

# IWAKI

## イワキ 製品案内

システム / ユニット / 周辺機器

イワキのポンプ&システムは、  
さまざまな流体制御ニーズにお応えします。



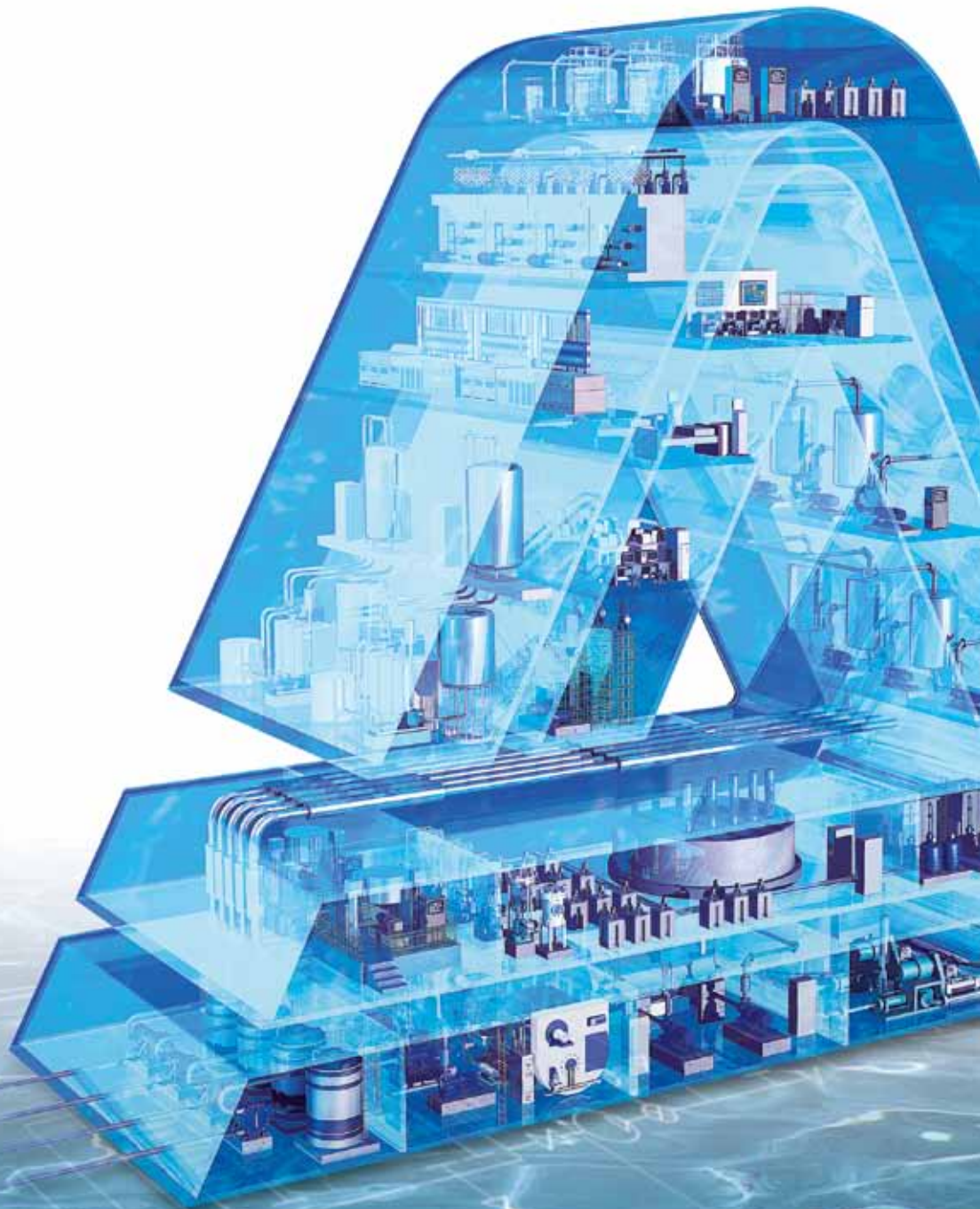
# イワキのポンプ&システムは、 さまざまな流体制御ニーズにお応えします。

ケミカルポンプの総合メーカーであるイワキは、ポンプ単体のみならず

ポンプを核とした流体制御システムや、ユニット製品の開発にも力を注いでいます。

ポンプの流量/圧力を一定に制御するポンプコントロールシステム、複数液をインラインで混合するブレンディングシステム、環境保全に寄与する水質制御システム、ポンプの正常運転を促し、トラブルを未然に防ぐ遠隔監視システムなど幅広い用途に対応可能です。

化学・薬品・製紙・食品・電子工業などのさまざまな分野に納入され、高い評価と信頼を頂いています。



## Contents

流量／圧力制御		
ポンプコントロールシステム	PFC システム	3
	PFC ユニット、コントローラ、単相インバータ	4
	流量センサ、圧力センサ	5
	用途例	6
ブレンディングシステム	ブレンディングシステム	7
	用途例	7
次亜塩素酸ナトリウム注入システム	次亜無脈動注入ポンプ & システム	8
次亜塩素酸ナトリウム温度管理システム	塩素酸抑制冷却管理システム	8
水質制御		
残留塩素濃度制御	自動塩素滅菌装置	9
	塩素水製造装置	9
	残留塩素計	10
	用途例	11
pH／電導度／濃度／濁度制御	pH / ORP コントローラ	12
	pH 中和装置	12
	pH / ORP センサ	12
	ウォルケムコントローラ	13
	システムフロー例	14
	デュアルコントローラ	15
	電導度管理装置	15
	濃度計、濁度計	16
その他のシステム／ユニット		
小型魚類集合システム		17
研究開発用試験装置		18
電磁定量ポンプ		18
高分子凝集剤自動溶解装置／イオン水給水ユニット／薬液注入ユニット		19
タンク／攪拌機／ドラムポンプ／レベルセンサ		
薬液タンク／大型薬液タンク		20
攪拌機		21
ハンディドラムポンプ		22
レベルセンサ／レベルスイッチ		22

## 本カタログのご使用方法／おことわり

- 本カタログでは上記 Contents のとおり、イワキの流体制御システム／ユニット製品、周辺機器を 4 つのカテゴリーに分類しています。選定の目安としてください。
- 各製品の仕様・性能は、紙面の都合上概略を掲載しています。詳細については単品カタログ、技術資料等をご請求ください。
- 本カタログに掲載の用途例は、あくまで一例です。ご要求仕様によっては構成機器やフローが変わる場合があります。
- 本カタログに記載の写真は印刷のため実際の色とは多少異なります。
- 製品の形状・仕様・性能・寸法等は、改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。



# ポンプコントロールシステム

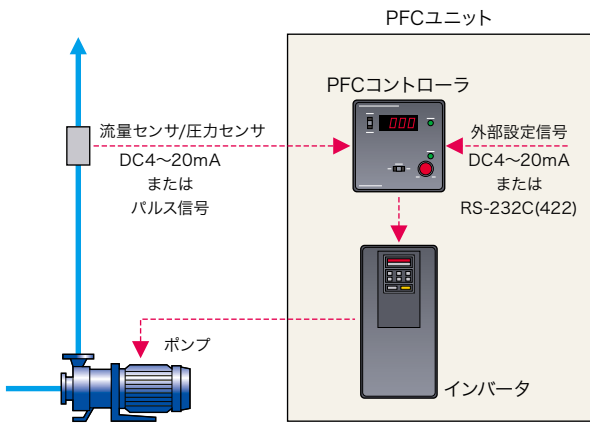
## PFC システム

単品カタログ有り

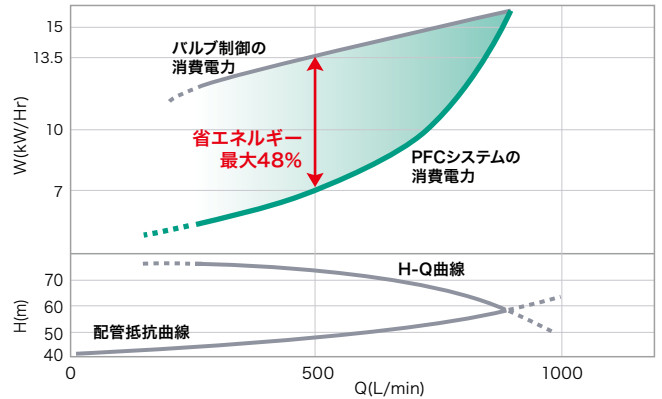
回転式ポンプの流量または圧力を一定に制御するシステムで、ポンプの負荷が変動しても流量または圧力を一定に保つことができます。動力ロスが少なくシンプルな機器構成で、プロセスの省エネ・省力化に貢献します。

### 基本動作

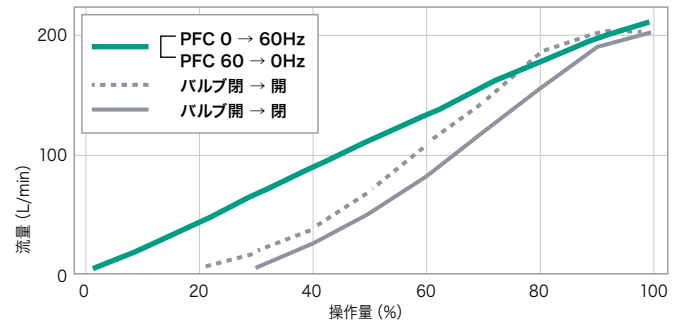
- ・ 回転式ポンプは、負荷が変動すると流量/圧力も変動する特性を持っています。流量/圧力を一定に保つためには、負荷に応じた回転数でポンプを運転する必要があります。この監視と修正を自動的に行うのが PFC システムです。
- ・ PFC システムは、基本的にポンプ・センサ・PFC ユニット (PFC コントローラ・インバータ) で構成されます。
- ・ ポンプの流量/圧力をセンサで検知し、その値を電気信号 (DC4 ~ 20mA またはパルス信号) に換えて PFC コントローラへ送ります。
- ・ PFC コントローラは、あらかじめ設定した流量/圧力とセンサの検知量を比較・演算して偏差がなくなるようにインバータを制御します。
- ・ インバータは PFC コントローラの出力に応じ、モータの回転数を制御することでポンプの流量/圧力を一定に保ちます。



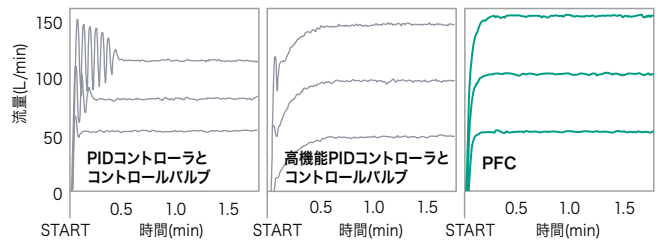
制御方法はインバータによる回転数フィードバック制御。ポンプは負荷に応じた回転数で運転されるため、バルブ制御に比べ動力ロスがなくランニングコストの大幅節減が図れます。



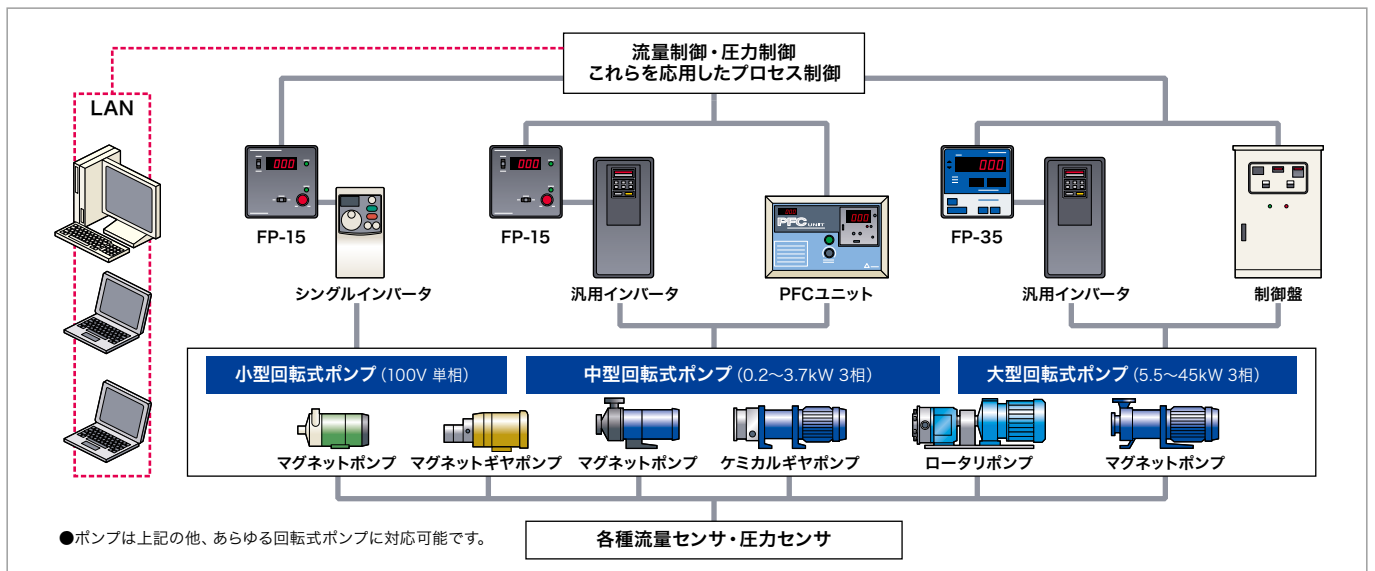
PFC システムはバルブ制御のようなバッククラッシュがほとんどなく、幅広い範囲 (レンジアビリティ:10 ~ 100%) の流量制御が行えます。



PFC ユニットに搭載のコントローラは、PID コントローラに比べて応答性・安定性に優れているので、応答速度が要求されるポンプの制御に最適です。



### システム構成



## ポンプコントロールシステム

### PFC ユニット

#### PFC-250R

- ・コントローラ・インバータを一体型したコンパクトなユニット
- ・簡単操作で、多機能
- ・センサ用の DC 電源を搭載
- ・ローコスト設計



型式	PFC-250R -04, 07, 15, 22, 37
適用モータ	0.4~3.7kW
インバータ容量	1.2~7.0kVA
定格電流 <sup>注</sup>	2.5~16.5A
制御対象	流量または圧力一定制御
制御方式	センサ信号によるフィードバック回転数制御
電源	AC200~240V 3相 50/60Hz
センサ入力信号	DC4~20mA (125Ω)
保護機能	過電流、過負荷、瞬時停電保護
外形寸法	W200×H190×D135mm~W297×H190×D165mm

注：PWM 周波数を 2kHz 以上に設定して低騒音運転を行う場合の定格出力電流値を示しています。

### PFC コントローラ

#### FP-15

- ・回転ポンプの流量 / 圧力を制御する指示調節計
- ・ボリューム設定で操作が簡単
- ・SG チューニング方式
- ・オートモード (流量 / 圧力一定制御) ・EXT. モード (外部設定) ・マニュアルモード (回転数可変) を標準装備
- ・オーバーシュート抑制機能付



型式	FP-15
入力信号	DC4~20mA
出力信号	DC4~20mA
制御方式	自動制御出力：フィードバック制御 (オート / EXT) 手動制御出力：フィードフォワード制御 (マニュアル)
表示	設定値、測定値 (切替 000~999 スケーリング可能)
電源	AC100~240V 50/60Hz 3VA以下
外形寸法	W96×H96×D151mm

#### FP-35, FP-35D

- ・外部設定機能を標準装備
- ・通信機能も標準装備 (FP-35D)
- ・回転式ポンプおよび往復動定量ポンプの制御 (2 元分離制御) が可能



型式	FP-35	FP-35D
入力信号	ユニバーサル入力	
出力信号	DC4~20mA	
ディスプレイレンジ	-19999~+30000	
制御切替	AUTO/MAN、REM/LOCAL	
外部設定	DC4~20mA 250Ω	
通信	-	RS-485
制御定数	比例帯：0.1~999.9% 積分時間：OFF、1~6000秒 微分時間：OFF、1~6000秒	
警報出力点数、種類	最大8点、18種類	
電源	AC100~240V (50/60Hz共用) 約20VA	
外形寸法	W96×H96×D111mm	

### ポンプ専用単相インバータ

単品カタログ有り

#### FR

- ・小型マグネットポンプ専用の単相インバータ
- ・操作しやすいダイヤル式
- ・多彩な入力信号に対応
- ・低騒音・安全設計



型式	FR-S510SE-0.4K-58
出力	定格容量：0.4kVA 定格電流：4.0A 過負荷電流定格：150%60s、200%0.5s 電圧：単相100V
電源	定格入力電圧・周波数：単相100V 50/60Hz 交流電圧許容変動：90~110V 50/60Hz 周波数許容変動：±5%以内 電源設備容量：0.6kVA
使用周波数範囲	30~60Hz
保護構造 (JEM1030)	閉鎖型 (IP20)
適応ポンプ <sup>注</sup>	イワキマグネットポンプ、イワキマグネットギヤポンプ等
外形寸法	W68×H128×D142.5mm

注：単相 100V モータ仕様のポンプに対応します。詳しくはお問合せください。

# ポンプコントロールシステム

## 流量センサ

### 羽根車式流量センサ ミニフロー FG

- ・フッ素樹脂製の微小流量センサ
- ・金属イオンの流出を抑えた構造
- ・金メッキ液に最適



型式	FG
測定範囲	0.25~12L/min
精度	±0.5% FS
最高使用圧力	1.0MPa
最高使用温度	120°C (液温により変化)
出力信号	オープンコレクタパルス
電源	DC12V
主材質	PVDF, PCTFE, FKM

### 羽根車式流量センサ ND

- ・小型・軽量・シンプル構造
- ・ローコストタイプ



型式	ND
測定範囲 <sup>注</sup>	0.3~60L/min
精度	±3% FS
最高使用圧力	1.0MPa
最高使用温度	PP, ETFEタイプ: 60°C SUS304タイプ: 90°C
出力信号	オープンコレクタパルス
電源	DC12V
主材質	PP, PA, ETFE, SUS304他

注: 上記測定範囲は PP, PA タイプのもので、その他のタイプについては別途お問合せください。

### 羽根車式流量センサ フロートランスミッタ 8550

- ・パルス電流変換器内蔵
- ・各種ケミカル液に対応
- ・瞬時流量、積算流量の現場表示が可能



型式	3-8550
測定範囲 <sup>注</sup>	5.3~766L/min
精度 (直線製)	±1% FS
最高使用圧力	1.25MPa (液温により変化)
最高使用温度	PPタイプ: 60°C PVDFタイプ: 90°C
出力信号	DC4~20mA
電源	DC12V~24V
主材質	PP, PVDF, チタン, FKM

注: 上記以上の大流量タイプも対応可能です。詳しくはお問合せください。

### 容積式流量センサ 微小流量センサ OF

- ・小型・軽量・シンプル構造
- ・各種ケミカル液・粘性液に対応



型式	OF
測定範囲	0.083~5L/min
精度	±2.0% FS
最高使用圧力	0.5MPa
最高使用温度	70°C
出力信号	電圧パルス
電源	DC12V
主材質	PPS, SiC, FKM

### 容積式流量センサ オーバルセンサ LSF

- ・粘性液の測定が可能
- ・高精度な歯車容積計測



型式	LSF
測定範囲 <sup>※</sup>	1.0~8.33L/min
精度	±0.5% FS
最高使用圧力	0.98MPa
最高使用温度	80°C
出力信号	電圧パルス
電源	DC12V~24V
主材質	SUS316他

※ 上記測定範囲は粘度 1mPa・s 時のものです。測定範囲は粘度により変化します。詳しくはお問合せください。

### 質量式流量センサ フロマス DN-80F

- ・圧力損失が少なく高粘度液に最適
- ・検出器・変換器一体のコンパクトサイズ
- ・サニタリ仕様・防爆仕様に対応



型式	DN-80F
測定範囲	0~1166L/min
精度	±0.2% FS
最高使用圧力	4.0MPa
最高使用温度	150°C
出力信号	DC4~20mA, オープンコレクタパルス
電源	AC85~260V
主材質	チタン, SUS316他

### 小型電磁式流量センサ VNS

- ・コンパクト設計で組込みに最適
- ・脈動計測<sup>※</sup>・警報出力など多彩な機能を搭載



型式	VNS
測定範囲	0.05~60L/min
精度	±0.5% FS
最高使用圧力	1.0MPa
最高使用温度	60°C
出力信号	オープンコレクタパルス
電源	DC24V
主材質	PEEK, チタン, FKM他

注: 電磁定量ポンプの脈動は計測できない場合があります。

### 電磁式流量センサ アドマグ AXF

- ・高精度・高信頼性
- ・ケミカル液・粘性液・スラリー液・高温液に対応
- ・サニタリ仕様・防爆仕様に対応



型式	AXF
測定範囲	0~18920L/min
精度	±0.5% FS
最高使用圧力	PFAタイプ: 2.0MPa セラミックスタイプ: 4.0MPa
最高使用温度	120°C
出力信号	DC4~20mA, オープンコレクタパルス
電源	AC80~264V
主材質	PFA, セラミックス, SUS316L他

### 電磁式流量センサ マグキューブ MCB10A

- ・水専用のローコストタイプ
- ・単機能・簡単操作
- ・瞬時・積算流量を同時に表示・出力可能



型式	MCB10A
測定範囲	0~2358L/min
精度	表示値の±0.2%
最高使用圧力	2.0MPa
最高使用温度	90°C
出力信号	DC4~20mA, オープンコレクタパルス
電源	DC24V, AC100V
主材質	SUS316L, SUS304他

## 圧力センサ

### ストレインゲージ式圧力センサ FP202

- ・小型・軽量・シンプル構造
- ・屋外設置可能



型式	FP202
測定範囲	0~1.0MPa
精度	±0.25% FS
最高使用圧力	1.0MPa
最高使用温度	80°C
出力信号	DC4~20mAまたは1~5V
電源	DC12~24V
主材質	SUS316他

### 半導体圧力センサ PTG

- ・ケミカルポンプ用圧力センサ
- ・優れた耐食性と安定性
- ・小型・軽量



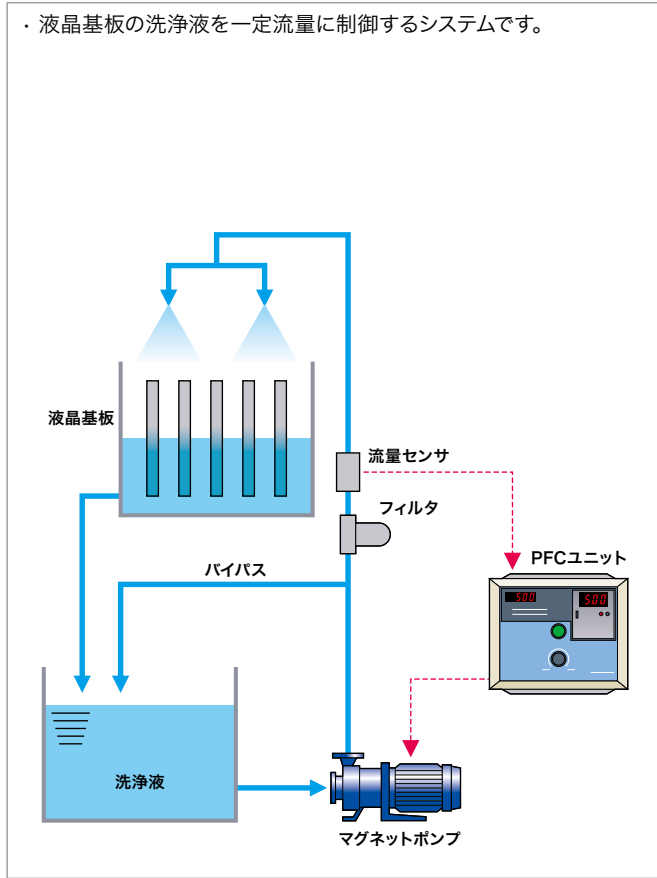
型式	PTG
測定範囲	0~1.0MPa
精度	±10% FS
最高使用圧力	1.0MPa
最高使用温度	50°C
出力信号	DC4~20mA
電源	DC24V
主材質	PVC

# ポンプコントロールシステム

## 用途例

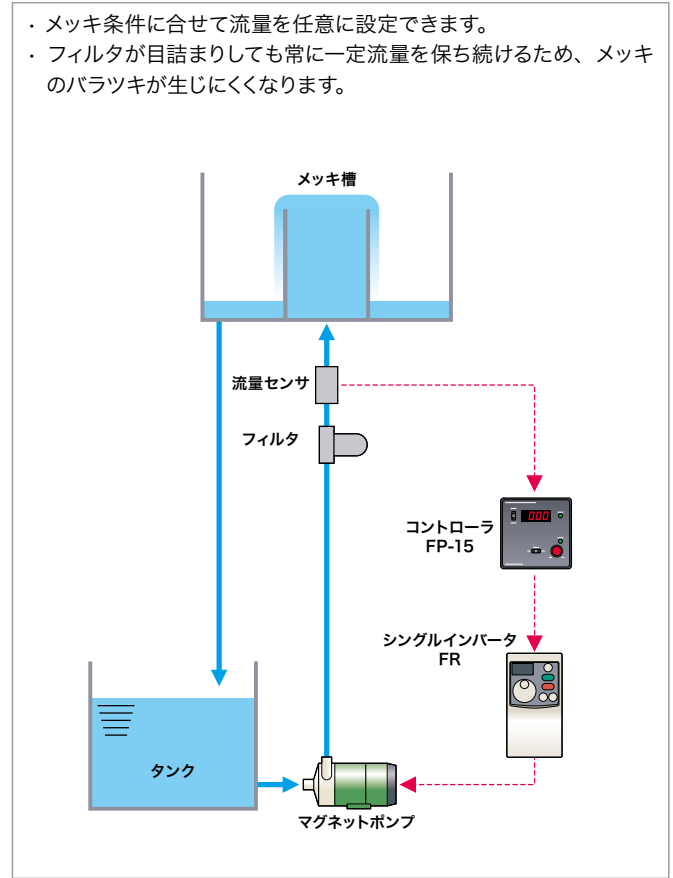
### 液晶基板洗浄液循環システム

- ・ 液晶基板の洗浄液を一定流量に制御するシステムです。



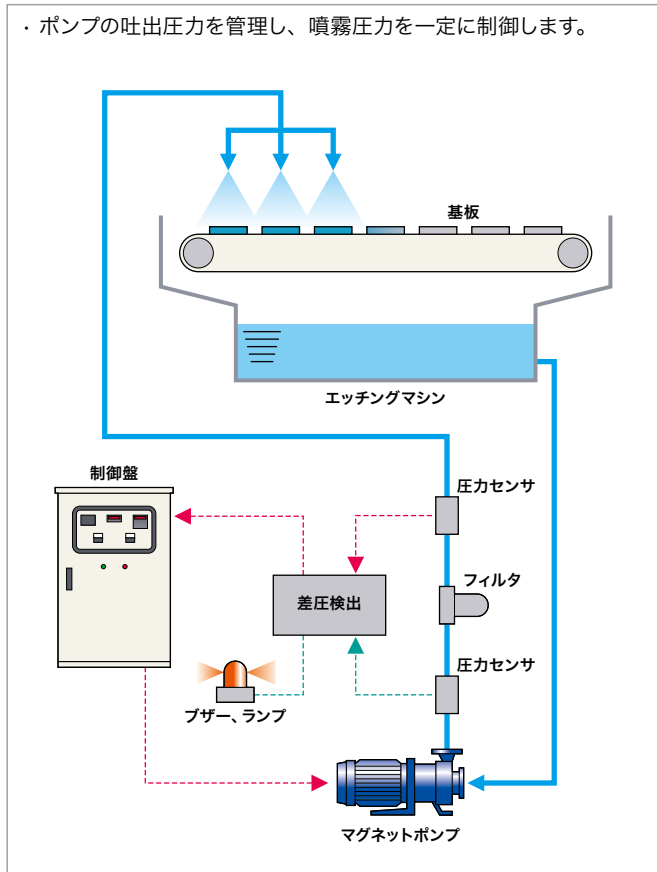
### 金メッキ液の流量一定制御

- ・ メッキ条件に合わせて流量を任意に設定できます。
- ・ フィルタが目詰まりしても常に一定流量を保ち続けるため、メッキのバラツキが生じにくくなります。



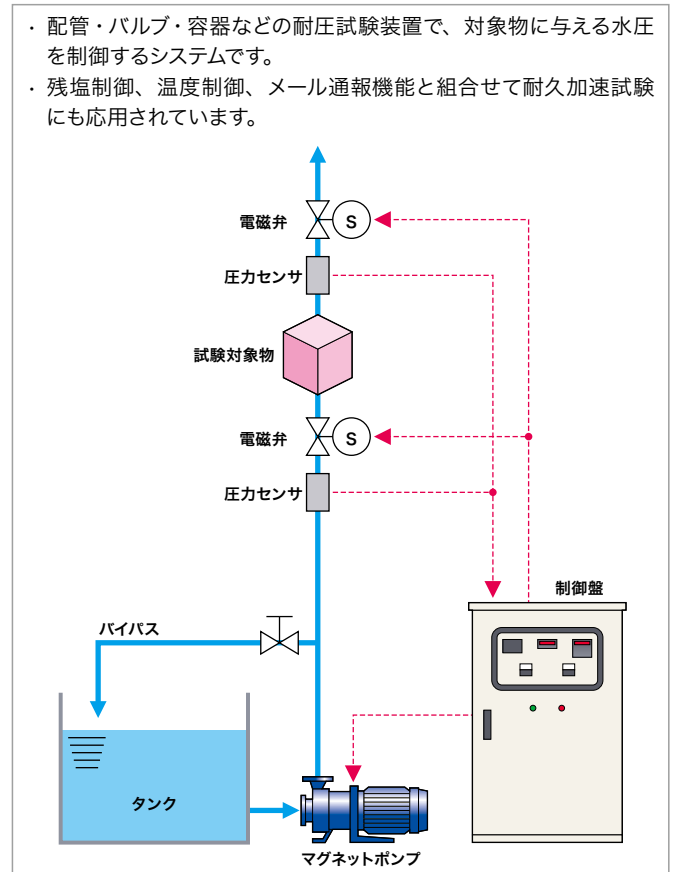
### エッチング液定圧噴霧システム

- ・ ポンプの吐出圧力を管理し、噴霧圧力を一定に制御します。



### 耐圧試験、耐久加速試験

- ・ 配管・バルブ・容器などの耐圧試験装置で、対象物に与える水圧を制御するシステムです。
- ・ 残塩制御、温度制御、メール通報機能と組合せて耐久加速試験にも応用されています。



# ブレンドシステム

## ブレンドシステム

### IMIX

#### 複数の液をインラインで連続混合

- ・ 複数の液を配管内で連続混合するシステムで多品種少量の混合・調合用途に適しています。  
(濃度管理：調合後にインライン濃度計を組合せて監視できます。)
- ・ 各ポンプの吐出量をフィードバック制御しているため、混合比率は高精度で幅広い設定が行えます。(レンジアビリティ：10～100%)
- ・ 混合比率の設定・変更、自動—工程指定の切り替えなど、多彩なスケジューリング機能を備えています。



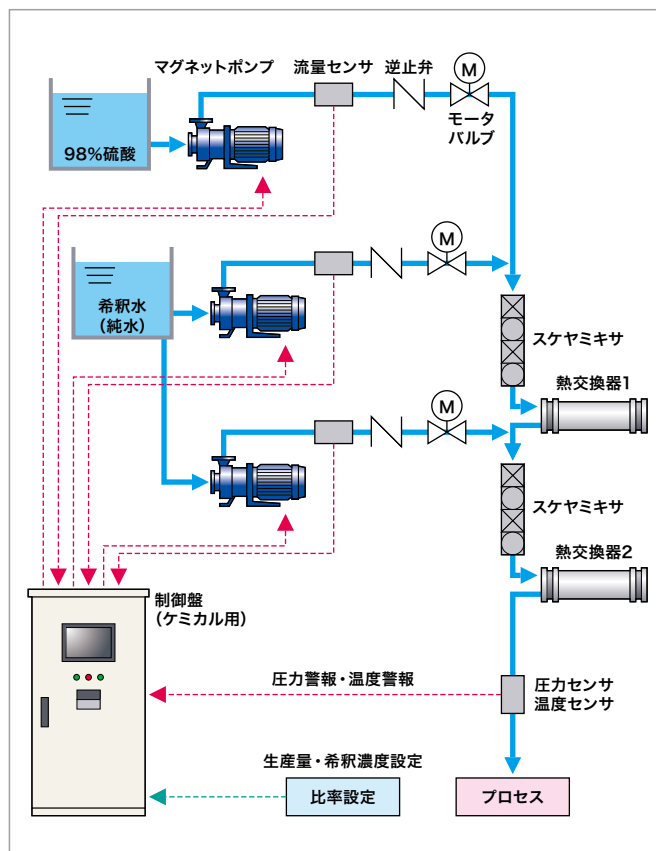
硫酸希釈装置例



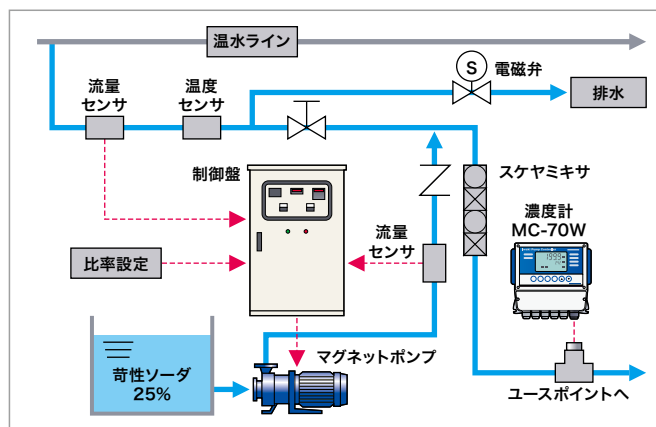
食品用2液混合システム例

## 用途例

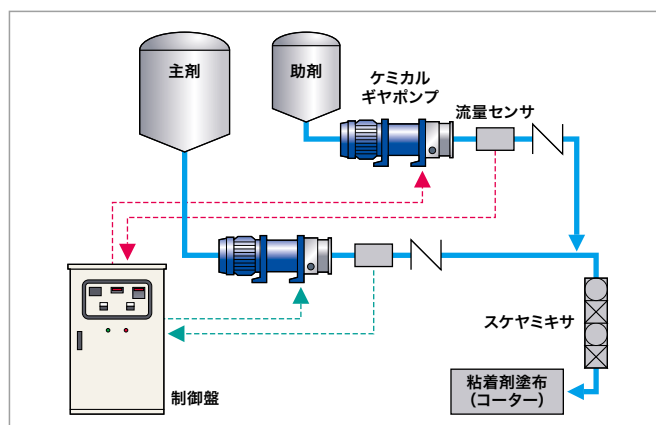
### 硫酸希釈装置



### 苛性ソーダ希釈システム



### 溶剤系接着剤調合システム





## 次亜塩素酸ナトリウム注入システム

### 次亜塩素酸ナトリウム無脈動注入ポンプ&システム

単品カタログ有り

従来のレシプロポンプ（ダイヤフラム式定量ポンプ）方式の弱点である「ガスロック・脈動・追従性・メンテナンス」の問題を解消する次亜塩素酸ナトリウム注入システムです。ポンプはケミカルギヤポンプGM-J型を採用、流量フィードバック制御方式のシンプルな機器構成で、安定した制御が行えます。配管・電気工事施工・貯留タンクの液量管理・通信機能などの追加設備も拡張可能です。

- ・次亜塩素酸ナトリウム移送専用設計のケミカルギヤポンプ GM-J 型を採用。ガスロックの心配がなく、脈動もありません。
- ・構成機器は、ポンプ・PFC コントローラ・インバータ・電磁流量計・背圧弁。レシプロポンプ方式に比べ、シンプルで低コストです。
- ・注入量の制御はインバータによる回転数フィードバック制御方式。高精度で幅広い制御が行えます。

### 次亜塩素酸ナトリウム注入システム比較表

制御方式	流量フィードバック方式 (ポンプ&システム)	レシプロポンプ方式 <sup>注3</sup> (ダイヤフラム式定量ポンプ)	一軸ネジポンプ方式 <sup>注3</sup> (スクロウポンプ)
ガスロック	無	有	無 (部品摩耗時は有)
脈動	無	有	無
チャンバー	不要	必要	不要
配管	シンプル <sup>注1</sup>	複雑	シンプル
定量性	優 (PFCシステムによる制御)	優	部品摩耗により 経時的に低下
流量レンジ	1 : 100以上 <sup>注2</sup> (PFCシステムによる制御)	1 : 30	1 : 100
消耗部品	無	有 (バルブ、ダイヤフラム等)	有 (ロータ、ステータ等)

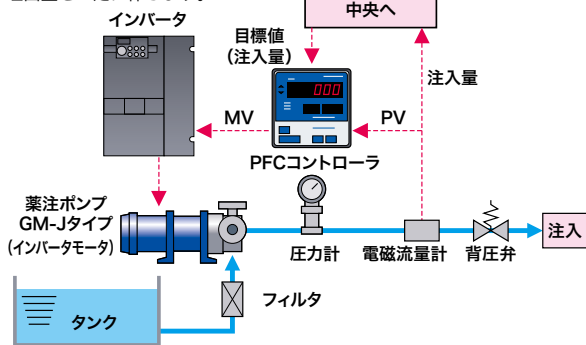
注1：配管条件あり。詳しくはお問合せください。

注2：要求仕様により異なります。詳しくはお問合せください。

注3：当社方式と比較した場合の値です。

#### システムフロー

- ポンプの吐出量を電磁流量計で計測し、その値を電気信号に換えて PFC コントローラへ送ります。
- PFC コントローラは、あらかじめ取込んだ目標値と計測値を比較し、インバータを制御します。
- インバータは、PFC コントローラの出力に応じてポンプの回転数を増減し、吐出量を一定に保ちます。



## 次亜塩素酸ナトリウム温度管理システム

### 塩素酸抑制冷却管理システム ICH

- ・小型標準タンクと冷却装置の組合せによって次亜塩素酸ナトリウムを 20℃ 以下に温度管理。
- ・間接冷却（冷却コイル内には水を循環）のため、冷媒（ガス）が次亜塩素酸ナトリウムに混入することはありません。
- ・接液部材質には耐食性に優れたチタンを使用。
- ・深井戸を原水としている上水の場合は、井戸を直接チタンコイルに送水し、冷却することも可能。（通年 15℃ 以下の井戸水の場合）

### ケミカルギヤポンプ GM-J

次亜塩素酸ナトリウム移送専用設計のケミカルギヤポンプです。

自動ガス抜き構造 (PAT.) により、ガスロックを解消しました。

耐摩耗性に優れたセラミックスギヤを採用。消耗部品を最小限に抑えた長寿命設計です。



型式	GM-12JP	GM-15J	GM-15J-H
吐出量範囲 <sup>注</sup>	3~1720mL/min	70~2300mL/min	10~300mL/min
最高吐出圧力	0.3MPa (1720mL/min時)	0.2MPa (2300mL/min時)	0.5MPa (300mL/min時)
使用温度範囲	0~35℃		
接続口径	JIS 10K 15A		
所要動力	0.4kW		
主材質	PVC, SiC, PPS, CFRETFE, CFRPEEK		

注：使用する流量レンジにより吐出量範囲に制限があります。

●上記仕様以外にも対応可能です。詳しくはお問合せください。



台車ユニット例

ユニット例



台車ユニット例

単品カタログ有り

#### 冷却装置仕様

型式	LX-A1230	LX-A1240
対象液量	50~200L	201~500L
冷凍機 出力	300W	
冷却能力	814/860W (700/740 Kcal/h)	1163/1256W (1000/1080 Kcal/h)
温度特性 制御温度範囲	10~35℃	
使用周囲温度	5~35℃	
電源	100V ±10% (50/60Hz)	

・上記仕様以外にも対応可能です。詳しくはお問合せください。

# 残留塩素濃度制御

## 自動塩素滅菌装置

### IMP

#### 残留塩素濃度を自動管理

- ・ プール・飲料水 2 次滅菌などの残留塩素濃度を自動管理
- ・ オプションで電磁定量ポンプ制御用のオートコントローラや記録計が取付け可能
- ・ 低濃度・中濃度・高濃度用の 3 タイプを用意
- ・ コンパクトな一体型設計で面倒な設置工事は不要
- ・ ローコストタイプ



残留塩素計	CL-310, CL-320, CL-330 等	
ポンプコントローラ	EA-60P 入力：DC4～20mA 出力：ポンプ駆動用パルス信号	
記録計	PHE1BY12-6YANY 100mm 幅インクジェット記録方式	
薬液注入ポンプ	電磁定量ポンプ EHN シリーズ <sup>※</sup> 電源電圧：AC100～240V 単相 50/60Hz 主材質：PVC, アルミナセラミックス, FKM 等	
薬液タンク	CT-U50NR	CT-U120N
	容量：50L	容量：110L
レベルセンサ	CT-UN 型用レベルセンサ（フロート式、下限 1 点出力）	
	LS-21V	LS-50V
表示灯	受電灯（白）、運転灯（緑）、 残留塩素濃度上限灯（赤）、下限灯（赤）、 薬液タンク加減灯、サンプル水量低下灯 等	
電源	AC100V 単相 50/60Hz	
周囲温度範囲	0～40℃	

注：電磁定量ポンプの詳細は、別途単品カタログをご請求ください。

#### オートコントローラ EA-60P

- ・ アナログ信号を電磁定量ポンプ制御用のパルス信号に変換します。（スケーリング機能付）
- ・ PID 制御と比例制御が行えます。



#### マイクロジェット記録計 PHE

- ・ インクジェット記録方式を採用した経済的な工業用記録計です。



## 塩素水製造装置

### IMS

#### 一定濃度の塩素水を効率的に製造

- ・ 原水（上水または井水）に次亜塩素酸ナトリウムを添加し、一定濃度の塩素水を効率良く製造
- ・ 低濃度・中濃度・高濃度用の 3 タイプをラインアップ
- 本装置はお客様のご要求仕様に合わせて、その都度お見積いたします。

#### 主混合ライン制御項目

制御対象	次亜塩素酸ナトリウム注入量
測定方式	電磁流量計
制御方式	流量比例注入制御

#### 循環ライン制御項目

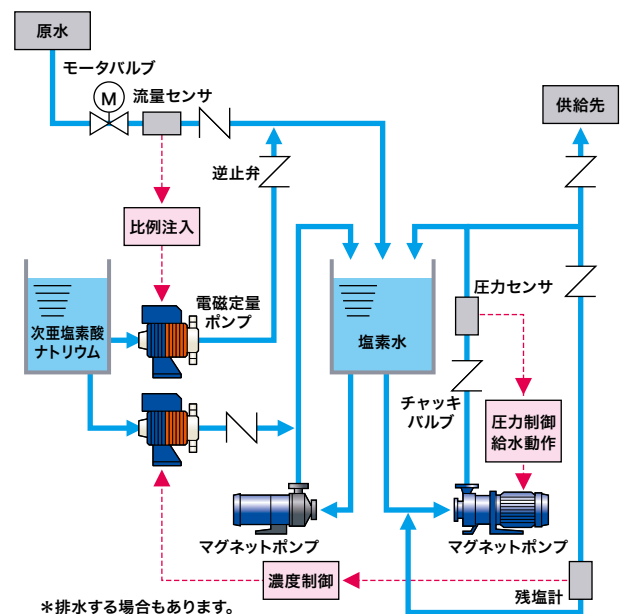
制御対象	残留塩素濃度
測定方式	残留塩素計
測定範囲	0～2 / 2～30 / 20～200mg/Lより選択
制御方式	残留塩素濃度フィードバック制御



#### システムフロー

動作内容は以下の 3 つのステップを連続して行います。

1. 原水の流量に比例して次亜塩素酸ナトリウムを注入し、一次貯蔵。
2. 貯蔵された塩素水をポンプで循環させながら塩素濃度を微調整
3. 製造された塩素水をポンプにてユースポイントまで移送



## 残留塩素濃度制御

### 残留塩素計 (パネルマウントタイプ)

### (ウォールタイプ)

#### 低濃度用残塩計 CL-50

- ・低濃度用 (0 ~ 2mg/L) <sup>※</sup>のポーラログラフ式残塩素計
- ・センサは3電極式。対極が溶けて作用極をメッキするなどのトラブルがない貴金属を使用  
注：仕様 pH 範囲外でも特注で対応できる場合があります。詳しくはお問合せください。



コントローラ                      サンプリング部

#### 中濃度用残塩計 CL-50M

- ・中濃度用 (2 ~ 30mg/L) <sup>※</sup>のポルタンメトリ式残塩素計
- ・センサは3電極式。対極が溶けて作用極をメッキするなどのトラブルがない貴金属を使用
- ・電極の洗浄はビーズ洗浄と電気化学的洗浄を併用  
注：仕様 pH 範囲外でも特注で対応できる場合があります。詳しくはお問合せください。



コントローラ                      サンプリング部

#### 残留塩素濃度コントローラ CL-60WL

- ・3電極ポーラログラフ式センサを採用した残留塩素濃度コントローラ
- ・パルス制御出力により、薬液注入ポンプを直接制御 (比例注入) することが可能
- ・電極の洗浄はビーズ洗浄に加え、電解洗浄機能を搭載
- ・インライン型フローセルの採用で捨て水がなく経済的
- ・プール・浴槽水・温泉 <sup>※</sup>等の水質に対応したセッティングで、レジオネラ菌対策にも最適  
注：温泉は水質により測定できない場合があります。

注：温泉は水質により測定できない場合があります。

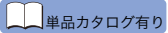


型式	CL-50
測定成分	遊離残留塩素 (HOCl)
測定原理	ポーラログラフ法
測定方式	ビーズ洗浄型 微小固体貴金属3電極方式
測定範囲	0~2.00mg/L
表示	デジタル3桁 最小分解能: 0.01mg/L
検水pH範囲	6.0~8.0pH
電導度範囲	10mS/m以上
検水温度範囲	0~40℃ (凍結なきこと)
伝送出力	DC4~20mA絶縁型 最大負荷抵抗550Ω
使用温度範囲	0~40℃ (凍結、結露なきこと)
電源	AC100V 50/60Hz

型式	CL-50M
測定成分	有効塩素 (HOCl, OCl <sup>-</sup> )
測定原理	ポルタンメトリ法
測定方式	ビーズ洗浄・電気化学洗浄併用型 微小固体貴金属3電極方式
測定範囲	2.0~30.0mg/L
表示	デジタル3桁 最小分解能: 0.1mg/L
検水pH範囲	6.5~9.5pH
電導度範囲	10mS/m以上
検水温度範囲	0~40℃ (凍結なきこと)
伝送出力	DC4~20mA絶縁型 最大負荷抵抗550Ω
使用温度範囲	0~40℃ (凍結、結露なきこと)
電源	AC100V 50/60Hz

型式	CL-60WL
測定成分	遊離残留塩素 (HOCl)
測定原理	ポーラログラフ法
測定方式	ビーズ洗浄型 微小固体貴金属3電極方式
測定範囲	0~2.0mg/L
表示	バックライト付LCD
検水pH範囲	6.0~8.0pH
電導度範囲	10mS/m以上
検水温度範囲	0~45℃ (凍結なきこと)
伝送出力	DC0~20mA絶縁型 最大負荷抵抗500Ω
使用温度範囲	0~45℃ (凍結、結露なきこと)
電源	AC90~240V 50/60Hz

### 残留塩素計 (ウォールタイプ)



#### 無試薬型残塩素濃度計 (低濃度用) CL-310W

- ・無試薬型の3電極ポーラログラフ式残塩素計
- ・測定モードを選択することにより、遊離残留塩素または全残留塩素のいずれかを測定
- ・インライン型フローセルの採用で捨て水がなく経済的
- ・浴槽水・温泉 <sup>※</sup>等の水質に対応したセッティングで、レジオネラ菌対策にも最適  
注：温泉は水質により測定できない場合があります。

注：温泉は水質により測定できない場合があります。



#### 残留塩素濃度コントローラ (中・高濃度用) CL-320W/330W

- ・無試薬型の3電極ポルタンメトリ式残塩素計
- ・電極の洗浄はビーズ洗浄と電気化学的洗浄を併用
- ・フローセルはインライン型 (IA) とオーバーフロー型 (FA) があり、用途に応じ選択可能

FA 型

IA 型

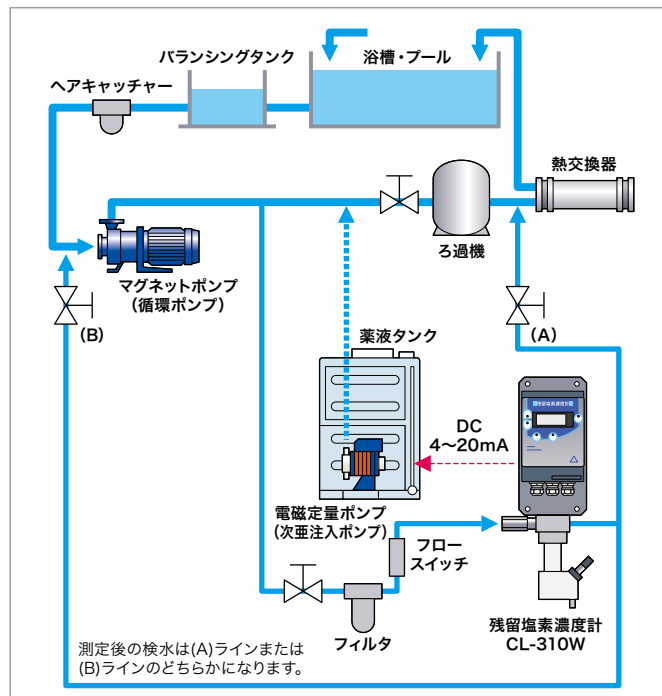
型式	CL-310W-IA	CL-310W-IP
測定成分	Aモード：遊離残留塩素 Bモード：全残留塩素	遊離残留塩素
測定原理	ポーラログラフ法	
測定方式	ビーズ洗浄型 微小固体貴金属3電極方式	
測定範囲	0~2.00mg/L	
表示	デジタル3桁LCD 最小分解能0.01mg/L	
再現性	±5% FS+1デジット以内 (流量、pH、温度、電導度一定時)	
検水pH範囲	Aモード：5.8~8.0pH Bモード：5.8~8.6pH	6.0~7.8pH
電導度範囲	10mS/m以上 (塩化物イオン濃度200mg/L以下)	
検水温度範囲	0~45℃ (凍結なきこと) サーミスタによる自動温度補償	
伝送出力	DC4~20mA絶縁型 最大負荷抵抗500Ω	
接点出力	上限1a / 下限1a / ヒステリシス制御出力1a	
接点容量	AC240V 1A Max. (負荷抵抗)	
電極洗浄	ビーズ洗浄および電解洗浄	
電源	AC100~240V 50/60Hz 約5VA	

型式	CL-320W-IA/FA	CL-330W-IA/FA
測定成分	全残留塩素	
測定原理	ポルタンメトリ法	
測定方式	ビーズ洗浄・電気化学洗浄併用型 微小固体貴金属3電極方式	
測定範囲	2.0~30.0mg/L	20~200mg/L
表示	デジタル3桁 最小分解能0.1mg/L	デジタル3桁 最小分解能1mg/L
再現性	±3% FS+1デジット以内 (流量、pH、温度、電導度一定時)	
検水pH範囲	5.8~10.5pH	
電導度範囲	10~500mS/m (塩化物イオン濃度200mg/L以下)	
検水温度範囲	0~40℃ (凍結なきこと) サーミスタによる自動温度補償	
伝送出力	DC4~20mA絶縁型 最大負荷抵抗500Ω	
接点出力	上限1a / 下限1a / ヒステリシス制御出力1a	
接点容量	AC240V 1A Max. (負荷抵抗)	
電極洗浄	ビーズ洗浄および電解洗浄	
電源	AC100~240V 50/60Hz 約5VA	

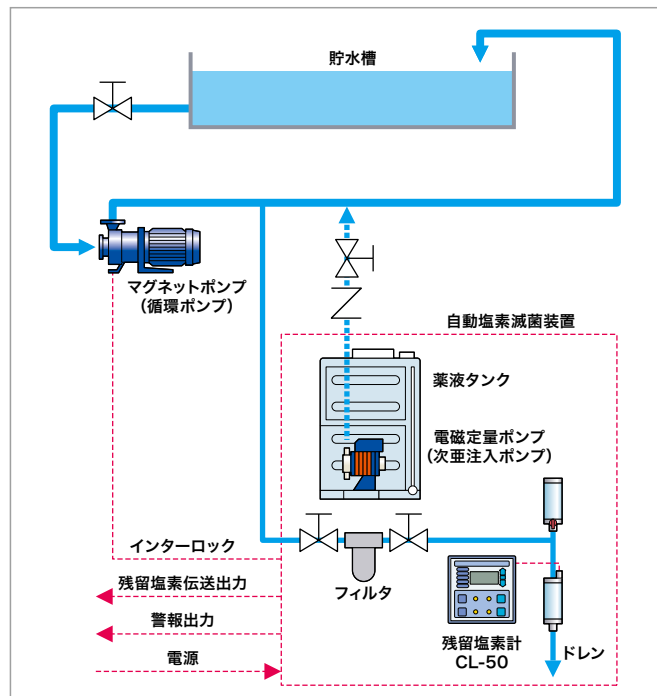
# 残留塩素濃度制御

## 用途例

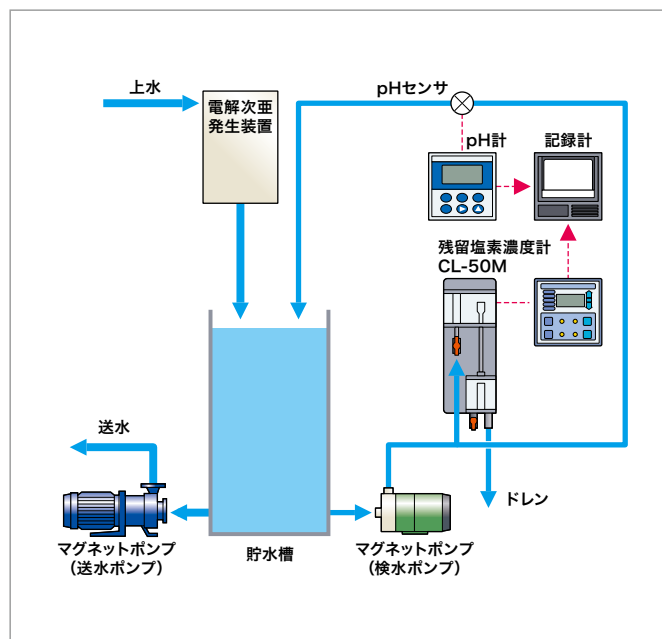
### 浴槽・プール滅菌



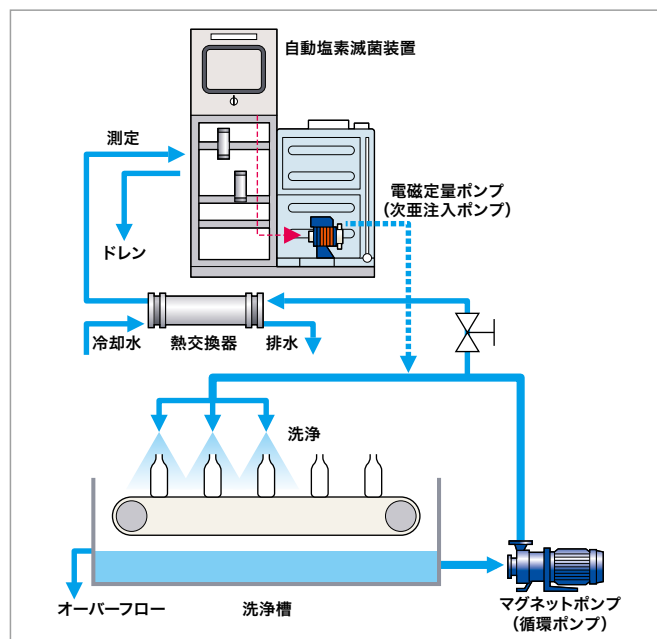
### 飲料水滅菌



### 電解次亜モニター



### パストライザー滅菌



## 校正用機器

### DPDテスト (0~3.5mg/L用)

低濃度用の校正テストです。  
・適用残塩計：CL-50, CL-26, 310W, 60WL



### ポケット残塩計 (0.02~2.0 / 0.1~8.0mg/L兼用)

手のひらサイズの校正用残留塩素計です。  
・適用残塩計：CL-50, CL-26, 310W, 60WL



### 校正用キット (2~200mg/L用)

ヨウ素滴定法の校正キットです。  
便利なキャリングケース付。  
・適用残塩計：CL-50M, CL-320/330W



### ポーラロチェッカー C-50

残留塩素計の保守や動作確認に使用します。疑似信号を発生させ、センサケーブルから計器本体までの電気的チェックができます。また、センサに接続して電極の電解洗浄が行えます。  
●CL-310W-IPの洗浄用途、および60WLには使用できません。





## pH / 電導度 / 濃度 / 濁度制御

### pH / ORP コントローラ

#### PH-70P, OR-70P

- ・ ローコスト設計
- ・ バックライトLED付の大型カスタムLCD搭載
- ・ ポンプ制御出力/伝送出力/警報出力標準装備
- ・ 自動/手動校正機能、センサ診断機能付
- ・ フリー電源



型式	PH-70P	OR-70P
測定範囲	0.00~14.00pH 分解能: 0.01pH	±200 分解能: 1mV
制御出力	ON/OFF制御またはパルス制御	
伝送出力	DC0~20mA 負荷抵抗500Ω以下 絶縁型 (任意設定可能)	
入力信号	ポンプSTOP	
出力信号	上限/下限警報または出力SET点到達	
機能	自動/手動校正、センサ診断、エラーメッセージ、測定値シフト	
表示	カスタムLCD (バックライトLED付)	
電源	AC90~240V 50/60Hz	
設置方法	パネルマウント	
外形寸法	W96×H96×D166mm	

### pH コントローラ

#### PH-50-R

- ・ pH4, 7, 9以外の標準液 (pH2, 10) での校正が可能
- ・ 幅広い温度補償対応
- ・ 防滴構造 (IP65)
- ・ 誤操作防止、不正操作防止などのセキュリティ機能付
- ・ フリー電源



型式	PH-50-R
測定範囲	0.00~14.00pH 分解能: 0.01pH
制御出力	ON/OFF制御またはパルス制御
伝送出力	DC4~20mA 負荷抵抗900Ω以下 絶縁型 (任意設定可能)
機能	自動/手動校正、センサ診断、エラーメッセージ、測定値シフト
表示	5桁LED×2、状態表示ランプ
電源	AC100~240V 50/60Hz
設置方法	パネルマウント
外形寸法	W48×H96×D115mm

### pH 中和装置

単品カタログ有り

#### 小規模廃水用 IPH-2

- ・ 実験室・研究機関・病院などの小規模廃水用の連続式 pH 中和装置
- ・ pH 計・薬注ポンプ・攪拌機本体は全て樹脂製で、雰囲気腐食に強い設計
- ・ 酸/アルカリの両方向制御が可能
- ・ pH 計は自動校正機能付、センサは KCl 無補充型を採用
- ・ コンパクト、ローコスト設計



型式	IPH-2
処理能力	100~200L/hr
制御方式	ON/OFF制御/時分割比例制御/ツインタイマー制御
原水pH範囲	2.5~11.5pH
原水温度範囲	5~45°C
原水SS濃度	50mg/L
処理水pH範囲	5.8~8.6pH
周囲温度	0~40°C (屋内専用)
電源	AC100V (プラグ付) 50/60Hz

### pH / ORP センサ

単品カタログ有り

#### IS

- ・ 電極とケーブルの接続は BNC コネクタを採用
- ・ 電極は内部液無補充タイプでダブルジャンクション構造
- ・ ローコストタイプ



#### 8000 シリーズ

- ・ 耐食性・耐温度性に優れた PPS 樹脂を採用
- ・ TNC コネクタ接続で電極交換・メンテナンスが簡単
- ・ 電極は内部液増量により長寿命化を実現
- ・ アンプ内蔵信号交換アダプタの付加でノイズが軽減
- ・ 一般・浸漬・流通の 3 タイプ共用の電極

一般型



#### 内部液補給型

- ・ KCL 内部液補給型で、液絡部の目詰まりが少なく長寿命
- ・ 無補給型に比べ汚れに強く、廃水処理などプロセス用途に使用可能
- ・ 標準、高アルカリ、耐フッ酸をラインアップ



#### 中規模廃水用 IPU

- ・ 中規模廃水用の pH 中和装置です。
- ・ 酸性原水用とアルカリ原水用の 2 タイプがあります。



ウォルケムコントローラ

単品カタログ有り

WebMaster One / WIND

- ・ センサ入力 4 点、アナログ入力 8 点、デジタル入力 6 点を装備したハイエンドクラスの水質コントローラ
- ・ インターネットを介しての遠隔監視や操作が可能
- ・ データロギング機能を装備



電導度センサ

pH センサ

型式	WMT8
電源	AC100 ~ 120V / 220 ~ 240V±10% 50/60Hz Max. 12A
入力	センサ入力 × 最大 4 点 (EC+EC+pH+ORP) DC4 ~ 20mA×8 点 2 線式 3 線式対応 センサ用電源 DC24V 付き 流量パルス ×3 点 (A ~ C、フロースイッチ) デジタル入力 ×6 点 Max. 300Hz 温度センサ Pt1K、10K、100KΩ
出力	有電圧接点出力 (供給電圧) ×7 点、無電圧接点出力 ×1 点 DC4 ~ 20mA×4 点 絶縁型
デジタル接続	USB ポート、RJ45 イーサネット、RJ11 電話線 (モデム)

型式	WIND8
電源	AC100 ~ 240V±10% 50/60Hz Max. 12A
入力	センサ入力 ×4 点 (EC, pH, ORP, CL, ClO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PAA より任意選択可能) DC4 ~ 20mA×8 点 2 線式 3 線式対応 センサ用電源 DC24V 付き デジタル入力 ×6 点 Max. 300Hz A ~ F (オプション ×6 点 1 ~ 6) 温度センサ Pt1K、10K、100KΩ
出力	有電圧接点出力 (供給電圧) ×7 点、無電圧接点出力 ×1 点 DC4 ~ 20mA×4 点 絶縁型
デジタル接続	USB ポート、RJ45 イーサネット、RJ11 電話線 (モデム)

WebAlert

- ・ アナログ入力 6 点、デジタル入力 6 点を装備したインターネット通信モジュール
- ・ インターネットを介してロギングしたデータの通信が可能



型式	WA500
電源	AC100 ~ 240V 50/60Hz Max. 1A
入力	DC4 ~ 20mA×6 点 2 線式 3 線式対応 (各チャンネル間是非絶縁) センサ用電源 DC24V 付き デジタル入力 ×6 点 Max. 400Hz
出力	SSR×1 点 DC40V Max. 150mA
デジタル接続	USB ポート、RJ45 イーサネット、RJ11 電話線 (モデム)

W400 シリーズ コントローラ

- ・ デュアル入力の pH コントローラ WDP、電磁式電導度コントローラ WDEC 等をラインアップ
- ・ 薬液注入ポンプは最大 4 台まで制御可能
- ・ USB メモリダウンロード機能を搭載

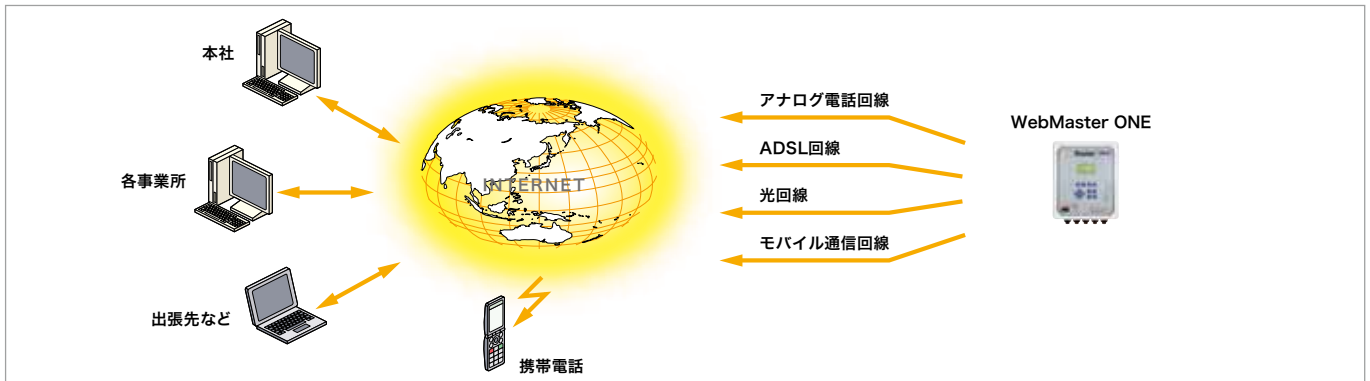


型式	WDP440
電源	AC100 ~ 240V 50/60Hz Max. 8A
測定範囲	pH: 0.00 ~ 14.00 分解能: 0.01 ORP: ±1500mV 分解能: 1mV 温度: 0 ~ 60°C 分解能: 1°C Pt100 または Pt1000Ω
出力	パルス出力 ×4 点 SSR 150mA DC40V 有電圧接点出力 ×1 点 (供給電圧) Max. 6A ヒューズ付き アナログ出力 DC4 ~ 20mA×2 点 絶縁型

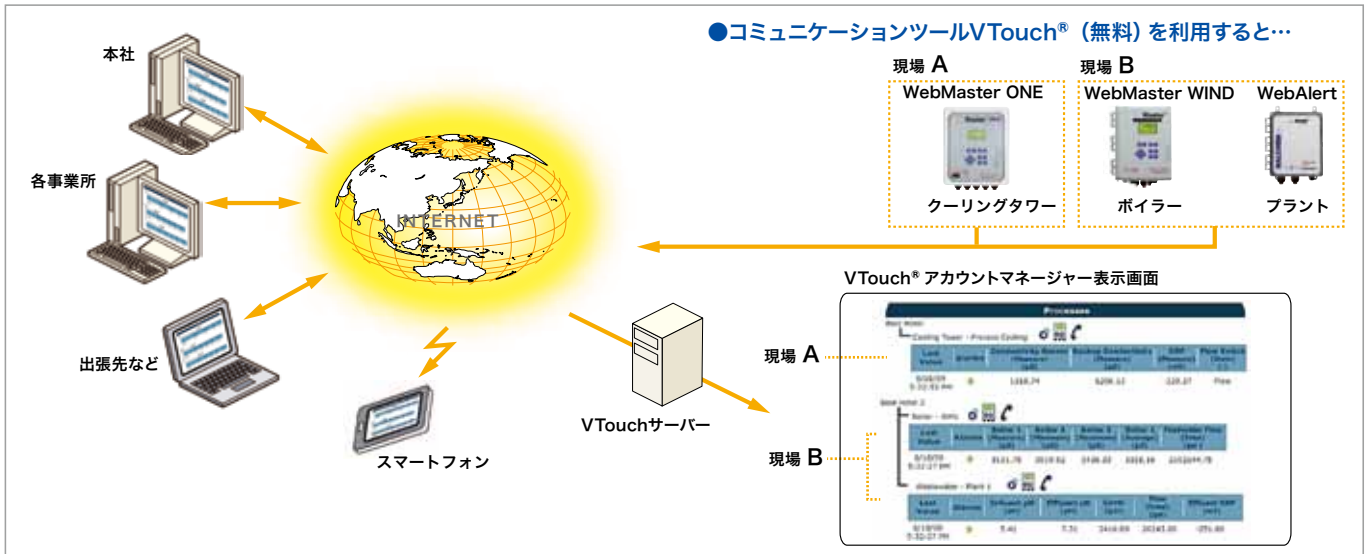
型式	WDEC410
電源	AC100 ~ 240V 50/60Hz Max. 8A
測定範囲	50 ~ 1000 μS/cm ±3%RS 1000 ~ 10000 μS/cm ±1%RS 10 ~ 100mS/cm ±1%RS、 100 ~ 1000mS/cm ±1%RS 温度: 0 ~ 88°C 分解能: 1°C Pt100 100kΩ サーミスタ
センサ材質	本体: PEEK オリング: FKM
出力	有電圧接点出力 ×5 点 (供給電圧) Max. 6A ヒューズ付き アナログ出力 DC4 ~ 20mA×2 点 絶縁型

## システムフロー例

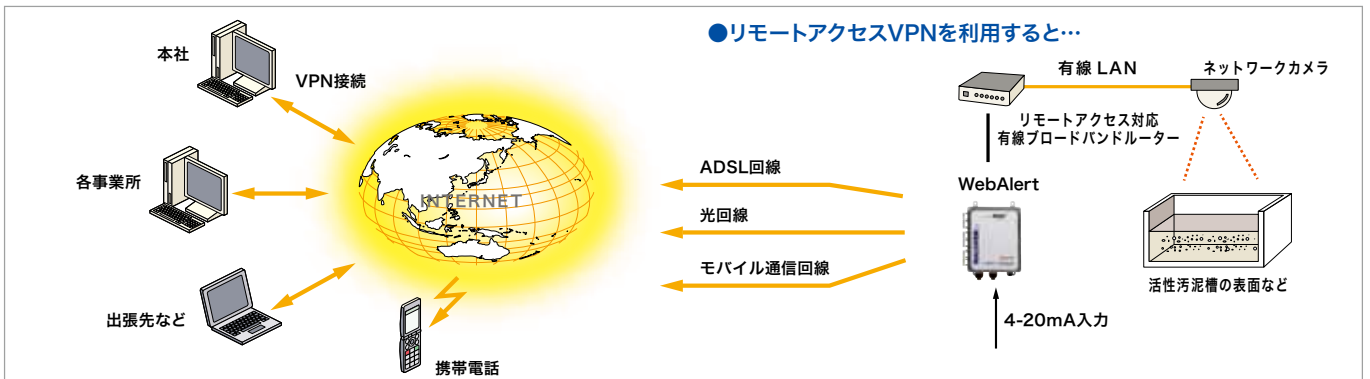
インターネット経由で安価に遠隔監視を構築できます。



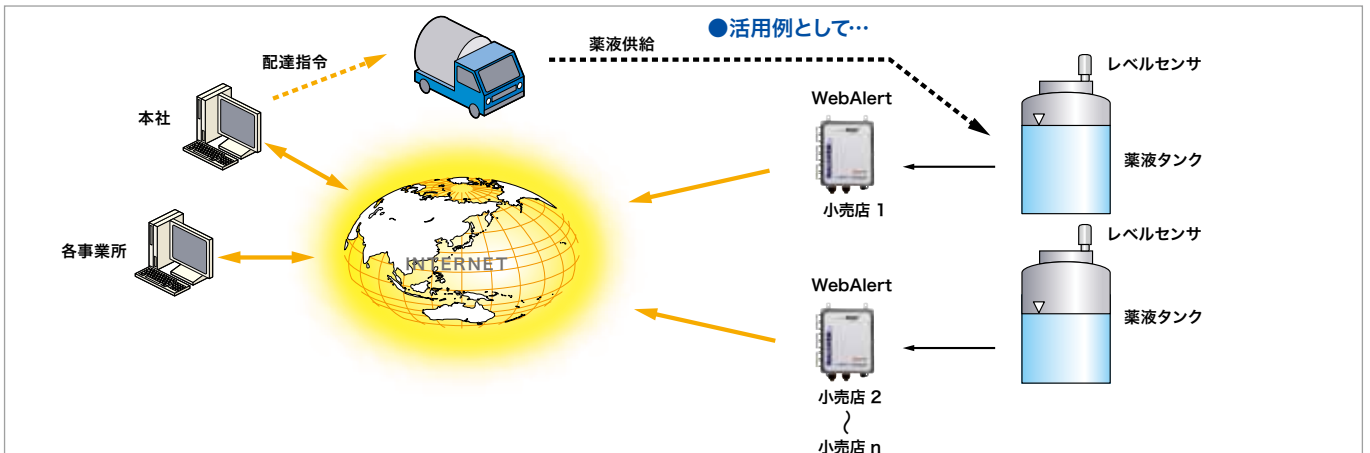
VTouch® (無料) を利用するとインターネット上から複数の現場を一括管理できます。



遠隔監視と共に現場のカメラモニターも可能です。



薬液タンクの残量を遠隔監視し、効率よく供給が可能です。



## DC-500W

### クーリングタワー、水耕・土耕栽培の水質管理に最適

- ・ 電導度に加え、pH または ORP の計測・制御を 1 台に集約
- ・ ポンプ 3 台を独立制御、ブロー弁制御出力も搭載
- ・ 省エネ・節水を支援する豊富なアプリケーションを装備
- ・ タッチパネルで簡単設定
- ・ データロギング、USBメモリダウンロード機能を搭載

型式	DC-500W
測定方法	電導度：電極式 (2極/4極選択) pH/ORP選択：ガラス電極
測定範囲	電導度：0~400mS/m (2極式) 0~2000mS/m (4極式) pH：0.00~14.00pH ORP：-2000~2000mV 温度：0~50℃
精度	±1% FS (コントローラ単体での疑似入力による精度)
温度補償	自動/手動温度補償選択
表示	5.7インチタッチパネル (モノクロ)
入力表示	DC4-20mA×1点、流量計用パルス×1点、フローカウンタ用接点×3点 レベルスイッチ用接点×3点、運転信号×1点
出力表示	制御出力×1点、一括警報出力×1点、ポンプ出力×3点 伝送出力DC4-20mA×2点 (オプション)
機能	データロギングおよびトレンドグラフ表示、USBメモリ ダウンロード
電源	AC100~240V 50/60Hz 33VA



電導度センサ (投込み型)

ESC-150P1-06Y (2 極式)

ESH-160-06Y (4 極式)

接液部材質：PVC、PP、シリコンゴム、SUS316

## 電導度管理装置

## TC-300W, TC-300B

### 電導度管理・ポンプ制御が可能な多機能コントローラ

- ・ 電磁定量ポンプ、薬液タンクとの組合せで簡単に薬液注入ユニットが構成可能
- ・ 投込み型・流通型センサが使用可能
- ・ 豊富な制御機能 (タイマー制御、上限 / 下限制御)
- ・ ウォールマウント型・装置組込み型をラインアップ
- ・ 設置場所を選ばないフリー電源 (AC90 ~ 240V) 仕様

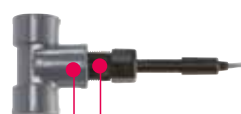
型式	TC-300W (ウォールマウント型), TC-300B (装置組込み型)
測定方法	電極式 (2電極)
測定範囲	電導度：0~400mS/m 温度：0~50℃
入力信号	運転信号：無電圧接点 1x1 レベルスイッチ：無電圧接点 1x1
出力信号	一括警報：無電圧接点 1x1 制御出力：有電圧接点 (上限または下限制御) 1x1 タイマー：(INT・DAY・WEEK・DAY+INT 任意選択) 1x1 伝送出力：DC4~20mA×1 負荷抵抗500Ω以下 ポンプspm：1a、1b、1~300spm 任意設定可能
機能	手動校正機能、 エラーメッセージ機能 (電導度範囲外・温度測定範囲外・設定エラー)
電源	AC90~240V 50/60Hz 25VA



電導度センサ (投込み型)

ESC-150P1-06Y

接液部材質：PVC、PP、シリコンゴム、SUS316



電導度センサ (流通型)

CS150TC-Y

接液部材質：エポキシ、グラファイト

流通型ホルダ

FC75C

接液部材質：PVC、FKM ゴム 口径：Rc3/4



## pH / 電導度 / 濃度 / 濁度制御

### 電磁式濃度計

単品カタログ有り

## MC-70W

#### 電導度・濃度管理が可能

- ・ 4段階の測定レンジで幅広い用途に対応
- ・ コントローラは設置が簡単な壁掛式
- ・ ポンプ駆動パルス出力を標準装備
- ・ センサは樹脂でモールドした電磁式センサを採用
- ・ フリー電源 (90 ~ 240V)

コントローラ  
MC-70W

センサ  
MCS-GP05Y  
検出部材質：GFRPP

センサ  
MCS-FA05Y  
検出部材質：PFA



#### オプション

##### 投入ホルダ

検出部保護用のホルダです。

##### MCH-GPTH

検出部材質：GFRPP



##### 流通型ホルダ

センサを配管の途中に設置する場合に使用します。

##### MCH-GPIV

材質：PVC



##### MCH-GPIS

材質：SUS304



型式	MC-70W	
測定範囲	測定方式	電磁式
	電導度範囲	0~199.9mS/m、0~1999mS/m、 0~19.99S/m、0~199.9S/m
	濃度範囲	0~99.99%
	温度範囲	0~99.9℃
外部出力	ポンプ出力	無電圧接点 1a AC240V 0.1A ON/OFF制御、パルス比例制御
	警報出力	無電圧接点 1x4 AC250V 10A 抵抗負荷 上限警報・下限警報
	伝送出力	電導度：DC0~20mA 負荷抵抗500Ω以下 絶縁型 温度：DC0~20mA 負荷抵抗500Ω以下 絶縁型
電源	AC90~240V 50/60Hz 25VA	

### 超高感度濁度計

単品カタログ有り

## ITB-100

#### 浄水・膜ろ過水・プールなどの濁度を高精度に測定

- ・ 0.0001度の超高精度で安定した計測
- ・ クリプトスポリジウムの混入監視にも有効
- ・ すぐに測定できるオールインワンパッケージ
- ・ らくらく操作、メンテナンスも簡単

測定方式	レーザー散乱光方式
表示	LEDデジタル表示
測定範囲	0.0000~2.0000度、 0.0000~20.000度
サンプル水流量	100mL/min
サンプル水圧力	2 ~ 300kPa
サンプル水温度	0 ~ 40℃
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	15VA



流量計  
(標準付属)

## ITB-200

#### 上 / 下水道・工業用水・排水などの濁度管理に最適

- ・ 0.1 ~ 3000度の幅広い測定範囲
- ・ 汚れの影響を受けにくい優れたセル構造
- ・ 校正の簡略化
- ・ 小型・軽量・ローコスト設計

測定方式	透過光測定方式
表示	蛍光表示管
測定範囲	0~100度、0~500度、 0~3000度、0~1000.0度
サンプル水流量	1 ~ 2mL/min
サンプル水圧力	0 ~ 120kPa
サンプル水温度	0 ~ 40℃
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	30VA



濁度センサ

# 小型魚類集合システム

## 小型魚類集合システム

単品カタログ有り

### ITS

ゼブラフィッシュ・メダカなどモデル動物の飼育管理が容易に行えます

バイオ研究用のモデル動物としてゼブラフィッシュやメダカなどの小型魚類が注目されています。

ヒトの疾患や遺伝子の解析、化学物質の人体への影響など、医療・製薬・環境の分野においても幅広く採用されています。

ITSシリーズは、このような小型魚類の飼育・管理に最適なシステムです。

1台のシステムで多くの個体の個別管理が容易に行えます。



自動水質管理システム例



#### コンパクトタイプ

小規模の飼育水槽システムです。実験台などの上に設置できるコンパクト仕様です。



#### ステンレスタイプ

優れた耐久性のステンレス製架台を採用したタイプです。メンテナンスしやすく、衛生的な管理が行えます。片面仕様、両面仕様など用途に応じた設計が可能です。



#### 樹脂タイプ

腐食の心配がなく、海水でも使用できる樹脂 (PVC) 製架台タイプです。生体・研究用途に合わせたセットアップが可能です。



ステンレス製架台 両面仕様



海水魚用 大型水槽システム例



大型水槽システム例

・上記システムは一例であり、研究用途や生体の種類に合わせたセットアップが可能です。詳しくはお問合せください。

# 研究開発用試験装置 / 電磁定量ポンプ

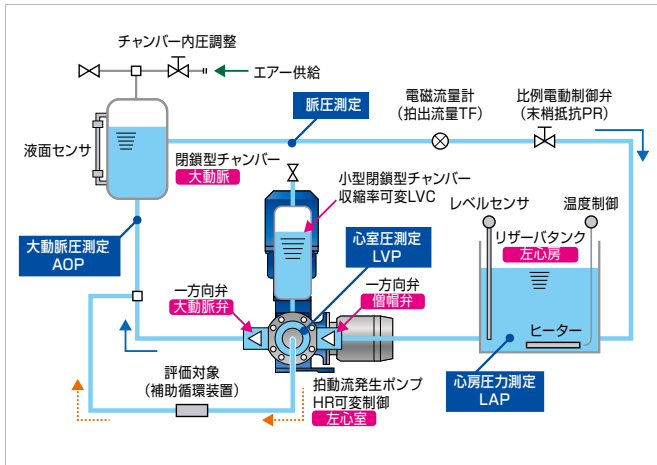
## 補助人工心臓耐久試験装置

単品カタログ有り

### ラボハート NCVC

本装置は補助循環系医療機器の製品化における研究開発や、補助人工心臓ポンプの性能評価・耐久性確認試験用に開発しました。

- ・ 小児から成人まで幅広い心臓の収縮性や、拍動数等の心機能状態を任意に設定することができます。
- ・ 連続耐久試験装置に求められる高い耐久性を確保しています。
- ・ 自動プログラム運転機能により昼・夜・運動・休息など、あらかじめ設定しておいた条件での試験運転が行えます。



## 電磁定量ポンプ

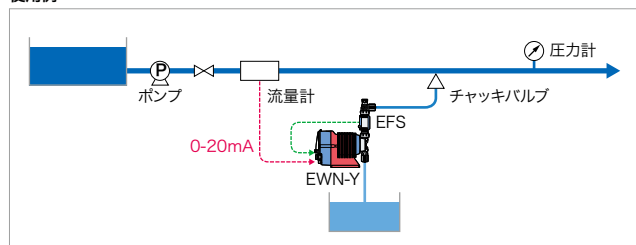
単品カタログ有り

### EWN-Y EFS

本期的な電磁式流量センサ (EFS) を搭載  
流量表示、フィードバックコントロールが可能

- ・ 電磁式流量センサ (EFS) を搭載の EWN-Y シリーズは、電磁定量ポンプの脈動流量を正確に計測し、表示することが可能です。
- ・ 目標流量をポンプに設定すればショットごとに正確な流量を計測、たとえ圧力変動等、吐出条件が変化しても、フィードバック制御により目標流量値に保持することができます。
- ・ 電磁式流量センサのキャリブレーション不要。常に正確な吐出量を計測します。
- ・ 流量センサをポンプに接続して電源投入するだけで、ポンプがセンサの接続を自動認識します。
- ・ 電磁式流量センサ使用時は必ずチャッキバルブを取付けてください。また、吐出配管の長さは3m未満とし、3m以上で使用される場合は、CBN型チャッキバルブ(別売)を配管途中に設置してください。
- ・ 配管内に異物・油などの非導電性の液体がある場合は流量計測ができなくなる場合があります。これらの混入の恐れがある場合は、洗浄してからセンサを取付けてください。測定には、1000mS/m以上の導電率が必要です。

#### 使用例



#### ポンプ仕様

機種	標準型				
	VC、VH				
材質					
型式	B11	B16	B21	C16	
最高吐出圧力	MPa	1.0	0.7	0.4	1.0
最大吐出量	mL/min	38	65	100	80
接続	mm	φ4×φ9			
電源	AC100～240V 50/60Hz 単相				
エア抜きバルブ	あり				
平均電流値 / 消費電力	0.8A/20W		1.2A/24W		
質量	kg	2.6		3.6	
標準付属品	チャッキバルブ	CAN-1			
	ブレードホース	φ4×φ9mm PVC製 3m			



# 高分子凝集剤自動溶解装置 / イオン水給水ユニット / 薬液注入ユニット

## 高分子凝集剤自動溶解装置

単品カタログ有り

### PDE

#### 凝集剤粉末を全自動で連続溶解

- ・ アニオン・カチオン・両性ポリマーなどの高分子凝集剤粉末を連続溶解し、効率良く自動供給
- ・ 可動部がなく長寿命の給粉機構 (PAT.)
- ・ 未溶解のない良質な溶解液を供給する一次溶解機構 (PAT.PEND.)



**大容量自動溶解装置**  
大容量タイプも製作可能です。



型式	PDE-250	PDE-500	PDE-1000
参考供給量 (濃度 0.1%) 注1	95L/hr	195L/hr	400L/hr
溶解槽容量	公称250L 有効195L	公称500L 有効395L	公称1000L 有効850L
ホッパー容量 (取付け可能容量)	3L (~10L)	10L (~30L)	20L (~50L)
フィーダー方式	パルスエア払い出し方式		
フィーダー供給能力	5~100g/min		
圧縮空気仕様注2	空気量: 80L/min以上 空気圧力: 0.3~0.85MPa		
給水仕様注3	給水量: 30L/min以上 給水圧力: 0.15~0.98MPa		
電源	AC200V 50/60Hz 3相		
オプション	ホッパー下限用レベルセンサ、コンプレッサ、コンプレッサ駆動回路、溶解液移送ポンプ		

注1: 上記数値は溶解時間 2 時間の場合の参考値です。溶解時間は凝集剤粉末の種類や水温等により異なります。

注2: 圧縮空気に液状水分 (水滴など) や異物が含まれていないこと。

注3: 用水に異物が含まれていないこと。

## イオン水給水ユニット

### PFC-L-15/16/100, PFC-K-15/16/100

- ・ イオン生成機で生成されたイオン水を加圧・給水するユニット
- ・ アルカリイオン水、酸性イオン水に対応
- ・ タイマータイプもラインアップ



型式	PFC-L-15/16(T)		PFC-K-15/16(T)	PFC-L-100(T)		PFC-K-100(T)
	15	16	16	100	100	100
給水量	33/38 L/min			45/50 L/min		
全揚程	14.3/20.3 m			14.3/20.3 m	14.3/20.3 m	
搭載ポンプ注	MD-70RZM			MD-100FX	MD-100R-5(M)	
接続口径	16A ユニオン			20A ユニオン		
制御方法	圧カスイッチによる始動・停止			圧カスイッチによる始動・停止 およびフロースイッチによる停止		
始動	0.06/0.08 MPa			0.05 MPa		
停止	0.15/0.2 MPa			0.07 MPa, 6 L/min		
圧カタンク容量	0.168 L	1 L		1.88 L	2 L	
ガス封入圧力	0.15/0.2 MPa	0.09 MPa		0.05 MPa		
保護装置	サーキットプロテクタ 5A					
電源	AC100V 50/60Hz					
消費電力	260/360 W			245/390 W		
外形寸法	W285×H365×D380 mm			W365×H420×D460 mm		

注: マグネットポンプ MD シリーズの詳細は、別冊の単品カタログをご参照ください。

## 薬液注入ユニット

単品カタログ有り

### ETU-N

- ・ 電磁定量ポンプと薬液タンクを一体化した次亜塩素酸ソーダ注入ユニット
- ・ ポンプ下置きのためガスロックしにくく、確実な薬液注入が可能
- ・ 薬液タンクは耐薬品性・耐衝撃性に優れた PE 製 (飛液防止カバー付)



タンク容量	25L, 50L, 110L
搭載ポンプ注	電磁定量ポンプ EHN, EWN-W シリーズ

注: 詳細は電磁定量ポンプ EHN シリーズの単品カタログをご参照ください。

### ETU-W3

- ・ 電磁定量ポンプと PE 製薬液タンクを一体化した簡易薬液注入ユニット
- ・ タンクとポンプは配管済みで、ポンプ吐出側を接続するだけで使用可能
- ・ コンパクトな壁掛け式



タンク容量	3L
搭載ポンプ注	電磁定量ポンプ EHN シリーズ

注: 詳細は電磁定量ポンプ EHN シリーズの単品カタログをご参照ください。

### VFN

- ・ 薬液注入ポンプ (ハイセラポンプ) ・ インバータコントローラ ・ 流量表示計などで構成される薬液注入ユニット
- ・ バルブレス方式のポンプを搭載しているため、粘性液・スラリー液の取扱いが可能
- ・ ウィークリータイマー搭載タイプもラインアップ



吐出量範囲	1.6~1682mL/min
搭載ポンプ注	ハイセラポンプ V シリーズ

注: 詳細はハイセラポンプ V シリーズの単品カタログをご参照ください。



## 薬液タンク

## 薬液タンク

## CT-UN

- ・電磁定量ポンプEHN用のPE製薬液タンク
- ・ガスロックしにくいポンプ下置き式

型式	容量	レベルゲージ	接続ホース <sup>注1</sup>	適用ポンプ <sup>注2</sup>
CT-U25NR-1	25L	なし	φ4×φ9mm	EHN-B09,11,16,21
CT-U25NR-4			φ8×φ13mm	EHN-B31
CT-U50NR-1	50L	あり	φ4×φ9mm	EHN-B11,16,21, C16,21
CT-U50NR-4			φ8×φ13mm	EHN-B31, C31,36
CT-U120N-1	110L	あり	φ4×φ9mm	EHN-B11,16,21, C16,21
CT-U120N-4			φ8×φ13mm	EHN-B31, C31,36

注1：上記以外の接続口径については別途お問合せください。

注2：電磁定量ポンプ EHN シリーズの詳細は別冊の単品カタログをご参照ください。

●CT-U50NR, 120N はタンクドレンバルブセットをオプションで用意しています。



CT-U120N



CT-U25NR

CT-UN 用レベルセンサ LS-V  
(オプション)

型式	適用タンク	接点容量
LS-15V	CT-U25NR, ETU-25NR	AC125V 10VA
LS-21V	CT-U50NR, ETU-50NR, CT-100N	
LS-50V	CT-U120N, ETU-120N	

本体材質：PVC フロート材質：PP

## マルチタンク MT-N

- ・耐衝撃性・耐薬品性に優れたPE製
- ・電極・攪拌機・アンカー取付けが可能  
(オプション)

型式	MT-50N	MT-100N	MT-200N	MT-300N	MT-500N
容量	50L	100L	200L	300L	500L
適用ポンプ <sup>注</sup>	電磁定量ポンプEHNシリーズ(全機種) 定量ポンプLシリーズ(LK-11~42 ホース接続タイプ)				
標準付属品	ポンプ架台、キャップ付きハンドホール、ドレン、 レベルゲージ、ポンプサククション口(ガイド付き)				

注：電磁定量ポンプ EHN シリーズ、定量ポンプ L シリーズの詳細は別冊の単品カタログをご参照ください。



## CT

- ・PE製の丸型タンク
- ・取付け用ナット組込み済みでポンプの設置が容易

型式	容量	レベルゲージ	接続ホース	適用ポンプ <sup>注</sup>
CT-25	25L	なし	φ4×φ9mm	EHN-B11,16,21, C16,21
CT-50A			φ8×φ13mm	EHN-B31, C31,36
CT-50B	50L	あり	φ4×φ9mm	EHN-B11,16,21, C16,21
CT-100N-1			φ8×φ13mm	EHN-B31, C31,36
CT-100N-4	100L			

標準付属品：ストレーナ付き配管ユニット

注：電磁定量ポンプ EHN シリーズの詳細は別冊の単品カタログをご参照ください。

●CT-100N はアンカー座を標準装備しています。

●CT-100N はタンクドレンバルブセットをオプションで用意しています。



CT-50

CT-25



CT-100

## CTV, CTS, CTS-N

- ・汎用性の高いPVC製角形タンク
- 仕様に応じたタンクの制作が可能です。詳しくはお問合せください。

型式	容量	備考
CTV	50, 100, 200, 300 L	標準タイプ
CTS	50, 100, 200, 300, 500 L	オプション取付け可能

標準仕様：液面計、ポンプ取付座、吸込口(サククションガイド付)、薬液投入口、ドレン  
オプション：攪拌機架台、アンカーベース、保護管、エア抜き、ノズル、電極座等

型式	容量	備考
CTS-N	50, 100, 200, 300, 500 L	電磁定量ポンプ1台または2台取付け可能

標準仕様：液面計、ポンプ架台、薬液投入口、液出口バルブ、液戻り口、ドレン、アンカーベース、ポンプカバー  
適用ポンプ：EHN-B11VC1R-55, B21VC1R-55 (高圧縮ヘッドタイプ)



CTV



CTS



CTS-N

# 薬液タンク

## 大型薬液タンク

### 攪拌用パッフル付タンク BF

- ・ 一体成形のパッフル（邪魔板）付で攪拌効率大幅アップ
- ・ 攪拌機用架台が取り付け可能
- ・ 反応槽・中和槽に最適
- ・ PE 製



容量	200, 500, 1000, 2000 L
----	------------------------

液温範囲：-20～40℃ 液比重限界：1.3

●上記条件を超える場合は補強枠が必要となります。詳しくはお問合せください。

### スーパータンク SP

- ・ 液洩れのない一体成形の側面ノズル
- ・ 4m<sup>3</sup> 以上はアンカープレートも一体成形
- ・ タンク肉厚が厚く、優れた強度で補強枠不要
- ・ 耐震設計でプラント向けにも対応
- ・ PE 製



容量	300, 500, 800 L
----	-----------------

1, 1.5, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 20 m<sup>3</sup>

液温範囲：-20～40℃ 液比重限界：1.3

●上記条件を超える場合は補強枠が必要となります。詳しくはお問合せください。

### 密閉円筒型タンク A

- ・ 幅広い薬品に対応する PE 製
- ・ 食品衛生法上無害が証明されているので、飲料水・食品用にも使用可能
- ・ 運搬・施工が容易な軽量設計
- ・ 4m<sup>3</sup> 以上は補強枠付き



容量	200, 300, 500 L
----	-----------------

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 20, 30, 40, 50 m<sup>3</sup>

液温範囲：-20～60℃（補強枠付） 液比重限界：1.3

●上記条件を超える場合は特殊枠にて対応します。詳しくはお問合せください。

ケミカル用・食品用など用途に応じた大型タンクの制作も可能です。詳しくはお問合せください。

## 攪拌機/ドラムポンプ/レベルセンサ/レベルスイッチ

### 攪拌機

#### 可搬型攪拌機 DSD, SD

- ・ 経済性に優れた小型・軽量の可搬タイプ
- ・ 攪拌機の固定はクランプ方式で取り付け・取外しが容易
- ・ 取り付け角度も上下左右自在
- ・ 中速型（DSD 型）と低速型（SD 型）を用意



#### 立型攪拌機 DTD

- ・ タンク上部に固定し、シャフトを垂直に取付けて使用する立型軽量タイプ
- ・ 小容量の攪拌に適したコンパクト設計
- ・ 中速型と低速型をラインアップ
- ・ 取り付けフランジサイズも 2 種類を用意



型式	モータ出力	回転数 50/60Hz	インペラ 直径×段数	シャフト		攪拌容量	
				直径	有効長	希薄液 (100mPa・S)	中粘度液 (2500mPa・S)
中速可搬型 DSD	0.06～0.75kW	250/300～ 300/360rpm	φ160mm×1段～ φ300mm×2段	φ15～φ25mm	700～1500mm	300～5400L	75～1300L
低速可搬型 SD	0.04～0.75kW	100/120rpm	φ140mm×1段～ φ450mm×2段	φ15～φ32mm	800～1600mm	240～5400L	80～1500L

型式	取付フランジ	モータ出力 減速比	回転数 50/60Hz	インペラ		シャフト		攪拌容量	
				2枚パドル 直径×段数	プロペラ 直径×段数	直径	有効長	希薄液 (100mPa・S)	中粘度液 (2500mPa・S)
中・低速立型 DTD	JIS5K65A～ JIS10K65A	0.04kW 1/29～ 0.75kW 1/5	52/62～ 300/360rpm	φ170mm×2段～ φ450mm×2段	φ160mm×1段～ φ300mm×2段	φ15～ φ25mm	450～ 1500mm	270～5400L	120～1500L

共通仕様

- ・ モータ：200V3 相 4 極屋外タイプ/ 100V 4 極屋内タイプ
- ・ 軸封：オイルシール（標準）、グランドパッキン、メカニカルシール他
- ・ インペラ、シャフト材質：SUS304、SUS316、天然ゴムライニング他
- 上記の他、高速型、変速型、側面型などがあります。詳しくはお問合せください。

## 攪拌機/ドラムポンプ/レベルセンサ/レベルスイッチ

### ハンディドラムポンプ

#### MA, ME, MI, MD

#### バリエーション豊富で手軽に使えるハンディドラムポンプ

MA・MEシリーズは世界最大級のハンディドラムポンプメーカー、ドイツルーツ社製。ポンプチューブとモータの組合せが自在に行える独得な構造により使い勝手に優れ、しかも経済的です。

#### 豊富な機種構成

ポンプチューブの材質は、ポリプロピレン・SUS316の他PVDF・ハステロイタイプも標準化。ほとんどの薬液に対応可能です。またモータは非防爆(MA型)と耐圧防爆タイプ(ME型)とエアモータ(MD-2型)を用意。モータの着脱もワンタッチで行えます。



型式		標準モータ				防爆モータ				エアモータ	
		MAII-3	MAII-5	MAII-7	MEII-3	MEII-3	MEII-5	MEII-7	MI-4	MD-2	
最大吐出量	L/min	178	190	210	178	178	190	210	210	210	
最高揚程	m	16	17	22	14	14	16	20	19	20	
粘性液	mPa·s	500	800	800	500	500	700	700	700	700	
モータ出力	W	430 (50/60Hz)	510 (50/60Hz)	700 (50/60Hz)	380~440 (50Hz)	400~460 (60Hz)	540~580 (50Hz)	750~795 (50Hz)	550~640 (50/60Hz)	—	
電源		AC100V	AC100V	AC100V	AC100V	AC100V	AC220~230V	AC220~230V	AC110~120V	—	

主要材質：ポリプロピレン、ステンレス、フッ素樹脂、ハステロイC276

シール方式：シールレスまたはメカニカルシール

※MI-4はスピードコントローラ型です。粘性が高い場合はお問合せください。

### レベルセンサ/レベルスイッチ

#### 超音波式レベルセンサ LUS100

- ・ 設置・配線・稼働コストを軽減する2線式を採用
- ・ 耐薬品性に優れた樹脂製ボディ
- ・ 優れた分解能
- ・ センサ部と制御部を一体化した軽量・コンパクト設計



型式	LUS100
測定精度	±0.25% FS
標準計測長	0.3~6.5m スパン設定範囲: 0.3~6.5m ボトム設定範囲: 0.5~7.0m
分解能	表示: 1mm 出力 約1/2000
出力信号	DC4~20mA 2線式
表示	4桁LCD 7セグメント
電源	DC16~32V
液温範囲	-20~60°C (凍結・結露なきこと)
ビーム角	14°
材質	本体: PP パッキン: FKM

#### レベルスイッチ LV10, LU10

- ・ 耐食性に優れたオール樹脂製
- ・ 多彩な計測方式
- ・ 低価格
- ・ PLCに直接接続可能



型式	LU10	LV10
計測方法	超音波式	フロート式
取付け	自在	垂直
材質	PP	PP/PVDF
電源	DC12~36V	—
出力信号	リレー接点	
	AC/DC120V 60VA	AC120V 15VA
液温範囲	0~90°	

# 永年の経験と専門知識でお客様をサポートします。

イワキはお客様のニーズを正確に把握し、きめ細かなサービスを提供いたします。  
 そのため早くから販売拠点の整備に力を注ぎ、支店・営業所と代理店が全国をカバーしています。  
 単に商品を提供するだけでなく、お客様を強力にサポート致します。  
 永年の経験に裏打ちされた専門知識を有機的に結合し、  
 お客様にとって価値ある提案を行うことが真のサービスであると考えています。

## 13の支店・営業所と140拠点の代理店が全国をカバー、地域密着型の営業を展開しています。

東京支店 営業1部	Tel. 03(5820)7561	Fax. 03(5825)0326	東京都千代田区東神田2-5-15 住友生命東神田ビル7F	〒101-0031
営業2部	Tel. 03(5820)7562	Fax. 03(5825)0327		
大阪支店 営業1部	Tel. 06(6943)6441	Fax. 06(6920)5033	大阪市中央区内本町1-3-5 内本町山森・住友生命ビル	〒540-0026
営業2部	Tel. 06(6943)6444	Fax. 06(6920)5033		
名古屋支店	Tel. 052(774)7631	Fax. 052(769)1677	名古屋市名東区高社1-251	〒465-0095
九州支店	Tel. 093(541)1636	Fax. 093(551)0053	北九州市小倉北区砂津3-3-10 アクセス砂津ビル	〒802-0014
仙台支店	Tel. 022(374)4711	Fax. 022(371)1017	仙台市泉区八乙女4-18-1	〒981-3112
札幌営業所	Tel. 011(704)1171	Fax. 011(704)1077	札幌市東区北12条東16-1-25	〒065-0012
新潟営業所	Tel. 025(284)1521	Fax. 025(282)2206	新潟市中央区鳥屋野1-29-9	〒950-0951
水戸営業所	Tel. 029(247)4861	Fax. 029(240)1359	水戸市吉沢町297	〒310-0845
松本営業所	Tel. 0263(40)0500	Fax. 0263(40)0517	松本市大字島内3920-1	〒390-0851
熊谷営業所	Tel. 048(523)9186	Fax. 048(520)1398	熊谷市中央1-35	〒360-0018
静岡営業所	Tel. 054(262)2181	Fax. 054(267)1021	静岡市駿河区栗原16-16	〒422-8008
広島営業所	Tel. 082(271)9441	Fax. 082(273)1528	広島市西区庚午北1-10-15	〒733-0821
高松営業所	Tel. 087(834)2177	Fax. 087(863)3205	高松市木太町1560-1	〒760-0080

## イワキは「生産体制」すなわち「品質保証体制」と考えます。

イワキは「生産における全ての工程が品質管理のプロセスである。」と位置づけ、  
 開発/設計段階から調達・生産・出荷に至るまでの全ての工程を、  
 「ISO9001」に基づく品質保証基準と最新のテスト装置によって工程ごとに厳しくチェック。不良率ゼロに挑戦しています。  
 また環境マネジメントシステム「ISO14001」の認証も取得。環境への影響に配慮した活動を推しすすめています。

### 埼玉工場 (埼玉県狭山市)

1974年にイワキの主力生産工場として竣工。以来新しい生産技術・生産システムを導入し、多品種少量生産の効率化を図りながら、大型のマグネットポンプや定量ポンプあるいは半導体関連製品などのプロセス製品をメインに生産しています。

### 三春工場 (福島県三春町)

1977年、小型マグネットポンプの量産工場として現在の第1工場が稼働。その後、生産品目の増加にともない第2・第3工場を増設し、CIM化の推進とともにセル生産方式をいち早く導入。現在では小型マグネットポンプ MD シリーズを初めとする OEM 用小型製品を年間 90 万台以上生産し、国内はもとより広く海外へも出荷しています。



#### ⚠️ 安全に関するご注意

ご使用前に、取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。本カタログに記載の写真は印刷のため実際の色とは多少異なります。また、性能・寸法なども改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

#### ⚠️ 輸出に係るご注意

弊社の製品/部品は、輸出入貿易管理令別表第1に定められたリスト規制貨物またはキャッチオール規制貨物のいずれかに該当します。輸出の際は経済産業省の輸出許可が必要となる場合がありますのでご注意ください。

このカタログは地球環境に配慮して作られています。

