



海洋資源エネルギー工学 鈴木・平林研究室

こんな問題に取り組んでいます

洋上風力エネルギーの利用やメタンハイドレート等の海底資源の開発に向けて、日本近海の厳しい気象・海象条件下でも技術的・経済的に成立し、事業として実現性の高い浮体システムの構築に関して、システムの提案と実現に向けた要素技術の両面から研究を行っています。

こんなことがわかってきました

数値解析や水槽実験等による波浪中での浮体の動的挙動解析の結果からその構造的成立性(安全性)が確立されてきました。また設置想定海域の水深によって最適な浮体形状や係留方法が存在することから、それらのベストミックスを見つける事が重要である事が分かってきました。

研究の成果はこんな分野に活かされます

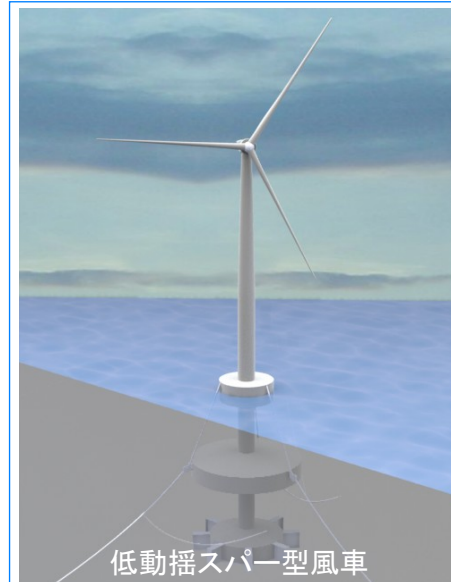
海洋の再生可能エネルギー開発、海中や海底下の炭化水素や鉱物資源の開発、海洋空間の新利用など、海洋システムの構築を通じて、資源エネルギー問題や地球環境問題の解決に向けた提案を行い、実現する事を目標にしています。

関連展示: 鈴木・早稲田実験室(環境棟172)

連絡先: 東京大学 大学院新領域創成科学研究科 海洋技術環境学専攻

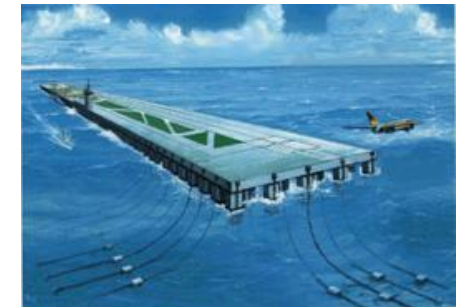
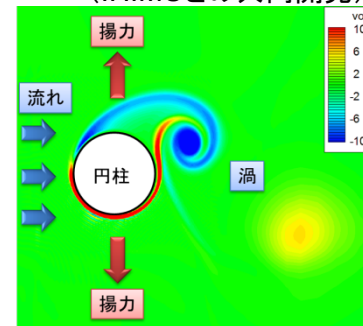
鈴木 英之 <suzukih@k.u-tokyo.ac.jp>

平林 紳一郎 <hirabayashi@k.u-tokyo.ac.jp>

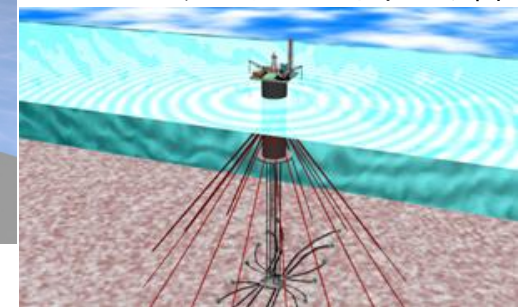


低動揺スパー型風車

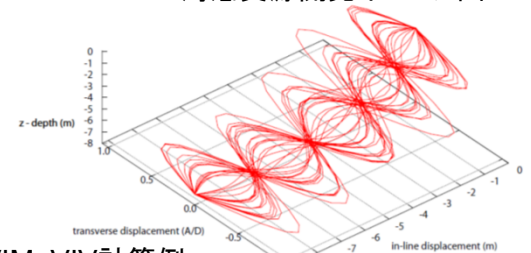
Advanced Spar
(IHIMUとの共同開発)



セミサブメガフロートイメージ図



海底資源開発イメージ図



VIM, VIV計算例