

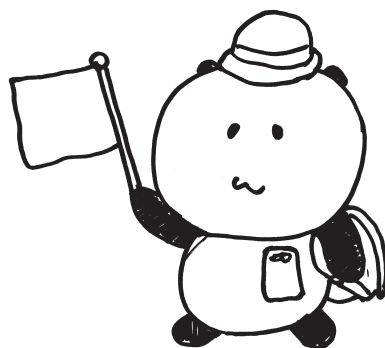
第2章

プログラミングに関する教育や研究の新展開

～かわいい作品制作のためのいろいろな挑戦～

- 2.1 オープンソースカンファレンス京都
- 2.2 科学研究費を得た研究活動
- 2.3 LilyPad 研究会の発足と発展
- 2.4 テクノ手芸部さんとの夢のコラボレーション

2013年度から科学研究費を受けて開始した「女子向けプログラミング教材の開発」に関連する各種の活動をまとめています。オープンソースカンファレンス京都の活動や LilyPad 研究会の活動は、この研究と深くリンクしています。そして、この活動の中で出会った「テクノ手芸部」のお二人によるテクノ手芸という文化に関する講演内容も詳しく紹介します。



(第2章の執筆、吉田智子)

2.1 オープンソースカンファレンス京都

この節では、オープンソースカンファレンス京都の概要と、このイベントを通して、本学の学生がどのような活動をしたのかを紹介します。

*オープンソースカンファレンス京都とは

オープンソースカンファレンス（Open Source Conference、以下、OSC）とは、全国各地で月一度の頻度で開かれている、オープンソースと呼ばれる IT 技術に関して、開発者や企業が一堂に介する見本市です。日本全体では、2004 年から始まっており、2015 年 12 月末の時点で合計 125 回、実施されています（<http://www.ospn.jp/visitors/> 参照）。

展示とセミナーを基本としており、京都では毎年、2 日間で約 1200 人の来客者があるという大きなイベントです。オープンソースの技術は、広くインターネットを支える基盤として使われているため、現在のデジタルテクノロジーにはなくてはならない技術です。コンピューター関係のイベントは、大阪を会場として実施されることが多い上に、平日の開催が多いため、京都の大学関係者（教員と学生）は授業と重なって参加しにくい傾向があります。その点で、このイベントは

KRP-WEEK2012

〔KRP-WEEK〕2012

オープンソースカンファレンス2012 Kansai@Kyoto

85の展示ブース、70以上のセミナーにのべ1200人
京都でIT技術の最新情報にふれ、交流した2日間



ソースコードを公開しソフトウェア開発を進める「オープンソース」の見本市が8月3・4日に開かれ、IT技術者や企業関係者、学生らのべ1200人にぎわいました。会場には85の企業・団体による展示ブースが設けられ、幅広いテーマで70以上のセミナーが無料で開かれました。オープンソースの最新情報を提供するとともに、案内窓口や展示ツアー・ガイド、スタンプラリーなど初参加でも楽しめる企画を用意。学生や有志の発表者11人のライトニング・トーク大会で開会を迎え、その後の懇親会では、140人以上が楽しい開発者同士の交流を楽しみました。

主催：オープンソースカンファレンス実行委員会
協力：KRP（株）



出場者生の感想

- オープンソースに広く触れる機会となり、大変充実した時間を過ごすことが出来ました。また京都で開催されるのであれば、是非参加したいと思いました。
- 参加グループがとても多く面白かった。
- 学生にはすごく刺激的で色々なノウハウを持ち帰れて、今からワクワクしています。

『KRP Press 2012 September Vol.126』（<http://www.krp.co.jp/pub/pdf/126.pdf>）より

京都市内で夏休み中に開催される、貴重な催しと言えます。

京都で OSC が初めて開かれたのは、2007 年 7 月でした。その第 1 回の開催から毎年真夏に実施されており、2016 年の夏の開催でちょうど 10 回目となります。実施会場は、1 回目から 4 回目までが「京都コンピュータ学院 (KCG)」での実施で、5 回目の 2011 年以降、場所を JR 丹波口（五条千本）付近の「京都市サーチパーク (KRP)」に移しています。2012 年以降は、KRP の夏のお祭りである KRP-Week（8 月上旬の一週間）の週末に、その 1 つのイベントとして実施される形で定着しています。

さて、「京都で実施される OSC」（以下、OSC 京都）と京都ノートルダム女子大学との関わりは、2007 年の 1 回目から毎回、私（吉田智子）が講師やパネラーに呼ばれていたことからスタートし、現在は、「オープンソースカンファレンス実行委員長」です。2007 年の 1 回目からゼミ生を中心とした本学の学生と一緒にイベントに参加し、その後も毎年、学生と見学に訪れ、数百人の聴衆の前で学生数人と発表をしたこともありました。2009 年には、その中の学生（松本このみさん）が実行委員になりました。

OSC の企画運営は、「株式会社びぎねっと」が担当するのですが、主催は「オープンソースカンファレンス実行委員会」となっていて、各地での開催時に、地元のオープンソース関係者が実行委員、つまりボランティアスタッフとして参加します。OSC 京都の場合は、京都周辺のいろいろな大学の学生や社会人がスタッフとして活躍しています。

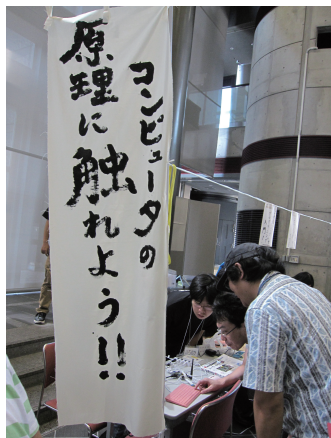
京都コンピュータ学院で実施されていた 4 回目までは、この学校の教員が実行委員長をされていました。しかし、5 回目からは会場が KRP に変更になることで、ゼミ生で実行委員だった松本さんを通じて私に実行委員長の依頼があり、2011 年の第 5 回から、クラブの顧問のような形で委員長を引き受けています。

*** 2012 年から 2015 年のブース展示と LT での発表内容**

私が二度目に実行委員長を担当した 2012 年からは、OSC 京都の実行委員会の有志で、「オープンソース入門塾」と題する、初心者にも楽しくオープンソー

スに入門してもらえ展示を行っています。2013 年からは、本学の書道部の安藤さんが布の上に墨で書いてくれた「コンピュータの原理に触れよう!!」というノボリと「オープンソースのハードウェア活躍中」の横断幕を掲げて、教育的な展示に挑戦しています。

そしてその展示内容は、最終日の閉会式前に、数百人の聴衆を前に実施される LT（エルティー、Lighting Talk、1 枠 5 分間の短い時間のトーク）というプレゼンテーション大会で、発表しています。



OSC で活躍中のノボリと、本学書道部の安藤さんに横断幕を書いてもらっている所

実行委員はもともと、受付業務、展示会場の整理、同時に最大 8 セッション実施されるセミナーの部屋の管理、ブースツアーの担当、大きな会場の司会、開催レポート用の取材と執筆などの各種の業務を行うボランティアです。ですから、自分たちの展示に力を入れすぎると、その業務とのバランスが難しくなります。ただし、せっかくオープンソースや技術に興味があって集まったメンバーが、事務的な業務と見学に二日間を費やすのはもったいないわけです。これが、実行委員によるブース展示を始めた主な理由です。

なお、OSC 京都の実行委員会のメンバーのことを、「OSC 京都のローカルスタッフ」あるいは、単に「ローカルスタッフ」と呼びます。そして、実行委員会のメンバーのうち、全員がブース展示をするのではないので、展示を担当するグ

ループのことを、「OSC 京都ローカルスタッフ有志」と呼んでいます。

2014 年には『日経 Linux』（日経 BP 社発行）の森重 和春編集長が私たちの展示を中心とした活動取材して下さい、2014 年 10 月号にカラーページ 1 枚の記事として掲載されました。その時のタイトルは、「手伝いだけではもったいない・学生中心の有志で OSC 出展」でした。（資料編（4）186 ページ に、日経 BP 社より許可を得て本文を転載）



OSS を支える！コミュニティ訪問

「OSC 京都・ローカルスタッフ」

「手伝いだけではもったいない・学生中心の有志で OSC 出展」

と題された雑誌記事

日経 BP 発行『日経 Linux』、2014 年 10 月号、18 ページより

さて、2012 年、2013 年、2014 年、2015 年の「OSC 京都ローカルスタッフ有志」ブースの展示内容を、次に紹介していきましょう。これらの展示は、他大学の学生や社会人も含まれる、実行委員会の有志メンバーによる展示や発表ですが、毎年、その中に本学の学生が含まれています。しかも、2014 年度以降は中心的な存在としてブースでの説明や LT での発表を行ってくれているのが、本学の学生だと言っても過言ではないのです。

【2012 年の展示・LT 発表内容】^[1]

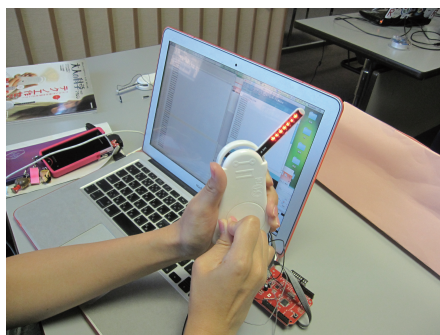
この年の「OSC 京都ローカルスタッフ有志」の主なブース展示内容は、以下の 3 つでした。本学人間文化学科からは、吉田智子のゼミ生や卒業生が参加し、説明員をしました。

1. 「教育用レゴ マインドストーム NXT のロボット」を題材に、来場者からの改善提案を受け付けて、順番に実装していくデモ（オープンソースの楽しさが実体験できる展示）

2. Arduino 互換 8 ビットマイコン「Japanino」のデモ（LED の残像により文字が浮かぶキット。C 言語のソースコードを見せた後、そのソースコードの内容を変えることで LED 残像の文字が変わるデモを通して、ソースコードの概念を理解してもらうための企画）

3. 電子ブロック（大人の科学マガジン Vol.32）で電子回路を学ぶデモ（「画面を見て操作するよりも、手を使って体験することが大切だ」と実施。電子ブロックで組んだ回路で、KBS 京都ラジオを聴くこともできた）

また、2 日目の閉会式前に実施される LT（5 分間のトーク）では、「マインドストームでオープンソースコミュニティ入門体験！活動報告 2012」というタイトルで、Pasta-K さんを中心とした「OSC 京都ローカルスタッフ有志」が展示内容を発表しました。



「教育用レゴ マインドストーム NXT」や「Arduino 互換マイコン Japanino」を使った展示（2012 年度 OSC 京都ローカルスタッフ有志のブースより）

【2013 年の展示・LT 発表内容】^[2]

この年の「OSC 京都ローカルスタッフ有志」展示が、2014 年、2015 年と続く「オープンソース・ハードウェアでコンピュータの原理に触れよう！」の初回でした。本学人間文化学科からは吉田智子のゼミ生を中心に、4 年生の 6 名と 3 年生の 5 名が、実行委員として参加しました。

展示内容は、LilyPad Arduino を含む Arduino マイコンを利用した電子工作「LED タワー」と 本体 35 ドルの安価な教育用パソコン「Raspberry Pi」などでした。

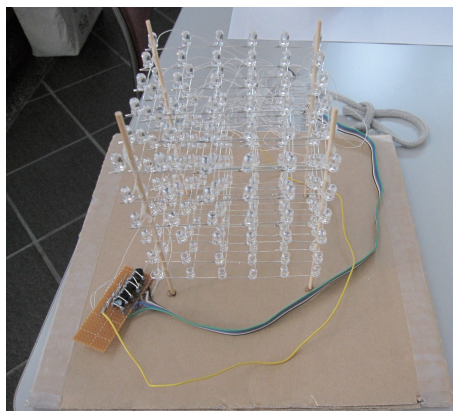
Step1: 電気を流すだけの実験です。

Step2: 「マイコン」を利用してみましょう。

Step3: 「ソフトウェアの記述」を書き換えることで、ハードウェアの動きを変更できます。

Step4: 複雑な処理もソフトウェアによって制御できます。

Step5: 「安価なコンピューター」で、プログラミング入門！



LED タワー (6 × 6 × 6)
(Step4)



手前の透明のケースに入っているのが
Raspberry Pi (Step5)

(2013 年度 OSC 京都ローカルスタッフ有志のブースより)

Step1 から Step5 まで順番に説明を聞いていくと、誰でも「Raspberry Pi でプログラミングの修業がしたくなる」ように工夫して、展示内容を並べていきました。

そしてこの年の LT では、「『オープンソースハードウェアでコンピュータの原理に触れよう 2013』をやってみた!」というタイトルで、「OSC 京都ローカルスタッフ有志」が発表しました。

【2014 年の展示・LT 発表内容】^[3]

2014 年の「OSC 京都ローカルスタッフ有志」のブースでは、前年度に引き続き、「コンピュータの原理に触れよう」というテーマのもと、主に以下の 4 つの展示をしました。

この年の本学からの参加者は、LilyPad 研究会を中心とした、2 年生が 2 名（白坂珠梨さんと中谷千華さん）、3 年生が 4 名（瀧口侑子さん、王晶さん、李佳姫さん、岡本華奈さん）、4 年生が 1 名（木村涼子さん）と中村亮太先生と私でした。このノートルダムチームが、以下の 1 の展示を担当し、2～3 をその他の「OSC 京都ローカルスタッフ有志」のメンバーが担当しました。

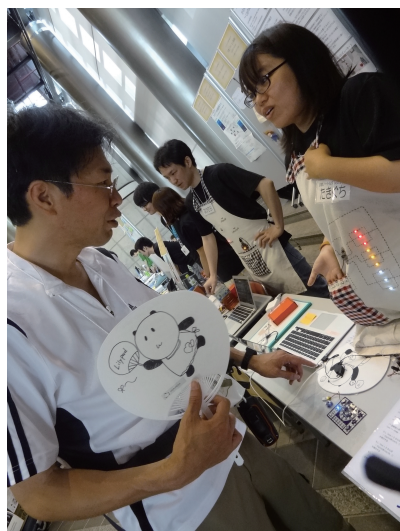
1. かわいくマイコン制御 ～ LilyPad Arduino ～

（本学の LilyPad 研究会チームが作った、相性診断エプロンコンピューターの展示が中心）

2. シャべる！ eVocaloid（Vocaloid のチップを Arduino と組み合わせて作った、人が通ると話すかわいいロボットの展示）

3. ネットワーク内のコンピュータになりきってみよう！ ～ネットワークはどんな会話でなりたってるの？～

4. （アンケート）あなたは どうして こうなった ～人はなぜ IT に足を踏み入れるのか～



「かわいくマイコン制御」と「人が通るとしゃべるロボット」（2014 年度 OSC 京都ローカルスタッフ有志のブースより）

この年は、上述の「OSC 京都ローカルスタッフ有志」のブース展示以外に、「マイコンカフェ京都」（京都地区のマイコンに興味があるメンバーで 2013 年に発足させた会）の展示も私がリーダーとなって実施することになり、主に「手動タイプライターを Arduino を介してキーボードとして利用する」デモをしました。「手動タイプライターの実物を見るのも使うのも初めて。これで PC やスマホに文字が打てるなんて！」と驚く若い見学者がほとんどでした（3 章の 105 ページに写真あり）。

そして LT では、上述の 1 の「かわいくマイコン制御」の展示に関して、ノートルダムの LilyPad 研究会チームが「女子力 UP! エプロンコンピューターの作り方」というタイトルで発表しました。

「OSC 京都ローカルスタッフ有志」からは、これ以外にも、4 の「アンケート結果の報告：あなたはどのようにこうなった ～人はなぜ IT に足を踏み入れるのか」、そして、「マイコンカフェ京都」チームによる「急募！マイコンに興味のある老若男女」というタイトルの発表も行いました。

【2015 年の展示・LT 発表内容】^[4]

2015 年の「OSC 京都ローカルスタッフ有志」のブースでも、前年度までのテーマである「コンピュータの原理に触れよう」を引き継ぎ、主に以下の 1～5 のチームに分かれて制作を行い、展示をしました。

この年の OSC に参加した LilyPad 研究会を中心とした本学関係者は、2 年生が 2 名（岩寄有紗さんと迫春香さん）、3 年生が 4 名（白坂珠梨さん、西垣由美子さん、島次茜さん、伊藤希さん）、4 年生が 3 名（舌間倫香さん、岡本華奈さん、郷有花さん）、守谷静華さん（図書館情報センター 職員）と中村亮太先生と私でした。（この年は、本学の広報課の小林絵衣子課長と鹿野牧子さんが取材に来て、参加している学生の声を取材されました。）

1. 造花インタラククションチーム（リーダーは京都産業大学の小山さんで、本学からの参加者も加わり、手作りの造花の芯に LED や光ファイバーを入れ、人が通ると光る「造花インタラククション」の花壇を制作）

2. 音で動き出す LEGO 車チーム（リーダーは、本学の白坂珠梨さんで、LEGO と littleBits という電子ブロックを利用して制作して音で動き出す車を制作）

3. 恒例のアンケート「お友達になりたい有名人」（リーダーは、本学の西垣由美子さん）



人が通ると光る「造花インタラククション」の造花もすべて手作り
（2015 年度 OSC 京都ローカルスタッフ有志のブースより）

2015 年は、上述の「OSC 京都ローカルスタッフ有志」のブース展示以外にも、「LilyPad 研究会（京都ノートルダム女子大学）」と「マイコンカフェ京都」との名前でも展示ブースを申し込み、以下の展示も行いました。

4. インタラクティブなかわいい物を制作して展示する「LilyPad 研究会(京都ノートルダム女子大学)」チーム

(アーテック Robotist を利用したロボット犬、プログラム診断エプロンなど、かわいい物を制作)

5. かわいい LED 作品を展示する「マイコンカフェ京都」チーム

(UV レジンを使って可愛い LED を作り、それを Intel 社の Edison という CPU で制御するなど、かわいく高性能な作品を制作)

そして LT では、以下の 4 種類の発表を行いました。

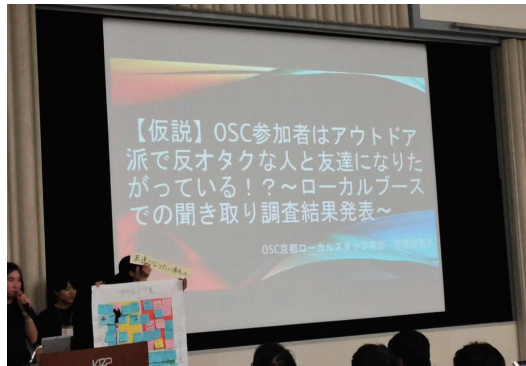
・「女子力高めよう～造花インタラクション～」 by OSC 京都ローカルスタッフ有志

・「littleBits と LEGO で車を作ってみた」 by OSC 京都ローカルスタッフ有志・LilyPad 研究会

・「【仮説】OSC 参加者はアウトドア派で反オタクな人と友達になりたがっている！？～ローカルブースでの聞きとり調査結果発表～」 by 西垣由美子（OSC 京都ローカルスタッフ有志）

・「テクノ手芸部さん、学校でテクノ手芸部ってクラブ名使っているんですか？」 by LilyPad 研究会（京都ノートルダム女子大学）+ テクノ手芸部*

(* テクノ手芸部については、2.4 参照)



LTで「【仮説】OSC参加者はアウトドア派で反オタクな人と友達になりたがっている!？」を発表

さらに2015年は、「OSC 京都ローカルスタッフ有志」で以下の2種類のセミナー（各45分間）も実施しました。以下の内容は、実施前の案内文です。

1. 【ローカル企画】

「セキュリティ競技CTFって何？～CTFを通じて楽しくセキュリティとふれ合おう～」

担当：OSC 京都ローカルスタッフ有志

内容：様々な脆弱性の発見や新種の攻撃の流行など、情報セキュリティの重要性が認識されている中、SECCONなどのセキュリティ競技「CTF（Capture The Flag）」が今注目を集めています。本セミナーでは、セキュリティに興味があるけどどうやって始めれば良いのか、どんなメリットがあるのか気になっている、特に学生の方を中心に、同じ学生の目線からCTFとは何かを実例・実演を交え紹介し、皆様にセキュリティを身近に感じて頂ければと思っています。

2. 【ローカル企画 / ハンズオンセミナー】

「かわいくておしゃれな電子ブロック littleBits で遊びながらコンピュータの原理を学ぼう！」

担当：BitsGirls（京都にある女子大学生チーム）

内容：littleBitsは、楽しみながら電子回路を学ぶことができる電子ブロックです。正しい方向に磁石でひつつくので、適当につなぐだけで電子回路が完成しま

す。そのため、センサーを入力にして、音や光や動きを出力とするような電子工作が遊び感覚で実現します。さらに、楽しく論理回路を学んだり、littleBits Arduino を利用したプログラミングまでできてしまうという優れたもの。今回のハンズオンセミナーでは、京都にある女子大学に通う女子大生チーム BitsGirls がセミナーを担当します。



BitsGirls による【ローカル企画：かわいくておしゃれな電子ブロック littleBits で遊びながらコンピュータの原理を学ぼう】会場風景。セミナー開始前。

これまでの年も、実行委員によるセミナーは実施していましたが、2015 年の 2 種類のセミナーはどちらも大学生がセミナーの講師を担当したことが、特記すべき点です。特に、後者の BitsGirls によるセミナーの littleBits の機材は本学のものを利用し、講師養成のためのセミナーを中村亮太先生が担当しました。講師を担当することになった BitsGirls は、京都女子大学の宮下健輔先生の研究室の学生数名を中心としたメンバーです。

2012 年には一つのテーブルの展示、その内容の一つの LT での発表からスタートした我々（OSC 京都ローカルスタッフ有志）は、2015 年には当初の 5 倍程度の展示や発表をするまでに規模を拡大しました。規模を拡大しつつ、2012 年から一貫して、オープンソースに詳しくない方がこのイベントに来場しても、オープンソースに入門できるブース展示を目指していることが、大きな特徴です。2015 年は、学生によるセミナーを複数実施したり、「LilyPad 研究会（京都ノートルダム女子大学）」というブースを独自に構えたりもしましたが、これもやはり、ソースコードにそれほど造詣が深くなくても楽しくこの世界を楽しんでもらうた

めの工夫であると言えるでしょう。

*** 展示・発表以外にも本学の学生は OSC で重要な役割を**

先に書いたように、実行委員には自分たちの展示・発表以外にも、いろいろな業務があります。当日はもちろん、前日にも会場に出向き、会場のレイアウトおよび展示企業、数十社のパンフレットを 1200 個以上の袋につめる作業（ボランティア）もします。2011 年から毎年、本学の実行委員は前日の袋づめなどの作業にも参加してくれています。

また、2 日目の閉会式前に数百人規模が集まる大きな会場での LT の司会者やドラ娘（タイムキーパーの愛称）などの華やかな仕事も、2011 年以降、本学の学生が担当してきました。私が OSC 京都全体の実行委員長だということで、2011 年から 2013 年の間は、自分のゼミ生に声をかけて司会担当者を独断で決めていました（2011 年が南荘さん、2012 年が三浦さんと田村さん、2013 年が川原さんで、全員がゼミ生）。しかしその方法だと、本学の学生以外がやりたいと思ってもできないことに気づき、2014 年からはオーディション日を決めて、立候補者に模擬司会をしてもらい、実行委員会で決定しています。2014 年は岡本華奈さん、2015 年は白坂珠梨さんという風に、本学の学生が選ばれて、立派にその重責を果たしました。



2015 年の OSC 京都の LT 司会者の白坂さん（左）と、
前年の司会者の岡本さん（右）
（2015 年の OSC 京都の LT 会場にて）

さらに、イベントの企画運営会社が発行するメールマガジンに、二日間の開催レポートを、開催後数日の間に書き上げるという仕事もあります。2015 年は人間文化学科 2 年生の岩嵯さんが立候補し、写真を含む約 6000 字の詳細なレポートを書き上げて提出しました (<http://www.ospn.jp/press/20150824osc2015-kyoto-report.html> がそのレポート)。

少し余談になりますが、実行委員長の仕事として、私は毎年、閉会の挨拶を担当しています。2015 年の OSC 京都の開催の数日前に、大学で FD (Faculty Development) 研修会があり、その講師の先生が、「授業中、学生に対して『わかった人は手を挙げなさい』という風に教員が要求することで、全体が一体化する」というようなことを言っておられました。それを、閉会式の挨拶の時にふと思い出し、大多数が手を挙げて下さる自信があったので、次の問いかけをしました。

「来年度から、『OSC Kansai@Kyoto』という名称をすっきりと、『OSC 京都』にしませんか？ 私たち京都人は、京都は関西の一部だとはあんまり思っていない、京都は世界の京都です。同意して下さる方は、手を挙げて下さい」

予想通り大多数の手が上がり、2016 年からの名称が、正式に『OSC 京都』に決まりました (『OSC Kyoto』とも表記される)。



閉会の挨拶中の吉田智子が京都での OSC の名称変更を提案中

* 悲願の基調講演が実施できた 2015 年の OSC 京都

OSC 京都は、毎年 1000 人以上もが集まる大きなイベントであるにもかかわらず、私が実行委員長になって以来、基調講演が実施できていなかったことを残念に思っていました。この基調講演を、2015 年についに実施することができました。

お呼びした講演者は「テクノ手芸部」という名前のユニットのお二人で、「【基調講演】異なる領域を組み合わせたものづくりを文化として根付かせるには ～ Arduino や PIC マイコンで IoT やアートを楽しもう～」というタイトルでした。この講演の内容などは、「2.4 テクノ手芸部さんとの夢のコラボレーション」で、詳しく紹介します。

なお、オープンソースカンファレンス京都 に関して、我々がネットに発表している主なレポートは、次の通りです（すべてのページを、2016/02/09 確認）。

[1] 2012 年の OSC 京都についてのレポート

暑く！熱かった！！ OSC2012 Kansai@Kyoto（太田垣&紀野 著）

<http://www.ospn.jp/press/20120827osc2012-kyoto-report.html>

オープンソースのイベントで学科のゼミ生が活躍しました！（学科ブログ）

<http://notredameningen.kyo2.jp/d2012-08-05.html>

[2] 2013 年の OSC 京都についてのレポート

OSC2013 Kansai@Kyoto! ～元気で頼もしかった大勢の学生スタッフ～（吉田 著）

<http://www.ospn.jp/press/20130826osc2013-kyoto-report.html>

「オープンソースカンファレンス京都」への出展報告（学科ブログ）

<http://notredameningen.kyo2.jp/d2013-08-06.html>（展示内容編）

<http://notredameningen.kyo2.jp/d2013-08-09.html>（垂れ幕編）

<http://notredameningen.kyo2.jp/d2013-08-10.html>（1989 年の老齡マシン利用編）

[3] 2014 年の OSC 京都についてのレポート

広がり続ける学生の輪！ OSC2014 Kansai@Kyoto 開催！（池田 著）

<http://www.ospn.jp/press/20140822osc2014-kyoto-report.html>

かわいくマイコン制御 ～ LilyPad Arduino ～ (学科ブログ)

<http://notredameningen.kyo2.jp/e449848.html>

OSC でエプロンコンピューターを出展、発表しました！ (学科ブログ)

<http://notredameningen.kyo2.jp/e450240.html> (瀧口 著)

[OSC10 周年記念コラム] OSC 開催地から～京都編～ (吉田 著)

http://www.ospn.jp/press/20140707osc_memories_no13.html

[4] 2015 年の OSC 京都についてのレポート

満員御礼！～テクノクラフト基調講演他、学生や子どもも気軽に参加できた～
(岩寄 著) <http://www.ospn.jp/press/20150824osc2015-kyoto-report.html>

2015 年の OSC 京都報告 (学科ブログ)

<http://notredameningen.kyo2.jp/e471382.html> (1 日目速報)

<http://notredameningen.kyo2.jp/e471439.html> (2 日目速報)

<http://notredameningen.kyo2.jp/e471736.html> (本学の学生生活躍編)

<http://notredameningen.kyo2.jp/e471737.html>

(若手ローカルスタッフ活躍編)

<http://notredameningen.kyo2.jp/e471739.html> (基調講演の実施編)

<http://notredameningen.kyo2.jp/e471740.html>

(若手ローカルスタッフのセミナー編)



← 2014 年の OSC の 10 周年を記念して書いた
レポート用のスタッフのサインバッグ
(2014.7.2 と 7.23 の打ち合わせに参加した
メンバー中心)