



# 師岡 慎一 研究室

早稲田大学大学院 先進理工学研究科 共同原子力専攻

Waseda University



## 教授紹介

### 師岡 慎一 名誉教授

研究室の目標は、安全性・経済性の高い原子炉開発研究を通じて、ハードとソフトに強い、即戦力となる原子力技術者を育成することです。

#### 専門分野

原子炉熱流動、伝熱工学、熱力学、流体力学、原子炉安全、次世代原子炉、流体・熱計測

#### 学歴

1972年 早稲田大学 理工学部 機械工学科 卒業

1977年 早稲田大学大学院 理工学研究科 機械工学専攻 博士課程修了

1980年 早稲田大学 工学博士取得

#### 略歴

1977年から2010年3月まで東芝原子力開発研究に従事

2010年4月から2020年3月 早稲田大学特任教授(2020年3月退職)

2020年4月から 早稲田大学 名誉教授

### 特徴①

#### 豊富な奨学金

共同原子力専攻独自の奨学金が用意されているため、学内奨学金と合せて、多くの学生が返還義務のない給付型奨学金が給付されています。

### 特徴②

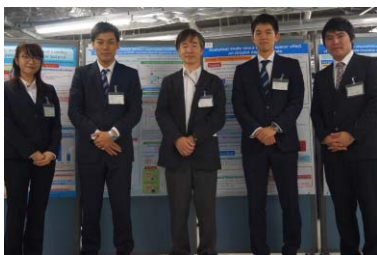
#### インターンシップ・実習の充実

将来の道を選ぶ上で参考となるインターンシップや、実地体験の可能な実習の機会に恵まれています。普段の研究が世の中でどのように役立てられているのかわることができ、社会と技術とのつながりを実感できます。

### 特徴③

#### 学会発表・論文投稿の推奨

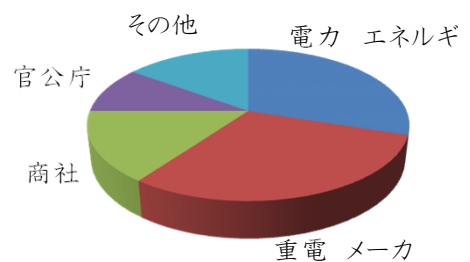
研究成果は学会での発表、論文投稿を推奨しています。普段の研究活動やゼミでの討論が発表技術の向上につながり、受賞頻度が高いのも特徴です。



### 特徴④

#### 卒業後の進路

広い分野に就職しています。



卒業後の進路

#### 連絡先

師岡 慎一 E-mail morooka@waseda.jp website <http://www.f.waseda.jp/morooka/>

2020/4 改定



# 師岡慎一研究室

早稲田大学大学院 先進理工学研究科 共同原子力専攻

Waseda University

## 研究内容

### 究極の伝熱流動性能を目指して

#### 原子炉の安全性向上

#### 発電効率・性能の改善

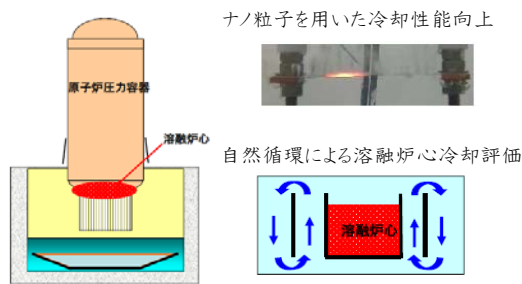
#### 実験

- 使用済燃料プールの無電源冷却
- 溶融炉心冷却装置の性能評価
- ナノ流体による冷却性能向上
  - 軽水炉燃料の圧力損失予測手法構築
  - 限界出力予測手法構築

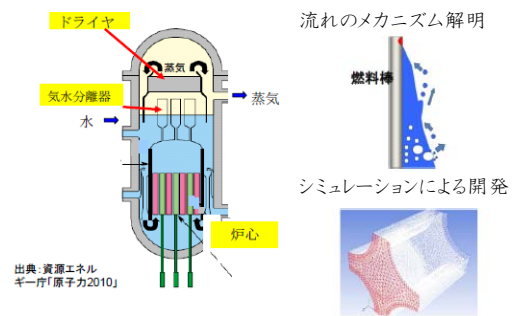
#### 解析

- 改良型非常用復水器の開発
  - ABWRの熱効率向上
  - PWRの熱効率向上

#### 溶融炉心を自然の力で冷却する



#### 発電量を増大させるアイデアを考案する



## 研究室生活

### メリハリのついた生活

個人ゼミや全体ゼミの他、学年ごとのゼミで研究に必要な原子炉熱流動工学の基本的な知識を身に付けます。コアタイムは設定しておらず、各々の都合に合わせて研究を進めることができます。

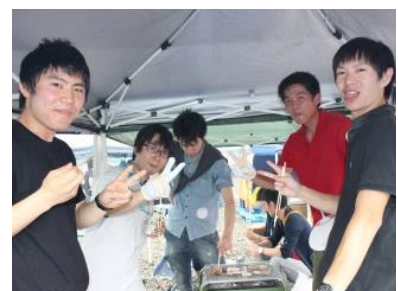
	月	火	水	木	金
1					
2	授業	B4ゼミ	授業		M1ゼミ
3				個人ゼミ	全体ゼミ
4					
5	バイト	筋トレ	残りの時間は研究活動		



ゼミ合宿・鴨川セミナーハウスにて



研究室の様子



学生主催のレクリエーション

ファイトのある学生を待っています。一緒に、研究をやりましょう！

2020/4 改定