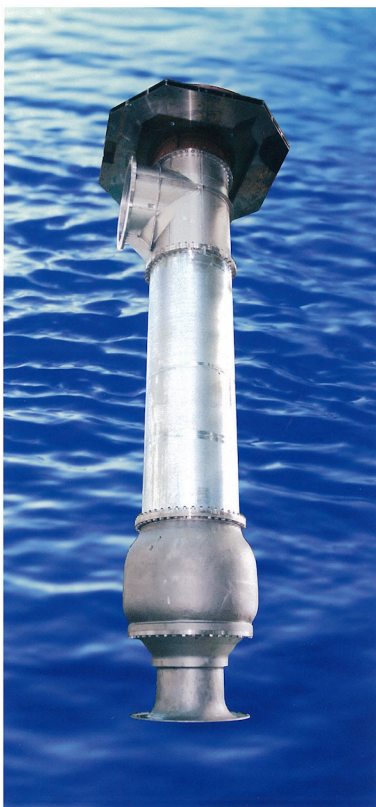


SPV

立軸斜流ポンプ



トリシマポンプ

発電、海水淡水化、石油化学、LNG、上・下水道、給・排水など、社会の基盤を支えるこれら重要なプラントの安定した稼働には、信頼性が高く、高性能の取水ポンプや冷却水ポンプ、あるいは海水ポンプが必要不可欠です。

トリシマSPV型立軸斜流ポンプは多様なニーズに的確にお応えする製品として既に国の内外で数千台の納入実績を有し、あらゆる分野で幅広くご使用いただき、高い評価をいただいております。

用途

発電

循環水ポンプ、冷却水ポンプ、復水ポンプ、地熱温水ポンプ

海水淡水化

海水取水ポンプ、
ブライン再循環ポンプ、
ブラインローダウンポンプ、
蒸留水ポンプ

石油化学

取水ポンプ、冷却水ポンプ
パイプライン移送ポンプ

上・下水道

河川水取水ポンプ、雨水排水ポンプ

一般産業

冷却水ポンプ、消火ポンプ、取水ポンプ、ドック排水ポンプ

仕様

全揚程：～100m

吐出量：～80,000m³/hr

温度：-10℃～+80℃

口径：300～2,800mm

上記範囲外も製作いたします。

材質

ベーンケーシング、インペラ

鋳鉄、ダクタイル鋳鉄、ニレジスト鋳鉄、青銅、アルミニウム青銅、ステンレス鋳鋼、二相ステンレス鋳鋼、スーパー二相ステンレス鋳鋼
(ベーンケーシングは鋼板製とすることもできます。)

シャフト

炭素鋼、オーステナイトステンレス鋼、二相ステンレス鋼、スーパー二相ステンレス鋼

デリベンド、ヨウスイカ

鋳鉄、ニレジスト鋳鉄、炭素鋼、オーステナイトステンレス鋼、二相ステンレス鋼、スーパー二相ステンレス鋼

上記以外の材質も製作いたします。

製品のサポート

斜流ポンプは特に海水の取水や排水設備などでは様々な状況で運転されることがあります。

トリシマは、サイトでの運転状況およびプラント全体を考慮して最適なポンプの選定、設計をしています。

優れたプラントサプライヤーとしてトリシマは、納入した製品が稼働しているかぎり技術サポートを続けます。

鋳造でもエキスパート

60年以上に亘り、鋳鉄やニレジスト鋳鉄のポンプ鑄物部品は自社の鋳造工場で自社製造していますのでこれらの材料の製品は他の追随を許さない品質を誇っています。トリシマの鋳鉄製やニレジスト鋳鉄製海水ポンプは25年以上に亘って問題なく運転されています。

トリシマの設計協力

- * 吸込水槽モデルテスト
- * 有限要素法解析
- * 3次元流れ解析
- * 振動解析
- * モデルポンプテスト
- * サージング計算

トリシマの現地サポート体制

国の内外に亘って、最先端技術でプラントの据付、試運転、ポンプの性能試験、分解点検、メンテナンス要員の派遣、管理などを提供できます。



海水淡水化プラント用（造水機：30MIGD）
二相ステンレス製主海水ポンプ

合理的デザイン

モーター台

振動に対する解析を実施し、メンテナンス性を考慮して設計しています。

軸封

グランドパッキング、メカニカルシールの何れも適用できます。

シャフト

運転全領域に亘って危険回転数に対して安全設計

インペラ、ベーンケーシング

高効率・低NPSH

- * インペラ：クローズまたはオープン
- * ベーンケーシング：鑄物または鋼板製

スラスト軸受

* 温度上昇が少なく、メンテナンス周期が長く、逆転にも安全な設計です。

- * 取付位置
原動機またはポンプ
- * 形式
・ころがり軸受型（グリスまたはオイル潤滑）
・ティルティングパッド型（オイル潤滑）
- * 冷却
・空冷または水冷

保護管

水潤滑のカットレス軸受や回転体引き抜き形などの場合に適用されます。

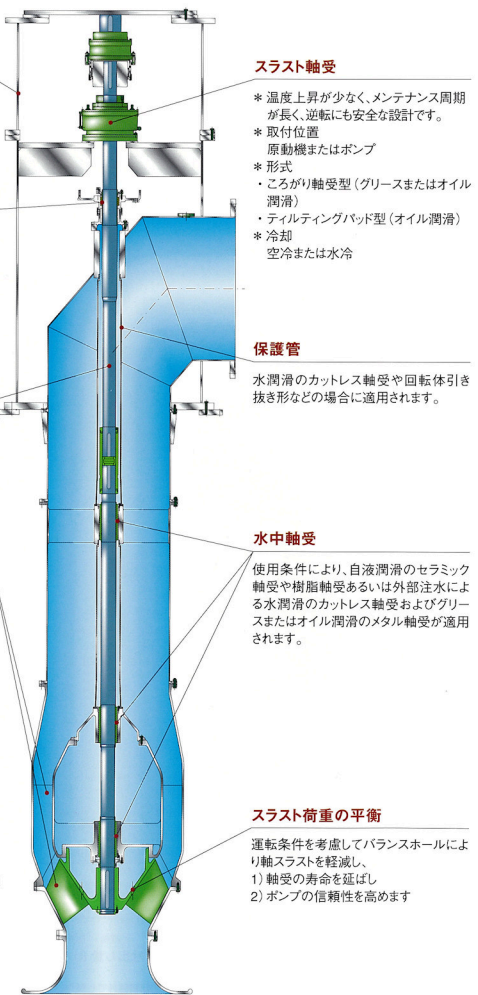
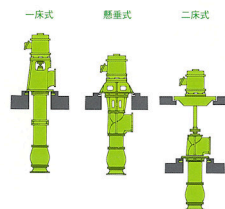
水中軸受

使用条件により、自液潤滑のセラミック軸受や樹脂軸受あるいは外部注水による水潤滑のカットレス軸受およびグリスまたはオイル潤滑のメタル軸受が適用されます。

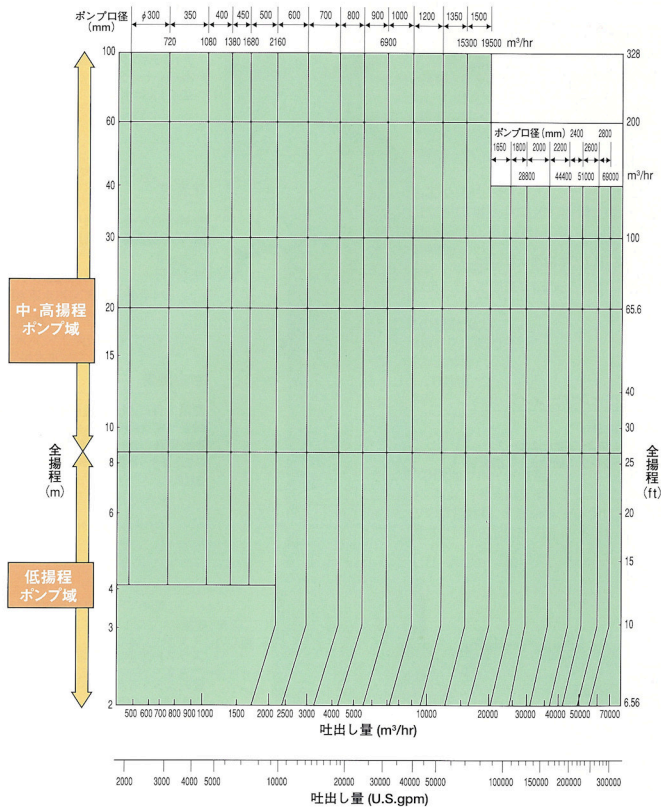
スラスト荷重の平衡

運転条件を考慮してバランスホールにより軸スラストを軽減し、
1) 軸受の寿命を延ばし
2) ポンプの信頼性を高めます

据付例



選定図



上記範囲外でも製作いたします。

様々な分野で活躍しています

治水用可動翼排水ポンプ
 □ 径：2,400mm
 原動機：1,103kW



冷却水ポンプ
 P.A.I.シュアイバ
 (クウェート) 向
 □ 径：1,400mm
 原動機：4,100kW



海水淡水化プラント用各種ポンプ
 アルタバールMSF海水淡水化プラント
 (アラブ首長国連邦) 向



海水冷却ポンプ
 (シンガポール) 向
 □ 径：800mm
 原動機：790kW

ブライン再循環ポンプ
 サビアMSF海水淡水化プラント
 (クウェート) 向
 □ 径：1,000mm
 原動機：3,550kW



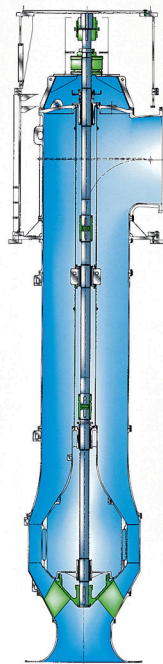
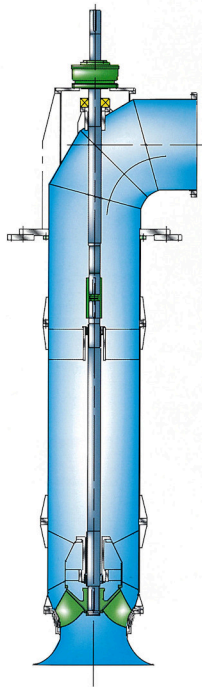
ブライン再循環ポンプ
 ラスファーンMSF海水淡水化プラント
 (カタール) 向
 □ 径：1,200mm
 原動機：3,800kW

あらゆるニーズにお応えします

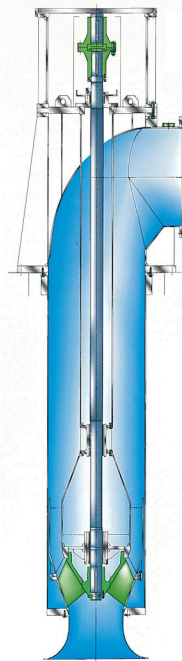
新型鋼板製ポンプ

口径1500mm、全揚程6mの铸造構造のポンプの例では、代表部材の鋼板化とともに小型、高速化を図ることで、口径は1200mmとなり、下記の効果が得られます。

- ①質量は55%に軽減
- ②床荷重は59%に低減(水荷重含む)



回転体引き抜き形



ケーシング一体引き抜き形

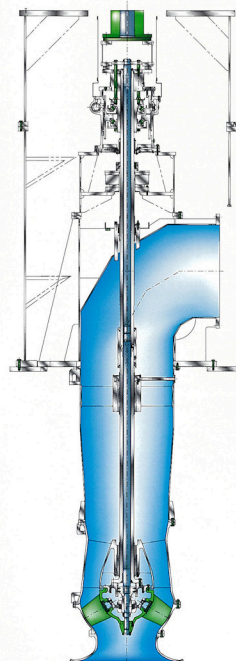
引き抜き形ポンプ

ポンプ引き抜き作業に関わるコストは各種条件にもよりますが、非引き抜き型の約80%になります。

回転体引き抜き形／引き抜き体の吊り上げ質量:30%(対非引き抜き形)
ケーシング一体引き抜き形／引き抜き体の吊り上げ質量:60%(対非引き抜き形)

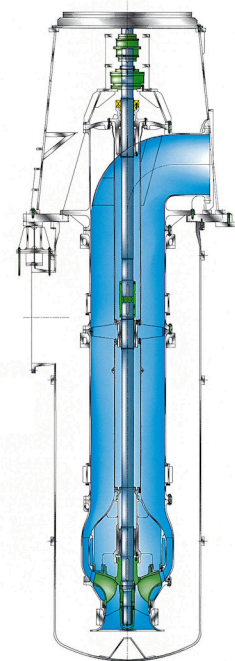
可動翼ポンプ (SPMV)

インペラの翼角を変化させることにより流量調整をフレキシブルに行えるので、省エネルギー運転ができます。



バレルケーシング付ポンプ (SPTV)

真空タンクからの引き抜きなど、低NPSH仕様に対応できます。





株式会社 西島製作所

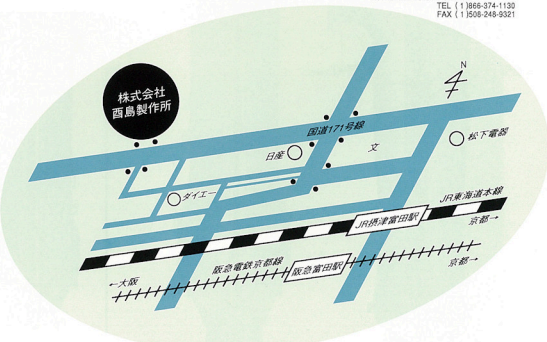
N E T W O R K

- 本社・工場 〒569-6902 大阪府高槻市京田町一丁目1番9号
TEL 072(605)0551(大代表)
FAX 072(693)1288
- 東京支社 〒141-0032 東京都品川区大崎1丁目6番1号
TCC大崎ビルディング9階
TEL 03(5437)0820①
FAX 03(5437)0827
- 大阪支店 〒535-0004 大阪府北区堂島浜1丁目2番6号
新ダイビル9階
TEL 06(6344)6551①②-6671①②
FAX 06(6344)6670
- 札幌支店 〒060-0002 札幌市中央区北二条西2丁目1番地
歌星ビル5階
TEL 011(241)8911①②
FAX 011(222)7929
- 仙台支店 〒980-0021 仙台市青葉区中央2丁目2番1号
仙台三菱ビル6階
TEL 022(223)317①
FAX 022(261)1782
- 名古屋支店 〒460-0003 名古屋市中区錦1丁目5番15号
マカンビル3階
TEL 052(221)9521①②
FAX 052(221)2864
- 高松支店 〒780-0023 高松市寿町1丁目1番12号
パシフィックシティビル3階
TEL 087(822)2001①②
FAX 087(851)0740
- 広島支店 〒732-0052 広島市東区光町2丁目4番9号
セブツツアビル7階
TEL 082(263)8222①②
FAX 082(263)2664
- 九州支店 〒810-0004 福岡市中央区渡辺2丁目1番22号
電気ビル7階
TEL 092(771)1381①②
FAX 092(714)6660

- 青森営業所 〒030-0802 青森市古川1丁目21番11号
第2階ビル2階
TEL 017(723)3118
FAX 017(723)3175
- 長野営業所 〒381-0035 長野市北条町23番地3
TEL 026(259)7961
- 埼玉営業所 〒331-0804 さいたま市北区上野町2丁目44番1号
ワールドビル2階
TEL 048(654)1674
FAX 048(662)2392
- 千葉営業所 〒280-0045 千葉市中央区新大塚1丁目1番1号
石橋弁天ビル2階
TEL 043(290)8531
FAX 043(290)8534
- 横浜営業所 〒221-0015 横浜市中区尾上町4丁目47番地
リスト製内ビル4階
TEL 045(651)5260①②
FAX 045(651)5270
- 和歌山営業所 〒640-8227 和歌山市西丁2番26番地
和歌山県経済センター5階
TEL 073(425)2578
FAX 073(425)2610
- 佐賀営業所 〒840-0103 佐賀市唐人2丁目5番9号
佐賀中央通りビル3階
TEL 0952(24)1266
FAX 0952(24)1267
- 沖縄営業所 〒905-0005 那覇市宇字天久303番地
三階ビル4階
TEL 098(863)7011①②
FAX 098(868)7721
- 新潟出張所 〒950-2051 新潟市市尾根1日通17番9号
TEL 025(233)1772
- 宇部出張所 〒765-2017 宇部市中町2丁目2番25号
TEL 0836(32)4574
- 熊本出張所 〒861-5255 熊本市砂辺町485番地1
TEL-FAX 096(227)2750

株式会社 九州トリマ
〒840-0151 佐賀県武雄市若木町大字川吉9857番の13
(武雄工業団地内)
TEL 0954(26)3081
FAX 0954(26)3080

- 海外 トリシマシンガポール
SINGAPORE BRANCH
TEL (65) 6779-0123
FAX (65) 6779-6900
- トリシマホンコン
TORISHIMA (HONG KONG)LIMITED
TEL 852 2795-1838
FAX 852 2754-3293
- トリシマ中国
BEIJING LIAISON OFFICE
TEL (86) 10-8472-4821
FAX (86) 10-8472-4620
- トリシマベトナム
VIETNAM OFFICE
TEL (84) 34-943-7880
FAX (84) 34-943-7876
- トリシママレーシア
TORISHIMA MALAYSIA SDN BHD
TEL (603) 2715-0568
FAX (603) 2715-0019
- トリシマインドネシア
P.T.TORISHIMA-GUNA INDONESIA
TEL (62) 21-460-3963
FAX (62) 21-460-3937
- P.T.TORISHIMA-GUNA ENGINEERING
TEL (62) 21-460-3963
FAX (62) 21-460-3937
- P.T.GETEKA FOUNDING
TEL (62) 21-460-3963
FAX (62) 21-460-3937
- トリシマ U.A.E.
TORISHIMA MIDDLE EAST OFFICE
TEL (971)2-6743-8801
FAX (971)2-6743-8801
- トリシマカタール
QATAR PROJECT OFFICE
TEL (974) 4450-6915
FAX (974) 4450-6916
- トリシマイギリス
TORISHIMA EUROPE OFFICE
TEL (44)1236 441630
FAX (44)1236 702875
- トリシマアメリカ
TORISHIMA U.S.A. OFFICE
TEL (1) 866-374-1130
FAX (1) 800-248-5321



●JR東海道本線「摂津富田駅」下車(大阪より約20分、京都より約30分)徒歩約6分山手
または阪急京都線「富田駅」下車(大阪より約25分、京都より約30分)徒歩約10分山手