

(株) タムラテコ

CT 積算計+湿度コントローラー搭載
オゾンガス発生装置

取扱説明書

TM-10GCTS



オゾン発生中入室禁止

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、オゾンガス発生装置TM-10GCT Sの取扱説明書です。

本書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	3~7
■各部のなまえ	8
■使いかた	9~14
■消耗品	14~15
■日常の点検手入れ	16~18
■定期点検のおすすめ	19
■停電したときは	19
■故障・異常の見分け方と処置方法	19
■仕様	20
■データの保存方法	21

保証とアフターサービス	22
--------------------	----

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。

ご使用の前にこの『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（室内にオゾンガスを噴霧する場合）

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・分解処置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。



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

屋外にコンセントを設置する場合は、防水型コンセントを設置してください。コンセントが水に濡れると漏電・発火の原因になります。



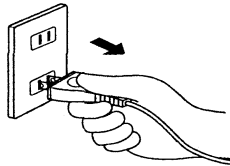
屋外での電源コードの延長は絶対行なわないでください。コンセントが水に濡れると漏電・発火の原因になります。



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。

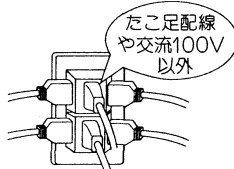


分解禁止

火災・感電の原因となります。

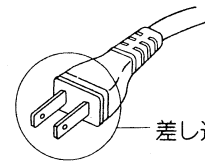
●修理は販売店にご相談ください

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



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。



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。

直接雨水のかかる場所への設置は、行なわないでください。

雨水を蹴られるような軒下等に、設置してください。

雨量が非常に多くなった場合、機器内部に水が浸入し漏電等が発生する場合があります。



床面に水が溜まる場所への設置は行なわないでください。

直接床面に設置せず、ブロック等をおいてその上に設置してください。



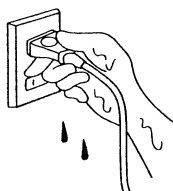
■特に注意していただきたいこと。安全のために必ずお守りください

⚠ 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。



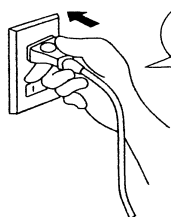
禁止

- ・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。



確実に
差し込む

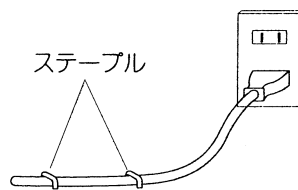
差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災原因になります。

●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（)などで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、雷に対しての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。

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。

日光が直接当たる場所には、設置しないでください。機器内部の温度が上昇し故障の原因になります。



■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

⚠ 注 意

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。

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。

電源の注意

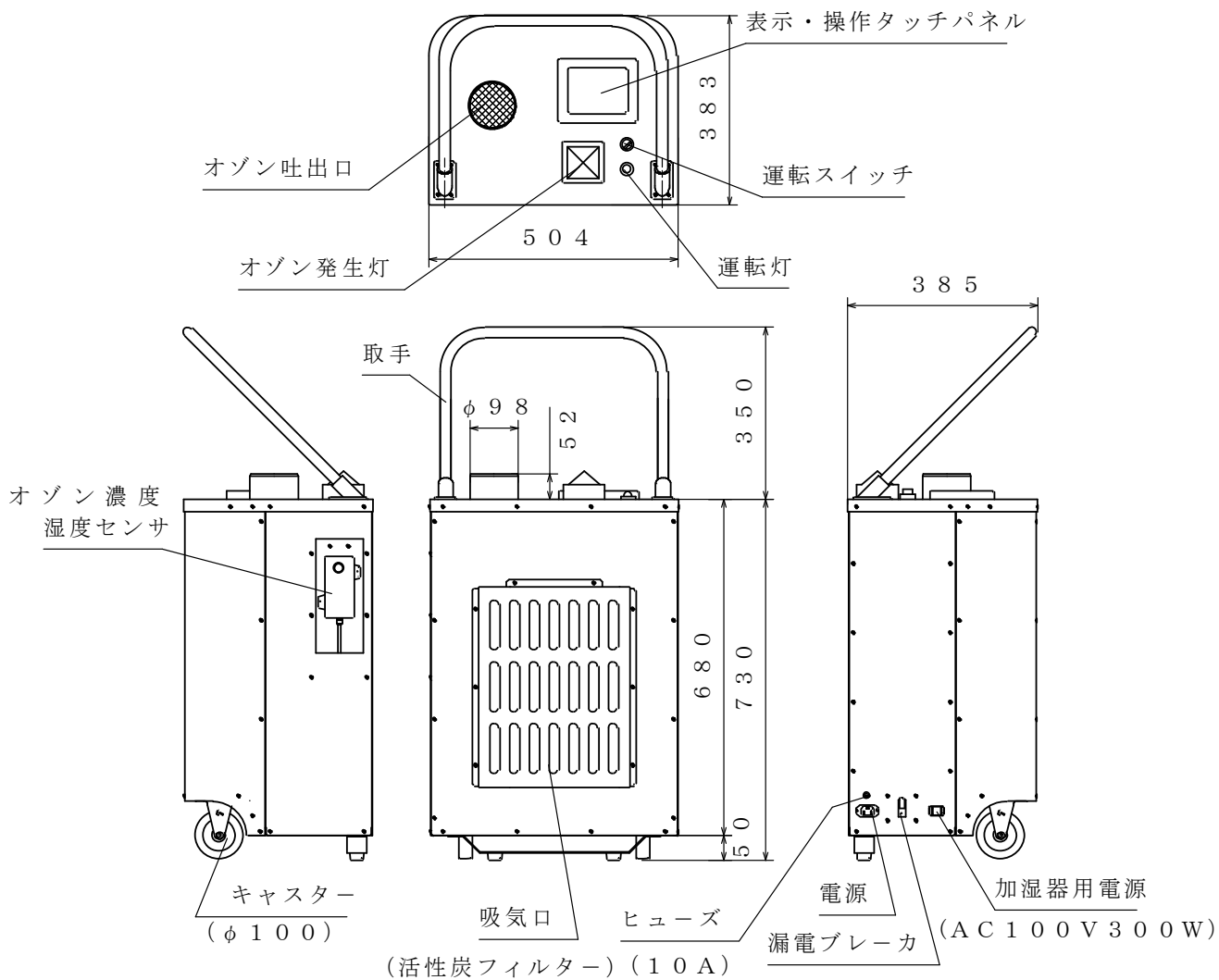
- 電源コードに無理な力を加えたり、物を載せないでください。
また、電源プラグを抜くときは、コードを持って引き抜かないでください。
感電やショートして発火することがあります。
- 長期間使用しないときは、電源プラグを抜いてください。
火災や予想しない事故の原因になります。
- 電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差込プラグのゆるいときは使用しないでください。
感電やショートして発火することがあります。

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



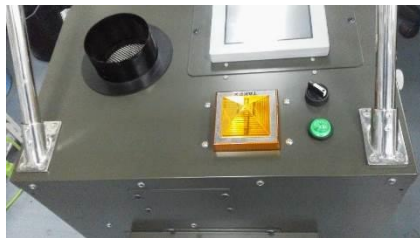
■ 使いかた

● 取手取付け方法

① 取手取付け金具の六角ねじを付属の六角レンチ（1/8inch）でゆるめてください。

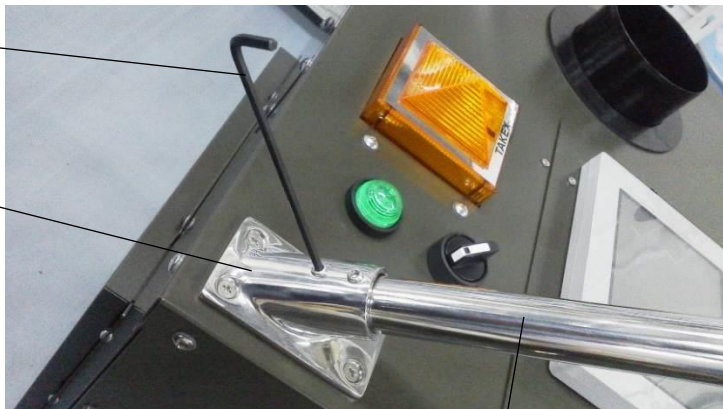


- ② 付属の取手を差し込んでください。
③ 付属の六角レンチ（1/8inch）でねじ（各2本）を締めつけてください。



六角レンチ

取手取付け金具



④ ゆるみ・がたがないか確認してください。

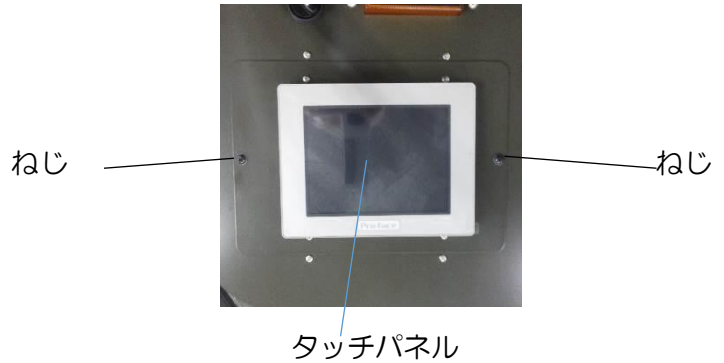
取手

■ 使いかた

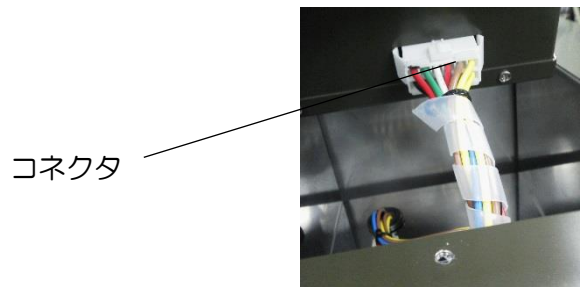
● タッチパネル延長方法

別売品の延長コードを使用することにより
タッチパネルを延長できます。

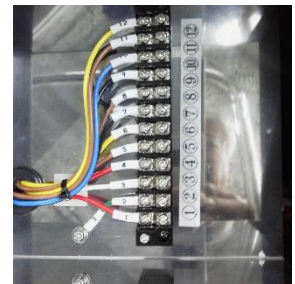
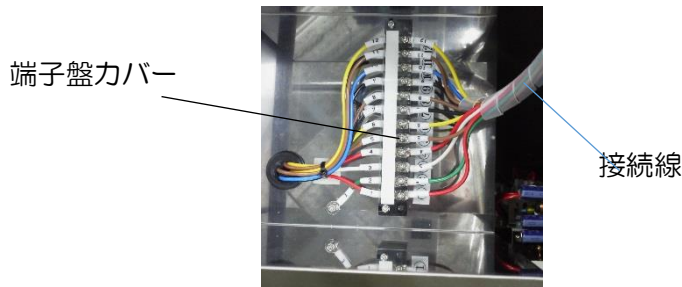
- ① タッチパネルを固定している
ねじ(2本)を外してください。



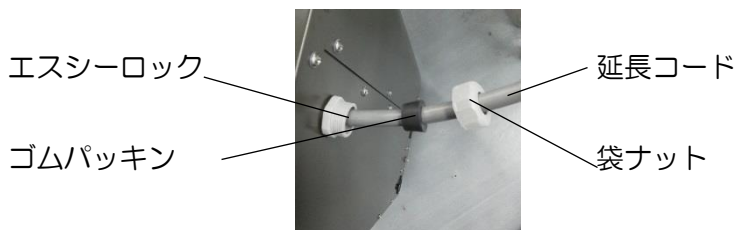
- ② タッチパネルを接続しているコネクタを外し
タッチパネルを外してください。



- ③ 端子盤カバー固定ねじをゆるめ、端子盤カバー
を外し、接続線も取り外してください。

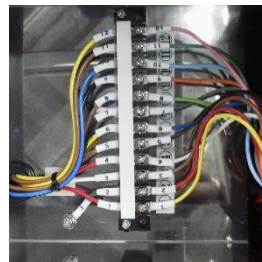


- ④ エスシーロックの袋ナット・ゴムパッキンを
取り外し延長コードを通してください。



■ 使いかた

- ⑤ 延長コードの端子を端子盤に接続し
端子盤カバーを取り付けてください。



- ⑥ エスシーロックを固定し
付属のめくらぶたをねじ2本で止めしてください。



めくらぶた



- ⑦ 延長コードのコネクタをタッチパネルのコネクタに挿入してください。

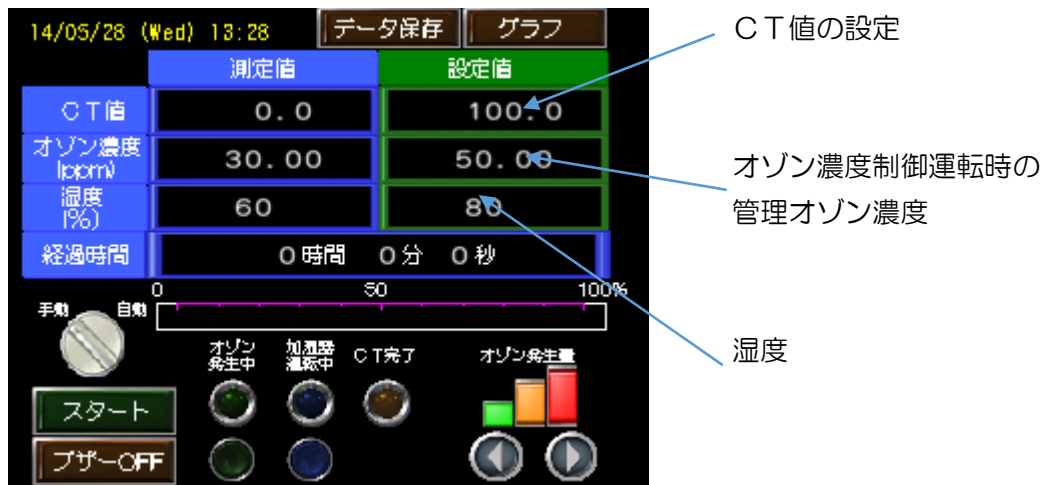


■使いかた

● 操作手順

1. 電源コードを右側1面下方の電源ソケットに差し込んでください。
2. 電源プラグを電源コンセントに差し込んでください。(AC100V50Hz/60Hz)
3. 右側面下方の漏電ブレーカを「入」にしてください。
4. 上面運転スイッチを「ON」にしてください。
運転灯(緑)が点灯し、タッチパネルが起動表示を始めます。
5. 設定方法

設定値は、各数字部分をタッチすることによって設定画面が表示されます。



数値設定画面



※「CLR」を押し希望の数字を入力してから「ENT」を押す。

設定値

- ① CT値 設定したCT値までオゾン運転を継続します。
- ② オゾン濃度 設定したオゾン濃度でオゾン運転が「ON」・「OFF」します。
- ③ 湿度 設定した湿度で加湿器への電源(AC100V)を「ON」・「OFF」します。

■使いかた

6. 操作方法

○手動運転

インジケータ

手動・自動切替スイッチ

CT計運転スイッチ

ブザーOFFスイッチ



発生量増スイッチ
発生量減スイッチ

オゾン運転スイッチ 加湿器運転スイッチ

- | | |
|---------------|-------------------|
| ① 手動・自動切替スイッチ | 手動・自動の切替を行います。 |
| ② CT計運転スイッチ | 押すとCT計が計測を開始します。 |
| ③ ブザーOFFスイッチ | 鳴っているブザーを停止します。 |
| ④ オゾン運転スイッチ | オゾン運転を開始します。 |
| ⑤ 加湿器運転スイッチ | 加湿器の運転を開始します。 |
| ⑥ 発生量減スイッチ | 発生量を減少させます。(3段階) |
| ⑦ 発生量増スイッチ | 発生量を増加させます。(3段階) |
| ⑧ インジケータ | 現在のCT値消化状況を表示します。 |

※手動・自動切替スイッチが「手動」になっていることを確認してから、各運転スイッチを押してください。

再度押すと運転を停止します。

■使いかた

○自動運転



- ※ 手動・自動切替スイッチが「自動」になっていることを確認してください。
「CT計運転スイッチ」(「スタート」)を押すと自動で運転を開始し、設定したCT値まで運転を継続します。

■長期間使用しないとき

長期間使用しない時は、運転スイッチを [OFF] にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。

■消耗品

■交換時期について

活性炭フィルター・オゾンガス濃度計の紫外線ランプは消耗品です定期的に交換してください。

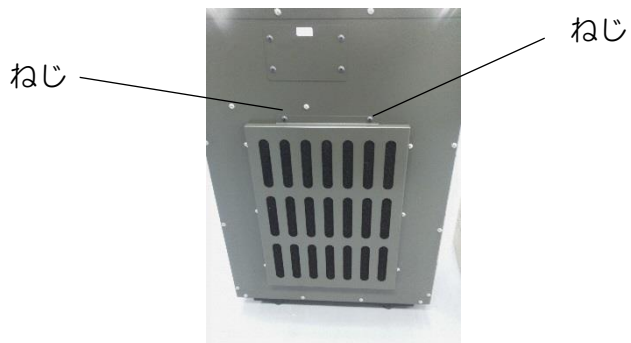
●消耗品交換時期

- 活性炭フィルター 1年
- オゾン濃度センサ 1年

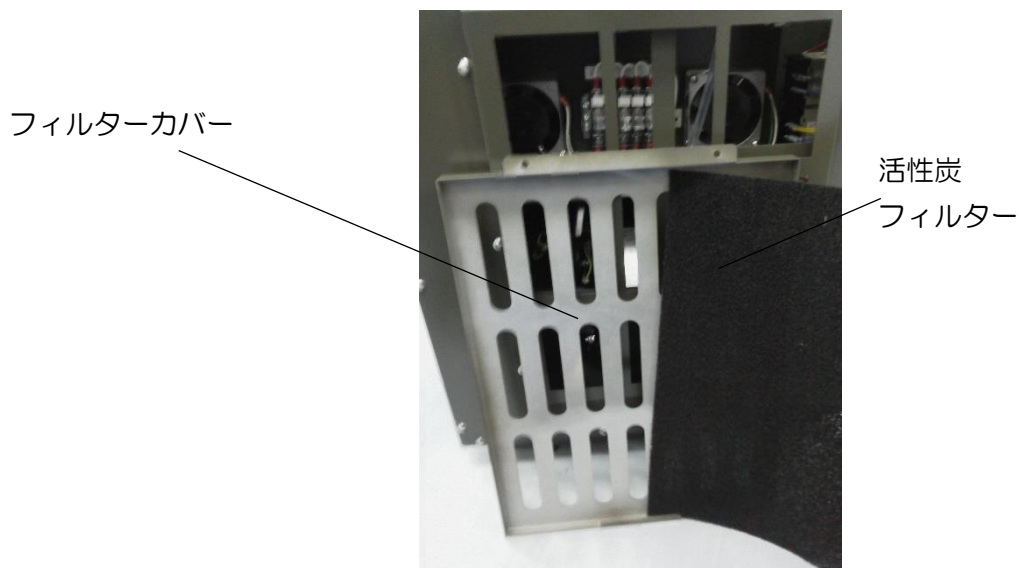
■消耗品

●活性炭フィルター交換方法

- ① 吸気口上部のねじ(2本)を外してください。

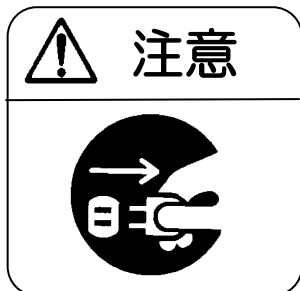


- ② 本体よりフィルターカバーを取り外し
活性炭フィルターを交換してください。

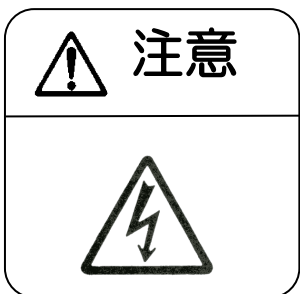
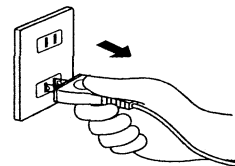


■ 日常の点検・手入れ

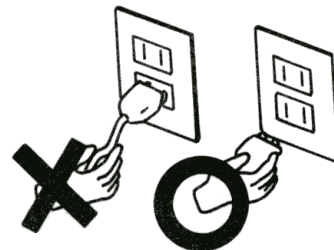
■ 点検・手入れの時の注意



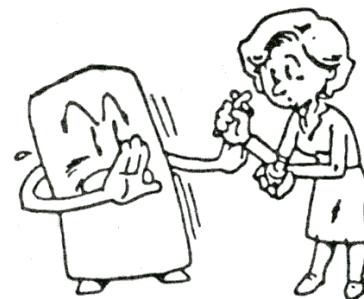
点検・手入れの際は、必ず運転スイッチを「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。
感電やけがのおそれがあります。



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

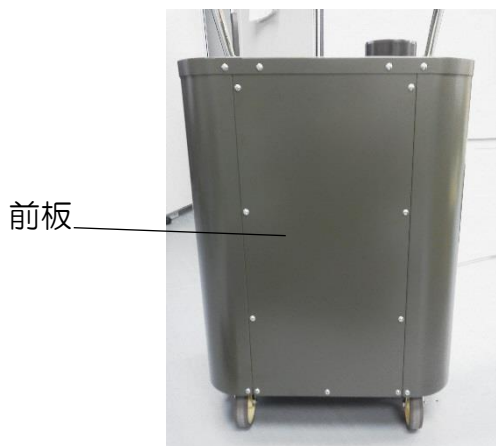
■ 点検・手入れの項目、時期・方法

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。
活性炭フィルター	日常	ほこり等を、掃除機で吸い取って下さい。
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。
送風機	3ヶ月	シロッコファンに付着したほこり等を掃除機で吸い取り、羽根を变形させない様柔らかい布で拭き取ってください。
発生体	6ヶ月	水洗いし汚れを取り除き良く乾燥させてから、再度取付けてください。

■日常の点検・手入れ

●発生体洗浄方法

- ① 前板を外してください。(ねじ11本)



- ② 発生体ケースふたを外してください。(ねじ16本)

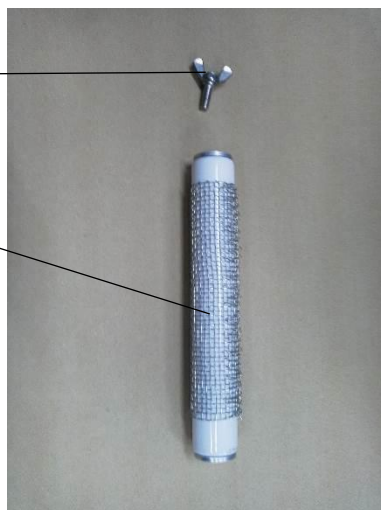
発生体ケースふた

- ③ 上部の蝶ねじを緩めて取り外し発生体を手前に引きぬいてください。発生体は、針金がとげの様に出ている為、手袋を使用してください。



蝶ねじ

発生体



- ④ 発生体の表面に中性洗剤をつけ歯ブラシ等で表面の汚れを洗浄してください。

洗浄後は、よく乾燥させてから元の通り取り付けてください。

■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。

■停電したときは

■停電時

- 使用できません。

■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。

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。	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	漏電ブレーカのレバーをリセットする。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。
オゾン臭がしない。	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。
	使用環境によりオゾン濃度が変化する場合があります。	運転を停止する。
	発生体が汚れている。	洗浄する。

仕様

仕様

品名	CT測定器内臓オゾンガス発生装置J	
型式の呼び	TM-10GCTS	
オゾン発生方式	無声放電式	
定格電圧	AC100V 50HZ/60HZ	
消費電力	420W/520W	
吐出風量	8m ³ /min / 9m ³ /min	
オゾン発生量 注1	高	10g/h
	中	6g/h
	低	2g/h
オゾン吐出口	呼び径 Φ100	
本体重量	約40kg	
使用温度範囲	0~40℃ (凍結・結露のない事。)	
湿度測定方式	オゾン濃度センサ兼用	
オゾン濃度測定方式	センサ方式	
オゾン濃度計測定範囲	0~20ppm・ON/OFF自動コントロール	
CT値測定器 測定範囲	0~999999.9・ON/OFF自動コントロール	
湿度計制御 測定範囲	0~99%・ON/OFF自動コントロール (加湿器連動運転)	
ログレコード	オゾン濃度・CT値・湿度の記録保存、データの出力	
オゾン自動分解回収濃度	0.1ppm以下の安全濃度にて自動停止	
電流ヒューズ	10A	
漏電保護装置	漏電遮断器作動漏洩電流：15mA	

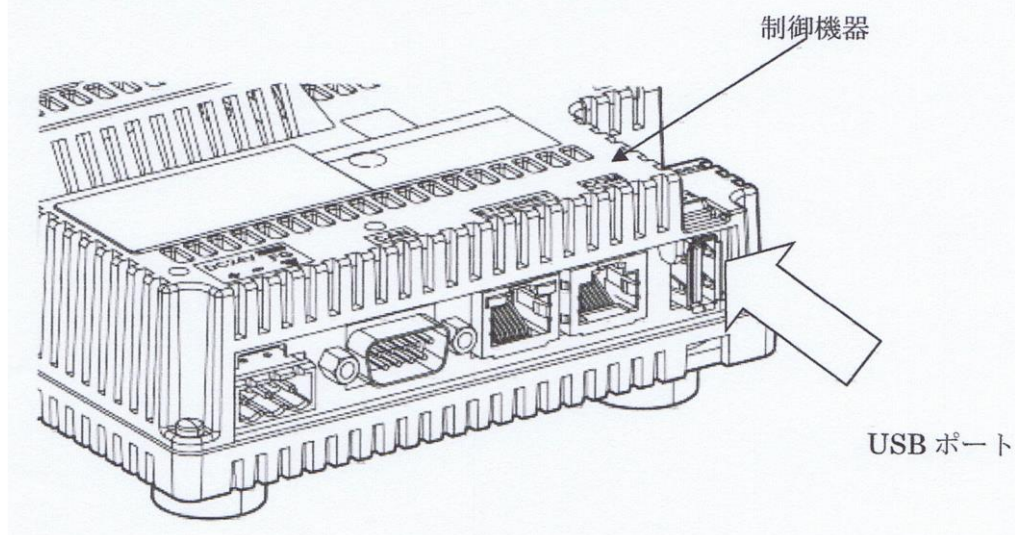
注1：各数値は、当社測定条件によります。

使用環境によって変動する場合があります、あります。

■データの保存方法

●データの保存について

データを保存する場合は、制御機器の USB ポートに USB メモリを差し込んでください。
取り込んだデータは CSV 形式で保存されます。



■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

20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**