

3Dプリンタ 仕様書

令和8年7月

地方独立行政法人大阪産業技術研究所

1. 調達背景及び目的

本 3D プリンタは、種々の樹脂原料を熱で溶解し、積層することで造形する装置である。本装置を導入し、ガスセンサの基本特性を解明するための評価用セルを新たに考案し、作製する。さらに作製したセルを用いて標準的なガスセンサ評価法を確立する。

2. 調達装置の名称、数量及び構成内訳

名称: 3D プリンタ
数量: 新品 1 式
内訳: 3D プリンタ本体

3. 装置の性能、機能、規格等

- 3-1. 出力方式が、熱溶解方式であること。
- 3-2. 幅 250 mm×奥行 300 mm×高さ 600 mm 以上の造形物が作製可能であること。
- 3-3. 積層ピッチが、0.6 mm 以下であること。
- 3-4. X 軸および Y 軸の位置決め精度が、15 μm 以内であること。
- 3-5. Z 軸の位置決め精度が、3 μm 以内であること。
- 3-6. 造形速度が、300 mm/s 以上であること。
- 3-7. 原料として ABS、ASA、PLA、PA、PC、カーボン、PETG、PVA、および TPU（ゴムライク）が使用可能であること。
- 3-8. ノズル径が 0.4 mm、0.6 mm、0.8 mm から 1 つ選択できること。
- 3-9. ノズル温度が、300 $^{\circ}\text{C}$ 以上まで昇温できること。
- 3-10. 造形台の温度が、120 $^{\circ}\text{C}$ 以上まで昇温できること。
- 3-11. スライスソフトウェアが付属していること。
- 3-12. 3-11.のソフトウェアは、STL、OBJ、および STEP 形式のファイルが読み込み可能であること。

4. 設置条件

- 4-1. 設置場所
 - ・大阪府和泉市あゆみ野 2-7-1
 - 地方独立行政法人大阪産業技術研究所 本部・和泉センター
 - 第 6 実験棟 1 階 D6-101a IAQ 技術開発センター大型チャンバー室
- 4-2. 設置許容寸法
 - ・幅 700 mm×奥行 700 mm×高さ 1200 mm
- 4-3. 設置許容重量
 - ・床耐荷重 70 kg/m^2
- 4-4. 電源
 - ・単相 AC100 V・15 A の電源が 1 個。

5. 納入期限

令和 8 年 12 月 25 日（金）

6. 検査

検査項目は以下の通りとする。

- ・員数検査
- ・外観検査
- ・性能検査

なお、検査用の試料及び消耗品は受注者が用意すること。

7. 職員研修

本装置について、以下の研修を当研究所職員に対して行うこと。なお、研修時間はのべ 8 時間（職員 2 名に対して、4 時間/日を 1 日）以上行うこと。

- ・構造及び操作方法
- ・保守点検及び調整方法
- ・安全対策及び緊急時対応

なお、研修用の資料、試料及び消耗品等が必要な場合は、受注者が用意すること。

8. その他

- 8-1. 装置の搬入、設置又は据え付け、調整、研修及び検査に要する諸費用は受注者の負担とし、受注者は所定の納入期限までに行うこと。
- 8-2. 装置の設置等に際して、設置予定場所の寸法、搬入経路、床耐荷重等及び装置の稼働に必要な電気、冷却水、給水、排水、ガス配管等の既設の設備の仕様を事前に確認すること。また、既設の設備によって装置が正常に稼動するような措置を講じることとし、設備の追加や改修等の付帯工事、接続作業及び調整等が必要な場合は、全て受注者の負担により実施すること。
- 8-3. 装置の搬入、設置又は据え付け、付帯工事、接続作業及び調整等を行うにあたっては、事前に担当者と十分協議し、搬入経路を事前に確認すること。また、これらの実施にあたっては、当研究所の業務に支障をきたさないよう十分に配慮すると共に、万一、業務や建物設備等に損害が生じた場合は、受注者の責任において、これを補償すること。
- 8-4. 装置の操作方法に対して疑義が生じた場合、技術員の派遣指導、又はその他の適切な方法によって適宜対応すること。
- 8-5. 検査完了後 3 か月を装置の保証期間とし、正常な使用状況において発生した故障については、速やかに無償にて修理又は交換すること。
- 8-6. 保証期間内に制御ソフトウェアのバージョンアップ等が行われた場合は、無償で当センター納入装置についても行うこと。

- 8-7. 検査完了後 3 か月を経過した後の有償期間においても、故障が発生した場合は、速やかに故障部品の交換や補修を行なうなどの措置を講じ、当研究所の業務に支障をきたさないようにすること。必要に応じて装置配送や技術員等の派遣により原因の解明と復旧にあたることのできるアフターサービス・メンテナンス体制を国内に有すること。
- 8-8. 当該装置が製造中止になったとしても、製造中止後 5 年間は装置の性能維持に必要な部品の供給を確保すること。
- 8-9. 装置の説明、使用方法、点検方法、トラブル時の対処方法などを記した日本語のマニュアルを 1 部提出すること。
- 8-10. 当該装置を設置・運用するにあたり、各種法令に基づき、申請あるいは届け出が必要な事項がある場合は、それを通知するとともに必要な書類を提出すること。
- 8-11. 機械に関する危険性等の通知について規定している労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）第 24 条の 13 に基づき「残留リスク一覧」を提出すること。
- 8-12. 本仕様書に定める以外の項目で疑義が生じた場合は、双方協議のうえに対応すること。

以上