



加藤千幸研究室

[非定常乱流と空力騒音の予測と制御]
[エネルギー変換機器に関する研究]

生産技術研究所 革新的シミュレーション研究センター

Center of Research on Innovative Simulation Software

熱流体システム制御工学

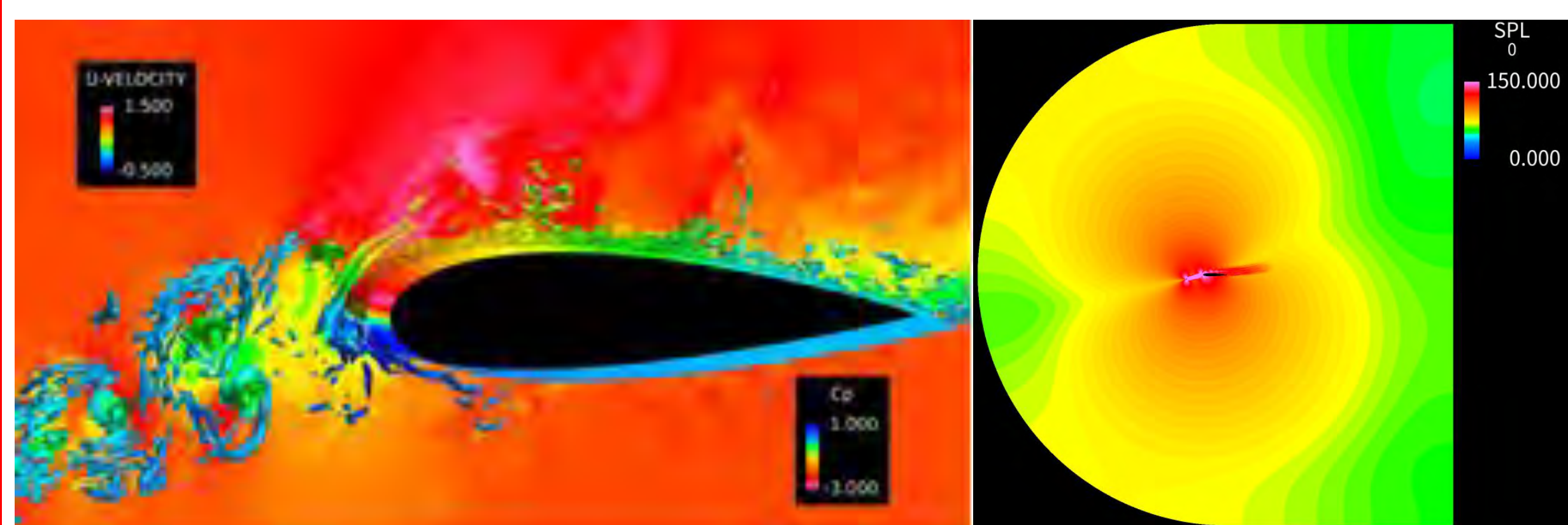
機械工学専攻

<http://ckatolab.iis.u-tokyo.ac.jp/>

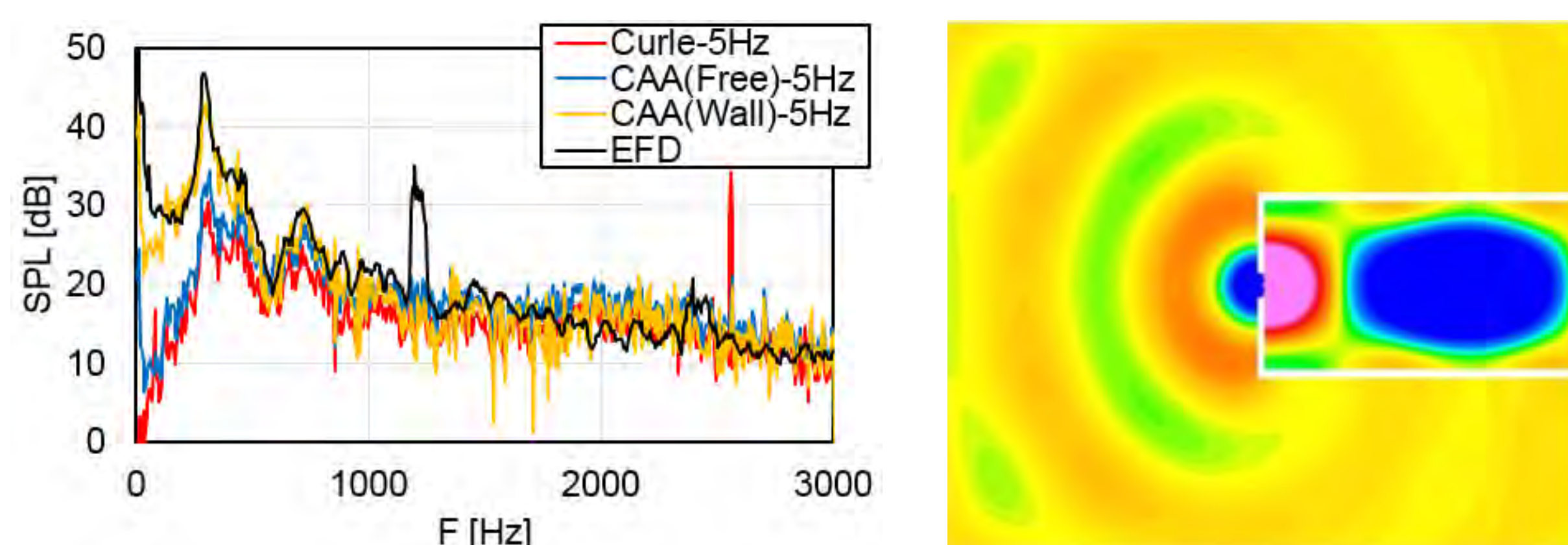
風車やファンなどのターボ機械や自動車や船舶などの輸送機器は、非定常な流れの現象による性能や信頼性の低下、音の発生が課題となっています。本研究室は「京」やポスト「京」のプロジェクトにおいてアプリケーション開発を進めるとともに、多数の企業、大学と共同研究を実施し、試験の代替、製品の性能や信頼性の向上などを目指した応用研究を実施しています。さらに、新しい物理モデルを提案したり、従来の解析では明らかにできなかった現象を解明したりする基礎研究にも力を入れています。

非定常乱流と空力騒音の予測と制御

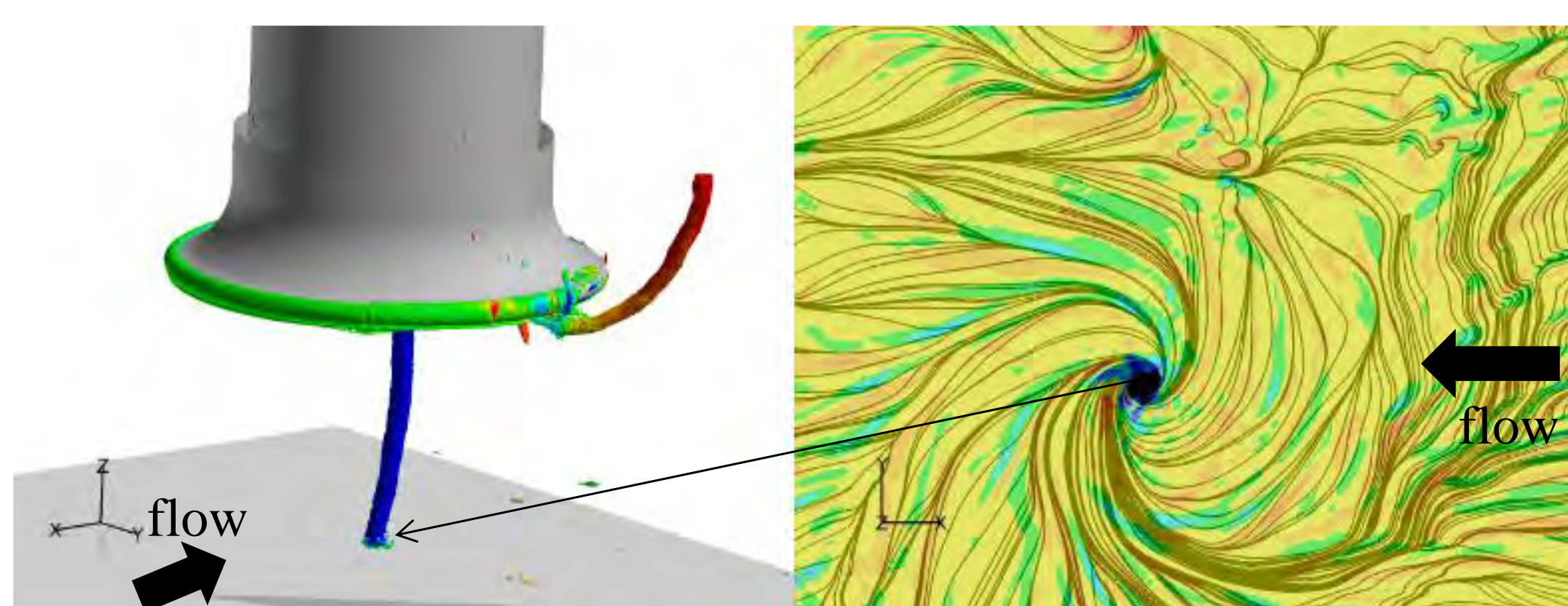
流入乱れが空力騒音に及ぼす影響



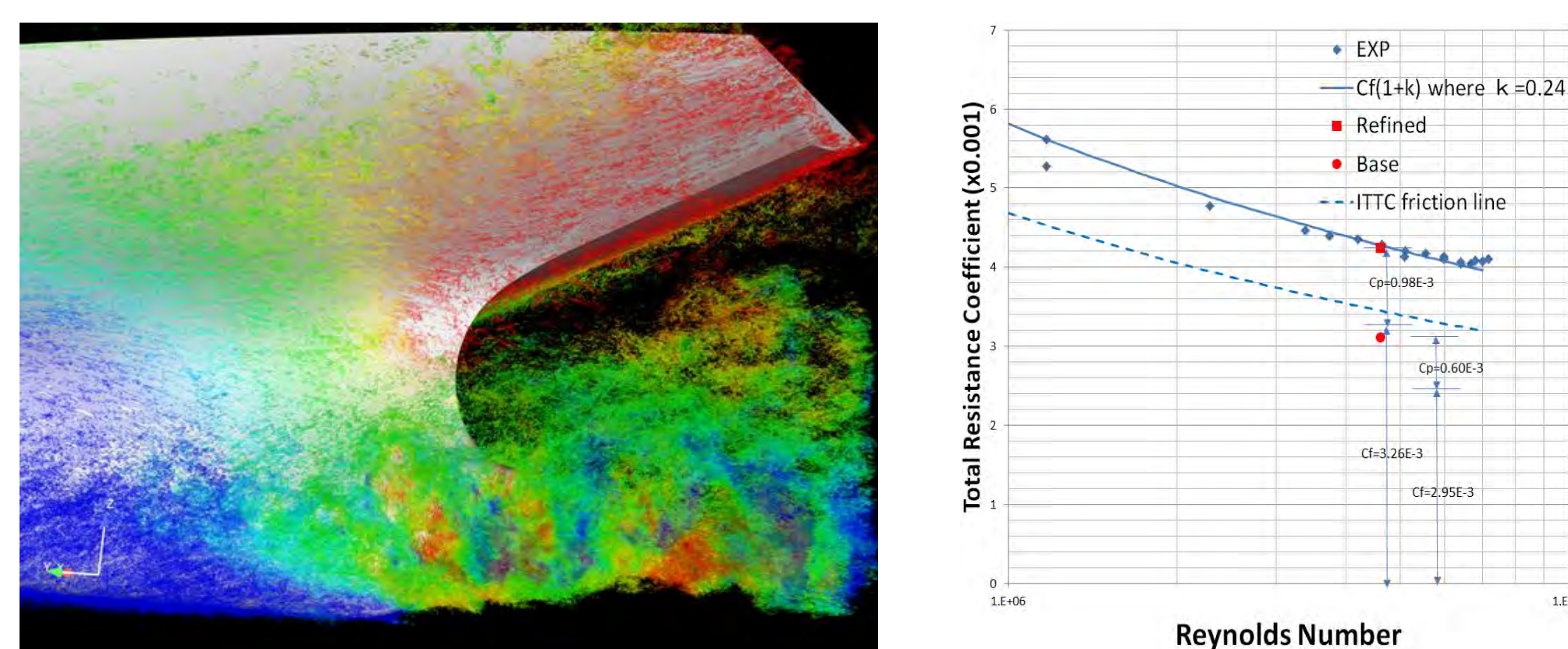
ターボ機械の流体音響解析



吸込み渦発生メカニズムの解明

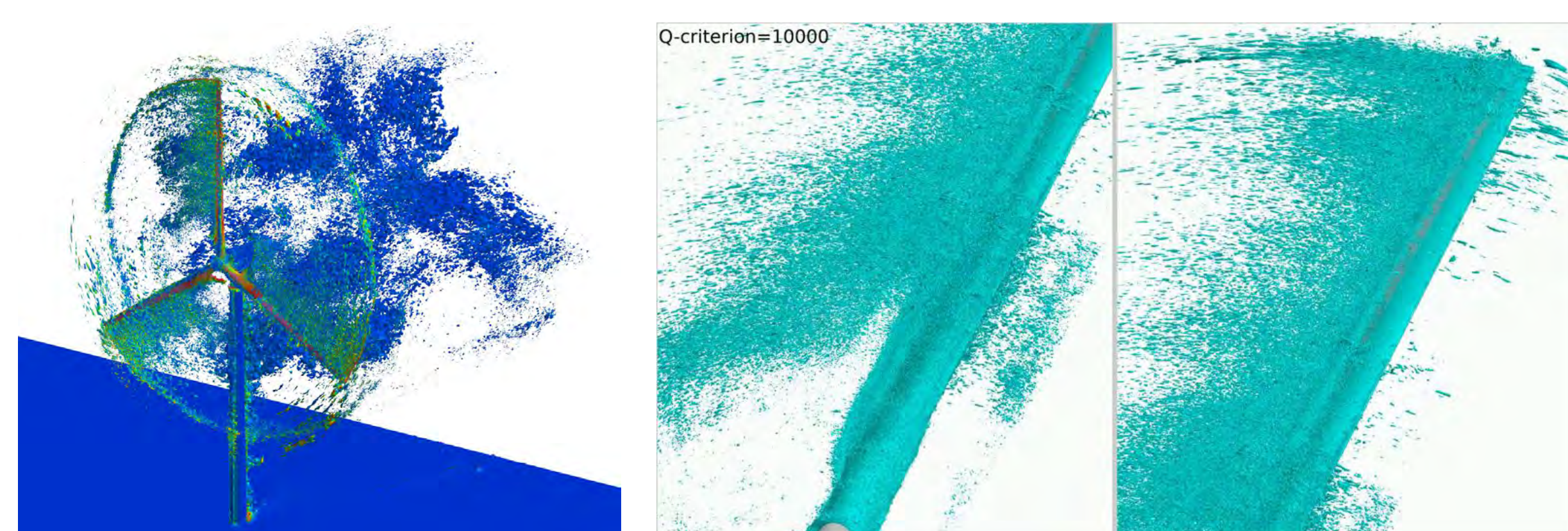


数値曳航水槽の開発



エネルギー変換機器に関する研究

大型洋上風車周り流れと性能の予測



壁面モデルを用いた風車翼の解析

