

1 2021年5月WIDE研究会

1.1 概要

2021年5月研究会は5月28日と29日の二日間にかけてオンラインで開催された。

開催形態は新型コロナウイルスの状況を考慮しフルオンラインでの実施となった。本研究会のテーマとして、「知の継承」を掲げ、WIDE project に新規参加する学生や若手研究者の活発な活動を奨励した。

1.2 開催形態

本研究会は、新型コロナウイルス感染拡大の状況を考慮しフルオンラインでの実施となった。オンラインの中、活発な議論・交流を継続させるため、様々なツールを利用した。メインのコミュニケーションツールとして Zoom Meetings を利用した。テキストコミュニケーションツールについては、Zoom Meetings のチャット機能を利用せず Slack のみを利用した。ワインタimeでは、ブイキューブ社の EventIn を利用した。また、各セッションの議事録を取るために CodiMD を利用した。

1.3 研究会プログラム

研究会のプログラムでは、PC メンバーの興味分野によるトラック制を試行した。1日目は新たに設立された"Trustworthy Email Working Group"に関連し、メール技術に関する招待講演を中心に研究発表やライトニングトークを開催した。2日目は本研究会のテーマに関連し、教育に関する招待講演を中心に様々なBoFを開催した。

本研究会のプログラムは、招待講演2件、研究発表1件、ライトニングトーク12件、BoF7件で構成した。

本研究会では、PC メンバーの興味分野を中心にメール技術と教育に関する招待講演を開催された。梶原龍氏から「Email, Messaging, and Self-Sovereign Identity」,村井裕実子博士(Simon Fraser University), 工藤紀篤博士(慶應義塾大学), 大川 恵子教授(慶應義塾大学), Dr. Razvan Beuran (北陸先端科学技術大学院大学), 根本 香絵教授(国立情報学研究所), 中島明日香氏(NTT セキュアプラットフォーム研究所), Mr. Samanvay Sharma 氏(慶應義塾大学)から「Innovative Online Education after/with COVID-19」の2件の招待講演が開催された。

WIDE メンバーが行っている研究内容について議論を行うため、研究発表セッションを開催した。研究発表は1件の応募があった。祐村昌秀氏(東京大学)から「Design of the Phishing Warning Method according to the Users' Context」の発表が行われた。研究発表は30分間の枠で実施され、積極的な議論および意見

交換がなされた。

WIDE Project 内での Work in Progress な研究内容やディスカッションを促進するため、ライトニングトークセッションを開催した。ライトニングトークは 12 件の応募があった。ライトニングトークは全体発表 5 分と 30 分間の議論を Zoom Meetings のブレイクアウトルーム機能を用いて行う形式で実施され、積極的な議論が行われた。今回の取り組みとしてボードメンバーがそれぞれのブレイクアウトルームに入室し、発表者の活動を促進するためそれぞれの発表の特徴や発表内容・議論を特徴つける賞を授与した。

WIDE Project 内での活発な議論を行うため、BoF セッションを開催した。BoF は 7 件の応募があった。BoF は 90 分または 60 分間の枠で実施され、積極的な議論・意見交換が行われた。

1.4 まとめ

本研究会では「知の継承」というテーマを軸に WIDE project で行われている研究・技術開発を加速させることを目的にプログラム構成をおこなった。本研究会の取り組みが WIDE メンバーの交流を深め、より研究活動・技術開発につながることを期待する。

2 2021 年秋の WIDE 合宿

2.1 概要

2021 年 9 月合宿は、5 月に実施した研究会、8 月のボード合宿に引き続き新型コロナウイルス感染拡大の状況を考慮しオンラインで 9 月 7 日から 9 日にかけての 3 日間で実施した。企業、大学、研究機関といった所属機関から、WIDE プロジェクトの活動に参加する 133 名が参加した。本合宿では、コロナ禍において 2020 年 3 月より WIDE 合宿がオンラインフォーマットでの開催となっている事を鑑み、「コミュニケーション」をテーマに掲げ、メンバー間のコミュニケーションを活発にする事、言語の壁など様々な障壁に対応しよりインクルーシブな合宿を実現する事を目指した。

2.2 オンライン合宿の実施方法

オンライン開催のツールとして、Zoom Meetings を利用した。併用するテキストコミュニケーションチャンネルとして slack を利用した。ワインタイムでは、ブイキューブ社の EventIn を利用した。オンライン合宿が定着するまでは、Zoom チャットと Slack の使い分けに混乱が見られたが回を重ねるごとに利用方法が浸透しており、本合宿では大きな問題はなかった。

新たな試みとして、WebRTCをつかったコミュニケーションツール、NTT コミュニケーションズの NeWork を立ち話や合宿 PC ヘルプデスクとして用意した。しかし、参加者が Zoom の利用方法に慣れたこともありヘルプデスクを使う事が少なかった事、オンライン参加では、空き時間には仕事や家庭の他の用事をこなすため雑談用の別チャンネルを起動しにくい事から利用は低調だった。

2.3 合宿における言語と参加者支援

WIDE プロジェクトの活動に参加する留学生や海外研究者の増加しており、これまで、合宿での使用言語に関する議論が起きている。日本への留学生は、やさしい日本語を利用する等、一定の配慮をして日本語で議論もできるが、海外研究者との連携では、英語を使う以外の選択肢はない。その一方で日本語での議論ができる場を求める参加者も多く、WIDE 合宿の英語化には常に賛否両論がある。

2021 年 9 月合宿では、英語を主たる言語として採用した。ただし、英語の利用を強制するだけでなく、参加者の議論を支援する試みとして発言内容のテキスト化を併せて取り入れた。(1) Zoom の英語字幕生成機能、(2) UD Talk¹ による英語文字起こしと自動翻訳機能による日本語字幕化、(3) UD Talk を使った日本語文字起こしと自動翻訳機能による英語字幕生成の 3 つのテキスト化

¹ <https://udtalk.jp/>

サービスを提供した。

字幕の自動生成は音声認識精度・翻訳精度のどちらも品質面での問題が多かった。しかし不完全であっても、字幕表示により非ネイティブスピーカーの理解を助けただけでなく、議論に途中から参加した参加者が聞き逃した議論に追いつくことができたり、ミーティングログの作成が簡単になったりする効果が得られた。

本合宿に聴覚障害者はいなかったが、自動文字起こしにより会話が可視化されるとアクセシビリティの向上が期待できる。今後の合宿でも、参加者支援の継続が望まれる。

2.4 合宿プログラム

本合宿のプログラムは、対面実施時のプログラム構成を踏襲した。プログラム全体を通した取り組みとして、参加者間のコミュニケーションを向上させるために、発表を一方的に聞くだけでなく、できるだけ全員がアクティブに参加するセッションを意図的に取り入れた。ボードプレナリーでのグループワーク参加、クロージングセッションでの全参加者による発表がそれにあたる。

表1に合宿における講演、研究発表、ライトニングトークの一覧を示す。従来の合宿で実施していたポスター発表はそのままの形ではオンラインで実施が難しい。よって、まず全体でライトニングトークを行い、終了後に発表ごとに作られたブレイクアウトルームに移動して議論する形式とした。

表1 講演・研究発表一覧 (LT表記はライトニングトーク)

| Date | Name | Type | Title |
|------|------------------|-----------------------|--|
| 9/7 | Yusuke Doi | Invited talk | Deep Learning and Highly-efficient Computer |
| 9/8 | Kyohei Yamashita | Research presentation | Design and Implementation of Real-time User Generated Contents Broadcasting Platform |
| 9/8 | Yuka Kataoka | Research presentation | Oral Repetition Practice Support System for Online Japanese Language Course |
| 9/8 | Kenjiro Cho | Research presentation | Access Network Quality as Fitness for Purpose |
| 9/8 | Hideya Ochiai | LT | How do you think Distributed and Autonomous Machine Learning? |
| 9/8 | Kazuma Inokuchi | LT | A survey of Digital Twin |

| | | | |
|-----|------------------|----|--------------------------------|
| 9/8 | Kentaro Teramoto | LT | Running OMNeT++ in web browser |
|-----|------------------|----|--------------------------------|

2.5 Internet History セッション

9/7 の夕食後のプログラムとして Internet History セッションを開催した。Romaine Fontugne 氏がモデレーターとなり日本におけるインターネット黎明期の出来事を振り返り、曖昧になっている出来事に関して当時を知るメンバーが答え、現在のインターネットの成功に繋がる要因を議論した。

インターネット普及の各段階において、技術の標準化や開発時にどうしてその技術が必要とされたのか、また複数の技術が競合したとき何が決定打になって一方が普及したのか等、時間が経つと忘れられがちな技術の外側にある情報を、当時の事を知らない世代にも共有した。

この議論は、インターネットがインターネットであるために重要なポイントや理念について考え、翌日のボードプレナリーにける、「技術が大きく変わっていく中で、何が（どこが）かわるとインターネットがインターネットではなくなるのか」という議論のスタート地点としても企画された。

2.6 ボードプレナリー

本合宿におけるボードプレナリーでは、今後 WIDE で取り組むべき課題や研究分野についてメンバー間の議論から新たなアイデアを産み出す事、メンバー間のコミュニケーションのきっかけを与え議論が活性化する事を目指して企画した。

前半部分はボードからインプットとし趣旨や 2021 年夏のボード合宿の報告をおこなった。後半は少人数のブレイクアウトルームでの議論の時間とした。後半のグループディスカッションの結果は、参加者全員が個人発表としてクロージングプレナリーで発表した。これは、各自が今後取り組みたい事やどんな興味分野があるかを掘り起こす目的を踏まえ、グループから 1 つの結論を出す事よりも個人が発表しそれを全体に共有する事を重視したためである。この背景には、コロナ禍のオンライン合宿が続いており、新たに WIDE へ参加したメンバーが何らかの発表をする機会を作る事、新人メンバーにとっても既存メンバーの顔が見えないといった状況を打開し、WIDE メンバーの近況や興味分野についてコミュニティ内で共有し、コミュニケーションのきっかけとするためである。

事後アンケートにおいても、クロージングセッションでの全員発表への評価は高かった。今後、対面での合宿が再開しても、合宿参加者がアクティブに参加し何らかのアウトプットを共有できるプログラムを取り込むことが望ましい。

2.7 今後の合宿の開催方法に関して

オンラインでの WIDE 合宿開催も 2020 年 3 月から数え 4 度目となり、参加者もオンライン参加環境に習熟し、合宿運営がスムーズに進行できるようになった。

一方で、オンライン実施に関する課題も顕著化している。まず、対面での開催スケジュールをそのまま利用する事の弊害があげられる。連日午前 9 時から深夜まで長時間のプログラムが組まれており、集中力を維持することが難しい。また、合宿地での参加と異なり、会社での業務や会議も継続しており全てのプログラムに参加する事が困難となっている。

次に、メンバー間のコミュニケーションが希薄になっている点もあげられる。合宿中、発表者と質問者、グループワークの中といった議論は発生しているが参加者が限定されるものが多い。食事や懇親会での雑談、休憩時間の立ち話のようなカジュアルなコミュニケーションが不足している。特に、懇親会への参加者がほぼ既存メンバーに限られており、新規参加のメンバーが既存メンバーのコミュニティに参加できていない点はコミュニティの活性化の面では大きな問題である。2 年間オンライン合宿が続いており、学生参加者の中には対面での合宿を経験せず卒業するケースも多く、可能な限り改善が必要である。

今後の WIDE 合宿は、対面とオンラインのハイブリッド開催となる事が計画されている。ハイブリッド開催における、日程やプログラムの開催時間帯、現地参加をするインセンティブの設計など適切なプログラム体系についての検討。また、この 2 年間オンライン合宿では参加費は無料で開催したが、ハイブリッド開催とした場合に会議室や会場での回線費用、会議システムの準備等にかかるコストの負担はオンライン参加者にも求めなければハイブリッド開催は難しい。よって、合宿参加時のコスト負担についても新たなモデルの検討が必要である。

2.8 その他

図 1 にクロージングプレナリーセッションでの集合写真を示す。オンライン開催となり会場でのスナップ写真など記録が残りにくい状況となっており、記録用にスクリーンショットで Zoom 画面をキャプチャした集合写真を作成した。

また、参加者にはバーチャル背景を配布した。図 2 にバーチャル背景画像の作成システムを示す。ウェブ上で情報を入力すると、バーチャル背景画像をダウンロードできる。対面での開催時には名前、ニックネーム、所属組織の印刷されたネームカードを準備し初回参加者にはシールを貼りまわりの参加者がわかるよう配慮していた。オンライン開催では、発言者がどんな人物であるかの情報が欠落しがちで、特に初参加の参加者にとっては完成しているコミュニティではお互いが名乗らない等参入障壁となっている。そこでバーチャ

ル背景に名前やニックネームを記述したり、背景色で属性がわかるようにしたりする工夫をしてコミュニケーションを支援した。

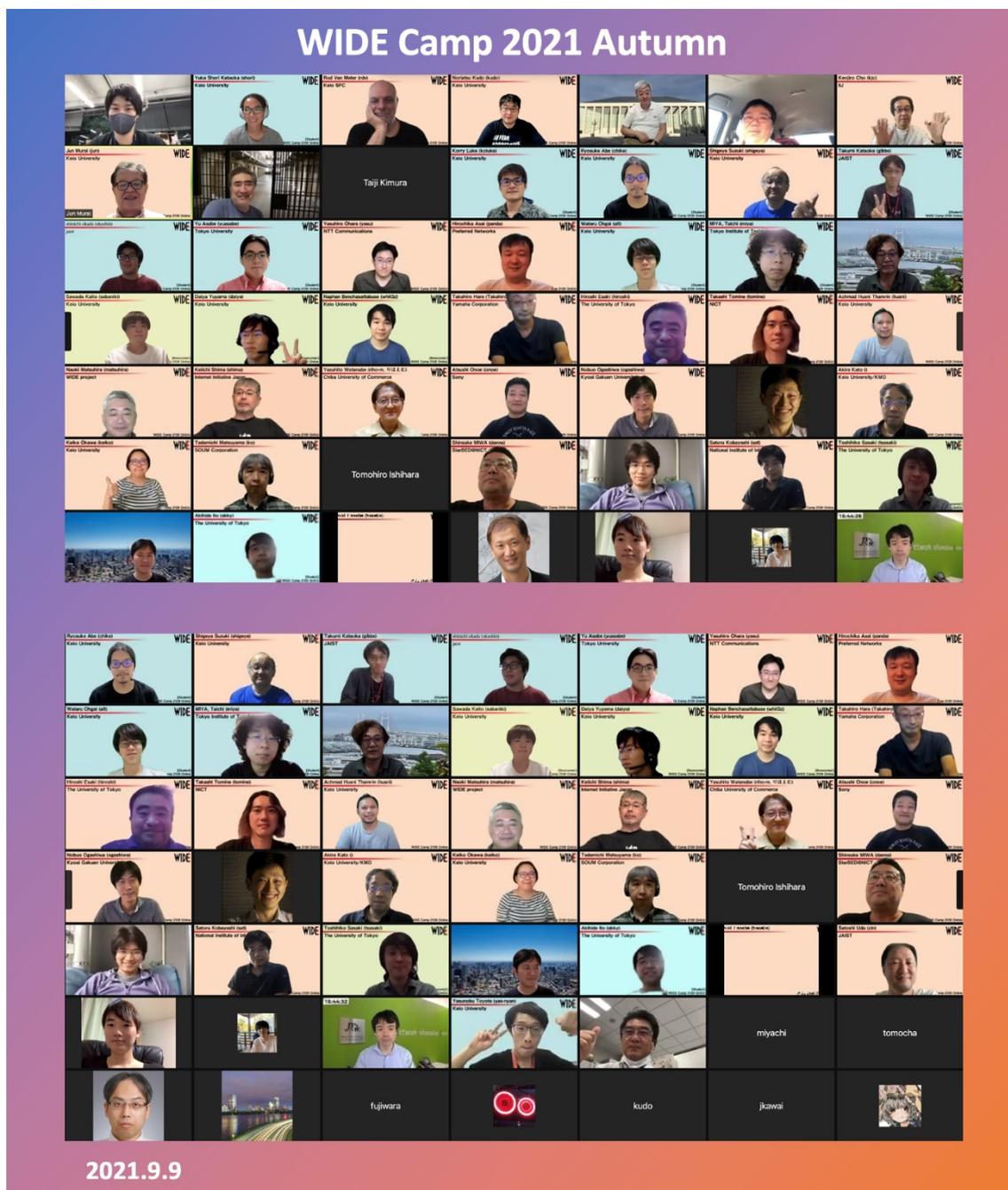


図1 集合写真

Virtual Background Generator for WIDE Camp 2109

Please wait until this message become gothic letter.

使い方

1. 下記必要事項を入力する
2. 合宿参加 2 回目までの新人は「I'm a newcomer」に、学生は「I'm a student」にチェックを入れる
3. 「Generate」を押して、作成された画像を確認する
4. 問題なければ「Download」を押して自分の端末に保存する
5. 合宿当日、Zoom でバーチャル背景を設定する (使い方は[こちら](#))

How to use

1. Fill in the fields below.
2. If you have not attended the camp more than 3 times, check "I'm a newcomer". If you are a student, check "I'm a student".
3. Press "Generate" to check the image.
4. Looks good? Press "Download" to save the image in your device.
5. Set the virtual background image in Zoom ([reference](#)).

Your real name:

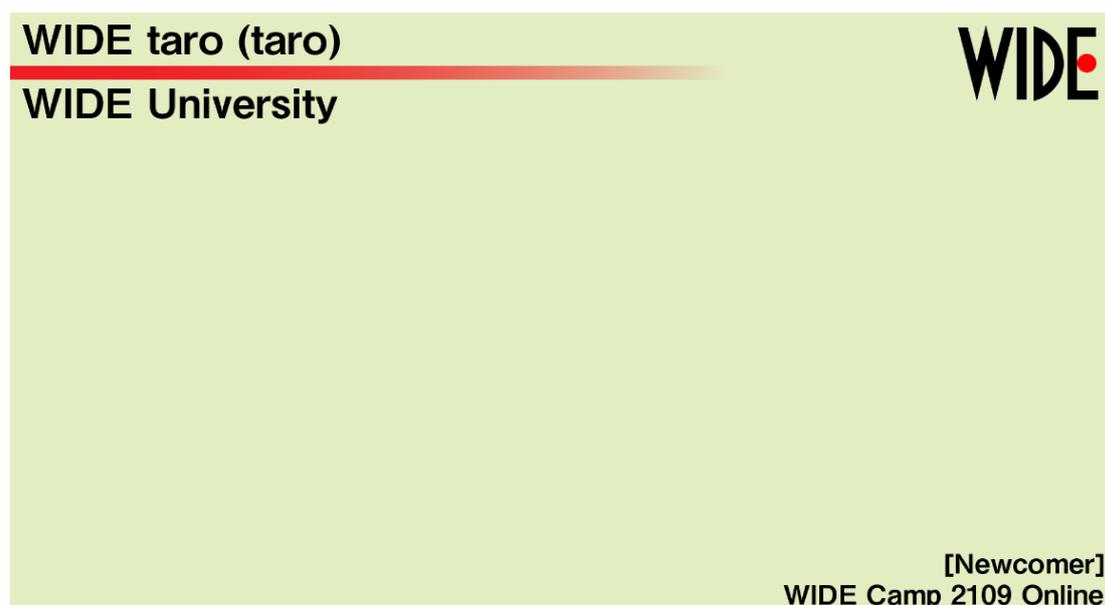
Your nickname:

Your institution:

I'm a newcomer (Never attended more than 3 times)

I'm a student

Preview:



Contact: camp-2109-pc@wide.ad.jp / alt@sfc.wide.ad.jp

図 2 バーチャル背景