

「気象・海象条件評価」2026年度 後期

■ 実施概要

主 担 当： 内田 孝紀 教授（九州大学 応用力学研究所 再生可能流体エネルギー研究センター
兼洋上風力研究教育センター マルチスケール洋上風況研究部門長）

概 要： 日本の気象・海象に対応した観測やシミュレーション手法、風車配置最適化手法を学ぶことにより、対象区域の発電量ポテンシャルを導く方法論を身に付ける。

受講条件： 流体力学に関する基礎的事項を理解していることが望ましい。

到達目標： サイト条件評価の基礎知識を理解するとともに、実際の問題に対する解析能力を身に付ける。

講義形式： 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能。

受 講 料： 95,000円／名

講義予定日： 後期（10月6日～2月2日 毎週火曜日 10:30～12:00、11月17日は14:50～16:20、16:30～18:00
11月24日は14:50～16:20）

■ 2026年度後期実施計画:全15回(1回90分)

	日程	ご担当	授業のテーマ	内容
1	10/6	九州大学応用力学研究所 内田 孝紀教授	オリエンテーション、流体力学、および数値風況計算基礎	本講義の進め方、方針等を概説する
2	10/13	九州大学応用力学研究所 内田 孝紀教授	風洞実験基礎	風力発電に関連する風洞実験手法の基礎について概説する。
3	10/20	九州大学応用力学研究所 内田 孝紀教授	野外観測基礎	風力発電に関連する野外風況観測手法の基礎について概説する。
4	10/27	九州大学洋上風力研究教育センター 古川 雅人特任教授	風車まわりの渦流れ現象の基礎	風車ロータまわりに形成される三次元流動現象を渦糸に基づいて概説する。
5	11/17	九州大学応用力学研究所 胡 長洪教授	海象条件概説	洋上風力開発における海象条件(風、波浪、潮流、海流、地震など)と関連する設計荷重を概説する。
6	11/17	九州大学応用力学研究所 胡 長洪教授	波浪力学基礎	微小振幅進行波の理論解、規則波、不規則波、海象統計の基礎など、浮体設計に必要な波浪知識を紹介する。
7	11/24	九州大学応用力学研究所 胡 長洪教授	水槽実験基礎	相似則などの水槽実験基礎知識、浮体式洋上風車の水槽実験手法について概説する。
8	12/1	九州大学総合理工学研究院 山形 幸彦准教授	雷害	絶縁破壊現象の基礎、雷害及びその対策例について概説する。
9	12/8	高桑 晋氏 RECOW客員教授 (ENEOSリニューアブル・エナジー株式会社)	数値風況計算手法	風力発電に関連する数値風況計算手法について概説する。
10	12/15	小池 克征氏 RECOW客員教授 (いであ株式会社)	メソ気象モデル基礎	風力発電に関連するメソ気象モデルの基礎について概説する。
11	12/22	荒木 龍蔵氏 RECOW客員教授 (日本気象株式会社)	野外風況観測手法1	風力発電に関連する大気境界層学及び野外風況観測手法について概説する。
12	1/5	市川 弘人氏 RECOW客員准教授 (株式会社ユーラスエナジーホールディングス)	野外風況観測手法2	風況観測・風況分析の手法の解説に加え、それらが風力発電設備の建設(適合性評価)にどのように活用されるか概説する。
13	1/19	吉田 忠相氏 RECOW客員准教授 (カナデビア株式会社)	風力発電1	洋上風力発電に関する海象条件について概説する。
14	1/26	谷山 賀浩氏 RECOW客員教授 (株式会社東芝)	風力発電2	陸上・洋上風力発電における最新の風況研究事例、および風況が風車に与える影響などについて概説する。
15	2/2	九州大学応用力学研究所 内田孝紀教授	風力発電3	陸上・洋上風力発電の風況分野に関して、将来の課題やその解決方法などを概説する。