

## タイトル

ドローン用 蓄光ランディングパッド性能検証夜間フライト試験

## 概要

福島ロボットテストフィールドにおいて三倉工業株式会社様が開発したドローン用蓄光ランディングパッドの性能検証のため、Matrice300RTK による昼夜間、および高度を変えた飛行検証を行いました。

## 業務概要

【場所】福島ロボットテストフィールド

【目的】ドローン用蓄光ランディングパッドの性能検証

【使用機体】Matrice300 RTK、ZENMUSE H20T（広角カメラモード、赤外線カメラモード）、P1

## 業務内容

今回の性能試験飛行は三倉工業株式会社様（東京都板橋区/<http://www.mitsukura-kogyo.co.jp/>）と株式会社環境セラステクノ様（東京都杉並区/<http://www.serastech.com/company.html>）の共同実証実験として実施されました。

三倉工業株式会社様は、下水道・水道管、道路といった構造物を健全に機能させるための維持管理工事、ポリウレアの施工事業を展開されているほか、マンホールの開発等にも取り組まれています。株式会社環境セラステクノ様は首都圏近郊を中心に塗装工事・防水工事、清掃作業を請負われながら、機能性コーティングの開発および施工にも携わる企業です。

多くのドローンでは、操縦者が機体に取り付けられたカメラの映像を操縦装置であるプロポの小さなディスプレイを見ることで安全確認をしながら操縦しています。操縦の際はドローンランディングパッドが示す地点を目指し着陸するため、蓄光タイプのランディングパッドは夕暮れ～夜間飛行の着陸時の誘導灯として非常に有効です。そうした需要から2社は共同で、ドローン用蓄光ランディングパッドの商品化にあたられています。

今回、当社が実際に昼夜に高度を変えてドローンを飛行させることで、開発中のランディングパッドの視認性に対する性能検証を実施させていただきました。

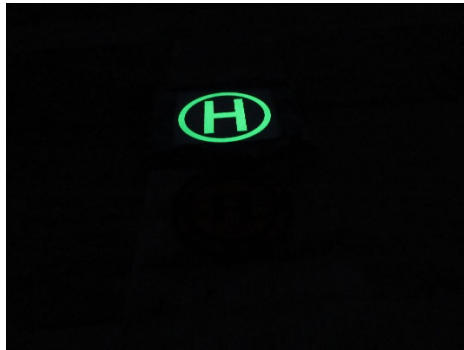
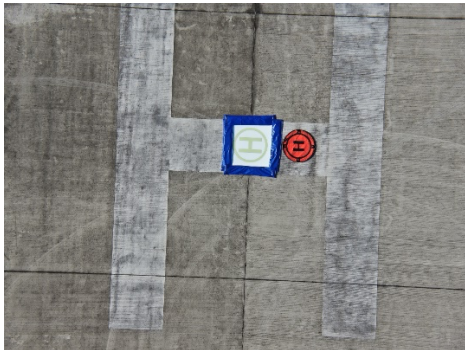
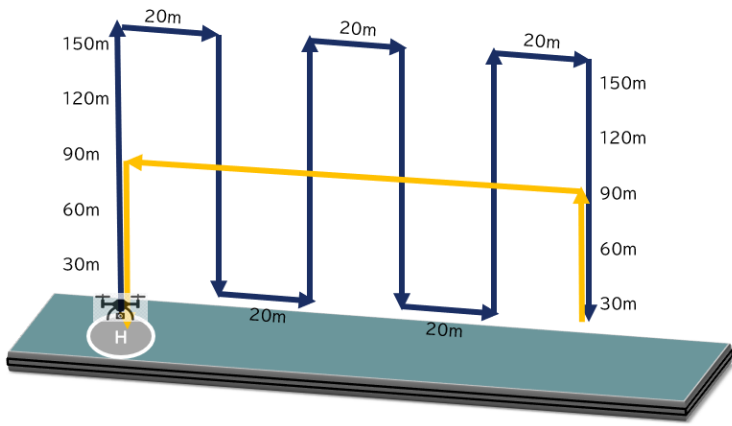
### ■検証方法

夜間帯の街灯など灯がある環境では正確な検証が行うことができません。そこでさまざまな環境でドローンをはじめとするロボットの性能評価ができる福島ロボットテストフィールド内の無人航空機エリアおよびヘリポートを活用し検証をおこないました。

まず日中の4時間ほど、ドローン用蓄光ランディングパッドに太陽光に当てることで蓄光します。

ドローンを30m、60m、90m、120m、150mの高さでホバリングさせて撮影し、カメラの種類を変えて同様に高度を変えて撮影しました。

この作業を日中と夜間に、カメラ方向をランディングパッドに指向させ、同様のフライトを実施しました。



多機能広角カメラ

高度60m  
距離0m

多機能広角カメラ 昼夜比較

ヘリポート1 / Aサイズ型ヘリポート  
(657cm×657cm)

0:00:00 0:00:27

今回の検証では、最高度となる150mの地点でもランディングパッドを確認することができ、蓄光ランディングパッドを目印とした安全な着陸を行うことができ、製品の品質検証の一助となることが出来ました。

JDRONE ではドローンを活用した空の検証業務に使用機体、検証方法など様々なご提案をしています。  
お気軽にご相談ください。

[【その他】ドローン用 蓄光ランディングパッド性能検証夜間フライト試験 JDRONE](#)