仕様書

1　件名

パワーソフトロボティクスユニット　３Ｄプリンタの購入

2　目的

福島国際研究教育機構（以下「F-REI」という。）ロボット分野においては、過酷環境における災害対応ロボティクス研究の一環として、災害現場で使用する軽量かつ大型で、高い可搬力を有するパワーインフレータブルの開発を推進している。

本装置一式は、パワーインフレータブルに使用する軽量かつ高強度なパーツの加工装置として導入する。

3　品目等及び数量

1	３Ｄプリンタ	１台
2	強化ナイロン樹脂(プラスチック)材料 ONYX 樹脂材料 800cc	１５個
3	カーボン繊維(ファイバー)材料 母材 ONYX 樹脂の補強用連続カーボン繊維 150cc	３個

4　納入場所

東京都大田区羽田空港 1 丁目 1-4 羽田イノベーションシティゾーン K109

パワーソフトロボティクスユニット

5　納入期限

令和９年　３　月　２６　日

6　性能・諸元等

(1)　３Ｄプリンタ

ア　造形方式は CFF 方式(連続フィラメント造形方式)であること。

イ　積層造形エリアは 375 x 300 x 300 mm 以上であること。

ウ　最小積層ピッチは 50 ㎛以下であること。

エ　材料キャビネットが装着されており、自動材料交換機能を有していること。

(2)　強化ナイロン樹脂(プラスチック)材料

ア　ナイロン素材に短繊維カーボンファイバーを混ぜた強化ナイロン樹脂が使用できること。

(3)　カーボン繊維(ファイバー)材料

ア　樹脂材料を母材に連続繊維(カーボン等)を造形物内部に積層することで高強度のパーツが造形可能であること。

イ　連続繊維材料の種類は 2 種類以上あること。

7　付属品

(1) ソフトウエア

応力による部品のたわみをシミュレーションできる機能を有すること。
レーザースキャンにより、3Dデータと造形物との形状偏差を取得できること。
20人以上の使用が可能なこと。
クラウドソフトウェアであること。

(2) 取扱説明書

使用方法等を網羅した日本語の取扱説明書を１部付属すること。

(3) 接続用品

運用、設定等に必要な接続ケーブル等一式を付属すること。

(4) その他

メーカーが公表している標準付属品は、すべて納入すること。

8 装置の規格及び性能

(1) ３Ｄプリンタ 一式

項目	規格及び性能
造形方式	CFF方式(連続フィラメント造形方式)
積層造形エリア	375×300×300mm
最小積層ピッチ	50μm
材料キャビネット	材料の格納(計4つ)。自動材料交換機能が使用可能。

(2) 強化ナイロン樹脂(プラスチック)材料

項目	規格及び性能
材料	ONYX樹脂材料

(3) カーボン繊維(ファイバー)材料

項目	規格及び性能
材料	母体ONYX、造形内部にCarbon

9 保証に関する要件

(1) １年間の保証期間を設けること。製品保証は、故意又は重過失によるものを除き、期間内に故障、不具合等が生じた場合は、無償対応すること。

(2) 法令、規則、技術基準等に規定されている事項については、その規定に従うこと。電波を使用するものについては、電波法における免許および登録を要しない無線局の範囲とし日本国内で使用可能なものであること。

(3) 機器の故障、不具合等が生じた場合に日本語で対応可能な連絡窓口を持つこと。また、連絡窓口の連絡先を作成し提出すること。

(4) リコール等による不具合が発生した場合には、速やかにF-REI担当者に連絡を行い、無償にて部品の交換修理を行うと共に、同担当者に随時、交換状況を報告すること。

10 検査条件

４項に示す納入場所に納品後、員数検査、外観検査、動作確認の合格をもって検査合格とする。

11　契約不適合責任

契約不適合責任については、契約条項のとおりとする。

12　グリーン購入法の推進

本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）の採用が可能な場合は、これを採用するものとする。

13　協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、F-REIと協議のうえ、その決定に従うものとする。

14　その他

(1)　搬入、組立、設置および調整（これらに必要な消耗資材の調達を含む）にかかる経費は、入札額に含めることとし、受注者側により行うこととする。

(2)　搬入、工事に関して、事前に担当職員と打ち合わせを行い、承諾を得ること。

(3)　搬入、据付、配線、配管、調整等は設置場所の業務に支障を来さないようにすること。

(4)　搬入にあたっては、ドア及び建物内部に損傷を与えないよう、あらかじめ適切な養生を行うものとし、養生に際し必要な資材は受注者側で用意すること。万一、損傷を与えた場合には、その復旧に要する費用については受注者側の負担とする。

(5)　搬入及び設置にあたっては、F-REI及び羽田イノベーションシティの管理上の諸規程に従うものとする。

(6)　装置の設置及び初期設定を行うこと。また、納入時に操作方法、基本的なメンテナンス方法及び安全上の注意事項等について、実機を用いた操作説明を行うこと。

以上