

仕 様 書

1. 名 称

ドラフトチャンバー

2. 概 要

湿式分析などで発生する有害な気体および揮発性の有害物質を取り扱う場合、ガス排出に対する法規制として、労働安全衛生法下の特定化学物質障害予防規則および有機溶剤中毒予防規則を遵守することが求められる。

本機器は、これらのガス状物質をスクラバーによって無害化した後に、排気ダクトを通して安全に屋外放出することができる箱型チャンバー構造の機器であり、作業者は下部開口部から手を入れて庫内で薬品などを用いた分析作業を行う。

3. 構 成

ドラフトチャンバー 2 台

- 1) 本機器は、上台、下台および排ガス洗浄装置(スクラバー)によって構成される。上台は作業面および作業空間を有し、酸、有機溶剤および有機物に晒される。上台前面には開閉式扉を有する。下台にはスクラバーに供給する洗浄水槽(スクラバー用タンク)および循環ポンプ(スクラバー用ポンプ)を収納する。
- 2) 本機器は、同一メーカーの標準品とし中古品は不可とする。また、必要に応じて改良、付属品の追加などを行い、本仕様書に記載された機能・性能を満足するものとする。

4. 仕様および特質

4.1 ドラフトチャンバー（2 台共通）

(1) 構 造

- ・ 囲い式（作業スペースが前面サッシ、天板、側面、床面で囲われている）であること。
- ・ 外形寸法は幅 1900mm 以下、奥行 1000mm 以下、高さ 2700mm 以下とすること。
- ・ 外装材は鋼板で耐薬品性粉体塗装が施されていること。
- ・ 内装はノンアスベスト不燃材であり、国土交通省の不燃認定を取得した材料であること。

(2) 作業面

- ・ 有効作業空間は、幅 1600mm 以上、奥行 550mm 以上とすること。
- ・ 酸、塩基に耐薬品性があるセラミック系材質で、表面を釉薬処理したものであること。
- ・ 200℃以上の耐熱性を有すること。
- ・ 作業面の耐荷重を 150kg 以上とすること。

(3) 前面扉

- ・耐熱ガラス製とし、フッ酸によるくもりを防ぐため庫内側へくもり防止フィルムを貼り付けること。
- ・最大開口高さは 700mm 以上とすること。
- ・開口高さ 350～400mm の高さに固定できるように鍵付開口制限ストッパーを有すること。
- ・安全機構に前面扉落下防止ストッパーを有すること。

(4) 付属設備

- ・LED 照明を庫内に有すること。
- ・給水栓を庫内左右両端付近に各 1 口有すること。
- ・給水栓付近に排水口を設けること。
- ・1φ100V15A(2 口)アース付電気コンセントを 2 つ有すること。
- ・プロパンガスに対応したガス栓を 2 つ有すること。
- ・排気ファン、スクラバーポンプ、LED 照明用の操作スイッチ(表示灯付き)を有すること。
- ・排気異常等を知らせる風速モニターが付属すること。

(5) 排ガス洗浄装置(スクラバー)

- ・洗浄塔を有する湿式スクラバーを有すること。
- ・本体上部に搭載すること。
- ・ガス洗浄塔は硬質塩化ビニル製とし、透明硬質塩化ビニル製の点検窓を有すること。

(6) スクラバー用タンク

- ・下台内にスクラバータンク、およびポンプを有すること。
- ・スクラバータンクには給水管、排水管、オーバーフロー管、循環用ポンプを接続すること。
- ・洗浄水の排水管、およびオーバーフロー管は排水口に接続すること。
- ・排水口に止水バルブを取り付けること。
- ・循環水採取用コックをスクラバータンクに取り付けること。
- ・タンク内部の水位を正常に保つためレベルセンサーを取り付け、タンク内の洗浄水が下限値を検知した場合は、ブザーなどによる警報が発動する機能を有すること。また上限値を検知した(漏水を含む)場合は、給水栓を自動で遮断しブザーなどによる警報が発動する機能を有すること。

4.2 排風機

- ・当該ドラフトチャンバー(2 台)の排気を受け持つ排風機を、ドラフトチャンバーごとに 1 台、合計 2 台を設置すること。
- ・羽根車およびケーシングの材質は FRPP (ガラス繊維強化ポリプロピレン樹脂) であること。
- ・接続されたドラフトチャンバーより個別に起動、停止の制御が可能であること。

4.3 ユーティリティ接続

- ・電気配線 : 適宜確保し設置すること。現行のドラフトチャンバーを撤去した際に既設のものが使用できる場合、それを使用しても良い。
- ・ガス配管 : 同上
- ・給排水配管 : 同上
- ・通信線 : 本体側で排気ファンの起動および停止を行うため、排気ファンとの通信線を本体それぞれに接続すること。接続については既設、または新設のいずれでも良い。
- ・排気口 : 排気ダクトに接続可能な排気口を本体上部にそれぞれ有すること。接続については既設のものに接続すること。
- ・その他 : 接続作業はメーカー立ち合いのうえ実施すること。

5. 既設チャンバーの撤去

- ・既設のドラフトチャンバー（ダルトン製 DF-17CK 型、2 台）およびタンク内の洗浄水（2 台分）を撤去し適切に処分すること。

6. 装置納入、据付に関する事項

- ・メーカー名、機種名、型式を記載した応札仕様書を提出すること。
- ・今後の法規制等を考慮し、本ドラフトチャンバーに用いられている材料について、材質を記載した一覧表をドラフトチャンバーごとに 1 部ずつ作成し、提出すること。
- ・納入時に設置場所への据付、配管・配線工事を行い、動作確認を行うこと。
- ・据付調整に必要な機械類、配線・配管材料および工事資材は落札者で準備すること。
- ・入札に当たって、搬送経路、配線配管経路など設置場所の現地説明を希望する場合、当方へ連絡すること。日時については当方から指定するものとする。
- ・搬送、搬入、据付、調整、接続工事など装置設置、取扱説明および装置検収に関わる費用はすべて機器本体に含まれるものとする。
- ・納入および工事の日程は担当者と協議のうえ決定すること。
- ・装置操作方法、保守（日常・定期）手順の習得に関する取扱説明を、設置場所において、納入機器を用いて行うこと。
- ・本機器の概要、操作方法、保守（日常・定期）、予備品リストなどが日本語で記載された取扱説明書 1 部を提出すること。
- ・本機器は、有償、無償を問わず、島根県が行う依頼試験、民間企業への機器開放、共同研究などで第三者が使用することを可能とすること。
- ・仕様書記載事項以外の仕様上の確認事項がある場合、あるいは標準品にあらかじめ組込まれている機能、部品、付属品等を取り外さざるを得ない場合は担当者と協議すること。

7. 納入および設置場所

島根県産業技術センター(島根県松江市北陵町 1 番地)

第 5 研究棟 5-302、5-303 室

8. 検収条件

- ・ドラフトチャンバー 2 台を指定の場所に搬入し、据付および試運転・調整を完了した後、取扱説明を実施し、各機器が正常に動作することを確認する。
- ・すべてのドラフトチャンバーにおいて、開口 350～400mm の高さ固定位置の時に制御風速が 0.5m/s 以上であることを確認する。

以上の条件が満たされた時点で、検収を完了とする。

9. 保証

本機器の検収後 1 年間は、使用者の過失・誤操作により生じた故障を除き、無償にて保証すること。

10. 保守体制

日本国内に技術サービス員が常駐し、故障等に対して適切かつ迅速な対応が可能な保守体制が国内で確立されていること。

11. その他

島根県人事委員会事務局に提出する局所排気装置の設置届に係る必要書類の一式を作成し、工事開始 40 日前までに担当職員に提出すること。

以 上

(以下余白)