

# 風力発電用風車ブレード を点検・補修する 移動ロボットの研究開発

理工学研究科 助教 竹園 年延

## 研究背景

- 発電用風車は、風の強い場所に設置されるため、ブレードや土台は損傷しやすく、定期的な点検・補修が必要である。
- 発電用風車の点検・補修は、人間が高所で作業を行うため、大きなコストと大きな危険が伴う。

## 研究の目的・特色

- 点検コストの問題を解決し、作業者の安全を担保できる新しい方法として、自動的に点検・保守を行う移動ロボットの研究開発を行う。

## 研究成果

- 移動原理を確認
- ブレード上を移動する機構を開発
- 実際のブレード断片上での移動実験を実施
- 現地試験を実施

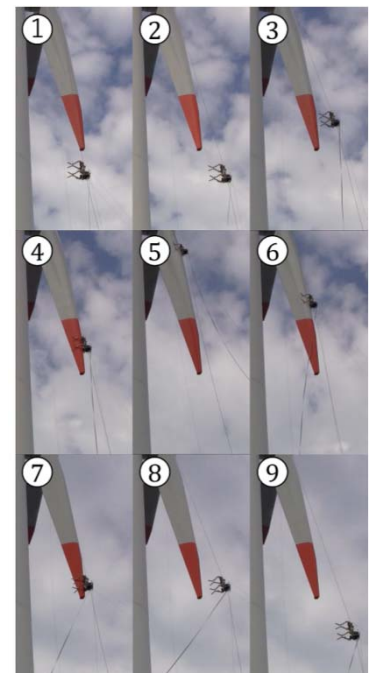
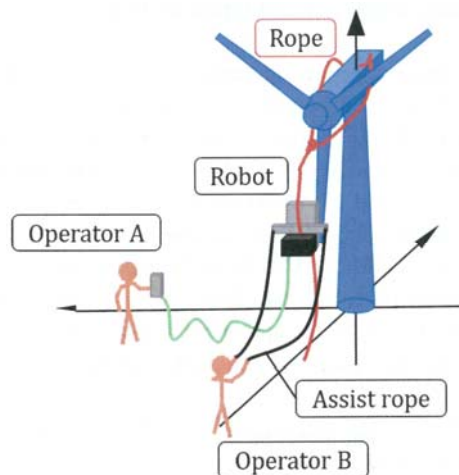


図 自動的に点検・保守を行う移動ロボットの概念と現地試験の様子（青森県西津軽郡 鱒ヶ沢町の市民風車「わんず」にて）

## 今後の展開

- 実際の陸上にある風車で実証実験を積み重ねる。また、洋上発電用風車への適用を検討する。
- 風力発電用風車ブレードの点検ロボット以外に、人間には負担が大きく、危険が伴う作業を、自動で行う、または、手助けする移動ロボットの研究を行っている。

