

「風況・海象(初級)」2026年度前期

■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・海象に対応した野外観測手法、数値シミュレーション手法、室内実験手法の基本を身につける。

到達目標：風況・海象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。

受講条件：原則、九州大学筑紫キャンパス(福岡県春日市)で開催する対面講義、実習に参加が可能なこと。

講義形式：2. 風洞実験実習と4.水槽実験実習および意見交換会は対面参加のみ。1. 風況実験概論と3.水槽実験概論は、オンラインおよび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。
対面での講義・実習は、九州大学筑紫キャンパスで行う。実験実習に参加しない場合も受講料は同額。

受講人数：20名

受講料：30,000円 (実習参加に伴う旅費、宿泊費等をご自身でご負担ください)

講義予定日：2026年8月20日(木) 9:00～16:40 (休憩:12:20～13:20)

■2026年度後期実施計画：全4回(講義2回90分/回・実習2回60分/回)

	時間	ご担当	授業のテーマ	内容
1	9:00～ 10:30	九州大学 応用力学研究所 内田 孝紀 教授	風洞実験概論	洋上風力発電に関連する気象(風況)、および関連する野外観測手法、数値シミュレーション手法、風洞実験手法の基礎を概説する。特に、九州大学応用力学研究所が所有する大型風洞設備を活用した(着床式・浮体式)風車ウエイクの風洞実験について、相似則や気流計測を中心に解説する。
2	10:40～ 11:40	九州大学 応用力学研究所 内田 孝紀 教授	風洞実験実習	本演習用に制作した風車模型を用いて、風車模型下流に形成される流れ場(風車ウエイク現象)の気流計測や可視化の演習を行う。
	11:50～ 12:20	九州大学 応用力学研究所 内田 孝紀 教授	風洞実験 意見交換会	受講者と講師および受講者間の交流を目的とした意見交換会を行う。 (参加希望者のみ)
3	13:20～ 14:50	九州大学 応用力学研究所 胡 長洪 教授	水槽実験概論	洋上風力発電施設の設計に必要な波浪・海潮流などの海象データ、およびその取得方法、浮体式洋上風車に関する数値シミュレーション手法、水槽実験手法の基礎(相似則など)を概説する。
4	15:00～ 16:00	九州大学 応用力学研究所 胡 長洪 教授	水槽実験実習	九州大学応用力学研究所が所有する大型水槽施設を利用して、セミサブ型浮体式洋上風車の模型を用いて、波浪中の動揺計測に関する演習を行う。
	16:10～ 16:40	九州大学 応用力学研究所 胡 長洪 教授	水槽実験 意見交換会	受講者と講師および受講者間の交流を目的とした意見交換会を行う。 (参加希望者のみ)