

ササクラ船用汚水処理装置

SASAKURA SEWAGE TREATMENT PLANT

型式/TYPE:SD



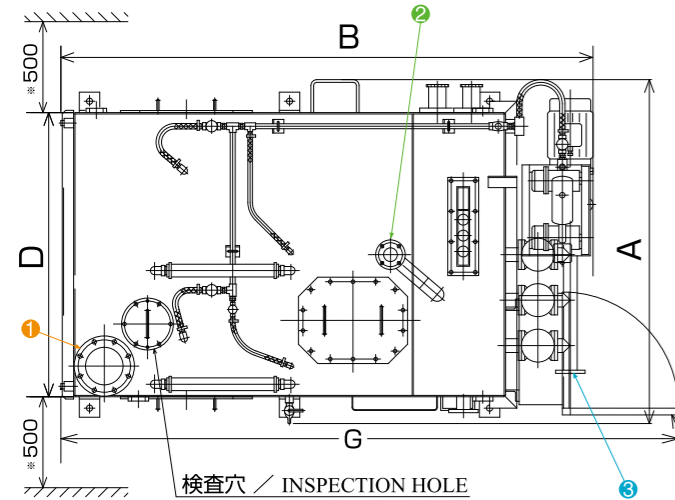
IMO決議MEPC.227(64)型式承認取得品

IMO Resolution MEPC.227(64) Approved Type

注)本機器は、MARPOL条約付属書IV特別海域を航行する客船への搭載はできません。
The sewage treatment plant shall not be installed on board passenger vessels who sail the special area mentioned in MARPOL Annex IV.

MED・JG 型式承認品 / Type-approved

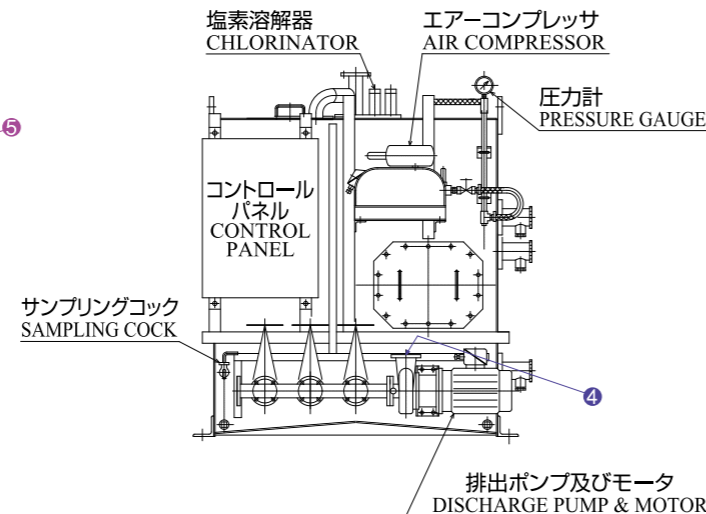
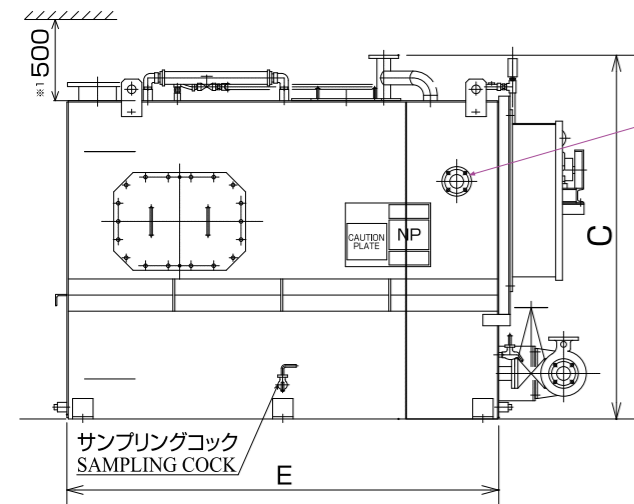
◆ 外形図 / External Arrangement



No.	接続座 / CONNECTION FOR	取合フランジ / FLANGE
①	汚水入口座 RAW SEWAGE INLET	JIS5K-150A
②	ガスベント座 GAS VENT	JIS5K-50A (SD-2R~9R) JIS5K-80A (SD-12R~15R) JIS5K-100A (SD-22R~35R)
③	海水又は清水入口座 SEA OR FRESH WATER INLET	JIS5K-50A
④	処理水出口座 TREATED WATER OUTLET	JIS5K-50A
⑤	オーバーフロー座 OVERFLOW	JIS5K-50A (SD-2R~9R) JIS5K-80A (SD-12R~15R) JIS5K-100A (SD-22R~35R)

※ メンテナンス時の必要寸法です。
※ Dimensions required for equipment maintenance

コントロールパネルドア全開時
DOOR FULLY OPEN



◆ 各部寸法・重量 / Dimensions & Weight

型式 TYPE	符号 MARK	A	B	C	D	E	F	G	重量 / WEIGHT (kg)	
									乾燥 / EMPTY	運転 / OPERATION
SD-3R		1495	2300	1310	1250	1800	1050	2665	1200	3410
SD-4R		1495	2400	1600	1250	1900	1400	2765	1400	4475
SD-6R		1645	2500	1750	1400	2000	1550	2865	1670	5590
SD-9R		1845	2800	1900	1600	2300	1700	3165	2000	7710
SD-12R		2045	3000	2120	1800	2500	1900	3365	2160	9860
SD-15R		2145	3200	2220	1900	2700	2000	3565	2440	11680
SD-22R		2445	3700	2580	2200	3100	2300	3965	3310	17440
SD-29R		2645	4130	2780	2400	3400	2500	4265	3960	22320
SD-35R		2845	4430	2980	2600	3700	2700	4565	4560	27960

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 improvements the information given in this brochure is subject to change without notice.

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：〒104-0033 東京都中央区新川1丁目17番25号 Tel：03-5566-1212 Fax：03-5566-1233

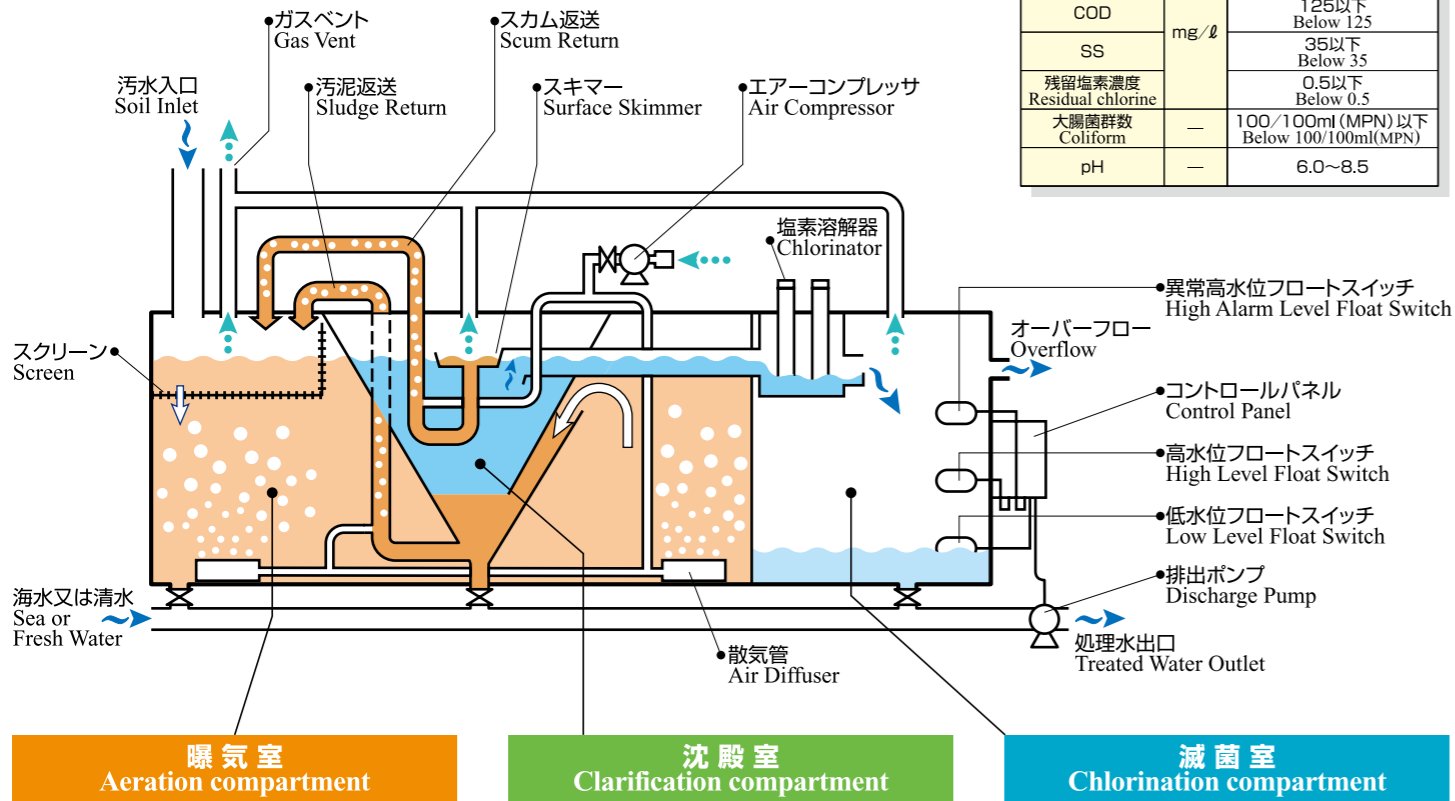
Tokyo Branch Office：17-25,Shinkawa 1-chome,Chuo-ku,Tokyo 104-0033,Japan
Tel：+81-3-5566-1212 Fax：+81-3-5566-1233

6302-SD-2209



ササクラ

◆ フロー図 / Flow Diagram



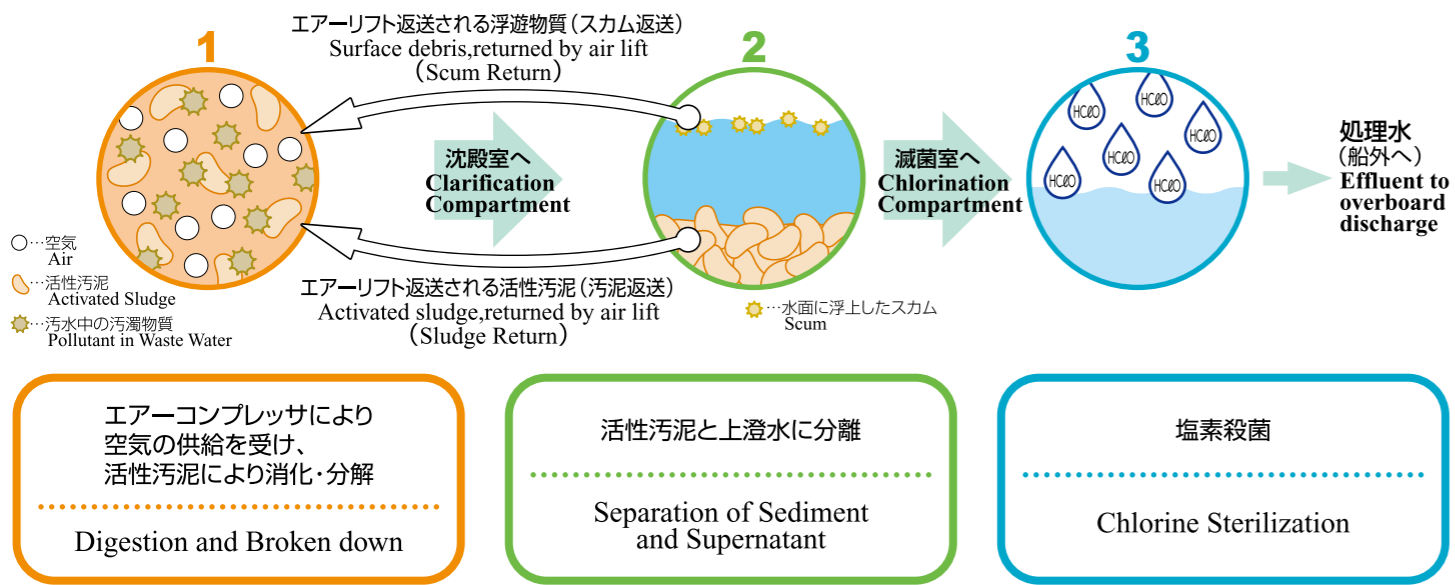
◆ 処理水水質 / Effluent Quality

BOD ₅	mg/ℓ	25以下 Below 25
COD	mg/ℓ	125以下 Below 125
SS	mg/ℓ	35以下 Below 35
残留塩素濃度 Residual chlorine	mg/ℓ	0.5以下 Below 0.5
大腸菌群数 Coliform	100/100ml (MPN)	100/100ml以下 Below 100/100ml(MPN)
pH	—	6.0~8.5

◆ 標準仕様 / Standard Specification

項目 / ITEM	TYPE UNIT ※1	SD-3R (SD-3RN)	SD-4R (SD-4RN)	SD-6R (SD-6RN)	SD-9R (SD-9RN)	SD-12R	SD-15R	SD-22R	SD-29R	SD-35R		
最大処理水・人量 Maximum treatment capacity	ℓ/day person ※2	1920 32	2772 46	3612 60	5460 91	7200 120	8880 148	13200 220	17400 290	21000 350		
エアークOMPレッサ Air compressor ※3	型式 / Type	ベルト駆動式ルーツブロウ / Belt Driven, Roots Blower										
	容量 / Capacity	ℓ/min	250	250	310	510	680	810	1210	1650	1960	
	圧力 / Pressure	kPa	25					35				
	回転数 / Speed	rpm	2000	2000	2300	2300	2300	2600	1700	1400	1500	
	モータ出力 / Motor rated	kW	0.75	0.75	0.75	0.75	1.5	1.5	2.2	2.2	3.7	
排出ポンプ Discharge pump ※4	型式 / Type	遠心うす巻き, オープンインペラ, ノン・クログ式 / Centrifugal, Open Impeller, Non-Clog										
	容量 / Capacity	m ³ /h	7							12		
	揚程 / Total head	mAq	16							16		
	回転数 / Speed	rpm	3470							3470		
	モータ出力 / Motor rated	kW	1.5							2.2		
電源 / Power source ※5		AC440V, 60Hz, 3φ										
塩素錠消費量 Chlorine tablets consumption ※6	kg/day	0.027	0.035	0.044	0.061	0.078	0.094	0.136	0.177	0.212		
海水又は清水タンク内初期充填量 Initial filling quantity of water ※7	m ³	1.7	2.5	3.2	4.9	7.7	9.3	14.2	18.4	23.4		
消費電力 / Power consumption	kW	2.35	2.35	2.35	2.35	3.1	3.1	3.8	4.5	6.0		

- ※1 ()内の型式は専用エアークOMPレッサの代わりに、船内エアを使用するタイプです。
- ※2 汚水量60ℓ/人/日ベース時の処理人数です。
- ※3 エアークOMPレッサ装備型の場合、標準として1台のエアークOMPレッサが装備されます。ただし、オプションとして2台設置することも可能です。
- ※4 標準として1台の排出ポンプが装備されます。ただし、オプションとして2台装備することも可能です。
- ※5 標準外の電源についても製作可能です。
- ※6 塩素錠剤の使用は規制水域内を航行するときには必ず必要です。
- ※7 海水又は清水は運転開始時と定期洗浄時に必要です。



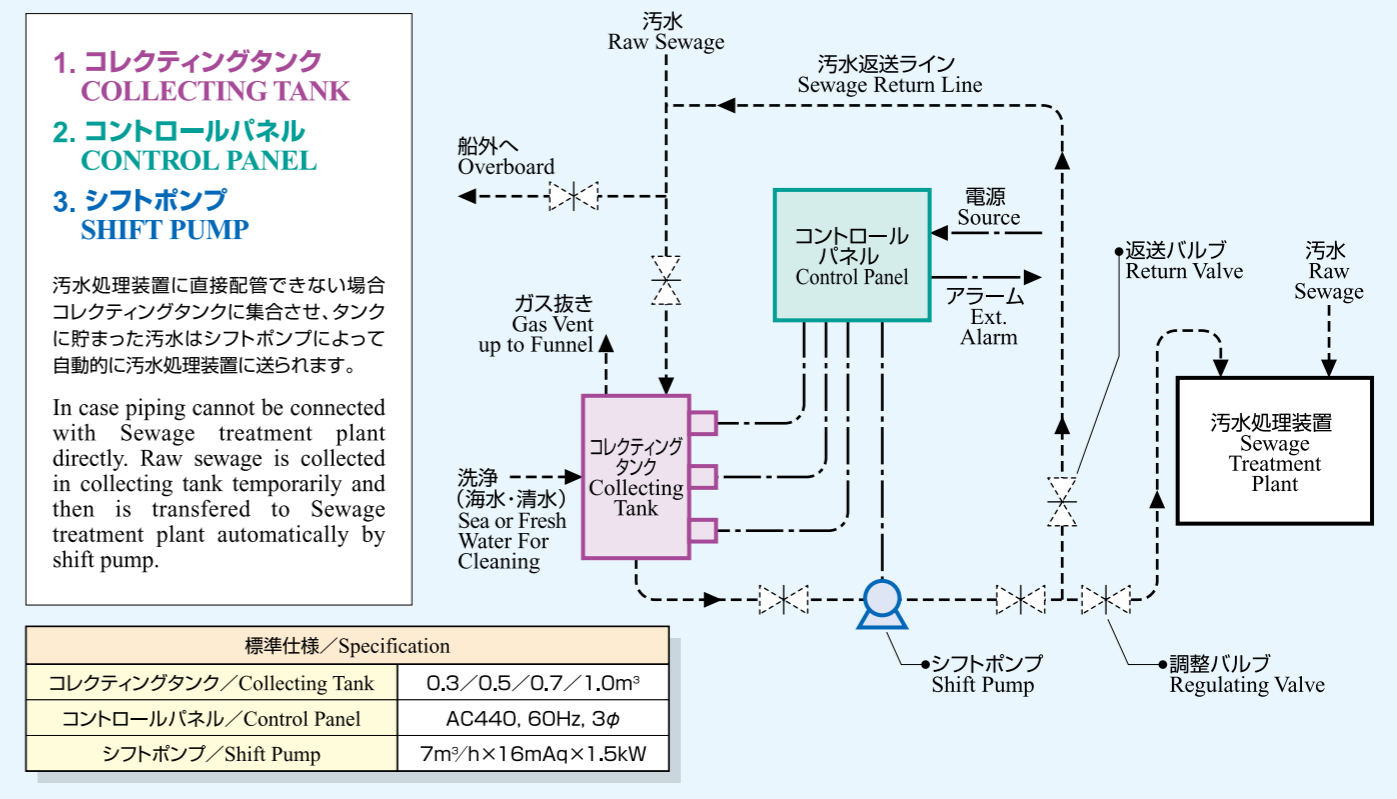
浄化原理

本装置の原理は活性汚泥の特性を利用した汚水を浄化する処理方法です。汚水を酸素が十分に供給される状態で活性汚泥に接触させると、活性汚泥の強力な吸着力により汚水中の汚濁物質（有機物、無機物）は、ほとんど活性汚泥に吸着されます。汚水と活性汚泥との接触時間を非常に長くするこの方式は、汚泥単位量当たりの汚濁物質（活性汚泥の栄養源）が相対的に減り、微生物は飢餓状態におかれますので自己の細胞物質をも利用して代謝作用を行うようになります。このため、一度自己の細胞物質として合成した物質をもほとんど消費してしまいますので、長期間運転しても汚泥量の増加はきわめてわずかで、保守管理が容易となり、小型装置としては最適な方法です。活性汚泥と汚水を十分に接触させた後、沈殿室で静置すると活性汚泥は直ちに大きなフロックを形成し、容易に上澄水と分離します。沈殿分離した活性汚泥は曝気室での活性汚泥濃度を保つために曝気室へ返送されます。

Operating principle

Sasakura Sewage Treatment Plant which utilize the characteristics of activated sludge to clean and treat waste water. When waste water thoroughly aerated with oxygen is exposed to activated sludge, pollutants (organic and inorganic) in the waste water are nearly all absorbed by the activated sludge due to its powerful adsorptivity. This method features extremely long contact between the waste water and activated sludge. There is relatively less waste matter (nutrients for the activated sludge) per unit of sludge, thereby starving the microbes and causing them to start metabolizing their own cytoplasm. In this way the microbes are consumed, significantly reducing the amount of sludge generated during long-term operation. Manintenance therefore becomes much easier, making this technique perfectly suited for compact sewage treatment plants. After the waste water is sufficiently exposed to the activated sludge, the wastes are allowed to settle in the clarification compartment. The activated sludge quickly becomes large flocks, and the supernatant liquid is easily separated. After precipitating and separating, the activated sludge is returned to the aeration compartment to maintain a constant activated sludge concentration in the aeration compartment.

● 汚水処理装置シフトシステム SHIFT SYSTEM FOR SEWAGE TREATMENT PLANT



標準仕様 / Specification	
コレクティングタンク / Collecting Tank	0.3 / 0.5 / 0.7 / 1.0m ³
コントロールパネル / Control Panel	AC440, 60Hz, 3φ
シフトポンプ / Shift Pump	7m ³ /h × 16mAq × 1.5kW