

ペレット対応可能3D プリンターシステム仕様明細書

- ・下記に示す構成機器(1)～(5)について、それぞれ指定した機種(複数ある場合はいずれか一つ)もしくはその同等品で仕様をすべて満たすものであること
- ・同等品の場合は、「仕様申立書」を提出し、工業技術センターの承認を得ること
- ・各装置等には付属品を含むものであること
- ・各装置・機器を接続して使用する際、支障なく動作すること

ペレット対応可能3D プリンターシステム 1 式

[仕様]

【構成機器】

ペレット対応可能3D プリンターシステムは、(1)～(5)の構成機器から構成される。

- (1)ペレット式 3D プリンター
- (2)オープンフィラメント式 3D プリンター
- (3)3D プリンター用シュレッダー
- (4)真空成型機
- (5)樹脂乾燥機

=====

構成機器(1)ペレット式 3D プリンターについて

【機種】

1-A もしくは1-B

(1-A) S.Lab(株)製 GEM800S ペレット式 3D プリンター 1 式

(内容)

- ・GEM800S 1式
 - 造形方式:ペレット押出方式
 - 造形サイズ:800×400×400mm
 - 最大吐出速度:3kg/h
 - ノズル温度:最大 300℃
 - ベッド温度:最大 100℃
 - 造形部分が筐体で覆われている
 - 造形可能材料:PLA / PP / ABS / TPU 他

【付属品】

- ・ノズル:2mm、4mm、6mm 各2個(本体内蔵及び予備)
- ・スクリュー 2本(本体内蔵及び予備)
- ・材料送り樹脂ホッパ及び材料乾燥装置 1式

- ・コンプレッサ、サブタンク 1式
- ・制御用 PC 1 式
- ・スタートアップ消耗品 1 式
- ・設置講習・トレーニング(5日間)

(1-B) 3D Systems 製 EXT800 Titan Pellet ペレット式 3D プリンター 1 式

(内容)

- ・EXT800 Titan Pellet 1 式
 - 造形方式:ペレット押出方式
 - 造形サイズ:1060×1060×1210mm
 - 最大吐出速度:13kg/h
 - ノズル温度:最大400℃
 - ベッド温度:最大140℃
 - 造形部分が筐体で覆われている
 - 造形可能材料:PLA / PP / ABS / TPU 他

【付属品】

- ・ノズル:2mm、4mm、6mm各2個(本体内蔵及び予備)
- ・スクリュー2本(本体内蔵及び予備)
- ・制御用 PC 1式
- ・スタートアップ消耗品 1式
- ・設置講習・トレーニング(5日間)

| | |----------------------| | (1)ペレット式 3D プリンター 仕様 | |----------------------|

- 1-1 造形方式がペレット押出方式であること
- 1-2 造形サイズが 800×400×400mm 以上であること
- 1-3 最大吐出速度が 2kg/h 以上であること
- 1-4 最高ノズル温度 300℃以上
- 1-5 ノズル径が 2～6mm に対応していること
- 1-6 ベッド温度制御 50℃以上
- 1-7 造形部分が筐体で覆われていること
- 1-8 以下の材料で造形できること:PLA / PP / ABS / TPU

【付属品】

- 1-9 樹脂自動供給機構を付属すること
- 1-10 制御・データ作製用 PC を付属すること。PC には 3D プリンターに対応するスライサーソフト及び制御ソフトがインストールされており、コンピューターはこれらが支障なく使えるスペックを有していること。CAD ソフト(Fusion 等)が支障なく使えるスペックを有していること。更に液晶モニター、キーボード、マウス、が付属していること
- 1-11 初期運用に必要なスタートアップ消耗品、試験運用樹脂ペレットを付属すること
- 1-12 職員に対しスライサーソフトによる 3D 造形データの作成、装置の制御、造形条件の設定に関する講習を実施すること

=====

構成機器(2)オープンフィラメント式 3D プリンターについて

【機種】

Bambu Lab 製 H2D Pro オープンフィラメント式 3D プリンター 1 式

(内容)

・H2D Pro 1 式

造形方式:オープンフィラメント方式

造形サイズ:350×320×325mm

ノズル数:2(デュアル)

ノズル温度:最大 350℃

ノズル材質:タングステンカーバイド

チャンバー温度:最大65℃

ベッド温度:最大 120℃

ヘッドスピード:最大 1000mm/s

造形可能材料:PLA / ABS / PA / PETG / TPU 他

【付属品】

・制御用 PC 1 式

・スタートアップ消耗品 1 式

・保守サービス 1 式 (無償期間:最低3年間)

・設置講習 1 式

(2)オープンフィラメント式 3D プリンター 仕様

2-1 オープンフィラメント方式であること

2-2 造形サイズが 315×315×315mm 以上であること

2-3 デュアルノズルであること

2-4 最高ノズル温度が 350℃以上であること

2-5 ノズルがタングステンカーバイド製であること

2-6 造形部にチャンバーが設置してあり、室温から 40℃までの温度制御ができること

2-7 ベッド温度制御が 50℃以上であること

2-8 最大ヘッドスピードが 500mm/s 以上であること

2-9 以下の材料で造形できること:PLA / ABS / PA / PETG / TPU

【付属品】

2-10 制御・データ作製用 PC を付属すること。3D プリンターに対応するスライサーソフト及び制御ソフトを作動させるのに十分なスペックを有していること。更に液晶モニター、キーボード、マウス、が付属していること

2-11 初期運用に必要なスタートアップ消耗品を付属すること

2-12 保守サービスが付帯していること (無償期間:最低3年間)

2-13 職員に対しスライサーソフトによる 3D 造形データの作成、装置の制御、造形条件の設定に関する講習を実施すること

=====

構成機器(3)3D プリンター用シュレッダーについて

【機種】

Felfil 製 Shredder750 1 式

(内容)

・Shredder750 1 式

処理能力:4kg/h

投入可能な原料サイズ:80×80mm

排出される粉砕物の粒径:6mm

粉砕チャンバー容量:1.2L 以下

安全機構を有する

メンテナンス性に優れる

(3)3D プリンター用シュレッダー 仕様

3-1 処理能力が 2kg/h 以上であること

3-2 投入可能な原料サイズが 50×50mm 以上であること

3-3 排出される粉砕物の粒径が 6mm 以下であること

3-4 粉砕チャンバー容量が 1L 以上 3L 以下であること

3-5 使用者が誤ってけがをしないための安全機構を有すること

3-6 メンテナンス性について、工具を用いず、または簡易工具で分解・清掃が可能であること

=====

構成機器(4)真空成型機について

【機種】

4-A もしくは4-B

(4-A) (株)システムクリエイト製 Vaquform DT2 1 式

(内容)

・Vaquform DT2 1 式

真空方式:内蔵ハイブリッド真空方式

デジタル制御

成形エリア:280×200mm

シートサイズ:330×250mm

最大成形深さ:200mm

最大対応シート厚み:3mm

対応シート材料:ABS / PETG / HIPS 他

(4-B) FORMECH製 508FS 1 式

(内容)

・508FS 1 式

真空方式:内蔵ハイブリッド真空方式

デジタル制御

成形エリア:482×432mm

シートサイズ:508×457mm

最大成形深さ:290mm

最大対応シート厚み:6mm

対応シート材料:ABS / PETG / HIPS 他

(4) 真空成型機 仕様

4-1 真空方式が内蔵ハイブリッド真空方式であること

4-2 制御方式がデジタルであること

4-3 成形エリアが 280×200mm 以上であること

4-4 シートサイズが 330×250mm 以上であること

4-5 最大成形深さが 180mm 以上であること

4-6 最大対応厚みが 2mm 以上であること

4-7 対応材料が ABS / PETG / HIPS であること

=====

構成機器(5)樹脂乾燥機について

【機種】

5-A もしくは5-B

(5-A) ヤマト科学(株)製 DKN602 1式

(内容)

・DKN602 1式

強制送風循環方式

温度制御:最大250℃

デジタル制御

内容量:150L

オートスタート、オートストップ機能付属

自動過昇防止器能付属

(5-B) アズワン(株)製 OFW-600SB 1式

(内容)

・OFW-600SB 1 式

強制送風循環方式

温度制御:最大 300℃

デジタル制御

内容量:150L

オートスタート、オートストップ機能付属
自動過昇防止器能付属

(5) 樹脂乾燥機 仕様

- 5-1 強制送風循環方式であること
- 5-2 最大 150℃まで温度制御ができること
- 5-3 デジタル温度制御であること
- 5-4 内容量 140L 以上であること
- 5-5 オートスタート、オートストップ機能があること
- 5-6 自動過昇防止機能があること

=====

納入先(設置場所)

化学繊維研究所 高分子材料開発支援ラボ 1階 評価試験室1
(〒818-8540 福岡県筑紫野市上古賀 3 丁目 2-1)

納入、調整、検査

- (1)入札前に化学繊維研究所が指定する設置場所の面積、電源・環境等の精査を行い、搬入、据付、検査などに問題がないことを十分確認し、必要なら入札前に相談すること
- (2)ペレット対応可能3D プリンターシステムは設置場所へ据え付けすること。設置にあたり電源工事等が必要な場合は納入業者の責任で実施すること。また、諸般の事情により設置場所を変更することがあるの
で、その際は変更後の設置場所に係る精査等必要な対応をすること
- (3)納入品は、中古品や改造品ではなく、未使用の新品であること(動作確認による使用を除く)
- (4)納入時期は化学繊維研究所と綿密に協議し、化学繊維研究所の指示に従って納品すること
- (5)各機器の納入、据付は納入業者の責任で実施すること。納入時必要な機器は全て納入業者が用意すること。納入時等に化学繊維研究所の建物や物品に破損が生じた場合、その修理費用は納入業者が負担し原
状回復を行うこと
- (6)据付後に、化学繊維研究所の担当者立会いのもと検査を実施し、当該物品が正常に稼働し、全ての仕様
を満足していることを確認すること
- (7)検収後、1 カ年を保証期間とし、正常な使用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
または交換を行うこと
- (8)当該物品について日本語の取扱説明書を付属すること
- (9)保守および不具合等の技術的相談に応じるアフターサービスを継続的に行うこと
- (10)当該システムの操作、取り扱い方法等についての職員を対象とした研修を無償にて行うこと。また、工
業技術センター外部利用者等に対する講習会を開催する際は要請に応じて協力すること

その他

- (1)本仕様書に定められた以外の事項で疑義が生じた場合には、化学繊維研究所の指示に従うこと