

## 取扱説明書

### ファンタイプイオナイザー

#### 【DTY-ELF14HC】

この度は DTY-ELF14HC をお買い上げいただきましてありがとうございます。本機器は高電圧機器として電気設備基準に規定されていませんが、交流高電圧を扱っておりますので、取り扱いに際しまして本取扱説明書を熟読の上、取り扱いにはご注意頂き正しい操作をお願い致します。なお、本書は大切に保管してください。

#### 1. 安全上のご注意



##### 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・雰囲気内に設置、使用しないで下さい。着火・爆発の恐れがあります。

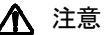
放電針には高電圧が印加されますので、指や身体、針金や工具などの導電物を近づけないでください。感電や故障の原因となります。

放電針の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。身体にケガを負う恐れがあります。

本製品の分解、修理、改造は絶対に行わないでください。事故や故障の原因となります。

配線や設置、点検作業は必ず電源を切った状態で行ってください。事故、感電または故障の原因となります。

その他警告事項は、静電気除去ユニット イオナイザー カタログ(Catalog No.R0006)「安全上のご注意」をご参照ください。



##### 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、結露する場所でのご使用は避けてください。

本製品の接地は必ず行ってください。除電特性の悪化、また故障の原因となります。

使用不能また不要になった製品は、産業廃棄物として適切な廃棄処理を行ってください。

電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張ると、電源コードの断線、芯線の露出など電源コードが傷つき、漏電や感電を起こす可能性があります。

電源は、付属品の AC アダプタを使用してください。付属(またはオプション)の AC アダプタを他の機器に使用しないで下さい。

配線は正しく行ってください。誤配線や不適切な配線は故障の原因となります。

その他注意事項は、静電気除去ユニット イオナイザー カタログ(Catalog No.R0006)「安全上のご注意」をご参照ください。

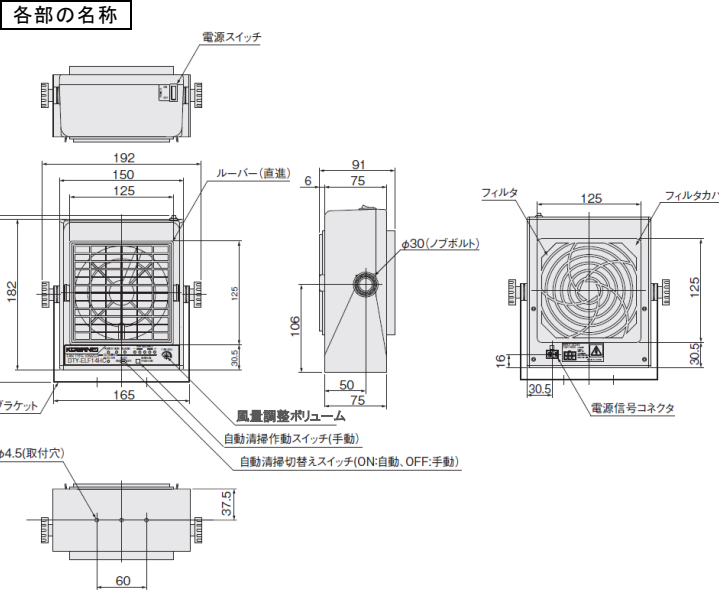
#### 2. 製品概要

- 本製品は、ファンタイプの静電気除去装置で、離れた所にある帯電体の静電気を除去する装置です。
- AC200H z コロナ放電式の採用により除電効果が高く、また経時変化が少ない、保守の容易な装置です。
- 異常を検知すると表示灯（赤色 LED）と異常出力で通知します。また、放電、回路異常時に高圧出力を停止します。
- 正面ルーバーの着脱が簡単で、2種類のルーバーにより、除電エリアの選択が可能です。正面ルーバーを取り外すと、高圧出力とファンが停止する安全回路設計です。
- 正負イオンのバランスを常に確認できるバランスインジケータを搭載し、メンテナンス効率と除電効率を飛躍的に高めました。
- 放電針の定期清掃を自動で行う自動放電針清掃機能（24 時間に 1 回）を搭載しています。電極のメンテナンスは自動、手動切り替え可能で、内蔵されたブラシで清掃を行います。自動の場合はほとんどメンテナンス不要です。また、手動はスイッチを押すことで、電極の清掃を行います。

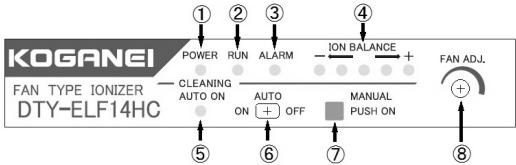
#### 3. 仕様

仕様一覧	
型 式	DTY-ELF14HC
電源電圧	付属 AC アダプタ INPUT: AC100～240V 50/60Hz (OUTPUT: DC24V)
入力電圧	DC24 V ± 5%
消費電流	750 mA
出力電圧	±7.5 kV
イオンバランス（注1）	±5 V 以内
除 電 時 間（注1）	1 秒以下
異常出力（ALARM）	無電圧 b 接点出力 DC24V 50mA MAX
イオンバランス出力（ION BALANCE）	無電圧 b 接点出力 DC24V 50mA MAX
送風能力(最大風量)	3.2 m <sup>3</sup> /min(風量調整ボリュームによる無段階調節)
エア吹出角度	上下 360°可変（10°おき）
オゾン発生量	0.004 ppm 以下 (吹出口前面 150 mm 中央)
使 用 環 境	室内、高度 2000m 以下、汚染度 2(IEC61010-1による)
使用環境温度	0～40℃
使用環境湿度	15～85% RH（ただし結露の無いこと）
本 体 寸 法	150W×182H×75D（本体のみ）
質 量	約 1240g（ブラケット含む）
材 質	本体：ABS、放電針：タングステン、ブラケット：SECC
付 属 品	取扱説明書（本書）、AC アダプタ、広角ルーバー、出力信号リード線（3本組）

注 1：吹出口中央から距離 300 mm、直進ルーバー、風量最大時の代表例です。



##### ●表示機能部名称



##### ●表示機能部説明

No.	名 称	表 記	種 類	機 能
①	電源表示灯	POWER	緑色 LED	電源投入時に点灯します。
②	動作表示灯	RUN	緑色 LED	電極への高電圧印加時に点灯します。
③	異常表示灯	ALARM	赤色 LED	・放電異常時に点灯します。 ・高圧回路の回路異常(過電流発生)時に点灯し、高圧出力を停止します。 ・ファン異常時に点灯します。 ・清掃ブラシ不具合発生時に点灯します。
④	イオンバランス表示灯	ION BALANCE	緑、黄、赤 LED	正負イオンのバランスを表示します。
⑤	自動清掃 ON 表示灯	AUTO ON	黄色 LED	自動清掃 ON 時に点灯します。
⑥	自動清掃切替スイッチ	AUTO ON/OFF	切り替えスイッチ	自動清掃 ON/OFF の切り替えスイッチ。
⑦	自動清掃作動スイッチ	MANUAL PUSH ON	押しボタン	ボタンを押すと清掃ブラシが作動します。(自動清掃 ON 時でも可能)
⑧	風量調整ボリューム	FAN ADJ.	調整ネジ	ファンの風量を無段階で調節できます。

##### ●イオンバランスの表示とイオンバランス出力信号

本体イオンバランス表示 ION BALANCE	イオンバランスの状態	イオンバランス出力 ION BALANCE [4ピン・5ピン]
緑	±40V 以内	CLOSE
黄	-60V～-40V、40V～60V	CLOSE
赤	-60V 以下、60V 以上	OPEN
電源 OFF		OPEN

注 1：上記のイオンバランス値は参考値ですので、イオンバランスの表示は目安としてください。

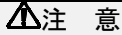
##### ●本体の表示と異常出力信号

	本体の表示			異常出力 ALARM [1ピン・4ピン]
	POWER [緑]	RUN [緑]	ALARM [赤]	
正 常	○	○		CLOSE
放電異常	○		○	OPEN
回路異常	○		○	OPEN
ファン異常	○	○	○	OPEN
清掃ブラシ異常	○	○	○	OPEN
電源 OFF				OPEN

注 1：ALARM LED の点灯時は、電源を再投入してリセットしてください。

ただし異常条件を取り除かない限り、異常状態に戻ります。

#### 4. 設置



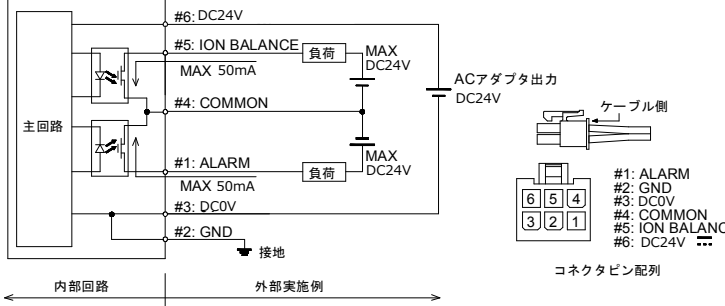
##### 注意

- 本製品の設置は、必ず電源を切った状態で行ってください。

- 本製品を平らな場所に設置します。または本製品を固定して使用する場合は取付ブラケットの固定穴に合ったネジを使用し、本製品がしっかりと固定されていることを確認してください。
- 本体角度の調整はノブボルトを緩めることで自由に変更することが出来ます。調整後は再度ノブボルトを締め、角度が変わらないように固定してください。

#### 5. 配線

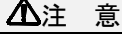
##### ●入出力回路図



注 1：DC0V、GND は本体内部で接続されています。

注 2：工場出荷時、AC アダプタのコネクタには、DC24V、DC0V、GND リード線が接続されています。

注 3：出力信号が必要な場合は、付属の出力信号リード線をコネクタへ接続して使用してください。



##### 注意

- アース線を必ず D 種接地してください。接地が不完全な場合、除電性能が低下する恐れがあります。
- 異常出力を無負荷の状態へ短絡しないでください。内部回路を破損し、事故や故障の原因となります。

##### 電源、異常出力信号及びイオンバランス出力信号の配線方法

- AC アダプタ接続のアース線（緑色）を D 種接地してください。接地が不十分な場合、性能が発揮されません。
- 出力を使用する場合は付属品の出力信号リード線を AC アダプタのコネクタ（1ピン・4ピン）へ差し込んでください。「入出力回路図」を参照して外部機器へ接続してください。
- イオンバランス出力を使用する場合は付属品の出力信号リード線を AC アダプタのコネクタ（4ピン・5ピン）へ差し込んでください。「入出力回路図」を参照して外部機器へ接続してください。
- 出力を使用しない場合は付属品の出力信号リード線をコネクタへ接続しないでください
- AC アダプタのコネクタを本体電源信号コネクタへ接続してください。

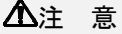
##### AC アダプタの配線方法

- AC アダプタの電源プラグを交流（AC100～240V、50/60Hz）コンセントに差し込みます。
- 必ず付属品の AC アダプタを使用してください。（INPUT: AC100～240 V 50/60 Hz、OUTPUT: DC24 V）

#### 6. 操作

- ①本体上面の電源スイッチを ON にしますと本体正面の POWER LED（緑色）が点灯します。このとき電極部にコロナ放電が発生し、空気イオンが生成されます。同時にファンが回転し、除電エアが正面より吹き出します。

- ②正面のモニタパネルに、作動状態が表示されます。高圧出力の正常時には、RUN（緑色 LED）が点灯します。放電異常時、ファン異常時、清掃ブラシ異常のときには ALARM（赤色 LED）が点灯します。
- ③放電針清掃を自動とする場合（24 時間周期で清掃します）、AUTO を ON にしてください。その時 AUTO ON の LED（黄色 LED）が点灯します。手動で清掃する時は MANUAL のスイッチを押してください。AUTO ON 時でも動作は致します。正面ルーバーを取り外して電極を清掃する必要はありません。
- ④帯電物までの距離に合わせて風量調整ボリュームで風量を調節してください。風量調整ボリュームはプラスドライバを用いてゆっくり回してください。
- ⑤本装置には、イオンバランスの検出と表示機能を搭載しており、緑 LED 点灯は±40V 以内、黄 LED 点灯は±40～60V、赤 LED 点灯は±60V 以上となりますが測定器ではありませんのでイオンバランス値を保証するものではありません、表示に関しては目安としてください。近くに帯電物がありますとイオンバランス表示は黄、赤 LED が点灯する場合がありますが故障ではありません。帯電物が除電されるか取り除かれれば緑 LED 点灯に復帰します。
- ⑥本体を停止する場合は、電源スイッチを OFF にしてください。



##### 注意

- 電源スイッチ ON 時、動作表示灯の点灯と共に、ファンが回転していることをご確認ください。

#### 7. メンテナンス

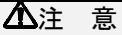


##### 警告

- メンテナンス作業は、必ず電源を切った状態で行ってください。事故や故障の原因となります。
- 本製品を長時間使用しますと放電針及びファン周辺が汚れ、除電性能が十分に発揮できなくなり、事故や故障の原因となりますので、定期的にメンテナンスを行ってください。
- 放電針を直接清掃しますと、放電針が曲がる恐れがあります。放電針が曲がりますと、本体内蔵の清掃ブラシが放電針に接触しないため、清掃できなくなります。放電針は自動放電針清掃機能を使用して清掃してください。
- フィルタを交換の際は下記のものをお求めください。
  - ・フィルタ：DTY-ZFR-F4A

##### 正面ルーバーの清掃方法

- ①正面ルーバー両側にあるツメを押し、手前に引くようにして正面ルーバーを本体から取り外して、布などを用いて清掃します。汚れがひどい場合は、水洗い（中性洗剤使用可）してください。
- ②正面ルーバーを本体に取り付けてください。



##### 注意

- 正面ルーバー水洗い後は、よく乾燥させてから本体に取り付けてください。

##### 背面フィルタの清掃方法

- ①電源が OFF になっていることを確認してください。
- ②本体をしっかりと押さえてフィルタカバーを外してください。フィルタカバーの側面をつまみながら引っ張ると外しやすくなります。
- ③フィルタの汚れ、目詰まりを取り除きます。汚れがひどい場合は水洗い（中性洗剤使用可）し、その後十分に乾燥してください。
- ④フィルタを取り付けます。

#### 8. トラブルシューティング

症 状	主な発生原因	対処方法
電源が入らない	AC アダプタ未接続 ルーバー未装着	AC アダプタを正しく接続してください。 ルーバーを装着してください。
ALARM LED (赤色 LED) 点灯	放電異常	電源を再投入、またはマニュアルで清掃ブラシを作動してください。 放電針付近に導電性のものが無いか確認してください。それでも改善しない場合は、最寄りの営業所までご連絡ください。
	内部回路の故障	電源を再投入してください。それでも改善しない場合は、最寄りの営業所までご連絡ください。
	異物	本体内部に異物が無いか確認してください。 清掃ブラシの軌道上に異物が無いか確認してください。清掃ブラシを動作させたとき、元の位置で停止せずに回り続ける場合は、最寄りの営業所までご連絡ください。
ION BALANCE 赤、黄色 LED 点灯	イオンバランスの異常	電源を再投入、またはマニュアルで清掃ブラシを作動してください。 放電針に異物が付着していないか確認してください。それでも改善しない場合は、最寄りの営業所までご連絡ください。

※その他、詳細な仕様および注意事項に関してはカタログを参照してください。  
※製品に関するお問い合わせは最寄りの弊社営業所または、下記技術サービスセンターへお問い合わせください。



株式会社コガネイ

技術サービスセンター

TEL<042>383-7172