

# 風力発電機ブレードメンテナンスロボットの開発 /高所作業のロボット化支援

## マッチングの要望

### 希望マッチング先

- ① CVC（コーポレート・ベンチャー・キャピタル）
- ② 映像伝送に強みのある/水に強いアクチュエーターの開発が可能な企業
- ③ 鉄塔・照明塔等の製造・保守企業

### マッチングメリット

- ① 風力発電のメンテナンス分野の他、高所作業のロボット化という分野における、事業投資/協業が可能
- ② 今後の新たな製品開発を進めていくうえでの開発パートナーとなる
- ③ 従来、人手で実施していた鉄塔や照明塔の保守のロボット化が可能

## 開発したのはこんな技術です

### 1) 風力発電機ブレードメンテナンスロボット

- ・現状、風力発電用風車のメンテナンスには、次のような課題がある。
  - ① 高額な費用等を要因としたメンテナンス不足による発電ロスの発生
  - ② 人による高所作業の危険
- ・これらの課題を改善するため、風力発電機ブレードメンテナンスロボットを開発した。
- ・本製品は、ナセル部分よりガイドロープを吊るし、そのロープに沿って**ロボットが風車のブレードのメンテナンスを行うもの**である。

### 2) 高所作業のロボット化支援

- ・上記1)の開発を通じて、「**屋外**」および「**高所**」における「**単純作業**」をロボット化するノウハウを蓄積している。
- ・そのため、現状人手で行っている鉄塔・照明塔・電気工事・エレベーター等の**高所危険作業**を**ロボット化する提案が可能**になる。

## これまでの導入実績は？

- ・風力発電機ブレードメンテナンスロボットの作業やデモンストレーションを、これまでに14回実施。  
(国内外企業7社：2017年2月～2018年9月)

## ★ おすすめのポイント

### 1) 風力発電機ブレードメンテナンスロボット

- ① 定期的なメンテナンスによる、予防保全実現により、**発電ロス（3～10%、2～7百万円/年）の発生を防ぐ**。
- ② 人手による**高所作業の危険を軽減**する。
- ③ 現状、**カメラによる目視点検、避雷針の導電点検が可能**。（日本では避雷針の導通試験が義務化されている）
- ④ **風速10m/s超でもブレードの点検が可能**。  
(試験的に風速16m/sの環境下で点検を実施した実績もある)

### 2) 高所作業のロボット化支援

- ・現状の作業内容の分析を通じて高所作業員の**危険低減につながるような最適なロボット化の提案**を行う事が可能。



## この技術を開発したのは…

### 企業名

LEBO ROBOTICS株式会社

### 所在地

本社：東京都杉並区

### 資本金

1百万円

### 設立

2018年11月

### 従業員数

4名

お問い合わせボタン

<https://www.yano.co.jp/contact/contact.php/consulting>