

社会技術研究開発事業  
令和4年度研究開発実施報告書

科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への  
包括的実践研究開発プログラム  
「携帯電話関連技術を用いた感染症対策に関する  
包括的検討」

研究代表者

米村 滋人

東京大学大学院法学政治学研究科 教授

## 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.....                  | 7  |
| 3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況               | 9  |
| 4. 研究開発実施体制                         | 9  |
| 5. 研究開発実施者                          | 10 |
| 6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など        | 12 |
| 6 - 1. シンポジウム等.....                 | 12 |
| 6 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など..... | 13 |
| 6 - 3. 論文発表.....                    | 14 |
| 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.....          | 16 |
| 6 - 6. 知財出願（出願件数のみ公開）.....          | 17 |

## 1. 研究開発プロジェクト名

携帯電話関連技術を用いた感染症対策に関する包括的検討

## 2. 研究開発実施の具体的内容

### 2-1. プロジェクトの達成目標

感染症の発生状況の開示のための感染者の個人情報の情報公開、陽性患者やその濃厚接触者の追跡等のための情報収集、ワクチンや治療薬の開発のための医療情報収集等、感染症対策のためには個人データの利用は不可欠であるが、プライバシー侵害のリスクとのバランスも求められる。国や自治体、あるいは民間において、こうしたデータを扱うにあたってはプライバシーへの配慮から慎重になり、結果として潜在的な接触者に効果的に情報提供や正しい情報収集が完全にはできないことがある。一方で、公的機関が強制的にデータを収集し利用することに関しては、過度な監視とならないような配慮も求められる。本プロジェクトでは、こうした感染症対策に際して、特に位置情報や Bluetooth 等の携帯電話関連技術を用いた、望ましいデータ利用とプライバシー・人権の保護のあり方に関して、情報工学と倫理的・法的・社会的課題（ELSI）の観点から多角的に検討を行い、適切な技術の活用や政策決定のあり方を提示することを目的とする。

### 2-2. 実施内容・結果

#### (1) スケジュール

| 研究実施項目                                   | 令和2年度<br>(7ヵ月) | 令和3年度<br>(12ヵ月) | 令和4年度<br>(12ヵ月) | 令和5年度<br>(12ヵ月) |
|--|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>1. 携帯電話関連技術を用いた感染症対策の整理</b>           |                |                 |                 |                 |
| ・ 対策の整理（統括・ELSI 検討 G・技術検討 G）             | ←→             |                 |                 |                 |
| <b>2. 携帯電話関連技術利用に関する技術評価</b>             |                |                 |                 |                 |
| ・ 携帯電話関連技術の試験運用と評価（技術検討 G、統括・ELSI 検討 G）  | ←→             |                 |                 |                 |
| ・ 携帯電話関連技術の利用に関する実態調査（社会対話 G）            | ←→             |                 |                 |                 |
| <b>3. 携帯電話関連技術を用いた感染症対策に関する ELSI の検討</b> |                |                 |                 |                 |
| ・ ELSI の検討（統括・ELSI 検討 G）                 | ←→             |                 |                 |                 |
| <b>4. 社会との対話と政策提言のとりまとめ</b>              |                |                 |                 |                 |
| ・ 政策提言のとりまとめ（統括・ELSI 検討 G・技術検討 G・社会対話 G） | ←→             |                 |                 |                 |
| ・ 社会との対話（社会対話 G）                         |                | ←→              | ←→              | ←→              |

## （2）各実施内容

実施期間はすべて令和4年4月1日～令和5年3月31日。

（項目1は予定通り終了している）

### 項目2：携帯電話関連技術利用に関する技術評価

#### （1）携帯電話関連技術の試験運用と評価（技術検討G、統括・ELSI検討G）

- ・実証研究の実施
- ・シミュレーション研究に関する中間評価
- ・他グループへの相互フィードバック
- ・他地域との調整の実施

#### （2）携帯電話関連技術の利用に関する実態調査（社会対話G）

- ・アンケート調査による実態調査の結果の取りまとめ
- ・コンジョイント方式によるアプリ受容に関する調査の実施と調査取りまとめ。
- ・SNS等による実態調査
- ・他グループへの相互フィードバック

### 項目3：携帯電話関連技術を用いた感染症対策に関するELSIの検討（統括・ELSI検討G）

- ・検討会議の隔月開催  
6回開催の予定であったが整理の見直し等を行うため7回開催した。
- ・検討結果2次取りまとめに向けた海外調査  
整理の見直しを行ったことに伴い、検討結果の2次取りまとめに先立ち、海外調査を追加することとした。結果取りまとめは引き続き2023年度に行う。
- ・他グループとの相互フィードバック

### 項目4：社会との対話と政策提言のとりまとめ

#### （1）政策提言のとりまとめ（統括・ELSI検討G・技術検討G・社会対話G）

- ・項目3での検討結果2次取りまとめ等を元とした政策提言の作成  
項目3の検討結果2次取りまとめの遅れに伴い、次項のワーキンググループでの政策提言検討と合わせて政策提言の作成を行うこととした。

#### （2）社会との対話（社会対話G）

- ・情報公開の場の設定および対話イベントの開催に向けたワーキンググループの立ち上げ  
当初計画では、政策提言内容に関する公開での社会対話イベントの開催を計画していたが、政策提言の作成状況に鑑み、その内容をブラッシュアップするためのワーキンググループ（「スマホとともにある生活のELSI」WG）の立ち上げと検討を行うこととした。

### （3）成果（令和4年度公開・実施分）

#### 項目2：携帯電話関連技術利用に関する技術評価

##### (1) 携帯電話関連技術の試験運用と評価（技術検討 G、統括・ELSI 検討 G）

- ・実証研究の実施

2022年8月、北見工大において、COCOA類似モデルの検証をするため、研究用接触確認アプリFolkbearsを用いた実証実験を開始した。

また、研究協力者の募集のため、下記の説明用漫画を作成した。

<https://pursuit.hack.kitami-it.ac.jp/folkbears-manga1/>

<https://pursuit.hack.kitami-it.ac.jp/fkb-mng-2-9187/>

- ・シミュレーション研究に関する中間評価

CIRCLE法を含めた評価のためのシミュレーション研究に関して検討を進め、研究成果の一部を情報処理学会で発表した。

- ・他グループへの相互フィードバック



各グループ間での課題の共有を個別に（オンライン中心に）行った。

また、COCOA 茶話会を開催し、COCOA の効果、意義に関して、研究グループ外も含めて検証した。

- ・他地域との調整の実施

沖縄での展開等に関して引き続き検討を行ったが、マンパワーの制約等により今年度の北見以外での展開は行わないこととした。

##### (2) 携帯電話関連技術の利用に関する実態調査（社会対話 G）

- ・アンケート調査による実態調査の結果の取りまとめ

昨年度の調査結果に関して、論文発表した(Bito et al., 2022)。「インセンティブが

なければ市民はデータ収集・利活用に協力せず、インセンティブの内容が協力の度合いと相関するだろう」という一般的な先入観とは異なり、必ずしも金銭的インセンティブがなくとも公衆衛生目的でデータ提供を行うことに積極的な層が存在することが明らかとなった。

- ・コンジョイント方式によるアプリ受容に関する調査の実施と調査取りまとめ  
上記アンケート結果をさらに精緻に検討するため、コンジョイント分析の手法を使ったアンケート調査を実施し、結果の取りまとめを行った（2023年度に論文発表予定）。
- ・SNS等による実態調査  
TwitterにおけるCOCOAに関するコメントの検討を行った。特筆すべき意見表明等はなされていないようであったが、引き続き実態調査を行う。
- ・他グループへの相互フィードバック  
項目 2(1)と同様。

### 項目 3：携帯電話関連技術を用いた感染症対策に関する ELSI の検討（統括・ELSI 検討 G）

- ・検討会議の隔月開催  
年度内6回開催の予定であったが研究課題におけるテーマの再整理等を行うため、研究会を7回開催して議論を行った（報告者、テーマに関しては2-3で後述）。  
2021年度までに行った整理の方向性から他項目の結果等を踏まえて修正をした内容にて最終的な報告書、および成果論文集の出版を次年度に目指すこととし、その構成を定めた（現状の内容案は以下）。

#### 【最終報告書の構成（仮）】

0. 序論  
(プロジェクトの経緯と研究の経過)
1. 携帯電話関連技術を利用した感染症対策についての検討  
(世界における動向、COCOAの振り返り、CIRCLE法等の有用性)
2. 社会的な受容可能性の検討  
(コンジョイント分析等)
3. 携帯電話関連技術を利用した感染症対策におけるELSI  
(プライバシーに関する論点、個人情報上の論点、通信の秘密との関連に関する論点、実務的に許容される仕組み)
4. まとめと提言  
(CIRCLE法に対するELSIの観点からの評価、社会的に必要とされるプライバシー保護の範囲、実現可能な感染症対策のあり方、現行法上可能な対応、立法への示唆)

#### 【成果論文集「デジタル技術と感染症対策の未来像」(仮題)概要】

研究の経緯、報告の簡易版、提言のほか、研究の主要メンバーからテーマに沿って寄

稿を頂く。

メンバーの寄稿については、敢えて最終報告と平仄を取らず、個々の御関心に沿ってご主張を自由に展開して頂くことにしている（寄稿依頼済み）。

さらに、米村・藤田及び主要メンバー（山本、宮田他）でのクロストークを行い、内容を掲載する予定である（なお、クロストークは公開の予定）。

特に、ELSI班における「3.携帯電話関連技術を利用した感染症対策におけるELSI(プライバシーに関する論点、個人情報上の論点、通信の秘密との関連に関する論点、実務的に許容される仕組み)」、「4.まとめと提言(CIRCLE法に対するELSIの観点からの評価、社会的に必要とされるプライバシー保護の範囲、実現可能な感染症対策のあり方、現行法上可能な対応、立法への示唆)」

に関するコンセンサス形成に向けて、再整理を行い、検討を進めた。

（議論の軸として、米村による比較衡量に際しての要件案を提示（米村,2022）する等）

・検討結果2次取りまとめに向けた海外調査

整理の見直しを行ったことに伴い、検討結果の2次取りまとめに先立ち、海外調査を追加することとした（実地調査として、ドイツ：米村、香港：鎗目・緒方等）。暫定的な結果の一部に関しては、論文や学会等で発表を行った。

海外調査は、各国における携帯電話関連技術を利用した感染症対策の実際(コンタクトトレーシングアプリ、位置情報の利用、公共施設等立ち入りの登録制度、ワクチンパスポート等)、またそれらが感染症対策の戦略といかに連動しているか、データガバナンスは機能しているかの観点で行っており、次年度も調査を継続する。

結果取りまとめは引き続き2023年度に行う。

・他グループとの相互フィードバック

項目 2(1)と同様。

また、RISTEX における取り組みとしてインタビュー、成果発表等への協力を行なった。また、項目 4(2)で 2022 年度に立ち上げた「スマホとともにある生活の ELSI」WG における議論との調整を引き続き行う。

## 項目 4：社会との対話と政策提言のとりまとめ

### (1) 政策提言のとりまとめ（統括・ELSI 検討 G・技術検討 G・社会対話 G）

・項目 3 での検討結果 2 次取りまとめ等を元とした政策提言の作成

項目 3 の検討結果 2 次取りまとめの遅れに伴い、次項のワーキンググループでの政策提言検討と合わせて政策提言の作成を行うこととした。

### (2) 社会との対話（社会対話G）

・情報公開の場の設定および対話イベントの開催に向けたワーキンググループの立ち上げ

当初計画では、政策提言内容に関する公開での社会対話イベントの開催を計画していたが、政策提言の作成状況に鑑み、その内容をブラッシュアップするためのワーキンググループ（「スマホとともにある生活のELSI」WG）の立ち上げと検討を行うこととした。

#### （４）当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

社会対話Gの行った調査研究により、「インセンティブがなければ市民はデータ収集・利活用に協力せず、インセンティブの内容が協力の度合いと相関するだろう」という一般的な先入観とは異なる結果が、実証的に明らかになった。

技術検討グループについては、CIRCLE法・BLE法について大学キャンパス内における実証研究を開始している。

統括・ELSI検討Gについても、これまでの議論をベースとして、研究代表者から本研究の考え方のベースを示す論文が上梓され、また研究成果の一部はシンポジウム等で公表されている。

全体としての進捗をみたとき、技術検討G、社会対話Gについては、おおむね計画通りに進行できていると考える。なお、統括・ELSI検討Gについては、研究対象・方向性について、改めて議論の機会を設け、方向性を再確認した上で、これまでの研究成果及び他Gの研究成果を結びつけ最終的な提言としてまとめ上げる（同時に書籍化を行う）ために、今後の取り組み事項とスケジュールを再設定した。

また、COVID-19の世界的流行による渡航の制限・制約が続いていたことから、令和4年度は海外での調査を一部しか実施することができなかったが、渡航に関する状況がCOVID-19の流行以前に戻りつつある次年度は、これまで延期されていた分も含めて海外調査を実施する。

### 2 - 3. 会議等の活動

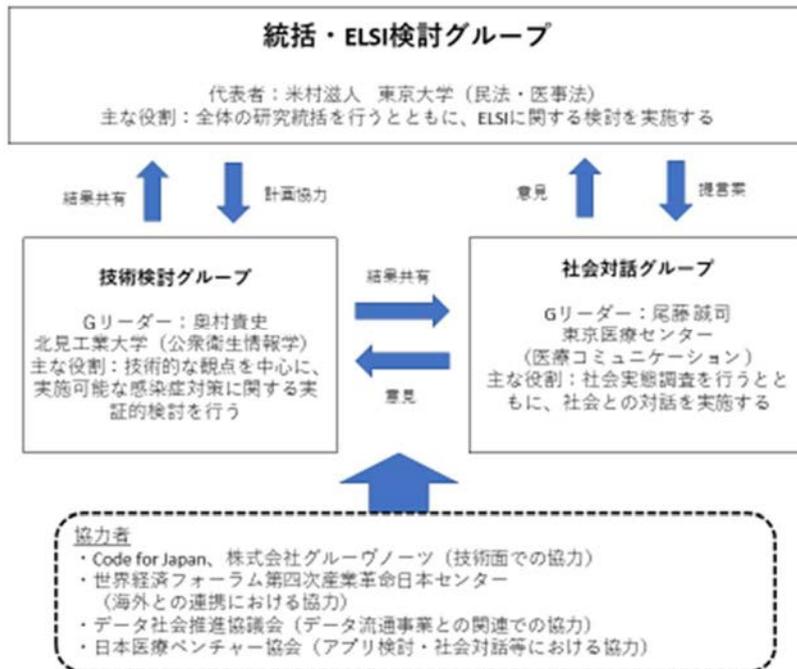
| 年月日       | 名称             | 場所    | 概要  |
|-----------|----------------|-------|---|
| 2022.3.22 | 統括・ELSIグループ研究会 | オンライン | 「個人情報保護法の公衆衛生例外事由の同意困難要件の解釈」・「接触確認アプリの法的位置づけ」<br>報告：吉峯耕平（田辺総合法律事務所）                   |
| 2022.4.26 | 統括・ELSIグループ研究会 | オンライン | 「携帯端末基地局データによる感染ホットスポット推定」<br>報告：伊藤伸泰（理研）   |
| 2022.6.28 | 統括・ELSIグループ研究会 | オンライン | 「感染症対策と権利制約」<br>報告：米村滋人（東大）   |
| 2022.7.26 | 統括・ELSIグループ研究会 | オンライン | 「『検疫』を巡る諸課題」<br>報告：吉峯耕平（田辺総合法律事務所）<br>コメンテーター：佐藤大介（千葉大病院/藤田医科大）                       |
| 2022.8.29 | 統括・ELSIグループ研究会 | オンライン | 「WHOによる『COVID-19コンタクトトレーシングのための倫理的考慮事項(暫定ガイダンス)』」<br>報告：緒方健（千葉大病院/東大）<br>コメンテーター：藤田卓仙 |

|            |                                |                  |   |
|------------|--------------------------------|------------------|---|
|            |                                |                  | (WEF4IR日本センター/慶大)   |
| 2022.9.1   | 「スマホととも<br>にある生活の<br>ELSI」WG   | オンライン            | 「スマホとともにある生活の<br>ELSI」WG立ち上げについての<br>打合せ  |
| 2022.10.25 | 統括・ELSIグル<br>ープ研究会             | オンライン            | 「携帯電話の位置・接触情報を用<br>いた感染リスク管理の歴史・現状<br>と課題」<br>報告:奥村貴史(北見工大)<br>コメンテーター:米村滋人(東<br>大)   |
| 2022.10.31 | 統括・ELSIグル<br>ープ研究会             | オンライン            | 中間報告取りまとめに向けて   |
| 2022.11.10 | 「スマホととも<br>にある生活の<br>ELSI」WG   | オンライン            | 第1回<br>WG:尾藤誠司(東京医療センタ<br>ー),長倉克枝(日経BP社),林八千恵<br>(東京医療センター),板倉陽一郎<br>(ひかり総合法律事務所),河嶋春菜<br>(慶大),西田亮介(東工大),多根悦子<br>(東大),村上陽亮(KDDI総研),長門<br>裕介(阪大),平井啓(阪大),藤田卓仙<br>(WEF4IR日本センター/慶大),緒<br>方健(千葉大病院/東大) |
| 2022.12.13 | 「スマホととも<br>にある生活の<br>ELSI」WG   | オンライン            | 第2回<br>ゲスト:日野麻美(東京都港区み<br>なと保健所)  |
| 2023.1.31  | 「スマホととも<br>にある生活の<br>ELSI」WG   | オンライン            | 第3回<br>ゲスト:日野麻美(東京都港区み<br>なと保健所)  |
| 2023.1.31  | 統括・ELSIグル<br>ープ研究会             | オンライン            | R5年度計画、報告書及び論文集<br>刊行に向けて   |
| 2023.2.11  | COCOA茶話会                       | オンライン            | 技術検討G「COCOAの評価を考<br>える」<br>報告:奥村貴史(北見工大),谷口空<br>(北見工大),増田智明(ソフトウェ<br>アエンジニア・ライター),藤原幸<br>一(名大)、先浜直子(大阪工大)   |
| 2023.3.9   | 日独デジタル感<br>染症対策に関す<br>るワークショップ | 東京大学法学<br>部      | ドイツ・ゲッチンゲン大学教授ら<br>との意見交換<br>ゲスト:Dr.Krämer(ゲッチンゲン<br>大),Dr.Brucksch(東海大)  |
| 2023.3.13  | 「スマホととも<br>にある生活の<br>ELSI」WG   | オンライン            | 第4回<br>提言1,2案討議   |
| 2023.3.30  | 中華圏における<br>コロナアプリに<br>ついて      | 香港科技大學<br>公共政策學部 | 中華圏におけるコロナ対策アプリ<br>についての意見交換<br>鎗目雅(香港科技大)  |

### 3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

項目2(1)の一環で北見工業大学にて実証を実施中。

### 4. 研究開発実施体制



## 5. 研究開発実施者

統括・ELSI検討グループ（リーダー氏名：米村滋人）

| 氏名     | フリガナ           | 所属機関                       | 所属部署                  | 役職<br>(身分) |
|--------|----------------|----------------------------|-----------------------|------------|
| 米村 滋人  | ヨネムラ<br>シゲト    | 東京大学                       | 大学院法学政<br>治学研究科       | 教授         |
| 宮田 裕章  | ミヤタ<br>ヒロアキ    | 慶應義塾大学                     | 医学部                   | 教授         |
| 山本 龍彦  | ヤマモト<br>タツヒコ   | 慶應義塾大学                     | 法科大学院                 | 教授         |
| 吉峯 耕平  | ヨシミネ<br>コウヘイ   | 田辺総合法律事務<br>所              | -                     | 弁護士        |
| 落合 孝文  | オチアイ<br>タカフミ   | 渥美坂井法律事務<br>所・外国法共同事<br>業  | -                     | パートナー      |
| 高橋 郁夫  | タカハシ<br>イクオ    | 駒澤総合法律事務<br>所              | -                     | 所長         |
| 板倉 陽一郎 | イタクラ<br>ヨウイチロウ | ひかり総合法律事<br>務所             | -                     | パートナー      |
| 坂下 哲也  | サカシタ<br>テツヤ    | 一般財団法人日本<br>情報経済社会推進<br>協会 | -                     | 常任理事       |
| 鎗目 雅   | ヤリメ<br>マサル     | 香港科技大學                     | 公共政策研究<br>學部          | 副教授        |
| 藤田 卓仙  | フジタ<br>タカノリ    | 慶應義塾大学                     | 医学部                   | 特任准教授      |
| 原田 成   | ハラダ<br>セイ      | 慶應義塾大学                     | 医学部                   | 講師         |
| 堀 成美   | ホリ<br>ナルミ      | 国立国際医療研究<br>センター           | 国際診療部                 | 特任研究員      |
| 渡邊 亮   | ワタナベ<br>リョウ    | 神奈川県立保健福<br>祉大学            | ヘルスイノベ<br>ーション研究<br>科 | 講師         |
| 和田 一郎  | ワダ<br>イチロウ     | 獨協大学                       | 国際教養学部                | 教授         |
| 黒川 真理子 | クロカワ<br>マリコ    | 東京都立駒込病院                   | がん・感染症<br>センター        | 医師         |
| 江間 有沙  | エマ<br>アリサ      | 東京大学                       | 未来ビジョン<br>研究センター      | 准教授        |
| 三木 竜介  | ミキ<br>リュウスケ    | 神戸市                        | 健康局健康企<br>画課          | 担当官        |
| 村上 陽亮  | ムラカミ<br>ヨウスケ   | KDDI総合研究所                  | フューチャー<br>デザイン1部<br>門 | 執行役員       |
| 加藤 尚徳  | カトウ<br>ナオノリ    | KDDI総合研究所                  | フューチャー<br>デザイン1部<br>門 | アナリスト      |

|       |               |                 |                 |             |
|-------|---------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 江口 清貴 | エグチ<br>キヨタカ   | LINE株式会社        | —               | 執行役員        |
| 伊藤 伸泰 | イトウ<br>ノブヤス   | 理化学研究所          | 計算科学研究<br>センター  | チームリーダ<br>ー |
| 緒方 健  | オガタ<br>ケン     | 千葉大学医学部附<br>属病院 | 次世代医療構<br>想センター | 特任研究員       |
| 佐藤 大介 | サトウ<br>ダイスケ   | 千葉大学医学部附<br>属病院 | 次世代医療構<br>想センター | 特任准教授       |
| 溝端 俊介 | ミゾバタ<br>シュンスケ | TMI総合法律事務<br>所  | —               | 弁護士         |

技術検討グループ（リーダー氏名：奥村貴史）

| 氏名     | フリガナ        | 所属機関             | 所属部署                       | 役職<br>(身分)   |
|--------|-------------|------------------|----------------------------|--------------|
| 奥村 貴史  | オクムラ<br>タカシ | 北見工業大学           | 地域未来デザ<br>イン工学科            | 教授           |
| 市川 学   | イチカワ<br>マナブ | 芝浦工業大学           | システム理工<br>学部               | 准教授          |
| 徳田 安春  | トクダ<br>ヤスハル | 群星沖縄臨床研修<br>センター | —                          | センター長        |
| 荒井 ひろみ | アライ<br>ヒロミ  | 理化学研究所           | 革新知能統合<br>研究センター           | ユニットリー<br>ダー |
| 鳥海 不二夫 | トリウミ<br>フジオ | 東京大学             | 大学院工学系<br>研究科システ<br>ム創成学専攻 | 教授           |

社会対話グループ（リーダー氏名：尾藤誠司）

| 氏名     | フリガナ           | 所属機関                          | 所属部署             | 役職<br>(身分) |
|--------|----------------|-------------------------------|------------------|------------|
| 尾藤 誠司  | ビトウ<br>セイジ     | 独立行政法人国立<br>病院機構 東京医<br>療センター | 臨床研究セン<br>ター     | 室長         |
| 山本 精一郎 | ヤマモト<br>セイイチロウ | 国立がん研究セン<br>ター                | がん対策研究<br>所      | 特任研究部長     |
| 堀口 逸子  | ホリグチ<br>イツコ    | 東京理科大学                        | 薬学部薬学科           | 教授         |
| 江口 洋子  | エグチ<br>ヨウコ     | 慶應義塾大学                        | 医学部              | 訪問研究員      |
| 工藤 郁子  | クドウ<br>イクコ     | 東京大学                          | 未来ビジョン<br>研究センター | 客員研究員      |
| 長倉 克枝  | ナガクラ<br>カツエ    | 株式会社日経BP                      | —                | 記者         |
| 山本 隆太郎 | ヤマモト<br>リュウタロウ | 日本医療ベンチャ<br>ー協会               | —                | 副理事長       |

|       |            |                               |              |      |
|-------|------------|-------------------------------|--------------|------|
| 林 八千恵 | ハヤシ<br>ヤチエ | 独立行政法人国立<br>病院機構 東京医<br>療センター | 臨床研究セン<br>ター | 研究補助 |
|-------|------------|-------------------------------|--------------|------|

## 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                                | 主催者                      | 場所        | 参加人数 | 概要   |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------|------|--|
| 2023.<br>2.11 | COCOA茶話会第一席<br>「COCOAの評価を考<br>える」 | 奥村貴<br>史（北<br>見工業<br>大学） | オンラ<br>イン | 50名  | <p>企画趣旨<br/>                 2020年6月より運用が開始され、2022年11月に終了した、接触確認アプリCOCOA。感染症対策技術として「役に立たなかった」という声がある一方で、実際に接触通知を受け取った側からは、「感染者と知らずに接触していたことを知ることができた」との実体験も耳にします。では、COCOAは、役に立たなかったのでしょうか。役に立ったのでしょうか。そして、より重要な問いとして、今後、こうした携帯電話を用いた感染リスクの確認技術を、どのように考えていけば良いのでしょうか。</p> <p>そこで、COCOAの技術評価を進めてきた研究グループが主催し、この問題に興味のある者同士でざっくばらんに情報交換を行う交流会を企画しました。</p> <p>講演<br/>                 話題1「いかにCOCOAは導入されたのか？」<br/>                 話題2「いかにCOCOAを評価するか」<br/>                 話題3「COCOA検証用アプリの開発はいかに大変か？」<br/>                 トークセッション「COCOAをどう評価すれば良いのか？」<br/>                 話題提供</p> |

|  |  |  |  |  |                                   |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------|
|  |  |  |  |  | 「COCOAのデータ観察記：陽性登録率と接触通知までのタイムラグ」 |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------|

## 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、フリーペーパー、DVD

該当なし

※次年度に書籍を出版予定（仮題：デジタル技術と感染症対策の未来像）。

### (2) ウェブメディアの開設・運営

該当なし

### (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

- ・藤田卓仙「医療分野における個人情報の取り扱いに関する法制度・実務上の課題」シンポジウム：医療ヘルスケアアーカイブズの保存と利用に関わる諸課題と当事者参加（招待講演）. 2022年3月27日. 立命館大学+オンライン
- ・Yarime, Masaru. "Establishing Data Governance in the Smart City: Trust in Institutions for Facilitating Innovation and Addressing Concerns," *Online Conference "Trust and the Smart City"*, April 29 (2022), Department of Government and International Studies, Hong Kong Baptist University.
- ・Yarime, Masaru. "Facilitating Data-Driven Innovation to Address Sustainability Challenges: An Analysis of Data Governance in Smart Cities," *EU-SPRI 2022 Conference*, June 1-3 (2022), Utrecht University, Utrecht, The Netherlands.
- ・Yarime, Masaru. "The Smart City as a Field of Innovation for Sustainability: Exploring Data Governance and Its Impact," *121st STIG PoP Seminar, Science, Technology, and Innovation Governance (STIG) Program*, June 30 (2022), University of Tokyo.
- ・藤田卓仙「ヘルスケアデータ利活用に関する国内外の動向とAPPAの提案」第4回HOT Forum、2022年8月25日、東京+オンライン
- ・藤田卓仙「医療DXの課題と行方～技術・制度改革の展望を見据える～」メディカルDX・ヘルステックフォーラム 2022（特別企画パネルディスカッション：医療DXの課題と行方～技術・制度改革の展望を見据える～）。2022年8月27日. オンライン
- ・米村滋人「わが国におけるリアルワールドデータ活用の法的課題と今後のあり方」ARO協議会第9回学術集会. 2022年9月16日. 柏市+オンライン
- ・板倉陽一郎「現在進行形の個人情報保護制度改革」ARO協議会第9回学術集会. 2022年9月16日. 柏市+オンライン
- ・緒方健「台湾における携帯電話関連技術を利用したCOVID-19感染症対策と課題」理化学研究所革新知能統合研究センターAIと文化シンポジウム：COVID-19対応アプリに関する文化的側面からの検討. 2022.10.18. オンライン.
- ・板倉陽一郎「『学術研究』『生命科学・医学系研究』『観察研究』の趣旨を踏まえた個人情報保護法上のスキーム構築」法とコンピュータ学会第47回総会・研究会, 2022年11月19日、明治大学駿河台キャンパス

- ・藤田卓仙「Web3時代のグローバルな医療・介護のデジタル化」 THE 5TH WELL AGING SOCIETY SUMMIT ASIA-JAPAN（パネルディスカッション オーガナイザー・口演・パネリスト）. 2022年11月22日. 東京+オンライン  
[https://channel.nikkei.co.jp/wass2022j/ifsacj1122\\_07.html](https://channel.nikkei.co.jp/wass2022j/ifsacj1122_07.html)
- ・Jiang, Xiaohui and Masaru Yarime. "The Smart City as a Field of Innovation: Effects of Public-Private Data Collaboration on the Innovative Performance of Small and Medium-Sized Enterprises in China," *Data for Policy 2022 Conference*, December 5 (2022), Hong Kong University of Science and Technology (HKUST), Hong Kong.
- ・Xie, Siqi and Masaru Yarime. "Are Digital Innovation Policies Effective in Promoting the Development of Digital Economy in China?" *Data for Policy 2022 Conference*, December 5 (2022), Hong Kong University of Science and Technology (HKUST), Hong Kong.
- ・緒方健「医療における個人情報の利用と課題」 第19回デジタル・フォレンジック・コミュニティ2022 in TOKYO, 研究会2：個人情報の保護と利活用をめぐる現状と課題. 2022年12月6日. 東京+オンライン
- ・奥村貴史「いかにCOCOAは導入されたのか？」 COCOA茶話会第一席. 2023年2月11日. オンライン
- ・藤田卓仙「ポストコロナで地域医療はどう変わる？」 医師限定セミナー：中部エリアの医療の未来を考える. 2023年2月16日. 名古屋市
- ・Fujita, Takanori. COVID-19 infection control with mobile devices in Japan. *Taiwan-Japan bioethics symposium on digital tracing in pandemic*. Taipei-Kyoto-Tokyo (Online). 2023.3.7
- ・Ogata, Ken. Privacy and Infection control assisted by smartphone technologies. *Taiwan-Japan bioethics symposium on digital tracing in pandemic*. 2023.3.7. Taipei-Kyoto-Tokyo (Online).
- ・金谷和充, 森谷隆, 藤田卓仙, 劉雷, 増井慶太, 早田和哲, 張銳「Human Centricity（ひと中心）時代の到来に伴う、製薬産業の指針」 Reuters Events（パネルディスカッション）(Online). 2023.3.9

### 6-3. 論文発表

#### (1) 査読付き（\_\_\_4件）

##### ●国内誌（\_\_\_1件）

- ・奥村貴史, 米村滋人, 藤田卓仙. 携帯電話の位置・接触情報を用いた感染リスク管理の歴史・現状と課題. 情報処理学会論文誌, 63巻5号. 2022年5月  
<https://doi.org/10.20729/00217827>

##### ●国際誌（\_\_\_3件）

- ・Bito, S., Hayashi, Y., Fujita, T., & Yonemura, S. (2022). Public Attitudes Regarding Trade-offs Between the Functional Aspects of a Contact-Confirming App for COVID-19 Infection Control and the Benefits to Individuals and Public Health: Cross-sectional Survey. *JMIR Formative Research*, 6(7), e37720.

<https://doi.org/10.2196/37720>

- Papyshv, Gleb and Masaru Yarime, "The State's Role in Governing Artificial Intelligence: Development, Control, and Promotion through National Strategies," *Policy Design and Practice*, 6 (1), 79-102 (2023).
- Li, Zhizhao. Yuqing Guo. Masaru Yarime, and Xun Wu, "Policy Designs for Adaptive Governance of Disruptive Technologies: The Case of Facial Recognition Technology (FRT) in China," *Policy Design and Practice*, 6 (1), 27-40 (2023).

(2) 査読なし ( 6件)

- Veronica Qin Ting Li and Masaru Yarime. Strengthening Community Resilience via Data Governance: Lessons from COVID-19 Dashboards. *HKUST Public Policy Bulletin Issue No.2*. 2022
- 加藤尚徳, 森京子, 村上陽亮, 神津実「デジタル戦略におけるデータ関連法制の役割に関する一考察」電子情報通信学会技術研究報告(Web). 2022. 122. 61(SITE2022 1-10), 2022
- 米村滋人「感染症対策と権利制約—プライバシー制限の問題を中心に」法と哲学, 第8号, p161-177, 2022
- 板倉陽一郎「個人情報保護法とプライバシー」情報法制研究, 12号. 2023
- 加藤尚徳, 森京子, 山崎晃弘, 村上陽亮, 神津実「我が国における複数主体による適正な個人データ利用の検討~共同利用とJoint Controllerの比較をつうじて~」情報処理学会研究報告, Vol.2023-EIP-99, No.15, p1-7, 2023
- 米村滋人「日本のコロナ対策の失敗と行政・専門家のあり方」月刊保険診療, Vol.78, No.1, p27-30, 2023

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 3件、国際会議 1件）

- 米村滋人「個人情報保護法の改正と試料・情報利用の法的課題」第7回クリニカルバイオバンク学会シンポジウム. 2022年7月9日. 岡山市
- 米村滋人「新型コロナウイルス感染症と医療提供体制の課題」法と経済学会第20回全国大会. 2022年11月13日. 東京大学駒場キャンパス
- 藤田卓仙「個人情報保護法制は一体何を保護しているのか」第34回日本生命倫理学会年次学会（学会企画シンポジウム「個人情報とひとの顔のはざままでデータ・尊厳・公共性」シンポジスト）. 2022年11月19日. 関西学院大学+オンライン

(2) 口頭発表（国内会議 5件、国際会議 1件）

- 藤田卓仙「医療と情報の未来（5年、15年、30年先を描く）」医療情報みらい会議第2回合同会議（口演）. 2022年6月8日. 宮古島市
- 落合孝文「医療分野でのメタバース領域の技術・サービスの進展と法規制」第42回医療情報学連合大会（第23回日本医療情報学会学術大会）. 2022年11月20日. 札幌市
- 藤田卓仙「医療情報活用の前提となるヘルスケアデータガバナンス」医療情報みらい会議 第3回合同会議（口演）. 2023年2月15日. 琉球大学
- 加藤尚徳「我が国における複数主体による適正な個人データ利用の検討~共同利用と

Joint Controllerの比較をつうじて〜」 情報処理学会第99回電子化知的財産・社会基盤研究会, 2023年2月16日、奈良市

- ・松井陽太郎, 田邊渉, 亀井雄貴, 嶋直紀, 市川学, 奥村貴史. 「感染症ABMSによる感染発生初期における接触確認アプリケーションの効果検証」. 情報処理学会第85回全国大会. 2023年3月2日. 電気通信大学
- ・Yarime, Masaru. "Facilitating Data-Driven Innovation for Sustainability: An Analysis of Data Governance in Smart Cities," *19th International Schumpeter Conference*, July 8-10 (2022), Changsha, China.

(3) ポスター発表 (国内会議      1件、国際会議      件)

- ・志賀希子, 吉村道孝, 北沢桃子, 永田貴子, 藤田卓仙. 「新型コロナウイルスに対する理解度と主観的心身状態の関連」. 第19回日本うつ病学会総会／第5回日本うつ病リワーク協会年次大会 (ポスター) . 2022年7月14日. 大分市

## 6-5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 (     0件)

該当なし

(2) 受賞 (     0件)

該当なし

(3) その他 (     7件)

- ・渡部 俊也, 江間 有沙, 宍戸 常寿, 直野 健, 西山 圭太, 日置 巴美, 古井 祐司, 前田 三奈. シンポジウム報告 デジタルデータガバナンスシンポジウム：データ利活用の便益とリスクを踏まえたルールと政策. *NBL*. 2022. 1216. 4-24
- ・落合 孝文, 加藤 尚徳, 山根 崇邦, 生貝 直人. 座談会 EUデータ法構想と包括的データ活用法制の可能性. *Law & technology*. 2022. 97. 2-28
- ・藤田卓仙. 医事法判例百選第3版. 「医療情報の提供に関する各種指針」. 2022年7月
- ・藤田卓仙. ふるえ Vol.43 : デジタルウェルビーイング再考. 「ヘルスケア・データの共有とウェルビーイング」. 2022.11.  
<http://furue.ilab.ntt.co.jp/book/202211/contents2.html>
- ・米村滋人. つくばサイエンスニュース. 「RISTEX /ELSIプログラムCOVID-19関連課題中間報告会レポート」. 2023年1月5日公開.  
<https://www.tsukuba-sci.com/?column01=ristex-elsiプログラムcovid-19関連課題中間報告会レポート>
- ・米村滋人, 藤田卓仙, 緒方健. 科学技術振興機構社会技術研究開発センター. RISTEX研究成果Webページ：情報化社会の課題に立ち向かう. 「『携帯電話関連技術を用いた感染症対策に関する包括的検討』に関するインタビュー：法的・倫理的に許容され、社会的に受容される情報利用に基づく感染症対策の在り方を検討する」. 2023年1月28日公開.  
[https://www.jst.go.jp/ristex/output/example/needs/08/rinca\\_yonemura.html](https://www.jst.go.jp/ristex/output/example/needs/08/rinca_yonemura.html)

- Takanori Fujita, Masayasu Okajima, Hiroyuki Miuchi. Why we need to unlock health data to beat disease. *World Economic Forum Agenda*. Jan 10, 2023.  
<https://www.weforum.org/agenda/2023/01/why-we-need-to-unlock-health-data-to-beat-disease/>

#### 6-6. 知財出願（出願件数のみ公開）

該当なし