

1. 装置の概要

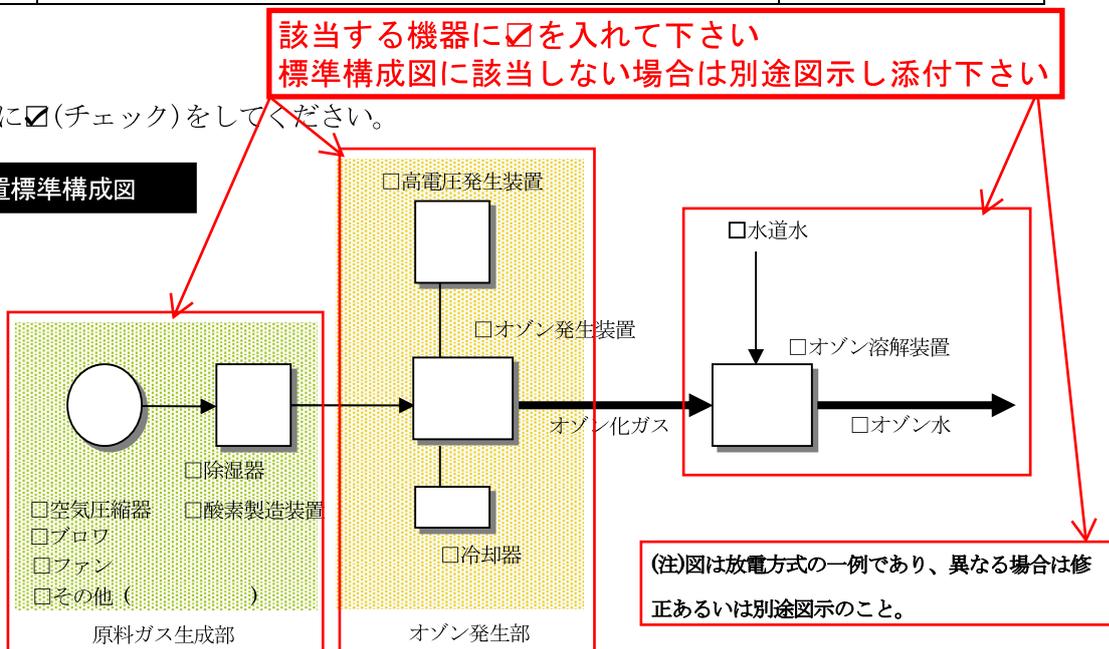
申請するオゾン発生装置の種別について、下記表内のあてはまる箇所へ☑を記入すること。

| | | |
|------------|---|----------------------|
| 生成するオゾンの種類 | <input type="checkbox"/> オゾンガスのみ (1.2.1へ記入) | 常時オゾンガスのみ |
| | <input type="checkbox"/> オゾン水のみ (オゾンガスを発生し水へ溶解する場合は1.2.1及び1.2.2へ記入。電解方式の場合は1.2.2へ記入) | 常時オゾン水のみ |
| | <input type="checkbox"/> オゾンガス・オゾン水両方(切替) (オゾンガスを発生し水へ溶解する場合は1.2.1及び1.2.2へ記入。電解方式の場合は1.2.2へ記入) | スイッチ等によりオゾンガス、オゾン水切替 |
| | <input type="checkbox"/> オゾンガス・オゾン水両方(同時) (オゾンガスを発生・溶解する場合は1.2.1及び1.2.2へ記入。電解方式の場合は1.2.2へ記入) | 常時オゾンガス、オゾン水ともに生成 |

1.1 構成図

装備する機器の□に☑(チェック)をしてください。

オゾン発生装置標準構成図



1.2 主構成部の仕様

該当する箇所に記述し、該当しない箇所には「—」または「×」を記入のこと。

1.2.1 オゾンガス発生部

| 項目 | 記述欄 |
|--------------------------------------|---|
| オゾン発生方式 | a: 放電方式 b: 紫外線方式 c: 電解方式 d: その他 () |
| 電気諸元 | a.入力電圧・周波数: [V] [Hz] b.装置全体消費電力: [W] (うちオゾン発生部消費電力※ [W]) ※可能な限り記載を推奨します。 |
| オゾン発生原理(生成反応式など) | |
| 定格オゾン発生量 [g/h] or [mg/h] | |
| 定格オゾン濃度 [g/m ³] or [ppm] | at _____ °C |

今回改定にて項目見直し

今回改定にて項目見直し
測定時のガス温度を記入ください

定格オゾン濃度は重要な要素です
必ず記入ください

| | | |
|---------|---|--|
| | オゾン発生量の計測方法 (オゾン濃度計、又はオゾン濃度分析器具、試薬等) | 以下のうちから方法を選択し☑を入れること <input type="checkbox"/> 配管等でオゾンガス排出部に密着する治具を作成、排出部へ接続し風量、濃度を測定し、発生量を算出する。但し風量については実測値を右に記載すること。 (風量：_____ [Nm ³ /h]or[L/min]) <input type="checkbox"/> オゾン発生装置が入る耐オゾン材料製ボックスを作成し、この中で一定時間放電してオゾン発生、発生したオゾン濃度推移を測定し、ボックスの容量と濃度勾配から発生量を算出する。 <input type="checkbox"/> 上記(1)あるいは(2)と同等以上の精度を持つ方法により計測する(方法を具体的に記載する) |
| | 上記の方法から計測したオゾン濃度からオゾン発生量を算出する計算式を記入下さい | |
| | オゾン発生量の算出式 | |
| 原料ガス生成部 | 原料ガス種類 | <input type="checkbox"/> 酸素 <input type="checkbox"/> 空気 |
| | 供給方式 | <input type="checkbox"/> 酸素方式 *「高圧ガス保安法」に規定されたものを指す |
| | 供給方式 | <input type="checkbox"/> 空気圧縮機 <input type="checkbox"/> ブロワ <input type="checkbox"/> ファン <input type="checkbox"/> その他 () |
| | 原料ガス流量 [m ³ /h]or[L/min] | at _____℃ |
| | 露点 [℃] / 酸素濃度 [vol%] | / |

今回改定にて項目見直し
測定時のガス温度を記入ください

1.2.2 オゾン水生成部

| 項目 | 記述欄 |
|--|---|
| オゾン水生成方式 | a: オゾンガス溶解 b: 電解方式 c: その他 () |
| 電気諸元 | a.入力電圧・周波数: [V] [Hz] b.装置全体消費電力: [W] (うちオゾン発生部消費電力※ [W]) ※可能な限り記載を推奨します。 |
| 定格オゾン水生成量 [L/min]or[m ³ /h] | |
| 定格オゾン水濃度 [mg/L] | |
| 定格オゾン発生量 [g/h]or[mg/h] (1時間当たりのオゾン発生量とすること) | (上記定格オゾン水生成量及び定格オゾン水濃度から算出のこと) |
| オゾン水濃度の計測方法 (オゾン濃度計、又はオゾン濃度分析器具、試薬等) | 以下のうちから方法を選択のこと (1)配管等でオゾン水排出部に密着する治具を作成、排出部へ接続し濃度計で測定する。 (2)生成オゾン水をサンプリングし濃度計又はオゾン濃度分析器具、試薬等で測定する。 (3)上記(1)あるいは(2)と同等以上の精度を持つ方法により計測する(方法を具体的に記載する) |
| 原料水種類 | <input type="checkbox"/> 水道水 <input type="checkbox"/> その他() |
| 供給方式 | <input type="checkbox"/> 水道直結方式 <input type="checkbox"/> 水タンク <input type="checkbox"/> その他() |
| 原料水供給量[L/min]or[m ³ /h] | |

定格オゾン水濃度は重要な要素です
必ず記入ください

今回改定にて項目見直し

今回改定にて項目追加

①、②に基づき判定結果を記入下さい
該当しない場合は理由を記載下さい

2. 認定基準項目

小型オゾン発生装置の型式認定は、以下の2.1項、2.2項及び2.3項の各認定基準に基づいて申請し、審査の上、実施されるものとします。

- ①判定欄への記入法；○：基準を満たす、×：基準を満たさない、—：該当しない
- ②機種区分：オゾン発生量が、A：2g/hを超え10g/h未満、B：0.2g/hを超え2g/h以下、C：0.2g/h以下（以上放電方式、紫外線方式、電解方式）と区分します。また、他の製品に組み込んで使用するオゾン発生装置をモジュール型とし、区分Dとします。
- ③認定対象品が機種区分にない場合は審査対象外とします。

2.1 オゾン発生装置(アセンブリ)

本欄A, B, C, Dへの○の記入は不要です

| 区分 | 項目 | 基準 | 判定対象機種区分(○印記載不要) | 判定 |
|-----------|---|---|------------------|----|
| 装置の電気的性能 | 電気用品安全法 | 電気用品安全法の対象となる場合、準拠した設計であること | A B C D | |
| | 電源電圧変動による運転性能 | 定格入力電圧を±10%変動させたときに支障なく動作すること | A B C D | |
| | 絶縁抵抗 (充電部—接地間) | 直流電圧 500V を印加して1MΩ以上あること | A B C | |
| | 絶縁耐力 (充電部—接地間) | 定格入力電圧 150V 以下のもの：交流1000V、1分間印加で異常なきこと 同 150～300V のもの：交流1500V、1分間印加で異常なきこと | A B C | |
| | ラインノイズ | ラインフィルターを有していること | A B C D | |
| | 輻射ノイズ | 輻射ノイズに対する対策が施されていること | A B C | |
| | 残留電荷 | 入力を断って1秒後に45V以下のこと | A B C | |
| 装置の機械的構造 | 充電部 | 充電部は直接手で触れられない構造であること | A B C D | |
| | 耐オゾン材料 | オゾン接ガス部には耐オゾン性材料を使用していること | A B C D | |
| | | 接ガス部のオゾン濃度と使用材料（濃度と材料名を記載）： | | |
| 耐圧力 | 水圧にあつては最大使用圧力の1.5倍、空気圧にあつては同1.25倍の圧力を印加して洩れがないこと。ただし、発生装置吐出端が大気に開放又はそれに準ずる構造の場合は省略しても構わない | A B D | | |
| 異常検知・保護機能 | 過電流 | 過電流保護装置を装備していること | A B C | |

| | | | | |
|--------------|--------------|---|---------|--|
| | 漏電検知 | 検知機能を有していること (オゾン水生成又は水冷式の場合) | A B C | |
| | 圧力異常 | 圧力検知器を装備していること 圧力異常時に同上信号によりインターロックが動作すること | A B | |
| | 温度異常 | オゾン発生部の冷却器が温度異常となった場合、インターロックが動作するなど発煙、発火に繋がらない設計となっていること | A B C D | |
| | 発生量調整 | オゾン発生量を調整して使用することが可能な場合、セットメーカーが設計製作する調整回路に異常が起きてもオゾンが連続で発生し続けることがないようにフェイルセーフ設計になっていること | D | |
| | オゾンの漏れ | オゾン漏洩検知器を装備していること オゾン漏洩時に同上信号によりインターロックが動作すること | A | |
| | 排オゾンの処理 | 排オゾンの処理をしていること。又は排オゾン量が極めて少ない場合は、適切な換気について、取り扱い説明書に書かれていること。 排オゾン量が極めて少ない場合は、その濃度、流量を記載。 | A B C | |
| 表示ラベル・ 銘板 | 高温、高圧注意 | 該当部には高温、高圧注意の表示をすること | A B C | |
| | 定格電圧、消費電力の表示 | 銘板に定格電圧、消費電力を表示すること | A B C | |
| | 製造者の表示 | 銘板に製造者を表示すること | A B C | |

①、②に基づき判定結果を記入下さい
該当しない場合は理由を記載下さい

本欄A, B, C, Dへの○の記入は不要です

2.2 装置構成機器(コンポーネント)

| 区分 | 項目 | 基準 | 判定対象 機種区分 (○印記載不要) | 判定 |
|---------|---------------------|-----------------------------|--------------------------|----|
| オゾン発生装置 | 絶縁抵抗 (充電部—接地間) | 直流電圧 500V を印加して 1MΩ 以上あること | A B C | |
| | 絶縁耐力 (高圧充電部—接地間) | 定格電圧(実効値)の 1.5 倍を印加して異常なきこと | A B C | |

| | | | | |
|---------|---|---|---------|--|
| | 耐圧力 | 水圧にあつては最大使用圧力の 1.5 倍、空気圧にあつては同 1.25 倍の圧力を印加して洩れがないこと。ただし、発生装置吐出端が大気に開放あるいはそれに準ずる構造の場合は省略しても構わない | A B | |
| | 禁油処理 | 25%以上の酸素の接ガス部は禁油処理がなされていること | A B | |
| | 耐オゾン性 | オゾン接ガス部、接液部には最大オゾン発生量に対する耐オゾン性材料を使用していること | A B C D | |
| | 電極材料（電解型直接オゾン水生成の場合） | 有害成分の溶出のない材料を使用していること 使用電極材料（材料名を記載）： | A B C | |
| | 寿命、メンテナンス周期* 寿命*：ここでいう寿命はメンテナンスを適宜実施しても機器の信頼性・安全性が維持できなくなると予想される期間 | 寿命については以下のいずれかに該当していること。（該当している数字を○で囲むこと） (1)取扱説明書に寿命を記載していること (2)寿命を示すデータを保有していること（必要に応じて開示すること） (3)運転積算時間が寿命に達すると自動停止すること (4)寿命到達を知らせる表示（ランプ等）があること | A B C D | |
| | | メンテナンス周期については以下のいずれかに該当していること（使い切りの場合は対象外） （該当している数字を○で囲むこと） (1)取扱説明書にメンテナンス周期を記載していること (2)メンテナンス周期を示すデータを保有していること（必要に応じて開示すること） (3)運転積算時間がメンテナンス周期に達すると自動停止すること (4)メンテナンス周期到達を知らせる表示（ランプ等）があること | A B C D | |
| 高電圧発生装置 | 定格二次電圧 | 15,000Vpp 以下のこと | A B C D | |
| | 高圧側短絡保護 | 施されていること | A B C D | |
| | 高圧側開放保護 | 施されていること | A B C D | |
| | 絶縁抵抗 | オゾン発生装置と同等以上であること | A B | |
| | 絶縁耐力 | オゾン発生装置と同等以上であること | A B | |
| | 変圧器 | 絶縁変圧器であること。ただし、D（オゾン発生モジュール型）の場合、オゾン発生量 0.2g/h 以下は対象外とする。 | A B D | |
| | 巻線 | 当該電圧に耐える絶縁性能を有すること | A B C D | |
| オゾン配管機器 | 配管機器構成材料 | 酸素との接ガス部の禁油処理を実施していること | A B C | |
| | | オゾン接ガス部、接液部には最大オゾン発生量に対する耐オゾン性材料を使用していること | A B C | |

それぞれ該当する数字に○を付けてください

①、②に基づき判定結果を記入下さい
該当しない場合は理由を記載下さい

2.3 表示及び取扱説明

本欄A, B, C, Dへの○の記入は不要です

| 項目 | 確認事項 | 掲載箇所 | 判定対象 機種区分 (○印記載不要) | 判定 |
|-------|--|----------------------------|--------------------------|----|
| 安全性 | 人体へのオゾンガス許容濃度に関する正しい記述があること | 資料名: 掲載ページ: | A B C | |
| | 金属のさびなどへの影響について正しい記述があること | 資料名: 掲載ページ: | A B C | |
| | モジュール提供先に提示される書面に、取扱説明書に関する正しい記述があること | 資料名: 掲載ページ: | D | |
| | オゾン水生成装置の場合、オゾン水について適切な使用を促すように注意書きを記載していること。また気化したオゾンガスの人体への影響について取扱説明書などに記載があること。 | 資料名: 掲載ページ: | A B C | |
| | 開放型オゾン発生装置の場合、吹出口のオゾン濃度(実測値)が取扱説明書、仕様書等に記載されていること。またその濃度(実測値)を右欄へ記入すること。 | 資料名: 掲載ページ: ppm(実測値) | A B C | |
| | | — | A B C | |
| | | — | A B C | |
| | | 資料名: 掲載ページ: | A B C | |
| | モジュール提供先に提示される書面に、異常時の処置法が記されていること | 資料名: 掲載ページ: | D | |
| ノイズ | 取扱説明書、仕様書、設計基準書などモジュール提供先に提示される書面に、ラインノイズ、輻射ノイズに関する説明が記載されていること | 資料名: 掲載ページ: | D | |
| 耐圧力 | 耐圧を有する構造の場合、圧力異常でインターロックが動作する設計となっているか、若しくは取扱説明書、仕様書、設計基準書などモジュール提供先に提示される書面に、使用圧力に関する注意事項が記載されていること | 資料名: 掲載ページ: | D | |
| 電氣的特性 | 放電型の場合、高圧部の絶縁距離が確保できる構造になっているか、或いは取扱説明書、仕様書、設計基準書などモジュール提供先に提示される書面に、絶縁距離に関する注意事項が記載されていること。小型電解型の場合、取扱説明書、仕様書、設計基準書などモジュール提出先に提示される書面に、電気応答特性および測定方法に関する注意事項が記載されていること。 | 資料名: 掲載ページ: | D | |
| 保存 | 取扱説明書、仕様書、設計基準書などモジュール提出先に提示される書面に、モジュールの保存方法が記載されていること | 資料名: 掲載ページ: | D | |
| 温湿度変化 | 取扱説明書、仕様書、設計基準書などモジュール提供先に提示される書面に、定められた使用温湿度範囲内でのオゾン発生量の変動範囲が明記されていること | 資料名: 掲載ページ: | D | |

今回の改定にて見直し
オゾン水の適切な使用を注意書きとして記載

開放型オゾン発生装置の場合はオゾンガスの吹出口におけるオゾン濃度を測定し、その実測値を記入下さい

「確認事項」にて要求のある記載事項が掲載されている資料名、掲載ページを記入ください

| | | | | |
|-----|--------------------------------|----------------|-------|--|
| 連絡先 | 修理、点検、問い合わせなどについての連絡先が記されていること | 資料名： 掲載ページ： | A B C | |
|-----|--------------------------------|----------------|-------|--|

審査者記入欄（申請者は記入しないでください。）

記入日 年 月 日

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....