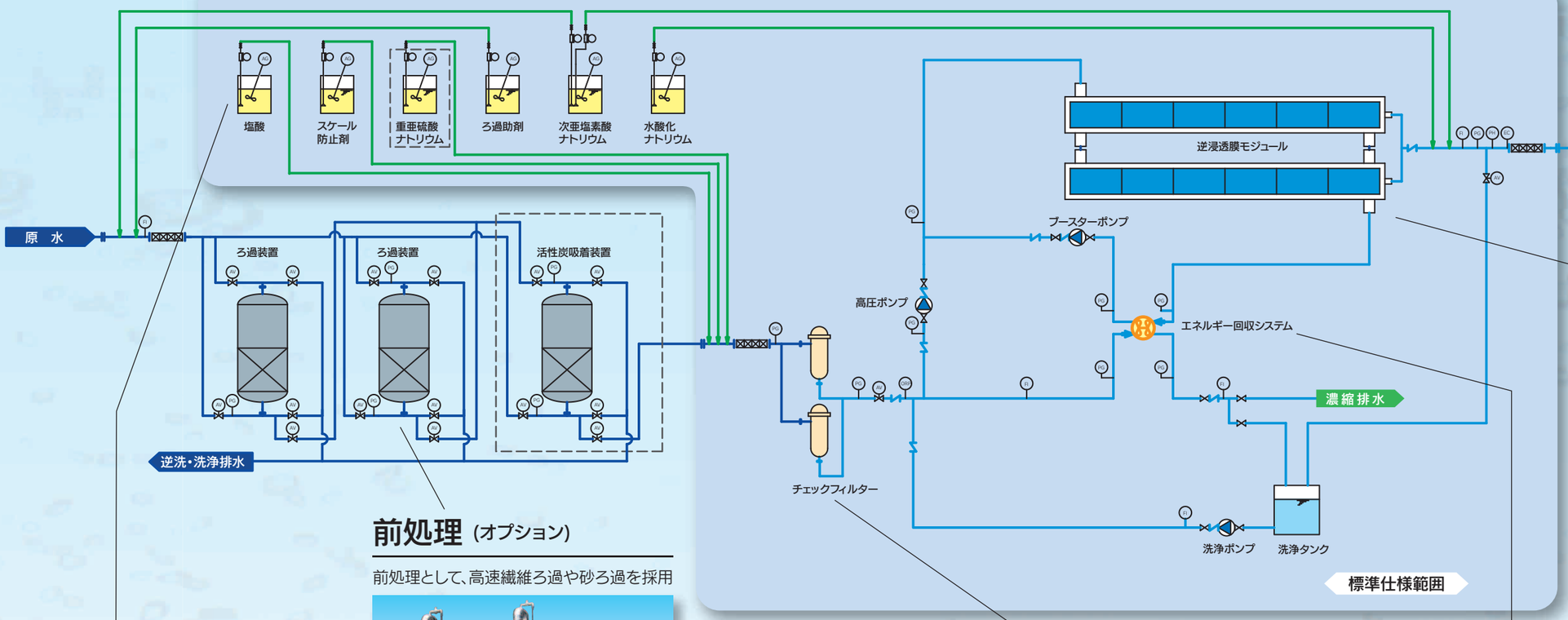
•世界ネットワーク
– ProMinentは、全世界に43カ国の子会社と63ヶ国の営業拠点を有するネットワークがあり、各拠点からスピーディにお客様をサポートいたします。



コンパクトな設計

コンテナに収まるようコンパクトに設計。
なおRO処理、前処理、管理棟など複数個のコンテナで対応いたします。

モデルフローシート(海水用SWROシリーズ)

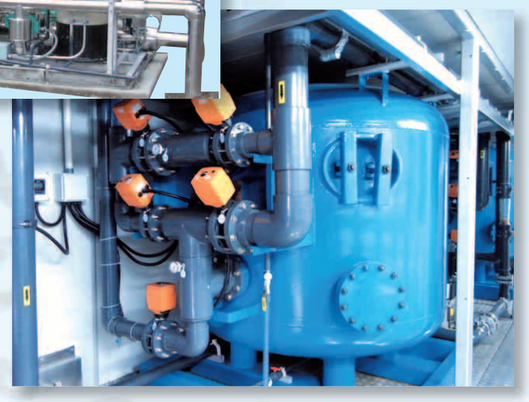


RO膜

Hydranautics(日東電工)製RO膜を基本としておりますが、お客様のご指定の膜でもシステム化いたします。

前処理 (オプション)

前処理として、高速繊維ろ過や砂ろ過を採用



全自動薬洗システム(CIP)

膜と配管を各種薬品で洗浄することで安定した連続運転が可能となります。

(注)使用する薬品はアプリケーションにより異なります。

チェック(保護)フィルター

前処理に異常があった場合にRO膜を保護するため、にチェックフィルターを採用しております。

エネルギー回収ユニット (SWROのみ)

海水淡水化ROシステムSWROではエネルギー回収ユニットを採用し、電気消費量を抑えます。

淡水用ROシステム

FWROシリーズ

TDS≤1,000 ppmの『表流水もしくは地下水』から
WHOスタンダードの飲料水を製造いたします。

基本設計

回収率・・・・・・・・・・・・65-85%
設計水温・・・・・・・・・・・15.0℃
設計塩濃度(原水)・・・・・・・<1,000 ppm
脱塩率・・・・・・・・・・・・97-99%
最低供給圧力.・・・・・・・・・0.2MPa

材質

高圧配管・・・・・・・・・・・SUS304
低圧配管・・・・・・・・・・・PVC
フレーム・・・・・・・・・・・炭素鋼(青色塗装)
防水規格・・・・・・・・・・・IP55

膜エレメント･ハウジング

膜モデル・・・・・・・・・・・ESPA2(8インチ)
スタイル・・・・・・・・・・・スパイラル型エレメント
製造メーカー・・・・・・・・・Hydranautics(日東電工)
膜タイプ・・・・・・・・・・・TFC (ポリアミド)
平均フラックス・・・・・・・・34.1m^3 / 日
脱塩率・・・・・・・・・・・・99.5%
ハウジング材質・・・・・・・・FRP
ハウジング圧力・・・・・・・・2.0MPa(300psi)

チェックフィルター

ハウジング材質・・・・・・・・PVC
チェックフィルター・・・・・・5ミクロン(ノミナル)

オプション

前処理ユニット
Clean-in-Place (CIP) ユニット
薬注システム

マニュアル･図面類

操作･メンテナンスマニュアル
操作簡易説明書
図面類;全体図,配管,設置図,電気図

計装機器

流量計・・・・・・・・・・・・2台(透過水, 濃縮水)
導電率計・・・・・・・・・・・1台(透過水)
pH計・・・・・・・・・・・・・1台(透過水)
ORP計・・・・・・・・・・・・1台(原水)
圧力スイッチ・・・・・・・・・1台(高圧ポンプ吸込側)
圧力計・・・・・・・・・・・・各1台
(チェックフィルター前後
RO膜前後)

Model	PMFWRO-10	PMFWRO-15	PMFWRO-20	PMFWRO-25
浸透水量	10 m^3/h	15 m^3/h	20 m^3/h	25 m^3/h
供給量	15.4 m^3/h	21.4 m^3/h	30.8 m^3/h	33.3 m^3/h
濃縮水量	5.4 m^3/h	6.4 m^3/h	10.8 m^3/h	8.3 m^3/h
ポンプ･モーター				
モデル	CDLF16-10	CDLF20-10	CDLF32-80-2	CDLF32-80
メーカー	CNP	CNP	CNP	CNP
台数	1	1	1	1
電力量	11kW	11kW	15kW	15kW
膜エレメント･ハウジング				
膜本数	12	20	24	30
配列	4本/エレメント	4本/エレメント	4本/エレメント	6本/エレメント
	2:1	3:2	4:2	3:2
チェックフィルター				
チェックフィルター	HXP-BF-2	HXP-BF-2	HXP-BF-2	HXP-BF-2
フィルター長	40インチ	40インチ	40インチ	40インチ
フィルター本数	1	1	2	2
運送関連事項				
コンテナサイズ	20フィート	20フィート	20フィート	40フィート
コンテナ台数	1	1	1	1
運送用コンテナ重量	4 t	5 t	6 t	10 t

Model	PMFWRO-30	PMFWRO-40	PMFWRO-50
浸透水量	30 m^3/h	40 m^3/h	50 m^3/h
供給量	40 m^3/h	53.3 m^3/h	66.7 m^3/h
濃縮水量	10 m^3/h	13.3 m^3/h	16.7 m^3/h
ポンプ･モーター			
モデル	CDLF42-60-2	CDLF65-50-1	CDLF65-60
メーカー	CNP	CNP	CNP
台数	1	1	1
電力量	22kW	22kW	30kW
膜エレメント･ハウジング			
膜本数	36	48	60
配列	6本/エレメント	6本/エレメント	6本/エレメント
	4:2	5:3	6:4
チェックフィルター			
チェックフィルター	HXP-BF-2	HXP-BF-2	HXP-BF-2
フィルター長	40インチ	40インチ	40インチ
フィルター本数	2	3	3
運送関連事項			
コンテナサイズ	40フィート	40フィート	40フィート
コンテナ台数	1	1	1
運送用コンテナ重量	11 t	13 t	15 t

※コンテナサイズ
20フィート:L6.0m×W2.4m×H2.4m
40フィート:L1 2 m×W2.4m×H2.4m

汽水・かん水用ROシステム

BWROシリーズ

TDS≤5,000 ppm以下の『汽水もしくはかん水』から
WHOスタンダードの飲料水を製造いたします。

基本設計

回収率・・・・・・・・・・・65-75%
設計水温・・・・・・・・・・15.0℃
設計塩濃度(原水)・・・・・・<5,000 ppm
脱塩率・・・・・・・・・・・97-99%
最低供給圧力.・・・・・・・・0.2MPa

材質

高圧配管・・・・・・・・・・SUS316
低圧配管・・・・・・・・・・PVC
フレーム・・・・・・・・・・炭素鋼(青色塗装)
防水規格・・・・・・・・・・IP55

膜エレメント･ハウジング

膜モデル・・・・・・・・・・CPA3(8インチ)
スタイル・・・・・・・・・・スパイラル型エレメント
製造メーカー・・・・・・・・Hydranautics(日東電工)
膜タイプ　・・・・・・・・・TFC (ポリアミド)
平均フラックス・・・・・・・41.6m^3 / 日
脱塩率・・・・・・・・・・・99.5%
ハウジング材質・・・・・・・FRP
ハウジング圧力・・・・・・・3.1MPa(450psi)

チェックフィルター

ハウジング材質・・・・・・・PVC
チェックフィルター　・・・・・5ミクロン(ノミナル)

オプション

前処理ユニット
Clean-in-Place (CIP) ユニット
薬注システム

マニュアル･図面類

操作･メンテナンスマニュアル
操作簡易説明書
図面類;全体図,配管,設置図,電気図

計装機器

流量計・・・・・・・・・・・2台(透過水, 濃縮水)
導電率計・・・・・・・・・・1台(透過水)
pH計　・・・・・・・・・・・1台(透過水)
ORP計　・・・・・・・・・・1台(原水)
圧力スイッチ・・・・・・・・1台(高圧ポンプ吸込側)
圧力計・・・・・・・・・・・各1台
(チェックフィルター前後
RO膜前後)

Model	PMBWRO-10	PMBWRO-15	PMBWRO-20	PMBWRO-25
浸透水量	10 m^3/h	15 m^3/h	20 m^3/h	25 m^3/h
供給量	15.4 m^3/h	21.4 m^3/h	30.8 m^3/h	33.3 m^3/h
濃縮水量	5.4 m^3/h	6.4 m^3/h	10.8 m^3/h	8.3 m^3/h
ポンプ･モーター				
モデル	CDLF16-16	CDLF20-17	CDLF32-130-2	CDLF32-140
メーカー	CNP	CNP	CNP	CNP
台数	1	1	1	1
電力量	15kW	18.5kW	30kW	30kW
膜エレメント･ハウジング				
膜本数	12	20	24	30
配列	4本/エレメント	4本/エレメント	4本/エレメント	6本/エレメント
	2:1	3:2	4:2	3:2
チェックフィルター				
チェックフィルター	HXP-BF-2	HXP-BF-2	HXP-BF-2	HXP-BF-2
フィルター長	40インチ	40インチ	40インチ	40インチ
フィルター本数	1	1	2	2
運送関連事項				
コンテナサイズ	20フィート	20フィート	20フィート	40フィート
コンテナ台数	1	1	1	1
運送用コンテナ重量	4 t	5 t	6 t	10 t

Model	PMBWRO-30	PMBWRO-40	PMBWRO-50
浸透水量	30 m^3/h	40 m^3/h	50 m^3/h
供給量	40 m^3/h	53.3 m^3/h	66.7 m^3/h
濃縮水量	10 m^3/h	13.3 m^3/h	16.7 m^3/h
ポンプ･モーター			
モデル	CDLF42-100-2	CDLF65-40	CDLF65-50-1
メーカー	CNP	CNP	CNP
台数	1	2	2
電力量	37kW	44kW	60kW
膜エレメント･ハウジング			
膜本数	36	48	60
配列	6本/エレメント	6本/エレメント	6本/エレメント
	4:2	5:3	6:4
チェックフィルター			
チェックフィルター	HXP-BF-2	HXP-BF-2	HXP-BF-2
フィルター長	40インチ	40インチ	40インチ
フィルター本数	2	3	3
運送関連事項			
コンテナサイズ	40フィート	40フィート	40フィート
コンテナ台数	1	1	1
運送用コンテナ重量	11 t	13 t	15 t

※コンテナサイズ
20フィート:L6.0m×W2.4m×H2.4m
40フィート:L1 2 m×W2.4m×H2.4m

海水用ROシステム

SWROシリーズ

TDS≤40,000 ppmの『海水』から
WHOスタンダードの飲料水を製造いたします。

基本設計

回収率・・・・・・・・・・・40%
設計水温・・・・・・・・・・15.0℃
設計塩濃度(原水)・・・・・・<40,000 ppm
脱塩率・・・・・・・・・・・97-99%
最低供給圧力.・・・・・・・・2.0MPa

材質

高圧配管・・・・・・・・・・SUS904L
低圧配管・・・・・・・・・・PVC
フレーム・・・・・・・・・・PPO
防水規格・・・・・・・・・・IP55

膜エレメント･ハウジング

膜モデル・・・・・・・・・・SWC5(8インチ)
スタイル・・・・・・・・・・スパイラル型エレメント
製造メーカー・・・・・・・・Hydranautics(日東電工)
膜タイプ　・・・・・・・・・TFC (ポリアミド)
平均フラックス・・・・・・・34.1m^3 / 日
脱塩率・・・・・・・・・・・99.7%
ハウジング材質・・・・・・・FRP
ハウジング圧力・・・・・・・8.2MPa(1200psi)

チェックフィルター

ハウジング材質・・・・・・・PVC
チェックフィルター　・・・・・5ミクロン(ノミナル)

オプション

前処理ユニット
Clean-in-Place (CIP) ユニット
薬注システム

マニュアル･図面類

操作･メンテナンスマニュアル
操作簡易説明書
図面類;全体図,配管,設置図,電気図

計装機器

流量計・・・・・・・・・・・2台(透過水, 濃縮水)
導電率計・・・・・・・・・・1台(透過水)
pH計　・・・・・・・・・・・1台(透過水)
ORP計　・・・・・・・・・・1台(原水)
圧力スイッチ・・・・・・・・1台(高圧ポンプ吸込側)
圧力計・・・・・・・・・・・各1台
(チェックフィルター前後
RO膜前後)

Model	PMSWRO-10	PMSWRO-15	PMSWRO-20
浸透水量	10 m^3/h	15 m^3/h	20 m^3/h
供給量	25 m^3/h	37.5 m^3/h	50 m^3/h
濃縮水量	15 m^3/h	22.5 m^3/h	30 m^3/h
ポンプ･モーター			
モデル	APP10.2	APP17	APP22
メーカー	Danfoss	Danfoss	Danfoss
台数	1	2	1
電力量	22kW	37kW	45kW
エネルギー回収ユニット			
モデル	PX-70S	PX-140S	PX-140S
メーカー	ERI	ERI	ERI
台数	1	1	1
膜エレメント･ハウジング			
膜本数	20	28	36
配列	4本/エレメント	4本/エレメント	6本/エレメント
	3:2	4:3	6パラレル
チェックフィルター			
チェックフィルター	HXP-BF-2	HXP-BF-2	HXP-BF-2
フィルター長	40インチ	40インチ	40インチ
フィルター本数	1	2	2
運送関連事項			
コンテナサイズ	20フィート	40フィート	40フィート
コンテナ台数	1	1	1
運送用コンテナ重量	5 t	9 t	10 t

Model	PMSWRO-25	PMSWRO-30	PMSWRO-40
浸透水量	25 m^3/h	30 m^3/h	40 m^3/h
供給量	62.5 m^3/h	75 m^3/h	100 m^3/h
濃縮水量	37.5 m^3/h	45 m^3/h	60 m^3/h
ポンプ･モーター			
モデル	APP26	APP30	APP43
メーカー	Danfoss	Danfoss	Danfoss
台数	1	1	1
電力量	75kW	90kW	132kW
エネルギー回収ユニット			
モデル	PX-180	PX-220	PX-300
メーカー	ERI	ERI	ERI
台数	1	1	1
膜エレメント･ハウジング			
膜本数	48	56	77
配列	6本/エレメント	7本/エレメント	7本/エレメント
	8パラレル	8パラレル	11パラレル
チェックフィルター			
チェックフィルター	HXP-BF-2	HXP-BF-2	HXP-BF-2
フィルター長	40インチ	40インチ	40インチ
フィルター本数	3	3	4
運送関連事項			
コンテナサイズ	40フィート	40フィート	40フィート
コンテナ台数	1	1	1
運送用コンテナ重量	12 t	15 t	18 t

※コンテナサイズ
20フィート:L6.0m×W2.4m×H2.4m
40フィート:L1 2 m×W2.4m×H2.4m