

XYZ3軸 ナノマニピュレータ/プローバ

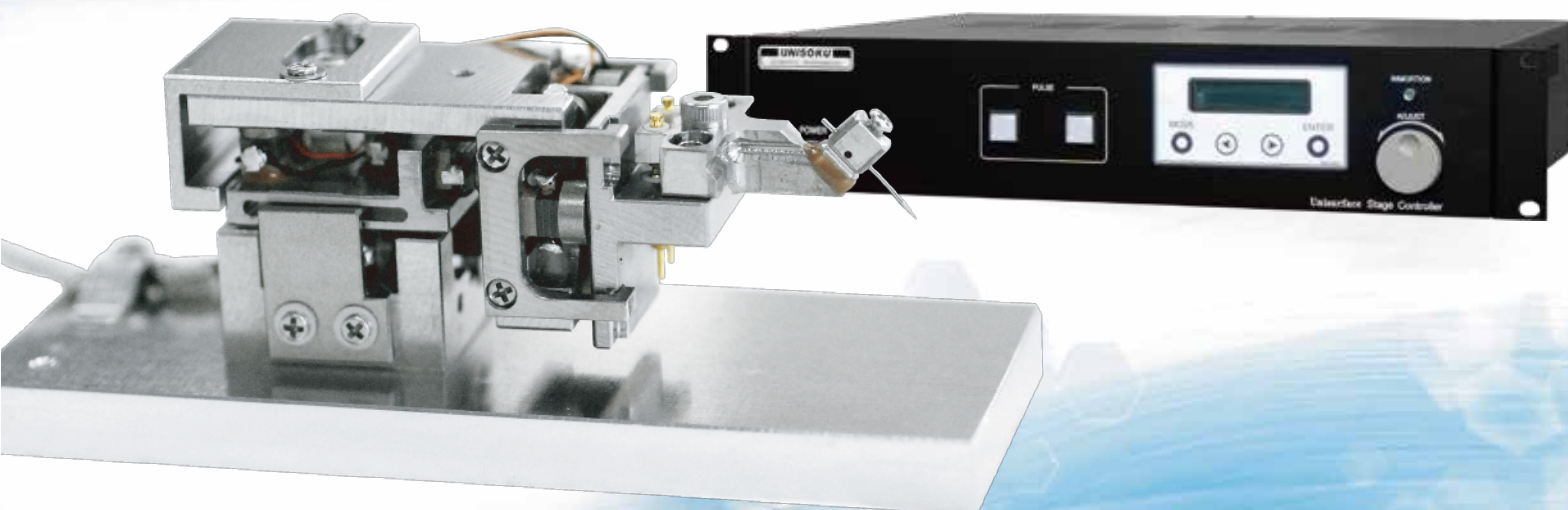
UMP1000

SEM、FIB、光学顕微鏡観察下での
ナノ/マイクロマニピュレーション・プロービングに最適

UP-100U はナノメートルレベルで XYZ3 軸及び回転軸の動作が可能なマニピュレータ / プローバです。

市販の SEM/FIB/ 光学顕微鏡と組み合わせることによりマイクロ / ナノメートルスケールでのマニピュレーション / プロービングなど様々な用途に利用できます。

2 本のプローブを用いた微小範囲での通電、切断などの微細加工、4 本のプローブを用いた 4 端子法抵抗測定など用途に応じて SEM などにも組み込めます。



特長

- 簡単操作、粗動 (数百nm動作精度) と微動 (0.5nm以下精度) の切り替え式で素早い位置合わせが可能
- 低価格を実現! (価格はお問い合わせください)
- 市販のSEM/FIB/光学顕微鏡に組み合わせ可能
- 大気中~超高真空まで、常温~極低温までの広範囲な動作環境
- マルチプロービングにも対応
- マニピュレーション、半導体ナノデバイスのIV測定、抵抗測定、EBIC測定など幅広い用途に対応

用途

- SEM/FIB/光学顕微鏡などの観測下でのナノメートルオーダーの探針位置調整 (プロービング)
- 大気中~超高真空中かつ常温~極低温環境下でのプロービング
- ナノメートルオーダーでの微小なマニピュレーション、半導体ナノデバイスのIV測定、抵抗測定、EBIC測定などの表面電気特性測定

XYZ 3軸ナノマニピュレータ/プローバ

UMP1000

構成

本体部	1台
コントローラ	1台
付属品	1式
操作用ノートPC(オプション・別売り)	1台



仕様

			現行モデル	開発中※1		
			XYZ3軸タイプ	XYZ3軸タイプ		
仕様/型番			UP-100U	UP-200U3	UP-200U3E	
本体部	最大移動量	パルス(粗動)モード	XY軸:5mm、Z軸:3mm	XY軸:10mm、Z軸:5mm~10mm (予定)		
		DC(微動)モード	XYZ軸:1μm	XYZ軸:1μm		
	最小移動量 分解能	XYZ軸パルス(粗動)モード	150nm以下/パルス	機種・設定により異なる		
		XYZ軸DC(微動)モード	設定可能分解能:DCモード最大移動量/20000 保証分解能:DCモード最大移動量/2000 ※DCモード最大移動量は、使用する素子により異なり実測値が保証値を大きく上回る場合もございます。			
	動作環境	エンコーダ	なし	なし	各3軸標準装備	
		温度	4K~310K (ベーク温度373K以下)			5℃~40℃(ベーク不可)
		圧力	大気圧付近及び10 ⁻² Pa~10 ⁻⁸ Pa(ピエゾ素子の放電のため使用できない真空領域があります)			大気圧付近及び10 ⁻² Pa~10 ⁻⁴ Pa (ピエゾ素子の放電のため使用できない真空領域があります) (予定)
		本体寸法	約36mm(H)×約30mm(D)×約50mm(W)※2	約36mm(H)×約30mm(D)×約50mm(W) ※2		
		本体重量	60g以下(取付用ベースプレートを除く)	100g以下(取付用ベースプレートを除く)	120g以下(取付用ベースプレートを除く)	
	コントローラ	入力電圧	100VAC±10%(50/60Hz)		100VAC±10%~240V(50/60Hz) ※3	
消費電力		100VA以下		50VA以下 (予定)		
使用温度範囲		5℃~40℃		5℃~40℃ (予定)		
使用湿度範囲		15%~80% ※但し、急激な使用環境の変化による結露条件下では、使用できません。				
コントロール出力		最大150V		最大150V		
入出力端子		JAE: MS3106B14S-6-S		Dsub端子使用		
寸法		480mm (W)×100mm (H)×460mm (D)		未定 (UP-100U比較で小型化を予定)		
重量		6kg以下		未定 (UP-100U比較で軽量化を予定)		
付属品	標準制御ソフト用CD-ROM	Windows 7 or 10 シングルユーザ対応 1枚		Windows 7 or 10 シングルユーザ対応 1枚		
	専用接続ケーブル(USB)	PC/コントローラ間(3m) 1本				
	専用接続ケーブル(片側Dsub15P)	コントローラ/カスタマー仕様コネクタ(コネクタは除く) (5m) 1本				
	ACケーブル	1.5m 1本				
操作用ノートPC (オプション・別売り)	OS(32bit版 or 64bit版)	Windows 7 or 10		Windows 7 or 10		
	USBポート	1個以上				
	CD-ROMドライブ	必要				
	メモリ	1GB(32bit版)、 2GB(64bit版)				
	HDD	100MB以上の空きスペースがあること				

※1 開発中の機種の仕様は予告なく変更することがありますので予めご了承ください。
 ※2 センター位置でZ軸までの寸法です。Z軸に取付物が含まれておりません。
 ※3 100Vを標準にしていますが、タップ切替にて対応可能

※仕様・外観などは予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

株式会社 ユニソク



E-mail: info@unisoku.co.jp Web site: <http://www.unisoku.co.jp/>

本社・研究所 〒573-0131 大阪府枚方市春日野 2-4-3 TEL 072(858)6456 FAX 072(859)5655

20190415