

令和 5 年 6 月 16 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17H01095

研究課題名(和文) 散逸型方程式における特異非線形構造の解析

研究課題名(英文) Analysis of singular nonlinear structure in dissipative systems

研究代表者

柳田 英二 (Yanagida, Eiji)

東京大学・大学院数理科学研究科・特任教授

研究者番号：80174548

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 33,800,000円

研究成果の概要(和文)：散逸型方程式における特異非線形構造について解析した。楕円形方程式については、正值解の一意性あるいは多重存在、球対称解の漸近挙動、固有値の漸近公式についての結果を得た。放物型方程式については、移動特異点を持つ解の存在、時間大域解の漸近挙動、進行波の存在と安定性、凸性の保存に関する結果を得た。その他、各種の発展方程式について、解の存在、時間適切性、分岐問題、ネットワーク上における Chafee-Infante 問題、生物モデルと関連した最適化問題についての結果を得た。これに加えて、関連する各種の不等式の導出とその最良定数および到達可能性について調べた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

時空間パターンの形成や波動の伝播などの現象は散逸と非線形性を含む方程式系で記述されることが多い。そのため、散逸型方程式系の解の形状と挙動に関する研究は理論面からも応用面からも、近年ますますその重要性が高まり、解析学におけるもっとも重要かつ発展性のある分野の一つとなっている。この研究計画では、散逸型方程式における特異非線形構造について組織的かつ系統的に研究を進め、各種の楕円型および放物型偏微分方程式に対して特異非線形構造の本質を解明することによって理論応用の両面から貢献した。また、関連する不等式の問題についても理論的に大きな進歩があり、将来的にはさらなる発展と応用が期待される。

研究成果の概要(英文)：We analyzed the singular nonlinear structure in the dissipation type equation. For elliptic equations, we obtained results on the uniqueness or multiple existence of positive solutions, asymptotic behavior of spherically symmetric solutions, and asymptotic formulas of eigenvalues. For parabolic equations, we obtained results on the existence of solutions with moving singularities, the asymptotic behavior of time-global solutions, the existence and stability of traveling waves, and the preservation of convexity. For various evolution equations, we obtained results on the existence of solutions, regularity, bifurcation problems, the Chafee-Infante problem on networks, and an optimization problem related to a biological model. In addition, the derivation of various related inequalities and their best constants and attainability have been studied.

研究分野：偏微分方程式

キーワード：散逸型方程式 楕円型方程式 放物型方程式 形状解析 特異性 進行波解 漸近挙動 発展方程式

1. 研究開始当初の背景

時空間パターンの形成や波動の伝播などの現象は散逸と非線形性を含む方程式系で記述されることが多い。例えば反応拡散系における自律的パターン形成については前世紀半ばのチューリングの論文をきっかけとして研究が始められたが、その後の理論的発展には日本の研究グループの貢献は極めて大きい。

単独の優線形拡散方程式については、藤田宏氏による爆発の臨界指数についてのパイオニア的研究以来、ヨーロッパと日本を中心に多くの研究者が理論の発展に貢献してきた。また定常状態を記述する楕円型方程式については、古典的な関数解析的研究に加え、ヨーロッパを中心に非線形解析学に基づいた研究が進められたが、国内の研究者の貢献も大きい。これらの結果、前世紀後半には各種の興味深い非線形構造が発見され、その数学的解析が活発に行われた。

一方、非線形理論の発展に促される形で、線形の方程式に対しても定性的な研究の重要性が再認識され、例えば解の漸近挙動や特異点の除去可能性などに最近の進展があった。

このような流れの中で、散逸型方程式系の解の形状と挙動に関する研究は理論面からも応用面からもますますその重要性が高まり、解析学におけるもっとも重要かつ発展性のある分野の一つとなっていた。

2. 研究の目的

研究代表者は、これまで反応拡散系における波動の伝播や空間パターンの安定性、単独非線形拡散方程式の解の漸近挙動や爆発現象、非線形楕円型方程式の解の構造、特異解の存在とその性質などについて幅広く研究を行ってきた。また本計画の分担者および連携研究者は、それぞれ異なるタイプの方程式系を対象とし、定性的理論の発展について大きな貢献をしてきた研究者たちである。従来、このような研究はお互いに刺激し合いながらも独立に研究が進められてきたが、異なるタイプの方程式系について共通した数理構造を持つことが徐々に明らかになるにつれて、より大局的な立場からの研究に対する関心が高まってきた。普遍的数理構造の解明には、個々の研究を深化させるだけでなく、高い見識と十分な能力を備えた各分野の研究者が横の連携を強化する必要があるが、本計画の参加者はその任に十分ふさわしい優れた研究業績がある。本計画においては共通の目的で結ばれた強力な研究グループを形成し、より組織的かつ系統的に研究を進め、特異非線形構造についてその本質を解明することを目指した。

3. 研究の方法

発展方程式系に対しては、特異性発現の過程、漸近的小および過渡的な挙動、解の幾何学的性質の解明とそのため解析手法の確立が基本的な課題である。楕円型方程式などの定常問題に対しては、特徴的な解の存在とその形状、解構造のパラメータ依存性、大域的分岐構造などが重要な研究テーマとなる。非線形系においては、用いられる数学的手法は方程式によって異なることが多く、個人による研究によっては統一的な数学理論の構築はきわめて困難である。そこで最近の研究の発展を踏まえ、以下のような問題を設定して研究を行い、またその周辺の問題にも取り組みながら、それらを統合する形で系統的に研究を進めた。

特異性の発現過程の漸近解析、特異性の保持と除去可能性、特異極限における形状解析、特異拡散が誘導する非線形構造を主な課題として研究を進める。数学的には、従来からある手法と最新の手法を組み合わせ、さらに新たな解析手法を開発して問題の解決にあたる。また現象の直感的理解を助けるために数値シミュレーションを補助的手段とし、数値的手法と解析的手法を融合させたアプローチも試みた。国内では、参加者が所属する各大学において定期的セミナーや研究集会を開催して研究の拠点としたほ

か、他の大学の研究グループとも連携し、情報や意見の交換を行った。国際的にはヨーロッパの研究グループとのワークショップを開催し、海外の研究者との交流を推進した。

4. 研究成果

以下では各方程式系ごとに、主な成果について述べる。

(i) 楕円型偏微分方程式に関する研究成果

- ・ 散逸型方程式の定常問題の1つである、一次元の (p,q) -ラプラス作用素をもつある2点境界値問題について、その問題に含まれるパラメータと正値解の個数の関係を完全に明らかにした。
- ・ Hardy 項をもつ準線形楕円型方程式の球対称解の原点近傍及び無限遠方での漸近挙動を明らかにした。
- ・ 円環領域における正値球対称解が一意であるための十分条件を決定するとともに、主要部に一般的な非線形項が含まれる方程式系の正値球対称解の存在性についての結果を得た。
- ・ 空間1次元スカラーフィールド方程式の線形化固有値問題における固有値の漸近公式を求めた。

(ii) 放物型偏微分方程式に関する研究成果

- ・ Hardy 型ポテンシャルを持つ熱方程式に対し、Baras-Goldestein の古典的な結果をポテンシャルの特異点が時間依存する場合へと拡張した。
- ・ 線形熱方程式に対し、特異点の位置が不規則に移動する場合に対し、そのヘルダー指数と解の特異点近傍での増大度の関係を明らかにした。
- ・ 藤田型方程式に対し、境界に移動特異点を持つ解を構成した。
- ・ 拡散率が無限大で退化するような方程式に対し、移動特異点を持つ解が存在するための条件を明らかにして、またその性質について明らかにした。また蛇行特異集合と呼ばれる一次元的に伸長する特異性を持つ解を構成した。
- ・ 劣臨界指数をもつ半線型放物型方程式の解の漸近挙動を明らかにし、いわゆる藤田型方程式に対して摂動として線型項を加えた方程式について、任意の時間大域解が、任意の時刻列に沿って非自明定常解をプロフィールとする有限個の重ね合わせに漸近することを示した。
- ・ 熱方程式の解の対数凸性の精密化した凸性概念を導入し、熱方程式が保存する最も強い凸性の同定に成功した。
- ・ ポテンシャル項付き半線形熱方程式の時間大域可解性に関する藤田指数の決定に関して成果が得られた。
- ・ 対数拡散方程式と反応項を結合した系に対し、進行波の存在と安定性に関する問題を解決した。
- ・ 不可逆性を伴う1次元 Allen-Cahn 方程式の進行波解 (の族) の構成とその指数安定性を示した。
- ・ Fisher-KPP 方程式に対し、空間的減衰が遅い初期値を仮定すると、界面の位置がある種の Hamilton-Jacobi 方程式の零点集合として記述されることを示し、また界面の位置がコントロールできるための条件を求めた。
- ・ 単調成長を拘束条件に持つ勾配流の例として非斉次項付き拡散方程式に対応する問題の可解性や解の正則性・比較原理・長時間挙動について結果を得た。
- ・ ソボレフ臨界指数に達する変動指数をもつ半線型放物型方程式の時間大域解の最大値ノルムの時間大域的有界性に関して新たな進展があった。

- ・ Finsler ラプラシアンを主要部に持つ非線形熱方程式の初期値問題に対する解の存在を考え、初期値の空間遠方での増大度に関する必要十分条件や時間局所解の存在時間について進展があった。
- ・ 有界かつ非コンパクト性な軌道をもつ特異かつ変換群不変な力学系に対するラサールの不変原理の拡張と、その半線型放物型方程式への応用を行い、方程式の時間大域解は定常解をプロファイルとする擬進行波の有限個の重ね合わせに漸近することを示した。
- ・ 非線形境界条件熱方程式が可解であるために許容できる初期関数の特異性の特徴付けを行い、可解であるための最善の十分条件を得た。
- ・ 指数型非線形項を持つ全空間における半線型放物型方程式に対する安定集合・不安定集合の存在と解の漸近挙動、体積汎関数に対するプロファイル分解について成果を得た。

(iii) その他の方程式系

- ・ 破壊現象を記述するフェーズフィールドモデルの時間局所適切性の証明を得た。
- ・ 勾配構造を有する発展方程式を対象に WED 汎関数を用いた変分的定式化を拡張し、時間大域的な理論を構築した。また、解の単調性を拘束条件に持つ発展方程式を一般的な枠組みで扱い、それに適した解の概念を導入し、実際にその存在の証明や諸性質について調べた。
- ・ 異常拡散モデルなどに見られる分数冪ラプラス作用素に対する Lojasiewicz-Simon 型不等式とその応用、非整数階時間微分を含む発展方程式の一般論構築を行った。
- ・ 散逸型方程式の定常問題である Moore-Nehari 方程式の 2 点境界値問題に対し、正值対称解から正值非対称解が分岐する現象を発見するとともに、分岐が起こる瞬間のパラメータの値を厳密に求めた。
- ・ 分数冪ラプラシアンの境界値問題に対する解の正則性理論や一般化された勾配流に対する変分原理について大きな進展があった。
- ・ ネットワーク上における Chafee-Infante 問題について、非線形項を 3 次関数としたときに現れる 2 次分岐解の非退化性を調べるための条件を、楕円関数およびその積分を用いて表した。
- ・ 生態系のモデル方程式に関連した最適化問題に対し、最適解が必ずバンバン性を持つことを示した。また空間を離散化した次元パッチモデルに対して最適解を具体的に求めた。

(iv) 関連する不等式に関する研究結果

- ・ 一般有界領域上での臨界型 Hardy 不等式の最良定数の値及びその達成可能性と領域の幾何学的形状の関係、重み付き臨界型 Hardy 不等式の確立及び Kolmogorov 作用素を主部に持つ発展方程式の可解性への応用について成果を上げた。
- ・ 次元分数べき Trudinger-Moser 不等式の全空間バージョンの確立とその最良定数の達成可能性・不可能性、Trudinger-Moser 型不等式と関連する最大化問題の研究についても進展があった。
- ・ 調和移植を用いて、半空間上での古典的な Hardy 不等式を改良し、その極限形として臨界 Hardy 不等式を導出し、これまでの様々な変換の統一的解釈や一般化等を行った。
- ・ 改良型 Hardy 不等式及び Sobolev 不等式の最良定数に付随する最小化問題の非球対称な最小化関数の存在と、Sobolev 不等式の次元無限大形について成果を得た。
- ・ Hardy 型不等式やポワンカレ不等式の極限形を導出する研究と、非等方な量を持つ Finsler Hardy 不等式に関する研究についても新しい結果を得た。

- ・非等方的 Finsler ノルムを含む種々の Hardy 型不等式及び Kato 不等式 (トレース Hardy 不等式), monomial weight を持つ対数型 Sobolev 不等式及び関連する変分問題に関連した方程式, divergence-free または curl-free ベクトル場に対する Hardy-Leray 不等式の最良定数について成果を得た.
- ・Hardy 型不等式や Poincare 不等式の極限形の導出, 改良型 Hardy-Sobolev 不等式の最良定数に付随する最小化問題の達成可能性, 臨界 Hardy 不等式の高階への一般化である臨界 Rellich 不等式の具体的な最良定数の値や最小化問題の達成可能性についての成果を得た.
- ・divergence-free または curl-free ベクトル場に対する Hardy-Leray 不等式の最良定数, 種々の Sobolev 埋め込みの最良定数を埋め込み先の Lebesgue 空間の指数を変数とする一変数関数と見た時の正則性 (絶対連続性, 可微分性), 球対称領域上での係数関数付き臨界ソボレフ型方程式の正值解の存在についての結果を得た.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計56件（うち査読付論文 55件 / うち国際共著 29件 / うちオープンアクセス 13件）

1. 著者名 Marek Fila, Petra Mackova, Jin Takahashi and Eiji Yanagida	4. 巻 6
2. 論文標題 Moving singularities for nonlinear diffusion equations in two space dimensions	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Elliptic and Parabolic Equations	6. 最初と最後の頁 155~169
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s41808-020-00062-0	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 Kentro Nagahara, Yuan Lou and Eiji Yanagida	4. 巻 82:2
2. 論文標題 Maximizing the total population with logistic growth in a patchy environment	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Mathematical Biology	6. 最初と最後の頁 1-50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00285-021-01565-7	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 Michinori Ishiwata and Hidemitsu Wadade	4. 巻 257
2. 論文標題 On the effect of inhomogeneous constraints for a maximizing problem associated with the Sobolev embedding of the space of functions of bounded variation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Studia Mathematica	6. 最初と最後の頁 213-240
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4064/sm190613-13-7	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 Goro Akagi, Kazuhiro Ishige and Ryuichi Sato	4. 巻 13
2. 論文標題 The Cauchy problem for the Finsler heat equation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Advances in Calculus of Variations	6. 最初と最後の頁 257-278
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/acv-2017-0048	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 Kenta Itakura, Masakazu Onitsuka and Satoshi Tanaka	4. 巻 271
2. 論文標題 Perturbations of planar quasilinear differential systems	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Differential Equations	6. 最初と最後の頁 216-253
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2020.08.024	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 Naoki Shioji, Satoshi Tanaka and Kohtaro Watanabe	4. 巻 284
2. 論文標題 Uniqueness of positive radial solutions of superlinear elliptic equations in annuli	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Differential Equations	6. 最初と最後の頁 522-545
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2021.02.047	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 Jong-Shenq Guo, Bo-Chih Huang, Tohru Wakasa, Chi-Jen Wang and Cherng-Yih Yu	4. 巻 269
2. 論文標題 The structure of stationary solutions to a micro-electro mechanical system with fringing field	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Differential Equations	6. 最初と最後の頁 7676-7704
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2020.05.041	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 Michiel Bertsch, Danielle Hilhorst, Hirofumi Izuhara, Masayasu Mimura and Tohru Wakasa	4. 巻 40
2. 論文標題 A nonlinear parabolic-hyperbolic system for contact inhibition and a degenerate parabolic Fisher KPP equation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Discrete and Continuous Dynamical Systems	6. 最初と最後の頁 3117-3142
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/dcds.2019226	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

1. 著者名 Megumi Sano	4. 巻 200
2. 論文標題 Minimization problem associated with an improved Hardy-Sobolev type inequality	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nonlinear Analysis	6. 最初と最後の頁 111965-111965
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.na.2020.111965	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 Megumi Sano and Takuya Sobukawa	4. 巻 23
2. 論文標題 Remarks on a limiting case of hardy type inequalities	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Mathematical Inequalities and Applications	6. 最初と最後の頁 1425-1440
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7153/mia-2020-23-102	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 Anna Mercaldo, Megumi Sano and Futoshi Takahashi	4. 巻 293
2. 論文標題 Finsler Hardy inequalities	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Mathematische Nachrichten	6. 最初と最後の頁 2370-2398
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/mana.201900117	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 Marek Fila, Jin Takahashi and Eiji Yanagida	4. 巻 179
2. 論文標題 Solutions with moving singularities for equations of porous medium type	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nonlinear Analysis	6. 最初と最後の頁 237-253
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.na.2018.08.016	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 Eiji Yanagida	4. 巻 185
2. 論文標題 Blow-up of sign-changing solutions for a one-dimensional nonlinear diffusion equation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nonlinear Analysis	6. 最初と最後の頁 193-205
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.na.2019.03.011	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 Hirokazu Ninomiya and Eiji Yanagida	4. 巻 267
2. 論文標題 Dynamics of interfaces in the Fisher-KPP equation for slowly decaying initial data	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Differential Equations	6. 最初と最後の頁 4922-4947
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2019.05.021	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 Goro Akagi	4. 巻 234
2. 論文標題 Fractional flows driven by subdifferentials in Hilbert spaces	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Israel Journal of Mathematics	6. 最初と最後の頁 809-862
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11856-019-1936-9	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 Goro Akagi and Messoud Efendiev	4. 巻 30
2. 論文標題 Allen-Cahn equation with strong irreversibility	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 European Journal of Applied Mathematics	6. 最初と最後の頁 707-755
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0956792518000384	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 Goro Akagi, Giulio Schimperna and Antonio Segatti	4. 巻 276
2. 論文標題 Convergence of solutions for the fractional Cahn-Hilliard system	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Functional Analysis	6. 最初と最後の頁 2663-2715
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jfa.2019.01.006	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

1. 著者名 Goro Akagi and Stefano Melchionna	4. 巻 26
2. 論文標題 Porous medium equation with a blow-up nonlinearity and a non-decreasing constraint	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nonlinear Differential Equations and Applications (NoDEA)	6. 最初と最後の頁 10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00030-019-0551-0	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 Kotaro Hisa and Kazuhiro Ishige	4. 巻 51
2. 論文標題 Solvability of the Heat Equation with a Nonlinear Boundary Condition	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 SIAM Journal on Mathematical Analysis	6. 最初と最後の頁 565-594
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1137/17M1131416	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 Kazuhiro Ishige, Yoshitsugu Kabeya and Asato Mukai	4. 巻 98
2. 論文標題 Hot spots of solutions to the heat equation with inverse square potential	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applicable Analysis, An International Journal	6. 最初と最後の頁 1843-1861
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/00036811.2018.1466284	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 Kazujiro Ishige, Shinya Okabe and Tokushi Sato	4. 巻 128
2. 論文標題 A supercritical scalar field equation with a forcing term	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal de Mathematiques Pures et Appliquees	6. 最初と最後の頁 183-212
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matpur.2019.04.003	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 Marek Fila, Kazuhiro Ishige, Tatsuki Kawakami and Johannes Lankeit	4. 巻 114
2. 論文標題 Rate of convergence in the large diffusion limit for the heat equation with a dynamical boundary condition	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Asymptotic Analysis	6. 最初と最後の頁 37-57
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3233/ASY-181517	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 Megumi Sano, and Futoshi Takahashi	4. 巻 98
2. 論文標題 Weighted Hardy's inequality in a limiting case and the perturbed Kolmogorov equation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applicable Analysis	6. 最初と最後の頁 1875-1888
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/00036811.2018.1471208	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 Jaeyoung Byeon and Futoshi Takahashi	4. 巻 21
2. 論文標題 Hardy's inequality in a limiting case on general bounded domains	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Communications in Contemporary Mathematics	6. 最初と最後の頁 1850070
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S0219199718500700	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 Naoki Hamamoto and Futoshi Takahashi	4. 巻 19
2. 論文標題 Sharp Hardy-Leray inequality for three-dimensional solenoidal fields with axisymmetric swirl	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Communications of Pure and Applied Analysis	6. 最初と最後の頁 3209-3222
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/cpaa.2020139	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 Marta Garcia-Huidobro, Raul Manasevich and Satoshi Tanaka	4. 巻 -
2. 論文標題 Positive solutions for systems of quasilinear equations with non-homogeneous operators and weights	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Advanced Nonlinear Studies	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 Michinori Ishiwata and Hidemitsu Wadade	4. 巻 98
2. 論文標題 On the maximizing problem associated with Sobolev-type embeddings under inhomogeneous constraints	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applicable Analysis	6. 最初と最後の頁 1916-1934
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/00036811.2018.1491971	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 Norihisa Ikoma, Micinori Ishiwata and Hidemitsu Wadade	4. 巻 373
2. 論文標題 Existence and non-existence of maximizers for the Moser-Trudinger type inequalities under inhomogeneous constraints	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Mathematische Annalen	6. 最初と最後の頁 831-851
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00208-018-1709-5	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 K. Nagahara and E. Yanagida	4. 巻 57, Art. 80
2. 論文標題 Maximization of the total population in a reaction-diffusion model with logistic growth	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Calc. Var. Partial Differential Equations	6. 最初と最後の頁 1--14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00526-018-1353-7	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 M. Shimojo, P. Takac and E. Yanagida	4. 巻 372
2. 論文標題 Asymptotic behavior of solutions to the logarithmic diffusion equation with a linear source	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Mathematische Annalen	6. 最初と最後の頁 429--449
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00208-017-1604-5	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 K. P. P. Htoo, J. Takahashi and E. Yanagida	4. 巻 18
2. 論文標題 Higher dimensional moving singularities in a superlinear parabolic equation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Evol. Equ.	6. 最初と最後の頁 1575--1593
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00028-018-0452-4	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 Van Hoang Nguyen and F. Takahashi	4. 巻 31
2. 論文標題 On a weighted Trudinger-Moser type inequality on the whole space and related maximizing problem	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Differential and Integral Equations	6. 最初と最後の頁 785--806
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 A. Alvino, A. Ferone, A. Mercaldo, F. Takahashi and R. Volpicelli	4. 巻 470
2. 論文標題 Finsler Hardy-Kato's inequality	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Mathematical Analysis and Applications	6. 最初と最後の頁 360--374
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmaa.2018.10.008	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 F. Takahashi	4. 巻 8
2. 論文標題 Critical and subcritical fractional Trudinger-Moser type inequalities on \mathbb{R}^N	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Advances in Nonlinear Analysis	6. 最初と最後の頁 868--884
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/anona-2017-0116	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 Goro Akagi and Masato Kimura	4. 巻 266
2. 論文標題 Unidirectional evolution equations of diffusion type	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Differential Equations	6. 最初と最後の頁 1--41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2018.05.022	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 Goro Akagi, Giulio Schimperna, Antonio Segatti and Laura V. Spinolo	4. 巻 16
2. 論文標題 Quantitative estimates on localized finite differences for the fractional Poisson problem, and applications to regularity and spectral stability	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Communications in Mathematical Sciences	6. 最初と最後の頁 913--961
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4310/CMS.2018.v16.n4.a2	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 Goro Akagi and Stefano Melchionna	4. 巻 25
2. 論文標題 Elliptic-Regularization of Nonpotential Perturbations of Doubly-Nonlinear Flows of Nonconvex Energies: A Variational Approach	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Convex Analysis	6. 最初と最後の頁 861--898
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 K. Ishige and A. Mukai	4. 巻 38
2. 論文標題 Large time behavior of solutions of the heat equation with inverse square potential	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Discrete Contin. Dyn. Syst.	6. 最初と最後の頁 4041--4069
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/dcds.2018176	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 K. Hisa and K. Ishige	4. 巻 175
2. 論文標題 Existence of solutions for a fractional semilinear parabolic equation with singular initial data	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nonlinear Anal.	6. 最初と最後の頁 108--132
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.na.2018.05.011	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 Ryuji Kajikiya, Inbo Sim and Satoshi Tanaka	4. 巻 25
2. 論文標題 Symmetry-breaking bifurcation for the Moore-Nehari differential equation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nonlinear Differential Equations and Applications NoDEA	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) 10.1007/s00030-018-0545-3	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 Ryuji Kajikiya, Inbo Sim and Satoshi Tanaka	4. 巻 462
2. 論文標題 A complete classification of bifurcation diagrams for a class of (p,q) -Laplace equations	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Mathematical Analysis and Applications	6. 最初と最後の頁 1178--1194
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmaa.2018.02.049	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 Fila Marek, Matano Hiroshi, Yanagida Eiji	4. 巻 205
2. 論文標題 Non-uniqueness of Solutions of a Semilinear Heat Equation with Singular Initial Data	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Springer Proc. Math. Stat.	6. 最初と最後の頁 138 ~ 148
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-64173-7_9	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 Htoo Khin Phyu Phyu, Yanagida Eiji	4. 巻 151
2. 論文標題 Singular solutions of a superlinear parabolic equation with homogeneous Neumann boundary conditions	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications	6. 最初と最後の頁 96 ~ 108
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.na.2016.11.015	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

1. 著者名 Goro Akagi, Stefano Melchionna and Ulisse Stefanelli	4. 巻 18
2. 論文標題 Weighted energy-dissipation approach to doubly-nonlinear problems on the half line	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Evolution Equations	6. 最初と最後の頁 49 ~ 74
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00028-017-0390-6	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

1. 著者名 Goro Akagi and Ulisse Stefanelli	4. 巻 22
2. 論文標題 Nondecreasing solutions to doubly nonlinear equations	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Springer INdAM Series	6. 最初と最後の頁 31 ~ 53
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-64489-9_2	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 Goro Akagi and Messoud Efendiev	4. 巻 2046
2. 論文標題 Allen-Cahn equation with strong irreversibility	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 京都大学数理解析研究所講究録	6. 最初と最後の頁 69 ~ 88
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 該当する

1. 著者名 M. Fila, K. Ishige and T. Kawakami	4. 巻 30
2. 論文標題 An exterior nonlinear elliptic problem with a dynamical boundary condition	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Rev. Mat. Complut.	6. 最初と最後の頁 281 ~ 312
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s13163-017-0225-6	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 K. Ishige and R. Sato	4. 巻 30
2. 論文標題 Heat equation with a nonlinear boundary condition and growing initial data	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Differential Integral Equations	6. 最初と最後の頁 481 ~ 504
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 K. Ishige, T. Kawakami and H. Michihisa	4. 巻 49
2. 論文標題 Asymptotic expansions of solutions of fractional diffusion equations	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 SIAM J. Math. Anal.	6. 最初と最後の頁 2167 ~ 2190
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1137/16M1101428	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 K. Ishige, Y. Kabeya and E. M. Ouhabaz	4. 巻 115
2. 論文標題 The heat kernel of a Schrodinger operator with inverse square potential	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Proc. Lond. Math. Soc.	6. 最初と最後の頁 381 ~ 410
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1112/plms.12041	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

1. 著者名 Y. Fujishima, K. Ishige and H. Maekawa	4. 巻 369
2. 論文標題 Blow-up set of type I blowing up solutions for nonlinear parabolic systems	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Math. Ann.	6. 最初と最後の頁 1491 ~ 1525
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00208-016-1498-7	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 Michinori Ishiwata, Roland Magnanini and Hidemitsu Wadade	4. 巻 56
2. 論文標題 A natural approach to the asymptotic mean value property for the p-Laplacian	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Calc. Var. Partial Differential Equations	6. 最初と最後の頁 22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00526-017-1188-7	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

1. 著者名 Norisuke Ioku, Michinori Ishiwata and Tohru Ozawa	4. 巻 2017
2. 論文標題 Hardy type inequalities in L_p with sharp remainders	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Inequal. Appl.	6. 最初と最後の頁 7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13660-016-1271-1	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 M. Sano and F. Takahashi	4. 巻 56
2. 論文標題 Scale invariance structures of the critical and the subcritical Hardy inequalities and their improvements	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Calculus of Variations and Partial Differential Equations	6. 最初と最後の頁 14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00526-017-1166-0	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 M. Sano and F. Takahashi	4. 巻 31
2. 論文標題 Some improvements for a class of the Caffarelli-Kohn-Nirenberg inequalities	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Differential and Integral Equations	6. 最初と最後の頁 57 ~ 74
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 R. Kajikiya, I. Sim and S. Tanaka	4. 巻 462
2. 論文標題 A complete classification of bifurcation diagrams for a class of (p, q) -Laplace equations	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. of Math. Anal. Appl.	6. 最初と最後の頁 1178 ~ 1194
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmaa.2018.02.049	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

〔学会発表〕 計123件（うち招待講演 105件 / うち国際学会 67件）

1. 発表者名 Michinori Ishiwata
2. 発表標題 On global bounds for semilinear parabolic problem with variable exponent touching the critical Sobolev exponent
3. 学会等名 Mini-workshop on Nonlinear Analysis (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Traveling wave dynamics for Allen-Cahn equations with strongly irreversible constraints
3. 学会等名 Nancy-Tohoku online first pre-meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岡 大将 (登壇者), 赤木 剛朗
2. 発表標題 Qualitative space-time homogenization for the porous medium equation
3. 学会等名 日本数学会 2021 年度年会函数方程式分科会, 慶應義塾大学 (Zoom)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岡 大将 (登壇者), 赤木 剛朗
2. 発表標題 Corrector results for space-time homogenization of nonlinear diffusion
3. 学会等名 日本数学会 2021 年度年会函数方程式分科会, 慶應義塾大学 (Zoom)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田中 敏
2. 発表標題 Perturbation of planar quasilinear differential systems and its application
3. 学会等名 東北大学 応用数理解析セミナー (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中 敏
2. 発表標題 1次元 Henon方程式の正值対称解のモース指数と対称性破壊分岐について
3. 学会等名 第4回 精度保証付き数値計算の実問題への応用研究集会 (NVR 2020) (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中 敏
2. 発表標題 On a perturbation theory for the planar quasilinear differential system and its application
3. 学会等名 日本数学会 2021年度年会, 慶應義塾大学 (Zoom)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐野 めぐみ
2. 発表標題 Improved Hardy inequalities
3. 学会等名 第4回 Elliptic and Parabolic Zoom Seminar (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 佐野 めぐみ
2. 発表標題 臨界型レリッヒ不等式について
3. 学会等名 茨城大学 金曜セミナー（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 柳田英二
2. 発表標題 放物型偏微分方程式における動的特異点
3. 学会等名 第7回偏微分方程式レクチャーシリーズ（福岡工業大学、福岡県福岡市）（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Traveling waves in the logarithmic diffusion equation with a reaction
3. 学会等名 Modeling Biological Phenomena by Parabolic PDEs and their Analysis, Renmin University of China, China (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柳田英二
2. 発表標題 線形および非線形熱方程式における動的特異点について
3. 学会等名 第1回 非線形数理サマーセミナー（反応拡散方程式）（明治大学、東京都中野区）（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 On the heat equation with a dynamic Hardy term
3. 学会等名 4th Swiss-Japanese PDE Seminar, Osaka Prefecture University, Osaka, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柳田英二
2. 発表標題 放物型偏微分方程式における動的特異点
3. 学会等名 Okayama Workshop on Partial Differential Equations (津山商工会議所、岡山県津山市) (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Singular Solutions of Nonlinear Elliptic Equations with Potentials
3. 学会等名 2019 International Workshop on PDEs and Its Applications, Jeju National University / Ramada Jeju City Hotel, Jeju, Korea (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 On the heat equation with a dynamic Hardy term
3. 学会等名 Singular Problems, Blow-up, and Regimes with Peaking in Nonlinear PDEs, Rudn University, Moscow, Russia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 On the heat equation with a dynamic Hardy-type term
3. 学会等名 Workshop on Elliptic and Parabolic PDEs 2019, Ryukoku University, Ohtsu, Shiga, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Singularities of solutions for the heat equation with a dynamic Hardy potential
3. 学会等名 Qualitative properties for nonlinear diffusion equations, The University of Tokyo, Meguro, Tokyo, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 On the heat equation with a dynamic Hardy-type potential
3. 学会等名 第37回 九州における偏微分方程式研究集会 (九州大学、福岡県福岡市) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Fractional Cahn-Hilliard system and Lojasiewicz-Simon gradient inequality
3. 学会等名 偏微分方程式セミナー (北海道大学、北海道札幌市) (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 赤木 剛朗
2. 発表標題 Traveling wave dynamics for the Allen-Cahn equation with non-decreasing constraint
3. 学会等名 九州函数方程式セミナー（福岡大学セミナーハウス、福岡県福岡市）（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 赤木 剛朗
2. 発表標題 Traveling wave dynamics for the Allen-Cahn equation with strong irreversibility
3. 学会等名 信州大学偏微分方程式研究集会（信州大学理学部、長野県松本市）（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Traveling wave dynamics for the Allen-Cahn equation with non-decreasing constraint
3. 学会等名 Oberseminar Analysis, Fakultat fur Mathematik, Technische Universitat, Dresden, Germany（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 赤木 剛朗
2. 発表標題 Traveling wave dynamics for the Allen-Cahn equation with the positive-part function
3. 学会等名 研究集会「界面運動,力学系に現れる漸近問題への粘性解的手法とその周辺」（京都大学数理解析研究所、京都府京都市）（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Traveling wave dynamics for the Allen-Cahn equation with non-decreasing constraint
3. 学会等名 Kanazawa workshop: Gradient flows and related topics: analysis and applications, Kanazawa University, Ishikawa, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Traveling wave dynamics for the Allen-Cahn equation with non-decreasing constraint
3. 学会等名 Mathematics I Aspects of Surface and Interface Dynamics 18, The University of Tokyo, Meguro, Tokyo, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 赤木 剛朗
2. 発表標題 単調成長を拘束条件に持つ勾配系について
3. 学会等名 Musashino Center of Mathematical Engineering Seminar 28 (武蔵野大学有明キャンパス、東京都江東区) (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 赤木 剛朗
2. 発表標題 Fractional gradient flows in Hilbert spaces
3. 学会等名 第 702 回「応用解析」研究会 (早稲田大学、東京都新宿区) (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Traveling wave dynamics for Allen-Cahn equations with non-decreasing constraints
3. 学会等名 Chemotaxis and Nonlinear Parabolic Equations -In honor of Professor Takasi Senba on his 60th birthday-, Kitakyushu International Conference Center, Kokura, Fukuoka, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Exponential stability of traveling waves for a constrained Allen-Cahn equation
3. 学会等名 Qualitative properties for nonlinear diffusion equations, The University of Tokyo, Meguro, Tokyo, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石毛和弘
2. 発表標題 Existence of solutions for a higher-order semi linear parabolic equation with singular initial data
3. 学会等名 Chemotaxis and Nonlinear Parabolic Equations -In honor of Professor Takasi Senba on his 60th birthday-, Kitakyushu International Conference Center, Kokura, Fukuoka, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Futoshi Takahashi
2. 発表標題 Sharp Hardy-Leray inequality for curl-free vector fields
3. 学会等名 大阪大学基礎工学研究科セミナー (Elide Terraneo 氏招聘) (大阪大学、大阪府豊中市) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Futoshi Takahashi
2. 発表標題 Sharp Hardy-Leray inequality for curl-free vector fields
3. 学会等名 6th Italian-Japanese workshop on "Geometric Properties for Parabolic and Elliptic PDE's", Palazzone, Cortona, Italy (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Futoshi Takahashi
2. 発表標題 A regularity result for the best constant function of the Sobolev embedding in BV
3. 学会等名 研究会「偏微分方程式の臨界現象と正則性理論及び漸近解析」(京都大学数理解析研究所、京都府京都市)(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高橋太
2. 発表標題 有界変動関数空間におけるソボレフ最良定数関数の正則性
3. 学会等名 2019年度第1回数理解析科学談話会(室蘭工業大学、北海道室蘭市)(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高橋太
2. 発表標題 有界変動関数空間におけるソボレフ最良定数関数の正則性
3. 学会等名 東北大学理学部数学科談話会(東北大学、宮城県仙台市)(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Futoshi Takahashi
2. 発表標題 Sharp Hardy-Leray inequalities for curl-free vector fields
3. 学会等名 1th Brazilian-Italian Workshop on Nonlinear Differential Equations, Varese, Italy (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中敏
2. 発表標題 1次元 Henon 方程式の正值対称解のモース指数と対称性破壊分岐
3. 学会等名 東北大学 応用数理解析セミナー (東北大学、宮城県仙台市) (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Satoshi Tanaka
2. 発表標題 Perturbations of half-linear differential systems and its application to quasilinear elliptic equations
3. 学会等名 DEA 2019: Dynamics, Equations and Applications, AGH University of Science and Technology, Kraków, Poland (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Satoshi Tanaka
2. 発表標題 Perturbations of quasilinear differential systems
3. 学会等名 2019 International Workshop on Nonlinear PDEs and Its Applications, Jeju National University / Ramada Jeju City Hotel, Jeju, Korea (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石渡通徳
2. 発表標題 An application of the profile-decomposition method to parabolic problems
3. 学会等名 第 699 回「応用解析」研究会（早稲田大学、東京都新宿区）（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Michinori Ishiwata
2. 発表標題 On the profile decomposition of a volume functional
3. 学会等名 Variational analysis of critical problems on nonlinear partial differential equation, Osaka city university, Osaka, Japan （招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 柳田英二
2. 発表標題 Sign-changing solutions for a one-dimensional semilinear parabolic problem
3. 学会等名 東京大学数理科学研究科応用解析セミナー、東京都
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Blow-up of sign-changing solutions for a one-dimensional nonlinear parabolic equations
3. 学会等名 8th Euro-Japanese Workshop on Blow-up, Tohoku University, Miyagi（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Dynamics of Hot Spots in the One-Dimensional Logarithmic Diffusion Equation
3. 学会等名 The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, SS47, National Taiwan University, Taipei, Taiwan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Maximization of the Total Population in a Reaction-Diffusion Model with Logistic Growth
3. 学会等名 The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, SS17, National Taiwan University, Taipei, Taiwan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 柳田英二
2. 発表標題 Dynamic singularities in some parabolic partial differential equations I
3. 学会等名 RIMS研究集会 Reaction Diffusion Equations--Analysis of propagation phenomena and singularity and its application to sciences, Kyoto University, Kyoto (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 柳田英二
2. 発表標題 Dynamic singularities in some parabolic partial differential equations II
3. 学会等名 RIMS研究集会 Reaction Diffusion Equations--Analysis of propagation phenomena and singularity and its application to sciences, Kyoto University, Kyoto (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Dynamic singularities in parabolic partial differential equations
3. 学会等名 SEAMS SCHOOL 2018 on Partial Differential Equations and Their Applications, Mandalay University of Distance Education, Mandalay, Myanmar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Blow-up of sign-changing solutions for a one-dimensional nonlinear diffusion equation
3. 学会等名 International Workshop on Nonlinear PDEs 2018 in Okayama - In honor of Professor Ryuji Kajikiya on his sixtieth birthday -, Okayama International Center, Okayama (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 柳田英二
2. 発表標題 Singular solutions of nonlinear elliptic equations with potential
3. 学会等名 四ツ谷晶二先生ご退職記念研究集会、龍谷大学瀬田キャンパス、滋賀県 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 F. Takahashi
2. 発表標題 Hardy's inequality in a limiting case on general bounded domains
3. 学会等名 AMS Spring Southeastern Sectional Meeting Special Session "Partial Differential Equations and New Perspective of Variational Methods", Vanderbilt University, Nashville, USA (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 F. Takahashi
2. 発表標題 Hardy's inequality in a limiting case on general bounded domains
3. 学会等名 UK-Japan Workshop on Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations, Swansea University, Wales, UK (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 F. Takahashi
2. 発表標題 Critical and subcritical fractional Trudinger-Moser type inequalities on \mathbb{R}^n
3. 学会等名 The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, SS60, National Taiwan University, Taopei, Taiwan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 F. Takahashi
2. 発表標題 Hardy's inequality in a limiting case on general bounded domains
3. 学会等名 The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, SS93, National Taiwan University, Taopei, Taiwan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 F. Takahashi
2. 発表標題 Sharp Hardy-Leray and Rellich-Leray inequalities for curl-free vector fields
3. 学会等名 PDEs and Mathematical Hydrodynamics: A conference in Honor of Vsevolod Alekseevich Solonnikov's 85'th Birthday, Euler International Mathematical Institute in St. Petersburg, Russia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高橋 太
2. 発表標題 monomial weight を持つ対数型 Sobolev 不等式について
3. 学会等名 愛媛大学「解析セミナー」、愛媛県 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 F. Takahashi
2. 発表標題 Sharp Hardy-Leray inequalities for curl-free vector fields
3. 学会等名 AMS Spring Central and Western Joint Sectional Meeting SS44A "New Trends on Variational Calculus and Non-Linear Partial Differential Equations", University of Hawaii, Manoa, USA (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高橋太・Jaeyoung Byeon
2. 発表標題 一般有界領域上での臨界 Hardy 不等式について
3. 学会等名 日本数学会2018年度秋季総合分科会、岡山大学、岡山県
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 濱本直樹・高橋太
2. 発表標題 curl-free ベクトル場に対する Hardy-Leray 及び Rellich-Leray 不等式について
3. 学会等名 日本数学会2018年度秋季総合分科会、岡山大学、岡山県
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Michinori Ishiwata
2. 発表標題 Bounds of Sobolev norm for solutions of semilinear parabolic equations with critical Sobolev exponent
3. 学会等名 UK-Japan Workshop on Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations, Swansea University, Wales, UK (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Michinori Ishiwata
2. 発表標題 On the bounds of the Sobolev norm for solutions of semilinear parabolic problems with critical Sobolev exponent
3. 学会等名 8th Euro-Japanese Workshop on Blow-up, Tohoku University, Miyagi (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Michinori Ishiwata
2. 発表標題 On the soliton-resolution of time-global solutions for the energy critical heat equation
3. 学会等名 京都大学NLPDEセミナー、京都大学、京都府
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Michinori Ishiwata
2. 発表標題 On global bounds for Sobolev norms of time global solutions of parabolic problem involving critical Sobolev exponent
3. 学会等名 The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, SS29, National Taiwan University, Taopei, Taiwan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Michinori Ishiwata
2. 発表標題 On the compactness of the Sobolev embedding involving variable exponent
3. 学会等名 The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, SS102, National Taiwan University, Taopei, Taiwan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石渡通徳
2. 発表標題 On the soliton decomposition associated with the energy critical heat equation
3. 学会等名 社会現象と生命動態に関する偏微分方程式、大阪大学数理・データ科学教育研究センター、大阪府 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Michinori Ishiwata
2. 発表標題 On the soliton decomposition of solutions for the energy critical parabolic equation
3. 学会等名 Theoretical Developments to Phenomenon Analyses based on Nonlinear Evolution Equations, RIMS, Kyoto University, Kyoto (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Michinori Ishiwata
2. 発表標題 On global bounds of time-global solutions for semilinear parabolic problems with critical Sobolev exponent
3. 学会等名 Workshop Critical exponent and nonlinear evolution equations 2019、東京理科大学神楽坂キャンパス、東京都 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石渡通徳
2. 発表標題 On time-global bounds for solutions for semilinear parabolic equation with variable critical exponent
3. 学会等名 第26回応用解析研究会シンポジウム、ホテル四季彩、神奈川県湯河原町
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Fractional gradient flows in Hilbert spaces
3. 学会等名 AMS Spring Central and Western Joint Sectional Meeting SS44A "New Trends on Variational Calculus and Non-Linear Partial Differential Equations", University of Hawaii, Manoa, USA (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Partial energy-dissipation and smoothing effect for constrained Allen-Cahn equations
3. 学会等名 Phase-Field Models of Fracture, Banff International Research Station for Mathematical Innovation and Discovery, BIRS, Banff, Canada (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 赤木剛朗
2. 発表標題 Fast Diffusion Equation and asymptotic profiles of solutions
3. 学会等名 第8回室蘭非線形解析研究会、室蘭工業大学、北海道 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 赤木剛朗
2. 発表標題 Fast Diffusion 方程式とその解の漸近形について
3. 学会等名 大岡山談話会、東京工業大学理学院数学系、東京都（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Asymptotic behavior of solutions to an Allen-Cahn type equation with a non-decreasing constraint
3. 学会等名 International Workshop on Nonlinear PDEs 2018 in Okayama - In honor of Professor Ryuji Kajikiya on his sixtieth birthday -, Okayama International Center, Okayama（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Allen-Cahn equation with non-decreasing constraint in unbounded domains
3. 学会等名 名古屋微分方程式セミナー、名古屋大学大学院多元数理研究科、愛知県（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 赤木剛朗
2. 発表標題 拘束条件付き Allen-Cahn 方程式に由来する自由境界値問題について
3. 学会等名 研究集会「芝浦工大における微分方程式セミナー」、芝浦工業大学大宮キャンパス、埼玉県
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Convergence of solutions for fractional Cahn-Hilliard systems
3. 学会等名 The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, SS127, National Taiwan University, Taipei, Taiwan (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Partial energy-dissipation and smoothing effect for constrained Allen-Cahn equations
3. 学会等名 The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, SS15, National Taiwan University, Taipei, Taiwan (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Stability analysis of asymptotic profiles for fast diffusion
3. 学会等名 Workshop on Nonlinear Parabolic PDEs, Institut Mittag-Leffler, Stockholm, Sweden (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Convergence of solutions for fractional Cahn-Hilliard systems
3. 学会等名 8th Euro-Japanese Workshop on Blow-up, Tohoku University, Miyagi (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Allen-Cahn equation with a non-decreasing constraint
3. 学会等名 UK-Japan Workshop on Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations, Swansea University, Wales, UK (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石毛和弘
2. 発表標題 A supercritical scalar field equation with a forcing term
3. 学会等名 偏微分方程式の解の形状解析、京都大学数理解析研究所、京都府 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石毛和弘
2. 発表標題 To logconcavity and beyond
3. 学会等名 Viscosity Solutions and Related Topics, Tohoku University, Miyagi (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石毛和弘
2. 発表標題 To logconcavity and beyond
3. 学会等名 AMS Spring Central and Western Joint Sectional Meeting SS44A "New Trends on Variational Calculus and Non-Linear Partial Differential Equations", University of Hawaii, Manoa, USA (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中敏
2. 発表標題 Symmetry-breaking bifurcation of positive solutions to the Moore-Nehari differential equation
3. 学会等名 日本数学会2018年度秋季総合分科会、岡山大学、岡山県
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田中敏
2. 発表標題 Moore-Nehari 方程式の対称性破壊分岐
3. 学会等名 研究集会「芝浦工大における微分方程式セミナー」、芝浦工業大学大宮キャンパス、埼玉県
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Dynamics of interfaces in the Fisher-KPP equation for slowly decaying initial data
3. 学会等名 The Third International Conference on the Dynamics of Differential Equations, Fundamentals and Developments--In Memory of Professor Jack K. Hale (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Extinction behavior of solutions of the logarithmic diffusion equation
3. 学会等名 The 42nd Sapporo Symposium on Partial Differential Equations (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Traveling waves in fast diffusion systems
3. 学会等名 Equadiff 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Dynamics of interfaces in the Fisher-KPP equation
3. 学会等名 International Workshop on Nonlinear Elliptic and Parabolic PDEs (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Extinction of solutions for the logarithmic diffusion equation
3. 学会等名 International Conference on Elliptic and Parabolic Problems (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Dynamics of solutions of the Fisher-KPP equation for slowly decaying initial data
3. 学会等名 5th Italian-Japanese Workshop on Geometric Properties for Parabolic and Elliptic PDE's (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Eiji Yanagida
2. 発表標題 Dynamics of interfaces in the Fisher-KPP equation
3. 学会等名 The 13th international workshop on differential equations (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 柳田 英二
2. 発表標題 非線形拡散系のダイナミクス - 漸近安定性とバタフライ効果 -
3. 学会等名 日本数学会 2017年度秋季総合分科会企画特別講演 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Fractional flows driven by subdifferentials
3. 学会等名 Seminario di Matematica Applicata, IMATI-CNR di Pavia (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Fractional flows driven by subdifferentials
3. 学会等名 Universita degli studi di Trento (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Evolution equations with nondecreasing constraint
3. 学会等名 Workshop "Trends in Variational Evolution" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Evolution equations with nondecreasing constraint
3. 学会等名 Seminar der Lehrstuhl M6, TU Munchen (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Evolution equations arising from non-standard irreversible models
3. 学会等名 Dresdner Mathematisches Seminar, TU Dresden (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 Stability analysis of asymptotic profiles for fast diffusion
3. 学会等名 Oberseminar Analysis, TU Dresden (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 赤木剛朗
2. 発表標題 Fractional variant of the Brezis-Komura theory and perspectives
3. 学会等名 研究集会「分数冪拡散方程式の漸近解析とその周辺」(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 赤木剛朗
2. 発表標題 Partial smoothing effect and energy-dissipation for an Allen-Cahn equation with non-decreasing constraint
3. 学会等名 第134回熊本大学応用解析セミナー(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 赤木剛朗
2. 発表標題 Partial smoothing and energy-dissipation of a constrained Allen-Cahn equation
3. 学会等名 岐阜数理科学セミナー(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 赤木剛朗
2. 発表標題 Gradient inequality and application to stability analysis of asymptotic profiles for fast diffusion
3. 学会等名 明治非線型数理セミナー(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 赤木剛朗
2. 発表標題 Allen-Cahn equation with non-decreasing constraint
3. 学会等名 金沢解析セミナー（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 赤木剛朗
2. 発表標題 Stability analysis of asymptotic profiles for fast diffusion
3. 学会等名 第11回弘前解析セミナー（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 赤木剛朗
2. 発表標題 勾配不等式とその応用について
3. 学会等名 岩手数理科学セミナー（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Goro Akagi
2. 発表標題 An application of gradient inequalities to stability analysis for asymptotic profiles of fast diffusion
3. 学会等名 International Conference on Elliptic and Parabolic Problems (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazuhiro Ishige
2. 発表標題 The Cauchy problem for the Finsler heat equation
3. 学会等名 Metrics and Measures (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kazuhiro Ishige
2. 発表標題 Large time behavior of solutions of the heat equation with inverse square potential
3. 学会等名 第 7 回弘前非線形方程式研究会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazuhiro Ishige
2. 発表標題 Large time behavior of solutions of the heat equation with inverse square potential
3. 学会等名 Geometric aspects of PDE ' s, Palazzo Nonfinito, Firenze (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazuhiro Ishige
2. 発表標題 Asymptotic expansions of solutions of fractional diffusion equations
3. 学会等名 Equadiff 2017 Minisymposium " Asymptotic analysis of nonlinear parabolic equations " (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazuhiro Ishige
2. 発表標題 Finsler heat equation with growing initial data
3. 学会等名 5th Italian-Japanese workshop on geometric properties for parabolic and elliptic PDE 's (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Michinori Ishiwata
2. 発表標題 On the existence of global bounds of Sobolev norms for time global solutions of parabolic equation involving critical Sobolev exponent
3. 学会等名 GEOMETRIC ASPECTS OF PDE'S (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Michinori Ishiwata
2. 発表標題 On the time-global bounds of Sobolev norms of global solutions of parabolic equation involving critical Sobolev exponent
3. 学会等名 X Workshop on Nonlinear Differential Equations (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高橋太
2. 発表標題 重み付き全空間型 Trudinger-Moser 不等式と関連する最大化問題
3. 学会等名 広島大学「HMAセミナー・冬の研究会」(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高橋太
2. 発表標題 Critical and subcritical fractional Trudinger-Moser type inequalities on \mathbb{R}^N
3. 学会等名 第152回「神楽坂解析セミナー」(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高橋太
2. 発表標題 Critical and subcritical fractional Trudinger-Moser type inequalities on \mathbb{R}^N
3. 学会等名 北海道大学「偏微分方程式セミナー」(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 F. Takahashi
2. 発表標題 Critical and subcritical fractional Trudinger-Moser type inequalities on \mathbb{R}^N
3. 学会等名 Universita degli Studi di Napoli Federico II, Analysis Seminar (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 F. Takahashi
2. 発表標題 Critical and subcritical fractional Trudinger-Moser type inequalities on \mathbb{R}^N
3. 学会等名 The 10th Workshop on Nonlinear Differential Equations (Xth WNDE) (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田中敏, 鬼塚政一
2. 発表標題 Characteristic equation for autonomous planar half-linear differential systems
3. 学会等名 2018年度日本数学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鬼塚政一, 田中敏
2. 発表標題 Box dimension of solution curves for a class of two-dimensional linear differential systems
3. 学会等名 2018年度日本数学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 梶木屋龍治, I. Sim, 田中敏
2. 発表標題 A complete classification of bifurcation diagrams for a class of (p,q)-Laplace equations
3. 学会等名 2018年度日本数学会年会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 J. Brezina, 柳田英二	4. 発行年 2019年
2. 出版社 裳華房	5. 総ページ数 278
3. 書名 Introduction to Calculus in English 英語で学ぶ微積分学	

〔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	石渡 通徳 (Ishiwata Michinori) (30350458)	大阪大学・基礎工学研究科・教授 (14401)	
研究分担者	赤木 剛朗 (Akagi Goro) (60360202)	東北大学・理学研究科・教授 (11301)	
研究分担者	田中 敏 (Tanaka Satoshi) (90331959)	東北大学・理学研究科・教授 (11301)	
研究分担者	若狭 徹 (Wakasa tohru) (20454069)	九州工業大学・大学院工学研究院・准教授 (17104)	
研究分担者	佐野 めぐみ (Sano Megumi) (70834935)	広島大学・先進理工系科学研究科(工)・准教授 (15401)	
研究分担者	高橋 太 (Takahashi Futoshi) (10374901)	大阪市立大学・大学院理学研究科・教授 (24402)	
研究分担者	石毛 和弘 (Ishige Kazuhiro) (90272020)	東京大学・大学院数理科学研究科・教授 (12601)	

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3件

国際研究集会 4th Swiss-Japanese PDE Seminar at Osaka, Modeling Biological Phenomena by Parabolic PDEs and their Analysis	開催年 2019年～2019年
---	--------------------

国際研究集会 International Workshop on Nonlinear PDEs 2018 in Okayama	開催年 2018年～2018年
国際研究集会 The Third International Conference on the Dynamics of Differential Equations, Fundamentals and Developments--In Memory of Professor Jack K. Hale	開催年 2018年～2018年

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