



報告

# 2015 年度論文賞の 受賞論文紹介

## ● 選定にあたって ●

相澤 彰子 論文賞委員会委員長／国立情報学研究所

本論文賞は、本会論文誌各誌に掲載された論文の中から、約 50 編に 1 編を目安に特に優秀な論文を選定し、その著者に対して授与するものである。

2015 年度論文賞選考の対象となったのは、論文誌 ジャーナル、Journal of Information Processing (JIP)、論文誌 トランザクション 10 誌 (論文誌 プログラミング、論文誌 数理モデル化と応用、論文誌 データベース、論文誌 コンピューティングシステム、論文誌 コンシューマ・デバイス&システム、論文誌 デジタルコンテンツ、論文誌 教育とコンピュータ、Transactions on Bioinformatics, Transactions on System LSI Design Methodology, Transactions on Computer Vision and Applications) に掲載された計 458 編の論文である。これらの中で、実際に選定を行ったのはジャーナル、JIP、Transactions on System LSI Design Methodology の 3 誌であり、これらに掲載された 313 編の論文が実質的な選定対象となった。残りの 9 誌については、対象論文が 50 編に満たなかったため、表彰規程第

11 条に基づき、2015 年度の対象論文を 2016 年度以降の論文賞の対象論文として持ち越すこととなった。

選定にあたっては、表彰規程および論文賞受賞候補者選定手続きに基づき、論文賞委員会による厳正な審査が行われた。具体的には、学会論文誌運営委員会委員長が委員長を兼ねた論文賞委員会のもとに、論文誌ごとのワーキンググループが組織され、優秀な論文を選定する体制によって審査が行われた。その結果、7 編の受賞候補論文が選定され、理事会の承認を得て最終的に受賞が決定した。

受賞論文の著者には、2016 年度定時総会において表彰状、賞牌および賞金が授与され、総会参加者の皆によってその栄誉を讃えた。

2015 年度論文賞受賞論文の著者による紹介記事を掲載する。ぜひご一読いただき、論文には記載されない著者の想いや苦勞も推し量っていただきたい。

(2016 年 5 月 28 日受付)





# プライバシー保護技術って、何のため?

寺田 雅之 (株) NTTドコモ 先進技術研究所

[受賞論文]

大規模集計データへの差分プライバシーの適用

寺田雅之, 鈴木亮平, 山口高康 ((株) NTTドコモ 先進技術研究所), 本郷節之(北海道科学大学工学部)

情報処理学会論文誌, Vol.56, No.9, pp.1801-1816 (2015)

プライバシー保護技術は、プライバシーを守ることが目的の技術ではない。

のっけから誤解を招きかねない表現で恐縮だが、半分はアイキャッチだと思ってお許し願いたい(残り半分は本気でそう思っている)。禅問答のようにも見えるかもしれないが、これは「セキュリティを守るだけなら、PCのコードを全部ひっこ抜けば良い」と言われる話と同じである。つまり、プライバシーを守るだけであれば、すべてのデータを乱数に置き換えてしまえば良い。何の技術も不要である。

そこまで極端な話でないにしても、よく議論になる「プライバシーとデータの有用性とのトレードオフ」というパラメータいじりの話をするだけであれば、そこにも技術の進歩は必要ない。プライバシー保護技術の目標は、いかに(プライバシーを守った上で)データの有用性を上げて活用しやすくするか、ということにある。

と聞くと当たり前と思われるかもしれないが、実は簡単な話でもない。上記の議論をするためには「プライバシーが守られた」状態を定義するための共通的な物差し、すなわちプライバシーの安全性基準が必要となる。どの基準を満たせばプライバシーが守れると言えるか、という根本が不安定では、データの有用性に焦点を当てることは難しい。たとえば  $k$ -匿名性と呼ばれる基準は有名だが、さまざまな攻撃への脆弱性が指摘されている。それに対して  $l$ -多様性や  $m$ -不変性などの「改善」基準が次々に提案され、まさに「いたちごっこ」の状態にある。

そこで受賞論文では差分プライバシーと呼ばれる基準に着目した。この基準は、攻撃対象以外のすべての情報を知り得る、という強力な攻撃者を仮定した上で、安全性を保証する。厳しすぎるという言われ方をすることもあるが、差分プライバシーの定義を満たしさえすれば、実現方法がどうであれ差分プライバシーが与える各種の安全性が保証されるという自由度を持つ。

受賞論文は、その差分プライバシーを安全性基準として満たした上で、いかに大規模な統計データを活用しやすくするか、がテーマである。差分プライバシーは厳しすぎて使えない、という声に対して、そんなことはないよ、厳しいからこそ有用性を上げるためのいろいろな工夫ができて、ここまで使えるようになるんだよ、と伝えたかった。

ビッグデータへの注目の高まりが示すように、さまざまなデータから社会や産業、そして私たちの生活を豊かにするような知見を取り出すことができるし、そのための技術への期待も高まるばかりである。しかし、そのようなデータは往々にして個人のプライバシーを含み、その取り扱いには制約や説明責任が生じる。データを活用しようとする分析者は、プライバシーを侵さないように慎重に分析をし、法的・社会的に問題ないかどうかを1つ1つ確認した上で外部へ分析結果を発表もしくは提供することが求められる。面倒くさいですね。

プライバシー保護技術の究極の夢は、どのようなデータもプライバシーを守った上で有用に使えるような手段を実現することにより、データを分析・活用する人をそれらの軌<sup>くびき</sup>から自由にするにあると考える。現状のプライバシー保護技術は、まだそれとはほど遠い状態にあるし、実現可能かどうか分からない。言い換えると、そこには実用に役立つ研究の余地が多く残っているとみえる。受賞論文がその距離を縮める薄皮一枚になれば幸いだと思うし、今後もさらに研鑽を重ねていきたい。

プライバシー保護技術は、情報処理の中でもまだ若い技術分野であり、学際的な知見を生かし得る可能性も高いと思われる。あなたの技術もその発展に大きな進歩をもたらすかもしれない。一緒に検討してみませんか?

(2016年5月17日受付)

寺田 雅之 (正会員) teradam@nttdocomo.com

1995年神戸大学大学院工学研究科修士課程修了、同年(株)NTT入社。2003年より(株)NTTドコモ 博士(工学)。DICOMO2014最優秀論文賞、2015年度山下記念研究賞受賞。



# 画風へのこだわりから生まれた素人 発想研究

栗山 繁 豊橋技術科学大学 情報・知能工学専攻

〔受賞論文〕

イラスト画像のスタイル識別子生成

栗山繁(豊橋技術科学大学 情報・知能工学専攻)

情報処理学会論文誌, Vol.56, No.8, pp.1657-1666 (2015)

私の年末行事(家族への奉仕活動?)に年賀状の制作がある。イラストを自作するだけの画力も時間的余裕もないので、画像素材集を自分なりのデザインで組み合わせて多少なりともオリジナルな仕上がりを心がけている。近年ではプリンタ製造会社のWebサイトなどから多くの素材が入手できるが、それらを組み合わせる際に画風(毛筆風、水彩画風など)の統一感を重視している自身のこだわりにも気づき、イラストをその画風スタイルで絞り込み検索できたら便利だろうと考えたのが本研究の発端である。

画像分類に関しては知識も少なく経験もなかったので実現の自信もなく、その不安を感じとってか、このテーマを選択する学生も現れなかったので、ダメ元で個人的な研究として着手した。今思えば、この素人の思いつきで始めたのが良い結果をもたらしたのかもしれない。私にとっては新たな挑戦分野で論文賞をいただけたことは望外の喜びである。

最初に発表した研究会で高評価をいただいたのでマルチメディア関連の国際会議に初挑戦したのだが、実験データの規模が2桁少ないという厳しい評価で採択には至らなかった。当時はスタイルに対するラベルが付与されたイラスト画像を大量に収集する手段が見当たらず、先行きを案じていたところに、SIGGRAPHで同様なテーマの研究が発表されるとの情報を得た。先を越されたという悔しさも束の間で(というか、自身が専門とするCGの学会では対象外のテーマと思い込んでいたので驚きもしたのだが)、これでデータ収集の問題が解決できたという喜びへと変わった。早速、筆頭著者に連絡をとって、口頭発表される前から大量の実験データを共有

させていただいた。その結果、この競合手法よりも簡略に計算できる特徴量で同等以上の検索精度を達成した手法をまとめた論文に対して、今回の賞が授与されることとなった。さらに、山梨大の古屋貴彦助教(当時は博士課程学生)と大淵竜太郎教授の協力を得て、この手法を局所特徴量の多様体学習へと発展させて検索精度を大幅に向上させた。マルチメディア関連の国際ワークショップ(CBMI 2015)でその成果を発表したところ、幸いなことにBest Paper Awardを頂戴した。

最近流行りの深層学習の分野においても芸術絵画の伝統流派の識別が提案されており、さらにはスタイル特徴の転移への適用事例も報告されている。深層学習の波はすでに画像特徴の「識別」から「生成」へと押し寄せており、イラスト画像やスタイル特徴の自動生成に関する応用への波及も時間の問題であろう。

スタイルに基づく識別や生成は、イラスト画像のみならず人工的な創作物に共通する応用が考えられ、書体やプレゼン資料などのスタイル識別手法も提案されている。スタイルの分類基準はそれが用いられる背景や目的にも左右されるので、主観を反映できる対話的な学習法も必要となってくるであろう。スタイル特徴に関する研究テーマが今後もさまざまな分野で開拓され、横断的かつ包括的な新学術領域として発展していくことを期待している。

(2016年5月16日受付)

栗山 繁 (正会員) sk@tut.jp

1987年大阪大学大学院工学研究科修了。工学博士。日本IBM(株)東京基礎研究所、広島市立大学助教授、豊橋技術科学大学助教授を経て2005年より同大学教授。2016年よりコンピュータグラフィックスとビジュアル情報学研究会主査。



# 大規模時空間データからの知識発見 に向けて

耿 暁亮 日立 (中国) 研究開発会社

[受賞論文]

大規模軌跡データからの群パターン発見のための実用的アルゴリズム

耿暁亮(北海道大学大学院情報科学研究科), 宇野毅明(国立情報学研究所), 有村博紀(北海道大学大学院情報科学研究科)

情報処理学会論文誌, Vol.56, No.4, pp.1292-1304 (2015)

今回は、標記の論文で論文賞をいただき、誠にありがとうございます。この研究は、「群れパターン」と呼ばれる時空間パターンのクラスを対象に、自動車や歩行者、野生動物などの移動の「軌跡データ」から興味深いパターンを発見する効率の良いアルゴリズムを研究しています。時空間マイニングは、2000年以來、徐々に注目を集めているテーマですが、まだ決定版の方法論は定まっていません。今回対象とする群れ(むれ)パターンは2000年代半ばに提案された概念ですが、今回の研究開始時には、それらのクラスの性質や、興味深さのスコア、アルゴリズムが満たすべき性質など、調べられていないことだらけでした。これらを1つ1つ解決しながら、手探りで研究を進めましたが、その間、苦勞の連続でした。今回、論文賞をいただいて、これらの苦勞が1つ報われた気がします。これをたいへん名誉に感じ、襟を正して、今後も精進したいと思います。

本研究は、「軌跡データ」という新しいタイプの大規模非構造データから有用な情報を取り出したいという動機から研究を開始しました。伝統的には、時系列データに対して、隠れマルコフモデルなどの時系列解析が使われてきました。これに対して、最近のビッグデータ解析では、相補的な方法論として、本研究で扱う「パターンマイニング」の枠組みが使われるようになってきました。これは、与えられた制約のもとで、網羅的にパターンを発見・抽出し、特徴量として用いて、非構造データ上で機械学習や統計モデリングを可能にする枠組みです。

本研究は、多次元連続空間の時空間データに対して、群れパターンの効率よいパターンマイニングアルゴリズムを提案しています。複数の移動体の軌跡からなるデータベースにおいて、本研究が扱う群れパターン(flock pattern)は、「一定個数以上の一群の

物体が、ある継続時間の間、一定の相互距離以内に位置しつつ一緒に移動する」様子を表す時系列パターンです。本研究では、入力データベース上で、与えられた最大個数と、最小継続時間、最大相互距離の制約を満たすすべての群れパターンを網羅的かつ重複なしに見つけるマイニング問題を提案しました。今までにさまざまな発見アルゴリズムが研究されていますが、1つのパターンを近似的に発見することしかできませんでした。提案手法は、解となる群れパターン全体がなす探索空間上に、木構造の探索ルートを設定し、深さ優先探索を用いて探索を実現することで、すべての群れパターンを、1つあたりの入力サイズの最悪多項式時間と領域で、網羅的に出力できます。これは、世界で初めての群れパターンの全列挙に対する多項式遅延アルゴリズムです。

私は、博士課程を修了した後、民間企業に就職し、社会や産業で現れる大規模軌跡データに群れパターンマイニングを適用することを考えています。たとえば、自動車のGPS軌跡データから、多くの自動車がよく通過する場所や経路を発見したり、不完全な道路情報を補完することや、多数の走行軌跡が混在した中から、自動車が出会ったり、別れたりする事象を検出することもできるでしょう。軌跡データの利用はこの数年で大幅に進んだといわれますが、まだまだ利用されていない大量な情報を含んでいます。今後も今まで以上に頑張っ、大規模実データからのデータマイニングの研究を遂行したいと思います。

(2014年5月16日受付)

耿 暁亮 geng7677@foxmail.com

2012年北海道大学大学院情報科学研究科修士課程修了。2015年同大学院情報科学研究科博士後期課程修了。2016年～現在、日立(中国)研究開発会社。博士(情報科学)



# 特定の開発者へのタスク集中の緩和をめざして

柏祐太郎 (株) 日立製作所

〔受賞論文〕

大規模 OSS 開発における不具合修正時間の短縮化を目的としたバグトリージ手法  
柏祐太郎, 大平雅雄(和歌山大学), 阿萬裕久(愛媛大学), 亀井康高(九州大学)  
情報処理学会論文誌, Vol.56, No.2, pp.669-681 (2015)

このたびは、論文賞をいただくこととなった。このような名誉ある賞をいただくことは思いもよらず、非常に喜ばしく思う。本論文の執筆に至るまでに議論・ご指摘いただいた関係者および査読者の皆様に感謝したい。

本論文は、オープンソースソフトウェア (OSS) 開発で発生した不具合の担当割当てを最適化するという論文である。本研究に取り組むきっかけは、不具合データを目視で確認していたころ、一部の開発者に仕事量が偏っていることに気づいたときである。たとえ優秀な開発者でも不具合修正に費やすことのできる時間は限られているにもかかわらず、簡単な不具合まで優秀な開発者が修正するのは、プロジェクトとしては非効率ではないかと疑問に思った。そこで、開発者が不具合修正に使える時間を考慮した上で、プロジェクト全体のリソースを最大限に有効活用できる不具合の割当手法（優秀な開発者にできるだけ多くの高難易度の不具合を、比較的難易度の低い不具合はそれ以外の開発者に割り当てる）を構築することをめざした。

本論文のキーアイデアは、バグトリージをナップサック問題として考えることにある。ナップサック問題は、重量制限のあるナップサックの中に、

重みと利得を持つ複数のアイテムを、価値の総和が最大となるアイテムの組合せを求める問題である。本研究では、ナップサックの最大重量をプロジェクト全体の修正能力の上限、アイテムを不具合、アイテムの利得と重量はそれぞれ不具合修正の適性と修正に必要とする時間と置き換えて考えた。この問題の解を求めることで、開発者が不具合修正に使える時間を考慮した上で、プロジェクト全体で最も多くの不具合を修正できる、開発者と不具合の組合せを求めた。

現在、私は研究から離れてシステム開発の現場で働いている。本論文で対象としているようなタスク過多の状況は散見する。本研究ができれば、と悔しさとともに、本研究の価値を自らの身を持って感じた。現在、本研究で用いたアルゴリズムは、実務に使える状態ではないが今後はツール化をめざし、タスクで溢れかえった開発者を1人でも救えるように、研究成果を世の中に還元していきたい。

(2016年5月16日受付)

柏祐太郎 yutaro.kashiwa.mg@hitachi.com

2013年和歌山大学システム工学部情報通信システム学科卒業。  
2015年同大学大学院システム工学研究科博士前期課程修了。修士(工学) 2015年(株)日立製作所入社。現在に至る。



# 待ち時間を短縮する 駐車ナビゲーション

川井明 滋賀大学 経済学部

〔受賞論文〕

A Method for Navigating Cars in Multilevel Parking Facility

Weihua Sun (Shiga University), Naoki Shibata, Masahiro Kenmotsu, Keiichi Yasumoto, Minoru Ito (Nara Institute of Science and Technology)

Journal of Information Processing Vol.23, No.4, pp.488-496 (2015)

このたび、標記の論文で本会論文賞をいただくことになった。当初はこの研究で受賞など一切考えたことなく、偶然の思い付きからスタートしたこともあり、研究として成り立つまでいろいろと苦労した。受賞したことで1つ報われた気がする。名誉とも思い、また襟を正して精進しようとも思う。

初期頃から車車間通信分野のプロトコルやアプリケーションを中心に研究に取り組んでおり、本研究をスタートするまでナビゲーションの研究をしたことはなかった。当時の住まい付近にあるショッピングセンタの屋内駐車場は構造が悪く、おそらく増改築を繰り返したため、場内は迷路のようになっており、何も無いときでも場内をさまよう車両が多く、土日は場外の路上で渋滞が起きるほどであった。

店舗入口付近など、人気の高いゾーンに入庫車両が集中することで渋滞が発生し、一方で、人気のないゾーンはほとんどの駐車スペースが空いているような状態となる。ドライバーにとってどのゾーンが空いているのか知ることは容易ではなく、一度渋滞に巻き込まれると脱出したくても身動きができない場合が多い。時間と燃料の浪費はもちろん、ドライバーの機嫌が悪くなることが多く、購買意欲も大きく後退することが多い。

そこで、的確に来場客を誘導できるナビゲーションシステムの必要性を感じ、本研究(図-1)の発案に繋がった。考え付いたその場でショッピングセンタ事務所に伺い、ダメ元でこういう研究を行いたい

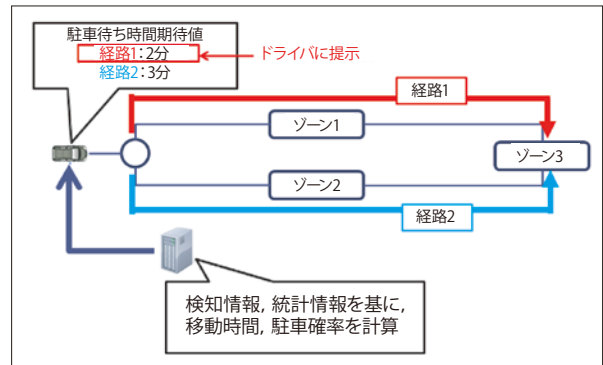


図-1 ドライバに最適な駐車経路を案内するシステム

と申し出ると、事務所一同愕然の中でなんと研究協力の取り付けに成功した。その協力のおかげで、本研究において駐車場の実データを用いたシミュレーション評価ができた。

本研究の途中成果を国際会議 VTC で発表し、2013年に DPS ワークショップ(マルチメディア通信と分散処理ワークショップ)にて最優秀論文賞を受賞し、高い評価を得た。その経緯から本会論文誌に発表し、運良く採録され、筆者の思う以上の評価が得られ、とても嬉しい。この分野はまだ先が長く末広がりである。これからも、内外の多くの優秀な研究者と競って本分野の発展に寄与できれば望外の幸せである。

(2016年5月16日受付)

川井明(正会員) akira-kawai@biwako.shiga-u.ac.jp

大阪大学基礎工学部卒業、同大学院情報科学研究科博士後期課程修了。滋賀大学経済学部准教授。博士(情報科学)。モバイルアドホック、車車間通信に関する研究に従事。



# IoT に適した分散 pub/sub 基盤の実現へ向けて

坂野遼平 日本電信電話 (株) NTT 未来ねっと研究所

[受賞論文]

Designing Overlay Networks for Handling Exhaust Data in a Distributed Topic-based Pub/Sub Architecture  
坂野遼平, 竹内亨, 武本充治, 川野哲生, 神林隆, 松尾真人(日本電信電話(株) NTT 未来ねっと研究所)  
Journal of Information Processing Vol.23, No.2, pp.105-116 (2015)

このたび、論文賞という栄誉ある賞をいただくことになり、大変光栄に思います。本研究を進めるにあたってご議論いただいた周囲のみなさまに、この場をお借りして心より御礼申し上げます。

本論文は、エッジサーバ同士が構造化オーバーレイネットワークを組むことで、仮想的に1つの pub/sub ブローカを構成する方法について検討したものです(図-1)。pub/sub とは、送信者と受信者のやりとりをブローカと呼ばれるサーバが仲介する通信モデルです。ブローカがデータの内容に応じて適切な受信者を選び転送するため、送/受信者は煩雑な通信管理を行うことなくデータの生成や消費に専念することができます。

本論文では、IoT 機器に pub/sub の機能を提供することを想定し、exhaust data と呼ばれるデータの価値の偏りにどう対処すべきかを論点の1つとしています。IoTにおけるデータの多くは、特定の目的を伴わずに生成され、そのごく一部が大きな価値を生むというような性質を持つといわれています。こうしたデータをすべてクラウドに集めた場合、ネットワークリソースの著しい浪費が生じてしまいます。この問題意識から、エッジサーバによる分散 pub/sub ブローカというアーキテクチャの着想を得、本研究の成果へと至りました。

pub/sub という技術には、独特の面白さがあると感じています。「通信」は本来的に、必然性の高い技術です。送ったら届くべき、受け取ったら返事をすべき・・・こうした約束ごとは、離れた第三者とやりとりをするためにはなくてはならないことです。pub/sub にもさまざまなプロトコルが定められていますが、仲介者(ブローカ)の存在を取り入れること

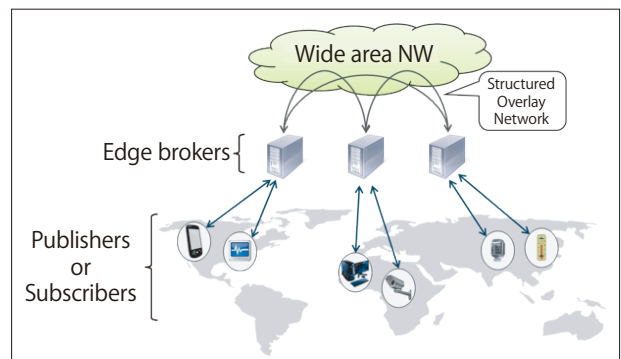


図-1 エッジブローカによる分散 pub/sub アーキテクチャ

で、送信者と受信者との間はより緩やかなつながりとなっており、送ったデータを誰が使うのか分からないといった曖昧さがあります。必然性に従ったやりとりの中に、予期せぬ価値をもたらす可能性が見え隠れしているような、そんな感覚を覚えます。

この文章を書きながら、研究というものの面白味もそこにあるのかもしれない、とふと思いました。筋の良い必然性を見つけて、その中にひそむ可能性を広げていくことは、楽しく、やりがいのある作業です。必然性と可能性のさじ加減には、悩まされることも少なくありませんが、それだけに、今回このような形で後押しをいただけたことを大変励みに感じています。

本研究が、世の中の可能性を広げる具体的な一助となることを思い描きながら、今後も鋭意取り組んで参りたいと思います。

(2016年5月16日受付)

坂野 遼平 (正会員)

2012年北海道大学大学院情報科学研究科修士課程修了。同年 NTT (株) 入社。2014年東京工業大学大学院情報理工学研究科博士後期課程入学。現在、NTT 未来ねっと研究所研究員。オーバーレイネットワークに関する研究に従事。



# LET・ME・DO!!

宮島 敬明 宇宙航空研究開発機構 航空技術部門 数値解析技術研究ユニット

[受賞論文]

Courier : A Toolchain for Application Acceleration on Heterogeneous Platforms

Takaaki Miyajima (Graduate School of Science and Technology, Keio University), David B. Thomas (Department of Electrical and Electronic Engineering, Imperial College London), Hideharu Amano (Graduate School of Science and Technology, Keio University)

IP SJ Transactions on System LSI Design Methodology, Vol.8, pp.105-115 (2015)

今回はこのような栄誉ある論文賞をいただき、とても嬉しく思っています。アイデア出しと毎週2時間近くも議論につきあっていただいた David Thomas 講師、趣味に走った研究テーマの選択と論文指導をしていただいた天野教授(ふんがさん)には感謝の言葉もありません。また、楽しく研究生生活ができたのはふんが研の皆様や RECONF 研究会、スフィアの皆様のおかげです。

本論文は、私の博士課程を通じた研究テーマで、博士1年目の Imperial College London 留学時に Dr.David の下で新しく開始し、帰国後にふんがさんの指導を仰ぎつつ3年弱かけて論文にまとめました。提案したツールチェーン: Courier は、実行バイナリを動的に解析し関数レベルのデータフローを抽出、GPU で実行が可能な処理を自動的にオフロードするものです。別の論文では FPGA への応用 (Courier-FPGA) について研究し、博士論文で両者をまとめました。

博士課程で最も楽しかったのは、趣味に走ったことを除けば、研究に必要な知識が幅広かったことです。Courier はツールチェーンなので、独自言語やバイナリ解析、アクセラレータといった情報工学のいろいろな分野の理解が進みました。逆に最も難しかったのは、新規の研究テーマの発掘と提案です。Courier はふんが研やその他の既存研究の延長ではないため、全体のアイデアやそもそもなぜこの問

題を解決すべきなのか説明が大変でした。査読者の方々に理解していただくのは簡単ではなく、何度かのリジェクトを経て、表現の大幅な変更や問題の一般性の説明、評価をより実用的なものにすることで採録に至りました。

新しいテーマを研究する上ではバランス感覚が重要になります。理解してもらいづらいため、自分だけが研究の真の価値を分かっているほかの人たちは分かっていない、というようなダークサイドに陥らないように注意しなければなりません。担当教官や同期、先生方のコメントを聞き、言葉尻にとらわれず、全体として何を行っているのかを相手のバックグラウンドを考慮に入れて判断すると良いと思います。

最後に、研究は楽しくやれば一番ですが、業績などの問題もあり、趣味に走った研究をするのは長短があると思います。私も、博士でもっと成果の出やすい研究をやっていたらと思うことが多々ありました。今思うのは、「責任を取るのは自分だから、博士課程はやりたいことをやるぜ!」という若気の至りが、事故にならずにすんでよかったということです。

(2016年5月17日受付)

宮島 敬明 (正会員) miyajima.takaaki@jaxa.jp

2015年慶應義塾大学理工学研究科後期博士課程修了。博士(工学)。現在、宇宙航空研究開発機構 航空技術部門 数値解析技術研究ユニット 研究開発員。宇宙航空分野のシミュレーションのアクセラレータによる高速化に関する研究に従事。