

第14回ビジュアル情報処理研究合宿の開催報告

菅野 沙也¹ 久保 雄登² 山田 郷史³

概要: ビジュアル情報処理研究合宿（以降、本合宿）はCGやCVを始め、多岐に渡る視覚情報処理分野の研究に関わる学生を主な対象として行われた研究合宿であり、本年度で14回目の開催となる。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、学生同士が活発な議論や交流を行える場を提供することを目的としている。議論や交流をより活発にする企画として、優秀な発表者や質問者に対する賞の用意や、グループワークの実施などを行った。また、複数の社会人の講演を聴くことができる“社会人セッション”を実施した。本報告では、本合宿の開催の概要と当日の様子を報告し、合宿最終日に行ったアンケートから本合宿に関する考察を行う。

キーワード: VIP2014, 研究合宿, ビジュアル情報処理

The Report of the 14th Visual Information Processing Camp

KANNO SAYA¹ KUBO YUTO² YAMADA SATOSHI³

Abstract: Visual Information Processing Camp (VIP Camp) is a research camp for students majoring visual information processing, which has been taken place for 14 years. Student volunteers have managed attractions of this camp every year. VIP Camp aims at providing opportunities which participants have active discussion and communication each other. As attractions to encourage active discussion and communication, we held awards for excellent presenters and questioners, as well as lectures by working participants and group works by students. In this paper, we present the introduction of the 14th VIP Camp and discussion with feedback from questionnaire for participants.

Keywords: VIP2014, Research Camp, Visual Information Processing

1. はじめに

本稿では、2014年9月13–15日の3日間に渡り埼玉県県民活動総合センターにて実施された第14回ビジュアル情報処理研究合宿（以下、本合宿）[1]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。本合宿の目的は、研究発表の機会を提供し、意見交換を通じた専門知識

の獲得および参加者間の交流である。また、研究を始めて間もない学生には、研究途上の内容を対外発表する場として活用されている。本年度は、「Be NEW! 新しい自分になろう」というテーマに沿って、参加者同士が互いに刺激し合い視野を広げ、新たな自分を発見するきっかけとなるような企画を実施した。本合宿初の試みとして、複数企業へ協賛の提案を行った。参加人数は14大学から学生68名と教員8名、さらに社会人19名を加えた計95名となった。参加者の集合写真を図1に示す。本報告では、本合宿が開催に至るまでの運営活動および合宿当日の様子について述べる。また、合宿参加者を対象とした本合宿に対する評価アンケートの結果を考察し、次年度以降の活動に向けた展望を述べる。

¹ お茶の水女子大学大学院
Ochanomizu University

² 豊橋技術科学大学院
Toyohashi University of Technology

³ 愛知工業大学大学院
Aichi Institute of Technology



図 1: 参加者の集合写真

Fig. 1 A group photo of participants

2. 運営活動

本年度の合宿は、8名の学生有志により企画、運営が行われ、その活動は、2013年10月から約1年間に渡った。本年度の運営委員8名を以下に示す。

- 山田郷史 (愛知工業大学, 代表)
- 中屋敷恒 (岩手県立大学, 副代表)
- 久保雄登 (豊橋技術科学大学, 副代表)
- 荒井克仁 (岩手県立大学)
- 池上 舞 (広島大学)
- 菅野沙也 (お茶の水女子大学)
- 小西拓也 (愛知工業大学)
- 五味恵理華 (お茶の水女子大学)

本章では合宿開催に至るまでの活動内容について述べる。

2.1 合宿環境の調整

本合宿の開催地として、埼玉県民活動総合センター [2] を利用した。この施設は前年度や過去の合宿においても利用した経歴がある [3]。JR 東日本の新幹線・在来線各線の停車駅である JR 大宮駅から比較的近いこともあり、多方面の地域からのアクセスが良好である。さらに最寄り駅からはシャトルバスの運行があるため参加者への負担が少ない。また、無線 LAN の使用が可能になった等、前年度よりも設備が向上したことも開催地を同施設に決定した理由である。本合宿は9月中旬の連休を利用して開催された。これは平日の参加が難しい社会人の参加を可能にし、少しでも増やそうという目的がある。

2.2 広報活動

広報活動として本合宿の CFP や Web サイトの作成、メールによる案内、「Visual Computing / グラフィクスと CAD 合同シンポジウム 2014」での告知や Facebook および Twitter を用いた宣伝活動を実施した。Web サイトでは、合宿の日程や概要などの基本情報に加え、前年度の企画を掲載することで合宿に対する関心が高まるよう工夫した。

メールによる広報は主にビジュアル情報処理を扱う大学研究室と GCAD-ML および Image-ML への開催告知を行った。また、Twitter と Facebook では合宿参加者の募集に限らず、運営委員による企画詳細の告知やコメントなどを掲載することで合宿に対する興味や意欲の向上を図った。

2.3 協賛募集の経緯

社会人セッション (3.4 に詳細を記す) の講演依頼を視野に入れた広報活動の一環として、本合宿を企業に紹介した。その際、学生が運営する研究合宿に興味を持っていただいた企業より協賛の提案を受けた。本合宿では消費税の増税を受け、最低限の範囲で合宿参加費の値上げを行うなど金銭面において工面する必要があった。そこで、協賛企業からの支援により備品や食事の充実化が可能になると考えた。加えて、本合宿が企業との繋がりを持つことで、学生と企業との関わりを増やすことも期待した。これらの理由より、協賛の募集を実施した。

協賛のご協力をいただいた企業を以下に示す。

- 株式会社ウサギ [4]
- シリコンスタジオ株式会社 [5]
- 株式会社 ABEJA [6]
- 株式会社サポーターズ [7]

協賛への協力を仰ぐため、各企業に対して協賛提案書を作成した。協賛提案書には企業それぞれに合わせた協賛金額・用途・協賛特典を記載した。提案書をもとに企業との交渉を重ね、協賛支援をいただくに至った。

協賛特典として主に以下の内容を提案した。

- 本合宿 Web サイト後援・協賛団体紹介ページにて協賛企業の紹介 (図 2)
- Facebook ページ, Twitter で協賛企業として紹介
- 本合宿 Web サイトの全ページフッタに企業ロゴおよびリンクの掲載

Web サイトを中心とした広報を展開することで合宿関係者以外に対しても協賛企業の周知を行った。



図 2: 後援・協賛団体の紹介 Web ページ

Fig. 2 Web page of sponsorship introduction



図 3: 研究発表

Fig. 3 Research presentations



図 4: 社会人セッション

Fig. 4 Presentation by working people

3. 本合宿における企画

本合宿では、研究発表に加えて参加者同士の交流を促す企画を用意した。本章ではこれらの企画の概要と当日の様子について述べる。さらに、合宿最終日に行ったアンケート結果から各企画の考察を行う。

3.1 研究発表

3.1.1 概要

研究発表にはポスター形式を採用した。発表者と聴講者の距離が近く自由に質疑が行える形式のため、議論を活発に行いやすく、さらに質疑応答を繰り返すことで自身の研究の整理ができると思った。また、研究を始めたばかりで対外発表に不慣れな学生にとっては、複数回の発表と質疑が行えるため研究発表の練習の場となると考えた。

研究発表にあたり、発表者にあらかじめ A4 判 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、ポスターのサイズは A0 判もしくは B1 判のいずれかとし、発表者自身が発表しやすいサイズの選択が出来るように設定した。参加者が十分な準備をできるように、発表資料の基本的なデザインルールやテクニックが掲載された Web サイト「伝わるデザイン」[8]を紹介し、さらにポスターの作成方法や発表方法などに関する情報を記載した資料を作成、配布した。

3.1.2 当日の様子

本年度では 1 セッションを 90 分とし、各セッションを前後半の 2 グループに分けた。セッション中に両グループのポスターを掲示することによって、セッションの間に両グループのポスターの閲覧を可能にした。各グループで 7-8 名が発表を行った。本年度は、学部生が 41 件、修士が 26 件、博士が 1 件の合計 68 件の研究発表が行われた。本年度の研究発表では 14 大学の研究室からの参加があった。参加者が普段触れることのない分野の研究を目にする機会も多かったと考えられる。当日のセッションでは参加者同士が活発に議論する姿 (図 3) が見られた。

3.1.3 VIP AWARD

研究発表において優秀な参加者を表彰する「VIP AWARD

for Presenter (以降, for Presenter)」と「VIP AWARD for Audience (以降, for Audience)」という 2 つの賞を設けた。前者は優れた発表者を表彰するものであり、発表者のプレゼンテーション能力・発表や研究に対する熱意、自身の研究の理解度を基準に評価する。後者は積極的に議論を行った参加者を表彰するものであり、発表者への質問内容が発表者にとって有意義であったかを基準に評価する。for Presenter では聴講者が 1 セッションについて 1 名を選び、for Audience では発表者が有意義な質問を受けた質問者 2 名を選んだ。前年度では for Presenter の投票数が少ないという問題があったため本年度は各セッションごとに投票を行う形式に変更することで、全体への周知を図り、前年度より多くの投票数を得ることができた。投票の結果は合宿の最終日の閉会式にて発表し、受賞者を表彰した。

以下に各 AWARD の受賞者を示す。

for Presenter

- 林友貴氏 (愛知工業大学 B4)
複数の RGB-D カメラを用いた手術シーンの三次元点群の位置合わせの基礎検討
- 山本雄大氏 (東京電機大学 M2)
左右足間距離に基づく歩行特徴抽出手法
- 菅野沙也氏 (お茶の水女子大学 M1)
入力文書の印象と感情に基づく楽曲提供の一手法
- 植木修人氏 (東京大学 M2)
自然画像を用いた木版画風画像の生成
- 山口周悟氏 (早稲田大学 B4)
実写画像を入力とする画風を考慮したアニメ背景画像の自動生成

for Audience

- 野澤直樹氏 (早稲田大学 B4)
- サフキンパーベル氏 (早稲田大学 B4)
- 山本雄大氏 (東京電機大学 M2)

3.1.4 考察

ポスター形式での発表に関するアンケート結果を図 5 (a) に示す。ポスター形式での発表が適切だと「思う・やや思う」の回答は約 90%であった。さらに、ポスターセッションの質疑に関する項目を図 5 (b) に示す。ポスターセッ

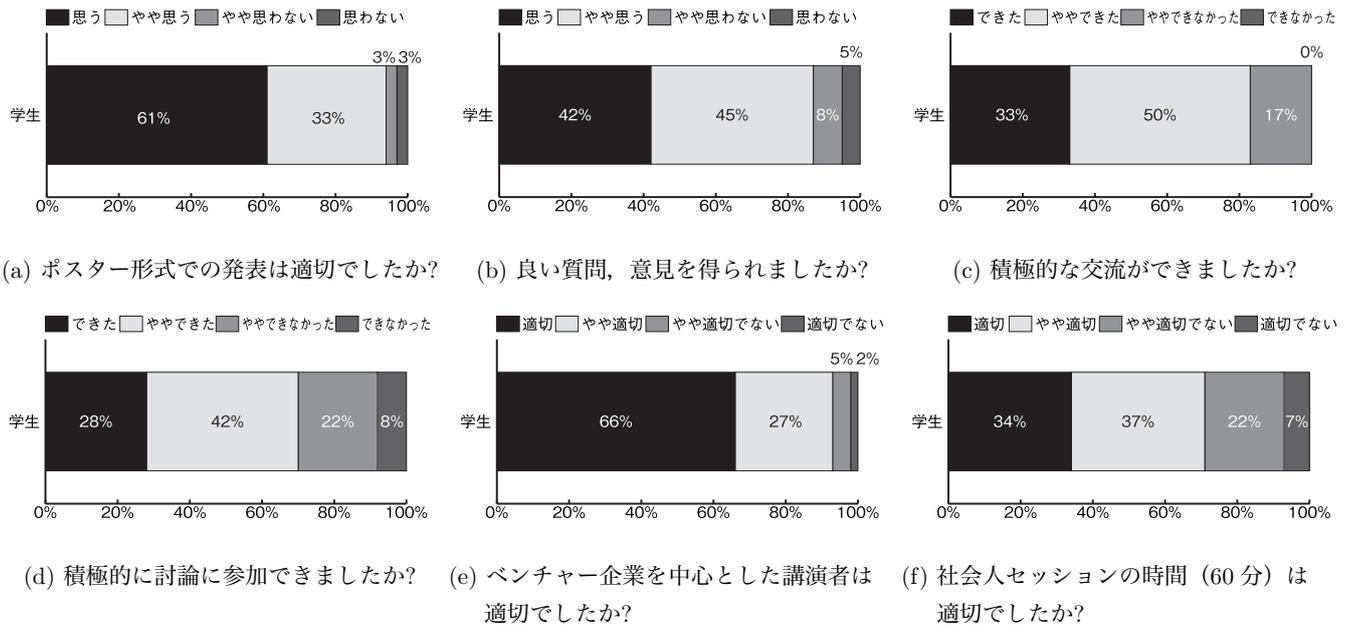


図 5: アンケート結果 1

Fig. 5 Questionnaire result

セッションにて良い質問や意見を得られたと「思う・やや思う」と参加者の約 90%が回答している。これより、ポスター形式による研究発表が議論を活発にしたと予想され、本合宿の目的である研究発表の機会提供という点について良好な結果が得られたと考えられる。

一方で、自由記述欄に「一人の質問が長過ぎる場合がある」「質問の仕方について何らかの指導があれば良い」との意見が寄せられた。発表者と聴講者が議論を交わしやすいというポスターセッションの特性上、特定の人物が発表者との議論を独占してしまう場面があったと見られる。そこで、ポスター発表の時間や質疑の時間に関しての目安を提示することや議論が長引いた場合はセッション終了後に議論を持ち越すように促すといった対策が考えられる。

3.2 レクリエーション

3.2.1 概要

本合宿では参加者同士が円滑な交流ができるように、合宿開始時にレクリエーションを実施した。レクリエーションでは、4名を1グループとして、他己紹介、マシュマロチャレンジの2つの企画を実施した。他己紹介とは、対象者と互いに自己紹介をし、対象者がどのような人物であるか整理してグループ内で発表する企画である。自己紹介では相手の話を「ただ聞く」だけになってしまいがちだが、他己紹介では相手の魅力を見つけようと「意識しながら聞く」ことが必要となり、相手への理解が深まりやすい。少人数でのグループを形成し、参加者同士が打ち解ける環境を作り、交流を促すきっかけ作りを目指した。

さらに、参加者の緊張をほぐす企画としてマシュマロ

チャレンジを実施した。マシュマロチャレンジでは、20本の Pasta と 1つのマシュマロ、マスキングテープを用いる。18分以内にPastaでタワーを作り、マシュマロを頂上に刺してタワーの高さを競う企画である。18分間という短い時間の中で「リーダーを決める」「計画を立てる」「実行する」という複数の作業を共同で行った。

当日は本合宿に参加の社会人の方々にも企画に参加していただいた。レクリエーションを通して複数の学年や社会人が混在したグループ内でも活発に交流する様子が見られた。

3.2.2 考察

レクリエーションに関する項目を図5(c)に示す。積極的な交流が「できた・ややできた」という回答が約80%であった。初対面の参加者同士が「考える」「意見を出す」「実行する」という作業を共同で行うことによって、打ち解ける空気が作られたと見られる。また、社会人も学生と同様に参加者という立場で本企画に熱中する姿が見られた。社会人と学生が同じ立場で企画に取り組むことにより、立場を気にすることなくの円滑な交流ができたのではないかといえる。「大変楽しく参加できた」との意見もあり、本企画によって参加者の緊張がほぐれ、その後の研究発表などの企画で積極的な議論が可能になったと考えられる。

3.3 グループワーク

3.3.1 概要

グループワークは、出されたテーマに対してグループごとに議論、資料作成、発表を行う企画である。本合宿では例年グループワークが企画されているが、そのテーマや目

標は年度によって異なる。本年度のグループワークの目標は「自身の考えを他者に伝えること」および「他者の意見を聞いて自分の考えとすり合わせること」とした。また、複数人で議論して話を整理する力を伸ばすことも視野に入れた。このグループワークでは、「問題提起」と「改善策の提案」の2段階で議論する構成を目指し、テーマを「マッチ売りの少女」とした。問題提起では「なぜマッチが売れなかったのか」、改善策の提案では「どうすれば売れるのか」という点について考察するよう提示した。

メンバーの全員に何らかの役職を与えることができるように考え、発表形式は寸劇とするよう指示した。さらに、発表資料はスライドではなく模造紙の使用を指定し、グループ全体で作業が行えるよう工夫した。発表後に参加者全員の投票から優秀賞を選出した。

3.3.2 考察

図5(d)にグループワークにて積極的に参加できたかどうかを示す。積極的に参加「できた・ややできた」という回答は70%であった。複数人での作業を伴う模造紙による資料作成や各々が役職を担う寸劇の取り入れが効果的であったと考えられる。「マッチ売りの少女」は考察の余地も多く、グループごとに着目点が異なっていた。改善策の提案では、アイドル商法や人気の映画、CMのパロディ等、自分たちが実際によく見るものやインパクトの強いものを取り入れたグループが多く見られた。一方で、宣伝効果の強い商法に期待するのではなく「マッチのデザインを可愛くする」のような商品自体を改善する方法や「マッチの叩き売り」のような売り方を改善する方法をとるグループもあった。

3.4 社会人セッション

3.4.1 概要

社会人セッションは、大学で研究に取り組む人や企業で働く人が、参加学生に対し講演をする企画である。本企画の目的は、参加学生が社会人講演者の話を聞くことで視野を広げ、自身の進路について考える機会を提供することである。本年度は、社会人講演者がそれぞれのブースを設け、講演・質疑応答を行う形式をとった。

本企画では、本合宿に合致する分野の社会人の方々に、合宿参加および講演を依頼した。前年度と比較して、本年度は講演者層を拡大し、ベンチャー企業で働く方を中心とした。普段の生活で接点を持つことが少ない社会人と接することができ、新たな視点を得られると考えたからである。さらに、セッション全体のテーマを「学生時代に身につけておきたい知識・技術や自身の仕事紹介」とし、学生生活の充実化を焦点とすることで、講演内容の柔軟化を目指した。各講演者にはそれぞれ異なるテーマについて講演をしていただいた。これにより、様々な参加者のニーズに応えるセッションを目指した。

各講演者のテーマ決定後、講演概要を140字程度でまとめてもらい、Twitterでの講演告知、資料として参加者への事前配布を行った。

3.4.2 当日の様子

講演者には1回10分程度の講演と質疑応答を60分の時間内で3、4回繰り返してもらうよう依頼した。質疑応答では時間制限を設けないことで参加学生が自由に質問できるよう配慮した。また、軽食を用意するなど、講演者と交流しやすい雰囲気作りを目指した。当日の様子を図4に示す。

3.4.3 考察

講演者層に関するアンケート結果を図5(e)に示す。ベンチャー企業を中心とした講演者は「適切・やや適切」に約90%の参加者が回答している。さらに次年度以降にどのような人の講演を聴きたいかという自由記述の問いに対して29件の具体的な回答があった。このことから、講演者層を合宿関係者からベンチャー企業中心としたことにより、社会人セッションでの講演者層の幅や可能性を広げることができたのではないかと考えられる。さらに、セッション時間に関するアンケート結果を図5(f)に示す。約70%の学生が「適切・やや適切」と回答している反面、約30%の学生は「適切でない・やや適切でない」と回答した。「全ての講演を聴きたかった」というコメントもあった。はじめに全講演者が全体に対し簡単な講演を行い、その後ブースに分かれて自由な質疑を行うなど、セッションの実施方法に工夫が必要だと考えられる。

3.5 懇親会

3.5.1 概要

参加者が気軽に交流できる場として懇親会を設けた。本年度は交流のしやすさを考え、立食形式を採用し、さらに交流を促進する要素としてグループ対抗のビンゴ&クイズ企画を実施した。協賛企業の支援により、懇親会時の料理の充実化を図ることができた。当日は参加者が大学の枠を超え交流する姿が見られた。特に社会人と学生が打ち解けた雰囲気での交流する様子が特徴的であった。

3.5.2 考察

懇親会では、学生同士だけでなく、社会人・教員と学生の密な関係作りを促す機会になったと考えられる。懇親会をきっかけに、本合宿終了後も交流が持続した参加者もいる。本年度は前年度以前に比べ、社会人の参加人数が多かったこともあり、就職活動や企業に関する話題で盛り上がる様子が見られた。

4. 協賛の展望

本年度より協賛企業の募集を行い、企業からの支援金を合宿運営のために活用した。例として、支援金の一部を食事内容の充実にあてたことにより、前年度以上に質の高い

食事を提供できたことがあげられる。これに対して、アンケートにて「合宿中のどの料理もボリュームが十分で美味だった」との感想があった。食事を始めとする合宿環境が充実したことで、参加者の満足感が得られたと考えられる。本年度では、協賛に関する運営活動を合宿開催の3ヶ月前から開始し、開催直前まで協賛企業との交渉が続いたが、次年度以降は協賛活動を早く開始することを提唱したい。早めに活動を開始することで、各企業との交渉に十分な時間を確保することや協賛支援の活用方針を明確にすることが可能になると考える。これによって、本合宿のさらなる充実化を期待する。

次年度以降の支援金の活用例として、Webサイトを設置するレンタルサーバ費用に充てることがあげられる。これまでは運営委員の所属する大学研究室のサーバにWebサイトを設置することが多く、サーバメンテナンスによって過去のWebサイトへアクセスできなくなるなど、継続的な運用がされていなかった。専用のサーバを持つことで数年に渡る本合宿の情報が一度に閲覧可能になり、協賛企業の情報が開催以降の年度でも継続的に閲覧可能となる。

5. 全体の考察

本合宿が有意義であったかを問うアンケート結果を図6に示す。学生の100%から有意義になったと「思う・やや思う」という評価を得られ、社会人の100%から有意義になったと「思う」という高い評価を得られた。さらに、アンケートの自由記述欄に「研究発表で良い意見を多数得られた」「社会人の講演は価値があった」といった感想もあり、参加者の視野が広がるきっかけになったと考えられる。本合宿の開催地となった埼玉県民活動総合センターでは、本年度から無線LANの完備や各部屋への冷蔵庫の設置など設備面の改善があった。過ごしやすさも手伝い、本合宿が参加者にとって満足度の高い研究合宿となったと考える。

6. 終わりに

本稿では、第14回ビジュアル情報処理研究合宿の概要、当日の様子およびアンケートに関する考察について述べた。本年度は「Be New! 新しい自分になろう」をテーマとして掲げ、各企画を通して「新しい自分の発見」「研究発表の機会提供や参加者間の交流」「研究意欲の向上」を図ることができた。これより、本合宿の目的を達成できたと考えられる。運営としても、協賛を仰ぐという新しい試みができた。さらに、一般社団法人芸術科学会 [9] より2015年度から後援の提案を受けることもできた。これらより、学術分野における本合宿の認知度が高くなってきたことが伺える。本合宿はこれまで学生同士の交流が主であったが、今後、学生と研究者・社会人との結びつきも強まる大規模な合宿となることが期待される。

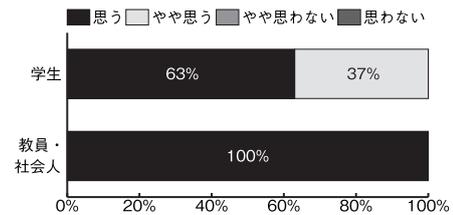


図6: アンケート結果2 合宿は有意義でしたか?

Fig. 6 Questionnaire result

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、終わりの言葉とした。

謝辞 本合宿を開催するにあたり、後援をいただいた画像電子学会 [10]、情報処理学会グラフィックスとCAD研究会 [11]、CG-ARTS協会 [12]の皆様に深く御礼を申し上げます。また、ご協賛いただいた株式会社ウサギィ、シリコンスタジオ株式会社、株式会社ABEJA、株式会社サポーターズの皆様に心より感謝する。本合宿の運営・企画にあたり、ご指導・ご協力くださったお茶の水女子大学・伊藤貴之教授、東京電機大学・田代裕子先生、愛知工業大学・中村舜氏にはこの場を借りて深い感謝の意を表す。最後に本合宿に参加していただいた東京大学・山口泰教授、東京農工大学・齋藤隆文教授、東邦大学・白石路雄准教授、東京電機大学・松浦昭洋准教授、豊橋技術科学大学・神納貴生助教、社会人・学生の皆様に厚く御礼を申し上げます。

参考文献

- [1] 第14回ビジュアル情報処理研究合宿, 入手先 (<http://www.val.cs.tut.ac.jp/vip2014/>) (参照 2015-1-28) .
- [2] 埼玉県民活動総合センター, 入手先 (<http://www.kenkatsu.or.jp/>) (参照 2015-1-28) .
- [3] 清水誠, 中村舜: 第13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, グラフィックスとCAD研究会報告, 2014-CG-154(12), pp.1-7 (2014).
- [4] 株式会社ウサギィ, 入手先 (<http://usagee.co.jp/>) (参照 2015-1-28) .
- [5] シリコンスタジオ株式会社, 入手先 (<http://www.siliconstudio.co.jp/>) (参照 2015-1-28) .
- [6] 株式会社 ABEJA, 入手先 (<http://www.abeja.asia/>) (参照 2015-1-28) .
- [7] 株式会社サポーターズ, 入手先 (<https://supporterz.jp/>) (参照 2015-1-28) .
- [8] 高橋佑磨, 片山なつ: 伝わるデザイン, 入手先 (<http://tsutawarudesign.web.fc2.com/>) (参照 2015-1-28) .
- [9] 芸術科学会, 入手先 (<http://art-science.org/>) (参照 2015-1-28) .
- [10] 画像電子学会, 入手先 (<http://www.iieej.org/>) (参照 2015-1-28) .
- [11] 情報処理学会グラフィックスとCAD研究会, 入手先 (<http://www.ipsj-gcad.sakura.ne.jp/>) (参照 2015-1-28) .
- [12] CG-ARTS協会, 入手先 (<http://www.cgarts.or.jp/>) (参照 2015-1-28) .