## 公益財団法人日立財団 2019年度(第51回)倉田奨励金受領者一覧/The Kurata Grants 2019 Recipients

(敬称略)

|        |   |   |                        |                                   |                   | (敬称略)                 |
|--------|---|---|------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 奨励金No. | 研究テーマ / Title of research program   | 所属 / Institution  | 職位/Title               | 氏名/Name                           | 研究機関/<br>Research | 助成金額/<br>Grant amount |
|        | <br>自然科学・工学研究部門 エネルギー・環   | 境分野/Natural Sciences ar   | nd Engineer            | ing_Energy, Enviro                | period<br>nment   |                       |
| 1386   | エーヤワディーデルタにおける地下水ヒ素汚染マッピング  | 熊本県立大学 環境共生学部   | 准教授                    | 阿草 哲郎(他3名)                        | 1年                | 1,000,000             |
|        | Mapping of arsenic pollution in groundwater from Ayeyarwady Delta   | Faculty of Environmental and Symbiotic<br>Sciences, Prefectural University of<br>Kumamoto             | Associate<br>Professor | Tetsuro Agusa (and 3 others)      |                   |                       |
| 1387   | バイオ分子によるCdS光触媒の水素製造増大及び光腐食防止の<br>機構解明   | 山形大学 理工学研究科   | 准教授                    | 有馬ボシールアハンマド                       | 1年                | 1,000,000             |
|        | Mechanistic studies of hydrogen production over biomolecule decorated CdS nanoparticles   | Graduate School of Science and<br>Engineering ,Yamagata University                                    | Associate<br>Professor | Arima Bashir Ahmmad               |                   |                       |
| 1388   | SFG/EQCM同時計測による電解液/電極界面の電気二重層・<br>SEI被膜のin situ測定手法の確立  | 東京工業大学 物質理工学院   | 助教                     | 岩橋 崇(他1名)                         | 1年                | 1,000,000             |
|        | in situ SFG/EQCM observation of electric double layer and SEI film at electrolyte/electrode interface   | Department of Materials Science and<br>Engineering,<br>Tokyo Institute of Technology                  | Assistant<br>Professor | Takashi Iwahashi<br>(and 1 other) |                   |                       |
| 1389   | 機械学習を援用した摩擦抵抗低減デバイスの動的制御  | 大阪大学大学院 工学研究科   | 助教                     | 岡林 希依(他1名)                        | 1年                | 1,000,000             |
|        | Dynamic control of friction drag reducing device by the aid of machine learning   | Department of Mechanical Engineering,<br>Osaka University   | Assistant<br>Professor | Kie Okabayashi<br>(and 1 other)   |                   |                       |
| 1390   | 量子論に基づくシミュレーションによる高移動度SiC-MOS界面<br>とその創製プロセスの設計   | 神戸大学大学院 工学研究科   | 教授                     | 小野 倫也(他1名)                        | 1年                | 1,000,000             |
|        | Design of high mobility SiC-MOS interface and its fabrication process by theoretical simulation based on quantum mechanics                                | Graduate School of Engineering, Kobe<br>University  | Professor              | Tomoya Ono<br>(and 1 other)       |                   |                       |
| 1391   | ペロブスカイト太陽電池向け非鉛材料の探索  | 物質・材料研究機構   | 主任研究員                  | カダカ ビ ドゥラバ<br>(他1名)               | 1年                | 1,000,000             |
|        | Exploration of Pb-Free Halide Perovskite Materials for Solar Cell Applications  | National Institute for Materials Science (NIMS)   | Senior<br>Researcher   | DHRUBA B. KHADKA (and 1 other)    |                   |                       |
| 1392   | 高次フラーレンとの $\pi$ 相互作用を利用したハロゲン化芳香族類の精密分離・定量  | 京都大学大学院 工学研究科   | 准教授                    | 久保 拓也(他1名)                        | 1年                | 1,000,000             |
|        | Separation and determination of halogenated aromatic compounds by<br>π-interactions with higher fullerenes  | Graduate School of Engineering, Kyoto University  | Associate<br>Professor | Takuya Kubo<br>(and 1 other)      |                   |                       |
| 1393   | 計算科学的手法を用いたネオジム焼結磁石界面近傍の副相に関する微視的研究   | 名桜大学 リベラルアーツ機構  | 准教授                    | 立津 慶幸                             | 1年                | 1,000,000             |
|        | Microscopic study on subphases near grain boundaries in neodymium sintered magnets using computational methods  | University Center for Liberal Arts<br>Education, Meio University                                      | Associate<br>Professor | Yasutomi Tatetsu                  |                   |                       |
| 1394   | 全固体エネルギーデバイス用イオン伝導材料における界面分極<br>の定量評価手法の開発  | キテクトニクス研究拠点   | 主任研究員                  | 土屋 敬志                             | 1年                | 1,000,000             |
|        | Quantitative analysis of interface polarization in solid electrolytes relevant to all-solid-state energy devices  | International Center for Materials<br>Nanoarchitectonics, National Institute for<br>Materials Science | Senior<br>Researcher   | Takashi Tsuchiya                  |                   |                       |
| 1395   | 高効率太陽電池開発のための超短パルスレーザー過渡光電流分<br>光計測システムの開発  | 大阪大学 放射線科学基盤機構  | 特任研究員                  | 寺本 高啓                             | 1年                | 1,000,000             |
|        | Development of transient photocurrent spectroscopy with ultrashort pulse laser for high efficiency solar cell   | Institute for radiation science, Osaka<br>University  | project<br>researcher  | Takahiro Teramoto                 |                   |                       |
| 1396   | 無機半導体光触媒反応と生体触媒反応とを組み合わせた光バイ<br>オ水素生産系の構築   | 奈良女子大学研究院 自然科学系   | 助教                     | 本田 裕樹                             | 1年                | 1,000,000             |
|        | Development of photobiohydrogen production system using a combination of inorganic photocatalyst and biocatalyst  | Faculty of Science, Nara Women's University   | Assistant<br>Professor | Yuki Honda                        |                   |                       |
|        |   | atural Sciences and Enginee   | ring_Urban             | Development, Tran                 | sportatio         | on                    |
| 1397   | 歩行者の安全・安心と交通円滑性を満たす自動運転車両の挙動<br>要件に関する研究  | 名古屋大学大学院 環境学研究科   | 准教授                    | 井料 美帆                             | 1年                | 1,000,000             |
|        | Requirements of Autonomous Vehicle Maneuvers to Satisfy Pedestrian Safety and Traffic Efficiency  | Graduate School of Environmental<br>Studies,Nagoya University   | Associate<br>Professor | Miho Iryo                         |                   |                       |
| 1398   | 逆浸透膜のナノスケールレベルの欠陥を簡易に修復する 『ナノスケールバンドエイド』 の開発  | 山口大学大学院 創成科学研究科   | 准教授                    | 鈴木 祐麻                             | 2年                | 3,000,000             |
|        | Plugging Nano-scale Imperfections in the Polyamide Active Layer of Thin-film Composite Reverse Osmosis Membrane for Inhibiting Advective Solute Transport | Graduate School of Sciences and<br>Technology for Innovation, Yamaguchi<br>University                 | Associate<br>Professor | Tasuma Suzuki                     |                   |                       |

|        |  |   |  |                                     |                             | (敏称略)                 |
|--------|--|---|--|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 奨励金No. | 研究テーマ / Title of research program  | 所属 / Institution  | 職位/Title   | 氏名/Name                             | 研究機関/<br>Research<br>period | 助成金額/<br>Grant amount |
| 1399   | 生物多様性・生態系サービスの保全に最適な都市開発戦略の探索:大規模フィールド調査および シミュレーションによる検証  |   | 准教授  | 曽我 昌史                               | 2年                          | 1,000,000             |
|        | Exploring optimal urban development forms for the conservation of biodiversity and ecosystem services: Field data and simulation analysis              | Graduate School of Agricultural and Life Sciences,<br>The University of Tokyo                           | Associate<br>Professor                           | Masashi Soga                        |                             |                       |
| 1400   | 津波伝播・遡上計算用地形データ作成ツールの開発〜世界津波<br>防災力の向上に向けて〜  | 防災科学技術研究所   | 主任研究員  | 近貞 直孝                               | 2年                          | 3,000,000             |
|        | Developing digital terrain model creating tool for tsunami inundation calculation-Toward tsunami disaster mitigation around the world                  | National Research Institute for Earth<br>Science and Disaster Resilience (NIED)                         | Senior<br>Researcher                             | Naotaka Chikasada                   |                             |                       |
| 1401   | 安全安心な自律飛行ドローンシステムを構築するための車両間<br>無線通信性能の発展に関する研究  | 名古屋大学大学院 情報学研究科   | 博士後期課程2年   | 平井 健士(他4名)                          | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Performance Evaluations and Improvements of Vehicle-to-Everything Communications for Safe Autonomous Drone Network Systems                             | Graduate School of Informatics, Nagoya<br>University  | PhD candidate                                    | Takeshi Hirai<br>(and 4 others)     |                             |                       |
|        | 自然科学・工学研究部門 健康・  | 医療分野/Natural Sciences a   | and Engine                                       | ering_Healthca                      | re                          |                       |
| 1402   | KRAS 遺伝子変異を持つ癌に対する PRMT5 を介した新しい癌<br>幹細胞維持機構を標的とした癌治療法の確立  | 日本医科大学 先端医学研究所  | 助教   | 阿部 芳憲(他2名)                          | 1年                          | 850,000               |
|        | Establishment of therapeutic strategy for KRAS-mutant cancer targeting PRMT5-mediated cancer stem cells maintenance machinery                          | Institute for Advanced Sciences, Nippon<br>Medical School   | Assistant<br>Professor                           | Yoshinori Abe<br>(and 2 others)     |                             |                       |
| 1403   | ICTを利用した月経前症候群の重症度に伴う労働生産性損失の推計~働く女性の健康経営に向けて~   | 京都大学 医学研究科  | 医学博士課程   | 池田 裕美枝(他4名)                         | ) 1年                        | 1,000,000             |
|        | Assumption of Work Productivity Loss in Premenstrual Syndrome<br>Using Smart Phone Application ~Aiming Healthy Company for<br>Working Women~           | Graduate School of Medicine,<br>Kyoto University  | PhD candidate                                    | Yumie Ikeda<br>(and 4 others)       |                             |                       |
| 1404   | ゲノム解析に基づく子宮腺筋症・内膜症の個別化治療法の開発<br>に向けた分子基盤の構築  | 国立がん研究センター研究所   | 特任研究員  | 井上 聡                                | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Establishment of personalized medicine for adenomyosis and endometriosis based on genomic characterization   | National Cancer Center Japan  | project<br>researcher                            | Satoshi Inoue                       |                             |                       |
| 1405   | CRISPR/Cas9技術を応用した皮膚癌における新規エピゲノム<br>編集の開発  | 北海道大学大学院 医学研究院  | 助教   | 應田 涼太(他4名)<br>Ryota Ouda            | 2年                          | 2,500,000             |
|        | A novel epigenome editing technology in skin cancer  | Faculty of Medicine, Hokkaido University  | Assistant<br>Professor                           | (and 4 others)                      |                             |                       |
| 1406   | 自閉症的特性をもつ「気になる子ども」の不安軽減に役立つインテロセプションを促進するためのVRの開発  | 熊本大学大学院 生命科学研究部   | 教授   | 大河内彩子(他1名)                          | 1年                          | 1,000,000             |
|        | VR development for enhancing interoception to ease anxiety among children with broad autism phenotype  | Graduate School of Health Sciences,<br>Kumamoto University  | Professor  | Ayako Okochi<br>(and 1 other)       |                             |                       |
| 1407   | 新規の薬物依存治療法確立を目指したペプチドGPCRのアレス<br>チンバイアスリガンド開発  | 東京大学大学院 総合文化研究科   | 准教授  | 加藤 英明(他2名)                          | 2年                          | 2,650,000             |
|        | Development of arrestin biased peptide GPCR agonist for the treatment of drug addiction  | Department of Life Sciences,<br>The University of Tokyo   | Associate professor                              | Hideaki Kato<br>(and 2 others)      |                             |                       |
| 1408   | 末梢からのプリオン感染リスクの網羅的解析   | 北海道大学大学院 獣医学研究院   | 准教授  | 小林 篤史                               | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Comprehensive analysis of potential risk of peripheral prion infection   | Faculty of Veterinary Medicine, Hokkaido<br>University  | Associate<br>Professor                           | Atsushi Kobayashi                   |                             |                       |
| 1409   | 選択的スプライシングバリアント制御による治療抵抗性乳がん<br>治療法の確立   | 大阪大学大学院 医学系研究科  | 准教授  | 眞田 文博(他1名)                          | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Development of treatment for chemo-resistant breast cancer by targeting alternative splicing variant   | Graduate School of Medicine,<br>Osaka University  | Associate professor                              | Fumihiro Sanada (and 1 other)       |                             |                       |
| 1410   | 新眼科医療機器SmartEyeCameraを使用した、眼科疾患の早期<br>発見と早期診断の実現   | 慶應義塾大学 医学部  | 特任助教   | 清水 映輔(他4名)                          | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Smart Eye Camera; an innovational smartphone attachment to enable the early detection and diagnosis of the eye disease.  17型ヘルパーT細胞を標的とした新規粘膜ワクチンアジュバン | Keio University School of Medicine  | Research<br>Associate                            | Eisuke Shimizu (and 4 others)       |                             |                       |
| 1411   | トの開発   | 大阪大学大学院 薬学研究科   | 特任准教授  | 立花 雅史(他2名)                          | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Development of novel vaccine adjuvants inducing T helper 17 cells  | Graduate School of Pharmaceutical<br>Sciences,Osaka University.   | Specially<br>Appointed<br>Associate<br>Professor | Masashi Tachibana<br>(and 2 others) |                             |                       |
| 1412   | 光学的手法による定量機械物性顕微鏡の開発に関する基礎検討   | 浜松医科大学<br>光尖端医学教育研究センター   | 助教   | 田村 和輝                               | 1年                          | 980,000               |
|        | Basic study for quantitative mechanical property microscope using optical measurement  | Preeminent Medical Photonics Education<br>& Research Center, Hamamatsu<br>University School of Medicine | Assistant<br>Professor                           | Kazuki Tamura                       |                             |                       |
|        |  |   |  |                                     |                             |                       |

|        |   |  |   |                                     |                             | (敏称略)                 |
|--------|---|--|---|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 奨励金No. | 研究テーマ / Title of research program   | 所属 / Institution   | 職位/Title  | 氏名/Name                             | 研究機関/<br>Research<br>period | 助成金額/<br>Grant amount |
| 1413   | 精神神経疾患の発症に関わる小脳神経回路基盤   | 東京大学大学院 医学系研究科   | 助教  | 堤 新一郎                               | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Cerebellar circuit basis for the pathogenesis of neuropsychiatric disorders   | Graduate School and Faculty of Medicine, the University of Tokyo                                     | Assistant<br>Professor                                | Shinichiro Tsutsumi                 |                             |                       |
| 1414   | タンパク質性Ras阻害剤(PRI-73)の構造最適化と癌治療への<br>応用  | 岐阜大学大学院<br>連合創薬医療情報研究科   | 助教  | 本田 諒(他1名)                           | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Optimization and in-vivo application of proteic Ras inhibitors for cancer treatment   | The United Graduate School of Drug<br>Discovery and Medical Information<br>Sciences, Gifu University | Assistant<br>Professor                                | Ryo Honda<br>(and 1 other)          |                             |                       |
| 1415   | チロシンリン酸化に着目した敗血症の病態解明と新規治療法の<br>開発  | 岡山大学大学院<br>医歯薬学総合研究科   | 助教  | 松本 佳則(他3名)                          | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Investigation of the pathogenesis of septic shock.  | Graduate School of Medicine, Dentistry<br>and Pharmaceutical Sciences, Okayama<br>University         | Assistant<br>Professor                                | Yoshinori Matsumoto (and 3 others)  |                             |                       |
| 1416   | 高精度遠隔治療を実現する次世代内視鏡Visionの開発   | 埼玉医科大学 保健医療学部  | 教授  | 若山 俊隆(他1名)                          | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Development of next-generation endoscopic vision for realization of high-precision telemedicine   | Faculty of Health and Medical Care,<br>Saitama Medical University                                    | Professor   | Toshitaka Wakayama<br>(and 1 other) |                             |                       |
|        | 人文・社会科学研  | 究部門/Humanities and Soc   | cial Science  | S                                   |                             |                       |
| 1417   | loTの周縁で;変容の東南アジア庶民の足(ジャカルタとプノ<br>ンペンを例として)  | 立命館大学 政策科学研究科  | 教授  | 東 佳史(他4名)                           | 1年                          | 1,000,000             |
|        | On the Margin of IoT: Southeast Asian Transportation System in Transition with special reference to Jakarta and Phnom Penh.                                   | School of Policy Science,Ritsumeikan<br>University   | Professor   | Yoshifumi Azuma<br>(and 4 others)   |                             |                       |
| 1418   | 工業高専での哲学対話によるシチズンシップ教育を目的とした<br>学生ファシリテーターの養成   | 宇部工業高等専門学校 一般科   | 講師  | 小川 泰治(他2名)                          | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Development of student facilitators for citizenship education through<br>philosophical dialogue at National Institute of Technology                           | Department of General Education,<br>National Institute of Technology, Ube<br>College                 | Lecturer  | Taiji Ogawa (and 2 others)          |                             |                       |
| 1419   | ブレイン・マシン・インターフェース(BMI)の倫理的課題:<br>人間はどこまでサイボーグになれるのか?  | 愛媛大学 社会共創学部  | 准教授   | 折戸 洋子(他4名)                          | 1年                          | 750,000               |
|        | Ethical considerations on BMI (Brain Machine Interface)   | Faculty of Collaborative Regional Innovation, Ehime University                                       | Associate<br>Professor                                | Yohko Orito<br>(and 4 others)       |                             |                       |
| 1420   | 「巨大テクノロジー企業」から捜査機関への任意の情報提供の<br>憲法上の課題  | 一橋大学大学院 法学研究科  | 博士後期課程3年  | 小西 葉子                               | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Constitutional Issues about providing information voluntarily from "Big-Tech" to law enforcement agency   | Graduate School of Law,<br>Hitotsubashi University   | A third-year<br>student in the<br>Doctoral<br>Program | Yoko Konishi                        |                             |                       |
| 1421   | 高度科学技術社会における「安全と権利自由の両立」— 治安機<br>関に対する民主的統制制度の研究  | 明治大学<br>専門職大学院(公共政策大学院)  | 特任教授  | 小林 良樹                               | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Balancing Security and Human Rights in Advanced Science and<br>Technology Society: The Study of Democratic Oversight of<br>Intelligence and Security Services | Graduate School of Governance Studies<br>(Public Policy School), Meiji University                    | Professor   | Yoshiki Kobayashi                   |                             |                       |
| 1422   | ビッグサイエンスと地方自治体の関係についての事例間比較研<br>究   | 東京大学 教養学部  | 特任准教授   | 定松 淳(他2名)                           | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Comparative Analysis of Case Studies on Big Science and Local Government in Japan   | College of Arts and Sciences,<br>The University of Tokyo   | Project<br>Associate<br>Professor                     | Atsushi Sadamatsu (and 2 others)    |                             |                       |
| 1423   | 現代科学技術の歴史的構造の我が国における様相の解明   | 新潟大学 人文社会科学系   | 教授  | 佐藤靖                                 | 1年                          | 860,000               |
|        | Analysis of Particularities of the Historical Structure of Science and Technology in Contemporary Japan   | Niigata University   | Professor   | Yasushi Sato                        |                             |                       |
| 1424   | 医学史と社会の対話―メディカル・ヒューマニティーズの社会<br>への研究成果還元およびアウトリーチ活動の展開  | 慶應義塾大学<br>経済学部・社会学研究科  | 教授  | 鈴木 晃仁(他2名)                          | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Dialogue between History of Medicine and Society  | Faculty of Economics/Graduate School of Sociology,<br>Keio University,                               | Professor   | Akihito Suzuki<br>(and 2 others)    |                             |                       |
| 1425   | AI, IoTなどのテクノロジーと育児介護家事などの家庭内活動の<br>キャ  | お茶の水女子大学 基幹研究院   | 教授  | 永瀬 伸子(他2名)                          | 1年                          | 1,000,000             |
|        | 未来<br>The Future of Unpaid Work: AI, IoT's Potential to transform Domestic<br>Work  | Faculty of Core Research Human Science<br>Division, Ochanomizu University                            | Professor   | Nobuko Nagase<br>(and 2 others)     |                             |                       |
| 1426   | 遺伝子ドライブの倫理的・法的・社会的課題に関する環境衛生<br>倫理学的考察  | 神戸市看護大学  | 准教授   | 藤木 篤                                | 1年                          | 900,000               |
|        | Consideration of ethical, legal, and social issues on gene drive from the   | Kobe City College of Nursing   | Associate   | Atsushi Fujiki                      |                             |                       |

|        |  |   |                        |                |                             | ( DX 13H)             |
|--------|--|---|------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| 奨励金No. | 研究テーマ / Title of research program  | 所属 / Institution  | 職位/Title               | 氏名/Name        | 研究機関/<br>Research<br>period | 助成金額/<br>Grant amount |
| 1427   | 電子計算機がもたらした科学技術計算の発展と社会の変容の研究 - 1960年代の建築・都市・気象・通信を中心に -   | 総合研究大学院大学 文化科学研究科   | 博士後期課程                 | 前山 和喜          | 1年                          | 710,000               |
|        | Progress and Acceptance of Electronic Computers Made in Japan:<br>Focusing on Structural Analysis, Urban Planning, Numerical Weather<br>Prediction and Telecommunication in the 1960s                  | School of Cultural and Social Studies,The<br>Graduate University for Advanced<br>Studies, SOKENDAI                | Doctoral<br>student    | Kazuki Maeyama |                             |                       |
| 1428   | 科学の世紀を支えた科学普及活動――19世紀フランスにおける<br>ルイ・フィギエの活動と現代における意義   | 宇都宮大学 国際学部  | 助教                     | 槙野佳奈子          | 1年                          | 800,000               |
|        | Popularization of science as a base for a scientific century: Activities of Louis Figuier in 19th century France and their meaning   | Faculty of International Studies,<br>Utsunomiya University  | Assistant<br>Professor | Kanako Makino  |                             |                       |
| 1429   | グローバル化とデジタル化がもたらす国際課税ルールの変容に<br>みる市場、国家、市民社会の将来像に関する研究   | 京都大学大学院<br>経済学研究科/地球環境学堂  | 教授                     | 諸富 徹           | 1年                          | 1,000,000             |
|        | Research on Future Relationship among Market, Nation State and Civil Society: Perspective from the Analysis of Changing International Tax Rules under the Pressure of Globalization and Digitalization | Graduate School of Economics &<br>Graduate School of Global Environmental<br>Studies (GSGES),<br>Kyoto University | Professor              | Toru Morotomi  |                             |                       |