



テクノポート 年度末研究者応援キャンペーン

テクノポートでは、皆様のお役に立てるよう厳選した製品を特別価格でご提供するキャンペーンを開催いたします。

Deposition System

キャンペーン期間：

2022年3月末まで

スパッタリングカソード電源セット



- カソード
- ターゲットサイズ：2インチ
 - 取付フランジ：ICF114
 - 圧空ドーム型シャッター
 - チルト：+ 45° / - 10°
 - 最大投入パワー：400WDC



- 電源
- 最大出力：600WDC
 - 入力：100-240V
 - 真空度表示（真空計は別売り）
 - 膜厚・レートモニター（オシレーター、水晶振動子は別売り）
 - マスフロントローラー（マスフロは別売り）

セット価格：¥2,061,000

多目的真空測定ユニット MG15

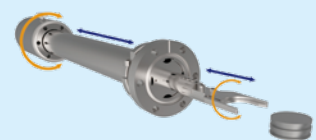


このユニット1台で4個のアクティブゲージと3個のバッシュゲージを同時に表示可能なマルチゲージコントローラーです。

価格：¥391,500

(1x バッシュゲージ、1x アクティブゲージ表示)

マグネティックトランスファーロード



型式	接続フランジ	ストローク	価格
PP40-304-H	ICF70	304mm	¥495,900
PP40-457-H	ICF70	457mm	¥531,900
PP40-609-H	ICF70	609mm	¥568,800
PP40-914-H	ICF70	914mm	¥676,800
PP40-1219-H	ICF70	1219mm	¥784,800

* 価格はフォーク無し

リニアテレスコピックトランスファー



型式	接続フランジ	ストローク	価格
LT1A-100-914-H	ICF152	914mm	¥1,431,000

トランスファーアームが3段階に伸び縮みすることにより従来のトランスファーロードに比べ同じストロークでも半分以下の大きさに抑えることができました。



EpiCenter UHVD

この製品は各種成膜装置の基盤加熱やバイアス印加用に設計されたステージです。基盤はモーターにより回転し最大 1200℃まで加熱が可能です。

- 基盤サイズ：2"
- 基盤回転：ステッピングモーター 20rpm
- 基盤加熱：最大 1200℃
- 基盤バイアス機能
- クレイドル上下：50mm 圧空
- 取付フランジ：ICF254
- 加熱電源
- モーターコントローラー

価格：¥8,000,000

Accu Temp プロセスモニター



SVT Associates, Inc



この製品は MBE や MOCVD、CIGS といった成膜プロセスで多層膜の成長をモニター及びコントロールするユニットです。リアルタイムで基盤温度、膜厚と成長レートをクローズループで測定します。

価格：¥5,940,000

Accu Flux プロセスモニター

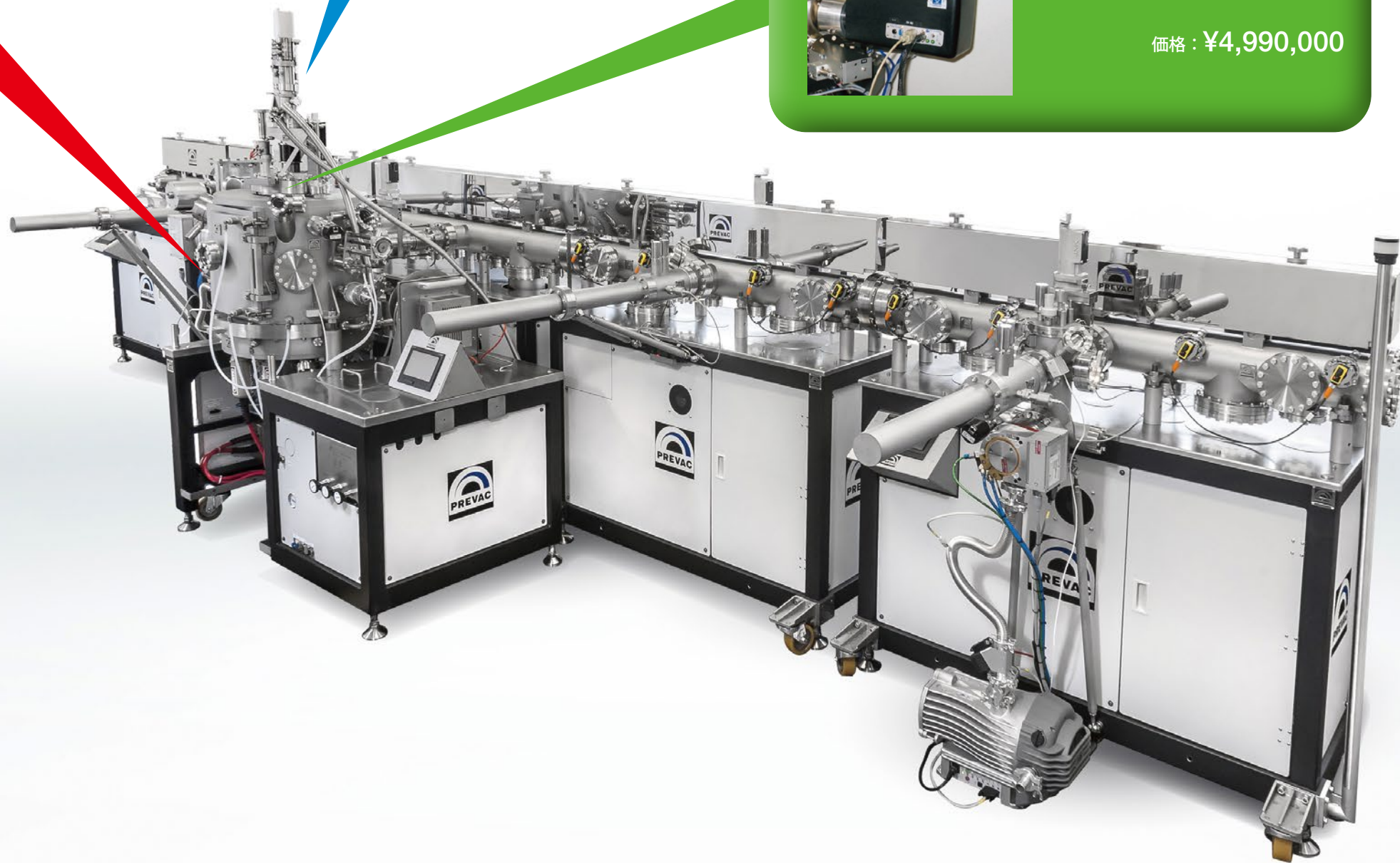


SVT Associates, Inc



この製品は MBE や MOCVD といった成膜プロセスでリアルタイムにフラックスと組成を測定するユニットです。0.002nm/s からの成長レートを測定できます。

価格：¥4,990,000



NEW

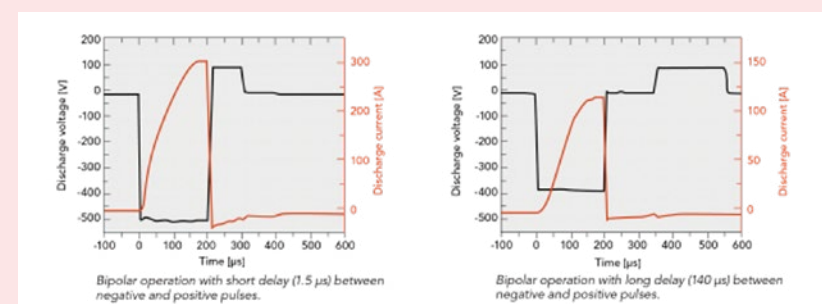
HiPIMS用電源・コントローラー



型式	電源	価格
HIPTSER1	+1kW DC 電源	¥4,068,000
HIPTSER1 BiPolar	+1kW DC 電源 x2	¥5,310,000
HIPTSER6	+6kW DC 電源	¥5,265,000
HIPTSER6 BiPolar	+6kW DC 電源 x2	¥6,237,000
HIPTSER10	+10kW DC 電源	¥7,200,000
HIPTSER Sync		¥675,000

Ionautics社のHiPIMS (High Power Impulse Magnetron Sputtering) 用バルサ及び電源は高い安定性があり、バルスを任意にコントロールすることができるので、お客様のプロセスに合わせたチューニングが可能です。また、シンクロナイザーを使用することにより、最大8台のバルス電源及びバイアスユニットをコントロールすることができ、より幅広い制御が可能です。

新製品のHIPSTER BiPolarは絶縁膜のスパッタ法による成膜時に、局所的に大電流が流れるアーキング現象の発生という問題を抱えているHiPIMS法を用いたDLC (Diamond Like Carbon) 成膜において、アーキング率が低くなることが確認されています。また、試料へのバイアスも必要無くなることにより装置の簡略化も期待されています。



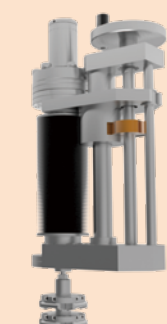
ビューポート付きエントリーハッチ



取付	型式	フランジサイズ	価格
	QDV-114	CF114	¥90,000
	QDV-152	CF152	¥99,000
	QDV-203	CF203	¥113,400
	QDV-253	CF253	¥157,500

- 精密に設計されたヒンジ機構により、確実なシールを実現しました
- ハッチ側からキャップボルトでチャンバーへ取付け可能
- ビューポートが汚れても O-ring シールなのでガラス交換が可能

サンプルパーキングステージ



サンプル数	ストローク	価格
3 枚	100mm	¥700,000
5 枚	150mm	¥800,000

- サンプル形状に合わせたホルダー
- サンプルは3～5枚搭載可能 (2インチウエハー)
- Zストロークは50mm～250mm (手動)
- ホルダー回転機構 (手動)

小型プラズマクリーナー



プラズマにより表面洗浄、表面改質、エッチング、アッシングなどあらゆるプラズマ処理に対応した小型プラズマ装置です。

モデル	チャンバー内径	外寸	重量	出力 (最大)	ガスチャンネル	インターフェイス	真空ゲージ	価格
HPT-100	100mm dia. x 280mm L	W 520mm x H 286mm x L 550mm	22kg (ポンプを除く)	100W	1xMFC	5.7" カラー TFT	ピラニー	¥1,992,600
HPT-200	150mm dia. x 280mm L	W 520mm x H 286mm x L 550mm	23kg (ポンプを除く)	200W	1xMFC	5.7" カラー TFT	ピラニー	¥2,450,700
HPT-300	200mm W x 200mm H x 320mm L	W 533mm x H 468mm x L 615mm	40kg (ポンプを除く)	250W	1xMFC	5.7" カラー TFT	ピラニー	¥3,267,000

* 価格に真空ポンプは含まれておりません

* 価格は2021年11月30日現在の価格です。
* 価格には消費税は含まれておりません。

KF・ICF 高真空アングルバルブ



- 溶接ベローズ使用で開量が大きい
- バイトンシールで耐熱温度が 150℃
- ステンレスボディで丈夫
- 手動・圧空タイプをラインナップ

型式	仕様	価格
KF16AV-T	NW16 手動	¥19,800
KF16AVA-T	NW16 圧空	¥24,300
KF25AV-T	NW25 手動	¥20,700
KF25AVA-T	NW25 圧空	¥27,900
KF40AV-T	NW40 手動	¥21,600
KF40AVA-T	NW40 圧空	¥33,300
KF50AV-T	NW50 手動	¥33,300

ICF 超高真空アングルバルブ

型式	仕様	価格
CF34AV-TUHV	ICF34 手動	¥24,300
CF70AV-TUHV	ICF70 手動	¥32,400

- 超高真空に対応
- 溶接ベローズ使用で開量が大きい
- 無酸素銅メタルガasketで耐熱温度が 200℃
- ステンレスボディで丈夫

バリアブルリークバルブ



サイズ	型式	価格
ICF34/ICF34	VML14CF34	¥162,000

- 超高真空対応
- 耐熱温度：450℃ (1/4バルブ開時)
- 微小リーク制御が可能 (10⁻¹⁰ mbarL/sec ～ 10⁻¹¹ mbarL/sec)
- シールパッドは交換が可能



株式会社テクノポート

〒131-0046 東京都墨田区京島2丁目8番12号
TEL：03-6661-8074 FAX：03-6661-8075
Email：inform@technoport-jp.com Web：http://www.technoport-jp.com

NEW

Up to 5mbar HEMISPHERICAL
ENERGY ANALYSER

仕様

- Pass energies
XPS:20,50,100,200eV
XPS/UPS/ARPES: 1,2,5,10,20,50,100,200eV
- Kinetic energy range : 0.5 ~ 3000 eV
- Working distance: 1-2mm
- Mounting flange : ICF152
- Transmission and angular lens mode
 - lens acceptance angle (transmission mode) : +/- 15°
 - lens acceptance angle (angular mode) : +/- 10°

特徴

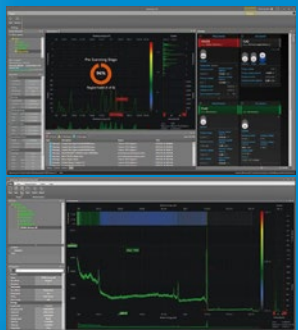
- 150mm 半球アナライザー
- 準大気圧 5mbarまで測定可能
- 11スリット (モーター駆動で交換が可能)
- アイリスレンズが標準装備
- デテクター (交換が可能)

MCP-GCD detector

- 40 mm diameter dual MCP detector
- 656 energy channels available simultaneously
- 494 angular channels available simultaneously
- 90 fps

7-MCD detector (for UHV)

DLD detector (for UHV, on request)



NEW

X線源モノクロメーター
RMC50

X-Ray source Monochromator



仕様

- X線源：モノクロメーター本体 (RMC50)
- 電源：100V (XREC20)
- ケーブル：7.5m
- インターフェイス：RS232/485, Ethernet

価格：¥14,400,000

6軸マニピュレーター

6axis manipulator

- R1 (軸回転) : ± 180°または 360°
- R2 (面内回転) : 360° (連続回転)
- R3 (チルト) : -20°~ 40°
- Z軸移動: 600 mmまで
- XY軸移動: ± 12.5mm
- 各軸: ステッピングモーター駆動
- 超高真空対応: 10⁻¹¹mbar
- ベーキング温度: 150℃

- 冷却方式: Open サイクル
 - 低温: 7K 液体ヘリウム使用 (ヒーター使用時は 10K 以下)
 - 高温: 1400℃ (EB 加熱) 1100℃ (抵抗加熱)



価格：¥19,800,000

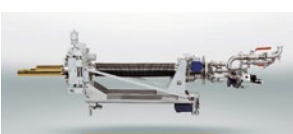
5軸マニピュレーター

5axis manipulator

- R1 (軸回転) : ± 180°または 360°
- R3 (チルト) : -45°~ 15° (Closed door)
- Z軸移動: 600 mmまで
- XY軸移動: ± 12.5mm
- 各軸: ステッピングモーター駆動
- 超高真空対応: 10⁻¹¹mbar
- ベーキング温度: 150℃

- 冷却方式: Open サイクル
 - 低温: 4.8K 液体ヘリウム使用 (ヒーター使用時は 10K 以下)
 - 高温: 1400℃ (EB 加熱) 1100℃ (抵抗加熱)
- 冷却方式: Closed サイクル
 - 低温: 10K 冷凍機使用

※ Closed サイクルは加熱ができません。



Open サイクル型



Closed サイクル型

価格：¥16,800,000

X線源 RS 40B1

X-Ray Source

- X線源本体: 保護シールド付 (RS40B1)
- ソース長: 285mm
- エミッション電源: 110-230V (XR40B-EC)
- 高圧電源: 90-230V (XRHV01-PS)
- X線源用冷却ユニット: XRCB-01
- ケーブル: 7.5m
- インターフェイス: RS232/RS485/Ether Net IP から選択可

上記セット価格：¥4,257,000



紫外線源 UVS 40A2

UVS 40A2

- 紫外線源本体: UVS 40A2
- ソース長: 220mm, 270mm, 320mm
- ※ その他のソース長はお問い合わせください
- 電源: 110-230V (UV40A-PS)
- ケーブル: 7.5m
- インターフェイス: RS232/485 + Ether Net IP

上記セット価格：¥2,340,000



走査型電子銃 ES 40C1

Electron source

- 電子銃本体: ES 40C1 (銅もしくはミュンメタルシールド付)
- ソース長: 156mm, 206mm
- ※ その他のソース長はお問い合わせください
- 電源: 110-230V (ES40C-PS)
- ケーブル: 7.5m
- インターフェイス: RS232/485 + Ether Net IP

上記セット価格：¥2,286,000



帯電防止用電子銃 FS 40A1

Flood source

- 電子銃本体: FS 40A1 (銅もしくはミュンメタルシールド付)
- ソース長: 145mm, 180mm, 213mm, 230mm, 275mm, 421mm
- ※ その他のソース長はお問い合わせください
- 電源: 110V (FS40A-PS)
- ケーブル: 7.5m
- インターフェイス: RS232/RS485/Ether Net IP から選択可

上記セット価格：¥1,368,000



ミニ電子ビーム蒸着源 EBV 40A1

Electron Beam Evaporator

- 電子銃本体: EBV 40A1
- ソース長: 190mm~345mm まで指定可能
- 電源: 110V (EBV40A-PS)
- ケーブル: 7.5m
- インターフェイス: RS232/RS485/Ether Net IP から選択可

上記セット価格：¥2,709,000



走査型イオン銃 IS 40E1

Ion Source

- イオン銃本体: IS 40E1
- ソース長: 163 mm
- 電源: 110-230V (IS40E-PS)
- ケーブル: 7.5m
- インターフェイス: RS232/485 + Ether Net IP

上記セット価格：¥3,636,000



走査型イオン銃 IS 40E1WF

Wien Filter オプション

Ion Source

- イオン銃本体: IS 40E1
- ソース長: 163mm
- 電源: 110-230V (IS40E-PS, IS40-WPS)
- ケーブル: 7.5m
- インターフェイス: RS232/485 + Ether Net IP

上記セット価格：¥5,430,000



簡易型イオン銃 IS 40C1

Ion Source

- イオン銃本体: IS 40C1
- ソース長: 62.5mm~386.5mm まで指定可能
- 電源: 110-230V (IS40C-PS)
- ケーブル: 7.5m
- インターフェイス: RS232/485 + Ether Net IP

上記セット価格：¥1,404,000



蒸発セル EF 40C1

最高温度: 1600℃

Effusion cell

- 蒸発セル本体: EF 40C1
- ソース長: 260mm, 280mm, 310mm, 380mm
- ※ その他のソース長はお問い合わせください
- 電源: 110-230V (HEAT3-PS RES)
- ケーブル: 7.5m
- アルミナリツボ
- Cタイプ熱電対
- インターフェイス: RS232/485 + Ether Net IP

上記セット価格：¥1,557,000



Motion & Drive

XYZ + チルトステージ

型式	Z 駆動	価格
TTX63-63-100-H	100mm	¥1,368,000
TTX63-63-150-H	150mm	¥1,413,000

高性能な超高真空対応 XYZ+ チルトステージです。

TTX63-63

- X-Y 駆動: ± 15mm
- チルト: ± 2°
- 上部フランジ: ICF114 (タップ)
- 下部フランジ: ICF114 (スルー)



中空型 Z ステージ

型式	仕様	価格
LSM38-50-H	ICF70 手動 50mm ストローク	¥299,700
LSM38-100-H	ICF70 手動 100mm ストローク	¥359,100

真空が引かれた状態でもスムーズに上下駆動ができる特別な機構が組み込まれており、また上下駆動時の平行精度も抜群です。

- ベーキング: 250℃
- 有効内径: Φ 38mm
- 上下フランジ: M6 タップ



コンパクトタイプ中空型 Z ステージ

2 台限定

型式	仕様	価格
CLSM38-100-H-ES	ICF70 手動 100mm ストローク	¥462,600

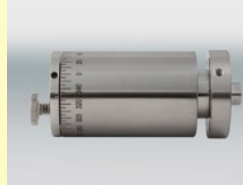
真空が引かれた状態でもスムーズに上下駆動ができる特別な機構が組み込まれており、また上下駆動時の平行精度も抜群です。

- ベーキング: 250℃
- 有効内径: Φ 38mm
- 上下フランジ: M6 タップ



回転導入機 (マグネットカップリング)

型式	仕様	トルク	価格
MD16NTX000Z	ICF34 手動	0.45Nm	¥108,900
MD16ATX000Z	ICF34 手動	1.8Nm	¥135,000
MD40NTX000Z	ICF70 手動	0.45Nm	¥116,100



ビューポートシャッター

型式	仕様	価格
VPS38	ICF70 手動	¥189,000
VPS64	ICF114 手動	¥194,400
VPS100	ICF152 手動	¥209,700
VPS150	ICF203 手動	¥238,500



ウォーブルスティック

型式	仕様	価格
WS40-150-H	1 軸 先端無し 150mm ストローク ± 22°チルト 連続回転	¥584,100
WS40-150-FT	1 軸 先端 Flag 150mm ストローク ± 22°チルト 連続回転	¥653,400
WSG40-150-FB	2 軸 先端 Flag 150mm ストローク ± 22°チルト 連続回転 クリップ機構	¥753,300



ラックアンドピニオントランスファーロード

型式	仕様	価格
LTM-1000-L	ICF114 直進 1000mm ストローク	¥855,000
LTM-1000-RL	ICF114 直進・回転 1000mm ストローク	¥1,405,000

このトランスファーアームはマグネットを使用しないサンプル搬送機構です。セラミックベアリングを使用しており、超高真空そして 200℃のベーキングに対応しています。手元の回転導入機でサンプルを操作するので確認がしやすく作業性に優れています。直進 (LTM-1000-L) のみと直進・回転 (LTM-1000-RL) のできる 2 機種をご用意しております。

※先端機構は別途オプションとなります。



直進・回転 (LTM-1000-RL)

直進 (LTM-1000-L)

Convenient goods

クリーンルーム・真空用アルミホイール

型式	厚み (μm)	幅 (mm)	長さ / 巻き (m)	価格
UHV-F-01	25	457	152	¥45,000
UHV-F-02	25	609	152	¥54,000
UHV-F-03	38	457	152	¥54,000
UHV-F-04	38	609	152	¥63,000

クリーンルーム内や真空チャンバー内で使用できる完全オイルフリー・コンタフリーなアルミホイールです。



チャンバー照射用 LED ライトシステム VCH-10SET

VCH-10 (USB タイプ)



セット内容

- バリルス電源: 1 台
- コントローラー (ON/OFF): 1 個
- LED ライト M6 用 (ICF70 用): 5 個
- LED ライト M8 用 (ICF114 ~ 253 用): 5 個

単品価格

- 電源 / コントローラー (VCH-10): ¥120,000
- LED ライト M6 用 (ICF70 用 VCH-M6USB): ¥7,800
- LED ライト M8 用 (ICF114 ~ 253 用) VCH-M8USB: ¥9,600
- ソフトウェア: ¥12,000

In vacuum stepping motor

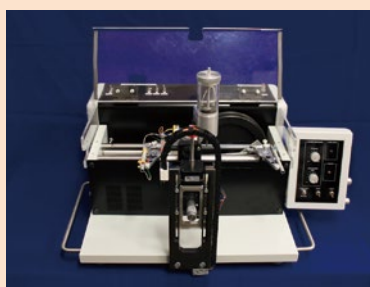
超高真空・低温用
ステッピングモーター
(専用ドライバー、コントローラー付き)

VSS19.2000.0.3-UHVC-SET

- Stepper motors for vacuum applications
- Vacuum classes: Ultra high vacuum up to 10⁻¹¹ hPa (dry bearing or greased bearing)
- Winding temperature range from -270℃ to +40℃
- Radiation resistance up to 106 /kg
- Holding torques from 3.4 mNm
- Diameters 19 mm
- Number of steps: 200 (1.8°) standard
- Step accuracy 5 %

上記セット価格：¥680,000

Wire saw

超高性能
試料切断用ダイヤモンドワイヤソー

WS22

切断用ステージにもとても簡単にサンプルを固定することができます。スラリ容器より、潤滑材を自動で滴下し切断ができるため、クラックが入りやすい、薄いガラス材料や薄片サンプルの切断に最適です。今まで切断が困難だった薄くて脆いサンプルや欠けやすい鉱物なども綺麗に切断することができます。

価格：¥1,980,000

特徴

- ON/OFF/Auto ボタンで操作が簡単
- 卓上型で実験室に簡単に設置
- 放電加工機としてご使用いただけます
- フェライト、金属、ガラス、脆い材料
- 材料のロスは、80 ミクロン以下
- モーター駆動でセミオート制御

仕様

- サンプルサイズ (最大): 40mm × 40mm
- タングステンワイヤー: 20 ~ 60μm
- ダイヤモンドワイヤー: 100 ~ 300μm
- 振動数: 300-400/min
- 外形寸法: 668mm × 470mm × 445mm
- 重量: 60kg
- 電力: 110V-60Hz

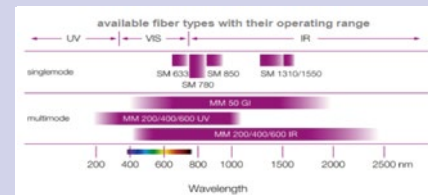
※顕微鏡は別売りです

Fiber

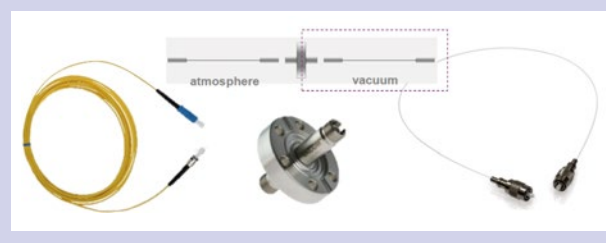
光ファイバー導入端子

SPE-11591-CF16-MM50-FCAPC-1

- 取付フランジ: ICF34
- ファイバー: Multimode fiber MM50 (50/125μm)
- 波長: 850nm ~ 1300nm
- 波長ロス: ≤ 0.5dB (1300nm)
- 超高真空対応リーク量: 1 × 10⁻¹⁰ mbar /s
- 材質: SUS316L
- 耐熱温度: -25℃ ~ 75℃ (3K/min)
- ベーキング温度: 180℃
- 真空側ケーブル (1 m): FC/APC ケーブル
- 大気側ケーブル (700mm): FC/PC ケーブル



上記セット価格：¥360,000

※価格は 2021 年 11 月 30 日現在の価格です。
※価格は消費税は含まれておりません。

株式会社テクノポート

〒131-0046 東京都墨田区京島 2 丁目 8 番 12 号
TEL : 03-6661-8074 FAX : 03-6661-8075
Email : info@technoport-jp.com
Web : http://www.technoport-jp.com