



## 富士准教授がテニユア教員として平成 29 年 3 月 1 日に採用

大学院理工学研究科にテニユアトラック教員として採用された富士准教授が、テニユア審査を経て平成 29 年 3 月 1 日にテニユア教員（准教授）として採用されました。

富士先生に、テニユアトラック期間中の活動についてお話を伺いました。



### 1. 研究主催者として

#### 1-1. 着任当初は、どのように研究計画を立てましたか。

これまでに自分のアイディアに基づいた研究を行っていたので、それに沿って研究計画を立てました。

#### 1-2. テニユアトラック期間中の主な研究内容について教えてください。

コンピュータによるデータ処理を精度よく行うこと、そして時間のかかる処理の高速化が大きなテーマです。それを実現するために、ディペンダブル（信頼性のある）な並列分散システムの構築を行っています。

##### 1. ネットワークオンチップ (NoC) 型の VLSI 並列コンピュータの研究

VLSI (Very Large Scale Integration) とは、素子を大量に搭載した大規模集積回路を指します。さらに小型化を進めるためには、VLSI 内部での通信制御が必要となります。そこで、大規模システム向けの新たなネットワーク構成や回路実装向きの耐故障ルーティング法の開発を行いました。また、既存技術であるネットワーク再構成と耐故障ルーティングを併用可能にする新たな部分再構成の概念を創出し、その有用性を示しました。

##### 2. ディペンダブルなボランティアコンピューティング (VC) システムの実現を目的とした要素技術の研究

VC は、インターネットを利用している一般ユーザーから、パソコンなどの計算能力を提供してもらい、インターネット上に仮想的な並列コンピュータを構築するものです。シミュレーションなどの計算量の多い処理を、スーパーコンピュータと比較してはるかに安価に行うことが出来ます。しかし、VC を実現するには、計算結果の誤っている場合の対応など様々な課題があります。そこで、確率論に基づいて計算ジョブの配布手法を考案し、高効率で高信頼な並列計算が可能であることを示しました。また、本手法を用いた計算サーバを実装し、本手法の実現可能性を示しました。さらに、これらのシステムの実用性を示すために、画像処理分野の 3 次元形状復元処理を対象に、処理内容に着目した並列化手法を考案し、その有効性を実証しました。

#### 1-3. その中で特に重要だと感じている研究内容について教えてください。

VC は、私達が普段使用しているコンピュータの遊休計算資源を活用し、シミュレーションを利用する研究を加速することのできるとても有用な技術であると感じています。海外では、一般の人が VC に参加して自分のコンピュータの遊休計算資源を提供し、シミュレーションが必要な研究の推進に貢献するプロジェクトも行われています。

～平成 23 年度	東北大学大学院情報科学研究科 助教
平成 23 年度	山口大学大学院理工学研究科（工学）に准教授（テニユアトラック）として採用（平成 24 年 3 月 1 日）
平成 24 年度	国際会議にて受賞 (Certificate of Merit for The 2012 IAENG International Conference of Scientific Computing)
平成 26 年	国際会議にて受賞 (Outstanding Paper Award at International Symposium on Communications and Information Technologies)
平成 28 年度	国際学会にて受賞 (Best Paper Award at The 6th International Workshop on Advances in Networking and Computing)
	テニユア審査（平成 28 年 11 月）
	山口大学大学院創生科学研究科（工学）に准教授として採用（平成 29 年 3 月 1 日）

#### 1-4. 研究資金は十分でしたか。

スタートアップ資金と科学研究費を活用しましたので、資金は十分でした。

#### 1-5. 研究に専念できましたか。

講義の担当や学内の委員の免除など、研究のエフォートを確保するための配慮をしていただきました。現在は、テニュアトラック1年目と比較すると講義数は増えていますが、徐々に増えたので、対応できました。

#### 1-6. 学生への教育では、どのような授業を担当しましたか。

学部の2年生から博士後期課程の学生向けに、情報ネットワークの基礎、並列処理や情報セキュリティ実験などを担当しています。

### 2. 周囲からの支援について

#### 2-1. メンターの先生とは、どのようにコミュニケーションをとっていましたか。

学内にいるメンターの先生とは、3カ月に1回程度面談の機会を設定していました。内容としては、テニュア獲得に向けた研究の進捗報告の他、学生の指導や授業、困ったこと、学科内の様々なことを相談しています。その他には、一緒にスポーツをしています。

学外にいるメンターの先生とは、今後の研究の方向性などを中心に、1年に1回程度面談を行っていました。

#### 2-2. 同じ研究室の学生や研究者とは、どのように協働していましたか。

学科内では、勉強会や発表会に参加していました。学生の研究については、研究の進捗確認を頻繁に行うなど、ゼミを中心に厳しく指導を行っています。その成果として、国際学会での学生の受賞につながっています。研究は厳しく指導する代わりに、学生が楽しめるイベントの企画（飲み会、スポーツ大会、ゲーム大会など）を学生自身にさせています。もちろん私もそこに参加して、学生とコミュニケーションを取っています。中には、就職活動など様々な理由により研究室に来なくなる学生もいますが、イベントが研究の再スタートの良いきっかけになることもありました。

### 3. テニュアトラック制度について

#### 3-1. なぜテニュアトラック教員に応募したのですか。

前職は助教でしたので、ステップアップとして応募しました。「テニュアトラック」というのはあまり気にしていませんでした。自分の裁量で研究資金へ応募・利用し、自分の責任で研究室を持てることは魅力だと感じました。

#### 3-2. デメリットがあるとすれば何だと思いますか。

私は特に感じませんでした。

いずれ審査されることについてはプレッシャーを感じたこと

はあります。しかし、テニュアの基準は納得できるものであり、自分にとって高すぎるハードルとは思いませんでした。

#### 3-3. 中間審査やテニュア審査は、どのように行われましたか。

研究業績、外部資金の獲得状況、授業と授業の評価が審査の対象となりました。発表会でプレゼンテーションと質疑応答を行いました。この発表会は公開だったので、他の学科の先生も来られました。

### 4. 今後について

#### 4-1. 福士先生にとって、テニュアトラック期間中はどのような時間でしたか。

今振り返ってみると、5年間はとても早く感じました。助教のときは、研究室の教授の先生から言われるが儘に研究などを行っていました。しかし、テニュアトラック期間中は自分が責任者となって進めることができますので、研究者として一人前になるまでの移行期間だったと感じています。そのうえで、講義などの研究以外のエフォートを徐々に増やすというのは、自分にとって良かったと思います。

#### 4-2. これからテニュアトラック教員に応募しようとしている若手研究者がいるとすれば、勧めますか。

勧めます。研究者である以上、研究成果を挙げることは常に求められますので、デメリットはあまりないと思います。若手研究者の皆さんには、ぜひ挑戦して欲しいです。

#### 4-3. 今後の抱負を教えてください。

テニュアを獲得することによって、山口大学で研究者として一人前になりました。今後は、研究も教育も自分のできることを一生懸命やっていきます。

研究についての抱負を具体的に語るとすれば、山口大学の中で自分の開発したVCシステムを運用し、海外に負けない成果を出したいと思います。



並列コンピュータ

## 平成 28 年度の学長・理事とテニユアトラック教員との懇談会を開催しました

平成 29 年 1 月 24 日（火）吉田キャンパス事務局 2 号館の特別小会議室にて、学長・理事とテニユアトラック教員との懇談会を開催し、岡正朗学長をはじめとして理事 4 名と、テニユアトラック教員 9 名が参加しました。

懇談会は、学長・理事においてはテニユアトラック教員の研究活動をj確認することで研究環境の充実やテニユアトラック制度の推進など管理運営に繋げる場とし、テニユアトラック教員においては、大学の機能強化を図るための若手の意見を執行部に伝え、研究活動へのモチベーションを高めることを目的としており、今回で 5 回目の開催となります。始めに、岡学長より「現在、高等教育はどうあるべきか議論も行われていますが、皆さんの若い力で素晴らしい研究をして地方大学から発信して欲しい。」と挨拶がありました。次に、今年度着任した 2 名のテニユアトラック教員から研究紹介があり、研究内容についての質問の他、共同研究や地元への貢献への期待などの意見がありました。その後は、「学部を超えた研究者どうしの交流による研究の発展」

「高校生を目指す大学になるためには」「学生の教育」の他「テニユア審査」など、多岐にわたる話題について意見交換が行われました。学長と理事からは、研究者として自らの経験に基づいたアドバイスなどもあり、終始和やかな雰囲気の中で行われました。本学は、今後も研究環境の整備や研究支援体制の充実を目指して取り組んでいきます。



参加者の集合写真

## 「平成 28 年度九州工業大学と山口大学テニユアトラック合同シンポジウム」を開催しました

平成 29 年 1 月 31 日（火）九州工業大学本学戸畑キャンパス百周年中村記念館において、「平成 28 年度九州工業大学と山口大学のテニユアトラック合同シンポジウム」を開催し、他大学からの出席者を含め約 60 名が参加しました。

九州工業大学の尾家祐二学長による開会挨拶で始まり、文部科学省科学技術・学術政策局人材政策課人材政策推進室長 唐沢裕之氏からの来賓挨拶の後、科学技術振興機構プログラム主管 榎敏明氏より「テニユアトラック制度と若手研究者の育成」について基調講演を頂きました。続いて、九州工業大学の早瀬修

二理事・副学長、本学の田中和広理事・副学長より各大学でのテニユアトラック普及・定着事業の成果報告を行いました。さらに KFT 株式会社顧問 山田久文氏より「企業が大学に求める人材」について講演を頂きました。

その後、両大学のテニユアトラック教員とテニユア教員の合計 11 名により、自分の研究内容とその魅力を分かりやすく発表した「テニユアトラック教員による 3 分間研究スピーチ」を行いました。続いて、九州工業大学から 2 名、本学から 2 名が「テニユアトラック教員、テニユア教員による研究室報告」を行いました。最後のパネルディスカッションでは「PI としての研究室運営について」を議論のテーマとして企業、テニユア教員、テニユアトラック教員の立場から、お互いの考えを討議しました。最後に本学の堀憲次理事・副学長の挨拶により盛会のうちに閉会しました。



文部科学省 科学技術人材育成費補助事業 テニユアトラック普及・定着事業

編集・発行

国立大学法人山口大学 大学研究推進機構研究推進戦略部 URA 室テニユアトラック担当

〒 753-8511 山口県山口市吉田 1677-1 山口大学吉田キャンパス共通教育棟本館 2 階

Tel 083-933-5036

E-mail [tenure@yamaguchi-u.ac.jp](mailto:tenure@yamaguchi-u.ac.jp)

URL <http://www.tenure.jimu.yamaguchi-u.ac.jp/>