

令和 6 年 6 月 25 日現在

機関番号：14401

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2020～2023

課題番号：20H04424

研究課題名(和文) 特許制度が途上国の製薬産業へ与える影響

研究課題名(英文) An Analysis on Impact of Patent System on Developing Countries' Pharmaceutical Industry

研究代表者

三森 八重子 (Mitsumori, Yaeko)

大阪大学・国際教育交流センター・招へい教授

研究者番号：00627309

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は国連が2025年に発表した持続可能な開発目標(SDGs)を実現する医薬品アクセスの在り方に焦点をあてて、途上国や後発発展途上国の動向を各種のデータ分析と現地でのヒアリング調査を組み合わせ情報収集し、分析し、SDGを実現する医薬品アクセスの在り方を提言することを目標とした。COVID-19パンデミックのために現地訪問調査は断念せざるを得なくなったが、オンラインなどのテクノロジーを駆使し、日本と海外拠点を結んだジョイントセミナーを行うなど海外の専門家との情報交換や、各種のデータベースを駆使した情報分析を行うことで、当初目標としていた以上の研究成果を上げることができたと考えている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

医薬品アクセスの在り方を問う議論はいわば古くて新しい議論である。しかしながら、国連が推進するSDGsの視点から、医薬品アクセス問題を取り上げ、それを量的、質的データ解析し分析した研究はこれまでなかった。また今回のこの科研B研究は、2019年末に勃発したCOVID-19のパンデミックの直撃を受け、緊急事態宣言が発出され、国境が封鎖されるなど困難が続いた。その一方COVID-19のパンデミックが、医薬品アクセスという長年の課題に新風を与え、途上国・先進国の両方を巻き込み大きな議論が沸き起こり、研究にとって追い風となり、新たな知見やデータを集約してよりの確な研究成果を出すことができた。

研究成果の概要(英文)：The aim of this study is to propose an applicable structured program that will realize achieve the United Nations' goal of expanded access to medicine. Equitable access to medicine is included in the UN's SDGs 17 targets. Initially, when we first submitted our proposal for this study, our plan was to visit developing countries and LDCs and carry out a series of face-to-face interviews with key individuals. However, due to the COVID-19 pandemic, we were forced to re-evaluate and cancel this plan. Instead of face-to-face interviews in foreign countries, we held a series of bilateral meetings via Zoom with our overseas counterparts through the study period. Through these online conferences and other methods, we collected a significant amount of the data and information required to write and present about our research. In the future, we will continue to carry out our research based on the data and information we accumulated through this study.

研究分野：MOT技術経営技術管理

キーワード：持続可能な開発目標(SDGs) 知的財産権 発展途上国・新興国 製薬産業 WTO/TRIPS 医薬品アクセス グローバリズム COVID-19

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、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

「医薬品アクセス」の在り方を問う議論はいわば古くて新しい議論である。しかしながら 国連が推進する SDGs の視点から、医薬品アクセス問題を取り上げ、それを量的、質的データ解析し分析した研究はこれまでなかった。また本科研 B の研究課題は 2019 年末に勃発した COVID-19 のパンデミックの直撃を受け、緊急事態宣言が発出され、国境が封鎖されるなど困難が続いた。その一方、COVID-19 のパンデミックは、医薬品アクセスという長年にわたる議論に新風を与え、途上国・先進国の双方を巻き込み大きな議論が沸き起こった。結果として、多くの人々が改めて医薬品アクセスの重要性に気づき、国連の場や各国政府、NGO、NPO、民間企業の間でも活発な議論が交わされた。COVID-19 パンデミックが世界中で吹き荒れ、社会全体が大きな転換点を迎えるを得なかった期間に、社会全体に大きなインパクトを与える医薬品アクセスの問題に取り組めたことは大きな意味があると考えられる。

## 2. 研究の目的

本研究は国連が 2015 年に提唱した「SDGs を実現する医薬品アクセスの在り方」を各種データの分析（量的分析）や、各種のステイクホルダーからのヒアリング（質的分析）などを通じて議論し提言しその実現に資することを目的として着手したものである。しかしながら本研究着手時期（2020 年 4 月）の直前の 2019 年末に勃発した COVID-19 パンデミックの大波を受け研究手法を転換することを余儀なくされた。COVID-19 パンデミックは世界中に瞬く間に広がり、多くの国が国境封鎖を余儀なくされ、経済的打撃を受け、大きな人的経済的損失をもたらした。その一方で、COVID-19 パンデミックは、長い間膠着していた医薬品アクセスの在り方の議論を表舞台に復活させ、WHO を含む国連ファミリー機関、途上国・先進国を含む各国の政府、NPO・NGO や市民団体、製薬関連業界をも巻き込み、この間医薬品アクセスの在り方を巡り大きな活発な議論が行われた。

そこで本研究では足元の COVID-19 パンデミックを巡る先進国と途上国間の交渉・あるいは合意に向けた歩み寄りも研究課題に取り込み、包括的な医薬品アクセスの在り方を研究対象とすることとした。COVID-19 パンデミックは足元終息しつつあり、WHO などの関連団体は終息を宣言した。その一方、COVID-19 パンデミックがあぶりだした医薬品アクセスの南北差、先進国と途上国の間の経済格差、認識の隔たりは解決とは程遠く、両陣営間の溝は大きく乖離したままである。本研究の成果がこの重要な課題の解決に資することを祈念している。

## 3. 研究の方法

### (1) 現地専門家からのヒアリング

本研究は、当初予定では国内で、商用のデータベースを使って対象となる 3 か国のデータを収集し、また国内に在住の専門家から一連のヒアリングを行った後、本研究の対象である 3 か国（インド、バングラデシュ、ブラジル）を訪問して海外現地調査（現地の専門家からのヒアリング）を行う予定であった。

しかしながら 2019 年末に勃発しその後世界に拡散した COVID-19 パンデミックのため当初計画を変更せざるを得なくなった。そのため現地調査を断念し、ZOOM 会議システムを使って本研究の対象とした 3 か国（インド、バングラデシュ、ブラジル）のカウンターパートと日本をオンラインで結んで 2 国間合同セミナー（国際セミナー）を開催した。

本研究が対象とする 3 か国のカウンターパートは以下の通りである。

インド：Dr. Anjula Gurtoo, Professor, Indian Institute of Science (IIS)

バングラデシュ：Dr. Monirul Azam, Södertörn University, Stockholm, Sweden

ブラジル：Dr. Roberto Carapeto (名古屋大学講師 & Licks Attorneys パートナー)

上記のスキームによる 2 国間合同セミナー（ジョイントセミナー）は日本・インドセミナーを 3 回（2021 年/2022 年/2023 年）、日本・バングラデシュセミナーを 2 回（2022 年/2023 年）、日本・ブラジルセミナーを一回（2023 年）開催した。

### (2) データベース検索

データベース検索には、クラリベート社の DWPI および Cortellis を用いた。

### (3) 専門家会議

本研究は初年度から（2020 年度）から本科研研究の分野に詳しい専門家を招聘し専門家会議を設置して、大所高所から意見をいただく仕組みを創設した。専門家会議の委員は以下の 5 名である。

ジェットロ理事・アジア研究所理事・村山真弓先生

TMI 総合法律事務所・小川聡先生（弁護士）

名古屋大学学講師・Roberto Carapeto (Licks Attorneys パートナー)

北海道大学教授・中山一郎先生

日本製薬業協会知的財産部長・藤井光夫先生

2020 年度から毎年年度末に専門家会議を開催した。（合計 4 回開催）

#### (4) ニューノーマル研究部会の設立

日本経営システム学会内に「ニューノーマル研究部会」を設立し、本研究の成果を発表する場、あるいは関連のテーマについて幅広く意見交換、情報交換を行う場とした。

#### (5) PICMET 国際学会での研究成果発表

技術経営・技術管理(MOT)分野で世界最高峰とみなされている PICMET 国際学会で研究成果を発表した。PICMET 国際会議は 2020 年度および 2021 年度は COVID-19 パンデミックため開催はなく、2022 年度および 2023 年度に発表を行った。2024 年度の論文はすでに受理されており 2024 年 8 月に発表する予定となっている。

### 4. 研究成果

#### (1) 研究代表・三森八重子(大阪大学)

研究期間である 4 年間を通じて医薬品アクセスを巡る課題を本研究が研究対象とした 3 か国(インド、バングラデシュ、ブラジル)を中心に研究を進めてきた。2019 年末に勃発した COVID-19 パンデミックによって世界経済が混乱に陥る一方、医薬品アクセスを巡る議論は COVID-19 パンデミックを機に活性化し、先進国/途上国、NGO/NPO、各種の業界をも巻き込んだ大きな議論が沸き起こりそれを巡る研究も活発化した。そのため COVID-19 パンデミックも研究の柱の 1 つとした。

<COVID-19 関連の研究> COVID-19 パンデミックが勃発してから 1 年もたないうちに新しいワクチンが開発され、COVID-19 ワクチンを巡りワクチン争奪戦が起き「ワクチンナショナリズム」が台頭した。ワクチンを公平に配分する仕組みが提言される一方、それを巡り国々が分断した。本稿ではワクチンの開発動向の現況を報告した後ワクチンの公平な分配する仕組みを各国が導入する可能性について分析した[1]。

COVID-19 パンデミックの中で、医薬品やワクチン、医療機器などの知財をどのように扱うべきかが大きな課題となった。一部の国は自国の国内法を改正し、強制実施権を設定した。またインドや南アフリカは COVID-19 関連の知的財産権を付与しない、権利を執行しない仕組みの導入を WTO に提言した。本研究では現状を俯瞰した後、COVID-19 パンデミック下の強制実施権の設定と自主的ライセンスを比較した[2]。

2019 年末に始まった COVID-19 パンデミックは瞬く間に世界に広がり 700 万人以上の命が奪われた。多くの国はマイナス成長を計上し世界経済が大きな打撃を受けた。一方、最大手の製薬企業の業績を見ると好調な業績を報告している。本研究では COVID-19 パンデミックが製薬産業界に与えた影響を商用のデータ分析ソフトを使って分析した[3]。

#### <インド研究>

インドは 1947 年に独立を果たした当時は製薬産業界がほとんどなかったが、物質特許がない 1970 年特許法の下で、インドの製薬産業界は大きく成長を遂げた。大手のインド製薬企業は 2000 年ごろから新薬開発に着手し、新規化合物(NCE)の開発に着手した。しかしながらインド製薬企業によって開発された NCE の数は限られている。本研究ではインド製薬企業の新薬開発動向を商用データベースを使って分析した。その結果インドの製薬企業は R&D 投資を膨らませ NCE 開発に着手したが、メガファーマに比較して R&D 投資が小規模であり、その結果インドの製薬企業が開発した NCE は数が限られ特許申請数も極めて少ないことが示された[4]。

インドは途上国として例外的に強い製薬産業界を持つ。過去の研究によるとインドは 2015 年までに 200 種余りの NCE の開発に成功したが、その後上市に至った新薬はごくわずかにとどまっている。対照的に、日本の製薬産業界は 1976 年の物質特許導入を機に、多くの NCE の開発に成功し多くの新薬を上市してきた。本研究では商用データベースを使い、日本とインドの NCE の開発・上市の動向の違いを検証した [5]。

#### <バングラデシュ研究>

LDC には製薬分野の物質特許が免除されていることもあり、バングラデシュは LDC であるが、例外的に強い製薬産業界を持つ。ところがバングラデシュは 2026 年には LDC を卒業することとなった。LDC から卒業すれば LDC に与えられている製薬の物質特許の免除が失われる。本稿ではまず商用データベースを使いバングラデシュの大手製薬企業の新薬開発動向を分析し、その後 2005 年に物質特許を導入したインドの事例との比較をおこなった[6]。

#### <ブラジル研究>

ブラジルの連邦最高裁判所(STF)は、2021 年 5 月、特許権の存続期間を最低 10 年間保証する産業財産法第 40 条補講の規定が憲法違反であるとの判断を下した。本研究では、この最高裁判決が与える影響を分析し、当該の最高裁判決が、公共衛生などの合理的価値を保護する観点から果たして正当化されるのかを議論した[7]。

[1] Yaeko Mitsumori, "An equitable approach is necessary to win a war against the global COVID-19 pandemic," IJJAMS, Vol. 12 No. 1 Dec. 2020

[2] Yaeko Mitsumori, "An analysis on Compulsory License vs. Voluntary License under COVID-19 Pandemic Era," Japan MOT Society, March 19, 2022

[3] Yaeko Mitsumori et al., "Effects of the COVID-19 pandemic on pharmaceutical companies - whether the disease nurture or stifled the global pharmaceutical industry,"

PICMET 2024.

[4] Yaeko Mitsumori et al., "An Analysis of the Introduction of Product Patents in the Pharmaceutical Industry," PICMET 2023, Mexico

[5] Yaeko Mitsumori & Anjula Gurtoo, "An Analysis of the pharmaceutical industry's patent filing activities," IJJAMS, Dec. 2024 (国際共著論文)

[6] Yaeko Mitsumori & Monirul Azam "Data Analysis of the Drug Pipeline of Bangladesh" PICMET 2024 (accepted) (国際共著論文)

[7] Yaeko Mitsumori & Roberto Carapeto, "An Analysis of Brazilian Supreme Court Decision to Abolish Sole Paragraph of Sec. 40 of Brazilian IP Law," Japan MOT Society FY2023 Annual Conference, March 9, 2024 (国際共著論文)

## (2) 研究分担者1 加藤浩 (日本大学)

途上国における医薬品特許の保護制度は、1995年のTRIPS協定の影響により段階的に整備されてきた。例えば、インドでは、2005年の物質特許制度の導入により医薬品の特許保護が開始され、バングラデシュでは、2022年4月の特許法改正により、特許権の存続期間が16年から20年に改正される等、TRIPS協定に対応した特許法改正が行われてきた。また、ブラジルでは、医薬品特許のANVISAの事前審査を廃止する法律が2021年8月に導入された。このような取り組みにより、医薬品特許の保護が向上してきたが、インド特許法における不特許事由(3条d)やバングラデッシュ特許法の保護対象(物質特許)など、いくつかの課題が残っている分野もある[1]~[3]。

このような特許法改正は、それぞれの国の製薬産業に影響を与えており、例えば、各国における医薬品特許の出願件数に影響があったことが示唆された。また、革新的技術によるニューモダリティ医薬品(抗体医薬、核酸医薬、ゲノム編集等)についても分析したところ、現時点において、欧米や日本・中国の出願が多く、インド、バングラデシュ、ブラジルなどの途上国においては、ニューモダリティ医薬品の特許出願は多くない状況にある[4]~[6]。

ただし、特許出願は多くはないものの、ニューモダリティ医薬品について、一定数の特許出願がなされていることを確認することができたことから、TRIPS協定等の知的財産制度が途上国の製薬産業に与えた影響の一つであると考えられる。

[1]加藤浩「アジア・アセアン地域における医薬品特許の保護に関する研究」日本知財学会第18回年次学術研究発表会予稿集(2020年11月28日)

[2]加藤浩「アジア地域における医薬品特許の保護に関する研究」研究イノベーション学会第36回年次学術大会予稿集(2021年10月30日)

[3]加藤浩「ニューノーマル時代における医薬品特許の課題」日本経営システム学会第69回全国研究発表大会予稿集(2022年10月1日)

[4]加藤浩「抗体医薬品の研究開発と特許動向」薬理と治療(ライフサイエンス出版)Vol.50, No.1, 2022年1月(単著、査読付き)P.9~P.19

[5]加藤浩「mRNA医薬品に関する特許動向と開発戦略」Pharm Stage(技術情報協会)Vol.21, No.5, 2021年8月(単著、査読付き)P.1~P.10

[6]加藤浩『ゲノム編集技術に関する研究開発と特許動向』「薬理と治療」(49巻2号)(ライフサイエンス出版)2021/02/20発行、p.193-203(11頁)単著(査読あり)

## (3) 分担研究者2 加藤暁子 (日本大学教授)

加藤暁子(研究分担者)は、主に国際経済法と知的財産法の側面から検討を行う立場で参画し、事例研究の対象であるインド、バングラデシュ及びブラジルの各々について、学会発表、及び共著論文の公表を行った。その特色は、三か国の検討において、プロジェクトの開始時点において発生したCOVID-19パンデミックという公衆衛生上の緊急事態の事象への対応という、医薬品関連の知的財産保護に関わる法制度の論点の一つを反映させ、むしろそれを中心に据えた点にある。対応に要する治療薬やワクチン等の医療製品の開発、製造、分配を通じたアクセスの確保と、それらの製品に関わる知的財産権の処分の関係は、国内外で広く議論になり、国内外の機関が、アクセス状況や関連の知的財産権の存在と強制実施権の設定・知的財産権のオープン化等の処分について集約した情報を、インターネット上で公表した。研究分担者は、それらを利用して、三か国について、知的財産権がアクセスを阻害しているのか否かをより実証的に検討する機会にすることを目的に検討した。インドについては、PICMET 2022において日本及び米国の状況とも比較する口頭発表を行い及び論文を公表した[1]。バングラデシュについては、日本経営システム学会の第70回全国研究発表大会で口頭発表を行った[2]。ブラジルについては、同学会第72回大会予稿集に論文を掲載した[3]。並行して、WHO及びその下に設置されたACT-AcceleratorさらにCOVAX等の取り組みを検討し、国際法学会、日米法学会等において口頭発表や解説記事、論文の寄稿を行った。以上を通じて、公衆衛生上の緊急事態における医療製品関連の知的財産保護のあり方について、一定の知見を得た。

現在(2024年6月)開催中のWHO総会における国際保健規則(IHR)やパンデミック条約の検討にみるように、パンデミックの経験知を平時の恒常的な医薬品アクセスへの対応と統合させつつ活用して備えるための議論が国内外で進行している。それらの議論に寄与するよう、引き続き

検討を進めたいと考えている。

[1] Akiko Kato et al., “Comparing IP Policy on Access to COVID-19-Related Medical Products between Japan and India,” PICMET 2022.

[2] 加藤暁子他「バングラデシュにおけるコロナパンデミック対応に必要な医療製品の調達と知的財産の保護」(改稿した英文論文を同学会の英文雑誌に投稿中)

[3] 加藤暁子他「ブラジルの COVID-19 関連医療製品の調達と特許権保護」

(4) 研究分担者 3 上條浩一(東京国際工科専門職大学教授)

**成果 1:** 医薬品の将来の売上を、その医薬品の特許を用いて予測する AI モデルを構築し、上市後 2 年以内の売上データを用いて、83%の製薬に対し総売上額を+/-50%の精度で予測可能であることを示した:

医薬品の開発初期に出願された特許明細書を自然言語処理により分析し、その結果と、販売量が既知の製薬の相関を深層学習で学習し、新薬の年次別の売り上げを推定する AI モデルを構築した。予測には、特許出願書類に含まれるテキスト、特許請求の範囲の数、発明者数、引用文献数、メーカー、治療領域、および、明細書内に、その特許申請時に発行された医薬品関連の記事で使用されている句な単語をどのくらい含んでいるかの情報を用いた。その結果、推定に使用するテキストの単語数が増えるほど、また、発売後数年間の実際の販売データを使用することにより、推定精度が向上することが示された[1],[2],[3]。

**成果 2:** パテントファミリー内の国別特許成立可否予測 AI モデル構築し、米国、ブラジルの特許に対し、各々98%,85%の精度で、予測が可能であることを示した:

国ごとの特許ファミリー内の特許の成立/不成立を予測する AI モデルを、米国、インド、ブラジルの製薬特許に限定して構築した。学習には、特許明細書内のクレームや引用の数などの特許に関する情報を利用する側面と、特許明細書にどのような単語が利用されているか、また、明細書内に、その特許が申請された頃に発行された医薬品関連の記事で使用されている句な単語をどのくらい含んでいるか、の側面から分析した。そして、それらの分析結果と、成立/不成立が既知の特許の情報を深層学習で学習させ、新たな特許のパテントファミリー内での成立/不成立を予測するモデルを構築し、上記に示した精度で新規特許の成立/不成立の予測が可能であることを確認した[4],[5]。

**成果 3:** 特許を用いて新薬の認可の可否の予測する AI モデルを構築し、F1-score=0.944 で予測可能であることを示した:

初期開発段階で出願された新薬の特許明細書を用いて、新薬が承認されるか否かを予測する機械学習モデルを開発した。具体的には、製品特許を中心に、各特許を自然言語処理によって分析した。そのために、特許明細書の要約、特許請求の範囲、明細書、その他、特許請求の範囲数、発明者、引用文献/引用文献などの情報を利用した。結果的に、上記で示す高い精度で医薬品の承認を予測できた。[6],[7]

[1] Koichi Kamijo, “Future Sales Estimation Using Patents,” 2nd International Conference on NLP Trends Technologies (NLPTT 2021), Dec.,2021, Sydney, Australia (online), 15 pages, peer-reviewed, single authored.

[2] 上條 浩一, 大関和夫, 製薬特許の分析による 2 つの知見 医薬品の売上予測とパテントファミリー内の特許成立の予測, 東京国際工科専門職大学紀要 1(1) 2022 年 3 月

[3] Koichi Kamijo et al., “Annual pharmaceutical sales estimation using patents,” PICMET 2024, (accepted)

[4] Koichi Kamijo, et al., “Comparison of Patent Granted in Families - Why are some Patents within the same Patent Family Granted in One Country but not in Another?,” PICMET2022

[5] 上條浩一 「製薬特許を解析して得られた知見 - 明細書からの売り上げ予測、国毎の特許成立の比較と予測、及び Covid-19 前後での製薬特許の比較」, 日本経営システム学会, 2022 年

[6] Koichi Kamijo, et al., “Drug approval prediction using patents,” PICMET 2023, July 23 - 27, 2023, Mexico, peer-reviewed, co-authored, (Proceedings あり)

[7] 上條浩一 「特許による新薬承認予測および承認される特許の特徴」, 日本経営システム学会, 第 71 回全国研究発表大会, 2023 年

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計32件（うち査読付論文 30件／うち国際共著 2件／うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Yaeko Mitsumori, Hiroshi Kato, Akiko Kato, Koichi Kamijo	4. 巻 -
2. 論文標題 “ Effects of the COVID-19 pandemic on pharmaceutical companies—Whether the disease nurtured or stifled the global pharmaceutical industry ”	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 PICMET 2024 Proceedings	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 Yaeko Mitsumori, Monirul Azam	4. 巻 -
2. 論文標題 “ Data Analysis of the Drug Pipeline of Bangladesh: Preparation for the TRIPS-compliant Product Patent Regime ”	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 PICMET 2024 Proceedings	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 該当する

1. 著者名 Koichi Kamijo, Yaeko Mitsumori, Hiroshi Kato, Akiko Kato	4. 巻 -
2. 論文標題 "Annual Pharmaceutical Sales Estimates Using Patents"	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 PICMET 2024 Proceedings	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 Yaeko Mitsumori, Hiroshi Kato, Akiko Kato, Koichi Kamijo	4. 巻 -
2. 論文標題 “ An Analysis of the Introduction of Product Patents in the Pharmaceutical Industry: A Comparison Study of Indian, Mega- and Japanese Pharmaceutical Firms ”	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 PICMET2023 Proceedings	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 Koichi Kamijo, Yaeko Mitsumori, Hiroshi Kato, Akiko Kato	4. 巻 -
2. 論文標題 "Drug approval prediction using patents"	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 PICMET2023 Proceedings	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 Yaeko Mitsumori, Anjula Gurtoo	4. 巻 -
2. 論文標題 "A comparative study on medical related patents in Japan and India"	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Proceedings of The 5th International Conference on Production Management	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 該当する

1. 著者名 Yaeko Mitsumori	4. 巻 -
2. 論文標題 "An Analysis of the Impact of the WTO IPR Waiver on COVID-19 Medicines"	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Proceedings of The 5th International Conference on Production Management	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 Yaeko MITSUMORI, Anjula GURTOO	4. 巻 Vol. 15, Issue 1
2. 論文標題 "Analysing the Impact of Product Patent Introduction: A trilateral study of the US, Japan and India"	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 International Journal of Japan Association for Management Systems	6. 最初と最後の頁 105-111
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14790/ijams.15.105	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 Yaeko Mitsumori	4. 巻 Vol. 3
2. 論文標題 "An Analysis of the Bangladeshi Pharmaceutical Industry after LDC Graduation: Prospects and Challenges"	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Business Management and Decision Science	6. 最初と最後の頁 1-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.52731/lbds.003.153	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 Yaeko Mitsumori, Hiroshi Kato, Akiko Kato, Koichi Kamijo	4. 巻 -
2. 論文標題 " An Analysis of COVID-19 related IPRs: Should they be promoted, waived or pooled? "	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 PICMET 2022 Proceedings	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 Koichi Kamijo, Yaeko Mitsumori, Hiroshi Kato, Akiko Kato	4. 巻 -
2. 論文標題 " Comparison of Patent Granted in Families - Why are some Patents within the same Patent Family Granted in One Country but not in Another? "	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 PICMET 2022 Proceedings	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 Akiko Kato, Yaeko Mitsumori, Koichi Kamijo, Hiroshi Kato	4. 巻 -
2. 論文標題 " Comparing IP Policy on Access to COVID-19-Related Medical Products between Japan and India "	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 PICMET 2022 Proceedings	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 Yaeko Mitsumori	4. 巻 -
2. 論文標題 “ An Analysis of the Indian Pharmaceutical Industry 's Business Model Transition from a pre- to a post-TRIPS Model ”	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 PICMET 2022 Proceedings	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 Yaeko Mitsumori and Hiroshi Kubo	4. 巻 -
2. 論文標題 “ An Analysis of the Bangladesh Pharmaceutical Industry after Graduation from the Least Developed Country Status ”	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 PICMET 2022 Proceedings	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 三森八重子	4. 巻 Vol.41 No.2
2. 論文標題 「 LDC卒業の利点と課題：バングラデシュ製薬産業の分析」	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 開発工学	6. 最初と最後の頁 205-215
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 三森八重子	4. 巻 Vol.41 No. 1
2. 論文標題 「インド製薬関連特許の分析 物質特許導入によるインド製薬企業のビジネスモデルの変遷 」	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 開発工学	6. 最初と最後の頁 101-104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11363/kaihatsukogaku.41.101	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 Yaeko Mitsumori	4. 巻 Vol. 4, Nov. 4
2. 論文標題 “ An Analysis of the Transformation of Mega-Pharma ' s Business Model toward the Emerging Market ”	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Emerging Science Journal	6. 最初と最後の頁 253-262
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.28991/esj-2020-01228	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 Yaeko Mitsumori	4. 巻 Vol. 12, No.1
2. 論文標題 “ An equitable approach is necessary to win a war against the global COVID-19 pandemic ”	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Japan Association for Management Systems	6. 最初と最後の頁 111-118
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 Yaeko Mitsumori	4. 巻 Vol. 61, No. 3
2. 論文標題 “ Analysis of the Bangladesh Pharmaceutical Industry after Graduation from LDC Status ”	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 LES Japan News	6. 最初と最後の頁 12-23
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 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 加藤浩	4. 巻 Vol.21, No.252
2. 論文標題 「抗体クレームのサポート要件について判示した知財高裁判決」	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 「知財ぶりずむ」	6. 最初と最後の頁 1-13
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 加藤浩	4. 巻 Vol.20, No.239
2. 論文標題 「医薬発明における技術常識と「特段の事情」について判示した知財高裁判決「5-HT1A受容体サブタイプ作動薬事件」	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 「知財ぷりずむ」	6. 最初と最後の頁 15 - 26
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 加藤浩	4. 巻 Vol.21, No.241
2. 論文標題 「医薬用途に関する実施例に基づいて実施可能要件について判示した知財高裁判決「ウデナフィル組成物事件」」	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 「知財ぷりずむ」	6. 最初と最後の頁 1-15
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 加藤浩	4. 巻 Vol.19, No.227
2. 論文標題 「特許権の存続期間の延長登録の無効審決の一部を取り消した知財高裁判決「止痒剤事件」	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 知財プリズム	6. 最初と最後の頁 9-21
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 加藤浩	4. 巻 Vol.21, No.5
2. 論文標題 「mRNA医薬品に関する特許動向と開発戦略 / 知財戦略」	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Pharm Stage	6. 最初と最後の頁 1-10
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 加藤浩	4. 巻 49巻2号
2. 論文標題 「ゲノム編集技術に関する研究開発と特許動向」	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 「薬理と治療」	6. 最初と最後の頁 193-203
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 加藤浩	4. 巻 17巻7号
2. 論文標題 「令和元年意匠法改正と研究開発の課題」	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 「研究開発リーダー」	6. 最初と最後の頁 46-53
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 加藤浩	4. 巻 48巻10号
2. 論文標題 「ウイルス感染症に関する研究開発と特許動向」	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 「薬理と治療」	6. 最初と最後の頁 1713-1722
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 加藤浩	4. 巻 65巻3号
2. 論文標題 「研究・教育のネットワーク化と改正著作権法への対応」	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 「薬学図書館」	6. 最初と最後の頁 121-127
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 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 加藤浩	4. 巻 22巻1号
2. 論文標題 「パンデミックと医薬品特許情報」	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 「医薬品情報学」	6. 最初と最後の頁 4-6
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 加藤暁子	4. 巻 155
2. 論文標題 「通商政策における感染症対策の発展と課題 - COVID-19関連医療資源を事例として - 」	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 「フィナンシャル・レビュー」	6. 最初と最後の頁 61-79
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.57520/prifr.155.0_61	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 加藤暁子	4. 巻 120巻1・2合併号
2. 論文標題 「医療資源 (ワクチン・治療薬等) 配分のあり方 - 知的財産権の視点も含めて - 」	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 「国際法外交雑誌」	6. 最初と最後の頁 166-176
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 上條 浩一, 大関和夫	4. 巻 1(1)
2. 論文標題 「製薬特許の分析による 2 つの知見 医薬品の売上予測とパテントファミリー内の特許成立の予測」	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 東京国際工科専門職大学紀要	6. 最初と最後の頁 1-16
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 -

〔学会発表〕 計53件（うち招待講演 3件 / うち国際学会 17件）

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori
2. 発表標題 “WTO's IPR waiver decision: what does it bring for next pandemic preparation”
3. 学会等名 4th International Conference on Infection Prevention and Control, City Seasons Suites, Dubai (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori, Monirul Azam
2. 発表標題 “An Analysis on transition of Bangladesh from an LDC to a developing country - The context of pharmaceutical patent”
3. 学会等名 The 5th International Conference on Production Management (International co-authorship paper) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori
2. 発表標題 “An Analysis of the Bangladeshi Pharmaceutical Industry after LDC Graduation: Prospects and Challenges”
3. 学会等名 8th International Conference on Business Management of Technology (BMOT 2023), 14th IIAI International Congress on Advanced Applied Informatics (IIAI AAI 2023) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 三森八重子、アンジュラ・ガトー
2. 発表標題 「インドのスタートアップ市場の現状と今後のみとおし」
3. 学会等名 関西ベンチャー学会第23回年次大会、龍谷大学、京都 (international co-authorship)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori, Roberto Carapeto
2. 発表標題 “ An analysis of Brazilian Supreme Court Decision to Abolish Sole Paragraph of Sec. 40 of Brazilian IP Law ”
3. 学会等名 Japan MOT Society FY2023 Annual Conference at Tokyo Institute of Technology (international co-authorship)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori, Anjula Gurtoo
2. 発表標題 “ An analysis of the pharmaceutical industry 's patent filing activities: A trilateral study of the US, Japan and India ”
3. 学会等名 71th All Japan Annual Research Conference, Japan Association for Management Systems (international co-authorship)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori, Roberto Glower Carapeto
2. 発表標題 “ Analysis of the Impact of Revoked Article 40 Solo Paragraph and Article 229-c of the Brazilian Patent Law on Patent Enforcement and implementation in Brazil ”
3. 学会等名 Japan Society for Research Policy and Innovation Management (international co-authorship)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori
2. 発表標題 “ The Impact of the WTO IPR Waiver - Database Analysis of COVID-19 Diagnostic Technologies ”
3. 学会等名 70th All Japan Annual Research Conference, Japan Association for Management Systems
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori
2. 発表標題 “ An Analysis on WTO ’s IPR Waiver: Should COVID-19 related IPRs be protected or released? ”
3. 学会等名 Japan MOT Society 14th Annual Research Meeting
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 三森八重子
2. 発表標題 「インド製薬産業のビジネスモデルの分析 = COVID-19がインドの製薬産業へ与えた影響 = 」
3. 学会等名 研究イノベーション学会第37回学術研究大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 三森八重子
2. 発表標題 「 途上国・後発開発途上国において特許法が製薬産業の発展に及ぼす影響分析 = インドとバングラデシュの比較研究 」
3. 学会等名 日本経営システム学会第68回全国研究発表大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 三森八重子
2. 発表標題 「 TRIPS時代の製薬特許保護のあり方：バングラデシュvs. インドvs. ブラジル 比較研究 」
3. 学会等名 日本経営システム学会第69回全国研究発表大会
4. 発表年 2022年



1. 発表者名 Yaeko Mitsumori
2. 発表標題 “ An Analysis of the Indian Pharmaceutical Business Model: From Generic Drug Model to NCEs & Bio-similar Model ”
3. 学会等名 Japan Society for Production Management, 56th All Japan Study Meeting
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori, Hiroshi Kato, Koichi Kamijo
2. 発表標題 “ An Analysis of Life Tech Related IPRs - A comparison study on Pharmaceutical vs. Non-Pharmaceutical Patents ”
3. 学会等名 IEEE Life Tech Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori
2. 発表標題 “ An Analysis on Pharmaceutical Patent Applications and Grants in India: Mega-pharma shifts its strategies toward India ”
3. 学会等名 IIAI AAI 2021 BMOT2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori
2. 発表標題 “ An analysis on Compulsory License vs. Voluntary License under COVID-19 Pandemic Era ”
3. 学会等名 Japan MOT Society
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 三森八重子
2. 発表標題 「COVID-19パンデミック下における新型コロナウイルス感染症治療薬の特許分析」
3. 学会等名 研究イノベーション学会第36回年次学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 三森八重子
2. 発表標題 「LDCからの卒業がバングラデシュの医薬品産業へ与える影響」
3. 学会等名 日本経営システム学会 ニューノーマル研究部会第2回会合
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 三森八重子
2. 発表標題 「新型コロナウイルスワクチン：日本の開発動向と課題」
3. 学会等名 日本経営システム学会 第66回全国研究発表大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori
2. 発表標題 “How to Realize Equitable Access to Medical Treatments in COVID-19 Era ”
3. 学会等名 The 55th All Japan Research Meeting, Japan Society for Production Management
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yaeko Mitsumori
2. 発表標題 “ An Analysis of Patent Application in Pharmaceutical Industry in India ”
3. 学会等名 2020 IEEE Region 10 Conference (TENCON) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三森八重子
2. 発表標題 「 COVID-19で広がる南北医薬品格差 」
3. 学会等名 日本MOT学会第12回年次研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 三森八重子
2. 発表標題 「 ウィズコロナ時代の製薬関連特許の在り方 」
3. 学会等名 研究イノベーション学会第35回年次学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三森八重子
2. 発表標題 「 産学共創がコロナワクチン開発の成功のカギを握る：3種のコロナワクチンでCOVID-19に挑む大阪大学 」
3. 学会等名 日本生産管理学会第52回全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 加藤浩
2. 発表標題 「医薬品モダリティの特許動向と特許戦略の課題」
3. 学会等名 研究イノベーション学会第38回年次学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 加藤浩
2. 発表標題 「医薬品特許の記載要件に関する一考察」
3. 学会等名 日本知財学会第21回年次学術研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Hiroshi Kato
2. 発表標題 "Utilization of Patent Database for Pharmaceutical Industry"
3. 学会等名 Workshop on patent information retrieval via patent databases for Pharmaceutical research by ERIA and DIP (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 加藤浩
2. 発表標題 「ニューノーマル時代における医薬品特許の課題」
3. 学会等名 日本経営システム学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 加藤浩
2. 発表標題 「デジタル医療の特許動向と研究開発の課題」
3. 学会等名 研究イノベーション学会第37回年次学術大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 加藤浩
2. 発表標題 「医薬発明の技術常識の考え方に関する一考察」
3. 学会等名 日本知財学会第20回年次学術研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hiroshi Kato
2. 発表標題 " Patents in Drug Discovery "
3. 学会等名 Diploma Course on Research & Development of Products to Meet Public Health Needs ( 国際学会 )
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 加藤浩
2. 発表標題 「特許権の存続期間の延長に関する裁判例と今後の対応」
3. 学会等名 日本知財学会第19回年次学術研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 加藤浩
2. 発表標題 「アジア地域における医薬品特許の保護に関する研究」
3. 学会等名 研究イノベーション学会第36回年次学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hiroshi Kato
2. 発表標題 “ International collaboration in product development for Covid-19 by the patent pool system ”
3. 学会等名 20th FERCAP INTERNATIONAL ANNUAL CONFERENCE ( 国際学会 )
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 加藤浩
2. 発表標題 「特許分析からみた医薬品研究の課題」
3. 学会等名 研究イノベーション学会第35回年次学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Akiko Kato
2. 発表標題 “ IP Sharing and access to medical products in case of global health emergency: In case of COVID-19 pandemic ”
3. 学会等名 JSPS/UKRI ANTICOMMONS PROJECT Research Meeting ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 加藤暁子, 三森八重子, 上條浩一, 加藤浩
2. 発表標題 「バングラデシュにおけるコロナパンデミック対応に必要な医療製品の調達と知的財産の保護」
3. 学会等名 「日本経営システム学会第70回全国研究発表大会」
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 加藤暁子
2. 発表標題 「国際的な公衆衛生上の緊急事態における医療製品へのアクセス確保と通商措置 COVID-19ワクチンに関する日米の対応を事例として」
3. 学会等名 日米法学会総会シンポジウム COVID-19パンデミックと医療と法：パブリック・ヘルス・ローの役割などに焦点をあてて（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 加藤暁子
2. 発表標題 「パンデミックへの対応と知的財産権」
3. 学会等名 日本経営システム学会ニューノーマル研究部会第3回会合（政策分科会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 加藤暁子
2. 発表標題 「医薬品アクセス改善に向けた知的財産関連の取り組みとCOVID-19への対応」
3. 学会等名 日本弁護士連合会連続講座「COVID-19と国際人権」第3回
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Aki (SAITO)SHIOJIRI, Yuya KUSUZAWA, Koichi KAMIJO, Yuji KADOTA, Kei SUZUKI, Kazuo OHZEKI, Masami SUZUKI, Midori SUGAYA
2. 発表標題 Analysis of the Relationship between Class Questionnaires, Testing, and Concentration in University Students' Group Programming Classes and Individual Language Classes
3. 学会等名 the 10th international conference on education 2024 (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 K.Ohzekei, A.Shiojiri, K.Kamijo, M.Suzuki
2. 発表標題 "Recognition of student facial expressions and movements during class, Effects of recognition through generated images and frontalization"
3. 学会等名 ICCAE (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 上條浩一
2. 発表標題 「特許による新薬承認予測および承認される特許の特徴」
3. 学会等名 日本経営システム学会第71回全国研究発表大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Koichi Kamijo, Shiojiri A, Suzuki K, Ohzekei K, Suzuki, M, Sugaya
2. 発表標題 "Effect Of Teacher's In-Class Materials and Progress on Students' Concentration and Comprehension"
3. 学会等名 9th International Conference on Education 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年



1. 発表者名 Koichi Kamijo, Aki Shiojiri(Saito), Kei Suzuki, Kazuo Ohzeki, Masami Suzuki, Midori Sugaya
2. 発表標題 “ Effect of teacher ' s behavior on students ' concentration level ”
3. 学会等名 6th International Conference on Future of Teaching and Education ( 国際学会 )
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 上條浩一
2. 発表標題 「 製菓特許を解析して得られた知見 &#8211; 明細書からの売り上げ予測、国毎の特許成立の比較と予測、及びCovid-19前後での製菓特許の比較 」
3. 学会等名 日本経営システム学会第69回全国研究発表大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 安部拓磨, 篠崎諒, 塩尻(斎藤)亜希, 上條浩一, 大関和夫, 鈴木雅実
2. 発表標題 脳波測定器Muse2による正確な脳波データの取得法分析
3. 学会等名 教育システム情報学会 2022年度 第6回研究会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 大関和夫, 塩尻(斎藤)亜希, 上條浩一, 鈴木雅美
2. 発表標題 「 授業中の受講生の典型的な表情の認識 ~集中度・理解度との関係を構築するため~ 」
3. 学会等名 情報処理学会第169回コンピュータと教育研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 塩尻亜希, 上條浩一, 鈴木圭, 大関和夫, 鈴木雅実, 菅谷みどり
2. 発表標題 「脳波・小テスト・アンケートを用いた少人数授業における集中度と理解度の変移」
3. 学会等名 教育システム情報学会2022年度 第4回研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Koichi Kamiyo
2. 発表標題 “ Future Sales Estimation Using Patents ”
3. 学会等名 2nd International Conference on NLP Trends Technologies (NLPTT 2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kazuo Ohzeki, Koichi Kamiyo, Stefan A. Schneider
2. 発表標題 “ Vehicle Recognition in an Autonomous Driving System for Road and Vehicle Cooperation ”
3. 学会等名 FAST-zero ' 21 (international co-authorship) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大関 和夫, 上條 浩一
2. 発表標題 「深層学習の学習データクラスのt-SNEを用いた浄化」
3. 学会等名 電子情報通信学会総合大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大関和夫, 上條浩一
2. 発表標題 「インフラ協調型自動運転における認識処理の比較」
3. 学会等名 電子情報通信学会ソサイエティ大会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Akiko Kato, et al.,	4. 発行年 2023年
2. 出版社 Routledge	5. 総ページ数 246
3. 書名 Changing Orders in International Economic Law Volume 1 A Japanese Perspective	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>加藤暁子「コロナウィルス・ワクチンへのアクセス促進をめぐる枠組み：COVAX、知的財産プール、さらに特許権の放棄？」『国際法学会エキスパートコメント』2021-5（国際法学会ホームページ掲載）（2021年6月）<a href="https://jsil.jp/archives/expert/2021-5">https://jsil.jp/archives/expert/2021-5</a></p> <p>加藤暁子「文献紹介 Rochelle Cooper Dreyfuss &amp; Elizabeth Siew-Kuan Ng (eds.) Framing Intellectual Property Law in the 21st Century: Integrating Incentives, Trade, Development, Culture, and Human Rights」『日本国際経済法学会年報』29号（2020年11月）pp.215-220（単著、招待）</p> <p>三森八重子「PICMET2022参加報告」日本生産管理学会ウェブサイトへの投稿【2022年9月28日掲載】</p> <p>三森八重子「ポストコロナ時代の技術経営を議論-米ポートランドで国際会議開催-（PICMET2022参加報告）」日本科学技術ジャーナリスト会議会報、No.104 2022年9月号、P.9</p> <p>三森八重子「PICMET2022参加報告書」公益財団法人 八洲環境技術振興財団、国際会議・研究発表会等の参加及びシンポジウム等の開催助成報告書 2022年9月26日</p>
---

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	加藤 浩  (Kato Hiroshi)  (50401716)	日本大学・法学部・教授    (32665)	

## 6. 研究組織（つづき）

	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	加藤 暁子  (Kato Akiko)  (40438750)	日本大学・法学部・教授    (32665)	
研究分担者	上條 浩一  (Kamijo Koichi)  (10881998)	東京国際工科専門職大学・工科学部・教授    (32829)	

	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	アンジュラ ガート  (Anjula Gurtoo)	インドリサーチインスティテュート	

## 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			
インド	Indian Institute of Science			
バングラデシュ	University of Dhaka	DPDT	BUET	他3機関
ブラジル	INPI	Interfarma		