



設計研究室(奥村) 研究テーマ

研究テーマ

洋上風力発電における **ブレードのエロージョン** を模擬したシミュレーションモデルの構築

研究の背景

洋上風車ブレードの **エロージョン** (浸食)



<https://bladepartners.co.jp/service/repair.html>

<https://www.tohoku-drone.jp/tenken>

水滴の衝突によりエッジが損傷

- ・ 高額な点検, 保守, 修繕費用
- ・ 発電量の低下

発生防止・抑制技術の開発が課題

研究の内容

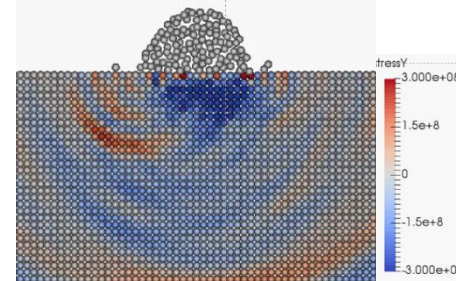
エロージョン (浸食) 現象

- ・ 大きな変形を伴う流体の挙動
- ・ 弾塑性変形する固体の挙動



固体・流体連成解析が必要

シミュレーションモデルの構築
(損傷の抑制技術を開発)



水滴衝突時の固体内部応力



シミュレーション用計算機