

洋上風力発電プロジェクトチームの研究紹介 Research of Offshore Wind Turbines Project Team

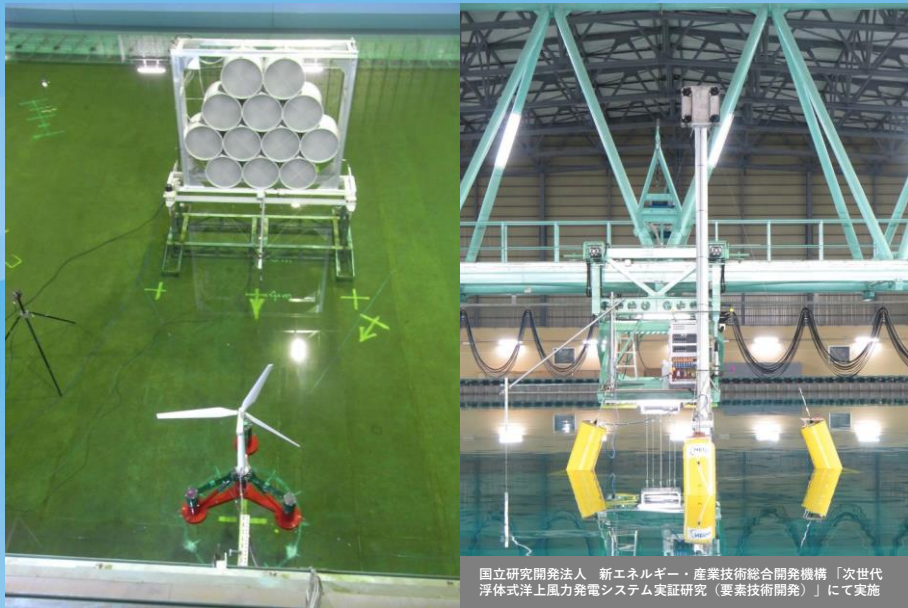


研究の背景と概要

我が国の周辺には、風況や水深の観点から浮体式洋上風力発電に適した海域が多く存在し、すでに複数の実証プロジェクトが実施されている。一方で、浮体式ウィンドファームの商用展開には、浮体建造コスト、浮体設置コスト、O&Mコストの低減等、様々な課題が残されている。

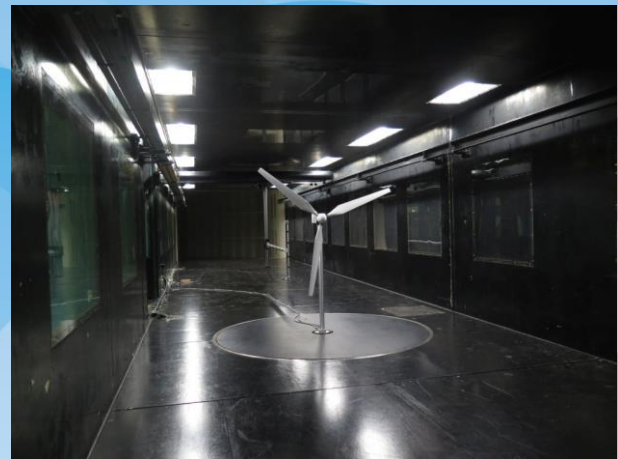
洋上風力発電プロジェクトチームでは、その解決のために、水槽試験やシミュレーション技術の研究を実施すると共に、それらの技術をベースに浮体コンセプトの提案を行う。

さらに、前述の課題の解決には、造船、建築土木、電力、海運、海上工事といった、様々な業界や大学の力を結集する必要がある。本プロジェクトチームでは、JIP (Joint Industry Project) を想定した研究開発体制を整えるべく、参加企業・大学を募集している。

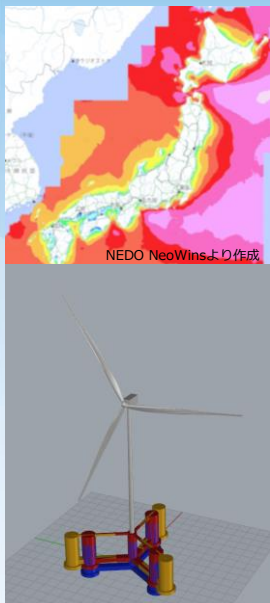


国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構「次世代浮体式洋上風力発電システム実証研究（要素技術開発）」にて実施

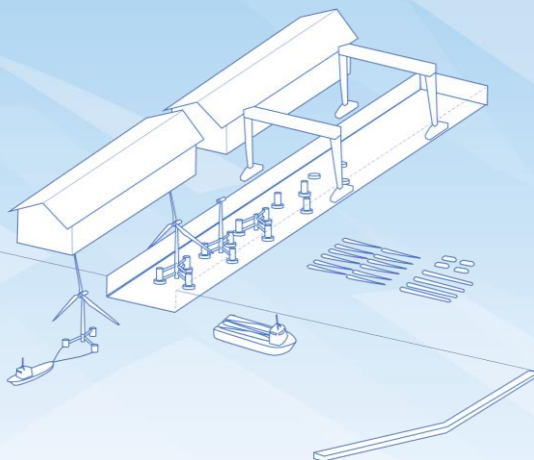
大型風車の水槽試験の様子



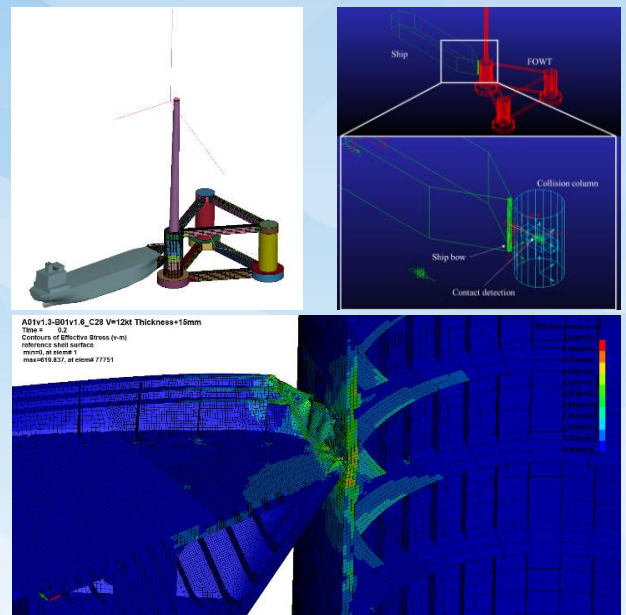
変動風水洞における風洞試験の様子



NEDO NeoWinsより作成



大型風車を搭載した浮体のコンセプト検討と専用建造ドックのイメージ



浮体式風車と船舶の衝突シミュレーション (FEMおよびMBD)



国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所
〒181-0004 東京都三鷹市新川6丁目38番1号 Phone: 0422-41-3005

本印刷物からの無断転載を禁じます。© 2019 MPAT NMRI

No part of this material may be used or reproduced in any manner without a prior written permission of National Maritime Research Institute.