

K-1: 11月9日(土) (12:30 ~ 13:30)

<p>タイトル</p>	<p>わが国で洋上風力を導入するまでの取組みと今後の展望 ～ 新技術を導入、展開するまでのプロセス ～</p>
<p>講演者</p>	<p>東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻 教授 石原 孟 (いしはら たけし) 氏</p>
<p>講師紹介</p> 	<p>東京工業大学理工学研究科土木工学専攻博士課程終了後、清水建設(株)・技術研究所に研究員として入社、超高層建築物の耐風設計、建物内外の環境シミュレーション及びそれに関連する技術開発に従事。2000年4月に東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻の助教授となり、2004年11月より総合研究機構連携工学部門の助教授として、「安全安心社会の構築のための短・長期風環境予測システムの開発」、「気象予測に基づく風力発電量予測システムの開発」、「浮体式洋上風力発電に関する研究」などのプロジェクトを推進。2008年4月に教授となり、長大橋をはじめ、電力システム、交通システムにおける耐風工学の研究に従事するとともに、風力エネルギー利用のための賦存量評価、風力発電量のリアルタイム予測、風力発電設備の耐風設計、浮体式洋上風力発電システムの開発等の研究を行っている。</p> <p>学術研究だけではなく、社会活動にも広く関わっている。経済産業省、国土交通省、環境省、内閣官房等の国の風力発電関連委員会の委員、NEDO 洋上風力発電等技術研究開発のプロジェクト・リーダー、経済産業省浮体式洋上ウィンドファーム実証研究事業のテクニカルアドバイザー、日本風力エネルギー協会副会長などを務めている。</p>
<p>概要</p>	<p>一次エネルギーの国内供給の96%を輸入に頼るわが国にとっては、風力、太陽光、地熱、バイオマスなどの再生可能エネルギーの普及拡大は急務です。このうち風力発電は、他の新エネルギーに比べ発電コストが低く、将来的に火力発電なみの発電コストの実現性があると期待されていますが、わが国には平地が少ないため、陸上では風力発電に適したまとまった土地が少ない状況です。一方、洋上の風速は強勢で乱れが小さく、景観や騒音等の環境問題等も少ないことや、排他的経済水域が世界6位で四方を海に囲まれていることなど、わが国は洋上風力発電についての立地ポテンシャルは高いのです。しかしながら、日本の近海は欧州と比較して、水深が深いことや台風があることなどから、欧州で立地が進んでいる洋上風力発電所の設置方法をそのまま適用することは困難です。</p> <p>今回の講演では、日本近海に適した洋上風力発電所の設備形態の確立に向けての実証研究で、日本初となる沖合におけるNEDO洋上風力発電実証研究(銚子沖)のほか、経済産業省「浮体式洋上ウィンドファーム実証研究事業」(福島沖)の実施あたり、厳しい気候条件や設計条件、建設中に発生したトラブルや課題をプロジェクトに関わっているステークホルダーがどのように連携・克服し、運転開始までたどり着くことができたかの報告のほか、再生可能エネルギーとしての風力発電の未来について展望いただきます。</p>