平成 24 年度

助成報告 ICPC開催報告

公益財団法人 情報科学国際交流財団

# 研究者海外派遣助成報告

Alife XIII conference 参加報告

# 名古屋大学大学院情報科学研究科複雜系科学専攻博士課程 2 年 Solvi Fylgia Arnold

I presented my research at the Alife XIII conference, the largest international conference within the field of Artificial Life, held at Michigan State University from July 19th to July 22nd. Alife conferences bring together computer scientists and biologists working on simulation and synthesis of living systems. Central themes are the emergence of life, cognition, and social behaviour. As a first this year, artificial life related work within philosophy and art was also represented at the conference. The schedule was packed and I attended more talks of interest than I could list, making for a very stimulating conference. The organization of the conference had opted to run only two tracks in parallel, and consequently each track had a substantial audience. My own research is about the evolution of mental representation ability (I propose a theory on the environmental conditions and neural constituents of mental representation, and explore that theory using a connectionist model in which neural networks are evolved using genetic algorithms), so my talk was assigned to the "Behaviour and Intelligence" track.

After my talk a number of people approached me for further discussion, some taking an interest in the neural network technology I use in my computational model, and some taking interest in the underlying evolutionary theory. On the latter, I had the good luck that Jordan Pollack happened to attend my talk. Jordan Pollack has been actively involved in a long running philosophical debate within the field of AI on the possibility of connectionist representation. This debate has never reached a clear conclusion, and one of the points of interest of my research is that it provides a novel angle on the possibility of connectionist representation. After my presentation I discussed this angle with Pollack, and he thought it interesting and worth pursuing, which is a great confidence boost given that I am working on a paper that develops this angle in detail. He also gave me some leads for related literature to read.

My research also caught the attention of Tom Barbalet, developer of the Noble Ape simulation platform (used at both Intel and Apple). We discussed approaches to representation in AI, and afterwards he shortly mentioned my research on Noble Ape podcast.

Furthermore, I got to discuss technological developments with a number of people working on navigation and learning in neural networks. In particular, I learned about "novelty search" and the "NEAT" algorithm, both of which can aid neural network evolution greatly, and I

explained them how to use generative encodings to evolve neural network architectures that can support representation. I was happy to find a lot of people interested in and working on neuromodulation-based implementations of learning in neural networks. I am using such techniques in my own computational work, and I believe that further development of neuromodulation techniques is crucial for accurate modelling of learning ability and its evolution. I was glad to see that I am not alone with that opinion, and I am looking forward to seeing where others' work with this technology will lead.

Overall the conference was a very inspiring experience, I got a lot of positive responses to my research, and gained many new insights from the work of others.



### WikiSym2012 参加報告

# 名古屋大学情報基盤センター 特任助教 鈴木 優

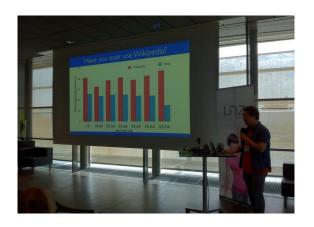
2012 年 8 月 27 日から 29 日までの 3 日間, オーストリア のリンツにある Ars Electronica Center で開催されました WikiSym2012 (International Symposium on Wikis and Open Collaboration; Wiki とオープンコラボレーションに関する国際シンポジウム) において、研究発表および参加を 行いました.

この国際会議の目的は、Wikipedia など開かれた編集環境において不特定多数の利用者が編集に参加したときに、どのようにして個人やグループ、組織などから有意義なコラボレーションを行うことができるかについての発表や議論を行うことです。 様々な立場の研究者が集まることが特徴であり、情報科学に関する研究者ではデータ工学、CSCW(コンピュータ支援による共同作業を研究する学術分野)、ユーザインタフェースなどの分野に関連する研究者が数多く出席していました。また、情報科学以外では心

理学,社会学など文系の研究者も数多く出席していました.研究者以外では,Wikipedia を主催しているMediaWiki財団の方なども参加されており,多様な人々が集まる国際会議でした.約150人ほどの参加者となっていました.

私は「Mutual Evaluation of Editors and Texts for Assessing Quality of Wikipedia Articles」(Wikipedia の記事に対して質を算出するための手法)についての研究発表を行いました.この発表では、Wikipedia の記事は質が高いものも低いものも含まれていることから、記事に対して質を自動的に算出する方法について紹介しました.Wikipedia の記事に対して質を算出する方法については現在非常にホットな研究テーマであり、関連した研究も数多く発表されていました.質疑としては、計算時間はどれくらいかかるのか、質の算出精度を向上させるためには今後どのような方向性があるのかなどを質問として受けました.現在の問題点としては計算時間が非常にかかること、算出精度にはまだまだ課題点があることなどもあり、今後の研究方針を決める上で重要な助言を得ることができました.

今回の渡航については、海外で口頭発表を行うという貴重な経験に加えまして、関連する研究を行う研究者との交流を図る場を与えて頂きました。 このような有意義な渡航は、情報科学国際交流財団のご支援によるものです。ここに深く感謝いたします.



PRICAI 参加者はマレーシア人が最も多く、次いで中国、日本の順であった。PRICAI の発表と並行して、同じ人工知能分野の研究発表会である PRIMA、PKAW、DCのセッションも同一会場で行われており、非常に多くの人が参加していた。朝と夕方1日2回ずつ行われてaBreakでは、上記の全ての会議の参加者が一カ所に集まり、既知の研究者との親睦を深めたり、あるいは新たなネットワークの開拓を積極的に行ったりしていた。私自身も、台湾の大学に通う学生や先生、オーストラリアで教鞭をとるベトナム人の先生方などと会話をし、自分の研究分野に近しい人々と英語を実際に使ってコミュニケーションをとる大変貴重で素晴らしい経験となった。私は最終日である9月7日の最終セッションの一番目で

者は 60 人であり、採択率はおよそ 25%であった。また

発表を行った. 会場自体は小さくて, 最終セッションという こともあり参加者の数は多い訳ではなく15人程度の聴講 者であった. 時間は 20 分を自由に与えられており, 発表 と質疑応答をおおよそその時間内に終わらせるという形 式であった. ただし, 発表自体が長引いたり質疑応答が 活発になったりと時間が伸びることも多々あった. 私の発 表でも計3つの質問と1つのコメントがあり、活発な議論が 出来た. 発表後にはチェアの方と, 積極的に質問してい ただいたフィリピン人の方に話しかけ, 研究内容に関する デスカションを行い, 質疑応答では答えきれなかった部分 についての理解と新たな質問・提案をいただいた. 国際 学会での発表が初めてであった私にとって、これらの経 験は母国語ではない言語で物事を伝える難しさを知るの と同時に、英語発表に関する自信を与えてくれるとても貴 重な経験となった.このような貴重な経験をさせていただ いた貴財団に、多大なる感謝を申し上げます.

### 〈現在の活動〉

現在は、「移動困難者の人口知能による支援」というテーマの中で、車いす移動支援と視覚障害者支援の 2 分野で活動を行っている。車いす支援に関しては、より精度の高い分類、質の高い情報提示のために高精度位置情報システムである準天頂衛星を利用したシステムの構築、および実験の計画を立てている段階である。実験は10月と11月に行う予定である。歩行者支援に関しては、現在論文執筆中であり、来年3月に行われるAAAIのSpring Symposiumに登壇発表で提出予定である。

# PRICAI 参加報告

上智大学大学院理工学研究科理工学専攻 博士前期課程1年 岩澤 有祐

〈PRICAI 活動報告〉。

2012 年 9 月 4 日から 9 月 7 日にかけてマレーシアサラワク州クチンの Pullman Hotel にて行われた, Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligent (PRICAI) に参加した. 9 月 4 日に行われたカンファレンスのオープニングによれば、PRICAI のレギュラーペーパーでの発表

### 会議参加報告

京都大学工学部情報学科 5年 粟納 裕貴

2012年9月3日から9月6日において開催されたデータベースとエキスパート・システムに関する国際会議 DEXA2012 へ参加しました. DEXA は毎年ヨーロッパで開

催される歴史ある会議です。今年は43の異なる国からの研究者が参加しました。投稿論文数は179件でそのうち、49件がRegular Paperとして37件がShort Paperとして採択されました。私たちの論文はRegular Paperとして採択されましたがRegular Paperの採択率は27.3%であり競争率の高い会議でありました。また、日本からの参加者については、他にも慶應義塾大学や筑波大学など日本の大学の方やNTTやNECなど日本の企業の方もいらっしゃり、参加人数と開催国数を考えると、日本人の方も比較的多くいた会議でありました。

### 研究発表

現地の9月5日の9:00-10:30のセッション8A Failure, Fault Analysis, and Uncertainty において論文発表を行 いました. 発表時の会場の様子は添付のスナップの写真 の通りです. 発表は25分の発表と5分の質疑で行われま した. 25 分の発表においては、本研究の背景・目的、手 法,及び評価実験と今後について英語で発表を行いまし た. 発表では事象の原因分析のために提案手法である DC モデル及び TDC モデルを利用し、それらを対象デー タセットとして JST 失敗知識データベースを利用して,原 因分析を行った場合の精度と再現率について実験を行 ったことについて発表しました. 英語での発表は今回が はじめての発表でありうまく伝わるかとても緊張しましたが、 事前に原稿を用意し研究室で発表練習を行うなど十分に 準備・練習していたかいもあり、スムーズに行えたと思って おります.また、日本から来られていた筑波大学の駒水さ んも発表を見てくださっており、発表後「発表の内容も伝 わっていたし、初めてとしては良かった」と評価をいただき ました.5分のディスカッションの時間においては、座長の Berhard Freudenthaler さんや聴衆の方と以下の点につい て積極的に意見交換を行いました.

- ・提案手法の失敗知識データベースの構築への適応について
- → 失敗知識データベースは現在構築コストが高いこと もあり、適応できれば構築コストを下げることもできるので、 失敗知識データベースの構築への適応は提案手法の利 用方法の一つとして、とても重要であることが明らかになり ました.
- ・処理の効率について
- → 平文を利用するのではなく、単語をカテゴリ(カラム) に分類し、構造化したキーワードを用いることで手法の効率改善できるのではないかといった意見をいただきました. 現在の手法では LDA を用いて失敗事象の関連性を測っていますが LDA による制限が多く、望ましい結果が得られにくい問題がありました. 今後、このようなキーワードの構造化のアプローチについても考えていきたいと思っています.

## その他の活動について

DEXA2012 においてはキーノートや他の研究者の発表を聞く以外にもソーシャルイベントもいくつか用意されてい

たこともあり他の研究者と積極的に交流をすることができました.特にビデオのフレームの色の特徴量からフレームが与える印象を分析する研究である Impression-Aware Video Stream Retrieval System with Temporal Color-Sentiment Analysis and Visualization を発表された慶應義塾大学の倉林さんと積極的に意見を交換しました。主に実験の対象データセットやその実装方法について意見を交換しました。加えて、映像の分析という普段自分があまり関わりのない領域であったことも興味深かったです。

また、DEXAはDaWakなど他のカンファレンスと同時に開催されたおり、ソーシャルイベントはすべてのカンファレンス合同で行われるため、情報検索の分野の研究者だけでなく、低消費電力化の研究をされている方など普段は交流することがない分野の研究者の方ともお話することができ有意義であったと思います。

DEXA2012 では自分たちの研究をより多くの研究者の方に知ってもらうことができたと共に、意見交換をして今後の研究に役立てることができ、参加できたことはとても有益でありました。今回の発表が行えましたことは、情報科学国際交流財団の皆様からご理解をいただきまして今回の助成をいただきました結果であると、心より感謝申し上げます。ありがとうございました。

### DEXA 2012 参加報告

# 京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻修士課程1年 長谷川 馨亮

平成 24 年 9 月 3 日から 6 日の 4 日間, ウィーン工科大学 において開催された 23rd International Conference on Database and Expert Systems Applications (DEXA 2012) に参加した. DEXA はデータベースやその応用システム に関する国際会議である.

DEAXA 2012 に投稿された全 179 本の論文のうち, フルペーパーとしては49本が採択され, 採択率は27%であった. またショートペーパーとしては37 本が採択され, フルペーパーとショートペーパーを合わせた採択率は約48%であった. また同会場ではDEXA 2012 以外にも電子商取引に関する国際会議であるDaWaK 2012 などの7つの国際会議と, テキストマイニングに関するワークショップであるTIR 2012 などの7つのワークショップが同時開催された.

3 日目には、今回 DEXA 2012 に投稿し論文「Trip Tweets Search by Considering Spatio-temporal Continuity of User Behavior」に関する発表を行った。25 分間のプレゼンテーションを行った後、5 分程度質疑応答が行われた。 座長の Javier Nieves 氏からは、空間の連続性の判断を行

う際にはツイート本文中の地名以外の要素を使っているのかという質問や、地名などの表記ゆれにも対応できるとよいのではないかというコメントをいただいた。また、聴衆の一人である Somchai Chatvichienchai 氏からは、共起辞書における空間の持続性を検証する実験について、2 地点間の距離の算出方法や対象とする場所などといった実験手法の詳細や、実験結果の意味などに関する質問をいただいた。

2 日目の夜にはウィーン市庁舎にてカクテルレセプションが、3 日目の夜にはウィーン郊外のクロースターノイブルクにてバンケットが行われ、世界各国の研究者や学生と交流することができた。ICT による地球温暖化対策についての研究について情報交換ができ大変有意義であった。また、バンケットでは Best Paper Award の発表及び表彰も行われ、Flavio Ferrarotti 氏らの論文「Performance Evaluation for Reasoning about XML Keys」が選ばれた。

# 外国人研究者交流助成報告

Gerd Gigerenzer 氏(Max Planck Institute for Human Development)招聘報告

国立教育政策研究所 統括研究官 白水 始

会議名 34th Annual Cognitive Science Conference - CogSci2012

開催地 札幌コンベンションセンター 招聘期間 2012年7月31日~8月5日

Gerd Gigerenzer 氏には、CogSci2012 に関わり、以下の3回の講演やシンポジウムを行っていただいた.

- ①ワークショップ "Teleoperated Android as a Tool for Cognitive Studies, Communication and Art"
- ②招待講演 "Simple Heuristics that Make Us Smart"
- ③シンポジウム "What Can Cognitive Science Say or Learn about Economic Crises?"

# ①ワークショップでの講演と討論

ワークショップでは、氏の理論である「人間の直感的ヒューリスティクスの合理性」について講演された後、ワークショップの主題である「ロボットがこれからの認知研究、コミュニケーションやアートにどう役立つかに関してコメントを行った.

講演では、落下するボールをキャッチする野球選手が、ボールの軌道に関する難しい数式を計算せずとも、直感的にボールの落下位置を予測できるという話を引きながら、人間のヒューリスティクス(必ずしも正解に至る保証はないが、多くの場合妥当な解を導ける判断方法)の野生環境

における合理性について語った。その後、この賢さを引き 出すために、例えば、人間の確率判断においても、複雑 な少数や分数を使うより、自然数を使った場合に合理的 になることなどを、多くの実験データを引きながら説得的 に語った。そのメカニズムとして、人間は自らの知能を使う べき状況がいかなるところなのかを把握できると、適切な 認知的道具を選択でき、それが判断の合理性を増すとい う仮説を提案した。

ロボット研究へのコメントとしては、今後アンドロイド自体を どう発展させていくのか、どこまで人間に近づける必要が あるのかなどについて話した. 論点を列挙すると、次の通 りとなる. 大いに議論が盛り上がった.

- ・ 人は無意識に相手の行動を模倣する傾向があるが、 見た目や動きだけでなく、そういった無意識的な行動をア ンドロイドにさせればより人間らしく認識されるのではない か
- ・ 逆にアンドロイドと人間を比較することで、まだ解明されていない人間の無意識的な行動を明らかにすることができるのではないか.
- ・ その点で、ビデオやモーションキャプチャが認知科学 研究の有用なツールとなったように、ロボットやアンドロイ ドも有用なツールとなる可能性があるのではないか.
- ・アンドロイドが人間により似るのか、それとも人間がアンドロイドを受け入れるのか。実は、どちらもあって、相互のアダプテーションが重要なのではないか。その際、見た目が人間に似ていないとそれに時間がかかるが、似ていると素早く適応できる可能性がある。

### ②招待講演

講演の趣旨は、ほとんど上記のワークショップと重複するため、割愛する. フロアからの質問は、ヒューリスティクスの重要性はわかるが、そうするとアルゴリズムや人類の開発してきた科学的、数学的知識の役割はどうなるのかや、どの認知的道具を使うかをどう判断できるのか、その育成は可能なのか、といったものだった. これに対して、Gerd 氏は、ヒューリスティクスは問題解決の「最初の一手」を決めるためのものであり、それが成功したにせよ失敗したにせよ、その理由を振り返って考える内省的なプロセスを人は持っている、それが知識の役割であり、メタ認知の働きだと説明した.

## ③シンポジウム

氏の合理性理論を経済問題に展開し、さまざまな難解な数に人がだまされやすいところから、デフレなどの問題が起きていること、その数字を自然ベースの概数にすることで問題を捉えやすくなることなどが今後の問題解決に役立つ可能性が、豊富な実例と共に提案された、学会最終日だったが多くの人が参加し、議論も続いた.

# 特定分野研究交流助成報告

SSR 産学戦略的研究フォーラム(Joint Forum for Strategic Software Research)

ソフトウェアの研究は、その課題を機動的・戦略的に選定し、具体的研究に結び付けていくことが望ましく、その研究は内外を問わず、広く国際交流を通して行うことが必須となっている。SSR 産学戦略的研究フォーラムでは産学の研究者による協同作業を通して、ソフトウェア分野における戦略的研究課題に対し調査・研究支援を行っている。 賛助企業が研究や調査の助成金を提供するだけでなく、テーマに分かれた研究調査活動に参加し、産学の研究者、技術者、実務者が共同でユニークな活動を展開することに特徴がある。参加型の産学協同研究の場を作っていくことはもちろんのこと、ニーズとシーズの接点から生まれる新たな発想を生み出すこと、産学が会する場を何らかの実験の場としてとらえ試してみるなど、様々なことが考えられる。また、国内のみならず、海外の研究者とも連携を図っていくことも支援する。これらの活動に基づき、ソフトウェア分野における情報技術の将来を見通した戦略的方向性について成果報告を行い、また、その成果は Web ページ(http://www.iisf.or.jp/SSR)で逐次公表される。

# SSR 平成 23 年度成果報告会

産学戦略的研究フォーラム(SSR)では、ソフトウェアの注目すべきテーマについて産学協同で調査研究を進めており、平成23年度は3テーマについて実施し、その成果報告会を以下のとおり開催した。

日時: 平成24年5月7日(月)13時~16時

場所: 国立情報学研究所 12 階 1208·1210 (東京都千代田区一ツ橋 2-1-2)

講演: (講演順)

1. CPS 時代のソフトウェア工学に関する調査研究 中嶋 震 (国立情報学研究所)

2. エージェント技術によるインターウェア実現に向けた調査研究

大須賀 昭彦 (電気通信大学)

3. 緊急災害時に備えた家族間の個人情報の共有手 法の実現

小口 正人 (お茶の水女子大学)

# 平成 24 年度

テーマおよび主査:

1. 節電と経済活性化を両立させるスマートコミュニティにおけるサービスモデルの調査

主查: 小木 哲朗 (慶應義塾大学)

2. つなぐ・つながる技術に関する調査研究 主査: 松本 一教 (神奈川工科大学)

3. 要求獲得計画のための要求獲得プロセスの観測と評価に関する調査研究

主査: 中谷 多哉子(筑波大学)

賛助企業: 株式会社東芝

株式会社日立製作所 株式会社とめ研究所 日本電気株式会社

運営委員:

委員長 奥乃 博(京都大学 教授) 委員 田中 二郎(筑波大学 教授)

> 玉井 哲雄(法政大学 教授) 深澤 良彰(早稲田大学 教授)

本位田 真一(国立情報学研究所 教授)

# ACM国際大学対抗プログラミングコンテスト アジア地区予選 東京大会報告

ACM国際大学対抗プログラミングコンテストは、ACM(Association for Computing Machinery, 国際計算機学会)が1977年以 来世界的規模で開催し、今回で37回目となる. 同一大学の学生3人が1チームとなり、コンピュータプログラミングの正確さと 速さを競うもので、世界中の大学生が自らのコンピュータの知識と技術のレベルの向上を図るとともに国際交流の経験を積 むことが目的とされている。今回は91カ国、2,322大学29,479人が世界各地で開かれた地区予選に参加し、その中から選ば れた120チームが2013年7月サンクトペテルブルク(ロシア)で開催予定のWorld Finalで世界一の座を競う.

1988年からアジア地区の1サイトとして日本各地の大学において予選が毎年開催され, 今年で15回目の開催となった. プ ログラミング技能を競うだけではなく、前途有望な学生が、国内の大学のみならず海外の優秀な学生と交流し、意見交換 を行う貴重な場となっている. 以下にICPC2012東京大会についてまとめる. 東京大会は、東京工業大学がホスト校となり、 渡辺治実行委員長が中心となって実施された. 過去最多となる全国69校321チームがインターネットによる国内予選に参 加し、そこから選抜された22校28チームと海外5校6チームを加えた27校34チームが、2012年11月国立オリンピック記念青 少年総合センターにおいて一堂に会し、東京大会本選が行われた.

# 国内予選報告

実施日時: 2012年7月6日(金) 16:30~19:30

登録締切: 2012年6月22日(金)

登録方法: ACM-ICPCのWebサイトにチーム毎に登録. 同じ大学・短期大学・高等専門学校の選手3名(学生) とコーチ(教員または大学院生)1名によって1チームを

実施方法: インターネット(Web)を利用し, 各所属校に

おいて監督教員のもとで実施 プログラミング言語: C++, C, Java

問題: 全6問.英語表記(和文も併記) 参加校(括弧内は参加チーム数):

愛知工業大学(7), 会津大学(12), 秋田大学(4), 宇部 工業高等専門学校(1), 愛媛大学(2), 大阪工業大学 (2), 大阪市立大学(1), 大阪大学(4), 大阪電気通信大 学(7), 大阪府立大学(3), お茶の水女子大学(3), 岡山 理科大学(1), 香川大学(5), 神奈川工科大学(5), 神奈 川大学(1), 金沢工業大学(3), 関西学院大学(8), 九州 大学(3), 京都工芸繊維大学(7), 京都産業大学(12), 京都大学(6), 熊本高等専門学校(2), 久留米工業高等 専門学校(2), 群馬大学(1), 慶應義塾大学(4), 高知工 科大学(2), 神戸市立工業高等専門学校(3), 神戸大学

(1), 公立はこだて未来大学(1), 埼玉大学(4), 静岡理 工科大学(9), 上智大学(1), 湘南工科大学(4), 信州大 学(8), 鈴鹿工業高等専門学校(2), 成蹊大学(1), 専修 大学(1), 中央大学(9), 筑波大学(4), 津田塾大学(7), 電気通信大学(10), 東海大学(1), 東京工科大学(15), 東京工業大学(13), 東京情報大学(8), 東京大学(12), 東京農工大学(3), 同志社大学(4), 東北大学(5), 獨協

大学(2), 豊橋技術科学大学(2), 長岡技術科学大学 (2), 名古屋工業大学(1), 名古屋大学(1), 奈良女子大 学(1), 新潟国際情報大学(3), 日本大学(9), 兵庫県立 大学(1), 広島大学(4), 福井大学(2), 福島大学(4), 北 海道大学(5), 三重大学(7), 明治大学(11), 山梨大学 (7), 立命館大学(9), 龍谷大学(2), 和歌山大学(5), 早 稲田大学(9)

計69校321チーム

結果: 22校28チームが東京大会本選に進出 予選1位の東京大学University of Agitsuneは11月23~ 25日開催の高雄大会(台湾)に参加し、3位となった.

# ACM-ICPC東京大会本選報告

開催日: 2012年11月17日(土)~19日(月)

場所: 国立オリンピック記念青少年総合センター (東京都渋谷区代々木神園町3-1)

主催: ACM-ICPC東京大会実行委員会 (東京工業大学,(公財)情報科学国際交流財団)

後援: 文部科学省, 経済産業省, 総務省 (独)科学技術振興機構,(独)理化学研究所, (一般社団)情報サービス産業協会

協賛: (一般社団)情報処理学会, (一般社団)日本ソフト ウェア科学会、日本アイ・ビー・エム㈱、グーグル㈱、 KLab(株), グリー(株), (株)サイバーエージェント, (株)ディー・エヌ・エー, 日本電信電話(株), 富士通(株), (株リンクレア、(株構造計画研究所、(株)ソニーコンピュータ サイエンス研究所、㈱ビーエスピー、東芝ソリューション㈱ 委員:

実行委員長: 渡辺治(東京工業大)

副委員長: C. J. Hwang (Texas State University) 実施委員: 河内亮周, 岸本章宏, 西崎真也, 林晋平,

渡部卓雄(以上東京工業大), 坂本一憲(早稲田大)

審判長: 增原英彦(東京大)

審判: 石畑清(明治大),稲葉一浩(グーグル),鵜川始陽 (電気通信大),笠原雅弘(東京大),鎌田十三郎(神戸 大),鴨浩靖(奈良女子大),日下部茂(九州大),久野 靖(筑波大),柴山悦哉(東京大),田中哲朗(東京大), 新田善久(津田塾大),松崎公紀(高知工科大),吉田 悠一(国立情報学研究所),脇田建(東京工業大)

審判アドバイザ: 近山隆(東京大)

組織委員:阿草清滋(名古屋大),飯田周作(専修大), 今井浩(東京大),上嶋明(岡山理科大),岡野浩三 (大阪大),篠原歩(東北大),竹島卓(金沢工業大), 田胡和哉(東京工科大),程京徳(埼玉大),富永浩 之(香川大),西村俊和(立命館大),馬場敬信(宇都 宮大),藤田聡(広島大),南弘征(北海道大),美馬 義亮(公立はこだて未来大),村上昌己(岡山大), 毛利公一(立命館大)

### コンテストについて:

概要,ルール,結果,問題等をWebページに掲載 URL: http://www.cs.titech.ac.jp/icpc2012/

### 出場校(チーム名): 27校34チーム

会津大学 (oshieteZukky)

秋田大学 (hiyokko\_team)

大阪大学 (TMTOWTDA)

九州大学([[o[>\_<\*]o]])

京都大学(hki.kih.ihk morumotto reloaded)

久留米工業高等専門学校(to to to)

慶應義塾大学 (icp.py)

神戸市立工業高等専門学校 (KCCT-AAAAA)

埼玉大学(Maximum.ma-bo-doufu

Maximum-Chrome)

上智大学 (misawa2012)

専修大学 (Sendy)

筑波大学 (\_(:3 \_ /\_ )\_)

電気通信大学 (Ultimate & Escapist Coders)

東京工業大学(haskell-lover zerohachi)

東京大学(University of Agitsune wakaba

~shiokawa ++(w++ )

同志社大学 (Team takapt)

東北大学 (mofu.txt)

名古屋大学 (Enumerable)

北海道大学(C\_hokudai)

明治大学(Gunma's Ambition)

立命館大学(THE 2DM@STER)

早稲田大学(0xFF7)

City University of Hong Kong〈香港城市大学〉 (CityU-EEngineer)-香港 National Chiao Tung University<国立交通大学> (Guan-Wun & His Happy Company)-台湾

National Taiwan Normal University〈国立台湾師範大学〉(Amadeus)-台湾

National Taiwan University〈国立台湾大学〉 (TwT514)-台湾

National Tsing Hua University〈国立清華大学〉 (Otoshigami (= w=)-c〈 -\_-)|| )-台湾

### 基本ルール:

- ・学生3名+コーチ1名で1チームを構成、PCは1台. コーチは本選競技には参加できない.
- •公用語は英語, プログラミング言語はC++, C, Java.
- ・設問に対し正しく動くプログラムを作成した数(正解数) の多さを競う.
- ・同数の場合は提出までの所要時間の短さで判定. 誤答はペナルティとして時間が加算される.

# 11月17日(大会第1日目):

時間	内 容	場 所		
13:00~14:00	受付			
14:00~15:00	開会式 オリエンテーション	国立オリンピック記念 青少年総合センター		
15:00~16:00		センター棟1階 102		
16:00~18:00	Javaチャレンジ			
18:30~20:30	歓迎会(チーム紹介)	国際交流棟レセプションホール		

上記のとおり、進行された. 当初、受付・ID確認など英語での対応に緊張気味の選手も見られたが、大会説明から引き続き行われたトライアルユースでは選手はコーチと一緒にPC環境に慣れ、また運営側も審判システムの確認やデータのプリントアウトテストなどを行った. 希望者はJavaチャレンジに参加した.

歓迎会では、チーム自己紹介が、趣向を凝らしたスライド 資料を使って英語で行われ、度々笑い声や拍手が起こり、 楽しいひとときとなった.

### 11月18日(大会第2日目):

時間	内 容	場 所	
8:40~ 9:00	受付•準備	青少年総合センター センター棟1階 102	
9:20~14:20	コンテスト		
10:00~12:00	コーチワークショップ	センター棟1階 107	
15:00~16:00	問題解説	国際交流棟 1階 国際会議室	
16:00~17:00	Javaチャレンジ対戦		
17:00~18:30	表彰式·閉会式		
18:30~20:30	懇親会	同 レセプションホール	

前日とは異なり緊張感漂う中,5時間に及ぶ競技がスタートした.問題は10問あり,正解すると問題毎に色分けされた風船がチームの席に掲げられ,時間が経つにつれ,熱気あふれる会場に色とりどりの風船があちこちに見られるようになった.コーチや観戦者は実況中継をWeb上で確認することができた.

コーチワークショップでは、ICPCのOB/OG会が中心となり、

日本や海外のICPCに対する取り組みについての情報交換や世界大会参加経験者による今後の課題などが話し合われた

コンテスト終了後は休憩のあと、増原英彦審判長の問題解説があり、その後、前日に行ったJavaチャレンジの結果がスクリーン上の対戦形式によって発表されていった。結果は、1位 shiokawa(東京大学)、2位 wakaba(東京大学)、3 位oshiete Zukky(会津大学)となった。

休憩後, 表彰式および閉会式が行われ, 宇都宮公訓理事長を始め, 協賛企業5社からのコメントがあった後, 表彰が行われた.

公式順位は1校1順位となり、結果は1位東京大Agitsune University、2位国立台湾大学TwT514、3位電気通信大学 Ultimate & Escapist Codersとなった. (詳細は別表) 懇親会では、近山隆教授からの挨拶の後、選手・コーチ、スポンサー企業、審判団、OB/OG会メンバー、スタッフ、学生ヘルパー等今回の大会に関わった人々が一堂に会し、終始和やかな雰囲気の中で歓談し、また東京工業大学のジャグリングサークルによる余興なども楽しみ、大いに交流を深めた.

## 11月19日(大会第3日目):

大会協賛企業のご協力を得て、以下のとおり3コースに分かれて貸切バスで移動し、企業見学を行った。各社それぞれにご高配いただき、参加者は見聞を広めることができた。

- ①NTT(武蔵野研究開発センタ) → GREE → KLab
- ②CyberAgent → Google → 日本IBM

### 競技結果

公式 順位	学 校 名	チーム名	正解	time & penalty
1	東京大学	University of Agitsune	10	906
2	国立台湾大学	TwT514	9	845
3	電気通信大学	Ultimate & Escapist Coders	8	1007
(4)	東京大学	wakaba	8	1029
(4)	東京大学	++( <sub>W</sub> ++	8	1149
4	京都大学	morumotto reloaded	8	1219
(5)	東京大学	~shiokawa	7	713
5	慶應義塾大学	icp.py	7	826
6	大阪大学	TMTOWTDA	7	936
(7)	京都大学	hki.kih.ihk	6	626
7	東京工業大学	haskell-lover	6	875
8	国立清華大学	( = w=)-c<)	6	875
9	会津大学	oshieteZukky	6	1074

注)公式順位は1大学1順位となり同一校2チーム目は括弧表記

### 世界大会

1位の東京大学(University of Agitsune), 3位の電気通信大学(Ultimate & Escapist Coders), 7位の東京工業大学(haskell-lover)が, 2013年6月30日~7月4日にサンクトペテルブルク(ロシア)で開催された世界大会へ出場し,東京大学は3位,電気通信大学は14位の成績を収めた.