

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



平成 29 年 6 月 20 日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26380498

研究課題名(和文) ITベース・イノベーションを実現する企業経営に関する実証研究

研究課題名(英文) An empirical study of IT-based innovation

研究代表者

生稲 史彦 (IKUINE, Fumihiko)

筑波大学・システム情報系・准教授

研究者番号：10377046

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000 円

研究成果の概要(和文)：情報通信技術(IT)を利用することで、企業は製品サービスをユーザに提供する前と後の活動を統合し、全体としてユーザの満足を実現することができる。本研究は、ITを積極的に活用するイノベーション(ITベース・イノベーション)が、どのような企業行動と関わり、いかなる現象をもたらすのかを明らかにしようとした。実証研究の結果、適度な差別化を志向する企業行動、変更可能性を有する柔軟なビジネスモデル、プラットフォームの需要創造メカニズムといった事柄について仮説を得ることができた。これらの仮説をさらなる実証研究で確かめて、企業のIT利用がイノベーションや経済社会に及ぼす影響を検討することが今後の課題である。

研究成果の概要(英文)：Utilizing information technology (IT), companies can collect data about the consumption process of users. Based on such data, companies can design activities before and after providing product and/ or service to users and attain user satisfaction as a whole. This research tried to clarify how the innovation leveraging IT (IT-based innovation) affect the corporate behavior. As a result of the empirical research, we affirmed the result of the existing studies. In addition, we obtained new hypotheses about the corporate behavior and the IT-based innovation. Under the IT-based environment, companies aim to attain "moderate" differentiation and they adopt "flexible" business model. Such corporate activities result in the demand creation by the power of platform. To test these hypotheses, we need further empirical research.

研究分野：経営学

キーワード：情報通信技術 (IT) イノベーション 技術経営 開発活動 プラットフォーム コンテンツ サービス
 ス ドミナント・デザイン

1. 研究開始当初の背景

経済発展の原動力として Schumpeter (1934) がイノベーションに着目して以来、企業経営とイノベーションの関係に関する実証研究が蓄積されてきた。これまでの主な問題意識は2つに集約される。一つは、イノベーションを引き起こして、新たな製品サービスの分野を切り開き、高い収益をあげる企業とはどのような存在か、という問題意識である。もう一つは、経済社会の中で生じたイノベーションによって企業の競争力がどのような影響を受けるのかという問題意識である。代表的な研究成果としては、自動車産業を対象とした Abernathy (1978) の実証研究以降、Utterback (1994) を含む一連の研究があり、近年では Christensen (1997) や武石・青島・軽部(2012)がある。

しかしながら、現在とこれからのイノベーションを理解するためには情報通信技術(IT) が及ぼす影響を考える必要がある。IT の発展と普及が及ぼす影響は多岐にわたる。その中で本研究が着目するのは、IT を利用すれば、企業が製品サービスをユーザに提供した後にその消費過程を精確に把握し、製品サービスの見直しに繋がれる点である。

これまでの多くの研究では、製品やサービスを提供した後は、それらがどのような消費過程を経て、ユーザの満足を生じさせたのかを把握することはできないという暗黙の前提をおいていた。だからこそ、製品やサービスをユーザに提供する前の設計や製造、サービス提供準備といった活動において、ユーザの行動をできる限り高い精度で予測しておく必要があった。このような製品サービスはこれからも一定の範囲で残ると考えられる。だが、他方で、ユーザに提供する前の活動のみに注力せず、提供前と提供後の活動を統合し、全体としてユーザ満足を実現する企業、製品やサービスも現れ始めている。そうした変化は、ソフトウェアおよび Web サービスの分野で見られ、学術的にも MacCormack and Iansiti (1997)、MacCormack, Verganti, and Iansiti (2001) といった先駆的研究がある。また、応募者も藤田・生稲(2008)、生稲(2012)などの実証研究を進めてきた。ただし、IT 利用を前提に組み立てられた企業行動、製品サービスの開発マネジメントについて、現段階では実証研究が十分であるとは言い難い。そのため、本研究が補完する必要があると考えられた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、IT 積極的に活用するイノベーション(IT ベース・イノベーション)について実証的に明らかにすることであった。とくに IT 利用を前提に経営している企業が、革新性が高い(ラディカルな)イノベーションに関わっていく過程、要因に焦点を当てた。そのために、開発活動や製品製造・サービス提供といった企業活動、新しい製品サービス

を利用するユーザ行動を調査し、イノベーションが如何にして実現されるのかを理解することに努めた。

IT ベース・イノベーションの事例は現在進行中のものが多く、また既に成し遂げられた変化もソフトウェアや Web サービスといった一部の分野に限られていた。そこで、製品サービスの変化が顕著に見られる萌芽的な事例について、集中的に研究を進めることにした。具体的には、ソフトウェアの開発と提供、検索やオンライン・コミュニティを提供する Web サービス、映像作品やゲームなどのデジタルコンテンツを扱う企業が調査研究の主たる対象となった。ただし、これら以外の分野に関しても、予備的調査や他の研究者との研究交流を通じて理解を深め、知見を得ることに努めた。そして、研究活動を通じて IT ベース・イノベーションについて検証可能な仮説を構築することを目指した。とくに関心を寄せたのは、イノベーションに繋がる製品・サービス開発のマネジメント、ユーザ行動の把握を前提にしたビジネスモデルの実現可能性、イノベーションの発生パターン的一般化、の3つであった。

以上の目的を持った本研究の特色は、IT 技術の発展と利用が及ぼす広範な影響を、産業や分野に囚われずに、焦点を絞って明らかにしようとしたことであった。それは IT が汎用的な技術であるがゆえに生じる実務と研究のギャップを少しでも埋めることだったと考えている。

3. 研究の方法

本研究では、企業へのインタビュー調査、ユーザを対象としたアンケート調査などを行った。調査に当たっては、IT を積極的に活用して新しい試みを目指している企業を対象とした。ただし、調査対象企業の選定にあたっては、IT 企業に限定せず、分野横断的に研究対象を選んだ。

調査に当たっては、(a)過去の IT ベース・イノベーション、(b)現在進行している IT を利用したイノベーションになり得る事例、(c)現在は IT を活用しないがむしろそれゆえに今後の IT ベース・イノベーションを期待できる事象を調査した。(a)過去のイノベーションについては主にゲーム産業の事例を調査し、家庭用ゲームというイノベーションの実現プロセスにどのような企業が関わり、ユーザを含めた社会の変化がいかにか起こったのかを調査した。(b)の現在のイノベーションに関しては、情報機器にマンガを配信する A 社の共同研究を中心に据えた。(c)のこれからのイノベーションについては、人材育成やホワイトカラーの業務(本社業務やワークスタイル、営業活動)といった IT 化がまだ進んでいない領域を調査した。いずれも、企業の開発マネジメント、技術変化への対応、顧客との関係性、ビジネスモデルに焦点を当て、インタビュー調査、アンケート調査、デ

ータや資料の収集を進めた。企業が保有する製品サービス提供時のログデータを共同で分析する産学共同研究は、守秘義務の関係もあって実現ができなかった。だが、少なからぬ企業や企業関係者に関する定性的な記述、いくつかのユーザ調査のデータを集めることができた。収集した資料や史料、データを活用して経済社会の中の特異点を記述し、解釈および分析を進めた。これによって、蓋然性の高い関係性を見だし、検証可能で有意義な仮説構築を目指した。

4. 研究成果

(1) 研究の主たる知見

IT ベース・イノベーションの過去と現状を実証的に明らかにする本研究で得られた知見は、おおむね既存研究と整合的であった。研究目的でも述べたように、IT 利用によって、製品サービスをユーザに提供した後も企業がユーザの消費過程を精確に把握できるようになり、製品サービスの内容を見直すことができる。そのため、企業は継続的に開発活動を行い、運用においても改善を続けて製品サービスをブラッシュアップしている。そうした継続的な開発と運用によって、良い顧客コミュニティを形成し、維持することが可能になる。そして、把握したユーザの動向に基づき、支払をしたいと思う要素と無料で利用したという要素を組み合わせたビジネスモデル(フリーミアム)が可能になる。支払を求めない要素と支払を求める要素を混在させるビジネスモデルを構築することで、顧客基盤の拡大と収益化の同時達成が可能になる。その際、ユーザ側の創造や関与を促す仕組み作り(ユーザの組織化、ユーザ・イノベーション)によって、ユーザをつなぎ止めることが重要な競争上の焦点となる。

他方、既存研究では見いだせなかった現象も確認できた。まず、イノベーションに繋がる製品サービス開発のマネジメントに関しては「適度な差別化」という概念を提示できる。イノベーションという言葉とは裏腹に、製品サービスの比較的小さな変化 適度な差別化 が実は重要である可能性が見いだされた。

企業は既にある製品サービスに相対し、違いすぎないものの同じではない製品サービスを創り出す。IT ベースの場合には、製品サービスの提供後に顧客からフィードバックを得たり、データによって顧客の挙動を把握したりできる。そのため、IT ベースではない時よりも差別化の程度が小さくなる傾向が生じるのではないかという仮説である。当初は既にある製品サービスと違いすぎないものを創り出すことで普及を図り、社会へ浸透した後に製品サービスを進化させる。これによって結果的に大きな変化を生み出せる。企業は、たとえ「小さすぎる」差別化の程度であっても事後的な判断に基づいて差別化要素を追加すれば良いと考え、むしろ差別化の

程度が大きすぎると顧客が製品サービスとはなにかを理解できない危険性があると考ええる。その結果、当初の差別化の程度が小さくなりやすい可能性である。

つぎに ビジネスモデルに関しては、フリーミアムに代表される柔軟なビジネスモデルの対象が広がり、かつ変化しうるという見通しである。プラットフォームやエコシステムを巡る研究で主張されているように、支払を求めない要素と支払を求める要素を混在させるビジネスモデルは依然有効である。ただし、本研究が見いだしたのは、ビジネスモデルがそれ以前の産業や製品サービスのカテゴリーの境界を超えて広がり、変更されてゆく可能性である。IT を利用したプラットフォームはソフトウェアを変更することによって異なる製品サービスを接合できる。そのため、ユーザが製品サービスを組み合わせることを視野に入れ、当初は繋がりがなかった製品サービスをユーザの動向を見ながら連携させ、収益化するポイントを変化させることも可能になる。現実には「シェア(共有)」などの言葉で表されているユーザ行動を取り込んで、ビジネスモデルを変更する可能性である。

このようにして企業のビジネスモデル、製品サービスの繋がりが変化しうるのであれば、産業や製品サービスのカテゴリーの境界はやや曖昧になり、プラットフォーム上にはかつて別だと考えられていた製品サービスが混在することになる。製品サービスのカテゴリーの融合、製品サービスが混在する状況において何が生じ、企業がそれをいかに利用するのが今後の競争戦略を考える上で重要な課題になる。

以上の変化に伴い、第三に イノベーションのパターンにも影響が現れると考えられる。適度な差別化を起点とし、それがプラットフォームの効果によって広がるならば、当初の小さな変化が大きな変化をもたらす。既存研究の概念を使えば、インクレメンタル・イノベーションがラディカル・イノベーションを引き起こす可能性である。

(2) 研究成果の意義

以上述べてきたように、本研究を通じて IT ベース・イノベーションに関して3つの可能性を見いだすことができた。次に、これらを国内外の研究動向と関連づけることにする。

企業の適度な差別化

既存研究ではイノベーションという概念が大きな変化を想起させてきた。だが、それは事後的な評価である。むしろ、企業をはじめとする担い手、当事者の視点では適度もしくは小さな変化を起こすことが目指している可能性がある。本研究に基づけば、このような適度な差別化への志向性が IT 利用を前提とすることで強まっている可能性が示唆された。

イノベーションとの関係で見直すと、IT に

はいくつかの特徴がある。その一つは、双方向の通信を常時できるため、ITを活用することで製品サービスを提供した後で消費過程に関するデータを得られる。もう一つは、ソフトウェアの改変と再利用が容易であるため、事後的に製品サービスの改良をしたり、複数の製品サービスを接合したりすることを、それほどのコストを要することなくできる。このような事後的モニタリングの可能性と、事後的変更の可能性を前提にすれば、製品サービス、さらには事業でさえ、事前に細部まで設計し尽くすことは必須ではない。むしろ、事前の製品サービスあるいはビジネスモデルを、既存のものに対して小さな変更を提示し、顧客の消費過程を踏まえて変更を加えて完成度を高めていくことで、結果的に大きな変化を引き起こすことも可能になる。

しかも、こうした小さな変化、適度な差別化は2つの点で望ましい。まず、目の前の製品サービス、事業に対して大きくない変化で良いので、製品サービスの開発や事業の現場にいる人々が日常的な業務の中で得る気づきを起点に変化(変異)を起こすことができる。そのため、イノベーションの種となるような変化が頻発するようになる。すなわち、日常業務に埋め込まれたイノベーションの起点を持つことができる。もう一つは、製品サービスを利用する側が従来の製品サービスとの連続性を感じやすいので、日常的な感覚で「あり得る変化」と捉え、不安や抵抗感が抑制される。したがって、既存の製品サービスに対して適度な差別化を志向し、事後的な対応、波及効果の取り込みに前向きに取り組むことで、ITベース・イノベーションを促進できると考えられる。

比較的小さな差別化であってもそれが企業側の予想を超えて大きな違いとして顧客に認識され、さらに企業が意図しない範囲にまで拡大し、産業や社会に影響を及ぼす。こうしたプロセスが、ITベース・イノベーションで生じやすいと考えられる。

製品カテゴリおよびドミナント・デザインの共存現象 (Co-existence of multiple dominant design)

既に述べたように、ITを利用したプラットフォームはソフトウェアを変更することによって製品サービスを接合できる。これによって、それまで異なるカテゴリもしくは産業とされていた企業の製品サービスも同じプラットフォームで扱われる可能性が生じる。そうした状況は、プラットフォームを魅力的にする点で、プラットフォーム提供企業にとって魅力的である。また、自社の製品サービスにユーザを誘導する点でプラットフォームを利用する企業にとっても魅力的である。

その際、企業が適度な差別化を遂行し続けるのであれば、開発されて、ユーザに提示される製品サービスは、どんな製品もどこかが似ていて、どこかが異なっている。異なる中

でも、なんらかの理由や指標に基づいて共通点が見いだされる場合に、あらためて同じカテゴリに属すると見做されるようになる。「似ている」という共通点、「異なる」という相違点がユーザ、さらには社会によって共有されることで、製品サービスのサブカテゴリが形成される。さらには、そうした製品サービスとそのカテゴリの総体として、プラットフォームで繋げられた「新しい」産業の定義がなされるだろう。

新しい産業の定義が如何に形成されるのかという問題については、Benner & Tripsas (2012)を代表とする研究がある。だが、ITベース・イノベーションで形成される新しい市場の場合、Benner & Tripsas (2012)が示したような製品定義の統一がなされ、一つのドミナント・デザインに統合されていく状況とは異なるのではないか。ITベース・イノベーションによって形成される新しい市場は、ITベースのプラットフォーム上に複数のカテゴリもしくはドミナント・デザインが共存・併存する状況である。むしろ市場とそこで提供される製品サービスの定義が曖昧なまま、関連を持つ製品サービスが複数のカテゴリを形成して共存する。そうした状況こそが、多数多様な製品サービスによってユーザを惹きつけ、全体として大きな需要を喚起していく可能性がある。

プラットフォームの需要創造プロセス (Platform effect for demand creation)

とを踏まえるならば、プラットフォームが需要を創造するプロセスについても、既存研究よりも踏み込んだ議論が必要だと考えられる。近年のプラットフォームやエコシステムに関する研究では、ネットワーク外部性によって需要が喚起される現象が報告されている。たとえば、立本(2017)は製品サービスの構成要素の結合と分割が容易にするITの特性を活かし、既存の製品サービスの一部を取り出し、戦略的にプラットフォームを形成する企業行動が報告されている。本研究に基づけば、そうした需要を喚起する現象が発生するメカニズムをさらに検討すべきだと考える。言うなれば、プラットフォームの需要創造効果を、そのプロセスにおいて明らかにし、既存研究を補完する必要がある。

プラットフォームが成立することは、補完的な関係にある製品サービスを提供する企業に2つの効果をもたらす。一つは、不足している経営資源、とくに技術やノウハウを補う機会を与える効果である。プラットフォームが用意されて環境が整えられれば、経営資源が不十分であっても参入が可能になる。もう一つには、プラットフォームの成立は補完財に対する潜在的な需要が存在することを参入予備軍 (Wannabe) に「確信」させる。これは多くの企業、企業家が参入するインセンティブを高める。

他方、プラットフォームの成立はユーザに対しても2つの効果を持つ。第1に、バラバ

ラになりがちな個々人の欲求を束ね、ニーズをまとめ上げて、一定規模の需要に仕立てる効果である。プラットフォームが成立する前は、とりとめもなく「 をしたい」と思っている、どのように、なにをしたいのかという欲求は明確ではないだろう。また、一人一人のユーザは個性的だからその欲求もバラバラだろう。だが、ひとたびプラットフォームが成立すると、そうした曖昧でバラバラな欲求を抱いても、プラットフォームを購入すればどれかのソフトで自らの欲求が満たされることを期待できるようになる。さらに、プラットフォームの存在を前提にいくつかの製品サービスが提供されれば、自らが潜在的に抱いていた欲求が具体的な製品で満たされることを認識する。この意味において、ニーズは一人一人のユーザがバラバラに抱くものではなく、プラットフォームで束ねられ、整序された状態として立ち現れる。さらに、プラットフォームによってまとまったニーズが仕立て上げられるからこそ、企業はそれを目指した開発活動が可能になり、製品サービスが多様になり、一定規模の需要が創造される。

プラットフォームがもたらす第2の効果は、未来へ向けてユーザの欲求を持続させることにある。プラットフォームに先立つ萌芽的な製品サービスによって、現在の使用している製品サービスにいずれ飽きることを、ユーザは分かっている。同時に、萌芽的な製品サービスがあったからこそ、過去の満足をもたらした製品サービスの記憶をユーザは思い起こす。こうした過去、現在、未来の自らの満足は、優れたプラットフォームの登場によって結びつけられる。すなわち、ユーザは過去の記憶を思い起こしてプラットフォームを手にし、直近で起きるであろう「飽きる」不安を解消して、将来において自らのニーズが満たされるだろうという期待もしくは見通しを持つ。

さらにいえば、プラットフォームを手に入れたユーザは、当初購入予定がなかった製品サービスであっても、プラットフォームを持っているという理由で追加購入する可能性が高まる。これは、当初存在しなかった需要がプラットフォームに誘発されて発生することを意味する。このように誘発される需要を企業は予測しうるので、それをも見込んで投資できる。その結果、企業が開発に投資する経営資源は、プラットフォームが確立した後の方が増えやすくなる。こうした需要の誘発と、追加需要を見込んだ開発投資がポジティブな影響を及ぼしあい、プラットフォームを中核にした市場の需要が、プラットフォームが成立しない細切れの市場（fragmented market）に比べて大きくなると考えられる。

(3) 今後の展望

現在はIT分野で新しい技術が創り出され、経済社会を変えていく過程にある。そのため、

本研究で得られた知見をさらなる実証研究で検証し、深めていくことで、より良い企業経営、より豊かな経済社会の実現に寄与できると考えられる。本研究の中で実証研究のための仮説の構築、基礎となるデータの収集は相当程度進んだ。今後は、研究成果の一般性を高め、ITベース・イノベーションに関する研究アジェンダを提示して、より長期の研究プログラムを立案し、産業・分野横断的な調査研究を進めていきたい。ただし、その前提として、ITの特性が産業という分析単位に及ぼす影響をあらためて検討しておく必要があると考えられる。

既に述べたように、多くの人に共有される製品サービスのカテゴリ、市場の定義は事後的に変わりうる。カテゴリもしくは市場の定義は、ビジネスの成立前ではなく後に、具体的な製品サービスの開発・発売と消費が行われることを通じて、徐々に形成されていく。こうした事後的な定義、共通点や相違点を識別する基準に基づき、遡って、ビジネスや産業を分ける境界がどこから来たのか、すなわちルーツが措定される。われわれは多くの場合、産業成立後の製品群の共通性、産業のイメージを反映して産業のはじまりを認識してしまう。産業の成立の認定は事後的な、社会的合意に基づく認定なのである。

このように考えてみると、産業という分析レベルは恣意的なものではないかという課題に突き当たる。他方、プロダクトライフサイクルにせよ、イノベーション・パターンにせよ、デザイン・ヒエラルキーにせよ、既存研究では産業が存在することを所与として議論をしている。すなわち、産業成立の「あと」を議論している。そのため、そもそも産業がいかにして成立し、そもそも産業とはなにかを問えない議論になってしまう（Shimizu, Ikuine, Eto & Kimura, 2016）。さらに、現在に続く製品カテゴリから遡って、それをもっともよく体現した製品をドミナント・デザインと認定している。そうだとすれば、産業の定義やドミナント・デザインの認定は、観察者による事後的な作業に左右され、観察者がどのように時間的視野を持つことによって、産業と認定する範囲は異なる。さらに、産業という分析レベルに囚われることによって、産業を超える相互作用が捉えがなくなってしまう。恣意的な産業の定義、産業の境界に囚われた記述は、産業研究が孕む課題である。

この課題が深刻だと考えられるのは、既に述べたようにITによって多くの製品やサービスが連携するようになったからである。これまでにもユーザは個別に購入した製品サービスを常に自らの判断で組み合わせ、体系として消費してきた。だが、そうしたユーザ独自の製品サービスの組み合わせを明示的なものとし、それに企業が関わることがITの利用によって可能になる。たとえユーザの手元にある製品サービスであっても、その繋

がりに企業が介入することができるのである。それゆえ、産業の境界はいままで以上に不鮮明になる可能性がある。

この課題に対処する一つの方向性は、そもそも境界概念がどのようにして生じるのかを明らかにすることだろう。すなわち、新しい産業を成立させる契機がいかに生じるのかを探究していくことであろう。産業成立後とあわせて、産業成立前の現象をより深く理解することが、今後の研究において重要だと考えられる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 7 件)

(1) Ikuine, F. and Hara, Y. (2015). Policy Making Process for the creative industry: Anime Mirai case by the Agency for Cultural Affairs. *Transactions of the Academic Association for Organizational Science*, 4, 52-58. doi: 10.11207/taaos.4.1_52 (査読有)

(2) 原良憲、西野成昭、生稲史彦(2015)「サービス・ケイパビリティ SIG」『サービソロジー』2 巻 2 号, pp.66-71, 2015. (査読無)

(3) 生稲史彦(2016)「開発生産性のディレンマの先にあるもの 産業レベル分析の限界と課題」『進化経済学会予稿集』

(4) Ikuine, F. (2016). The result of product differentiation: The case study of Japanese game software business. *Transactions of the Academic Association for Organizational Science*, 5, 18-25. doi: 10.11207/taaos.5.2_18 (査読無)

(5) 稲水伸行、佐藤秀典、生稲史彦(2016)と共著「価値共創プロセスとして営業活動 Eigyo as a value co-creation process」, 知識共創, Vol. 6, July, pp.V3-1-V3-5, http://www.jaist.ac.jp/fokcs/documents/Fokcs6th_Proc.pdf (査読有)

(6) Ikuine, F. (2016) An evolutionary process of the Home video game in Japan—The consequence of the development productivity dilemma—. *Replaying Japan 2016 Conference Abstract*, Leipzig University, 21-24, Aug 2016. (査読有)

(7) Inamizu, N., Sato, H. and Ikuine, F. (2017). Five Steps in Sales and Its Skills: The Importance of Preparing before an Interview with Customers. *Annals of Business Administrative Science*, 13, 91-103. doi: 10.7880/abas.0161125a (査読有)

〔学会発表〕(計 6 件)

(1) 生稲史彦(2015)「経済・経営学におけるケイパビリティ研究 組織能力の紹介を踏まえた、サービス・ケイパビリティの展望」サービス学会 サービス・ケイパビリティに

関する Special Interest Group 研究会, 2015 年 1 月 16 日, 東京大学. (査読無)

(2) 生稲史彦、原泰史(2015)「コンテンツ産業の政策制度設計 - 文化庁「アニメミライ」事業の分析を通じて - 」組織学会研究発表大会, 2015 年 6 月 20 日. 報告要旨 pp.113-116. 一橋大学. (査読有)

(3) 清水洋、江藤学、木村めぐみ、生稲史彦(2016)「遊びからビジネスへ: 日本とアメリカにおけるゲームの産業化 (From Fun to Business: the industrialization of computer games)」第 2 回京都ゲームカンファレンス『遊びとイノベーション ゲーム産業史への道程』2016 年 3 月 17 日, 立命館大学. (査読無)

(4) 生稲史彦(2016)「開発生産性のディレンマの先にあるもの 産業レベル分析の限界と課題」第 20 回進化経済学会東京大会 2015, 2016 年 3 月 26 日. 東京大学. <http://webpark1746.sakura.ne.jp/jafee2015/pdf/IkuineFumihiko.pdf> (査読有)

(5) 生稲史彦(2016)「製品差別化から生じる同質化 - ゲームソフト・ビジネスの事例」組織学会年次大会, 2016 年 10 月 9 日. 報告要旨 pp.44-51. 上智大学. (査読無)

(6) Ikuine, F. (2017). Innovation pattern of digital industry: An evolutionary process of the Home video game in Japan. *Workshop on Innovation in Digital Industries*, 23th February 2017, Hitotsubashi University, Kunitachi Tokyo. (査読無)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

(1) 研究代表者

生稲 史彦 (IKUINE, Fumihiko)

筑波大学・システム情報系・准教授

研究者番号: 10377046