科研費

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 5 月 1 0 日現在

機関番号: 12601

研究種目: 基盤研究(A)(一般)

研究期間: 2020 ~ 2023

課題番号: 20H00070

研究課題名(和文)近未来デジタル経済のための制度設計:理論、実証、実践

研究課題名(英文)Institutional Design for Digital Economy

研究代表者

松島 斉(Matsushima, Hitoshi)

東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・教授

研究者番号:00209545

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 34,500,000円

研究成果の概要(和文):AIによる情報処理、ブロックチェーンによる情報自動管理、情報通信の進歩が実経済に与える影響について、理論経済学、実験経済学、歴史学の視点から総合的に分析した。価値の高いデータが豊富に利用できる環境において経済主体は複雑な判断を強いられるため限定合理性の考察が重要になる。ブロックチェーンの普及によって、制度や契約の自動化が進展するため、実社会のガバナンスが問われる。大容量のデジタル情報通信が可能になったため、全産業分野にわたって電波利用をいかに配分するかが問われる。本プロジェクトは、ゲーム理論、行動経済学、実験経済学、歴史分析を駆使してこれらの課題に取り組み、学術成果と政策提言を達成した。

研究成果の学術的意義や社会的意義 デジタル技術のビジネス利用の本質は、経済主体が豊富な情報にアクセスできるだけでなく、予測データを生成 する認知活動を高水準で代行できる点にある。経済主体は認知的処理能力に限界があるため、限定合理性を新た にモデリングすることが急務の課題だ。また新しいデジタル技術は、制度設計によるビジネスを劇的に複雑に進 化させた。本プロジェクトはこのような変化を進化的にとらえる経済学の基礎を提供した。この成果は、今後の サステナブルな社会の在り方を方向付ける上で、学術的にも社会的にも重要であり、本プロジェクトは十分な達 成レベルにある。

研究成果の概要(英文): This project presented a comprehensive analysis from the perspectives of theoretical economics, experimental economics, and history on the impacts of Al-driven digital information processing, blockchain-based automatic information management, and advances in telecommunications on the real economy. In environments where high-value data is abundantly available, economic agents are forced to make complex decisions, making the study of bounded rationality crucial. The widespread adoption of blockchain technology advances the automation of systems and contracts, challenging real-world governance. The capacity for large-volume digital communication now raises the issue of how to allocate radio wave usage across all industrial sectors. This project addressed these challenges through the use of game theory, behavioral economics, experimental economics, and historical analysis, achieving academic results and policy recommendations.

研究分野:ミクロ経済学

キーワード: ゲーム理論 メカニズムデザイン ブロックチェーン 経済史 限定合理性 実験経済学

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等に ついては、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1.研究開始当初の背景

経済的価値の高い予測データが豊富に利用できる環境において、経済主体はその恩恵を受ける一方、逆に複雑な判断を強いられる局面にも遭遇することになる。そのため意思決定者の限定合理性についての精緻な考察が重要になる。また、ブロックチェーンの将来的普及などによって、制度や契約の自動化が大きく進展すると予想される。その結果、実社会のガバナンスの健全な在り方をどのように考えるかが問われることになる。さらに、5G以降大容量のデジタル情報通信が可能になった。そのため携帯事業のみならず、全産業分野にわたって電波利用をいかに効率的に配分するかが、近未来のインフラ整備に欠かせない論点になった。ゲーム理論、行動経済学、実験経済学、歴史分析を駆使して基礎研究を発展させ、これらの重要課題に取り組むことに意義がある。

学術的背景のひとつは、経済学研究における限定合理性に対する関心の高まりにある。デジタル 技術のビジネス利用の本質は、経済主体が豊富な情報にアクセスできる点だけでなく、予測デー タを生成するという認知活動を高水準で代行できる点にある。経済主体は、認知的処理能力に限 界があるため、高精度の予測データが外部から提供されることを利用するのである。よって、デ ジタル経済を理解するためには、意思決定者が限定合理的な存在であることをモデリングする ことが不可欠にある。さらに、限定合理的個人の社会状態を分析するためには、戦略的均衡概念 を限定合理性のモデルに即して、新たに再定義することが大事になる。ここに本プロジェクトの 学術的独自性と独創性の一端がある。もう一つの学術的背景は、「制度設計の経済学 (Institutional Design)」にある。制度設計の経済学は、理論的には、メカニズムデザイン(オ ークション)、マッチングマーケットデザイン、情報デザイン、暗黙の協調(繰り返しゲーム) といった4つのゲーム理論分野によって構成される。インターネットの普及によって、制度設計 の経済学は非常に身近なものになった。ネットオークション、スポンサードサーチオークション などはその好例である。そして新しいデジタル技術は、制度設計によるビジネスを劇的に進化さ せる。たとえば、暗号化技術によってオンライン上の不正が制限されることで、秘匿性を保ちつ つ予測データを自由に売買できるようになってきた。このようなデジタル環境の改善は、ブロッ クチェーンの将来的普及などによってさらに進むものと予想される。このような予測データ市 場を今後いかに整備するかは、制度設計の経済学が取り組むべき直近の課題であるため、本プロ ジェクトのテーマとした。

2.研究の目的

本プロジェクトは具体的に、以下の8つのテーマを研究した。

- 1.ブロックチェーンとガバナンス: スマートコントラクト の普及が実体経済にどのような影響を与えるかを明らかにし、近未来の実社会組織のガバナンスの在り方について政策提言することを目的とした。
- 2. ブロックチェーンと情報デザイン:デジタル情報の開示性と秘匿性を「情報デザイン (Bayesian Persuasion)」の観点から考察することを主な目的とした。
- 3.繰り返しゲームと信用:ブロックチェーンに代表されるデジタル技術は、信用に支えられていた業務の多くを自動化することができることから、信用のはたす役割について、繰り返しゲームの観点から分析した。
- 4.プライバシーと制度設計:高い経済的価値を生み出すデジタル情報は顧客のプライバシーにかかわる内容を含んでいるので、プライバシーを倫理的に保護することを考慮する必要があることを、メカニズムデザインの視点から分析することを目的とした。
- 5.限定合理性とインセンティブ:デジタル経済における限定合理性の理論を実験経済学の手法を用いて発展させることを目的とした。
- 6.動学的オークションと5G:時間を通じて電波利用などのライセンスが再配分される可能性、ライセンスを利用する企業が中長期的投資インセンティブをもつことなどを明示的に扱うことで最適な動学的オークションの制度設計を解明することを目的とした。
- 7.自動化と日本経済史: AI、ブロックチェーン、5G 通信技術等によって飛躍的に進展しつつある自働化は人々の働き方、生産性、人的資本の質とその形成の仕方、労働市場にどのような影響を与えるだろうかという問題に、主に日本経済史と日本の労働市場制度設計の観点から考察することを目的とした。
- 8.金融システムの安定性:金融システムの安定性と情報技術との関係さらにはデジタル通貨の可能性について理論的考察をすることを目的とした。

3.研究の方法

8 つのテーマについて以下のように担当者を割り当てて作業を遂行した。ただし相互に交流と

協働が行われていた。

- 1.ブロックチェーンとガバナンス:松島、萱場、山本、早川
- 2.ブロックチェーンと情報デザイン:松島、尾山、山本、早川
- 3.繰り返しゲームと信用:松島、萱場、安田、山本
- 4. プライバシーと制度設計:松島
- 5. 限定合理性とインセンティブ: 松島、中島
- 6.動学的オークションと5G:松島、佐野、中島、安田
- 7. 自動化と日本経済史: 松島、岡崎、菊池
- 8.金融システムの安定性:尾山、早川

4.研究成果

各テーマについて以下のように研究成果を得ることができた。

- 1.ブロックチェーンとガバナンス:松島と野田は、ブロックチェーンの普及が実体経済にどのような影響を与えるかを明らかにする論文を完成させ、東大広報などを通じて海外に向けてプレスリリースし、大きな反響を得た。解説論文やセミナーを通じて情報発信した。松島は、関連する一般向け論文を完成させた。
- 2.ブロックチェーンと情報デザイン:山本は、不確実性下において不適切に特定化されたモデルにもとづいた意思決定がもたらす経済学的帰結についての論文を専門誌に掲載させ、さらに研究を進展させた。安田は、組織内におけるモラルハザードと主観的評価の間の関係について考察し専門誌に掲載させた。
- 3.繰り返しゲームと信用:松島と萱場は、繰り返しゲームの理論研究を完成させ、専門誌に掲載させた。さらに、繰り返しゲームの理論と実験研究を継続し、コミュニケーションが協調促進に及ぼす影響を考察した。松島は、温暖化交渉の制度設計を考えるための基礎理論を継続し新しい交渉ルールの提案をおこなった。
- 4.プライバシーと制度設計:松島は、不確実性下において、適切な資源配分が可能になるインセンティブメカニズムを、向社会的動機を利用することを前提として設計できることを示す論文を専門誌に掲載させ、さらに研究を進展させた。松島は、社会選択を、個人の選好の集計ではなく、異なる倫理的基準の妥協案として、公理論的に解明する論文を完成させた。
- 5.限定合理性とインセンティブ:中島は、限定合理的な意思決定者による意思決定バイアスについての理論的基礎をつくる論文を専門誌に掲載させた。松島は、前川淳氏との共同で、取引市場におけるフレーミングの重要性についての実験と理論の研究を進展させた。松島は、前川と萱場との共同で、デジタル財取引市場における転売の効果についての実験と理論の研究を専門誌に掲載させた。
- 6.動学的オークションと5G:佐野は、動学的オークションのおける割引率の異質性についての理論的基礎を構築し、専門誌に掲載させた。佐野は、動学的オークションにおけるオークション後の投資インセンティブについての理論論文を専門誌に掲載した。
- 松島は野田との共同研究で、複雑な外部性のある事前投資がオークション市場に与える影響について分析し専門誌に掲載した。
- 7.自動化と日本経済史: 岡崎は、明治以降の日本の産業化における技術革新と製品多角化、企業成長についての歴史的考察をまとめ、専門誌に掲載させた。岡崎は、明治以降の日本の産業化における技術革新と製品多角化、企業成長についての歴史的考察を継続させさらなる論文を専門誌に掲載した。尾山は、人口移動の動学的モデルをインセンティブの視点から分析し、地域間の人口分布格差を説明する論文を専門誌に掲載させ、さらに進展させた。
- 8.金融システムの安定性:早川は地域通貨にデジタルカレンシーを用いる発行方法についての考察をスタートさせ、継続させた。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計28件(うち査読付論文 16件/うち国際共著 4件/うちオープンアクセス 4件)

【雑誌論文】 計28件(うち査読付論文 16件/うち国際共著 4件/うちオープンアクセス 4件)	
1.著者名	4 . 巻
Matsushima Hitoshi	56
2.論文標題	5.発行年
Partial ex-post verifiability and unique implementation of social choice functions	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Social Choice and Welfare	549 ~ 567
COOTAL CHOICE AND HOLITAIC	343 307
掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子)	 査読の有無
10.1007/s00355-020-01292-w	有
10.1007/S00333-020-01292-W	Ħ
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1 . 著者名	4 . 巻
Matsushima Hitoshi	CARF-F-531
2 . 論文標題	5.発行年
Free-Rider Problem and Sovereignty Protection	2022年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
	0.取物と取扱の貝 1-40
SSRN, UTMD-024, CARF-F-531, CIRJE-F-1185, 2022.	1-40
担禁をかるDOL / デングタリナインジュ クト Minu フン	本はの左便
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1.著者名	4 . 巻
Matsushima Hitoshi	CARF-F-515,
2.論文標題	5 . 発行年
Auctions with Ethical Concerns	2021年
	20217
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
SSRN, CARF-F-515, UTMD-8, 2021. Slide	1-30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	<u></u>
なし	無

オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1 . 著者名	4 . 巻
Matsushima Hitoshi	CARF-F-514
2. 論文標題	5.発行年
Assignments with Ethical Concerns	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
SSRN, CARF-F-514, UTMD-7, 2021. Slide	1-35
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	日 [7] -
TO THE PARTY OF TH	ı

	1 . w
1 . 著者名	4 . 巻
野田俊也、奥村恭平、小田原悠朗、松島斉	UTMD1
2	5 3V/= F
2 . 論文標題	5.発行年
PETボトルリサイクル入札の再設計に関する政策提言	2021年
2 hA±+ 47	こ 目切し目後の声
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
UTMD	1-45
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
なし	無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
う フンテクと人とはない人 人はら フンテクと人が 田泉	
	4 . 巻
松島斉	第948号
14.四月	350-10 J
2 . 論文標題	5.発行年
オークション理論の偉業と未来	2021年
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20217
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
学士會会報第948号	1-30
7 TE 20 10 VIA 10 1	. 55
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	#
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1 . 著者名	4.巻
Esponda Ignacio、Pouzo Demian、Yamamoto Yuichi	195
2.論文標題	5.発行年
Asymptotic behavior of Bayesian learners with misspecified models	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Journal of Economic Theory	105260 ~ 105260
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1016/j.jet.2021.105260	有
ナーポンフカトフ	
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
1	4 **
1 . 著者名	4.巻
Sano Ryuji	130
2 绘计価明	C ※公生
2 . 論文標題	5 . 発行年
Dynamic slot allocations with different patience levels	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
3 . 新生誌で台 Games and Economic Behavior	6. 販別と取後の負 465~473
valles and Economic Denavior	400 ~ 473
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	 査読の有無
10.1016/j.geb.2021.09.006	有
10.1010/j.gob.2021.00.000	Fi
オープンアクセス	国際共著
	HIS CH
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	_

1.著者名	4 . 巻
安田洋祐	No . 51
2.論文標題	5.発行年
キャンセル料とインセンティブ設計の経済学	2021年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
現代消費者法	1-50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	 査読の有無
なし	有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1. 著者名	4 . 巻
安田洋祐	No.1163 2021
2.論文標題	5 . 発行年
経済学で考える市場を通じた分配の可能性	2021年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
法律時報	9-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	 査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1 . 著者名	4.巻
Matsushima Hitoshi	56
2 . 論文標題	5.発行年
Partial ex-post verifiability and unique implementation of social choice functions	2020年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Social Choice and Welfare	549 ~ 567
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/s00355-020-01292-w	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1 . 著者名	4 . 巻
Matsushima Hitoshi	CARF-F-531
2 . 論文標題	5.発行年
Free-Rider Problem and Sovereignty Protection	2022年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
SSRN, UTMD-024, CARF-F-531, CIRJE-F-1185, 2022.	1-40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	 査読の有無
なし	無無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	

4 ***	A **
1.著者名 Matauahina Uitaahi	4.巻 CARF-F-518
Matsushima Hitoshi	OAKF-F-518
2.論文標題	
Epistemological Implementation of Social Choice Functions	2021年
3 . 雑誌名	 6.最初と最後の頁
SSRN, UTMD-13, CARF-F-518	1-30
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	 査読の有無
なし	無
'& U	***
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
	<u> </u>
1 . 著者名	4 . 巻
Matsushima Hitoshi	CARF-F-515
2 . 論文標題	5.発行年
Auctions with Ethical Concerns	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
CARF-F-515, UTMD-7	1-35
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
±	
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	<u> </u>
4	1 a +44
1 . 著者名	4.巻
Matsushima Hitoshi	CARF-F-514
2.論文標題	5.発行年
	2021年
Assignments with Ethical Concerns	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
CARF-F-514, UTMD-7	1-45
OART TOTA, CHILD I	1-45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1 . 著者名	4 . 巻
Matsushima Hitoshi, Shunya Noda	1145
2 . 論文標題	5.発行年
Mechanism Design with Blockchain Enforcement	2020年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
CARF-F-474, CREPEDP-68, CIRJE-F-1145, KIER.Kyoto.DP.NO-1027	CARF-F-474
担動会立のPOL / デンジカルナゴンジュカト 禁助フト	本芸の左伽
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
	1
+ 1\17\1+7	DW++
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著

4	
1 . 著者名	4.巻
Fujishima Shota、Oyama Daisuke	First View
2 . 論文標題	5.発行年
2 . 論文信录題 Equilibrium dynamics in a model of growth and spatial agglomeration	2021年
Equilibrium dynamics in a moder of growth and spatial agglomeration	ZUZ1 T
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Macroeconomic Dynamics	1~26
macrocoonomio bynamicos	1 20
曷載論文のDOⅠ(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1017/\$1365100521000377	有
ープンアクセス	 国際共著
フラックとへ オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国际六省
コーファット ころくはない、 人はコーフファッピスル 四天に	<u>-</u>
	4 . 巻
Yutaka Kayaba,Nobuyuki Hanaki, Jun Maekawa & Hitoshi Matsushima	1151
論文標題	5.発行年
TRADING INFORMATION GOODS ON A NETWORK: AN EXPERIMENT	2021年
. 雑誌名	6.最初と最後の頁
ISER Discussion Paper	76
 載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	 査読の有無
なし	無
	////
ープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	
. 著者名	4.巻
Esponda Ignacio, Pouzo Demian, Yamamoto Yuichi	195
AA A LYDY	77.45
. 論文標題	5 . 発行年
Asymptotic behavior of Bayesian learners with misspecified models	2021年
.雑誌名	6.最初と最後の頁
,雜誌台 Journal of Economic Theory	6. 販例と販復の貝 105260~105260
Souther of Economic Incory	100200 ~ 100200
載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
10.1016/j.jet.2021.105260	無
ポ ンフルトフ	nm + 苯
ープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが国際	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	<u>-</u>
.著者名	4 . 巻
· 有有句 Sano Ryuji	130
wante injury t	1.55
	5.発行年
. 論文標題	5 . 発行年 2021年
2.論文標題 Dynamic slot allocations with different patience levels	2021年
.論文標題 Dynamic slot allocations with different patience levels	
. 論文標題 Dynamic slot allocations with different patience levels	2021年
. 論文標題 Dynamic slot allocations with different patience levels . 雑誌名	2021年 6 . 最初と最後の頁
Dynamic slot allocations with different patience levels 3.雑誌名 Games and Economic Behavior	2021年 6.最初と最後の頁 465~473
. 論文標題 Dynamic slot allocations with different patience levels . 雑誌名 Games and Economic Behavior	2021年 6.最初と最後の頁 465~473 査読の有無
2. 論文標題 Dynamic slot allocations with different patience levels 3. 雑誌名 Games and Economic Behavior	2021年 6 . 最初と最後の頁 465~473
2. 論文標題 Dynamic slot allocations with different patience levels 3. 雑誌名 Games and Economic Behavior	2021年 6.最初と最後の頁 465~473 査読の有無

4 ***	4 24
1 . 著者名	4.巻
Sano Ryuji	57
2 . 論文標題	5.発行年
Dynamic communication mechanism design	2021年
by tain to communication medianism design	2021—
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Social Choice and Welfare	163 ~ 180
	133 .33
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/s00355-021-01309-y	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
4 ***/7	1 4 44
1. 著者名	4.巻
Lleras Juan、Masatlioglu Yusufcan、Nakajima Daisuke、Ozbay Erkut	12
2 给金布西	F 25/-/-
2. 論文標題	5.発行年
Path-Independent Consideration	2021年
っ htt:マ	と 見知し見後の否
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Games	21 ~ 21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	
19 年 に	自立の有無
10.3390/ 912010021	Fig. 1
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
カープンプラと人ではない、人はカープンプラとスが回来	BX 1 7 6
1 . 著者名	4 . 巻
Masatlioglu Yusufcan、Nakajima Daisuke、Ozdenoren Emre	15
madati rogia radardan manajima bardanot desambidi emilo	
2 . 論文標題	5 . 発行年
Willpower and compromise effect	2020年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Theoretical Economics	279 ~ 317
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.3982/TE3086	有
1	
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
1 . 著者名	4 . 巻
安田洋祐,方元駒	5
	77.47
A A A DEFECT	
	5 . 発行年
2.論文標題 二種類の順位が混在するマッチング問題 中国大学入試制度の分析と改革	5.発行年 2022年
二種類の順位が混在するマッチング問題 中国大学入試制度の分析と改革	2022年
二種類の順位が混在するマッチング問題 中国大学入試制度の分析と改革 3.雑誌名	2022年 6 . 最初と最後の頁
二種類の順位が混在するマッチング問題 中国大学入試制度の分析と改革	2022年
二種類の順位が混在するマッチング問題 中国大学入試制度の分析と改革 3.雑誌名	2022年 6 . 最初と最後の頁
二種類の順位が混在するマッチング問題 中国大学入試制度の分析と改革 3.雑誌名 オペレーションズ・リサーチ	2022年 6.最初と最後の頁 Vol.67, No.3
二種類の順位が混在するマッチング問題 中国大学入試制度の分析と改革 3.雑誌名 オペレーションズ・リサーチ 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	2022年 6.最初と最後の頁 Vol.67, No.3 査読の有無
二種類の順位が混在するマッチング問題 中国大学入試制度の分析と改革 3.雑誌名 オペレーションズ・リサーチ	2022年 6.最初と最後の頁 Vol.67, No.3
3.雑誌名 オペレーションズ・リサーチ 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	2022年 6.最初と最後の頁 Vol.67, No.3 査読の有無 有
二種類の順位が混在するマッチング問題 中国大学入試制度の分析と改革 3.雑誌名 オペレーションズ・リサーチ 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	2022年 6.最初と最後の頁 Vol.67, No.3 査読の有無

1.著者名	4 . 巻
安田洋祐	5
2.論文標題	5.発行年
	2021年
キャンセル料とインセンティブ設計の経済学	2021年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
現代消費者法	No.51 36-42
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
1	
なし	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
	<u>. </u>
1.著者名	4 . 巻
	5
安田洋祐	5
2 . 論文標題	5.発行年
経済学で考える市場を通じた分配の可能性	2021年
	6.最初と最後の頁
3・飛鳴日	
/ 法律 时報	9-15
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	有
	' '
オープンアクセス	国際共著
1	四 陈六有
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1.著者名	4 . 巻
安田洋祐	5
2.論文標題	5.発行年
イノベーターのジレンマ」のゲーム理論的解明	2020年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
オペレーションズ・リサーチ	266-270
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1.著者名	4 . 巻
	_
Braguinsky Serguey、Ohyama Atsushi、Okazaki Tetsuji、Syverson Chad	111(12):
2.論文標題	5.発行年
Product Innovation, Product Diversification, and Firm Growth: Evidence from Japan's Early	2020年
Industrialization	
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
American Economic Review	3795-3826
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.3386/w26665	有
	.,
オープンアクセス	国際共著
コーノンノノビへ	当你不住
ナープンフクトファけかい ワビナープンフクトフが回サタ	<u>+</u> +, 11/ - 1 − 7
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する

〔学会発表〕 計16件(うち招待講演 4件/うち国際学会 7件)
1 . 発表者名 松島斉
2 . 発表標題 新しい社会主義:コモンズのための制度設計
3 . 学会等名 東北大学知のフォーラム講演(招待講演)
4 . 発表年 2021年
1.発表者名 Ryuji Sano
2.発表標題 Optimal mechanism design for selling complementary goods
3 . 学会等名 Australasia Meeting of the Econometric Society (オンライン) (国際学会)
4. 発表年 2021年
1.発表者名 佐野隆司
2.発表標題 Dynamic slot allocations with different patience levels
3.学会等名 日本経済学会春季大会(オンライン)
4 . 発表年 2021年
1.発表者名 佐野隆司
2.発表標題 Position auctions with multidimensional types: revenue maximization and efficiency
3.学会等名 ゲーム理論ワークショップ2022(オンライン)
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 Yosuke YASUDA
2 . 発表標題 Optimization Approach to Nash Euilibria with Applications to Interchangeability
3 . 学会等名 GAMES2020(ブダペスト・ヴァーチャル開催)(国際学会)
4 . 発表年 2021年
1 . 発表者名 松島斉
2 . 発表標題
新しい社会主義:コモンズのための制度設計
3 . 学会等名 東北大学知のフォーラム講演(招待講演)
4.発表年
2021年
1 . 発表者名 松島斉
2 . 発表標題
デジタル通貨、スマートコントラクト、プラットフォーム
3.学会等名 日本経済学会秋季大会
4 . 発表年
2022年
1.発表者名
松島斉、野田俊也
2.発表標題 Mochaniem Docign with Blockshain Enforcemen
Mechanism Design with Blockchain Enforcemen
3.学会等名
東京大学経済学研究科ミクロ経済学ワークショップ
4 . 発表年 2020年
2020 1

1.発表者名 松島斉、野田俊也
2. 発表標題 "Mechanism Design with Blockchain Enforcement
3.学会等名 慶応大学経済学研究科ミクロセミナー
4 . 発表年 2020年
1.発表者名 山本祐一
2 . 発表標題 Recent Developments on Misspecified Bayesian Learning
3.学会等名 日本経済学会2020年度秋季大会(招待講演)
4 . 発表年 2020年
1.発表者名 山本祐一
山本祐一 2.発表標題
山本祐一 2 . 発表標題 Misspecified Bayesian Learning by Strategic Players 3 . 学会等名
山本祐一 2.発表標題 Misspecified Bayesian Learning by Strategic Players 3.学会等名 Econometric Society European Meeting 2021 (国際学会) 4.発表年
山本祐一 2 . 発表標題 Misspecified Bayesian Learning by Strategic Players 3 . 学会等名 Econometric Society European Meeting 2021(国際学会) 4 . 発表年 2021年
山本祐一 2 . 発表標題 Misspecified Bayesian Learning by Strategic Players 3 . 学会等名 Econometric Society European Meeting 2021 (国際学会) 4 . 発表年 2021年 1 . 発表者名 佐野隆司 2 . 発表標題 Optimal mechanism design for selling complementary goods 3 . 学会等名 Australasia Meeting of the Econometric Society (国際学会)
山本祐一 2. 発表標題 Misspecified Bayesian Learning by Strategic Players 3. 学会等名 Econometric Society European Meeting 2021(国際学会) 4. 発表年 2021年 1. 発表者名 佐野隆司 2. 発表標題 Optimal mechanism design for selling complementary goods 3. 学会等名

1.発表者名 佐野隆司 2.発表標題 Dynamic slot allocations with different patience levels 3.学会等名 日本経済学会春季大会 4.発表年 2021年 1.発表者名 佐野隆司 2.発表標題 Dynamic slot allocations with different patience levels 3.学会等名 Annual Congress of the European Economic Association (国際学会) 4.発表年 2020年 1.発表者名 安田洋祐
Dynamic slot allocations with different patience levels 3 . 学会等名 日本経済学会春季大会 4 . 発表年 2021年 1 . 発表者名 佐野隆司 2 . 発表標題 Dynamic slot allocations with different patience levels 3 . 学会等名 Annual Congress of the European Economic Association (国際学会) 4 . 発表年 2020年
日本経済学会春季大会 4. 発表年 2021年 1. 発表者名 佐野隆司 2. 発表標題 Dynamic slot allocations with different patience levels 3. 学会等名 Annual Congress of the European Economic Association (国際学会) 4. 発表年 2020年
1. 発表者名 佐野隆司 2. 発表標題 Dynamic slot allocations with different patience levels 3. 学会等名 Annual Congress of the European Economic Association (国際学会) 4. 発表年 2020年
在野隆司 2. 発表標題 Dynamic slot allocations with different patience levels 3. 学会等名 Annual Congress of the European Economic Association (国際学会) 4. 発表年 2020年
Dynamic slot allocations with different patience levels 3 . 学会等名 Annual Congress of the European Economic Association (国際学会) 4 . 発表年 2020年 1 . 発表者名 安田洋祐
Annual Congress of the European Economic Association (国際学会) 4 . 発表年 2020年 1 . 発表者名 安田洋祐
2020年 1 . 発表者名 安田洋祐
安田洋祐
2. 発表標題 Optimization Approach to Nash Euilibria with Applications to Interchangeability
3 . 学会等名 GAMES2020(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2021年
1.発表者名 安田洋祐
2.発表標題 Moral Hazard and Subjective Evaluation
3 . 学会等名 ESWC2020 (国際学会)
4 . 発表年 2020年

〔図書〕 計9件	
1 . 著者名 松島斉	4 . 発行年 2021年
2.出版社 ブリタニカ・ジャパン	5.総ページ数 680
3 . 書名 ブリタニカ国際年鑑2021	
1.著者名	4 . 発行年
岡崎 哲二、中林 真幸、城山 智子、山本 浩司、松島 斉、青木 浩介、市村 英彦、粕谷 誠、谷本 雅之、小島 庸平、小野塚 知二、中村 尚史	2022年
2.出版社 有斐閣	5.総ページ数 338
3 . 書名 経済史・経営史研究 入門	
1 . 著者名	4.発行年
山本一裕一	2021年
2.出版社 三菱経済研究所	5.総ページ数 83
3.書名 ベイズ学習とバイアス	
1 . 著者名	4 . 発行年
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義	2021年

3.書名 現代経済学の潮流 2021:第5章「バイアスを持つ個人によるベイズ学習」(山本裕一) 5.総ページ数 ²⁶⁴

2.出版社 東洋経済新報社

1 英字句	4
1. 著者名	4.発行年
中島 隆博(編著)	2021年
2.出版社	5.総ページ数
東京大学出版会	320
3 . 書名	
人の資本主義	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	<u> </u>
1.著者名	4.発行年
山本一裕一	2021年
10054	= 1/1 0 > NHI
2.出版社	5.総ページ数
三菱経済研究所	83
3.書名	
ベイズ学習とバイアス	
	_
1 . 著者名	4.発行年
1 1 . 有有力	
F. 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2021年
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義	2021年
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社	2021年 5 . 総ページ数
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義	2021年
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社	2021年 5 . 総ページ数
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社	2021年 5 . 総ページ数
字并 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名	2021年 5 . 総ページ数
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社	2021年 5 . 総ページ数
字并 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名	2021年 5 . 総ページ数
字并 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名	2021年 5 . 総ページ数
字并 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名	2021年 5 . 総ページ数
字并 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名	2021年 5 . 総ページ数
字井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名 現代経済学の潮流 2021	2021年 5.総ページ数 ²⁶⁴
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名 現代経済学の潮流 2021 1.著者名	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年
字井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名 現代経済学の潮流 2021	2021年 5.総ページ数 ²⁶⁴
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名 現代経済学の潮流 2021 1.著者名	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名 現代経済学の潮流 2021 1.著者名	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名 現代経済学の潮流 2021 1.著者名 中島 隆博	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年 2021年
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名 現代経済学の潮流 2021 1.著者名 中島 隆博	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年 2021年
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2.出版社東洋経済新報社 3.書名現代経済学の潮流 2021 1.著者名中島 隆博 2.出版社	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社 東洋経済新報社 3.書名 現代経済学の潮流 2021 1.著者名 中島 隆博	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年 2021年 5.総ページ数
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2.出版社 東洋経済新報社 3.書名 現代経済学の潮流 2021 1.著者名 中島 隆博 2.出版社	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年 2021年 5.総ページ数
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社東洋経済新報社 3.書名現代経済学の潮流 2021 1.著者名中島 隆博 2. 出版社東京大学出版会	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年 2021年 5.総ページ数
字井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社東洋経済新報社 3.書名現代経済学の潮流 2021 1.著者名中島 隆博 2. 出版社東京大学出版会 3.書名	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年 2021年 5.総ページ数
宇井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社東洋経済新報社 3.書名現代経済学の潮流 2021 1.著者名中島 隆博 2. 出版社東京大学出版会	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年 2021年 5.総ページ数
字井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社東洋経済新報社 3.書名現代経済学の潮流 2021 1.著者名中島 隆博 2.出版社東京大学出版会 3.書名	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年 2021年 5.総ページ数
字井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社東洋経済新報社 3.書名現代経済学の潮流 2021 1.著者名中島 隆博 2. 出版社東京大学出版会 3.書名	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年 2021年 5.総ページ数
字井 貴志、加納 隆、西山 慶彦、林 正義 2. 出版社東洋経済新報社 3.書名現代経済学の潮流 2021 1.著者名中島 隆博 2. 出版社東京大学出版会 3.書名	2021年 5.総ページ数 264 4.発行年 2021年 5.総ページ数

	4 . 発行年 2020年 5 . 総ページ数 232
. 書名 共鳴する未来	

〔産業財産権〕

〔その他〕

_

6. 研究組織

6	. 研究組織		
	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
	尾山 大輔	東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・教授	
研究分担者	(Daisuke Oyama)		
	(00436742)	(12601)	
	萱場 豊	東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・講師	
研究分担者	(Yutaka Kayaba)		
	(00708612)	(12601)	
	山本 裕一	一橋大学・経済研究所・教授	
研究分担者	(Yuichi Yamamoto)		
	(40855178)	(12613)	
研究分担者	佐野 隆司 (Ryuji Sano)	横浜国立大学・大学院国際社会科学研究院・准教授	
	(50611208)	(12701)	
	中島 大輔	小樽商科大学・商学部・教授	
研究分担者	(Daisuke Nakajima)		
	(60715332)	(10104)	

6.研究組織(つづき)

6	研究組織(つづき)		
	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
	安田 洋祐	大阪大学・大学院経済学研究科・教授	
研究分担者	(Yosuke Yasuda)		
	(70463966)	(14401)	
	早川 仁	北海道大学・経済学研究院・准教授	
研究分担者	(Hitoshi Hayakawa)		
	(70708578)	(10101)	
研究分担者	岡崎 哲二 (Tetsuji Okazaki)	東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・教授	
	(90183029)	(12601)	
	菊地 雄太	早稲田大学・商学学術院・講師(任期付)	
研究分担者	(Yuta Kikuchi)		
	(60782117)	(32689)	

7.科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------