

≪「報告書詳細版」は巻末の付録USBメモリに収録しています≫

第21部

大規模な仮設ネットワークテストベッドの設計・構築とその運用(概要版)

2015-16年プログラム委員会

Rodney Van Meter

第1章 2016年春合宿の概要

2016年春合宿(於長野県信州松代ロイヤルホテル)は、99人の参加者のもとに研究力と運用力の再考をテーマに研究・運用の両面から、WIDEメンバの知の論戦や技能の競争を目標としたプログラム編成を行った。この趣旨は、WIDEが異なる組織間の横断的な連携と幅広い年代で支えられている特徴を有している点にあり、この点を強化することがWIDEという集団の生産性を高めるために必要不可欠であると考えたからである。この目標達成のため、BOF形式における議論形態に加えて、1.研究スキル向上、2.運用スキル向上、3.研究から社会貢献の壁の考察という3つのプログラムを編纂した。

研究スキル向上プログラムは、研究のアイデアから社会貢献への研究までの過程を合宿期間を通して若手からベテランまでがグループワークを行い最終日に発表を行うものである。1名のベテランのもとに、3人前後の中堅・4名の若手で編成される10チームを編成し、若手からの斬新だが時として稚拙なアイデアを議論を通してベテランが研究として最終日に発表を行った。合宿期間中に、90分から120分の3回の議論時間を設け、若手が事前準備した素案をもとに中堅が選別と練り上げを行い、ベテランを交えて議論を行い、最終日にベテランが発表をおこなった。特に若手は、素案が中堅・ベテランによる研究力を経て、研究として形成されるプロセスを共有することで、研究スキルを向上させることができた。

運用スキル向上は、各WIDE NOCの若手メンバーにより構成された4チームがネットワーク運用に関連する問題を回答するコンテスト方式により、競い優勝チームを表彰する形式とした。ベテランが用意した問題の難度が

高いため、若手にとっては苦難の連続となり、90分のコンテスト枠を超過しての実施となったが、大きく盛り上がった。

研究から社会貢献の壁は、研究成果と社会での利活用という間に存在する壁について、先人の成功や失敗の知見の発表を通して壁を壊すための「ミッシングピース」の議論をこなした。外部から「壁」を知り突破してきた、石黒氏(HASH-NET)、宮川氏(NTTコミュニケーションズ)からの講演、そして、パネルディスカッションを行った。セッションを通して、社会への普及のむつかしさとその壁を越える面白さを特に若手に大きな印象を残した結果となった。

今回の合宿ネットワークは、手作りをコンセプトにルーターからDHCPやDNSといったサービスまで可能な限りメンバーが独自に実装したコードを組み合わせて運用をおこなった。これは、コーディングを通してインターネットを作り、その仕組みやコーディング技能を向上できることを目的としている。

具体的には、既成のコードは使わず、プロトコル仕様をもとに、若手主体のネットワークPCメンバーが分担して実装を行い、合宿という場において、各実装を組み合わせ運用をおこなった。初日において障害があったものの、2日目以降は安定し、当初の目標通り運用完了に至ることができた。そして、これは、個の能力および、集団としての能力を向上させる成果につながった。

第2章 Fall 2016 WIDE Camp (Summary)

2.1 Abstract

The Fall 2016 WIDE Camp was held at the Matsushiro Shinshuu Royal Hotel in Nagano, September 7-10. This abstract provides an overview of the activities; see the full 40-page report for details.

Note: This report is in a mix of Japanese and English, because the work both leading up to camp and the sessions during camp itself were conducted in a mix, due to the international nature of the attendees. Some material in this report is replicated in both languages, but most of the content is included in only one language.

合宿前の仕事と合宿のセッションは両国語で行っていたので、この報告書はちゃんぽんで書いてあります。内容はあるところで両国語でかいてあるが、ほとんどはどちらかしかありません。

2.2 Introduction

The Fall 2016 WIDE Camp was a departure from previous camp styles. We deliberately chose to disrupt the usual presentation approach and to look several decades out into the future. Key elements of the new structure included:

1. Most importantly, presentations were done “in the round,” rather than in the usual classroom style with the presenter and a single screen in the front.
2. Sessions were held on the theme of “Settlers of the Future,” with attendees divided into “houses” based on different topics.
3. Hands-on sessions targeting students were emphasized.
4. A robot was used as master of ceremonies for many of the sessions.

A t-shirt was also created. The design is shown in Figure 2.1.

As shown in Table 2.1, the number of attendees was somewhat down this time. The number of adults attending is holding more or less steady, while the number of students has been

declining. This time, a large percentage of the students were involved in the program committee, and it is hoped that they will remain actively involved for years to come.

It remains a concern that the number of women participants is still low, but with an active group of women students we hope that they will support each other and continue to participate.

Two participants came from overseas, Paul Vixie and Ole Jacobsen, both regular WIDE members. Several other non-Japanese members who are residents of Japan attended, some of whom speak Japanese well and some of whom do not, for a total of about ten percent of the attendees. Continued efforts to support language learners in both directions are warranted.

2.3 Program

In the earliest days of the WIDE Project, tremendous excitement and widespread support were generated because it was obvious that the Internet was going to change society, and the WIDE Project had a better grasp of both the technology and the social implications than any group in Japan.



図2.1 Design for the front of the camp t-shirt.

表2.1 Number of attendees

	男性	女性
社会人	55	2
学生	25	5
ゲスト	2	0
合計	82	7

The theme of WIDE Camp this fall is “Settlers of the Future”, and our aim is to revive that excitement. One of the joys of WIDE Camp is being surrounded by forward-thinking people. We want to take advantage of that, and this time we plan to spend a few hours to think about the kind of future we want.

Concretely, we held a series of talks on “The Future of...”, and a daily interactive session. For the interactive sessions, we divided the attendees into groups, or “Houses”, with each House assessing a different aspect of the future. There were two time frames for discussion: 2030 (when Jun Murai turns 75) and 2055 and (when Jun turns 100). Each House was responsible for:

1. discussing the relationship between Internet technology and the House theme for the two keytime frames; and
2. proposing a concrete project that WIDE members could take on to help bring about that future.

The houses covered a range of topics:

- House Asimov: Robotics and AI / アシモフ家: ロボットと人工知能
- House Atreides: Commerce / アトレイデ家: 産業
- House Borlaug: Agriculture / ボーローグ家: 農業
- House Fukuzawa: Education and Society / 福澤家: 教育と文化
- House Hadid: Architecture and Urban Environments / ハディッド家: 建築と都会の環境
- House Kurosawa: The Arts / 黒澤家: 芸術
- House Postel: the Internet / ポステル家: ザ インターネット
- House Roddenberry/Earhart: Exploration / ロッデンベリー/エアハート家: 探索

In addition, the program consisted of four plenary talks, including two guest speakers: Yukio Tada(YAMAHA), who spoke on “The Future of Music MIDI”, and Dai Sato (TOHOKU Univ. medical IT center), who spoke on “The Future of Medicine”.

Ten BoF sessions were held, and the board gave a plenary

session discussing the summer’s Board Camp.

Student-focused sessions, such as the tear-down of a router, were conducted.

2.4 Summary

This report has chosen to focus on the unique facets of this camp, rather than discussing in detail the ongoing work such as BoF meetings.

The twin goals of the camp were to increase student involvement, and to take a breather from day-to-day business to think a little bit about the future several decades out. The camp appears to have been successful on both counts. Hopefully, the unique nature of some of the events will carry forward and students will remain engaged, and adults will continue to find WIDE Camp a valuable opportunity to meet and work with some of Japan’s chief visionaries in IT and Internet technology.