

通機会 Web ページ

<http://www.tsukikai.mce.uec.ac.jp/>



通機会 Facebook ページ

<https://www.facebook.com/uec.tsukikai>



◆◆◆◆ 新任教員からの メッセージ ◆◆◆◆

新任のご挨拶

機械知能システム学専攻 准教授 篠原 百合



2023 年 10 月に着任いたしました、篠原百合（しのはら ゆり）と申します。私は東京工業大学で博士号を取得後、同大学フロンティア材料研究所（旧精密工学研究所）で 8 年間助教を務めました。そしてこの度、ご縁があり電気通信大学の准教授に着任いたしました。

私の研究テーマは金属組織学・結晶学に基づき、これまでに扱ってきた材料は形状記憶合金・チタン合金・鉄鋼材料と変遷してきました。目指す特性はそれぞれ異なりましたが、一貫してマルテンサイト変態を利用した研究テーマとなっています。ご存じの通り、マルテンサイト変態は高温域からの急冷によって無拡散的に結晶構造が変化する相変態です。その変態理論は古くから確立されていますが、近年、これまでの変態理論では説明できないミスフィット（結晶回転）が組織内に存在することが示唆されました。

私は電子顕微鏡観察で得られた結果を幾何学・結晶学に基づいて解析することにより、このミスフィットを可視化することに成功しました。ミスフィットは、マルテンサイト組織の形成機構に関する情報を有し、加えて材料の力学特性に影響を及ぼす可能性

があります。そのため、ミスフィットの研究は「挑みがいのあるテーマ」として手ごたえを感じています。本学の機械系プログラム・専攻には、材料ユーザーの立場である先生方が多くいらっしゃることから、今後はより実用に近い材料の特性改善に繋がる研究ができればと思っています。

着任して日も浅く学生も配属されていないことから、研究環境の整備に苦戦していますが、現在は先生方や事務室の皆様のおかげで、なんとか研究室の運営ができています。できるだけ早くご恩をお返しできるよう精進してまいりますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

◆◆◆◆ 第 36 回 田中栄賞 受賞者 ◆◆◆◆

令和 4 年 6 月

Jan Mueller（課程博士（工学））

「Investigation of the Liquefaction of Fluid Saturated Granular Media with a Combination of Finite and Discrete Elements」

（指導教員：Hans-Georg Matuttis 教授）

令和 4 年 9 月

望月 優加理（課程博士（工学））

「エージェントの協調・非協調動作の干渉に基づく渋滞とその解消の解析」

（指導教員：澤田賢治准教授）

令和 5 年 3 月

池崎 太一（課程博士（工学））

「閉ループ出力に基づくデータ駆動制御・予測の理論と応用に関する研究」（指導教員：金子修教授）

長野 匡隼（課程博士（工学））

「確率的生成モデルと深層学習に基づく時系列情報の教師なし文飾化」（指導教員：中村友昭准教授）

通機会だより第 49 号の内容

新任教員からのメッセージ…1、第 36 回田中栄賞受賞者…1、田中栄賞受賞者からの寄稿…2、就職支援活動報告…3、学内情報この一年…3、通機会会計報告…4、就職・進学状況…4

古澤 岳（課程博士（工学））

「光領域で片側円偏光透過・片側円偏光吸収を示すキラルメタマテリアル」（指導教員：菅哲朗教授）

松本 典剛（課程博士（工学））

「産業システムの情報 - 人 - 機械協調における効率と安全とセキュリティの鼎立」

（指導教員：澤田賢治准教授）

鹿沼 剛（課程博士（工学））

「渦運動による車室内空力騒音発生機構に関する研究」（指導教員：Hans-Georg Matuttis 教授）

田中栄賞を受賞して

機械知能システム学専攻 望月 優加理

この度、博士（工学）の取得に加えて栄えある田中栄賞を授与して頂いたこと、大変光栄に感じております。通機会関係者の皆様、並びに関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

私は2012年に電気通信大学知能機械工学科に入学し、学部4年から新・澤田研究室でマルチエージェントシステムにおけるエージェント間の干渉と渋滞について研究してきました。2018年に修士課程の修了後、製品開発の業務で企業に就職いたしました。製品の維持開発に携わる中でコスト・性能共に「今日できることが明日も変わらず達成される保証」が重視される社会に、新しい技術を浸透させる難しさを学びました。一方で、開発に携わる人間として自分の新たな知見と技術を身に着けるための歩みを止めたくないという思いがあり、社会人博士となる決断に至りました。当時、社会人としての経験もまだ浅い私を受け入れていただき、学位取得に至るまで丁寧にご指導いただいた澤田賢治先生に深く感謝を申し上げます。また、学部生の頃より様々なご助言、ご支援いただきました新誠一先生（本学名誉教授）および研究室のメンバーに心より感謝申し上げます。

博士課程での研究活動は専門知識の習得だけでなく、組織・社会における自らの立場・役割について多くの学びがありました。博士課程での学びをさらに発展させ、製品開発を通じて新たな技術の普及に貢献できるよう邁進いたします。

最後になりましたが、お忙しいところ学位論文

の審査委員をお引き受け頂きました澤田賢治先生、金子修先生、小木曾公尚先生、田中基康先生、新誠一先生に深く感謝いたします。

田中栄賞受賞にあたり

機械知能システム学専攻 鹿沼 剛

この度は博士号の授与に加え、栄誉ある田中栄賞を賜りまして誠にありがとうございました。通機会関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

私は車両用空調機の企業で製品開発に携わっており、システムが発する様々な音の低騒音化を進めています。その一環として、電気通信大学の前川・井上研究室に風流れ音に関する委託研究をお願いしたご縁から博士後期課程への入学・研究を勧めて頂き、企業での開発業務の傍ら、研究を行うという生活を続けてきました。前職の自動車会社も含め、企業の製品開発チームの中では物事の本質まで突き詰めて考える機会がなかなか得られないという思いがあったことから始めたのですが、得難い経験を積むことができました。

在学の間には、前川先生の旧知であるスタンフォード大学のLele教授の研究室に2度に渡って短期留学をさせて頂いた上、その後も何度もSkypeで三者議論を重ね、研究内容をより深めることができました。コロナ禍の中では、栃木県の自宅から登学が難しい時期にも前川先生や井上先生にリモートでご指導いただき、研究室のコンピュータや東大のスパコンにアクセスして研究を進める等、リモート技術を大いに活用しての研究推進であったと思います。

今までは自分自身の知識と能力の向上を進めてきましたが、引き続き社内でも後進も含めた技術力・研究力アップに努めて行きたいと思っております。

最後になりましたが、研究のご指導いただきました前川先生、井上先生、学位論文の書き方のアドバイスをいただきましたMatuttis先生、学位論文審査をお引き受けいただきました大川先生、千葉先生、守先生に深く感謝いたします。

◇◇◇ 就職支援活動報告 ◇◇◇

機械知能システム学専攻および学域Ⅱ類（融合系）・Ⅲ類（理工系）では、「就職支援活動」の一環として、通機会と協力して、「人生設計第一卒業生講演会」を企画実施しています。学生達は、卒業後のエンジニアのキャリア形成を考える上で様々な職業人ロールモデル（行動の規範となる存在、お手本）として、社会で活躍している卒業生から実体験に基づいた講演を聞くことにより、就職、進学への進路意識を高めるとともに、卒業研究に臨む姿勢、そしてまさしく各自の人生設計の第一歩を踏み出すきっかけとなる、意義のある企画です。

2023年度は、現場で活躍されている卒業生1名を講師としてお招きして講演会を実施しました。94名（感想文枚数）の学生の参加者がありました。

日時：令和5年7月26日（水）14:40-16:10

場所：東5号館241教室

題目：Life Plan 人生設計第一

講師：巻島和好氏

（2001年知能機械工学科卒業、2003年

博士前期課程修了、石川・結城研究室OB）

所属：株式会社IHI回転機械エンジニアリング

講師をお引き受けいただいた巻島様、本当におありがとうございました。学生の感想文の内容から、これからも継続すべき企画だと改めて感じました。通機会の皆様におかれましても、引き続きご支援ご協力の程、よろしくお願い申し上げます。



◇◇◇ 学内情報この一年 ◇◇◇

1. 教職員の異動など

令和5年3月1日

新竹純助教 准教授に昇任

令和5年4月1日

小木曾公尚准教授 教授に昇任

令和5年10月1日

篠原百合准教授 採用

令和5年11月15日

定本知徳助教 准教授に昇任

2. 卒業生と新入生の記録

令和4年6月30日 6月期修了

大学院情報理工学研究科

機械知能システム学専攻 博士後期課程 1名

令和4年9月30日 9月期修了

大学院情報理工学研究科

機械知能システム学専攻 博士後期課程 1名

令和4年10月1日 10月入学

大学院情報理工学研究科

機械知能システム学専攻 博士前期課程 3名

機械知能システム学専攻 博士後期課程 4名

令和5年3月24日 卒業式

情報理工学域 Ⅱ類 計測・制御システム 43名

Ⅱ類 先端ロボティクス 57名

Ⅲ類 機械システム 43名

情報理工学部 知能機械工学科 1名

大学院情報理工学研究科

機械知能システム学専攻 博士前期課程 112名

博士後期課程 5名

令和5年4月6日 入学式

情報理工学域

昼間コース 703名

夜間主コース（先端工学基礎課程）34名

情報理工学域 特別編入学

Ⅱ類 計測・制御システム 1名

Ⅱ類 先端ロボティクス 7名

Ⅲ類 機械システム 4名

大学院情報理工学研究科

機械知能システム学専攻 博士前期課程 116名

博士後期課程 6名