

氏名： 佐藤 祐子 (SATO Yuko)
所属： 総合情報処理センター
学位： 修士 (理学) / Master of Science
職名： 講師
専門分野： 数値流体力学 / CFD
E-mail： sato.yuko@ocha.ac.jp

◆研究キーワード / Keywords

数値シミュレーション / 数値流体力学 / 風力エネルギー
Numerical Simulation / CFD / Wind Energy

◆主要業績

総数 (2) 件

- 佐藤祐子, 河村哲也, "数値シミュレーションによる回転翼の空力特性", 日本流体力学学会年会 2007 講演アブストラクト集, p331, 2007.8
- 佐藤祐子, 河村哲也, "数値シミュレーションを用いた直線翼垂直軸風車のトルク性能に関する研究", 日本風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, p301, 2007.11

◆研究内容 / Research Pursuits

2007 年度は、クロスフロー風車や直線翼垂直軸風車まわりの流れ場の数値的研究を行った。これらの研究は、国内外の学会において報告を行った。

In 2007, I have studied about a cross-flow wind turbine and a straight-wing vertical axis wind turbine by using numerical simulation. I gave presentations of these studies in domestic conferences.

◆教育内容 / Educational Pursuits

授業としては、学部のコア科目として以下のものを行った。

1. 情報処理演習

総合情報処理センターが用意しているネットワークに接続されたパソコンを用いて 基礎的な情報処理の実際を学習する。すなわち、ネットワークの利用、情報の収集、文書の作成など、勉学・研究支援ツールとしてパソコンを利用するための技術を習得する。

2. プログラミング演習 C

Fortran 言語を用いて、数値計算の基礎である、連立一次方程式、補間と数値積分、常微分方程式等のプログラミングを学ぶ。併せて、UNIX の基本操作やグラフソフトの操作を習得することを目標とする。

3. プログラミング演習 D

初級システムアドミニストレータの資格取得に必要な基礎知識を実践的な問題を通して学ぶ。この資格は、ビジネスの現場で EUC (エンド・ユーザー・コンピューティング) を支える人材となることを目指すもので、幅広い知識の習得が必要となる。

また、学習院女子大学において「情報処理」、学習院大学において「初等情報処理」の授業を行った。

Lectures given in Ochanomizu University are as follows:

1. Exercises in Data Processing
2. Exercises in Computer Programming C
3. Exercises in Computer Programming D

Also following lectures are given in Gakushuin University and Gakushuin Women' s College:

1. Information Processing

◆研究計画

種々の風車周りの流れの数値解析や風車騒音問題について取り組んでいく予定。特に環境問題に関する応用に重点をおきたいと考えているが、それだけに限らず、数値シミュレーションを理学・工学の諸問題へ幅広く応用していきたい。

◆メッセージ

コンピュータの活用をすることにより、情報の収集・発信の幅が大きく広がります。皆さんの多くは、既に電子メールやウェブページを活用し、ワープロソフトや表計算ソフトを利用することができるでしょう。大学においては更にそのスキルを向上し、また、情報化社会を支えるコンピュータやネットワーク技術の基礎知識を学び、今後次々と出てくる新しい情報技術にも柔軟に対応できるようになってほしいと思います。

また、コンピュータシミュレーションは、理学や工学において理論や実験と並ぶ重要な研究方法となっています。コンピュータで計算された結果から、革新的な発見が得られるかもしれません。大学では研究することの楽しさ、知ることの素晴らしさを是非学んでほしいと思います。