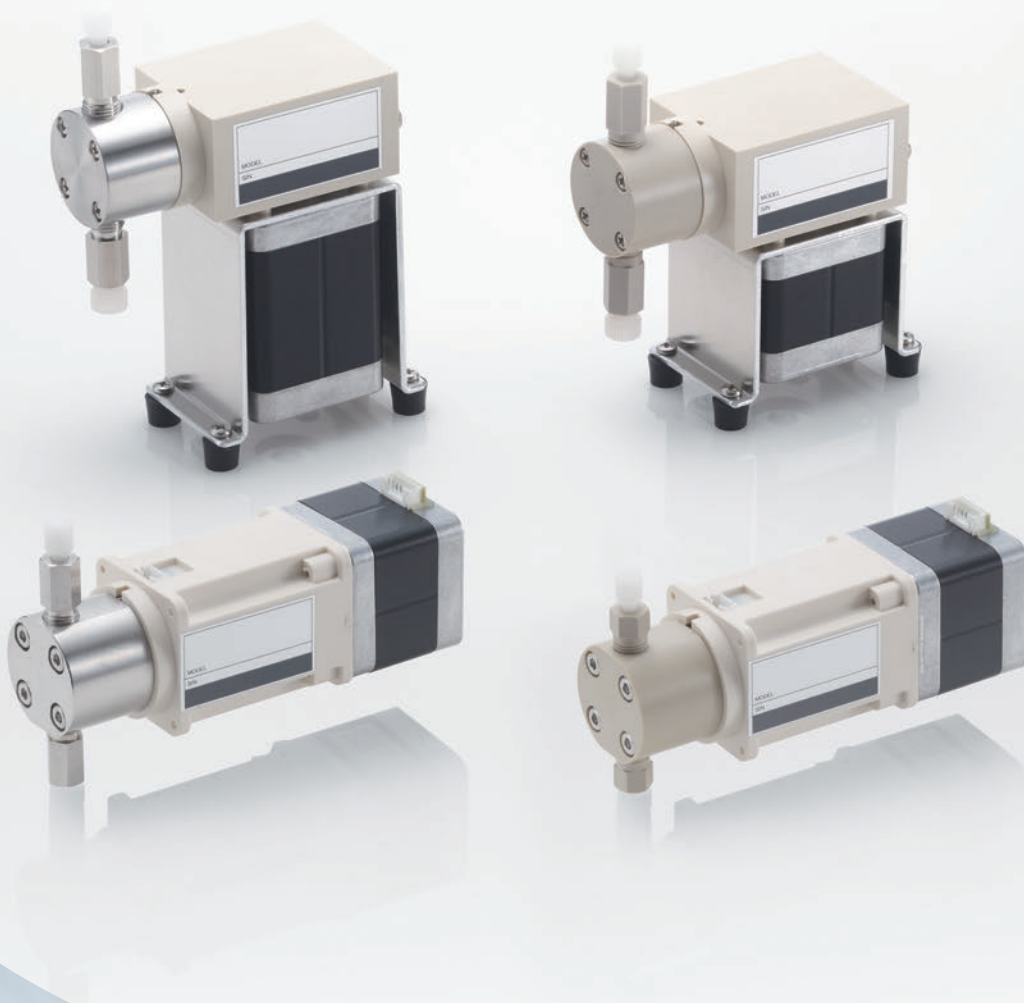




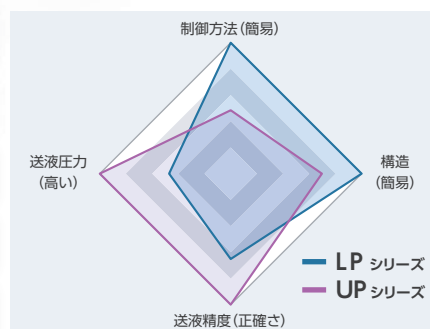
送液用組込型マイクロポンプ

LP シリーズ

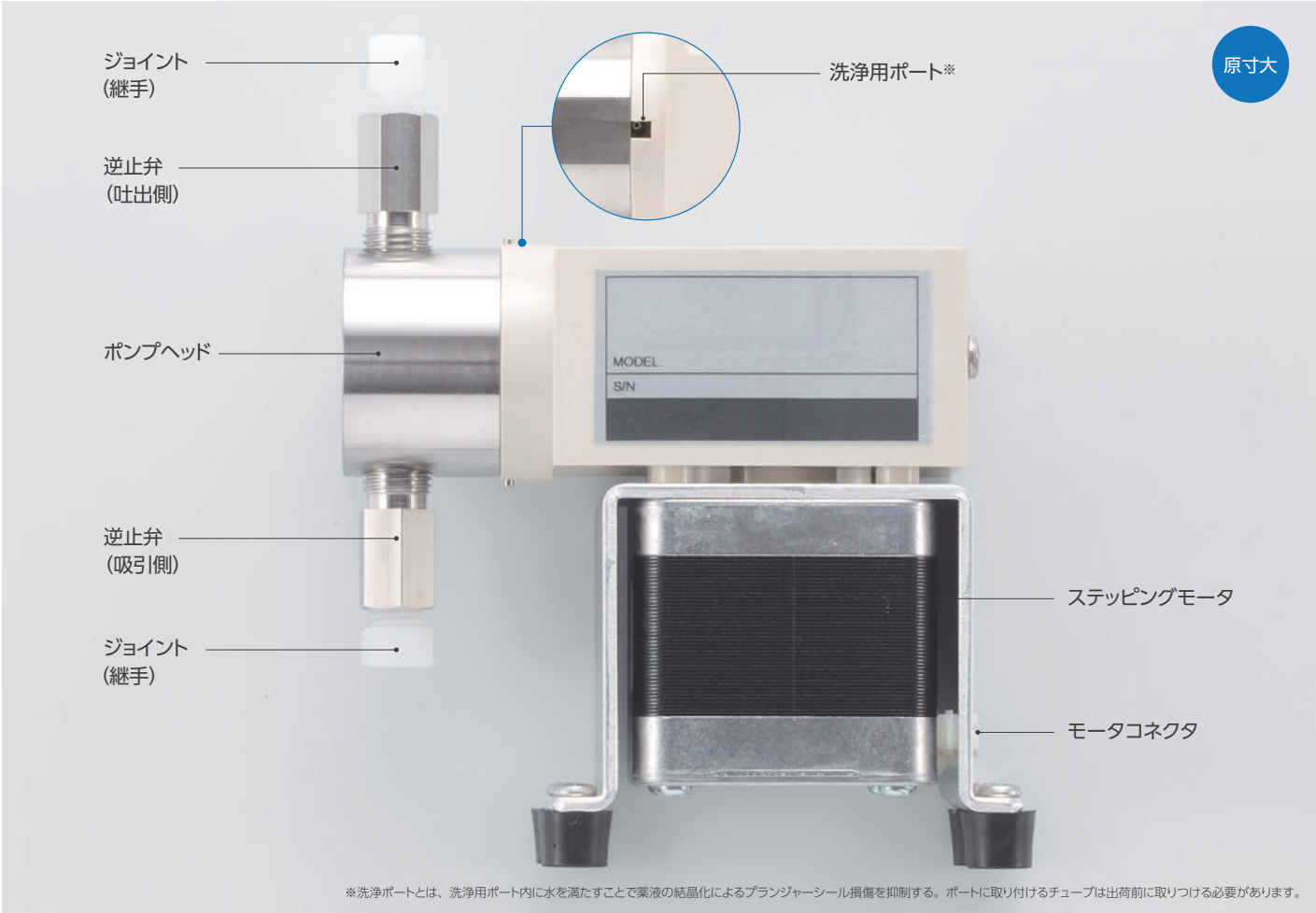
送液用組込型マイクロポンプ

UP シリーズ

- 1 手のひらサイズの送液用組込型ポンプ
- 2 42mm 角のステッピングモーター駆動による高精度送液が可能
- 3 モーター制御やセンサ読取りで送液をコントロール
- 4 ポンプヘッドは高圧対応、非金属対応、強酸対応の3タイプ
- 5 洗浄用ポートにより幅広い薬液に対応



シンプル操作で高精度送液、モータ制御だけで吸引も吐出も自在に



送液用組込型マイクロポンプ

LP シリーズ

型式表示例

LP	003	S	Z	W
シリーズ名	2 吐出量/ストローク	3 ポンプヘッド材質	4 プランジャー材質	5 逆止弁

型式	最大流量 ※参考値 (ml/min)	最大吐出圧力 (MPa)	吐出量/ストローク (μL)	接液部材質			重量 (kg)
				ポンプヘッド	プランジャー	その他	
LP000SZW LP000PZW	0.6	5.0	3.9	SUS316 PEEK	ジルコニア	サファイア、ルビー、PTFE、ETFE、PEEK サファイア、ルビー、PTFE、ETFE	0.3～0.7
LP001SZW LP001PZW	1.2	10.0	7.9	SUS316 PEEK		サファイア、ルビー、PTFE、ETFE、PEEK サファイア、ルビー、PTFE、ETF	
LP002SZW LP002PSW LP002FSW	2.5		15.8	SUS316 PEEK PCTFE		サファイア	
LP003SZW LP003PSW LP003FSW	5.0	5.0		31.6			
LP006SZW LP006PSW LP006FSW			10.0	4.0	63.3	SUS316 PEEK PCTFE	
LP013SZW LP013PSW LP013FSW	20.0	2.0		135.0	SUS316 PEEK PCTFE	サファイア サファイア	
LP031SZW LP031PSW LP031FSW		48.0	0.8	308.0	SUS316 PEEK PCTFE	サファイア サファイア	

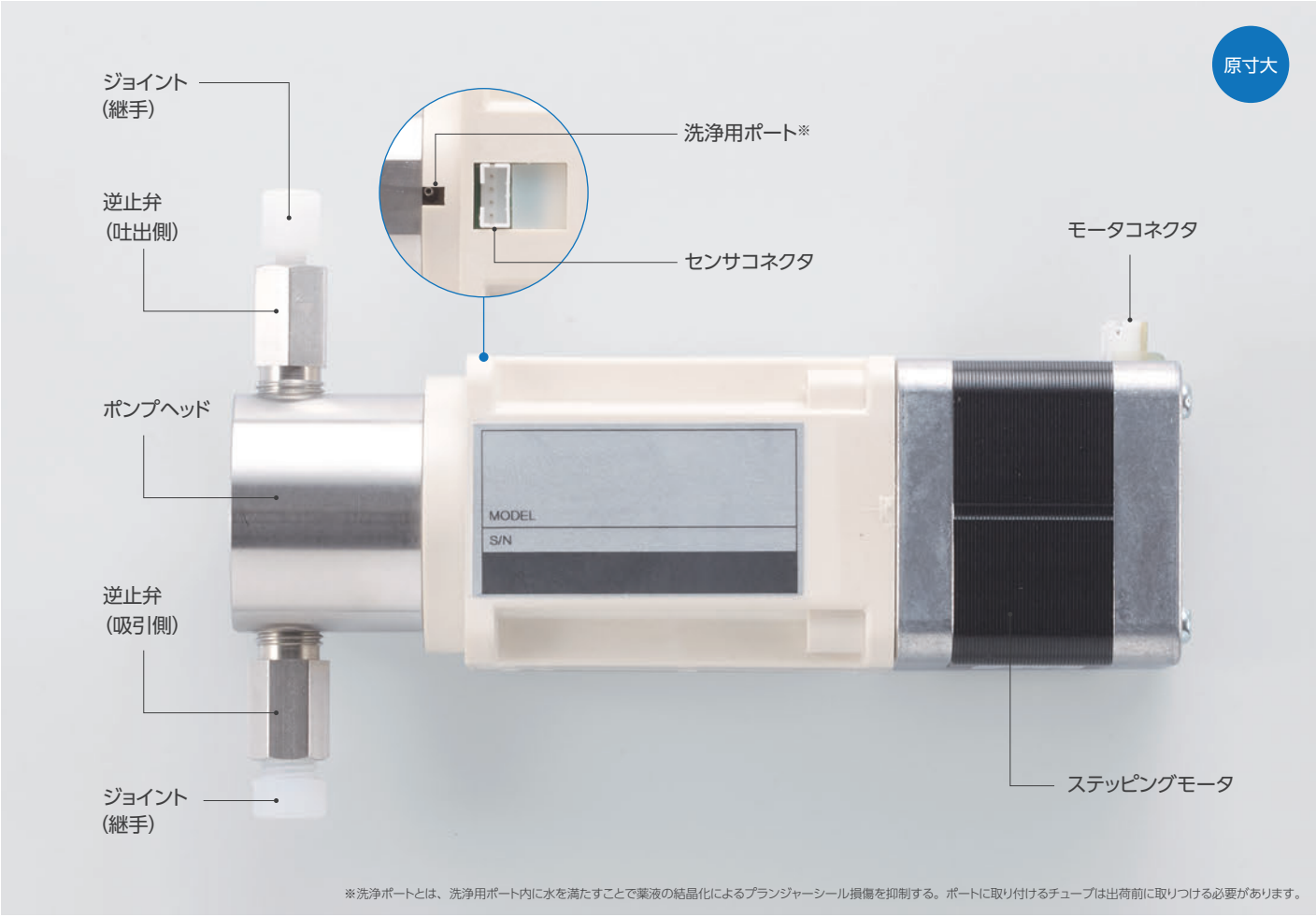
付属品・ジョイント (継手)、シリンジ継手、モーターケーブル (300mm)、両口スパナ※ジョイント (継手) が SUS の場合のみ ●記載されている以外の特種品も製作できますのでご相談ください。
・吸引側配管: $\phi 3.1 \times \phi 2.1$ 、材質: PTFE
・吐出側配管: $1/16" \times \phi 0.5$ (LP000~LP006)、 $1/16" \times \phi 0.8$ (LP013~LP031)、材質: SUS、PEEK、ETFE (ポンプヘッド PCTFE)、L=各 1000mm

■ 共通仕様

	LP000~LP002	LP003~LP006	LP013~LP031
モータ	ユニポーラ ステッピングモータ (バイポーラ駆動可) 定電流駆動		
電源	DC 3.5V、2.9Ω、1.2A/相、4mH	DC 5V、5.6Ω、0.9A/相、13.6mH	DC 5.8V、5.8Ω、1A/相、15.6mH
パルス数	200 パルス / ストローク (2 相駆動)		
寸法※	(W)42 × (D)93.5 × (H)119 mm	(W)42 × (D)93.5 × (H)127 mm	(W)42 × (D)93.5 × (H)139 mm

※ダブル逆止弁、配線コネクタを除く

微量から大流量まで幅広く対応、42角ステッピングモーターで精度の高い送液を可能に



送液用組込型マイクロポンプ

UP シリーズ

型式表示例

UP	003	S	Z	W	B	-R10
1 シリーズ名	2 吐出量/ストローク	3 ポンプヘッド材質	4 ブランジャー材質	5 逆止弁	6 ボールねじ駆動	7 RoHS

型式	最大流量 ※参考値 (mL/min)		最大吐出 圧力 (MPa)	吐出量/ ストローク (μL)	分解能 (2相駆動)		接液部材質			重量 (kg)		
	自起動	台形駆動			μL/パルス	mm/パルス	ポンプヘッド	ブランジャー	その他			
UP006SZWB-R10	2.0	5.0	35.0	63.3	0.0792	0.01	SUS316	ジルコニア	サファイア、ルビー、PTFE、ETFE、PEEK	0.6～0.7 ポンプヘッド： SUS316		
UP006SSWB-R10												
UP006PSWB-R10												
UP013SZWB-R10	4.5	11.0	20.0	135.0	SUS316		ジルコニア					
UP013SSWB-R10												
UP013PSWB-R10												
UP031SZWB-R10	10.0	25.0	9.0	308.0	0.385		SUS316	ジルコニア		サファイア、ルビー、PTFE、ETFE、PEEK	0.35～0.5 ポンプヘッド： PEEK	
UP031SSWB-R10												
UP031PSWB-R10												
UP057SZWB-R10	20.0	50.0	4.0	570.0	0.713		SUS316	ジルコニア				
UP057SSWB-R10												
UP057PSWB-R10												
UP123SAWB-R10	40.0	100.0	1.7	1231.0	1.540	SUS316	アルミナ					
UP123PAWB-R10												

付属品・ジョイント（継手）、モーターケーブル（300mm）、センサーケーブル（370mm）

●記載されている以外の特殊品も製作できますのでご相談ください。

■ 共通仕様

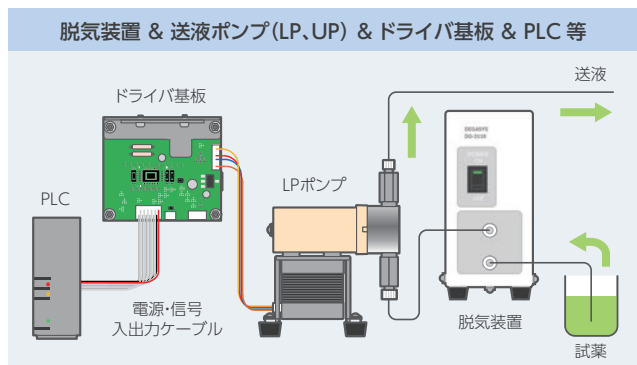
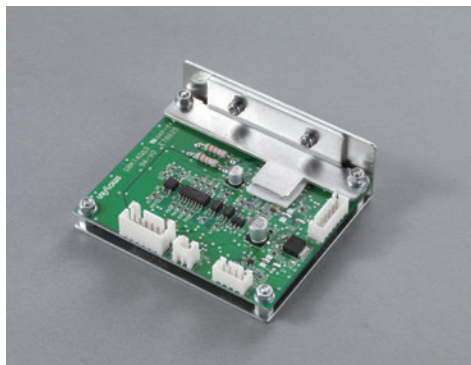
モータ	ユニポーラ ステッピングモータ（バイポーラ駆動可） 定電流駆動
電源	DC 3.5V、2.9Ω、1.2A/相、4.5mH
パルス数	800 パルス / ストローク
寸法※	(W)42 × (D)132 × (H)70 mm

※ダブル逆止弁、配線コネクタを除く

各種オプションもご用意しております

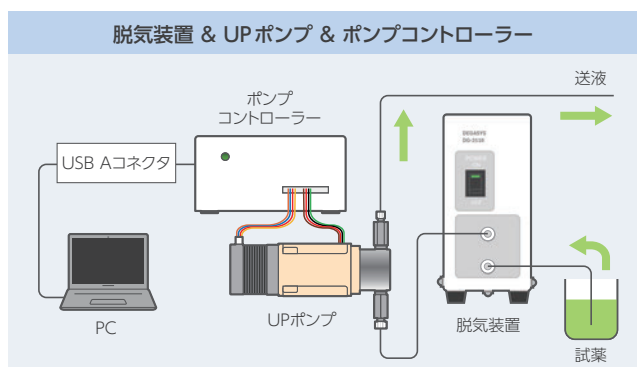
■ ドライバ基板

ステッピングモータをマイクロステップで定電流駆動できる高精度ドライバ基板です。モータ電流は抵抗と切換入力で設定可能。電磁弁制御にも対応し、送液・流路制御システムと容易に連動できます。信号入力はホトカプラ絶縁の電流駆動方式を採用し、高い安全性と信頼性を確保。制御用に 5V、ポンプ・電磁弁駆動用に 24V 電源が必要です。



■ ポンプコントローラー

本コントローラーは、PC画面上で動作条件を直感的に設定できるポンプ制御ユニットです。ポンプ動作のリアルタイム検証や電磁弁切替に対応し、送液システム全体を一括制御できます。分析装置や分注システムなど、精密な流体制御用途に最適です。



■ メンテナンスパーツ (別売)

各種ポンプに対応したメンテナンスパーツを用意しています。ジョイントやプランジャーシール、チェックバルブなどをラインアップし、高い耐久性と精度で安定した運転を維持。定期的な点検・交換により、故障を防ぎ安全で効率的な運転を支援します。



販売元

 **電装産業株式会社**

本 社 〒158-0083 東京都世田谷区奥沢7-4-17
TEL: 03-5707-6711 FAX: 03-5707-6712

北関東営業所



製造元

 **株式会社ユニフローズ**