

氏名： 桑名 杏奈 (KUWANA Anna)  
所属： 教育事業部 (文理融合 21 世紀リベラルアーツ)  
学位： 修士 (理学)  
職名： アソシエイトフェロー  
専門分野： 数値シミュレーション  
E-mail： kuwana.anna@ocha.ac.jp

#### ◆研究キーワード / Keywords

数値流体力学 / Computational fluid dynamics

#### ◆主要業績

- Anna Kuwana, Yuko Sato, Tetuya Kawamura "Numerical Simulation of the Performance of Modified Savonius Rotors for the Purpose of Pumping Water" CFD Journal Vol.15, No.4 (2007.1), pp.632-637
- 桑名杏奈、佐藤祐子、河村哲也「ステップ風に対する S 字型風車の数値シミュレーション (Numerical Simulation for S-Shaped Wind Turbine in Wind of Large Speed Change)」日本流体力学会 年会 2007 (2007.8, 東京)
- 桑名杏奈、佐藤祐子、河村哲也「風速変化に対するサボニウス風車の数値シミュレーション (Numerical Simulation for the Savonius Rotor in Wind of Large Speed Change)」第 21 回数値流体力学シンポジウム (2007.12, 東京)

#### ◆研究内容 / Research Pursuits

揚水・換気に用いられるサボニウス風車の周りの流れ・性能を、数値シミュレーションを用いて研究している。現在は、風車のブレードを変形して改良することを考えている。ブレードをねじったり、ねじったものを二つ重ねたりすることによって、回転がしやすくなることがわかった。今後は、より回転しやすいブレードの形を研究するとともに、風速が急に変わった場合など、現実に近い条件で研究を行っていく予定である。

