

令和 2 年 5 月 27 日現在

機関番号：22604

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2015～2019

課題番号：15H01964

研究課題名(和文)ビッグサイエンスと産業イノベーション：科学化される社会、社会化される科学

研究課題名(英文)Big science and industrial innovation

研究代表者

桑田 耕太郎 (Kuwada, Kotaro)

首都大学東京・経営学研究科・教授

研究者番号：50186558

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 33,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、所与の科学技術を産業利用する既存のイノベーション研究ではなく、科学技術の変化や産業構造の変化を伴った根源的なイノベーションのプロセスを理解するための分析枠組みと理論を構築し、先端科学技術と産業の国際競争力の向上をダイナミックに結びつける理論と方法を確立することにある。ビッグサイエンスのリサーチサイトとして、理化学研究所の協力の下、大型放射光施設(SACLAやSPRING-8)を取り上げ、多角的な分析を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、「科学は社会化され、社会は科学化される」という視角を採用し、その射程を明らかにした。科学と社会をそれぞれ独立した対象として捉えるのではなく、科学が社会实践に埋め込まれているということと、今日では、社会自体が高度に科学化していることを示した。具体的には、世界最先端の大型放射光施設を生み出す産業の実践、その施設を利用する科学技術者の実践、その研究成果を利用する産業の実践のダイナミクスを研究し、科学・技術と産業社会の分業構造が根幹から再編成されるプロセスを分析した。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research is to indicate the analytical framework and theory for understanding the fundamental innovation process accompanied by the change of science and technology and the change of industrial structure. To establish a theory and method that dynamically links advanced science and technology and international competitiveness of industry. A large synchrotron radiation facility (SACLA and SPRING-8) was picked up as a Big Science research site with the cooperation of RIKEN, and a multifaceted analysis was conducted.

研究分野：経営学

キーワード：経営学 ビッグサイエンス 産業イノベーション 大型放射光施設

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

産業面・科学技術の両面で、我が国の国際競争力が失速したとされて久しい。これは既存の産業・科学技術パラダイムの範囲内の限られたパイを諸国が奪い合っているからであり、既存の産業構造や科学技術との分業構造の抜本的な変化を遂行しなければ、こうした問題は解決できない。事実、環境問題、食料問題、エネルギー問題、医療問題など地球レベルの諸問題は、新たな科学技術と産業の両面において革新を必要としている。

しかし、こうした根源的な革新の把握・分析には、既存のイノベーション研究では限界がある。既存のイノベーション研究は、科学技術を所与条件としてブラック・ボックス化し、社会的要請に基づく産業利用に注目してきた。例えば、イノベーションのトラジェクトリー研究、生産ユニットの脱成熟研究、生産プロセスの変化と製品技術の変化の関係性、イノベーションのジレンマ研究、イノベーションにおける正当性獲得と資源動員研究、測定技術のイノベーションと製品技術・生産技術の進化研究など、技術の不連続な発展過程を仮定した研究は多い。しかし、これらの研究は科学技術を所与とし、社会的要請(市場ニーズ)との組み合わせによってイノベーションを捉え、分析しているため、全ての組み合わせ達成された状態(成熟段階)から先に生じる、根源的(パラダイム転換的)なイノベーションを捉え、分析することが困難である。

他方で、応募者らは、平成18～平成20年度の基盤研究(B)「経営学の実践的転回」において、経営学の新たなパラダイムを提示した。すなわち、技術経営論、企業家研究、戦略論、人的資源管理論、マーケティング論、制度派組織論などの経営学の各領域において「実践」概念による理論的転回を試みるとともに、経験的研究へと応用してきた。その結果、経営学における各領域での様々な研究アプローチは、実践の視角から再体系化できるという考えに至ったのである。以上の応募者らによる研究実績をもとにしながら、既存のイノベーション研究に欠けていた根源的なイノベーションの把握・分析に取り組むのが本研究の狙いである。具体的には、放射光施設というビッグ・サイエンスの台頭による、科学・産業の根源的な変化を分析対象にする。国家基幹技術である SPring-8 や SACLA などの大型放射光施設などの科学技術の革新は、従来の蒸気とタービンの回転による火力、原子力などの発電原理が根幹から変えることになろう。このように今日のビッグ・サイエンスは、既存のものづくりの原理を解明し、科学と産業の分業構造を再構成する力を持つ。本研究が探求するのは、既存のイノベーション研究では捉えられない、根源的なイノベーションとそのプロセスである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、この根源的なイノベーションを把握するための新たな分析枠組み・理論を構築し、先端科学と産業イノベーションを国際競争力に結びつける論理と方法を見出すことにある。近年、国家基幹技術である SPring-8 や SACLA などの大型放射光施設は、ピコ mm / フェムト秒(1000兆分の一秒)という、光が0.0003mm進む時間単位で、電子一つひとつの挙動を直接観察・測定することを可能にした。ビッグ・サイエンスの台頭が、科学の根幹にある「観察と測定」の革新を引き起こしつつある。「観察と測定」の革新は、当の科学技術はもちろん、産業との分業構造にも抜本的な変化を生み出している。そして、ここに環境、食料、エネルギー、医療等の地球レベルでの諸問題に対して、わが国がイノベーションをリードして行く糸口がある。

本研究では「科学は社会化され、社会は科学化される」という視角を採用し、理化学研究所の全面的な協力を得て、大型放射光施設の台頭により科学技術と産業社会の分業構造が根幹から再編成されるプロセスを分析する。これは応募者が探求してきた「経営学の実践的転回」を通じて体系化された経営学の方法論を発展・応用し、科学技術者と社会学者の協働を通じて、地球レベルのイノベーション・システムの形成という課題に挑むことを意味するものでもある。

3. 研究の方法

本研究は、大型放射光施設を研究対象として取り上げ、「科学は社会化され、社会は科学化される」という独自の視角から、ビッグ・サイエンスを巡る根源的なイノベーションを分析することを課題とする。具体的には、1. 科学と産業の相互影響の歴史、2. ビッグ・サイエンスを支えるビジネス・エコ・システムの社会的形成、3. ビッグ・サイエンスを媒介にした社会実践の変化、4. 地球レベルのイノベーションを導くイノベーション・システムの探求、の四つの論点に取り組む。最初に放射光施設の歴史を通じて、今後探求すべき論点、取り上げるべき利害関係者、調査方法を明確にする。その後、論点1で明らかにした歴史を基盤として論点2～4に取り組む。具体的には、特許の分析、ユーザー側の分析、サイエンス・コミュニケーションの分析、国際比較を行う。最終年度においては、これらの結果を経営学的視点から総括するとともに、国内外での報告を行う。

4. 研究成果

(1) 我々がビッグサイエンスの例として取り上げた高輝度放射光施設について、2000年代以降、各国で急速に建設が進んでいる。これまで放射光施設は、戦後の第1世代の高エネルギー加速器へのパラサイト時代、第2世代の放射光専用蓄積リングの建設時代をへて、第3世代の低エミッタンスX線の時代へと発展してきた。我が国はSOR-RINGからPhoton Factory、SPring-8時代を通じて世界をリードしてきた。しかし、我が国のSPring-8やSACLAですら、その地位を

脅かされかねない状況が現出しつつあることがわかった。これは、高輝度放射光施設と国家レベルでの産業の国際競争力との関係が、様々な産業分野で明らかになってきたこと、我が国が開発してきた真空封止型アンジュレータの発展により、中規模（3 GeV）程度でも高輝度放射光施設を建設できるようになってきたことが、大きな理由である。XFEL（X線自由電子レーザー）の分野でも、スタンフォード大学と日本のSACLAがリードしてきた時代から、ドイツ、韓国、中国でも計画が進められており、それぞれの国が国際競争優位をかけたサイエンス・イノベーションの時代が到来している。

(2) 従来は経営学やMOT研究の与件ないし対象外として扱われてきたサイエンスの実践を、サイエンスが時系列の中で組織化される過程として社会科学的に分析できることを明らかにした。対象とされたのは、高輝度放射光施設の発展過程で、我が国が世界をリードしてきている真空封止アンジュレータの開発過程である。既存のアンジュレータは、電子が通る真空チャンバーの外側に磁石が配列されているのに対し、真空チャンバーの内側に磁石を配列した真空封止アンジュレータは、磁石間のギャップを調整することによって、低エミッタンスの高輝度X線を計算通りに発振できるようになった。

このような真空封止アンジュレータがわが国で開発された理由は、ネオジム磁石を開発した佐川真人氏と住友特殊金属、さらに開発者の北村博士の置かれていた組織的状况によっている。放射光施設がもともと高エネルギー物理学用の電子シンクロトロンに寄生していたこともあって、欧米ではまず加速器内を超高真空中に維持することが最優先され、高周波加速部門や電磁石部門よりも専門的に独立した強い権限を持っており、真空を破壊する可能性のある行為は徹底的に排除されていた。これに対し、わが国では世界で最初に放射光専用の蓄積リング（SOR-RING）を北村博士自らが開発した経験があり、アンジュレータの開発に関わったグループがそもそも真空部門に属していたという組織上の特性があった。欧米では真空部門と光源部門が独立していたのに対し、わが国ではその歴史的経緯から両部門が統合されていたことによって、サイエンスが組織化され真空封止アンジュレータに結実したのである。

(3) 高付加価値製品の商品化という課題に対し、ソリューションを与えるものとして科学技術の基礎研究を位置づけ、サイエンスの基礎に裏付けられた高付加価値製品化の開発を行うというモデルが可能であることを明らかにした。従来は、サイエンスが経営学の対象からは除外されていたので、基礎科学者たちの好奇心に導かれたサイエンスの成果のうち、ごく僅かが企業の研究活動の対象となり、そのまた僅かが開発まで進み、最終的に商品化されるという、いわゆるリアニアモデルが一般的に信じられてきた。

住友ゴムの4Dナノデザインと呼ばれるエコタイヤの開発事例は、転がり摩擦係数が低い一方で、制動能力に優れ、しかも摩耗性が低いエコタイヤをコンピュータ上で開発できるようになったことが分析された。この過程ではサイエンスが先にあったのではなく、タイヤのようなソフトウェアの分析は、その階層構造が重要性を持っており、実はナノレベルの分子構造の観察だけでは不十分であること、より上位階層の観察が必要なことが問題となった。そうした企業側の要求に対し、協力した東京大学の雨宮教授たちは、長尺のビームラインを活用したX線極小角散乱法という新たな観察手法を開発した。住友ゴムでは、他に線を使った観察手法も利用して得られたデータと、「京」レベルのコンピュータによって、ゴムと添加剤の成分を基にしたシミュレーションを基礎にタイヤを開発できるようになっている。

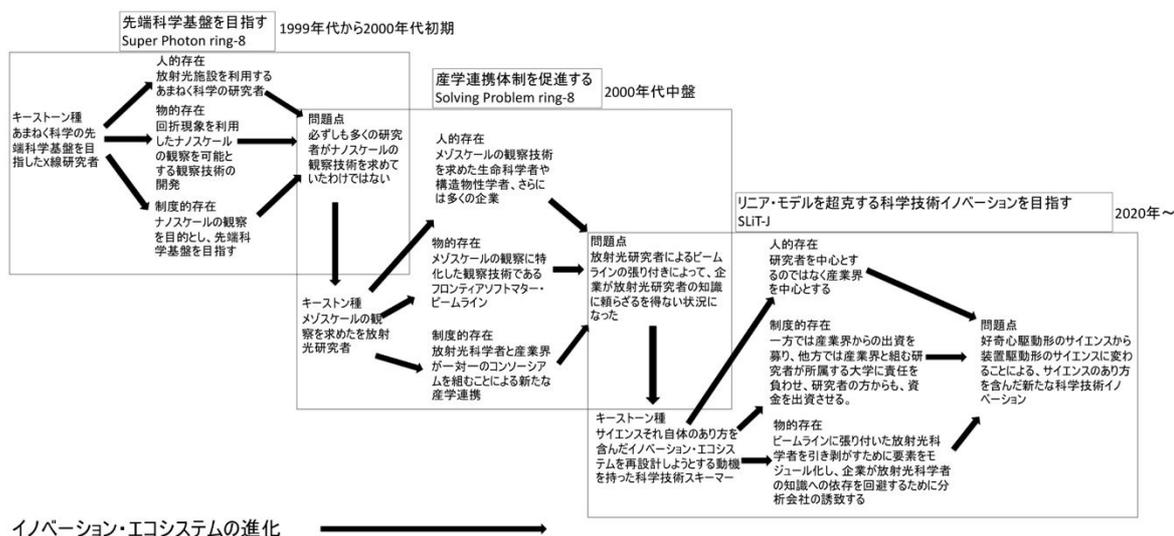


図1 イノベーション・エコシステムの進化（松嶋・桑田「イノベーション・エコシステムの進化：科学技術イノベーションの経営学に向けて」、『国民経済雑誌』220巻3号、2019年9月

このようにまず、「必要なソリューションは何か」からはじめ、その解を与える放射光手法を総動員し、それで足りなければ放射光以外の手法も動員し、さらには新しい放射光利用手法の開発も行うといったアプローチが、ビッグサイエンスと産業イノベーションの関係をより緊密かつダイナミックなもの進化させている。高輝度放射光施設は、経験的に商品としての付加価値を考えていてもその原理が解明できていない産業利用者と、サイエンスによってその原理を解明する研究者、さらに解明された原理を利用してより高付加価値の商品を開発する産業利用者のイノベーション・エコシステムを進化させるキーストーンとなっている。現在は単に放射光施設の規模に関する競争を超えて、こうしたサイエンス・ベスト・イノベーションのエコシステム構築の分野で、国際的な競争が展開されていることが明らかになった。

(4) SPring-8 や SACLA という世界最高峰の放射光施設を開発にとどまらず、それによって起きるイノベーション・プロセスの変化、ビジネスモデルの革新、産業構造の変化、産業イノベーションへと結びつける制度的なエコシステムの構築レベルでの国際競争が重要になってきている。特に、高付加価値分野の医薬・製薬業界などでは、国際的レベルでの競争優位を競っている。アメリカの ALS (Advanced Light Source) やスイスの SLS (Swiss Light Source) や、スウェーデンのルンドの MAX-IV は、こうした国際優位を目指して国家レベルで戦略的に構築・管理された放射光施設である。よく知られるインフルエンザ治療薬(ノイラミターゼ阻害剤)のタミフルやリレンザは、こうした放射光施設によって可能となった、SBDD (Structure Based Drug Design) の成果である。

高輝度放射光施設を利用した SBDD と高機能コンピュータによるハイスループット技術によって、従来は創薬に必要なすべての機能を内部化した高度に統合化された大企業でなければ、膨大な人件費や固定資産を負担しきれなかったのに対し、規模の小さなベンチャー企業でも、創薬ができるようになった。高輝度放射光施設を持つ欧米では、大学の研究者は自らの研究成果がベンチャー企業に売れるかを検討する性向を持っており、様々なベンチャー企業がその創薬事業を行い、GSK やファイザーなど欧米のメガファーマーはそれらの中から有望な企業を買収したり、特許を購入することで利益を上げようとする。その利益は大学の研究者やベンチャーキャピタルに回される、というサイエンスが企業の利益や国の競争優位に結びつくサイクルを制度として構築している。

一方で、我が国の基礎研究者は研究論文を発表するものの、それをパテント化して企業家する制度が整っていない。臨床医学や基礎生命科学分野での大学研究者の論文成果の 46~50% 以上は米国でパテント化されている(『科学技術指標 2018』)。我が国の製薬企業は、そうした欧米のメガファーマーからパテントを購入して、国内で医薬品を生産販売をしているという地位にとどまっている。元々は我が国のアカデミアの論文が基礎となっていたにも関わらず、その売上(我が国の健康保険料)がパテント料として海外に流出して、国内製薬企業は規模が小さいままに留まり、我が国に収める法人税も所得税も多くなく、その税金から放射光施設や大学の研究費を賄わなければならない、という結果になってしまう。我々の研究は、いかに優れたビッグサイエンスを誇っていても、このような制度化されたイノベーション・エコシステムの変革を伴わなければ、その国際的競争優位は持続可能ではないことが明らかになった。

(5) 高輝度放射光施設のようなビッグサイエンスを創るサプライヤーに対し、最も厳しい技術的要求をすることを通じて、我が国のものづくり産業の基礎力を高めるとともに、放射光施設とは直接関係のない民生用の分野での新規事業の展開を支援する効果を持つことが明らかになった。

XFEL を安定的に作動させ、短い距離で加速するために、SACLA の加速器に使用される高電圧クライストロンは、最高で 57 億ヘルツのマイクロ波を利用する。これほど高い周波数のマイクロ波を発生させるためのモジュレータ電源として、ニチコンは 0.01% という誤差範囲という超高精度高電圧充電器とモジュレーターを、理化学研究所とともに開発した。これはこれまでニチコンが科学研究用に培ってきた技術を基礎に、SACLA という世界最高峰の加速性能を持つ施設の開発に関わることで、自らの技術を大幅にストレッチしたことを意味する。

この技術によりニチコンは日本産業技術大賞・文部科学大臣賞を受賞したが、それ自体のビジネスとしての規模は決して大きいわけではない。高電圧・大電流を正確にコントロールする技術を学習した技術者たちは、例えば直接加速器に係る領域では、2008 年から粒子線ガン治療用加速器の電源を開発供給している。これは、現在では国内 22 施設に納入されており、圧倒的なシェアを保有している。一方で、2010 年に NECST (ニチコン・エネルギー・コントロール・システム・テクノロジー) プロジェクトを立ち上げた。これは、それまでの電子機器用、電力用コンデンサや、その応用製品、回路製品の技術を活かしつつ、新規事業を開発するプロジェクトを立ち上げた。その後、家庭用蓄電システム、太陽光発電と蓄電を併用したエネルギーマネジメントシステム、EV パワー・ステーションなどを開発して、2013 年に NECST プロジェクトは事業部化した。

SPring-8 の 8 GeV に加速された電子のバンチを制御しているのは、理化学研究所と日立造船が開発した MADOKA であるが、日立造船はこの制御技術を応用してゴミ処理工場の制御システムを提供している。光増幅管の浜松フォトニクス、超高真空を担う日本アルバックなども、世界最高水準の加速器を開発するという事業がリードユーザーとなって、育てられた企業群なのである。ビッグサイエンスには、このようなサプライヤーの育成と、こうした分野の研究者の維持・

ストレッチの機会の提供、研究蓄積のシナジー効果やスピルオーバー効果を通じた他産業への応用、そして何よりも産官学連携の機会と経験の蓄積を促す効果がある。

(6)サイエンス・イノベーションが消費財の付加価値を高める効果について、商品開発やマーケティングとサイエンスの新たな関係を明らかにした。一般に消費財産業では、最終消費者はその商品の素材や生産過程におけるサイエンスの貢献について、ほとんど関心を持たない。また企業も、基礎科学や、社内のR&D部門の活動と、商品開発やマーケティング活動とは独立した部門として、対話が困難な場合が多い。これに対して我々の研究は、サイエンス・イノベーションが最終消費財に価値を提供する可能性として、少なくとも2つの可能性、制度の利用と可視化可能性(visuality)があることを明らかにした。

江崎グリコの特定保健用食品ガム「POs-Ca」は、同社が開発したリンゴ酸化オリゴ糖カルシウム(POs-Ca)が、SPring-8によって、単に歯の再石灰化だけでなく、初期虫歯がハイドロキシアパタイトに再結晶化する効果を明らかにしたことによって開発された。SPring-8を活用することで、こうしたデータは、従来手法に比べて圧倒的に短期間に入手できた。重要なことは商品開発の場面だけでなく、初期虫歯を治すという機能性を顧客に明確に伝えるために、特定保健用食品(トクホ)の認可を得るためにも活用されたのである。直接にサイエンスといっても関心も理解もしない消費者でも、「トクホ」という制度によって正当化された食品ガムということで、あえて販路を歯科医師に限定したこととともに、この商品の信頼性、正当性を高める効果を持つことになった。

ミルボンが開発した美容室向けヘアケアシャンプー「イミュライズ」は、エイジングによって痛んだ髪の毛が軽くなったり、曲がってしまう原因となる髪の毛の空洞を、効果的に補う効果を持つヒット商品である。SPring-8出身で同社に入社した研究者が、X線CTでこの空洞を突き止め、CMADKというセラチンの一種を髪に浸透させると、エイジングによって低下した髪の毛の密度を高めることを明らかにした。この髪の毛の密度の変化の過程を可視化することによって、難しい化学用語ではなく、まさに目で見ることを通じて科学者、科学に不慣れなマーケティング部門の社員、さらに美容室で実際にそれを使う美容師達が、実感を持ってイミュライズの商品としての優位性を理解することができた。このように可視化可能性が高まると、通常対話不能な関係者同士の共通理解を促し、それが販売促進へのモチベーションや、ユーザー(美容師)の積極的な利用、さらには美容室でのイミュライズの販売の増大に貢献することになったのである。

(7)以上のように我々は、サイエンスの実践そのものを組織論・社会科学的アプローチによる解明を通じて、サイエンスー研究開発 商品化といったリニアモデルを見直し、産業イノベーションの視点からサイエンスを利用する可能性について、さらにサイエンスと産業イノベーションが大きいエコシステムを形成しつつある現状について分析を行ってきた。ビッグサイエンスがもたらすビジネスモデルの変化、その産業の競争優位への貢献は、こうしたイノベーション・エコシステムの進化として記述される。その中では、ビッグサイエンスのユーザー企業だけでなく、サプライヤーサイドの企業もまた組織学習が促され、その成果は他の産業への多角化や科学技術力の維持向上に貢献することを示した。さらに消費財分野のように、サイエンスの成果が直接商品の価値に結びつかないと考えられてきた分野でも、制度や可視化可能性を通じて、今後、サイエンスと商品価値を結びつけていく可能性があることを明らかにしてきた。

しかし、我々が取り上げた事例はまだ少なく、我が国の産業企業とビッグサイエンスとのイノベーション・エコシステムが十分機能しているとは言えない。世界最高水準の性能を誇るSPring-8やSACLAを有効に活用できている産業企業は少なく、一方で科学者たちの研究成果をビジネスに結びつけていく制度は不完全である。企業の経営者のサイエンスに関するリテラシーと、科学技術者のビジネスに対するリテラシーを高め、それを支えるサイエンス化された社会と社会化されたサイエンスのダイナミックな関係について、国際比較を含め、今後より深く研究を進めていく必要がある。

我々の研究成果の一部は、すでに神戸大学トップマネジメント講座(2017年第1クォータ、7回連続セミナー)、神戸大学大学院経営学研究科RIAMシンポジウム「イノベーション・エコシステムのデザイン」(2017年9月、その成果は『ビジネス・インサイト』に特集号として発行)、首都大学東京で開催された組織学会2018年年次大会(2018年11月、テーマセッション3、「ビッグサイエンスの実践と産業イノベーション:組織化される科学、科学化される社会」)などで報告された。また、研究者個人では組織学会、日本情報経営学会、経営学史学会のほか、個人の研究成果の報告が行われ、査読付き論文や各大学の紀要やResearch Paperなどの形式で報告されている。現段階でこうした研究成果をまとめたものが、2020年度中に日本経済新聞社より書籍として刊行させられる予定となっている。また、2020年末のSTS学会(科学技術社会論学会)でも招待セッションをオーガナイズする計画になっている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計43件（うち査読付論文 18件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 9件）

1. 著者名 桑田耕太郎	4. 巻 no.9
2. 論文標題 サイエンス・イノベーションのマネジメントに向けて	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 首都大学東京 経営学研究科 Research Paper Series	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 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 Tetsuya Ishikawa	4. 巻 2054
2. 論文標題 Synchrotron radiation resaerch: Retrospective view and prospective consideration	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 AIP Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5084561	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 松嶋登	4. 巻 平成31年度前期号
2. 論文標題 空間マネジメントへの誘い	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 経済学・経営学 学習のために (国民経済雑誌別冊)	6. 最初と最後の頁 47-60
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 Kuwada, K. and Matsushima, N.	4. 巻 2019・9
2. 論文標題 Apparatus guiding the science based innovation: The new materialistic approach for valuation practices around the synchrotron radiation facility	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 神戸大学大学院経営学研究科ディスカッション・ペーパー	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 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 松嶋登・矢寺顕行・浦野充洋・吉野直人・貴島耕平・中原翔・桑田敬太郎・高山直	4. 巻 2018・13
2. 論文標題 社会物質性のメタ理論	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 神戸大学大学院経営学研究科ディスカッション・ペーパー	6. 最初と最後の頁 1-39
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 高尾義明	4. 巻 1
2. 論文標題 ジョブ・クラフティング研究の展開に向けて：概念の独自性の明確化と先行研究レビュー	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 経済経営研究	6. 最初と最後の頁 81-105
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 粟野智子・高尾義明	4. 巻 15(1)
2. 論文標題 ミッション志向企業における経営理念の浸透が個人にもたらす影響 心理的ウェルビーイングに注目して	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 経営哲学	6. 最初と最後の頁 18-28
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 高橋勅徳	4. 巻 no.10
2. 論文標題 日立造船の技術蓄積	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 首都大学東京 経営学研究科 Research Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-12
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 Hidaka, Yuichiro and Kosuke Mizukoshi	4. 巻 3(1)
2. 論文標題 From Social Marketing to Societal Perversion: History of Hometown Tax in Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Markets, Globalization & Development Review	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) 10.23860/MGDR-2018-03-01-03	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 西村 孝史	4. 巻 1
2. 論文標題 人事機能の分権化がもたらす反作用 - 人的資源の柔軟性の媒介効果の検討 -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 経済経営研究	6. 最初と最後の頁 17-34
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 西村 孝史	4. 巻 52(2)
2. 論文標題 ソーシャル・キャピタルの規定要因としての人事管理施策	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 組織科学	6. 最初と最後の頁 33-46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11207/soshikikagaku.52.2_33	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 桑田耕太郎	4. 巻 25(4)
2. 論文標題 我が国における放射光科学の発展と産業イノベーションへのインパクト	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ビジネスインサイト	6. 最初と最後の頁 11-17
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 松嶋登・桑田敬太郎	4. 巻 第25巻第4号
2. 論文標題 イノベーション・エコシステムのデザイン	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ビジネス・インサイト(特集 イノベーション・エコシステムのデザイン)	6. 最初と最後の頁 2-9
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 桑田敬太郎・松嶋登	4. 巻 2017・23
2. 論文標題 イノベーションの社会物質性:「技術」と「組織」から差異化した異種混合の実践	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 神戸大学大学院経営学研究科ディスカッション・ペーパー	6. 最初と最後の頁 1-12
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 貴島耕平・福本俊樹・松嶋登	4. 巻 第216巻第2号
2. 論文標題 組織行動論の本流を見極める:人間関係論、組織開発、アクション・サイエンス	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 国民経済雑誌	6. 最初と最後の頁 31-55
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 松嶋登	4. 巻 文眞堂
2. 論文標題 経営学における物質性概念の行方: 社会構成主義の陥穽を超えて	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 経営学史学会年報第二十四輯 経営学史研究の興亡	6. 最初と最後の頁 48-59
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 松嶋登	4. 巻 第87集
2. 論文標題 制度ロジックの組織化と制度としての組織:制度的企業家後記 日本経営学会編	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 経営学論集第87集 日本の経営学90年の内省と構想	6. 最初と最後の頁 60-69
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 貴島耕平・福本俊樹・松嶋登	4. 巻 2017・13
2. 論文標題 組織行動論の学問的アイデンティティ:見過ごされてきた新旧人間関係論のインプリケーション	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 神戸大学大学院経営学研究科ディスカッション・ペーパー	6. 最初と最後の頁 1-12
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 日高優一郎・水越康介	4. 巻 1(1)
2. 論文標題 ソーシャル・マーケティング研究における理論的視座の再検討	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 JSMDレビュー	6. 最初と最後の頁 33-39
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 桑田耕太郎	4. 巻 23
2. 論文標題 制度化された経営学の批判的検討 『制度的企業家』からのチャレンジ	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 経営学史学会年報第	6. 最初と最後の頁 51-66
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 松嶋登	4. 巻 94,4
2. 論文標題 構築主義をめぐる二つの視点	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 組織科学	6. 最初と最後の頁 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 高橋勅徳・木川大輔	4. 巻 29
2. 論文標題 創業ベンチャーにおけるオーファンドラッグ戦略：株式会社レクメドにおけるホモスチン尿症治療薬ベタインの開発事例の分析を通じて	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ベンチャーレビュー	6. 最初と最後の頁 27-42
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 Takao, Yoshiaki	4. 巻 11(10)
2. 論文標題 Effects of Organizational Identifications on Supportive Behavior toward Former Organizations	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 International Journal of Business and Management	6. 最初と最後の頁 80-90
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5539/ijbm.v11n10p80	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 依田祐一・水越康介・本篠晴一郎	4. 巻 55(3)
2. 論文標題 AIを活用したユーザーとニーズの探索プロセスにおける「結果」と「理由」に係る一考察 Amazon.comとGoogleをもとに	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 立命館経営学	6. 最初と最後の頁 105-127
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 宮尾学	4. 巻 49(3)
2. 論文標題 多義的な製品の開発と価値創出：三菱電機「蒸気レスIH」の事例研究	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 組織科学	6. 最初と最後の頁 21-32
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 宮尾学	4. 巻 214(1)
2. 論文標題 イノベーションにおける説得	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 国民経済雑誌	6. 最初と最後の頁 79-91
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 桑田耕太郎	4. 巻 第23輯
2. 論文標題 制度化された経営学の批判的検討－『制度的企業家』からのチャレンジー	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 経営学史学会年報	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 Masaki Matsumori, Ayami Takahashi, Yasushi Tomioka, Takaaki Hikima, Masaki Takata, Takashi Kajitani, Takanori Fukushima	4. 巻 7(21)
2. 論文標題 Photoalignment of an Azobenzene-Based Chromonic Liquid Crystal Dispersed in Triacetyl Cellulose: Single-Layer Alignment Films with an Exceptionally High Order Parameter	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 ACS Appl. Mater. Interfaces,	6. 最初と最後の頁 11074-11078
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsami.5b02577	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 Pranab Mandal, Alicia Manjon-Sanz, Alex J. Corkett, Tim P. Comyn, Karl Dawson, Timothy Stevenson, James Bennett, Leonard F. Henrichs, Andrew J. Bell, Eiji Nishibori, Masaki Takata, et al.	4. 巻 27(18)
2. 論文標題 Morphotropic Phase Boundary in the Pb-Free (1 - x)BiTi _{3/8} Fe _{2/8} Mg _{3/8} O _{3-x} CaTiO ₃ System: Tetragonal Polarization and Enhanced Electromechanical Properties	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Advanced Materials	6. 最初と最後の頁 2883-2889
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adma.201405452	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 Megumi Mukoyoshi, Hirokazu Kobayashi, Kohei Kusada, Mikihiro Hayashi, Teppei Yamada, Mitsuhiro Maesato, Jared M. Taylor, Yoshiki Kubota, Kenichi Kato, Masaki Takata, Tomokazu Yamamoto, Syo Matsumura, Hiroshi Kitagawa	4. 巻 51
2. 論文標題 Hybrid materials of Ni NP@MOF prepared by a simple synthetic method	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Chemical Communications	6. 最初と最後の頁 12463-12466
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1107/S1600576715016684	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 Nobuhiro Mizuno, Eiji Nishibori, Mitsuru Oka, Takahito Jomori, Masaki Takata, Takashi Kumasaka	4. 巻 104(8)
2. 論文標題 Structural Basis for Polymer Packing and Solvation Properties of the Organogermanium Crystalline Polymer Propagermanium and Its Derivatives	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Journal of Pharmaceutical Sciences	6. 最初と最後の頁 2482-2488
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jps.24486	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 Jared M. Taylor, Tokutaro Komatsu, Shun Dekura, Kazuya Otsubo, Masaki Takata, Hiroshi Kitagawa	4. 巻 137(35)
2. 論文標題 The Role of a Three Dimensionally Ordered Defect Sublattice on the Acidity of a Sulfonated Metal Organic Framework	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	6. 最初と最後の頁 11498-11506
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.5b07267	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 Kun Lin, Zhengyang Zhou, Laijun Liu, Hongqiang Ma, Jun Chen, Jinxia Deng, Junliang Sun, Li You, Hidetaka Kasai, Kenichi Kato, Masaki Takata, Xianran Xing	4. 巻 137(42)
2. 論文標題 Unusual Strong Incommensurate Modulation in a Tungsten-Bronze-Type Relaxor PbBiNb5O15	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	6. 最初と最後の頁 13468-13471
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.5b08230	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 Noriya Seiki, Yoshiaki Shoji, Takashi Kajitani, Fumitaka Ishiwari, Atsuko Kosaka, Takaaki Hikima, Masaki Takata, Takao Someya, Takanori Fukushima	4. 巻 348(6239)
2. 論文標題 Rational synthesis of organic thin films with exceptional long-range structural integrity	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 1122-1126
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aab1391	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 原拓志	4. 巻 24
2. 論文標題 製薬企業の研究開発とその動向	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 科学・技術・社会	6. 最初と最後の頁 5-12
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 高尾義明	4. 巻 48(4)
2. 論文標題 過去に所属した組織に対する支援的行動：組織アイデンティフィケーションからのアプローチ	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 組織科学	6. 最初と最後の頁 71-83
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 Yoshiaki Takao	4. 巻 161
2. 論文標題 Who support their ex-companies? The effects of organizational identifications on supportive behavior toward ex-companies	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 首都大学東京 大学院社会科学研究所 経営学専攻 Research 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 松嶋登	4. 巻 49(3)
2. 論文標題 書評：計画の創発 サンシャイン計画と太陽光発電	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 組織科学	6. 最初と最後の頁 90-91
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 ホームズ聡子・早坂啓・松嶋登	4. 巻 26(1)
2. 論文標題 物質的实践と企業間取引のダイナミズム：株式会社山本金属製作所の脱系列化への取り組みを通して	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 九州産業大学経営学論集	6. 最初と最後の頁 41-58
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 早坂啓・松嶋登	4. 巻 212(2)
2. 論文標題 制度ロジックにおける超越と内在：資本主義社会における計算と公刊の物質的实践	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 国民経済雑誌	6. 最初と最後の頁 35-50
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 石黒督朗・高橋勅徳	4. 巻 35(3)
2. 論文標題 制度と企業家のネットワーキング：イーブイ愛知株式会社によるコンバージョンEV事業構築の事例分析	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 日本情報経営学会誌	6. 最初と最後の頁 58-70
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 高橋勅徳	4. 巻 162
2. 論文標題 我が国の農業振興を支える構造に関する予備的考察：新技術の導入・普及を支える構造と不労所得の循環	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 首都大学東京 大学院社会科学部研究科 経営学専攻 Research 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 宮尾学	4. 巻 49(2)
2. 論文標題 多義的な製品の開発と価値創出 三菱電機「蒸気レスIH」の事例研究	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 組織科学	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54件(うち招待講演 29件/うち国際学会 23件)

1. 発表者名 Tetsuya Ishikawa
2. 発表標題 Synchrotron Radiation Research: Retrospect and Prospect
3. 学会等名 SRI2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tetsuya Ishikawa
2. 発表標題 Accelerator-Baser X-Ray Sources; SR, XFEL and Beyond
3. 学会等名 UKSR50 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tetsuya Ishikawa
2. 発表標題 SRs and XFELs in Asia-Oceania
3. 学会等名 US DOE BESAC (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 浦野充洋・松嶋登
2. 発表標題 空間マネジメントの可能性：オフィス空間における物質性のデザインに関するパイロット調査
3. 学会等名 経営学史学会・経営哲学学会・日本情報経営学会合同関西支部会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松嶋登・上西聡子
2. 発表標題 価値評価研究の基礎概念
3. 学会等名 法政大学イノベーション・マネジメント研究センター国際シンポジウム「価値評価研究への誘い：経営学と会計学が邂逅するリサーチフロンティア」(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Li Xiaojun and Takao Yoshiaki
2. 発表標題 The impact of big five personality dimensions on extending and reducing job crafting Behaviors
3. 学会等名 経営行動科学学会全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 粟野智子・高尾義明
2. 発表標題 ミッション志向企業における経営理念の浸透が個人にもたらす影響 心理的ウェルビーイングに注目して
3. 学会等名 経営哲学学会関東部会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤澤理恵・西村孝史
2. 発表標題 二つの柔軟性概念：スキル・行動の柔軟性（FHRM）と働き方の柔軟性（FWA）の相互作用 働き方改革へのSHRM論的アプローチ
3. 学会等名 日本労務学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 桑田耕太郎
2. 発表標題 我が国における放射光科学の発展と産業イノベーションへのインパクト
3. 学会等名 現代経営学研究所 第95回ワークショップ（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 桑田耕太郎
2. 発表標題 ビッグサイエンスの実践と産業イノベーション
3. 学会等名 組織学会2018年度年次大会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松嶋登
2. 発表標題 ビジネスエコシステムのイノベーション
3. 学会等名 MIISH第55回例会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松嶋登
2. 発表標題 『現場の情報化』後記：涌田書評へのリプライ
3. 学会等名 日本情報経営学会第75回全国大会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松嶋登
2. 発表標題 放射光を利用した観察技術の変化と科学技術イノベーション：住友ゴムのエコタイヤ開発
3. 学会等名 組織学会2018年度年次大会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松嶋登
2. 発表標題 イノベーション・エコシステムのデザイン
3. 学会等名 現代経営学研究所第95回ワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 宮尾学
2. 発表標題 イノベーションの初期段階における曖昧さのマネジメント
3. 学会等名 組織学会研究発表大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Miyao M. Endo T. Peters L.
2. 発表標題 Organizational Ambiguity Tolerance in an Innovation Project
3. 学会等名 PDMA Reserch Forum (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Miyao M.
2. 発表標題 A Study on Market Emergence as Social Shaping of Technology
3. 学会等名 ISPIM Innovation Forum (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 水越康介
2. 発表標題 企業アカウント間のインタラクションとマーケティング効果
3. 学会等名 マーケティング学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 放射光科学が拓く科学技術イノベーション - SPring-8とSACLAが拓いた世界 -
3. 学会等名 組織学会2018年度年次大会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高田昌樹
2. 発表標題 高輝度放射光施設とイノベーション・エコシステム
3. 学会等名 組織学会2018年度年次大会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高田昌樹
2. 発表標題 SLiT-J 計画について
3. 学会等名 日本微量元素学会学術集会 特別シンポジウム「高輝度放射光を利用した微量元素計測の最前線」（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高田昌樹
2. 発表標題 The new 3 GeV SR facility in Japan, SLiT-J project
3. 学会等名 International Union of Crystallography (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Abukawa, W. Yashiro, T. Ejima, M. Watanabe, N. Nishimori, S. Miura, M. Takata, H. Hama
2. 発表標題 Material Development by Using New 3 GeV Synchrotron Light Source
3. 学会等名 THE 24TH INTERNATIONAL DISPLAY WORKSHOPS (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松尾隆
2. 発表標題 サイエンスを作る戦略的意義:ニチコンの新規事業 展開
3. 学会等名 組織学会2018年度年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤澤理恵・高尾義明
2. 発表標題 越境による仕事の意味とワーク・アイデンティティの変化が起点となるジョブ・クラフティング・プロセスの実証研究
3. 学会等名 組織学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西村孝史
2. 発表標題 ソーシャル・キャピタルの規定要因としての人材マネジメント
3. 学会等名 HRM研究会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 林祥平・西村孝史
2. 発表標題 働き方の限定性もたらす組織との一体感 -多元的アイデンティフィケーションに着目して-
3. 学会等名 日本労務学会第47回全国大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤澤理恵・西村孝史
2. 発表標題 日本企業における柔軟性志向のHRMが組織の吸収能力に与える影響
3. 学会等名 日本労務学会第47回全国大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西村 孝史
2. 発表標題 ソーシャル・キャピタルと人材マネジメントが職場業績に与える影響-3時点データを用いた実証分析-
3. 学会等名 経営行動科学学会第20回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松嶋登
2. 発表標題 制度ロジックの組織化と制度としての組織：『制度的企業家』後記
3. 学会等名 日本経営学会第90回大会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 松嶋登
2. 発表標題 経営学における物質性概念の行方：社会構成主義の陥穽を超えて
3. 学会等名 経営学史学会第24回全国大会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 X-rays as a Subject for Optics Research
3. 学会等名 XOPT2016（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 SACLA Present and Future
3. 学会等名 The 15th International Conference on X-Ray Lasers（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 SPring-8サイトの現状と展望
3. 学会等名 SPring-8シンポジウム2016 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 Status Report: SPring-8
3. 学会等名 Three Way Meeting 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 SACLA Facility Evolution
3. 学会等名 The 8th Hard X-ray FEL Collaboration Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 X線自由電子レーザー : SACLA
3. 学会等名 日本分光学会、最近の分光学の進歩に関する講演会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 粟野(馬橋)智子・高尾義明
2. 発表標題 経営理念の浸透とウェルビーイング~ジョブクラフティングからのアプローチ~
3. 学会等名 しごと能力研究学会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 水越康介
2. 発表標題 ソーシャル・ビジネス発展に向けてのマーケティングの役割と研究可能性
3. 学会等名 企業と社会フォーラム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 桑田耕太郎
2. 発表標題 制度化された経営学の批判的検討：『制度的企業家』からのチャレンジ
3. 学会等名 経営学史学会（招待講演）
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 SACLA: SPring-8 Angstrom Compact Laser
3. 学会等名 The 9th International Symposium on Ultrafast Surface Dynamics (USD9)（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 SPRING-8 and SACLA Present Status and Future Perspectives
3. 学会等名 Academia Sinica Seminar (招待講演)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 Synchrotron Radiation and X-Ray Free Electron Laser Science -Present and Future-
3. 学会等名 NIMS Conference, (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 High Power Lasers at SACLA
3. 学会等名 学術会議公開シンポジウム「大型レーザーによる高エネルギー密度科学研究の新展開」(招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 SACLA Facility Update
3. 学会等名 7th Hard X-Ray FEL Collaboration Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 SPRING-8-II Status & Strategy
3. 学会等名 DLSR (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石川哲也
2. 発表標題 Development of Accelerator-Based Compact EUV and X-ray Sources in Japan
3. 学会等名 OSA Meeting on Compact (EUV & X-ray) Light Sources (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 高田昌樹
2. 発表標題 タフポリマー実現のための分子構造可視化基盤の構築
3. 学会等名 第64回高分子学会年次大会・特別セッション「高分子・今・未来」(国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 高田昌樹
2. 発表標題 Progresses in XFEL Science via SACLA
3. 学会等名 Nobel Symposium on Free Electron Laser Research (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 高田昌樹
2. 発表標題 Industry Research Program at SPring-8
3. 学会等名 Synchrotron Radiation Instrumentation (SRI 2015) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 高田昌樹
2. 発表標題 Synchrotron Radiation: Promising Nano Probe for Science, Technology & Innovation
3. 学会等名 14th iNANO Annual Meeting 13 January 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 高橋勅徳・木川大輔
2. 発表標題 医療産業における企業家活動
3. 学会等名 日本ベンチャー学会第18会全国大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 水越康介
2. 発表標題 アクションリサーチに関する理論的検討 理論と実務の接続可能性について
3. 学会等名 商業学会関東部会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Miya Manabu
2. 発表標題 Organizational ambiguity tolerance in new product development
3. 学会等名 ISPIM Innovation Forum (国際学会)
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計9件

1. 著者名 高橋勅徳・木村隆之・石黒督朗	4. 発行年 2018年
2. 出版社 文真堂	5. 総ページ数 356
3. 書名 ソーシャル・イノベーションを理論化する：切り拓かれる社会企業家の新たな実践	

1. 著者名 Tetsuya Ishikawa	4. 発行年 2018年
2. 出版社 Wiley-VCH	5. 総ページ数 387
3. 書名 Synchrotron Radiation in Materials Science, chapter 2	

1. 著者名 水越康介	4. 発行年 2018年
2. 出版社 日本経済新聞社	5. 総ページ数 220
3. 書名 ソーシャルメディア・マーケティング	

1. 著者名 宮尾学・原拓志	4. 発行年 2017年
2. 出版社 中央経済社	5. 総ページ数 207
3. 書名 ベーシックプラス 技術経営	

1. 著者名 中原淳他 高尾義明	4. 発行年 2017年
2. 出版社 東京大学出版会	5. 総ページ数 896(423-443)
3. 書名 人材開発大全	

1. 著者名 栗木契・横田浩他 水越康介	4. 発行年 2018年
2. 出版社 産学社	5. 総ページ数 360(62-71, 82-102, 301-312)
3. 書名 デジタル・ワークシフト	

1. 著者名 國部克彦・澤邊紀夫・松嶋登	4. 発行年 2017年
2. 出版社 経営と計算実践：経営学と会計学の邂逅	5. 総ページ数 255
3. 書名 有斐閣	

1. 著者名 宮尾学	4. 発行年 2016年
2. 出版社 白桃書房	5. 総ページ数 221
3. 書名 製品開発と市場創造：技術の社会的形成アプローチによる探究	

1. 著者名 松嶋登	4. 発行年 2015年
2. 出版社 有斐閣	5. 総ページ数 383
3. 書名 現場の情報化：IT利用実践の組織論的研究	

〔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	松嶋 登 (Matsushima Noboru) (10347263)	神戸大学・経営学研究科・教授 (14501)	
研究分担者	石川 哲也 (Ishikawa Tetsuya) (80159699)	国立研究開発法人理化学研究所・放射光科学研究センター・センター長 (82401)	
研究分担者	高田 昌樹 (Takata Masaki) (60197100)	東北大学・多元物質科学研究所・教授 (11301)	

6. 研究組織（つづき）

	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	原 拓志 (Hara Takuji) (60252756)	神戸大学・経営学研究科・教授 (14501)	
研究分担者	高尾 義明 (Takao Yoshiaki) (90330951)	首都大学東京・経営学研究科・教授 (22604)	
研究分担者	松尾 隆 (Matsuo Takashi) (50305489)	首都大学東京・経営学研究科・准教授 (22604)	
研究分担者	井上 福子 (Inoue Fukuko) (40823349)	同志社大学・ビジネス研究科・教授 (34310)	
研究分担者	高橋 勅徳 (Takahashi Misanori) (70352482)	首都大学東京・経営学研究科・准教授 (22604)	
研究分担者	西村 孝史 (Nishimura Takashi) (40508462)	首都大学東京・経営学研究科・准教授 (22604)	
研究分担者	水越 康介 (Mizukoshi Kosuke) (60404951)	首都大学東京・経営学研究科・教授 (22604)	
研究分担者	宮尾 学 (Miyao Manabu) (80611475)	神戸大学・経営学研究科・准教授 (14501)	