

「福島ロボットテストフィールドおよび広域飛行空域における

無人航空機性能評価試験手順の試行」の公募型プロポーザル仕様書

1.事業目的

経済産業省と国土交通省は、民間企業や関係団体と共に官民協議会を開催し、「空の産業革命に向けたロードマップ」を取りまとめました。

このロードマップの中で“小型無人機”は、新たな可能性を有する技術と位置付けられており、人手不足や少子高齢化といった社会課題の解決や、新たな産業的価値の創造を実現するツールとして高く期待されています。

これらを現実のものとしていくためには、機体の安全性や技能証明の基準等の制度整備や、安全性・信頼性を確保し証明する技術や自動飛行・運航管理・電動推進に関する技術の開発について、確実に歩みを進めていく必要があります。

各種フィールドロボットの試験を実施することのできる国内有数の施設である福島ロボットテストフィールド（RTF）では、標記事業において無人航空機の開発に必要な風洞設備と、試験空域の整備を行うことを通じて、「空の産業革命」の推進に繋がる試験環境の完成度を高めていきたいと考えています。

2.実施項目

(1) 風洞棟を使用した無人航空機性能評価手順の試行

RTF 無人航空機エリア風洞棟の風域内で無人航空機を用いて試験を実施することを条件とする。

試験実施にあたっては、NEDO 無人航空機性能評価手順書（Ver1.0）「目視内及び目視外飛行編」の「5.3 積載性能」を参考とし、それに準じた方法で対象機体による飛行速度と積載ペイロード重量との性能評価マトリックスを作成すること。

試験実施にあたっては、風速 20m/秒程度を上限とし、受託者が使用する機体に合わせて試験風速を適切に設定するものとする。

なお、風洞棟内での無人航空機のホバリングにあたっては、自動・手動操作を問わない。また、テザーの有無についても問わない。

本項の試験実施を検討するにあたって、受託者は風洞棟を利用した独自の試験を提案することが出来る。

(2) 広域飛行空域を使用した無人航空機性能評価手順の試行

①RTF 東側海上における試験空域での飛行試験

RTF 敷地内、または近隣の敷地から無人航空機を離陸させ、南相馬市海上において、試験飛行を 3 回以上実施する。

その飛行エリアの場所・広さ・形状、その空域における飛行パターン、飛行高度などは、受託者が提案をすること。

なお、飛行試験の実施にあたっては、以下の条件を満たすこととする。

- a.無人航空機での飛行試験の実施にあたっては、必ず航空当局の指示・指導に応じて飛行実験を実施することとし、十分な安全措置を取った上で実施すること。
- b.RTF の通信塔付属設備（空域監視装置等）からの情報取得を行うこと。
- c.飛行状況を RTF の UTM で表示・記録できる状態で飛行を行うこととし、接続にあたっては、必要があれば UTM の製造企業から支援を受けること。
- d.無人機には、RTF が用意する追加の計測機器、安全設備等の設置のため、9Kg 程度の積載の余地を持つこと。
- e.受託者は、飛行試験を実施するにあたっては、「目視外補助者付きの飛行」を原則とし、そのために必要な準備は受託者が行うこと。
- f.飛行時映像を撮影し、成果物に含めること。
- g.飛行の実施にあたっては、NEDO 無人航空機性能評価手順書 (Ver1.0)「目視内及び目視外飛行編」を参考とし、それに準じた方法で試験を実施すること。

②RTF 南相馬滑走路～浪江滑走路間での飛行試験

RTF 敷地内もしくは近隣の地点から無人航空機を離陸させ、南相馬市および浪江町の海上、ないしは海岸上空を飛行するルートで浪江飛行場、もしくは近隣の地点までの飛行試験を3回以上実施する。

なお、飛行試験の実施にあたっては、以下の条件を満たすこととする。

- a.無人航空機での飛行試験の実施にあたっては、必ず航空当局の指示・指導に応じて飛行実験を実施することとし、十分な安全措置を取った上で実施すること。
- b.RTF の通信塔付属設備（空域監視装置等）からの情報取得を行うこと。
- c.飛行状況を RTF の UTM で表示・記録できる状態で飛行を行うこととし、接続にあたっては、必要があれば UTM の製造企業等から支援を受けること。
- d.無人機には、RTF が用意する追加の計測機器、安全設備等の設置のため、9Kg 程度の積載の余地を持つこと。
- e.受託者は、飛行試験を実施するにあたっては、「目視外補助者付きの飛行」を原則とし、そのために必要な準備は受託者が行うこと。
- f.飛行時映像を撮影し、成果物に含めること。
- g.飛行の実施にあたっては、NEDO 無人航空機性能評価手順書 (Ver1.0)「目視内及び目視外飛行編」を参考とし、それに準じた方法で試験を実施すること。

3.事業実施期間

契約締結日から令和3年3月10日（水）まで

4.成果物

(1) NEDO 無人航空機性能評価手順書 (Ver1.0)「目視内及び目視外飛行編」の「5.3 積載性能」に記載されている性能評価マトリックス (12 項目)

(2) 海上区域飛行における飛行実績履歴

(3) 上記 (1)・(2) を含む成果報告書

紙媒体 3 部 (正本 1 部、副本 2 部)、電子媒体 1 部 (CD-ROM等)

5.その他

(1) 情報の公開

- ・成果物として提出された報告書は、原則公開とする。
- ・報告書内容に関して、受託者が非公開としたい情報がある場合は、別途協議を行う。

(2) 報告会の実施

- ・成果物の内容に関して、受託者は対外的な報告が実施可能であるが、その都度、発注者の了承を得ることとする。

(3) 意見の表明

- ・本仕様書の内容・解釈に疑義が生じた場合は、その旨を書面にて発注者に提出すること。

以上