

「風力発電システム(初級)」2026年度後期

■実施概要

主 担 当： 田中 元史 教授（九州大学 洋上風力研究教育センター社会実装推進部門）

概 要： 洋上風力発電システムの機械、電気の基本と、維持管理手法を概説する。

到達目標： 風力発電システムの初級エンジニアとして必要な工学知識を習得する。

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

受 講 料： 25,000円

講義予定日： 2026年 10月26日(月) 13:00～18:15

■2026年度後期実施計画：全3回（1回90分）

	時間	ご担当	授業のテーマ	内容
1	13:00～ 14:30	九州大学 洋上風力研究教育センター 田中 元史 教授	洋上風力発電の 機械工学	本講座の概要と、風力発電の機械システム(風のエネルギーから発電出力への変換まで)とその特性及び主要構成機械について概説する。 ・本講座の概要 ・風車の基礎 ・風の発生、風のエネルギー、運動量理論、翼 ・風車の制御、出力特性 ・機械機器
2	14:45～ 16:15	九州大学 洋上風力研究教育センター 大迫 俊樹 教授	洋上風力発電の 電気工学	風力発電の電気システム(風車から系統連系まで)及び主要電機品の動作原理と風車制御方法について概説する。 ・風力での電気システム及び構成品 ・3相交流の基本 ・発電システム - 発電機の種類、発電制御方法 ・風車及びウィンドファーム制御 ・送電線路のモデル化、系統連系要件
3	16:30～ 18:00	株式会社 北拓 経営管理部 北九州支店長 江頭 祐作 様	風力発電所の 維持管理	風力発電所におけるメンテナンス手法及び計画立案について概説する。 ・風力発電について ・洋上風力発電の現状 ・風力発電設備のメンテナンス
	18:00～ 18:15	質疑応答		