



エアーピット

吸着・搬送の決定版

製品への傷・汚れ・指紋・手油の付着、心配無用

The ultimate suction and conveyance

No fear of spoiling products with scratches, dirt, fingerprints or soiling

特 長 **Features**

軽快なペンタッチ Light pen touch

ペンタッチでラクラク操作。大切な 品物を傷めず汚さず運びます。

The pencil design allows for very easy operations. You can hold and carry even a very sensitive object without damaging it.

自在な 360°回転 Free 360° rotation

本体先端部は 360°回転し、屈折 方向セットも自由自在です。

The front of the air pit can rotate 360 degrees and can bend at any angle.

風量も調節可能 Adjustable air volume

風量調節機能により、スムーズな 吸着・離脱をコントロールできます。

The airflow adjustment mechanism allows smooth suction and release of an object.

豊富なラインナップ Full product lineup

標準先端アタッチメントは材質 3種類・穴径17種類をラインナップ。 球状・棒状・平面板・ワッシャー など、あらゆる微小部品の吸着に 効率よく対応できます。

The lineup covers front attachments made from 3 different materials with 17 different hole diameters. The attachments can be used for effective suction and manipulation of micro objects such as spheres, rods, boards and washers.



ワンタッチエアーピットは、半導体・エレクトロニクス・精密機器・光学産業・時計産業・貴金属工業など幅広い業種でご利用いただける高性能の真空ピンセットです。中でも部品や製品の取り扱い・検査・組立などで威力を発揮し、微細な手作業をサポートします。

手で触れずに吸着・搬送作業ができるので、製品に傷・汚れ・ 指紋・手油などの付着がなく、従来のピンセットと比べて 作業者の目や指の疲労・負担を軽減して作業能率を高めること ができます。先端アタッチメントも各種豊富に取り揃え、用途に 応じて簡単に交換できます。

用途に応じて交換 Replace as needed

標準型・注射針型・ゴムパット型・ヘラ型アタッチメントなど、 用途に応じて取り付け・交換が 簡単にできます。

You can easily replace the attachment with a rubber pad, syringe, or spatula type attachment according to your application.

選べるエアー環境

Choice of air environment

工場内の配管エアーや市販の真空ポンプでもご利用になれます。 弊社特選ポンプに配管ジョイントを接続することで、1 台で5 本までの同時利用も可能になります。

Use the piped air within a factory or workplace, or a commercially available vacuum pump. By connecting pipe joints to our special pump, one pump can supply air to up to five units.

柔軟な使用法 Flexible usage

真空ピンセットの用途以外にも、 ゴミやホコリなど微小異物を吸引 除去するクリーナーとして、また 吐出にすればエアーガンや部品 冷却用としての応用も可能です。

in detailed manual work.

In addition to being used as a vacuum pickup unit, Air Pit can also be used as a cleaner, eliminating dirt, dust and other microscopic particles. Or, in discharge mode, it can be used as an air gun of for cooling parts and components.

シンプル構造 Cinnals assistant

One-touch Air Pit is an advanced vacuum pickup instrument that is widely used in many industries, ranging through semi-

conductors, electronics, precision instrumentation, optics,

clocks and watches and precious metals, etc. It is particularly

powerful in the handling, inspection and assembly of parts and components and products, and is a valuable support tool

Objects can be picked up and conveyed without manual con-

tact, so there is no danger of contaminating an item with

scratches, dirt, fingerprints or soiling, and, in comparison with conventional tweezers, there is a significant reduction in

operator fatigue of the eyes and fingers, and work efficiency

is greatly increased. We have prepared a full lineup of tip attachments which can be replaced to match application needs.

Simple construction

軽くて丈夫、お手入れも簡単です。

The attachments are light and very easy to maintain.



簡単・快適なペン先操作 指で触れずにキャッチ&リリース

Simple, comfortable pen operation. Catch and release without touching.

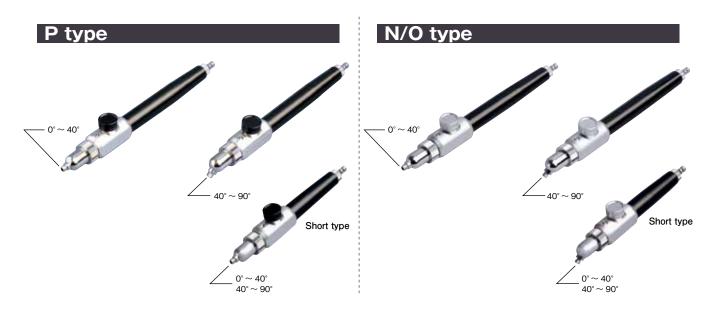


からの組み合わせで、快適なハンドリングと 作業環境の効率化が実現します。

comfortable handling and greater efficiency in the working environment.

〈エアーピット〉で作業能率アップ シンプル機能で微細な手作業をサポートします。

⟨Air Pit⟩ for greater work efficiency Simple functionality supports detailed manual work.



ショートタイプ使用例

Short type example

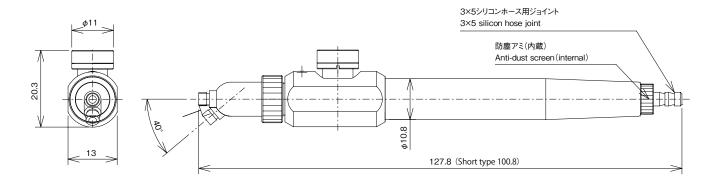


ショートタイプは手の平で包み込むように持ち、親指で シャッターボタンを操作するような用途に最適です。

The short type fits into the palm of the hand and is ideal for operations where the shutter button is operated by the thumb.

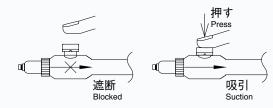


エアーピット実物大外観寸法図(屈折 0°~40°タイプ) Actual size diagram of external dimensions (0° to 40°bend type)

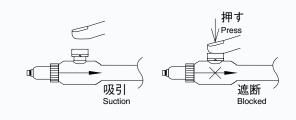


選べる 2 タイプのシャッター機構 Select from two types of shutter mechanism

Pタイプ……シャッターボタンを押すと吸着、離すと落下 P type : Suction when pressed, blocked when released



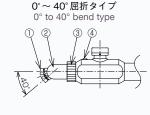
N/O タイプ……シャッターボタンを押さない状態で吸着、押すと落下 N/O type: Suction when released, blocked when pressed



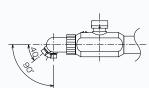
先端部の屈折について The bending angle of air pit

エアーピット本体には、0°~ 40°屈折タイプと40°~ 90°屈折タイプ があります。先端部は、③キャップ抑え環を緩めることにより屈折 角度が自由に調整でき、②先キャップが360°回転します。固定したい 角度・方向で③を締めれば、簡単にセットすることができます。

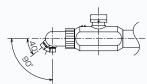
Two types of Air Pit body are available: the 0° to 40° jointed type, and the 40° to 90° jointed type. Loosen the cap ring 3 and bend the tip in any desired angle and rotate the tip cap 2 360°. To fix the position, simply tighten 3 in the desired angle/direction.



40°~90°屈折タイプ 40° to 90° bend type



- ①玉ネジM3.5 (P0.35)
- ②先キャップ ③キャップ抑え環
- 4 風量調節ネジ



- 1) Suction attachment mounting screw
- ② Front cap
- (3) Clamp ring
- (4) Airflow adjustment screw

風量調節ネジの機能について The functions of the airflow adjustment screw

対象物の重さ・大きさにより4風量調節ネジを操作することで空気 の流入量が変化し、吸着した対象物の離脱を促進するなどの効果 があります。通常は少し緩めた状態でお使いいただき、超軽量微小 部品の取り扱いには大幅にネジを緩めると離脱がスムーズになります。 また、重量物の取り扱いにはネジを締める方向でご利用になると 吸着保持が安定します。

You can change the air flow rate using the airflow adjustment screw (4) according to the object's weight and size. It is common to use the air pit with its screw slightly loose. When you are handling a very light and very small object, completely loosen the screw to smoothly release the object. When you handle a heavy object, tighten the screw to increase the suction force of the air pit.



指先ワンタッチ。信頼できるパートナー

One-touch operations. The reliable partner.

多彩な吸着アタッチメント 使い方、自由自在

Rich variety of suction attachments Easy to use as desired

エアーピット周辺機器

Peripherals

先端アタッチメントの選定ポイント

Factors in the selection of the tip attachment

吸着・離脱には、選択する先端アタッチメントの穴径・材質・形状が 大きく影響します。特に、重量がほとんど無いような超軽量微小部品 の取り扱いでは、離脱がスムーズにできない場合があります。

このような時は、注射針タイプの極細穴径アタッチメントを選択し、 風量調節ネジを大幅に緩めるか取り外してご利用いただくと効果的 に改善します。

また、重量物を取り扱う場合はゴムパット型やヘラ型のご利用により、確実な吸着・搬送が可能です。ただし、カタログ上の吸着能力表示はDAP-12S使用時の平均的な目安であり、使用する真空源の吸引力や対象物の形状・表面の凹凸により異なりますのでご注意ください。

標準先端アタッチメントには、新たに静電気対策用として導電性 PEEK製も加わり、電子部品にも安心してご利用いただけるよう ラインナップが充実しました。

幅広い選択肢の中からニーズに合ったアタッチメントをお選びいただく ことで、信頼性の高いハンドリングをお約束いたします。 Smooth suction and release of an object depends greatly on the hole aperture, material and shape of the tip attachment selected. Ultra-light and very small parts and components, that have almost no weight, are very difficult to release smoothly.

In such cases, a syringe-type attachment with a very small aperture should be selected, and the air volume adjustment screw fully loosened or removed altogether for the best effect.

On the other hand, when handling heavier objects, a rubber pad or spatula type attachment will allow sure suction and transport. Note that the suction strength shown in the catalogue is based on DAP-12S. Actual conditions will differ, depending upon the suction strength of the actual vacuum source, and the contours of the object being handled and its surface roughness.

Our standard attachment lineup has been enriched by the addition of PEEK made conductive tips that counter electrostatic charge and can be used safely with electronic parts and components.

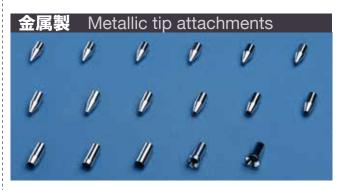
From our wide ranging product offerings, select the attachment that best meets your needs to guarantee highly reliable handling.

標準先端アタッチメント Standard tip attachments

標準先端アタッチメントは、材質3種類・穴径17種類と豊富に取り揃え、 球状・棒状・平面板・ワッシャーなどあらゆる微小部品の吸着に対応 いたします。各材質ごとに特長があり、目的・用途に合わせた製品を お選びいただけます。

The lineup covers tip attachments comprised of 3 different materials with 17 different hole diameters for suction of all micro parts such as spheres, rods, plane boards and washers.

Attachments made from different materials have different features, and you can choose the attachment best suited to your needs and application.



低カドミ真鍮材にメッキ処理が施されています。最も低価格であり、 耐熱性にも優れています。

Tip attachments are plated with low cadmium brass, offering excellent heat resistance at the lowest cost.





柔らかい樹脂材ですので対象物への傷の心配がなく、耐薬品性にも 優れています。

The front section is a soft resin, and an object will not be scratched when manipulated. Also, the attachments have improved chemical resistance.



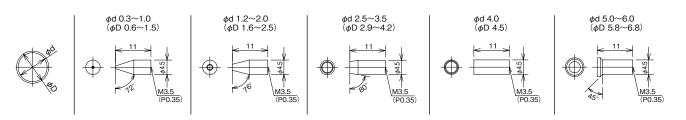
静電気対策としてPEEK にカーボンを配合し、導電性を高めた樹脂材です。静電気を嫌う微小電子部品の取り扱いなどに最適です。 [体積固有抵抗 $10^{56}\Omega \cdot cm$]

The Polypenco PEEK resin is compounded with carbon for electrostatistic protection, and its conductivity has been improved. These attachments are best suited for manipulation of very small electronic parts and devices that are very sensitive to static electricity. [Volume resistivity value: $10^{5\text{-}6}\Omega\text{.cm}$]

材質・穴径一覧表 Materials and Hole Diameters

17 F	八任 晃玖	iviatoriais ai	nd Hole Diameters		
	φ 0.3		M-0.3	T-0.3	PK-0.3
	φ 0.4		M-0.4	T-0.4	PK-0.4
	φ 0.5		M-0.5	T-0.5	PK-0.5
	φ 0.6		M-0.6	T-0.6	PK-0.6
	φ 0.7		M-0.7	T-0.7	PK-0.7
	φ 0.8		M-0.8	T-0.8	PK-0.8
	φ 1.0		M-1.0	T-1.0	PK-1.0
	φ 1.2		M-1.2	T-1.2	PK-1.2
	φ 1.5		M-1.5	T-1.5	PK-1.5
	φ 1.7		M-1.7	T-1.7	-
	φ 2.0		M-2.0	T-2.0	PK-2.0
	φ 2.5		M-2.5	T-2.5	PK-2.5
	φ 3.0		M-3.0	T-3.0	PK-3.0
	φ 3.5		M-3.5	T-3.5	-
	φ 4.0		M-4.0	T-4.0	PK-4.0
	φ 5.0		M-5.0	T-5.0	-
	φ 6.0		M-6.0	T-6.0	-

先端形状 Tip configuration



One-touch operations. The reliable partner.



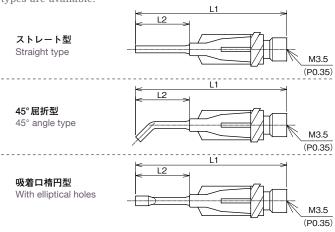
SUS 注射針型アタッチメント SUS syringe-type attachments

注射針型アタッチメントは、吸着面を研磨・面取り加工したステンレ ス製パイプを使用しています。

超軽量微小部品の取り扱いにも対応できる最小穴径φ0.1からご用意 いたしました。エアーピット本体の風量調節ネジとの併用で、吸着物 の離脱も非常に円滑になります。ストレート型・45°屈折型・吸着口精 円型があります。

Our syringe-type attachments use a polished and chamfered stainless steel pipe as the suction surface.

A minimum hole diameter of ϕ 0.1 is available for handling ultralight micro-components. With the use of the Air Pit air volume control screw, suction and release can be made very smooth indeed. Straight type, 45° angle type and elliptical suction hole types are available.



吸着口楕円型は、ノックピンのような細長い円柱状のワークの吸着に最適です。

The syringe-type attachments with elliptical holes are appropriate for the suction and manipulation of long and thin cylindrical objects such as dowel pins.



針長·穴径一覧表 Needle length and hole diameter list

2120 7011 3620		Troodio forigin and motor diameter not			
穴径り Hole dian		型 番 Model			
内径 Inside			ストレート Straight		45°
diameter (I.D.) mm	diameter (O.D.) mm	L1=29.35mm L2=6.35mm	L1=35.7mm L2=12.7mm	L1=48.4mm L2=25.4mm	L1=35.7mm L2=12.7mm
0.1	0.23	ST-A0.1	-	-	-
0.15	0.3	-	ST-C0.15	-	ST-R0.15
0.2	0.41	-	ST-C0.2	-	ST-R0.2
0.33	0.64	-	ST-C0.33	ST-D0.33	ST-R0.33
0.51	0.81	ST-A0.51	ST-C0.51	ST-D0.51	ST-R0.51
0.84	1.27	ST-A0.84	ST-C0.84	ST-D0.84	ST-R0.84
1.37	1.65	-	ST-C1.37	ST-D1.37	ST-R1.37
1.52	1.83	-	ST-C1.52	ST-D1.52	ST-R1.52

吸着口楕円型ノズル VAL-0.41 elliptical hole nozzle

	育円寸法 imensions mm	L1 mm	L2 mm
内径 Inside diameter (I.D.) mm	外径 Outside diameter (O.D.) mm	35.7	12.7
0.41 × 1.98	0.45×2.25		

導電性ゴムパット型アタッチメン Conductive rubber pad attachments

ゴムパット型アタッチメントは、主に重量物や大きい 対象物の吸着を目的とし、型崩れしないゴム強度で 穴径も大きく製作されています。静電気対策として シリコンゴムにカーボンを配合し、導電性を高めています。 [体積固有抵抗5Ω·cm] ゴムの特性上密着性に優れ、 吸着保持も大変安定していますので、レンズやプリズム ・ガラスのような対象物の取り扱いにも安心してご利用 いただけます。(離脱がスムーズにできない時は、 エアーピット本体の風量調節ネジを緩めてください)

Attachments with rubber pads are useful for suction and manipulation of relatively large and heavy objects. The hard rubbers do not deform easily and the suction hole diameters are large. For electrostatic protection, the silicone rubber is compounded with the carbon to improve its conductivity. [Volume resistivity value: $5 \Omega \cdot cm$]

Because of its high adhesion capacity, the rubber can be used to maintain the suction force of an object. You can safely use rubber pad attachments to manipulate lenses and prism glasses. (If you cannot release the object smoothly, loosen the airflow adjustment screw of the air



13 P W3.5 (P0.35)	GP-A6.0 d=6 D=7	GP-A10.0 d=10 D=12	GP-A15.0 d=15 D=17	GP-A20.0 d=20 D=22
形状 Configuration 吸着力 Suction power	25 g まで To 25g	70gまで To 70g	120gまで To 120g	200gまで To 200g
33.5 P M3.5 (P0.35)	GP-B6.0 d=6 D=7	GP-B10.0 d=10 D=12	GP-B15.0 d=15 D=17	GP-B20.0 d=20 D=22
形状 Configuration 吸着力 Suction power	25g まで To 25g	70 g まで To 70g	120g まで To 120g	200g まで To 200g



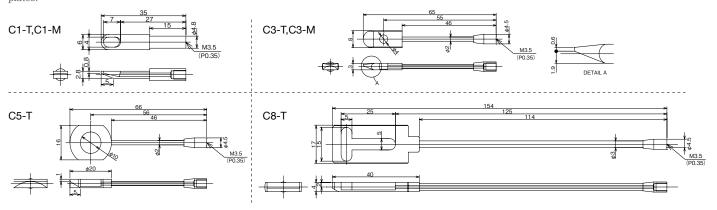
ヘラ型アタッチメント Spatula-type attachments

へラ型アタッチメントは、円盤状・平面状など 面積の大きい対象物の吸着を目的としています。 吸着へラ部はステンレス製・テフロン製をご用意 いたしました。シリコンウェハーやCD・ガラス板 などの取り扱いに最適です。

Spatula-type attachments have been designed for suction, and carrying large dimension circular or square plates. Both stainless steel spatulas and Teflon coated spatulas are provided.

The spatula-type attachments are appropriate for the handling of silicon wafers, CDs and glass plates.





真空ポンプ DAP-12S セット DAP -12S Vacuum pump set



弊社特選DAP-12Sは、ゴムの薄膜の往復運動を利用したダイヤフラム式真空ポンプです。 油を使用しないので排気もクリーンな環境を保ち、メンテナンスも容易です。

ビニールホース $1.5m(\phi 8 \times \phi 11)$ と接続 ジョイントJT-1、専用ニップル各1 個が付属 されています。 DAP-12S is a diaphragm type vacuum pump that uses the reciprocating motion of a rubber film.

No oil is used, so the exhaust from the unit keeps the environment clean and maintenance is easy.

The unit comes with an accessory 1.5m vinyl hose (ϕ 8 × ϕ 11), coupling joint JT-1, and a special nipple.

映 気 ロ Rc1/8タップ	
(163) ユゲラリース (22) 67 (4) M4名ジ (EARTH 版 (EARTH 版 (EARTH 版 (ATTH M ATTH	1)

実効排気速度 Effective exhaust velocity	L/min.	12	14
到達圧力 Ultimate pressure	Torr(Pa)	24.0×10^{3}	(-77.3kPa)
使用電動機 Motor used	-	Single phase	4p コンデンサ運転 e. 100V.10W. pacitor run
全負荷電流 Full-load current	Α	0	.5
質量 Mass	kg	1	.9
吸気管径 Suction hose diameter	mm	(Rc	1/8)
使用雰囲気温度範囲 Atmospheric temperature range	°C	0 ~	· 40
最大寸法 Maximum dimensions	mm	93(W) × 163(L) × 100.6(H)
RoHS 対応 RoHS Compliant	-	対応していま	र् Compliant

到達圧力の()内はゲージ圧表示です。

The ultimate pressure figure in parentheses () is the gauge pressure display.



One-touch operations. The reliable partner.

Pピット



配管ジョイント JT-5 JT-5 multi-hose joint

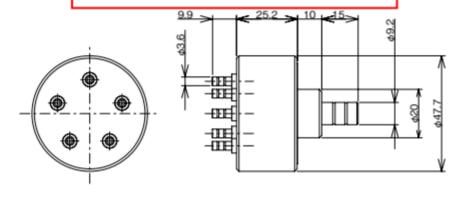
and the same

真空ポンプ側とエアーピット側のホースを 両側に各々差し込み、同時にエアーピットを 5本まで使うことができる配管ジョイント です。1台のポンプで複数本の使用ができる ため、便利で経済的です。

Air hoses can be inserted into every port of the vacuum pump and air pit, and up to 5 air pits can be operated simultaneously. Multiple air pits can be operated by a

single pump. This application is very use-

2018.10.31をもって販売完了 ・後継機種はございません



集塵・液体ストッカー AP-DLS AP-DLS Dust and liquid stockert



エアーピットで対象物を吸着する際、さまざまな粉塵を同時に吸引したり、水や油などの付着した対象物では液体まで吸引したりする可能性があります。それらを真空源に到達する前に捕集し、真空源を保護するための製品です。 集めた粉塵・液体の取り出しやフィルターのお手入れも簡単にできます。エアーピットを微小異物の清掃クリーナーとして使用する際は、

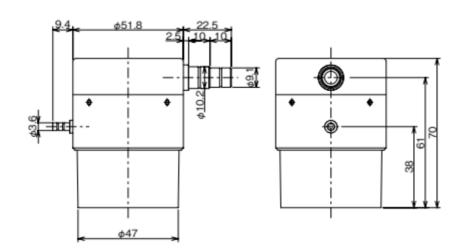
ただし、液体を一度に大量に吸い込むような用途にはご利用いただ けません。

必需品となります。

When the Air Pit is used for object suction, different types of dust particles may be sucked in at the same time, including liquid particles of water and oil that may be adhering to the surface of the object being handled. The purpose of the dust and liquid stocker is to collect these particles before they reach the vacuum source, and so protect the vacuum source.

The collected dust and liquid particles can be easily removed, and the filter easily cleaned. The stocker is essential if the Air Pit is to be used for cleaning very small objects.

Note, however, that the stocker cannot be used to take in a large amount of liquid at one time.



接続ジョイント JT-1 JT-1 single-hose joint

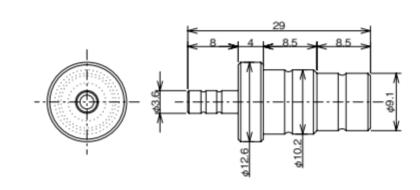


通常の1本用として真空ポンプ側と エアーピット側のホースをつなげる ジョイントです。

DAP-12S セットご購入時には 1 個付属 されています。

The JT-1 connects a single air hose between a vacuum pump and an air pit.

The standard DAP-12S package contains a single JT-1 joint



シリコンホース Silicone hose



エアーピット本体ご購入時に付属 されているシリコンホース(ϕ 3 × ϕ 5) です。

付属の1mを超える長さをご希望 される場合は、メートル単位で切り 売りいたします。

The silicone hose (ϕ 3 × ϕ 5) comes as an accessory with the Air Pit. If a length of longer than the 1m included is required, the hose is cut and sold in units of 1 meter.

スタンド AP-ST AP-ST stand



エアーピットを立てかけておくのに便利な 両側クリップ式のスタンドです。

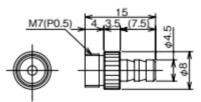
This easy to use stand has clips on both sides and holds the Air Pit.

スパイラルチューブ用ホースジョイント SP-J SP-J Spiral tube hose joint



市販のスパイラルチューブ(ϕ 4 × ϕ 6) に接続するための専用ホースジョイント です。

This special hose joint is for connection to a commercially available spiral hose ($\phi 4 \times \phi 6$).





中に取り外し可能なメッシュが入っています。 Removable mesh is in the joint.



特注品の製作を承ります。

We accept the production of the special order products.

メジャースコープ Measure Scope

顕微鏡本体や各種スタンドの特注製作にも随時対応できます。

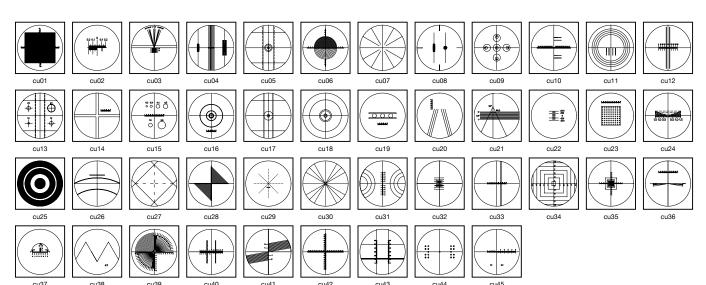
We can offer custom-designed microscope body and various stand, as needed.

接眼ミクロメーター Eyepiece micrometers

メジャースコープがお客様にとってオリジナルの光学測定機となるよう、使用用途やワークに合わせた特注ミクロメーターの製作も得意としております。受注実績は1000種類以上、多彩な図柄・目盛の刻み方で測定・検査・芯出し・位置決めの作業効率向上に貢献いたします。

We are good at manufacturing eyepiece micrometers to meet your individual optical measuring instrument.

We can produce custom eyepiece micrometers suitable for the customer's own application and workpiece. We already produced over 1,000 types of custom ordered micrometers. By the wide range of variations for pattern and scale, we contribute to operational efficiency improvement in measurement, inspection and positioning.





ボディ・スタンド microscope body/stand

Optimal original stage which is user friendly.

お客様のご要望に応じてセッティングスコープの特注設計も承りま す。また、鏡筒部の長短を特別に設計し製作することも可能です。

We can offer custom-designed setting scope according to customer's request.

It is also possible to specially design and manufacture the length of the lens barrel.



which increase total magnification (working distance becomes shorter).

上鏡筒部を短くして、作動距離を長くした 特注品(総合倍率は小さくなる)

Custom example for short lens barrels which working distance becomes shorter (decrease total magnification).



- 鏡体ユニット - Scope unit

上記レボルバー機構を備えた光学系とスライダーが標準附属され ている顕微鏡ユニットです。

Microscope units which optical system with the revolver mechanism mentioned above, and slider attached as standard.from 2x to 10x).



鏡筒光学系 Lens barrel optics

レボルバー機構により倍率変換を迅速に行えることが特長です。2 ~3 種類の倍率を頻繁に変えることで、比較観察する際に役立ち ます。レボルバーは3穴タイプで、各々対物レンズは2×~10×の中か ら選択することができます。(OCD10×、対物レンズは2×~10×で自 由に3ヶ選択し付属)

It features that the magnification conversion can be done swiftly by the revolver mechanism.

It is useful for comparative observation, by changing 2 to 3 types of magnifications, frequently.

Revolver is a 3 hole type.

Each objective lens can be selected from 2× to 10×. (OCD 10× included, Three objective lenses can be selected from 2x to 10x)



セッティングスコープ特注製作例 Example of custom made settings scope

弊社では、工作機械や装置の光学セッティングゲージとして、OEM 供給や特注品の製作にも対応しております。

Miruc is always ready to discuss OEM supply at any time. We are ready to mobilize our technology, ideas and know-how, in order to help you develop your product. Queries always welcome.





モニター用鏡筒光学系 Lens barrel optics for monitoring

レボルバー回転変倍式光学系のみのモニター観察 ユニットです。

3種類までの倍率を頻繁に変えて比較観察する用途に最適です。Cマウント部は50mmまで伸ばせますので、全長の伸縮により実視野やモニター倍率を調節することができます。摺動ホルダーとのさまざまな組み合わせができるほか、装置組み込み用としても位置決めや工程監視などの精度アップや省力化にお役立てください。

専用Cマウントアダプター付属 対物レンズは2× ~10×で自由に3ヶ選択し付属 It is a monitor observation unit which is optical system with the rotating magnification type. Ideal for applications for comparative observation, by frequently changing the 3 types of magnifications.

C-mount part can be extended to 50 mm. The field of view and the monitor magnification can be adjusted by stretching the C-mount. Various combinations with sliding holders are available.

In addition, with installation into device, it is useful for precision upgrading such as positioning and process monitoring. And also, labor savings are expectable.

(Special C-mount adapter included, Three objective lenses can be selected from 2x to 10x)



モニター観察用鏡体ユニット Monitoring scope units



上記レボルバー回転変倍式光学系とスライ ダーが標準附属されているモニター観察ユ ニットです。

専用Cマウントアダプター付属 対物レンズは2×~10×で自由に3ヶ選択し付属 Microscope units which is optical system with the rotating magnification type mentioned above, and slider attached as standard

(Special C-mount adapter included, Three objective lenses can be selected from 2x to 10x)

画像認識用レンズ Image Recognition Lens



φ17親指用ストレートタイプ

Straight type for \$17\$ thumb cameras

親指カメラ用TVマクロレンズ(ストレートタイプ)は45機種をラインナップしました。 シンプル・低価格をコンセプトに、装置搭載から現場作業の画像観察まで幅広くご利用頂ける商品群です。

Our TV macro lens product lineup covers 45 models for thumb cameras (straight types). Based on the concept of simple and inexpensive, these products can be used in a wide range of applications, from device mounting to site image observation.



φ17親指用同軸落射タイプ

Coaxial incident type for $\varphi17$ thumb cameras

親指カメラ用TVマクロレンズ(同軸落射タイプ)は16機種をラインナップしました。

Our TV macro lens product lineup covers 61 models, including lenses for C mounts, thumb cameras, straight and coaxial incident light types.Based on the concept of simple and inexpensive, these products can be used in a wide range of applications, from device mounting to site image observation. Our TV macro lens product lineup covers 16 models for thumb cameras (coaxial incident light types).

デジタルキャッチ DigitalCatch

顕微鏡・レンズの映像をリアルタイムにデジタル送信できるカメラ を、内視鏡や様々な器材に取り付けられるように改造することも 可能です。幅広い業種でご活用ください。

It is also possible to remodel cameras that can digitally transmit images of various microscopes / lenses in real time, so that DigitalCatch can be attached to various equipment. Please use it in a wide range of industries.



工業用内視鏡専用に開発した WiFi接眼レンズカメラ

Optimal original stage which is user friendly.

WiFi eyepiece camera developed for other industrial applications.

他社製顕微鏡でφ38以上の接眼レンズ外径に 取り付け可能なWiFi接眼レンズカメラ

WiFi eyepiece camera that can be attached to a third-party's microscope evepiece which outer diameter is φ 38 or more.





工業用内視鏡専用に開発した WiFi接眼レンズカメラ

WiFi eyepiece camera developed for other industrial applications.

エアーピット Air Pit

ワンタッチエアーピットは、微小部品などの吸着・搬送作業や繊細 な組立工程で使うと便利な真空ピンセットです。本体部分を改造 したり、ワークに最適な特殊形状・材質の特注先端アタッチメント の製作など、お気軽にご相談ください。

One-touch Air Pit is the vacuum tweezers which are convenient for picking up and conveying the micro parts and for a delicate assembly process.

Please feel free to contact us if you would like to modify the body of Air Pit, or to customize the tip attachment with special shape / material that is most suitable for workpiece.





shutter part with your thumb while holding the thick grip with palm.

会社名 Company name	株式会社ミラック光学	MIRUC OPTICAL CO.,LTD.
所在地 Address	〒192-0362 東京都八王子市松木34-24	34-24 Matsuki, Hachioji-shi, Tokyo Japan [Postal Code] 192-0362
	TEL: 042-679-3825 (代表)	Phone: + 81-42-679-3825
	FAX: 042-679-3827	FAX: +81-42-679-3827
E-mail	info@miruc.co.jp	
URL	http://www.miruc.co.jp	
創業 Established	昭和38年11月3日	November 3, 1963
資本金 Capital	1000万円	10,000,000 Yen
代表取締役 President	村松 洋明	Hiroaki Muramatsu
事業内容 Business operations	 顕微鏡及び光学関連機器の設計・製造 精密機械工具の設計・製造 位置決め摺動ステージの設計・製造 人工知能ソフトウェアの研究・開発 その他上記に関連する周辺機器・特殊品の設計・製造 	 Design and manufacture of microscopes and optical related equipment Design and manufacture of precision machine tools Design and manufacture of positioning slide stages Research and development of the artificial inteligence software Design and manufacture of other related peripheral and special equipment

最近の受賞履歴等	Recent awards and prizes
平成27年度TAMAブランド企業顕彰事業 ブランド認定企業 授与東京都産業労働局長賞 受賞(首都圏産業活性化協会主催)	MIRUC was awarded the Director General Prize by Tokyo Metropolitan Government Bureau of Industrial and Labor Affairs, and was fully recognized as a leading company in the Greater Tokyo TAMA.
平成27年度関東地方発明表彰 東京都知事賞 受賞 (東京都)	MIRUC was awarded "Tokyo Metropolitan Governor Prize" for the Kanto Area Invention Award in 2015.
第4回 TAMA環境ものづくり大賞 環境ものづくり賞受賞 (首都圏産業活性化協会主催)	4th Tama Environmental Manufacturing Award – Awarded Environmental Manufacturing Award (TAMA Industrial Vitalization Association Inc.)
平成24年度 東京都経営革新 奨励賞受賞 (東京都)	Miruc awarded the Fiscal 2012 Management Innovation Award by Tokyo Metropolitan Govt.
第1回 八王子市ものづくり産業表彰 授与(八王子市)	1st Hachioji Manufacturing Industry Awards (Hachioji City)
第8回勇気ある経営大賞 優秀賞受賞 (東京商工会議所主催)	Award for Excellence, 8th Courageous Management Awards (Tokyo Chamber of Commerce sponsored)
明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業300社に認定 (経済産業省)	Certificated as one of "The 300 strongest SMEs supporting Japan's future" (METI)
経営革新計画承認企業に認定(東京都)	Certificated as Management Reform Plan Approved Company (Tokyo Metropolitan Govt.)
第6回 多摩ブルーグリーン賞 技術・製品部門 奨励賞受賞 (多摩信用金庫主催)	Technology Products Division Encouragement Prize, 6th Tama Blue Green Award (sponsored by Tama Shinkin Bank)

(夕) (夕) (夕) (月) (月) (月) (月) (月) (月) (月) (月) (月) (月	(sponsored by fama shirikin bank)
最近のメディアによる紹介	Recent mentions in local media
「定番商品を生み出す開発力」(あんしんLife)―顧客ニーズを反映しながらグローバルに市場を開拓 ―	Article "Development capabilities to create the standard products" – Development of global market reflecting customer's needs – (Anshin Life)
第183回国会 (常会) 提出 「平成24年度 ものづくり基盤技術の 振興施策」 で弊社の取り組みが紹介	Submitted to the 183th diet (conversational) Promotion policy of manufacturing circuit board technology Fiscal year 2012 introduced MIRC's initiatives.
「最高のサービス」 を実践する80の鉄則 "一生つき合いたい" と絶賛さ れる会社がやっていること (武田哲男著 PHPビジネス新書)	80 cardinal rules for providing "Superlative Service" How companies get their customers to say "I want to use your services forever" (Tetsuo Takeda, PHP Business Books)
「GO Forward ~前へ」(あんしんLife) 連載 — 不撓不屈でつかん だ成功の軌跡 —	Article "Go Forward" – Success from undaunted effort – (Anshin Life)
「中小企業の底ヂカラ」(東京MXテレビ TV放映)	TV broadcast "Solid strength of SMEs" (Tokyo MX TV)
「輝く技術・光る企業 世界に誇る東京のものづくり」(東京都産業労働局)	"Report on world class manufacturing technology and industry in Tokyo" (Bureau of Industrial and Labor Affairs)

- ※このカタログは、経営革新計画(中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律第9条第1項)の規定に基づいて制作されたものです。
- ※ミラック光学の製品には、中小企業庁の試作開発支援事業等により 開発された製品が含まれております。
- ※ミラック光学の製品には、特許権・意匠権・商標権などの知的財産権により保護されている製品が多く含まれております。模倣品にご注意ください。
- * This catalog is management reform plan (Paragraph 1 of Article 9 of the new Act on Business Activities of SMEs), it has been produced according to the regulations.
- * MIRUC optical products, our products include prototype development support projects developed by the Small Business Administration.
- * MIRUC optical products, our products include many that are protected by trademark and other intellectual property rights patent design. Please note counterfeiting.

http://www.miruc.co.jp/

NO.Z



株式会社ミラック光学

〒192-0362 東京都八王子市松木34-24 TEL:042-679-3825 (代表) FAX:042-679-3827 e-mail:info@miruc.co.jp URL:http://www.miruc.co.jp/

MIRUC OPTICAL CO., LTD.

34-24, Matsuki, Hachioji, Tokyo 192-0362 Japan TEL: +81-42-679-3825 FAX: +81-42-679-3827 e-mail: info@miruc.co.jp URL: http://www.miruc.co.jp/ CONTACT