

真空ピンセット ウエハーハンドリングツール 総合カタログ 2017



米国 VIRTUAL INDUSTRIES, INC.社は、真空ピンセットのリーディングカンパニーとして、1987年の創業以来、世界中のお客様へ最先端の製品をお届けしております。

世界 60 カ国以上に販売代理店があり、200 カ国以上のお客様にご愛用頂いております。

同社製品はクラス 1 クリーンルームに適合しており、半導体メーカーをはじめ、電子基板メーカー、大学、研究機関など、各分野でご利用頂いております。同社は、積極的にお客様の声を取り入れ、快適にご使用頂ける製品の開発に努めております。

ニッコー・ハンセン株式会社
ハンセン営業部



真空ピンセット 電動タイプ

卓上型真空ピンセット

型番	本体サイズ(mm)	価格(税抜)
TV-1000	76 × 185 × 64	¥ 47,300

■特長

- プッシュボタンリリースタイプのハンドルですので、作業性に優れています。
- クラス 100 クリーンルーム適合品です。
- コンパクトで場所を取らない卓上型です。
- 静音設計で、動作音がとても静かです。
- 本体側面にハンドルレストが付いていますので、ハンドルを置くことができます。

■仕様

- 真空到達度: 約-34kPa(100V 60Hz)
- 先端パッド材質: 合成ゴム(Buna-N、シリコンフリー、 $10^{11} \sim 10^{12} \Omega$)
- 電源: AC100V 50/60Hz ● 電源コード長: 1.7m(3P プラグ)

■付属品

- ハンドル(ノーマルオープン) ● エアークoilコード(約 1.5m)
- 先端チップ × 9 本(ベントタイプ: $\phi 2.4\text{mm} \cdot \phi 3.2\text{mm} \cdot \phi 4.8\text{mm} \cdot \phi 6.4\text{mm} \cdot \phi 9.5\text{mm}$ 、ストレートタイプ: $\phi 3.2\text{mm} \cdot \phi 6.4\text{mm} \cdot \phi 9.5\text{mm} \cdot \phi 12.7\text{mm}$)



※本体にチップスタンドは付属しておりません

パッドサイズ別可搬荷重目安[g]

	$\phi 2.4$	$\phi 3.2$	$\phi 4.8$	$\phi 6.4$	$\phi 9.5$	$\phi 12.7$	$\phi 15.9$	$\phi 19$
50Hz 地域	0.2	4	10	20	60	100	200	300
60Hz 地域	0.2	5	20	30	70	120	240	350

※ 値は測定値であり、保証値ではございません。

卓上型真空ピンセット

型番	本体サイズ(mm)	価格(税抜)
DTV-2000	89 × 203 × 76	¥ 65,800

■特長

- 2本のハンドルを接続可能です。
- プッシュボタンリリースタイプのハンドルですので、作業性に優れています。
- クラス 100 クリーンルーム適合品です。
- コンパクトで場所を取らない卓上型です。
- 静音設計で、動作音がとても静かです。
- 1本のみのご使用時でも、吸着力は低下しません。
- 本体側面にハンドルレストが付いていますので、ハンドルを置くことができます。

■仕様

- 真空到達度: 約-20kPa(100V 60Hz)
- 先端パッド材質: 合成ゴム(Buna-N、シリコンフリー、 $10^{11} \sim 10^{12} \Omega$)
- 電源: AC100V 50/60Hz ● 電源コード長: 1.7m(3P プラグ)

■付属品

- ハンドル(ノーマルオープン) × 2 本 ● エアークoilコード(約 1.5m) × 2 本
- 先端チップ × 9 本(ベントタイプ: $\phi 2.4\text{mm} \cdot \phi 3.2\text{mm} \cdot \phi 4.8\text{mm} \cdot \phi 6.4\text{mm} \cdot \phi 9.5\text{mm}$ 、ストレートタイプ: $\phi 3.2\text{mm} \cdot \phi 6.4\text{mm} \cdot \phi 9.5\text{mm} \cdot \phi 12.7\text{mm}$)



パッドサイズ別可搬荷重目安[g]

	$\phi 2.4$	$\phi 3.2$	$\phi 4.8$	$\phi 6.4$	$\phi 9.5$	$\phi 12.7$	$\phi 15.9$	$\phi 19$
50Hz 地域	0.1	3	5	10	50	90	180	270
60Hz 地域	0.1	4	10	20	60	100	200	300

※ 値は測定値であり、保証値ではございません。

携帯型真空ピンセット

型番	ハンドルサイズ(mm)	価格(税抜)
V3200	φ13×135	¥43,800

■特長

- 006P(9V)アルカリ乾電池駆動のポータブル型電動真空ピンセットです。
- クラス100クリーンルーム適合品です。
- ポンプ本体はポケットやベルトにクリップできますので、場所を取りません。
- プッシュボタンリリースタイプのハンドルですので、作業性に優れています。
- 最大8時間の連続運転が可能です。

■仕様

- 真空到達度: 約-34kPa
- ポンプサイズ: 108×60×22mm(クリップ部除く)
- 重量: 約170g(ハンドル・エアークoilコード・乾電池含む)
- 先端パッド材質: 合成ゴム(Buna-N、シリコンフリー、 $10^{11} \sim 10^{12} \Omega$)
- 電源: 006P(9V)アルカリ乾電池(動作確認用)

■付属品

- ハンドル(ノーマルオープン) ● エアークoilコード(約1.5m) ● 006P(9V)アルカリ乾電池(動作確認用)
- 先端チップ×9本(ベントタイプ: φ2.4mm・φ3.2mm・φ4.8mm・φ6.4mm・φ9.5mm、
ストレートタイプ: φ3.2mm・φ6.4mm・φ9.5mm・φ12.7mm)

パッドサイズ別可搬荷重目安[g]

φ2.4	φ3.2	φ4.8	φ6.4	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19
0.2	5	40	70	200	300	500*1	500*1

※ 値は測定値であり、保証値ではございません。

※1 表示の荷重を超えると、パッドが本体より脱落します。



真空ピンセット電動タイプオプション

型番	仕様	価格(税抜)
VCS-9-B	先端チップ9本	¥5,000
VV-PEN-KIT-PB	ハンドル+エアークoilコード+先端チップ9本 真空配管接続用アダプター	¥16,600

■仕様

- ハンドル材質: アルミニウム
- エアークoilコード材質: PU(ポリウレタン) 約1.5m
- 先端パッド材質: 合成ゴム(Buna-N、シリコンフリー、 $10^{11} \sim 10^{12} \Omega$)
- ルアーロック材質: 亜鉛・ステンレス(SUS304)
- 先端チップ×9本(ベントタイプ: φ2.4mm・φ3.2mm・φ4.8mm・φ6.4mm・φ9.5mm、
ストレートタイプ: φ3.2mm・φ6.4mm・φ9.5mm・φ12.7mm)
- 真空配管接続用アダプター(型番: V3015-1/8NPT): ネジ規格 NPT1/8



V3015-1/8NPT

真空ピンセット用チップ

型番	仕様	先端部材質	価格(税抜)
VSPT1005-BB	ベント	金メッキ (真鍮)	¥6,200
VSPT1005-SB	ストレート		¥6,200
VSPT2010-BB	ベント	デルリン (制電仕様)	¥6,500
VSPT1005-BD	ベント		¥5,800
VSPT1005-SD	ストレート		¥5,800
VSPT2010-BD	ベント	¥6,100	

■特長

- 導電性タイプのチップで小さな部品の取扱いがスムーズに行なえます。
- 吸入口サイズがより大きい仕様の取扱いもごさいます。

■仕様

- 材質: ルアーロック/亜鉛、チューブ/ステンレス(SUS304)
- 吸入口サイズ(内径×外径): VSPT1005/0.13×0.25mm、VSPT2010/0.25×0.51mm
- 全長: ベント/31mm(ベント角30度)、ストレート/33mm
- 耐熱温度: 金メッキタイプ/260°C、デルリンタイプ/100°C
- 入数: 1個入



ベント



ストレート

真空ピンセット 手動タイプ

ペン型真空ピンセット

型番	仕様	価格(税抜)
V8901-A-ESD	本体+先端チップ 4 本	¥9,100
V8901-X-ESD	本体のみ ^{※1}	¥8,200
V8910-9BK-ESD	本体+先端チップ 4 本	¥14,100
VTH-16	先端チップスタンド	¥8,100
VBM-3	専用スタンド	¥9,300

※1 本体にチップ・パッドは付属しておりません。

■特長

- ハンドル先端に直接パッドを取り付けることもできます(φ 2.4 を除く)。

■仕様

- 本体サイズ: φ 13 × 146mm
- 重量: 約 15g
- 材質: 本体/アルミニウム(V8901)・導電性 ABS 樹脂(V8910)、先端パッド/導電性シリコン(10⁴~10⁶Ω)

■付属品

- 先端チップ×4 本(ペントタイプ: φ 3.2mm・φ 6.4mm・φ 9.5mm、ストレートタイプ: φ 6.4mm)

パッドサイズ別可搬荷重目安[g]

φ 2.4	φ 3.2	φ 4.8	φ 6.4	φ 9.5	φ 12.7	φ 15.9	φ 19
0.1	5	10	20	80	150	230	300 ^{※1}

※ 値は測定値であり、保証値ではございません。

※1 直付け時、専用チップ取付け時とも、表示の荷重を超えると、パッドが本体より脱落します。



V8901



V8910



VTH-16



VBM-3

ピストン型真空ピンセット

型番	仕様	価格(税抜)
VC-3-ESD	本体+先端パッド 3 個	¥9,680

※ φ 6.4mm 以下のパッドは取付けできません。

■仕様

- 本体サイズ: φ 13 × 165mm
- 重量: 約 30g
- 材質: 本体/アルミニウム・導電性 ABS 樹脂、先端パッド/導電性シリコン(10⁴~10⁶Ω)

■付属品

- 先端パッド×3 個(φ 12.7mm・φ 15.9mm・φ 19mm)

パッドサイズ別可搬荷重目安[g]

φ 9.5	φ 12.7	φ 15.9	φ 19
200	400	500 ^{※1}	500 ^{※1}

※ 値は測定値であり、保証値ではございません。

※ φ 6.4mm 以下のパッドは取付けできません。

※1 表示の荷重を超えると、パッドが本体より脱落します。



ミニ真空ピンセット

型番	仕様	価格(税抜)
HV-KIT-B	本体+先端チップ 4 本	¥3,200

■特長

- 非常に軽量、コンパクトサイズの真空ピンセットです。
- 最大約 300g のものまで吸着できます(別売 φ 15.9mm パッド使用時)。
- 本体、先端チップには全て導電性・シリコンフリー材料を使用しています。
- ハンドル先端に直接パッドを取り付けることもできます(φ 2.4 を除く)。

■仕様

- 本体サイズ: φ 14 × 72mm
- 重量: 約 3g
- 材質: 本体・先端パッド/合成ゴム(Buna-N、シリコンフリー、10¹¹~10¹²Ω)

■付属品

- 先端チップ×4 本(ペントタイプ: φ 3.2mm・φ 6.4mm、ストレートタイプ: φ 3.2mm・φ 9.5mm)



パッドサイズ別可搬荷重目安[g]

φ 2.4	φ 3.2	φ 4.8	φ 6.4	φ 9.5	φ 12.7	φ 15.9	φ 19
0.1	5	20	50	120	190	300	300 ^{※1}

※ 値は測定値であり、保証値ではございません。

※1 直付け時、専用チップ取付け時とも、表示の荷重を超えると、パッドが本体より脱落します。

バルブバキュームピンセット

型番	仕様	価格(税抜)
BVJ-062-B	本体+先端パッド 1 個	¥3,100

※ φ 6.4mm 以下のパッドは取付けできません。

■仕様

- 本体サイズ: φ 40 × 85mm
- 重量: 約 22g
- 材質: 本体・先端パッド/合成ゴム(Buna-N、シリコンフリー、10¹¹~10¹²Ω)

■付属品

- 先端パッド×1 個(φ 15.9mm)

パッドサイズ別可搬荷重目安[g]

φ 9.5	φ 12.7	φ 15.9	φ 19
30	60	130	180

※ 値は測定値であり、保証値ではございません。

※ φ 6.4mm 以下のパッドは取付けできません。



真空ピンセット オプション

パッド 合成ゴム仕様(Buna-N、シリコンフリー)

型番	サイズ[mm] (インチ)	価格(税抜)
V9009-B-10 ^{※1}	φ 2.4 (3/32")	¥ 2,700
V9013-B-10	φ 3.2 (1/8")	¥ 2,700
V9018-B-10	φ 4.8 (3/16")	¥ 2,700
V9025-B-10	φ 6.4 (1/4")	¥ 2,700
V9038-B-10	φ 9.5 (3/8")	¥ 2,700
V9050-B-10	φ 12.7 (1/2")	¥ 2,700
V9062-B-10	φ 15.9 (5/8")	¥ 5,200
V9075-B-10	φ 19 (3/4")	¥ 5,200

※1 φ2.4mmのパッドご使用には、専用のルアーロック(先端チップ)が必要です。

■仕様

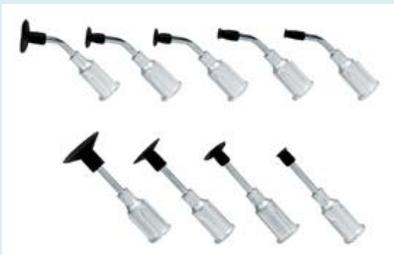
- 表面抵抗値: $10^{11} \sim 10^{12} \Omega$
- 使用温度範囲: $-20 \sim 120^\circ\text{C}$
- 入数: 10 個入

パッド 導電性シリコン仕様

型番	サイズ[mm] (インチ)	価格(税抜)
V9013-ESD-10	φ 3.2 (1/8")	¥ 2,700
V9018-ESD-10	φ 4.8 (3/16")	¥ 2,700
V9025-ESD-10	φ 6.4 (1/4")	¥ 2,700
V9038-ESD-10	φ 9.5 (3/8")	¥ 2,700
V9050-ESD-10	φ 12.7 (1/2")	¥ 2,700
V9062-ESD-10	φ 15.9 (5/8")	¥ 5,200
V9075-ESD-10	φ 19 (3/4")	¥ 5,200

■仕様

- 表面抵抗値: $10^4 \sim 10^6 \Omega$
- 使用温度範囲: $-55 \sim 230^\circ\text{C}$
- 入数: 10 個入



先端チップ 合成ゴム仕様(Buna-N、シリコンフリー)

型番	形状	サイズ[mm] (インチ)	価格(税抜)
V8903-DB-5	ベント	φ 2.4 (3/32")	¥ 2,600
V8903-SB-5	ベント	φ 3.2 (1/8")	¥ 2,600
V8903-PB-5	ベント	φ 4.8 (3/16")	¥ 2,600
V8903-MB-5	ベント	φ 6.4 (1/4")	¥ 2,600
V8903-LB-5	ベント	φ 9.5 (3/8")	¥ 2,600
V8903-HB-5	ベント	φ 12.7 (1/2")	¥ 2,600
V8903-JB-5	ベント	φ 15.9 (5/8")	¥ 4,200
V8903-KB-5	ベント	φ 19 (3/4")	¥ 4,200
V8903-DS-5	ストレート	φ 2.4 (3/32")	¥ 2,600
V8903-SS-5	ストレート	φ 3.2 (1/8")	¥ 2,600
V8903-PS-5	ストレート	φ 4.8 (3/16")	¥ 2,600
V8903-MS-5	ストレート	φ 6.4 (1/4")	¥ 2,600
V8903-LS-5	ストレート	φ 9.5 (3/8")	¥ 2,600
V8903-HS-5	ストレート	φ 12.7 (1/2")	¥ 2,600
V8903-JS-5	ストレート	φ 15.9 (5/8")	¥ 4,200
V8903-KS-5	ストレート	φ 19 (3/4")	¥ 4,200

■仕様

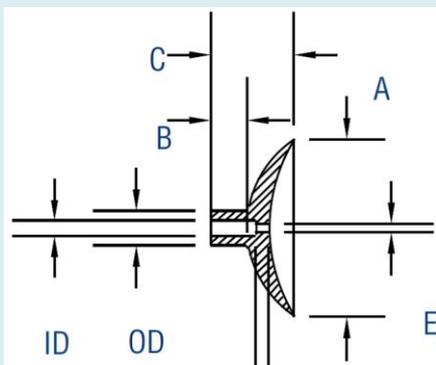
- 材質: パッド/合成ゴム(Buna-N・シリコンフリー・ $10^{11} \sim 10^{12} \Omega$)、ルアーロック/亜鉛、チューブ/ステンレス(SUS304)
- 使用温度範囲: $-20 \sim 120^\circ\text{C}$
- 入数: 5 本入

先端チップ 導電性シリコン仕様

型番	形状	サイズ[mm] (インチ)	価格(税抜)
V8904-SB-5	ベント	φ 3.2 (1/8")	¥ 2,600
V8904-PB-5	ベント	φ 4.8 (3/16")	¥ 2,600
V8904-MB-5	ベント	φ 6.4 (1/4")	¥ 2,600
V8904-LB-5	ベント	φ 9.5 (3/8")	¥ 2,600
V8904-HB-5	ベント	φ 12.7 (1/2")	¥ 2,600
V8904-JB-5	ベント	φ 15.9 (5/8")	¥ 4,200
V8904-KB-5	ベント	φ 19 (3/4")	¥ 4,200

■仕様

- 材質: パッド/導電性シリコン($10^4 \sim 10^6 \Omega$)、ルアーロック/亜鉛、チューブ/ステンレス(SUS304)
- 使用温度範囲: $-55 \sim 230^\circ\text{C}$
- 入数: 5 本入



パッドサイズ[mm]

型番	A (インチ)	B	C	OD	ID	E
V9009-	2.4 (3/32")	3.56	4.06	1.98	1.02	0.51
V9013-	3.2 (1/8")	4.06	4.57	2.54	1.52	0.89
V9018-	4.8 (3/16")	4.45	5.08	3.30	1.52	0.89
V9025-	6.4 (1/4")	4.06	5.08	3.04	1.52	0.89
V9038-	9.5 (3/8")	4.83	6.35	3.18	1.52	0.89
V9050-	12.7 (1/2")	4.83	7.62	4.06	1.52	0.89
V9062-	15.9 (5/8")	4.45	8.00	4.06	1.52	0.89
V9075-	19 (3/4")	3.56	8.13	4.06	1.52	0.89

ウェハーハンドリングツール

真空ピンセット 専用バッテリータイプ

型番	本体サイズ(mm)	価格(税抜)
VPWE7000AR-XWT	31 × 22 × 200	¥ 285,000
VPWE-150-SILVER	交換用バッテリー1 個	¥ 34,600
VPW6000-FIL-5	交換用フィルター5 個	¥ 8,600

※ 本体にウエハーチップは付属していません。

■特長

- コードレスタイプで最大 500g を持ち上げられる強力型です。
- 排気口にエアフィルター付きで、クラス 1 クリーンルーム適合品です。
- パイロットランプ点滅により、ローバッテリーをお知らせします。
- 操作スイッチはロック機構付きです。

■仕様

- 真空到達度: 約-50kPa
- 本体材質: アルミニウム
- 電源: AC100V 50/60Hz (AC アダプター付属)
- バッテリー: 9.6V ニッケル水素 (NiMH)
- 本体重量: 180g (充電式バッテリー含む)

■付属品

- 充電スタンド ● 充電式バッテリー



真空ピンセット 9V アルカリ乾電池駆動タイプ

型番	仕様	価格(税抜)
PV4000A-X	本体	¥ 194,000
PV2070BQ-RE	充電スタンド・バッテリー	¥ 79,600
PV2074-RE	専用バッテリー1 個	¥ 22,800
PV4000-FIL-5	交換用フィルター5 個	¥ 14,000
PV2020	スタンド	¥ 25,000

※ 本体にウエハーチップ・充電スタンド・バッテリーは付属していません。

■特長

- コードレスタイプで最大 500g を持ち上げられる強力型です。
- 排気口にエアフィルター付きで、クラス 1 クリーンルーム適合品です。
- 006P (9V) アルカリ乾電池駆動仕様です。
- オプションの充電スタンド・バッテリーで、バッテリー駆動に変更できます。
- 操作スイッチはロック機構付きです。

■仕様

- 到達真空度: 約-50kPa
- 本体材質: アルミニウム
- 本体サイズ: 20 × 28 × 195mm
- 電源: 006P (9V) アルカリ乾電池、または専用バッテリー (別売)
- 本体重量: 170g (充電式バッテリー含む)

■付属品

- 本体 ● 006P (9V) アルカリ乾電池 (動作確認用)



真空ピンセット バッテリー一体タイプ

型番	サイズ(mm)	価格(税抜)
VPW6300AR-VWT5R	21 × 30 × 225	¥ 388,000

■特長

- コードレスタイプで 300mm ウエハーをピックアップできます。
- ウエハーやディスクメディアなどのハンドリングに適しています。
- 排気口にエアフィルター付きで、クラス1クリーンルーム適合品です。
- 操作スイッチはロック機構付きです。

■仕様

- 到達真空度: 約-50kPa
- 材質: 本体/アルミニウム、ウエハーチップ/アルミニウム(表面: 硬質アルマイト加工)
- 電源: AC100V 50/60Hz (ACアダプター付属)
- バッテリー: 9.6V ニッケル水素(NiMH)
- 重量: 約 170g(ウエハーチップ除く)

■付属品

- ウエハーチップ VWT-5R-AR ● 充電スタンド



ウエハーチップ

型番	適合ウエハー	先端サイズ(mm)	重量(g)	価格(税抜)
VWT-5R-AR	300mm 用	φ 127	100	¥ 58,200
VMWT-A	100mm 用	13 × 36	5	¥ 14,400
VMWT-B	150mm 用	33 × 36	6	¥ 21,000
VMWT-C	200mm 用	36 × 53	8	¥ 21,000
VMWT-D	200mm 用	53 × 79	17	¥ 22,100
VHT-100075-PF	100mm 用	19 × 27	8	¥ 19,000
VHT-170110-PF	150mm 用	28 × 43	13	¥ 19,000
VHT-250125-PF	200mm 用	32 × 64	18	¥ 19,000

■仕様

- 材質: VWT-5R-AR/アルミニウム(表面: 硬質アルマイト加工)
VMWT/PEEK
VHT: 先端部/アルミニウム(表面: 硬質アルマイト加工)・チューブ/ステンレス(テフロンコート)
- 耐熱温度: VWT-5R-AR/100℃ ● VMWT/100℃ ● VHT/250℃



VWT-5R-AR



VMWT-A



VMWT-B



VMWT-C



VMWT-D



VHT-100075



VHT-170110



VHT-250125

- デモ機がございますので、お気軽にお申し付けください。
- 本カタログ掲載の製品は、クリーンパックされておりません。クリーンルームに持ち込まれる前に、適切な処置を行なってください。
- 商品の外観・仕様は予告なく変更する場合があります。予めご了承ください。
- 本カタログ掲載の패드サイズ別可搬荷重目安は、室温にて、平らなガラス面に패드を吸着させ、フォースゲージにて測定したものです。ご使用環境温度やワークの吸着面平滑度、重量バランスなどによって可搬荷重は変化します。
- 価格は 2016 年 11 月 1 日現在のものです。
- 本カタログは税抜き価格で記載しております。

■ 商品についてのお問い合わせは

Web サイトお問い合わせフォームより
www.nikko-hansen.jp



取扱代理店

NIKKO HANSEN & CO., LTD.

ニッコー・ハンセン株式会社

天満事務所（営業部） 〒530-0043 大阪市北区天満 4-15-5
TEL (06)4801-7751 FAX (06)6358-5580
社 本 〒554-0024 大阪市此花区島屋 4-1-131
TEL (06)6460-1960 FAX (06)6460-1961