

# 8

## 関連機器

### OTHER RELATED ITEMS



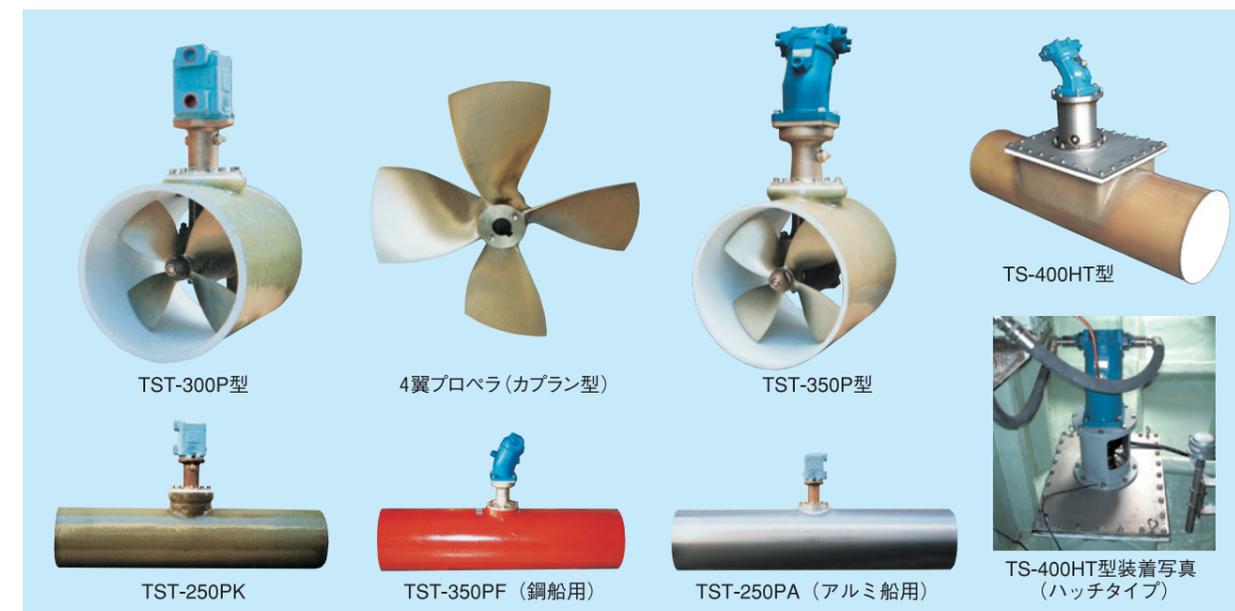
# 8 関連機器 OTHER RELATED ITEMS

## ① ㊄サイドスラスター SIDE THRUSTOR

船は今、㊄サイドスラスター標準装備の時代へ（システムで設計、製作を基本としております）

JG船はJG受験合格品にて納入致します。2トン船から排水量200トン位まで対象船枠が広がってきています。大きいサイズはハッチタイプ仕様も対応可能となりました。

- サイドスラスター-TST型シリーズは都度改良を重ね品質、機能両面に於いてユーザーの皆様方に満足して頂けるようになりました。対象船の枠もここに来て大きく広がり、幅広く採用されております。
- プロペラ4翼を標準とし、本体は流線形。作動時の音が静かな強力ギヤーを採用。FRPダクトも高品質な形となっています。内部はオイルバス方式とし、防食、ロープガード対策も考慮しています。
- FRP船、アルミ船、鋼船と短納期で対応しております。



### ■ 装着写真



プレジャーボート EX-40 関東

プレジャーボート 東海

大型クルーザー 三重

イカ釣り遊漁船 北陸

乗合遊漁船 鳥羽

スローブ形状 TST-350

アルミ船バウ 観光船 山陰

スタンTST-400P 明石

定置船キール部 北海道

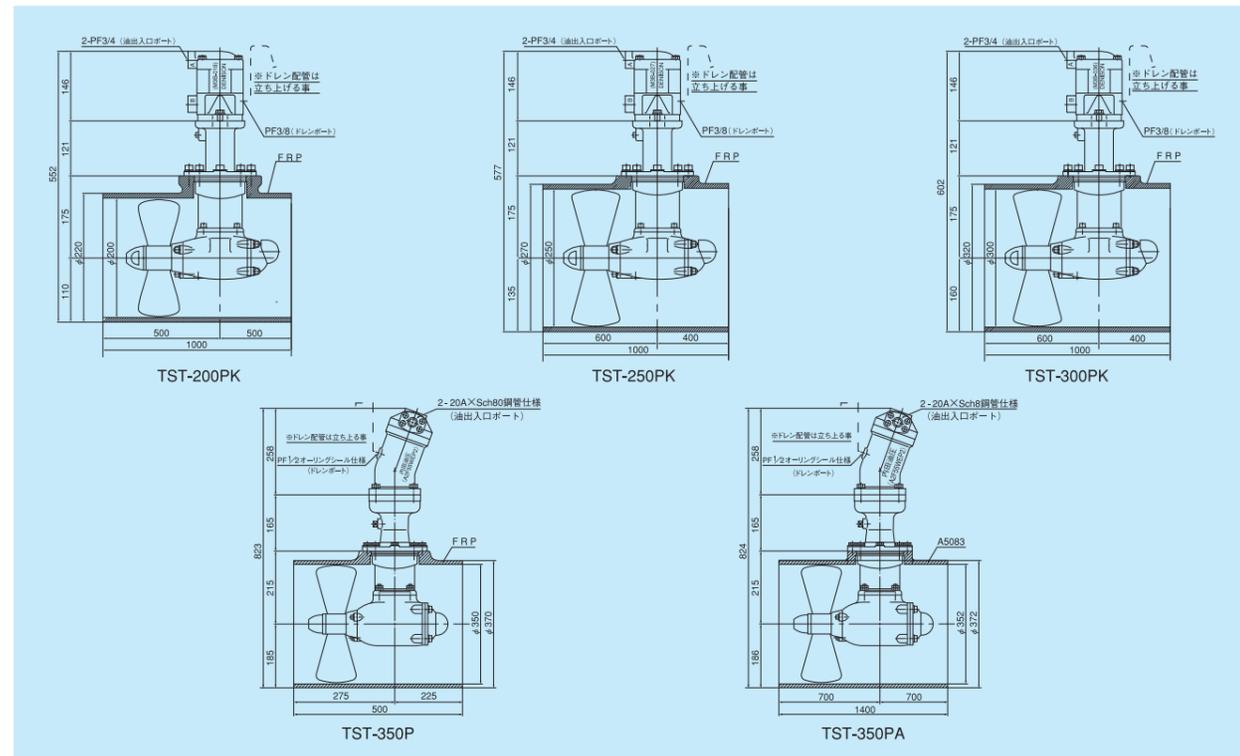
## 1 ㊦サイドスラスター SIDE THRUSTOR

### ■ サイドスラスター・TST型 一覧表

※記表の値は目安であり設計条件により変化する事があります。

	型 式	ダクト長さ mm	油圧モーター (標準)	計画油量 ℓ/min	計画圧力 kgf/cm <sup>2</sup>	公称推力 kgf
FRP船	TST-175PK	1000	M3B-012	32	110	50
	TST-200PK	1000	M3B-018	40	130	90
	TST-250P	600	M3B-027	58	140	150
	TST-250PK	1000	M3B-027	58	140	150
	TST-300P	435	M3B-027	58	160	220
	TST-300PK	1000	M3B-027	58	160	220
	TST-350P	500	A2FM56	80	170	300
	TST-350PD	500	M4SC-043	65	180	280
	TST-350PK	1000	A2FM56	80	170	300
	TST-350PKD	1000	M4SC-043	65	180	280
	TST-400PK	1500	A2FM56	75	190	330
	TST-400PKD	1500	M4SC-067	100	190	380
TS-400HT	1500	A2FM-80	110	210	400	
アルミ船	TST-250PA	1200	M3B-027	58	140	150
	TST-300PA	1400	M3B-027	58	160	220
	TST-350PA	1400	A2FM56	80	170	300
	TST-350PAD	1400	M4SC-043	65	180	280
	TST-400PA	1500	A2FM56	75	190	330
	TST-400PAD	1500	M4SC-067	100	190	380
	TS-400AHT	都度	A2FM-80	110	210	400
TS-450AHT	都度	M4SD-088	140	210	500	
鋼船	TST-250PF	1200	M3B-027	58	140	150
	TST-300PF	1400	M3B-027	58	160	220
	TST-350PF	1400	A2FM56	75	190	300
	TST-350PFD	1400	M4SC-043	65	180	280
	TST-400PF	1400	A2FM56	75	190	330
	TST-400PFD	1400	M4SC-067	100	190	380
	TS-400FHT	都度	A2FM-80	110	210	400
TS-450FHT	都度	M4SD-088	140	210	500	

### ■ 組立図



## 1 ㊦サイドスラスター SIDE THRUSTOR

### ■ A型 B型 スラスター (オービットモーター内蔵型)

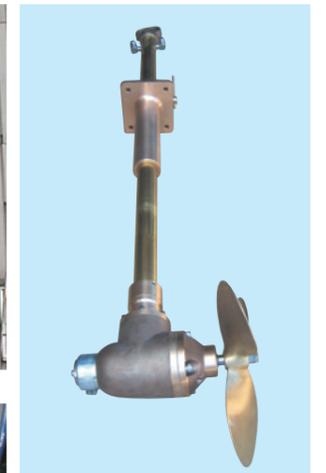
モーター内蔵型で小型船の手動上下式スラスターとして使用されています。油圧シリンダー仕様の上下式も対応致します。A型スラスターはスタン固定式としても多く採用されています。



A型スタン取り付け工事中写真



A型油圧昇降式実績写真



B型スラスター標準仕組み品



海苔作業船B型パウ装着写真



標準操作パネル



操作パネル パウ・スタン2連

### ■ 仕様

	油圧モーター	計画油量	計画圧力	プロペラ
A 型	S-050-BA4	45 ℓ/min	140 kgf/cm <sup>2</sup>	D400
B 型	ORBM-26	30 ℓ/min	90 kgf/cm <sup>2</sup>	D380

### ■ スラスター装着船



アルミ乗合遊漁船 山陰



アルミ遊漁船 大阪



海苔作業線 明石



プレジャーボート 舞鶴



定置網起こし専用アルミ船 神奈川



イカ釣遊漁乗合船 敦賀



110トン型鯉船 宮崎

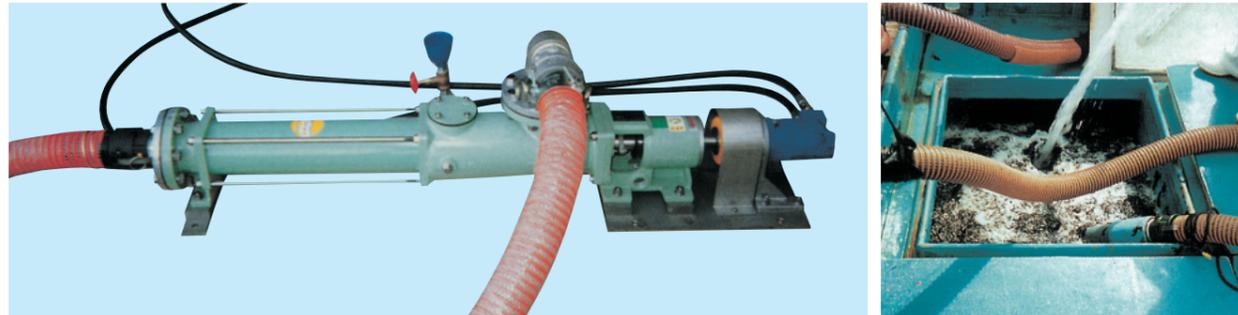


## 2 海苔移送モノポンプ PUMP FOR TRANSFER OF LAGER

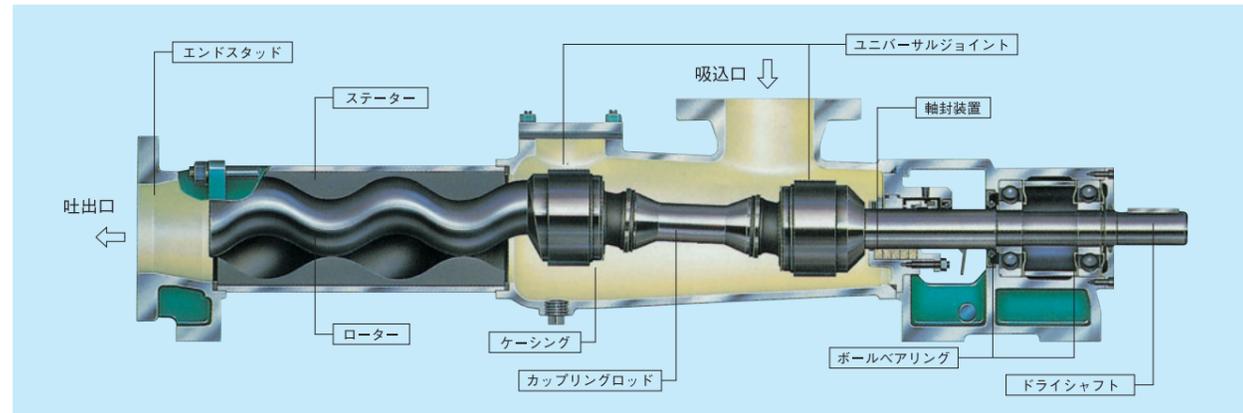
### ■ モーノポンプ NNE型 (海苔移送ポンプ) 油圧モーター駆動

- 他社商品に比べ高品質で長寿命を特長としています。
- 瀬戸内・有明・その他の海苔養殖の移送に多く採用され成果をだしております。
- 近年は刈取りした海苔を船から直接、工場の活性タンクに傷めずに大量移送しています。
- 他社品の老朽化の新換品としての需要が高まって来ています。

※NNE型は高澤向けの型式です。



### ■ 海苔ポンプ断面図



### ■ モーノポンプ能力表

型 式	1回転当り吐出量	標準回転数	移送量 (圧力2kg/cm <sup>2</sup> 時)	起動トルク	必要馬力	標準移送ホース
NNE 80A-50P / NNE 80A-50PM	474cc	600 R.P.M	15 M3/h (250ℓ/min)	7.9kgf-m	3.7kw	65A (2 1/2")
NNE 100A-60P / NNE 100A-60PM	864cc	600 R.P.M	27 M3/h (450ℓ/min)	12.6kgf-m	5.5kw	80A (3")
NNE 100H-69PM	1440cc	600 R.P.M	45 M3/h (750ℓ/min)	18.5kgf-m	7.5kw	80A (3")

※50P、60Pはアクリル窓付きとする (PMタイプは窓なし)  
 ※油圧モーターは50P・50PMが2-80AA2C2・60P以上が2-100AA2C2を高澤の標準としています。

### ■ 実績写真 (海苔作業船)

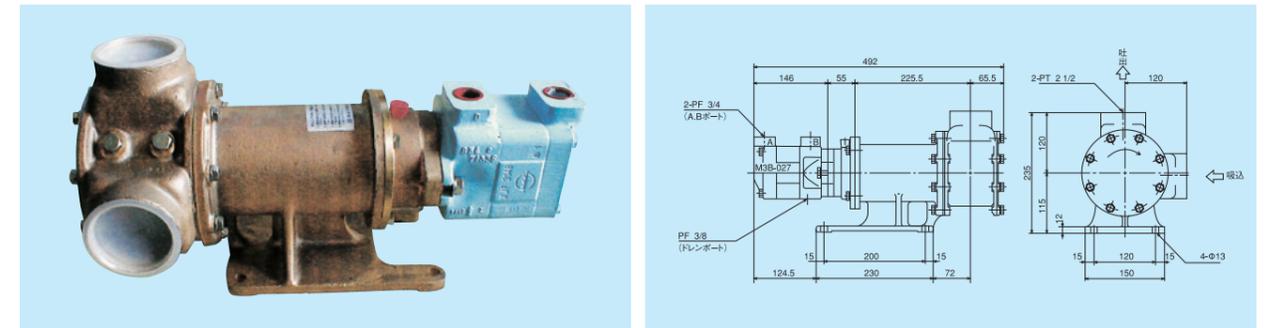


※一部養殖漁業のエサ船の投餌用ポンプとして使われております。

## 3 油圧駆動海水ポンプ HYDRAULIC DRIVE SEA WATER PUMP

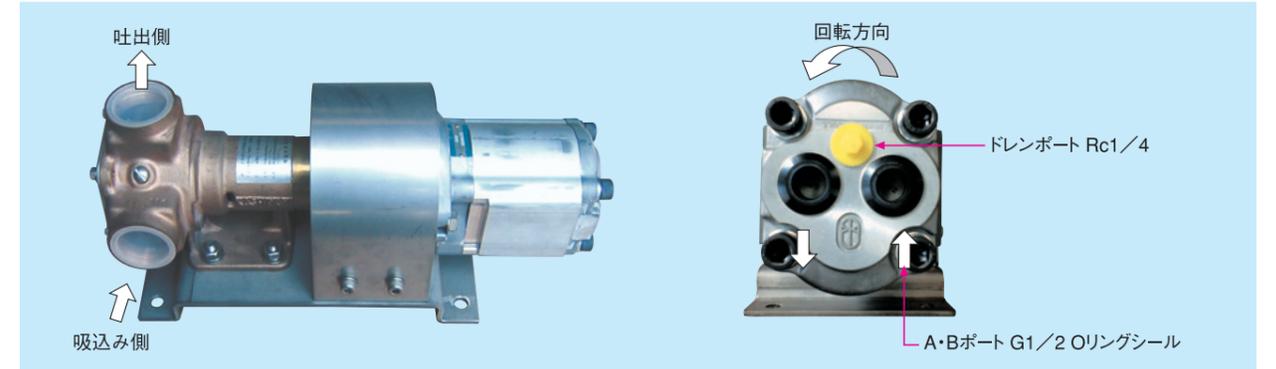
### ■ SP-500L-1 (2 1/2) ・ LP-500-30 (2 1/2)

※SPは海水用カム・LPは海苔移送用カム。



型 式	回路流量	計画圧力	使用モーター	口径	重量	最大水量
SP-500L-1	53ℓ/min	10~15MPa	M3B-027	2 1/2	35kg	500ℓ/min
LP-500-30	53ℓ/min	10~15MPa	M3B-027	2 1/2	35kg	500ℓ/min

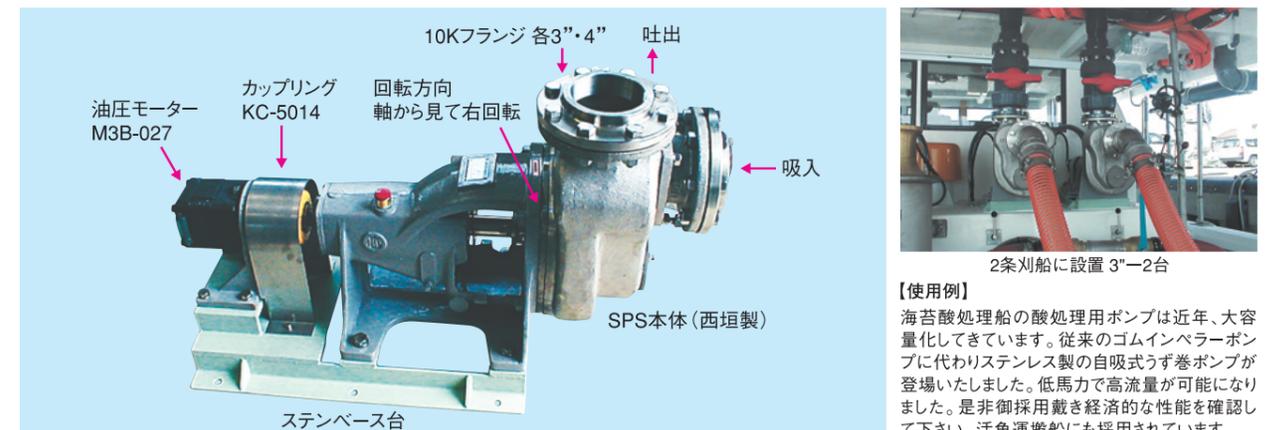
### ■ HKP200型・HKP300型



型 式	計画回転数	計画圧力	計画流量	吐出量	所要馬力
HKP200型	1500 r.p.m	6 MPa	52 ℓ/min	10m×170 ℓ/min	7 PS
HKP300型	1500 r.p.m	7 MPa	52 ℓ/min	10m×270 ℓ/min	8 PS

※ 回路流量により、油圧モーターのサイズ変更可能です。 ※標準油圧モーター MB-8 (31.8cc/rev)

### ■ SPS型 自給式うず巻ポンプ (ステンレス製)

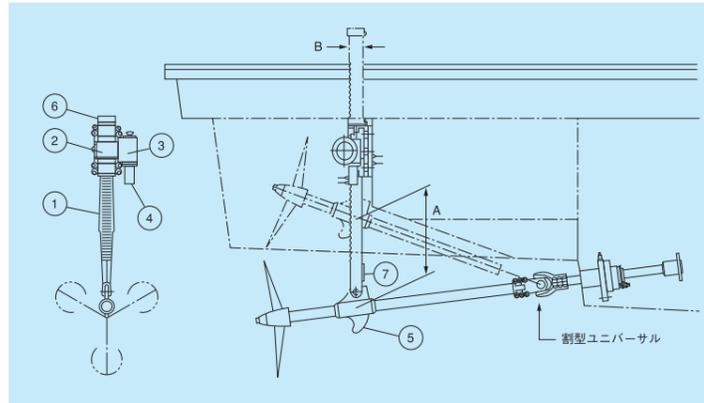


型 式	最大揚水量	定格回転数	使用時揚程	全揚程	軸受部
SPS-80型 (3")	1100 ℓ/min	1700 r.p.m	約 5m	17m	グリス
SPS-100型 (4")	1800 ℓ/min	1700 r.p.m	約 5m	19m	オイル

※ 軸封部はグランドパッキン式

## 4 油圧式プロペラ上下装置 HYDRAULIC PROPELLER ELEVATING EQUIPMENTS

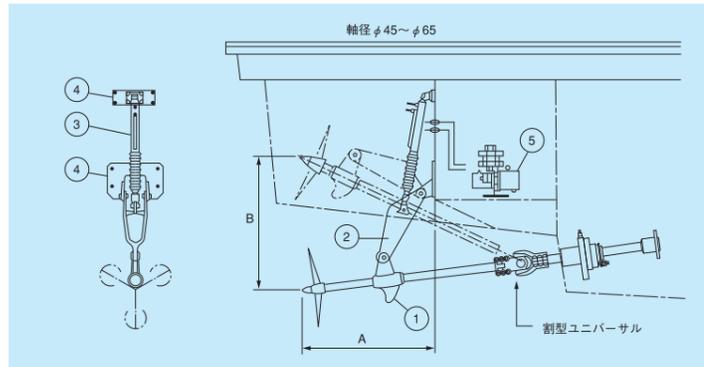
### (1) ラック式油圧引揚装置 Rack type Hydraulic Lifting Equipment



- 1 ラック引揚棒
- 2 割型スライドメタル
- 3 ウォーム減速機1/30
- 4 油圧モーター
- 5 流線形釣メタル
- 6 上部ストッパー
- 7 下部ストッパー

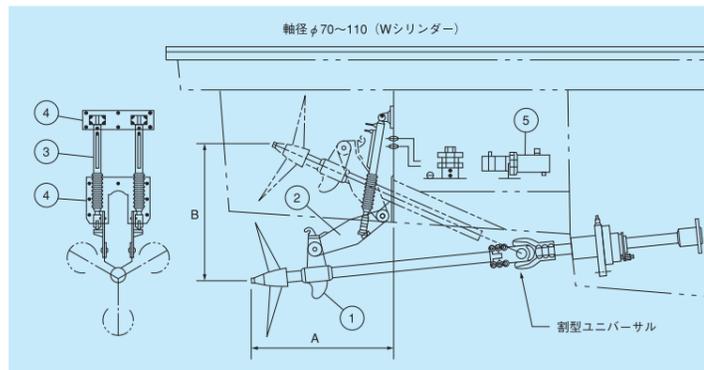
軸 径	A	B
	最大ストローク	引揚棒サイズ
φ50~φ60	715	3½" (φ88.9)
φ65~φ70	850	4" (φ101.6)

### (2) 油圧ハネ上げ装置 Hydraulic Jumping Up Equipment



- 1 スライダー軸受
- 2 振動ブラケット
- 3 油圧シリンダ
- 4 船体取付板
- 5 24Vパワーパッケージ

軸 径	A	B
	必要最小寸法	ストローク目安
φ45	760	650
φ50	930	800
φ55	965	800
φ60	985	850
φ65	1000	850
φ70 φ75	1240	1200
φ80 φ85	1275	1200
φ90 φ95	1470	1350
φ100 φ105 φ110	1550	1350



### DC 24V パワーパッケージ (電磁弁付)

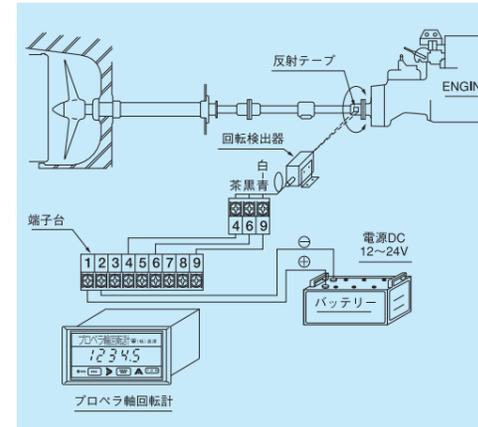
最高使用圧力	定格使用時間	作動油
110kg/cm <sup>2</sup>	30秒	タービン#32相当

吐出量 4 l/min	
吐出量 20 l/min	

## 5 プロペラ回転計 PROPELLER REVOLUTION METER



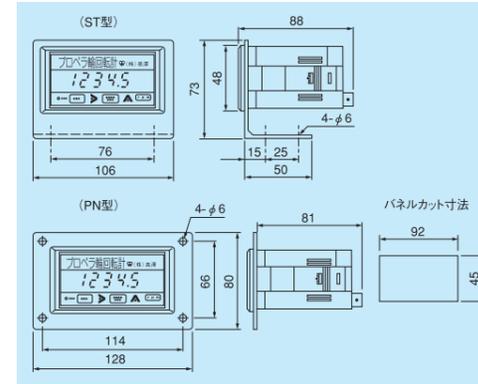
- プロペラ軸の回転数を正確に表示します。
- DC9V~35Vまでの入力電圧で作動します。
- 表示部はパネル型 (PN) とスタンド型 (ST) の2タイプあります。



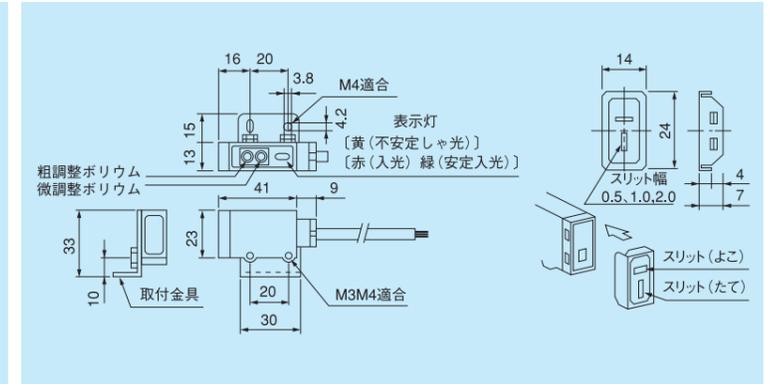
### 仕様

電 源	DC 9~35V (他100~200有)
消 費 電 力	1W
モ ー ド	周期演算回転計 10~99999 (1Pの入力)
測 定 範 囲	使用回転数は回転体の大きさによって異なります (φ60時3800rpm)
表 示 器	赤色 LED (文字高14.2mm)
測 定 精 度	±0.008%
適 用 検 出 器	光電スイッチ (ロータリーエンコンダー、近接スイッチ、マグネチックセンサーも可)
検 出 距 離	30~200mm □12mm反射テープにて
感 度 調 整 方 式	粗調整、微調整ボリューム二段調整方式
コ ー ド 延 長	0.3cm以上、10m (50m max)

### 外形寸法図



### 光電スイッチ



## 6 噴流式マンガン NOZZLE TYPE MANGAN



### 仕様

実用新案出願中

型式	RO-050-KO	IA-100-TO
摘要漁船	船外機船	3トン～
マンガン巾	60cm	120cm
補機	6.5ps	49kw × 2800rpm
ポンプ口径	50A	100A
水圧	3.0kg	7.5kg
水量	0.5m <sup>3</sup> /min	1.5m <sup>3</sup> /min
重量	65kg	390kg

※本仕様は予告なく変更することがあります。

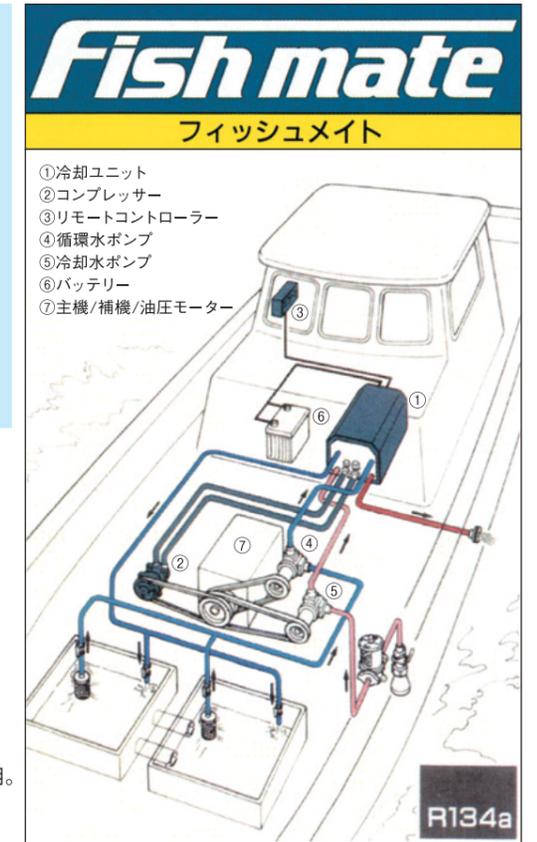
ホッキ漁の明日を創る赤井式新鋭機

- 漁獲量の拡大→併せマンガンの2～3倍の水揚量
- 耕す漁業への改革→海底の攪拌により稚貝の着床良好
- 新漁場の開発→泥場・深海の作業が可能
- 破損貝の軽減→漁獲量の3%以内
- 維持費の軽減→ローブが5年以上使用可能
- マンガンノズル→自社製マンガンノズルにより脱着が容易

## 7 循環式海水冷却装置 CIRCULATION TYPE SEA WATER COOLING SYSTEM



### (1) エンジン駆動式海水冷却装置



- 氷削減。余裕ある冷却能力で魚体の全表面からゴンゲン冷却。  
冷却能力 10000kcal/時の場合  
30℃ 100ℓ → 0℃ 100ℓ 18分  
性能は参考値で、諸条件により異なります。
- 海水温度は0℃まで、魚種・漁法にあわせて希望温度にコントロール。  
●運転操作・温度設定・温度確認がブリッジなどの離れた場所からできるリモートコントロール方式。
- 万一のトラブル発生時には自動停止し警報ランプが点灯する安心設計。  
●運転状態が確認できる圧力ゲージ付き。  
●どこにでも据え付けられる省スペース設計。据付もいたって簡単。  
●海水循環方式だから、魚船のすみずみまで海水が入替り、魚体を均一に冷却。  
●魚介類に有害な金属イオンを融出しにくいチタン製特殊溝付二重管エバポレーター。  
●水冷式特殊溝付二重管コンデンサー。優れた冷却能力と耐久性を発揮し、海洋生物が付着しにくいキューロニッケルを採用。  
●腐食に強いステンレス製ケーシング。全ての機器類に選り抜かれた材料を使用。

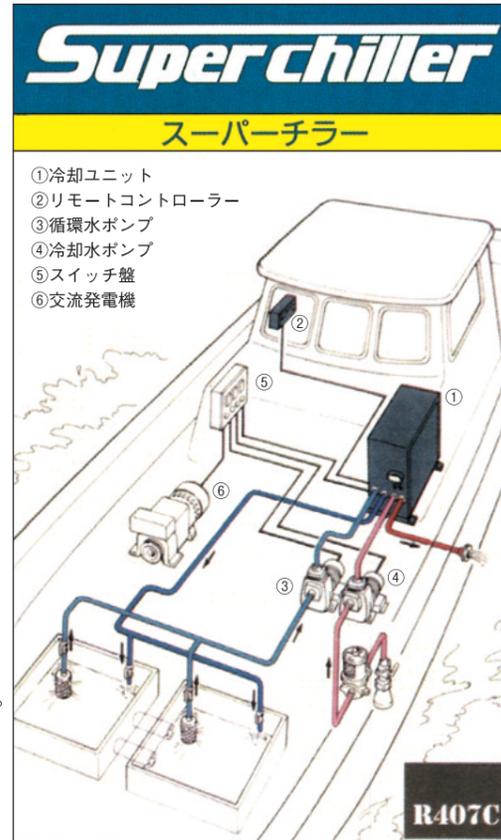
### 仕様

		FM800	FM1200	FM1600	FM2000
		沿岸漁業改善資金対象商品			
冷却能力 kW(kcal/h)	水温 30℃	8.13(7,000)	11.6(10,000)	16.28(14,000)	19.76(17,000)
	水温 20℃	6.13(5,500)	9.30(8,000)	11.6(10,000)	13.95(12,000)
温度調節範囲(℃)	0～30				
電源(V)	DC24				
冷媒	R134a(HFC134a)				
コンプレッサー	形式	TM15A		TM16A	TM31
	常用回転数(rpm)	2500	2800		
	電磁クラッチ	乾式単板			
	Vプーリ	φ137×B1			φ158×B1
コンデンサー	型式	特殊溝付二重管式熱交換器			
	接液部材質	90/10 キューロニッケル			
	配管接続口径(mm)	ODφ25.4			ODφ31.75
	必要冷却水量(ℓ/min)	60以上		80以上	
エバポレーター	型式	特殊溝付二重管式熱交換器			
	接液部材質	チタン			
	配管接続口径(mm)	ODφ25.4			ODφ31.75
	必要冷却水量(ℓ/min)	60以上		80以上 130以上	
コントローラー	デジタル式自動温度調節(リモコンタイプ)				
安全装置	高低圧カススイッチ・凍結防止サーモ・警報ランプ				
冷却ユニット寸法 W×D×H(mm)	300×660×295	300×740×315	300×945×430	520×845×560	
重量(kg)	39	48	64	104	
原産国	日本				

※寸法はボールバルブを含む寸法となっております。スペックは予告なく変更する場合がございます。

## 7 循環式海水冷却装置 CIRCULATION TYPE SEA WATER COOLING SYSTEM

### (2) 三相交流電源式海水冷却装置



- 水削減。余裕ある冷却能力で魚体の全表面からグングン冷却。
- 海水温度は0℃まで、魚種・漁法にあわせて希望温度にコントロール。
- 運転操作・温度設定・温度確認がブリッジなどの離れた場所からできるリモートコントロール方式。
- 万一のトラブル発生時には自動停止し警報ランプが点灯する安心設計。
- 運転状態が確認できる圧力ゲージ付き。
- 冷媒配管工事が不要。(GSW2201Sを除く。)
- 海水循環方式だから、魚籠のすみずみまで海水が入替り、魚体を均一に冷却。
- 魚介類に有害な金属イオンを融出しないチタン製特殊溝付二重管エバポレーター。
- 水冷式特殊溝付二重管コンデンサー。優れた冷却能力と耐久性を發揮し、海洋生物が付着しにくいキュプロニッケルを採用。
- 腐食に強いステンレス製ケーシング。全ての機器類に選び抜かれた材料を使用。

### 仕様

型式	GSW3701	GSW3701L	GSW2201	GSW2201S
冷却能力 水温10℃ kW (kcal/h)	※11.6 (10,000)		※8.14 (7,000)	
温度調節範囲 (℃)	0~30			
電源	三相 200V 60Hz			
冷媒	R407C			
コンプレッサ	型式	全密閉形		
	定格出力 (kw)	3.7	2.2	
コンデンサ	型式	特殊溝付二重管式熱交換器		
	接液部材質	キュプロニッケル		
	配管接続口径 (mm)	G1" メネジ	PS 3/4" メネジ	ODφ25.4
	必要冷却水量 (ℓ/min)	80以上	40~50	60
エバポレータ	型式	特殊溝付二重管式熱交換器		
	接液部材質	チタン		
	配管接続口径 (mm)	G1" メネジ		ODφ25.4
	必要循環水量 (ℓ/min)	100以上	60~80	60
コントローラ	デジタル式自動温度調節 (リモコンタイプ)			
安全装置	高低圧圧力スイッチ・凍結防止サーモ等			
熱交換器ユニット寸法 H×W×D(mm)				315×300×730
冷却ユニット寸法 H×W×D(mm)	800×460×960	700×460×960	770×355×750	456×312×716
重量 (kg)	150		88	85
原産国	日本			

※諸条件により変動いたします。スペックは予告なく変更する場合がございます。  
 ※GSW2201Sの熱交換器ユニット寸法はボールバルブを含む寸法となっております。

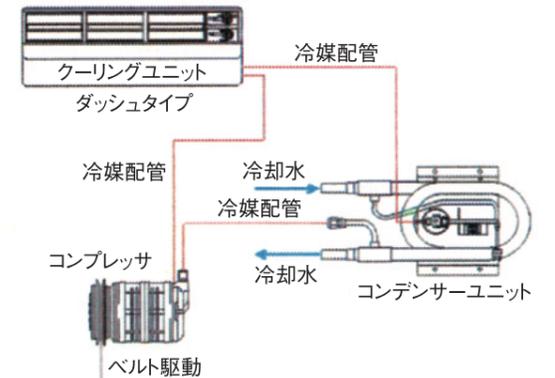
## 8 船用冷房装置 AIR CONDITIONER FOR MARINE USE



### (1) クルーズボーイ (エンジン駆動式マリンエアコン 冷房専用)



- 交流発電機不要。主機関の前部プーリーで圧縮機を駆動し、バッテリー電源でファンモータを回すため発電機要らず。
- 特殊溝付二重管式熱交換器で高性能、耐久性抜群！接液部にキュプロニッケル銅合金を採用。フジツボなどの貝類が成長しにくく海水耐食性抜群。
- 冷媒配管工事は専用ホースで接続のためフレアー加工など面倒な作業が不要。一般工具でOK！



配管系統図  
 ※上記配管系統図のように配管できます。

### 仕様

名称		主機駆動型船用冷房装置
能力	kW	4.06
	kcal/h	3500
冷媒		R134a
電源	V	DC12/DC24
原産国		日本

※スペックは予告なく変更する場合がございます。

## 9 船用冷暖房装置 AIR CONDITIONER FOR MARINE USE



### (1) DOMETIC製マリンエアコン (パッケージタイプ) ターボ



- パッケージタイプは室外機と室内機が一体となっている船用冷暖房装置です。
- 耐久性に優れたチタン製海水コンデンサーを使用しています。
- 錆びない樹脂製ドレンパンを使用しています。
- ブロワーの吹き出し方向は調整できます。
- 環境にやさしいR454B冷媒を使用しています。

#### 仕様

機種	能力		電圧(V)	周波数(Hz)	運転電流		起動電流 コンプレッサー(A)
	kW	kcal/h			冷房(A)	暖房(A)	
GTX6 115V	1.7	1500	単相 115	50/60	4.4	5.8	20.3
GTX6 230V			単相 230		2.0	2.6	9.1
GTX8 115V	2.3	2000	単相 115		5.5	6.9	24.1
GTX8 230V			単相 230		2.9	3.7	12.9
GTXIO 115V	2.9	2500	単相 115		6.3	8.1	28.3
GTXIO 230V			単相 230		3.2	4.1	14.3
GTX12 115V	3.5	3000	単相 115		7.7	10.2	35.7
GTX12 230V			単相 230		3.8	5.0	17.5
GTX16115V	4.6	4000	単相 115		10.3	13.4	46.9
GTX16 230V			単相 230		5.5	7	24.5

※スペックは予告なく変更する場合がございます。

### (2) 次世代パッケージエアコン DOMETIC製マリンエアコン (パッケージタイプ) ターボ

ドメティックの次世代エアコンには、船の冷暖房の状況に応じてコンプレッサーの回転数が変化するというシステムが備わっています。船内が希望の設定温度に達すると、コンプレッサーが完全に止まることなく、減速した状態で運転されます。定速のコンプレッサーの代わりに可変容量コンプレッサーを使用することにより、動作音の軽減や電力効率の向上を実現しています。さらに、ECOモードやスリープモードを備えています。これらにより、機器の寿命の向上が見込めます。



#### 仕様

モデル	GVTX10	GVTX18
能力 kW(kcal/h)	2.9(2,500)	5.2(4,500)
電圧 (V)	100-240	100-240
周波 (Hz)	50 or 60	50 or 60
最小能力入力電源 (kW)*	140	200
最大能力入力電源 (kW)*	723	1256
最大サーキットブレーカー 115V(A)	15	20
最大サーキットブレーカー 230V(A)	10	10
冷媒タイプ	R454B	R454B
高さ (mm)	312.4	345.4
幅 (mm)	464.8	553.7
奥行 (mm)	電装箱をユニットに付ける場合	320
	電装箱をユニットから外して取り付ける場合	274.1
正味重量 (kg)	22	28
総重量 (kg)	19	23
電装ボックスの高さ (mm)	248.9	248.9
電装ボックスの幅 (mm)	175.3	175.3
電装ボックスの奥行 (mm)	160	160
推奨のダクトサイズ (mm)**	152	178

\*29.4℃の水温で冷房の場合 \*\*ダクトのサイズは能力の負荷要件によって変更になる場合があります。  
※スペックは予告なく変更する場合がございます。

- 冷却能力はGVTX10は2.9kW(2,500kcal/h)、GVTX18は5.2kW(4,500kcal/h)
- 環境にやさしいR454B冷媒を使用
- 耐久性に優れたチタンコイル使用
- 可変容量コンプレッサーを使用
- インバーター制御により起動電流がかからないため、船内電源の安定に繋がる。

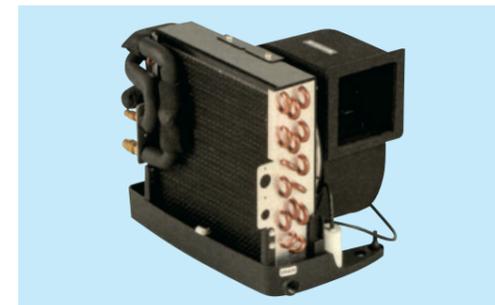
## 9 船用冷暖房装置 AIR CONDITIONER FOR MARINE USE



### (3) DOMETIC製マリンエアコン (セパレートタイプ)



コンデンシングユニット



クーリングユニット

- 小型軽量に設計されているセパレートタイプのため、スペースを有効利用して設置できます。
- コンデンシングユニットは海水ポンプなどとともに船舶の機関室または他の機関室に設置するように設計されています。
- コンデンシングユニットと室内に設置されたクーリングユニットを冷媒配管で接続しヒートポンプタイプのマリンエアコンとしてご利用いただけます。
- 船用に開発されたコンデンシングユニットは、湿度が高く振動のある60℃の機関室でも設置可能です。
- 海水コンデンサーには、耐久性のあるチタンを使用しています。
- 水冷式の為、排熱の心配はありません。
- このタイプのクーリングユニットは、クローゼット、キャビネット、または狭い空間に設置してダクト配管にて船内空調を行います。
- クーリングユニットの吹き出し口の方向は、調整可能です。
- 錆びない樹脂製ドレンパンを使用しています。
- 1台のコンデンシングユニットと複数台のクーリングユニットを組み合わせでご利用いただけます。

#### 仕様

##### コンデンシングユニット

機種	能力		電圧(V)	周波数(Hz)	運転電流(A)	
	kW	kcal/h			冷房	暖房
DEGX6 115V	1.7	1500	単相 115	50/60	3.6	4.8
DEGX6 230V			単相 230		1.6	2.2
DEGX8 115V	2.3	2000	単相 115		4.2	5.8
DEGX8 230V			単相 230		2.2	3.0
DEGX10 115V	2.9	2500	単相 115		5.2	7.0
DEGX10 230V			単相 230		2.6	3.5
DEGX12 115V	3.5	3000	単相 115		6.6	9.1
DEGX12 230V			単相 230		3.2	4.4
DEGX16 115V	4.6	4000	単相 115		8.7	11.8
DEGX16 230V			単相 230		4.7	6.2
DEGX24 230V	7.0	6000	単相 230 (三相 230 仕様もあり)	6.3	9.5	
DEGX30 230V	8.7	7500		7.4	11.1	
DEGX36 230V	10.5	9000		8.9	13.2	
DEGX48 230V	14	12000		10.9	16.2	

※スペックは予告なく変更する場合がございます。

##### クーリングユニット

機種	能力		電圧(V)	周波数(Hz)	ブロワー電流(A)	寸法 H×W×D(mm)
	kW	kcal/h				
TVE4 115V	1.1	1000	単相 115	50/60	0.82	275×313×242
TVE4 230V			単相 230		0.41	
TVE6 115V	1.7	1500	単相 115		0.82	
TVE6 230V			単相 230		0.41	
TVE8 115V	2.3	2000	単相 115		1.56	290×313×239
TVE8 230V			単相 230		0.83	
TVE10 115V	2.9	2500	単相 115		1.14	321×364×265
TVE10 230V			単相 230		0.61	
TVE12 115V	3.5	3000	単相 115		1.14	321×364×265
TVE12 230V			単相 230		0.61	
TVE16 115V	4.5	4000	単相 115	1.61	346×364×295	
TVE16 230V			単相 230	0.78		

※スペックは予告なく変更する場合がございます。

## 9 船用冷暖房装置 AIR CONDITIONER FOR MARINE USE



### (4) エアコンその他部品



チリングシステム (DOMETIC製)



コントロールスイッチ



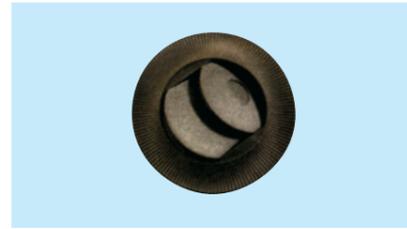
エアコン起動補助装置 (DOMETIC製)



吹出グリル(アルミ)



吸気グリル(アルミ)



吹出グリルφ75(黒)



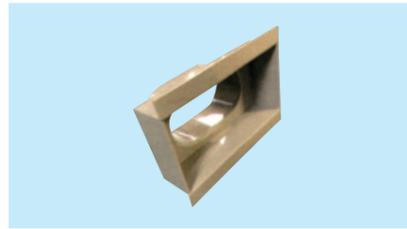
吹出グリル(チーク)



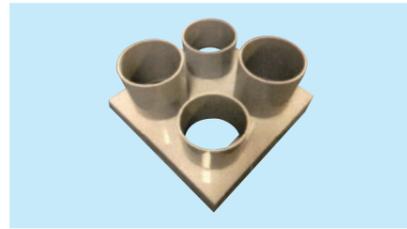
吸気グリル(チーク)



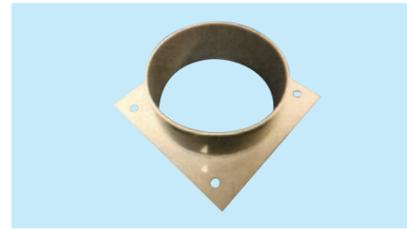
吹出グリルφ75(白)



ユニットアダプター



ユニットアダプター



ユニットアダプター

### (5) その他 グンジ(株)取扱製品



冷蔵庫 (DOMETIC製)



ポータブルクーラー (DOMETIC製)

## 10 温水ヒーター WATER HEATER

### (1) 温水ヒーター



#### 仕様

型式	EV01
放熱量	4.3kw
風量	230m <sup>3</sup> /h
使用電圧	DC24V
消費電力	70W
温水量	30°C~80°C 6ℓ/min
温水配管	φ16×φ13
寸法	144×255×189
重量	2.2kg



## 11 洗浄機 WASHING MACHINE

### (1) 定置網洗浄機 AT-10-TO型



- 消防ポンプのディーゼル化  
消防用タービンポンプと自動車用ディーゼルエンジンを一体化しました
- 大吐出量による強力な洗浄力  
1分間にドラム缶8本分の吐出量
- 抜群の防音・防錆  
騒音及び錆の発生を防止するため、アルミ製カバーを標準付属品としました
- 小型・軽量化  
小型ディーゼルの使用により小型、軽量化が可能となりました
- 海水対策用ポンプ  
ポンプケーシングは船外機用耐蝕アルミ鋼使用により海水対策は万全
- ポンプベースの防錆  
ベース部を亜鉛ドブメッキによる防錆処理
- オイル・冷却水不足も安心  
センサーが感知して自動停止します

#### ■ 主仕様

主 機	ISUZU UM4J 49kw/2800rpm
ポ ン プ	アルミ製タービンポンプ 65A×0.5MP
主 要 寸 法	L120cm×B65cm×H100cm
重 量	390kg

#### ■ 標準付属品

吐出ホース	65A 20m×2本
消防ノズル	65A×2本
吸入ホース	100φ 6m×1本
フート弁	100φ×1個
アルミ製カバー	

### (2) 小型・軽量 高出力エンジン



- オイル・冷却水不足も安心！（センサーが感知して自動停止します。）



## 11 洗浄機 WASHING MACHINE

### (3) (株)ニットウ機販 NITTO

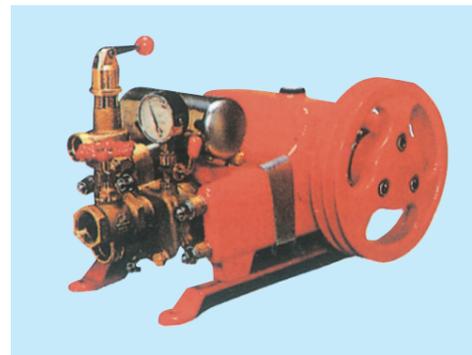


あらゆる貝・漁網・船舶の洗浄に適するよう小型機から大型機まで、お客様の御要望に満足いただける機種を揃えて居ります。規模に合った機種をお選び下さい。特にジルコニアセラミックポンプをおすすめ致します。摩耗性・腐蝕性に優れたジルコニアセラミックスプランジャーを採用したセラミックポンプはプランジャーのキズ・摩耗がなくなり、シリンダーパッキンの摩耗も少なくて長期にわたり高性能を持続しますので安心して御使用願えます。

#### ■ 仕様

型 式	回転数 RPM	吸水量 ℓ/min	最高圧力 kgf/cm <sup>2</sup>	所要馬力 PS	重量 kg
NS251	800	18	50	2.6	10
NS351	800	27	50	3.9	12
NS452	800	37	50	5.3	16
NS651	700	60	50	8.4	22
NS951	800	95	50	13.2	30
NS1401	650	110	50	13.5	35

### (4) 高圧ポンプ(初田工業(株)) High Pressure Pump (HATSUTA)



- 最高圧力50kgf/cm<sup>2</sup>、ポンプ効率90%の高性能仕様により、各種の洗浄、剥離作業にダイナミックな力を発揮します。
- 硬質ステンレス、砲金铸件を使用していますので、海水の使用にも優れた耐久性を発揮します。
- ワンタッチ操作で0~50kgf/cm<sup>2</sup>の範囲で自由に圧力調整できます。

#### ■ 仕様

型 式	回転数 RPM	吸水量 ℓ/min	最高圧力 kgf/cm <sup>2</sup>	所要馬力 PS	重量 kg
YS400VM	900	33.2	50	4.6	14
YS601M	900	51.5	50	7.2	23
KSH85M	900	86.8	50	12.0	28
KSH1501M	900	169.6	50	23.5	69
KSH200M	600	197.9	50	27.5	185



## 11 洗浄機 WASHING MACHINE

### (5) 高圧ポンプ(中央工業(株)) High Pressure Pump (CHU-O)



- 海水での高圧洗浄は、ポンプ耐圧部の材質を砲金およびステンレスを使用していますので、各地で高い信頼性をいただいております。
- 大型から小型まで用途に応じて機種選定いただけます。

#### 仕様

型式	回転数 RPM	吸水量 ℓ/min	最高圧力 MPa	所要馬力 PS	重量 kg	Vプーリー
TNR	1000	36.7	3	3.5	15	8" A2
TNFII	800	42.4	3	4.0	18	8" A2
ML60H	800	47.1	5	7.5	25.5	10" B2
MFX100	900	87	2	5.5	28	10" B2
CPX80H	800	68	5	10	42	10" B3
C160	800	163	3	15	73	14" B3
CNB5	700	217	3	20	113	16" C3
C300FII	650	301	3	29	123	16C4
C300HII	650	301	5	48	121	407*5V4
D501N	1000	36.8	4	4.7	20.6	8" B2
TG100II	800	22.7	7	4.7	21	10" B2
TG150II	1000	18.3	13	6.9	21	10" B2
CPG2040	1000	36.8	13	14	49	14" B3
CDXG1660II	650	62.2	14	26	107	16" C3
CDXG2080	650	78	20	46	103	407*5V4

### (5)-1 洗浄ガン Washing Gun

#### 中圧TYPE

- 洗浄ピストル噴口30型



- パール噴口1型



- パール噴口2型



#### 高圧TYPE

- バリアガンG150



- 洗浄ガンNS800



- セーフティガン1型



- セーフティガン100型

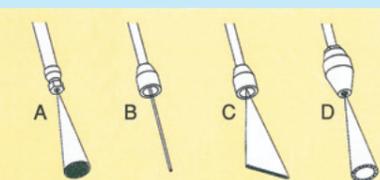


- ロータリノズル



R035 R042 R055 R07

#### 噴射パターン



型式	全長 mm	ホース取付ネジ	噴射パターン	最高圧力 MPa	吸水量 ℓ/min
●中圧TYPE					
洗浄ピストル噴口30型	330	G1/4	A⇔B	5	13~35
パール噴口1型	855	G1/2	B	5	18~100
パール噴口2型	900	G1/2	A⇔B	5	18~100
●高圧TYPE					
バリアガンG150	200	G3/8	A⇔B	15	23
洗浄ガンNS800	930	G3/8	C、(B)	15	3~30
セーフティガン1型	930	G3/8	C、(B)	20	5~30
セーフティガン100型	950	G1/2	C、(B)	15	30~100

型式	最高圧力 MPa	吐出量 ℓ/min		取付ネジ
		10Mpa	15Mpa	
●ロータリノズル				
ロータリノズル R035	22	8.3	10.3	Rc1/4
ロータリノズル R042	22	10.2	12.2	Rc1/4
ロータリノズル R055	22	12.4	15.2	Rc1/4
ロータリノズル R07	22	15.8	19.3	Rc1/4

## 12 チューブポンプ TUBE PUMP



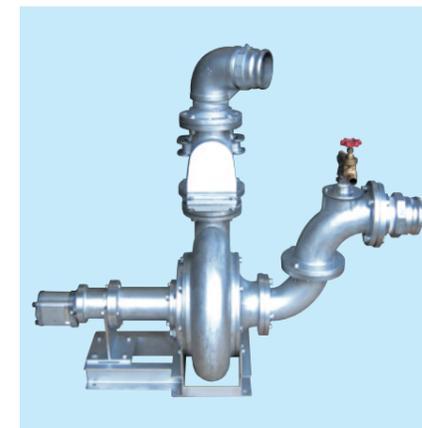
- 小魚の移送 (イサダ、サクラエビ、シラス等)
- 驚異的な吸引力 (水柱9m)、圧送力 (25kg/cm<sup>2</sup>)
- 破壊せずに送ります。
- 目詰まり致しません。
- シール部が無い為、水漏れしません。
- ポンプ内部の洗浄は、スポンジを吸入させて完了。

#### 仕様

型式	TW-65	TW-80N	TW-100
吐出量	200 ℓ/min	320 ℓ/min	600 ℓ/min
最大圧力	9kg/cm <sup>2</sup>	9kg/cm <sup>2</sup>	9kg/cm <sup>2</sup>
最大ポンプ回転数	50rpm	45rpm	45rpm
チューブ内径	65φ	80φ	100φ
接続口径	65A	80A	100A
油圧セット圧力	100kg/cm <sup>2</sup>	90kg/cm <sup>2</sup>	100kg/cm <sup>2</sup>
油圧定格流量	25 ℓ/min	45 ℓ/min	50 ℓ/min
油圧モーター	S-100AA2	2-290AA2	2-390AA4
重量	150kg	200kg	240kg

※最大ポンプ回転数は厳守願います。(減速比1/3.2)

## 13 BZ-100型フィッシュポンプ FISH PUMP



型式	BZ-100 (耐食アルミ材質)
吸込・吐出口径	4インチ
移送能力	1.5ton/min (揚程3m時) 正味魚移送量は約60%
回転数	900~1200rpm
油圧モーター	MB-8 (31.8cc/rev)
計画流量	40L/min
計画圧力	140kg/cm <sup>2</sup>

## 14 マリーンクレーン MARINE CRANE

用途：定置網起し、ホタテ、カキ、真珠養殖作業、接岸時作業、その他。

タダノ製 TADANO

ユニック製 UNIC

南星製



### ■仕様 タダノ製

	ZR503MR	ZR504MR	ZR505MR	ZR303MR	ZR304MR	ZR305MR	ZR263MR	ZR264MR
クレーン容量	960kg×8.16m (1本掛)	960kg×9.0m (1本掛)	960kg×8.44m (1本掛)	960kg×5.75m (1本掛)	960kg×5.5m (1本掛)	960kg×5.62m (1本掛)	960kg×4.0m (1本掛)	960kg×4.0m (1本掛)
最大作業半径	8.16m	10.62m	13.19m	7.57m	9.82m	12.17m	6.27m	8.52m
最大揚程	約8.4m	約10.9m	約13.4m	約7.7m	約10.0m	約12.3m	約6.3m	約8.5m
ブーム長さ・形式	3.47m~8.31m 五角形3段 油圧伸縮式	3.57m~10.77m 五角形4段 油圧伸縮式	3.77m~13.34m 五角形5段 油圧伸縮式	3.21m~7.7m 五角形3段 油圧伸縮式	3.35m~9.95m 五角形4段 油圧伸縮式	3.52m~12.3m 五角形5段 油圧伸縮式	2.65m~6.4m 五角形3段 油圧伸縮式	2.88m~8.65m 五角形4段 油圧伸縮式

### ■仕様 ユニック製

クレーン型式名	UB-V263 (3段ブーム)	UB-V264 (4段ブーム)	UB-V343 (3段ブーム)	UB-V344 (4段ブーム)	UB-V345 (5段ブーム)
クレーン容量	0.96t×4.0m	0.96t×4.0m	0.96t×5.7m	0.96t×5.53m	0.96t×5.66m
最大揚程	約6.5m	約8.5m	約7.7m	約10.0m	約12.3m
最小作業半径	約0.49m	約0.51m	約0.56m	約0.56m	約0.60m
最大作業半径	6.5m	8.5m	7.58m	9.88m	12.18m
ブーム形式	六角形箱形3段	六角形箱形4段	六角形箱形3段	六角形箱形4段	六角形箱形5段
ブーム長さ	2.79m~4.72m~ 6.60m	2.87m~4.80m~ 6.70m~8.60m	3.31m~5.55m~ 7.70m	3.41m~5.65m~ 7.825m~10.00m	3.54m~5.78m~7.98m~ 10.14m~12.30m

クレーン型式名	UB-V503 (3段ブーム)	UB-V504 (4段ブーム)	UB-V505 (5段ブーム)
クレーン容量	0.96t×8.17m	0.96t×9.0m	0.96t×8.45m
最大揚程	約8.6m	約11.0m	約13.5m
最小作業半径	約0.56m	約0.56m	約0.59m
最大作業半径	8.17m	10.67m	13.18m
ブーム形式	六角形箱形3段	六角形箱形4段	六角形箱形5段
ブーム長さ	3.51m~5.94m~8.34m	3.57m~6.00m~8.42m~10.84m	3.75m~6.15m~8.55m~10.95m~13.35m

クレーン型式名	UB-V583 (3段ブーム)	UB-V584 (4段ブーム)	UB-V585 (5段ブーム)
クレーン容量	0.95t×9.2m	0.95t×10.5m	0.95t×10.5m
最大揚程	約9.8m	約13.1m	約16.1m
最小作業半径	約0.65m	約0.67m	約0.69m
最大作業半径	9.2m	12.5m	15.6m
ブーム形式	六角形箱形3段	六角形箱形4段	六角形箱形5段
ブーム長さ	4.20m~6.90m~9.50m	4.30m~7.20m~10.00m~12.80m	4.40m~7.30m~10.20m~13.0m~15.9m

### ■仕様 南星製

	PC-254XG	PC-35HG	PC-35AG	PC-504XG	PC-505XG	PC-80AG
定格総荷重	最大950kg					
作業半径	0.65m~8.45m	0.8m~7.6m	0.8m~9.79m	0.8m~10.7m	0.8m~13.2m	1.0m~12.3m
吊上高さ	最大8.78m	最大8.2m	最大10.3m	最大11.3m	最大13.8m	最大13.2m
ブーム	5角形 4段油圧伸縮式	5角形 3段油圧伸縮式			箱形 5段油圧伸縮式	箱形 4段油圧伸縮式

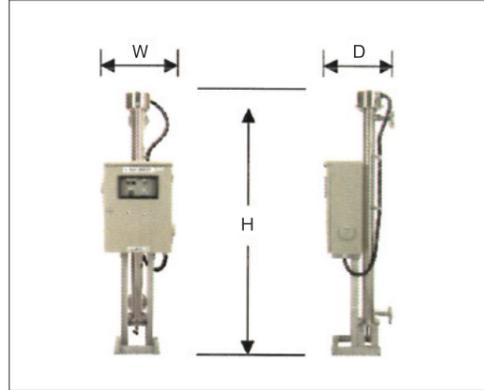
## 14 マリーンクレーン MARINE CRANE



## 15 紫外線殺菌装置 UV STERILIZER

(1) サンエナジー

安価タイプ 40・90シリーズ



### 仕様

型式	処理流量		ランプ本数	接続口径	消費電力 (W)	寸法 W×D×H (mm)	重量 (kg)
	対象菌 大腸菌 UV線量 10,000 $\mu$ w ec/cm <sup>2</sup>						
MSC401N	2m <sup>3</sup> /H		1	ソケット	43	574×70×250	13
MSC901N	6m <sup>3</sup> /H				100	1074×76×350	30

【共通仕様】 ●シリンダー：SUS304、SUS316L、チタン製 ●周波数：50・60Hz選択 ※対象菌を99.9%以上殺菌する設計値です。  
 ●耐水圧：0.3MPa ●入力電圧：100V ※紫外線照射量は、ランプ寿命時の値です。  
 ●最適水温：20～35℃ ●ランプ寿命：8,000時間 ※水質レベル 紫外線透過率95%以上

スタンダードタイプ 110シリーズ



### 仕様

型式	処理流量		ランプ本数	接続口径 (A)	消費電力 (W)	寸法 W×D×H (mm)	重量 (kg)
	対象菌 大腸菌 UV線量 10,000 $\mu$ w ec/cm <sup>2</sup>	対象菌 枯草菌芽胞 UV線量 30,000 $\mu$ w sec/cm <sup>2</sup>					
MSC1101N	8m <sup>3</sup> /H	2.5m <sup>3</sup> /H	1	32	110	300×320×1540	40
MSC1102N	19m <sup>3</sup> /H	6m <sup>3</sup> /H	2	50	235		45
MSC1103N	36m <sup>3</sup> /H	12m <sup>3</sup> /H	3	65	345	500×350×1590	73
MSC1104N	49m <sup>3</sup> /H	16m <sup>3</sup> /H	4	65	460		80
MSC1106N	72m <sup>3</sup> /H	24m <sup>3</sup> /H	6	80	685		93
MSC1108N	111m <sup>3</sup> /H	37m <sup>3</sup> /H	8	100	910	500×420×1590	118

【共通仕様】 ●シリンダー：SUS304、SUS316L、チタン製 ●周波数：50・60Hz選択 ※対象菌を99.9%以上殺菌する設計値です。  
 ●耐水圧：0.6MPa ●入力電圧：100・200V選択 ※紫外線照射量は、ランプ寿命時の値です。  
 ●最適水温：20～35℃ ●ランプ寿命：9,000時間 ※水質レベル 紫外線透過率95%以上

## 16 スパンカー SPANKER

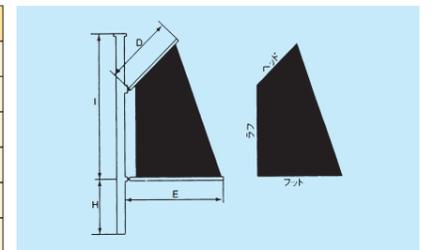
■ 中村船具工業社製



- ヨットのマストで定評のある高強度耐食アルミ合金を使用していますので軽くて丈夫です。さらに銀色アルマイト、クリアー塗装を施していますので耐食性、美観ともに優れています。
- 部品は耐食性の良いSUS304、AC7A、モネル合金等、十分吟味された材料を使用していますので錆びにくくまた丈夫です。
- セール(帆)はテトロンセールクロスを使用していますので従来のビニロンキャンパス等の製品に比べて軽くて丈夫です。
- 操作用ロープには、柔らかく手になじみの良い、テトロンダブル打ちカラーロープを使用していますので非常に操作がやり易くまた丈夫です。

### サイズ表

呼称サイズ	ラフ	フット	ヘッド	マストサイズ	ブーム径	ヤード径	I	H	D	E
N-1100	1100	1200	820	N-402	35	35	1850	(1000)	960	1350
N-1300	1300	1430	1000	N-402	35	35	2100	(1100)	1200	1650
N-1500	1500	1600	1120	N-402	35	35	2400	(1300)	1300	1800
N-1800	1770	1800	1300	N-402	35	35	2750	(1300)	1650	2000
N-2100	2130	2150	1550	N-404	45	45	3300	(1400)	1950	2400
N-2200	2200	2350	1550	N-404	50	50	3500	(1400)	1970	2600
N-2400	2400	2400	1800	N-406	50	50	3750	(1500)	1970	2650
N-2600	2600	2600	1950	N-406	55	55	4150	(1500)	2150	2850
N-2900	2900	2900	2150	N-406	55	55	4400	(1500)	2400	3150



適応船長 (m)	登録トン数	種類	セール重量	セット重量
4m以下		N-1100		13.5kg
5m以下		N-1100		13.5kg
6m以下		N-1100		13.5kg
6m以下 (和船20呎以下)		N-1300	1.3kg	14.0kg
6m以下 ( 〃 20呎以下)		N-1500	1.8kg	15.0kg
6～8m以下 ( 〃 25呎前後)	1トン	N-1800	2.3kg	16.0kg
9～12m以下 ( 〃 30呎～35呎)	3トン	N-2100	3.0kg	23.0kg
12～13m以下 ( 〃 40呎前後)	4トン	N-2400	4.4kg	33.0kg
13～15m以下 ( 〃 50呎前後)	5トン	N-2600	5.0kg	37.0kg
15～18m以下 ( 〃 60呎前後)	10トン	N-2900	6.2kg	41.0kg

## 17 海水電解装置 SEAWATER ELECTROLYSIS DEVICE

### 海水電解装置（東和電機製）

全国的に好評を得ています。鮪・鰹・エビ類等、魚介類の鮮度保持、衛生管理に貢献しています。

海水電解装置は海水を電気分解する事により生成される次亜塩素酸の殺菌効果で、ローコストで大量の殺菌海水を得ることが出来る装置です。

#### ■ 広い用途

本装置により用途に応じた次亜塩素酸濃度で大量の殺菌海水を得ることができます。

- 1.魚介類の飼育用水及び排水の除菌
- 2.水槽、魚函、市場や加工場の床の除菌洗浄



#### ■ 仕様

	HSE-MINI	HSE-AT-200	HSE-300
電源	AC100V	AC100-200V	AC100-200V
消費電力	70W	170W	160W
処理流量	0.3m <sup>3</sup> /h・0.03ppm	20m <sup>3</sup> /h・0.5ppm	30m <sup>3</sup> /h・0.3ppm (20m <sup>3</sup> /h・0.5ppm)
電解槽(サイズ)※	一体型	一体型・分離型	一体型・分離型(S)
流量計対応	×	×	○
自動電極切替内蔵	×	○	×
自動電極切替装置	×	×	○(オプション)

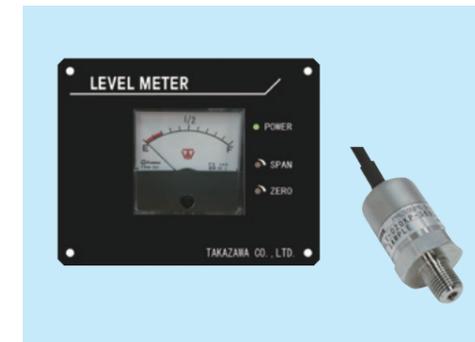
※( )内のサイズは目安

## 18 燃料レベルメーター FUEL LEVEL METER

### (1) レベルメーター

- ステンレス製ダイヤフラム構造のゲージ圧センサーの採用によりセンサーの品質が各段に向上しました。
- 接液部の材質はSUS316及びSUS316Lで耐食性に優れています。
- 水、油など広範囲の液体圧力媒体に対応可能です。
- 旧型メーター、センサー共に取り付け寸法に互換性があります。

### SLMF-20P-B1



#### ■ 仕様

型式	SLMF-20P-B1	SLM-102	
電気的特性	電源電圧	DC24V	DC12V~DC24V
	消費電流	約30mA	
	温度特性	0.1%FS/°C (0~60°C)	
	直線性	±0.5%FS	
使用条件	周囲温度	0°C~50°C以下	
	湿度範囲	35~85%RH (但し結露しないこと)	
本体ケース	材質	SPCC	
検知部		半導体圧力センサー	
	定格圧力	34.3Kpa (約0.35Kgf/cm <sup>2</sup> )	
	タンク高さ	300ミリ~2000ミリまで取付可能	
	最大印可圧力	70Kpa	
	センサーケース材質	圧力ポート部: SUS316 <sup>※1</sup> ケース: SUS304	接液部: SUS316 <sup>※1</sup> ケース: SUS304
	取付けネジサイズ	R3/8 (テーパバーおねじ)	
指示計	電流感度 1mA (可動コイル型)		
付属部品	電源ケーブル...2m <sup>※2</sup> センサーケーブル...長さ6m <sup>※2</sup> 本体取付けネジ...4本/ トラスネジ(鉄) M3×8	電源ケーブル...0.6m <sup>※2</sup> センサーケーブル...長さ6m <sup>※2</sup> 本体取付けネジ...4本/トラスネジ(鉄) M3×8 メーター取付けネジ...3本/トラスネジ(鉄) M3×8	

### SLM-102



- 電源電圧12Vと24Vの電圧区分を共通化

※1 ダイヤフラムはSUS316L ※2 本体に取付け済み

