

(別紙)

「近未来技術実証特区におけるプロジェクト」の募集に係る提案

【募集期間】平成27年1月15日(木)から2月13日(金)(必着)

【留意事項】

○いただいたご提案については、HPIにて公表する予定ですが、ご提案内容について、非公表を希望される方は、i.kokkatoc@cas.go.jpへその旨メールにてお知らせください。

○参考資料がある場合は、本提案用紙とは別ファイルでご提出ください。なお、ファイル名は、「提案者名、提案名(参考資料)」としてください。

【回答者情報】

○団体・所属名： 日本電気株式会社・防衛ネットワークシステム事業部・シニアエキスパート

○提案者氏名： 和田昭久 (わだ あきひさ)

○電話番号： 042-333-1147

○メールアドレス： a-wada@da.jp.nec.com

【① 提案者の氏名又は団体名(回答必須)】

- 1) 日本電気株式会社
和田 昭久 (わだ あきひさ)
- 2) 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
岩田 拓也 (いわた かくや)

【② 提案者の住所・所在(回答必須)】

- 1) 東京都府中市日新町1-10
- 2) 茨城県つくば市梅園1-1-1

【③ 提案名(回答必須)】

無人機の多面的な活用に向けた「無人機ハイウェイ(RPAH※)構想」(仮称)の提案
※RPAH: Remotely Piloted Aircraft Highway

【④ プロジェクトの実施場所(回答必須)】

・長崎県 島嶼部および半島部

[補足]

県内島嶼部、半島部の中で離島振興等に関わる課題、ニーズに合致し、地方創生に資する地域を選択し実証実施を検討中。

【⑤ 具体的なプロジェクトの内容(回答必須)】

・無人機の機動性、経済性等の特性を活用し、平常時における地域の陸域/海域監視や災害時の情報収集など多面的な利用機会を検討し適用する。

・物流の効率化や災害時の補完的な物流路の確保手段として、無人機による海上路・空路の運搬を行う。陸路に対するショートカットとして活用し、運搬時間の短縮や物流コストの効率化を図る。

【⑥ ⑤のプロジェクトを不可能又は困難とさせている根拠法令等（回答必須）】

1. 航空法

「航空法第九十九条の二」および「施行規則第二百九条の四」

2. 電波リソースの割当

【⑦ ⑤のプロジェクトの実施を不可能又は困難とさせている規制等の内容（回答必須）】

1. 航空法

「航空法第九十九条の二」および「施行規則第二百九条の四」において法律上航空機ではない無人機は高度250m以上（部分的には150m以上）を「定期的」に運航させることができない。現状、無人機は航空局等に対しテンポラリ（一時的）なノータム※1（運行情報）等を提出、許可を得ることで飛行が可能になる。無人機が有人機と干渉することなく優先的かつ定期的な運航が可能となるような仕組みは許容されていない。

2. 電波リソースの割当

日本国内では無人機のC2※2（航空管制）用電波帯域の制約があり、遠距離管制を可能とする電波リソースは存在していない。無人機のための航空移動（R）業務※3に関する電波リソース国際的にはITU-WRC12※4で5030 - 5091MHz帯の分配が決定しており、日本国内での当該電波リソースの有効活用が期待される。

※1. ノータム NOTAM: notice to airmen 航空状態、変更等に関する情報

※2. C2 Command and Control

※3. 航空移動（R）業務: 国内民間航空路又は国際民間航空路の航空移動業務

※4. ITU-WRC12: 国際電気通信連合2012年世界無線通信会議

【⑧ ⑥及び⑦に対する規制・制度改革のために提案する新たな措置の内容（回答必須）】

※⑥の規制等の廃止だけではなく、規制等の内容な具体的な変更や新しい規制・制度の提案等について、できるだけ具体的な内容を記載してください。

異機種、複数の無人航空機が物流等を行うための優先的かつ限定的な空路（コリドー）（無人機ハイウェイ（RPAH）（仮称））を特区区域内に設定する。無人機は地上の運航管制局（仮称）から一元的に指定された高度、範囲を飛行する。経路上に複数設置する拠点より、無人機に対する各種管制や監視を行う。

【⑨ ⑧を措置した場合に想定される経済的社会的効果（回答必須）】

1) 運送を無人化することにより物流の効率化が期待でき、災害時の補完的な物流路の確保が容易になる。具体的には陸路運搬路に対するショートカット、海上空路利用による運搬時間の短縮、中山間地・離島等への物流コスト効率化等の効果が期待できる。

2) 無人機の運用は当初は安全性の観点からも人の少ない地域で活用されることが望ましい。したがって無人機の運用に関わる業務は中山間地・離島等で創出される新たな職種となり、雇用機会の拡大や地域振興、企業誘致の促進に効果が期待できる。

3) 無人機及びその空路管制システムは無人運送システム産業として、日本発の技術を競争力とする対外システム輸出ビジネスを強化することができる。

4) ほぼ全てを人間搭乗型で実施されている運送機械に対し、ロボットの代替で無人機運送産業の新たな創出も1兆円規模に及ぶと想定される。

5) さらに無人機運送を前提とした民間の利活用ビジネスの創出に波及することが期待される。