

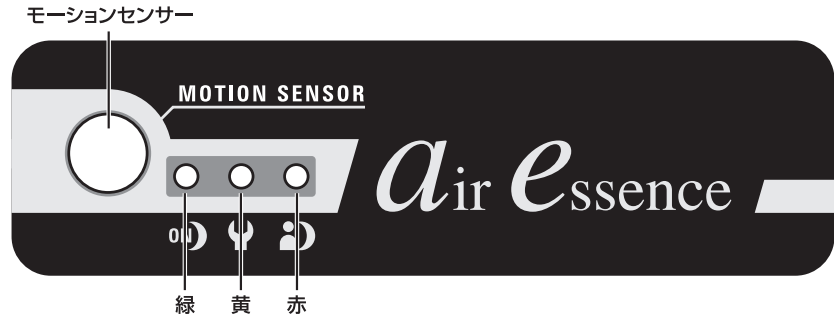
この度は、弊社の業務用オゾン発生装置「エアエッセンス」(VR-40S)をお買い求めいただきありがとうございます。
本装置を安全にかつ効果的にご利用いただくために、本書をご精読の上、正しくご使用くださいますよう、お願い申し上げます。



はじめに

オゾンは極めて反応性の高い気体で、臭いの分子や雑菌と反応し、それらを短時間で消臭・除菌します。「エアエッセンス」は、独自のオゾン発生体を応用して生まれた消臭・除菌・鮮度保持用オゾン発生装置です。様々な場所での消臭、保冷库での生鮮品の鮮度保持、別売品のプログラムタイマーを使用することで狭い厨房での除菌にも利用可能です。また、5段階切替スイッチを搭載、メンテナンスも簡単で、優れた機能性・保守性を兼ね備えております。
消臭や衛生管理に弊社の「エアエッセンス」を有効にご利用いただくとともに、末永くご愛用賜りますようお願い申し上げます。

モーションセンサーと表示ランプについて



モーションセンサーについて

■原理的に注意すべき点

モーションセンサーは、赤外線の変化を検出する焦電型赤外線センサです。人体以外の熱源を検出したり、熱源の温度変化や移動がない場合には、検出しないことがあります。一般的に以下のような場合には注意が必要です。必ず実際の使用状態にてセンサーが反応することの確認をお願いいたします。

1)人体以外の熱源を検出する場合

- (1)小動物が検出範囲に入った場合
- (2)太陽光、自動車のヘッドライト、白熱灯などの遠赤外線がセンサに直射する場合
- (3)冷暖房機器の温風、冷風や加湿器の水蒸気などにより検出範囲の温度が急激に変化した場合

2)熱源を検出しにくい場合

- (1)ガラスやアクリルなど、遠赤外線を透過しにくい物体がセンサと検出物体の間にある場合
- (2)検出範囲内の熱源がほとんど動かない場合、もしくは高速に移動する場合



ご使用の前に必ずお読みください。

■その他の取扱いについて

- (1)レンズに汚れが付着すると検出性能が劣化しますのでご注意ください。
- (2)レンズは柔らかい材料(ポリエチレン)でできています。レンズに荷物や衝撃が加わると変形や損傷により動作不良、性能の劣化を招きますので避けてください。

表示ランプについて

緑:モーションセンサーON(夜間モードON)で点灯します。 また、動きを検知した時に点滅します。モーションセンサーがOFF、または夜間モード作動中は消灯します。

黄:メンテナンスランプです。3ヶ月に1回の保守・点検の推奨期間を過ぎると、自動的に点滅します。

赤:夜間モード作動中に点灯します。また、ファンが故障している時に点滅します。夜間モードがOFFで正常運転している時には消灯しています。

※夜間モードについては、使用方法の夜間モードを参照してください。

注意 **メンテナンスランプの解除**
保守・点検の時期を知らせるメンテナンスランプの自動的な点滅は、モーションセンサーボタン長押し(3秒以上)することで、解除できます。オゾン発生ユニットを清掃の後、再度電源を入れてください。
※お手入れに関しては「使用中の保守点検」をご覧ください。

■開発・製造元

オーニット 株式会社

〒709-0721 岡山県赤磐市桜が丘東3丁目3-765 TEL086-995-9155 FAX086-995-9156

■販売元:お問い合わせ先

Z02-VR40S-601-1

使用上の注意

安全にご使用いただくための警告と注意

安全上の注意表示
本装置の使い方を誤ると火災や感電などの事故を起こす恐れがあります。お客様の身体や財産に損害を与えないため、重要な事項を下記の表示で表しています。保守管理ご担当の方は、この取扱説明書を手近な所に置き、製品が正しく使われるよう遵守し、保守管理してください。

	危険	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負うような切迫した危険があることを示しています。
	警告	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示しています。
	注意	誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損傷の発生が想定されることを示しています。

重 傷／失明・感電・けが・やけど・骨折・中毒などで、後遺症があるもの、また、治療入院や長期通院を要するものを指します。
傷 害／治療入院や長期通院を要さない感電・けが・やけどなどを指します。
物的損傷／家屋・家財・設備機器・及び家畜・ペットなどに関わる拡大損傷を指します。

危険

- 装置の蓋を取ったり、分解・改造はしないでください。**
本体の内部は高圧電源を使用しているため、感電して死亡する恐れがあります。※修理は販売元におまかせください。
- 本体を落としたり、強い衝撃を与えた場合は使用を中止し、販売元までご連絡ください。**
本体内部のオゾン発生体が破損した状態で使用すると、火災や感電して死亡する恐れがあります。

警告

- お手入れの際は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。**
感電の原因になります。また、電源コードを抜くときは、コードを持たずにプラグを持って抜いてください。
- コンセントや配線器具の定格を超える使い方や、AC100V50/60HZ以外での使用はしないでください。**
火災や感電の恐れがあります。
- 電源コード・電源プラグを破損するようなことはしないでください。**
傷つける、加工する、熱器具に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを乗せる、束ねる、はさみ込むなど電源コードを傷つけると、漏電や感電の恐れがあります。※電源コードが破損した場合の修理は販売元にご相談ください。
- 本体に水をかけないでください。**
本装置は防水、防滴の仕様になっていません。故障や漏電、感電の原因になります。
- 電源プラグのほこりなどは定期的に取り除いてください。**
ほこりなどがたまるとう湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。
- 濡れた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。**
感電の原因になります。

仕様

商品名／型式	エアエッセンス VR-40S
オゾン発生量	5/10/20/30/40mg/h(20℃ 60%RH)の5段階(昼間モード設定値)
吹き出し口濃度	最大0.8ppm
電 源 電 圧	AC100V 50／60Hz
消 費 電 力	10W
外 形 寸 法	150(W)×94(D)×190(H)mm
質 量	本体約1.9kg
推奨適用広さ	除菌:最大20m ² 消臭:最大120m ²
使用温湿度範囲	0～40℃ (結露のないこと)

※この商品は薬事法における医療用具ではありません。
※上記仕様及び外観は許可なく変更することがあります。

アフターサービスについて

保証書	保証書は必ず「販売元・購入日」等の記入をご確認の上、大切に保管してください。(保証期間／ご購入日から1カ年)
修理を依頼される時	保証期間中は製品に保証書を添えて、お求めの販売元までご持参ください。保証期間が過ぎている場合は、お求めの販売元にご相談ください。本製品の補修用部品は製造打ち切り後8年を目安として保有しております。その期間は原則として修理をお引き受け致します。
緊急連絡先	販売元またはご自身で緊急連絡先をご記入ください。

会社名

部署名

担当者名

電話番号

FAX番号

エアエッセンスを正しくお使いいただくために、次の事を守ってください。

警告

- 電源コード接続アダプタ、電源プラグは差し込み口に根元まで確実に差し込んでください。**
差し込みが不完全だと、感電や発熱による火災の原因になります。※傷んだプラグアダプタ、ゆるんだコンセントは使用しないでください。
- 「仕様」に記載されている内容外で使用しないでください。**
故障の原因になります。
- 電源コードは必ず専用のものをご使用ください。また付属の電源コードを他の製品で使用しないでください。**
故障の原因になります。
- 換気のできない場所で運転しないでください。**
密閉された空間は、オゾン濃度が高くなり過気分が悪くなる恐れがあります。換気手段(窓・扉・換気設備)がある場所でご使用ください。
- オゾン発生中に吹き出し口から、息を直接吸い込まないでください。**
吹き出し口から出る高濃度オゾンを長時間吸うと人体に傷害がでる恐れがあります。

注意

オゾンに関する注意事項

- エアエッセンスは空間のオゾン濃度が安全なレベルとなるようオゾン発生量を切り替えることで、有人下でもご使用頂けます。誤ったオゾン発生量の切り替えをすると、オゾンの効果がなくなり、人体に影響を与える可能性がありますので、必ず使用目的と広さにあった発生量で使用してください。**
- オゾンは正しい使用方法で用いれば危険ではありません。しかし、オゾンに対する感じ方には個人差があります。
 - ・オゾンの吹き出し口に近接して使用しないでください。
 - ・乳幼児の手の届く場所では使用しないでください。
 - ・体の不調等を意思表示できない病人や老人の居る場所で使用する際は十分にご注意ください。
 - ・呼吸器の弱い方(乳幼児・喘息の方など)は特に濃い濃度のオゾンを吸わないように注意してください。
 - ・小動物のいる環境で使用する際は、その様子にも注意を払ってください。
- 天然ゴム類は高濃度オゾンに触れると劣化しやすいので、直接触れないようにご注意ください。シリコン(Si)・アクリル(ACMANM)・エチレンプロピレン(EPD,EPDM)・ブチル(HR)の各ゴムは、ある程度オゾン/耐性が認められています。フッ素(FPM)は高濃度のオゾンに直接触れても耐性があります。
- 錆びやすい品物は高濃度オゾンに直接触れると、錆が促進されますのでご注意ください。塗装皮膜・油脂皮膜のない鉄製品などは、オゾンの酸化作用で錆の進行が促進されます。アルミ製品・ステンレス製品は一般的にオゾン耐性があります。SUS304・SUS316は高濃度オゾンに直接触れても耐性があります。
- オゾンの酸化作用・漂白作用で装飾性を損なうおそれがありますので、貴金属製品など貴重品はオゾンに直接触れないようご注意ください。
- 皮革製品は基本的に影響ありませんが、一部に質感が変化する場合があるのでご注意ください。

気中オゾンの生物への影響		
濃度 [ppm]	生物への影響	備 考
0.01～0.03	ほとんど興わない	自然界の昼中の濃度
0.04～0.06	さわやかな臭い、オゾンの臭いがある	海岸・山(晴天の夏AM2:00)
0.06	これ未満は慢性肺疾患患者の肝機能に影響なし	オキシダント環境基準
0.08	不快感がある。のどが痛い 目がチカチカするなど	不快基準
0.10	人体への影響 (のどが痛い・鼻が痛い・目が痛い)	日本産業衛生協会許容濃度 USA環境基準

※エアエッセンスを除菌目的で使用する場合は、20m以下の空間にて、プログラムタイマー(別売品)を使って、夜間のみオゾンが発生するように設定してください。この場合は、オゾン発生量の切替は(40mg/h)にしてください。

左記の表は下記文献を抜粋引用させていただきました。
参考文献:「新版オゾン利用の新技术」
サンヨー書房 平成5年2月 382頁 表11-41
:「有害管理のための測定法」
労働科学出版部 1969年 102頁

本体名称及び付属品

本体名称

フロントグリル

オゾン
吹き出し口

5段階切り替えスイッチ

スペースの広さや環境に応じてオゾンの発生量を切り替えるスイッチです。発生量の調整については、使用方法の5段階切り替えスイッチの使用方法を参照の上、調整してください。

モーションセンサーボタン

モーションセンサーON/OFF(夜間モードON/OFF)を行うスイッチです。表面のモーションセンサーと表示ランプについてを参照の上、設定してください。

電源スイッチ

オゾンの発生と停止を行うスイッチです。

電源コード

電源コード接続アダプタ

付属品

電源コード 1本
壁面取付金具 1個
取付用ビス 4本
(木材・石膏ボード用)
保証書兼ユーザー登録はがき 1枚
個人情報保護シール 1枚

別売品

壁掛け金具 / KK-B

本体を左右に角度調整できます。

縦方向フロントグリル / FG-TA

オゾン吹き出し方向を上または下方向へ30°に調整できます。

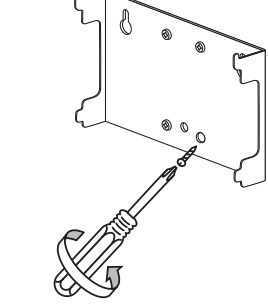
横方向フロントグリル / FG-YO

オゾン吹き出し方向を左または右方向へ30°に調整できます。

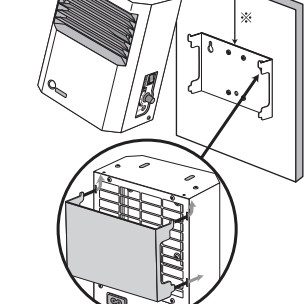
使用方法

●壁面への取付方法

①



②



■空間の広さとオゾン発生量の関連表 (推奨設定例)

広さ(m ²)	8~15	30	45	60	90	120
オゾン発生量(昼間)						
— 1 — 5mg/h						
— 2 — 10mg/h						
— 3 — 20mg/h						
— 4 — 30mg/h						
— 5 — 40mg/h						

※有人下で消臭目的の場合。 ※100m²を超える空間で使用する場合、別途拡散に配慮した方がより効果的です。

使用方法には、装置を置いて使う方法と金具で壁面に取り付ける方法があります。いずれの場合も装置が倒れたり、落下しないように注意してください。

設置場所は0~40℃で結露のない場所に限ります。

① 装置を壁面に取り付ける場合、空間のすみずみにまでオゾンが届くように設置場所ではできるだけ遮へい物のない高いところを選んでください。夜間モードONで運転させる場合、人の出入り口から5m以内に本体を設置してください。

●取り付け場所が決まったら、付属品の取付金具をビスで固定します。

② 金具を固定したら本体を図のような方法で取り付けます。

※長期間使用すると壁面が塵埃で黒く汚れることがありますので注意してください。

運転開始

③ 接続アダプタを本体の差し込み口に差し込み、電源プラグをコンセントに差し込みます。

●運転スイッチをONにすると運転を開始し、オゾンの発生が始まります。

オゾン発生体が薄紫色に発光しているのを確認してください。但し、吹き出し口の近くで、長時間オゾン进行を吸引しないように注意してください。

5段階切り替えスイッチの使用方

使用場所の広さや環境に応じて、オゾンの発生量を5段階で調節するためのものです。下記の表を参考にして切り替えてください。

※本体を設置する場所の温度や湿度が高い場合はオゾン濃度を強めに、低い場合は弱めに設定してください。

④夜間モード

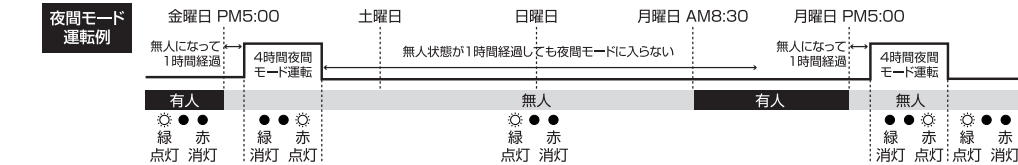
①モーションセンサーボタンを押して、緑の表示ランプを点灯状態にします。

②モーションセンサーが動きを検出しない無人状態が1時間続くと夜間モードに入り、緑の表示ランプが消灯し、赤の表示ランプが点灯します。

オゾン発生量は、5段階切り替えスイッチの設定がL1では15mg/h、L2では30mg/h、L3~5では40mg/hで運転します。

③夜間モードでは4時間運転をします。その後、昼間モードの運転に戻ります。

④一度有人状態になった後、再び無人状態が1時間続くと夜間モードで4時間運転します。



使用中の保守・点検

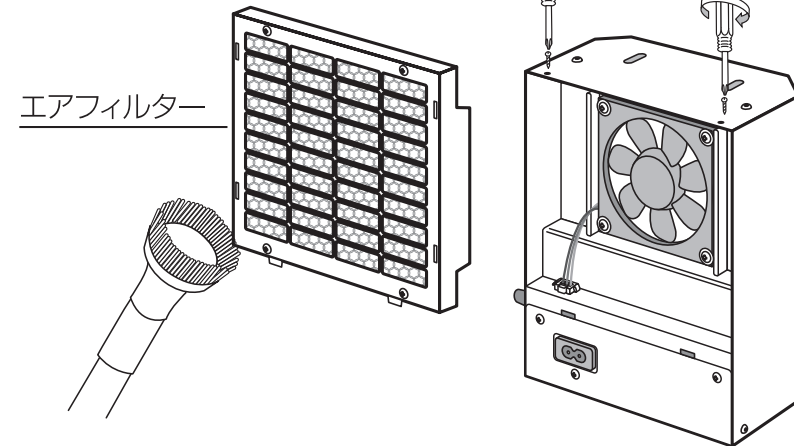
エアエッセンスの性能を長年に渡って維持し、使用していただくために次のことを行ってください。

⚠警告 保守・点検の際には必ずコンセントを抜いてください。

エアフィルターの点検・清掃

エアフィルターがゴミやほこりなどで目詰まりすると、オゾンが効果的に発生できなくなるだけでなく、オゾン発生体の寿命にも悪影響を及ぼします。エアフィルターは定期的な点検し、著しくゴミやほこりが付着している場合はフィルターを取り外し、掃除機等で清掃してください。

※エアフィルター清掃の目安は3ヶ月です。



オゾン発生体のお手入れ

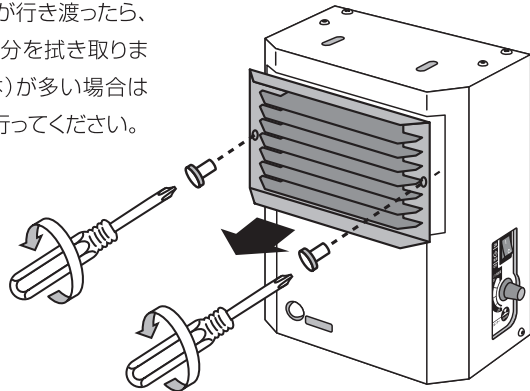
オゾン発生体は長期連続使用が可能ですが、ゴミ等が付着するとオゾン発生体の妨げになります。フィルター点検と同等に、下記の要領で手入れをしてください。

①手入れの方法

① フロントグリルをとめているネジを外し、フロントグリルを前方に抜きはします。

② たっぷりと水を含ませた綿棒(市販品で可)で発生体の上部から全体に水を行き渡らせます。汚れのひどい場合は、全体をなぞるように行き渡らせてください。

③ 発生体全体に十分水分が行き渡ったら、乾いた綿棒で全体の水分を拭き取ります。付着物(白い結晶体)が多い場合は②③の作業を繰り返して行ってください。



⚠注意

- 発生体のセラミックパイプは非常にもろく壊れやすいため、ぶつけたり無理な力を加えないようにしてください。
- セラミックパイプの表面に茶色や黒の付着物がこびり付いて取れなくても、手入れ後に発光が確認できれば問題ありません。
- 作業中に内部に水をこぼした場合は、その都度、水分を拭き取ってください。

オゾン発生体の発光確認

運転の開始時とオゾン発生体の手入れ後に行ってください。

発生量を強に設定して図の範囲で薄紫色に発光していれば正常です。オゾン発生体は非常に短い周期の間欠運転をすることで発生量の調整を行っています。実際には強が一番明るく発光し、発生量を落とせば徐々に発光が弱まるように見えます。

⚠危険

感電防止のため、発光確認は必ずフロントグリルを取り付けた状態で電源を入れるようにしてください。

次のような場合は故障の可能性がありますので、販売元にご連絡ください。

- 発生体の表面が乾いているのに全く発光しない。
- 発光色が薄紫色でなくオレンジ色の部分がある。
- 発光が全体でなく、一点に集中していて稲妻状の放電現象が見られる。

アンモニア対策回路について

エアエッセンスVR-40Iにはオゾン発生体に付着する汚れを自動的に除去するための「アンモニア対策回路」が搭載されています。「アンモニア対策回路」によりエアエッセンスは10分サイクルで約2分半程度送風ファンが停止します。

ご使用中に送風ファンが停止しても、機械が正常であれば2分半~3分ほど待てば再度送風ファンは動き出します。

※「アンモニア対策回路」があっても、定期的なオゾン発生体のお手入れは必要です。

トラブルと対策

トラブルの内容	原因	対応
電源が入らない	▶電源プラグが抜けている ▶本体に電源コード接続アダプタが差し込まれていない ▶運転スイッチが入っていない ▶電源コードが断線している	●プラグを差し込む ●電源コード接続アダプタをしっかりと差し込む ●運転スイッチを確認する ●電源コードの交換修理
ファンが回らない	▶アンモニア対策回路(※上記参照)によるファン停止 ▶運転スイッチが入っていない ▶3分以上待ってもファンが回らない ▶赤の表示ランプが点滅している	●故障ではないのでしばらく経ってもう一度確認する。 ●運転スイッチを確認する ●ファンの故障が考えられるので修理
オゾン臭がしない(発生体が光っていない)	▶電源がコンセントまで達していない ▶運転スイッチが入っていない	●ブレーカー等を確認する ●運転スイッチを確認する

※対応を行ってもトラブルが直らない場合は、具体的な状況、保証期間の有無、機種名等をお買い上げの販売元までご連絡ください。