

令和 5 年 6 月 22 日現在

機関番号：32617

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2022

課題番号：20K13649

研究課題名(和文)既存の財務会計システムが企業の資本構成調整行動に及ぼす影響に関する実証研究

研究課題名(英文)An empirical study of the effect of existing financial accounting systems on the capital structure adjustment behavior of firms

研究代表者

塚原 慎(Tsukahara, Makoto)

駒澤大学・経営学部・講師

研究者番号：90806374

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文):本研究では、既存の財務会計システムを所与とした際に、経営者が種々の目的を達成するために裁量的に資本構成の変更を行う可能性に着目し、当該資本政策実施の決定要因、経済的影響を実証的に解明することを目的としている。検証の結果、「負債比率増加型」としてのリキャップCBについては、最適な資本構成の実現、裁定機会の提供等の目的とともに、経営者の私的利益の最大化目的が指定できる可能性が見いだされるとともに、証券市場の反応も年次により異なる可能性が示された。「負債比率減少型」としての優先株式を用いた債務の株式化については、財務状況が極めて困窮した企業に対する救済的手段としての役割が強調される分析結果となった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究結果により、ハイブリッド金融商品を用いた資本調整行動として、経営者の私的利益最大化の目的を達成するための機会主義的な要因を指定しうることが示された。このことは、本研究計画において当初想定していた、企業の資本構成の決定要因を、財務会計の文脈から拡張することに寄与するものと考えられる。また、優先株式及び転換社債を用いた複合的資本政策を検討する過程を通じ、日本におけるこれら金融商品の活用実態を描写するとともに、「負債と持分双方の性質を有する金融商品」は、制度・慣習的な差異に応じ異なるものとなることが示唆された。このことは、当該研究領域における国際的な研究の必要性を強調するものと考えられる。

研究成果の概要(英文):The purpose of this study is to empirically clarify whether managers change their capital structure at their discretion in Japan, and if so, what are the determinants of such a capital adjustment and what are the economic effects of such a capital adjustment.

The results of the analysis indicate that the "debt-ratio-increasing" recap CBs have the potential to maximize the private profit of the CEOs as well as to realize the optimal capital structure and to provide arbitrage opportunities. The analysis of debt-equity conversion using "debt ratio-reducing" preferred stock emphasized its role as a remedy for companies in extreme financial distress.

研究分野：財務会計

キーワード：資本会計 負債と持分の区分 転換社債 自社株買い 優先株式 債務の株式化 裁量的行動 リキャップCB

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

本研究の着想に至る背景には、次の3つの論点が存在していた。

第1に、会計学の文献で得られた知見を援用することによって、資本構成の決定要因に関する研究流れを拡張できる可能性である。コーポレート・ファイナンスの研究領域において、資本構成をめぐる一連の研究流れの下では、Modigliani & Miller(1958)以来、企業の資本構成に影響を与える諸要因の探索が幅広く行われてきた。その中で、企業の資本構成を決定づける要因として、企業の加重平均資本コストを最小化し企業価値を最大化するという目的の他にも、株主・債権者と企業経営者の利害対立を分析するエージェンシー理論の枠組みに由来する要因や、資本構成が投資家等の利害関係者に対するシグナルとして機能する可能性が提示されてきた。

また、会計学の領域で蓄積が進む経営者の裁量的行動の文献で得られた知見を援用すれば、負債比率や株主資本当期純利益率(ROE)などといった企業の資本構成から派生的に計算される財務指標が一つのベンチマークとして機能しているとしたとき、当該指標が外生基準として経営者の私的な利害(報酬契約や解任可能性など)に関わっている場合、彼らはこれら契約等に関わる自己利益の最大化のため、裁量的に当該指標を調整しようとする可能性がある(財務会計の契約支援機能:須田, 2000などを参照)。

第2に、負債と持分双方の性質を有する金融商品の会計表示に関し、未解決の論点が存在することが挙げられる。優先株式や転換社債、株価と連動するオプション取引などに対する「あるべき」財務諸表表示に関し、会計基準設定主体は長きにわたり議論を行ってきた。そこでは、特定の金融商品の貸借対照表表示(負債・持分の区別)が経済の実態と乖離しており、これを利用した経営者の裁量的行動(ストラクチャリング)を引き起こすことが懸念されていた(FASB, 2007など)。しかしながら、本研究開始当初時点において、懸念に対する基準設定上の対策が必ずしも十分になされているわけではなく、企業の資金調達への対価として発行した金融商品について、何をメルクマールに負債ないし持分に区分するのかについて、一貫したルールが存在しない状況となっていた(負債と持分の区分に関する会計基準設定の議論については、池田, 2016などを参照)。

第3に、研究開始当初においてすでに高まりを見せていた、企業の資本構成に対する実務的・経済的関心の高まりが挙げられる。2010年代中盤から日本においてはコーポレート・ガバナンス改革がなされた(金融庁, 2014; 経済産業省, 2014; 東京証券取引所, 2015など)。これに伴い、特に、企業の資本構成から派生的に計算される財務指標(ROE)が経営者の解任可能性などに関わってくる場合(例えば、ISS, 2015; Ishida and Kochiyama, 2022を参照)、経営者には、資本構成を機会主義的に調整するインセンティブを有するようになった可能性がある。

以上から、企業の資本構成の決定要因は必ずしも網羅的に発見されているわけではなく、必ずしも企業価値最大化につながらない要因も規定しうることで、経済の実態が会計表示と乖離する可能性のある金融商品を用いることで経済の実態の変更を伴わないかたちで企業の資本構成を裁量的に操作しうることで、経営者は自社の資本構成およびここから派生的に計算される財務指標に対して関心を有するようになってきている、といった事項から、経営者には、自社の資本構成を裁量的に操作する何らかのインセンティブが存在し、また、負債と持分双方の性質を有する金融商品に対する財務会計システムの定めが不十分である場合、これら金融商品を用いることで、経済の実態と乖離した形式的な資本構成の調整が可能となる。こうした行動により、経済の実態の忠実な表現ではない財務会計情報が提供されるのであれば、財務会計の意思決定有用性が短期的に毀損されることとなる。ないしは、投資家が公表情報に対し「情報修正コスト」を負担することで、社会全体の資源配分が非効率なものとなる。

このような推論から、本研究では、「資本構成に関する現行の財務会計システム体系が、企業の経済の実態を表現するものとして、資金配分の効率化に寄与するものとして十分なものであるかどうか」という点を本研究課題の核心をなす学術的「問い」として設定し、分析・考察を実施した。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、既存の財務会計システムで求められる負債・持分の表示区分が、企業の資金調達方法および分配方針の決定にどのような影響を及ぼし、また、負債と持分の比率を裁量的に調整する経営者行動が、どのような経済的帰結をもたらしているのかについて解明することである。その学術的独自性と創造性は、次の3つに要約される。

第1に、研究アプローチと構築するデータセットの独自性が挙げられる。本研究では、計量経済学に基づいた実証研究の手法を採用していることから、資本構成の調整をめぐる経営者行動とその経済的影響についての定量的な把握が可能となる。また、金融商品を用いた資本調整行動として、負債比率増加型・負債比率減少型の2系統の調整行動を措定し、これらを企業の資金調達データを検証に取り入れた。

第2に、研究テーマの学際性である。本研究は、コーポレート・ファイナンスの学問領域で得られた資本構成の決定要因の知見に加え、特定の金融商品に関する会計処理が経済の実態と乖

離している可能性があり、これを用いたストラクチャリングがなされる可能性があるという会計学領域における問題意識を踏まえた仮説を構築し、検証を行った。

第3に、本研究が有する実務的インプリケーションである。研究開始当初時点において、たとえばリキャップ CB（転換社債の発行と自社株買いを同時に実施する資本政策）などといった、複合金融商品を用いた複合的資本政策の実施が実務において観察されていた。本研究はこうした企業行動の実施要因に対する説明を与えるとともに、その経済的影響も踏まえ、資本政策の意義・役割を考えるための判断材料を提供するものであると考える。

### 3. 研究の方法

本研究では、裁量的な資本調整行動の決定要因を特定する研究、裁量的な資本調整行動実施後の経済的影響（経済的帰結）に関する研究を、「負債比率増加型」「負債比率減少型」の資本政策について実施した。研究の主たるアプローチとして、計量経済学を用いた実証研究のアプローチを採用した。

の系統の研究に関しては、裁量的資本調整行動（リキャップ CB の実施）を従属変数、当該資本政策の実施に影響を与える諸要因を独立変数とした決定要因の分析を実施した。の系統の研究に関しては、リキャップ CB の実施後の証券市場の反応（市場リターン）を計測し、当該リターン（Average Abnormal Return および Cumulative Abnormal Return）の性質を検証した（リターン自体の有意性検定、リターンを従属変数とし、リターンに影響を与える変数を独立変数とした重回帰分析の実施）。また、負債比率減少型の資本政策としては優先株式を用いた債務の株式化を取り上げ、当該資本政策実施企業の財務的特徴に関する実態調査を実施した後、資本政策の実施を従属変数、財務的特徴を独立変数とした重回帰分析、資本政策実施後の業績等の追跡調査を実施した。

### 4. 研究成果

#### (1) 2020 年度（令和 2 年度）における研究成果の概要

2020 年度においては、当初の研究計画に挙げていたデータセットの構築を行うことが出来、実証的な検証課題（裁量的資本調整行動として、リキャップ CB の決定要因分析、リキャップ CB 実施後の証券市場の反応に関する分析）を 2 つ実施し、学会等での報告を行った。リキャップ CB 実施後の証券市場の反応に関する分析については、成果を研究論文（「リキャップ CB 実施のアナウンスメント効果」『帝京経済研究』第 54 巻第 2 号）として公表している。また、先行研究や実態調査に基づいた論点の整理を行うことで、当初対照的・並列的なものとしていた「負債増加型」「負債減少型」の資本政策に対するそれぞれの背景を深掘りすることが出来たことから、双方の資本政策の背後にある経済的動機および経済的影響について、記述的に整理を行った研究成果 2 本の論文公表（「企業の資本調整行動の実施効果に関する論点整理-リキャップ CB に着目して-」『産業経理』第 80 巻第 3 号、「負債と持分双方の性質を有する金融商品を用いた資本構成調整行動に関する一考察-リキャップ CB と優先株式を用いた DES に着目して-」『グローバル会計研究』第 2 号）につながった。

#### (2) 2021 年度（令和 3 年度）における研究成果の概要

2021 年度においては、リキャップ CB の決定要因に関する研究について、問題意識、仮説構築、データセット等について全面的な見直しを実施するとともに、査読付雑誌への投稿を視野に入れた研究報告を実施し、他の研究者から有益なフィードバックを得ることが出来た。また、「経営者による会計行動の歪み」の決定要因として、経営者の心理的特性が影響する可能性が想定できるようになったことから、本研究から派生的に展開されうる研究として、論点整理を行った論文を公表し（「経営者の自信過剰(Overconfidence)と財務報告に関する論点整理」『千葉商大論叢』第 59 巻第 2 号）、関連研究について研究報告、ワーキング・ペーパーの公表等を行った。

#### (3) 2022 年度（令和 4 年度）における研究成果の概要

研究最終年度となる 2022 年度においては、「負債比率増加型」から得られた研究成果についてはワーキング・ペーパーの公表を行うとともに、査読付雑誌への投稿を行った。また、「負債比率減少型」の資本調整行動として、優先株式を用いた債務の株式化実施企業の財務的特徴についての検証を実施し、成果の一部を論文として公表した（「優先株式を用いた債務の株式化実施企業の財務的特徴」『経営科学』第 70 巻第 3 号）。これにより、当初の研究計画として挙げた「負債比率減少型」「負債比率増加型」の裁量的資本調整行動に関する検証を実施することが出来た。

### 引用文献

FASB (2007) *FASB Preliminary Views, Financial Instruments with Characteristics of Equity*.

Ishida, S., Kochiyama, T. (2022) Institutional Shareholder Services' Proxy Voting Guidelines and ROE Management. Available at SSRN 3619616.

International Shareholder Service (2015) Proxy Voting Guidelines.

Modigliani, F. and M. H. Miller (1958) "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment," *The American Economic Review*, Vol. 48, No. 3, pp. 261-297.

- 池田幸典 (2016) 『持分の会計』中央経済社。
- 株式会社東京証券取引所 (2015) 「コーポレートガバナンス・コード～会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上のために～」。
- 金融庁 (2014) 「責任ある機関投資家の諸原則～投資と対話を通じて企業の持続的成長を促すために～」, スチュワードシップ・コードに関する有識者検討会。
- 経済産業省 (2014) 「持続的成長への競争力とインセンティブ～企業と投資家の望ましい関係構築～」。
- 須田一幸 (2000) 『財務会計の機能: 理論と実証』白桃書房。
- 積惟美・塚原慎・寺嶋康二 (2021) 「リキャップ CB 実施のアナウンスメント効果」, 『帝京経済学研究』 54(2), 15-33 頁。
- 塚原慎・積惟美・寺嶋康二 (2021) 「負債と持分双方の性質を有する金融商品を用いた資本構成調整行動に関する一考察 リキャップ CB と優先株式を用いた DES に着目して」, 『グローバル会計研究』 2, 61-76 頁。
- 塚原慎 (2023) 「優先株式を用いた債務の株式化実施企業の財務的特徴」 『経済科学』 70(3), 59-75 頁。
- 塚原慎・寺嶋康二・積惟美 (2021) 「経営者の自信過剰(Overconfidence)と財務報告に関する論点整理」 『千葉商大論叢』 69(2), 189-211 頁。
- 塚原慎・寺嶋康二・積惟美 (2022) 「リキャップ CB 実施の経済的動機」 *Working paper, Management Innovation Research Center, School of Business Administration, Hitotsubashi University Business School* 233 1-19
- 寺嶋康二・塚原慎・積惟美 (2020) 「企業の資本調整行動の実施効果に関する論点整理 リキャップ CB に着目して」 『産業経理』 80(3), 105-114 頁。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 塚原 慎	4. 巻 70
2. 論文標題 優先株式を用いた債務の株式化実施企業の財務的特徴	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 経済科学	6. 最初と最後の頁 59 ~ 75
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18999/ecos.70.3.59	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 塚原慎, 小澤康裕, 吉田智也, 中村亮介	4. 巻 202
2. 論文標題 新収益認識基準適用による金額的影響の実態分析	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 會計	6. 最初と最後の頁 54-67
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 塚原慎, 寺嶋康二, 積惟美	4. 巻 233
2. 論文標題 リキャップCB実施の経済的動機	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Working paper, Management Innovation Research Center, School of Business Administration, Hitotsubashi University Business School	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 中村亮介, 塚原慎, 小澤康裕, 吉田智也	4. 巻 3
2. 論文標題 新収益認識基準が比較可能性に与える影響—アンケート調査結果を用いた実証分析—	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 グローバル会計研究	6. 最初と最後の頁 17-35
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 塚原慎・寺嶋康二・積惟美	4. 巻 59巻2号
2. 論文標題 経営者の自信過剰 (Overconfidence) と財務報告に関する論点整理	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 千葉商大論叢	6. 最初と最後の頁 189-211
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 積惟美・塚原慎・寺嶋康二	4. 巻 第244号
2. 論文標題 経営者の自信過剰が利益平準化に及ぼす影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Working paper, Management Innovation Research Center, School of Business Administration, Hitotsubashi University Business School	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) 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 寺嶋康二・塚原慎・積惟美	4. 巻 80
2. 論文標題 企業の資本調整行動の実施効果に関する論点整理 -リキャップCBに着目して-	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 産業経理	6. 最初と最後の頁 105-114
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 積惟美・塚原慎・寺嶋康二	4. 巻 54巻2号
2. 論文標題 リキャップCB実施のアナウンスメント効果	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 帝京経済学研究	6. 最初と最後の頁 15-33
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 塚原慎・積惟美・寺嶋康二	4. 巻 2
2. 論文標題 負債と持分双方の性質を有する金融商品を用いた資本調整行動に関する一考察 リキャップCBと優先株式を用いたDESに着目して	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 グローバル会計研究	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 塚原慎・小澤康裕・中村亮介	4. 巻 72
2. 論文標題 新収益認識基準が企業に与える影響：上場企業へのアンケート調査の結果に基づいて	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 企業会計	6. 最初と最後の頁 134-139
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 塚原慎・中村亮介・小澤康裕	4. 巻 237
2. 論文標題 収益認識基準変更の影響分析－上場企業へのアンケート調査に基づいて	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Working Paper Series, Management and Innovation Research Center Hitotsubashi	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 -

1. 著者名 西山一弘・塚原慎・中村亮介	4. 巻 54
2. 論文標題 財務情報としてのEmbedded Value－外部報告と内部管理－	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 帝京経済学研究	6. 最初と最後の頁 79-89
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8件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 寺嶋康二・塚原慎・積惟美
2. 発表標題 経営者の心理的特性と自社株買い：Overconfidenceに着目して
3. 学会等名 日本経済会計学会第38回年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 積惟美・塚原慎・寺嶋康二
2. 発表標題 経営者の自信過剰と利益平準化
3. 学会等名 日本会計研究学会第80回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 塚原慎・寺嶋康二・積惟美
2. 発表標題 リキャップCBを通じた資本調整行動とその決定要因 企業の資本構成の変化に着目して
3. 学会等名 日本経営財務研究学会第45回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中村亮介・小澤康裕・塚原慎・吉田智也
2. 発表標題 新収益認識基準が比較可能性に与える影響 アンケート調査結果を用いた実証分析
3. 学会等名 グローバル会計学会第4回大会
4. 発表年 2021年



1. 発表者名 塚原慎・寺嶋康二・積惟美
2. 発表標題 リキャップCBを通じた資本調整行動とその決定要因
3. 学会等名 日本経済会計学会第37回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 積惟美・塚原慎・寺嶋康二
2. 発表標題 リキャップCB実施のアナウンスメント効果
3. 学会等名 日本会計研究学会第79回全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 塚原慎・寺嶋康二・積惟美
2. 発表標題 企業の資本調整の動機をめぐる諸論点の整理
3. 学会等名 グローバル会計学会第3回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 塚原慎・小澤康裕・中村亮介
2. 発表標題 新収益認識基準が企業の会計実務に及ぼす影響：上場企業へのアンケート調査に基づいて
3. 学会等名 日本会計研究学会第79回全国大会
4. 発表年 2020年

## 〔図書〕 計6件

1. 著者名 新田忠誓;石原裕也;市川紀子;大野智弘;金子善行;神納樹史;坂内慧;佐久間義浩;千葉啓司;塚原慎;徳山英邦;中村亮介;西山一弘;船越洋之;宮川宏;山元堅史;吉田智也;李精	4. 発行年 2022年
2. 出版社 森山書店	5. 総ページ数 410
3. 書名 エッセンス簿記会計第18版	
1. 著者名 井上定子, 佐久間義浩, 西舘司, 金子友裕, 坂内慧, 新田忠誓, 金子善行, 神納樹史, 松下真也, 齋野純子, 塚原慎, 吉田智也	4. 発行年 2022年
2. 出版社 ネットスクール出版	5. 総ページ数 135
3. 書名 決算書分析の方法と論理	
1. 著者名 新田忠誓・石原裕也・大野智弘・金子善行・神納樹史・坂内慧・佐久間義浩・白木俊彦・千葉啓司・塚原慎・徳山英邦・中村亮介・西山一弘・船越洋之・宮川宏・山元堅史・吉田智也・李精	4. 発行年 2021年
2. 出版社 森山書店	5. 総ページ数 410
3. 書名 エッセンス簿記会計〔第17版〕	
1. 著者名 新田忠誓・佐々木隆志・石原裕也・溝上達也・神納樹史・西山一弘・西舘司・吉田智也・中村亮介・松下真也・金子善行・塚原慎・坂内慧	4. 発行年 2021年
2. 出版社 白桃書房	5. 総ページ数 356
3. 書名 会計学・簿記入門〔第16版〕	

1. 著者名 新田忠誓・石原裕也・大野智弘・金子善行・神納樹史・坂内慧・佐久間義浩・白木俊彦・千葉啓司・塚原慎・徳山英邦・中村亮介・西山一弘・船越洋之・古庄修・宮川宏・山本堅史・吉田智也・李精	4. 発行年 2020年
2. 出版社 森山書店	5. 総ページ数 403
3. 書名 エッセンス簿記会計 [ 第16版 ]	

1. 著者名 新田忠誓・佐々木隆志・石原裕也・溝上達也・神納樹史・西山一弘・西舘司・吉田智也・中村亮介・松下真也・金子善行・塚原慎・坂内慧	4. 発行年 2020年
2. 出版社 白桃書房	5. 総ページ数 342
3. 書名 会計学・簿記入門 [ 第15版 ]	

〔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

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