

戦略的創造研究推進事業  
(社会技術研究開発)  
令和元年度研究開発実施報告書

「人と情報のエコシステム」  
研究開発領域  
「人文社会科学の知を活用した、技術と社会の対話プラットフォームとメディアの構築」

庄司 昌彦  
(国際大学グローバル・コミュニケーション・  
センター、主幹研究員)

## 目次

1. 研究開発プロジェクト名	2
2. 研究開発実施の具体的内容	2
2-1. 研究開発目標	2
2-2. 実施内容・結果	2
2-3. 会議等の活動	3
3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	12
4. 研究開発実施体制	12
5. 研究開発実施者	13
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	14
6-1. シンポジウム等	14
6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	14
6-3. 論文発表	15
6-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	15
6-5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等	15
6-6. 知財出願	16

## 1. 研究開発プロジェクト名

「人文社会科学の知を活用した、技術と社会の対話プラットフォームとメディアの構築」

## 2. 研究開発実施の具体的内容

### 2-1. 研究開発目標

(1) 技術と社会の対話の場の構築：

- ・情報技術開発者、人文社会学者、メディア関係者、クリエイター、政策立案担当者や企業経営層らが集い、技術と社会の対話を進める場（シンポジウム等）を年間3回以上作る。
- ・予定調和な議論や、パワーバランスの比重に偏らずに相手の立場を想像できるような対話の方法論と対話の取得方法（議事生成方法）も開発していく。これは、テクノロジードリブンの議論ではなく、人間中心の議論を重ねていく方法でもある。

(2) ウェブサイトとメディアの構築・運営：

- ・ウェブサイトを構築する。ここではシンポジウムの議論から生まれた内容などを集約し活動記録や議論テーマを中心に発信する。掲載するのは、(ア) 活動記録（シンポジウムレポートなど）、(イ) 議論テーマ・「問い」を記事化したもの、(ウ) マンガ等のコンテンツである。
- ・対話の場での議論内容を基軸に、受け手同士の新たな対話を創発するコンテンツとして、マンガなどのメディアを全期間で3本程度制作し、ウェブサイトで公開するなどして広く一般に届ける。
- ・コンテンツは多様なメディアでの応用を見据えクリエイティブ・コモンズ等のライセンスを付与することを前提とし、外部のマンガメディアやウェブサイト、出版社との協働メディアを通じた広範囲へのディストリビューションも行う。

(3) フィードバック分析と手法の改善：

- ・対話の場やウェブサイト、マンガ等に対する対象者からのフィードバックを対話分析・ログ分析等の手法によって得ながら、情報技術と社会の関わりについての関心の持たれ方等を把握・考察し、その知見を、関連する研究プロジェクトの深化や「技術と社会の対話プラットフォーム」手法の改善に結びつける。

(4) ツールキットの作成と普及：

- ・「技術と社会の対話プラットフォーム」として開発した対話の場の構築・運営手法やメディア制作の方法論、フィードバック分析の方法論などをまとめたツールキットを作成し、他のプロジェクトでも使用できるように広く公開する。またコンテンツはオープンソースとして、自律的な発展・応用を促す。

## 2-2. 実施内容・結果

### (1) スケジュール

実施項目	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
詳細企画	←→			
ウェブメディア運営				←→
シンポジウム開催（および政策担当者・企業経営層研究会）	1回実施（3月）	2回実施（7,9月）	3回実施（6,10,2月）	2回実施（6,9月）
マンガ制作		1作品	1作品	1作品 出版企画
マンガ関連コンテンツの制作・外部メディアとの協働		←→		
フィードバック分析・手法の改善		←→		
ツールキット作成				←→
まとめ				←→

### (2) 各実施内容

今年度の到達点①：シンポジウムを開催し「技術と社会の対話」を進める。

実施項目①-1：シンポジウムの開催（年3回）

実施内容：

情報技術開発者、人文社会学者、メディア関係者、クリエイター、政策立案担当者や企業経営層らが集い、技術と社会の対話を進める場（シンポジウム等）を2回開催した。

2019年度末に予定していたシンポジウムはHITE領域全体のシンポジウム（3/14-15開催予定）と共催の予定だったが、コロナ影響のため中止となった。

7月に開催した（初年度からの通算）第2回となるシンポジウムのテーマは「パーソナルデータ社会を考える」、9月に開催したマンガミライハッカソン・プレトークイベントのテーマは「マンガのシンギュラリティ」であった。

実施項目①-2：対話の方法論とフィードバック分析手法の開発

実施内容：

①-1で記載したシンポジウムの開催において、予定調和な議論や、パワーバランスの比重に偏らずに相手の立場を想像できるような対話の方法論と対話の取得方法（議事生成方法）として、グラフィックレコーディングの開発を行なった。

また、シンポジウム中に「マンガ」のアイデアを共有するワークショップを取り入

れ、対話の方法論として活用した。

今年度の到達点②：ウェブメディアを運営し、受け手同士の新たな対話を創発する。

実施項目②-1：ウェブメディアの運営

実施内容：

前年度に構築したウェブメディア「HITE-Media」のコンセプトおよび機能、デザイン等の設計に基づき本サイトを公開。運営を本格化させた。

主なコンテンツは、(ア)「SYMPOSIUM」活動記録(シンポジウムレポートなど)、(イ)「JOURNAL」議論テーマ・「問い」を記事化したもの、(ウ)「MANGA」マンガ等のコンテンツである。(ウ)「MANGA」コンテンツについては次年度からの本格運用に備え、仕様の確認、設計の見直し等を行なった。

実施項目②-2：技術と社会の対話を創発するマンガの制作

実施内容：

シンポジウムにおいて設定等のアイデア出し及び、実施項目②-3「マンガミライハッカソン」を通じたマンガ制作手法の検討・考察を行った。

また、マンガミライハッカソンでは、最優秀賞を獲得した作品『Her Tastes』の最終版(受賞時はプロトタイプのみ作成)の作成を外注し、印刷物としての冊子を製作。PDF版をウェブサイト公開した。

実施項目②-3：マンガ関連コンテンツの制作・外部メディアとの協働

実施内容：

②-2で制作するマンガコンテンツは多様なメディアでの応用を見据えクリエイティブ・コモンズ等のライセンスを付与することを前提とし、外部のマンガメディアやウェブサイト・出版社との協働を通じて、研究開発成果の広範囲へのディストリビューションや、一般クリエイター等による派生コンテンツの制作促進を行った。

### (3) 成果

今年度の到達点①：シンポジウムを開催し「技術と社会の対話」を進める。

実施項目①-1：シンポジウムの開催(年3回)

成果：

シンポジウム「パーソナルデータ社会を考える」(7月)、マンガミライハッカソン・プレトークイベント「マンガのシンギュラリティ」(9月)を実施した。どちらも、「人と情報のエコシステム」領域の他のプロジェクト参加者等の参画を得ながら、一般と専門家、専門家と専門家間の分断の橋渡しを行うことができた。各回の開催概要はウェブメディア「HITE-Media」にて公開している。

公開記事：

<http://hite-media.jp/symposium/10/>

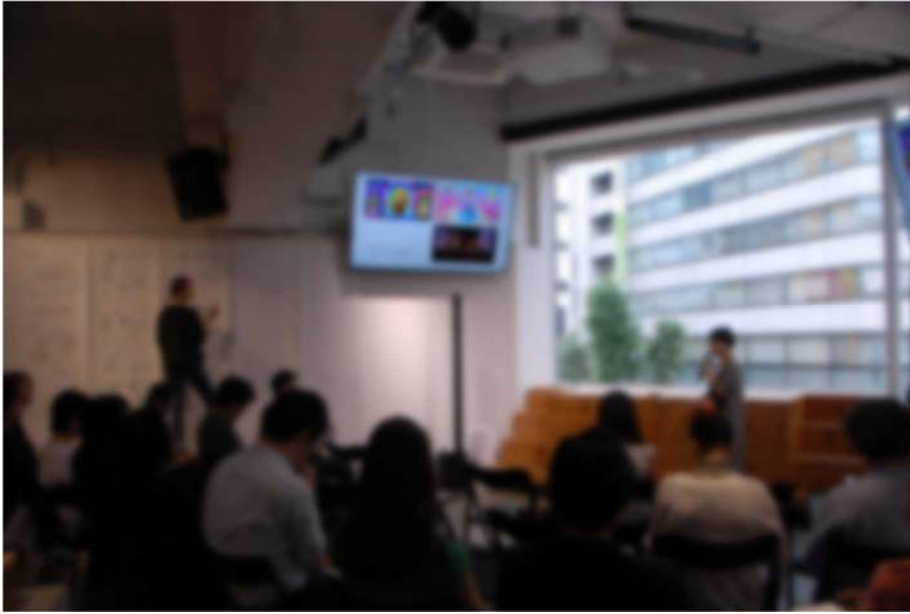


図 1 シンポジウム「パーソナルデータ社会を考える」

実施項目①-2：対話の方法論とフィードバック分析手法の開発  
成果：

1. グラフィックレコーディング素材の活用

今後、ウェブなどさまざまな媒体でグラフィックレコーディング素材を活用することを想定し、「縦書き」化をシンポジウムで試行した。その他、人が行うグラフィックレコーディングの成果物をログデータ分析から明らかになる参加者の議論の盛り上がりや関心が高いキーワードなどを突き合わせ、グラフィックレコーディングの特徴や効果について検討するアイデアを得ることができた。



図 2 シンポジウム「パーソナルデータ社会を考える」グラフィックレコーディング

2. 対話の方法に「マンガ」を起用する

対話の方法論として、「未来社会のアイデアをマンガで考える」ワークショップを開催。

参加者がグループごとにマンガのネタとなるアイデアを抽出。マンガという抽象度の高い媒介を経由することで、想像力を拡張する一手となることを実感することができた。



図 3 シンポジウム「パーソナルデータ社会を考える」シンポジウム中のワークショップ

今年度の到達点②：ウェブメディアを運営し、受け手同士の新たな対話を創発する。

実施項目②-1：ウェブメディアの運営

成果：

前年度に構築したウェブメディア「HITE-Media」(URL: <http://hite-media.jp>) の運営を本格化。前年度に行った第1回シンポジウム「マンガで描く未来の想像力」のレポートや、前年度に作成した HITE 冊子からパーソナルデータ社会等に関するインタビュー記事等の掲載を行った。

また、今年度本プロジェクトで実施したシンポジウムやトークイベントの記録、そして後述する「マンガミライハッカソン」の開催レポート、インプットトーク紹介、プロセスを記録したドキュメンタリー映像の公開など、活動記録を中心に発信することができた。さらに「マンガミライハッカソン」で最優秀賞を獲得した作品『Her Tastes』も「HITE-Media」に掲載し、広く紹介している。

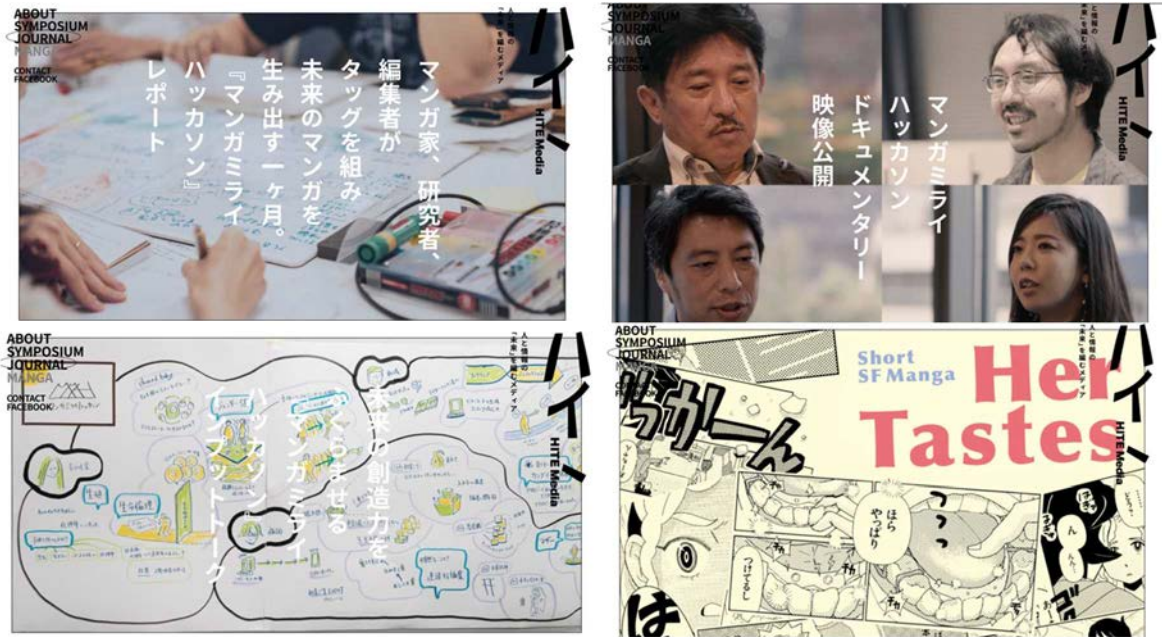


図 4 マンガ未来ハッカソン Web レポート

(参考記事)

マンガ家、研究者、編集者がタッグを組み、未来のマンガを生み出す一ヶ月。  
『マンガミライハッカソン』レポート

<http://hite-media.jp/journal/99/>

実施項目②-2：技術と社会の対話を創発するマンガの制作

成果：

シンポジウムにおいて設定等のアイデア出し、および実施項目②-3として実施した「マンガミライハッカソン」を通じたマンガ制作手法の検討・考察を行った。また、「マンガミライハッカソン」の成果物として、最優秀賞を獲得した作品『Her Tastes』の最終版（受賞時はプロトタイプのみ作成）の作成を外注し、印刷物としての冊子、ウェブサイトの公開などへ展開させた。

配布冊子には、マンガ作品のほか、作品制作に携わった研究者による解説コラム、マンガミライハッカソンの紹介等を掲載した。





図 5 最優秀賞作品『Her Tastes』（部分）

実施項目②-3：マンガ関連コンテンツの制作・外部メディアとの協働  
成果：

マンガ制作と関連し、豊島区・文化庁主催「東アジア文化都市 2019 豊島マンガ・アニメ部門『としま国際マンガ・アニメ祭』の関連イベント「マンガミライハッカソン」を東アジア文化都市 2019 豊島実行委員会とともに約 1 ヶ月間にわたって共催した。

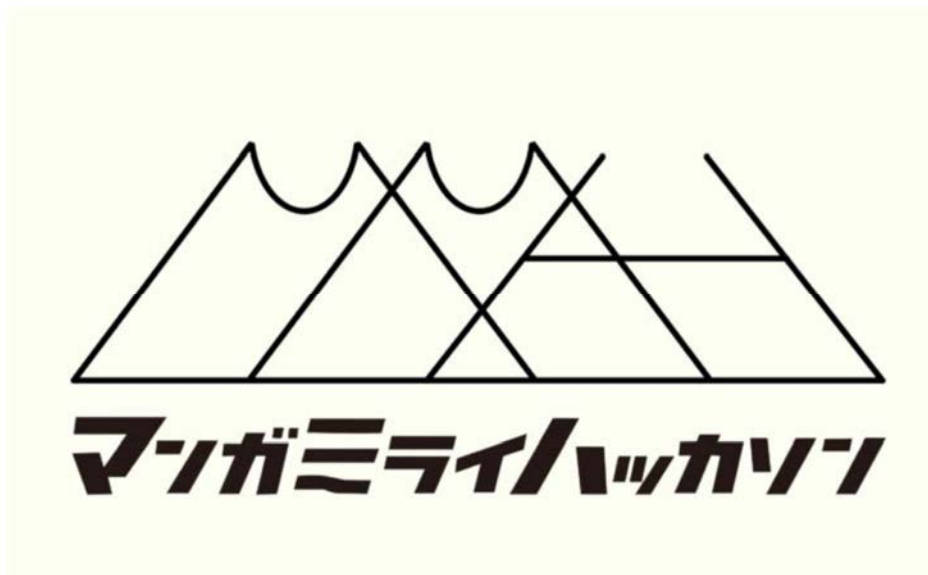


図 6 マンガミライハッカソンロゴ

本イベントではハッカソンのスキームを応用し、漫画家・脚本家・イラストレーター・編集者・プロデューサー・エンジニア・サイエンティスト・アーティスト・学者・役者・

学生など、多様な知見を持つ人々が、その場限りのユニットを組むことで議論やアイデアを活性化させ、「新たな人間性・未来社会・未来都市」をテーマに、世界に発信すべき短編マンガのプロトタイプを制作することができた。

●HITE 領域全体との連携

HITE 小冊子 Vol. 04 の編集・制作を行なった。（2020年3月発行）

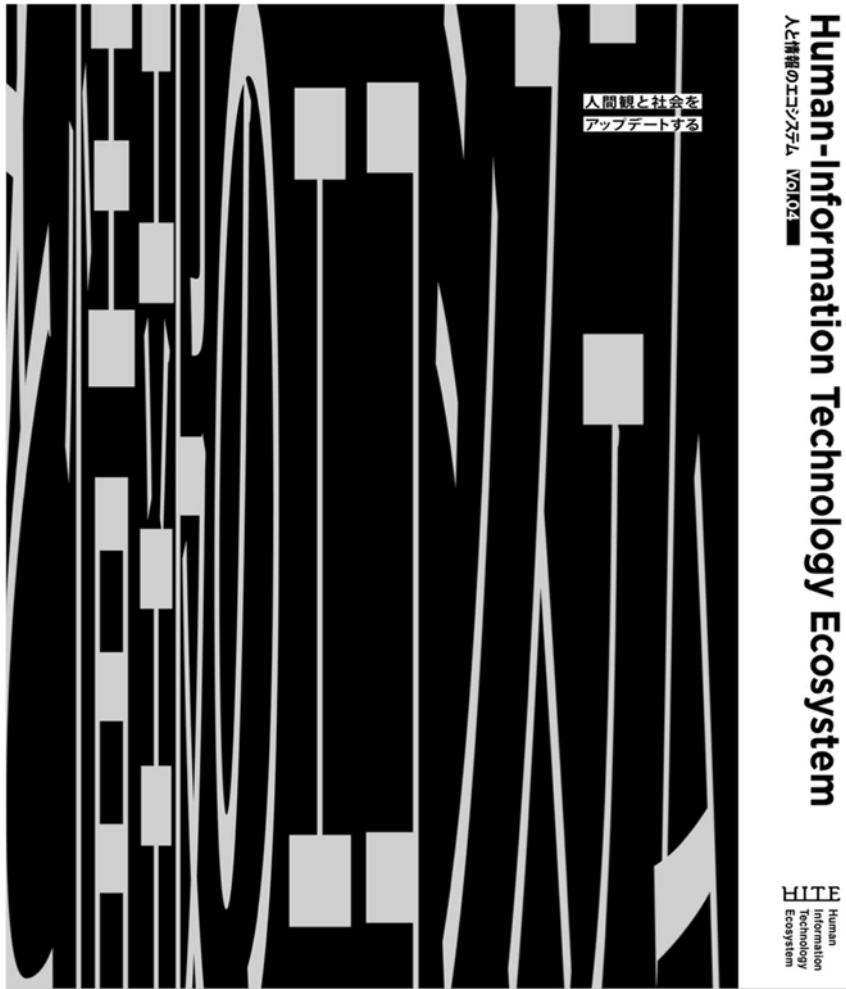


図 7 HITE 小冊子 Vol. 04 の表紙デザイン



図 8 HITE 小冊子 vol. 4 掲載鼎談：尾藤誠司、宇佐美誠、水野祐「AI時代の意思決定のゆくえ」



図 9 HITE 小冊子 vol. 4 掲載 「リベラルアーツを習得するための5つのレッスン」山本貴光

#### (4) 当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

プロジェクトの目標達成に対する進捗については、量的な面では新型コロナウイルスの影響によりシンポジウム開催の回数が当初より減少し、また Web メディアのコンテンツ制作もやや遅れ気味である。しかし令和 2 年度は年度冒頭からオンラインでのイベント開催も行っていく計画であり準備が進んでいる。

また、Web メディアのコンテンツ制作も令和元年度末から 2 年度冒頭にかけて順次公開が進む予定となっている。

質的な面では、「マンガミライハッカソン」の開催により本プロジェクトが目標としている多様な背景を持つ研究者とクリエイター等の対話と協働からマンガ制作につなげる手法の確立に向けて実績を残すことができ、予定通り進んでいるといえる。

### 2-3. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
隔週開催	定例会議	オンライン	プロジェクトメンバー間の定例会議

### 3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

「マンガミライハッカソン」を通じて、多様なメディア表現や関連技術に強いデジタルハリウッド大学との連携や、多数のマンガ家が集うプラットフォームサイトであるコミチとの連携など、今後本プロジェクトの成果を社会に広く発信していくうえで発展性のある協力関係を築くことができた。マンガミライハッカソンの個々の参加者との関係も同様である。

また、HITE（人と情報のエコシステム）領域の合宿・シンポジウム・メディア発信への参画や、パーソナルデータ関連のテーマにおける柴崎プロジェクト・橋田他プロジェクトとの協力（シンポジウム登壇）など、本プロジェクトの成果が領域の研究開発や成果の発信に貢献するよう取組んでいる。

### 4. 研究開発実施体制

#### （1）アカデミック研究グループ

①庄司昌彦（国際大学グローバル・コミュニケーション・センター、主幹研究員）

②

実施項目 1：シンポジウム開催

グループの役割の説明：シンポジウムの企画・実施において、コンテンツ面を主に担当する。テーマおよび登壇者の選定、問いや進行シナリオの設定、登壇、成果を踏まえた記事やマンガ等のコンテンツ作成において自らの専門的知見と学界における人的ネットワークなどを活かして主導する。また、政策や経営現場との橋渡しを、研究会実施を通じて行う。

実施項目 2：対話の方法論とフィードバック分析・手法の開発

グループの役割の説明：対話の場やウェブサイト、マンガ等に対する対象者からのフィードバックを対話分析・ログ分析等の手法によって得ながら、情報技術と社会の関わりについての関心の持たれ方等を把握・考察し、その知見を、関連する研究プロジェクトの深化や手法の改善に結びつける。

#### （2）メディア・コミュニケーショングループ

①塚田有那（一般社団法人 Whole Universe、代表理事）

②

実施項目 1：シンポジウム開催

グループの役割の説明：アカデミック研究グループと連携し、人文社会学者、メディア関係者、クリエイター、政策立案担当者や企業経営層らが集い、技術と社会の対話を進める場（シンポジウム）を実施する。また、予定調和とならないような議論や、パワーバランスの比重に偏らずに相手の立場を想像できるような対話の方法論を開発する。

実施項目 2-1：ウェブメディアの運営

グループの役割の説明：シンポジウムの議論から生まれた内容などを集約しプロジェクトの活動記録や議論テーマを中心に発信するウェブサイトを構築し、編集・運営を行う。掲載するのは（ア）活動記録（シンポジウムレポートなど）、（イ）議論テーマ・「問い」を記事化したもの、（ウ）マンガ等のコンテンツである。

実施項目 2-2：技術と社会の対話を創発するマンガの制作

グループの役割の説明：対話の場での議論内容を基軸に、受け手同士の新たな対話を創発するコンテンツとしてマンガを1本制作し、ウェブメディアで公開するなどして広く一般に届ける。

実施項目 2-3：マンガ関連コンテンツの制作・外部メディアとの協働

グループの役割の説明：②-2 で制作するマンガコンテンツは多様なメディアでの応用を見据えクリエイティブ・コモンズ等のライセンスを付与することを前提とし、外部のマンガメディアやウェブサイト・出版社との協働を通じて、研究開発成果の広範囲へのディストリビューションや、一般クリエイター等による派生コンテンツの制作促進を行う。

## 5. 研究開発実施者

### アカデミックグループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
庄司昌彦	ショウジ マサヒコ	国際大学	グローバル・コミュニケーション・センター	主幹研究員
中西崇文	ナカニシ タカフミ	武蔵野大学	データサイエンス学部	准教授
ドミニク・チェン	ドミニク チェン	早稲田大学	文化構想学部	准教授
高瀬堅吉	タカセケンキチ	自治医科大学大学院	医学部医学研究科	教授

### メディアグループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
塚田有那	ツカダ アリナ	一般社団法人 Whole Universe		
田崎佑樹	タザキ ユウキ	一般社団法人 Whole Universe		
清水聡美	シミズ サトミ	フリーランス		
横石崇	ヨコイシ タカシ	株式会社 &Co.		
清水淳子	シミズ ジュンコ	TokyoGraphic Rec		

山内康裕	ヤマウチ ヤ スヒロ	マンガナイト/ レインボーバ ード合同会社		
------	---------------	-----------------------------	--	--

## 6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

### 6-1. シンポジウム等

年月日	名称	場所	参加人数	概要
2019年 7月19 日	「パーソナルデータ社会 を考える」	EDGEof (東京都渋谷区神南)	30名	新たなデータ時代を、アート やマンガの視点を交えて見通 すための議論を喚起するべ く、HITE-Media チームの 庄司、山内、塚田による多角 的なインプット・レクチャー を主軸に、多角的な視点から 現代社会を眼差した。
2019年 9月7 日	「マンガのシンギュラリ ティ」	豊島区役所 本庁舎1階 としまセン タースクエ ア(東京都 豊島区)	50名	「マンガミライハッカソン」 の開催概要、趣旨や企画意図 を紹介すると共に、多角的な 知見を持つマンガ家・編集 者・研究者等をゲストに招 き、技術、表現、ナラティ ブ、メディア、国際化、ビジ ネススキームなど、多角的に マンガの未来をディスカッシ ョンした。

### 6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

#### (1) 書籍・冊子等出版物、DVD等

- ・「人と情報のエコシステム(HITE)」領域小冊子 Vol.04

目次・著者名等

01 総括メッセージ

04 鼎談 「AI時代の意思決定のゆくえ 医療と法の現場から」 尾藤誠司/宇佐美誠/水野祐

09 対談 「AIと雇用の関係とは?」 山本勲/川口大司

12 インタビュー&コラム 「現代のリベラルアーツの役割とは?」 山本貴光

16 インタビュー 「科学と技術の関係性が変化、AI駆動で目指す新たな価値創出」 高橋恒一

20 インタビュー 「『人工知能の哲学2.0』に挑む」 鈴木貴之

22 プロジェクト/アドバイザー紹介

JST 社会技術研究開発センター「人と情報のエコシステム」研究開発領域事務局発行  
2020年3月14日

## (2) ウェブメディアの開設・運営

- ・HITE-Media、<http://hite-media.jp>、2019年3月開設
- ・HITE-Media フェイスブックアカウント、@HITEMedia.jp、2018年10月開設
- ・HITE-Media Youtube チャンネル、  
<https://www.youtube.com/channel/UCFjY9PQh0CKR2m0aAule6xw>、2020年2月20日開設
- ・動画「マンガミライハッカソン」、<https://youtu.be/ilWQWGOT4eE>、2020年2月20日投稿

## (3) 学会（6-4. 参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

### 【塚田有那 登壇】

- ・2018年10月20日 DESIGNART 2018  
演題「未来に向かうテクノロジー」パネルディスカッション、青山スパイラル  
<https://ideasforgood.jp/2019/01/24/designart-2018/>
- ・2019年5月23日 アカデミーヒルズ フライデーナイト  
演題「AI時代の想像力」トークショー、六本木アカデミーヒルズ  
<https://www.academyhills.com/seminar/detail/av5bgp000006x01e.html>
- ・2019年11月19日 Innovative City Forum 2019  
演題「人は明日どう生きるのか」パネルディスカッション、六本木アカデミーヒルズ  
<https://icf.academyhills.com/program/>

## 6-3. 論文発表

### (1) 査読付き（\_\_\_\_\_件）

●国内誌（\_\_\_\_\_件）

・

●国際誌（\_\_\_\_\_件）

・

### (2) 査読なし（\_\_\_\_\_件）

・

## 6-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

(1) 招待講演（国内会議\_\_\_\_\_件、国際会議\_\_\_\_\_件）

・

(2) 口頭発表（国内会議\_\_\_\_\_件、国際会議\_\_\_\_\_件）

・

(3) ポスター発表（国内会議\_\_\_\_\_件、国際会議\_\_\_\_\_件）

・

## 6-5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿（\_\_\_\_\_件）

・

(2) 受賞（\_\_\_\_\_件）



・  
(3) その他 ( 2 件)

・「マンガミライハッカソン」の授賞式の様子がウェブメディア コミックナタリーに掲載された。

<https://natalie.mu/comic/news/355758>

・HITE-Media が共催したマンガミライハッカソンに関連し、HITE-Media メディアチームメンバーであり、当ハッカソンディレクターを務める山内と審査員である漫画家小沢氏との対談がウェブメディア コミックナタリーに掲載された。

<https://natalie.mu/comic/pp/culturecitytoshima02/page/3>

## 6-6. 知財出願

(1) 国内出願 ( \_\_\_\_\_ 件)

・

(2) 海外出願 ( \_\_\_\_\_ 件)

・