

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 浮体式大規模構造物の高効率制振発電技術の開拓
2. 研究代表者： 浅井 健彦（筑波大学 システム情報系 准教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、カーボンニュートラル社会実現に資する浮体式洋上風車の実用化のため、同調回転慣性質量電磁トランスデューサーを用いた波力発電装置を浮体式大規模構造物に設置し、制振と発電を同時に達成するシステムを構築することによって、装置全体の発電効率の向上を図り、無風時の非常電源としても使用可能にする技術を開発する研究である。フェーズ1では、波力の振動エネルギーを効率よく電気エネルギーへ変換することを可能にする同調回転慣性質量電磁トランスデューサーを試作し、実験においてもその挙動を確認している。式展開の誤りにより理論検討は遅れ気味と思われるが、計画をおおむね達成したと判断される。機械分野からのアプローチなど新たな取り組みも含めて基礎技術に関しては着実に研究が進行していると評価できる。

フェーズ2では、洋上風力発電への実装を目的とした水槽実験と数値解析シミュレーションなどを中心としているが、実装に向けた具体性のある緻密な計画を立てられることを期待する。

以上