

第12回ビジュアル情報処理研究合宿の開催報告

仁昌寺 沙紀¹ 小室 重行² 高井 大輔² 神 龍太²

概要: ビジュアル情報処理研究合宿 (以降, 本合宿) は, 視覚に関する情報処理技術について研究を行う学生を主な対象とした研究合宿であり, 本年度で 12 回目を迎える. 本合宿は, 全国の学生有志により企画から運営までが行われており, 研究発表を中心として様々な特色ある企画が実施されている. 研究発表においては, 参加者間でより活発な議論が行われるよう, 一般的に行われている発表者への表彰だけでなく, 積極的な質疑を行った参加者を表彰する賞を設ける等の工夫をしている. 加えて, コミュニケーション能力の向上を目的としたグループディスカッションなどの企画を実施した. 本年度は, 後援の CG-ARTS 協会の協力により, 理工系・技術系学生の就職活動に焦点を当てた招待講演を行った. 本報告では, 本合宿の開催の概要と当日の様子について報告する. また, 合宿最終日に行ったアンケートの集計結果をもとに合宿運営への考察を行い, 今後の活動に向けた展望を述べる.

The Report of the 12th Visual Information Processing Camp

NISHOJI SAKI¹ KOMURO SHIGEYUKI² TAKAI DAISUKE² JIN RYUTA²

Abstract: Visual Information Processing Camp (VIP Camp) is a research workshop for students who study visual informatics, which has been taken place for 12 years. In every year, student volunteers have managed the workshop consisting of a variety of activities such as research presentation. This report introduces the 12th VIP Camp which was held last year. Although ordinary academic conferences allow only presenters to deserve awarded, this workshop also praise several participants for their enthusiastic discussion about researches as well. The participants can open up to other ones throughout a couple of activities. These activities also include discussion on a particular theme. This allow participants to improve their communication skills. Furthermore, a guest speaker was invited to talk about students' job hunting. This talk is partly supported by CG-ARTS Society, which is especially for students from science or engineering departments. In addition to the introduction for the 12th VIP Camp, this report also addresses brief feedback from questionnaire for participants.

1. はじめに

本稿では, 2012 年 9 月 7-9 日の 3 日間に渡り埼玉県県民活動総合センター [1] にて実施された第 12 回ビジュアル情報処理研究合宿の開催報告をする. 本合宿は, 視覚に関する情報処理技術について研究を行っている全国の学生を参加対象とした研究合宿であり, 学生有志により企画および運営が行われている. ポスター形式の研究発表をはじめ, 優れた参加者を表彰する VIP AWARD やグループディスカッションなどの運営委員が設定したテーマに沿った企画

を実施している. 本年度は「コミュニケーション能力の向上」をテーマとして掲げ, これを「相手の発言の意図を捉える能力」, 「相手の立場を考慮した上で論理的に説明する能力」, 「相手との協調を図る能力」の三つの能力に分解した. これらの能力の向上を図ることで, 自身の研究内容を他人により深く理解してもらえることにつながり, 有益な意見が得られやすくなると考えた. また, 例年, 研究経験の浅い学部生が参加者層の大部分を占める傾向にあるため, 本合宿では研究に必要な基礎的な能力の向上も目的とする. 研究における基礎的な能力とは, 専門的な知識をはじめとし, 課題を発見する力や課題の解決方法を模索する力などを指す. 本年度は, 研究で必要となる基礎的な能力の向上とコミュニケーション能力の向上の二つを目的として

¹ 岩手県立大学
The Graduate School of Iwate Prefectural University
² 豊橋技術科学大学
The Graduate School of Toyohashi University of Technology



図 1 参加者の集合写真

企画を立案し、実施した。さらに外部から講演者を招き技術系学生の就職活動についての招待講演を行った。参加人数は 13 大学から学生 53 名と教員 6 名、アドバイザーとして本合宿運営委員経験者の社会人 5 名を加えた計 64 名であった。参加者の集合写真を図 1 に示す。本稿では、本合宿が開催に至るまでの企画、運営活動について述べる。また、合宿最終日に行ったアンケートの集計結果について考察を行い、次年度以降の活動に向けた展望を述べる。

2. 運営活動

本年度の合宿は、5 名の学生有志により企画、運営が行われ、その活動は、2011 年 10 月から約 1 年間に渡った。本年度の運営委員 5 名を以下に示す。

- 神 龍太 (豊橋技術科学大学, 代表)
- 小室 重行 (豊橋技術科学大学, 副代表)
- 末松 はるか (お茶の水女子大学)
- 高井 大輔 (豊橋技術科学大学)
- 仁昌寺 沙紀 (岩手県立大学)

本節では、合宿の開催に至るまでの主な活動内容について述べる。

2.1 開催施設の選定

本合宿の開催施設を選定する際に、筆者らが留意すべき点としたのが、1) 研究発表が可能な広さのセミナー室の完備、2) 宿泊費や食費などの諸経費の安さ、3) アクセスのしやすさ、である。まず、1) に関しては、本合宿の参加目標人数である 70 名が収容できることはもちろんのこと、ポスター発表の際、大人数が聴講していても移動時にストレスを感じない広さが必要であると考えた。次に、2) に関しては、交通費以外での経費を抑えることで、学生が気楽に参加できるのではないかと考えた。最後に、3) に関して、本合宿は例年全国各地から学生の参加があるため、どの地域からもアクセスしやすい場所が開催地として適切で

あると考えた。

以上の点を留意し、全国各地の施設を調査した結果、大規模なセミナー室の確保が可能なことや、最寄り駅から無料でシャトルバスを運行していること、県営施設であるため、施設利用料金が安い、といった条件を満たしていた埼玉県県民活動総合センターを開催施設とした。本施設は以前の合宿でも利用した経験があり、施設の概要を把握できることや宿泊施設や食事の調整に融通が利きやすいといった背景があったため、本年度も同施設の利用を決めるに至った。

2.2 広報活動

本年度の広報活動は前年度の合宿よりも参加人数を増やし、参加者により多くの研究に触れ、知見を深めてもらうことを目標とした。例年の広報活動として、過去の合宿に参加したことのある研究室や、GCAD-ML[2] および Image-ML[3] へ合宿の開催告知メールを送信した。他にも本年度は様々な広報活動を行った。まず、大学のウェブサイトなどから研究室の情報を収集し、本合宿の告知メールを直接、大学教員宛にメールで送付した。次に、Visual Computing / グラフィクスと CAD 合同シンポジウム [4] において CFP (Call for Papers) の配布、および研究会の口頭発表の合間を利用したの宣伝活動を行った。

また、本年度は合宿ウェブサイト [5] における広報活動にとりわけ注力した。前年度の研究発表の題目を合宿ウェブサイトの一部公開することで、参加を検討している学生が参加大学や発表題目の動向を知ることができるように配慮した。これに加え、SNS (Social Networking Service) を利用している学生間で合宿の情報が共有されることを狙い、Twitter[6] や Facebook[7] 上で情報共有できるプラグインを組み込んだ。これらの広報活動による結果として前年度を 20 名ほど上回る参加人数を得ることができた。

2.3 例年の運営活動との相違点

学部生のみでの運営 例年の運営委員には、運営経験者または博士前期課程の学生が少なくとも一人は参加していたが、本年度の運営委員は発足当時、全員が運営経験のない学部生で構成された。過去に行われた企画や運営活動に関するノウハウは、教員や運営経験者であるアドバイザーに意見を求めるなど、最初のうちは情報収集に苦労した。運営活動は運営委員代表を中心に行われ、スケジュール管理や進捗報告など試行錯誤を繰り返しながら効率を高め、円滑に進めた。学部生で運営活動を始めたことの利点として、就職活動と時期が被らないことや比較的研究活動に余裕があるため、運営活動に時間を割くことができた。また、学年を気にせずにミーティングを行うことができ、意見交換を活発に行うことができた。

過去最少の運営人数 本年度の運営人数は、例年に比べると少なかったため、一人ひとりが様々な仕事を体験できる機会となった。複数の仕事を同時に遂行するために、本合宿の運営経験者によるアドバイスを基に、常に効率を意識するよう努めた。仕事の内容によっては、その量に偏りがあるため、手の空いた他の運営委員にも協力を依頼することで分散化を図った。また、負担を一人に集中させないように、定期的なミーティングの時間外にも互いの進捗を確認し合った。

CG-ARTS 協会からの協力 本年度より、CG-ARTS 協会が本合宿の後援団体として協力して頂けることになった。企画立案の初期段階で、本合宿の概要を直接説明する機会が得られ、その際に協力の意向を示してもらえたことが背景にある。これにより、合宿で実施する企画やその内容に選択の幅が増えた。本年度は、CG-ARTS 協会の協力により、招待講演は有意義な企画の一つとなった。

3. 合宿当日の企画

3.1 研究発表

研究発表は、学生間で研究に関する議論が密に行いやすいポスター形式を採用した。ポスター形式では、聴講側の立場としても、発表内容で不明な部分に対して質問がしやすいと考えられるため、発表後に課題に対する具体的な解決方法や、研究の方向性についての議論を密に行いやすいと考えた。

発表にあたり、参加者にはあらかじめ A4 用紙 1 枚の要旨の提出を課した。これを PDF 形式にまとめて事前に参加者のみが閲覧可能な形で公開した。また、参加者に対してより良い発表を行ってもらうために、事前に合宿ウェブサイト上でポスターの作成方法や発表方法などに関する情報を公開した。

3.1.1 表彰企画の設置

前年度と同様に「VIP AWARD for Presenter (以降, for Presenter)」と「VIP AWARD for Audience (以降, for

Audience)」という二つの賞 [8] を設けた。前者では優れた発表者を表彰し、後者では積極的に議論を行った参加者を表彰する。これらの企画には、研究発表の場をより活発にする目的があり、特に for Audience の実施は参加者が質疑を行うための動機付けになると考えた。受賞者の人数は、参加者の学年の割合を考慮し、学部 2 名、修士 1 名の計 3 名ずつとした。博士の学生については、本合宿では指導的立場といえるため、対象外とした。受賞者の選定は参加者による投票により行われ、得票数が多かった参加者を受賞者とした。for Audience では、所定の質問用紙に質問を記入して投票を行う。前年度は一つの質問に対し用紙を 1 枚用いていたが、本年度は転写紙を重ねて 2 枚構造にする工夫をした。これは、発表者に対する質疑のフィードバックと投票用紙の集計のしやすさを考慮したためである。流れを次に示す。1) 質問者は発表者に対する質問や意見を用品紙に記入し、回収 BOX に投函する。2) 発表者は、発表終了後にそれらの質問が自分にとって有意義であるかを判断し、用品紙に直接チェックを入れる。3) チェックを入れた用品紙の複写分を運営委員に渡し、集計用とする。複写する事により、原本が手元に残る。これにより参加者は、発表後も手元に残った用品紙を頼りに投票した質問者との意見交換が可能となる。

3.1.2 当日の様子

本年度は 1 セッションに 6-7 名が発表を行い、発表時間は 60 分とした。発表件数は学部生 37 件、修士 11 件、博士 3 件の計 51 件であり、全 8 セッションを行った。当日は、図 2 のように、研究の成果物や PC によるデモを用意し発表を行っている参加者が多く見られた。また、VIP AWARD は用意していた質問用紙の枚数を上回り、追加で印刷するほど活発な議論が行われていた。さらに、発表を終えた後も参加者同士が研究内容について再度議論している様子が見られた。

3.2 グループディスカッション

研究活動において学生同士で意見交換や議論する機会は多い。グループディスカッションは、その際の問題解決に対する意識向上につながる企画として立案された。この企画は、本年度の合宿テーマが「コミュニケーション能力の向上」であることに加え、実際に企業の採用試験として実施されていることから、就職活動前の学生にとっては良い練習の機会になると考えた。

3.2.1 テーマの設定

グループディスカッションをはじめとした意見交換の場において、要点を相手にとって分かりやすく説明するためには、説明の構成をうまく組み立てる能力が必要である。このような能力は、学会などで研究発表を行う際にも役立つ。本企画では説明の構成方法について議論できるテーマを設定することにした。

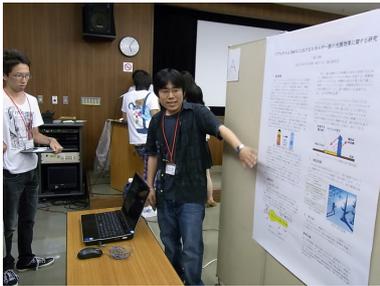


図 2 ポスターによる研究発表



図 3 グループディスカッションでの発表



図 4 招待講演

グループディスカッションのテーマは、映画やドラマなどの「映像作品の紹介」とした。作品を一つ取り上げ、内容を知らない人に対して分かりやすく説明する方法について議論を行った。今回のディスカッションではグループ全員が議論に参加できるように、このような誰にでも分かりやすいテーマ設定とし、取り上げる作品はグループ全員が内容を把握しているものとする制約を設けた。発表方法は特に指定せず、発表資料作成用に模造紙や画用紙などを利用してもらった。各グループの発表の様子を図 3 に示す。

3.2.2 企画の進行

本企画では、テーマに沿って議論を行いながら発表用の資料を作成し、発表、参加者間で評価し合うという一般的な流れに加えて、評価内容を参考に発表の構成を改良し、再度発表を行う時間を設けた。初回のプレゼンテーションでの質問や意見を参考に改良を加えることで、発表の質をより高めるための意識向上につながると考えた。

各グループで取り上げた作品について、1 回目の発表の評価を参考に、より強調すべき場面などについて議論を重ねている様子が見られた。

3.3 招待講演

招待講演は、学生の就職活動に対する漠然とした不安を少しでも解消し、研究に専念できる環境を提供することを目的として立案された。そこで、本年度の合宿では外部から講演者を招き、「技術系学生の就活最前線」というテーマで講演を行った。講演のテーマは、早期からの就職活動により研究活動が疎かになるのは、研究のみならず就職にとっても好ましくないという意見に基づき設定した。企画立案の初期に行われた CG-ARTS 協会との打ち合わせにおいても、前述のような問題が各所で指摘されているという話題が挙がった。そこで、就職活動に焦点を当てたテーマを扱うことで、学生が研究に専念できることにつながるのではないかと考えた。講演は、CG-ARTS 協会からの紹介で株式会社リクルートキャリアの菅野智文氏に依頼した。菅野氏は就職ポータルサイト「リクナビ」の副編集長を務めており、全国の大学で講演を行っている。講演に先立ち、参加者の不安がより解消される方が好ましいと考え、参加者に就職活動に関するアンケート調査を行った。参加者の中には就職活動を終えた学生も含まれており、自身の

体験談に基づいた疑問なども見られた。当日は菅野氏により、アンケート結果に基づいた講演が 30 分間ほど行われた。講演の様子を図 4 に示す。その後、参加者が個々に抱えている疑問について質問を行える時間を 20 分間設けた。研究合宿という特殊な場での講演ということで、普段とは少し趣の異なった内容も含まれており、貴重な講演であった。また、講演以外に質疑の時間を設けたことで、就職活動に対する不安を解消する手助けができたのではないかと考える。

4. アンケート結果による考察

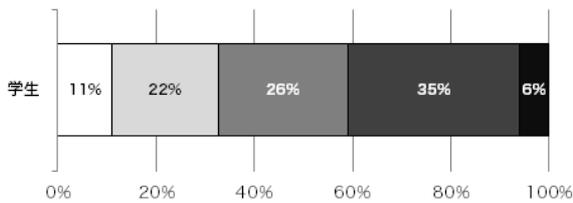
本節では、合宿の最終日に行ったアンケートの集計結果および、その考察を行う。教員および社会人を含めた参加者（運営委員を除く）に、本合宿での企画に関して項目毎に 5 段階で評価してもらった。その他にも自由記述欄を設け、合宿に対する具体的な意見も記述してもらった。アンケートを集計し、各項目について回答者数に対する評価の相対度数をとった結果を図 5 に示す。学生と教員および社会人の意見を比較しながら、これらの結果について考察する。

4.1 研究発表に関する項目

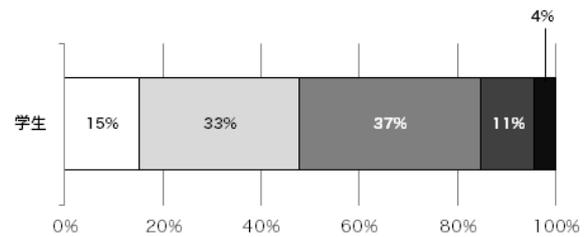
参加者の自己評価に関する項目を図 5(a) および 図 5(b) に示す。まず、研究発表の際「しっかり発表をできた」と回答した参加者は三割程度であった。この評価について参加者から、研究内容をまとめる要領がつかめず、ポスター作成が合宿の開催直前まで及んでしまい、発表練習に十分な時間を割けなかったという意見が多く見られた。このような意見は毎年見られるため、その対策として、事前に合宿ウェブサイト上でポスターの作成方法などについて情報を公開していた。参加者にはポスター作成の際に参考にしてもらえたようだが、満足のいく発表とまではならなかったようである。そこで更なる対策として、ポスターの作成方法だけでなく、合宿に至る準備の流れなどを示したウェブページを追加するなどの改善が必要だと考えられる。

次に、他の発表に対して「積極的に意見、質問ができた」と回答した参加者は五割程度であった。図 5(c) から、VIP AWARD を本年度も実施したことが、参加者にとって議論に対する意欲向上につながったといえる。このように優れた参加者を表彰する企画は、積極的な発表や議論の

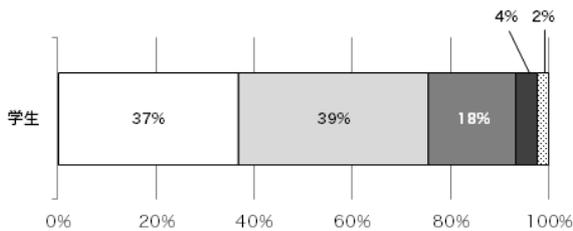
(a) 発表はしっかりできたか



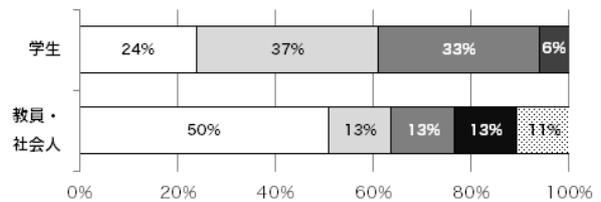
(b) 積極的に意見・質問できたか



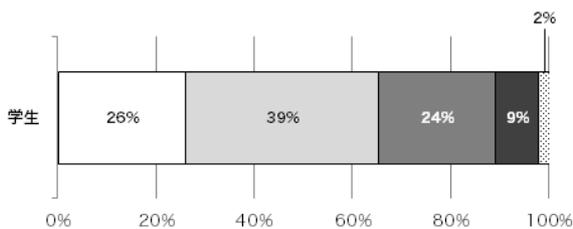
(c) VIP AWARD は研究の議論や交流の促進剤として役に立ったか



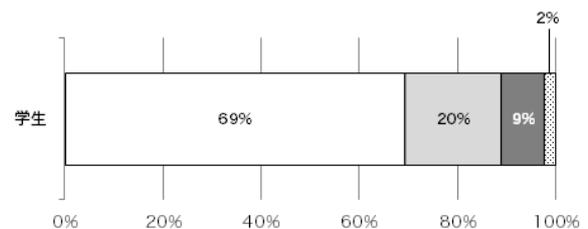
(d) 十分にポスターを見て回れたか



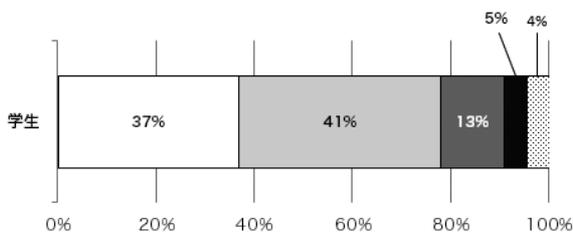
(e) グループディスカッションにおいて、グループ内で活発に議論できていたか



(f) グループディスカッションにおいて、他のグループの1回目と2回目では発表の質が上がっていたか

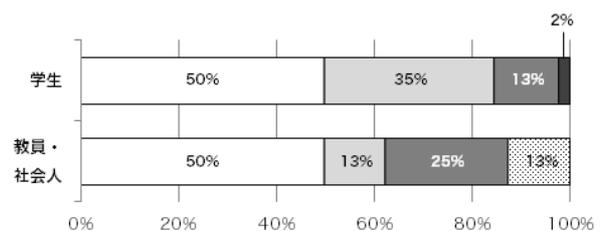


(g) 講演は興味深いまたは参考になる内容だったか



(h) 合宿は有意義だったか

合宿は学生にとって有意義だったと思うか



□ 思う □ やや思う ■ どちらでもない ■ あまりそう思わない ■ そう思わない □ 未回答

図5 アンケート項目と集計結果. 回答人数は学生46名, 教員・社会人8名.

動機付けになっていると考えられる. VIP AWARD のような企画は本合宿で例年実施されており, 議論の促進剤となっていることから, 次年度以降もこれを継承するような企画の立案が期待される.

また, 本年度の研究発表では, 1セッション当たりの人数を前年度より1-2人増やし, 6-7人とした. 図5(d)より, 学生と教員および社会人の六割程度が「十分にポスターを見て回れた」という回答をしていることから, 本年度の1セッション当たりの発表時間は概ね適切であったといえる.

一方で, 一通りの説明に長い時間をかけてしまう発表者が多く, セッション全員の説明を最初から最後まで聞くことが難しかったという意見も見られた. これに関しては, 参加者の発表経験が不足しているなどの原因が考えられるが, 事前に参加者に対してポスター発表における一通りの説明にかかる時間の目安を提示しておくといった対策も考えられる.

4.2 グループディスカッションに関する項目

図5(e)に示すように「グループ内で活発に議論できてい

た」という回答は六割程度であった。3.2項で述べたとおり、多くの参加者にとって意見の出しやすいテーマを設定したことに加え、発表方法を指定しなかったことで、プレゼンテーションの構成に関する議論の自由度が高かったことなどが要因として考えられる。しかし、発表の方法については特にその形式を指定しなかったこともあり、寸劇を取り入れたグループが多く見られた。相手に伝わりやすい話の構成方法について議論したところまでは良かったが、レクリエーションのような雰囲気になってしまったところは本来の企画趣旨から少し外れてしまった。発表後に取り上げた作品について特に伝えたかった部分や、その発表形式を選んだ理由などを説明する時間を設けるといった改善の余地があるといえる。

また、図5(f)に示すように各グループの発表の1回目と2回目とでは「発表の質が向上していた」という回答が九割程度得られた。どのグループも他グループからの意見を2回目の発表に反映し、完成度を高めていたことはもちろん、話し方に抑揚をつけるといった工夫を加えていたことなども要因として考えられる。

学生の自由記述からはテーマのレベルに関して、今回のような手軽なものが良いという意見や、もっと学術的でも良かったという双方の意見に割れた。一方、教員および社会人からは、もう少し学術的なテーマが良かったという意見が多く見られた。今回は、初対面同士であっても比較的議論しやすいテーマを設定したが、もう少し今後の研究に役立てられるようなテーマでも良かったのではないかと考えられる。

4.3 招待講演に関する項目

図5(g)に示すように、講演内容に対して参加者の八割程度が「興味深い」または「参考になった」という回答を示した。講演に先立って実施したアンケートに基づいた内容であったためか、参加者側の需要を十分に満たせた意義のある講演になったと思われる。また、教員および社会人からは、講演内容に対して質問が活発に行われている点は評価できるという意見も得られた。今後も講演企画を立案する際は、参加者の研究や就職活動に対する意識向上につながるようなテーマの設定を期待したい。

4.4 合宿全体に関する項目

図5(h)に示すように、本合宿に参加した学生の八割以上が「有意義な合宿になった」と回答し、教員および社会人の六割以上からも「学生にとって有意義な合宿だったと思う」という回答が得られた。また、学生から「今後の研究につながるような貴重な意見を得ることができた」、「様々な人と交流・議論ができた」という旨の意見が多く見られた。このことから、本合宿は参加者にとって、今後の研究に対する意識やコミュニケーション能力の向上を実感できる合宿となったようである。

5. おわりに

本稿では、第12回ビジュアル情報処理合宿において実施した企画を中心に合宿の内容と運営活動について報告した。本年度は「コミュニケーション能力の向上」をテーマとし、ポスター形式による研究発表やグループディスカッションなどの企画を実施した。結果として、研究発表では成果物を披露するといった工夫がされ、参加者間で活発な議論が交わされた。また、グループディスカッションにおいても積極的な話し合いがされていた。この二つの企画は参加者にとって、意見を活発に交換する貴重な機会となり、コミュニケーション能力の必要性を意識する良い経験になったのではないと思われる。

筆者ら運営委員にとっても1年間に渡る運営活動は会場準備や広報活動を通して、進捗や日程管理の重要性を改めて認識し、さらに電話やメールの作法といったマナーを学ぶ極めて有益な経験となった。最後に、次年度の運営活動では、過去の実績や反省を活かし、合宿がより有意義なものとして開催されることを期待したい。

謝辞 本合宿を開催するにあたり、後援を頂いた画像電子学会、情報処理学会グラフィクスとCAD研究会、CG-ARTS協会の皆さまに厚く御礼を申し上げる。また、企画や運営にあたりご指導、ご協力を頂いた、岩手県立大学の松田浩一講師、東京電機大学の田代裕子氏、東京大学の谷田川達也氏に心より感謝を申し上げます。また、合宿にご参加頂いた、お茶の水女子大学の伊藤貴之教授、東京大学の山口泰教授、東京農工大学の齋藤隆文教授、豊橋技術科学大学の神納貴生助教、講演を頂きました株式会社リクルートキャリアの菅野智文氏にはこの場を借りて、深い感謝の意を表す。最後に、本合宿にご参加頂いた、学生の皆さま、および日頃学生の皆さまのご指導に当たられている教員の皆さまに深く感謝の意を表す。

参考文献

- [1] “埼玉県県民活動総合センター”: <http://www.kenkatsu.or.jp/>
- [2] “情報処理学会グラフィクスとCAD研究会メーリングリスト”: <http://ipsj-gcad.sakura.ne.jp/ML/index.html>
- [3] “電子情報通信学会パターン認識・メディア理解研究会メーリングリスト”: <http://www.eml.hiroshima-u.ac.jp/member/staff/tamaki/memo/index.php?image%20ML>
- [4] “Visual Computing/グラフィクスとCAD合同シンポジウム2012”: <http://ipsj-gcad.sakura.ne.jp/vc2012/>
- [5] “第12回ビジュアル情報処理研究合宿”: <http://www.val.cs.tut.ac.jp/vip2012/>
- [6] “Twitter”: <http://twitter.com/>
- [7] “Facebook”: <http://www.facebook.com/>
- [8] 堀越基宏, 星野雄紀, 谷田川達也, “第11回ビジュアル情報処理研究合宿の開催報告”, 情報処理学会研究報告, グラフィクスとCAD研究会, 2012-CG-146, pp. 1-6 (2012).