本製品は除電専用です。
用途以外には使用しないでください。

HOZAN

F-94

イオナイザー 業務用

取扱説明書

このたびはホーザン F-94 イオナイザーをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この製品は小型ハイパワーで、据え置きだけでなく、パイプ構造体への取り付けができるイオナイザーです。

梱包内容をご確認いただき、不足、破損のある場合は、お求めの販売店もしくは当社までお申し出ください。
この取扱説明書には下記のマークをつけています。

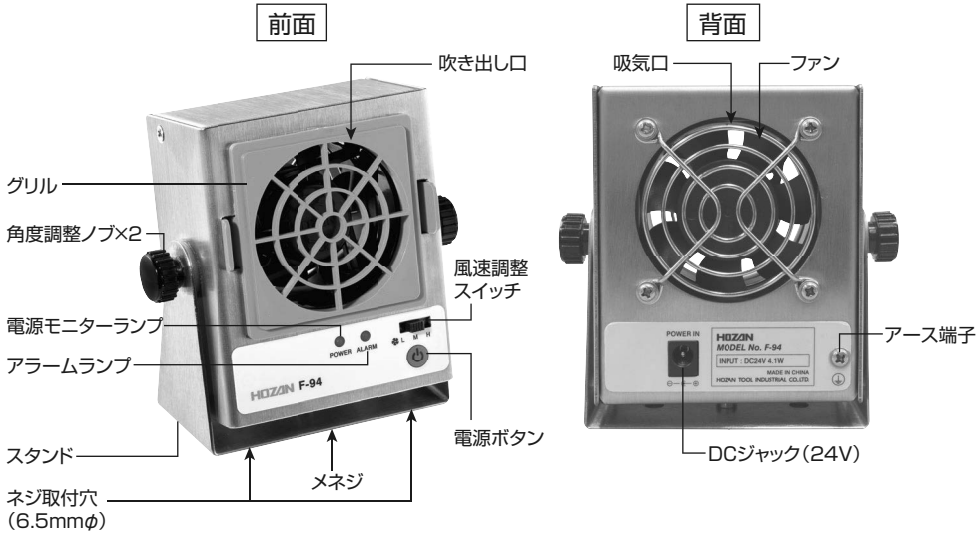
⚠ 拡大損害が予想される事項

- この取扱説明書をよくお読みいただき、大切に保管してください。
- 第三者に譲渡・貸与される場合も、この説明書を必ず添付してください。
- 本製品に関するお問い合わせは、お求めの販売店もしくは当社にご連絡ください。

もくじ

各部の名称 …… 3
安全上のご注意 …… 4
本体の使用方法 …… 5-7
・準備 …… 5-6
・使用方法 …… 7
基本仕様 …… 8
交換部品・オプション …… 8
日常点検 …… 9
メンテナンス・保管方法 …… 9-11
・電極のお手入れ …… 9-10
・保管方法 …… 11
製品の廃棄について …… 11
故障かな？と思ったら …… 11
お問い合わせ窓口 …… 11
静電気対策の規格について …… ❶
関連製品 …… ❶

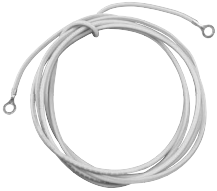
各部の名称



梱包内容

本体

ACアダプター



アース線(1.5m)

クランプセット
本体をパイプに固定する場合に使用します。

用意するもの

● プラスドライバー ⊕No.2

安全上のご注意

使用前にこの「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しく使用してください。

この取扱説明書には下記のマークを付けています。

⚠拡大損害が予想される事項　⃠禁止行為　❗必ず行う　ぬれ手禁止　水ぬれ禁止

この取扱説明書ではご使用上の注意事項を次のように区別しています。

⚠ 警告 …死亡、重傷をともなう重大事故のおそれがある内容のご注意
⚠ 注意 …傷害や物的損害のおそれがある内容のご注意

なお、⚠注意 として記載されていても、あるいは特に記述がなくても、状況によっては重大な結果をまねくおそれがあります。正しく安全にご使用ください。

⚠ 警告　死亡、重傷をともなう重大事故のおそれがある内容のご注意

電源について

絵表示	重要事項	危害・損害
	濡れた手で電源プラグに触れない。	感電のおそれがある。
	付属のACアダプター以外を使用しない。	発火・火災・ケガのおそれがある。

設置・作業環境について

	振動や衝撃のない安定した場所に設置する。	ケガ・故障のおそれがある。
	湿気の多い場所や水のかかる場所で使用しない。	火災・感電・ケガのおそれがある。
	腐食性のガスや可燃ガス、可燃性スプレー類、粉塵の影響を受ける場所では使用しない。	爆発や火災、感電事故のおそれがある。

ご使用にあたって

	背面の吸気口から物が吸い込まれないよう注意する。	ケガ・故障のおそれがある。
	吹き出し口や吸気口に物を入れない。	
	グリルを取り外した状態で使用しない。	
	改造しない。	高電圧回路が収められているため、感電・ケガ・故障のおそれがある。

⚠ 注意　傷害や物的損害のおそれがある内容のご注意

電源について

絵表示	重要事項	危害・損害
	ACアダプターをコンセントから抜くときは、電源コードを引っ張らず、アダプター部を持って抜く。	電源コードの断線による火災・感電のおそれがある。
	電源コードは傷つけたり、無理に曲げたり、加工したり、ねじったり、束ねたり、重いものを挟みこんだりしない。	火災・感電・ショートのおそれがある。

本体の使用方法

準 備

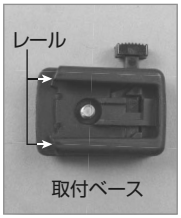
1. 本体を設置する

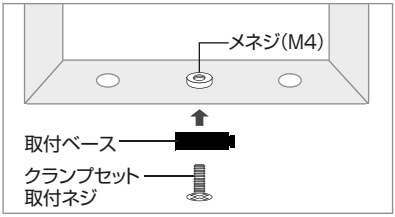
安定した作業台の上に置いてください。

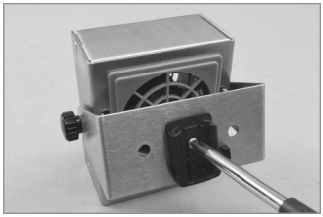
パイプに固定する場合

付属のクランプを使用することで、20～35mmφのパイプに取り付けることができます。
右写真のように吊り下げる形で固定します。

① スタンド中央のメネジに取付ベースを固定します。
付属のクランプセット取付ネジでスタンドの底部から、レールが見えるように取り付けてください。



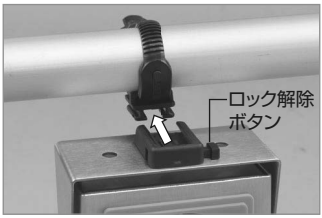




② 本体を固定するパイプに、クランプのバンドを巻き付け、バンド通し穴に通します。

③ クランプ固定用ナットを嵌め、時計方向に回してしっかりと固定します。

④ クランプに取付ベースのレール部分を合わせてスライドします。カチッと音がするとロックされます。
取り外すときは、ロック解除ボタンを押しながら、逆方向にスライドさせてください。

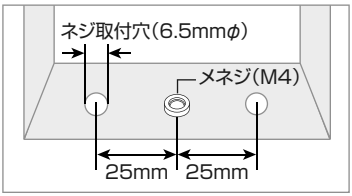


本体の使用方法

準 備

壁面などに固定する場合

スタンドの底部にあるネジ取付穴（6.5mmφ）を
使用して固定してください。
ネジは付属しておりません。ご用意ください。



2. 本体と除電対象物の距離を調整する

下記の除電性能を参照してください。

■除電性能

ファン風速最大時、±1000Vから±100Vへの減衰にかかった時間（秒）
Over：ESD管理値（20秒）をオーバー
イオンバランス：イオナイザーが供給するマイナスイオンとプラスイオンのバランス

単位：秒

	距離300mm	距離600mm	距離900mm	距離1200mm	
イオンバランス	0V	0V	0V	+1V	300mm
＋	Over	Over	Over	Over	
－	Over	Over	Over	Over	
イオンバランス	+1V	+2V	+1V	+2V	150mm
＋	6.2	6.3	9.2	11.9	
－	10.5	7.3	9.1	13.7	
イオンバランス	0V	+2V	0V	+1V	正面
＋	1.5	3.1	5.3	8.1	
－	2	4.1	7.1	11.1	
イオンバランス	+2V	+1V	0V	+1V	150mm
＋	3.1	6.9	7.8	9.5	
－	4	10	7.1	18.8	
イオンバランス	-2V	0V	0V	0V	300mm
＋	Over	Over	Over	Over	
－	Over	Over	Over	Over	

F-94

測定方法はJIS C 61340-4-7に基づく

3. 本体角度を調整する

左右の角度調整ノブを反時計方向に回して緩め、吹き
出し口が除電対象物に向くように調整し、ノブを締めます。

⚠ 注意　ケガ・器物損傷のおそれがある。

角度調整ノブを緩めすぎると、本体がスタンドから外れます。緩めすぎないように注意してください。

本体の使用方法

使用方法

1. 本体にアース線を取り付ける

本体背面のアース端子に、付属のアース線を取り付けます。プラスドライバー ⊕No.2をご使用ください。
アース線の他端は電源系のアース経路に接続します。

⚠ 注意 正しく機能しないおそれがある。

必ずアース線を接続してご使用ください。

2. 付属のACアダプターを本体のDCジャックに接続する

3. ACアダプターをコンセントに接続する

AC100～240Vに対応します。100V以外はプラグを変換してご使用ください。

4. 電源ボタンをONにする

電源モニターランプが点灯し、ファンが回転を始めます。イオン風が除電対象物にあたることにより除電されます。運転中、若干のオゾン臭が出る場合があります。人体に影響はありませんが、本製品には清浄フィルター装置はございませんので、直接吸引しないでください。

5. 風速調整スイッチを操作し、最適な条件を選択する

L：低速 M：中速 H：高速 になります。風速調整スイッチは電源がONの状態でも操作可能です。

6. 使用後は電源ボタンを押してOFFにする

⚠ 警告 感電・ケガ・故障のおそれがある。

電源をOFFにするときは電源ボタンを押してください。ACアダプターをコンセントから抜いたり、電源プラグをDCジャックから抜いたりして電源をOFFにすると、次回使用時にACアダプターを差すことで本体が作動するので大変危険です。

電源ボタンの集中管理機能

本製品は最後に使用した状態（電源ONあるいはOFF）を記憶しています。複数台のイオナイザーを集中管理する場合は、電源がONの状態で電源系統側で給電をOFF-ONしてください。

アラームランプについて

電気系統のショートなど危険性が高いときに電源がOFFになり、アラームランプが点灯します。ショート原因を排除すると、アラームランプが消灯し、電源がONになります。

基本仕様

エア源	DCファン内蔵
定格電圧	DC24V(ACアダプター付)
出力電圧	AC2.2kV
消費電力	5.5W
イオン生成方式	高周波AC方式
イオンバランス	±10V以下(工場出荷時)
オゾン濃度	0.03ppm以下 (距離150mm)
風速	H:2.0m/s M:1.8m/s L:1.6m/s (距離300mm)
騒音レベル	H:49dB M:43dB L:38dB (A特性/距離1m)
外形寸法	92(W)×110(H)×54(D)mm(突起部含まず)
本体材質	ステンレス
重量	560g(付属品含まず)
ESD管理値	電荷減衰1000Vから100Vまでの減衰時間が最大20秒
クリーンルーム	使用可(クラス5以下/社内測定による)

■ ACアダプター、アース線、クランプセット 付

交換部品・オプション

Webサイトに交換部品などの情報を掲載しております。

交換部品

品番	品名	仕様
F-94-1	電極	入数:1
L-703-1	クランプセット	取付支柱径:20～35mmφ

オプション

品番	品名	仕様
F-94-2	アーム取付アダプター	L-678/L-679 アームルーペにF-94 イオナイザーを取り付けるためのアダプター。

日常点検

安全にご使用いただくために下記の日常点検をお勧めします。

点検項目	点検内容	処置方法
電極	月に一度は清掃を行ってください。	9～10ページ「電極のお手入れ」を参照してください。
	月に一度は摩耗のチェックを行ってください。	放電針の先端は新品時、縫い針のように鋭利です。ボールペン状に丸くなっていれば交換時期です。
作業性	3カ月に一度は除電効果のチェックを行ってください。	放電針の清掃をしても除電効果が芳しくない場合は放電針の摩耗が考えられます。電極を交換してください。 **除電性能チェックの目安** ±1000Vから±100Vへの減衰時間に20秒を要するようになるとイオナイザーとしての性能を満たしません。チャージプレートモニタ等でご確認ください。
AC アダプター	ACアダプターやコンセントにホコリが付着していませんか。	ホコリを取り除いてください。
	電源コードが傷んだり、コンセントの差し込みが緩んだりしていませんか。	断線など破損している場合は使用せずに、当社まで点検・修理をご依頼ください。
部品	ネジやツマミなどの部品が正しく取り付けられていますか。	正しく取り付けることができない場合は当社まで点検・修理をご依頼ください。
音・振動・匂い	異常な音、振動、匂いなどはしませんか。	異常がある場合は使用せずに、当社まで点検・修理をご依頼ください。

メンテナンス・保管方法

電極のお手入れ

長時間使用すると、放電針にホコリやカーボン（スス）などが付着し、汚れてきます。
放電針に汚れが付着したまま使用すると、除電能力を十分発揮できません。
定期的に清掃を行ってください。

警告　感電のおそれがある。

放電針のお手入れの際は、電源をOFFにして10分以上経過してから行ってください。
電源をOFFにしてもしばらくの間は高電圧が残ります。

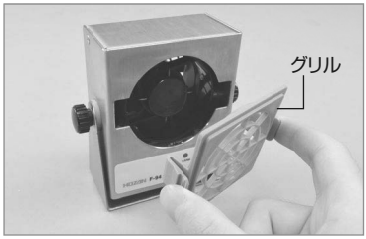
1. 電源をOFFにしてからACアダプターを抜き、10分以上放置する

メンテナンス・保管方法

電極のお手入れ

2. グリルを取り外す

両端の突起部を指先で挟むようにつかむとロックが外れ、手前に引くことでグリルが外れます。

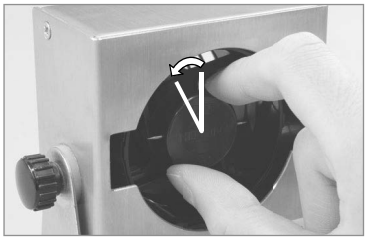


3. 電極を取り外す

放電針の先端に触れないよう気を付け、樹脂部分をつまみ、反時計方向に約20°回して手前に取り外します。

⚠ 注意　ケガのおそれがある。

❗	放電針先端は尖っていますので、ケガにご注意ください。



4. 電極の汚れを取り除く

綿棒にZ-294 オーバーホールクリーナー もしくはIPA（イソプロピルアルコール）を少し含ませてふき取ってください。

⚠ 注意　火災・ケガのおそれがある。

❗	アルコール類を使用する場合は、引火性が高いので取り扱いには十分注意してください。
❗	電極から放電針を取り外すことはできません。放電針の先端に注意しながらお手入れを行ってください。

5. 放電針の先端を確認する

先端が摩耗（丸くなる）しているのが確認された場合は、電極の交換時期です。
適切な出力が得られなくなるため、早めの交換をお勧めします。

6. 電極・グリルを元通り取り付ける

10ページ2.および3を逆の手順で取り付けます。

メンテナンス・保管方法

保管方法

⚠注意 ケガや器物損傷のおそれがある。

❗ 子どもの手の届かない安全なところに保管してください。

● 高温・湿気・ホコリを避けて保管してください。

製品の廃棄について

廃棄するときは各自治体（または事業所）の廃棄方法に従ってください。

故障かな?と思ったら

本製品は消耗品です。寿命は使用条件や、回数によって異なります。
取扱説明書およびWebサイト「よくあるご質問」を読んでも解決しない場合は、
下記のお問い合わせ窓口までご連絡ください。
技術的なお問い合わせ、修理のご依頼などに対応しております。

よくあるご質問（FAQ）

Webサイトでは、頻繁にお問い合わせがある質問を
製品カテゴリごとにまとめて紹介しています。
ぜひご活用ください。

http://faq.hozan.co.jp/support/

お問い合わせ窓口

ホーザン テクニカルホットライン

06-6567-3132

E-mail：th@hozan.co.jp

【月曜日から金曜日(祝日を除く)の10:30～12:00、13:00～17:00】

https://www.hozan.co.jp/

製造元 ホーザン株式会社

本社 〒556-0021
大阪市浪速区幸町1-2-12
https://www.hozan.co.jp/

25.03

静電気対策の規格について

ホーザンの静電気対策品は、国際規格（IEC61340-5-1）を基にした国内の団体規格（RCJS-5-1※）を参考に管理しております。
本製品が該当する規格値は下表、8ページ基本仕様の「ESD管理値」は、当社基準です。

表：ESD保護アイテムに対する要求事項（RCJS-5-1から抜粋）
【アイテム個別の要求事項】

イオナイザ	電荷減衰※1
	1000Vから100Vまでの減衰時間が最大20秒

※1　表面抵抗、点間抵抗、グラウンド可能点への抵抗が$1\times10^{10}\Omega$を超える場合、または材料が均質でないもの、または絶縁性部位を持つ構造である場合は必須となる。

※ 一般財団法人 日本電子部品信頼性センター（RCJ）が公表している規格。
『静電気現象からの電子デバイスの保護 一般要求事項（RCJS-5-1）』

静電気対策の全てがわかるサイト
静電気対策の森
静電気対策の森 検索

関連製品

F-237　チャージプレートモニター

静電気対策アイテムの電荷減衰時間測定に。
イオナイザーや工具などの規格要求(RCJS、JIS)に対応します。