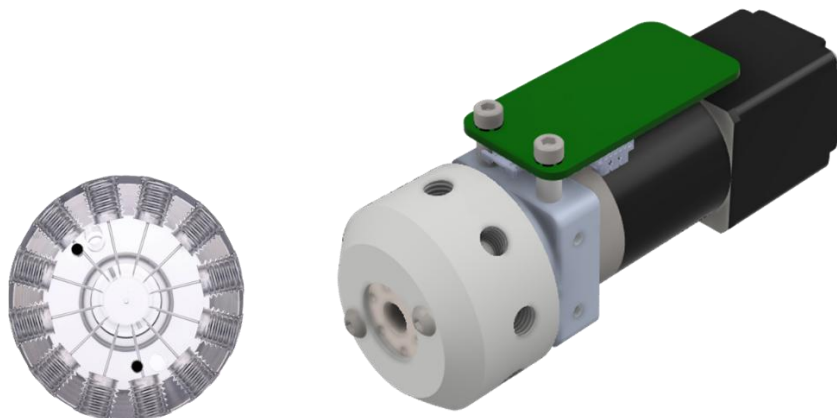


# 組込用自動切換マイクロ流体ロータリーバルブ



## RVM

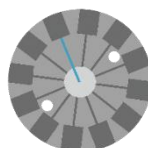
ラボ自動化・AI 連携を見据えたマイクロ流体バルブ



USB/Python 対応



PTFE 系・高耐食



最大 24 系統の切換



位置センサー内蔵

## RVM バルブヘッドタイプ

タイプ	1 流路多方切換 (ロータリー)	多方切換 (スイッチング)	2 方 (開閉)
機能	1 流路を選択	流路接続の切換	流路の開閉
流路構造			
ポート数	6、8、10、12、(24)	4、6	2
流路径	0.5、1.0mm	0.5mm	0.5、0.75mm
耐圧	700kPa	700kPa	700kPa

## RVM の製品概要

RVM は、化学・ライフサイエンス分野向けの組込・OEM 用多方切換マイクロ流体ロータリーバルブです。USB（仮想シリアル）・Python 制御対応。位置センサー内蔵の回転切換機構により多系統の流体を高い再現性で切り換え、配管・構成や制御の複雑さを削減します。5V・USB 給電の省電力モデルは、ポータブル用途にも適しています。

接液部にはフッ素樹脂（PTFE 系）製のゼロデッド構造バルブヘッドを採用し、高耐食性とコンタミネーション／キャリアオーバー防止を実現します。非金属接液構造により金属イオン溶出を防止し、表面吸着を低減します。

※本製品は理化学・バイオ分野向けの液体用バルブです。食品・飲料水の製造工程や、粉体・粒状体の制御用途には使用できません。

## RVM の主な特長

	<p><b>USB(仮想シリアル)・Python 制御による装置組込と自動化対応</b></p> <p>USB 接続による仮想シリアル通信と Python 対応ドライバーにより、ラボオートメーションや自動化システムへの統合が容易です。切換などの動作ログから混合比や量を算出し、測定結果と紐付けて AI 解析に活用できるため、装置全体のデータ連携駆動開発に適しています。</p>
	<p><b>最大 24 系統の多ポート切換で配管・制御をシンプル化</b></p> <p>標準で 12 系統まで、構成により最大 24 系統の流路切換を 1 台で実現でき、多数のバルブや複雑な配管、煩雑な制御を不要とし、装置設計を大幅に簡素化します。</p>
	<p><b>高精度回転位置決め機構による安定した流体切換</b></p> <p>位置センサー内蔵の回転位置決め機構により、各ポートへの切換を安定かつ正確に行うことができ、流体を乱さない切換制御を実現します。</p>
	<p><b>フッ素樹脂（PTFE 系）・非金属接液による高耐薬品性</b></p> <p>接液部にはフッ素樹脂（PTFE 系）を標準採用しており、高耐食性により、酸・アルカリ・有機溶媒など幅広い薬液に対応可能です。非金属接液構造により金属イオンの溶出を防止し、実験データのばらつき要因となる表面吸着を低減します。分析およびフロー合成用途に最適です。</p>
	<p><b>ゼロデッド構造によるコンタミネーション／キャリアオーバー防止</b></p> <p>RVM バルブは、洗浄・置換が困難な滞留部を持たないゼロデッドポリューム構造を採用しています。流路切換直後にごく微量の残留が生じる場合でも、追加のフラッシングにより完全に置換され、前後サンプルの混入やコンタミネーション（分析分野でいうキャリアオーバー）を防止します。</p>

## 製品駆動部本体仕様

	RVMLP (RVM200) 省電力モデル	RVMFS (RVM201) 高速モデル
モーター	ステッパーモーター	
使用温度	15～40°C	
湿度	20～80%、結露不可	
180° 回転速度	1.5s	400ms
電源	5～10 VDC、0.5A (最大)	18～24 VDC、2A (最大)
接続	USB ミニ B・シリアル通信、 PicoBlade (8 極)・I2C	USB ミニ B・シリアル通信、D- Sub 9 (DB9)・RS232、PicoBlade (4 極)・I2C
制御例	Python、Raspberry Pi、C#、Labview、Matlab ※プログラミングサポートは商品価格に含まれておりません。	
Python ライブラリ	AMFTools 0.1.10 : pip install AMFTools ※ライブラリは参考実装として提供されるものであり、すべての環境での動作を保証するものではありません。	

※バルブコントローラーは、USB を介して仮想シリアルポートと認識されます。

※駆動部本体に FTDI USB シリアル変換チップが搭載されており、ドライバーは、Windows 上で自動インストールされます。

※Advanced Microfluidics 社製です。

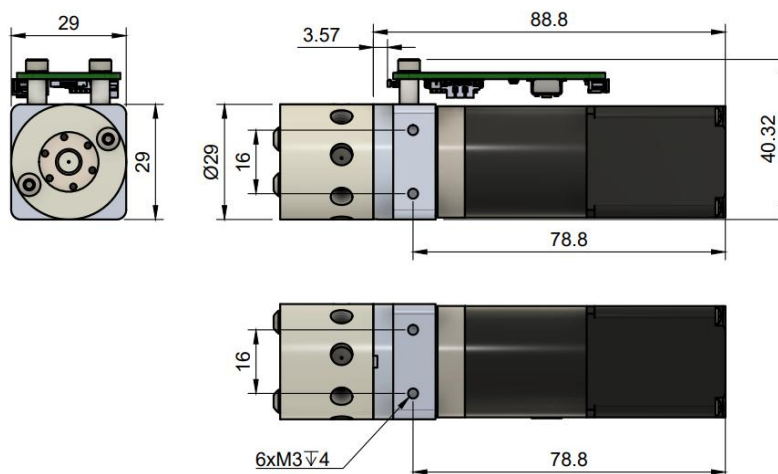
※仕様は変更になる場合がありますので予めご了承ください。

## シリアル通信パラメーター

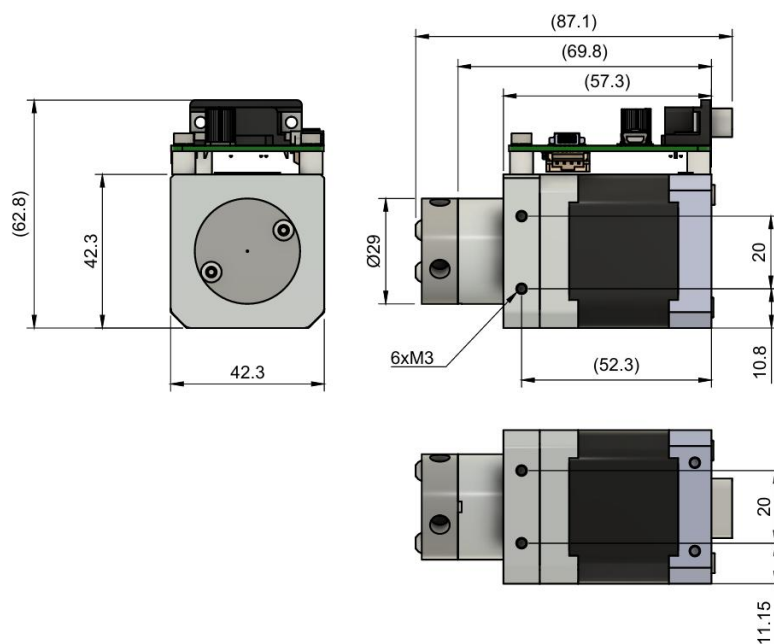
ボーレート	9600bps
データビット	8 ビット
パリティ	なし (None)
ストップビット	1 ビット
ハンドシェイク	なし (None)
改行コード (エンドコード)	<CR>

## 製品寸法

RVMLP (RVM200D16050CP の場合) :



RVMFS (RVM201S14050CP の場合) :



## 販売元・お問い合わせ先

NTサイエンス合同会社	WEB : <a href="https://www.nt-science.com">https://www.nt-science.com</a>
	メール : <a href="mailto:info@nt-science.com">info@nt-science.com</a>
	FAX : 050-3153-7530

※個別型番の詳細情報は、QRコード先のWebページをご参照ください。

