



### プロジェクト名:ロボット・ドローンが活躍する省エネルギー社会の実現プロジェクト

#### 研究開発の目的

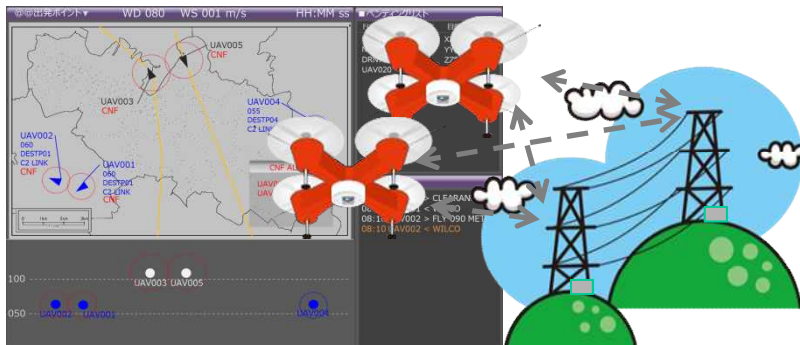
- ・小口輸送の増加や積載率の低下などエネルギー使用の効率化が求められる物流分野や、効果的かつ効率的な点検を通じた長寿命化による資源のリデュースが喫緊の課題となるインフラ点検分野において、無人航空機やロボットの活用による省エネルギー化の実現が期待されている。
- ・本プロジェクトでは、物流、インフラ点検、災害対応等の分野で活用できる無人航空機及びロボットの開発を促進するとともに、社会実装するためのシステム構築及び飛行試験等を実施する。

#### プロジェクトの規模

- ・NEDO予算総額 31億円(平成29年度)(委託・助成)
- ・実施期間 平成29～33年度(5年間)
- 研究開発項目①(1):平成29年度 (1年間、委託)
- 研究開発項目①(2):平成29～31年度(3年間、助成)
- 研究開発項目②(1):平成29～31年度(3年間、委託・助成)
- 研究開発項目②(2):平成29～31年度(3年間、助成)
- 研究開発項目③(1):平成29～33年度(5年間、委託)
- 研究開発項目③(2):平成29～32年度(4年間、委託)

#### 成果適用のイメージ

##### 無人航空機の社会実装に向けた運行管理システムのイメージ (例)



詳細は「基本計画」をご参照ください。

#### 研究開発の内容(研究開発項目)

##### ①ロボット・ドローン機体の性能評価基準等の開発

###### (1)性能評価基準等の研究開発

物流、インフラ点検、災害対応分野等での活用が期待される各種ロボット(無人航空機、陸上ロボット、水中ロボット等)の性能評価基準を分野及びロボット毎に策定する。

###### (2)省エネルギー性能等向上のための研究開発

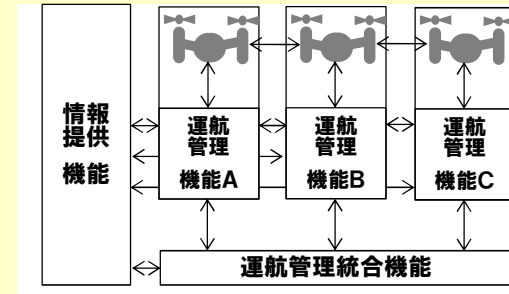
各種ロボットの連続稼働時間の向上等に資する高効率エネルギーシステム技術開発を実施する。

##### ②無人航空機の運航管理システム及び衝突回避技術の開発

###### (1)無人航空機の運航管理システムの開発

本プロジェクトにおける運航管理システムは、運航管理統合機能、運航管理機能、情報提供機能から構成されるものとし、無人航空機の安全な運航をサポートする各種機能・システムを開発する。

無人航空機の運航管理システムのイメージ



###### (2)無人航空機の衝突回避技術の開発

無人航空機が地上及び空中の物件等を検知し、即時に当該物件等との衝突を回避し飛行するための技術を開発する。

##### ③ロボット・ドローンに関する国際標準化の推進

###### (1)デジュール・スタンダード

標準化を推進する国際機関や諸外国の団体等の動向を把握し、国際的に連携しながら検討と開発を進め、本プロジェクトの成果を国際標準化に繋げるための活動を実施する。

###### (2)デファクト・スタンダード

技術開発スピードが速く、デファクトが鍵を握るロボットについては、世界の最新技術動向を日本に集め、日本発のルールで開発競争が加速する手法を推進する。