

仕 様 書

機 器 名：恒温恒湿槽

数 量：一式

納入場所：地方独立行政法人京都市産業技術研究所 4階 406 工芸材料実験室
(京都市下京区中堂寺栗田町9-1 京都リサーチパーク9号館南棟)

納入期限：令和7年10月3日(金)

1 機器の概要

恒温恒湿槽は、温度及び湿度をある一定の条件に保持し、温湿度と時間をプログラム制御することにより、任意に温湿度状態を設定できる空間を持った装置である。また、温度や湿度はプログラムで変化させることができ、製品の評価試験として、温湿度サイクル試験を行うことも可能である。本装置は、扉全面ガラス仕様であるため、装置外部から槽内状態の観察が可能となっている。

2 機器の構成

- (1) 試験槽
- (2) 冷却機器
- (3) 加熱・加湿機器
- (4) 送風機
- (5) 温湿度センサー
- (6) 温湿度コントローラー (制御部)

3 必要とする規格及び性能条件

(1) 温度

- ア 制御範囲 : $-40^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$ の範囲以上
- イ 変動幅 : $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 以下 ($-40^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$)
- ウ 空間温度偏差 : 1.5°C 以下
- エ 上昇速度 : $2.5^{\circ}\text{C}/\text{分}$ 以上 (ワイドビュー扉装備)
- オ 下降速度 : $1.5^{\circ}\text{C}/\text{分}$ 以上 (ワイドビュー扉装備)

(2) 湿度

- ア 制御範囲 : 20%rh $\sim$ 98%rh の範囲以上
- イ 変動幅 : $\pm 2.5\%$ rh 以下
- ウ 空間湿度偏差 : 5%rh 以下

(3) 内容量 : 225 L 以上

(4) 外寸 : W910 $\times$ H1590 $\times$ D1073 (mm) 以下

(5) 計装 : プログラム運転及び定値運転が可能なこと。

- (6) 電源 : AC200V 3φ 3W
- (7) 最大電流 : 22.5A
- (8) 調温調湿方式 : 平衡調温調湿方式
- (9) 槽内攪拌用送風機 : クロスフローファン
- (10) 冷凍システム
 - ア 冷凍機 (圧縮機) : ロータリー圧縮機
 - イ 冷凍方式 : 機械式単段圧縮冷凍方式
 - ウ 冷凍機 (膨張機構) : 電子式自動膨張弁 キャピラリーチューブ
- (11) デフロスト機能
- (12) フロストフリー機能
- (13) 風速可変制御
- (14) 給水
 - ア 方式 : ポンプ給水
 - イ タンク容量 : 16L以上。ただし、運転中でも水の補給ができること。
 - ウ 設置位置 : 装置内部
- (15) 保安装置 : 漏電遮断機、空焚防止器、温度過昇防止器等の保安装置が装備されていること。また、温湿度異常警報機能等を備えること。
- (16) 扉 : ワイドビュー扉であること。
- (17) 装備品
 - ア ペーパーレスレコーダー
 - イ ケーブル孔 : 左側面2か所以上、孔径50mm程度で栓を有すること。
 - ウ サービスコンセント : 100V、3A、1個以上装備のこと。
 - エ 積算時間計
 - オ 室内灯
 - カ キャスター : アジャスタフット付であること。
 - キ 電源ケーブル : 2.5m以上であること。
 - ク 棚 : 棚受2組、棚板2枚(ステンレス製)以上が付属していること。
 - ケ その他の標準付属品
- (18) その他
 - ア コンピューター等と接続可能なインターフェースが装備されていること。
 - イ パソコンで作成したパターンを読み込み運転できる機能が装備されていること。

4 契約条件

(1) 保証期間・研修等

- ア 搬入、設置(旧装置の移動含む)及び調整等に係る費用は、全額納品者の負担とする。
- イ 搬入時は、当所内の床、壁等の破損を防ぐこと。必要に応じて養生等を行うこと。
当所の建物、設備などに損傷を与えた場合は、納品者の責任において、原状に復すること。
- ウ 本設備が正常に作動するように検収後5年間は無償で点検・調整を行うこと。

エ 検収後5年間は、通常の使用により故障した場合の無償保証に応じること。また、軽微な故障については、国内において修理を実施すること。

オ 検収は設置場所で職員立会いの下で行うこと。

カ 本機器の操作等に関する関係職員に対する研修を行うこと。研修内容、方法、期間等については納品者と協議のうえ決定するものとする。

(2) 補償等

ア 設置後に仕様書に違反していることが判明した場合には、速やかに対応することとし、違反が修正できない場合は契約完了後でもこれを解除する。

イ 設置・撤収・建造物回復などに要する費用は全て納品者が負担するものとし、既存装置については下取りすること。その他、地方独立行政法人京都市産業技術研究所への補償については別途協議して決定するものとする。

5 参考機種

エスベック株式会社製 プラチナスJシリーズ 低温恒温恒湿器 PL-2Jに加え、オプション仕様を装備したものと同等品若しくはそれ以上。