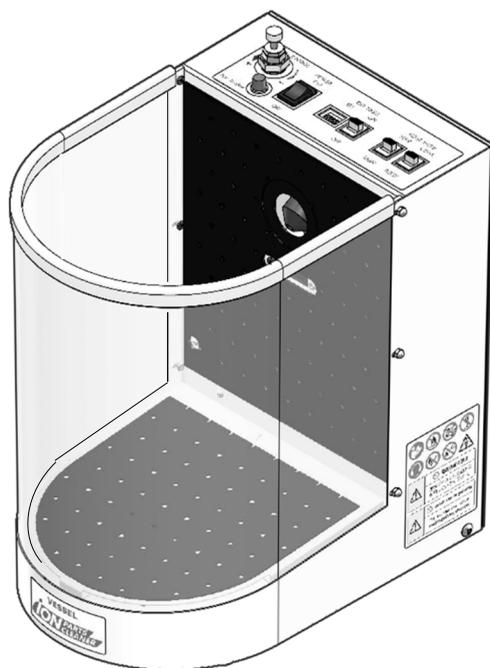


VESSEL

イオンパーツクリーナー縦型
No. IPC-V4

—取扱説明書—



概要

本製品は、静電気により付着した微細塵埃の除電・除塵に使用する装置です。

イオン化された圧縮エアーを間欠で吹き出して塵埃を強力で吹き飛ばし、自己粘着性のウレタンゲルシートで捕集し、紙バックフィルタで集塵します。

目次

●安全にお使いいただくために	2
●製品の概要	4
●外観図および各部名称	6
●設置	7
●運転	11
●メンテナンス	14
●保管、異常時の処置	18
●撤去、廃棄、交換部品	19
●保証書	20

■安全にお使いいただくために

安全上のご注意

本製品は一般産業用として設計されたものです。

機器の選定及び取扱いにあたっては、システム設計者又は担当者等十分な知識と経験を持った人が必ず「安全上の注意」、「取扱説明書」等を読んだ後に取り扱ってください。取り扱いを誤ると危険です。

本製品をご使用される全員が安全性について認識できるよう責任をもって本書を活用してください。

熟読された後はいつでも活用できるように大切に保管してください。

本機は除塵に圧縮エアを使用します。圧縮エアの一般的注意事項を守ってご使用ください。

●ここに示した注意事項は、危険の大きさにより次の2段階に区分して表示しています。

 警告	取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合
 注意	取り扱いを誤った場合、傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される場合

絵表示の例

	この記号は、行為を「禁止」する内容です。
	この記号は、行為を「強制」する内容です。
	この記号は、「警告や注意」を促す内容です。

 警告	
 禁止	除電、除塵以外の目的に使用しないでください。
 禁止	ペースメーカー等を使用している方は、製品から 1メートル以内に近づかないでください。電界等により、ペースメーカーが誤作動を起こす可能性があります。
 吸引禁止	<p>火災事故防止のため、以下のような火気および爆発性塵埃、含塵液体液霧は絶対に吸引しないでください。</p> <p>火のついたもの: タバコの吸い殻、マッチなどの火種</p> <p>火花を含むもの: 研削加工での火花や火の粉を含む塵埃など</p> <p>引火性のもの: ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油、油や洗浄液および引火性物質が附着混在した物質など</p> <p>爆発性のもの: アルミニウム、マグネシウム、チタン、エポキシ樹脂等の爆発性塵埃、爆発性物質および粒径・濃度その他の条件により塵埃爆発を起こす可能性のある塵埃や爆発性液体、液霧および爆発性物質が附着混在した物質など</p> <p>可燃性のもの: 可燃性塵埃や可燃性液体液霧および可燃性物質が附着混在した物質など</p> <p>非常性のもの: 腐蝕性物質、粘着性物質およびそれらが附着混在する物体、ならびに非常性のものが多く含まれる気体など</p> <p>液体液霧状のもの: 工作機械から発生する水分を含んだ塵埃など</p>
 吸引禁止	故障事故防止のため、湿った塵埃や水、油など水分を含むものは絶対に吸引しないでください。
 吸引禁止	火災事故防止のため、以下のような共用使用は絶対におこなわないでください。 ・塵埃が本機内部で混合され危険な物質に変化する場合。
 禁止	火災事故防止のため、仕様に表示された電源の規格以外で使用しないでください。
 塗装禁止	塗装ブースとしての使用禁止。塗装作業をおこなわないでください。
 覗込禁止	エアノズルの先を覗き込まないでください。センサーが感知し圧縮エアが噴出しますので、目や顔に当たると危険です。
 分解禁止	<p>構成部品の取り外しや改造、無理な分解・組立てはおこなわないでください。</p> <p>・製品は安全・性能面での基準で製作しており、取り外しや改造は危険です。</p> <p>・異常内容によっては、お客様による対応が不可能な場合がありますので必ずお買い求めの販売店または弊社営業所までお問い合わせください。</p>

 警告	
● 必ず守る	感電事故防止のため、以下の事項を必ず守ってください。 ・結線作業時には必ず電源コードのプラグをコンセントから抜いて作業をおこなってください。 ・電源アダプタのプラグは、アース端子をもったコンセントへ接続してください。
● 必ず守る	塵埃はためておかず、早めの処理をおこなってください。 塵埃は条件により、燃焼や爆発の危険があります。
● 必ず守る	保守・点検作業時には、必ず電源アダプタのプラグをコンセントから抜いて作業をおこなってください。

 注意	
● 必ず守る	設置場所の周囲状況を考慮してください。 ・屋内で風雨や直射日光にさらされない所としてください。 ・水や油のかかる場所は避けてください。 ・本体に著しい振動や衝撃が加わる場所 ・温度は 5~40°C。湿度は 35~65%でご使用ください。
● 必ず守る	火災事故防止のため、作業後には点検をおこなってください。
● 必ず守る	本書は簡単に参照できるように、製品のそばに保管してください。
⊘ 禁止	本書を理解できるまでは、製品の設置、使用、保守をしないでください。

	火気の吸引禁止		可燃性、引火性物質の吸引禁止
	爆発性物質の吸引禁止		分解禁止
	感電注意		回転体注意
	取扱説明書をよくお読みください。		エアークズル先端の覗き込み禁止
	耳栓を着用してください。		

■ 製品の概要

特長

● 静電気除去装置付き小型集塵ユニット

エアノズル型静電気除去装置、小型集塵機、塵埃捕集用ゲルシートがコンパクトな縦型に一体化されており、設置／移設が容易です。

● フロントフード

塵埃の飛散防止と良好な視界を確保できるよう、本体前面カバーに透明 PVC を採用しました。

開口部は、ワークの出し入れがスムーズにできる形状です。

塵埃捕集用のゲルシートプレートは簡単に脱着でき、容易に洗浄／交換できます(マグネット取り付け式)。

● 除電除塵

エアノズル型除電器を内蔵しています。

● 除電対象物検知センサー

フード内部に設置されているセンサーが対象物を検知し、自動でエアの吹き出しを ON/OFF します。

● エア制御機能

エアの吹き出し方法をパルス(間欠)、連続で切り替えられます。

吹き出し量を調整できる流量調整弁を内蔵しています。

● 安全性

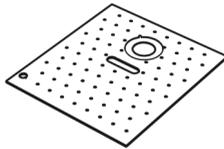
エアノズル型静電気除去装置は高圧電源の異常検知機能付きです。

異常検知時には自動的に高電圧出力を停止し、本体上部の警告ランプが点灯します。

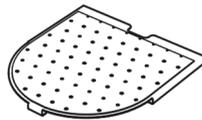
本体仕様

型式	: IPC-V4
塵埃捕集方法	: 自己粘着性ウレタンゲルシート／紙バックフィルタ
電源	: DC 24 V ±5% (付属電源アダプタ: AC100 V～240 V、50/60 Hz)
消費電力	: 18 W
電流	: 1.0 A (typ.)
保護機能	: 過電流保護ヒューズ (4 A/125 V)
風量	: 1.13 m ³ /min (内蔵ファン)
静圧	: 460 Pa (内蔵ファン)
使用流体	: 一般空気 (クリーンエア使用)
使用エア圧力	: 0.1～0.3 MPa
使用エアホース	: 外径 ø8 mm × 内径 ø5 mm
空気消費量	: 約 161 L/min (0.3 MPa、連続運転時) 約 110 L/min (0.3 MPa、パルス HIGH 運転時) 約 100 L/min (0.3 MPa、パルス LOW 運転時)
運転モード	: 連続／パルス HIGH (約 50 ミリ秒で ON/OFF)／パルス LOW (約 90 ミリ秒で ON/OFF)
騒音	: 88.3 dBA (入力エア圧 0.3 MPa、連続吹き出し時)
環境温度・湿度	: +5～+40°C 35～65%RH (結露氷結のないこと)
幅×奥行×高さ	: W200×D288.5×H297 mm (突起部除く)
材質	: 本体...SPCC(焼付塗装) フロントフード...透明 PVC
重量	: 3.8 kg
静電気除去装置	: 型式...N-3 オゾン発生量...0.05ppm 以下 警報出力...高電圧出力異常警告 (赤色 LED) ※除電能力は別冊「N-3 取扱説明書」参照

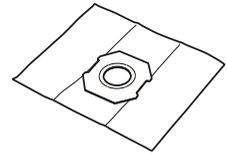
付属品



壁面用粘着ゲルシート
(マグネットシート付き)
※本体取り付け済み



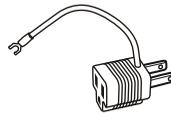
底面用粘着ゲルシート
プレート



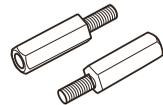
紙バックフィルタ(6枚)
IPC-A3F



電源アダプタ
AD24-IT19



2P-3P 変換アダプタ

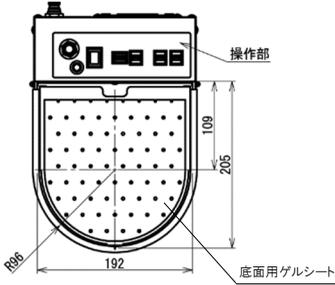


傾斜調節用スペーサー
(2個)

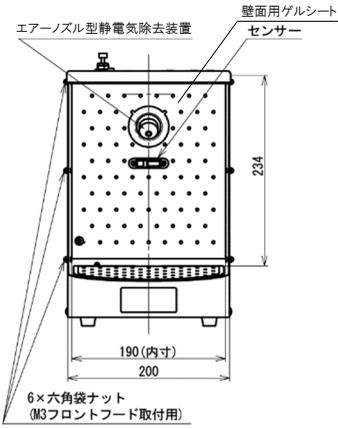
ピンポイントノズル N-3
取扱説明書

取扱説明書(本書)

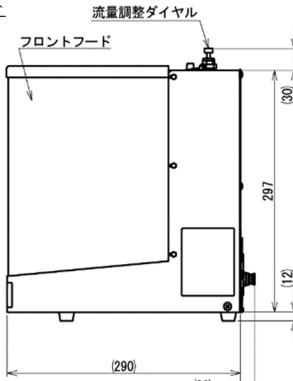
■ 外観図および各部名称



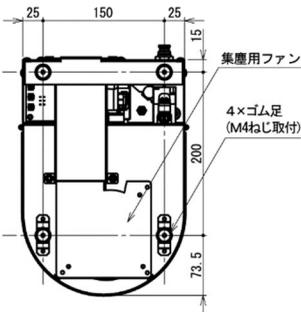
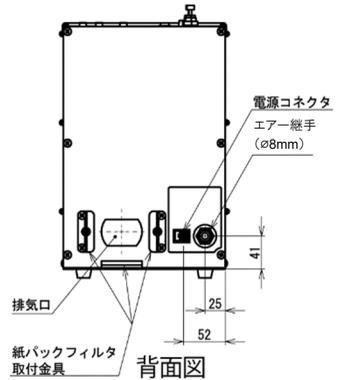
平面図



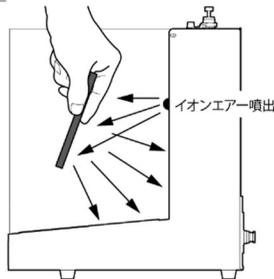
正面図



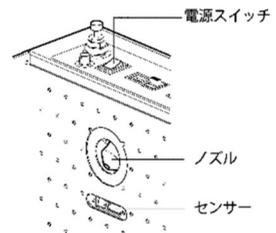
側面図



底面図



ワーク挿入図



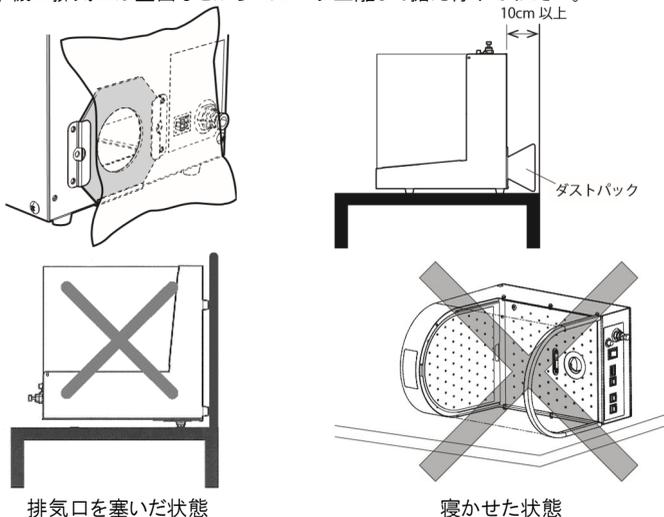
ノズル、センサー位置

設置場所

⚠ 警告	
⊘ 禁止	次の場所では使用しないでください。爆発や火災のおそれがあります。 ・防爆を要求する環境 ・腐蝕性ガスや可燃性・爆発性ガスを取り扱う場所

⚠ 注意	
⊘ 禁止	本体を寝かせた状態で使用しないでください。
● 必ず守る	設置場所の周囲状況を考慮してください。 ・屋内で風雨や直射日光にさらされない所としてください。 ・水や油のかかる場所は避けてください。 ・本体に著しい振動や衝撃が加わる場所 ・温度は 5°C~40°C。湿度は 35~65%でご使用ください。
● 必ず守る	本機を直接高温・多湿の場所にさらさないでください。 モーターの焼損・故障の恐れがあります。

本機は本体側面下部が排気口となっています。壁面などに密着させますと正常な排気ができなくなり吸塵能力が低下しますので、本機の排気口は壁面などから 10cm 以上離して据え付けてください。



電源・クリーンエア

本機は電源として AC100V (50/60Hz)、クリーンエアは 0.1MPa~0.3MPa の圧縮空気が必要です。これらの配線および配管が可能な場所で使用してください。

保守スペース

保守・点検等のスペースを確保してください。
特に、日常の手入れに必要な本機前面に必要なスペースの確保をしてください。

■ 設置

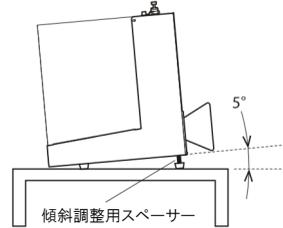
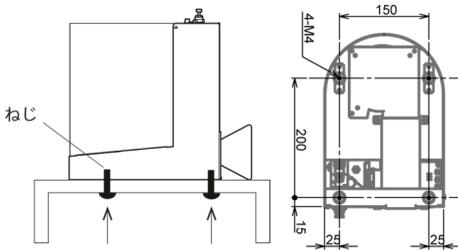
設置方法

⚠ 警告	
● 必ず守る	製品の上に乗ったり重量物を載せたりしないでください。
● 必ず守る	落下しないよう、丈夫な台の上に載せてご使用ください。 落下などにより、製品の破損や故障の原因となります。
⚠ 注意	本製品の質量を確認の上、認識してください。 ・設置・移動の際には指、足や身体を製品の下にはさまれないように注意してください。 ・設置・移動の際には転倒等に注意してください。 ・フードにものを載せた状態で移動させないでください。落下や損傷の恐れがあります。

ご使用の高さに合わせ、丈夫な台などの上に載せてください。

・本体底部のゴム足は M4 のねじでとりつけられています。取り外して架台にねじで固定することができます。

・同梱の傾斜調整用スペーサーを取り付けると本体を傾斜させることができます。



※傾斜調整用スペーサーは本体後部のゴム足のみに取り付けてください。まずスペーサーを本体に取り付け、それからゴム足を取り付けてください。先にゴム足を取り付けると過大な締め付けによりゴム足が損傷するおそれがあります。

準備

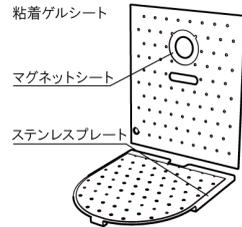
粘着ゲルシートプレート

ノズルで吹き飛ばした塵埃を捕集します。

自己粘着性を持つウレタンゲルをステンレスプレート(底面用)/マグネットシート(壁面用)に貼り付けています。

使用する前に表面の保護フィルムをはがしてからご使用ください。

交換の手順は、本書の「メンテナンス」の事項をご参照ください。



紙パックフィルタ

本機裏側の左下部の紙パックフィルタは、粘着ウレタンゲルを通り抜けた塵埃を集塵します。

取り付け方法は、「メンテナンス」「紙パックフィルタの交換」を参照ください。

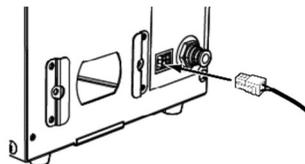
電源の配線

⚠ 警告

● 必ず守る	必ず付属の電源アダプタをご使用ください。火災や感電の恐れがあります。
● 必ず守る	プラグをコンセントへさす時は、必ずスイッチが OFF になっていることを確認してください。

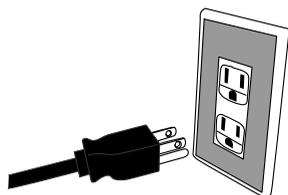
①コネクタ

電源アダプタのコネクタが本体裏側の右下部にあります。付属の電源アダプタ(AD24-IT19)のコネクタを接続部に差し込んでください。

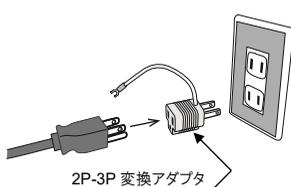


②電源の接続

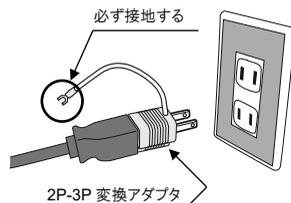
- 1) 電源アダプタの AC コードプラグは 3 ピンです。アース端子のあるコンセントへ接続してください。
- 2) コンセントにアース端子がない場合、付属の 2P-3P 変換アダプタをご使用ください。その際、アダプタのアース線は必ず接地してください。



1) 3ピンコンセントに差し込む



2) 2P-3P 変換アダプタを使う場合



2P-3P 変換アダプタ

■ 設置

エアーの配管

⚠ 注意

● 必ず守る

必ず耐圧性能のあるエアーホースをご使用ください。耐圧のないホースは破裂・エアー漏れの恐れがあります。

使用エアー

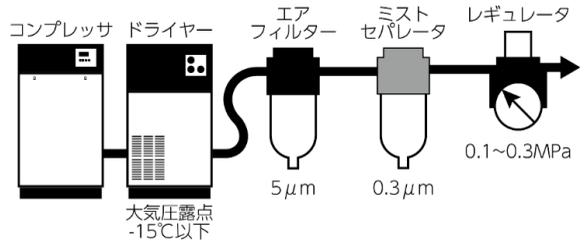
本機は除塵エアブローのためクリーンな圧縮エアーの供給が必要です。

エアー圧力は $0.1 \sim 0.3 \text{MPa}$ の範囲で供給してください。

ドライヤーを使用して水分を取り除いてください(露点温度 -15°C 以下)。

ミストセパレータ($0.3\mu\text{m}$)を使用して不純物を取り除いてください。

エアーの温度は $5 \sim 40^\circ\text{C}$ の範囲で供給してください。

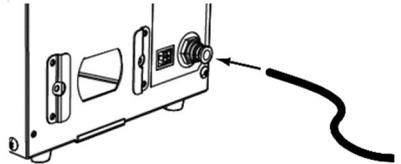


使用ホース

耐圧性能のあるエアーホース(外径 $\varnothing 8\text{mm}$ × 内径 $\varnothing 5\text{mm}$)をご使用ください。

ホースの接続

本機裏側の左下部にエアー継ぎ手(エアー供給口)があります。エアーホースを接続してください。



警告	
● 必ず守る	本機は手作業等による軽作業を対象としておりますので、粘着ゲルシートプレート上に重量物を載せたり、強い衝撃を与えたりしないでください。粘着ゲルシートプレートの変形、破損の原因となります。
⚠ 注意	作業を行っている過程で粘着ゲルシートプレートが変形・破損した場合に、そのまま使用をされますと作業中に危険を伴います。粘着ゲルシートプレートの管理にはご注意ください。変形・破損された場合には取り替えることをお奨めします。
● 必ず守る	必ず紙パックフィルタを取り付けてご使用ください。高速で排気されますので、塵埃が飛散して危険です。

使用前の点検

使用前の製品の点検

使用する前に、製品や電源アダプタなどに異常がないか確認してください。破損、ネジのゆるみ、コネクタのゆるみなどがないか確かめてください。ファンの内部に異物が落ち込んでいないことを確認してください。

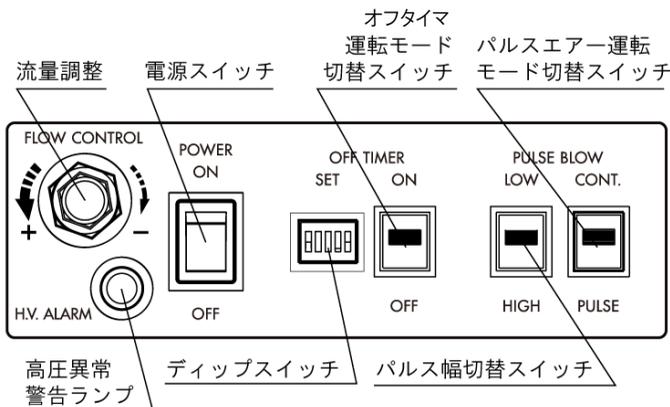
センサーの清掃【センサの取説を確認】

毎日、ご使用前のセンサー清掃を推奨します。綿棒などで塵埃を清掃してください。

操作

操作部

本機上面の各種操作部は下図のようになっています。



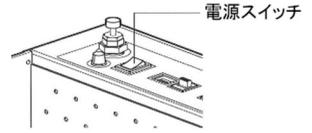
■ 運転

電源スイッチ(POWER)

本機の運転と停止に使用します。

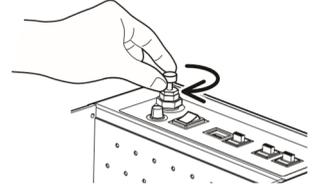
ONにすると電源が入りスイッチのLEDが点灯し、吸塵を開始します。

OFFにすると電源が切れ、停止します。



流量調整(FLOW CONTROL)

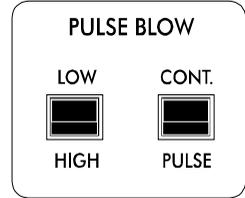
必要に応じて吐出されるエアの流量を調整してください。



パルスエアー運転切替(PULSE BLOW)

エアを間欠的に吐出するパルスエアー運転モードにより、より効率の良い除塵をおこなうことができます。

- ①パルスエアー運転モード切替スイッチを「PULSE」に切り替えます。
- ②パルス幅切替スイッチを用途に応じて切り替えます。
 - ・「LOW」: 低速モード(大きな粒子の除塵に適しています。)
 - ・「HIGH」: 高速モード(埃など小さな粒子の除塵に適しています。)



オフタイマ(OFF TIMER)機能

センサーがワークを感知すると設定時間だけエア吐出をおこない自動的に停止するオフタイマ運転が可能です。

・オフタイマ機能を使用しない場合

センサーがワークを感知している間、エア吐出をおこないます。ワークがセンサーから離れるとエアがとまります。オフタイマ運転モード切替スイッチを「OFF」にします。

・オフタイマ機能を使用する場合

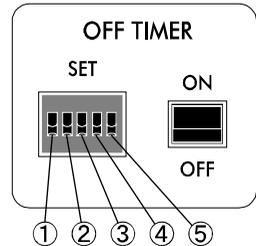
センサーがワークを感知してから、設定時間だけエア吐出をおこないます。

1) オフタイマ運転モード切替スイッチを「ON」に切り替えます。

2) 設定時間をディップスイッチにより選択します。

希望する設定時間に対応するスイッチを ON 側(上側)にします。

※ディップスイッチを全て OFF、または複数のスイッチを同時に ON に設定しないでください。予期せぬ動作をおこなう場合があります。



①スイッチ	②スイッチ	③スイッチ	④スイッチ	⑤スイッチ
約 1 秒	約 3 秒	約 5 秒	約 10 秒	約 30 秒

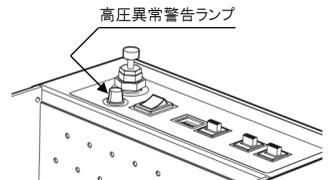
高圧異常警告(H.V.ALARM)機能

本機に搭載されているエアノズル型静電気除去装置は、内部に高圧電源を搭載しています。高圧出力が過負荷になった場合、出力を停止し、本機上面の警告ランプが点灯します。

警告ランプが点灯したときは、すぐに電源を切ってください。

針電極に異物が付着している場合には、清掃して、再度電源を入れ、アラームが点灯しないことを確認してください。

電源を入れたとき、再度アラームが点灯する場合は、事故防止のため必ず販売店に点検修理を依頼してください。



■メンテナンス

粘着ゲルシートの洗浄

粘着ゲルシートはプレートごと取り外して水洗いしてください。水洗い後に乾燥させることによって粘着力が元に戻ります。アルコールを使用して、粘着ゲルシート表面を拭き取ることも可能です。

洗浄しても粘着力が戻らない場合は交換時期ですので、交換部品をお求めください。

粘着ゲルシートプレート取り外しの際は下記の手順の通りおこなってください。

⚠注意

必ず守る

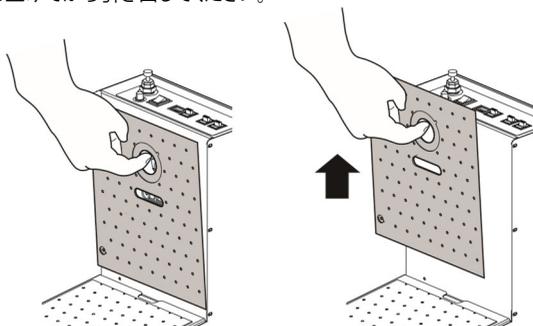
粘着ゲルシートプレートの付け外し時、プレートの縁で手を切らないようご注意ください。

①電源スイッチをOFFにする

電源スイッチを切り、必ずファンの回転が完全に停止したことを確認してください。

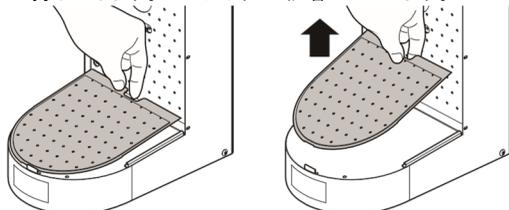
②壁面用粘着ゲルシートを外す

ブース内背面部の粘着ゲルシートを取り外します。
※プレート裏にはマグネットがついています。
少し持ち上げてから引き出してください。



③底面用粘着ゲルシートプレートを外す

ブース内底部の粘着ゲルシートプレートを取り外します。ゲルシートプレートのノッチを利用して持ち上げます。※マグネットで吸着されています。



④ゲルシートを洗浄する

粘着ゲルシートを水洗いし、よく乾燥させてください。乾いた清潔な布巾等で水分を軽く拭き取るより早く乾燥させることができます。

アルコールで拭き取ることもできます。

自然乾燥させるときは、紫外線による劣化を防ぐため直射日光の当たらない場所に置いてください。



⑤底面用粘着ゲルシートプレートを付ける

下部の粘着ゲルシートプレートを取り付けます。

⑥壁面用粘着ゲルシートプレートを付ける

洗浄した粘着ゲルシートプレートを背面に取り付けます。ノズルに接触しないよう位置を合わせて取り付けてください。

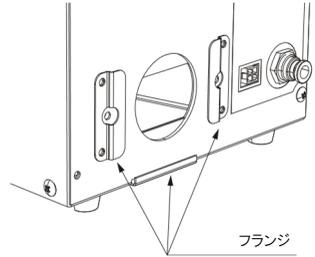
紙パックフィルタの交換

本体裏側に排気口があり、紙パック用のフランジが取り付けられています。

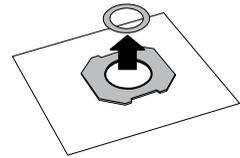
ご使用状況に応じて付属の紙パックを交換してください。

紙パックがなくなったときは交換部品をご購入ください。

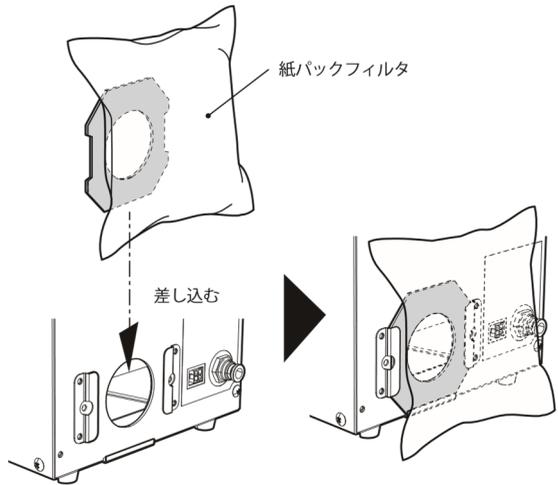
・紙パックフィルタ IPC-A3F (6枚)



取り付けの前に、紙パックフィルタの台紙の取付口をミシン目にそって切り取ってください。



本体下部の溝に紙パックフィルタの台紙をしっかりと差し込んでください。



■メンテナンス

静電気除去装置のメンテナンス

針電極の周囲の汚れや損耗は除電能力の低下を招きます。1週間を目安に針電極の清掃をおこなってください。また使用により針電極の先端が摩耗し、除電能力が低下してきます。清掃しても元にもどらない場合、新しい針電極(GN-H)と交換してください。電極の交換は1200時間を目安におこなってください。

能力の低下をチェックするために、イオンバランスとイオン出力を定期的に測定することをお勧めいたします。

⚠注意

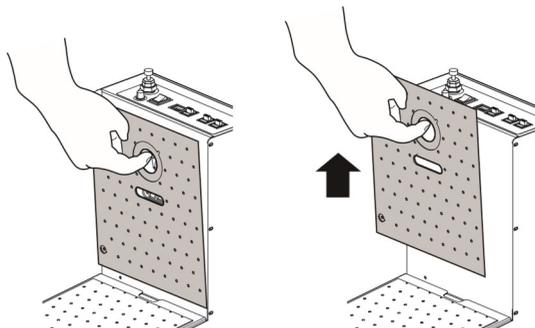
⊘ 分解禁止	針電極以外のメンテナンスはおこなわないでください。
● 必ず守る	清掃／交換時には必ず、電源の供給を止めて、エアーの元栓を止めてからメンテナンスをおこなってください。
⊘ 禁止	洗剤や溶剤で拭いたりしない。ひび割れ・感電や故障のおそれがあります。
⊘ 水濡禁止	水をかけないでください。感電や故障のおそれがあります。

ノズルの清掃方法

綿棒を使用して拭いてください。洗剤などに含まれる界面活性剤が除電性能に影響するおそれがありますので使用しないでください。

針電極の清掃方法

①背面用ゲルシートを取り外す。



②ノズルを取り外す。

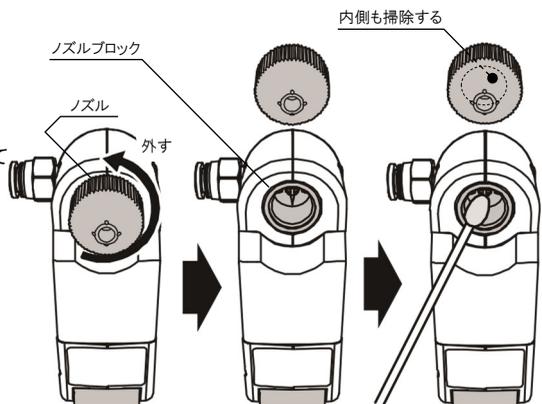
針電極を囲っているノズルを外します。

③汚れを取り除く。

針電極の先端を綿棒で汚れをふき取ります。汚れがひどい場合はアルコールを少し含ませて付着物を取り除きます。

④ノズルを取り付ける。

ノズルはしっかり取り付けてください。締めすぎると破損する場合があります。またゆるいと飛び出す恐れがあります。

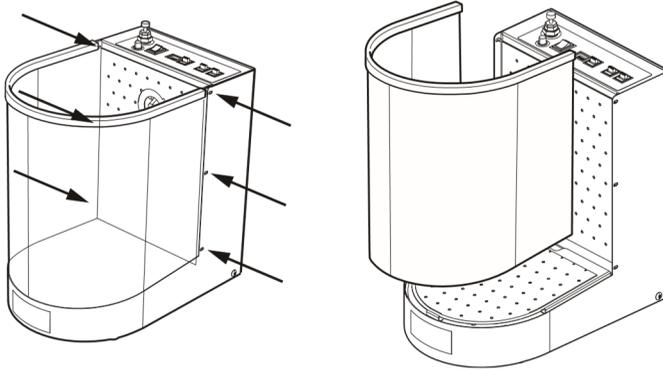


針電極の交換方法

針電極は別売部品 GN-H をご使用ください。

①フロントフードを取り外す。

フロントフードを固定してある左右 3カ所のねじを取り外してください。



②壁面用粘着ゲルシートを取り外す。

③ノズルを取り外す。

針電極を囲っているノズルを外します。

④針電極を交換する。

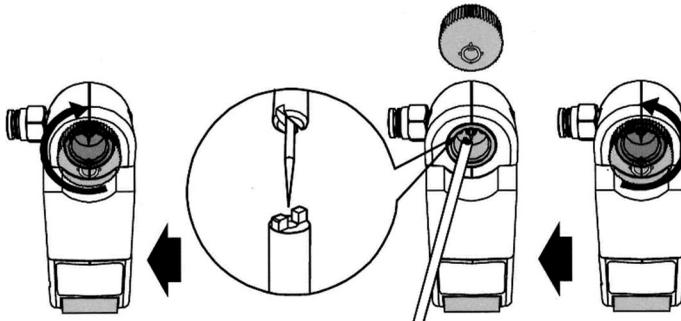
別売の専用工具(G-7DR)を使用して針電極を取り外してください。

新しい針電極を確実に端子に取り付けてください。針で手をささないよう気をつけてください。

⑤ノズルを取り付ける。

ノズルはしっかり取り付けてください。

締めすぎると破損する場合があります。またゆるいと飛び出す恐れがあります。



除電能力のチェック

チャージプレートモニターを使用してイオンバランスと帯電圧減衰時間の測定をしてください。

参考: IEC61340-5-1・2, ANSI EOS/ESD S3.1

調整

イオンバランスの調整機能はありません。本製品は電源回路でイオンバランスを一定に保つようになっています。イオンバランスが良好でない場合は、弊社までご連絡ください。

■ 保管

⚠ 注意

⊘ 禁止	次のような場所には保管しないでください。故障のおそれがあります。
	<ul style="list-style-type: none">・本体に著しい振動や衝撃が加わる場所・仕様に示された範囲を超える高温多湿な場所・結露する場所・急激な温度変化のある場所・可燃性の溶剤や塵埃等、引火や爆発のおそれのある場所・ホコリ・塵埃・煙が多い場所・水・油・薬品等がかかる場所・強電界・強磁界が発生する場所

■ 異常時の処置

不良や異常のままで使用した場合、製品の故障や事故の原因となりますのですみやかに修理を依頼してください。修理はお買い上げの販売店にご相談ください。

⚠ 注意

⊘ 禁止	次のような場合は使用しないでください。火災や感電のおそれがあります。
● 電源を切る	異常時には電源とエアの供給を止めてください。
⊘ 分解禁止	分解は絶対におこなわないでください。

■撤去

本機の撤去を行なう際には、周囲や作業者の安全を十分確保してからおこなってください。

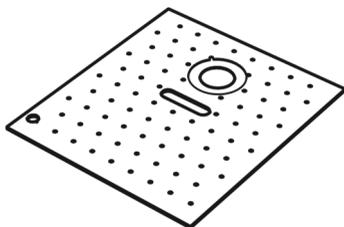
⚠注意	
● 電源を抜く	本機の撤去作業時には、感電事故防止及び誤作動による事故防止のため、必ず電源アダプタのプラグをコンセントから抜いて作業を行なってください。
● 必ず守る	エアーホースを取り外す際には、必ずエアー源が遮断されているのを確認してから行なってください。 また、エアーホースを取り外すとエアーホース内の圧縮エアーが噴出するおそれがありますので、顔などを近づけて取り外さないでください。
● 必ず守る	転倒防止のため、製品に乗ったり重量物を載せたりしないでください。
● 必ず守る	本製品の質量を確認の上、認識してください。 ・設置・移動の際には指、足や身体を製品の下にはさまれないように十分注意を払ってください。 ・撤去、移動の際には転倒や落下等に十分注意を払ってください。 フードに物を載せた状態で移動しないでください。フードから落下するおそれがあります

■廃棄

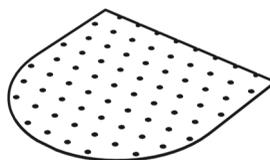
本機を廃棄する際には、法令や地域の条例に従って適切に処理してください。

■交換部品

お客様で交換可能な消耗部品は次の4部品となります。
型式とロットナンバーをお伝えいただき、販売店よりお取り寄せください。



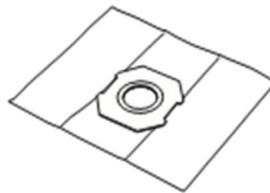
壁面用粘着ゲルシート(マグネットシート付き)
IPC-V4GB



底面用粘着ゲルシート
IPC-V4GD



針電極
GN-H



紙バックフィルタ
IPC-A3F

交換の手順は、本書の「メンテナンス」の事項をご参照ください。

■保証書

お買い上げいただき誠にありがとうございました。

保証期間内に取扱説明書、本体ラベルなどの注意書きに従って正常な状態で使用していて故障した場合には、本書の記載内容に基づいて無償修理いたします。

保証期間内に故障した場合は、お買い上げの販売店にご依頼ください。

保証期間中でも次のような場合には有償修理となります。

- 1) 誤った使用方法、取り扱い上の不注意によって生じた損傷や故障
- 2) 不当な修理や改造によって生じた損傷や故障
- 3) 火災、地震、水害、落雷その他天災地変、ガス害、塩害、公害や異常電圧などによって生じた損傷や故障
- 4) お買い上げ後の移動や輸送によって生じた損傷や故障
- 5) 本書の紛失、所定事項の未記入または字句を書き換えられた場合、本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保管してください。

●この保証書は、本製品の故障に対する無償修理または交換を保証するものであって、本製品の使用または使用不能によって生じた損害に対して当社が責任を負うものではありません。

●この保証書は、明示した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。したがってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

型式	IPC-V4		
保証期間	お買い上げ日より1年間	弊社では製品シリアルナンバーにて出荷日の管理をおこなっております。	
お客様	お名前		
	ご住所	〒	
	電話番号		
販売店	店名/住所/電話番号		

株式会社ベッセル

お客様お問い合わせ

06-6976-7771 8:30-17:30 ※平日の12:00～13:00、土・日・祝日・夏期休暇・年末年始は除きます。

本社 〒537-0001 大阪市東成区深江北2丁目17番25号 TEL.06-6976-7771 FAX.06-6971-1309
札幌出張所 〒065-0011 札幌市東区北11条東14丁目1番1号 TEL.011-711-5003 FAX.011-704-4725
仙台出張所 〒984-0002 仙台市若林区卸町東1丁目2番10号 TEL.022-236-1567 FAX.022-232-7959
北関東営業所 〒370-0044 群馬県高崎市岩押町27番6 TEL.027-310-3757 FAX.050-3852-2745
東京支店 〒143-0025 東京都大田区南馬込5丁目43番13号 TEL.03-3776-1831 FAX.03-3776-5607
名古屋営業所 〒457-0014 名古屋市中南区呼続四丁目3番1号 TEL.052-821-9575 FAX.050-3606-2649
大阪支店 〒537-0001 大阪市東成区深江北2丁目17番25号 TEL.06-6976-7772 FAX.06-6971-1309
広島出張所 〒733-0035 広島市西区南観音7丁目8-11 TEL.082-291-0106 FAX.082-295-1727
福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南6丁目1番22号 TEL.092-411-5710 FAX.092-411-5770

www.vessel.co.jp

Ver.3 Printed on 2021.5.31