

オゾン計校正装置 仕様書

1 品名及び数量

オゾン計校正装置 1式

<物品構成>

(1)オゾン校正用基準器 1式

計測部、オゾン発生部、ゼロガス発生部を含む

(2)付属品 1式

<基準品>

計測部、オゾン発生部:日本サーモ株式会社 Model 49i-PS

ゼロガス発生部:日本サーモ株式会社 94-1

※基準品以外の「2 規格及び仕様」を満たす同等品による入札参加を希望する場合は、令和8年5月26日(火)までに島根県保健環境科学研究所大気環境科に同等品届を提出し、併せて仕様を満足することを書類及び実機の持ち込み等により示し、承認を得ること

2 規格及び仕様

2-1 オゾン校正用基準器

●計測部

(1)測定対象 オゾン

(2)測定方式 紫外線吸収法(デュアルセル方式)

(3)測定範囲 0~50/100/200/500/1000/5000ppb

(4)表示桁数 0.1ppb 以下(マイナス表示ができること)

(5)測定精度

ア. 繰り返し性 最大目盛値の±1%以内

イ. ゼロドリフト ±1ppb/日以内かつ±2ppb/週

ウ. スパンドリフト 最大目盛値の±1%以内

エ. 指示誤差 最大目盛値の±1%以内

オ. 最小検出限界 0.5ppb 以下

カ. 応答時間 20秒(10秒平均値)

キ. 試料ガス流量の経時安定性 10日間に3回以上の試験で±5%以下

ク. 干渉成分の指示値への影響

水分: 25°C、相対湿度 80%で4ppb 以下

トルエン: 1ppm の存在下で4ppb 以下

(6)その他

ア. 伝送出力 RS-232 またはイーサネット、および0-1V

イ. 暖機時間 3時間以下でゼロガスが±0.5ppb 以下を示すこと

ウ. 許容周囲温度 0~40°C

エ. 周囲温度変化に対する安定性 5°Cの温度変化に対して(5)のイ、ウの性能を満たすこと

オ. 電源電圧変動に対する安定性 最大目盛値の±1%以内/100±10V

カ. 耐電圧 定格周波数の交流 1000V を1分間加えて異常がないこと

キ. 絶縁抵抗 5MΩ 以上

ク. 温度補正機能 あり

ケ. 圧力補正機能 あり

コ. 漏電時、落雷時等に装置への影響を防止する構造または同等の機能(漏電ブレーカー、サージキラー等)を有すること

サ. 大気中にオゾンを排出するラインがあれば別途分解器を設けること

●オゾン発生部

- (1)発生濃度 0.025～1ppm (0.001ppm 刻みで発生可能であること)
- (2)発生流量 1～3 L/分
- (3)安定性 ±4ppb、または読み取り値の±1%

●ゼロガス精製装置

- (1)オゾン濃度 1ppb 以下
- (2)発生流量 5L/分

2-2 付属品

- (1)取扱説明書(保守説明書を含む) 2部
- (2)性能試験成績書(可能な限り試験結果の数値を併記すること) 1部
- (3)消耗品・交換部品一覧表(名称、型番および価格を示したもの) 1部
- (4)その他正常な稼動に必要なとなる部品 1式

2-3 附記事項

- (1)可搬型として使用することから、車への積み下ろしや階段の昇降を含む持ち運びについて1人で対応できる容量・重さであること。
- (2)AC 100V(60Hz)電源で稼動すること。
- (3)0℃～40℃の環境温度で使用可能であること。
- (4)上記以外の事項については、JIS B 7957 および環境大気常時監視マニュアル第6版(環境省)に準拠すること。
- (5)保証期間として納入後1年間に生じた故障・不具合については、速やかに無償で修理すること。ただし、使用者に責のある場合(故意、重大な過失など)は有償とするが、速やかに対応すること。

3 据付・調整

- (1)据付・調整については、事前に納入場所の担当者と日程調整すること。
- (2)据付・調整等の経費は、全て機器納入業者の負担とする。(運搬費用を含む)
- (3)据付・調整後は速やかに完了報告書を提出すること。

4 その他

- (1)オゾン校正装置には、型式、機器番号、製造年月日の標記があること。
- (2)納入に際して発生した廃棄物に関しては、機器納入業者が法令に基づき適正に処理、清掃を行うこと。
- (3)納入された機器について起こったトラブル等については、迅速に対応を行うとともに、必要な情報を提供すること。
- (4)納入された機器の消耗部品、その他必要な部品等については、製造打ち切り後7年間は納入可能な状態で維持すること。
- (5)納入時に、島根県保健環境科学研究所大気環境科職員に対して保守管理に必要な説明を行うこと。
- (6)特に定めのない事項については、島根県と速やかに協議し、その指示に従うものとする。

5 基準品以外の同等品に関する連絡先

島根県保健環境科学研究所大気環境科
TEL:0852-36-8183

オゾン計校正装置 同等品届

業者名

所在地

代表者

印

※令和8年5月 26 日(火)午後3時までには島根県保健環境科学研究所大気環境科へ提出し、承認を受けてください。

基準品(品名・規格)	同等品(品名・規格)	確認欄
<p><基準品> 計測部、オゾン発生部:日本サーモ株式会社 Model 49i-PS ゼロガス発生部:日本サーモ株式会社 94-1</p> <p><仕様> ●計測部 (1)測定対象 オゾン (2)測定方式 紫外線吸収法(デュアルセル方式) (3)測定範囲 0~50/100/200/500/1000/5000ppb (4)表示桁数 0.1ppb 以下(マイナス表示ができること) (5)測定精度 ア. 繰り返し性 最大目盛値の±1%以内 イ. ゼロドリフト ±1ppb/日以内かつ±2ppb/週 ウ. スパンドリフト 最大目盛値の±1%以内 エ. 指示誤差 最大目盛値の±1%以内 オ. 最小検出限界 0.5ppb 以下 カ. 応答時間 20 秒(10 秒平均値) キ. 試料ガス流量の経時安定性 10 日間に3回以上の試験で±5%以下 ク. 干渉成分の指示値への影響 水分: 25°C、相対湿度 80%で4ppb 以下 トルエン: 1ppm の存在下で4ppb 以下 (6)その他 ア. 伝送出力 RS-232 またはイーサネット、および0-1V イ. 暖機時間 3時間以下でゼロガスが 0.5ppb 以下を示すこと ウ. 許容周囲温度 0~40°C エ. 周囲温度変化に対する安定性 5°Cの温度変化に対して(5)のイ、ウの性能を満たすこと</p>		

<p>オ. 電源電圧変動に対する安定性 最大目盛値の±1%以内/100±10V</p> <p>カ. 耐電圧 定格周波数の交流 1000V を1分間加えて異常がないこと</p> <p>キ. 絶縁抵抗 5MΩ以上</p> <p>ク. 温度補正機能 あり</p> <p>ケ. 圧力補正機能 あり</p> <p>コ. 漏電時、落雷時等に装置への影響を防止する構造または同等の機能(漏電ブレーカー、サージキラー等)を有すること</p> <p>サ. 大気中にオゾンを排出するラインがあれば別途分解器を設けること</p> <p>●オゾン発生部</p> <p>(1)発生濃度 0.025~1ppm (0.001ppm 刻みで発生可能であること)</p> <p>(2)発生流量 1~3 L/分</p> <p>(3)安定性 ±4ppb、または読み取り値の±1%</p> <p>●ゼロガス精製装置</p> <p>(1)オゾン濃度 1ppb 以下</p> <p>(2)発生流量 5L/分</p>		
---	--	--

同等品承認担当確認者(※県記入欄)

所属	職氏名
	印