

イワキ定量ポンプ

コンパクトなボディーに最新のポンプテクノロジーを凝集



Metering pumps

イワキ定量ポンプ AX シリーズは、コンパクトなボディーに最新のポンプテクノロジーを凝集したプロセス用定量ポンプです。
ポンプヘッドバリエーションは、油圧ダイヤフラムをメインにプランジャー・直動ダイヤフラムの 3 タイプがあります。



コンパクトなボディーに 最新のポンプテクノロジーを凝集

イワキ定量ポンプAXシリーズは、コンパクトなボディーに最新のポンプテクノロジーを凝集したプロセス用定量ポンプです。ポンプヘッドバリエーションは、油圧ダイヤフラムをメインにプランジャー・直動ダイヤフラムの3タイプがあります。小型・軽量ながら信頼性に優れた駆動部と独自の油圧システムは、長期連続運転にも安定した性能を発揮します。また、ポジションナを内蔵した新方式のサーボシステムや数々のアクセサリを標準化、化学工業をはじめ製紙・食品・薬品・水処理など、ますます高度化する薬注プロセスに幅広く対応します。

●高精度

定量精度±1%以内^{注1}、直線性±2%以内^{注2}、再現性±2%以内^{注3}の高精度プロセス定量ポンプです。

●耐久性・信頼性

定評あるSLクランク内蔵の駆動部と独自の油圧システムにより、長期連続運転に耐える高い信頼性を備えています。

●小型・軽量

SLクランクとウォームギア減速機を一体化し、コンパクトなボックス型駆動部に内蔵。ポンプ設置面積・重量は1/2以下に小さくなりました。(当社比)

●ハイコストパフォーマンス

減速機をはじめポンプの機械効率を全面的に見直して改善。大容量ポンプヘッドの取付や高速回転タイプの標準化により、ポンプのコストパフォーマンスが向上しています。(当社比)

●新機構を採用

計装工事と調整を大幅に簡略化するポジションナ内蔵型新サーボ方式、オイル漏れを追放するオイル室とブラケットの共用化、駆動部への雨水の侵入を防ぐエアブリーザなど数々の新機構を採用しました。

注1：定量精度(反復精度)とはポンプ吐出量の誤差を表わし、定常運転条件においてストローク長100%時の吐出量をくり返し測定したとき、その平均値に対する各測定値のバラツキ(偏差)の割合をいいます。

注2：直線性とは吐出量調節のリニアリティを示すもので、ストローク長対吐出量の関係が直線からズレる割合をいいます。なお、直線性は保証範囲ではありません。

注3：再現性とは吐出量調節の再現度を示し、ストローク長を元の値から変えた後に再び元の値に設定し直したとき、設定の吐出量が元の吐出量からズレる割合を示します。再現性は保証範囲ではありません。



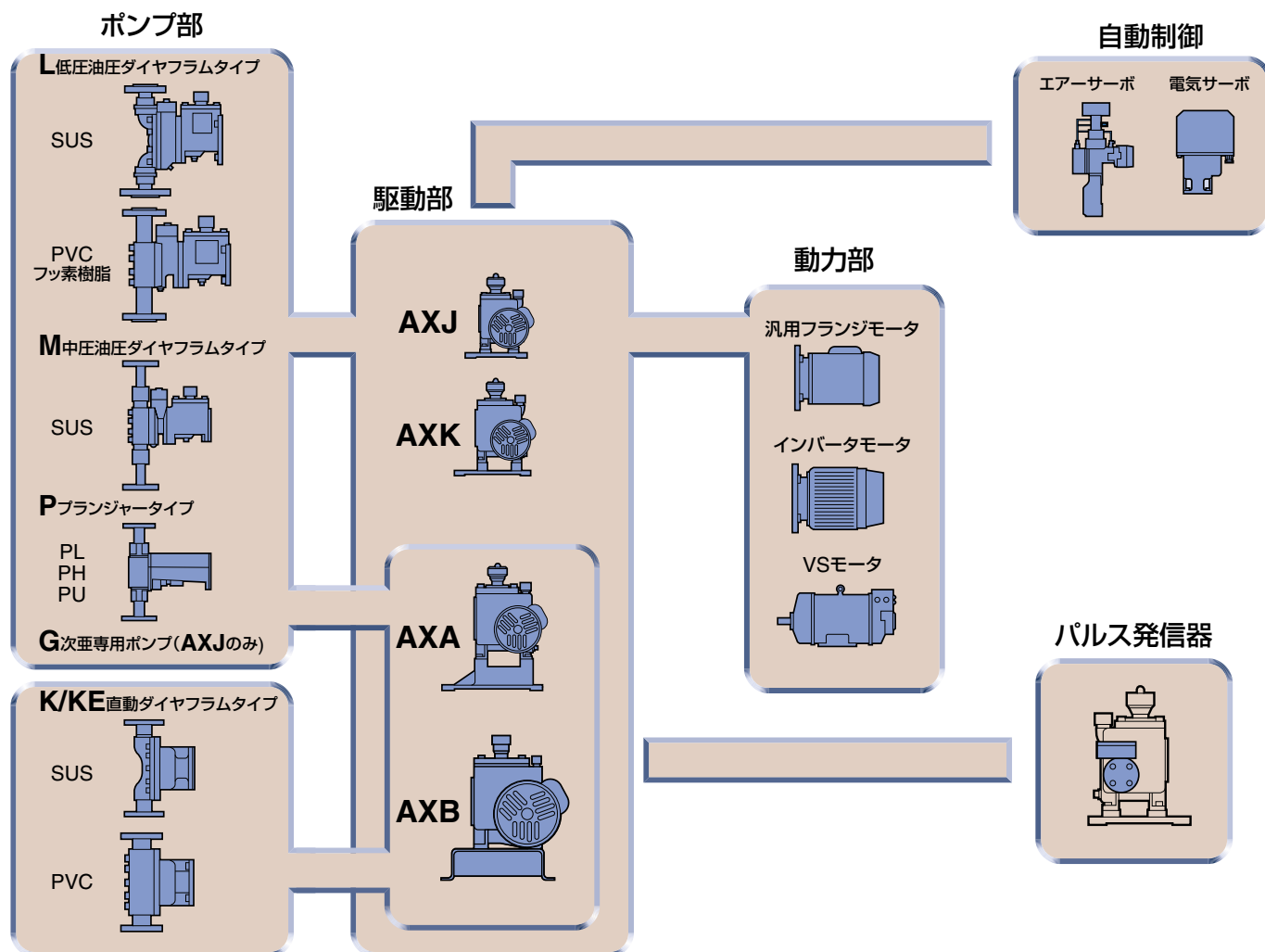
AXK-PL

AXA-K (SUS製)

AXK-DM (SUS製、エアサーボ付)

組合せ多彩

シリーズ構成



AXA-DL (PVC製、電気サーボ付)

AXJ-DL (SUS製)

3AXA-DL (SUS製、3連型)

信頼のハイ・メカニズム

構造

駆動部 / 油圧システム

駆動部は全密閉オイルバス潤滑構造で、屋外設置が可能です。オイルレベルは十分高くし、クランク上部も確実に潤滑できるようにしています。駆動部のギアオイルは油圧オイル[※]と共通化。また、油圧オイルチャンバは内蔵式で、外部へのオイル漏れを完全になくしました。

注：油圧オイル= ATF オイル

自動エア抜き弁

油圧シリンダ内に徐々に溜ったガスを、毎ストロークごとに微量のオイルと共に排出して、流量低下やガスロックを防ぎます。シンプルな構造で確実に作動します。

オイル補給弁（機械作動式）

油圧シリンダ内のオイル量を常に適正に保つための弁です。機械作動式は、ダイヤフラムが下死点の位置で機械的にオイル補給を開いてオイル補給を行なうので、オイルの過剰補給やダイヤフラムがプレートに食い付くなどの現象がなく、ダイヤフラムを傷めません。

リリース弁

油圧シリンダ内のオイルを逃がし、異常圧力上昇からポンプを保護する弁です。ディスクタイプでガスケットシール方式を採用していますので、吹き出し・吹き止まりが確実です。

SL クランク (Screwed L Crank)

SL クランクは、ストローク長を 0~100% に自由に調節できる往復動定量ポンプのクランク機構です。ネジを切ったクランクを引き上げることで、カムを回して偏芯させストローク長を変えます。

小型・シンプルで頑丈

SL クランクは小さくコンパクト。しかも、クランク・カム・コンロッドなどは、それぞれ一体部品で構成され極めてシンプル。他方式のクランクのように、部品を分割する必要がないので頑丈です。

ストローク長の狂いがない

クランクとカムは 10 条以上のネジで結合。ピストン反力を受ける面積が広いので摩擦がなく、長期連続運転にもガタやズレ・食い付などのトラブルがありません。



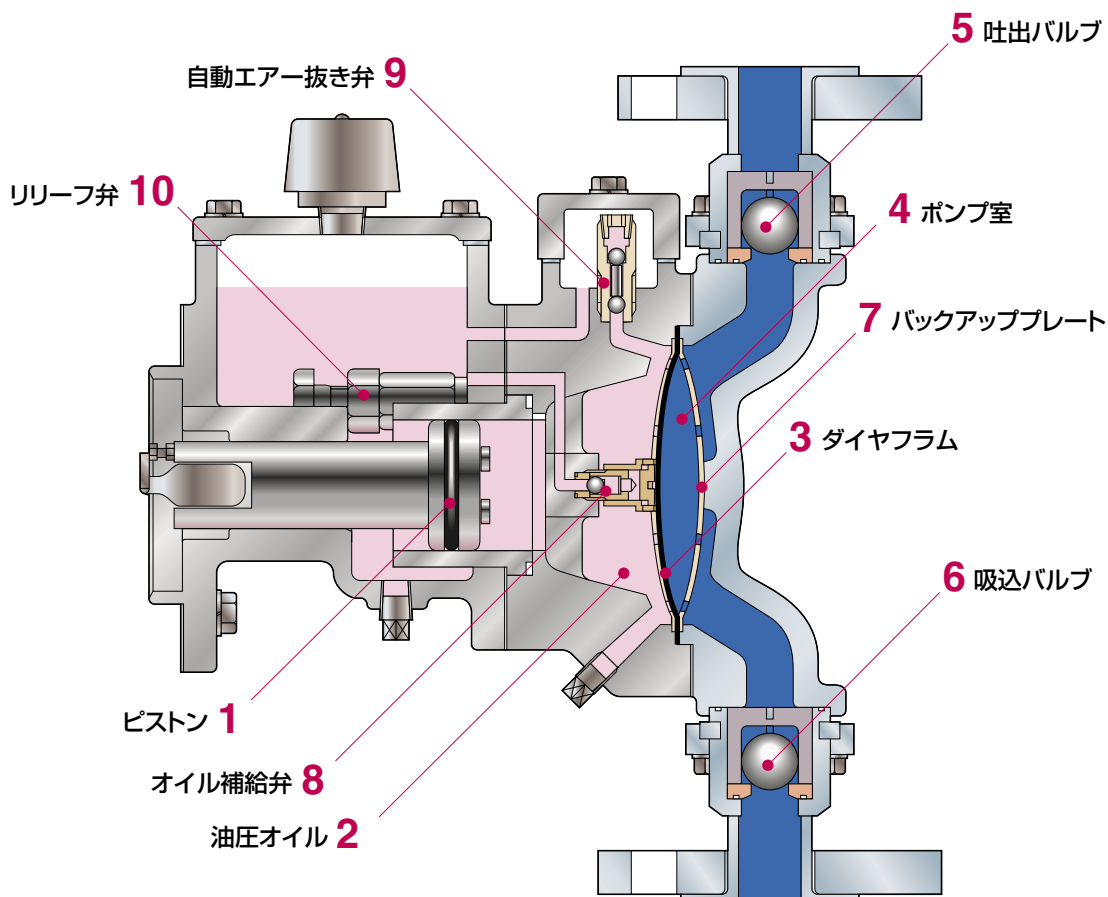
ダイヤフラム (球面ダイヤフラム)

イワキ独自の球面ダイヤフラムは、引張り応力がかからず長寿命。機械作動式オイル補給弁とバックアッププレートが組み合わされて、1年以上の長期連続運転に耐える信頼性をもっています。



高性能を生む油圧システム

作動原理



ポンプの作動

ピストン**1**が前進すると、油圧オイル**2**を介してダイヤフラム**3**がポンプ室**4**を圧縮し、液体は吐出バルブ**5**を開いて吐き出します(吐出行程)。一方、ピストンが後退するとダイヤフラムは引き戻され、液体は吸込バルブ**6**を開いてポンプ室内に流れ込みます(吸込行程)。こうして再び次の吐出行程が始まります

オイル補給弁

オイルが不足したとき、ダイヤフラムは正常な下死点位置によりさらに後退します。この時、ダイヤフラムは補給弁**8**を押し下げてバルブポートを開き、油圧シリンダ内にオイルを補給します。

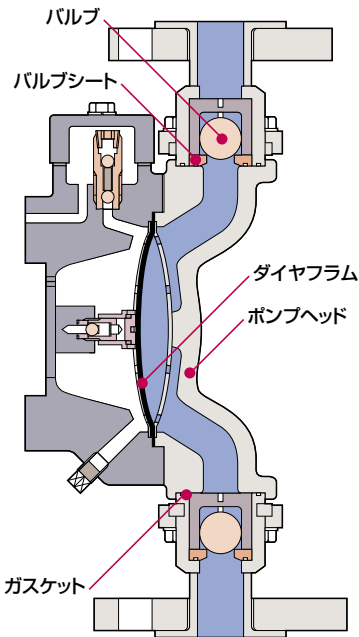
自動エア抜き弁

自動エア抜き弁**9**は、弁座を上と下に設けたボールバルブ構造で、吐出行程の始めにバルブが下の弁座から上の弁座に移るわずかの間に、微量のオイルと共にガスを排出します。

リリーフ弁

内蔵リリーフ弁**10**は、ポンプを異常な圧力上昇から守るためのオイル逃がし弁です。プロセス側の異常圧力、吐出側バルブの誤操作などからポンプを保護します。

接液部標準材質



ポンプタイプ	油圧ダイヤフラム		直動ダイヤフラム		プランジャー
	SUS	PVC	SUS	PVC	SUS
ポンプヘッド	SUS316/SCS14	PVC	SUS304/SCS13	PVC	SUS316
バルブ	HC/SUS316	HC/SUS316/セラミックス	SUS304	SUS304/セラミックス	HC/SUS440C
バルブシート	SUS316	PVC	SUS304	PVC	SUS316/SUS316STL
ガスケット	PTFE	-	PTFE	-	PTFE
Oリング	-	EPDM/FKM	-	EPDM/FKM	-
ダイヤフラム	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	-
プランジャー	-	-	-	-	SUS316+HCr/CE
その他の材質	シリンダヘッド(非接液) 1. L低圧タイプ:FC鋳鉄 2. M中圧タイプ:SCPH-2鋳鉄				

- この表は、代表的な標準材質を表したものです。詳しくは別冊の「AXシリーズ選定資料」をご参照ください。
- 油圧ダイヤフラムにはフッ素樹脂タイプもあります。
- PVCタイプには、次亜塩素酸ソーダ用AXJ-Gタイプがあります。別カタログをご請求ください。

材質記号の説明

SCS13	ステンレス鋳鋼(SUS304相当)	PVC	硬質塩化ビニール
SCS14	ステンレス鋳鋼(SUS316相当)	PTFE	4フッ化エチレン樹脂(テフロン®など)
HC	Hastelloy C276	EPDM	エチレンプロピレンゴム
440C	ステンレス硬化鋼球	FKM	フッ素ゴム
STL	ステライト盛金	CE	セラミックス
HCr	ハードクロムメッキ		

型式表示

2 AXK W - DL 42 S6 S - 04 E F S

多連型記号

2連型以上に表示

駆動部型式

ストローク長 基準モータ出力

AXJ : 15mm 0.2kW
 AXK : 24mm 0.4kW
 AXA : 30mm 0.75kW
 AXB : 40mm 1.5kW

減速記号

減速比 ストローク数 (50/60Hz)

G : 1/30 48/58spm
 W : 1/20 72/86spm
 H : 1/15 96/116spm
 R : 1/12 120/—spm (50Hzのみ)

ポンプヘッドタイプ

DL : 低圧シングル油圧ダイヤフラム
 WL : 低圧ダブル油圧ダイヤフラム
 DM : 中圧シングル油圧ダイヤフラム
 WM : 中圧ダブル油圧ダイヤフラム
 PL : 低圧プランジャー
 PH : 中圧プランジャー
 PU : 高圧プランジャー
 K : 直動ダイヤフラム
 KE : 直動ダイヤフラム・ラテックス用

動力部特注

S : 特殊ベース、パルス発信器付、
 その他駆動部および動力部の特殊仕様

回転数制御

なし : 回転数制御なし

V : VSモータ

F : インバータモータ

サーボユニット

ストローク長調節

なし : 手動

E : 電気サーボ

A : 空気サーボ (空-空ポジション)

D : 空気サーボ (電-空ポジション)

ポンプ部特注

N : 原子力用

G : 高圧ガス認定品

S : 標準外材質、特殊バルブ、
 ダイヤフラム破損検知器付、
 その他ポンプ部および油圧部の特殊仕様

モータ出力

02 : 0.2kW

04 : 0.4kW

07 : 0.75kW

15 : 1.5kW

22 : 2.2kW

37 : 3.7kW

材質記号

S4 : SUS304またはSCS13

S6 : SUS316またはSCS14

VH : PVCとHC276の組合せ

VS : PVCとSUS316の組合せ

VC : PVCとアルミナセラミックスの組合せ

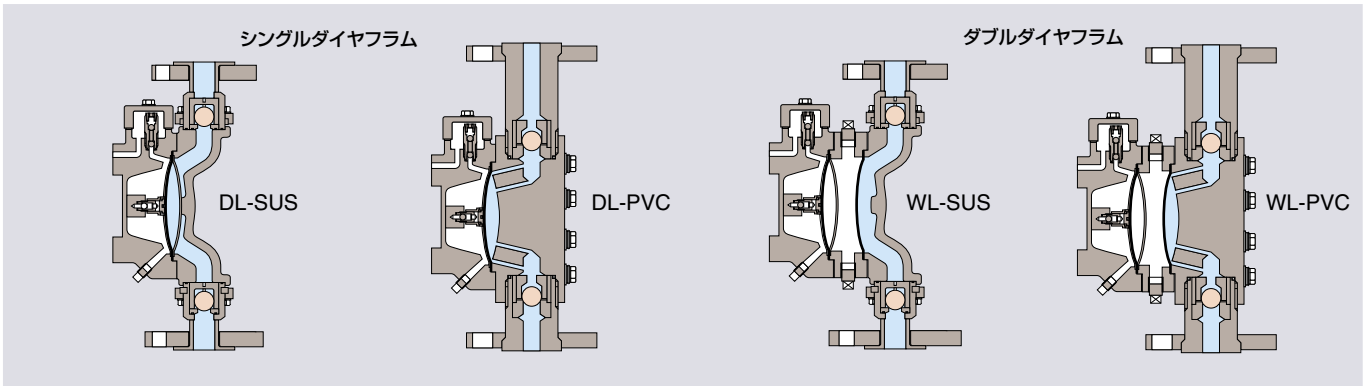
TC : フッ素樹脂

ピストン (ダイヤフラム、プランジャー) 径

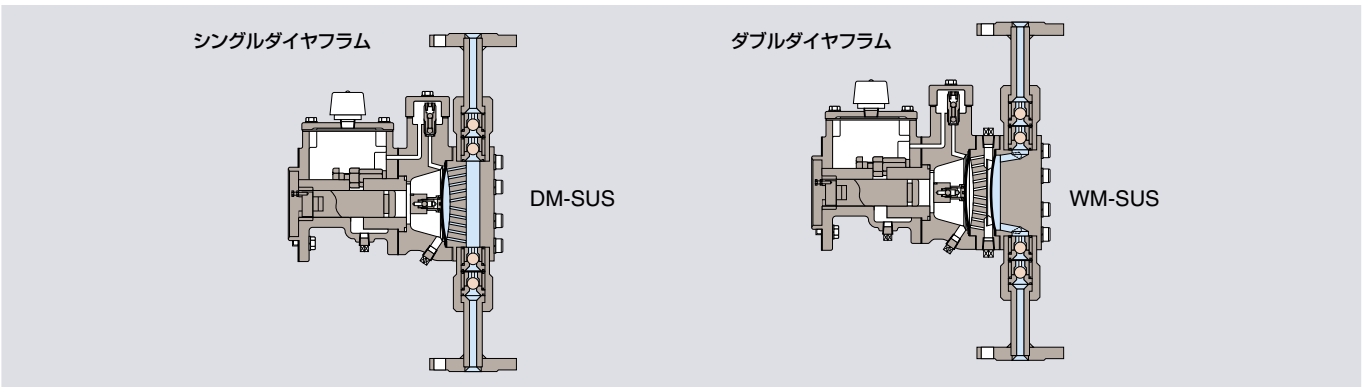
ピストン、プランジャーもしくはダイヤフラム
 呼び径をmm単位の数字で表示
 但し、φ5, φ7, φ8mmは05, 07, 08

ポンプヘッド種類

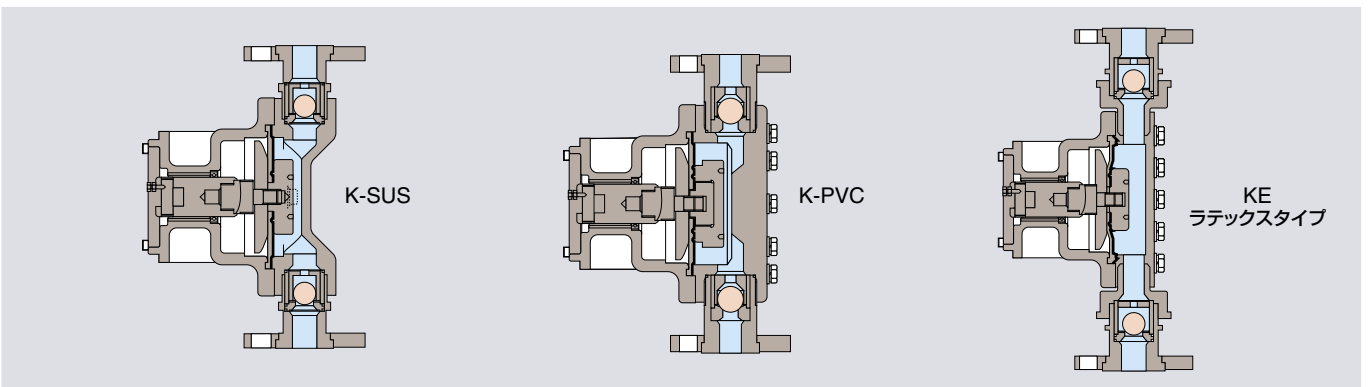
L 低圧油圧ダイヤフラムタイプ



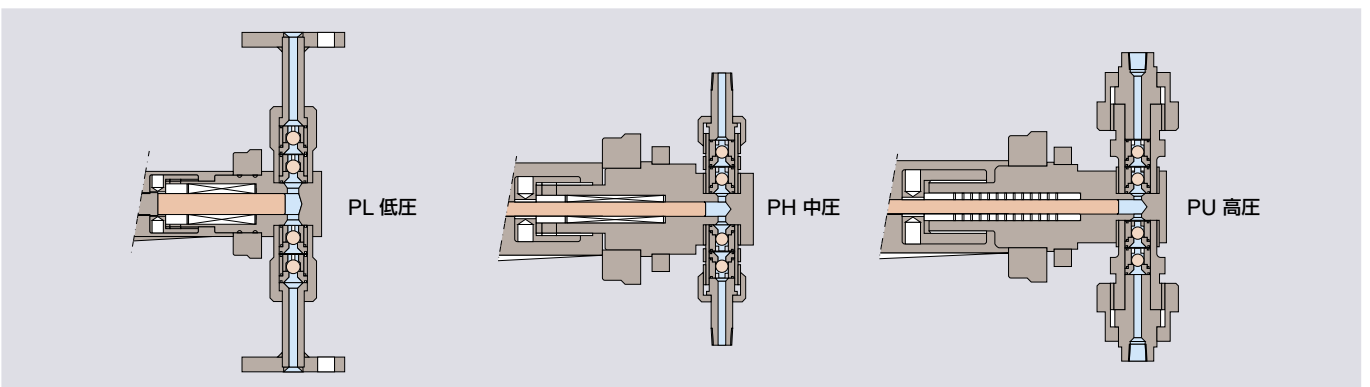
M 中圧油圧ダイヤフラムタイプ



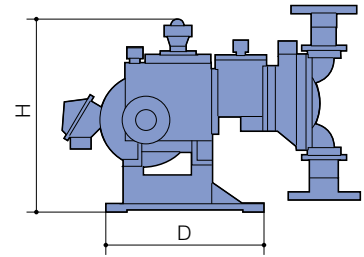
K/KE 直動ダイヤフラムタイプ



P プランジャータイプ



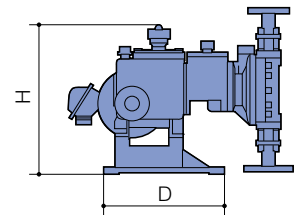
標準仕様概略



L 低圧油圧ダイヤフラムタイプ

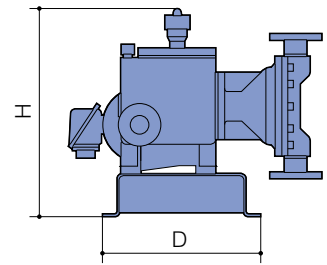
駆動部型式	ピストン径 φmm	吐出量 L/min (at spm)							最高吐出圧力 MPa	ストローク長 mm	標準モータ kW	概略寸法 mm	
		50Hz ストローク数spm				60Hz ストローク数spm						H	D
		G:48	W:72	H:96	R:120	G:58	W:86	H:116					
AXJ	7	0.022	0.034	0.045	0.056	0.027	0.040	0.054	1.0	0~15	0.2	319	216
	11	0.061	0.092	0.123	0.153	0.073	0.110	0.147					
	15	0.118	0.177	0.236	0.295	0.142	0.212	0.283					
	22	0.254	0.381	0.508	0.636	0.305	0.458	0.610					
	30	0.478	0.717	0.956	1.19	0.574	0.860	1.14					
AXK	30	0.918	1.37	1.83	2.29	1.10	1.66	2.21	0.7	0~24	0.4/0.2	356	261
	42	0.741	1.11	1.48	1.85	0.892	1.34	1.78	1.0				
	52	1.45	2.18	2.90	3.63	1.75	2.62	3.50	0.7				
	68	2.25	3.37	4.50	5.62	2.71	4.07	5.42	0.4				
AXA	42	1.83	2.75	3.67	4.59	2.21	3.32	4.42	1.0	0~30	0.75/0.4	454	335
	52	2.81	4.22	5.63	7.03	3.39	5.09	6.78	0.7~0.8				
	68	4.81	7.21	9.62	12.0	5.79	8.70	11.6	0.4~0.5				
	85	7.52	11.2	15.0	18.8	9.05	13.6	18.1	0.3				
AXB	100	10.5	15.7	21.0	26.3	12.6	19.0	25.3	1.0	0~40	1.5/0.75	600	425
	52	3.75	5.62	7.5	9.38	4.51	6.78	9.04	0.7~1.0				
	68	6.41	9.62	12.8	16.0	7.72	11.6	15.4	0.5~0.7				
	85	10.0	15.0	20.0	25.0	12.0	18.1	24.1	0.3~0.5				
	100	13.7	20.5	27.4	34.3	16.5	24.8	33.0	1.0	0~40	1.5/0.75	600	425
	122	20.6	30.9	41.3	51.6	24.8	37.3	49.7	0.3~0.5				

●最高吐出圧力はステンレスタイプの場合です。PVCタイプの最高吐出圧力はMax.0.7MPaです。



M 中圧油圧ダイヤフラムタイプ

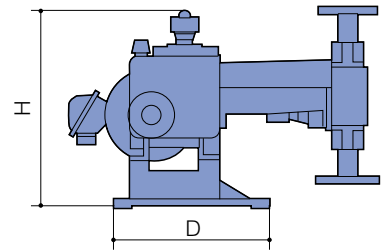
駆動部型式	ピストン径 φmm	吐出量 L/min (at spm)							最高吐出圧力 MPa	ストローク長 mm	標準モータ kW	概略寸法 mm	
		50Hz ストローク数spm				60Hz ストローク数spm						H	D
		G:48	W:72	H:96	R:120	G:58	W:86	H:116					
AXJ	11	0.054	0.082	0.109	0.136	0.065	0.098	0.131	5.0	0~15	0.2	374	216
	15	0.108	0.162	0.216	0.270	0.129	0.194	0.259					
	22	0.246	0.369	0.492	0.615	0.295	0.443	0.591					
	30	0.468	0.702	0.936	1.17	0.561	0.842	1.12					
AXK	22	0.385	0.578	0.771	0.964	0.464	0.697	0.930	3.8	0~24	0.4	406	216
	30	0.733	1.10	1.46	1.83	0.883	1.32	1.76	2.0				
AXA	30	0.916	1.37	1.83	2.29	1.10	1.65	2.20	4.2~3.7	0~30	0.75	454	335
	42	1.79	2.69	3.59	4.49	2.16	3.24	4.33	2.1~1.9				
	52	2.75	4.13	5.50	6.88	3.31	4.98	6.64	1.4~1.2				
AXB	42	2.39	3.59	4.79	5.98	2.88	4.33	5.77	3.0~4.2	0~40	1.5	600	425
	52	3.67	5.5	7.34	9.18	4.42	6.64	8.85	1.9~2.7				
	68	6.27	9.41	12.5	15.6	7.56	11.3	15.1	1.3~1.6				



K/KE 直動ダイヤフラムタイプ

駆動部型式	型 式	吐出量 L/min (at spm)						最高吐出圧力 MPa	標準モータ kW	概略寸法 mm	
		50Hz ストローク数spm			60Hz ストローク数spm					H	D
		G:48	W:72	H:96	G:58	W:86	H:116				
AXA	K90	1.4	2.1	2.8	1.7	2.6	3.4	0.4	437	286	
	K120	3.5	5.3	7.1	4.3	6.4	8.6				
	KE90	1.1	1.7	—	1.4	2.1	—				
	KE120	2.9	4.4	—	3.5	5.3	—				
AXB	K150	7.5	11.3	—	9.1	13.7	—	1.5/0.75	576	425	
	K180	12.4	18.6	—	15.0	22.5	—				
	KE180	11.0	16.5	—	13.2	19.9	—				

●Kは一般用。KEはラテックス用です。



P プランジャータイプ

駆動部型式	プランジャー径 φmm	吐出量 L/min (at spm)							最高吐出圧力 MPa	ストローク長 mm	標準モータ kW	概略寸法 mm	
		50Hz ストローク数spm				60Hz ストローク数spm						H	D
		G:48	W:72	H:96	R:120	G:58	W:86	H:116					
AXJ	5	0.012	0.019	0.025	0.031	0.015	0.023	0.030	10.0	0~15	0.2	374	216
	8	0.032	0.048	0.065	0.081	0.039	0.058	0.078					
	11	0.062	0.093	0.124	0.155	0.074	0.112	0.149					
	16	0.137	0.206	0.275	0.343	0.165	0.247	0.330					
	22	0.260	0.390	0.520	0.650	0.312	0.468	0.624					
	32	0.550	0.825	1.10	1.37	0.660	0.990	1.32					
AXK	44	1.01	1.52	2.03	2.54	1.22	1.84	2.45	29.2	0~24	0.4/0.2	406	261
	8	0.051	0.076	0.102	0.127	0.061	0.092	0.123					
	11	0.097	0.146	0.195	0.243	0.117	0.176	0.235					
	16	0.215	0.323	0.431	0.538	0.259	0.389	0.519					
	22	0.407	0.611	0.814	1.01	0.490	0.736	0.982					
	32	0.861	1.29	1.72	2.15	1.03	1.55	2.07					
AXA	44	1.62	2.44	3.25	4.07	1.96	2.94	3.92	34.3	0~30	0.75/0.4	454	335
	8	0.063	0.095	0.127	0.159	0.076	0.115	0.153					
	11	0.120	0.180	0.241	0.301	0.145	0.218	0.290					
	16	0.260	0.391	0.521	0.652	0.314	0.471	0.628					
	22	0.498	0.747	0.997	1.24	0.600	0.901	1.20					
	32	1.07	1.61	2.15	2.69	1.29	1.94	2.59					
	44	2.03	3.05	4.07	5.09	2.45	3.68	4.90					
	58	3.53	5.30	7.07	8.84	4.26	6.40	8.53					
68	4.86	7.29	9.72	12.1	5.85	8.79	11.7						
AXB	8	0.16	0.241	0.321	0.401	0.193	0.29	0.387	35.0	0~40	1.5/0.75	600	425
	11	0.347	0.521	0.695	0.869	0.418	0.628	0.838					
	16	0.664	0.996	1.32	1.66	0.8	1.2	1.6					
	22	1.43	2.15	2.87	3.58	1.72	2.59	3.46					
	32	2.71	4.07	5.43	6.78	3.27	4.91	6.54					
	44	4.71	7.07	9.43	11.7	5.67	8.52	11.3					
	58	6.48	9.72	12.9	16.2	7.8	11.7	15.6					
	88	10.8	16.2	21.7	27.1	13.0	19.6	26.1					

プロセスの自動化に対応

自動制御システム

流量監視制御

AX ポンプ・コントローラ (FP-35 型)・インバータ・流量計で構成される、シンプルで高精度な流量制御システムです。制御方法はモータ回転数とストローク長の 2 元分離方式を採用。^{注1} 流量計でポンプの流量を監視し、設定値と実流量に誤差が生じた場合に、モータ回転数とストローク長を変えることで流量を制御します。



コントローラ・FP-35

- コントローラで現在の実流量値と目標流量値が一目で確認できます。
- ポンプの負荷変動や機差による流量のバラツキを考慮する必要がなくなります。
- エアロックによる流量停止も自動復旧します。
- 広い流量制御範囲 最大 1:160 (回転数: 7.5~60Hz ストローク長: 5~100%)
○機種により異なります。
- 現場での信号と実流量の合わせ込みが不要です。
- 従来の 2 元制御方式に比べ機器構成がシンプルです。

注 1: 2 元制御はストローク長制御と回転数制御を併用し、吐出量の制御範囲を広くするために行われるもので、入力信号の変化に対しストローク長と回転数を同時に制御する方法を同時制御、ストローク長と回転数の制御範囲を分けて制御する方法を分離制御と言います。

■ シリーズ構成 ステンレスタイプ

最大吐出量 (制御範囲) L/min	最高 吐出圧力 MPa	型式	
		ポンプユニット (ポンプ) ^{注1}	制御盤 ^{注2}
1.0 (0.01~1.0)	1.0	AX-S0110 (AXJH-DL30S6-04EFS)	AFC-04 (0.4KW)
2.0 (0.02~2.0)	0.5	AX-S0205 (AXJH-DL42S6-04EFS)	AFC-04 (0.4KW)
3.0 (0.03~3.0)	0.5	AX-S0305 (AXKH-DL42S6-07EFS)	AFC-07 (0.75KW)
	1.0	AX-S0310 (AXKH-DL42S6-15EFS)	AFC-15 (1.5KW)
5.0 (0.05~5.0)	0.5	AX-S0505 (AXKH-DL52S6-07EFS)	AFC-07 (0.75KW)
	1.0	AX-S0510 (AXAH-DL52S6-22EFS)	AFC-22 (2.2KW)
15 (0.1~15)	0.5	AX-S1505 (AXAH-DL85S6-22EFS)	AFC-22 (2.2KW)
	1.0	AX-S1510 (AXBH-DL68S6-37EFS)	AFC-37 (3.7KW)
25 (0.15~25)	0.5	AX-S2505 (AXBH-DL85S6-37EFS)	AFC-37 (3.7KW)
	1.0	AX-S2510 (AXBH-DL85S6-55EFS)	AFC-55 (5.5KW)
50 (0.3~50)	0.5	AX-S5005 (AXBH-DL122S6-37EFS)	AFC-37 (3.7KW)

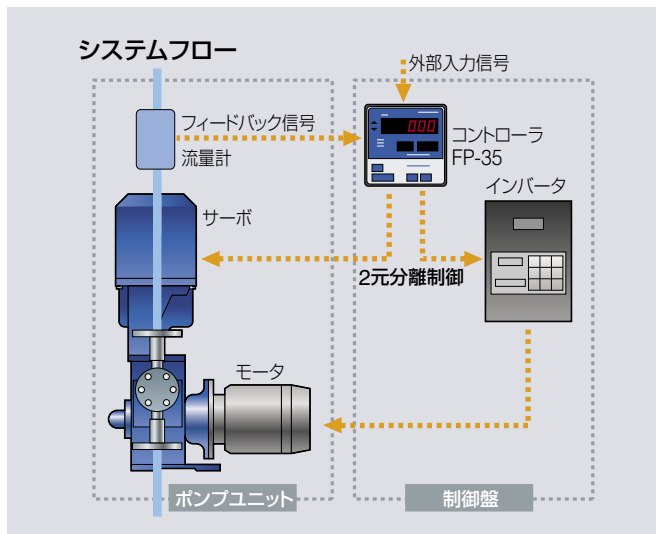
PVCタイプ

最大吐出量 (制御範囲) L/min	最高 吐出圧力 MPa	型式	
		ポンプユニット (ポンプ) ^{注1}	制御盤 ^{注2}
1.0 (0.01~1.0)	0.5	AX-V□0105 (AXJH-DL30V□-04EFS)	AFC-04 (0.4KW)
2.0 (0.02~2.0)		AX-V□0205 (AXJH-DL42V□-04EFS)	AFC-04 (0.4KW)
3.0 (0.03~3.0)		AX-V□0305 (AXKH-DL42V□-07EFS)	AFC-07 (0.75KW)
5.0 (0.05~5.0)		AX-V□0505 (AXKH-DL52V□-07EFS)	AFC-07 (0.75KW)
15 (0.1~15)		AX-V□1505 (AXAH-DL85V□-22EFS)	AFC-22 (2.2KW)
25 (0.15~25)		AX-V□2505 (AXBH-DL85V□-37EFS)	AFC-37 (3.7KW)
50 (0.3~50)		AX-V□5005 (AXBH-DL122V□-37EFS)	AFC-37 (3.7KW)

注 1: ポンプユニットは AX ポンプ (インバータモータ付)・電磁流量計・エアチャンバー・圧力計 セット・配管一式等で構成されています。

注 2: 制御盤にはコントローラ (FP-35)・インバータが搭載されています。

- 上記ポンプユニットおよびポンプ型式の□には、材質表示 C・H・S のいずれかが入ります。
- 電磁流量計で計測できない液体の場合は、他方式の流量計を考慮する必要があります。詳しくはお問い合わせください。
- 上記以外の仕様も対応可能です。詳しくはお問い合わせください。



AX ポンプユニット + 制御盤
(AX-VC0505+AFC-07)



電気サーボ付 AX 型



パルス発信器

パルス発信器付 AX 型

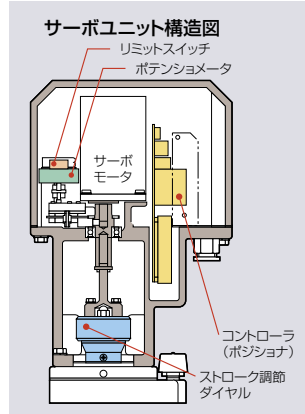


エアサーボ付 AX 型

ストローク長制御

●電気サーボ

AXシリーズのサーボユニットはポジション内蔵型。調節計のDCmA信号で直接にポンプのストローク長を制御できます。また専用のストローク調節計「ストロークセッタ」を用意。比率設定・信号リミッタなどの機能を備えているため、幅広い自動制御に対応可能です。



AXサーボユニット (ポジション内蔵型サーボユニット)

入力信号	DC4~20mA (ストローク長0~100%に対応)
出力信号	DC4~20mA (ストローク長指示・演算用信号)
機器	全電子式ポジショナ、サーボモータ、ポテンショメータ、リミットスイッチ
電源	AC100V±10%単相 50/60Hz その他の異電圧もあります。
構造	全密閉屋外設置形

イワキストロークセッタST-900 (ストローク長指示調節計)

入力信号	DC4~20mAまたはDC1~5V
出力信号	DC4~20mA
調節機能	比率設定、信号リミッタ、ゼロ点シフト、リバース動作、手動信号発振
指示機能	ストローク長/入力信号/出力信号デジタル表示 (切替式)
電源	AC100V~115V、AC200~240V単相 50/60Hz
構造寸法	パネル埋込型 □92×165mm

●エアーサーボ

高トルクのピストン式エアーモータを使用した信頼性の高いサーボシステムです。エアー信号入力 of 空圧ポジショナと、電気信号入力の電圧ポジショナの2タイプがあります。

モータ回転数制御

AXポンプはモータの回転数を制御することで、吐出量をリニアに制御することができます。回転数制御は応答速度が速く、制御範囲が広いのが特長です。また、回転数を外部に信号出力させるにはパルス発信器とP/I変換器を組み合わせることで可能となります。パルス発信器は歯車の回転を高周波発振型近接スイッチにより検出し、デジタルパルスを発信するものです。

パルス発信器 (回転数信号発信器)

パルス発信器	出力	*1パルス/1回転、または1パルス/1ストローク オープンコレクタ出力 (最大負荷電流:100mA)
	電源	DC10~30V、発信器本体の消費電流:20mA
P/I変換器	出力	DC4~20mA、パルスパルス発信器用電源出力付
	指示	回転数デジタル指示
	電源	AC100V±10%単相 50/60Hz その他の異電圧もあります。

●パルス周波数:Max240Hz (モータ回転数Max1,800rpmの場合)



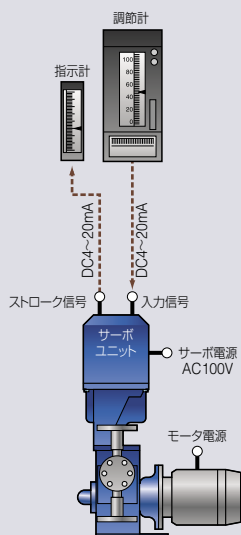
ストロークセッタ



P/I変換機

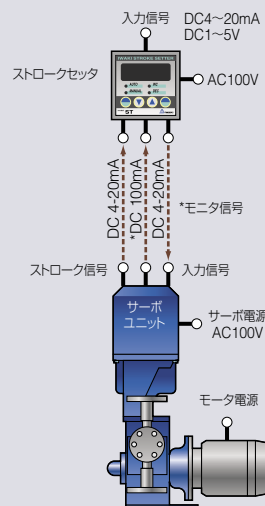
ダイレクト制御例

調節計や比率設定器などの出力信号で直接ポンプの吐出量を制御できます。



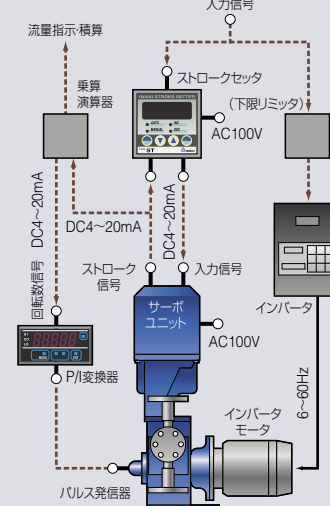
ストロークセッタとの組合せ

ストロークセッタと組合せると、比率設定、信号リミッタ・シフトなどの調節動作や手動操作ができます。



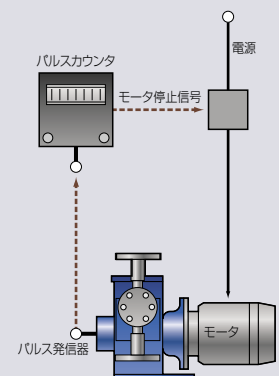
ストローク・回転数の二元制御例

回転数制御を先に、ストローク制御を後に分離して制御する例です。内蔵パルス発信器により回転数信号を取り出しています。



バッチ計量仕込みへの応用例

ポンプストローク数を積算制御して、バッチ計量仕込みができます。



オプション

安全弁・背圧弁・エアータンバなど、定量ポンプの配管計画に必要な付属機器です。
標準材質はステンレス SUS316、PVC、フッ素樹脂 PVDF を用意しています。

フローチェッカ (流れ検出器)

容量	0.01~6L/min
使用圧力	Max0.5MPa
接液部材質	PVC



安全弁

最大容量	1~70L/min
設定圧力	0.15~1MPa
接液部材質	SUS316、SCS14、PVC、PVDF

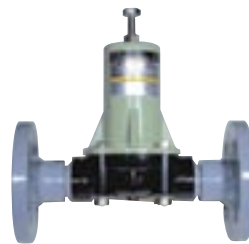
●高圧型もあります。詳しくはお問合せください。

背圧弁

最大容量	1~70L/min
設定圧力	0.05~0.8MPa
接液部材質	SUS316、SCS14、PVC、PVDF



1型 (PVC 製)



3~25型 (PVC 製)



N型 (PVC 製)



2~25型 (SUS 製)

エアータンバ

容量	1~36L
使用圧力	Max0.9MPa(PVC:0.5MPa)
接液部材質	SUS316、PVC

●アキュムレータ(プラグタイプ)もあります。



A型 (SUS 製)
小容量型



A型 (PVC 製)
小容量型



A型 (PVC 製)
大容量型



N型 (PVC 製)
大容量型



A型 (SUS 製)
大容量型

⚠ 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。

株式会社 イワキ 本社/〒101-8558 東京都千代田区神田須田町2-6-6 ニッセイ神田須田町ビル

製品に関するお問合せはお近くの支店・営業所へ…

東京支店 営業1部 Tel. 03(5820)7560 Fax. 03(5825)0325
 営業2部 Tel. 03(5820)7561 Fax. 03(5825)0326
 営業3部 Tel. 03(5820)7562 Fax. 03(5825)0327
 営業4部 Tel. 03(5820)7563 Fax. 03(5825)0327
 大阪支店 営業1部 Tel. 06(6943)6441 Fax. 06(6920)5033
 営業2部 Tel. 06(6943)6444 Fax. 06(6920)5033
 営業3部 Tel. 06(6943)6445 Fax. 06(6920)5033

名古屋支店 営業1部 Tel. 052(774)7631 Fax. 052(769)1677
 営業2部 Tel. 052(774)7631 Fax. 052(769)1677
 九州支店 営業1部 Tel. 093(541)1636 Fax. 093(551)0053
 営業2部 Tel. 093(541)1636 Fax. 093(551)0053
 仙台支店 Tel. 022(374)4711 Fax. 022(371)1017
 札幌営業所 Tel. 011(704)1171 Fax. 011(704)1077
 新潟営業所 Tel. 025(284)1521 Fax. 025(282)2206

インターネットでのお問合せは…

www.iwkipumps.jp

水戸営業所 Tel. 029(247)4861 Fax. 029(240)1359
 本松営業所 Tel. 0263(40)0500 Fax. 0263(40)0517
 熊谷営業所 Tel. 048(523)9186 Fax. 048(520)1398
 静岡営業所 Tel. 054(262)2181 Fax. 054(267)1021
 広島営業所 Tel. 082(271)9441 Fax. 082(273)1528
 高松営業所 Tel. 087(834)2177 Fax. 087(863)3205