

## オゾン発生器XT - 2000

オゾン発生器XT - 2000(以下ユニット)はとても画期的な機器です。それは特許を取得したコロナ放電式オゾン発生器によりXÉTIN<sup>レイチン</sup>オゾンと名付けたオゾンを生成します。このユニットは、生成したオゾンを利用することにより、空気清浄だけではなく、無人環境下で悪臭や雑菌に汚染された場所(～305m<sup>3</sup>)に対し「高濃度オゾンショック処理」で脱臭と殺菌を行ないます。

**\*注意！このユニットで「高濃度オゾンショック処理」をする場合は、必ず、人間、動物、植物の無い状況を確認の上で実行してください。**

### 設置場所

オゾン発生器XT - 2000(以下ユニット)は、オゾン放出を最大限にできるよう、障害物などで吸気や排気が遮られない場所に設置します。扇風機等の送風機はオゾン拡散に大変役立ちます。

室内で人間の居る場所の対角線側にユニットを設置すると、オゾンを最も良く循環できます。また、その設置場所は、人間の周りに過度のオゾンを発生させる事を防いでくれます。

このユニットは精密機器です、ホコリやゴミがある場所あるいは湿度の高い場所から遠ざけてください。特にホコリがユニットに侵入しやすい床に直置きすることは、絶対に避けてください。又、オゾンは高温多湿だとすぐに分解してしまい、オゾンの生成効率が悪くなります。

オゾンは空気よりも重いので、転倒などの安全性を考慮し可能な限り高い位地に設置してください。通風システム等の室内へ空気を送る循環エアダクトの中でユニットを作動させることは、均一にオゾンを循環できる大変望ましい方法です。

### 操作方法

右上の黒い「Power」ボタンが電源スイッチです。電源が入ると赤いランプが点灯します。

左上の黄色い「Ozone」ダイヤルはオゾン生成時間を設定するものです。これを「間欠(バースト)タイマー」と言います。

真中下の緑色の「Timer」ボタンはユニットの作動時間を設定するものです。これは「カウントダウン・タイマー」と言います。

### 間欠(バースト)タイマーの操作方法

オゾン発生器XT - 2000(以下ユニット)は、間欠(バースト)タイマーにより一定の時間オゾンを生成します。それは黄色い「Ozone」ダイヤルを回すことで1分間当たり何秒オゾン生成させるかを設定します。間欠(バースト)タイマーは、ユーザーが求める空気清浄に必要なオゾンを適量適時に生成させる機能です。

間欠(バースト)タイマーの操作をする前に下記の「**オゾンレベル**」の項目を精読してください。

間欠(バースト)タイマーは5段階に設定できます。これは1から順に毎分10、20、30、45、60秒に設定できます。5段階目の毎分60秒は、つまり連続生成を意味します。

ダイヤル番号	1	2	3	4	5
生成秒数/分	10	20	30	45	60

\*ダイヤル番号が1に設定されている場合、ユニットは毎分10秒間作動することになり、このユニットのオゾンの生成量は6分の1で約371mg/時となります。

**ヒント:** 前回ダイヤル番号1でユニットを正常終了させ、今回ダイヤル番号5にしていると仮定します。その時、ブレーカーが落ちたりコンセントから電源が抜けたりして、ユニットが強制終了後すぐに再起動させた場合、ダイヤル番号が5に設定されているにも関わらず、ユニットは保護機能により直前の正常終了時に設定されたダイヤル番号1の設定時間である毎分10秒のオゾン生成に戻ります。この時ダイヤル番号と生成秒数が一致せず、結果的に間欠(バースト)タイマーがうまく作動していないこととなります。

間欠(バースト)タイマーがうまく作動していない場合、ユニットを正常終了させてからプラグを外し、10分間経ってからプラグを入れて再起動させ、ユニットがちゃんと作動している時にダイヤル番号を

調整します。

**重要:**このユニットは間欠(バースト)タイマーでオゾン生成量をコントロールしています。  
設定を変えるとその時間だけ必ずオゾン発生器が発光しファンが作動します。

### カウントダウン・タイマーの操作方法

オゾン発生器XT-2000(以下ユニット)は合計150分(2時間半)の作動時間と連続作動を設定できます。

緑色の「Timer」ボタン下にある10、20、30、40、50の緑色LEDの点灯により設定時間が表示されます。

選択された時間が過ぎると、ユニットは完全に停止します。

タイマーを設定するためには、該当する緑色LEDが点灯するまで緑色の「Timer」ボタンを押します。

10が点灯すると、ユニットは10分間作動して停止します。20が選択されると20分間作動して停止します。以下同様です。

緑色の「Timer」ボタンを押し続けると50と10と言った緑色LEDが2つ以上点灯します。

この場合、ユニットを合計60分間作動させることを意味しますが、全部の緑色LEDが点灯する場合は、タイマー時間は150分間という事です。

緑色の「Timer」ボタンを押して緑色LEDがひとつも点灯なくなると、ユニットは連動モードで作動します。

このユニットは、「スマートチップ」を内蔵しており、ユニットの電源が切られる直前に設定されていたタイマー時間を記憶します。

### オゾンレベル

間欠(バースト)タイマーのダイヤル番号5段階をオゾンレベル1~5として説明します。

オゾン発生器XT-2000(以下ユニット)で生成する低濃度のオゾンは雷雨後のような穏やかで爽やかな香りがしますが、空気清浄の効果を出すためにオゾンの香りが必要という訳ではありません。ちなみに高濃度のオゾンは鼻を衝く漂白剤のような刺激臭です。

オゾンは鼻で感じないほど低濃度の方が、ほどよく作用します。

人間の嗅覚はオゾンの臭いに対してすぐ慣れてしまいますので、オゾン濃度を段々高く上げがちですが、その気持ちを抑えて、処理に必要な量のオゾンだけを生成するようにしてください。

室内の空気清浄が目的の場合は、オゾンレベルを最低の1に設定します。

適切なオゾンレベルとは、漂白剤のような臭いを残さずに、室内の脱臭や空気清浄を行なえるレベルの事です。その室内に染み付いた臭いに応じて、オゾンレベルの設定してください。

もし、空気が充分浄化されていないと感じたら、室内の臭いが感じられなくなるまでオゾンレベルを上げてください。ただし、しばらくすると室内中のオゾン濃度は必ず高くなるので、レベルを下げる必要があります。

例えば、このユニットをタバコの臭いを消し去るために利用する場合、オゾンレベルを室内に居る喫煙者の数に合わせてください。10人の喫煙者に対して高レベルに設定されている場合は、9人が室外へ出た際、それに準じてレベルを下げる必要があります。

繰り返しますが、このユニットの過度なオゾン生成は避けてください。室内に高濃度のオゾンが充満した場合、オゾンは穏やかで爽やかな香りから不快な漂白剤の刺激臭に変わります。これは絶対に避けてください。

オゾン環境下では、鼻はかなり早い段階でオゾンを嗅ぎ分けられなくなります。

高濃度のオゾンは、頭痛や目の痛み、喉の痛みを引き起こします。(つまり、鼻がオゾン濃度の高さを知覚する前に、身体に症状が出ます。)

このような場合には、電源を切って換気を十分にし、オゾンレベル1まで下げてください。

オゾンによる空気清浄の最も効果的な方法は、できる限り低濃度のオゾンを利用することです。

ユニットは、空気清浄を目的とし、利用には大変な注意を払い、オゾンレベルを常に測定することを習慣化してください。

### お手入れ

お手入れの前に「Power」ボタンを切って電源プラグを外し、電圧器内に残った電気が無くなるまでの

最低30秒間待ってください。その時間内は高圧電流が流れているため、感電する危険があります。内部には保護回路が内蔵されています。ユニットの電源を切った後、再起動させる場合にも最低30秒間待ってください。オゾン発生器XT-2000(以下ユニット)は、ほとんどメンテナンスの要らないコロナ放電式オゾン生成の特許方法を取り入れています。上記の通りほとんどお手入れする必要はありませんが、2ヵ月おきにエア・コンプレッサーでコロナ放電式オゾン発生器からホコリを吹き飛ばしますと、より一層長持ちさせることが出来ます。

ユニットの外側は湿ったペーパータオルなどで拭いても構いませんが、洗剤は使用しないでください。ユニット前部のオゾン排出孔に蓄積したホコリを吸い取るためには、電気掃除機を使用することが最適です。これらのお手入れの際、決して、ユニットの中に異物を突っ込まないでください。

高圧電流が流れているため、ユニット前部のオゾン排出孔に異物が残っていた場合は感電やショートする危険があります。

ユニット後部は空気取り入れ口です。そこには特許を取得した3M社製静電気式特殊エアフィルター(以下フィルター)が設置されており、ホコリがユニットに侵入するのを防いでいます。定期的にフィルター表面に付着したホコリを電気掃除機で吸い取ってください。通常、2~3ヵ月でフィルターが濃い灰色状に汚れますので、新しいフィルターと交換してください。古いフィルターは再利用できません。尚、フィルターの使用可能期間はユニットが設置されている環境によって変化します。

喫煙の多い場所では、フィルターは上記より頻繁に交換する必要があります。

ユニットにはすでにユニットに取り付けられているものを含めて、4枚のフィルターが附属しています。指定されたフィルターのみをお使いください。フィルターがなくなりましたら、発売元よりフィルターをお買い求めください。

フィルターがユニットに吸気できなくなるほど汚れた場合は大変危険です。ユニットは熱をおび変圧器が異常高熱の為発火する恐れがあります。

このような場合は保証の範囲ではありませんので、必ず、新しいフィルターをご使用ください。

処理の対象場所にかなり煙があつたり汚れていたりする場合、ユニット内部は汚れで覆われる事が多々あります。タバコの煙はほんの1ヶ月でコロナ放電式オゾン発生器を覆い、オゾンの排出量をかなり低減させてしまいます。

このような問題を避けるためにも、ユニット内部に綺麗な空気を送る事を心がけてください。これは、綺麗な空気のある場所からユニット後部の空気取り入れ口へ約10cm程度の乾燥通気ホースを通すだけで完了します。

### **オゾン発生器の清掃**

長時間の使用によりコロナ放電式オゾン発生器(以下オゾン発生器)が汚れてきた場合、オゾン発生量が減少するので、清掃が必要になります。

最も簡単にオゾン発生器を清掃する方法は、少なくとも1時間以上連続して機器を作動させる事です。これによって、オゾン発生器に蓄積されたホコリが焼却されます。

付属の「ステンレススチール・クリーンチップ」も部品からホコリを取り除くのに利用できます。(「XT-2000の部品クリーニング手順」の項目をお読みください。)

それでもまだ部品が汚れている場合は、洗う事ができます。

**\*注意: オゾン発生器を分解する前には必ず電源を外し、確実に電源が切れていることを確認して下さい。ユニット内の高電圧変圧器は平均5,000Vの高電圧が出力されています。**

前方端のキャップを留めているネジをゆるめ、注意深くキャップをずらしながら外します。オゾン発生器の一つをゆっくりと引っ張り、先が大変細いペンチで、部品側にあるタブのクリップをはがします。圧力がかかりすぎると、ピンは簡単に壊れる場合がありますので、この作業は丁寧にしてください。ユニット前面の部品を引き出す事ができない場合は、ユニット背面のネジも外してください。後部端の運転台を引き出し、生成機の外枠をほんの7~8cmほどずらしてください。これで、部品は前方から取り出せるようになります。

オゾン発生器を、電気食器洗い機専用石鹼を溶いたお湯の入った容器に入れ、最高2~3時間、漬けてください。時間内に漬けた後、流水で完全にすすいでください。部品を左右に動かして石鹼を洗い流してください。部品を振って水分を除去し、ペーパータオルで拭いてください。

その後、一晩、部品を完全に乾燥させてください。

翌日、分解される前の状態で部品を組み立てます。部品のタブにクリップを乗せる際、壊さないよう、注意してください。

タブをひっくり返すと、高い側面と低い側面があり、タブが各部品の底面に向いている状態だと部品が穴にきちんと戻りやすい事を覚えていてください。

すべての部品を乾燥させる事は大変重要です。各部品に湿気が残っている場合、変圧器が爆発する危険があります。よって、各部品は完全に乾燥させてください。

オゾン発生器と高電圧変圧器は壊れにくく耐久性があり何年も使用可能ですが、経年劣化は避けられません。又、各部品は誤用等により破損します。

ユニットが破損している場合、オゾン出力レベルを最高度に上げ、部屋の電気を消してください。もし、部品の一つでも紫色に発光しなければ、その部品の破損を意味します。

もし破損している部品があれば発売元に連絡をお取りください。

## 保証内容

1. すべてのオゾン発生器XT-2000は、出荷の前に、厳格な品質管理がされており、製造の欠陥に対して2年間保証されています。
2. 欠陥が製造過程によるものと判断された場合、<sup>レイチン</sup>Xetin社の負担にて修理・交換をいたします。
3. この契約はユーザーの誤用による故障は保証しません。
4. 3M社製静電気式特殊エアフィルターは消耗品ですので保証には含まれません。
5. コロナ放電式オゾン発生器は6ヶ月の保証期間が付いています。
6. 修理・交換のための送料については、ユーザー負担となります。  
ユニットはしっかりと梱包して保険をつけてください。購入時、ユニットが入っていた内箱は、輸送に耐えるほど丈夫ではありませんので再利用は避けてください。  
尚、修理は、弊社にて修理受付事務が完了した場合にのみ行なわれます。

以下の事項を特に注意してください。

\* 高濃度オゾンショック処理中は、人間・動物・植物を該当場所に近づけない事。

\* 高濃度オゾンショック処理中は、タイマーが切れて最低1時間は該当場所へ入らない事。

<sup>レイチン</sup>Xetin社は、利用者の使用もしくは誤用が起因する損害について一切保証しません。

## ユニットの詳細

定格電圧: AC100V

周波数: 50 / 60Hz

定格電流: 0.4A

消費電力: 40W

電圧出力: 平均電圧5,000V

プロテクションヒューズ: 本体5A、高電圧変圧器2A

オゾン気流速: 31CFM

オゾン生成量(毎時): 370mg/時 ~ 2,230mg/時

サイズ: 625mm(奥行き) X 145mm(幅) X 145mm(高さ)

重量: 3.26kg

使用の目安: 空気清浄 37m<sup>2</sup> ~ 223m<sup>2</sup> (93m<sup>3</sup> ~ 558m<sup>3</sup>)

高濃度オゾンショック処理 ~ 121m<sup>2</sup> (~ 305m<sup>3</sup>)

\* 使用場所の温度や湿度により変化します。

### オゾン発生器XT - 2000の部品クリーニング手順

1. まず電源を切ってください。  
(高電圧変圧器内に残った電気が無くなるまでの最低30秒間待ってください。)
2. 2枚の電極板の間にクリーンチップを差し込んでください。
3. オゾン用部品を清浄するため、チップを上下に動かしてください。
4. 最低60分間最高レベルでオゾン・コントロールボタンを設定し、作動するようにしてください。
5. 部品クリーニング作業はこれで完了です。

(写真説明)

- ・前方キャップのネジをはずします。
- ・前方キャップを取り外します。

**取扱の前に必ず、ユニットからプラグを抜いてください！！！！**  
**高電圧変圧器内は5,000ボルトで作動しています！！！！**

## **高濃度オゾンショック処理とは**

出力の高いオゾン発生器XT - 2000(以下ユニット)の最たる特徴の一つが、無人の室内で高濃度オゾンショック処理ができることです。動物の尿などの強い悪臭もしくはバクテリアやカビ菌の問題を取り除くためには、高レベルのオゾンで処理する必要があります。これが高濃度オゾンショック処理(以下ショック処理)です。

このような問題がある場合、低レベルのオゾンで空気清浄をする前に、部屋を無人にしてショック処理をするのが良いでしょう。

このような問題が一度解決されると、それ以降は、低濃度のオゾンで空気清浄をする事ができます。これが無人の室内で、臭い問題を解決するための高濃度なオゾンによる空気清浄処理です。

### **\* 注意事項 \***

高濃度オゾンショック処理中は人間や動植物などの生き物の存在しない状態にします。又、タイマーの許容時間150分以上の処理をする場合は、必ず外付けタイマー(別売り)を使ってください。この事は、必ず守ってください。

## **操作方法**

最も効果的な方法は、1部屋単位でショック処理をする事です。一度に建物全体を処理する事は好ましくありません。容積にもよりますが、建物1件につき24時間ユニットを作動させるより、1部屋につき150分間作動させる方が、より効果的だと言う事です。たとえ、24時間家屋の中で作動させたとしても、オゾン濃度は1部屋単位で処理するよりも高濃度のオゾンが生成できないのです。オゾンの濃度が十分高くなければ、臭い問題は決して解決されません。

まず、バースタイマーをオゾンレベル5にし、さらにカウントダウン・タイマーを最長の150分に設定してショック処理をしてください。ほとんどの場合は、150分の処理で解決できます。150分よりも長時間のショック処理が必要とされる場合は、カウントダウン・タイマーを連続に設定し、市販のタイマーを使ってください。ショック処理をやりすぎると、オゾンの臭いが残ってしまいます。大変強い漂白剤のような臭いです。

ショック処理後、ユニットが停止して最低1時間が経過してから室内へ戻ってください。

最初、室内には不快な「漂白剤のような臭い」がありますが、部屋の換気をするると「漂白剤のような臭い」はすぐに消え、処置前よりも澄んだ香りになります。

カビや頑固な臭いには、定期的に繰り返し処理をする事が必要です。

最も留意することは、カビ菌を殺したり、頑固な臭いを取り除いたりするためには、できる限り高濃度のオゾンが必要だと言うことです。

このユニットの手応えを感じたり、どのような効果があるのか実感するために、短時間のショック処理をすることはユニット使用の最も良い始め方です。

決して過度のオゾンは利用しないでください。過度のオゾンはゴム部品の劣化を早め、金属は錆づきます。作業に必要とされる程度の頻度や量に抑えてください。

XT - 2000は、最大毎時2,230mgのオゾンを生成しますが、さらに強力な臭いにはもっと大きな発生機が必要になります。

建物全体のカビ処理は、このユニットで生成できるオゾン量よりも、もっと多量なオゾンを必要とします。

### **\* 注意事項 \***

高濃度オゾンショック処理中、室内は無人状態にし、いかなる生物も室外へ出してください。

外付けのタイマー(別売り)は、人間が当該空間へ戻る2時間前には必ず切れるように設定してください。この事は、必ず守ってください。