

精密ポンプとバルブをPCで制御。

FLOM社製ポンプ&バルブ
PC制御ソフトウェア

iChem Flow Sequencer
アイケム



	Pump 1 ☒	Pump 2 ☒	Pump 3 ☒	Time [min.]	Valve Position
Actuals	3.500 ml/min	3.000 ml/min	40.00 ml/min	121	6
	2.3 MPa	2.1 MPa	1.1 MPa	Total 184	
STEP 1	0.000	0.000	5.00	1.5	1
STEP 2	0.300	0.300	0.00	1.5	2
STEP 3	1.000	1.000	3.00	30.0	3
STEP 4	2.000	2.000	6.00	30.0	3
STEP 5	3.500	3.000	40.00	600.0	6
STEP 6	7.000	6.000	20.00	30.0	4
STEP 7	7.000	0.500	20.00	30.0	5
STEP 8	2.000	2.000	5.00	2.0	3
STEP 9	1.000	1.000		0	2
STEP 10	0.000	6.000		0	1
STEP 11					
STEP 12					
Status					

plus



HPLC部品のフロントランナー『フロム』

for **Flow Chemistry**

ポンプ台数（3台まで）、バルブ種類をチョイスして自在なフロー実験！

- ◇ フロム社製ポンプ【UI-22シリーズ】（最大3台まで）と自動切換バルブ【VA-21シリーズ】をPCでプログラミング送液。
- ◇ シンプルな画面で分かりやすく簡単に精密フローケミストリーに応用できます。
- ◇ お手持ちの Windows PCにiChem Flow Sequencer をインストールし、すぐにお使いになれます。
- ◇ 機器⇄PC間の通信ケーブル、標準的な送液チューブ・ユニオンを標準付属します。
- ◇ 微量から大流量、接液部の材質、バルブポート数など、組合せを自在に選べます。（裏面リスト参照）

* UI-22・VA-21を既にお持ちであれば、ソフトウェアのみの販売も承ります。

実験計画に合わせてポンプの種類や台数（1～3台まで）、そして自動切換バルブを配置。
自在なカスタマイズで、マイクロリアクターからスケールアップフロー合成まで、連続フローケミストリーを実現します。

	Pump 1 ☒	Pump 2 ☒	Pump 3 ☒	Time [min.]	Valve Position
Actuals	3.500 ml/min	3.000 ml/min	40.00 ml/min	121	6
	2.3 MPa	2.1 MPa	1.1 MPa	Total 184	
STEP 1	0.000	0.000	5.00	1.5	1
STEP 2	0.300	0.300	0.00	1.5	2
STEP 3	1.000	1.000	3.00	30.0	3
STEP 4	2.000	2.000	6.00	30.0	3
STEP 5	3.500	3.000	40.00	600.0	6
STEP 6	7.000	6.000	20.00	30.0	4
STEP 7	7.000	0.500	20.00	30.0	5
STEP 8	2.000	2.000	5.00	2.0	3
STEP 9	1.000	1.000	3.00	1.0	2
STEP 10	0.000	6.000	5.00	1.0	1
STEP 11					
STEP 12					
Status				Total 727	

- Windows PC に簡単インストール。
- ポンプの流量、時間をステップごとに入力。
- バルブポジションをステップごとに入力。
[溶媒選択、またはフラクション位置選択]
- スタートボタンを押すと即プログラム送液。
- 1ステップは999分までの入力可能
[終夜運転ができる]



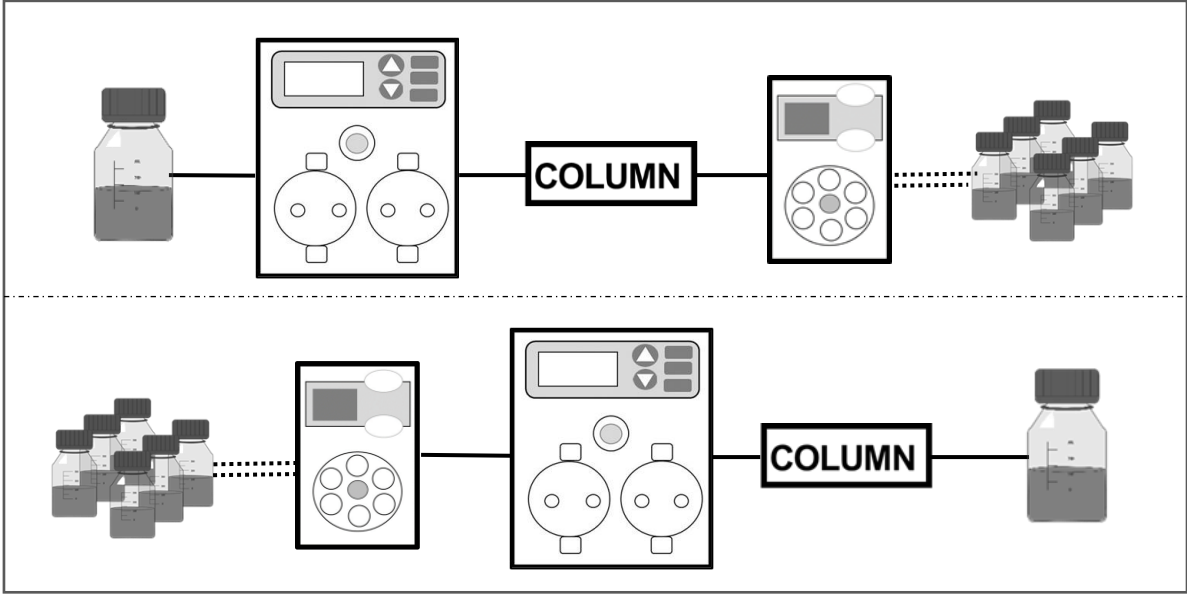
- UI-22シリーズポンプはリニア駆動方式
[無脈流により近い低脈流]
[気泡混入トラブルを大幅低減]
- 流量：0.001～9.999mL/min **選択**
0.01～99.99mL/min
- VA-21シリーズバルブ一般分析・高速
分析、分取・流路選択・溶媒切換。
- ポンプ、バルブとも接液ヘッド選択可。

<標準付属品>

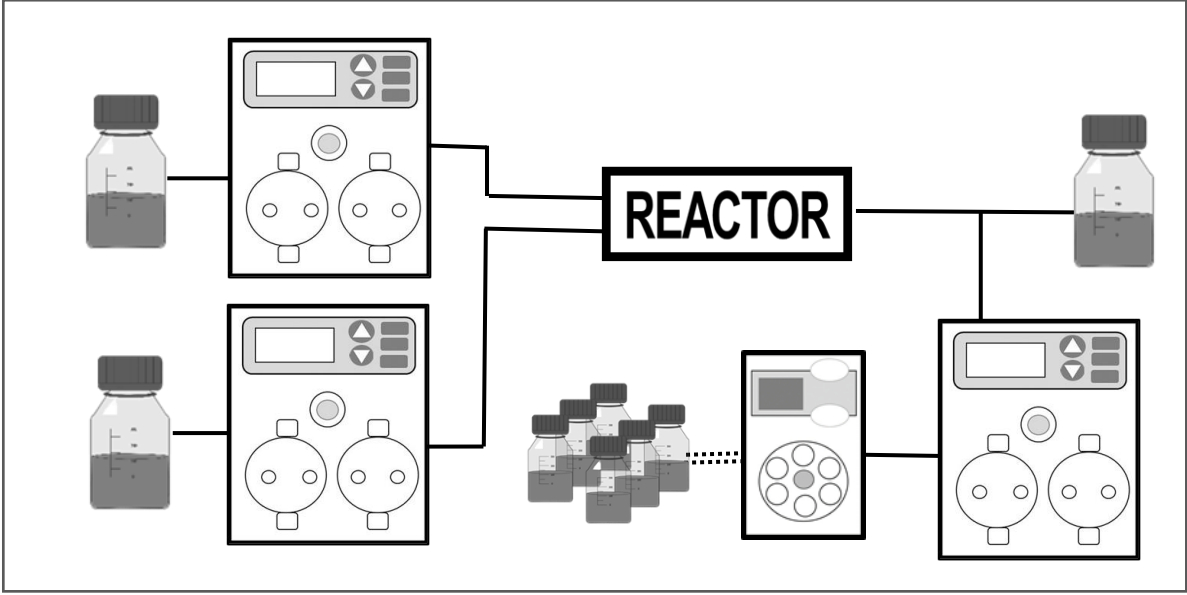
ポンプ台数、バルブの有無に応じて、フィッティングやPCとの通信ケーブル・Hubを標準装備。PEEK製チューブ、チューブカッターや、標準的なフィッティング・ユニオンなどもサービス付属します。
システムが届いたその日にフロー実験をおこなえます。



System例 / ポンプ・バルブ各1台



System例 / ポンプ 3 台・バルブ1台



表（１）ポンプ

製品名	インテリジェントポンプ			
品 番	UI-22-110S	UI-22-110P	UI-22-410S	UI-22-410P
ヘッド材質	SUS	PEEK	SUS	PEEK
最大吐出圧力*1	35Mpa	20MPa	5MPa	5MPa
設定流量範囲*2 (mL/min)	0.001～9.999	0.01～99.99	0.01～99.99	0.01～99.99
1ヘッド吐出量	80μL		708μL	
プランジャーストローク	10mm		10mm	
流量再現性	< 0.3%			
特殊機能	自己学習機能（パフォーマンスモード）流量補正、圧力上限/下限リミッター			
圧力表示正確度	< 5%			
接液部材質	SUS仕様:サファイア, ルビー, PTFE, PCTFE, PFA,ETFE, カルレッツ, HDPE, PEEK, SUS			
	PEEK仕様:サファイア, ルビー, PTFE, PCTFE, PFA,ETFE, カルレッツ, HDPE, PEEK			
接点入力信号	入力:PUMP ON/OFF, 出力:エラー信号			
通信	RS232C			
寸法／質量	144(H)x105(W)x240(D)mm、突起物を除く／約5.6kg			
*1 最大吐出圧力は瞬間最大圧力であり、最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。				
*2 最大流量設定による長時間送液はおこなえません。				

表（２）自動バルブ

品 番	規 格	切 換 タイプ	耐 圧	接 液 部 材 質	接 続 配 管 径	接 続 ネジ 規 格	流 路 径
VA-21-601	6方切換		40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")
VA-21-602			30 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")
VA-21-603			40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-604			30 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-605			20 MPa (2900 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	1.0 mm (0.04")
VA-21-606			20 MPa (2900 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	1.0 mm (0.04")
VA-21-607	4方切換		5 MPa (725 psi)	SUS , PEEK	3.0 mm or 1/8"	M8x1.25	2 mm (0.079")
VA-21-608			5 MPa (725 psi)	PEEK , セラミック	3.0 mm or 1/8"	M8x1.25	2 mm (0.079")
VA-21-609			40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-610			30 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-611	1-2方切換 (3方バルブ)		40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-612			30 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-613			5 MPa (725 psi)	SUS , PEEK	3.0 mm or 1/8"	M8x1.25	2 mm (0.079")
VA-21-614	1-4方切換		5 MPa (725 psi)	PEEK , セラミック	3.0 mm or 1/8"	M8x1.25	2 mm (0.079")
VA-21-615			40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-616			30 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-617	1-6方切換		40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-618			30 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-619			41 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")
VA-21-620			31 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")
VA-21-621	1-12方切換		41 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-622			31 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21-623	8方切換		20 MPa (2900 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	1.0 mm (0.04")

表(1)ポンプ機種・(2)バルブ機種より品番をお選びください。



シーケンス
ソフトウェア

ポンプ 1

ポンプ 2

ポンプ 3

+

バルブ

+

お見積り

お問合せ

アイディア製作所

196-0003 東京都昭島市松原町4-6-12 REVE202
TEL : 042-519-1315 MAIL : info@j-idear.com
www.j-idear.com

代理店