様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

# 科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年　 ６ 月 １７ 日現在

機関番号：１２６１３
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2016～2019
課題番号：１６Ｋ１７１６２

研究課題名（和文）イノベーターとしてのデザイン・エンジニアが組織内で果たす役割に関する研究

研究課題名（英文）Roles of design engineers as innovators

研究代表者
吉岡　徹（Yoshioka-Kobayashi, Tohru）

一橋大学・大学院経営管理研究科・講師

研究者番号：６０７７１２７７

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、技術開発への貢献を行ったデザイナーに焦点を当て、デザインにも技術開発にも寄与するデザイナーはどのような寄与をし、どのような条件・環境でそのような寄与ができたのかを探求した。その方法の前提として、意匠登録データはデザイン面のイノベーションを的確に捉えられているのかを探求し、これが有効な計測指標であることを確認した。その上で、デザイン賞受賞製品のデザイナーが発明の創出に関わった事例を特定し、(1)質の高い着想、(2)技術課題の設定、(3)組織を超えた技術の橋渡し、を通じた寄与を行っていることが示唆される結果が得られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究はなぜデザイナー的志向がイノベーションを生み出すのかについて迫ることができた。具体的には、他人が気が付かない需要への気付き、そして、組織を越えた活動に要因があることが推測された。さらに学術的には、本研究が意匠データによる書誌情報分析の基盤を提供したことの価値が大きい。本研究によって意匠制度の差異の影響は研究上大きな影響を及ぼすものではなく、各国の意匠登録データが有効であることが確認できた。これは特に豊富な書誌情報がある日本の意匠データを使った分析結果が国際的な一般化可能性があることを補強する傍証となる。

研究成果の概要（英文）：This study studied a part of the mechanisms of “design thinking” -- a widely recognized set of methodology in innovation creation. We focused on industrial designers who also contributed to technology development to identify the focal mechanism. To overcome methodological issues, we firstly validated design patent data as an innovation indicator. We confirmed the validity, at least in the domestic registrations. Secondly, we investigated designer-originated inventions and conditions of design-technology mixed innovations. Our quantitative study and qualitative studies found that some designers contribute to technology development by their unique skills, and also technology development and design developments are interactive under the innovation creation context.

研究分野：技術経営

キーワード：イノベーション　デザイン　発明　特許分析

※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、研究者個人に帰属されます。

## １．研究開始当初の背景

2010 年代に入り、日本の経営学者が嚆矢となって、イノベーションの起点としてのデザインの創出者として、工業デザインと技術開発の双方を担う「デザイン・エンジニア」についての研究が発展しつつあった。これは、Apple 社や Dyson 社の製品などのように、技術と工業デザインの双方がそれぞれの革新を引き立てる製品の開発において、技術者と工業デザイナーの垣根がなくなっていることが大きく寄与しているとの考えを受けたものである。ただしこの研究は発展の途上にあり、これまでのところ、双方に関わることの効果についての複数の事例やデータでの証拠は集まりつつあるが、どのような資源（人・組織）が、どのような条件の下で作用するのかは明らかではなかった。

この点を探求することは、我が国のイノベーションを活発化させる知見を提供するだけでなく、世界的に実務上の注目を集めているデザイナー的な思考方法起点のイノベーションのメカニズムに対する洞察を提供することになると考えた。

## ２．研究の目的

### (1)当初の目的

本研究の当初の目的は、どのような者がどのような貢献をすることで製品レベルのイノベーションの創出に寄与しているかを、大規模な特許・意匠のデータの分析とケーススタディの双方から探求することにあった。長期の特許・意匠データを用い、外形的な証拠から見て革新的な成果を生み出している者につき、当該人の経験の蓄積過程や人的ネットワークの影響を定量的に分析し、さらに聞き取り調査によって当該人が与えた組織内の意思決定への寄与や組織内部での協力行動の効果との関連を明らかにすることを主眼としていた。

### (2)目的の追加

しかし、研究当初に行った海外での学会発表を通じて、そもそもデザイン上の貢献の特定にあたって、意匠データを用いることが適切であること自体を厳密に証明する必要性の指摘を受け、また、それを証明できれば、国際的に研究上の大きな貢献となることが確認できた。そこで、研究の出発点を意匠データの有用性と限界についての確認とし、その上で、特許・意匠データから確認できるイノベーション創出へのデザイン活動からの寄与を明らかにすることとした。

本研究で設定したリサーチクエスチョンは 2 つである。まず、「意匠データはデザイン面のイノベーションを的確に捉えられているのか」（研究 a）、そして「デザインにも技術開発にも寄与するデザイナー（デザイン・エンジニア）はどのような寄与をし、どのような条件・環境でそのような寄与ができたのか」（研究 b）である。

## ３．研究の方法

### (1)研究 a：意匠データの有効性の検証

意匠データの有効性の検証の課題は 2 点あった。第一に、何をイノベーションとするか（正解データをどのようにするか）、第二に、各国・地域における意匠制度の差異がある中、一般化可能性の高い知見をどのように導出するか、である。

そこで、いくつかの先行研究に沿い、国際的なデザイン賞の受賞をイノベーションの代理指標とした上で、これらが意匠として登録されているかを見ることで第一の課題に対応した。ここでは、iF 賞、IDEA、red dot、グッドデザイン賞、K-design を対象にした。次に、第二の課題については、これらが各国で意匠登録されているかを見ることで対応した。ここでは主要国として日米欧中韓の 5 カ国・地域を選定した。第二の課題は、受賞者（受賞企業）の商品・サービス展開戦略の影響を受ける。そこで、これらも加味した形での計量的な分析を行うこととした。

この方法は客観性が高い一方で、デザイン賞の受賞製品の意匠（外観）について意匠登録がなされているか、目視で判定する作業を伴う。しかも意匠には微妙な外見の差を伴う場合があり、当該製品の発表時期、関連するプレスリリースの情報、デザイナー名などを確認しつつ、判定する必要があった。加えて、そこで客観的なデータ作成を実現するべく、国際的な意匠出願の実務を行う弁理士の協力を得て、150 製品について目視で判定を行い、クロスチェックを行った。

最終的に、150 受賞製品について、5 カ国・地域での意匠登録有無、各国での創作者名表記、国際優先権関係などの情報を取得し、コード化した。

### (2)研究 b：デザイン・エンジニアの活動履歴とパフォーマンスの関係の定量分析

研究 b は 2 つの方法でアプローチをした。第一に、研究 a のプロセスにおいて、デザイン・

エンジニアの特定を行った。具体的には、受賞デザイナーまたは受賞製品に係るものと認められる意匠登録において創作者として表示されている者について特許出願を検索し、当該特許の明細書において、デザイン賞の受賞製品に関する言及（とくに図面）が存在する場合に、デザイン・エンジニアとしての活動があったと判定した。これらの者について、どのような特許を生み出していたのか、それはどのような価値があったのかにつき、二次情報を収集の上、分析を行った。

第二に、日本のグッドデザイン賞受賞事例を中心に当該デザインの中心的デザイナーについて特許出願情報を収集し、技術開発にも関わっているようなデザイナーの寄与について、事例調査を進めた。この事例調査にあたっては、デザイン開発方針についての研究者を協力者として共同して進めた。

## ４．研究成果

### (1)研究 a：意匠データの有効性の検証

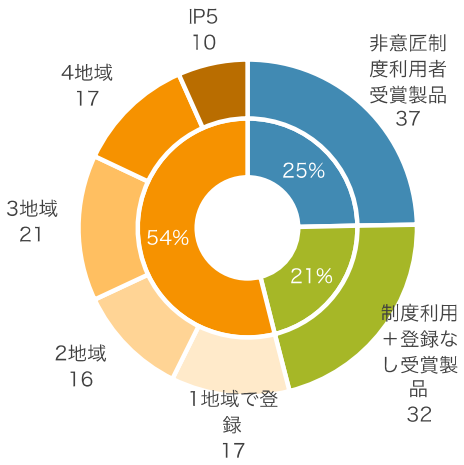
本研究の初期的な成果は、吉岡（小林）徹・秋池篤(2017)を通じて学会誌の査読なし論文として公表し、その後、読者からのフィードバックを踏まえ、吉岡（小林）徹・藤本一・秋池篤(2017)、Yoshioka-Kobayashi, Fujimoto, & Akiike, A. (2017a; 2017b)として、国内外の学会において発表し、研究のさらなる改善を行った。最終的な成果は、Yoshioka-Kobayashi, Fujimoto, & Akiike, A. (2019)として国際学術誌に査読付き論文として掲載された。

その要点は以下のとおりである。

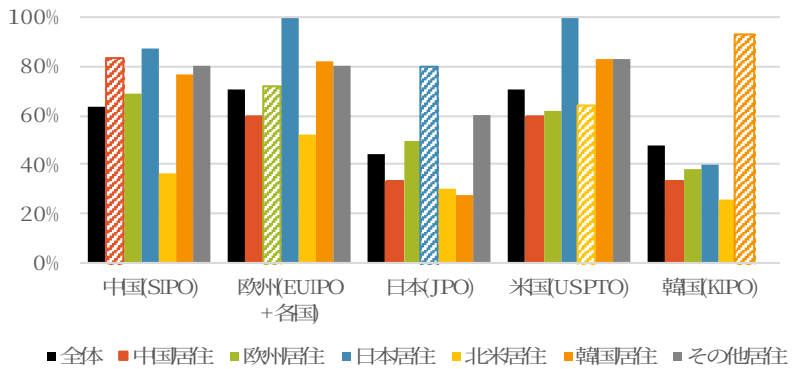
- デザイン賞受賞製品の過半数は日米欧中韓のいずれかで意匠登録されていた（右図）
- 他方、25%の受賞者は意匠制度そのものの利用がなかった（右図）
- 制度の非利用者を除外すると、自国での意匠登録が少なくとも 60%以上の受賞製品で行われており、とくに日本では 80%に至っていた（下図）
- 計量的な分析からも上記の特徴は検証され、しかも、制度による差異は統計的に有意なものではなかった

このことから、受賞企業が意匠制度を利用しているか否かについての調査は必要であるものの、すくなくとも、組織内レベルでの分析において、自国で登録された意匠はイノベーションの把握に有効であることがわかった。

受賞製品に占める、「意匠制度利用者の受賞製品」「意匠で保護されている受賞製品」の割合




各国での制度利用者の受賞製品に占める「意匠登録あり受賞製品」の割合



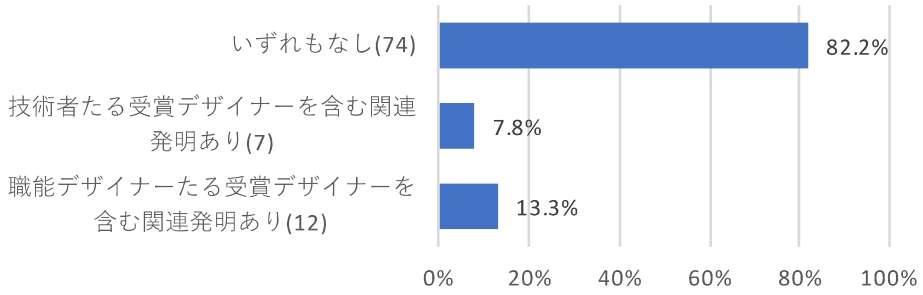

### (2)研究 b：デザイン・エンジニアの活動履歴とパフォーマンスの関係の定量分析

本研究のうち、デザイン・エンジニアの活動の寄与について、初期的な成果は吉岡（小林）徹(2016)として学会で報告され、その後、最終的な成果を Yoshioka-Kobayashi (2019)として国際会議において報告した。また、吉岡（小林）徹(2018)として査読付き学術誌において公表した。

吉岡（小林）徹(2018)の要点は以下のとおりである。デザイナーによる技術開発への寄与は次の形で生じる。

- デザイナーが自ら要素技術を着想し、試行錯誤により着想の質を高める
- 技術的課題を設定し、技術者とともに開発する
- 他組織の技術を橋渡しする

ただし、このような寄与は常に生じるものではなく、例えば、国際的なデザイン賞受賞製品においても以下のとおり発明が存在しているものは 13%程度にとどまっている。




デザイナーの技術的な面での関与が求められる場面についての研究の成果は、秋池篤・吉岡（小林）徹 (2018)、Akiike, Yoshioka-Kobayashi, & Katsumata (2019)としてそれぞれ査読付き学術論文として公表した。

その要点は以下のとおりである。

- 技術的イノベーションの発生時に、技術的制約から当該イノベーションの価値を伝達するデザインが採用し難い場合に、工夫をこらしたデザイン開発においてデザイナーの役割が高まる。その際、一定の合理性が必要なことから、技術開発への関与の必要性が高まる。
- 形態に関する技術の蓄積がインパクトのあるデザインの登場と相関をしている。イノベーションが登場した製品分野において、初期の頃はデザインのための技術の蓄積が競争上の有意につながると考えられ、ここにデザイナーが技術開発に関与する意義が存在すると予想される。他方、インパクトのあるデザインが一定度蓄積されると、さらなるインパクトを伴うデザインの登場は、技術蓄積があったとしても困難になる。

(3)研究成果の応用・アウトリーチ

研究 a の成果を応用した研究も並行して展開した。第一に、デザイン開発そのものの効果の測定も、研究 a の成果発表の中で指摘を受けた。そこで、食品産業のパッケージデザインに焦点を絞り、企業レベルのパフォーマンスに与える影響を実証的に分析した。その結果、パッケージデザインはあまりに多すぎない場合に財務パフォーマンスが高まることが確認できた。それらの成果は宮ノ下智史・吉岡（小林）徹・金間大介（2016）として初期的に学会で報告され、その後、宮ノ下智史・吉岡（小林）徹・金間大介(2018)として査読なしの論文として公表した他、Miyanoshita, Yoshioka-Kobayashi, & Kanama (2020)として国際学術誌に査読付き論文として掲載された。また、制度に対する示唆として、吉岡（小林）徹(2019)として公表を行った。

第二に、意匠データが持つ豊富な書誌情報の利用可能性を探るべく、引用情報を用いたネットワーク分析を行い、製品分野を超えた引用が進展していること、とくにデジタル化による製品のコンバージェンスが影響していることが示唆される結果が得られた。この成果は、吉岡（小林）徹・片岡純也・秋池篤(2019)、Yoshioka-Kobayashi, Kataoka, & Akiike (2019)として国内外の学会で発表をした。報告時点では当該成果をさらに発展させている。

また、これらの成果を総合して、イノベーション・マネジメントの教科書である金間・山内・吉岡（小林）(2019)『イノベーション&マーケティングの経済学』に成果を取り入れた。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計12件（うち査読付論文　7件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　4件）

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>Yoshioka-Kobayashi Tohru | ４．巻<br>38 |
| ２．論文標題<br>Designer-Originated Technology Innovations in Innovative Products: | ５．発行年<br>2018年 |
| ３．雑誌名<br>Japan Marketing Journal | ６．最初と最後の頁<br>21～37 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.7222/marketing.2018.026 | 査読の有無<br>有 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>Yoshioka-Kobayashi Tohru、Fujimoto Tsuyoshi、Akiike Atsushi | ４．巻<br>53 |
| ２．論文標題<br>The validity of industrial design registrations and design patents as a measurement of "good" product design: A comparative empirical analysis | ５．発行年<br>2018年 |
| ３．雑誌名<br>World Patent Information | ６．最初と最後の頁<br>14～23 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.1016/j.wpi.2018.04.001 | 査読の有無<br>有 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>秋池 篤、吉岡（小林）徹 | ４．巻<br>17 |
| ２．論文標題<br>技術変化時のデザインのマネジメント | ５．発行年<br>2018年 |
| ３．雑誌名<br>赤門マネジメント・レビュー | ６．最初と最後の頁<br>159～178 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.14955/amr.0171112a | 査読の有無<br>有 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>宮ノ下智史、吉岡（小林）徹、金間大介 | ４．巻<br>15 |
| ２．論文標題<br>産学連携・デザイン開発・品質衛生管理認証取得が企業パフォーマンスに与える影響に関する実証分析ー食品製造業を対象としてー | ５．発行年<br>2018年 |
| ３．雑誌名<br>日本知財学会誌 | ６．最初と最後の頁<br>18～27 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>無 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| 1．著者名<br>吉岡（小林）徹，秋池篤 | 4．巻<br>13 |
| 2．論文標題<br>国際的デザイン賞受賞製品に対する知的財産権による保護の実態から見えるもの:デザイン・イノベーションの成果は意匠制度により保護されているのか? | 5．発行年<br>2017年 |
| 3．雑誌名<br>日本知財学会誌 | 6．最初と最後の頁<br>39～54 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>無 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| 1．著者名<br>原泰史，吉岡（小林）徹，蘆澤雄亮 | 4．巻<br>- |
| 2．論文標題<br>グッドデザイン賞の研究用データベースの概要とその利用 | 5．発行年<br>2017年 |
| 3．雑誌名<br>一橋大学イノベーション研究センター IIRワーキングペーパー | 6．最初と最後の頁<br>- |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>無 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| 1．著者名<br>Tohru Yoshioka-Kobayashi, Toshiya Watanabe | 4．巻<br>- |
| 2．論文標題<br>An alternative resource for technology innovation: Do industrial designers create superior invention? | 5．発行年<br>2016年 |
| 3．雑誌名<br>Proceedings of Portland International Conference on Management of Engineering and Technology, PICMET 2016 | 6．最初と最後の頁<br>844～854 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>有 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| 1．著者名<br>AKIIKE Atsushi、YOSHIOKA-KOBAYASHI Tohru | 4．巻<br>16 |
| 2．論文標題<br>The Power of Existing Design for Establishing the Dominant “Industrial” Design | 5．発行年<br>2017年 |
| 3．雑誌名<br>Annals of Business Administrative Science | 6．最初と最後の頁<br>189～202 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.7880/abas.0170410a | 査読の有無<br>有 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| 1．著者名<br>吉岡（小林）徹 | 4．巻<br>122 |
| 2．論文標題<br>日米欧中韓の意匠制度の差異が意匠登録の動向に与える影響の実証分析 | 5．発行年<br>2019年 |
| 3．雑誌名<br>Design Protect | 6．最初と最後の頁<br>914 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>無 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| 1．著者名<br>Akiike Atsushi、Yoshioka-Kobayashi Tohru、Katsumata Sotaro | 4．巻<br>18 |
| 2．論文標題<br>The dilemma of design innovation | 5．発行年<br>2019年 |
| 3．雑誌名<br>Annals of Business Administrative Science | 6．最初と最後の頁<br>209～222 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.7880/abas.0190908a | 査読の有無<br>有 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| 1．著者名<br>Miyanoshita Tomofumi、Yoshioka-Kobayashi Tohru、Kanama Daisuke | 4．巻<br>122 |
| 2．論文標題<br>Profiting from (not too many) package designs: evidence from a firm-level design registration analysis in the food manufacturing industry | 5．発行年<br>2020年 |
| 3．雑誌名<br>British Food Journal | 6．最初と最後の頁<br>2233～2251 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.1108/BFJ-09-2019-0699 | 査読の有無<br>有 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| 1．著者名<br>吉岡（小林）徹、青木大也、秋池篤、森永泰史 | 4．巻<br>13 |
| 2．論文標題<br>意匠法改正についての経営学と法学の架橋：特に経営学からみた評価 | 5．発行年<br>2020年 |
| 3．雑誌名<br>IPジャーナル | 6．最初と最後の頁<br>19～27 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>無 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

〔学会発表〕　計12件（うち招待講演　1件／うち国際学会　8件）

| |
|---|
| 1．発表者名<br>Yoshioka-Kobayashi, T., Fujimoto, T., Akiike, A. |
| 2．発表標題<br>Design awards and intellectual property protections: Do patents and industrial design registrations correspond to design award-winning products? |
| 3．学会等名<br>Asia Pacific Innovation Conference 2017（国際学会） |
| 4．発表年<br>2017年 |

| |
|---|
| 1．発表者名<br>Yoshioka-Kobayashi, T., Fujimoto, T., Akiike, A. |
| 2．発表標題<br>Design Awards and Global Industrial Design Protections: Do Industrial Design Registrations Correspond to Design Award-winning Products and Complement Other Non-awarded Products? |
| 3．学会等名<br>European Policy for Intellectual Property 2017（国際学会） |
| 4．発表年<br>2017年 |

| |
|---|
| 1．発表者名<br>吉岡（小林）徹・藤本一・秋池篤 |
| 2．発表標題<br>デザイン・イノベーションは知的財産権で計測できるのか：国際的デザイン賞受賞製品の日米欧中での意匠・特許保護の実証分析 |
| 3．学会等名<br>日本知財学会第15回年次学術研究発表会 |
| 4．発表年<br>2017年 |

| |
|---|
| 1．発表者名<br>吉岡（小林）徹 |
| 2．発表標題<br>工業デザイナーの技術開発への寄与とその要因 |
| 3．学会等名<br>2016年度組織学会研究発表大会 |
| 4．発表年<br>2016年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>Tohru Yoshioka-Kobayashi, Toshiya Watanabe |
| ２．発表標題<br>An alternative resource for technology innovation: Do industrial designers create superior invention? |
| ３．学会等名<br>Portland International Conference on Management of Engineering and Technology, PICMET 2016（国際学会） |
| ４．発表年<br>2016年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>Tohru Yoshioka-Kobayashi, Toshiya Watanabe |
| ２．発表標題<br>An alternative resource for technology innovation: Do industrial designers create superior invention? |
| ３．学会等名<br>Aalto University, Open Seminar, Factors impacting the diffusion of disruptive digital ecosystems（招待講演）（国際学会） |
| ４．発表年<br>2016年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>Tohru Yoshioka-Kobayashi |
| ２．発表標題<br>Cross-functional collaboration versus a single functional team in industrial design development: A technology management perspective |
| ３．学会等名<br>The 25th International Conference for Management of Technology, IAMOT 2016（国際学会） |
| ４．発表年<br>2016年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>吉岡（小林）徹・宮ノ下智史・金間大介 |
| ２．発表標題<br>食品製造業における特許、意匠、商標のマネジメントと企業パフォーマンス：新商品・新技術の積極的展開と一商品のブランド化の間で |
| ３．学会等名<br>日本知財学会第14回年次学術研究発表会 |
| ４．発表年<br>2016年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>Tohru Yoshioka-Kobayashi, Toshiya Watanabe |
| ２．発表標題<br>A technological return to originating firms from knowledge spillovers: A new strategic tool or an unintentional side effect |
| ３．学会等名<br>Portland International Conference on Management of Engineering and Technology, PICMET 2018（国際学会） |
| ４．発表年<br>2018年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>Tohru Yoshioka-Kobayashi |
| ２．発表標題<br>Designerly thinking and technology innovation: A black box in innovation |
| ３．学会等名<br>Asia Pacific Innovation Conference 2019（国際学会） |
| ４．発表年<br>2019年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>吉岡（小林）徹、片岡純也、秋池篤 |
| ２．発表標題<br>意匠の引用データから見る他分野のデザイン開発に影響を与えている製品分野の推定 |
| ３．学会等名<br>日本知財学会第17回年次学術研究発表会 |
| ４．発表年<br>2019年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>Yoshioka-Kobayashi Tohru、Junya Kataoka、Akiike Atsushi |
| ２．発表標題<br>Measuring design trends using design rights: A citation analysis approach to identify influential product categories in design development |
| ３．学会等名<br>4D Conference (International Conference on Meanings of Design in the Next Era)（国際学会） |
| ４．発表年<br>2019年 |

〔図書〕　計1件

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>金間 大介、山内 勇、吉岡（小林） 徹 | ４．発行年<br>2019年 |
| ２．出版社<br>中央経済社 | ５．総ページ数<br>228 |
| ３．書名<br>イノベーション＆マーケティングの経済学 | |

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

| | 氏名<br>（ローマ字氏名）<br>（研究者番号） | 所属研究機関・部局・職<br>（機関番号） | 備考 |
|---|---|---|---|
| 研究協力者 | 秋池　篤<br>(Akiike Atsushi) | 東北学院大学・経営学部・准教授<br>(31302) | |
| 研究協力者 | 藤本　一<br>(Fujimoto Tsuyoshi) | 杉村萬国特許法律事務所 | |
| 研究協力者 | 片岡　純也<br>(Kataoka Junya) | 一橋大学・大学院経営管理研究科・博士課程<br>(12613) | |
| 研究協力者 | 宮ノ下　智史<br>(Miyanoshita Tomofumi) | 金沢大学・先端科学・社会共創推進機構<br>(13301) | |