

# 取扱説明書

## ワイドフロー ファンタイプイオンイザー

### 【DTRY - ELW23】

この度は、DTRY-ELW23（以下ELW23）をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本製品は高電圧機器として電気設備基準には規定されておりませんが、2000Vの交流高電圧を扱っておりますので、製品の取扱いに際しまして、本取扱説明書を精読して頂き、取扱いには充分ご注意くださいとともに、正しい操作をお願いいたします。なお、本書は大切に保管し、必要に応じて再読願います。

#### 1. 安全上のご注意

本製品はIEC61010-1 電気機器の安全要求事項に従って設計、試験し、安全な状態で出荷されておりますが、本製品内部に高電圧を使用しているため、使用方法を誤ると人身事故や製品の故障につながる可能性があります。製品仕様外での使用や安全上のご注意がお守り頂けない場合、弊社は一切の責任を負えません。

#### 1.1 警告

|   |
|---|
| 本製品は非防爆仕様です。可燃性ガスや溶剤を取扱う場所・雰囲気内での設置・使用はしないでください。着火・爆発の恐れがあります。              |
| 放電針には高電圧が印加されますので、指や身体、針金や工具などの導電物を近づけないでください。感電や故障の原因となります。                |
| 放電針は先端部が尖っておりますので、取扱いには十分注意してください。身にケガを負う可能性があります。                          |
| 感電防止及び確実な除電を行なう為に、本体アース端子を必ず接地してください。                                       |
| 本製品の仕様範囲外では使用しないでください。事故や故障の原因となります。また、本製品の寿命を著しく低下させる恐れがあります。              |
| 本製品の分解・修理・改造は絶対に行なわないでください。事故や故障の原因となります。                                   |
| 大気中でオゾンが発生しますので、オゾン臭を感じたら換気を行なってください。オゾンが長期間滞留した場合、金属などが酸化する恐れがあります。        |
| 配線や設置、点検作業は、必ず電源を切った状態で行なってください。事故、感電または故障の原因となります。                         |
| 本製品は性能維持の為に放電針および放電針周辺の清掃は定期的になんて行ってください。性能が発揮されないばかりか機器・ワークの損傷を起す可能性があります。 |
| その他警告事項は、静電気除去ユニット イオンイザー カタログ(Catalog No.R0001)「安全上のご注意」をご参照ください。          |

#### 1.2 注意

|   |
|---|
| 本製品は高電圧発生装置を内蔵しておりますので、水や油のかかる場所、高温、多湿な場所への設置は避けてください。特に湿度が高く、結露する場所は避けてください。 |
| 電源の過渡的状态を避けてください。また、入力電源は定格を超えないように電源変動をご確認ください。                              |
| 使用不能また不要になった製品、消耗品は産業廃棄物として適切な廃棄処理を行ってください。                                   |
| その他注意事項は、静電気除去ユニット イオンイザー カタログ(Catalog No.R0001)「安全上のご注意」をご参照ください。            |

#### 2. 製品セット内容

本製品がお手元に届きましたら、梱包内容に欠品が無いが、搬送中において異常または破損が無いか点検してからご使用ください。万一、破損あるいは正常な動作をしない場合は、お買い上げ店（代理店）または最寄の営業所にご連絡ください。

#### 2.1 梱包内容

- ・本体...1台 ・取扱説明書（本書）...1部 ・放電針ユニット ...1ヶ
  - ・取付ブラケット ...1セット
  - ・電源信号ケーブル(2m)...1本 ・アースリード線(2m)...1本
  - ・フィルタ ...1枚 ・接点切り替えスイッチ保護シール...1枚
  - ・ローレットネジ...2ヶ ・脱着防止ワッシャー...2ヶ ・放電針清掃ブラシ...1本
- 出荷時、本体に装着されています。

#### 2.2 消耗品

- 本装置の性能維持の為、消耗品は定期的に交換することをお勧めします。
- ・放電針ユニット；DTRY-ZEM-W23
  - ・フィルタ（5枚セット）；DTRY-ZFU-W23

#### 3. 製品概要

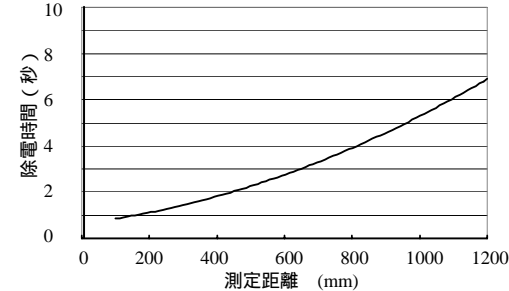
本製品は静電気のトラブルが発生している場所の対策用として、すぐに役立つファンタイプイオンイザー（静電気除去装置）です。イオンエアが帯電物体の静電気を敏感かつ効果的に中和します。

#### 4. 仕様

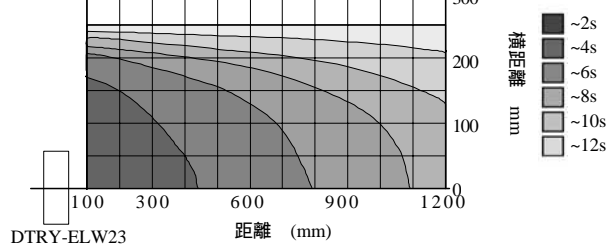
##### 4.1 仕様一覧

|                        |   |
|------------------------|---|
| 形式                     | DTRY-ELW23  |
| 入力電源                   | DC24V ±5%   |
| 消費電流 mA                | 400   |
| 出力電圧 kV                | 2（高周波タイプ）   |
| 表示                     | 高圧電源LED（緑色）、放電異常表示LED（赤色）<br>電源スイッチLED（照光式押しボタンスイッチ：緑色）         |
| 異常出力                   | 放電の異常時に接点出力（a、b接点設定可能）<br>DC24V 50mA MAX                        |
| 外形寸法 mm                | 120.5(L) × 408(W) × 118(H)<br>（突起部含まず、ブラケット穴最上段使用時）             |
| 質量 kg                  | 約 2.6   |
| イオンバランス                | ±15*<br>（吹き出し口中央部から 300mm、最大風量時）                                |
| 除電時間 sec               | 2*<br>（吹き出し口中央部から 300mm、最大風量時）                                  |
| オゾン発生量 ppm             | 0.03 以下<br>（吹き出し口中央部から 300mm、最大風量時）                             |
| 風量 m <sup>3</sup> /min | 最大 2.2（無段階調整可能）   |
| 使用環境温度                 | 室内 0～40（最大湿度 65%RH、結露なきこと）                                      |
| 安全規格                   | IEC 61010-1<br>（過電圧カテゴリ Ⅰ，汚染度 2，高度 2000m以下）<br>*弊社測定条件で測定しています。 |

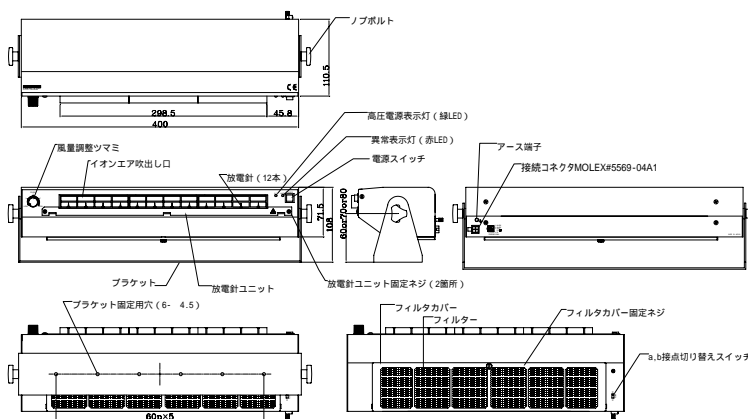
##### <除電特性図>



##### <除電範囲図>



#### 4.2 外觀

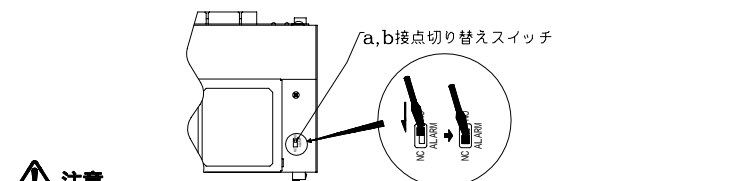


#### 5 設置・配線

##### 5.1 異常出力接点の設定

本製品は異常出力接点の切り替え（a・b接点 出荷時a接点設定）が可能となっております。設定手順をご覧ください。

- ・設定手順  
本体背面の接続コネクタにケーブルが接続されていない事をご確認ください。接続されている場合は抜いてください。本体底面のNO(a接点)・NC(b接点)接点切替スイッチを精密ドライバー等でスライドさせ任意の方向へ移動してください。



##### 注意

精密ドライバーは強く差し込まないでください。製品を損傷する可能性があります。スイッチは確実に移動させてください。接点が接点不良により正常に動作しない可能性があります。

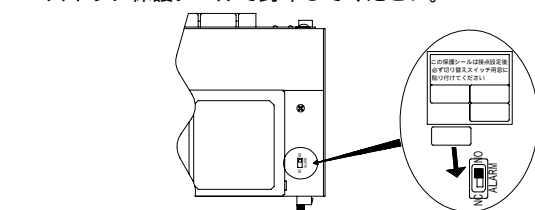
本体背面のコネクタにケーブルを接続し、電源を投入し接点動作の確認を行なってください。各接点設定時の出力は、下表をご確認ください。

| 設定 MODE  | 電源 OFF 時 | 電源 ON 時 |
|----------|----------|---------|
| NO(a 接点) | OPEN     | OPEN    |
| NC(b 接点) | OPEN     | CLOSE   |

##### 注意

接点動作の確認は必ず行なってください。予期せぬ動作により、人身事故や装置の故障につながる可能性があります。動作確認は本書 5.6 配線の項目を参照し、正しく行なってください。電源等の極性を間違えると製品の故障の原因となります。

NO(a接点)・NC(b接点)接点切り替えスイッチの窓を付属の接点切り替えスイッチ保護シールで封印してください。

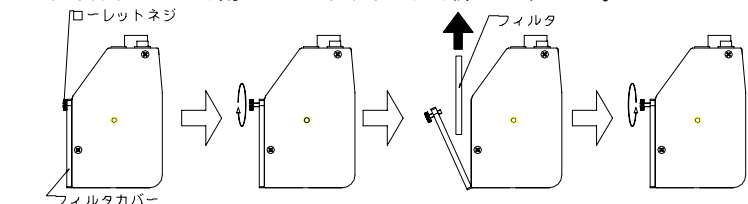


##### 注意

封印は必ず行なってください。誤作動・故障の原因となります。

#### 5.2 フィルタの取外し方法

本製品には本体底部にフィルタが取り付けられておりますが、ご使用の環境により外してご使用いただくことも可能です。本体背面のコネクタにケーブルが接続されていない事をご確認ください。接続されている場合は抜いてください。本体底面のフィルタカバーのローレットネジを外してください。フィルタカバーを開き、フィルタを外してください。フィルタカバーを閉めてローレットネジを締めてください。

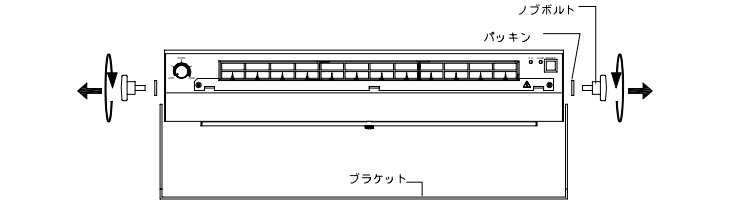


##### 注意

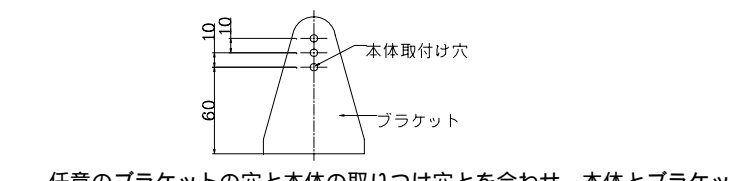
フィルタを取り外してご使用される場合はフィルタは無くさぬよう保管してください。フィルタカバーに無理な力を加えないでください。破損の可能性があります。

#### 5.3 ブラケット高さの調整

本製品のブラケットは本体高さを3段階に調整できるようになっております。ご使用の条件によって本体高さを変更してください。本体背面のコネクタにケーブルが接続されていない事をご確認ください。接続されている場合は抜いてください。本体を手で押さえながら両端のノボルトを外してください。本体とブラケットの間にはパッキンが入っておりますので、ノボルトを外す際には紛失しないよう注意してください。



ブラケット両端にある3箇所本体取り付け穴から高さを選定してください。



任意のブラケットの穴と本体の取り付け穴を合わせ、本体とブラケットの間にパッキンを挟みノボルトで両端を締めて下さい。

##### 注意

ブラケット高さ調整後はブラケットの穴位置を誤っていないか確認してください。

パッキンが確実に入っているか確認してください。パッキンが入っておりませんとご使用中に角度が固定出来ない場合があります。

ブラケット高さを低く調整した場合は本体の調整可能角度が小さくなりますのでご注意ください。

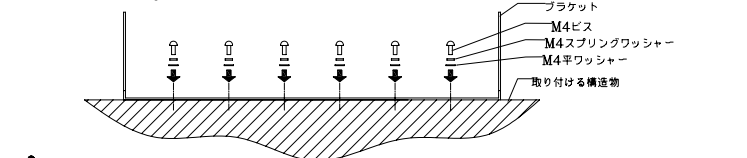
最下段の取付穴を使用した場合、除電時間が遅くなる可能性があります。

#### 5.4 設置

##### 注意

振動・衝撃のある可動部には使用しないでください。製品が損傷する可能性があります。本体を設置する方向に指定はありませんが、設置面は必ず平面として下さい。本体の設置場所はエアの吸い込み口に30mm以上のスペースがある場所にしてください。エア吸い込み口に遮蔽物等がありますとエアが吸気できず性能が出ません。結露しやすい場所や温度・湿度変化の激しい場所への設置はしないでください。本体が損傷する可能性があります。

テーブル等の水平な場所にそのまま置き使用することが可能です。また、装置内等に設置される場合はブラケットの固定用穴(6-4.5)をM4ネジ(スプリングワッシャーとワッシャ含む)で固定してください。本体角度の調整はノボルトを緩めることで自由に変更することが出来ます。調整後は再度ノボルトを締め、本体の角度が変わらないように固定してください。



##### 注意

ブラケットからのネジ頭高さ(ワッシャを含む)は、8mm以下としてください。また、ブラケットの高さ調整が低い場合はネジと本体が干渉する場合があります。本体の角度調整時は注意して設定してください。

#### 5.5 その他

本製品にはローレットネジを2本添付しております。本体の放電針ユニットを取り付けております放電針ユニット固定ネジ(M3バインドネジ)と交換していただく事で放電針清掃時の放電針ユニットの着脱が容易となります。放電針の清掃方法にしましては本書 7.1 放電針の清掃方法をご参照ください。

##### 注意

放電針ユニット固定ねじを添付ローレットネジに交換することにより、放電針ユニット脱着が容易となりメンテナンス性が向上します。脱着が容易となることで、放電針でのケガ、放電針損傷の危険性は上昇しますので注意してください。

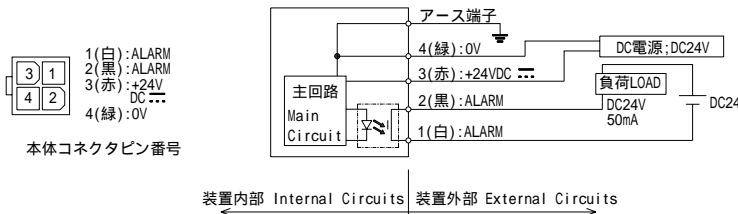
#### 5.6 配線

##### 注意

配線を行なうときはケーブル色を必ず確認し、確実に配線を行なってください。配線を間違えますと本体が損傷する可能性があります。電源電圧は必ず定格のものを入力し、電圧変動があるものは使用しないでください。故障の原因となります。また、性能が十分に発揮されません。

- ・電源、異常出力接点の配線方法  
付属の電源信号ケーブルを本体背面のコネクタに接続して下さい。DC電源の+24Vラインと電源信号ケーブルの(赤)、0Vラインと電源信号ケーブルの(緑)を接続してください。異常出力接点を使用する場合は電源信号ケーブルの(白)、(黒)に接続してください。極性はありません。

|  |
|--|
| <b>⚠ 注意</b>  |
| 接続方法は端子台や圧着端子等を使用する等の確実な接続方法で行なってください。本体が損傷する可能性があります。                 |
| 異常出力回路を使用される場合は必ず定格 (DC24V 50mA MAX) 内で使用してください。本体が損傷する可能性があります。       |
| 異常出力回路については下記配線構成図を参照してください。   |
| 異常出力回路は電源投入後約 2 秒後に動作を開始します。装置搭載時等の異常検知回路の設計には十分注意してください。              |
| 異常出力回路を使用されない場合は付属のケーブルの (白) (黒) 線の末端部は適当な絶縁を行なってください。本体が損傷する可能性があります。 |



- ・接地配線方法  
付属のアースリード線の丸端子を本体背面のアース端子と接続してください。  
アースリード線の逆端の端子を接地点に接続してください。

|                            |
|----------------------------|
| <b>⚠ 注意</b>                |
| 0Vラインとアース端子は本体内部で接続されています。 |

|  |
|--|
| <b>⚠ 警告</b>  |
| 接地点は必ずアースが取れていることを確認してください。アースが取れていない場合は確実にアース (第 3 種) を取ってください。 |
| 接地は必ず行なってください。感電や装置が損傷する可能性があります。また、性能が十分に発揮されません。               |

## 6 操作

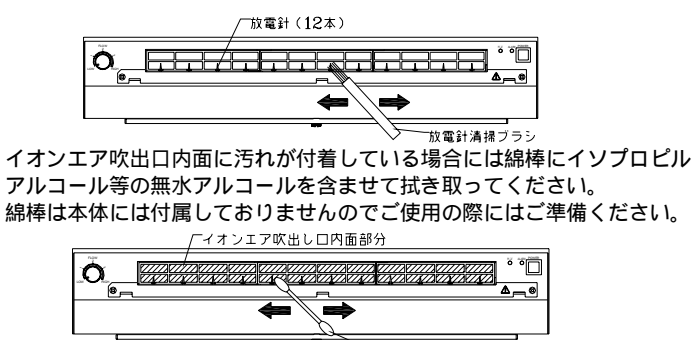
- ### 6.1 電源ON時の操作
- 製品が本書 5 設置・配線の指示通りに行なわれているか確認を行なってください。
  - DC電源の電源をONしてください。
  - 製品前面の電源スイッチ (押しボタン式) を 1 回押すと製品の電源がONします。正常に動作していれば電源スイッチLED及び製品前面の高圧電源LED (緑色) が点灯します。
  - 帯電物体までの距離、帯電量に合わせ風量調整ツマミを調整し風量を設定して下さい。

|   |
|---|
| <b>⚠ 注意</b>   |
| 電源スイッチLED・高圧電源LEDが点灯しない場合や装置前面の異常表示が点灯する場合は直ちに電源をOFFし本書 5 設置・配線を見直してください。それでも解消しない場合は本書 7 メンテナンス及び 8 トラブルシューティングをご参照ください。 |

- ### 6.2 電源OFF時の操作
- 製品前面の電源スイッチ (押しボタン式) を 1 回押してください。電源スイッチLED及び製品前面の高圧電源LEDが消灯します。

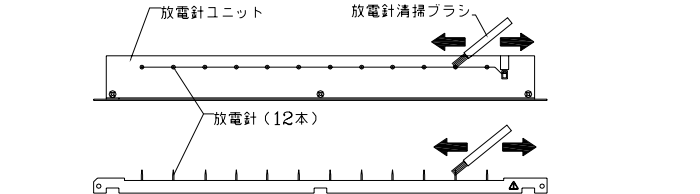
|   |
|---|
| <b>7 メンテナンス</b>   |
| <b>⚠ 警告</b>   |
| メンテナンスは性能維持の為に非常に重要な項目です。定期的にメンテナンスを行なってください。   |
| メンテナンスを行なうときは必ず電源ケーブルを外してから行なってください。  |
| アルコール等を使用するときは換気を十分に行なってください。またアルコールでの清掃後はアルコールを十分に乾燥させ、本体が濡れていないことを確認しご使用ください。                         |
| 放電針先端部は尖っており、放電針ユニットを取り外すとき及び清掃中は注意してください。ケガを負う可能性があります。また、放電針が曲がったり・折れたりしない様に十分注意してください。性能が発揮されなくなります。 |

- ### 7.1 放電針の清掃方法
- 本製品の放電針はタングステン材を使用しております。タングステン材は非常に磨耗しにくく通常のメンテナンスを行なっていただければほとんど性能の劣化は見られません。
  - <放電針ユニットを取り外さない場合>  
本体背面のコネクタにケーブルが接続されていない事をご確認ください。接続されている場合は抜いてください。  
付属の放電針清掃ブラシにイソプロピルアルコール等の無水アルコールを含ませ、本体前面のイオンエア吹出口から差し込み放電針先端部に付着したゴミを取り除いてください。

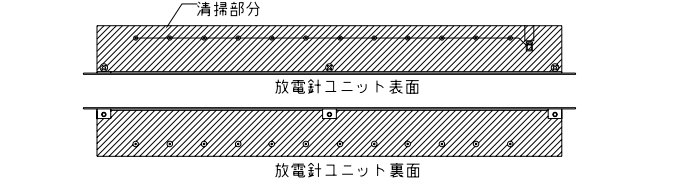


|   |
|---|
| <b>⚠ 注意</b>   |
| 放電針ユニットを取り外さないで清掃を行なうときは、放電針裏側の清掃不足及び本体内部へのゴミの落下により清掃後の移動時にこれらのゴミが飛散する可能性がありますので、放電針ユニットを取り外しての清掃をお勧めします。 |

- <放電針ユニットを取り外す場合>  
本体背面のコネクタにケーブルが接続されていない事をご確認ください。接続されている場合は抜いてください。
- 7.2 放電針ユニットの交換方法に従い放電針ユニットを取り外してください。
- 付属の放電針清掃ブラシにイソプロピルアルコール等の無水アルコールを含ませ放電針に付着したゴミを取り除いてください。



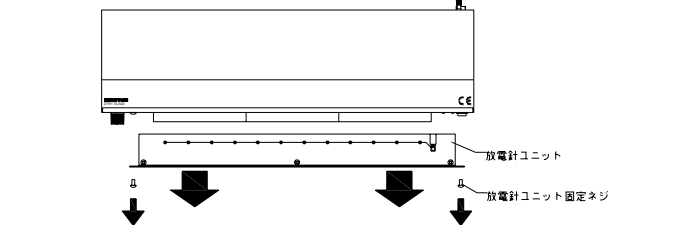
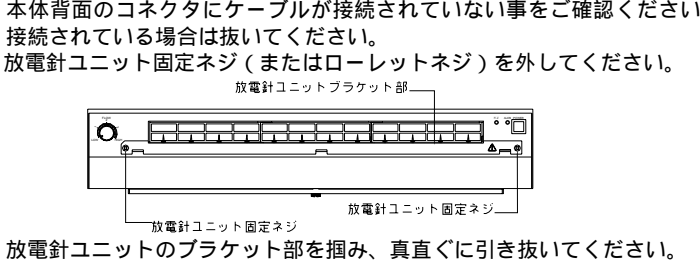
- 放電針ユニット基板部等に汚れが付着している場合はウエスにイソプロピルアルコール等の無水アルコールを含ませて拭き取ってください。



- 7.2 放電針ユニットの交換方法に従い放電針ユニットを取り付けてください。

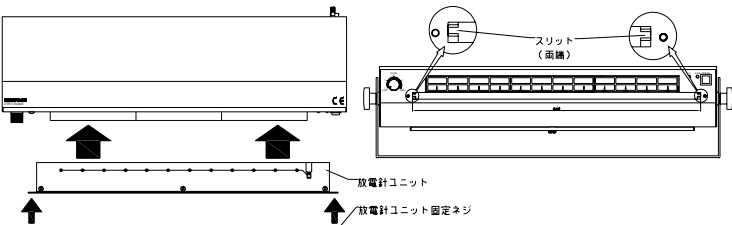
|   |
|---|
| <b>⚠ 注意</b>   |
| 放電針先端部は非常に尖っており、放電針ユニットを取外し後の取扱には十分注意してください。  |
| 清掃時に放電針先端部の汚れが取れない場合、事故等で放電針が曲がったり、折れたりした場合には7.2 放電針ユニットの交換方法を元に放電針ユニットを交換してください。そのままご使用になりますと性能が低下したり除電不良になる場合があります。 |

- ### 7.2 放電針ユニット(DTRY-ZEM-W23)の交換方法
- 本製品の放電針はタングステン材を使用しております。タングステン材は非常に磨耗しにくく通常のメンテナンスを行なっていただければほとんど性能の劣化は見られません。しかしメンテナンスを怠り汚れが取れない場合、事故等で放電針が曲がったり、折れたりした場合には放電針ユニットを交換してください。
  - 本体背面のコネクタにケーブルが接続されていない事をご確認ください。接続されている場合は抜いてください。
  - 放電針ユニット固定ネジ (またはローレットネジ) を外してください。



|                              |
|------------------------------|
| <b>⚠ 注意</b>                  |
| 放電針先端部は非常に尖っておりますので注意してください。 |

- 新しい放電針ユニットをご用意ください。
- 本体をしっかり押さえ、放電針ユニットを本体の差し込み口に最後まで差し込んでください。

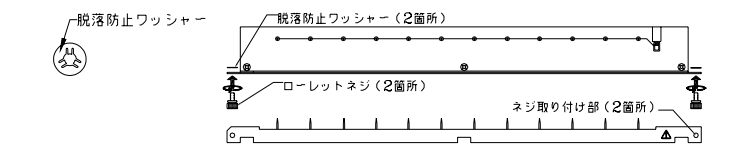


|  |
|--|
| <b>⚠ 注意</b>                                    |
| 放電針ユニットを差し込むときは本体差し込み口両端のスリット (黒色) に差し込んでください。 |
| 放電針ユニットは本体に真直ぐ差し込み、無理に差し込まないでください。故障の原因となります。  |
| 放電針ユニットを差し込むときは放電針先端が吹出し口に接触しないようご注意ください。      |

- 放電針ユニット固定ネジ (またはローレットネジ) を所定の位置にネジ止めしてください。

|   |
|---|
| <b>⚠ 注意</b>                                   |
| ネジは最後まで締めてください。ネジ止めが不完全ですと動作不良や性能が出ない場合があります。 |

- ### 7.3 放電針ユニットのローレットネジ取り付け方法
- 本体背面のコネクタにケーブルが接続されていない事をご確認ください。接続されている場合は抜いてください。
  - 本書 7.2 放電針ユニット (DTRY-ZEM-W23) の交換方法に従い放電針ユニットを取外してください。
  - 脱落ワッシャを放電針ユニットのネジ取り付け部に合わせて、ローレットネジをねじ込んでください。

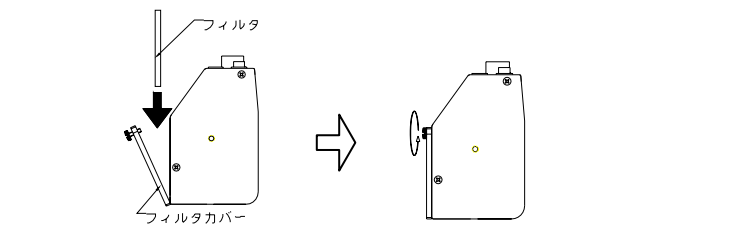


- 本書 7.2 放電針ユニット (DTRY-ZEM-W23) の交換方法に従い放電針ユニットを取り付けてください。

|   |
|---|
| <b>⚠ 注意</b>   |
| 放電針先端部は非常に尖っており、放電針ユニットを取外しての作業には十分注意してください。            |
| 脱落防止ワッシャはとても小さな部品ですので、紛失等ご注意ください。                       |
| 放電針ユニットを本体から取外すときにローレットネジを強く引っ張りますと脱落防止ワッシャが外れる場合があります。 |

|   |
|---|
| <b>7.4 フィルタ(DTRY-ZFU-W23)交換方法</b>                               |
| フィルタは消耗品です。フィルタの劣化が見られるときは交換してください。                             |
| フィルタカバー、フィルタは汚れたり、目詰まりしたりすると、性能が発揮できなくなりますので定期的なメンテナンスを行ってください。 |

- 本体背面のコネクタにケーブルが接続されていない事をご確認ください。接続されている場合は抜いてください。
- 本書 5.2 フィルタの取外し方法に従い、フィルタを取り外します。
- フィルタカバーはイソプロピルアルコール等の無水アルコールを含ませたウエスで汚れを拭き取ってください。
- 新しく用意したフィルタをフィルタカバーにはめ込みます。
- フィルタカバーを閉めて、ローレットネジで本体に固定してください。



|   |
|---|
| <b>⚠ 注意</b>   |
| ローレットネジは最後までねじ込んでください。ねじ込みが不十分ですと使用中に外れたり、振動音が出る可能性が有ります。 |

- ### 7.5 点検
- 電源信号ケーブルに劣化や被覆の破れが無い事をご確認ください。
  - 電源電圧・変動幅をご確認ください。
  - 本体からの異音が無い事をご確認ください。

- ### 8 トラブルシューティング
- 本製品が異常と思われる場合は速やかに本体の電源を切り、本体背面のコネクタからケーブルを外し、本項目をご確認ください。それでも異常となる場合は製品の故障である可能性があります。お買い上げ店 (代理店) または最寄の営業所にご連絡ください。

- |      |   |
|------|---|
| 症状   | ・電源が入らない (表示灯の点灯が一切なく、ファンも回転しない)。   |
| 確認内容 | ・ご使用されているDC電源の電源が入っている事をご確認ください。ACアダプターをご使用の場合は、コンセントに確実に差し込まれている事をご確認ください。 |
|      | ・製品仕様内の電圧が印加されている事をご確認ください。   |
|      | ・電源信号ケーブルが断線していない事をご確認ください。   |
|      | ・電源信号ケーブルの配線が正しい事をご確認ください。  |
|      | ・放電針ユニットが正常に装着されている事をご確認ください。   |

- |      |   |
|------|---|
| 症状   | ・異常表示LEDが点灯する。                                |
| 確認内容 | ・放電針の汚れや損傷、イオンエア吹出し口周辺の汚れが考えられます。             |
|      | ・本書 7 メンテナンスを参照に放電針ユニットのメンテナンスまたは交換を行なってください。 |

- |      |   |
|------|---|
| 症状   | ・除電しない。                                       |
| 確認内容 | ・放電針の汚れや損傷、イオンエア吹出し口周辺の汚れが考えられます。             |
|      | ・本書 7 メンテナンスを参照に放電針ユニットのメンテナンスまたは交換を行なってください。 |

- |      |   |
|------|---|
| 症状   | ・異常出力回路が機能しない。  |
| 確認内容 | ・NO (a接点) ・NC (b接点) 接点切替スイッチの設定を本書 5.1 異常出力接点の設定を参照に再度設定してください。 |

|   |
|---|
| <b>⚠ 注意</b>   |
| 本製品の異常出力回路は電源投入後約 2 秒後に動作を開始します。装置搭載時等の異常検知回路の設計には十分注意してください。 |

- |      |  |
|------|--|
| 症状   | ・電源スイッチのLEDは点灯するが、高圧電源LED・異常表示LED共に点灯しない。    |
|      | ・電源スイッチのLEDは点灯するが、ファンが回転しない。                 |
| 確認内容 | ・故障の可能性があります。お買い上げ店 (代理店) または最寄の営業所にご連絡ください。 |

- その他の異常
- ・上記項目以外の異常の場合は速やかに電源を切り、お買い上げ店 (代理店) または最寄の営業所にご連絡ください。



株式会社コガネイ

ワイドフローファンタイプに関するお問い合わせは  
NB事業部  
〒184-8533 東京都小金井市緑町 3-11-28  
クレシード専用フリーダイヤル 0120-55-9040  
インターネットHP URL <http://www.koganei.co.jp>

\*本製品の仕様・外観は改良のため予告なく変更することがあります。ご了承ください。