

製品案内

ポンプ事業

高い技術力と実績

シナジー効果で
市場を創造

環境事業

美しい地球環境を実現し、
幅広く社会に貢献!

産業機械関連

お客様のニーズに適した
サービスをご提供



美しい人間環境の創造を目指して

● 上水道用

河川から水を取水し、浄水場内にて処理した飲料水や工業用水を各家庭や工場などへ供給!



ポンプ設備



傾斜版



遠隔監視制御設備

● 河川用

大雨や台風などによる河川の氾濫を防ぐため、ポンプで排水を行い、人々の暮らしを守る!



操作制御設備



排水ポンプ設備

● 排水ポンプ車

人力による設置可能な超軽量水中ポンプを搭載したポンプパッケージ!
大雨などによる災害時に迅速な対応が可能!



● 平塚工場

当社が販売する全事業の製品の設計、製造、検証及びアフターサービスを行う新菱工業の屋台骨!



● 農業用

河川等から取水した農業用水をポンプで田畑へ送水!
田畑の浸水を防ぐためポンプで排水!



揚水設備



排水設備

● 下水道用

下水処理場内の雨水排水、汚水揚水、下水処理等を行い、街の浸水、環境を守る!



常圧浮上装置



ポンプ設備

● 簡易画像探索機ボーカメ

見る、聞く、話すことで迅速な救助を!



● プラント設備

紙/パルププラントの機器据付、配管、電気工事や設備新增設、更新設備の技術提案!



ポンプ事業

ポンプ設備

当社のポンプ設備は、河川・下水道・上水道・農林の排水・送水・取水とあらゆる分野で広く使用されております。

ポンプ設備は、ポンプ本体とそれらを動かす原動機設備、配管設備、補機設備、更に受変電設備、制御といった電気設備を含め、多種多様な機器が複雑に組み合わさって、その機能を発揮するものです。



MKV
(立軸斜流ポンプ)



MKH
(横軸斜流ポンプ)



MLH
(横軸両吸込渦巻ポンプ)



MKSV
(立軸渦巻斜流ポンプ)



RS
(スクローポンプ)



MTO
(着脱式水中ポンプ)



SMW
(大容量水中ポンプ)

- 経験豊かな実績と技術力に基づくリニューアル
→ 定期的な点検・整備を実施して「常に最適な状態」を維持させて**延命化!**
- 震災時でもポンプ設備の機能を確保
→ **耐震対応**のポンプへの改良・改造実績が豊富!
- ポンプの効率向上により**省エネ対策**
→ CFDとポンプ内面コーディング技術によるポンプ効率の向上!

遠隔制御設備

当社の遠隔制御設備はポンプ場の操作員に対し、支援・設備維持など管理業務の負担を軽減し、通常運転時だけでなく故障時においても、運転操作員をバックアップし、ポンプ設備を含めた広域にわたる施設の監視・操作・維持を強力に支援します。

遠隔監視制御 機能例



全体監視



ブロック監視



携帯監視

CCTV画像

機場詳細監視



ポンプ操作

環境事業

常圧浮上汚泥濃縮装置 (NAIAS)



消費電力を80%削減

固形物回収率は99%以上
濃縮汚泥濃度は4%以上

汚泥性状の変化に柔軟に対応し、あらゆる汚泥を濃縮します。
無動力型起泡装置採用により電力削減。

特徴および性能

- 濃縮汚泥濃度は常に4%以上
- 固形物回収率は余剰汚泥で99%以上を確保
- SVI (汚泥容量指標) の高い膨化した汚泥でも容易に濃縮
- 生活污水、余剰汚泥、混合生活污水、消化汚泥、集約汚泥などいずれの汚泥でも処理可能
- 供給汚泥の濃度変化には供給量の増減で対応し、常に一定の固形物処理が可能
- 高速回転部がなく装置が簡単で維持管理が容易
- 面積負荷が高いため装置が大幅に小型化

高濃度消化槽機械攪拌装置



低動力・低回転で攪拌しガス攪拌式より動力1/5

低動力・低回転で高濃度、高粘度の汚泥を均一に攪拌します。
磁性流体シール採用によりメンテナンスフリー

特徴および性能

- 大きな循環量を得るため大口径のスクリーを採用
- 回転数は20~30rpm程度の低速運転
- 槽内汚泥を2時間に一回循環できる能力を有し、所要動力はガス攪拌式の1/5程度
- ドラフトチューブ下部がスカート状になっており消化槽底部に死水域ができにくい構造
- スクリーは上向流、下向流の運転が可能で、上向流が通常運転で、下向流ではスラムをドラフトチューブ内に取り込み、スラムの形成を防止する対策となる
- 低速回転であるため、軸封部の摩耗や加熱がない
- 軸封に非接触型磁性流体シールを採用し、メンテナンスフリーを実現

VOC放散量測定用大形チャンバー装置



JIS・ISO・RAL-UZ122などの各測定法に適合

製品から放散されるVOC(揮発性有機化合物)の低減が要求されています。
独自の方式により、測定室のバックグラウンド濃度を低く維持します。

特徴および性能

- 米国材料試験協会 (ASTM)、ドイツ政府研究機関 (BAM)、欧州規格 (EN) などに準拠した測定方法が可能なVOC放散量測定用大形チャンバー装置です。
- 試験体の大きさ等に応じてサイズ、レイアウトをご要望に合わせて製作いたします。
- 二重チャンバー方式 (日本国特許第3668474号、韓国特許10-0617382号) を採用していますので、チャンバーが設置された室内の環境変化の影響を受けにくく、チャンバー内部の清浄度、温湿度を精度よくコントロールできます。
- 独自開発の改質活性炭により、VOC、ホルムアルデヒドなどを安定して吸着・除去しますので試験開始前のチャンバー内バックグラウンド濃度をTVOC (総揮発性有機化合物) 値 $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満に保ちます。

産業機械関連

環境設備

乾燥（流動乾燥式） 乾燥・焼却一対象物
 焼却（サイクロン式）

工場排水汚泥 製紙スラッジ、各種原料廃液残渣

下水汚泥 公共下水、し尿、糞尿、その他

各種粕類 酒粕、醤油粕、各種原料粕

原料の種類

バイオマス原料

間伐材、食品廃棄物（コーヒー粕、茶粕等）、家畜排泄物（鶏糞等）、汚泥



循環型社会形成に大きく貢献する為に
 炭化・賦活装置をご提案いたします。

導入をお勧めする事業

- 地域の循環型社会形成を推進されている自治体
- ゼロエミッションの実現に向け、廃棄物の再利用を促進している製造事業者
- 樹木系の廃材の再利用を促進している森林組合、製材事業者
- 畜産廃棄物処理にお困りの畜産事業者
- 下水汚泥、製紙汚泥の有効利用をお考えの事業者

プラント工事



装置産業では、24時間フル稼動に耐えられる故障のない高能率、高品質の製品が要求されます。そうしたニーズに対応して国内はもとより、ロシアやアジア各国の紙パルププラント及び機器が活躍しております。当社のプラント工事としては、機器類の据付、配管、計装、電気工事はもとより、設備のトータルエンジニアリング迄、幅広く行っております。特に、脱塩素化に伴う漂白設備としてのECF化対策工事、古紙のリサイクル化としてのDIP処理設備、各種カラー調成設備、パルプのストレージ、搬送設備の新增設、更新設備等の技術を提案しております。

又、原料、原質ラインの他に、環境装置の中でも水処理プラントや、焼却灰の白色化製造プラント等、設備づくりのパートナーとして明日の環境を考える企業として取り組んでおります。

産業用ポンプ

YT型片吸込渦巻ポンプ



全揚程	7~90M
吐出量	0.6~30M ³ /MIN
口径	φ50~φ450
回転数	750~1800R/M
動力	1.5~450KW
駆動方法	モータ直結、ベルト掛

FS型ブレードレスポンプ



●用途/果実、野菜、鮮魚、未処理下水、砂利、玉石、パルプ、チップ、鉍石流送用

全揚程	5~35M
吐出量	0.15~30M ³ /MIN
口径	φ50~φ300
回転数	750~1800R/M
動力	1.5~250KW
駆動方法	モータ直結、ベルト掛

DS型両吸込渦巻ポンプ



全揚程	10~90M
吐出量	4~120M ³ /MIN
口径	φ200~φ900
回転数	750~1800R/M
動力	22~1000KW
駆動方法	モータ直結、ベルト掛

SA型渦巻斜流ポンプ



全揚程	5~15M
吐出量	5~65M ³ /MIN
口径	φ300~φ600
回転数	460~1220R/M
動力	19~190KW
駆動方法	モータ直結、ベルト掛

製紙原料調整設備

HOJ型プロペラアジテータ（モータ別置型）



●用途/ミッドフェザー付チェスト、丸型・角型チェスト、高濃度ストレージタワー、薬品溶解タンク、その他

適応チェスト容量	10~300M (PULP6%)
プロペラ径	φ300~φ1830
回転数	130~410R/M
動力	0.75~132KW
駆動方法	ベルト掛、ギヤードモータ直結

PA型ウェットブローク・ドライブロークパルパ



●用途/抄紙機、クーチ、プレスカレンダー等の損紙離解用

プロペラ径	φ580, φ760, φ840, φ910, φ1070, φ1200
回転数	180~400R/M
動力	15~530KW
駆動方法	ベルト掛、ギヤードモータ直結

スクリーンプレス



ドラム型フィルタ・ウォッシュヤ

●用途/パルプ濃縮用、洗浄用、白水回収用



	ドラム寸法(m/m)	動力
サクシオンフィルタ	D=φ2000~φ4500 L=1000~10000	3.7~75KW
パルプレスフィルタ	D=φ1500~φ4500 L=1000~10000	3.7~75KW
エキストラクタ	D=φ900~φ4500 L=1000~10000	2.2~75KW

ディスク型フィルタ



●用途/パルプ濃縮用、洗浄用、白水回収用

	ディスク径	ディスク枚数	動力
ディスクシクナ	2500~5500	3~16	3.7~37KW
ディスクパルプレスフィルタ	2500~4060	3~20	2.2~45KW
ディスクエキストラクタ	1850~5000	3~20	2.2~45KW

開発新製品

排水ポンプパッケージ

人力設置可能な超軽量水中ポンプを搭載した排水ポンプパッケージ

特色

- ①抜群の機動性
パッケージ質量650kg以下
- ②コンパクト
災害対策作業に必要な機器を一つのパッケージに集約
- ③高性能
高速小型羽根車と小型同期モータの組み合わせ
超軽量水中ポンプを2台搭載
- ④優れた作業性
ポンプは人力設置可能でクレーン車が不要
2tトラックに搭載し災害時の迅速対応が可能



※2tトラック搭載イメージ

パッケージ仕様



寸法	W1600×H1600×D1400以下	
質量	650kg	
電源電圧	AC220V 60Hz 3相3線	
搭載機器	排水ポンプ	2台
	25m排水ホース	4本
	クランプ継手	4個
	固形フロート	2個
	操作制御盤	1面
	発電機接続ケーブル	
運搬車両	2.0t車両以上	
発電機	45KVA以上	

ポンプ仕様



形式	横軸水中モーターポンプ	
質量	25kg以下	
基数	2台	
排水量	2.5m ³ /min	
総排水量	5.0m ³ /min	2.5m ³ /min
		(直列運転)
揚程	20m	40m
		(直列運転)
出力	12KW以下	
口径	φ150mm	

質量はストレーナを除く

機械設備の延命化技術

コロコーティングによる設備の再生と性能向上

特色

- ①特殊コーティングによる腐食進行防止・設備再生
- ②流体機械設備の高効率化・LCC対策
- ③設備の信頼性向上・延命化

技術

- ①特殊技術コーティング
 - ・コロガラス
 - ・フルグライド
 - ・バイオフィウル
- ②T.P.Mによる現地性能評価システム

実施例: 既設腐食機器の再生と性能向上

バルブ施工前



バルブ施工後



ポンプ施工前



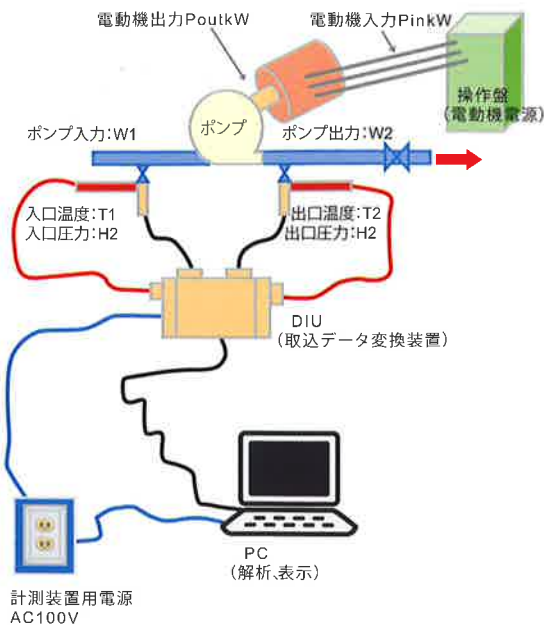
ポンプ施工後



ポンプ羽根車施工前



ポンプ羽根車施工後

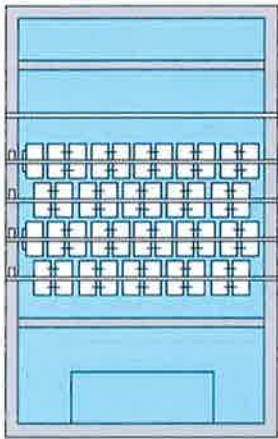


T.P.Mによるポンプ性能評価

沈殿池用(翼可動式)傾斜板沈降装置「ユーライザーII」

両翼可動式によりスラッジを完全に滑落

傾斜板とは沈殿池内に挿入し、スラッジの沈殿を効率良く行わせる装置です。従来の傾斜板は傾斜角 60°の固定式構造で、スラッジの滑落障害等さまざまな問題がありました。ユーライザーIIは固定式と異なり、翼が水平からほぼ垂直に可動できるため、翼に沈着したスラッジを完全に滑落させることが可能です。



水平状態 (通常時)



傾斜状態 (スラッジ滑落時)

優れた耐震性

吊り下げ方式を採用した為、地震による影響が少なくなりました。また、沈殿池の耐震構造化等、追加工事が容易に行えます。

災害救助用簡易画像探索機「ボーカメ」

震災時の被災者探索装置

見る、聞く、話すことにより要救助者の状態及び位置を確認することが可能



設備点検にもぜひご使用下さい

伸縮棒により、直接目視できない部分の点検が可能です。また、マイクにより異音の確認が可能です。

生体探査機能をさらに強化したラインナップ

- ボーカメ CO² …二酸化炭素センサーを搭載し、要救助者の呼吸を感知
- ボーカメレーダー…ドップラー式レーダーを搭載し、見えない範囲も探索可能

■主な使用現場■

新潟県中越地震
JR 尼崎脱線事故
コロンビア地震災害
トルコ西部地震
台湾大地震災害
インドネシア・スマトラ島沖地震
中国四川省大地震
ニュージーランド地震



3.11 東日本大震災

写真提供：横浜市消防局

◆新菱工業株式会社

〒101-0044 東京都千代田区神田鍛冶町2-2-1 三井住友銀行神田駅前ビル4階

TEL：03-5289-0009 URL：http://www.shinryo-kougyo.com/