

令和 3 年 6 月 6 日現在

機関番号：32644

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2020

課題番号：18K04492

研究課題名（和文）近現代都市計画・建築法制度の成立と変容をふまえた新時代の制度体系構築に関する研究

研究課題名（英文）Research on the construction of new era institutional system based on the establishment and transformation of modern city planning and building law systems

研究代表者

加藤 仁美（KATO, HITOMI）

東海大学・工学部・客員教授

研究者番号：00152736

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）：本研究では、下記の研究調査により成果をあげることができた。旧都市計画法及び市街地建築物法制定から100年、新都市計画法制定から50年に至る市街地環境に関わる根幹的規制制度を対象とし、その社会的要請による創設意図・成立経緯を把握・分析した。これら根幹的規制制度の成果と時代的変容（改正）を追跡・整理し、今日的視点から俯瞰、検証した。地方自治体ではこれらの規制制度をどう受け止め、都市像実現のためにどう活用・運用したのか、市街地建築物法を適用した六大都市を対象に各都市独自の運用実態を整理・分析した。そして、新時代の市街地コントロールの制度体系構築にむけた提案を行なった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の目的は、近現代以降の都市の基盤整備及び成長拡大を背景とした現行の都市計画及び建築規制制度を対象とし、その時代背景や社会的要請をふまえた当初の制度設計の主旨、各都市独自の運用実態を追跡、その成果を検証すること、都市の縮退・縮小、成熟社会を前提とした都市像をめぐる新時代の市街地コントロールの制度構築の可能性、制度体系のあり方について、検討することであった。その結果、近代都市計画及び建築法制100年にむけて新たな制度体系構築にむけた課題整理と提案を行うことができた。

研究成果の概要（英文）：In this research, we were able to achieve results in the following surveys.

(1) From the enactment of the Old City Planning Act 100 years and the New City Planning Act 50 years, we grasped the intention and process of establishing a basic regulatory system for the urban environment. (2) These basic regulatory system changes have been tracked and validated from the latest perspective. (3) Regarding the six major cities subject to the Urban Construction Law, we examined how local governments accepted these regulatory systems and how they are utilized and operated to realize the image of the city. The actual operational status unique to each city was organized and analyzed. (4) Proposed the construction of an institutional system for urban management in a new era.

研究分野：都市計画

キーワード：市街地建築物法 都市計画法 建築基準法 制度体系 六大都市 日本建築学会 ストック型社会 再構築

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

本研究は、旧都市計画法及び市街地建築物法制定から 100 年、新都市計画法制定から 50 年を機に、現行の市街地環境に関わる根幹的都市計画・建築法制度を対象とし、以下の主旨で研究を開始したものである。

近現代以降の都市の基盤整備及び成長拡大を基軸とした都市計画・建築規制制度を対象とし、時代背景や社会的要請をふまえた当初の制度設計の意図、各都市独自の運用実態を追跡、その成果を検証することにより、都市の縮退・縮小を前提とした新時代の市街地コントロールの制度構築の可能性、制度体系のあり方について検討することを主目的とした。

主な調査研究主旨は、以下の通りである。

制度成立時の創設意図をたどる

現行の建築基準法集団規定及び都市計画法による市街地コントロール手法の制度体系となって 50 年近くが経ち、人口減少・ストック社会を迎える中、国でも都市計画制度の抜本的見直しが重要な検討課題と認識されているが、実現に至っていない。その基礎的根拠となる素材として、国による各法制度の創設時の社会的背景とその制定理念や意図を読み解く必要がある。

制度の時代的変容を検証する

既存の都市の骨格的構造、市街地形態の多くは、近現代都市法制により形づくられている。その意味で、旧都市計画法・市街地建築物法成立から 100 年(2019 年) 建築基準法制定を経て、現行都市計画法成立から 50 年(2018 年) という節目にむけて、現行制度の成果と限界を総括しておくことは、重要である。長い時間軸の中で、都市形成のツール・メニューとして整備、あるいは改定されてきた経緯を、各種制度間の関係や連携、補完的手法に着目しながら、総合的な視点で整理しておく必要がある。

国の制度設計に対する自治体独自の運用実態をさぐる

近現代以降の都市計画及び建築規制制度について、とくにフローからストックへの時代的転換期にあたり、各都市独自の運用実態・運用体制を追跡し、その成果を検証、再考する必要がある。

2. 研究の目的

本研究は、近現代以降の都市の基盤整備及び成長拡大を基軸とした都市計画・建築規制制度を対象とし、時代背景や社会的要請をふまえた当初の制度設計の意図、各都市独自の運用実態を追跡、その成果を検証することにより、都市の縮退・縮小を前提とした新時代の市街地コントロールの制度構築の可能性、制度体系のあり方について、以下の枠組みで提案することを目的とした。

着眼点としては、当初の制度設計の思想・意図に立ち返ること、さらに制度が歴史的な社会経済状況の変化とともに、変質してきた理由・背景に注視することである。

旧都市計画法及び市街地建築物法制定から 100 年、新都市計画法制定から 50 年に至る市街地環境に関わる根幹的規制制度を対象とし、その社会的要請による創設意図・成立経緯を把握・分析する。

制度創設にあたっては、当時の社会的要請とともに、様々な主体(国・自治体、建築関係者、事業者等)との関係性、権利制限との関係など、調整しながら制度化した経緯がある。その中で、当初の制度目的・主旨を盛り込めなかった内容もみられる。例えば、国の制度設計段階における都市計画(都市局等)と建築規制制度(住宅局等)の守備範囲等をめぐる調整、制度化段階における私権制限と公共性(法制局)の解釈により、断念した規定もある。また、制度化されなかったことによって未だに解決できていない課題もある一方で、制度化の段階で切り捨てられ実現しなかった規定には、現代に活かすべき内容もみられる。制度制定時の原点に立ち戻り、史実を掘り起こす中で、これら制度の今日的意義を探る。

これら根幹的規制制度の成果と時代的変容(改正)を追跡・整理・類型化し、今日的視点から俯瞰、検証する。

ここでは、根幹的都市計画・建築法制度を、ベース型制度(用途地域・容積規制等)、ツール型制度(日影規制・地区計画等)、プロジェクト型制度(特定街区・総合設計制度等)の流れを類型化して、その時代的変容(改正を含む)や総合的な都市環境向上への寄与と成果について、読み解いていく。例えば、時代的要請を背景にした制度改定にあたり、制度制定の意図を踏まえた改正がなされているか、制度の理念や主旨と乖離していないか、都市基盤や市街地環境とのバランスを十分配慮しているか、社会情勢や経済論理との関係で何を判断基準としているのか、社会変化に即応した対処がなされてきたか、現代的視点から俯瞰、検証、再考する。

また、地方自治体ではこれらの規制制度をどう受け止め、都市像実現のためにどう活用・運用したのか、各都市独自の運用実態を整理・分析する。その上で、新時代の市街地コントロールの制度体系構築にむけた提案を行う。

国の制度設計では、時代的経過の中で、画一的な一律的な制度設定から、多様な制度手法を整え、地方自治体レベルでの都市構造や市街地特性に応じた運用や市街地環境を担保する総合的な活用を期待するという流れがある。そして、各種制度の総合的な活用については、都道府県・市町村の主体性・裁量性を想定している。

一方、地方自治体の中には、都市像や市街地特性を踏まえ、とくに住環境の総合性の担保との関係で独自の理念により、各種制度の抱き合わせも含め、総合的な戦略で活用・運用している事例も確認される。

近現代以降の都市計画及び建築規制制度について、とくにフローからストックへの時代的転期にあたり、各都市独自の運用実態・運用体制を追跡し、その成果を検証、再考する

3. 研究の方法

研究の方法（調査・分析）の枠組みは、以下の通りである。

根幹的都市計画・建築法制度を対象とし、その性格により分類し、各制度創設の背景や意図等を検証する。

分析の視点としては、時代的変遷（制度の系譜を整理）とともに、制度設計段階の考え方（市街地環境の概念・環境担保策・私権制限と公共性等）、国の意向と自治体による運用、という切り口で整理、検討を行なった。

1) 制度の分類 を以下のように設定し、調査研究を行なう。

a：ベース型：都市形成や土地利用規制に大きな役割を果たしたゾーニング（区域区分・用途地域制・容積率規制等）の変遷（導入の背景・制度設計の主旨・想定した環境像・改正時の意図）と都市環境に与えた影響（各都市における活用理念・運用実態）の検証

b：ツール型：市街地環境や住環境の保全や創造に一定の役割を果たした都市計画・建築関係諸制度（日影規制・地区計画・特別用途地区・景観計画・高度地区等）の制度設計の背景（導入背景・主旨・想定した市街地像）と運用による効果（各都市の活用背景・運用体制・実績）の検証

c：プロジェクト型：都市部におけるインセンティブ手法（規制緩和ツール）としての都市計画・建築規制制度（特定街区・総合設計制度・一団地認定・再開発地区計画・特別容積率適用区域等）の構築プロセスとその運用実態（大都市での運用の理念・運用体制）の検証

2) 分析の視点：各制度を時代的変遷（時間軸）、縦軸（国と自治体）・横軸（共通項）で分析する。

時代的変遷：制度の類型化、系譜・体系の整理（時間軸）

制度設計：当初設計意図と社会経済的背景・想定した市街地像（横軸：共通項）

A：市街地環境の概念：用途や建築形態のコントロールのみでなく周辺環境との関係を踏まえた総合的な住環境向上を図っているか、インセンティブとしての環境担保（地域貢献）の考え方の根拠を明らかにする

B：実効的な環境担保策の変遷：環境の総合指標の考え方・概念の時代的变化、自治体による相違、目的と手段の関係を整理（ツールの選択と使い方）する

C：私権制限と公共性：公共性の概念（公共の福祉）と私権制限（財産権）の関係性、公共空間や基盤の整備・管理主体、受益者負担の考え方を把握する

3) 国と自治体（縦軸）の関係の変化 を辿る

ア：国の役割：ロジック、ツールの提供、技術的助言の検証

イ：国と地方自治体：役割分担、独自運用を法制度がどこまで許容・サポート

ウ：自治体：自治体の戦略による制度運用、ツール・メニューの活用と総合性の確保

エ：地域：地域意思、住民合意

4) 研究対象

本研究では、都市環境及び市街地をコントロールする根幹的都市計画・建築法制度について、用途地域・容積規制等のベース型、日影規制・地区計画等のツール型、特定街区・総合設計制度等のプロジェクト型に分類し、研究対象とした。具体的には以下の調査研究を進めた。

近現代以降の根幹的都市計画・建築法制度を抽出、類型化するため、制度設計及び改正に関わる関連資料の収集・整理、制度の変遷を俯瞰し、根幹的制度の系譜と体系を整理する。（市政調査会議事録、都市研究調査会資料、北畠文庫、内田文庫、笠原文庫、GHQ資料等の収集・整理）：

制度の創設・改正及び運用基準の設定に関わった旧建設省等関係者を把握し、インタビュー調査を実施（制度設計の主旨、当時の社会的背景、想定した市街地像、内部での議論等）し、記録を作成、新たな原資料等の入手等を行う。

制度の運用実態を把握するため、地方公共団体関係者等へのインタビュー調査を実施（運用体制、運用面での工夫・課題、市街地形成への影響・実効性・課題等）する。

制度設計の主旨・意図の継承性、社会経済、政治等を反映した変容プロセスの検証、制度により実現された市街地空間・市街地実態を把握・検証し、今日における評価・課題を整理することにより、新たな制度設計のあり方を検討する。

4. 研究成果

1) 制度史研究の成果

研究目的 にあたる旧都市計画法及び市街地建築物法制定から 100 年に至る市街地環境に関する規制制度の創設意図を把握・追跡した結果、以下の成果を得た。

建築法制史関係では、市街地建築物法・建築基準法制定における日本建築学会の役割を検証する視点で、具体的には、日本近代建築法制の成立と建築学会、建築基準法制定時の施行令の策定過程と建築学会、また、都市計画法法制史関連では、戦前の外地の都市計画法令と戦後都市計画法改正への影響等についての研究成果をまとめた。

日本建築学会史、内田祥三資料、笠原文庫等の資料整理により、日本近代建築法制史（市街地建築物法・建築基準法）における日本建築学会の役割を明らかにしたものである。

その内容は、日本建築センター主催都市計画法・建築基準法制定 100 周年記念事業ワーキングに参加し、以下の刊行物「日本近代建築法制の 100 年－市街地建築物法から建築基準法」に関する研究成果として掲載された。

主に、以下の点を明らかにしている。建築学会が建築法制の専門集団として、市街地建築物法制定過程前から法制の必要性を問題提起し、意見書等を通じて法律制定の気運を高め、実務的立場から、具体的な規制内容や施行令等の検討を支援した。また、建築基準法の制定時には、施行令の検討にあたり建築技術の指針等を模索する作業を担った。

なお、これらの成果は、以下の刊行物に掲載された。

・岡辺重雄・有田智一「日本近代建築法制の成立と建築学会」ビルディングレター2018年5月号

・藤賀雅人・三宅博史「建築基準法施行令の策定過程」ビルディングレター2018年6月号

・「日本近代建築法制の 100 年」日本建築センター発行・日本近代建築法制 100 年史編集委員会編集、(第 2 章市街地建築物法・建築基準法と建築学会、2-1 建築学会が果たしてきた役割 2-2 日本近代建築法制の成立と建築学会、2-3 建築基準法制定時の施行令の策定過程と建築学会)

2) 市街地建築物法適用 6 大都市比較（歴史）と建築法制再構築の検討（展望）

研究目的 にあたる研究として、市街地建築物法適用の 6 大都市を対象に、基礎的自治体でどのような市街地像・市街地環境を想定し、その実現手段としてどのような規制制度を活用・運用してきたのか、自治体へのヒアリング調査及び各種資料・文献の収集整理により、各都市独自の運用実態を整理分析し、新時代の市街地コントロールの制度構築のあり方について検討した。

日本建築学会大会におけるパネルディスカッションにおいて、今後のストック型社会における建築法制の展開について、PD 資料集「近代建築法制 100 年と今後の建築法制の課題と展望：建築ストック社会に心えるあり方を考える」をまとめ、議論、検討を重ねた。

その中では、以下の調査研究を掲載している。

・加藤仁美・岡井有佳「物法適用六大都市にみる建築法制の運用」上記 PD 資料集

・岡辺重雄「市街地建築物法における制度上の論点」同上

・藤賀雅人「建築基準法における制度上の論点」同上

・有田智一「建築基準法制定当初における建築審査会の実務上の課題とその背景」同上

これらの調査研究素材をベースに、最終年度の成果として、2 カ年の調査研究を総括し、歴史編と展望編の 2 巻として、以下の刊行を予定しており、その執筆を進めており、今年度中に発行予定である。

・歴史編「市街地建築物法適用六大都市の都市形成と法制度 近代建築法制 100 年」：都市の形成と法制度適用の関係性について、都市計画的視点（集団規定）で分析し課題を整理し、都市の構造を形成していく上での様々な法制度の活用や問題点を示す。

（主な目次構成：はじめに 建築・都市の姿と法制度 / 第 1 章：近代建築法制 100 年にみる建築・都市づくり / 第 2 章：六大都市の都市形成 / 第 3 章：制度運用と都市づくり / 第 4 章：制度運用の課題と展望）

・展望編「建築法制再構築への展望 ストック型社会にむけて近代建築法制 100 年を読み解く」：主に建築基準法の単体・集団規定両規定の内容を社会変化や要請にもとづく改正や創設の経緯を整理し、その検証と評価をしてストック型社会における課題と展望を示す。

（主な目次構成：はじめに / 第 1 章：建築法制の構成と性格 / 第 2 章：近代建築法制 100 年の検証 / 第 3 章：建築法制の展開と課題 / 第 4 章：建築・都市法制の再構築にむけて / 第 5 章：次世代の建築法制の担い手へのメッセージ）

3) 土地利用規制：刊行計画

研究目的 をめざした調査研究として、都市計画法にもとづく用途地域制を中心とした土地利用規制について、都市の縮退・人口減少社会における制度体系再編にむけた検討を行なった。

日本建築学会研究協議会及びパネルディスカッションにおいて、今後のストック型社会における建築法制の展開について、2019 年度には日本建築学会大会研究協議会資料集「今、容積率制限を考える」等をまとめ、議論、検討を重ねた。

人口減少、経済低成長時代にゾーニング制度（用途地域制だけでなく地域地区制全般）がどのように再設計され、運用されるべきか、再構築の提言を行うための調査研究を進めた。

都市の成長拡大を前提とした現行法制度から、新たな制度体系の確立が急務となっている。近現代以降の都市計画及び建築規制制度について、現代的視点から俯瞰、検証、再考してきた成果を踏まえ、都市の縮退、建築ストック社会における法制度のしくみについて検討する予定である。

建築規制の基盤ともいえるゾーニング手法(地域地区制、用途地域制)について再考を行うこととした。旧都市計画法制定(1919年)の用途地域制導入からまもなく100年経つことから、成熟社会におけるゾーニングのあり方を考察し、新しい地域地区・用途地域制の枠組みを検証した。下記の論考をまとめており、今年度中の刊行物発刊をめざしている。

(主な目次構成：はじめに/第1章：ゾーニングの役割と構造/第2章：用途地域制の今日的課題/第3章：インセンティブ再考/第4章：まとめ)

主な調査研究成果は以下の通りである。

- ・中西正彦「首都圏の市町村における用途地域等指定方針および指定基準に関する研究」
日本都市計画学会論文集 2018年
- ・中西正彦「用途地域等指定方針および指定基準に見る容積率指定方針」上記学会研究資料集
- ・岡辺重雄「容積率制限による土地利用の実現」同上
- ・加藤仁美「神奈川県における区域区分と用途地域の変遷」同上
- ・有田智一「都市再生特別地区による容積率緩和に係る論点」同上
- ・桑田仁「アメリカにおける土地利用コントロールの発展とその法的論点を概観する」同上
- ・大澤昭彦「容積率規制の今日的意義」同上
- ・藤賀雅人「建築法草案検討時の容積制を巡る論点」同上

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 岡辺重雄、有田智一	4. 巻 5月号
2. 論文標題 日本近代建築法制の成立と建築学会	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ビルディングレター	6. 最初と最後の頁 16～32
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 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 藤賀雅人、三宅博史	4. 巻 6月号
2. 論文標題 建築基準法施行令の策定過程	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ビルディングレター	6. 最初と最後の頁 1～22
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12件（うち招待講演 0件／うち国際学会 0件）

1. 発表者名 大澤昭彦
2. 発表標題 容積率規制の今日的意義
3. 学会等名 日本建築学会大会建築法制部門研究協議会資料集：今、容積率制限を考える
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤賀雅人
2. 発表標題 建築法草案検討時の容積制を巡る論点
3. 学会等名 日本建築学会大会建築法制部門研究協議会資料集：今、容積率制限を考える
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 有田智一
2. 発表標題 都市再生特別地区による容積率緩和に係る論点
3. 学会等名 日本建築学会大会建築法制部門研究協議会資料集：今、容積率制限を考える
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中西正彦
2. 発表標題 用途地域等指定方針および指定基準に見る容積率指定方針
3. 学会等名 日本建築学会大会建築法制部門研究協議会資料集：今、容積率制限を考える
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 加藤仁美
2. 発表標題 神奈川県における区域区分と用途地域の変遷
3. 学会等名 日本建築学会大会建築法制部門研究協議会資料集：今、容積率制限を考える
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 桑田仁
2. 発表標題 アメリカにおける土地利用コントロールの発展とその法的論点を概観する
3. 学会等名 日本建築学会大会建築法制部門研究協議会資料集：今、容積率制限を考える
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡辺重雄
2. 発表標題 容積率制限による土地利用の実現
3. 学会等名 日本建築学会大会建築法制部門研究協議会資料集：今、容積率制限を考える
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡辺重雄
2. 発表標題 市街地建築物法における制度上の論点
3. 学会等名 日本建築学会大会建築法制部門PD資料集：近代建築法制100年と今後の建築法制の課題と展望
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤賀雅人
2. 発表標題 建築基準法における制度上の論点
3. 学会等名 日本建築学会大会建築法制部門PD資料集：近代建築法制100年と今後の建築法制の課題と展望
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 加藤仁美・岡井有佳
2. 発表標題 物法適用六大都市にみる建築法制の運用
3. 学会等名 日本建築学会大会建築法制部門PD資料集：近代建築法制100年と今後の建築法制の課題と展望
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 有田智一
2. 発表標題 建築基準法制定当初における建築審査会の実務上の課題とその背景
3. 学会等名 日本建築学会大会建築法制部門PD資料集：近代建築法制100年と今後の建築法制の課題と展望
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中西正彦
2. 発表標題 首都圏の市町村における用途地域等指定方針および指定基準に関する研究
3. 学会等名 日本都市計画学会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計4件

1. 著者名 有田智一・加藤仁美	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本建築センター	5. 総ページ数 591 (内4)
3. 書名 日本近代建築法制の100年：建築学会が果たしてきた役割	

1. 著者名 岡辺重雄	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本建築センター	5. 総ページ数 591 (内13)
3. 書名 日本近代建築法制の100年：日本近代建築法制の成立と建築学会	

1. 著者名 藤賀雅人・三宅博史	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本建築センター	5. 総ページ数 591 (内17)
3. 書名 日本近代建築法制の100年：建築基準法制定時の施行令の策定過程と建築学会	

1. 著者名 日本近代建築法制100年史編集委員会	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本建築センター	5. 総ページ数 未定
3. 書名 日本近代建築法制の100年－市街地建築物法から建築基準法まで	

〔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	中西 正彦 (Nakanishi Masahiko) (20345391)	横浜市立大学・国際教養学部(都市学系)・教授 (22701)	
研究分担者	桑田 仁 (Kuwata Hitoshi) (50276458)	芝浦工業大学・建築学部・教授 (32619)	
研究分担者	内海 麻利 (Uchiumi Mari) (60365533)	駒澤大学・法学部・教授 (32617)	

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	岡辺 重雄 (Okabe Shigeo) (70618131)	福山市立大学・都市経営学部・教授 (25407)	
研究分担者	大澤 昭彦 (Osawa Akihiko) (80619809)	高崎経済大学・地域政策学部・准教授 (22301)	
研究分担者	杉田 早苗 (Sugita Sanae) (90313353)	東京工業大学・環境・社会理工学院・助教 (12608)	
研究分担者	有田 智一 (Arita Tomokazu) (90344861)	筑波大学・システム情報系・教授 (12102)	
研究分担者	室田 昌子 (Murota Masako) (90366849)	東京都市大学・環境学部・教授 (32678)	
研究分担者	藤賀 雅人 (Hujiga Masato) (10593197)	工学院大学・建築学部（公私立大学の部局等）・准教授 (32613)	
研究分担者	岡井 有佳 (Okai Yuka) (50468914)	立命館大学・理工学部・教授 (34315)	

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
---------	---------