

科学研究費助成事業 研究成果報告書



令和 2 年 9 月 17 日現在

機関番号：12301

研究種目：国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）

研究期間：2016～2019

課題番号：15KK0109

研究課題名（和文）持続的な経済成長の促進を可能とするICT利活用のあり方に関する総合的研究（国際共同研究強化）

研究課題名（英文）Comprehensive Studies on ICT Utilization to Make Sustainable Economic Growth Possible(Fostering Joint International Research)

研究代表者

松宮 広和 (MATSUMIYA, Hirokazu)

群馬大学・社会情報学部・准教授

研究者番号：90375527

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 10,800,000円

渡航期間： 20ヶ月

研究成果の概要（和文）：本研究は、持続的な経済成長の促進を可能とするICT利活用のあり方に関する総合的研究を行うことをその目的とする。具体的には、過去約15年間ICTの利活用で比類無い成功を収めてきた米国を参考に、(1)通信インフラストラクチャーの更なる整備・更新、(2)アプリケーション層における競争環境の整備、(3)クラウド化及びスマート・グリッド、並びに(4)公共サービスに関連するICTの利活用、の4つを中心的課題として、前記の目的に貢献し得る成果の獲得を目指す。本研究は、我が国の最大の政策的課題の1つである持続可能な経済成長の実現に、ICTが果たし得る役割について有用な示唆を提供し得る点に、その意義を有する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

研究代表者は、The University of California, BerkeleyのSteven K. Vogel教授の御助力を頂いて、本国際共同研究を遂行した。本研究は、将来的にも、意義ある国際的な研究上の連携をもたらし得る。

本研究は、(1)社会法学、特に経済法学に加えて、(2)経済学、工学等を含むICT関連の学術分野、並びに(3)ICT領域の規制当局である総務省、競争当局である公正取引委員会、及び経産省、消費者庁を中心とする行政当局、更に、ICT領域に関連する事業者に対して、特に、ICT領域を中心に、米国の事業法及び競争法の実際と課題を明らかにすることによって、貢献し得る。

研究成果の概要（英文）：This research theme is to consider and understand “How we can make the most of ICT utilization to make sustainable economic growth possible”.

My comparative studies on the following four subjects will be very rewarding, and it will contribute to further understanding of the economic, business and policy situation of Japan and other developed countries. (1) Further Deployment and Update of Information and Communication Infrastructure (2) Governmental Regulations on 'Upper Layers' (3) Cloud Computing and Smart Grid (4) ICT Utilization Relating To Public Services

研究分野：社会法学

キーワード：社会法学 インターネット/ブロードバンド 持続的な経済成長の促進/実現 ジェネラル・パーポス・テクノロジー(GPT) 情報通信技術(ICT)の利活用 レイヤー型規制 クラウド・コンピューティング/クラウド化 スマート・グリッド

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

研究題目「持続的な経済成長の促進を可能とするICT利活用のあり方に関する総合的研究」(基盤研究(C)(一般)(H24-H28)(JSPS科研費 24530056)(以下「基研究」))の「研究開始当初の背景」は、以下のとおりである。当時の(そして、本研究成果報告書執筆の時点の)我が国における最大の政策的課題(の1つ)は、持続可能な経済成長の実現にある。そこでは、情報通信技術(ICT)が果たす役割に、大きな期待が寄せられている。「新成長戦略 - 「元気な日本」復活のシナリオ-」(2010年6月18日閣議決定)(以下「新成長戦略」)でも、「科学・技術・情報通信」は、7つの戦略分野の1つとして位置付けられる(新成長戦略28-30頁)。

ブロードバンドを基礎とするICTの重要性は、米国でも認識されている。2010年3月16日に公表された、「連邦通信委員会」(FCC)による「全米ブロードバンド計画」(FCC, Connecting America: The National Broadband Plan (rel. Mar. 16, 2010), available at <<http://download.broadband.gov/plan/national-broadband-plan.pdf>> (visited Mar. 17, 2010) (以下「FCC NBP 2010」))では、ブロードバンドが、電力の様に、経済成長、職の創出、地球的な競争性、及びより良い生活のあり方の基礎となる「ジェネラル・パー・テクノロジー/汎用目的技術」(GPT)であること、及びインターネットの開放性は、それに接続するものによる全世界の通信インフラストラクチャーの利用を可能として、最も小規模で、かつ、最も遠隔地に存在する事業者でも、全国規模の及び世界的な市場にアクセスし、電子商取引及びオンラインの広告活動等を通じて、経済に貢献することを可能としてきたこと等が強調される。See e.g. id at 3-6.

しかし、「我が国情報通信技術は、その技術水準やインフラ整備の面では世界最高レベルに達しているが、その利活用は先進諸外国に遅れを取っており、潜在的な効果が実現されていない。」(新成長戦略30頁)。当該問題は、「基研究」開始に先行する約2-3年の間に主に政府当局によって、認識されてきたが、それに対する学術的研究は、その開始以前の約1年余りの間に、漸く開始されてきたという状態にあった。当該状況は、米国でも類似で、ブロードバンドを基礎とするICTのGPTとしての重要性が広く一般に認識されてきたのは、FCC NBP 2010の公表に先後するここ数年間に過ぎず、1990年代には、ICTの利活用による生産性の増大については、むしろ否定的な考えが、学界でも主流であった。

研究代表者は、従来からインターネットの普及がもたらしてきた経済法・産業法上の問題に対する研究を遂行してきた。研究成果の代表的なものは、既提出の「基研究」の「本応募内容ファイル」6頁以下等に記したとおりであり、前記の学術領域のICTに関連する従前の主要な議論をほぼ網羅している。本研究課題も、従前の研究の延長線上に存在する。

2. 研究の目的

研究代表者は、「基研究」で、具体的には、過去約25年間 ICTの利活用で比類無い成功を収めた米国を参考に、(1)通信インフラストラクチャーの更なる整備・更新、(2)アプリケーション層における競争環境の整備、(3)クラウド化及びスマート・グリッド、並びに(4) 公共サービスに関連するICTの利活用、の4つを中心的課題として、前記の目的に貢献し得る成果の獲得を目指した。(以下、紙面の都合上、「基研究課題(n)」(n: 自然数)は、これらの各々を意味する)。

「基研究」は、現在の我が国の最大の政策的課題(の1つ)である持続可能な経済成長の実現に、ICTが果たし得る役割についての有用な示唆を提供し得る点に、その意義を有する。

研究題目「持続的な経済成長の促進を可能とするICT利活用のあり方に関する総合的研究」(国際共同研究加速基金(国際共同研究強化)(H28-R1)(JSPS科研費 15KK0109)(以下「本研究」))の目的及び研究計画等は、以下の通りである。研究代表者は、「本研究」において、「基研究」を格段に発展させる目的で、既提出の当該国際共同研究加速基金(国際共同研究強化)研究計画調書(以下「国際共同研究強化研究計画調書」)2頁以下に記載する、3つの国際共同研究課題に対する研究を遂行してきた。

第1に、電磁波のスペクトル利用の更なる拡大のあり方である(以下「国際共同研究課題(1)」)。「基研究」の計画の策定後、2012年2月、FCCは、移動体通信に使用される電磁波のスペクトルを確保する目的で、「インセンティブ・オークション」を実施する意思を示した。既存の周波数オークション、「基研究」で検討した「ホワイト・スペース」及び「ソフトウェア定義無線」(SDR)等を含む米国で採用される周波数政策は、その後の各国のICT政策に多大な影響を与えてきた。稀少性を有する移動体通信に適する電磁波のスペクトルの逼迫は、我が国にも存在する状況である。当該領域における米国の規制の現状及び将来的な課題を考察し、それらの制度の我が国への導入の可否等を検討する。

第2に、上位レイヤーにおける規制のあり方である(以下「国際共同研究課題(2)」)。「基研究」でも検討してきた様に、近時の米国では、「ネットワークの中立性」(network neutrality)の問題として、特にリンク層で物理的ネットワークを保有する事業者の支配を中心に議論してきた。しかし、上位レイヤーにおける事業者の影響力が更に増大し続けている状況においても、「情報サービス」が提供される上位レイヤーにおける当局の規制のツールは、非常に限定されているのが現状である。当該問題は、米国でも依然として未解決(又は未顕在化)であり、将来的課題を明らかにする意義は大きい。

第3に、ICT領域の規制当局であるFCC及びその規制のあり方に対する検討である(以下「国際共同研究課題(3)」)。研究代表者が、前述した「国際共同研究強化研究計画調書」の本応募内容ファイル4頁以下[研究業績] 8. で既に明らかにした様に、近時のFCCの役割は、規則制定を中心とする準立法機関としての事前規制から、準司法機関及び特に準行政機関としての事後規制をより活用するものへと移行しつつある潮流であると理解することも可能であるものと思われる。近時には、おそらく、この様なFCCの役割の変化も一因として、FCCの改革が試みられてきた。近時の我が国では、平成27年の電気通信事業法改正によって、総務省が、通信事業者の合併・株式取得の審査を行うこととなる等、監督官庁の役割が拡大してきた。米国の規制当局の現状及び将来的な課題を考察し、それらの我が国への示唆等を検討する意義が存在する。

3. 研究の方法

「本研究」は、基本的に、「基研究」における、以下の研究の方法を、踏襲するものである。

(1) 研究の手法

前項でも述べた様に、概して、研究代表者は、①判例、学説及び当局の判断等に対する検討を中心とする従来型の法律学の研究手法に加えて、②情報通信に関する技術的側面についても考察を行うという研究手法を採用してきた(以下、「囲み数字」は、各々の内容を示す)。①は、既存の法的・制度的枠組みの現状及び課題を理解する際に極めて有用であり、法律学の領域で最も普遍的に使用されてきた手法である。一方、②は、研究代表者の研究手法の最大の特徴であって、現行の法的・制度的枠組みが形成される至った過程を、単にその当時の社会的背景等のみに対する検討を行う場合と比較して、より精密に解明するのと同時に、将来における制度設計の妥当性を相当に高い精度で判断することを可能とする。当該手法は、特に情報通信に代表される、科学技術が制度設計に多大な影響を必然的に与える領域に対して考察を行う際に、非常に有用である。

ここで問題となるのは、特に①との関連で、ある既存の法制度が有する問題点が、未だに法的問題として顕在化していない(すなわち、司法又は行政当局が関与するに至っていない)場合における、事実に対する評価である。特に米国では、当局及び裁判所が判断を示す場合には、詳細な事実認定を行うのが通常であって、それらが公表する文書は、第一級の資料的価値を有する。しかし、本研究課題は、その様な公当局によって提供される資料の蓄積が必ずしも十分ではない領域を含む(特に「基研究課題(2)及び(3)」は、米国でも未解決(又は未顕在化)である)。また、本研究課題と関連する産業の幾つかが萌芽期にあること等によって、当該領域における各種の統計等を含む資料も、比較的に限られている。

そのため、①を採用することが困難又は不可能な場合には、以下の3つの補助的な手法を採用する。(1)隣接領域における当局及び裁判所の判断から類推する。(2)国内の研究協力者に支援を求める(具体的には、[(3) 研究協力者からの支援]の項目を御参照のこと)。(3) ①及び②に加えて、現地における実際の状況を把握する目的で、海外の専門家との交流等を並行的に実施する。

(2) 資料

本研究の遂行に必要となる、米国の裁判所による判決及び当局の判断を含む一次資料の大部分は、現在ではインターネット上でPDF形式のファイルとして入手が可能である。また、書籍・資料等であって、本研究遂行の時点で入手可能なものは購入し、それが不可能なものは、予算の有効利用のために、相互貸借システムを可能な限り活用して、入手する。更に、上記以外の資料で必要なものについては、LEXIS/NEXIS JAPANとの共同研究に参加していることによって、研究代表者が、アクセスすることが可能な法律系のデータベースであるLEXIS/NEXISを使用して、入手する。以上のことから、研究代表者は、本研究に必要とされる書かれた研究資料の事実上殆どのものに対して、アクセス及び入手を行うことが可能となった。

(3) 研究協力者からの支援

「基研究」は、研究代表者による個人研究であるが、学術の領域以外のものを含む研究協力者からの協力によって研究水準の向上を図る。具体的には、現在の本務校に赴任する以前に、財團法人国際高等研究所(IIAS)に特別研究員(PD)として在籍した際に得られた理系の領域の研究者との交流や、近時に研究活動に参加してきた、(2011年4月よりプログラム委員を務める)情報通信政策研究会議(ICPC)及びコンテンツ政策研究会等において、総務省を中心とする監督当局、及び事業者等も含む領域において新たに得られた人的関係も最大限に活用する。また、海外における実際の状況を把握する目的で、海外の専門家との交流等を並行的に実施する。

そして、研究代表者は、平成29(2017)年度以降、米国カリフォルニア州のThe University of California, Berkeleyにおいて、Steven K. Vogel教授の御助力を頂いて、在外研究を行った。このことは、人的・物的の両側面において、同大学の極めて恵まれた研究環境を享受して、研究を遂行することを、可能とした。加えて、研究代表者は、当該機会を最大限に活用して、米国における、学術の領域の研究者、監督当局の政策担当者、並びに事業者の担当者及び実務家等との交流に努めた。

4. 研究成果

「本研究」は、前述の様に、「持続的な経済成長の促進を可能とするICT利活用のあり方に関する総合的研究」を行うことを、その目的とする。

研究代表者は、本研究成果報告書の[2. 研究の目的]で記した研究課題に関する研究を行った。その際には、ICTの領域において、世界で最先端の議論が行われてきた米国における近時の状況を、最も主たる研究対象とした。研究代表者による「本研究」は、以下で記す様に、日本国内のみならず、米国における研究の状況と比較しても、最先端の課題に対する考察を行い、研究成果を公表してきた点に、その意義を有する。概して、それらの要点は、以下のとおりである。

第1に、電磁波のスペクトル利用の更なる拡大のあり方について(以下「国際共同研究課題(1)」)。まず、①「インセンティブ・オークション」について。2016年8月以降、FCCは、地上波デジタル・テレビジョン放送に使用することを目的として、放送事業者に割り当てられた600MHz帯の電磁波を移動体(の)ブロードバンド・サービスに転用することを目的として、「600MHz帯のインセンティブ・オークション」を、実施した。2019年12月2日、T-Mobile US, Inc.は、全米で5,000以上の都市をカバーする当該周波数帯を使用する「第5世代移動通信システム」(5th Generation/5G)サービスの提供を開始した、と発表した。放送事業者が保有する余剰の周波数の有効利用を実現したこと、並びにVerizon Wirelessを提供するCellco Partnership, Inc.及びAT&T Mobility LLCと比較して、小規模なT-Mobile US, Inc.が、当該周波数帯によって、広大なフットプリントを確保し得たこと、等を考慮すると、概して、当該「インセンティブ・オークション」は、成功したと述べて差し支えない様に思われる。但し、「第6世代移動通信システム」(6th Generation/6G)に使用されるであろうより高い周波数帯の電磁波については、5Gとは異なって、リバース・オークションによって獲得し得る周波数帯が、限られているであろうこと、等を考慮すると、今後も当該政策が、効果的に機能し得る余地は、限定的である様にも思われる。

次に、②「基研究」で検討した「ホワイト・スペース」及びSDR等について。これらの電磁波利用は、米国では、既に社会で一定の役割を果たしている様に見受けられるが、2000年代に期待された程度の存在感は、示していない。その理由として、移動体(の)ブロードバンド・サービスへの需要が増大する状況の下では、単に電磁波のみならず、物理的ネットワークの構築・維持・発展が、更に重要な投入となりつつあること等が、挙げられる様に思われる。

更に、③5G及び6Gの実現を推進する政策、並びにそれらが有する問題及び将来的課題についても、考察を行った。

加えて、④本在外研究中に顕在化した、「華為技術有限公司」(Huawei Technologies Co., Ltd.)による諜報行為及びサイバー攻撃を目的とするインフラの構築の疑惑等との関連で、当該問題に対する合衆国政府の対応、5G及び6Gに関するものを含むITUにおける標準化策定過程における諸問題、並びに我が国を含む各国における研究開発支援政策のあり方等についても、考察を行った。

今後、「国際共同研究課題(1)」に関する研究成果についても、適宜公表する予定である。

第2に、上位レイヤーにおける規制のあり方について(以下「国際共同研究課題(2)」)。そして、第3に、ICT領域の規制当局であるFCC及びその規制のあり方に対する検討について(以下「国際共同研究課題(3)」)。(これらは、相互に密接に関連するため、以下の様に纏めて記載する。)

インターネット通信は、「インターネット技術標準化委員会」(IETF)が策定する、4層から構成される「レイヤー・モデル」(layer model)に従って、技術的仕様が策定される。これらは、下位から上位の順に、①リンク層、②インターネット層、③トランスポート層及び④アプリケーション層と呼ばれる。インターネットの開放性は、1つには、インターネット層で共通の通信プロトコルであるIPが使用され、かつ、それが無償で提供されることに由来する。しかし、IPの上位及び下位のレイヤーでは、「財産的価値を有する」(proprietary)有体及び無体の構成要素が存在し、それらに対して影響力を有する事業者の行為が、インターネットの開放性を脅かし得る。従来、当該問題は、特に、「ネットワークの中立性」(network neutrality)の問題として、特にリンク層で物理的ネットワークを保有する事業者の支配を中心に議論されてきた。しかし、①研究代表者が、従前からその公表論文等で明らかにしてきた様に、「情報サービス」が提供される上位レイヤーにおける当局の規制のツールは、非常に限定されているのが現状である。当該問題は、米国でも、詳細な検討は未だに行われていない。また、②特に、競争当局及び規制当局が、如何なる権限にもとづいて、如何に当該問題を取り扱うべきかという問題も、存在する。

研究代表者は、これらの問題について、近時の欧米における具体的な政策を含めて、検討を行った。まず、2017年12月14日、共和党のDonald J. Trump大統領の政権下のFCCによって、採択され、2018年1月4日に、公表された「ネットワークの中立性」に関する新たな規則である所謂「2017年のインターネット自由回復命令」(FCC Restoring Internet Freedom Order 2017)である。

本判断は、基本的に、「ブロードバンド・インターネット・アクセス・サービス」(Broadband Internet Access Service/以下「BIAS」)の法的性質を、連邦通信法の第II篇の下での「電気通信サービス」(telecommunications service)であると規制の再分類を行った「2015年のオープン・インターネット命令」(FCC Open Internet Order 2015)の策定・施行以前にそうであった様に、連邦通信法の第I篇の下での「情報サービス」(information service)として復帰させること

によって、「2015年のオープン・インターネット命令」によって導入された「ネットワークの中立性」の保護を目的とする諸規則を廃止すること、を意図するものである。

研究代表者は、本判断が有する実体的及び手続的な問題、及び「2015年のオープン・インターネット命令」が定める諸規則の廃止が、もたらすであろう「ネットワークの中立性」又は「インターネットの開放性」の危機等について考察を行い、「公益事業型」の規制の必要性、及び競争当局のみならず、専門知識を有する専門の監督当局による規制の必要性を、明らかにした。

なお、特に、当該在外研究がもたらした効用として、当該問題について、2018年3月5日、UC Berkeleyで開催された研究会合であるNet Neutrality - What Happens Next? A Fireside Chat with FCC Commissioner Mignon Clyburnに際して、「ネットワークの中立性」の保護を目的とする規制の必要性を主張してきた、民主党支持者であるFCCのMignon Clyburn委員に対するインタビューを実現出来たことは、非常に有意義であった。加えて、2018年12月13日、「ネットワークの中立性」の保護を目的とする規制の支持者であるHarvard Law SchoolのSusan Crawford教授に対するインタビューを、別途実現出来たことも、同様に非常に有意義であった。

次に、2019年4月4日、「欧州委員会」(the European Commission)によって、公表された「デジタル時代のための競争政策 最終報告書」(Competition Policy for the digital era Final report)である。それは、欧州委員会の「競争総局」(Directorate-General for competition)担当のMargrethe Vestager委員が、任命した3人の特別顧問(外部研究者)によって、作成された。

本報告書は、巨大IT企業によって、保有される「プラットフォーム」(platform(s))、その上で収集され、そして、利用される各種の「データ」(data)、及びそれらによる「デジタル領域における合併及び買収」(Mergers and Acquisitions in the Digital Field)、特に、「キラー・アクイジション/殺し屋買収」(killer acquisition(s))等と呼ばれる、ある急速に成長し、そして、顕著な競争上の潜在能力を有する小規模な「スタートアップ/新会社」(start-up(s))に対する支配的なプラットフォームによる買収、に対して、特に焦点を当てる。

概して、執筆者は、若干の調整/修正/補正が、正当化されることを指摘するが、「デジタル・エコノミー/デジタル経済」(digital economy)においても、競争法の基本的な目的を再考する必要は、存在せず、「活力有る競争政策の強制/執行は、依然として、消費者の当該利益及び経済全体に奉仕するある強力な「ツール/道具」(tool(s))である」と、を指摘する。

しかし、研究代表者は、一般に「GAFA」(すなわち、Google Inc.、Apple Inc.、Facebook, Inc.、及びAmazon.com, Inc. の米国の4社)と呼ばれる支配的なプラットフォームを保有する巨大IT企業に加えて、一般に「BAT」(すなわち、Baidu, Inc. (百度公司)、Alibaba Group Holding Limited(阿里巴巴集團)、及びTencent Holdings Limited(騰訊控股有限公司)の中国系の3社)と呼ばれる巨大IT企業が、その活動の領域を、中国国内のみならず、世界に拡大してきた現在の状況等について考察を行い、執筆者が、本報告書で主張する様に、専ら、「実際に発生した(すなわち、顕在化した)事件」に対して、「事後的に」対応する競争法を、巨大IT企業に対する主たる規制手段とするのみでは、必ずしも十分ではなく、「より一般的な事象」に対して、「(予防法学的意味も含めて)事前的に」対応する個別の事業法等による規制が、(少なくとも、執筆者が主張する程度よりも)より遙かに重視されるべきであることを、明らかにした。

これらの研究を通じて、研究代表者は、特に、前述した①に関連して、ICT産業のサービス部門へのシフトとともに、将来的には、特にアプリケーション層に対するより精緻な考察を伴う形でのレイヤー型規制の導入が必要となることを明らかにした。また、②に関連して、研究代表者が、「基研究」の本応募内容ファイル6頁[研究業績]2. 等でも明らかにしてきた様に、競争当局と規制当局とが協調しつつ、規制当局であるFCCが、規則制定を中心とする準立法機関としての事前規制から、準司法機関及び特に準行政機関としての事後規制をより活用するものへとその役割を移行しつつ、コモン・ロー類似のやり方で権限を行使することの有用性を明らかにした。

そして、研究代表者は、これらの問題を含めて検討を行い、本研究成果報告書の[5. 主な発表論文等]で記した「雑誌論文」(1)、(2)及び(3)、並びに「学会発表」(3)等を公表した。

また、研究代表者は、より広く、所謂「第4次産業革命(IoT・ビッグデータ・人工知能(AI))」を促進するICT政策のあり方、及び所謂「データ駆動型社会」の発展等を促進する産業政策のあり方等を含む研究を遂行し、その成果として、本研究成果報告書の[5. 主な発表論文等]で記した「学会発表」(1)及び(2)等を公表した。

更に、研究代表者は、本科研研究課題名にも含まれる「持続可能な経済成長」との関連で、より広く「エネルギー法」及び「環境法」等に関する研究を遂行した。これらは、「基研究課題(1)-(4)」には関連するが、「国際共同研究課題(1)-(3)」には含まれない。しかし、UC Berkeleyにおける在外研究で得た機会を活用して、単に学術の領域のみならず、政策及び実務とも密接に関連する形で、研究を遂行した。これらに関する研究成果についても、適宜公表することを予定している。

そして、研究代表者は、「基研究課題(1)-(4)」及び「国際共同研究課題(1)-(3)」を、更に発展させる目的で、令和2(2020)年度以降、公益財団法人電気通信普及財団の支援を得て、2019年度公益財団法人電気通信普及財団助成(財団設立35周年記念事業)研究題目「5G時代における情報通信ネットワーク安全保障のあり方に関する国際研究」に、研究代表者として、従事してきた。今後、これらに関する研究成果についても、適宜公表することを予定している。

5 . 主な発表論文等

[雑誌論文] 計3件 (うち査読付論文 3件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 3件)

1 . 著者名 松宮広和	4 . 卷 26
2 . 論文標題 インターネットの自由回復を目的とする2017年のFCCの判断	5 . 発行年 2019年
3 . 雑誌名 群馬大学社会情報学部研究論集	6 . 最初と最後の頁 139-163
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://hdl.handle.net/10087/12370	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 松宮広和	4 . 卷 27
2 . 論文標題 欧州委員会による「デジタル時代のための競争政策最終報告書」(2019年)(1)	5 . 発行年 2020年
3 . 雑誌名 群馬大学社会情報学部研究論集	6 . 最初と最後の頁 159-167
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://hdl.handle.net/10087/12923	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 松宮広和	4 . 卷 27
2 . 論文標題 欧州委員会による「デジタル時代のための競争政策最終報告書」(2019年)(2・完)	5 . 発行年 2020年
3 . 雑誌名 群馬大学社会情報学部研究論集	6 . 最初と最後の頁 169-190
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://hdl.handle.net/10087/12924	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 -

[学会発表] 計3件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 2件)

1 . 発表者名 松宮広和
2 . 発表標題 所謂「データ駆動型社会」の発展等を促進する産業政策のあり方について-その現状及び法的課題を中心に-
3 . 学会等名 Bay Area Social Science Seminar (BASSS) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 松宮広和
2 . 発表標題 所謂「第4次産業革命(IoT・ビッグデータ・人工知能(AI))」を促進するICT政策のあり方について
3 . 学会等名 Berkeley Japanese Academic Network (BJAN) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 松宮広和
2 . 発表標題 巨大IT企業による上位レイヤー支配
3 . 学会等名 東京経済法研究会
4 . 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

Academic Knowledge Archives of Gunma Institutes
<https://gair.media.gunma-u.ac.jp>
 抜稿の閲覧に際しては、上記のURLのWWWサイト上で「松宮広和」を入力して検索のこと(2004年度以降の学内紀要論文のみが表示される)。

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
主たる渡航先の 主たる海外共同研究者	ヴォーグル スティーヴン K . (Vogel Steven K.)	キャリフォーニア州立大学パークレー校・Center for Japanese Studies・教授	