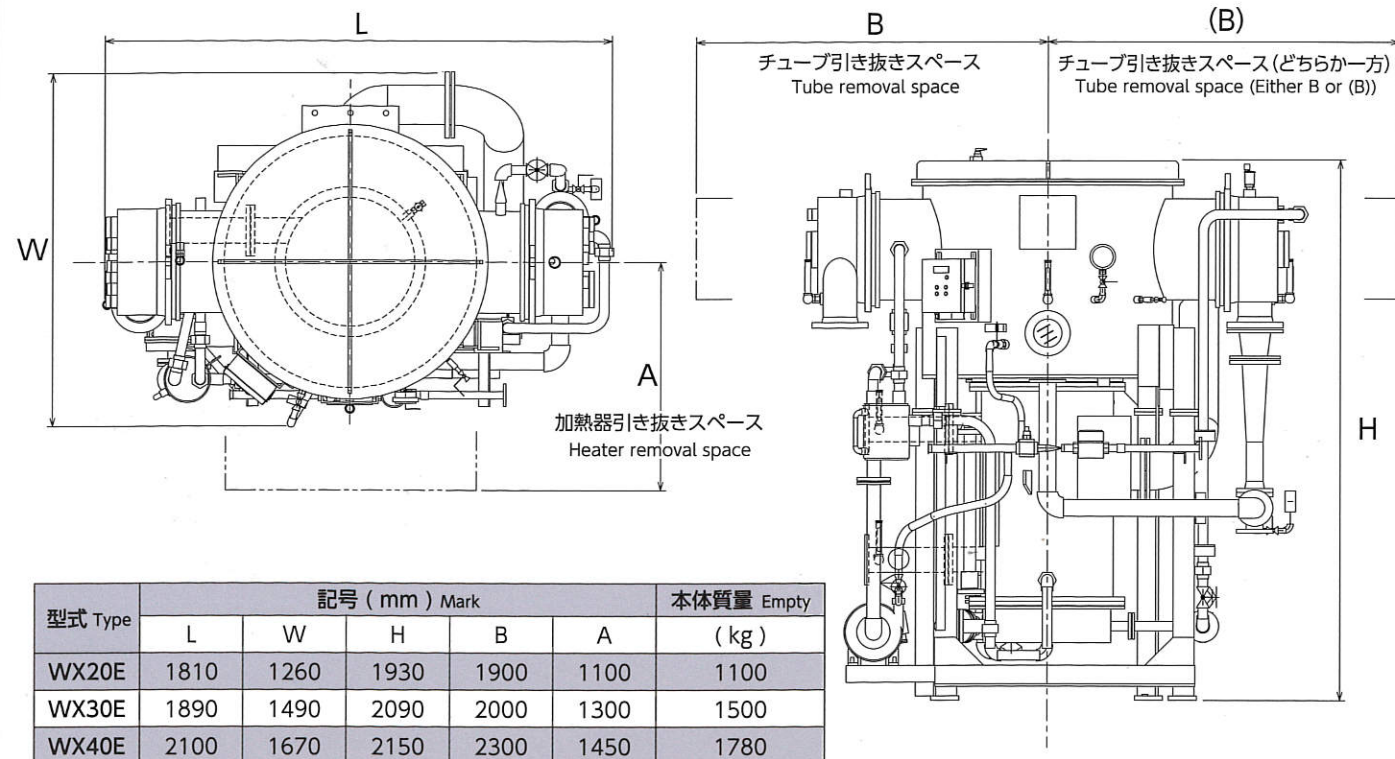


外形寸法表 Outline Dimensions



オプション Option

スチームインゼクタ Steam Injector System

蒸気のみで運転するシステムです。蒸気を送り込むことにより造水に必要な加熱水を造ります。連続的に送り込まれた蒸気は、循環加熱水温度を一定に保ち、蒸気ドレンはタンクへ回収されます。

Steam supplied through steam injector mixes up with heating water in Fresh Water Generator and warms it up to more or less 80°C that is high enough as heating medium for Fresh Water Generator. Steam drain is returned to drain tank.

自動運転システム Automatic Operation System

全自動で造水装置の起動及び停止を行うことができます。

A fully automated fresh water generator, which starts and stops with just the press of a button, is also available.

チューブ酸洗浄用タンク&ポンプ Tank and Pump for Tube Acid Cleaning

洗浄剤の調合及び注入に使用するタンク&ポンプです。

Tank and pump are available for mixing and injecting the cleaning agent.

分割型 Split Type

装置を上下分割できるタイプです。既存船での換装が容易に行えます。

This type can be split into a top and bottom section, which lets it enable easy replacement on board.

SASAKURA

DOUBLE EFFECT FRESH WATER GENERATOR

SERIES WX



株式会社ササクラ
SASAKURA ENGINEERING CO.,LTD.

<http://www.sasakura.co.jp>

本社:〒555-0011 大阪市西淀川区竹島4丁目7番32号 Tel:06-6473-2134 Fax:06-6473-5540

Head Office:7-32,Takejima 4-chome,Nishiyodogawa-ku,Osaka 555-0011,Japan
Tel:+81-6-6473-2134 Fax:+81-6-6473-5540

東京支社:〒104-0032 東京都中央区八丁堀4丁目10番4号 Tel:03-5566-1212 Fax:03-5566-1233

Tokyo Branch Office:10-4,Hatchobori 4-chome,Chuo-ku,Tokyo 104-0032,Japan
Tel:+81-3-5566-1212 Fax:+81-3-5566-1233

お断り 本カタログの記載内容は、改良のため予告なしで変更することがありますのでご了承願います。

Due to our policy of continuous introduction of technical improvement the information given in this brochure is subject to change without notice.

6326-FWG-1810

株式会社ササクラ

Fresh Water Generator × Next Generation

HALF THE ENERGY CONSUMPTION

少ない熱量で造水できる新時代の造水装置です

ササクラは1949年創立以来、船舶用造水装置のリーディングメーカーとしてたゆまぬ技術開発を続けて参りました。今回、近年の省エネルギー化に伴うエンジンの廃熱の減少により、造水装置への供給熱源が不足する一方で、清水需要は増加するといった船内環境の変化に対応した高効率、コンパクト型の造水装置を開発しました。長年にわたるベストセラーで、多くの船員の方々が使い慣れたササクラチューブラー式造水装置の原型と取扱いはそのまに、最新型のXシリーズを更に進化させた次世代対応の造水装置です。

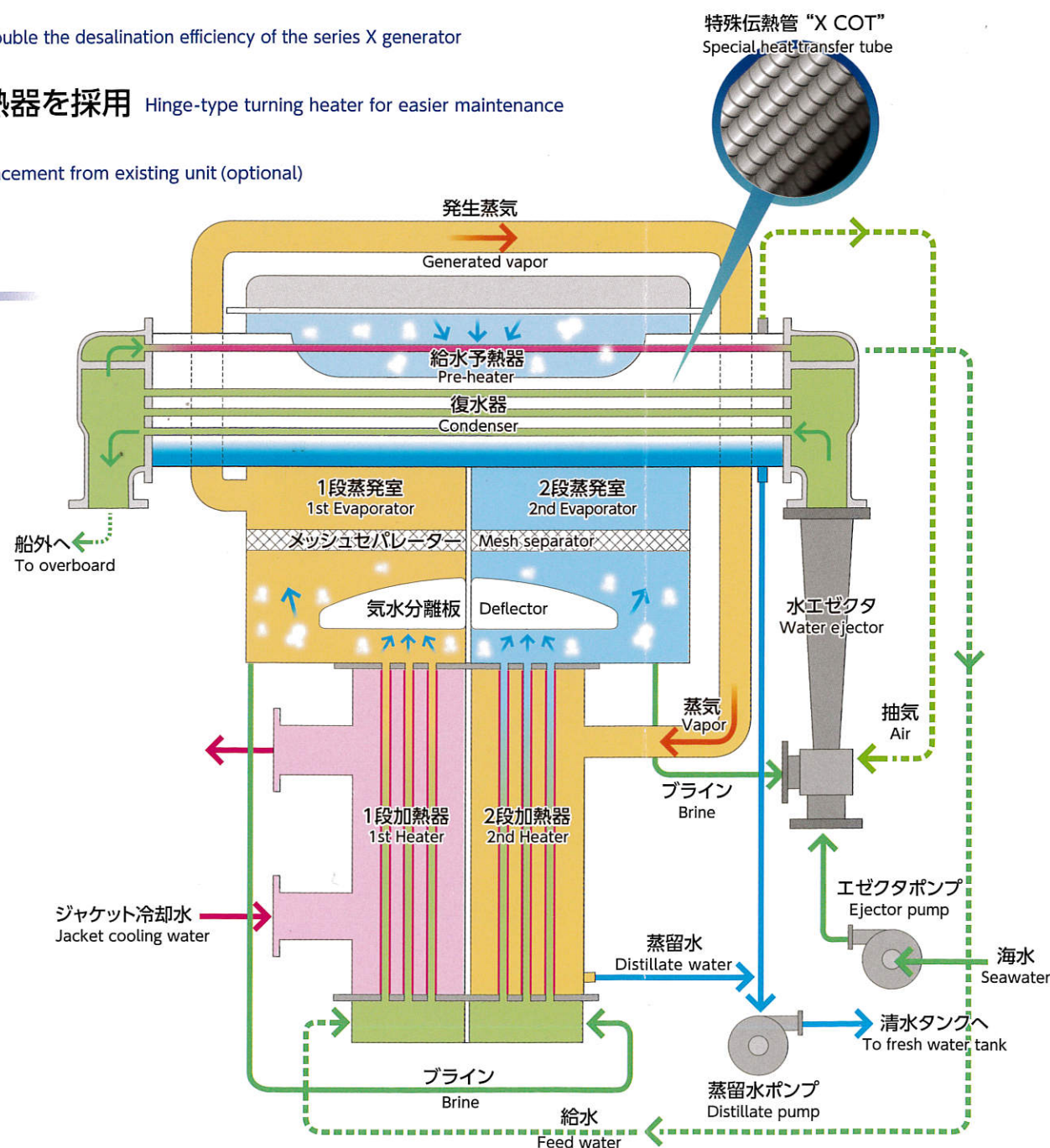
Since its foundation in 1949, SASAKURA has steadily accumulated its technological expertise as a leading manufacturer of fresh water generators for ships. The recent trend toward conserving energy and subsequently reducing waste heat from main engine is leading to a shortage in heat sources for fresh water generators. In contrast, more efficient and compact fresh water generators have been developed to meet the changing conditions on board ships, namely the increasing demand for fresh water. We have kept the original shape and operation of the SASAKURA Tubular Fresh Water Generator, which has been a long-time best seller and familiar favorite of many ship crew, and further evolved the new model series X into a next generation fresh water generator.

特長 Features

- 1 造水効率は当社Xシリーズの約2倍** Almost double the desalination efficiency of the series X generator
- 2 メンテナンス性の良いヒンジタイプの加熱器を採用** Hinge-type turning heater for easier maintenance
- 3 既存船への載せ替えが容易 (オプション)** Easy replacement from existing unit (optional)

構造 及び 作動 Outline (Type-E)

- 装置内は1段蒸発室と2段蒸発室に仕切られ、各室の下部に加熱器、2段蒸発室上部に給水予熱器と復水器を配置した構造となっています。
There are two evaporators inside the fresh water generator, with a heater in the bottom section of each. The top section of the 2nd evaporator also has a feed water preheater and a condenser.
- 装置内は水エゼクタにより高真空に保たれます。エゼクタポンプから供給された海水は水エゼクタを駆動後、復水器の冷却水として使用され船外に排出されます。
The water ejector keeps the inside of evaporators in a high-vacuum state. Seawater supplied by the ejector pump drives the water ejector; then it is used as cooling water in the condenser before being discharged overboard.
- 復水器出口の冷却水の一部は給水予熱器にて予熱され、給水として1段加熱器へ導かれます。
Part of the cooling water from the condenser is preheated in the feed water preheater. It then flows to the 1st heater as feed water.
- 1段、2段を通じて蒸発を終えたブライン(濃縮海水)は水エゼクタにより船外に排出されます。
The brine (concentrated seawater) passing through the 1st and 2nd heater is discharged overboard by the water ejector.
- 1段加熱器で加熱された給水は蒸発し、1段の発生蒸気は2段加熱器の加熱源となり自らは復水として製造水となります。
The feed water heated in the 1st heater is evaporated, and the vapor becomes the heat source for the 2nd heater, and condenses as distillate fresh water after heat exchange.
- 2段の発生蒸気は復水器と給水予熱器で復水します。
The vapor generated in the 2nd evaporator is condensed in the condenser and feed water preheater.
- 2段加熱器からの復水は、復水器と給水予熱器からの復水と合流して蒸留水として蒸留水ポンプで清水タンクに送られます。
Condensate from the 2nd heater and the condenser/preheater are merged, then pumped out by the distillate pump to the fresh water tank as distillate fresh water.



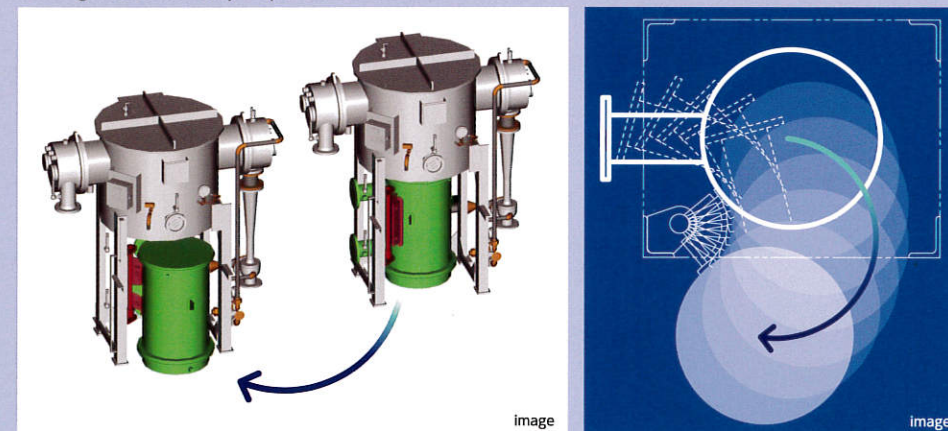
要目表 Standard Specifications

要目 Item	型式 Type	E型 Type-E			M型 Type-M		
		WX20E	WX30E	WX40E	WX20M	WX30M	WX40M
造水量 Capacity	ton/day	20	30	40	20	30	40
製造水塩分濃度 Salinity of distillate	ppm	(※1) Below 10					
必要熱量 Heat consumption	Mcal/h	253	378	501	253	378	501
	kW	294	439	582	294	439	582
冷却海水温度 Cooling seawater	℃	32					
ジャケット冷却水 Jacket cooling water	Quantity m³/h	29	41	50	29	41	50
	Temp. Inlet 温度	(※2) 85					
蒸留水ポンプ Distillate pump	Capacity m³/h	1.2	2.5	1.2	2.5		
	Total head m	30					
	Motor output kW	0.75	1.5	0.75	1.5		
エゼクタポンプ Ejector pump	Capacity m³/h	24	33	42	18	24	
	Total head m	48			39		
	Motor output kW	7.5	11.0	5.5			
電源 Power source	Motor	AC440V 60Hz 3Phases					
	Control	AC100~220V 60Hz 1Phase					

(※1) 製造水の保証塩分濃度は、ご要望により5ppm以下、2ppm以下にも対応可能です。
Salinity of less than 2ppm can be guaranteed for special orders.
(※2) 最高温度は95℃です。また、85℃以上で計画される場合、ジャケット冷却水流量は表中の値より少なくなります。
Max. temperature is 95℃. When design temperature is higher than 85℃, required quantity is less than above quantity.

メンテナンス Maintenance

加熱器部にヒンジを付け、内部点検や取り外しをしやすい構造としています。
Turning heater for easy inspection and maintenance of heater tube.



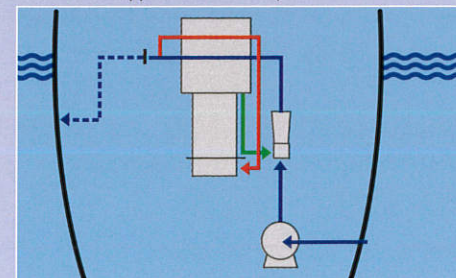
設置型式 Type of installation

WXシリーズ2タイプの特徴は下記の通りです。
The WX series has two types with the following features.

E型 Type-E

造水装置専用のエゼクタポンプにより、水エゼクタ駆動水ならびに復水器冷却水が供給されるため、本船からの冷却水の供給は不要です。

The special ejector pump of the type E generator supplies water to drive the water ejector and also cooling water for the condenser. This eliminates the need for cooling water to be supplied from the ship.



M型 Type-M

復水器冷却水の一部を水エゼクタ駆動水として流用する省エネルギータイプです。造水装置の機器一式がユニット化されているため据付工事が容易です。

This energy conserving fresh water generator uses part of the cooling water from the condenser to drive the water ejector, and its single unit style makes installation easy.

