

令和 2 年 6 月 18 日現在

機関番号：12608

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2014～2018

課題番号：26245044

研究課題名(和文) サービスイノベーションにおける科学的・工学的手法の役割と価値に関する基礎的研究

研究課題名(英文) The role and the value of science and technology in service innovation

研究代表者

日高 一義 (Hidaka, Kazuyoshi)

東京工業大学・環境・社会理工学院・教授

研究者番号：50565736

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 29,100,000円

研究成果の概要(和文)：科学的・工学的手法は、サービス受容者の価値の共創能力向上に大きな価値を發揮でき、提供者と受容者の価値の共創によって成立するとされるサービスにおいて、サービス受容者側からの新たなサービスイノベーションを実現する。

本研究で提案されたService Content (Experience)とGlobal/Local Service Contextを分離して考えるフレームワークにより、サービスイノベーションを加速する要因/阻害する要因のより具体的な特定が可能になり、サービスイノベーションにおけるどの部分でどのような科学的・工学的手法が求められるのか理解可能となった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

サービスイノベーションに係る経営学の研究の中ではサービスの提供者の能力の向上に係る研究が大多数を占め、サービスの受容者の能力の向上によるサービスイノベーションに着目しているものではなく、本研究のアプローチは新規なものと思われる。この新しい視点に基づき、科学的・工学的手法の役割と価値を位置つけた事に学術的価値があると思われる。サービスイノベーションを業種ではなくサービスの特性により考察する新規な方法を提示している。

また提案されたフレームワークは、サービスイノベーションを加速する要因/阻害する要因のより具体的な特定を可能にし、どのような科学的・工学的手法が求められるのか理解可能とした。

研究成果の概要(英文)：It was shown that technology could dramatically improve the co-creation capability of service receivers (service literacy) which would provide the new way to innovate service, realized through the interaction between service providers and service receivers. We proposed "service content (experience) - service context framework for value creation" which provided the new way to explain the process of value co-creation in service. The components of this framework, composed of experience and global/local contexts, can make it easy to discover the required technology.

研究分野：技術経営

キーワード：service innovation service science value co-creation service literacy

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

### 1. 研究開始当初の背景

サービスは世界の経済・社会におけるその重要性が増大している。日本においては、GDP及び雇用の70%近くがサービス産業でしめられている。しかしながら、製造業のモノづくりに比べてサービス業ではその特徴である無形性、同時性、異質性、消滅性、価値の共創などの理由から、生産性と質の向上において大きな問題があると指摘されている。また、製造業においてはモノづくりの価値を最大化する方法として、サービス機能の強化やモノとサービスの連携が実現されつつあるが、ここにおけるイノベーションの体系的な方法論の構築の必要性が指摘されている。ここで言う「サービス」は、経済・社会における、被提供者と提供者の共創による新たな価値の発現と定義されるが、サービス産業により提供される機能のみならず、製造業におけるモノづくりと補完的な関係にあるサービス機能の双方を含む。

文部科学省のサービス科学・工学の推進に関する検討会が平成21年1月に出した報告書「サービスに新たな可能性を求めてーサービスイノベーションのための提言」[1]においては、サービスにおいて科学的・工学的手法を導入し、サービスにイノベーションを起こすことが、今後の日本の経済・社会の発展に関して、極めて重要であることが指摘されている。この報告書においては、サービス科学・工学の推進に必要な施策として以下の6項目が指摘されている。すなわち、1) サービス科学・工学についての俯瞰的整理、2) 共通認識の醸成と人的ネットワークの形成、3) 研究システムの構築、4) 研究拠点網の形成、5) 人材育成、6) データの利用と流通を促す仕組みの構築、である。このうち、3)に関しては、独立行政法人科学技術振興機構社会技術研究開発センターの「問題解決型サービス科学研究開発プログラム」[2]において実施されている。5)に関しては文部科学省の「サービス・イノベーション人材育成推進プログラム」においてとり組まれ、日本の13大学で実施された。[3] 2)は前出の二つのプログラムにおける様々なコンファレンス等により対応されており、これらのプログラムの結果として、4)、6)も実現される方向にある。しかしながら、1)の「サービス科学・工学に関する俯瞰的整理」はサービス科学・工学の推進に向けて取り組む事項の第一に指摘されており、全ての研究・教育活動の前提となるものにもかかわらず、本格的な研究の取り組みが開始されてはいない。従って、本研究ではこれに取り組むこととした。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、サービスイノベーションにおける科学的・工学的手法の役割と価値を解明し、業種・業界に依存しないサービス独自の特性により整理をし、サービスの生産性と質の向上の為に科学的・工学的手法の効果的利用を促進することにある。サービスへの科学的・工学的手法の導入は、属人的な能力と補完しあいながら、サービスの質と生産性の向上に大きく貢献することが期待できる。

### 3. 研究の方法

・サービス研究に関する既存論文の精読、知見の導出と整理。

・平成27～29年にかけて行われたサービス科学研究会における産業界・学術界の第一人者の講演からの知見の導出と整理。(<http://www.hidaka-lab.mot.titech.ac.jp/サービス科学研究会/>)

・サービスビジネスおよびサービスシステムの具体的な定性・定量の調査分析の実施。対象は、教育、保険、銀行、病院、e-commerce、旅行、IT、航空機メンテナンス、電力、クラウドファンディング、鉄道、製造業のサービス化等であった。

・過去のサービス研究のメタアナリシス。国立研究開発法人科学技術振興機構・社会技術研究開発センターが昨年度まで6年間において行った「問題解決型サービス科学研究開発プログラム」の15プロジェクトの研究開発実施報告書およびJournal of Serviceology 発行論文を分析、知識の導出と整理を行った。

・製造業のサービス化研究会における産業界・学術界からの第一人者による講演から知見の導出と整理。

### 4. 研究成果

本研究において明らかになった事の第一は、サービス受容者の価値の共創能力（サービスリテラシー）の向上によるサービスイノベーションを実現するために、科学的・工学的手法の重要な役割と価値があるということである。Prahalad[4]をはじめとするサービスマーケティングの研究においては、サービスは提供者と受容者の価値の共創によって成立するとされている。従来のサービス研究あるいはサービスイノベーションの実践においては、サービス提供者のサービス提供能力の改善とイノベーションが主たる目的であったが、相互作用による価値の共創がサービス成立の本質であるならば、もう一方のサービス受容者の価値の共創能力向上が、サービスイノベーションを実現する今後の大事な要因になると思われ、この向上の為に科学的・工学的手法の貢献が期待できる。例えば、ある総合急性期病院では、病室のベッドわきのIT端末に当該患者の診断スケジュール等を表示し、患者自らが自分のその日の診療プロセスを判断できるようになっているが、このシステムにより、看護師の誤った指示を患者側から指摘できるようになった。これは科学的・工学的手法により、サービス受容者の価値の共創能力の向上によるサービスイノベーションの好例となる。今後、一般社会で大幅な普及が予想されるAI

技術などは、一層サービス受容者の価値の共創能力の向上によるサービスイノベーションを加速するものと思われる。米国 National Science Foundation ではこれを Intelligent Cognitive Assistants と呼び[5] 将来の研究投資の重要領域としているが、日本でも早急な検討が望まれる。[6]

本研究において明らかになった事の第二は、研究成果として提案された“Service Content-Service Context Framework for Value Creation” [7]が、サービスイノベーションを考える上で有効なフレームワークであること、そしてこのフレームワークにより、科学的・工学的手法がサービスイノベーションにおいて作用する際の構造に関する知見が得られた事である。本フレームワークでは、サービス提供者とサービス受容者の共創の対象を従来言及されてきた「価値」そのものではなく、「Service Content」あるいは「Service Experience」 [8]とした。そして、この共創された Service Content あるいは Service Experience が、「Service Context」に落とし込まれる際に価値として認識されるとした。この Service Context は、サービス提供者・受容者の個々に依存しない Global Service Context と、依存する Local Service Context に分類された。前者の例は、サービスへのアクセス容易性、言語的・文化的背景、法制度等があげられ、後者の例は、サービス提供者と受容者各々の提供あるいは受容の緊急度、サービス提供者と受容者の相互理解の程度等があげられる。このように、Service Content (Experience)と Global/Local Service Context を分離して考えるフレームワークにより、サービスイノベーションを加速する要因/阻害する要因のより具体的な特定が可能になり、サービスイノベーションにおけるどの部分でどのような科学的・工学的手法が求められるのか理解可能となった。

本研究では、過去のサービス研究のメタアナリシスにより、サービス研究を分類するフレームワークの開発・提案を行い[9]、サービス研究を通したサービスイノベーションにおける科学的・工学的手法を適応する対象の整理を行った。サービス研究を分類するフレームワークは、サービスが創造・共創する価値(価値)、主体となる提供者・受容者という人的資源、サービスのシステムとしての構造・動作(システム)の3領域からなる分類軸と各々における、サービス知の特定・定式化・移転、および研究スタイル(量的・質的・演繹・帰納・アブダクション)より分類されることが分かった。価値—人的資源—システムの各々におけるサービス知の特定・定式化・移転を支援するテクノロジーを探すことにより、サービスイノベーションを効果的に実現する科学的・工学的手法が特定可能となった。

本研究においては製造業のサービス化に着目した調査も実施した。2年間の定点調査データから、製造業種間の相違に着目して、サービス化の進展について分析した結果、第1段階は製品主導のサービスで製品販売促進を中心とするもの、第2段階は顧客との長期的関係の構築を中心とするもの、第3段階は顧客業務改善を指向するもの、第4段階は顧客のイノベーションを支援するものである。8つの業態について、企業のサービス化段階の構成比率を比較した結果、飲食、輸送機器では第1段階が最も多く、機械・電機では第2段階が、情報通信では第3、第4段階が多いことがわかった。また、製造業のサービス化を解決するには、業種や企業規模などの属性による分析より、サービス化の必要性認識や企業を取り巻く環境認識、経営意識に基づく分析が有効であることがわかった。サービスイノベーションの推進に当たっては、リーダーシップマネジメントに加え、マーケティング手法の適用や、企業活動における非財務経営指標の尺度化などが有効だと考えられる。サービスイノベーション障壁要因ごとに、解決に資する科学的手法を整理する基盤の整備がなされた。

[1] 「サービスに新たな可能性を求めて—サービスイノベーションのための提言」、サービス科学・工学の推進に関する検討会、文部科学省

[2] 問題解決型サービス科学研究開発プログラム」、独立行政法人科学技術振興機構 社会技術研究開発センター、(<http://www.ristex.jp/servicescience/index.html>)

[3] 「サービス・イノベーション人材育成推進プログラム」、文部科学省、

[4] C. K. Prahalad and V. Ramaswamy, “Co-Creation Experiences: The next Practice in Value Creation”, Journal of Interactive Marketing, Vol. 18, No. 3, Summer 2004

[5] Intelligent Cognitive Assistants (ICA) Workshop Summary and Research Needs . <https://www.src.org/program/ica>

[6] Kazuyoshi Hidaka, James C. Spohrer, “Service Literacy”, Naples Forum on Service, Ischia, Italy, June 4-7, 2019

[7] Kazuyoshi Hidaka. “Service Content-Service Context Framework for Value Creation”, Frontiers in Service Conference, Jun. 2017.

[8] Kazuyoshi Hidaka, “Service Experience - Service Context Framework for Value Creation”, The Second Global Conference on Value Creation, Fordham University, NYC, NY, USA, May 14-15, 2019

[9] 日高一義, 戸谷圭子, 持丸正明, 「サービス学の研究領域に関する分類的視点の新展開」, サービス学会・第6回・国内大会論文集, 2018.03.10-11, 東京

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計10件（うち査読付論文 5件 / うち国際共著 3件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 川本 弥希、渡辺 雄貴、日高 一義	4. 巻 41
2. 論文標題 高等教育における学習者のラーニングエクスペリエンスの形成に影響を与える要因	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本教育工学会論文誌	6. 最初と最後の頁 363 ~ 374
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15077/jjet.41068	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 Md. Abul Kalam Siddike, Kazuo Iwano, Kazuyoshi Hidaka, Youji Kohda, Jim Spohrer	4. 巻 1
2. 論文標題 Wisdom Service Systems: Harmonious Interactions Between People and Machine	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Advances in The Human Side of Service Engineering, Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer	6. 最初と最後の頁 115-127
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 該当する
1. 著者名 Md Abul Kalam Siddike and Kazuyoshi Hidaka	4. 巻 1
2. 論文標題 Toward a Value Metrics - A Service-Dominant Logic View	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Advances in The Human Side of Service Engineering, Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer	6. 最初と最後の頁 187-197
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 Watanabe Kentaro, Mochimaru Masaaki	4. 巻 9
2. 論文標題 Expanding Impacts of Technology-Assisted Service Systems Through Generalization: Case Study of the Japanese Service Engineering Research Project	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Service Science	6. 最初と最後の頁 250 ~ 262
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1287/serv.2017.0183	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 持丸 正明、戸谷 圭子	4. 巻 4
2. 論文標題 サービスの国際標準化動向	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 サービソロジー	6. 最初と最後の頁 40～43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi.org/10.24464/serviceology.4.3_40	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 戸谷 圭子	4. 巻 4
2. 論文標題 サービスにおける価値の研究	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 サービソロジー	6. 最初と最後の頁 4～8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi.org/10.24464/serviceology.4.4_4	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 戸谷 圭子	4. 巻 59(5)
2. 論文標題 サービスエクセレンスとは -サービス標準化に向けて-	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 情報処理	6. 最初と最後の頁 412-415
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 戸谷圭子、持丸正明	4. 巻 Vol.3, No.1
2. 論文標題 ドイツにおける製造業のサービス化動向(2)～企業視点での Industrie 4.0～	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 サービソロジー	6. 最初と最後の頁 18-23
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) ISSN 2188-5362	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 日高一義	4. 巻 Vol.2, No.3
2. 論文標題 イギリスにおける製造業のサービス化動向	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Serviceology	6. 最初と最後の頁 18-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) ISSN 2188-5362	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 Takayuki Matsumoto, Kazuyoshi Hidaka	4. 巻 1
2. 論文標題 The Effect of Mobile Information Services on Commuter Trains	5. 発行年 2014年
3. 雑誌名 Proceedings of PICMET	6. 最初と最後の頁 3358-3366
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) ISSN : 2159-5100	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 該当する

[学会発表] 計31件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 14件)

1. 発表者名 Hisaki Kawamoto, Kazuyoshi Hidaka, Yuki Watanabe
2. 発表標題 Developing Conceptual Model of Perceived Service Quality in Higher Education
3. 学会等名 Annual Conference on Social Studies, Communication and Education (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazuyoshi Hidaka
2. 発表標題 Insights from Japanese Government Research Program for Service Science
3. 学会等名 International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazuyoshi Hidaka
2. 発表標題 Service Content-Service Context Framework for Value Creation
3. 学会等名 Frontiers in Service Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Koji Kimita, Kazuyoshi Hidaka
2. 発表標題 A Matrix for Determining Servitized Value Proposition Based on Product Features
3. 学会等名 Spring Servitization Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 仲條誠司
2. 発表標題 修学旅行における感動体験の分析と考察
3. 学会等名 サービス学会国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 上田 恭史, 日高 一義
2. 発表標題 サービス品質のHygiene Factorと顧客志向に関する考察 - インフラ産業の事例 -
3. 学会等名 サービス学会国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 日高一義, 戸谷 圭子, 持丸 正明
2. 発表標題 サービス学の研究領域に関する分類的視点の新展開
3. 学会等名 サービス学会国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 戸谷圭子、丹野慎太郎、持丸正明
2. 発表標題 日本企業のサービタイゼーションの障害とサービスパラドックス
3. 学会等名 サービス学会第6回国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 持丸正明、戸谷圭子
2. 発表標題 サービスエクセレンスの国際標準化動向
3. 学会等名 サービス学会第6回国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 日高一義、戸谷圭子、持丸正明
2. 発表標題 サービス学の研究領域に関する分類的視点の新展開
3. 学会等名 サービス学会第6回国内大会
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 持丸正明
2. 発表標題 使用価値時代のシェアリングエコノミー ~価値共創の枠組みから、国際標準、認証まで~
3. 学会等名 精密工学会 LCEワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Keiko Toya, Kentaro Watanabe, Shintaro Tanno, Masaaki Mochimaru
2. 発表標題 Quantitative Analysis of Obstacles to Servitization of Japanese Firms on FKE Value co-creation?
3. 学会等名 Springg Servitization Conference 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 戸谷圭子、丹野慎太郎、持丸正明
2. 発表標題 日本企業のサービタイゼーションの障害とサービスパラドックス
3. 学会等名 サービス学会第6回国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 戸谷圭子
2. 発表標題 サービス標準化におけるコンセプトダイアグラム
3. 学会等名 サービス学会第6回国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 戸谷圭子
2. 発表標題 サービス生産性に関する新たな測定視点の提案
3. 学会等名 サービス学会第6回国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 持丸正明、戸谷圭子
2. 発表標題 サービスエクセルシブの国際標準化動向
3. 学会等名 サービス学会第6回国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 荒木幸代、渡辺仁、藤井北斗、見米清隆、小林吉之、丹野慎太郎、宇佐美由布子、戸谷圭子
2. 発表標題 リゾート施設における低速モビリティの利用調査
3. 学会等名 サービス学会第6回国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 青砥則和、戸谷圭子
2. 発表標題 産業用ロボット / IoT事業のサービス化に向けたアクションリサーチ -やまがたロボット研究会を事例として-
3. 学会等名 サービス学会第6回国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 丹野慎太郎、木見田康治、戸谷圭子
2. 発表標題 製造業のサービス化の特徴を考慮したパフォーマンス評価と阻害要因の分析
3. 学会等名 サービス学会第6回国内大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Koji Kimita, Keiko Toya, Shintaro Tanno, Yoshiaki Shimomura
2. 発表標題 Survey of Servitization Barriers in Japanese Manufacturers
3. 学会等名 5th International Conference on Serviceology (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Md Abul Kalam Siddique, Kazuyoshi Hidaka
2. 発表標題 Toward a Value Metrics: A Service-Dominant Logic View
3. 学会等名 7th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Kazuyoshi Hidaka, Sumio Shiochi, Satoshi Hashimoto
2. 発表標題 Management Service for Air Conditioner Users by Utilizing Remote Monitoring System
3. 学会等名 Spring Servitization Conference 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hisaki Kawamoto, Kazuyoshi Hidaka, Yuki Watanabe
2. 発表標題 How Increasing Students' Interest and Motivation to Study Affects Perceived Service Quality and Academic Satisfaction at University
3. 学会等名 ACEID2017, (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Stephen K. Kwan, Md. Abul Kalam Siddike, Kazuyoshi Hidaka, Yuoji Kohda
2. 発表標題 Bill of Service for Service Resource Integration
3. 学会等名 ICServ2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Takashi Takenaka, Kazuyoshi Hidaka
2. 発表標題 Benchmarking of service systems using multi-sided metrics
3. 学会等名 7th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 川本弥希, 日高一義, 渡辺雄貴
2. 発表標題 高等教育における学習者のラーニングエクスペリエンスの形成に影響を与える要因
3. 学会等名 日本教育工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 C. Mejia and Y. Kajikawa
2. 発表標題 The field of social robotics as means of technology selection to address country specific social issues
3. 学会等名 2016 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Toya, K., Watanabe, K., Tan-no, S., Mochimaru, M
2. 発表標題 Internal and External Obstacles of Servitization in Japanese Major Manufactures
3. 学会等名 Spring Servitization Conference 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 戸谷圭子, 持丸正明, 渡辺健太郎, 丹野慎太郎
2. 発表標題 FKE価値共創モデルに基づく製造業のサービス化パターンモデルの評価 - 中小製造業を対象に -
3. 学会等名 サービス学会 第5回 国内大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石黒 周, Mejia Cristian, 櫻井 良樹, 松村 潔
2. 発表標題 日本のサービスロボット事業の成功と失敗の要因 : サービスロボット事業会社59社のインタビュー調査から
3. 学会等名 研究・イノベーション学会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Kazyoshi Hidaka
2. 発表標題 Service science education in management of technology
3. 学会等名 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (国際学会)
4. 発表年 2014年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

日高一義研究室ホームページ <a href="http://www.hidaka-lab.mot.titech.ac.jp/">http://www.hidaka-lab.mot.titech.ac.jp/</a>
--

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	戸谷 圭子 (Toya Keiko) (20350308)	明治大学・グローバル・ビジネス研究科・専任教授  (32682)	
研究分担者	持丸 正明 (Mochimaru Masaaki) (90358169)	国立研究開発法人産業技術総合研究所・情報・人間工学領域・研究部門長  (82626)	
研究分担者	梶川 裕矢 (Kajikawa Yuya) (70401148)	東京工業大学・環境・社会理工学院・教授  (12608)	