

# 5.トラブルと対策

トラブルの内容	原因または症状	対応
電源が入らない (オゾン発生量表示ランプが点灯していない)	電気がコンセントまで達していない。	ブレーカー等を確認してください。
	電源プラグが抜けている。	プラグを差し込んでください。
	本体に電源コードが差し込まれていない。	電源コードをしっかりと差し込んでください。
	電源コードが断線している。	電源コードの交換を行ってください。 購入のご用命は販売元までご連絡ください。
オゾンが発生しない (作動音・オゾン臭がしない)	電気がコンセントまで達していない。	ブレーカー等を確認してください。
	オゾン発生スイッチが入っていない。	オゾン発生スイッチを確認してください。
	タイマー作動設定時間を終了している。	タイマーのオゾン発生時間の設定を確認してください。
	オゾン発生体が汚れている。	メンテナンスを行ってください。 (メンテナンスについては7ページ参照)
異常表示ランプが点滅している 強制的に動作を終了しています	正常に動作ができない状態なので強制的に動作を終了しています。	異常表示ランプが点滅し続ける場合は販売元までご連絡ください。
メンテナンスランプが点灯している	メンテナンス周期がきました。	メンテナンスを行ってください。 (メンテナンスについては7ページ参照)

上記以外の症状や上記の処置でも正常に動作しない場合、本体内部から大きな音が出るなどの異常が生じたら、使用を中止し、販売元までご連絡ください。

# 6.アフターサービス

## 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

メーカーまたは販売店までご連絡ください。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 \_\_\_\_\_

## ■販売元・お問い合わせ先

# 7.仕様

商 品 名	剛腕 1000FR
開 発 品 番	GWD-1000FR
タイマー仕様	オフタイマー
オゾン発生量	250/500/750/1000mg/h(4段階切替)
吹き出し口濃度	1.4/2.8/4.3/5.7ppm
電 源 電 圧	AC100V 50/60Hz
消 費 電 力	49W
本 体 外 形 寸 法	341(W)×210(D)×173(H)mm
本 体 重 量	5kg
オゾン発生時風量	1.37m³/min
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予告なく変更することがあります。

## ■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  
<http://www.ohnit.co.jp>

図番/Z02-GWD1006F-601-1

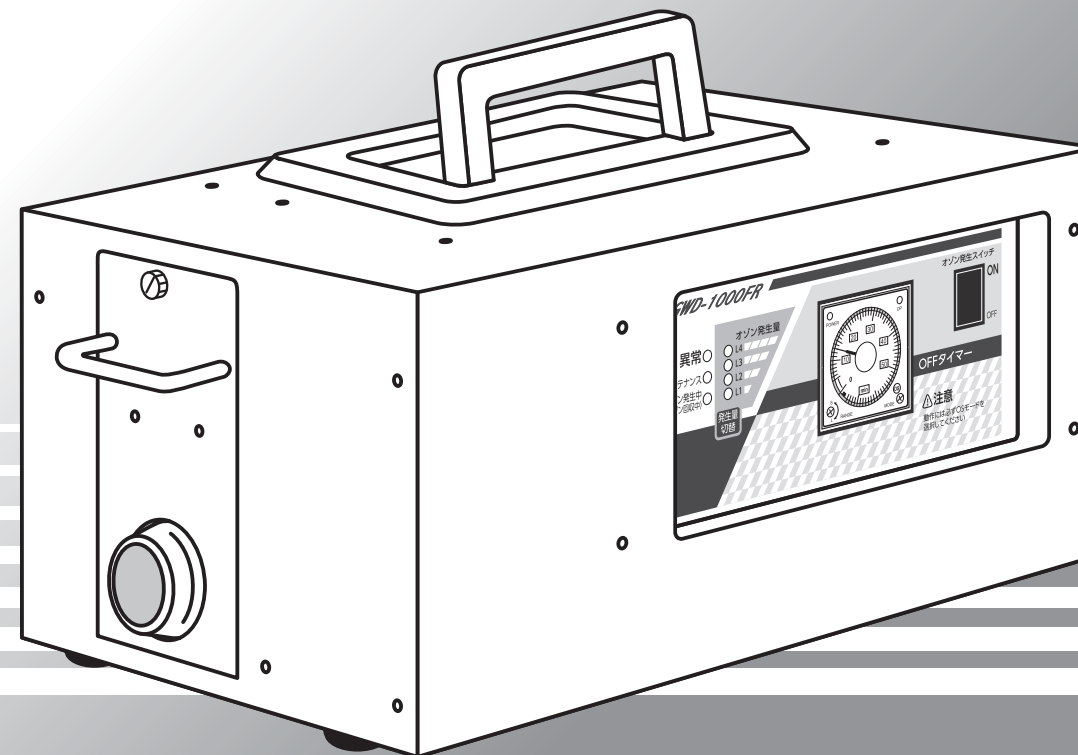
## オゾン発生装置

GO ONE  
**剛腕**

OHNIT

# 剛腕 1000FR

オフタイマータイプ



ご使用前に  
必ずお読みください。

## 取扱説明書

このたびはオゾン発生装置『剛腕 1000FR』をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。万一、取り扱いを間違えますと事故や故障の原因となります。ご使用前に、この取扱説明書を最後までよくお読みの上、正しくお使いください。また、この取扱説明書が必要になった時、すぐに利用できるように保管してください。

## 目次

はじめに	1	2 剛腕1000FRの操作方法	4~5	3 使用方法例	P6
1 使用上の注意	P2~3	2-1.本体名称及び付属品		4 使用上の保守・点検	P7
		2-2.操作部各部の名称		5 トラブルと対策	P8
		2-3.剛腕1000FRの使用法		6 アフターサービス	P8
		2-4.オゾン回収機能について		7 仕様	P8

# 1. 使用上の注意

剛腕1000FRを正しくお使いいただくために、次のことを守ってください。

## 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、治療に入院や長期通院を要するものを指します。  
 傷害 / 治療に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**
  - 装置の蓋を取る、または分解・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。
  - 本体を落とす、または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、電源コードを抜く時は、コードを持たずにプラグを持って抜いてください。
  - 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。
  - コンセントや配線器具の定格を外れる使い方や、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。  
※傷んだプラグや、ゆるんだコンセントは使用しないでください。
  - 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。  
※電源コードを破損した場合の修理は販売元にご相談ください。
  - 「仕様」に記載されている内容以外で使わないでください。  
故障の原因になります。
  - 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。
  - 換気のできない場所では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ぎ気分が悪くなる恐れがあります。
  - 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。
  - 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長時間吸うと人体に傷害を与える恐れがあります。
  - 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。

## 注意

### オゾンに関する注意事項

剛腕1000FRは、高濃度のオゾンによって高い除菌、消臭効果を得る製品です。そのため、人やペットなどの動物がいる空間では使用せず、人やペットなどの動物がいない状態でのみご使用ください。また、ご使用後はオゾン臭が消えてから入室・乗車してください。急いで車や部屋をご利用になる場合は、十分な換気を行ってください。(換気のために入室・乗車しても短時間であれば影響はありません)

## 気中オゾンの生物への影響

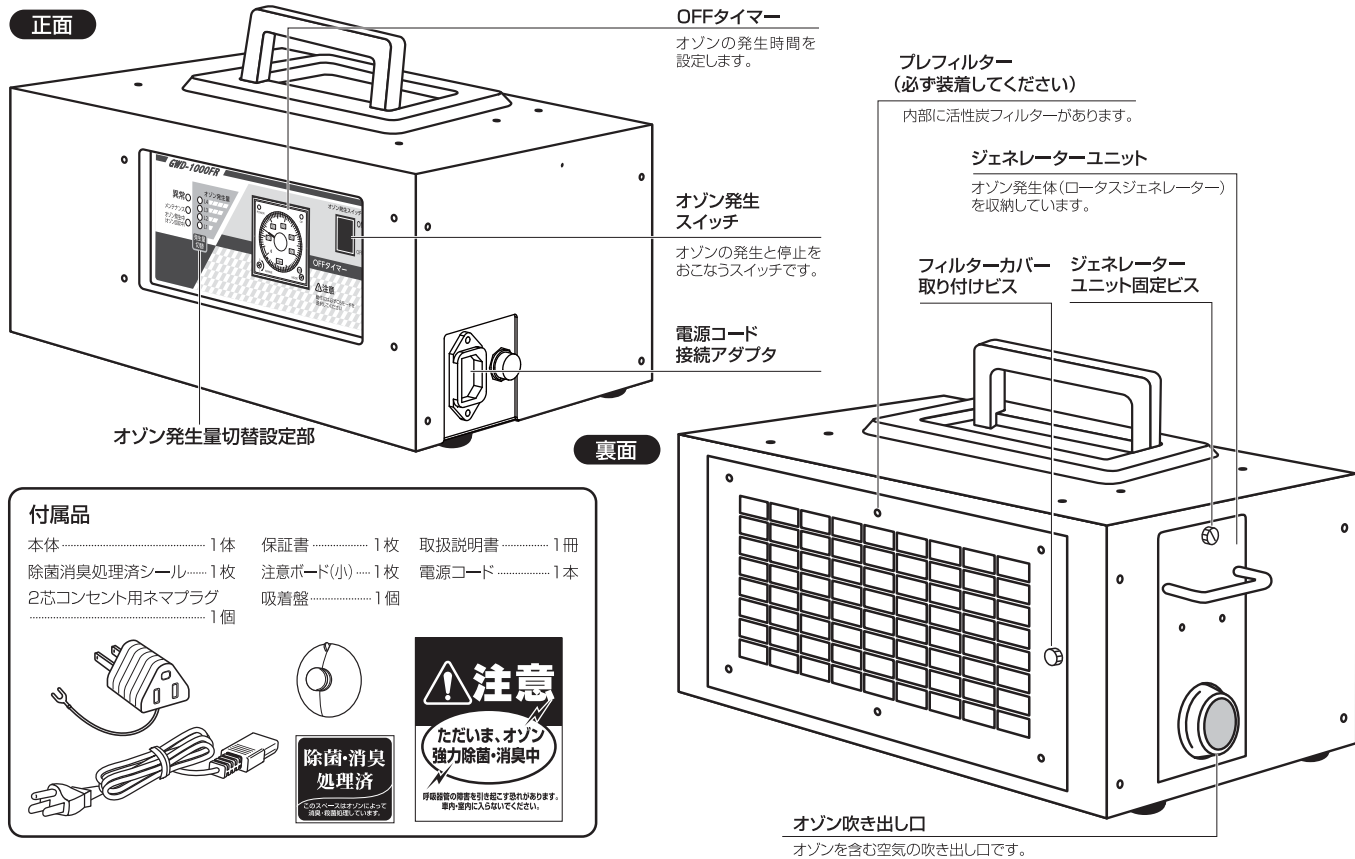
濃度 [ppm]	生物への影響	備考
0.01~0.03	ほとんど臭わない	自然界の日中の濃度
0.04~0.06	さわやかな臭い、オゾンの臭いがある	海岸・山(晴天の夏PM2:00)
0.06	これ未満は慢性肺疾患患者の肝機能に影響なし	オキシダント環境基準
0.08	不快感がある。のどが痛い。目がチカチカするなど	不快基準
0.10	人体への影響(のどが痛い・鼻が痛い・目が痛い)	日本産業衛生協会 許容勧告濃度USA環境基準
0.60~0.80	頭痛・せき・呼吸困難	
0.50~1.00	呼吸障害・モルモットの寿命短縮	
1~2	2時間暴露で、頭痛・胸部痛など	
5~10	呼吸障害、脈拍増加など	

- 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(ACM,ANM)・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恐れがありますので、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、一部質感が変化する場合がありますのでご注意ください。

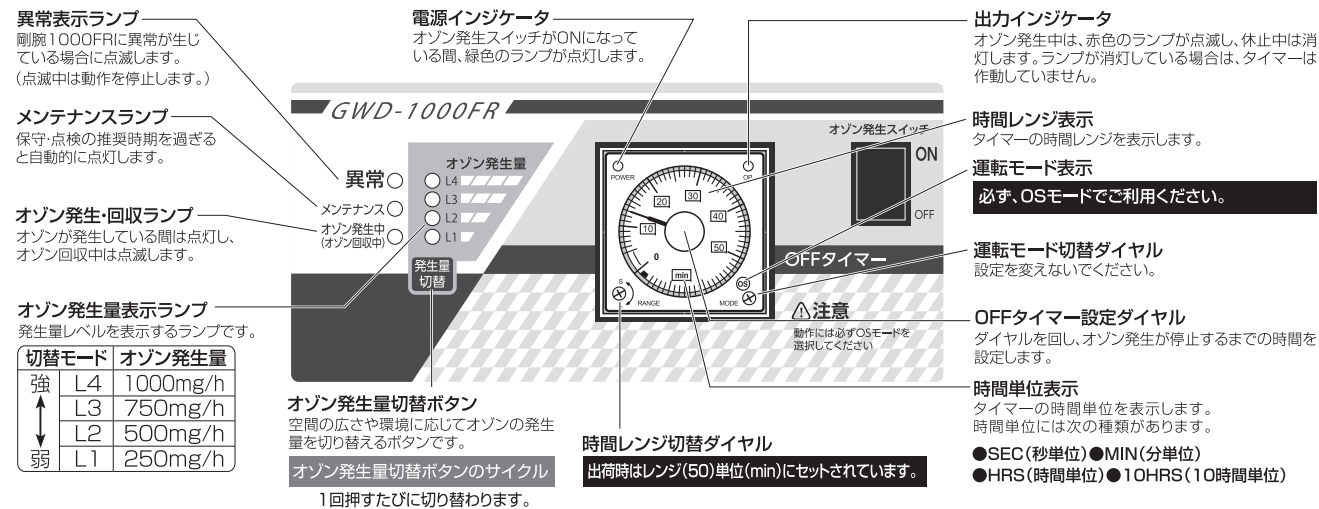
上記の表は下記文献を抜粋引用させていただきました。  
 参考文献:『新版オゾン利用の新技術』サンヨー書房 平成5年2月 382頁 表11-41  
 :『有害管理のための測定法』労働科学出版部 1969年 102頁

# 2. 剛腕1000FR オフタイマータイプの操作方法

## 2-1. 本体名称及び付属品



## 2-2. 操作部各部の名称



切替モード	オゾン発生量
強	L4 1000mg/h
	L3 750mg/h
	L2 500mg/h
弱	L1 250mg/h

**時間レンジ切替ダイヤル**

レンジは16レンジの中からお選びいただけます。

- 時間単位表示と時間レンジ表示で、現在のタイマーレンジを確認します。
- 左下の時間レンジ切替ダイヤルをプラスドライバーなどで回し、運転時間を設定してください。

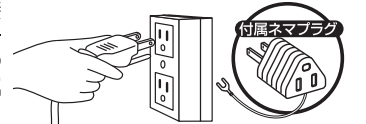
時間レンジ	レンジは16レンジの中からお選びいただけます。	SEC(秒)	MIN(分)	HRS(時間)	10HRS(10時間)
50秒レンジ	50分レンジ	50時間レンジ	500時間レンジ		
10秒レンジ	10分レンジ	10時間レンジ	100時間レンジ		
5秒レンジ	5分レンジ	5時間レンジ	50時間レンジ		
1秒レンジ	1分レンジ	1時間レンジ	10時間レンジ		

## 2-3. 剛腕1000FRの使用方法

設置場所は0~40C°で結露のない場所に限りります。

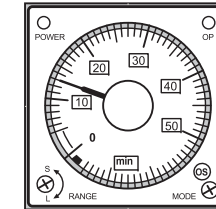
1 空間のすみずみにまでオゾンが届くように設置場所は吹き出し口前方にさえぎるものがない高い位置を選んでください。

2 電源コードを本体とコンセントに接続してください。その際、必ずアースを取ってください。アース付きの3芯コンセントがない場合は、付属のネマプラグを使用してください。

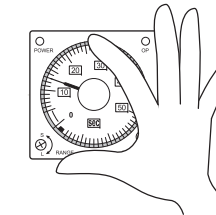


3 OFFタイマー左下にある時間レンジ切替ダイヤルで、使用する時間単位を決定します。(出荷時は分単位)

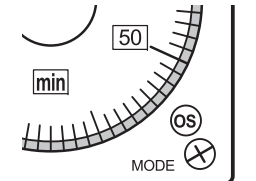
オゾン発生スイッチを「ON」にした時から設定時間だけオゾンが発生します。



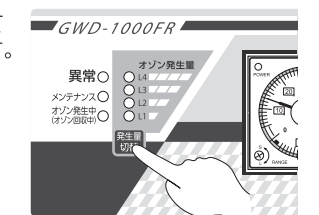
5 オゾンを発生させたい時間をOFFタイマー設定ダイヤルで設定します。(P6参照)



4 OFFタイマー右下にある運転モード表示が、OSモードになっていることを確認してください。



6 使用する広さや環境に合わせてオゾン発生量の設定を行います。(P6参照)



7 オゾン発生スイッチをONにしてください。



8 オゾン発生中、オゾン発生中ランプ(緑)が点灯します。

**[注意]**  
●設定したOFFタイマー設定ダイヤルの針は残り時間を表示するものではないため、オゾン発生中も動きません。

9 設定した時間だけ、自動的にオゾンを発生します。

## 2-4. オゾン回収機能について

オゾン発生終了後、自動的に1時間オゾンの回収を行います。

- [注意]** オゾン回収時間の設定を行うことはできません。
- [注意]** 運転中に電源を切り再度電源を入れた場合は、オゾン発生から開始します。(オゾン回収からスタートすることはできません。)
- [注意]** オゾン回収を停止させたい場合は、オゾン発生量切替ボタンを長押しするか、電源コードを抜いてください。

# 3. 使用方法例

## 室内または車内でご使用する場合

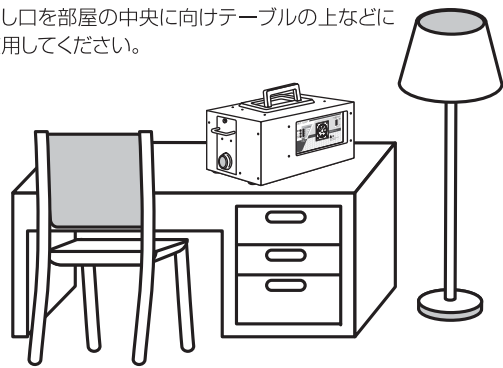
ご利用前に時間レンジと時間単位が正しく設定されていることをご確認ください。

① 設置する前に室内または車内を清掃し、エアコンを送風運転してください。

ゴミやタバコの吸殻、また芳香剤などは、本機使用前に必ず室内から取り除いてください。これらが原因でオゾンの除菌・消臭効果が損なわれます。空気清浄器を搭載した車の場合は、必ず空気清浄器は停止してください。

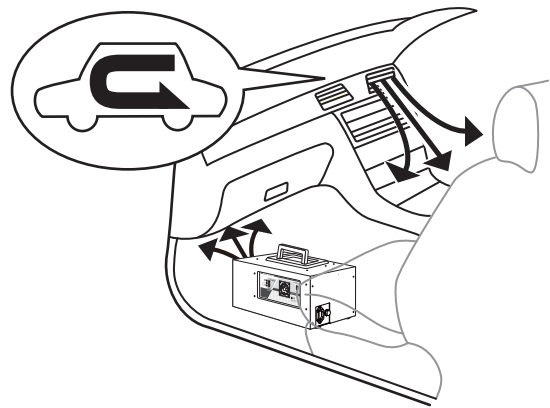
### ② 室内の場合

オゾンのできるだけ室内で拡散するため、本機のオゾン吹き出し口を部屋の中央に向けテーブルの上などに置いて使用してください。

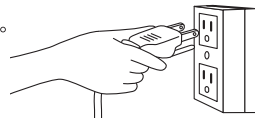


### ② 車内の場合

車のエンジンを始動させ、本機を助手席の足元に置きます。その時、オゾン吹き出し口がボンネット側へ向くように設置してください。そして、エアコンを室内循環・風量弱・送風の状態で動作させてください。



③ 電源プラグをコンセントに差し込みます。



④ 設置が終了したら、OFFタイマーを目安時間にセットし、オゾン発生スイッチを入れてください。その際、運転時間は下記の表を目安に広さや環境に応じて調整してください。オゾン発生中ランプが点灯したら、室内から速やかに退出してください。なお、運転中は人やペットが室内へ入らないよう注意してください。(付属の注意ボードをご利用ください。)



⑤ 運転終了後は窓またはドアを開け、十分に換気を行ってください。

## 警告

■ 本機は設定時間中、一定量のオゾンを連続して発生し続けます。オゾンはその性質上、分解、除去する対象物が存在するとそれらと反応して消滅しますが、対象物が少ない場合は蓄積してしまいます。そのため、室内や車内に臭いや雑菌などが少ない場合、運転終了時のオゾン濃度が高くなるケースがありますのでご注意ください。

■ 高濃度のオゾンを経久間吸引し続けることは、人体や動植物にとって害になる場合があります。本機の運転中は人やペットが室内や車内に入らないようし、観葉植物などは外に出してください。(換気のための短期間の乗車、入室であれば問題ありません。)

## 短時間で除菌・消臭する場合のオゾン発生時間(目安)

モード:L4(1000mg/h)

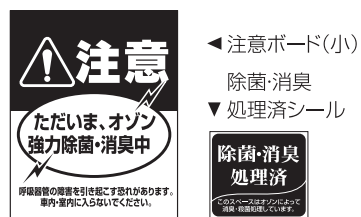
※1回の運転で効果が得られない場合は、時間を延長するかもしくは、数回繰り返し行ってください。

面積	容積	オゾン発生時間			
		10分	20分	30分	60分
~30m <sup>2</sup>	~80m <sup>3</sup>	■			
30~60m <sup>2</sup>	80~160m <sup>3</sup>		■		
60~90m <sup>2</sup>	160~240m <sup>3</sup>			■	
90~120m <sup>2</sup>	240~320m <sup>3</sup>				■

注意:オゾン発生終了後は、窓またはドアを開けるなど十分に換気を行ってください。

## 注意ボード&シールについて

密閉された空間でオゾンが発生させる場合は、注意ボードを扉や窓に必ず掲げて、人や動物が中に入らないように注意してください。また、オゾンで除菌・消臭された空間を区別するために、シールも同封してありますので、ご利用ください。



# 4. 使用上の保守・点検

剛腕の性能を維持するために定期的にメンテナンスを行ってください。

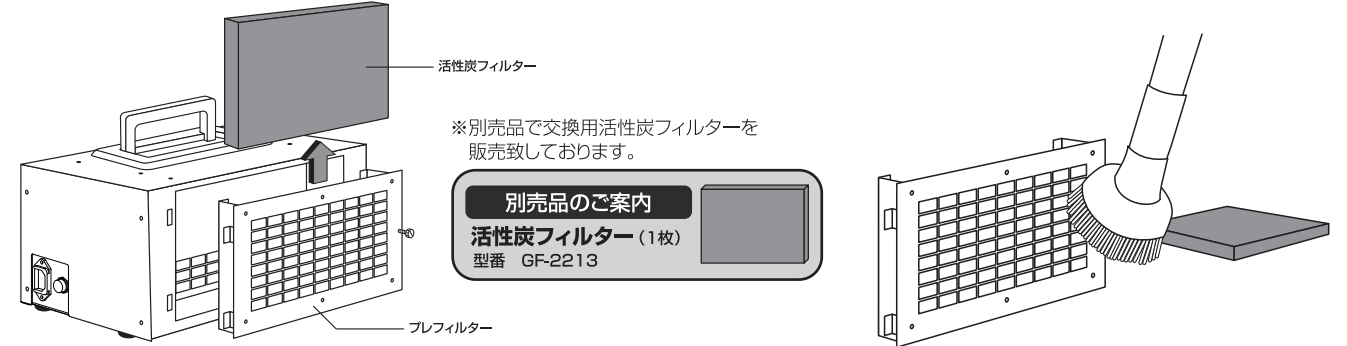
## メンテナンス周期 ① ご使用1ヶ月毎

② メンテナンスランプ点灯時 ※メンテナンスランプは使用1000時間毎に点灯します。

## 活性炭フィルターの点検・交換

剛腕1000FRIにはオゾンから内部の部品を保護するための活性炭フィルターが装着されています。使用するにつれ、活性炭フィルターは劣化しますので、定期的に活性炭フィルターを交換してください。

活性炭フィルター交換時にプレフィルターの清掃も行ってください。フィルターカバーは掃除機等で掃除ができます。フィルターカバーが目詰まりしているとオゾン効率的に回収できなくなります。



※別売品で交換用活性炭フィルターを販売致しております。

別売品のご案内  
活性炭フィルター(1枚)  
型番 GF-2213

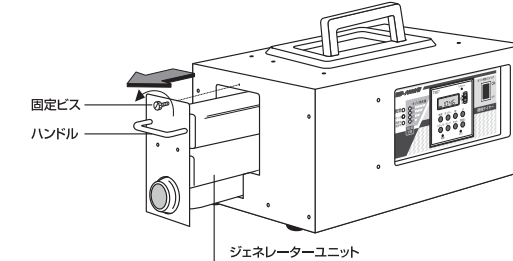
## オゾン発生体のメンテナンス

ジェネレーターユニット内部のオゾン発生体(ロータスジェネレーター)は強い悪臭環境下で使用しても付着物が付きにくい構造になっていますが、より良い状態でご利用いただくため、1ヶ月に1度程度下記の要領でお手入れしてください。

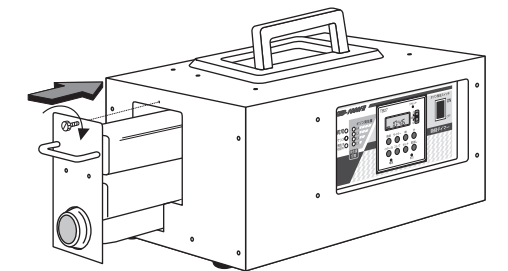
## メンテナンスの方法 お手入れの際には必ずコンセントを抜いてください。

① 固定ビスを取り外し、ハンドルを手前にゆくり引いて、ジェネレーターユニットを取り外してください。

③ 完全に乾燥したことを確認して、オゾン吹き出し口が、ハンドルの下になるようにセットします。

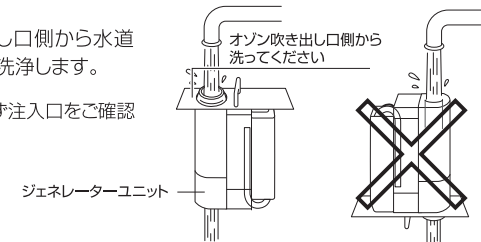


④ ジェネレーターユニットがしっかりとセットされたことを確認し、固定ビスを締めて固定してください。



② オゾン吹き出し口側から水道の流水で中を洗浄します。

※洗浄前に必ず注入口をご確認ください。

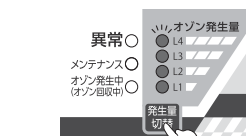


危険 ジェネレーターユニットは破損しやすいため、落としたり強い衝撃を与えないでください。

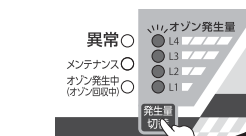
## メンテナンスランプの解除方法



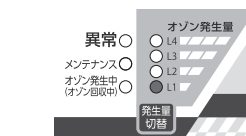
① オゾン発生量切替ボタンを押しながら



② 電源プラグをコンセントに差し込みます。



③ しばらくするとオゾン発生量表示ランプがすべて点滅します。



④ 点滅を確認してオゾン発生量切替ボタンから手を放します。

⑤ 点滅が消え、メンテナンスランプが消えたら解除完了です。