

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
平成29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

「自律機械と市民をつなぐ責任概念の策定」

研究代表者氏名 松浦和也
(東洋大学文学部、准教授)

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	5
3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	6
4. 研究開発実施体制	6
5. 研究開発実施者	7
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	9
6 - 1. シンポジウム等	9
6 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	9
6 - 3. 論文発表	9
6 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	10
6 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等	10
6 - 6. 知財出願	10

1. 研究開発プロジェクト名

自律機械と市民をつなぐ責任概念の策定

2. 研究開発実施の具体的内容

2 - 1. 研究開発目標

・自律機械を社会実装した際に想定される市民からの疑念を提示する。具体的には以下の4つの問題に関わる。

1. 所有
2. 応報性
3. 因果関係と説明能力
4. 感情と身体性

- ・自律機械自身が有する社会性を、自律機械の存在論的考察を通じて基礎づける。
- ・今後の情報社会における責任主体のあり方を提言する。
- ・市民への自律機械に対する理解を促進する。
- ・非専門家である一般市民にも違和感なく納得できる新たな「責任」概念を提示し、そこから自律機械の社会的あり方を提言する。
- ・情報技術の専門家に対し、自律機械がより社会的人間に近づくために必要な能力を提案する。
- ・自律機械に関する法・制度整備やコンプライアンス作成の基盤を提供する。

2 - 2. 実施内容・結果

(1) スケジュール

実施項目	平成29年度 (H29.10～ H30.3)	平成30年度 (H30.4～ H31.3)	平成31年度 (H31.4～ H32.3)	平成32年度 (H32.4～ H32.10)	
所有	←→				
応報性		←→			
因果関係と説明能力		←→			
感情と身体性			←→		
責任の主体			←→		
責任概念の再構築				←→	

(2) 各実施内容

今年度の到達点①

(目標) 自律機械と「所有」に関する哲学的・文化的考察

実施項目①-1：自律機械と所有に関わる情報技術の調査

実施内容：

本PJ情報技術グループを中心に、現状の情報技術が生み出す産物のタイプを調査し、2017年12月の公開研究会で報告した。

実施項目①-2：自律機械と所有に関わる現行制度の調査

実施内容：

本PJ社会制度グループを中心に、現行の法制度の中で人工知能の産物の所有者は誰になりうるかを調査し、報告した。

実施項目①-3：自律機械と所有に関わる哲学的考察

本PJ哲学グループの数名が、所有に関する文献学的調査に基づく哲学的考察を報告した。

今年度の到達点②

(目標) 人文学がHITE領域全体に果たすべき役割の明確化

実施項目②-1：自律機械に関する市民と技術者間の意識格差の調査

情報工学の専門家である石井信氏（京都大学）、三宅陽一郎氏（スクエア・エニックス）を招いて、現状の情報工学の最前線と予測される限界点を技術者の側から市民向けに解説するシンポジウムを開催し、その場でアンケート調査を行うことによって、「自律機械と市民をつなぐ」ための人文学の役割をより明確にする。

(3) 成果

今年度の到達点①

(目標) 自律機械と「所有」に関する哲学的・文化的考察

実施項目①-1：自律機械と所有に関わる情報技術の調査

成果：

現状、人工知能が創出する産物は、物理的対象ではなく、絵画や文芸作品等、何らかの形で「情報」が直接関わるものである。それゆえ、「所有」の問題を扱う際は、たとえば「鉛筆を持つ」といった原初的な所有ではなく、著作権などの（現代の社会システムにおいては）派生的な所有であることが明らかとなった。

実施項目①-2：自律機械と所有に関わる現行制度の調査

成果：

人工知能が複数の情報を結合させて、新たなアイデアを創出する可能性がある。しかし、そのアイデアの所属先、あるいは所有者は、現行の著作権に関連する制度の中ではあまり明白ではない。むしろ政治的に、院センシティブに決定しうるものである。

実施項目①-3：自律機械と所有に関わる哲学的考察

基本的にネガティブな評価がもたらされた。たとえば、カント哲学から見れば、自律機械や人工知能は道徳的主体ではないゆえに、ものを所有することが許されるような主体とはならない。道徳的主体であるためには、自らと対等の存在者を必要とするが、自律機械は人間とそのような関係を持ちえない。また、日本の仏教思想から見ても、ものを所有すること自体に否定的価値を含んでいるため、人工知能がものを所有することに対しては否定的な評価がなされるだろう。

他方、アリストテレス的立場からすれば、社会が形成されるための最もプリミティブな条件は、生存するために必要なもの、たとえば食べ物が共有されていることであるが、自律機械と人間の間にもそのような共有は難しいだろう。

また、この報告の過程で、自律機械に苦痛を感じる機能を実装することは倫理的か、という問題が提起された。

今年度の到達点②

(目標) 人文学がHITE領域全体に果たすべき役割の明確化

実施項目②-1：自律機械に関する市民と技術者間の意識格差の調査

アンケート調査から、自律機械と市民をつなぐために超克すべきギャップがひとつ浮き彫りになった。すなわち、専門家の側は自律機械がいかなる技術によって作られているのかを語る(傾向にある)のに対し、市民の側が求めているのは、その技術の価値評価や、解釈である。しかし、その技術が持つ価値を生活や日常を含めた多角的な視野から評価したり、解釈したりするための根本的な価値観や思想は、専門家が必ずしも有している素養ではない。人文学が現状に対し寄与すべきことはこの点にある。すなわち、新たな技術や自律機械を解釈し、市民のレベルでの価値付けを果たすことである。

(4) 当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

当初の計画通り、プロジェクトは進行している。本PJの成果を公開するための書籍化計画もゆっくりではあるが、進行している。また、他プロジェクト(心理学・法学)PJとの連携も順調に構築中である。

本年度の成果としては、1) 研究計画の段階で想定されていた通り、自律機械にまつわる所有の問題は、今後のプロジェクトにおける「説明可能性」、「身体性」といった課題が密接に関連していることに確証が得られたこと、2) 自律機械がいかなる在り方をするのか、といった存在論的観点が論ずるべき課題として顕在化したこと、3) 実施項目②-1で記した通り、人文学が今後社会に対して寄与するための態度や方法が顕在化してきたこと、の3点に集約できる。

今後のプロジェクトに際しては、2)の観点も格グループ間で集約していく。

2 - 3. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2017/10/8	第1回研究会	電気通信大学 調布キャンパス	キックオフミーティング
2017/12/28	第2回研究会「所有」	ソニー本社 (品川)	「所有」に関する情報技術・社会 制度グループからの報告
2018/3/29	第3回研究会「所有」	江戸川大学流 山キャンパス	「所有」に関する哲学グループか らの報告

3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

本PJの社会実装チーム内の協議、および同領域の他PJとの連携を通じて、企画中である。

4. 研究開発実施体制

(1) 哲学グループ

- ①リーダー名（所属、役職）
- ②実施項目
- ①松浦和也（秀明大学学校教師学部、専任講師）
- ②「所有」に関する哲学的考察

(2) 情報技術グループ

- ①西野順二（電気通信大学大学院情報理工学研究科、助教）
- ②「所有」に関する技術的情報的提供および哲学的グループからの概念的提言の技術的実装可能性の検討

(3) 社会制度技術グループ

- ①荒井弘毅（秀明大学総合経営学部、教授）
- ②「所有」に関わる現状の社会制度の調査

5. 研究開発実施者

哲学グループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
松浦 和也	マツウラ カ ズヤ	秀明大学	学校教師学部	専任講師
岡田 大助	オカダ ダイ スケ	江戸川大学	基礎・教養教育 センター	准教授
加藤 隆宏	カトウ タカ ヒロ	中部大学	人文学部	准教授
今村 健一郎	イマムラ ケ ンイチロウ	愛知教育大学	教育学部	准教授
山蔦 真之	ヤマツタ サ ネユキ	名古屋商科大 学	国際学部	専任講師
伊多波 宗周	イタバ ムネ チカ	京都外国語大 学	外国語学部	専任講師
八重樫 徹	ヤエガシ ト オル	広島工業大学	工学部	准教授
清塚 明朗	キヨヅカ ア キオ	秀明大学	学校教師学部	特任研究員

情報技術グループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
西野 順二	ニシノ ジュ ンジ	電気通信大学	情報理工学研 究科	助教
松葉 育雄	マツバ イク オ	秀明大学	看護学部	教授
松吉 俊	マツヨシ ス グル	電気通信大学	情報理工学研 究科	助教
ジメネス フェリックス	ジメネス フ ェリックス	名古屋大学大 学院	工学研究科	助教

社会制度グループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)

荒井 弘毅	アライ コウ キ	秀明大学	総合経営学部 企業経営学科	教授
宇佐美誠	ウサミ マコ ト	京都大学	地球環境学堂	教授
荒井明子	アライ アキ コ	秀明大学	学校教師学部	准教授
磯部裕幸	イソベ ヒロ ユキ	秀明大学	学校教師学部	准教授
中園長新	ナカゾノ ナ ガヨシ	秀明大学	学校教師学部	専任講師
清水至	シミズ イタ ル	ソニー株式会社	知的財産センタ ー	IPセントリッ クストラテジ スト／弁理 士

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
2017/11/11	シンポジウム「人工知能には何ができないか」	秀明大学千葉キャンパス（八千代市）	180名	情報技術の専門家から、市民に向けて、人工知能技術の紹介とその限界点について会場討議を行った。

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、フリーペーパー、DVD

- ・松浦和也、「『不可能』の価値 専門知を社会に生かす」、『人間会議』2017年冬号、2017年12月5日
- ・野上志学、岡本慎平、八重樫徹、長門裕介ほか『フィルカル』vol. 3, no. 1、株式会社ミュー、2018年3月31日

(2) ウェブメディアの開設・運営、

- ・「人と情報のエコシステム」研究開発プロジェクト、<http://www.shumei-u.ac.jp/rsis/>、2017/10/1

(3) 学会以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

- ・松浦和也、パウサニアスジャパン定例会、「古代ギリシアの奴隷たち—われわれは奴隷を作るのか—」、2018/2/14、品川区立総合区民会館「きゅりあん」
- ・松浦和也、「われわれは奴隷を作るのか—社会・労働・人工知能—」、2018/3/10、玉川大学
- ・八重樫徹、「哲学・思想」公開セミナー、「共感の現象学と倫理的含意」、2017年11月29日、広島大学東広島キャンパス
- ・八重樫徹、フッサール研究会特別企画・八重樫徹著『フッサールにおける価値と実践』合評会、「コメントへの応答」、2017年12月2日、東京大学本郷キャンパス
- ・八重樫徹、第16回フッサール研究会シンポジウム「現代現象学の批判的検討」、「コメントへの応答」、2018年3月17日、早稲田大学戸山キャンパス

6-3. 論文発表

(1) 査読付き（ 1 件）

●国内誌（ 1 件）

- ・荒井弘毅、「『知的な機械・システム』と責任に関する意識」人工知能学会論文誌33巻(2018)3号p.B-H32_1-7. 2018. （査読あり）

●国際誌（ 0 件）

（2）査読なし（ 0 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 0 件、国際会議 0 件）

（2）口頭発表（国内会議 1 件、国際会議 1 件）

・ Kato, Takahiro. "The Concept of Responsibility in Indian Tradition," International Conference of Indian Society for Indic Studies on Applied Ancient Wisdom for

Transformational Leadership, University of Delhi, Delhi. 2018年2月22日

・ 八重樫徹、「フッサールの倫理学の可能性と射程」、ワークショップ「現象学的倫理学の射程と可能性」、哲学会研究発表大会、東京大学本郷キャンパス、2017年10月28日

（3）ポスター発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

6-5. 新聞報道・投稿、受賞等

（1）新聞報道・投稿（ 0 件）

（2）受賞（ 0 件）

（3）その他（ 0 件）

6-6. 知財出願

（1）国内出願（ 0 件）

（2）海外出願（ 0 件）