

令和 6 年 6 月 12 日現在

機関番号：32641

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2023

課題番号：18K01806

研究課題名(和文)製品デザイン開発プロセスの組織マネジメント

研究課題名(英文)Organizational management of the product design development process

研究代表者

菅野 洋介 (Kanno, Yosuke)

中央大学・商学部・准教授

研究者番号：00579980

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、製品の差別化や企業ブランドの構築に貢献する優れた製品デザインを効果的に創出するための組織マネジメント上の要因を明らかにすることである。具体的には、(1)製品開発組織の市場対応にかかわる戦略的行動としての市場志向に着目し、それが製品デザインのパフォーマンスに及ぼす影響を明らかにする、(2)製品開発プロセスに対するデザイナーの関与の仕方が製品開発パフォーマンスに及ぼす影響を明らかにする、(3)製品開発活動におけるデザイナーの役割に着目し、デザイナー主導の製品開発活動が製品デザインのパフォーマンスに及ぼす影響を明らかにする、という研究課題に取り組んだ。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の主たる学術的貢献は、既存のデザインマネジメント研究の多くが、概念的な議論や定性的な調査・分析に留まっていたのに対して、日本や韓国の製造業企業を対象とした定量的な調査・分析を通じて、デザインにかかわる組織マネジメントや外部コンテキスト要因が、製品開発プロセスを介して最終的なパフォーマンスをいかに規定するのかを明らかにした点である。近年、企業においてデザインを活用する重要性が高まってきている中、本研究が明らかにした知見は、企業におけるデザイナーの活用の仕方や組織設計のあり方に示唆を与えるものと考えられる。

研究成果の概要(英文)：The primary objective of this study is to elucidate organizational management factors that contribute to the effective creation of outstanding product designs that differentiate products and build corporate brands. Specifically, this study aimed to (1) focus on strategic actions related to market responsiveness within the marketing activities of product development organizations and elucidate their impact on product design performance, (2) clarify how designers' engagement in the product development process influences product development performance, and (3) examine the role of designers in product development activities, particularly investigating the impact of designer-led (where designers assume the role of leaders in product development activities) product development on product design performance.

研究分野：経営学

キーワード：デザインマネジメント 製品開発マネジメント 製品開発プロセス 製品デザイン開発プロセス デザイナー

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

市場が成熟した現代では、機能・品質・価格等によって製品の根本的な差別化を図ることが困難になり、それらを超えた差別的要素が必要となってくる (Swan and Combs, 1976)。このような状況の中、近年、製品の外形や製品全体を通じて得られる体験という感性的な価値を顧客に提供する「デザイン」によって、製品の差別化や企業ブランドの構築を図ることで、競争優位を生み出す有効性が注目されるようになってきている (Utterback et al., 2006)。そして、製品デザインに関わる既存の経営学研究 (以下、デザインマネジメント研究) では、製品の差別化や企業ブランドの構築に貢献する優れた製品デザインを効果的に創出するための組織マネジメント上の要因が議論されてきた。

デザインは製品開発プロセスの幅広い段階と密接な関係をもつ。そのため、企業におけるデザインの重要性の高まりに伴い、製品開発プロセスにおけるデザイナーの関与の仕方や役割は、最終的なデザインアウトプットに重要な影響を及ぼすこととなる。また、製品開発活動においてデザインとマーケティングは相互に密接に関連する (Zhang et al., 2011; Luchs and Swan, 2011)。そのため、製品開発組織がどのようなマーケティング行動をとるのかは、デザインのプロセスやパフォーマンスに重要な影響を及ぼす。したがって、製品開発プロセスにおけるデザイナーの関与や役割、及び、マーケティング活動とデザインの関係を明らかにすることは、学術的にも実践的にも重要な課題と言える。しかしながら、既存のデザインマネジメント研究では、これらの課題が十分明らかにされていない。その理由として、本研究では以下の問題があるととらえている。

第1に、そもそも研究の蓄積が量的に少ないうえ、その多くが概念的な議論や定性的な研究をもとにした仮説導出に留まっている、という問題がある。第2に、デザイナーが関与する製品開発プロセスの各段階の違いや度合いを考慮に入れた調査・分析が十分行われていない、という問題がある。第3に、製品開発プロセスにおいてデザイナーが機能するコンテキストを考慮に入れた調査・分析が十分行われていない、という問題がある。最後に、具体的に、どのようなマーケティングにかかわる行動が、デザインのパフォーマンスにどのような影響を及ぼすのかが十分明らかにされていない、という問題がある。

### 2. 研究の目的

本研究では、以上に示した研究上の残された課題を解決することを念頭に、主に、以下を明らかにすることを目的としている。

1つ目の目的は、製品開発組織のマーケティング活動の中でも、特に市場対応にかかわる戦略的行動に着目し、それが製品デザインのパフォーマンスに及ぼす影響を明らかにすることである。具体的には、組織全体の市場対応にかかわる戦略的行動を示す「市場志向」概念を通して製品開発組織のマーケティング活動をとらえるとともに、製品開発組織の市場志向が製品デザインのパフォーマンスに及ぼす影響を明らかにする。また本研究では、市場の発展段階に着目することで、市場の各発展段階において市場志向が製品デザインのパフォーマンスに及ぼす影響がいかに変化するのも明らかにする。なぜなら、一般的に、企業の市場対応の効果は、その企業が直面する市場環境の影響を受けるからである (Jaworski and Kohli, 1993; Gatignon and Xuereb, 1997)。

2つ目の目的は、製品開発プロセスに対するデザイナーの関与の仕方が製品開発パフォーマンスに及ぼす影響を明らかにすることである。具体的には、製品開発プロセスの主要な各段階に対するデザイナーの関与の度合いが、製品開発パフォーマンスに及ぼす相対的な影響を明らかにしていく。また本研究では、デザイナーの関与の効果が消費財と生産財では異なるのかも明らかにする。

3つ目の目的は、製品開発活動におけるデザイナーの役割に着目し、デザイナー主導 (デザイナーが製品開発活動のリーダーとしての役割を担うこと) の製品開発活動が製品デザインのパフォーマンスに及ぼす影響を明らかにすることである。また本研究では、デザイナー主導の製品開発活動が、デザインにかかわる戦略策定や組織構造のマネジメント施策、及び、産業分野や企業規模などのコンテキストのもとでどのように機能するのも明らかにする。

本研究は、これらの研究課題を明らかにすることを通じて、製品の差別化や企業ブランドの構築に貢献する優れた製品デザインを効果的に創出するための組織マネジメント上の要因を明らかにすることで学術的及び実践的な貢献を果たすことを目指すものである。

### 3. 研究の方法

本研究では、以上の3つの研究目的を明らかにするうえで、以下のような研究方法を採用した。

第1に、企業の市場対応にかかわる戦略的行動が製品デザインのパフォーマンスに及ぼす影響については、既存研究の検討を踏まえ、デザインアウトプットを規定する市場志向のタイプと、その効果に影響を及ぼす市場環境に着目した分析枠組みを構築した。具体的には、本研究では、

市場志向を「先行型顧客志向」「反応型顧客志向」「競争志向」という3つのタイプに分類するとともに、それぞれの市場志向のタイプが「流動期」「移行期」「固定期」という市場の各発展段階のもとでデザインアウトプットを規定するという枠組みで調査・分析を行った。ここでは、市場の発展段階という環境要因を考慮して市場志向の各タイプがデザインアウトプットに及ぼす影響をみるうえで、交互作用を用いた回帰分析を行った。本研究では、日本の東証一部上場の製造業企業の製品開発関連部門の責任者を対象としたインターネットを通じた質問票調査を実施し、最終的に138社の451名の回答サンプルを分析に用いた。

第2に、製品開発プロセスに対するデザイナーの関与が製品開発パフォーマンスに及ぼす影響については、既存研究の検討を踏まえ、製品開発プロセスの「市場調査・分析」「製品アイデア・製品コンセプトの創出・評価」「プロトタイプ・機能設計の創出・評価」という3つの主たる段階に対するデザイナーの関与の度合いが、「デザインの革新性」「開発効率性」「ブランドの構築」を介して「業績」に影響を及ぼすとする仮説を構築した。そのうえで本研究では、日本の製造業企業におけるデザイン部門の管理者・責任者を対象とした郵送による質問票調査を実施し、最終的に398社の回答サンプルを用い、パス解析による分析を行った。

第3に、デザイナー主導の効果及びコンテキスト要因の影響については、既存研究の検討を踏まえ、「製品開発プロセスにおけるデザイナーの主導」「マネジメント施策(全社的なデザイン戦略、デザイン部門の機能分化)」「マネジメントコンテキスト(産業分野、企業規模、多角化度合い)」「デザインアウトプット」という変数にかかわる仮説を構築した。そのうえで本研究では、欧米企業と比較して大規模な社内デザイン組織を有する日本と韓国の製造業企業のうち、グッドデザイン賞受賞企業のデザイン部門の管理者・責任者を対象とした郵送による質問票調査を実施し、最終的に81社(日本企業:43社、韓国企業38社)の回答サンプルを用いて回帰分析を行った。

#### 4. 研究成果

##### (1) 企業の市場対応にかかわる戦略的行動が製品デザインのパフォーマンスに及ぼす影響

本研究では、日本の東証一部上場の製造業企業を対象とした調査を通じて収集したサンプルを用い、企業の市場対応にかかわる戦略的行動を市場志向の3つのタイプによってとらえ、「先行型顧客志向」「反応型顧客志向」「競争志向」がデザインアウトプットに及ぼす影響を分析した。その結果、各タイプの市場志向はデザインアウトプットにプラスの影響を及ぼす結果が得られ、総じて、市場への対応を重視した製品開発組織の行動はデザインアウトプットにポジティブな効果をもつことが示唆された。

次に、市場の各発展段階を考慮に入れ、各市場志向のタイプと市場の各発展段階との交互作用効果がデザインアウトプットに及ぼす影響を分析したところ、それぞれの発展段階において異なる分析結果が得られた。具体的には、流動期においては、先行型顧客志向がマイナスの影響を及ぼす、移行期においては、先行型顧客志向がプラスの影響を及ぼすのに対して、競争志向がマイナスの影響を及ぼす、そして固定期においては、反応型顧客志向がマイナスの影響を及ぼすのに対して、競争志向がプラスの影響を及ぼす結果となった。

これらの分析結果から、本研究では、市場志向のそれぞれのタイプがデザインアウトプットに及ぼす影響は、市場の発展段階によって異なる、という重要な発見事項を得ることができた。例えば、先行型顧客志向は、流動期においてはデザインアウトプットにマイナスの影響を及ぼすのに対して、移行期においてはプラスの影響を及ぼすのは、市場の発展段階によって企業が対応する顧客のタイプやニーズの性質が異なるためと考えられる。つまり、製品を採用するのがイノベーターのような特殊な顧客に限られており、市場や技術の不確実性が高い流動期の状況よりも、市場においてドミナントデザインが形成され、ある程度顧客ニーズが徐々に明確に定まってくるのに従い、企業が積極的に潜在的な顧客ニーズの掘り起こしに注力する効果が現れてくるのがうかがえる。また、競争志向は、移行期においてはデザインアウトプットにマイナスの影響を及ぼすのに対して、固定期においてはプラスの影響を及ぼすのは、参入企業が急速に増加して競争環境がめまぐるしく変化する不確実性の高い状況においては、競合企業への対応を重視する競争志向は逆効果になり得るといふことと、市場が成熟して顧客ニーズも安定してくる固定期において競争志向は効果を発揮することがうかがえる。

以上にかかわる本研究の主な学術的貢献は、デザインアウトプットに対して有効に機能するマーケティングにかかわる戦略的行動のタイプを、市場の発展段階に応じて示したことである。既存のデザインマネジメント研究では、企業のマーケティング活動とデザイン活動は密接に関連しており、それが最終的な製品デザインのパフォーマンスに重要な影響を及ぼすことが指摘されてきたが、これらの研究では、具体的にどのようなマーケティングにかかわる戦略的行動が、どのような状況において、デザインアウトプットをいかに規定するのかが十分明らかにされてこなかった。それに対して、本研究では、市場対応の戦略的行動を示す市場志向の概念に着目し、市場志向を「先行型顧客志向」「反応型顧客志向」「競争志向」の3つのタイプに分類するとともに、市場の各発展段階(流動期、移行期、固定期)に応じた相対的な影響を明らかにした。

##### (2) 製品開発プロセスに対するデザイナーの関与が製品開発パフォーマンスに及ぼす影響

本研究では、日本の製造業企業を対象とした調査を通じて収集したデータを用いて、製品開発プロセスの各段階(市場調査・分析、製品アイデア・製品コンセプトの創出・評価、プロトタイプ・機能設計の創出・評価)に対するデザイナーの関与の度合いが、製品開発パフォーマンス(デ

ザインの革新性、開発効率性、ブランドの構築、業績)に及ぼす影響を分析した。

パス解析を用いた分析を行った結果、市場調査・分析や製品アイデア・製品コンセプトという比較的初期の段階に対するデザイナーの関与は、デザインの革新性や開発効率性にプラスの影響を及ぼし、最終的に、ブランドの構築や業績という市場パフォーマンスを高めるといった結果が得られた。特に、市場調査・分析に対するデザイナーの関与は、消費財と生産財の両方において、デザインの革新性と開発効率性にプラスの効果をもたらす結果が得られた。ここでは、デザイナーがマーケティングタスクを担っていることがうかがえるが、デザイナーによるマーケティングタスクへの機能の拡張は、開発をより効果的かつ効率的に進めるうえである程度の合理性が認められるため、市場調査・分析に対するデザイナーの関与が効果を有すると考えられる。

また分析では、製品アイデア・製品コンセプトに対するデザイナーの関与は、デザインの革新性にはプラスの影響を及ぼす一方で、開発効率性には効果を有さないという結果が得られた。しかもパス解析の総合効果では、消費財においては、製品アイデア・製品コンセプトに対するデザイナーの関与は、開発効率性にマイナスの影響を及ぼす結果が得られた。これらの分析結果からは、デザイナーによって提案されるアイデアやコンセプトは柔軟な発想によるものが多く、製品の仕様や内部の概略設計の変更を伴うなど、他機能との調整コストを要するためと考えられる。

以上にかかわる本研究の主な学術的貢献は、製品開発プロセスの主要な各段階に対するデザイナーの関与の度合いの相対的な効果を総合的かつ定量的に明らかにしたことである。既存研究では、製品開発プロセスにデザイナーが関与するタイミングや関与の幅がパフォーマンスに及ぼす影響が議論されてきたが(Verzyer, 2005; Kyffin and Gardien, 2009; Kanno and Shibata, 2013; Roper et al., 2016)、これらの研究の多くは概念的な議論や定性的な調査・分析に留まっていた。また、デザイナーがどの段階にどの程度関与することが、製品開発パフォーマンスをいかに規定するのかが十分明らかにされてこなかった。それに対して、本研究では、製品開発プロセスの主要な各段階(市場調査・分析、製品アイデア・製品コンセプト、プロトタイプ・機能設計)に対するデザイナーの関与の度合いを考慮し、それぞれの段階に対するデザイナーの関与がデザインの革新性と開発効率性を介して市場パフォーマンスに及ぼす影響を総合的に明らかにした。

また、消費財と生産財の両方の企業を対象とした調査・分析を行ったことで、ビジネスのタイプによるデザイナーの関与の効果の相違を明らかにしたことである。既存研究には、製品開発プロセスに対するデザイナーの関与の仕方や役割に着目したものは少なからず存在するが、それらの多くは消費財を対象としたものであった。それに対して、本研究では、消費財と生産財の企業に分けて、それぞれにおけるデザイナーの関与の効果をはっきりと示すことで、消費財だけでなく、生産財においても、製品開発プロセスに対するデザイナーの関与の効果があることを示すことができた。

### (3) デザイナー主導の効果及びコンテキスト要因の影響

本研究では、日本と韓国のグッドデザイン賞受賞の製造業企業を対象とした調査を通じて収集したサンプルデータを用い、デザイナー主導による製品開発活動がデザインパフォーマンスに及ぼす影響と、デザインにかかわるマネジメント施策とコンテキスト要因がデザイナー主導に及ぼす影響を分析した。分析によって、製品開発活動におけるデザイナーによる主導は、デザインアウトプットの統一性と独自性の両方にプラスの影響を及ぼすという結果が得られた。これらの分析結果は、デザイナーに製品開発活動を主導させる有効性を指摘する既存研究(von Stamm, 2004; Perks et al., 2005; Ravasi and Lojacono, 2005; Roper et al., 2016)の主張と整合するものであり、デザイナーの主導がデザインアウトプットの質を向上させるうえで有効に機能するという命題は、国の相違を越えて当てはまることが示唆された。

また、デザインにかかわるマネジメント施策がデザイナー主導に及ぼす影響については、全社的なデザイン戦略とデザイン部門の機能分化がデザイナー主導にプラスの影響を及ぼすという結果が得られた。とりわけ、全社的なデザイン戦略が大きな効果を有する結果が得られた。ここから、デザイン戦略が全社に明示されることで、デザイナーの主体的な関与や役割が促されるとともに、他機能のデザイナーに対する理解や尊重も促されること示唆される。

さらに、コンテキスト要因がデザイナー主導に及ぼす影響については、事業の多角化がデザイナー主導にマイナスの影響を及ぼすとともに、デザインアウトプットに対してもマイナスの影響を及ぼすという結果が得られた。これらの結果から、既存事業にもとづくデザイナーの知識や能力が活かしにくい分野への多角化が進むと、他機能に対してデザイナーが主導しにくくなるとともに、多様な製品分野を越えてデザインアウトプットの統一性を図ることが難しくなることが推察される。

以上の分析結果から得られる本研究の主な学術的貢献は、デザイナー主導による製品開発活動がデザインアウトプットの性質をいかに規定するのかを定量的に明らかにしたことである。既存研究では、従来より、デザイナーが製品開発活動のリーダーや部門間の橋渡し役としての役割を担う有用性が指摘されてきたが(Fujimoto, 1991; Perks et al., 2005)、それらの研究は概念的な議論や定性的な調査・分析に留まっていた。それに対して、本研究では、日本と韓国の両国企業を対象とした定量的な調査・分析を通じて、デザイナーの主導がデザインアウトプットにどのような影響を及ぼすのかを明らかにした。また、デザインにかかわるマネジメント施策やコンテキスト要因を考慮に入れた分析を行うことで、デザイナーの主導が機能する条件を詳細に明らかにした。

## 参考文献

1. Fujimoto, T. (1991) Product Integrity and the Role of DESIGNER-INTEGRATOR. *Design Management Journal*. Vol.2, No.2: pp.29-34.
2. Gatignon. H., and J. M. Xuereb. (1997) Strategic orientation of the firm and new product performance. *Journal of marketing research*. Vol.34, No.1: pp.77-90.
3. Jaworski. B. J., and A. K. Kohli. 1993. Market orientation: antecedents and consequences. *Journal of marketing*. Vol.57, No.3: pp.53-70.
4. Kanno, Y. and Shibata, S. (2013) Organizational Factors in the Product Design Development Process. *International Journal of Business and Management*.Vol.8, No.10: pp.15-26.
5. Kyffin, S. and Gardien, P. (2009) Navigating the Innovation Matrix: An Approach to Design-led Innovation, *International Journal of Design*, Vol.3, No.1: pp.57-69.
6. Luchs, M.G. and Swan, K.S. (2011) Perspective: the emergence of product design as a field of marketing inquiry. *Journal of Product Innovation Management*. Vol.28, No.3: pp.327-345.
7. Perks, H., Cooper, R. and Jones, C. (2005) Characterizing the Role of Design in New Product Development: An Empirically Derived Taxonomy. *Journal of Product Innovation Management*.Vol.22: pp.111-127.
8. Ravasi, D. and Lojacono, G. (2005) Managing Design and Designers for Strategic Renewal. *Long Range Planning*. Vol.38: pp.51-77.
9. Roper, S., Micheli, P., Love, J. H., and Vahter, P. (2016) The roles and effectiveness of design in new product development: A study of Irish manufacturers. *Research Policy*. Vol.45, No.1: pp.319-329.
10. Swan J. E. and L. J. Combs (1976) Product Performance and Consumer Satisfaction: A New Concept. *Journal of Marketing*, Vol.40, No.2: pp.25-33.
11. Utterback, J. M., Vedin, B., Alvarez, E., Ekman, S., Sanderson, S. W., Tether, B., and Verganti, R. (2006) *DESIGN-INSPIRED-INNOVATION*, World Scientific Publishing.
12. Veryzer, R. W. (2005) The Roles of Marketing and Industrial Design in Discontinuous New Product Development, *Journal of Product Innovation Management*. Vol.22, No.1: pp.22-41.
13. Von Stamm, B. (2004) Innovation: What's Design Got to do with it?. *Design Management Review*, Vol.15, No.1: pp.10-19.
14. Zhang, D., Hu, P., and Kotabe, M. (2011) Marketing-Industrial Design Integration in New Product Development: The Case of China. *Journal of Product Innovation Management*. Vol.28: pp.360-373.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Yosuke Kanno	4. 巻 -
2. 論文標題 Understanding Perception of Design within Companies	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 The International Journal of Design Management and Professional Practice	6. 最初と最後の頁 -
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 Yosuke Kanno and Satoshi Shibata	4. 巻 Vol.6, No.2
2. 論文標題 The Impacts of Market Orientation on Design Performance: Evidence from Japanese Manufacturing Companies	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of the Science of Design	6. 最初と最後の頁 59-68
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11247/jsd.6.2_2_59	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 Yosuke Kanno and Satoshi Shibata	4. 巻 proceedings
2. 論文標題 Effects of Strategic Orientation on Product Design: Focusing on the Relationship with the Product Life Cycle	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Association of Societies of Design Research Conference 2019 Proceedings	6. 最初と最後の頁 pp.1-8
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 Yosuke Kanno, Yeunyoung Kwon, KI-Young Nam ,Satoshi Shibata & Kyung-won Cung	4. 巻 Vol.3, No.2
2. 論文標題 Effects of Managerial Policy and Context on Design-led Processes	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the Science of Design	6. 最初と最後の頁 pp.87-96
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11247/jsd.3.2_2_87	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

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 2件 / うち国際学会 2件）

1. 発表者名 柴田聡、菅野洋介
2. 発表標題 組織の適応能力が戦略的志向性に及ぼす影響についてのマルチレベル分析
3. 学会等名 日本経営学会 第93回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森永泰史、木谷庸二、菅野洋介
2. 発表標題 「デザイナー」の卵は何を学んでいるのか？：経営学の「事前知識」概念に注目したパイロット調査
3. 学会等名 第21回日本感性工学会大会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yosuke Kanno and Satoshi Shibata
2. 発表標題 Effects of Strategic Orientation on Product Design: Focusing on the Relationship with the Product Life Cycle
3. 学会等名 International Association of Societies of Design Research Conference 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森永泰史、木谷庸二、菅野洋介
2. 発表標題 社内起業家としてデザイナーの可能性
3. 学会等名 第20回日本感性工学会大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yosuke Kanno & Satoshi Shibata
2. 発表標題 Multi-Level Analysis of the Effect of a Strategic Orientation on Performance and the Elements of Organizational Capability
3. 学会等名 Nineteenth International Conference on Knowledge, Culture, and Change in Organizations (国際学会)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔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
研究協力者	柴田 聡  (Shibata Satoshi)		

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		
韓国	KAIST		