

滝沢 研二 (タキザワ ケンジ)

(Takizawa Kenji)



生 年 1978 年 出 身 地 長野県

現 職 早稲田大学 理工学術院 教授
Professor, Faculty of Science and Engineering, Waseda University

専門分野 計算力学

略 歴 2001 年 東京工業大学工学部卒
2002 年 東京工業大学大学院総合理工学研究科修士課程修了
2005 年 東京工業大学大学院総合理工学研究科博士課程修了
2005 年 博士(理学)の学位取得(東京工業大学)
2005 年 海上技術安全研究所 研究員
2007 年 ライス大学(米国)リサーチアソシエート
2009 年 ライス大学(米国)リサーチサイエンティスト
2011 年 早稲田大学 准教授
2018 年 早稲田大学 教授(現在に至る)

授賞理由

「固体接触を伴う流体解析のための新手法とその現象解明の研究」

(New-Generation Computational Methods and Analyses of Flow Between Solid Surfaces in Contact)

構造物とその周囲の流体が連成する系の特性を数値解析によって求める流体構造連成問題は、現代の工学・医工学分野を支える数値流体力学の粋を極める課題の一つである。滝沢研二氏は、固体接触に伴う周囲流体の振る舞いをマルチスケールで数値解析するための定式化と計算手法の開発に取り組み、流体の存在する空間のトポロジーの時間的に不連続な状態変化を時空間の4次元体積とみなして連続的な状態変化として定式化することに他にさきがけて成功した。その成果は、パラシュートの流体構造連成問題、動脈血管における血管壁の変形挙動を考慮した血流解析などの医工連携研究、昆虫周りの流体解析、タイヤ周囲の連成流体解析など、これまで解析・予測が困難であった種々の工学的問題へと適用され、その有効性が広く認知されている。以上の通り、滝沢氏は、流体構造連成問題を対象とする計算力学の分野で顕著な成果を挙げており、今後のさらなる発展が期待できる。