

2017年3月17日  
 一般財団法人 総合研究奨励会  
 日本無人機運行管理コンソーシアム

## ＜速報＞ドローン活用の安全な未来： 複数事業者によるドローン運航管理 デモンストレーション(日本初)の実施

一般財団法人 総合研究奨励会 日本無人機運行管理コンソーシアム (JUTM: Japan UTM Consortium) は、福島県南相馬市にて、日本初の、複数事業者の同時・大規模なドローン (無人航空機) の運航管理デモンストレーション (福島デモ) を実施いたしました。

無人航空機は、物流、農業、測量や設備点検等様々な分野で活用が期待され、近年、具体的なサービスの実証や導入が進んでおります。今後、より多くの無人航空機が社会活動の中に取り込まれ、多様な用途に定常的に運用されるようになるには、飛行における安全の確保が重要です。

JUTMでは2016年7月の設立以来、無人航空機の安全運航を実現するために必要な技術課題についての分科会を立ち上げ、議論を進めてまいりました。そして、同一空域において複数の無人航空機が、平時にも災害時にも安全に活用されるには、利用者間での使用電波や飛行空域の調整、そしてリアルタイムの飛行情報に基づいた運航管理のシステムやルールが必要と考えました。

上記を踏まえ、電波及び空域管理の実証と課題抽出のため、複数事業者による大規模なデモンストレーションが以下の通り行われ、日本における、無人航空機活用の安全な未来とドローン運航管理システム構築に必要な、実績と各種データの取得に成功いたしました。

表題：複数事業者によるドローン運航管理デモンストレーション(日本初)

日程：2017年3月15日 (飛行試験)、3月16日 (デモンストレーション)

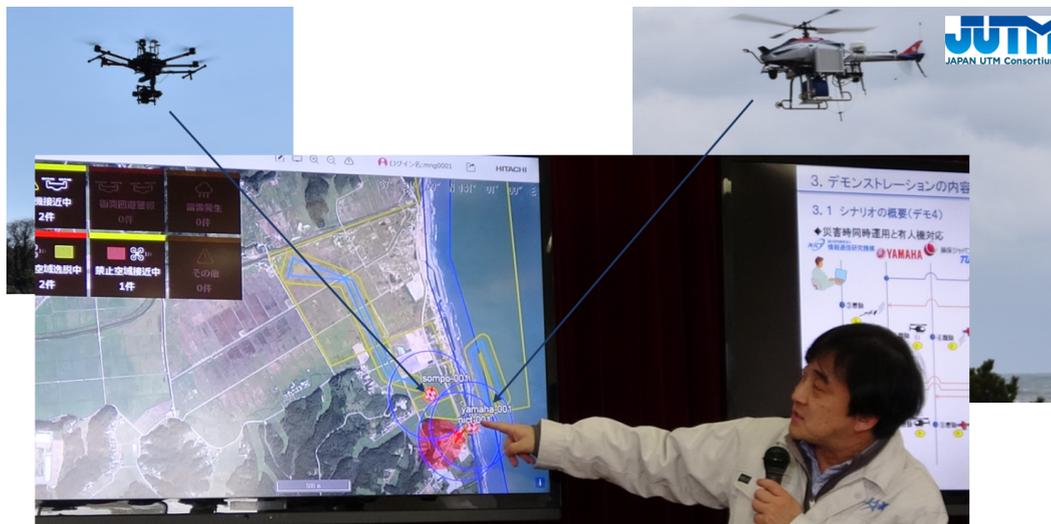
主催：一般財団法人 総合研究奨励会 日本無人機運行管理コンソーシアム (JUTM)

共催：福島県、南相馬市

後援：内閣府、総務省、経済産業省、国土交通省、国立研究開発法人 産業技術総合研究所 (AIST)

場所：本部位置 福島県南相馬市 浦尻公会堂

飛行実証位置 福島県南相馬市小高区 (福島浜通りロボット実証区域)



福島デモでは、平時及び災害時での利活用とそのリスクを想定したシナリオのもと、表1にあります9社2研究機関の無人航空機が、電波及び空域管理の機能を実装した運航管理システムでつながり、飛行試験およびデモンストレーションを実施いたしました。実施内容と実証結果は表3、表4をご参照ください。また、本飛行試験、デモンストレーションには、表4の企業・研究機関の協力をいただきました。

表1：参加企業・研究機関

	サービス	参加企業・研究機関
平時	輸送事業	ヤマトホールディングス株式会社
	郵便・物流事業	日本郵便株式会社
	農薬散布	株式会社エンルート 株式会社エンルート M's
	農作物育成状況調査	ワタミ株式会社
	i-Construction	日立建機株式会社
	みまもり	OFF Line 株式会社
災害時	緊急放送	損害保険ジャパン日本興亜株式会社
	災害調査	産業技術総合研究所 (AIST)
	災害時輸送	ヤマハ発動機株式会社
	報道	株式会社テレビュー福島
	電波計測	情報通信研究機構 (NICT)

表2：運航管理デモンストレーションの実施内容（構成）

	事業者（サービス）	
15日	ヤマハ発動機株式会社（災害物資輸送）＋ 損害保険ジャパン日本興亜株式会社（災害調査） 株式会社テレビュー福島（報道）＋OFF Line 株式会社（みまもり）	
	株式会社エンルート／株式会社エンルート M's（農薬散布）＋NICT（電波計測）	
	損害保険ジャパン日本興亜株式会社（緊急放送）＋ワタミ株式会社（農作物育成状況調査） AIST（災害調査）	
	ヤマトホールディングス株式会社（輸送：小口配送）	
	日本郵便株式会社（郵便・物流）	
	16日	ヤマハ発動機株式会社（災害時輸送）＋損害保険ジャパン日本興亜株式会社（緊急放送） ワタミ株式会社（農作物育成状況調査）＋OFF Line 株式会社（みまもり） ＋日立建機株式会社（i-Construction）
		ヤマハ発動機株式会社（災害物資輸送）＋損害保険ジャパン日本興亜株式会社（災害調査） ＋株式会社テレビュー福島（報道）
AIST（災害調査）		

表 3 : 運航管理に関する主な実証項目

- 空域割り当てによる利用者間での安全間隔の維持
- 位置情報共有による他の無人航空機との安全間隔維持と衝突回避
- ドローンポート（共有離着陸場）における離着陸の管理
- リスク情報の共有と対応（割当て空域からの逸脱、急な天候悪化、有人航空機の着陸）

表 4 : 協力企業・研究機関

企業・研究機関名
宇宙航空研究開発機構（JAXA）
ANA ホールディングス株式会社
株式会社 NTT ドコモ
株式会社エンルート／株式会社エンルート M's
Terra Drone 株式会社
ブルーイノベーション株式会社
株式会社日立システムズ
株式会社日立製作所
東京大学

**一般財団法人 総合研究奨励会 日本無人機運行管理コンソーシアム**  
(<http://www.jutm.org>) :

日本無人機運行管理コンソーシアム（JUTM：JAPAN Unmanned System Traffic & Radio Management Consortium）はドローンを含む無人機にかかわる各種施策実現の支援と事業化を推進するための実行組織として、2016年7月に東京大学大学院工学系研究科 総合研究機構内に事務所を有する一般財団法人総合研究奨励会のもとに設立した。

本コンソーシアムは、ドローンに代表される無人機の産業利用を含む社会実装の円滑な推進、国際競争力のある安全運航技術の確立、無人機を利用した事業モデルの実現と輸出推進を図り、将来ビジョンとして「新たな産業空間『ドローン・イノベーション空間』の創造」による空の産業革命実現をめざしている。

2017年2月時点で産業界、アカデミア、公的研究機関、自治体の約80機関が参加。



**JUTM**  
JAPAN UTM Consortium



**JUTM**  
JAPAN UTM Consortium

