

# 日本郵便株式会社

20

無人航空機による郵便物（荷物）の輸配送実現のため、運行管理に係る機能の開発、飛行準備要領、輸送形態及び郵便物（荷物）の授受方法、長距離飛行、様々な気象条件下での運用の検証を行い、平成 30 年度の実用化運用を目指します。

実施期間：平成 29 年度 実用化計画開発実施場所：南相馬市

- ①JUTM(日本無人機運行管理コンソーシアム)運行管理システムと無人機の接続実証
- ②飛行準備要領      ③輸送形態及び郵便物（荷物）の授受方法      ④長距離飛行
- ⑤様々な気象条件下での運用

## 現状・背景

- ①少子高齢化に伴う生産年齢人口の減少
  - ②人手不足の深刻化
  - ③労働市場逼迫による人件費単価の上昇
- これらを解決すべく、IOT やロボティクスの活用が省人化・業務効率の向上に寄与できるものと考えます。

## 研究（実用化）開発のポイント・先進性

- ①JUTM 運行管理システム（仮）との接続  
JUTM が推進しているドローンの運行管理システムと接続する機能を開発し、安全な飛行に必要な情報（飛行計画、利用周波数、飛行中の位置情報など）を授受します。
- ②ドローンの飛行準備要領の検証  
社員がドローンを用いるために必要な機体の点検などの飛行準備要領を検討し、実フライトで検証します。
- ③輸送形態及び郵便物（荷物）の授受方法の検証  
輸送形態として、(1)吊降し方式(2)着陸方式の 2 つを実フライトで検証します。また、ドローンへの郵便物（荷物）取付け／取外しなどの要領を検討し、実フライトで検証します。
- ④長距離飛行の検証  
目視外となる長距離の飛行に必要な機材（安全性の高い機体、バッテリー、通信機など）を検討し、実フライトで検証します。
- ⑤様々な気象条件下でのドローンの運用の検証  
実フィールドにおいて、ドローンの 5 日間連続運用を 4 回以上実施することで、様々な気象条件下でのドローンの運用方法や飛行可否判断基準を検証します。

## 研究（実用化）開発の目標

無人航空機による輸配送業務の平成 30 年度実用化

### 浜通り地域への経済波及効果（見込み）

ドローンによる輸配送業務が実現した場合、地元企業よりドローン機体を購入したり、保守業務等を委託することが考えられ、浜通り地域での新たな雇用の創出、地元企業の売上拡大が見込まれます。

また、ドローンの操縦訓練や研修を行う場所が全国的に少ない状況のため、ロボットテストフィールド（南相馬市）を中心とした浜通り地域で研修を開催することによる波及効果が見込まれます。

### これまでに得られた成果

- 運行管理システムとの接続（飛行位置情報の取得）
- 無人航空機の運用詳細化検討
- 輸送形態及び郵便物（荷物）の授受方法の検証
- 長距離飛行の検証
- 様々な気象条件下でのドローンの運用の検証
- 無人陸上車両運用検討書
- 中間報告書
- 最終報告書

### 開発者からの浜通り復興に向けたメッセージ

日本郵便は、地域に寄り添う企業として事業を行っております。震災後、福島県は産業復興・雇用回復に取り組まれており、日本郵便としても少しでもお力になれるようにご協力させていただいております。

今回、無人機による配送高度化の検証を浜通り地区で実施いたしました。実施に際し、福島県浜通り地区、特に南相馬市にお住いの方には、ドローンや配送ロボットの実証実験で大変お世話になりました。おかげさまで、有益な成果を出すことが出来ました。

近い将来、ドローンや配送ロボットが配送する社会が来ると思います。その安心・安全なモデルをこの浜通り地区で構築し、全国へ広げていきたいと考えております。

浜通り地区のみならずご理解いただけるように努力いたしますので、引き続きご支援よろしくお願いたします。