

## 「浮体設計・支持構造物(初級)」2025年度後期

## ■実施概要

主 担 当： 宇都宮 智昭 教授 (九州大学 工学研究院 海洋システム工学部門 兼  
洋上風力研究教育センター 支持構造物・洋上送電研究部門長)

概 要： 洋上風力発電設備支持構造物(特に浮体式)の概要と特徴, その設計における留意点等について概説する。

到達目標： 洋上風力発電設備支持構造物(特に浮体式)の設計の全体像を理解し, 設計・開発にあたっての基礎知識を習得する。

講義形式： 日本橋ライフサイエンスビルディング(東京都日本橋)での対面(及びオンライン)授業。  
実際の授業時間後に、録画した動画を視聴し受講することも可。

受講人数： 20名程度

受講料： 56,000円を予定

講義予定日： 2026年3月11日(水) 10:30~18:00

2026年3月12日(木) 9:30~17:15 (17:30-19:00、懇親会を予定(希望者のみ、会費制))

## ■2025年度後期実施計画：全8回(1回90分)

	時間	ご担当	授業のテーマ	内容
1	【3月11日】 10:30~ 12:00	九州大学 工学研究院 宇都宮 智昭 教授	浮体式洋上風力 発電の概要	浮体式洋上風力発電の国内外における開発の歴史と近年の状況, 各形式(スパー, セミサブ, バージ, TLP)の概要とその特徴について概説する。
2	【3月11日】 13:00~ 14:30	九州大学 工学研究院 宇都宮 智昭 教授	浮体式洋上風力 発電設備支持構 造物の設計体系	浮体式洋上風力発電設備支持構造物の設計全体の流れについて解説する。
3	【3月11日】 14:45~ 16:15	九州大学 工学研究院 宇都宮 智昭 教授	自然環境条件の 設定	浮体式洋上風力発電設備支持構造物の設計にあたって必要となる自然環境条件の設定方法について解説する。
4	【3月11日】 16:30~ 18:00	(一財)日本海事協会 再生可能エネルギー部 部長 岩下 智也 様	浮体式洋上風力 発電設備の法規 制と認証	浮体式洋上風力発電設備にかかる関連法規や認証、基準等について、その概要と実際の審査の流れ、留意点などについて解説する。
5	【3月12日】 9:30~ 11:00	九州大学 工学研究院 宇都宮 智昭 教授	全体応答解析 (荷重解析)	浮体式洋上風力発電設備支持構造物の設計にあたって必要となる全体応答解析(荷重解析)について解説する。
6	【3月12日】 11:15~ 12:00; 13:00~ 13:45	九州大学 工学研究院 宇都宮 智昭 教授	安定性・強度・疲 勞照査, 係留設 計	浮体式洋上風力発電設備支持構造物の安定性・強度・疲労照査, 係留設計について、その概要を解説する。
7	【3月12日】 14:00~ 15:30	九州大学 工学研究院 宇都宮 智昭 教授	製作・施工・維持 管理・撤去, 将来 展望	浮体式洋上風力発電設備の製作・施工・維持管理・撤去の概要, 今後の商用化に向けての留意点やポイント, 将来展望等について解説する。
8	【3月12日】 15:45~ 17:15	Ramboll Japan株式会 社テクニカルディレクター 田口 智朗 様	浮体式洋上風力 発電の事業開発 とプロジェクト・ マネジメントなら びに現状と課題	浮体式洋上風力発電のプロジェクト・ライフ・サイクルとプロジェクト・マネジメントについて解説すると共に、浮体式洋上風力発電事業を進める上での日本における現状と課題について、欧州との比較も交え、概説する。