

Kinetic Mesh ネットワークデバイスの購入 仕様書

1. 件名

Kinetic Mesh ネットワークデバイスの購入

2. 目的

1F の廃炉作業において、原子炉建屋内での調査・データ計測等のために 4 足歩行ロボット Spot が利用されている。また、作業員の被ばく低減のために、廃炉作業では原子炉建屋内に敷設した無線ネットワークを経由して Spot を遠隔操作して行われる。敷設される無線ネットワークは、ロボットのような移動体との安定通信や障害対策のために、高出力無線機「Rajant」が採用されている。一方で Rajant は、市販の無線機と異なり「Kinetic Mesh」と呼ばれる独自の無線ネットワーク技術に対応する特殊な無線機である。加えて、廃炉作業では Boston Dynamics 社製 4 足歩行ロボット Spot との通信に最適化した「Rajant ES1」及び「Rajant AG1」が用いられる。そのため、新たな機器を廃炉作業に持ち込む場合には、それらの機器と接続できるか、また正常に通信できるか等を事前に検証・確認することが必要不可欠である。

本件は、経済産業省より交付を受けた「放射性物質研究拠点施設等運営事業費補助金」事業の一環として、1F の廃炉作業時と同等の通信環境下でロボットやシステムの試験を行える環境を施設利用者に提供することを目的に、Kinetic Mesh ネットワークデバイス一式（Rajant ES1 及び Rajant AG1）を購入するものである。

3. 購入品仕様（相当品不可）

(1) Rajant ES1 . . . 1 台

【構成詳細】

・ Rajant Kinetic Mesh Radio Kit 1 セット

(2) Rajant AG1 . . . 1 台

【構成詳細】

・ Rajant Cardinal 本体 AG1 - 5250 3 台

・ Rajant RMP-2400-4-SM Antenna 2 本

・ Rajant RMP-5000-4-SM Antenna 2 本

・ Rajant RMP-2450-5-4-SM Antenna 4 本

・ AG1 年間ファーム・ソフトウェア更新権利*1 チケット . . . 3 式

・ Spot CORE I/O (without antenna) 1 個

4. 納期

令和 8 年 2 月 27 日

5. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

福島県双葉郡楡葉町大字山田岡字仲丸 1-22

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

楡葉遠隔技術開発センター 研究管理棟内指定場所

(2) 納入条件

持込調整後渡し

6. 提出図書

(1) 取扱説明書

(提出場所)

原子力機構廃炉環境国際共同研究センター放射線デジタルグループ

7. 検収条件

第 5 項に示す納入場所に納入後、員数検査、外観検査及び提出図書の合格をもって検収とする。

8. グリーン購入法の推進

(1) 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。

(2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

9. 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、原子力機構と協議の上、その決定に従うものとする。

10. その他

(1) 原子力機構が、受注者に対し本補助金事業の適正な遂行のため必要な調査に協力を求めた場合にはその求めに応じること。

以上