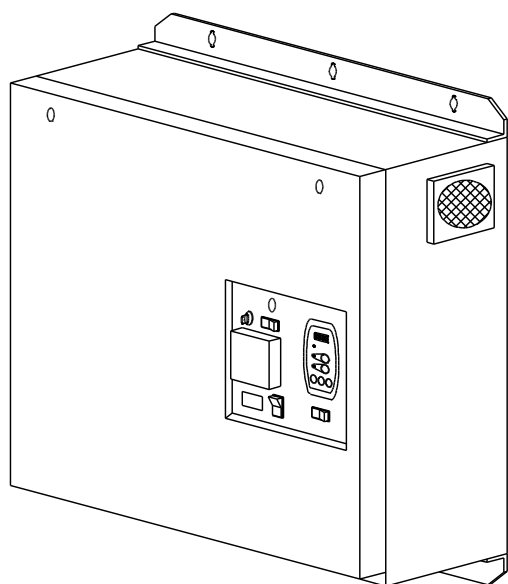


エルくりん DX

取扱説明書

《取扱編・設置編》

TT-30WGM II



お買い上げまことにありがとうございます。
使用時には、この取扱説明書をよく読んで
機器を正しく使用してください。保証書
(別紙)は、必ずお買い上げ日販売店名
などの記入を確かめてお受け取りください。
なおこの取扱説明書はいつでもご覧に
なれるところに大切に保存してください。

はじめに

この取扱説明書は、オゾン水生成器 T T-30WGM II の取扱説明書です。取扱編には取扱方法が設置編には設置方法が説明してあります。設置完了後は、取扱編をよく読んで理解してから使用してください。取扱中に少しでも不確かなことが生じたから、本書により確かめて正しい方法でお使いください。

機器の用途

機器は上水（水道水など）を使用接続し、オゾンを溶存した水を生成する機器です。これ以外の液体（井戸水など）には接続使用 できません。腐食や目詰まりをおこして故障の原因となります。機器は日本国外での使用はしないでください。日本国内においてのみご使用ください。

メモ

オゾンとは.....

オゾンは、自然界の濃度は0.1～0.03ppmと少量ではあるが常に我々のそばにあり、特異な物質ではありません。

オゾンは、大気中の雷放電や紫外線による光化学反応で自然発生、生成され、大部分は、上空20～50kmの成層圏中にオゾン層として存在します。

オゾンは3個の酸素原子からなる気体分子(O₃)ですが容易に第3原子を分離して発生期の酸素を出します。この発生期の酸素によりオゾンは強い酸化力を示します。この強い酸化力をこの機器は最良のオゾン濃度で生成させ、利用しています。

も く じ

はじめに

取扱編

- 特に注意していただきたいこと
安全のために必ずお守りください 3~8
- 各部のなまえとはたらき 9~11

ご使用前の

- ご使用前の準備 12
- 空気乾燥剤の再生（除湿）のしかた 13~15
- 気相エアーポンプの運転準備 16

使いかた

- オゾン水運転 17
- 空気乾燥剤を再生する 17
- オゾンガス運転 18
- オゾン水濃度計の運転 19

日常の点検・手入れ

- 点検・手入れの時の注意 20
- 点検・手入れの項目、時期・方法 21
- 消耗品の交換時期 21

定期点検

- 定期点検のおすすめ 21

停電・断水したときは

- 停電時 22
- 断水時 22

故障・異常の見分け方と処置方法

- この様な現象は故障でない場合があります。
もう一度確認してください。 23~24

消耗品の交換方法

- 交換の仕方 25~26
- 空気乾燥剤の交換 25
- 分解剤カートリッジの交換 25
- 濃度計の紫外線ランプの交換 25

仕 様

- 仕様 27
- 外形寸法 28

設 置 編

- 特に注意していただきたいこと
安全のために必ずお守りください 30~31

開 梱

- 開梱 32

据 付




- 据付け場所の選定 32
- 据付け方法 33
- 電気配線 34
- 据付け工事後の確認 35

- 保証とアフターサービス 36

編 投 取

■特に注意していただきたいこと。安全のために必ずお守りください。

ご使用前にこの『特に注意していただきたいこと。安全のために必ずお守りください。』をよくお読みの上正しくお使いください。

ここに示した事項は、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を『 危険』、『 警告』、『 注意』の3つに区分して示しています。

安全の確保のために大切な事項ですので必ず守ってください。

危険

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重症を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示めています。

警告


この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

注意


この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例




 記号は注意（警告を含む）を促す内容であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な注意書が描かれています。



 記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解や修理・改造の禁止）が描かれています。



 記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。

■特に注意していただきたいこと。安全のために必ずお守りください。

⚠ 危険

オゾンガス運転中、入室禁止

オゾンガス高濃度運転中は必ず室内が無人であることを確認し、運転停止後2時間以内は排気・分解処理をしないままでの入室はしないでください。

オゾンは人体に有害で健康に影響がでます。

多量に吸引すると死亡、重症を負うおそれがあります。



換気必要

オゾン水運転の際は、必ず室内の換気を行なってください。

オゾンは人体に有害で健康に影響がでます。

多量に吸引すると死亡、重症を負うおそれがあります。



運転中
換気



腐食危険

耐オゾン性について問題のある材料を使用した品物を機器周辺・室内等では使用しないでください。

オゾンは腐食性があり、金属・樹脂・ゴム等が腐食し、材料の性能を低下させるおそれがあり、火災や予想しない事故の原因になります。



■特に注意していただきたいこと。安全のために必ずお守りください

警告

水道水などの飲料水に合格した水以外は使用しないでください。



禁止

オゾン水が生成されなくなります。また水もれや故障の原因になることがあります。

本体側に35℃以上の温水を通さないでください。



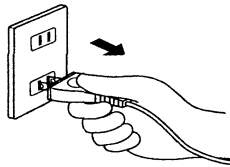
禁止

オゾン水が生成されなくなります。また水もれや故障の原因になることがあります。

お手入れの際は必ず電源プラグをコンセントからぬいてください。



電源プラグを抜く



感電の原因になります。

絶対に分解したり、修理・改造はしないでください。



分解禁止

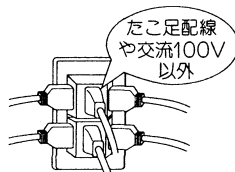
火災・感電の原因となります。

●修理は販売店にご相談ください

コンセントや配線器具の定格を超える使いかたや、交流100V以外での使用はしないでください。

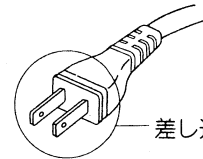


禁止



たこ足配線などで定格を超えると、発熱による火災の原因になります。

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。



差し込み部分

プラグにほこりなどがたまると湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。

●電源プラグを抜き、乾いた布で拭いてください。

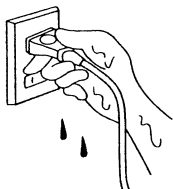
■特に注意していただきたいこと。安全のために必ずお守りください

⚠ 警告

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。



禁止



感電の原因になります。

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。



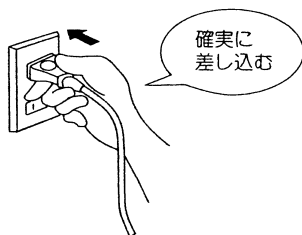
禁止

- ・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
- ・重たい物を載せる・束ねる
- ・はさみ込むなど

痛んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因になります。


●修理は販売店にご相談ください。

電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込んでください。



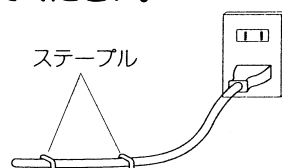
差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災原因になります。

●痛んだプラグ、ゆるんだコンセントは使用しないでください。

電源コードをステーブル（) など固定しないでください。



禁止



電源コードが破損し、火災・感電の原因になります。

接地（アース）工事は必ずおこなってください。



アース

接地（アース）工事を怠りますと、雷に対する保護機構を備えておりますが、効果が得られなかったり、故障や漏電時に感電することがあります。

次のような水は用いないでください。



禁止

- ・運転スイッチ「入」直後や、オゾン生成ランプ点灯直後のオゾン水
- ・オゾン生成ランプが消灯しているときのオゾン水
- ・再生終了直後のオゾン水
- ・排水ホースから出る水

機器本来の機能が発揮しません。

万一、使用中、強い刺激臭を感じましたら、電源プラグを抜き、販売店へご連絡ください。



体調を損なうことがあります。

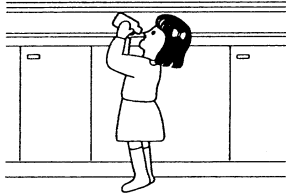
■特に注意していただきたいこと。安全のために必ずお守りください

⚠ 注 意

オゾン水は、独特の味がしますので、常時の飲用には適しておりません。



禁 止



体調を損なうことがあります。

本体に水をかけたり、洗ったりしないでください。
機器内部へ故意に水を入れないでください。

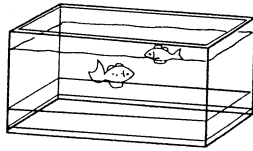


漏電・感電の原因になることがあります。

オゾン水を魚などの飼育水に使用しないでください。



禁 止



従来の環境が変わり、魚などに悪影響を及ぼす場合があります。

冬季や気温の低い日は凍結しないよう、毎分1 L 程度の水を機器へ流してください。



凍結すると故障の原因になります。

電源の注意

- 電源コードに無理な力を加えたり、物を載せないでください。
また、電源プラグを抜くときは、コードを持って引き抜かないでください。
感電やショートして発火することがあります。
- 長期間使用しないときは、電源プラグを抜いてください。
火災や予想しない事故の原因になります。
- 電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差込プラグのゆるいときは使用しないでください。
感電やショートして発火することがあります。



■特に注意していただきたいこと。安全のために必ずお守りください

⚠ 注 意

本体を壁にかける場合は、必ず本体の重量に耐えられる壁を選定してください。



壁が弱いと、落下して事故の原因になることがあります。

空気乾燥剤・カートリッジは定期交換してください。



交換を怠りますと、オゾンが生成されなかったり、本体からオゾン臭がしたりします。

電源プラグを抜くときは、コードを持たずにプラグを持って抜いてください。



コードを引っ張ると、コードが破損し、火災・感電・ショートの原因になることがあります。

空気乾燥剤再生中、および再生終了後1時間はケースおよび空気乾燥剤充填筒は、高温になっています。ふれたり、手をかけたりしないでください。



高温注意

やけどの恐れがあります。

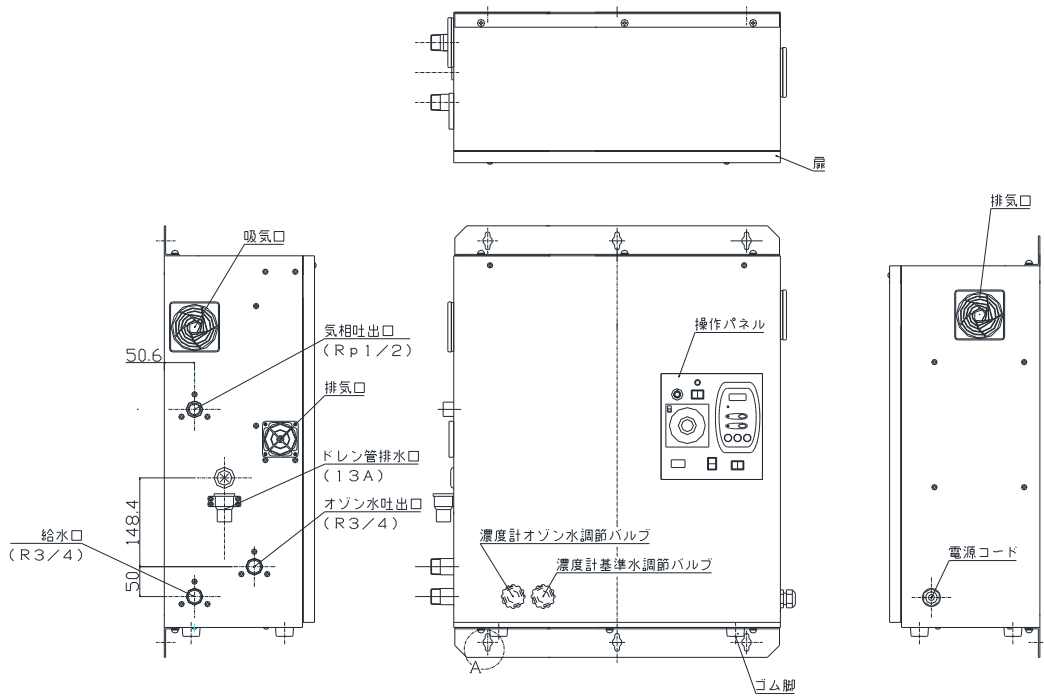
その他の注意

- 機器は金属材でしあげてあります。開口部・角等は触れたり、指を入れたりしないでください。
けがをするおそれがあります。
- 機器は室内に設置し、湿気やほこりの多い場所には設置しないでください。
故障・ショート・発火の原因になります。
- 吸気ファン、排気口を壁等に密着させないでください。
機器の能力が発揮できず、故障のおそれもあります。



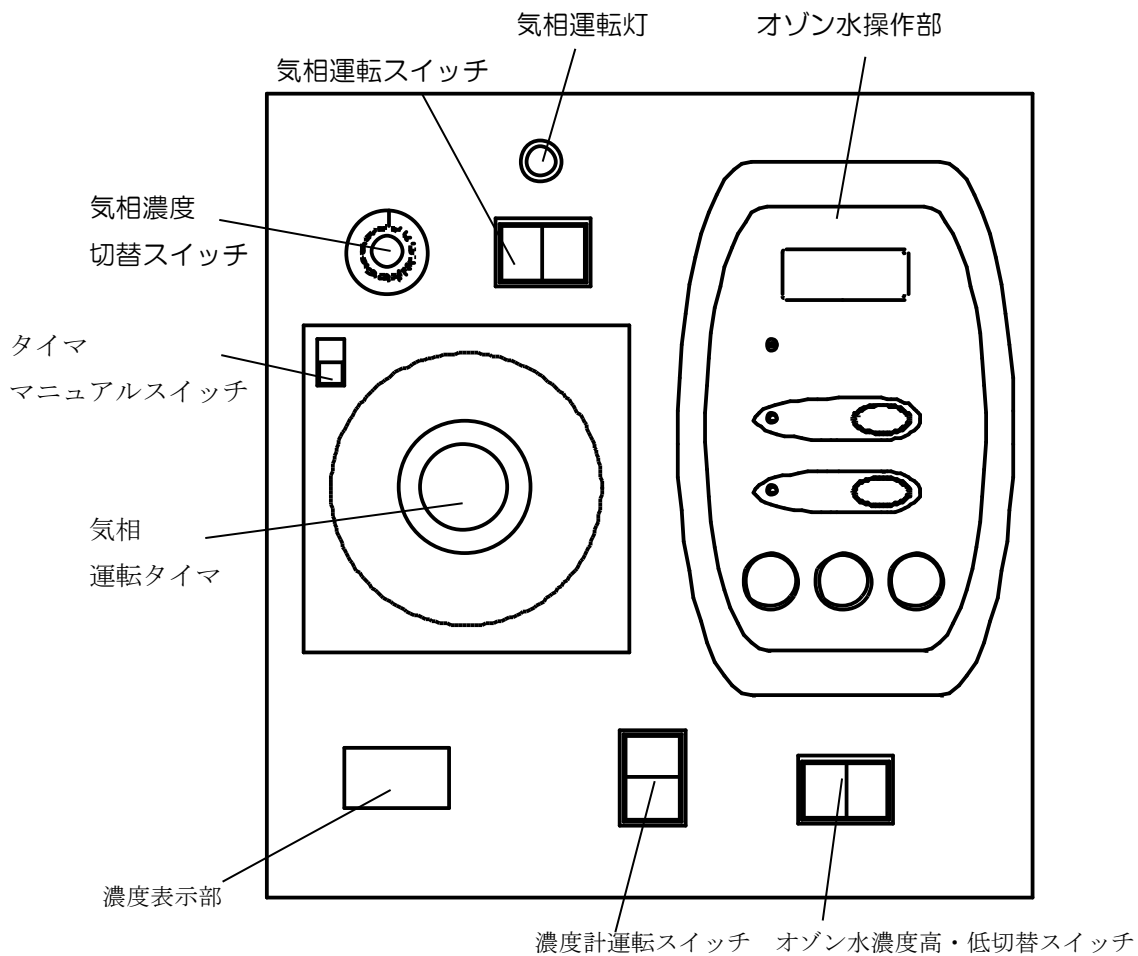
■各部のなまえとはたらき

本 体



■各部のなまえとはたらき

操作パネル



■各部のなまえとはたらき

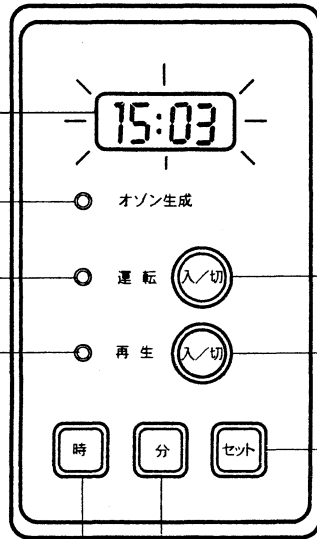
オゾン水操作部

時刻表示
 現在時刻(24時間制)を表示します。

オゾン生成ランプ
 生成ランプが点灯している時はオゾン水濃度が安定しています。点滅している時オゾン水は生成されていますが仕様値より前後します。また通水がないときや空気乾燥剤の再生中の再生ランプ点灯中は消灯し、オゾンが生成されていないことを知らせます。

運転ランプ
 運転スイッチ「入」のときに点灯します。

再生ランプ
 空気乾燥剤の再生時点灯します。自動再生開始時刻の10分前になると点滅してお知らせします。点灯時オゾンは生成されません。



運転スイッチ
 「入」にすると水スイッチでのオゾン水の生成および空気乾燥剤の再生をおこないます。「切」にすると停止します。

再生スイッチ
 運転スイッチを「入」にし約3秒間おすことにより空気乾燥剤の再生「入」「切」がこなえます。

セットスイッチ
 1回押すと現在時刻合わせができます。2回連続で押すと自動再生開始時刻合わせができます。その後1回押すと自動再生運転日の間隔を変えることができます。

分スイッチ
 現在時刻及び自動再生開始時刻の「分」、自動再生運転日の間隔を設定します。2秒以上押し続けると5分単位で早送りします。

時スイッチ
 現在時刻及び自動再生開始時刻の「時」を設定します。2秒以上押し続けると1時間単位で早送りします。

■ご使用の前に

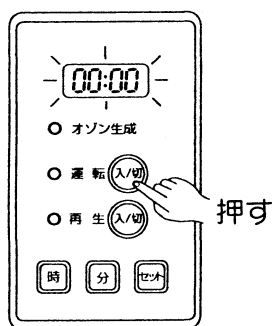
■ご使用前の準備

1、本体の設置

本体を設置し、給水口、オゾン水配管、ドレン水配管、気相配管に配管を接続してください。

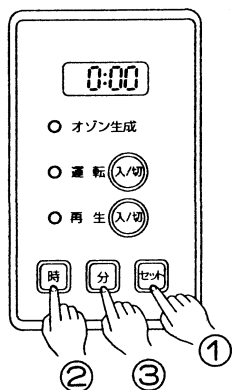
給水口より通水し、オゾン水配管より水が出てくる事を確認してください。
また、前板取り付けねじを、取外し、機器内部の配管接合部等から水漏れがないか確認してください。

2、時刻を合わせる



電源プラグをコンセントに差し込むと、時刻表示が点滅します。運転スイッチが自動的に「入」の状態になりますので、運転スイッチを「切」の状態にして現在時刻(24時間表示)を合わせてください。

●現在時刻の合わせ方



- ①セットスイッチを1回押します。
- ②時スイッチを押して現在時刻(24時間表示)に合わせます。セットスイッチを2秒以上押し続けると、押し続けている間は時間表示が早送りできます。
- ③分スイッチを押して現在分に合わせます。スイッチを2秒以上押し続けると、押し続けている間は分表示が5分単位で早送りできます。
- ④セットスイッチを再度押すと表示は時計表示となり、現在時刻あわせ終了です。

お知らせ

- 電源プラグをコンセントから抜いたり、停電後は再生時刻合わせが必要になります。

3、運転スイッチを「入」にする。

運転ランプが点灯します。

■ご使用の前に

■空気乾燥剤の再生（除湿）のしかた

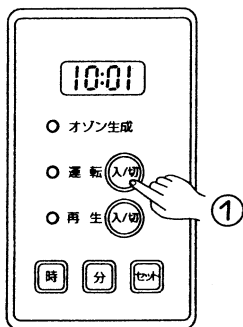
1日3時間程度のご使用で、空気乾燥剤を2日に1度再生（約3時間）する必要があります。再生方法は、自動再生と手動再生があります。

方法 1 自動再生・・・運転スイッチを「入」にしておくと、設定時間になると自動的に3時間再生運転します。

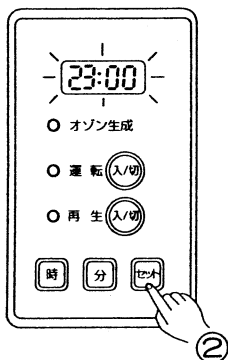
再生運転日の間隔や時間は自由に変えることができます。初期設定から変更する場合は次の方法で設定してください。

※ 初期設定では再生開始時刻23：00 再生運転間隔01〔毎日〕に設定されています。

●自動再生時間の設定のしかた



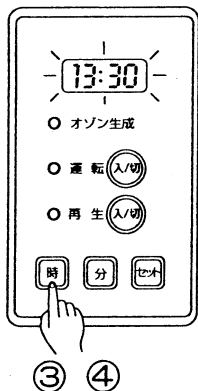
①運転スイッチを「切」にし、運転ランプ（赤色）が消えているか確認してください。



②セットスイッチを2回続けて押します。自動再生開始時刻が点滅します。

お知らせ

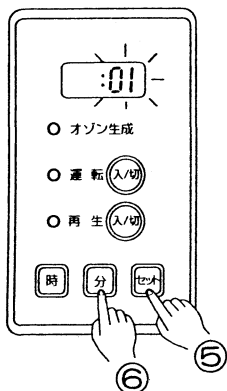
●初期設定は23：00（午後11：00）の設定になっております。



③時スイッチを押して開始時を更新します。
（例） 午後1：30であれば「13」にします。

④分スイッチを押して開始分を更新します。
（例） 午後1：30であれば「30」にします。

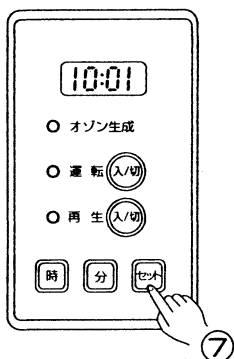
■ご使用の前に



⑤セットスイッチをもう1度押します。
再生運転日の間隔が点滅します。

⑥1日の使用時間によって分スイッチを押して設定してください。

1日の使用時間	点滅表示	再生運転日の間隔
3時間以上	01	1日毎(毎日)
1時間以上	02	2日毎
1時間未満	03	3日毎



お知らせ

●気温や湿度が高い場合、再生運転日の間隔を上記の表より短く設定してください。

●初期設定は1日毎(毎日)の設定になっております。

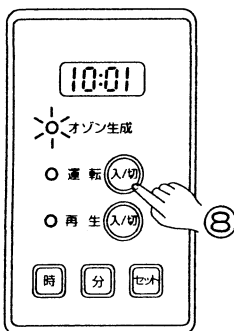
⑦セットスイッチを1度押すと、現在時刻表示にもどります。

⑧運転スイッチを1度押します。
設定した時刻に再生します。

お知らせ

運転スイッチを「切」にした状態では再生しません。
自動再生をご使用にならない時は運転スイッチを「切」にしたままにしてください。

●電源プラグをコンセントから抜いたり、停電後は初期設定の1日毎(毎日)の23:00になります。
再度設定してください。

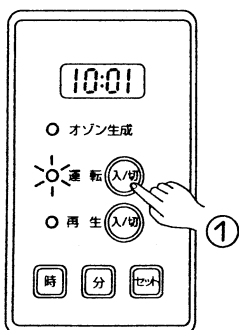


※再生中にオゾン水はご使用できません。途中で終了したい場合は、運転スイッチを「切」にしてください。

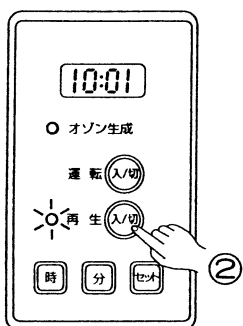
■ご使用の前に

方法 2 手動再生・・・再生スイッチを押すと、再生が始まり、3時間で自動的に終了します。

●手動再生のしかた



①運転スイッチを「入」にします。



②再生スイッチを3秒間押し続けると再生ランプが点灯します。

3時間、再生運転をした後、自動的に終了します。

お知らせ

- 再生中は、オゾン水は生成しません。
途中で終了したい場合は、再生スイッチを押すと、再生ランプは終了し、再生は終了します。
- 手動再生を行なった場合、前回の自動再生日の記憶が消去されるため、次回の自動再生日までの間隔は手動再生終了後から数えられます。

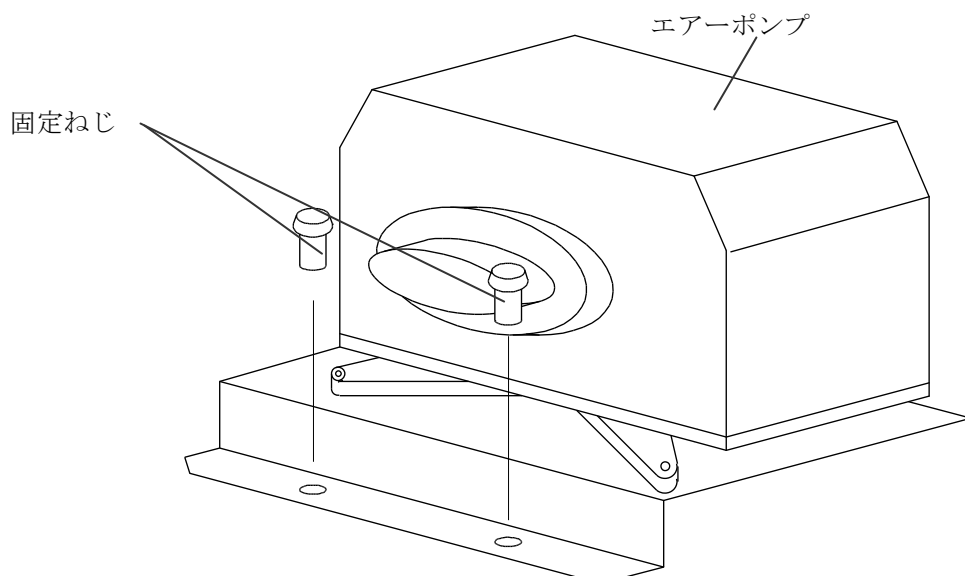
〔但し、途中で手動再生を停止した場合は消去されず、前回の自動再生より数えられます。〕

■ご使用前に

■気相エアークロマトグラフィーの運転準備

《手順》

- (1) 扉を取外す。
- (2) 気相エアークロマトグラフィーを輸送用に固定しているねじをはずす。



■使いかた

■オゾン水運転

●運転開始

- (1) オゾン水操作部の運転スイッチを「入」にしてください
- (2) オゾン水の水栓を開けてください。

吐水してから約2秒後オゾン生成ランプが点灯し吐水にオゾン臭がし、オゾンが溶存したオゾン水が吐水されます。

●運転停止

- (1) オゾン水の水栓をしめてください。

オゾン水生成ランプが消灯し、機器は停止します。

●オゾン水濃度の切替

操作パネルの「オゾン水濃度高・低切替スイッチ」を「低」にするとオゾン水濃度が下がり低濃度運転となります。

■空気乾燥剤を再生する

安定したオゾン生成を行うため、定期的に空気乾燥剤を再生（除湿）させる必要があります。再生時間中はオゾン水はご使用できません。13～15ページを参照に機器を使用しない日時に再生運転日の間隔と自動再生開始時刻を設定し、運転スイッチは「入」のままにしておいてください。自動的に設定時刻に再生します。

お願い

- 電源コードをコンセントから抜いていた後にご使用されるとき、オゾン水からオゾン臭がしないときは、再生スイッチを「入」にし、空気乾燥剤を強制的に再生してください。再生運転（3時間）し自動的に「切」になります。

お知らせ

- 再生時間中はオゾン水はご使用できませんので、誤っての再生スイッチ「入」「切」防止のため、再生スイッチは、約3秒間押さないと「入」「切」できません。
- 再生運転終了後は、空気乾燥剤が高温になっているため、オゾンを生成する能力が著しく低下しています。再生終了後は30分以上は時間を開けてからご使用ください。

注意

- 空気乾燥剤再生中、および再生運転終了後1時間はケースおよび空気乾燥剤充填筒は高温になっています。触れたり、手をかけたりしないでください。



やけどの恐れがあります。

■使いかた

■オゾンガス運転

●タイマのセット

(1) 気相運転タイマの現在時刻をセットしてください。

気相運転タイマの「TIME SET DIAL」(タイマ中央)を矢印(赤字)方向に回して現在時刻をセットしてください。

注意：現在時刻は12時間表示ですが、外側ダイヤルは24時間表示になっています。現在時刻が12時~24時の場合は、外側ダイヤルを確認しAM(午前)・PM(午後)を間違わないようにしてください。

(2) ON・OFF時刻の設定

設定子を内側に倒すと、ダイヤル外周に赤色が現れます。この間がON時間になります。

設定子を外側に倒す(初期設定のまま)と、この間がOFF時間になります。15分間隔で設定できます。

(3) タイママニュアルスイッチを「AUTO」にしてください。

設定した時刻でON・OFFします。

連続して運転したい場合は、タイママニュアルスイッチを、「ON」にしてください。

注：詳細は、同梱のタイマ取扱説明書を確認してください。

●オゾンガス濃度の切替

オゾンガス濃度は、5段階に切替られます。

気相濃度切替スイッチにて切り替えてください。

気相濃度切替スイッチの位置と発生量

	位置	発生量
切替スイッチ	L1	200mg/h
	L2	400mg/h
	L3	600mg/h
	L4	800mg/h
	L5	1000mg/h

●運転開始

(1) 気相運転スイッチを「ON」にしてください。

(2) 気相運転タイマが[ON]時刻の場合、気相運転灯が点灯し運転を開始します。

●運転停止

気相運転タイマが[OFF]時刻の場合、または、気相運転スイッチを「OFF」にすると気相運転灯が消灯し運転を停止します。

■使いかた

■オゾン水濃度計の運転

● 運転開始

(1) 操作パネルの濃度計運転スイッチを「ON」にしてください。
濃度表示部のLEDが点灯します。

「0.0.0」～「9.9.9」を0.5秒間表示した後、「555」を5分間表示（暖気運転中）します。

(2) 暖気運転終了後、オゾン水運転を開始してください、内蔵の電磁弁がONし、オゾン水濃度の測定を開始します。

内蔵の三方電磁弁が切替わりオゾン水と基準水の採取を交互に行いません。

この時、オゾン水・基準水の採取量が少ない場合、濃度表示部がエラー表示をしたり、濃度が上がらない場合があります。

（給水圧力によって、採取量が変化します。）

このような場合は、機器内部の「オゾン水調節バルブ」・「基準水調節バルブ」で調節してください。

どちらも、ドレン排水口より排水されますので、約300cc/min程度に調節してください。

注意：採取量が多いと機器内部のドレン口より水があふれる場合があります。調節は、微調節にとどめてください。（角度で90度以内）

● 運転停止

操作パネルの濃度計運転スイッチを「OFF」にしてください。

注：オゾン水濃度測定が不要の場合は、濃度計運転スイッチを「OFF」にしておいてください。

濃度計内部のUV・LEDの消耗を少なくできます。

■長期間使用しないとき

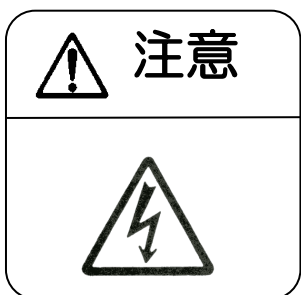
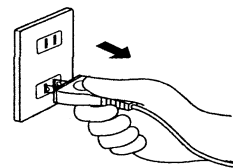
長期間使用しない時は、すべての運転スイッチを[OFF]にし、給水バルブ・吐出バルブを閉止し、電源プラグをコンセントから抜いてください。

■日常の点検・手入れ

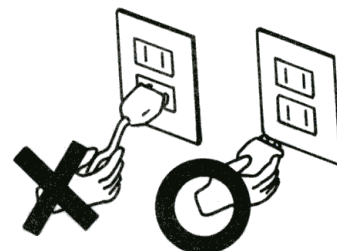
■点検・手入れの時の注意



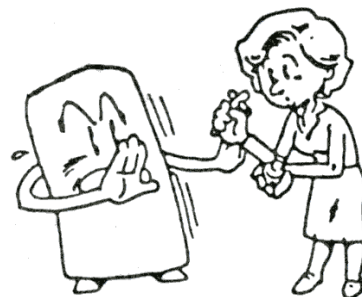
点検・手入れの際は、必ず運転スイッチを「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。
感電やけがのおそれがあります。



電源プラグをコンセントから抜く時は、電源コードを持たず必ず先端の電源プラグを持って引き抜いてください。また、ぬれた手で抜き差しをしないでください。
感電やショートして発火することがあります。



点検・手入れの際は、電気部品の分解等
は行なわないでください。
火災や故障・けがのおそれがあります。



機器内部へ故意に水をいれないでください。
電気システムの故障や漏電のおそれがあります。



■ 日常の点検・手入れ

■ 点検・手入れの項目、時期・方法

点検項目	時期(目安)	点検・手入れの方法
外装	日常	アルコール(ベンジン)等を柔らかい布に浸し、汚れを拭き取ってください。
吸気ファン 吸気ファンフィルター 冷却ファン 排気口フィルター	日常	ほこり等、汚れをからぶきしてください。
漏電遮断器	3ヶ月	テストボタンを押し、動作を確認してください。
アース	時々	アース線が断線していないか確認してください。
オゾンガス配管の結露水の排水	3ヶ月	オゾンガス配管に溜まった結露水をオゾンガス配管のドレンバルブを開いて排出してください。

■ 消耗部品の交換時期

消耗部品名	交換時期
空気乾燥剤	約6ヶ月
分解剤カートリッジ	約1年
濃度計 UV・LED 基板	約10000時間

※周囲温度20℃、湿度50%、水温20℃、使用水量でご使用のときです。

交換時期は、使用水量、水質、設置周囲環境によって前後します。

● 処理について

使用済みの空気乾燥剤・分解剤カートリッジは不燃ごみとして処理されるか、お買い上げの販売店にお渡しください。

※不燃ごみとして処理される場合は各自治体によって異なりますので注意してください。

■ 定期点検

■ 定期点検のおすすめ

機器を最良の運転状態で末永くご使用いただくためには、取扱説明書にしたがったお客様の正しいご使用と、専門家による定期的な保守点検が必要です。6ヶ月に一回程度お買い上げまたは、お引渡しの販売店などに定期点検依頼(有償)されることをお奨めします。

■停電・断水したときは

■停電時

- 使用できません。
- 使用中に停電した時は、オゾン水・オゾンガス運転ともに運転できませんが、水道水の通水は行なえます。

■断水時

- オゾン水運転は使用できませんが、オゾンガス運転は使用できます。
- 使用中に断水した時は、給水口のバルブを閉めてください。
- 断水が解除されたときは、他の水道水のバルブを開き配管内にたまった、にごり水等を排水した後、機器の給水バルブを開いてください。
断水後のにごり水等を機器に通水すると、機器の性能が発揮できないおそれや、故障の原因になります。

■故障・異常の見分け方と処置方法

故障や異常を感じたときはご使用をやめて、次表により原因を調べて処置してください。原因のわからないときや処置のむずかしいときは、お買い上げまたは、お引渡しの販売店に語連絡ください。

■この様な現象は故障でない場合があります。もう一度確認してください。

オゾン水運転

症 状	原 因	処 置 方 法
運転スイッチを「入」にしても運転灯が点灯しない。または、何も表示していない。	停電している	停電が復帰するのを待つ。
	電源プラグが抜けている。	電源プラグを差し込む。
	漏電ブレーカが作動している	漏電ブレーカのリセットボタンを押してリセットする。再度作動する場合、漏電のおそれがあります。電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。
	ヒューズが切れている	電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。
オゾン生成ランプが点滅する	水量によって、点灯・点滅します。	水量が少ないと思われます。吐出バルブを全開にしてください。
オゾン生成ランプが点灯しない	水量が不足している。	水量が少ないと思われます。吐出バルブを全開にしてください。
	再生ランプが点灯していませんか	再生運転中です。再生運転が終わるのを待つ。
機器の下部より水が出る	温湿条件によっては、機器内部に結露が発生することがあります。	故障ではありません。
機器内部より強いオゾン臭がする。	分解剤カートリッジを定期的に交換していますか。	分解剤カートリッジを交換する。
オゾン濃度が上がらない	空気乾燥剤の再生運転を行なっていますか。	再生運転を行なう
	空気乾燥剤は定期的に交換していますか	空気乾燥剤を交換する。
吐出口バルブを開いても水が出ない。	給水バルブが閉じていませんか	給水バルブを開く
	凍結している。	溶けるのを待つ。

オゾンガス運転

症 状	原 因	処 置 方 法
気相運転スイッチを「入」にしても動作しない。	気相運転タイマがOFFの時間帯ではないですか。	ONの時間帯になるのを待つ。または、タイママニュアルスイッチを「ON」にする。
気相運転タイマがOFFの時間帯であるのに運転がOFFしない。	タイママニュアルスイッチが「ON」になっていませんか。	タイママニュアルスイッチを「AUTO」にする。
オゾンガス噴霧ノズルから水滴が落ちてくる。	オゾンガス配管に結露水が溜まっているおそれがあります。	オゾンガス配管のドレンバルブを開いて結露水を排出してください。

■故障・異常の見分け方と処置方法

オゾン水濃度計

症 状	原 因	処 置 方 法
濃度計表示部に「555」の表示になっている。	濃度計の暖気運転中です、	暖気運転は5分間です。
濃度表示の値が時々大きく変わる。	濃度計配管中に空気が流れるためです。	故障ではありません。

- 測定中にエラーがあった場合は、濃度表示部に下記のエラーコードを表示します。
エラーは原因が取り除かれると自動的に復帰します。

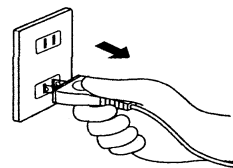
エラーコード	原因	処置方法
E01	電気障害による誤動作	濃度計運転スイッチを「OFF」・「ON」してください。
	濃度計の故障です。	販売店にご連絡ください。
E02	濃度計の故障です。	販売店にご連絡ください。
E03	基準水が不足	基準水調節バルブで調節してください。
	UV・LEDの光量不足です	UV・LED基盤を交換してください・
E04	基準水が不足	基準水調節バルブで調節してください。
	紫外線ランプの光量不足です	UV・LED基盤を交換してください・
E05	基準水が不足	基準水調節バルブで調節してください。
	UV・LEDの光量不足です	UV・LED基盤を交換してください・
E06	オゾン水不足です。	オゾン水調節バルブで調節してください。
	UV・LEDの光量不足です	UV・LED基盤を交換してください・
E07	オゾン水不足です。	オゾン水調節バルブで調節してください。
	UV・LEDの光量不足です	UV・LED基盤を交換してください・
E08	オゾン水・基準水の不足です	基準水・オゾン水調節バルブで調節してください。
	UV・LEDの光量不足です	UV・LED基盤を交換してください・
E09	UV・LEDの光量不足です	UV・LED基盤を交換してください・
E10	オゾン水・基準水の不足です	基準水・オゾン水調節バルブで調節してください。
E11	UV・LEDの光量不足です	UV・LED基盤を交換してください・
E13	UV・LEDの光量不足です	紫外線ランプを交換してください・
E14	濃度計の故障です。	販売店にご連絡ください。
E15	濃度計の故障です。	販売店にご連絡ください。
E16	濃度計の故障です。	販売店にご連絡ください。
E17	オゾン水・基準水の不足です	基準水・オゾン水調節バルブで調節してください。
	濃度計の故障です。	販売店にご連絡ください。
E20	濃度計の故障です。	販売店にご連絡ください。
E23	濃度計の故障です。	販売店にご連絡ください。
E24	UV・LEDの光量不足です	UV・LED基盤を交換してください・

注意: 処置を行っても状況が変わらない場合は、販売店にご連絡ください。

■消耗品の交換方法



部品交換の際は、必ず運転スイッチを「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。
感電やけがのおそれがあります。

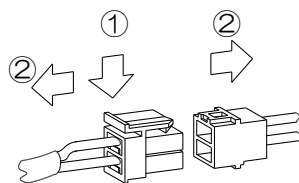


■交換のしかた

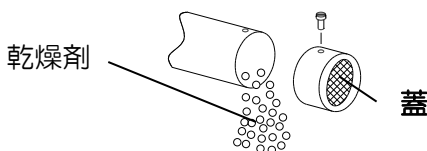
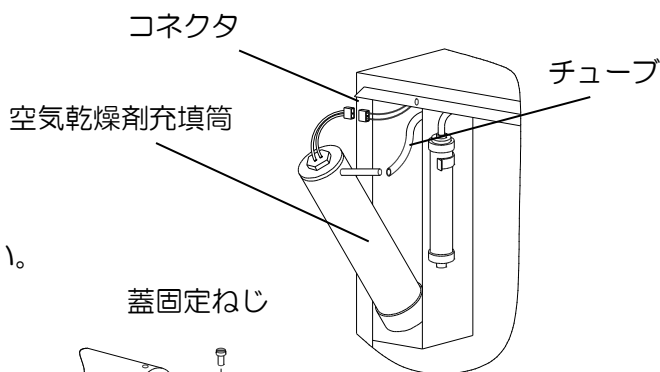
機器上部の扉固定ねじをはずし扉をはずしてください。

● 空気乾燥剤の交換

- (1) チューブを取外してください。
- (2) コネクタを取外してください。
(コネクタを取外す場合、①つめを押しながらコネクタを②左右に引き、取外してください。右図)

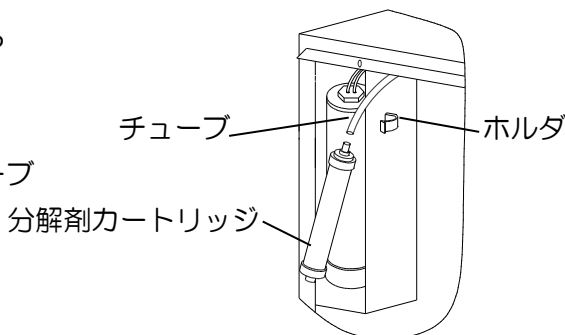


- (3) 空気乾燥剤充填筒を手前に引きだしてください。
- (4) 空気乾燥剤充填筒の蓋を外して空気乾燥剤を出してください。
- (5) 新しい空気乾燥剤を入れてください。
- (6) 元の通り組み付けてください。



● 分解剤カートリッジの交換

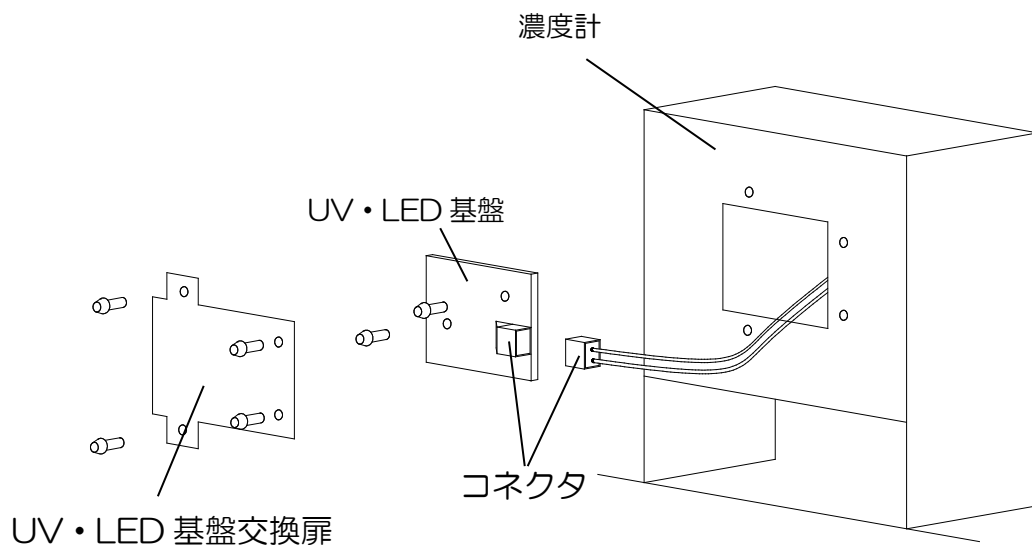
- (1) 分解剤カートリッジをホルダーから手前にずらし引き出してください。
- (2) チューブを取外してください。
- (3) 新しい分解剤カートリッジにチューブを取り付けてください。
- (4) 元の通り組み付けてください。



■消耗品の交換方法

●濃度計のUV・LED基盤

- (1) UV・LED基盤交換扉の4カ所のねじを外し、扉を取り除く。
- (2) UV・LED基盤のコネクタから接続線を外す。
- (3) UV・LED基盤を固定しているねじ2本を外し、UV・LED基盤を取り外す。
- (4) 新しいUV・LED基盤を元の通り組付ける。
- (5) UV・LED基盤交換扉を元の通り取り付ける。



仕様

仕様

型式の呼び		TT-30WGM II
定格電圧		AC100V50Hz / 60Hz
消費電力	オゾン水運転時	83w / 85w
	オゾンガス運転時	78w / 80w
	同時運転時	143w / 145w
本体質量		39kg(満水時:42kg)
使用可能配水管圧力		0.2~0.4MPa(2~4kgf/cm ²) (注:1)
オゾン水吐水量		7~30L/min
オゾン水オゾン濃度	低濃度運転	0.3~1.1mg/L
	高濃度運転	0.6~1.8mg/L
オゾンガス吐出風量		40L/min
オゾンガス吐出圧力		28kPa(0.28kgf/cm ²)
オゾンガス 発生量 (気相)注2	切替スイッチ:L1	200mg/h
	切替スイッチ:L2	400mg/h
	切替スイッチ:L3	600mg/h
	切替スイッチ:L4	800mg/h
	切替スイッチ:L5	1000mg/h
原料空気の処理剤		乾燥剤(シリカゲル)
廃オゾンガス処理剤		分解剤カートリッジ(主成分:二酸化マンガン)
濃度計	測定方式	紫外線吸収方式
	測定範囲	0.00~4.99mg/L
	測定精度	±1%FS
配管接続径	給水口	R3/4(20A)
	オゾン水吐出口	
	オゾンガス吐出口	Rp1/2(15A)
	ドレン排水口	13A 塩ビパイプ
電流ヒューズ	ヒューズホルダ	10A
	制御基板	5A
漏電保護装置		漏電遮断器作動漏洩電流:15mA

注1:給水圧力0.4MPa(4.0kgf/cm²)以上時は、給水口に減圧弁(設定圧力0.3MPa(3kgf/cm²))取付のこと。

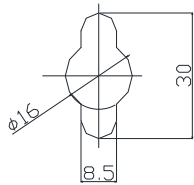
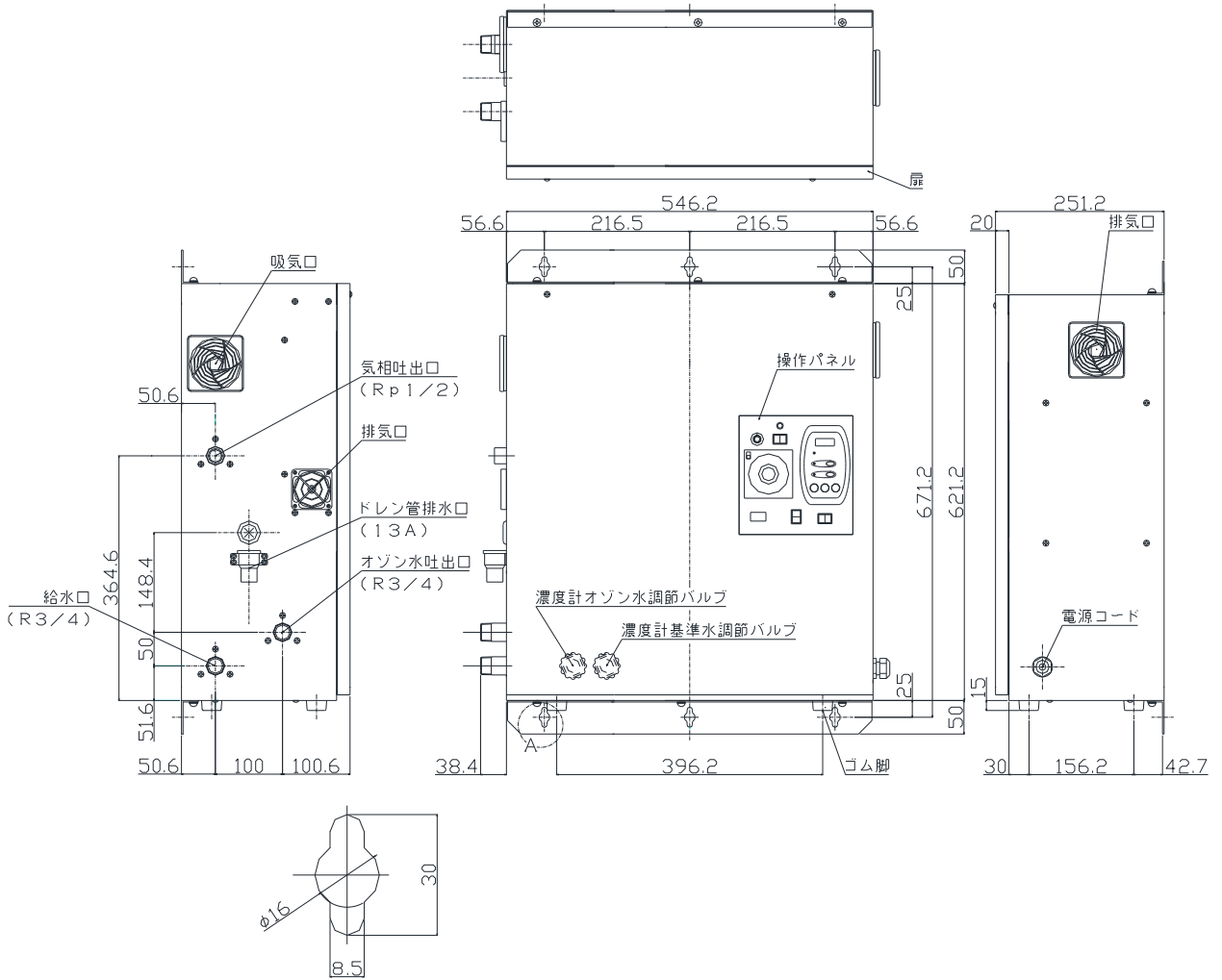
給水圧力0.3MPa(3kgf/cm²)未満時は、吐水量・オゾン水濃度共に低下する場合があります。

注2:各数値は、当社測定条件によります。

使用環境によって変動する場合があります、あります。

仕様

外形寸法図



A部詳細図 (S = 1 / 1)

設置編

⚠ 危険

使用場所

- 十分に換気のできる場所を選定してください。
オゾンは人体に有害で健康に影響がでます。
多量に吸引すると死亡、重症を負うおそれがあります。



運転中
換気



腐食危険

耐オゾン性について問題のある材料を使用した品物を
機器周辺・室内等では使用しないでください。
オゾンは腐食性があり、金属・樹脂・ゴム等が腐食し、
材料の性能を低下させるおそれがあり、火災や予想し
ない事故の原因になります。



壁の強度

機器を設置する壁は、強固で製品重量に充分耐えられる場所に
設置してください。弱いときは、補強する等の処置をしてから
設置してください。落下しけが等のおそれがあります。



■特に注意していただきたいこと。安全のために必ずお守りください

警告

設置場所

- 機器は室内に設置し、湿気やほこりの多い場所には設置しないでください。
故障・ショート・発火の原因になります。



- 電源は必ず单相100vを使用してください。
絶対に200vで使用しないでください。
故障・火災・感電の原因になります。



禁止

- 接地（アース）の第三種接地工事（接地抵抗100Ω以下）を必ず行なってください。
故障や漏電のときに感電のおそれがあります。



注意

- 浸水のおそれのない排水溝が設けられている場所を選んでください。
火災・漏電・故障の原因になります。



■開 梱

■ 開 梱



梱包材・保護材等の処理を確実に行ってください。

- 付属品の確認
- | | |
|--------------|---|
| 取扱説明書 | 1 |
| 気相運転タイマ取扱説明書 | 1 |
| 保証書 | 1 |

■据 付 け

■据付け場所の選定

機器を据付ける場所は水道工事、電気工事等の付帯工事の行なえる場所にしてください。
また、次の各項をよく吟味してからきめてください。

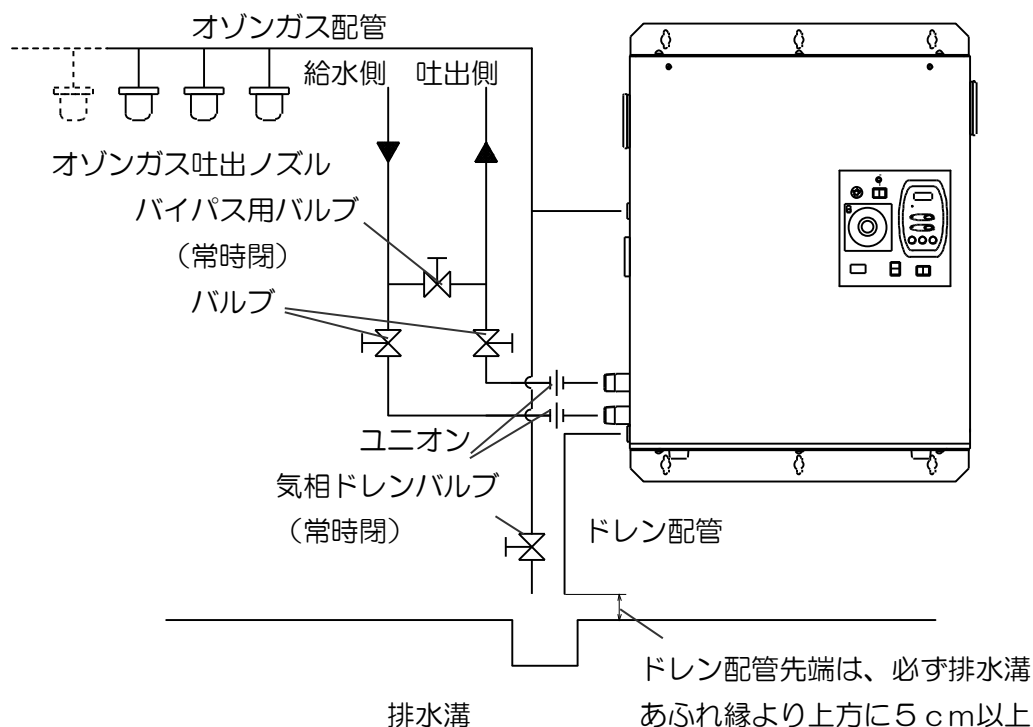


- 機器は室内用です。周囲温度0℃～35℃の環境の室内に据付けてください。
 - 水滴のかかる場所や、湿度の高い場所に据付けないでください。
 - 直射日光の当たる場所には、据付けないでください。
 - 有機溶剤、腐食性ガス、粉塵の多い場所には据付けないでください。
 - 機器の吸気口や、排気口には十分な空間を設けてください。
- 密閉された部屋や、十分な換気能力のない部屋には、据付けないでください。
オゾンを生成するためには、空気が必要です。
 - 機器には定期的にメンテナンスが必要です、
メンテナンススペースを確保できる場所に据付けてください。
正面 : 1 m
天、底、左右面 : 30 cm

■ 据付け

■ 据付け方法

● 標準配管例



- オゾン水・オゾンガス配管・各バルブは耐オゾン性を考慮した材質（ステンレス・塩ビ H1VP 等）をご使用ください。

配管径 給水口・吐出口

R3/4 (20A)

オゾンガス配管

R c 1/2 (13A塩ビ管)

ドレン配管

13A塩ビ管

- ドレン配管はバルブ等を設けないでください。
- 給水圧力0.4MPa(4.0kgf/cm²)以上時は、給水口に減圧弁（設定圧力0.3MPa(3kgf/cm²))取付けてください。

■据付け

■ 電気配線



- 電源コンセントは、雨、飛び水が当たらず、足を引っ掛けたりしない位置であること。適切な位置にコンセントがない場合は電気工事を、電力会社指定工事店に、依頼し所定の配線をしてください。
感電したり、歩行時ひっかけたりきけんです。

●電 源

電源は单相 100v です。

●電圧変動時の注意

電圧が変動しますと、性能が低下したり、制御部が誤動作する場合がありますので、漏電遮断器の取り付けられた専用のコンセントを設けてください。

運転時電圧が 90v 未満及び 110v を超える場合は、電力会社の指定工事店に依頼し対策してください。

● 接地（アース）工事



- 第三種接地工事（接地抵抗 100Ω以下）を必ず行なってください。
漏電時感電やけがのおそれがあります。

■ 据付け

■ 据付け工事後の確認

機器の設置	<ul style="list-style-type: none">● 壁は強固で機器の重量+αに耐えますか。● 保守点検用スペースとして機器の周囲は点検・修理ができるスペースが設けられていますか。● 排水ができる場所に設置されていますか。● 吸気口・排気口周辺は十分に換気を行なえる空間スペースが設けられていますか。
水道配管	<ul style="list-style-type: none">● 各々の機器の接続配管材料は、錆などの心配のない配管材料で、圧力に充分耐える配管になっていますか。● 給水圧力が、0.2MPa~0.4MPa (2~4kgf/cm²) の給水管と接続されていますか。● 各々の機器接続配管は、凍結予防に対して全て保温 (または加温) され排水工事などの適切な処置がされていますか。
電気配線	<ul style="list-style-type: none">● コンセントは雨水がかからない位置に取り付けられていますか。● アース工事はされていますか

■保証とアフターサービス

修理・お取り扱い・お手入れ

などのご相談は

まず、お買上げの販売店へ

お申し付けください。

■保証書

必ず、お買上げの販売店からお買上げ日・販売店名などの記入をお確かめのうえ受け取り、よくお読みの後、大切に保管してください。

保証期間—お買上げ日から1年

■修理を依頼されるとき

23・24 ページの表に従ってご確認の後、直らない場合は、電源プラグを抜いてお買上げの販売店へご連絡ください。

●保証期間中は

保証書の規定に従って、修理させていただきます。

●保証期間を過ぎているときは

修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。ただし、補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後7年です。

注) 性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

製造元 **株式会社 タムラテコ**

2022.12.19