

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 5 月 1 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2019～2023

課題番号：19H00587

研究課題名(和文)長期マイクロデータに基づく特許とイノベーションの経済分析

研究課題名(英文)Economic analysis on patents and innovations based on long-term micro-data

研究代表者

岡崎 哲二 (Okazaki, Tetsuji)

東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・教授

研究者番号：90183029

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 34,700,000円

研究成果の概要(和文)：本プロジェクトでは、1885年から2016年までの130年以上にわたる日本の全ての特許明細書のデータを電子化したうえで、そのデータを他のプラント・レベル、企業レベル、地域レベル、マクロ・レベルの長期的データと統合して、イノベーションの発生メカニズムと経済へのインパクトについて研究した。特許データベースについては、1983年、1984年を除いて期間内に完成した。本データベースは今後における日本のイノベーション研究の基盤となるものである。また、これを用いてイノベーションの創成における対面での協働の意味、およびイノベーションに対する高等教育の役割に関する実証研究を行い、論文を発表した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

イノベーションが経済成長の主要なエンジンであることは、経済学者によって広く受け入れられている。本プロジェクトでは、イノベーションおよびそれを促進する政策について、日本について長期にわたる完全な特許データベースを構築したうえで、経済史、空間経済学、ネットワーク科学等の知見を統合して実証的に検証することを目的とする。近代化・工業化の初期から今日までの全ての特許を網羅したデータベースはイノベーション研究の基礎として国際的にも貴重なものである。すでに、構築したデータベースを用いて、対面での接触がイノベーションにおいて持つ意味、人的資本ネットワークとイノベーションの関係等の新規性の高い研究を進めた。

研究成果の概要(英文)：We constructed the comprehensive database on the patents registered in Japan from 1885 to 2016. The database was completed except 1983 and 1984, which will be an essential infrastructure for empirical innovation research. Using the database and integrating other relevant micro and macro data, we conducted a number of researches, including that on the role of face-to-face interactions in generating innovations, and that on the role of higher education in generating innovations. The former research focuses on the Spanish flu pandemic from 1918 to 1921, and found that during the pandemic, patent applications for collaboration intensive technology significantly decreased, and did not fully recover even after the pandemic ended. The latter research revealed that the likelihood of becoming inventors significantly varied across schools and departments, and that Imperial University graduates tended to produce inventions of higher quality.

研究分野：経済史

キーワード：イノベーション 特許 生産性 経済史 空間経済学

## 1. 研究開始当初の背景

研究代表者はこれまで歴史的なマイクロ・データを用いて、生産性上昇のさまざまな仕組みについて研究してきた。イノベーションは生産性上昇の主要な源泉の一つであり、その意味で本プロジェクトは研究代表者のこれまでの研究の延長上にある。また、研究代表者・研究分担者はすでに一部の年について特許明細書のデータベース化を進めており、本プロジェクトはその実績を踏まえている。

特許のマイクロ・データを用いた最近の注目すべき研究として、例えば Akcigit, Grigsby and Nicholas(2017)は、1880年～1940年のアメリカの特許権者の情報を国勢調査の情報とマッチして特許権者の国別出自を同定したうえで、アメリカで起こったイノベーションにおいて移民の役割が大きかったことを示している。また、Forman, Goldfarb and Greenstein (2016) は1976年～2008年のアメリカの特許データを用いて、イノベーションが分野毎に特定の地域に集積する傾向を持つことを示した。

日本に関する特許の長期的マイクロ・データを用いた研究としてはNicholas(2011a, 2011b)がある。Nicholas(2011a)は、1890、1900、1910、1920、1930年の5時点について、特許明細書からランダムに10%をサンプリングしたデータを用いて、1930年においても依然として企業に属さない独立の発明者の役割が大きかったことを示している。Nicholas(2011b)は上記と同じ5時点の特許明細書のすべての特許データから、外国人特許の比率、特許の分野別分布の求め、それらをイギリス、ドイツのデータと比較することによって、日本で戦前期から国内のイノベーションが活発に行われていたことを示した。

本研究は日本の特許に関する完全な長期的マイクロ・データを構築し、次の点で特許データを用いたイノベーション研究に新たな貢献をすることをめざしている。第一に歴史上の外生的なショックを用いた自然実験アプローチを採用することである。本プロジェクトで構築する特許データベースは約130年の長期間をカバーし、その間に日本は多くの外生的ショックを経験した。これらを利用した自然実験によって、イノベーションの集積、空間分布等の決定要因について適切な識別が可能になる。第二に、本研究が経済発展の諸局面で行われてきたさまざまな政策、すなわち、インフラストラクチャーの建設、教育、地域開発等がイノベーションに与えた効果の評価を行う点である。欧米以外の国・地域で最初に近代経済成長を実現した日本について、これらの政策のインパクトを評価することは、開発経済学、経済史の研究にとって重要であるだけでなく、有意義な政策的インプリケーションを持つと考える。

## 2. 研究の目的

本プロジェクトでは、1885年から2016年までの130年以上にわたる日本の全ての特許明細書のデータを電子化したうえで、そのデータを他のプラント・レベル、企業レベル、地域レベル、マクロ・レベルの長期的データと統合して、イノベーション、すなわち新しい技術的知識の創造とその経済活動への応用について、その発生メカニズムと経済へのインパクトについて研究する。すなわち、イノベーションを促進するのはどのような要因か、一つのイノベーションがどのように他のイノベーションを刺激してイノベーションの連鎖を生み出すか、イノベーションはどのように生産性上昇に結び付くか、が本プロジェクトの基本的な問いである。より具体的にはイノベーション活動の空間的

集積、植民地の形成と喪失を含む国際経済関係、交通インフラストラクチャー、教育を通じた人的資本形成、地域産業政策、イノベーション活動に参加する企業のマッチング等が、イノベーションの創造と波及に与える影響を、経済史、空間経済学、ネットワーク分析、産業組織論、メカニズムデザインの各分野の研究者の協働を通じて明らかにする。

### 3. 研究の方法

本プロジェクトでは、日本の近代経済成長の初期にあたる19世紀末から今日までの約130年間をカバーする、特許のマイクロ・データに関する包括的なデータベースを構築する。日本の特許に関する近代的法制度は1885年に施行された専売特許条例に遡る。1885年の制度開始以来、2016年末までに日本で登録された特許は5,820,912件（うち戦前期267,724件、戦後期5,553,188件）にのぼり、そのすべてについて個々の特許明細書が特許庁に保存されている。特許明細書の書式は時期によって変化するが、出願日、登録日、特許権者名、特許権者住所、技術分類、発明内容といった個々の特許に関する基本的な情報（書誌情報）を得ることができる。この特許明細書が本プロジェクトの中心データ・ソースであり、まずそこに含まれる情報を体系的に電子化する作業を行う。特許明細書のうち、1993年以降のものはすでに特許庁から入手済みで、研究分担者の1人、齊藤有希子が科学研究費基盤研究（B）（「企業のライフサイクルにおける企業間ネットワークと企業成長」課題番号18H00859）の資金で、特許明細書から書誌情報の抽出、企業情報とのマージなどを既に行っている。本研究課題における研究代表者および共同研究者は、本研究課題に先行して、中島賢太郎を研究代表者として基盤研究（B）（「イノベーションの実証空間経済学：長期的趨勢と政策評価」、課題番号17H02518）によってイノベーションの長期的趨勢を把握する研究を進めている。この先行する研究課題において、1910年以降1950年まで5年おきに9年分の特許明細書の書誌情報の電子化を行っており、この部分も本プロジェクトで利用することができる。

そこで本プロジェクトでは、これらの既存のデータがカバーしていないすべての年について特許明細書の電子化を行い、既存のデータと統合することによって1885年から2016年までの包括的な特許データベースを構築する。このデータベースは、制度開始以来130年以上にわたる期間のすべての特許に関する情報を含むだけでなく、後発国であった日本の経済発展の初期から最先進国の一つになった現代まで経済発展の全局面をカバーする点でイノベーション研究にとって非常に有用かつ貴重なものである。特許データは関東大震災によるデータ消失や、数度に渡る形式、制度変化など、長期データ整備には多くの困難があるが、それらの点についても先行する研究課題を進めたことで克服の方策を見出しており、我々研究グループの先行者利益が十分に発揮できる。さらに現時点のデータの限界についても十分に把握しており、その点を埋めるべく、最適な研究協力者を加えることで本研究課題を確実に達成できる。

さらに日本については、同じ期間について個人レベル、プラント・レベル、企業レベル、地域レベル、マクロ・レベルのさまざまなデータを利用することができ、研究代表者を含む本プロジェクトのメンバーは、これまでにそうした関連データの構築と分析を進めてきた。特許データベースをこれらの関連データと統合することによって、イノベーションのメカニズムと経済効果を実証的かつ定量的に明らかにすることができる。

#### 4 . 研究成果

本プロジェクトの目的は、1885 年度から 2016 年度までの 130 年以上にわたる日本の全ての特許明細書の包括的データベースを作成し、それを他のプラント・レベル、企業レベル、地域レベル、マクロ・レベルの長期的データと統合して、イノベーションの発生メカニズムとその経済へのインパクトを研究することである。プロジェクト期間内に 1983、1984 年度の 2 年分を除いて全てのデータベースが完成した。本データベースは今後におけるイノベーション研究の基盤になるものである。同時に電子化が終わったデータを用いた研究を進めた。その一つはイノベーションの創成における対面での協働の役割に関するものである。1918 年-1921 年のスペイン風邪パンデミックが研究者間の対面での交流を阻害したことに着目し、そのことがどのような属性の研究・イノベーションに相対的に大きなマイナスのインパクトを与えたかを検証した。その結果、パンデミック前に共同研究（協働特許）比率が高い技術分野ではパンデミック期間中に特許登録件数が下がったこと、その影響はパンデミック終了後も継続したことが明らかになった。また、本データベースを帝国大学、高等工業学校卒業生名簿と統合することによって、イノベーション創成における高等教育の役割を研究した。これによって、特許を登録する発明家を輩出する確率は教育機関や学部によって異なること、発明の質を『帝国発明家名鑑』への掲載の有無で評価すると、帝国大学の卒業生は質の高い発明を生み出す傾向があること、卒業生による発明は経済活動が活発な地域の大学に集中する傾向があること、などが明らかになった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計26件（うち査読付論文 16件／うち国際共著 6件／うちオープンアクセス 10件）

1. 著者名 Yamaguchi Shotaro, Braguinsky Serguey, Okazaki Tetsuji, Yuki Takenobu	4. 巻 online
2. 論文標題 Resource allocation and growth strategies in a multi plant firm: Kanegafuchi Spinners in the early 20th century	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Strategic Management Journal	6. 最初と最後の頁 1-35
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/smj.3567	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Okazaki Tetsuji	4. 巻 76
2. 論文標題 Designing wartime economic controls: Productivity and firm dynamics in the Japanese cotton spinning industry, 1937?9	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 The Economic History Review	6. 最初と最後の頁 999 ~ 1022
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ehr.13237	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Serguey Braguinsky, Atsushi Ohyama, Tetsuji Okazaki, and Chad Syverson	4. 巻 111(12)
2. 論文標題 Product Innovation, Product Diversification, and Firm Growth: Evidence from Japan's Early Industrialization	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 American Economic Review	6. 最初と最後の頁 3795-3826
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1257/aer.20201656	査読の有無 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 該当する

1. 著者名 Okazaki Tetsuji, Onishi Ken, Wakamori Naoki	4. 巻 未定
2. 論文標題 EXCESS CAPACITY AND EFFECTIVENESS OF POLICY INTERVENTIONS: EVIDENCE FROM THE CEMENT INDUSTRY	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Economic Review	6. 最初と最後の頁 未定
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iere.12554	査読の有無 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 Tetsuji Okazaki	4. 巻 74(4)
2. 論文標題 Disentangling the Effects of Technological and Organizational Changes During the Rise of the Factory	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Economic History Review	6. 最初と最後の頁 976-1005
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ehr.13065	査読の有無 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 Vasco M Carvalho, Makoto Nirei, Yukiko U Saito, Alireza Tahbaz-Salehi	4. 巻 136(2)
2. 論文標題 Supply Chain Disruptions: Evidence from the Great East Japan Earthquake	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Quarterly Journal of Economics	6. 最初と最後の頁 1255-1321
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/qje/qjaa044	査読の有無 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 該当する

1. 著者名 Shuheii Kainuma, Yukiko U. Saito	4. 巻 未定
2. 論文標題 China's impact on regional employment Propagation through input-output linkages and co-location patterns	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 World Economy	6. 最初と最後の頁 未定
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/twec.13251	査読の有無 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 Hitoshi Matsushima	4. 巻 56
2. 論文標題 Partial Ex-Post Verifiability and Unique Implementation of Social Choice Functions	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Social Choice and Welfare	6. 最初と最後の頁 549-567
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hiroyasu Inoue, Kentaro Nakajima, Tetsuji Okazaki, and Yukiko Saito	4. 巻 22-E-2022
2. 論文標題 The Role of Face-to-face Contact in Innovation: The Evidence from the Spanish Flu Pandemic in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper	6. 最初と最後の頁 1-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
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 Tetsuji Okazaki	4. 巻 未定
2. 論文標題 Disentangling the effects of technological and organizational changes during the rise of the factory: the case of the Japanese weaving industry, 1905 - 14	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Economic History Review	6. 最初と最後の頁 未定
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ehr.13065	査読の有無 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 Vasco Carvalho, Makoto Nirei, Yukiko U Saito and Alireza Tahbaz-Salehi	4. 巻 136(2)
2. 論文標題 Supply Chain Disruptions: Evidence from the Great East Japan Earthquake	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Quarterly Journal of Economics	6. 最初と最後の頁 1255-1321
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/qje/qjaa044	査読の有無 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 該当する

1. 著者名 Tadashi Ito and Yukiko Umeno Saito	4. 巻 44(2)
2. 論文標題 Indirect Trade and Direct Trade: Evidence from Japanese firm transaction data	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The World Economy	6. 最初と最後の頁 444-461
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/twec.12997	査読の有無 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 Takashi Iino, Hiroyasu Inoue, Yukiko U. Saito, and Yasuyuki Todo	4. 巻 72
2. 論文標題 How does the global network of research collaboration affect the quality of innovation?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Japanese Economic Review	6. 最初と最後の頁 5-48
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s42973-020-00042-y	査読の有無 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 Hitoshi Matsushima	4. 巻 56
2. 論文標題 Partial Ex-Post Verifiability and Unique Implementation of Social Choice Functions	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Social Choice and Welfare	6. 最初と最後の頁 549-567
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007//s00355-020-01272-w	査読の有無 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 井上 寛康, 岡崎 哲二, 齊藤 有希子, 中島 賢太郎	4. 巻 20-P-012
2. 論文標題 戦前期日本のイノベーション活動：特許情報の電子化によるアプローチ	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
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 Toshitaka Gokan, Ikuo Kuroiwa and Kentaro Nakajima	4. 巻 62
2. 論文標題 Agglomeration Economies in Vietnam: A Firm-Level Analysis	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Asian Economics	6. 最初と最後の頁 52-54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 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 Yutaka Kayaba, Hitoshi Matsushima, ans Tomohisa Toyama	4. 巻 120
2. 論文標題 Accuracy and Retaliation in Repeated Games with Imperfect Private Monitoring: Experiments	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Games and Economic Behavior	6. 最初と最後の頁 193-208
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.geb.2019.12.003	査読の有無 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 Daisuke Adachi, Taiyo Fukai, Daiji Kawaguchi and Yukiko Umeno Saito	4. 巻 20-E-21
2. 論文標題 Commuting Zones in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Daisuke Adachi and Yukiko Umeno Saito	4. 巻 20-E-12
2. 論文標題 Multinational Production and Labor Share	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-85
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Gee Hee Hong, Arata Ito, Yukiko Umeno Saito and Thi-Ngoc Anh Nguyen	4. 巻 20-P-003
2. 論文標題 Structural Changes in Japanese SMEs: Business Dynamism in Aging Society and Inter-Firm Transaction Network	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Gee Hee Hong, Yoshiaki Ogura and Yukiko Umeno Saito	4. 巻 19-P-031
2. 論文標題 Structural Change in Firm Dynamics: From Inter-Firm Network and Geospatial Perspectives	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-23
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Daisuke Fujii and Yukiko Umeno Saito	4. 巻 19-E-032
2. 論文標題 Firm Performance and Asymmetry of Supplier and Customer Relationships	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 岡崎哲二	4. 巻 21
2. 論文標題 財閥持株会社の株式ポートフォリオと投資収益率：三菱合資会社と三井合名会社の比較分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 三菱史料館論集	6. 最初と最後の頁 105-117
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
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 足立 大輔、海沼 修平、川口 大司、齊藤 有希子	4. 巻 19-P-010
2. 論文標題 自動化技術の導入と労働代替	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 RIETI Policy Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 飯野 隆史、占部 寿美子、齊藤 有希子、山内 勇	4. 巻 19-P-009
2. 論文標題 新興国における知識生産活動とグローバルネットワーク	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 RIETI Policy Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Matsushima Hitoshi、Noda Shunya	4. 巻 106
2. 論文標題 Mechanism design with general ex-ante investments	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Mathematical Economics	6. 最初と最後の頁 102831 ~ 102831
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmateco.2023.102831	査読の有無 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 -

[学会発表] 計8件 (うち招待講演 3件 / うち国際学会 4件)

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 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Tetsuji Okazaki, Ken Onishi and Naoki Wakamori
2. 発表標題 Compatible Mergers: Asset, Service Areas and Market Power
3. 学会等名 Industrial Organization Society (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tetsuji Okazaki, Ken Onishi and Naoki Wakamori
2. 発表標題 Compatible Mergers: Asset, Service Areas and Market Power
3. 学会等名 DC IO Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tetsuji Okazaki, Ken Onishi and Naoki Wakamori
2. 発表標題 Compatible Mergers: Asset, Service Areas and Market Power
3. 学会等名 Asia Pacific Industrial Organization Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 kentarō Nakajima
2. 発表標題 Impact of workplace communication networks on productivity: A new approach using wearable sensors
3. 学会等名 9th European Meeting of the Urban Economics Association (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中島健太郎
2. 発表標題 空間経済学の現在：数量空間経済学とオルタナティブデータ
3. 学会等名 進化経済学会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 中島健太郎
2. 発表標題 The Role of Face-to-face Contact in Innovation: The Evidence from the Spanish Flu Pandemic in Japan
3. 学会等名 関西労働研究会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 井上寛康
2. 発表標題 知識複雑性指標による日本国内の法人の評価
3. 学会等名 ネットワーク生態学研究会
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計4件

1. 著者名 岡崎哲二編	4. 発行年 2022年
2. 出版社 有斐閣	5. 総ページ数 325
3. 書名 経済史・経営史研究入門	

1. 著者名 市村英彦・岡崎哲二・佐藤泰裕・松井彰彦編	4. 発行年 2020年
2. 出版社 日本評論社	5. 総ページ数 285
3. 書名 経済学を味わう	

1. 著者名 Hisayasu Inoue	4. 発行年 2020年
2. 出版社 Springer Nature	5. 総ページ数 114
3. 書名 Co-patenting: An Analytic Tool for Cooperative Research and Development	

1. 著者名 中島賢太郎他	4. 発行年 2019年
2. 出版社 東洋経済新報社	5. 総ページ数 264
3. 書名 現代経済学の潮流	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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
研究分担者	松島 齊  (Hitoshi matsushima)  (00209545)	東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・教授   (12601)	
研究分担者	齊藤 有希子(梅野有希子)  (Yukiko Saito)  (50543815)	早稲田大学・政治経済学術院・准教授   (32689)	
研究分担者	井上 寛康  (Hirotasu Inoue)  (60418499)	兵庫県立大学・情報科学研究科・教授   (24506)	

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
研究 分 担 者	中島 賢太郎  (Kentarō Nakajima)  (60507698)	一橋大学・大学院経営管理研究科・准教授     (12613)	

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