

戦略的創造研究推進事業  
(社会技術研究開発)  
平成30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)

## 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 .....                 | 3  |
| 2－3. 会議等の活動 .....                  | 13 |
| 3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況 .....        | 14 |
| 4. 研究開発実施体制 .....                  | 14 |
| 5. 研究開発実施者 .....                   | 15 |
| 6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など ..... | 16 |
| 6－1. シンポジウム等 .....                 | 16 |
| 6－2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など ..... | 17 |
| 6－3. 論文発表 .....                    | 18 |
| 6－4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表） ..... | 19 |
| 6－5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等 .....          | 19 |
| 6－6. 知財出願 .....                    | 19 |

## 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4回以上設ける。
- ・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。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あるようにする。

#### (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） | 4回実施（6, 9, 12, 3月） | 4回実施（6, 9, 12, 3月） | 3回実施（6, 9, 12月） |
| マンガ制作                        |          | 1作品                | 1作品                | 1作品<br>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

（目標）対話プラットフォーム全体のコンセプトを固め詳細企画を進める

実施項目①-1：対話プラットフォームの詳細企画

実施内容：

定例ミーティングおよび臨時のミーティング等により、2019年3月から開始する対話の場（シンポジウム）で扱うテーマや切り口、その実施順などについて、「人と情報のエコシステム」領域総括の観点や他プロジェクトの観点、およびメディアコンテンツ制作の観点などから多面的に検討し詳細企画を作成した。また、シンポジウム実施～関連ウェブコンテンツの作成～フィードバック分析等の手順等について企画を行った。

また実施項目③-1（シンポジウム）の試行イベントとして、関係者のみで2018年12月7日に国際大学グローバル・コミュニケーション・センター

(GLOCOM) にて「第0回シンポジウム」を開催した。



実施項目①-2：プロジェクト趣意書作成、通称・デザイン等の決定

実施内容：

プロジェクト内容の詳細企画を踏まえ、その内容を分かりやすく説明したプロジェクト趣意文を作成した。またその内容を踏まえ、定例ミーティングおよび臨時のミーティング等により、シンポジウムやウェブメディアで活用していくプロジェクトの通称やデザイン等の詳細を決定した。

今年度の到達点②

(目標) ウェブメディアの運営を開始する

実施項目②-1：ウェブメディアの設計・構築

実施内容：

プラットフォーム全体のコンセプト固め（実施項目①-1、①-2）を受けて、プロジェクトの基点となり成果の公表の場となるウェブメディアのコンセプトおよび機能、デザイン等の設計を行った。そして2019年3月末までにウェブサイトの第一次構築を終えた。

実施項目②-2：コンテンツの作成

実施内容：

実施項目①-2を踏まえ、プロジェクトの問題意識や目指すところを示すコンテンツを作成した。また2018年12月の第0回シンポジウム、2019年3月の第1回シンポジウム、2019年1月のHITE領域合宿の記録や関連コンテンツを作成した。コンテンツの公開は、2019年度の活動と関連付けて順次行っていく。

### 今年度の到達点③

(目標) シンポジウムの開催

実施項目③-1：第1回シンポジウムの開催

実施内容：

東京都豊島区が開催する「東アジア文化都市」と連携し、「技術と社会とマンガ」をテーマとするシンポジウムを2019年3月に豊島区にて開催することを検討したが、2019年秋に行うことがタイミングとして適切であるという判断に至り、連携企画は2019年度に行うこととした。そして、第1回シンポジウムは独自開催とし、HITE-Mediaシンポジウム Vol.1「マンガで描く、未来の想像力」を、ワークショップ形式を取り入れて実施した。グラフィックレコーディングの手法により参加者の反応の記録などを行い、今回の開催形式の評価も行った。

### (3) 成果

#### 今年度の到達点①

(目標) 対話プラットフォーム全体のコンセプトを固め詳細企画を進める

実施項目①-1：対話プラットフォームの詳細企画

成果：

対話の場作りについては、2018年度中に本プロジェクトの横断的テーマであるマンガ等の創作作品をベースとして情報技術・科学技術と社会の関わりを論じることがどれだけ可能であるかを試行・検討し、2019年度からその手法を用いながらHITE領域の他のプロジェクトと連携しつつAI・パーソナルデータ等の個別テーマを掘り下げていくことにした。

また対話の場では必ずグラフィックレコーディングを行い、議論の後の振り返りに活用するプロセスを必ず設けることで、対話の内容を再解釈や別の議論への発展につなげることとした。また、ログ分析システム等の技術も適宜組み合わせ、グラフィックレコーディングとの連携や、その成果のウェブコンテンツへの展開も行っていくこととした。

実施項目③-1（シンポジウム）の試行として開催した「第0回シンポジウム」ではHITEが掲げている「人・社会と情報技術の関わり」というテーマを探究する上で参考になるマンガ作品を各参加者が事前にリストアップした。そしてシンポジウムの場では、各作品をもとに情報技術と社会の関わりを読み解く「問い」を多数抽出することが、（それぞれマンガとの関わりに濃淡ある）本プロジェクトメンバーでは十分に可能であることが確認できた。

実施項目①-2：プロジェクト趣意書作成、通称・デザイン等の決定

成果：

多数の案の中から、プロジェクトの通称を「HITE-Media」と決定した。  
またプロジェクトのミッションと実施事項を下記のように整理した。

#### MISSION

〈技術と社会の対話プラットフォーム〉

新たな情報技術の開発、社会実装、そして普及をなめらかに進めるため、人文社会科学の知を活用した対話の場を構築。またそこでの議論を広く伝えるべく、マンガなどのメディアを通してコンテンツを制作していく。

- 1 対話のプラットフォーム〈HITE-Media Symposium〉の開催
- 2 HITE-Media 運営、マンガ コンテンツ制作

名称・ミッション・実施事項を踏まえてロゴデザインを作成した。カタカナと英語で名称を示しつつ、本プロジェクトの特徴である「マンガ」を思わせる書体・デザインを採用している。

ロゴ1：横型



ロゴ2：縦型



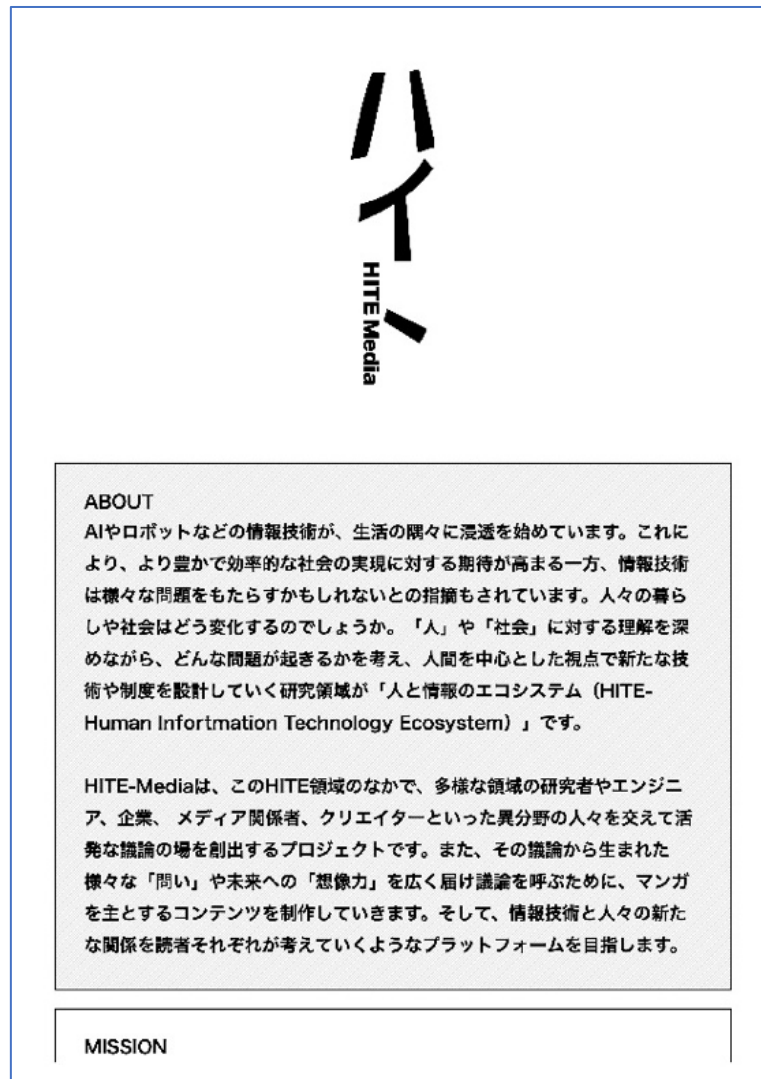
#### 今年度の到達点②

(目標) ウェブメディアの運営を開始する

実施項目②-1：ウェブメディアの設計・構築

成果：ウェブメディア「HITE-Media」の設計・構築を行った。またコンテンツの本格公開までの間、プロジェクトの概要とミッション、メンバー等を紹介するティザーサイトを作成し公開した。

URL: <http://hite-media.jp>



### HITE-Media ティザーサイト

#### 実施項目②-2：コンテンツの作成

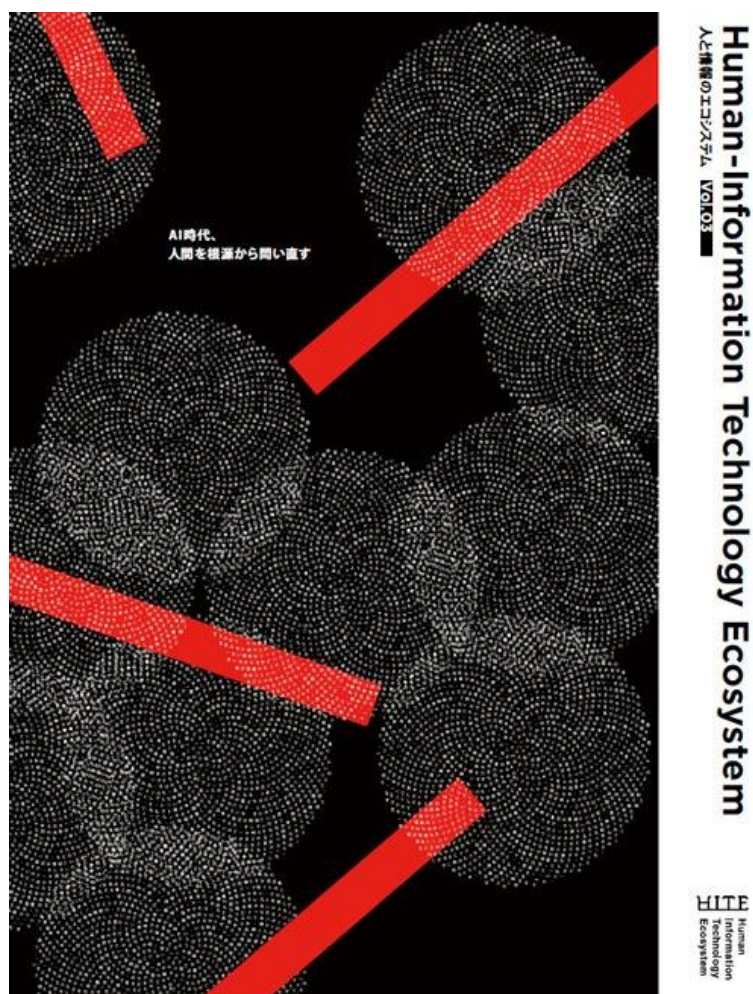
成果：

「これもHITEマンガだ！（仮称）」の選定・紹介文の作成を行った（第0回シンポジウムで作成）。既存の作品から議論素材となる多種多様な作品をピックアップすることが十分にできること、マンガを題材としながら実際の技術と社会の関わりを論じさまざまな視点を得られる／提供できること、議論をきっかけとして未読の作品を読んでみようとする効果が高い（行動を誘引する）こと、作品の中には技術と社会の関わりを論じるもののほかに科学者たちの世界観を示すものもあること、などが新たな発見であった。

HITE領域合宿ワークショップでは、多様な視点と専門性をもった参加者の議論を集約するのではなく、今後、各自が研究を進める際に参照するこ

とで領域全体の方向性を揃えたり相互に関連させたりすることができるように『「人と情報の共進化」とは何かを考える際に柱となる「問い」』を考えることとした。その結果10グループから3つずつ合計30個の重要な「問い」を提起することができた。また、「問い」を考え出すというテーマ設定がこうしたワークショップで議論を喚起するという有効性も確認することができた。

その他、HITE小冊子Vol.03（テーマ：AI時代、人間を根源から問い直す）の取材・編集・制作を行った。



HITE小冊子Vol.03 表紙



HITE小冊子Vol.03 特別鼎談「パーソナルデータ社会を読み解く」



## HITE小冊子Vol.03 「未知との遭遇？テクノロジー事件簿 社会になじみのない先進技術はどんな論争を招いたか？」

### 目次

- ・特別鼎談「パーソナルデータ社会を読み解く」  
柴崎亮介（東京大学空間情報科学研究センター教授）  
國領二郎（HITE 領域総括、慶應義塾大学 総合政策学部教授）  
橋田浩一（東京大学 大学院情報理工学系研究科教授）  
聞き手：庄司昌彦（国際大学GLOCOM准教授）  
聞き手：塚田有那（一般社団法人Whole Universe代表理事）
- ・インタビュー「情動から考える」  
信原幸弘（東京大学大学院総合文化研究科教授）
- ・未知との遭遇？ テクノロジー事件簿
- ・インタビュー「先端研究の社会的課題を見出す」  
標葉隆馬（成城大学文芸学部マスコミュニケーション学科准教授）
- ・インタビュー「未来をアップデートするフィクションの科学史」  
大澤博隆（筑波大学システム情報系助教）

### HITE小冊子Vol.03 目次

今年度の到達点③：

（目標）シンポジウムの開催

実施項目③-1：第1回シンポジウムの開催

成果：

関係者のみで開催した第0回シンポジウムの成果を踏まえ、第1回シンポジウムでは、参加者がマンガ作品やSF作品の作られ方を学びながらAI・ロボ

ット・生命情報等の技術と社会の関わりについて対話を深め、それぞれの専門性を踏まえながらマンガの原案を作成した。成果の内容・水準は期待していた通りのものであった。グラフィックレコーディングを活用した振り返りは、この日はプログラム内に実施することができなかったため、後日行うこととした。これらの成果は、2019年度に予定している本プロジェクト発のマンガ制作に活用する。またこのシンポジウムのフォーマット（進行手順、使用機材・備品等）も2019年度のシンポジウムで応用していく。



**HITE-Media シンポジウムvol.1 「なぜマンガか？ AI社会を読み解くマンガ紹介」での  
山内氏によるマンガ事例紹介**



HITE-Media シンポジウムvol.1 「マンガx科学技術から見出す面白さとは？」で発言するゲスト登壇者の小沢高広氏



HITE-Media シンポジウムvol.1 清水淳子氏によるグラフィックレコーディングの一部

#### (4) 当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

たとえば人工知能搭載ロボットである「ドラえもん」を現在の社会で活躍させるためには、周囲の人々やのび太くんのパーソナルデータをスムーズに取得するための同意

取得プロセスやデザイン、制度設計が必要となる。またドラえもんはのび太くんのためにではなく子孫のセワシくんから現代に送り込まれ子孫のために働いているが、そのようなロボットの存在を認めるためには様々な行動規範や社会的合意などが必要になると考えられる。よく知られたマンガと、直近の HITE 領域の課題を組み合わせるだけでも、非常に興味深い論点を抽出できるという手応えは十分に得ることができた。

プロジェクトの目標達成については、全体としてはほぼ予定通りに進んでいる。仕様確定の遅れによりウェブメディア「HITE Media」の立ち上げが年度末となったため、今年度に作成したコンテンツおよび取材済みコンテンツは公開できていない。これらは、2019年度に予定しているパーソナルデータに関するシンポジウムの開催や、本プロジェクトとしてのマンガ制作のタイミングに合わせて適切な時期に公開していく予定である。

また、本プロジェクトの柱であるシンポジウムは、2018年度は手法の確立や有効性の検証を伴うため関係者および招待者に参加者を限る小規模な実施にとどまった。2019年度に開催するシンポジウムは規模を拡大し、広く関心と呼ぶ発信型のものも開催していく予定である。

第1回シンポジウム全体を振り返る中では、グラフィックレコーディングをシンポジウム後の振り返り対話に活用するための効果的な方法、ログデータ分析と関連づけながら対話を振り返る方法、その成果を縦スクロール型のウェブサイトやスマホ用マンガで表現する場合の方法など、手法的な研究課題がいくつか浮上したので取り組んでいきたい。

### 2-3. 会議等の活動

| 年月日        | 名称                     | 場所                       | 概要                                                                                                            |
|------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 隔週水曜日      | プロジェクトミーティング           | オンライン                    | プロジェクト実施における様々な議題をメンバーと共有、議論するためのミーティングを隔週で実施している。                                                            |
| 2018年12月7日 | HITE・Media シンポジウムvol.0 | 国際大学グローバル・コミュニケーション・センター | シンポジウムvol.1開催につなげるためのリサーチと試作のため開催。HITEの抱える「人・社会と情報技術の関わり」を探究する上で、参考になり得る作品を選出。各作品から情報技術と社会の関わりを読み解く「問い」を抽出した。 |

### 3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

「技術と社会とマンガ」をテーマとする東京都豊島区「東アジア文化都市」との連携企画は、2019年度開催に延期となったため、数時間のシンポジウムではなく複数日にまたがり実際に「手を動かす」イベントとして企画を進めている。この成果を社会に広く発信し、派生コンテンツが多数生まれていくようにする予定である。

### 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

②実施項目1：詳細企画

グループの役割の説明：2019年3月から開始する対話の場（シンポジウム）で扱うテーマや切り口、その実施順などについて、「人と情報のエコシステム」領域総括の観点や他プロジェクトの観点、およびメディアコンテンツ制作の観点などから多面的に検討し詳細企画を作成する。また、シンポジウム実施～関連ウェブコンテンツの作成～フィードバック分析等の手順等について詳細設計を行う。

実施項目2：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。

#### (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）

②実施項目1：シンポジウム実施

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：ウェブメディア運営

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。

## 5. 研究開発実施者

### アカデミック研究グループ

| 氏名       | フリガナ      | 所属機関      | 所属部署                 | 役職<br>(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・コミュニケーショングループ

| 氏名   | フリガナ      | 所属機関                     | 所属部署 | 役職<br>(身分) |
|------|-----------|--------------------------|------|------------|
| 塚田有那 | ツカダ アリナ   | 一般社団法人<br>Whole Universe |      |            |
| 田崎佑樹 | タザキ ユウキ   | 一般社団法人<br>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  | TokyoGraphicRec          |      |            |
| 山内康裕 | ヤマウチ ヤスヒロ | マンガナイト/レインボーボード<br>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                                                                                                                                                       |
|------------------------|----------------------------------|---------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2018年<br>12月7日         | HITE-Media シンポジウムvol.0           | GLOCOM<br>(東京都港区六本木)      | 8人   | シンポジウムvol.1開催につなげるためのリサーチと試作のため、プロジェクト内部のメンバーによるクローズド開催。HITEの抱える「人・社会と情報技術の関わり」を探究する上で、参考になり得る作品を選出。各作品から情報技術と社会の関わりを読み解く「問い」を抽出し、シンポジウムvol.1に繋げる企画となった。 |
| 2019年<br>1月12日<br>-13日 | 人と情報のエコシステム(HITE)<br>平成30 年度領域合宿 | セミナーハウス フォーリッジ(東京都世田谷区船橋) | 58人  | HITE 領域メンバーとのネットワーキング及び、(領域延長に伴って)領域として設定すべき問いを再考することを目的に開催された領域合宿にて、企画立案をはじめ、ファシリテーション、グラフィックレコーディング、またグループワークの分析等を庄司PJが担った。                            |
| 2019年<br>3月17日         | HITE-Media シンポジウム vol.1          | amu(東京都渋谷区恵比寿)            | 17人  | 「マンガで描く、未来の想像力」をテーマに第一回目のシンポジウムを開催。プロジェクトメンバーの山内、ゲスト登壇者の大澤博隆氏によるレクチャーののち、「マンガ×科学技術」を考えるディスカッションを経てワークショップを実施。実際にマンガ原案を考案し、発表を行なった。                       |

## 6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

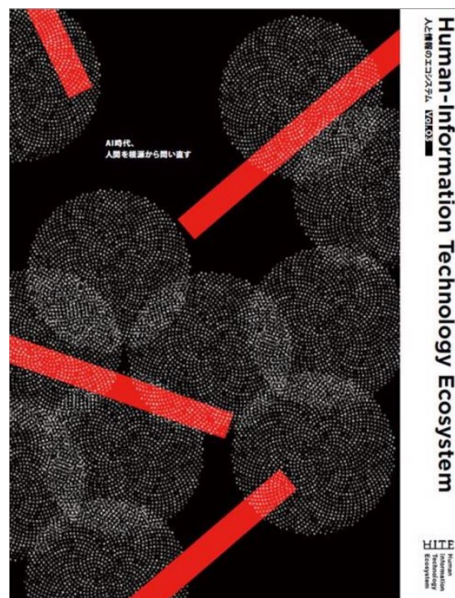
### (1) 書籍・冊子等出版物、DVD等

- ・「人と情報のエコシステム (HITE)」領域小冊子Vol.03

目次・著者名等

- ・特別鼎談「パーソナルデータ社会を読み解く」  
柴崎亮介（東京大学空間情報科学研究センター教授）  
國領二郎（HITE 領域総括、慶應義塾大学 総合政策学部教授）  
橋田浩一（東京大学 大学院情報理工学系研究科教授）  
聞き手：庄司昌彦（国際大学GLOCOM准教授）  
聞き手：塚田有那（一般社団法人Whole Universe代表理事）
- ・インタビュー「情動から考える」  
信原幸弘（東京大学大学院総合文化研究科教授）
- ・未知との遭遇？ テクノロジー事件簿
- ・インタビュー「先端研究の社会的課題を見出す」  
標葉隆馬（成城大学文芸学部マスコミュニケーション学科准教授）
- ・インタビュー「未来をアップデートするフィクションの科学史」  
大澤博隆（筑波大学システム情報系助教）

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  
2019年3月14日



図「人と情報のエコシステム (HITE)」領域小冊子Vol.03 書影

## (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

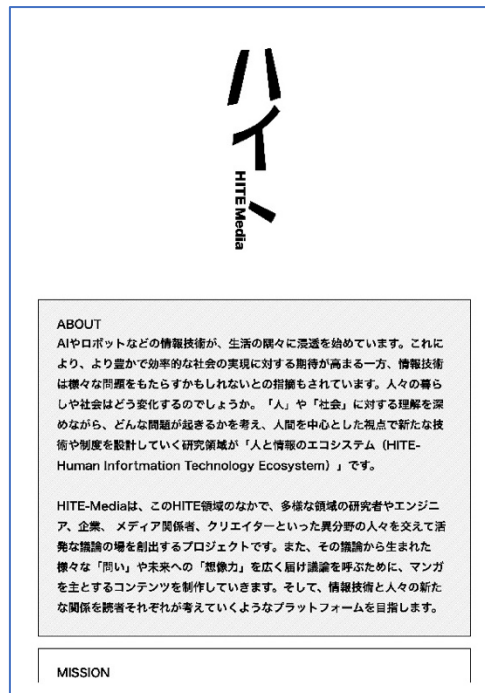


図 ティザーサイトトップページ

## (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

- ・第6回インフォメーションバンクコンソーシアム シンポジウム

報告「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」およびパネルディスカッション登壇

講演登壇者：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 准教授)

2019年2月8日(金) 13:00-16:00

東京大学生産技術研究所総合研究実験棟（An棟）コンベンションホール

## 6-3. 論文発表

### (1) 査読付き（  0  件）

- 国内誌（  0  件）

なし

- 国際誌（  0  件）

なし

- (2) 査読なし ( 0 件)  
なし

#### 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 0 件、国際会議 0 件）  
なし  
(2) 口頭発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）  
なし  
(3) ポスター発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）  
なし

#### 6-5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等

- (1) 新聞報道・投稿 ( 0 件)  
なし  
(2) 受賞 ( 0 件)  
なし  
(3) その他 ( 0 件)  
なし

#### 6-6. 知財出願

- (1) 国内出願 ( 0 件)  
なし  
(2) 海外出願 ( 0 件)  
なし