



電子で創るさわやかスペース

*Air Space*

**TZ4000**

エレクトロニックエアークリーナー

**O-DEN**

株式会社 オーデン

取扱説明書

このたびは天井埋込型空気清浄機「TZ4000」をお買い上げいただき誠にありがとうございます。  
本製品を正しく安全にご使用いただくために、この説明書をよくお読みいただきますようお願い申し上げます。  
なおご不明の点は販売店まで連絡願います。

この説明書と保証書は、たいせつに保存してください。

## 目次

	Page
1. 安全上のご注意	1～2
2. 各部の名称	3
3. 集塵原理	4
4. 操作方法	5
5. 集塵ユニットの取外し	5
6. プレフィルターの取外し	6
7. 脱臭フィルターの交換	6
8. 設置工事関連	7～8
9. 高圧チェック方法	8
10. メンテナンス関連	9
11. 故障診断	10
12. 仕様	10
13. アフターサービスについて	10
14. 電気回路図	11

# 1. 安全上のご注意

●ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

●注意事項は次のように区分しています。

これらのマークと見出しに出会ったら記載内容を特に注意してお読みください。

 <b>警告</b>	「死亡または、重傷を生じる危険性があると同時に、障害、感電、火災が生じる可能性がある」ことを示しています。
 <b>注意</b>	「軽傷または、中程度の障害を生じる危険性があると同時に、本機が故障する可能性がある」事を示しています。

<絵表示の例>

	「禁止事項」(してはいけないこと)を示します。 詳細内容は、文章で図の近くに併記します。	
 「分解禁止」	 「水ぬれ禁止」	 「接触禁止」
	「強制事項」(必ずしてください)を示します。詳細内容は、文章で図の近くに併記します。	

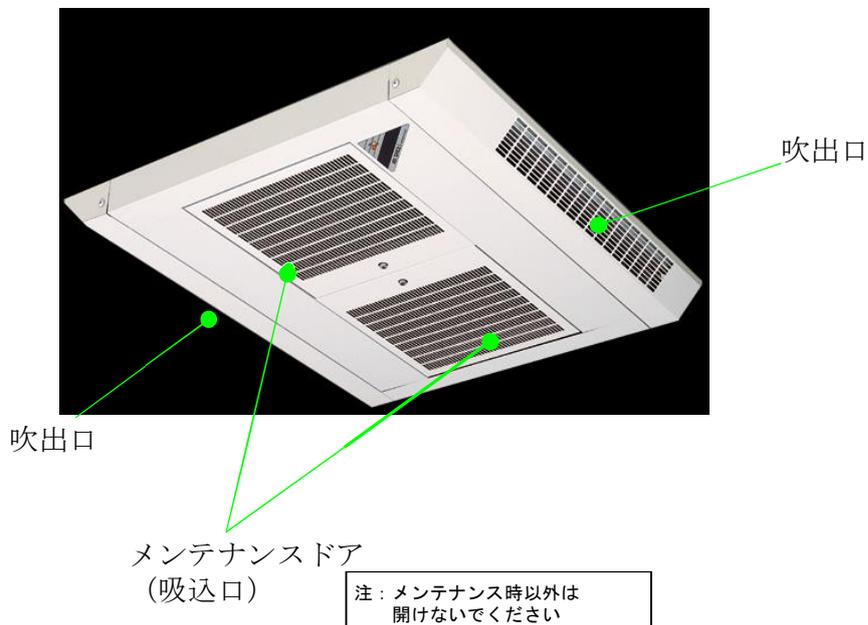
 <b>警告</b>	「死亡または、重傷を生じる危険性があると同時に、障害、感電、火災が生じる可能性がある」ことを示しています。		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 適正な電源での使用 火災・感電・けがの原因になります。 機器本体の規格にあった電源電圧でご使用ください。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ メンテナンス時は 電源を切ってください 感電・けがの原因になります。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 分解・改造禁止 火災・感電・けがの原因になります。 絶対に分解、改造をしないでください。 修理はお買い上げの代理店または 弊社のサービス担当にご連絡ください。</li> </ul>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 水をかけたり、ぬれた手で 操作しないでください  本体やスイッチ類に水をかけたり、 ぬれた手で触ったりしないでください。 ショートや感電の恐れがあります。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 防爆区域では使用しない 火災・感電・けがの原因になります。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ アースは確実に取り付ける 感電・けがの原因になります。</li> </ul>

## 1. 安全上のご注意 (続き)

 <b>注意</b> 「軽傷または、中程度の障害を生じる危険性があると同時に、本機が故障する可能性がある。」ことを示しています。			
  	<p>■ 吹出口や吸入口に手や物、を入れない けがや故障の原因になります。</p> <p>■ 回転部に触れたりする様な行為は絶対にしてしないでください。</p>		<p>■ 電源コードを引っ張ったり、物を掛けたりしない 火災発生の恐れがあります。</p> <p>下記の事項を守ってください。 ・ 電源コード(内部の電線も含め)が切れる、または伸ばす様な行為はしないでください。</p>
	<p>■ 本体の設置について けがや故障の原因になります。</p> <p>本体の取り付け工事は十分強度のあるところを選び、確実に行って下さい。 落下などにより思わぬ事故につながる場合があります。</p>		<p>■ 下記の環境雰囲気では使用しない</p> <p>機器のサビ・故障など 機器の寿命を早めたりする原因になりますので、次環境下でのご使用は避けて下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 湿度がRh98%以上の場所。</li> <li>・ 粉じんの著しく多い場所。</li> <li>・ 0~45℃以外の場所。</li> </ul>

## 2.各部の名称

TZ-4000



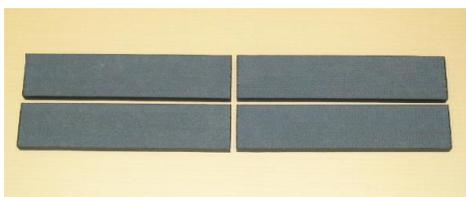
プレフィルター

- プレフィルター  
綿ゴミ等大きめのホコリを除去します。



集塵ユニット

- 集塵ユニット  
微少な浮遊粉塵を電気集塵により捕捉します。時間の経過とともに汚れてきますので、定期的なメンテナンスが必要です。電離ポイントとコレクターセルがセットで集塵ユニットと呼ばれます。



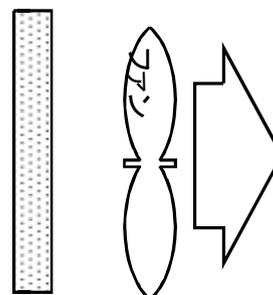
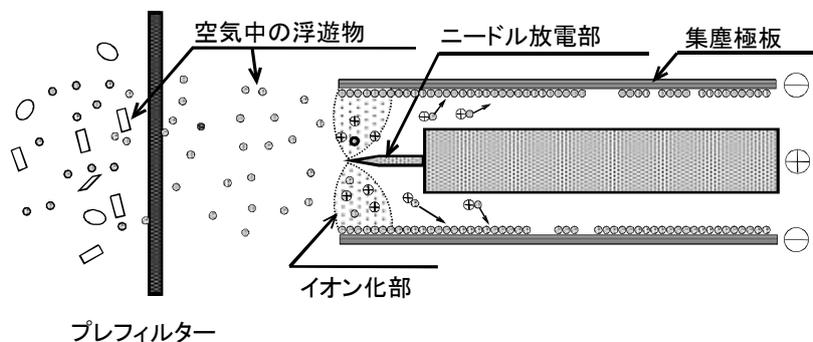
脱臭フィルター

- 脱臭フィルター  
臭いを捕るフィルターです。ファンモーターにセットしてあります。

### 3.集塵原理

ファンに引かれた浮遊粒子は、電離ポイント(+5KV)とコレクターセル(0V)間で形成されたイオン化領域を通過する際に荷電されてプラスイオン粒子となります。

この粒子は、高電圧ポイントとコレクターセル間の平面電界により、コレクターセル側に押しつけられ集塵されます。

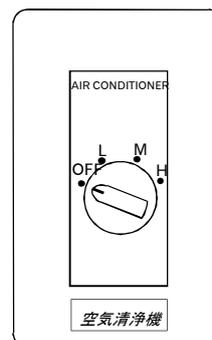


脱臭フィルター

### 4.操作方法

リモートコントロールSWを強・中・弱のいずれかに設定します。

	強(H)	中(M)	弱(L)
処理風量	2400m <sup>3</sup> /H	1800m <sup>3</sup> /H	1200m <sup>3</sup> /H

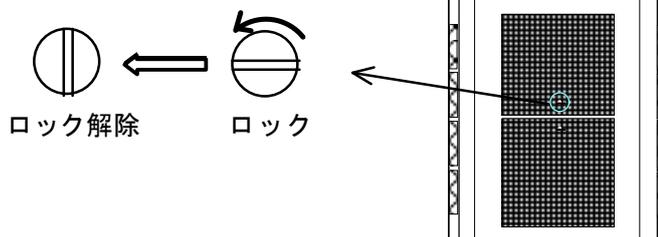


風量コントローラ

## 5.集塵ユニットの脱着方法

注 機械内部やユニットに触れると怪我をすることがあります。脱着時は必ず手袋をしてください

4-1メンテナンスドアのロックボタンを開方向に回した後、押し込みながらパネルをゆっくり下にさげます。



メンテナンスドアを開けるときは、ロックボタンを押し込みゆっくり下ろしてください。急激に下ろした場合は無理な力がかかり、ロック機構の故障につながりますので十分注意して下さい。



4-2高圧注意と書いてある板を両端にあるツマミを回して外します。

4-3

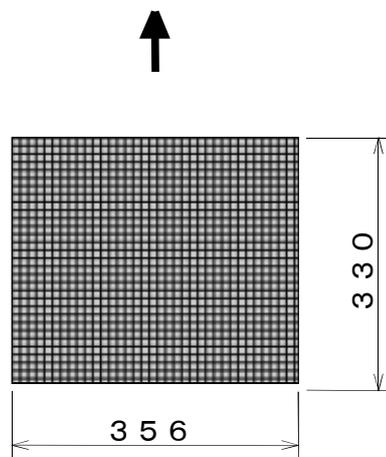


必ず手袋をして下さい。  
特に集塵ユニットには  
尖った針があるため注  
意して下さい。



## 6.プレフィルターの取出し

メンテナンスドアを開けてプレフィルターを引き出してください



プレフィルターを入れるときは方向に注意してください。

## 7.脱臭フィルターの交換

集塵ユニット取出後、図1の様に脱臭フィルターの奥側を押し、手前に持上げて、引抜きます。取付は、図2の様に奥側を先に中に入れ、手前側を続いて押し込みます。



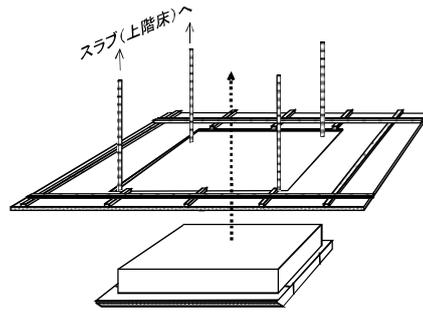
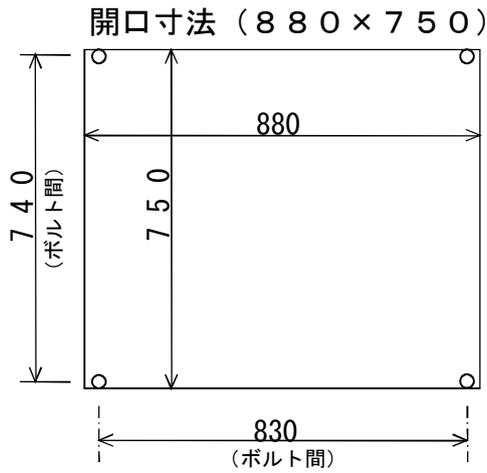
図1



図2

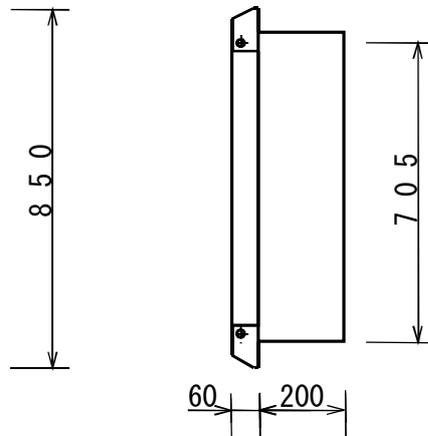
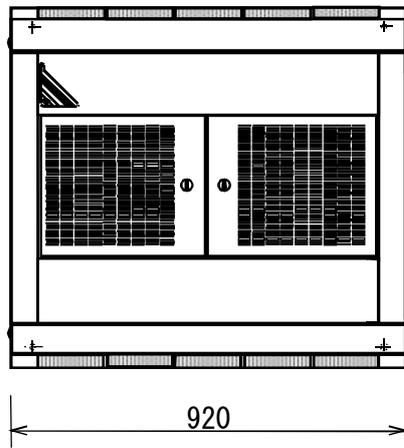
# 8.設置工事関連

開口寸法



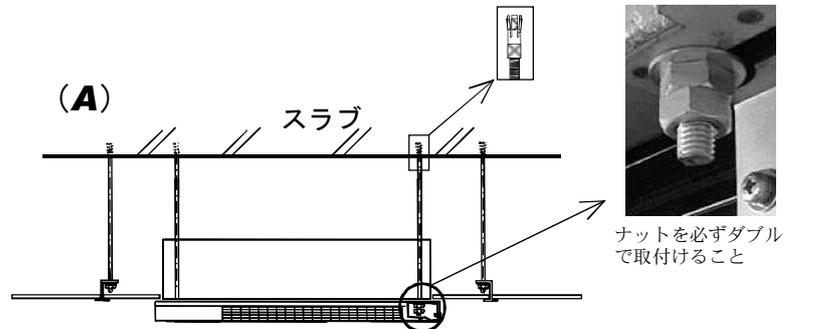
開梱すると天井開口寸法の型紙が入っています。この型紙を参考に天井開口を行ってください。

本体寸法

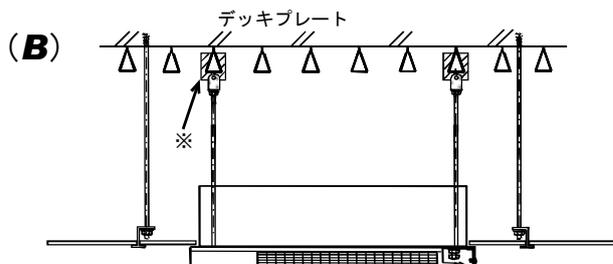


本体吊り方法

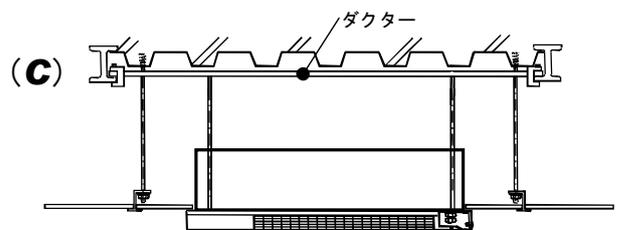
天井への本体吊り込みの方法は主にこの3の方法が一般的です。



天井スラブにアンカーボルトを打ち込み、そこにボルトを吊り、清浄機を設置します。



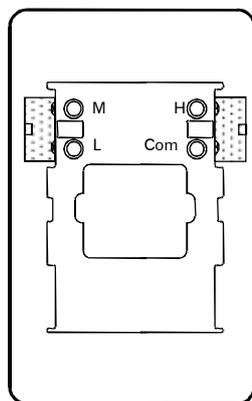
デッキプレートにデッキプレート用吊り金具※を挟み、そこにボルトを吊ります。



天井スラブに(A)や(B)の方法で設置が出来ない場合は、H型鋼にダクターを引っ掛け、そこからボルトで吊ります。

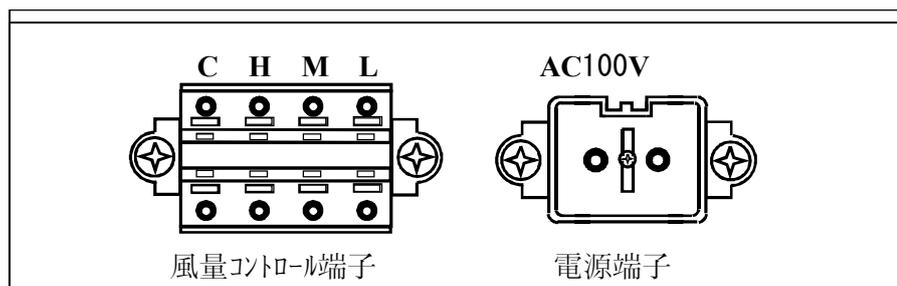
## ■ 配線 (AC入力、風量切替)

メンテナンスカバーを外すと左側に、端子盤があります。風量切替は3段階です。風量コントローラに接続します。右側の端子台にはAC100Vを接続します。



風量コントローラ裏面

Z



風量コントローラ適合線  
φ 0.4 ~ φ 1.2 単線

AC100V入力線  
φ 1.6 ~ φ 2.0 単線

## 9. 高電圧チェック方法



プレフィルタを外した状態で細いドライバー等でメンテナンスドアの吸い込み口に差し込み集塵ユニットのニードル(針)に近づけ火花が飛ぶことを確認して下さい。

もう片方のユニットも同様にチェックして下さい。

(火花が飛ばない場合は、  
8ページの故障診断参照)

## 10. メンテナンス関連

※空気清浄機は、煙、チリ・ホコリを捕る機械ですので、メンテナンスが一番の重要事項です。以下の要領で、コレクターセル洗浄等を行ってください。また、定期的にお伺いする、オーデンメンテナンスをぜひご利用ください。

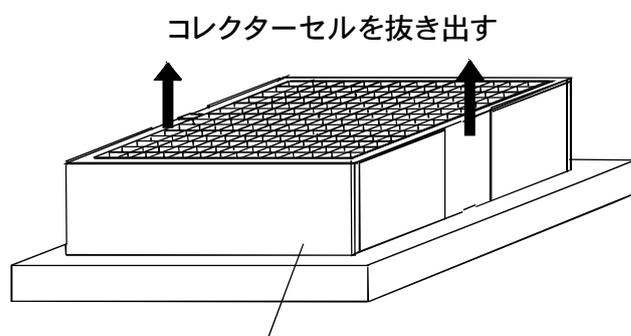
### ◎本体の清掃

1メンテナンスドアを開けユニットやフィルターを取外した後、内外装をウェスや掃除機でよく清掃して下さい。プレフィルターはゴミを吸い取り洗浄して下さい。なお定期的に高圧給電部分の清掃及びチェックも必要になりますのでメンテナンス担当者へご相談下さい。

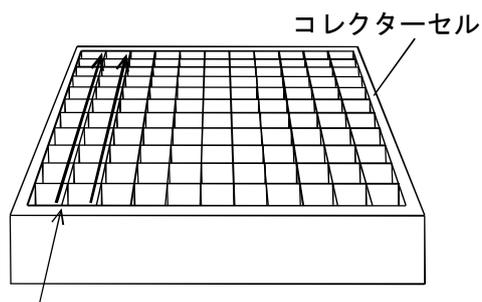
### 集塵ユニットの洗浄

- ①メンテナンスドアから、集塵ユニットを2個取り出します。
- ②集塵ユニットからコレクターセルを取り出します。
- ③コレクターセル全体が浸るくらいの容器に洗浄稀釈液<sup>※</sup>を入れ、数分間浸して下さい。汚れのひどいときは洗浄ブラシ<sup>※</sup>をご使用ください。
- ④電離ポイントも同様に洗浄して下さい。なおニードル(針)に付いた汚れは洗剤に浸した後で柔らかいブラシでこすり洗いをして下さい。※重要:針先端に汚れが残っていると集塵力を発揮できませんので確実に実施して下さい。
- ⑤洗浄後はすすぎ洗いを充分行い、乾燥させます。乾燥が不完全な場合、故障の原因となりますのでご注意下さい。
- ⑥乾燥後はコレクターセル板が曲がっていないかどうか、右図のように点検して下さい。

集塵ユニット



電離ポイント  
内部にニードル(針)がある



セルの板が曲がっていないか1列づつ目で追って良く確認すること(縦横とも。裏面も同じように)

曲がっている場合は慎重にペンチ等で平らにする

#### ※洗浄稀釈液の作り方

専用洗剤1に対し、水9を加え、10倍の稀釈液とします。

\*洗浄ブラシは別売です

注: ご使用後の廃液は専用中和剤を混ぜ産廃処理して下さい

## 11.故障診断

現象	原因	処置
電源が入らない	①インターロックスイッチが入っていない。 ②コンセントプラグが入っていない。 ③ヒューズが切れている。	①メンテナンスドアをしっかりと閉める。 ②プラグをしっかりと入れる。 ③ヒューズを交換する。
パチパチ音が連続する	①コレクターセルと電離ポイントとの間隔が不規則。 ②コレクターセルにゴミが付きすぎている。 ③コレクターセル、電離ポイントの乾燥が不完全。	①コレクターセルの歪んでいる箇所を直す。(7ページ参照) ②コレクターセルを洗浄する。 ③完全に乾燥させる。
ファンは動いているが集塵しない	①コレクターセルと電離ポイントが接触している。 ②高電圧給電部の接触不良。 ③高電圧回路の異常。	①コレクターセルの歪んでいる箇所を直す。(7ページ参照) ②高圧供給バネを清掃する。 ③高圧ユニットを交換する。
風の出方が弱くなった	①プレフィルターが目詰まりしている。 ②集塵ユニットにゴミが付きすぎている。 ③本体内部の清掃が不十分。 ④脱臭フィルターが目詰まりしている。	①プレフィルターを清掃する。 ②集塵ユニットを清掃する。 ③本体内部を良く清掃する。 ④脱臭フィルターを交換する。
臭いがでる(とれない)	①脱臭フィルターの寿命。 ②コレクターセルにゴミが付きすぎている。 ③本体内部に汚れが付きすぎている。 ④壁などにヤニが付着している。	①脱臭フィルターを交換する。 ②コレクターセルを洗浄する。 ③本体内部を良く清掃する。 ④壁を清掃する。

## 12.標準仕様

TZ4000仕様

製品名	TZ4000
電源電圧	AC100V
電源周波数	50Hz/60Hz
消費電力	96W/120W
最大処理風量	36/40(m/min)
放電方式	ニードル放電方式
電流ヒューズ	5A
外形寸法	850×920×260
質量	51.5Kg
その他	—

## 13.アフターサービスについて

### □保証書

保証書は必ず「販売店名・お買上日」などの記入を確かめてから受け取ってください。また、内容をよくお読みになり大切に保管してください。

保証期間は、ご購入の日から1年間です。但し、脱臭フィルターなどの寿命による交換部品については有料になります。

### □修理を依頼されるときは

まず、故障診断でチェックしてください。直らないときは販売店にご連絡ください。

### □保証期間中の取り扱いについて

お求めになりました販売店にご連絡ください。保証書に記載されている事項に従って、販売店が修理いたします。

### □保証期間が過ぎたときの取り扱いについて

お求めになりました販売店に、まずご相談ください。修理により商品の機能が維持できる場合には、ご希望により有料で修理いたします。

□補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切後最低6年間保有しております。

# 14. 電気回路図

