

研究者プロフィール

機械工学科 Dept. of Mechanical Engineering — 流体力学 Fluid Mechanics —

谷野 忠和 TANINO Tadakazu

研究業績 (論文・著書・その他の活動)



- [1] Dual Flow Deflector Casing for Performance Improvement of Cross-flow Wind Turbine, Tadakazu Tanino, Takeshi Miyaguni, Shinichiro Nakao, Grand Renewable Energy 2014, O-Wd-19-3 (2014)
- [2] Fatigue characteristics of high strength steel plates with plasma arc cut surfaces, Tadakazu Tanino, Yunbo Kho, Hiroshi Yajima, Youichi Kayamori, Teppei Okawa, The 27th Asian-Pacific Technical Exchange and Advisory Meeting on Marine Structures, pp.97-102, (2013)
- [3] 二偏流板ケーシング付クロスフロー風車のケーシング傾き角と性能の関係, 谷野忠和, 仲尾晋一郎, 宮國健司, 田口啓太, ターボ機械, 第40巻, 第5号, pp.313-319, (2012)
- [4] Influence of Reynolds Number and Scale on Performance Evaluation of Lift-type Vertical Axis Wind Turbine by Scale-model Wind Tunnel Tests, T.Tanino, S.Nakao, T.Miyaguni, K.Takahashi, International Journal of Fluid Machinery and Systems, Vol.4, No.2, April-June, pp.229-234, (2011)

近年の異常気象など地球環境問題に対して、従来の化石燃料中心のエネルギー社会から、太陽光や風力など、環境負荷の少ない自然エネルギーを利用する社会への転換が急務です。そのような背景から風力発電については、大規模発電を中心に研究・開発が進められてきました。しかし、さらなる普及のためには、洋上風車や中・小型風車の利用が期待されています。中・小型風車は、スマートグリッドなど電力網の転換が実現されれば、その有効利用は十分期待できると考えられ、現在、垂直軸型風車を中心に中・小型風車の高出力化を目的とした研究を行っています。

また、船舶など大型構造部材に作用する力によって生じる応力集中には、その力の流れと形状の不連続性が関係し、流体の物体表面の形状と流れの剥離との関係に近く、それらの関連性を明らかにしたいと考えています。

研究分野キーワード

流体機械, 風力エネルギー, 計算力学, 自然エネルギー