

令和 6 年 6 月 10 日現在

機関番号：11301

研究種目：挑戦的研究(開拓)

研究期間：2017～2023

課題番号：17H06199・20K20284

研究課題名(和文) 流体と燃焼の数学解析と未発見原理の創発

研究課題名(英文) Mathematical analysis of fluids and combustion and critation for undiscovered principles

研究代表者

小川 卓克(Ogawa, Takayoshi)

東北大学・理学研究科・教授

研究者番号：20224107

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 19,800,000円

研究成果の概要(和文)：燃焼気体を支配する、非圧縮性・圧縮性粘性流体の動的挙動を捉えるために、これらの方程式の初期値問題及び初期値境界値問題を考察し、臨界スケールにおける適切性・非適切性を論じた。臨界スケールは非線形偏微分方程式を不変にするスケール変換を意味し、そうした変換で不変となる函数(空間)のデータに対して系が安定に存在できるかを問う問題は、温度や流体の流速が極端に大きくなる高温燃焼時には普遍的に制御されるべき数学的对象であり、不変スケールにおける適切性は、系の安定実現に対応する重要な対象である。バロトロピック条件元で圧縮性粘性流体の臨界スケールの端点状況での問題の非適切性を証明した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

圧縮性粘性流体のバロトロピック条件下の臨界スケール空間での非適切性は、初期データとして1次元デルタ測度、3次元での $1/|x|$ などのデータでは解の瞬時安定性が破綻するという燃焼の流体数理モデルの不安定性を示した成果と言える。また、温度を含む圧縮性粘性流体のスケール臨界空間での適切性は、特に理想気体に対してはどの指数でも系が適切とならず、時間瞬時でも系は安定化しない新事実を厳密に証明した。燃焼現象など系の温度や流速が極端に大きくなり渦などの挙動が乱雑になる系の不安定性が示されたことにより、2次元という仮想的設定では、燃焼流体の挙動の安定性は不可能となることが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：In order to understand the dynamical behavior of incompressible and compressible viscous fluids that govern combustion gas, we consider initial value problems and initial value boundary value problems of these equations, and evaluate their well-posedness and ill-posedness at critical scales. The critical scale stands for a scale transformation that keeps a nonlinear partial differential equation invariant, and the question of whether a system can exist stably with respect to the data of a function (space) that remains unchanged by such transformation is a problem that it is a mathematical object that must be universally controlled during high-temperature combustion, where the fluid velocity becomes extremely large, and its suitability on an invariant scale is an important object that corresponds to achieving system stability. Compression under barotropic conditions, the ill-posedness of the problem in the endpoint exponent of the critical scale of viscous fluids is proved.

研究分野：実解析学・調和解析学・応用解析

キーワード：圧縮性粘性流体 圧縮性Navier-Stokes方程式 非圧縮性Navier-Stokes方程式 燃焼と爆発 時間局所非適切性 臨界スケール 自由境界問題 不安定性

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

流体力学の数学解析におけるほぼ未開の領域である「燃焼と流体」の解析学的研究を数値シミュレーションと実験的観察の連携支援を得つつ、既存の枠組みを超える数学解析の手法・原理を開拓するために、燃焼現象に特異的な高温高流速の設定を、数学解析における伝統的な函数解析・実解析・数値解析・形状形成の分類といった手法に当てはめ、複雑な様相を示す「燃焼現象」を流速(特に高速回転する渦)の正則性との観点で考察し、急峻な温度変化を系の「特異極限」と捉え、その背後にある豊かな数理解析に切り込む数学を整備する。

研究計画としては東北大の二つの部局(理学研究科数学専攻と流体科学研究所)における優れた研究リソースを糾合し、数学的な解明が進んでいない「燃焼現象」に対して、数値シミュレーションと実験観察からの情報を取り入れて、流速の「渦」と流体の高温部の挙動「火焰の不安定パターン」、「高速燃焼と流体の挙動」に関わる動的挙動の数学解析を実施して未発見な数学的原理の創発を目指す。

2. 研究の目的

自動車のエンジン、あるいは火力発電所などにおける燃焼現象は工学的に高い価値があることから、数値シミュレーションを中心とした工学的研究が先行しており、その基本モデルは、気体の運動方程式であるところの圧縮性粘性流体に関わる基本数理解析モデル(質量保存則・運動量保存則・エネルギー保存則の連立非線形偏微分方程式)に負う。実際、燃焼の実験的研究には圧縮性 Navier-Stokes-Fourier 方程式の数学解析理論が基礎となっている。一般に流体運動の解析には、流速に関わる渦の解析が重要な役割を果たし、燃焼理論においても様々な局面で重要と考えられる。燃焼に関わる数理解析は、主に圧縮性 Navier-Stokes 方程式における温度場の解析が主役であって、パターン形成の構造などの数学的研究が展開されている。他方、圧縮性・非圧縮性粘性流体の数理解析的研究の顕著な成果は、自由な境界を持つ問題に対する研究において、連立偏微分方程式系のスケール不変性に根ざした、函数解析学的な理論の整備(いわゆる藤田-加藤原理)が大幅に進展して、圧縮性流体のごとく複雑な系に対する函数解析的技法の展開が可能となった。これら圧縮性粘性流体の解の渦に起因する正則性に対応する数学的理論による正則性構造の解明と、解の正則性の研究に「燃焼現象」に関わる効果を取り入れ、特異極限としての燃焼現象モデルを保存則から厳密に導出し自然な燃焼現象をも捉える数理解析の手法を創出することを目的とする。

3. 研究の方法

本研究課題がスタートした前後に東北大学で発足した、数理科学連携研究センターにおいて、研究代表者がセンター長となり、その中の研究部門の一つとして流体研究を主題としたパターンダイナミクス研究部門を設置、本研究課題をその一部として取り上げ、分担者の丸田 薫・服部 裕司両教授(共に東北大流体科学研究所、丸田氏は現研究所長)らと連携した研究セミナーを立ちあげ、圧縮性・非圧縮性粘性流体と燃焼との関連する研究グループを形成した。丸田教授は重力の影響を受けにくい環境での燃焼の純粋な流体的挙動の研究で世界をリードしており、数学解析上重要なもっとも単純な形での圧縮性粘性流体方程式の解析(すなわち境界を考えない初期値問題に対して重力の影響を与えない、純粋に偏微分方程式の特性を露わにする解の挙動)に近い研究を推進していた。また丸田研究室の森助教は、自動車エンジンのデザインにおいて渦の挙動を精密にシミュレートすることで、自動車エンジンの燃焼効率を高める研究に従事し、MAZDA によるスカイアクティブ・エンジンの開発のための基礎を与える研究に寄与したことから、圧縮性 Navier-Stokes-Fourier 方程式の高温部分での、渦の生成と挙動に対する工学的な見地と研究情報を、上記研究部門の共同セミナーで提供いただいた。さらに2017年7月-9月に開催した、東北大学・知のフォーラム(TFC)における、訪問滞在型国際研究集会、

「Nonlinear Partial Differential Equations for Future Applications」の流体セッションにおいて、丸田教授による微少重力下での火炎球の生成に関わる理論的実験的考察の講演

を受けて、重力影響を無視した圧縮性 Navier-Stokes-Fourier 方程式の解の挙動の重要性を実学的かつ理論的な背景を理解した。

これらの実学的背景を元に、数学解析班である研究代表者・分担者(石毛・岩淵・千頭)により圧縮性粘性流体方程式の解の安定性に対する研究、とりわけスケール臨界における研究に着手し、スケール臨界空間での解の適切性(解の存在・一意性・初期値に対する安定性)に対する研究を実施した。特に実解析的な基礎研究である、放物型偏微分方程式の最大正則性理論は、圧縮性 Navier-Stokes 方程式など準線形方程式を取り扱う上で必須の議論ではあるが、スケール臨界問題に対する適用に対しては、函数解析及び偏微分方程式論的な困難が横たわっていた。とりわけ、高温・高圧の渦運動を解析学的に記述する上で重要と考えられる、スケール臨界空間において、こうした問題に対する適切性のと正則性の成否について研究を絞り、初期問題及び初期値境界値問題に対して決定的ないくつかの成果を得た。これらの研究に対する数学的理論背景としては上記の最大正則性ととも、スケール臨界の場合の燃焼のもっとも簡潔なモデルである、藤田型・非線形熱方程式の適切性に関する、分担者石毛和弘らの精緻な研究があることも大きなヒントとなった。

4. 研究成果

圧縮性粘性流体の挙動を記述する数理モデルでもっとも重要な圧縮性 Navier-Stokes 方程式の数学解析において、その基礎的な特性を現す初期値問題の解の適切性に対して、スケール臨界空間を考察した。スケール臨界空間は時空変数と密度と流速に対する一つのパラメータに対する不変な変換構造を指し、その不変性ゆえに、流速や密度(したがって圧力)に対する大きな初期値など、燃焼現象を解析する上で避けられ無い、もっとも重要な指標を与える問題設定となる。従来スケール不変な函数空間での解の時間局所適切性は、ことに初期値への連続依存性を意味するところの安定性を考察する解の集合が、超関数を含む程度に広げると初期条件の特異性が強くなり、解が安定に得られなくなることが示唆される。実際にそのことを数学的に厳密に証明した。この成果は中国の研究グループとほぼ同時期に得られたが、先方の研究の出版がやや早かったため、残されていた安定と不安定の境目である臨界指数(可積分指数が空間次元の2倍ちょうどの場合)について研究を注力し、分担者の岩淵准教授と共同でこの場合も解の安定性は破綻し、初期時刻に近い瞬時の時間であっても解の適切性が得られず、初期条件に対する連続依存性が破綻する結果(非適切性)を得た。その証明には実際には特異性を持たない現実的に再現できる流速の初期値に対して証明している(日本数学会・函数方程式論分科会特別講演(招待講演)・J.Math. Soc. Japan 74 巻 (2022) 353-394 (査読付き論文発表))。これにより臨界実補間空間(斉次ベソフ空間)における同方程式のパロトロピック状況に置ける適切性の問題は完全に解決し、例えば空間2・3次元で流速の初期条件が $|x|$ のマイナス1乗の特異性に近い初期値(空間1次元ならばデルタ測度)からは、解がどんなに瞬時でも安定に構成できないことを明らかにした。

ここでの研究技法は、従来の非適切性の研究における技法に加えて、時間パラメータの微細な挙動と時間方向の特異性の制御、及び全体の特異性の制御にモジュレーション空間の技法を用いることで、解の積の評価を単純化でき、不安定性を誘導する効果の同定に大きく寄与した。ここでの技法は、他の非線形偏微分方程式に応用可能で、燃焼をシュミレートするいわゆる藤田型非線形熱方程式や非線形シュレディンガー型方程式の不安定性を示すことに用いることができるほか、温度を伴った圧縮性 Navier-Stokes-Fourier 方程式への臨界スケール非適切性の成果(青木-岩淵 2024)などに結びついている。

他方、より現実的なモデルとして、自由に運動する境界を伴う粘性流体の挙動を記述する自由境界問題を、大きなデータに対して取り扱うことが出来るスケール臨界空間で数学的に議論することは、研究代表者と研究協力者の清水扇丈教授(京大・理)による放物型方程式への時間絶対可積分なクラスでのあの構築により数学解析の研究が可能となったが、境界値問題への展開の出発点として半空間からの平面な境界からの非圧縮性粘性流体に対する小さい初期値による時間大域的な解の挙動と適切性の結果を得ることを成功した(日本数学会 2022 年年会 企画特別講演(招待講演)・J.Math. Soc. Japan vol 76 巻 (2024) 593-672 (査読付き論文発表))。この研究は、これに続く圧縮性粘性流体の自由境界問題に対する布石であり、非局所効果をもたらす発散零条件のもたらす系への影響とスケール臨界空間における制約の二つの視点から、境界が流体の運動により自由に運動する問題をユークリッド空間の半空間に近い初期条件からの時間大域適切性を証明した。藤田-加

藤の原理から、スケール臨界空間において初期条件の小さな場合の時間大域的適切性が得られれば、大きな初期値に対する時間局所的な適切性も得られることから、自由界面がある場合のラージスケールの、すなわち高温・高圧力下の解の正則性を得ることができ、したがって渦の制御も可能となることが理論的に支持できる。この結果はその後、初期界面が平坦で無い場合に拡張され、適当な正則性を持つ函数で記述される初期界面からの挙動を時間大域的にスケール臨界空間で保証できることが示される(Math. Ann.(2024) published on line 公開(査読付き論文発表))。

一方、低次元のモデルことに空間 2 次元で、温度も含めた理想気体に対する圧縮性 Navier-Stokes-Fourier 方程式を考察し、空間 2 次元でのスケール臨界な実補間空間(斉次ベソフ空間)での時間局所適切性を考察したところ、スケール不変空間においては、すべての可積分指数に対して解の初期値連続性が破綻すること、すなわち特異性が強いところから正則性が高い特異性の穏やかな初期値に至るまで、解が時間瞬時にでも安定に存在できないことを、分担者の岩淵 司准教授と証明した(J. Elliptic Parabolic Equations vol. 7 巻 (2021), 571-587 (査読付き論文発表))。この結果は、温度を司る方程式が流速の 2 次非線形項を伴うことで、あたかも 2 次元の 2 乗べき非線形項を持つ非線形熱方程式のごとく振る舞い、2 次元非線形熱方程式の正值解が 2 次の非線形項を持つとき、空間変数について絶対可積分のクラスにおいて適切とならない結果の反映と考えられ、藤田-加藤に依って始められた非圧縮性 Navier-Stokes 方程式の適切性の研究からの直接的かつ発展的成果と言える。ちなみに非圧縮性 Navier-Stokes 方程式は空間 2 次元では、大きなデータを含む時間大域的な適切性が多くの研究者により証明されているが、これは密度が変化しない流体の 2 次元モデルはスケール臨界の状況でも極めて安定に解が存在することを意味する。同様に 2 次元渦度の方程式でも同様なことがわかるが、圧縮性 Navier-Stokes-Fourier 方程式のごとく、質量・運動量・エネルギーの各保存則の連立する問題では、同様な結果がすべての可積分指数で(したがってスケール変換不変なすべての実補間空間全体で)、初期値連続依存性が破綻するというパラドックス的結果を意味する。この結果は、同様な設定のさらなる展開を想起させ、研究を継続中である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計131件（うち査読付論文 131件 / うち国際共著 39件 / うちオープンアクセス 25件）

1. 著者名 Ogawa Takayoshi, Suguro Takeshi, Wakui Hiroshi	4. 巻 62
2. 論文標題 Finite time blow up and concentration phenomena for a solution to drift-diffusion equations in higher dimensions	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Calculus of Variations and Partial Differential Equations	6. 最初と最後の頁 PN: 47
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00526-022-02345-x	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 Ogawa Takayoshi, Suguro Takeshi	4. 巻 387
2. 論文標題 Maximal regularity of the heat evolution equation on spatial local spaces and application to a singular limit problem of the Keller-Segel system	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Mathematische Annalen	6. 最初と最後の頁 389 ~ 431
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00208-022-02469-7	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 Hosono Tatsuya, Ogawa Takayoshi	4. 巻 36
2. 論文標題 Global existence of solutions to the 4D attraction-repulsion chemotaxis system and applications of Brezis-Merle inequality	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Nonlinearity	6. 最初と最後の頁 5860 ~ 5883
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6544/acf6ee	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 Dharmawardane Priyanjana M. N., Kawashima Shuichi, Ogawa Takayoshi, Segata Jun-ichi	4. 巻 20
2. 論文標題 Linear decay property for the hyperbolic-parabolic coupled systems of thermoviscoelasticity	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Hyperbolic Differential Equations	6. 最初と最後の頁 967 ~ 986
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S0219891623500297	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 OGAWA Takayoshi、SHIMIZU Senjo	4. 巻 76
2. 論文標題 Maximal L^1 -regularity and free boundary problems for the incompressible Navier-Stokes equations in critical spaces	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Journal of the Mathematical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 593-672
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2969/jmsj/88288828	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 Ogawa Takayoshi、Shimizu Senjo	4. 巻 published on line
2. 論文標題 Free boundary problems of the incompressible Navier-Stokes equations with non-flat initial surface in the critical Besov space	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Mathematische Annalen	6. 最初と最後の頁 on line
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00208-024-02823-x	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 Nakao Hayashi, Elena Kaikina, Pavel Naumkin, Takayoshi Ogawa	4. 巻 37
2. 論文標題 Blow up of solutions to nonlinear Neumann boundary value problem for Schrodinger equations	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Differential and Integral Equations	6. 最初と最後の頁 843-858
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.57262/die037-1112-843	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 Iwabuchi Tsukasa	4. 巻 75
2. 論文標題 The Leibniz rule for the Dirichlet and the Neumann Laplacian	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Tohoku Mathematical Journal	6. 最初と最後の頁 67-88
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2748/tmj.20211112	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 Iwabuchi Tsukasa, O hAodha Daithi	4. 巻 26
2. 論文標題 Optimality of the Decay Estimate of Solutions to the Linearised Curl-Free Compressible Navier-Stokes Equations	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Mathematical Fluid Mechanics	6. 最初と最後の頁 No. 2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00021-023-00837-0	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 Hattori Yuji, Hirota Makoto	4. 巻 967
2. 論文標題 Stability of two-dimensional Taylor-Green vortices in rotating stratified fluids	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Fluid Mechanics	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) 10.1017/jfm.2023.513	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 Morii Youhi, Tsunoda Akira, Dubey Ajit Kumar, Maruta Kaoru	4. 巻 35
2. 論文標題 Analysis of knock onset based on two-dimensional direct numerical simulation and theory of explosive transition of deflagration	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Physics of Fluids	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) 10.1063/5.0160236	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 Tsunoda Akira, Akiba Takaki, Nakamura Hisashi, Morii Youhi, Tezuka Takuya, Maruta Kaoru	4. 巻 39
2. 論文標題 Computational study on lean and rich combustion of flame ball, counterflow flame and planar flame: Their limits and stoichiometries	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Proceedings of the Combustion Institute	6. 最初と最後の頁 1937 ~ 1944
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.proci.2022.07.158	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 Ogawa Takayoshi、Shimizu Senjo	4. 巻 22
2. 論文標題 Maximal L^1 -regularity for parabolic initial-boundary value problems with inhomogeneous data	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Evolution Equations	6. 最初と最後の頁 pn. 30, .67p.
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00028-022-00778-7	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 IWABUCHI Tsukasa、OGAWA Takayoshi	4. 巻 74
2. 論文標題 Ill-posedness for the compressible Navier-Stokes equations under barotropic condition in limiting Besov spaces	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of the Mathematical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 353-394
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2969/jmsj/81598159	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 Kawashima Shuichi、Nakasato Ryosuke、Ogawa Takayoshi	4. 巻 328
2. 論文標題 Global well-posedness and time-decay of solutions for the compressible Hall-magnetohydrodynamic system in the critical Besov framework	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Differential Equations	6. 最初と最後の頁 1 ~ 64
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2022.03.017	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 Ogawa Takayoshi、Shimizu Senjo	4. 巻 295
2. 論文標題 Maximal regularity for the Cauchy problem of the heat equation in BMO	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Mathematische Nachrichten	6. 最初と最後の頁 1406 ~ 1442
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/mana.201900506	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 Hayashi Nakao, Kaikina Elena I., Naumkin Pavel I., Ogawa Takayoshi	4. 巻 130
2. 論文標題 Nonlinear Neumann boundary value problem for semilinear heat equations with critical power nonlinearities	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Asymptotic Analysis	6. 最初と最後の頁 261 ~ 295
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3233/ASY-211751	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 Kawashima Shuichi, Nakasato Ryosuke, Ogawa Takayoshi	4. 巻 32
2. 論文標題 Mathematical modeling and dissipative structure for systems of magnetohydrodynamics with Hall effect	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Mathematical Models and Methods in Applied Sciences	6. 最初と最後の頁 1807 ~ 1878
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S0218202522500427	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 Ogawa Takayoshi, Suguro Takeshi	4. 巻 387
2. 論文標題 Maximal regularity of the heat evolution equation on spatial local spaces and application to a singular limit problem of the Keller-Segel system	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Mathematische Annalen	6. 最初と最後の頁 389 ~ 431
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00208-022-02469-7	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 Ogawa Takayoshi, Tshara Shun	4. 巻 524
2. 論文標題 Global well-posedness for the Sobolev critical nonlinear Schrodinger system in four space dimensions	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Mathematical Analysis and Applications	6. 最初と最後の頁 127052 ~ 127052
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmaa.2023.127052	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 Hayashi Nakao, Li Chunhua, Ogawa Takayoshi, Sato Takuya	4. 巻 230
2. 論文標題 Critical exponent for global existence of solutions to the Schrodinger equation with a nonlinear boundary condition	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Nonlinear Analysis	6. 最初と最後の頁 113229 ~ 113229
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.na.2023.113229	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 Iwabuchi Tsukasa	4. 巻 21
2. 論文標題 On analyticity up to the boundary for critical quasi-geostrophic equation in the half space	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Communications on Pure & Applied Analysis	6. 最初と最後の頁 1209 ~ 1209
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/cpaa.2022016	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 OhAodha Daith, Iwabuchi Tsukasa	4. 巻 3
2. 論文標題 Large-time behaviour of solutions to the surface quasi-geostrophic equation	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Partial Differential Equations and Applications	6. 最初と最後の頁 No.=60,17pp
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s42985-022-00197-w	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 Iwabuchi Tsukasa	4. 巻 22
2. 論文標題 An application of spectral localization to the critical SQG on a ball	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Evolution Equations	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/s00028-022-00839-x	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 Aoki Motofumi、Iwabuchi Tsukasa	4. 巻 341
2. 論文標題 Energy conservation law for weak solutions of the full compressible Navier-Stokes equations	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Differential Equations	6. 最初と最後の頁 481 ~ 503
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2022.09.006	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 Ishige Kazuhiro、Tateishi Yujiro	4. 巻 42
2. 論文標題 Decay estimates for Schrodinger heat semigroup with inverse square potential in Lorentz spaces II	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Discrete & Continuous Dynamical Systems	6. 最初と最後の頁 369 ~ 369
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/dcds.2021121	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 Ishige Kazuhiro、Okabe Shinya、Sato Tokushi	4. 巻 11
2. 論文標題 Thresholds for the existence of solutions to inhomogeneous elliptic equations with general exponential nonlinearity	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Advances in Nonlinear Analysis	6. 最初と最後の頁 968 ~ 992
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/anona-2021-0220	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 Ishige Kazuhiro、Tateishi Yujiro	4. 巻 22
2. 論文標題 Decay estimates for Schrodinger heat semigroup with inverse square potential in Lorentz spaces	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Evolution Equations	6. 最初と最後の頁 No.16, 33pp
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00028-022-00772-z	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 FUJISHIMA Yohei、ISHIGE Kazuhiro	4. 巻 74
2. 論文標題 Optimal singularities of initial functions for solvability of a semilinear parabolic system	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of the Mathematical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 591-627
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2969/jmsj/86058605	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 Ishige Kazuhiro、Salani Paolo、Takatsu Asuka	4. 巻 201
2. 論文標題 New characterizations of log-concavity via Dirichlet heat flow	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Annali di Matematica Pura ed Applicata (1923 -)	6. 最初と最後の頁 1531 ~ 1552
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10231-021-01168-5	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 Ishige Kazuhiro、Salani Paolo、Takatsu Asuka	4. 巻 24
2. 論文標題 Power concavity for elliptic and parabolic boundary value problems on rotationally symmetric domains	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Communications in Contemporary Mathematics	6. 最初と最後の頁 2150097, 20pp
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S0219199721500978	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 Fujishima Yohei、Hisa Kotaro、Ishige Kazuhiro、Laister Robert	4. 巻 23
2. 論文標題 Solvability of superlinear fractional parabolic equations	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Evolution Equations	6. 最初と最後の頁 No4, 38pp
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00028-022-00853-z	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 Es-Sahli Omar, Sescu Adrian, Afsar Mohammed, Hattori Yuji	4. 巻 36
2. 論文標題 Investigation of Gortler vortices in high-speed boundary layers via an efficient numerical solution to the non-linear boundary region equations	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Theoretical and Computational Fluid Dynamics	6. 最初と最後の頁 237 ~ 249
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00162-021-00576-w	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 Ogawa Takayoshi	4. 巻 346
2. 論文標題 Singular Limit Problem to the Keller-Segel System in Critical Spaces and Related Medical Problems - An Application of Maximal Regularity	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Springer Proceedings in Mathematics and Statistics	6. 最初と最後の頁 103 ~ 182
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-33-4822-6_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 -

1. 著者名 N. Hayashi, E. I. Kaikina, T. Ogawa,	4. 巻 34
2. 論文標題 Inhomogeneous Neumann-boundary value problem for nonlinear Schrödinger equations in the upper half-space	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Differential Integral Equations	6. 最初と最後の頁 641-674
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 Hayashi Nakao Kaikina Elena I. Ogawa Takayoshi	4. 巻 2
2. 論文標題 Inhomogeneous Dirichlet boundary value problem for nonlinear Schrodinger equations in the upper half-space	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Partial Differential Equations and Applications	6. 最初と最後の頁 p-no. 69, 24pp.
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s42985-021-00120-9	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 Ogawa Takayoshi、Shimizu Senjo	4. 巻 7
2. 論文標題 Maximal L^1 -regularity of the heat equation and application to a free boundary problem of the Navier-Stokes equations near the half-space	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Elliptic and Parabolic Equations	6. 最初と最後の頁 509 ~ 535
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s41808-021-00133-w	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 Iwabuchi Tsukasa、Ogawa Takayoshi	4. 巻 7
2. 論文標題 Ill-posedness for the Cauchy problem of the two-dimensional compressible Navier-Stokes equations for an ideal gas	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Elliptic and Parabolic Equations	6. 最初と最後の頁 571 ~ 587
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s41808-021-00136-7	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 Ogawa Takayoshi、Suguro Takeshi	4. 巻 307
2. 論文標題 Asymptotic behavior of a solution to the drift-diffusion equation for a fast-diffusion case	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Differential Equations	6. 最初と最後の頁 114 ~ 136
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2021.10.032	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 Kurokiba Masaki、Ogawa Takayoshi	4. 巻 3
2. 論文標題 Maximal regularity and a singular limit problem for the Patlak-Keller-Segel system in the scaling critical space involving BMO	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Partial Differential Equations and Applications	6. 最初と最後の頁 p-no. 3 56pp.
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s42985-021-00134-3	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 -

1. 著者名 Hosono Tatsuya, Ogawa Takayoshi	4. 巻 510
2. 論文標題 Local well-posedness and finite time blow-up of solutions to an attraction-repulsion chemotaxis system in higher dimensions	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Mathematical Analysis and Applications	6. 最初と最後の頁 126009 ~ 126009
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmaa.2022.126009	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 Iwabuchi Tsukasa	4. 巻 21
2. 論文標題 On analyticity up to the boundary for critical quasi-geostrophic equation in the half space	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Communications on Pure and Applied Analysis	6. 最初と最後の頁 1209 ~ 1209
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/cpaa.2022016	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 Germain Pierre, Iwabuchi Tsukasa	4. 巻 240
2. 論文標題 Self-similar solutions of the compressible Navier-Stokes equations	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Archive for Rational Mechanics and Analysis	6. 最初と最後の頁 1645 ~ 1673
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00205-021-01645-4	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 Fila Marek, Ishige Kazuhiro, Kawakami Tatsuki	4. 巻 23
2. 論文標題 The large diffusion limit for the heat equation with a dynamical boundary condition	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Communications in Contemporary Mathematics	6. 最初と最後の頁 2050003 ~ 2050003
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S0219199720500030	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 FUJISHIMA Yohei, ISHIGE Kazuhiro	4. 巻 73
2. 論文標題 Initial traces and solvability of Cauchy problem to a semilinear parabolic system	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of the Mathematical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 1187-1219
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2969/jmsj/84728472	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 T. Ogawa, T. Sato	4. 巻 50
2. 論文標題 Analytic smoothing effect for system of nonlinear Schrödinger equations with general mass resonance	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Hiroshima Math. J.	6. 最初と最後の頁 73-84
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.32917/hmj/1583550016	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 N. Hayashi, E. I. Kaikina, T. Ogawa	4. 巻 27
2. 論文標題 Dirichlet-boundary value problem for one dimensional nonlinear Schrödinger equations with large initial and boundary data	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 NoDEA Nonlinear Differential Equations Appl.	6. 最初と最後の頁 No17, pp. 20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00030-020-0618-y	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 T. Ogawa, T. Sato	4. 巻 27
2. 論文標題 L^2 -decay rate for the critical nonlinear Schrödinger equation with a small smooth data	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 NoDEA Nonlinear Differential Equations Appl.	6. 最初と最後の頁 No 18, pp.20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00030-020-0621-3	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. Kurokiba, T. Ogawa	4. 巻 269
2. 論文標題 Singular limit problem for the two-dimensional Keller-Segel system in scaling critical space	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J. Differential Equations	6. 最初と最後の頁 8959-8997
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2020.06.012	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 T. Ogawa, S. Shimizu	4. 巻 96
2. 論文標題 Maximal L^1 -regularity for parabolic boundary value problems with inhomogeneous data in the half-space	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proc. Japan Acad.	6. 最初と最後の頁 57-62
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/jfm.2019.621	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 T. Matsui, R. Nakasato, T. Ogawa	4. 巻 271
2. 論文標題 Singular limit for the magnetohydrodynamics of the damped wave type in the critical Fourier--Sobolev space	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 J. Differential Equations	6. 最初と最後の頁 414-446
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2020.08.023	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 T. Ogawa, S. Shimizu	4. 巻 274
2. 論文標題 Global well-posedness for incompressible Navier-Stokes equations in the critical Besov spaces under the Lagrangian coordinate	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 J. Differential Equations	6. 最初と最後の頁 613-651
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2020.10.023	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. R. Haque, N. Ioku, T. Ogawa, R. Sato	4. 巻 34
2. 論文標題 Well-posedness for the Cauchy problem of convection-diffusion equations in the critical uniformly local Lebesgue spaces	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Differential Integral Equations	6. 最初と最後の頁 223-244
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 P. Germain, T. Iwabuchi, T. Leger	4. 巻 381
2. 論文標題 On self-similar solutions to degenerate compressible Navier-Stokes equations	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Comm. Math. Phys.	6. 最初と最後の頁 1001-1030
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00220-020-03919-6	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 P. Germain, T. Iwabuchi, T. Leger	4. 巻 34
2. 論文標題 Backward self-similar solutions for compressible Navier-Stokes equations	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nonlinearity	6. 最初と最後の頁 868-894
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6544/abcd07	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 T. Iwabuchi, T. Matsuyama, K. Taniguchi	4. 巻 494
2. 論文標題 Bilinear estimates in Besov spaces generated by the Dirichlet Laplacian	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 J. Math. Anal. Appl.	6. 最初と最後の頁 124640, 29pp
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmaa.2020.124640	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. Aoki, T. Iwabuchi	4. 巻 34
2. 論文標題 Remark on smoothing property of weak solutions for the Navier-Stokes equations	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Differential Integral Equations	6. 最初と最後の頁 199-222
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 Dubey Ajit Kumar, Koyama Yoichiro, Hashimoto Nozomu, Fujita Osamu	4. 巻 38
2. 論文標題 Exploring a critical diameter for thermo-acoustic instability of downward propagating flames in tubes	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the Combustion Institute	6. 最初と最後の頁 1945 ~ 1954
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.proci.2020.06.018	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 Takaki Akiba, Tomoya Okuno, Hisashi Nakamura, Youhi Morii, Takuya Tezuka, Roman Fursenko, Sergey Minaev, Masao Kikuchi, Kaoru Maruta	4. 巻 38
2. 論文標題 Dynamics of ball-like flames in extremely low-speed counterflow field in near-lean limit low-Lewis number mixture	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the Combustion Institute	6. 最初と最後の頁 1965-1972
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.proci.2020.06.084	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 Youhi Morii, Ajit K. Dubey, Hisashi Nakamura, Kaoru Maruta	4. 巻 223
2. 論文標題 Two-dimensional laboratory-scale DNS for knocking experiment using n-heptane at engine-like condition	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Combustion and Flame	6. 最初と最後の頁 330-336
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.combustflame.2020.10.018	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 Nguyen T.G. Tri, Ajit K. Dubey, Nozomu Hashimoto, Osamu Fujita	4. 巻 223
2. 論文標題 Effect of flame surface area of downward propagating flames induced by single and double laser irradiation on transition to parametric instability	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Combustion and Flame	6. 最初と最後の頁 450-459
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.combustflame.2020.10.026	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 Yuji Hattori, Shota Suzuki, Makoto Hirota, Manish Khandelwal	4. 巻 909
2. 論文標題 Modal stability analysis of arrays of stably stratified vortices	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 J. Fluid Mech.	6. 最初と最後の頁 A4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/jfm.2020.865	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 Hiroshi Koizumi, Yuji Hattori	4. 巻 52
2. 論文標題 Structures of wing-tip vortices at low Reynolds numbers and their modelling	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Fluid Dyn. Res.	6. 最初と最後の頁 45503
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1873-7005/ab9b63	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 Eom Junyong, Ishige Kazuhiro	4. 巻 191
2. 論文標題 Large time behavior of ODE type solutions to a nonlinear parabolic system	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nonlinear Analysis	6. 最初と最後の頁 111631 ~ 111631
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.na.2019.111631	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, N. Miyake, S. Okabe	4. 巻 52
2. 論文標題 Blow up for a fourth order parabolic equation with gradient nonlinearity	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 SIAM J. Math. Anal.	6. 最初と最後の頁 927-953
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1137/19M1253654	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, P. Salani, A. Takatsu	4. 巻 22
2. 論文標題 To logconcavity and beyond	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Commun. Contemp. Math.	6. 最初と最後の頁 1950009
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S0219199719500093	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, K. Nakagawa, P. Salani	4. 巻 20
2. 論文標題 Spatial concavity of solutions to parabolic systems	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Ann. Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci.	6. 最初と最後の頁 291-313
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2422/2036-2145.201711_009	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, K. Ishige, J. Takahashi	4. 巻 199
2. 論文標題 Existence of solutions for an inhomogeneous fractional semilinear heat equation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nonlinear Anal.	6. 最初と最後の頁 111920
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.na.2020.111920	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 G. Grillo, K. Ishige, M. Muratori	4. 巻 139
2. 論文標題 Nonlinear characterizations of stochastic completeness	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J. Math. Pures Appl.	6. 最初と最後の頁 63-82
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matpur.2020.05.008	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 G. Akagi, K. Ishige, R. 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 Adv. Calc. Var.	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 Y. Fujishima, K. Ishige	4. 巻 32
2. 論文標題 Blowing up solutions for nonlinear parabolic systems with unequal elliptic operators	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J. Dynam. Differential Equations	6. 最初と最後の頁 1219-1231
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10884-019-09790-x	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, Q. Liu, P. Salani,	4. 巻 141
2. 論文標題 Parabolic Minkowski convolutions of viscosity solutions to fully nonlinear equations	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J. Math. Pures Appl.	6. 最初と最後の頁 342-370
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matpur.2019.12.010	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, T. Kawakami, S. Okabe	4. 巻 37
2. 論文標題 Existence of solutions for a higher-order semilinear parabolic equation with singular initial data	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Ann. Inst. H. Poincar'e Anal. Non Lin'eaire	6. 最初と最後の頁 1185-1209
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.anihpc.2020.04.002	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. Fila, K. Ishige, T. Kawakami, J. Lankeit	4. 巻 40
2. 論文標題 The large diffusion limit for the heat equation in the exterior of the unit ball with a dynamical boundary condition	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Discrete Contin. Dyn. Syst.	6. 最初と最後の頁 6529--6546
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/dcds.2020289	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, T. Kawakami	4. 巻 69
2. 論文標題 Critical Fujita exponents for semilinear heat equations with quadratically decaying potential	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Indiana Univ. Math. J.	6. 最初と最後の頁 2171-2207
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1512/iumj.2020.69.7989	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 J. Eom, K. Ishige	4. 巻 40
2. 論文標題 Large time behavior of ODE type solutions to nonlinear diffusion equations	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Discrete Contin. Dyn. Syst.	6. 最初と最後の頁 3395-3409
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/dcds.2019229	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 T. Ogawa, H. Wakui	4. 巻 159
2. 論文標題 Finite time blow up and non-uniform bound for solutions to a degenerate drift-diffusion equation with the mass critical exponent under non-weight condition}	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 manuscripta math.	6. 最初と最後の頁 475-509
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00229-019-01108-x	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. Kurokiba, T. Ogawa	4. 巻 32
2. 論文標題 Finite time blow up for solutions to a degenerate drift-diffusion equation for a fast diffusion case	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nonlinearity	6. 最初と最後の頁 2073-2093
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6544/ab0069	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 Y. Kimura, T. Ogawa	4. 巻 81
2. 論文標題 Energy structure and asymptotic profile of the linearized system of thermo-elastic equation in lower space dimensions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Adv. Study Pure Math.	6. 最初と最後の頁 101-120
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/03605302.2017.1330339	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 R. Haque, T. Ogawa, R. Sato	4. 巻 19
2. 論文標題 Weak solutions to a convection diffusion equation in a uniformly local Lebesgue space	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Comm. Pure Appl. Anal.	6. 最初と最後の頁 587-597
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/cpaa.2020031	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 Ogawa Takayoshi, Yamane Yuuki	4. 巻 215
2. 論文標題 Local Well-Posedness for the Cauchy Problem to Nonlinear Heat Equations of Fujita Type in Nearly Critical Besov Space	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Springer Proceedings in Math.	6. 最初と最後の頁 215 ~ 239
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-66764-5_10	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 Kurokiba Masaki, Ogawa Takayoshi	4. 巻 20
2. 論文標題 Singular limit problem for the Keller-Segel system and drift-diffusion system in scaling critical spaces	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Evolution Equations	6. 最初と最後の頁 421 ~ 457
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00028-019-00527-3	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 -

1. 著者名 K. Hisa and K. 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 J. Math. Anal.	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) 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, Y. Kabeya and A. 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 Appl. Anal.	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) 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, S. Okabe and T. 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 J. Math. Pures Appl.	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) 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 M. Fila, K. Ishige, T. Kawakami and J. 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 Asymptot. Anal.	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) 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 T. Iwabuchi, T. Matsuyama, K. Taniguchi	4. 巻 152
2. 論文標題 Besov spaces on open sets	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Bull. Sci. Math.	6. 最初と最後の頁 93-149
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bulsci.2019.01.008	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 -

1. 著者名 Iwabuchi Tsukasa	4. 巻 37
2. 論文標題 Analyticity and large time behavior for the Burgers equation and the quasi-geostrophic equation, the both with the critical dissipation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Annales de l'Institut Henri Poincaré C, Analyse non lineaire	6. 最初と最後の頁 855 ~ 876
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.anihpc.2020.02.003	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 Kosei NISHIKAWA, Kodai KONNO and Yuji HATTORI	4. 巻 15
2. 論文標題 Assessment of immersed boundary method as a tool for direct numerical simulation of aeroacoustic sound	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J. Fluid Sci. Tech.	6. 最初と最後の頁 19-00426
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1299/jfst.2020jfst00	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 Stefan G. Llewellyn Smith and Yuji Hattori	4. 巻 33
2. 論文標題 Generation of bulk vorticity and current density in current-vortex sheet models	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 High Energ. Dens. Phys.	6. 最初と最後の頁 100712
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.hedp.2019.100712	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 Yuji Hattori, Francisco J. Blanco-Rodriguez and Stephane Le Dizas	4. 巻 878
2. 論文標題 Numerical stability analysis of a vortex ring with swirl	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Fluid Mech.	6. 最初と最後の頁 5-36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/jfm.2019.621	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 Philipp Grajetzki, Hisashi Nakamura, Takuya Tezuka, Susumu Hasegawa, Kaoru Maruta	4. 巻 245
2. 論文標題 A novel reactivity index for SI engine fuels by separated weak flames in a micro flow reactor with a controlled temperature profile	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Fuel	6. 最初と最後の頁 429-437
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.fuel.2019.02.030	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 Ajit Kumar Dubey, Takuya Tezuka, Susumu Hasegawa, Hisashi Nakamura, Kaoru Maruta	4. 巻 206
2. 論文標題 Analysis of kinetic models for rich to ultra-rich premixed CH ₄ /air weak flames using a micro flow reactor with a controlled temperature profile	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Combustion and Flame	6. 最初と最後の頁 68-82
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.combustflame.2019.04.041	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 -

1. 著者名 Philipp Grajetzki, Takahiro Onda, Hisashi Nakamura, Takuya Tezuka, Kaoru Maruta	4. 巻 209
2. 論文標題 Investigation of the chemical and dilution effects of major EGR constituents on the reactivity of PRF by weak flames in a micro flow reactor with a controlled temperature profile	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Combustion and Flame	6. 最初と最後の頁 13-26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.combustflame.2019.06.021	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 Ogawa T., Seraku K.,	4. 巻 17
2. 論文標題 Logarithmic Sobolev and Shannon's inequalities and an application to the uncertainty principle	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Communications on Pure & Applied Analysis	6. 最初と最後の頁 1651 ~ 1669
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/cpaa.2018079	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 Ioku Norisuke, Ogawa Takayoshi	4. 巻 266
2. 論文標題 Critical dissipative estimate for a heat semigroup with a quadratic singular potential and critical exponent for nonlinear heat equations	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Differential Equations	6. 最初と最後の頁 2274 ~ 2293
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2018.08.030	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 T. Ogawa, S. Shimizu,	4. 巻 67
2. 論文標題 Remark on the uniqueness of a weak mild solution of the Boltzmann equation in a critical Besov space	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 RIMS Kokyuroku Bessatsu	6. 最初と最後の頁 83-105
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 Kubo Hideo, Ogawa Takayoshi, Suguro Takeshi	4. 巻 147
2. 論文標題 Beckner type of the logarithmic Sobolev and a new type of Shannon's inequalities and an application to the uncertainty principle	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the American Mathematical Society	6. 最初と最後の頁 1511 ~ 1518
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1090/proc/14350	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 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) 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. 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) 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 T. Iwabuchi	4. 巻 11
2. 論文標題 The semigroup generated by the Dirichlet Laplacian of fractional order	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Anal. PDE	6. 最初と最後の頁 683_703
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2140/apde.2018.11.683	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 T. Iwabuchi	4. 巻 21
2. 論文標題 Derivatives on Function Spaces Generated By the Dirichlet Laplacian and the Neumann Laplacian in One Dimension	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Commun. Math. Anal.	6. 最初と最後の頁 1_8
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 T. Iwabuchi, T. Matsuyama, K. Taniguchi	4. 巻 34
2. 論文標題 Boundedness of spectral multipliers for Schr_dinger operators on open sets	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Rev. Mat. Iberoam.	6. 最初と最後の頁 1277-1322
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4171/RMI/1024	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 Stefan G. Llewellyn Smith, Ching Chang, Tianyi Chu, Mark Blyth, Yuji Hattori, and Hayder Salman	4. 巻 23
2. 論文標題 Generalized Contour Dynamics: A Review	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Regul. Chaotic Dyn.	6. 最初と最後の頁 507-518
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1134/S1560354718050027	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 Shota Suzuki, Makoto Hirota and Yuji Hattori	4. 巻 854
2. 論文標題 Strato-hyperbolic instability: a new mechanism of instability in stably stratified vortices	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Fluid Mech.	6. 最初と最後の頁 293-323
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/jfm.2018.641	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 Roman Fursenko, Evgeniy Sereshchenko, Georgii Uriupin, Egor Odintsov, Takuya Tezuka, Sergey Minaev, Kaoru Maruta	4. 巻 190 Issue 6
2. 論文標題 Experimental and numerical study of premixed flame penetration and propagation in multichannel system	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Combustion Science and Technology	6. 最初と最後の頁 1023-1040
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/00102202.2018.1424143	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 Tomoya Okuno, Takaki Akiba, Hisashi Nakamura, Roman Fursenko, Sergey Minaev, Takuya Tezuka, Susumu Hasegawa, Masao Kikuchi, Kaoru Maruta	4. 巻 194
2. 論文標題 Broken C-shaped extinction curve and near-limit flame behaviors of low Lewis number counterflow flames under microgravity	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Combustion and Flame	6. 最初と最後の頁 343-351
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.combustflame.2018.05.014	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 Philipp Grajetzki, Hisashi Nakamura, Takuya Tezuka, Susumu Hasegawa and Kaoru Maruta	4. 巻 190 Issue 11
2. 論文標題 Evaluation of the reactivity of ultra-lean PRF/air mixtures by weak flames in a micro flow reactor with a controlled temperature profile	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Combustion Science and Technology	6. 最初と最後の頁 1950-1970
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/00102202.2018.1477772	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 Y. Kimura, T. Ogawa	4. 巻 81
2. 論文標題 Energy structure and asymptotic profile of the linearized system of thermo-elastic equation in lower space dimensions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Adv. Study Pure Math.	6. 最初と最後の頁 101-120
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 Ogawa Takayoshi, Wakui Hiroshi	4. 巻 159
2. 論文標題 Finite time blow up and non-uniform bound for solutions to a degenerate drift-diffusion equation with the mass critical exponent under non-weight condition	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 manuscripta mathematica	6. 最初と最後の頁 475 ~ 509
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00229-019-01108-x	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 H. Kubo, T. Ogawa, T. Suguro	4. 巻 147
2. 論文標題 Beckner type of the logarithmic Sobolev and a new type of Shannon's inequalities and an application to the uncertainty principle	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. Ameri. Math. Soc.	6. 最初と最後の頁 1511-1518
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1090/proc/14350	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 N. Ioku, T. Ogawa	4. 巻 266
2. 論文標題 Critical dissipative estimate for Schroedinger semigroup with a quadratic singular potential and critical exponent for nonlinear heat equations	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Differential Equations	6. 最初と最後の頁 2274-2293
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jde.2018.08.030	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 T. Ogawa, K. Seraku	4. 巻 17
2. 論文標題 Logarithmic Sobolev and Shannon's inequalities and an application to the uncertainty principle	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Comm. Pure Appl. Anal.	6. 最初と最後の頁 1651-1669
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/cpaa.2018079	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 T. Ogawa, S. Shimizu	4. 巻 B67
2. 論文標題 Remark on the uniqueness of a weak mild solution of the Boltzmann equation in a critical Besov space	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 RIMS Kokyuroku Bessatsu	6. 最初と最後の頁 83-105
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 S. Machihara, T. Ogawa	4. 巻 42
2. 論文標題 Global well-posedness for a one dimensional Chern-Simons-Dirac system in L^p	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Comm. P.D.E.	6. 最初と最後の頁 1175-1198
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/03605302.2017.1330339	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 T. Ogawa, H. Wakui	4. 巻 6 no. 4
2. 論文標題 Stability and instability of solutions to drift-diffusion equations	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Evol. Equations Control Theor.	6. 最初と最後の頁 587-597
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3934/eect.2017029	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 T. Ogawa, Y. Yamane	4. 巻 215
2. 論文標題 Local well-posedness for the Cauchy problem to nonlinear heat equations of Fujita type in nearly critical Besov space	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Springer Proceedings in Math. Statistics	6. 最初と最後の頁 215-240
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-66764-5_10	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 N. Chikami, T. Ogawa	4. 巻 17
2. 論文標題 Well-posedness of the compressible Navier-Stokes-Poisson system in the critical Besov spaces	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Evolution Equations	6. 最初と最後の頁 717_747
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00028-016-0334-6	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 -

1. 著者名 Fujishima, Yohei; Ishige, Kazuhiro; Maekawa, Hiroki	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 Ishige, Kazuhiro; Kabeya, Yoshitsugu; Ouhabaz, El Maati	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 Ishige, Kazuhiro; Kawakami, Tatsuki; Michihisa, Hironori	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 Ishige, Kazuhiro; Sato, Ryuichi	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 Fila, Marek; Ishige, Kazuhiro; Kawakami, Tatsuki	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 -

1. 著者名 Ishige, Kazuhiro; Laurencot, Philippe; Mizoguchi, Noriko	4. 巻 367
2. 論文標題 Blow-up behavior of solutions to a degenerate parabolic-parabolic Keller-Segel system.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Math. Ann.	6. 最初と最後の頁 461-499
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00208-016-1400-7	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 T. Iwabuchi	4. 巻 11
2. 論文標題 The semigroup generated by the Dirichlet Laplacian of fractional order	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Anal. PDE	6. 最初と最後の頁 683-703
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2140/apde.2018.11.683	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 T. Iwabuchi, T. Kawakami	4. 巻 107
2. 論文標題 Existence of mild solutions for the Hamilton-Jacobi equation with critical fractional viscosity in the Besov spaces	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Math. Pure Appl.	6. 最初と最後の頁 464-489
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matpur.2016.07.007	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 T. Iwabuchi, M. Nakamura	4. 巻 33
2. 論文標題 On the existence time of local solutions for critical semilinear Schrödinger equations in Sobolev spaces.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nonlinear Anal. Real world appl.	6. 最初と最後の頁 168-180
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 T. Iwabuchi, A. Macharov, R. Takada	4. 巻 290
2. 論文標題 Global solutions for the incompressible rotating stably stratified fluids.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Math. Nachri.	6. 最初と最後の頁 613-631
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 Yuji Hattori	4. 巻 50
2. 論文標題 Concentration of vorticity due to selective decay in doubly-periodic vortices and a vortex pair	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Fluid Dyn. Res.	6. 最初と最後の頁 11405 (11pp.)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1873-7005/aa7081	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 Y. Hattori and Ryu Komatsu	4. 巻 832
2. 論文標題 Mechanism of aeroacoustic sound generation and reduction in a flow past oscillating and fixed cylinders	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Fluid Mech.	6. 最初と最後の頁 241-268
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/jfm.2017.668	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 Philipp Grajetzki, Hisashi Nakamura, Takuya Tezuka, Susumu Hasegawa and Kaoru Maruta	4. 巻 190 Issue 11
2. 論文標題 Evaluation of the reactivity of ultra-lean PRF/air mixtures by weak flames in a micro flow reactor with a controlled temperature profile	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Combustion Science and Technology	6. 最初と最後の頁 1950-1970
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/00102202.2018.1477772	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 -

〔学会発表〕 計127件 (うち招待講演 60件 / うち国際学会 60件)

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 Maximal regularity for the heat equations in BMO
3. 学会等名 国際研究集会 ``Functional Inequality and Asymptotic Behavior of Nonlinear Elliptic Equations", (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 Maximal regularity for the Cauchy problem of the heat equation in BMO and applications
3. 学会等名 国際研究集会 ``Mathematical Analysis of Nonlinear Dispersive and Wave Equations" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 端点最大正則性とその臨界型非線型問題への応用 II
3. 学会等名 日本数学会 函数方程式論分科会「微分方程式の総合的研究」(招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 End point maximal regularity and free boundary problem for the Navier-Stokes equations
3. 学会等名 国際研究集会 ``Regularity and Singularity for Geometric PDE and related topics" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 放物Maximal L1 regularity for the Stokes System and a free surface problem of the incompressible Navier-Stokes equations in a scaling critical space
3. 学会等名 中国科学院 数学研究所 解析セミナー (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 放物型方程式の初期値問題に対する有界平均振動における最大正則性について
3. 学会等名 研究会「応用解析研究会 40周年記念講演会」(招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 BMOにおける熱方程式の最大正則性とHall-MHD方程式の適切性
3. 学会等名 研究会「深江における非線形偏微分方程式研究会」(招待講演)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 Dyadic decomposition for the Dirichlet Laplacian applied to the SQG equation
3. 学会等名 国際研究会「Analysis of PDEs in Fluid」(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 Dyadic decomposition for the Dirichlet Laplacian applied to the surface quasi-geostrophic equation
3. 学会等名 早稲田大学 応用解析研究会(招待講演)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 Dyadic decomposition of the spectrum for the Dirichlet Laplacian applied to the critical surface quasi-geostrophic equation
3. 学会等名 国際研究集会「East Asian Workshop on Partial Differential Equations from Kinetics and Continuum Mechanics in Tokyo」(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 Dyadic decomposition of the spectrum for the Dirichlet Laplacian applied to the critical surface quasi-geostrophic equation
3. 学会等名 国際研究集会「Critical phenomena in Nonlinear Partial Differential Equations, Harmonic analysis, and Functional inequalities」(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 A localized maximum principle and its application to the critical SQG on bounded domain
3. 学会等名 国際研究集会「ICIAM 2023」(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yuji Hattori
2. 発表標題 Nonlinear Dynamics of Helical Vortex Disturbed by Long-Wave Instability
3. 学会等名 IASM-BIRS Workshop on Vortex Dynamics: the Crossroads of Mathematics, Physics and Applications (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Golsa Tabe Jamaat, Yuji Hattori
2. 発表標題 Numerical investigation of wall modeling for LES using convolutional neural network
3. 学会等名 76th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Aditya Sai Pranith Ayapilla, Yuji Hattori
2. 発表標題 Quasi-steady state of hub vortex under multi-polar strain caused by three satellite vortices
3. 学会等名 76th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Golsa Tabe Jamaat, Yuji Hattori
2. 発表標題 Investigating a Non-local Data-Driven Approach for Wall Modeling in Large Eddy Simulation
3. 学会等名 20th International Conference on Flow Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Aditya Sai Pranith Ayapilla, Yuji Hattori
2. 発表標題 Quasi-Steady State of a Hub Vortex Under Multi-Polar Strain Induced by Satellite Vortices
3. 学会等名 20th International Conference on Flow Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Aditya Sai Pranith Ayapilla, Yuji Hattori
2. 発表標題 Quasi-Steady State of a Hub Vortex Under Multi-Polar Strain
3. 学会等名 日本流体力学会年会2023
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 服部裕司
2. 発表標題 機械学習によるLESのための乱流モデリング：SGS応力モデルと壁面モデルの開発
3. 学会等名 第76回LES研究会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 服部裕司, 阿部哲弥
2. 発表標題 軸対称渦上の非線形慣性波の数値的探索とその評価
3. 学会等名 日本物理学会第78回年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 A. Tsunoda・K. Maruta
2. 発表標題 L3-FLAME: Low-speed Low-Lewis-number Counterflow Flame Experiment for Unified Combustion Limit Theory
3. 学会等名 - Preliminary Airplane-based Microgravity Experiments and Computational Study-, 34th International Symposium on Space Technology and Science & 12th Nano-Satellite Symposium (ISTS2023), (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 A. Tsunoda・K. Maruta
2. 発表標題 Counterflow Flame Behavior at Large Lewis Number around Explosive Transition of Deflagration
3. 学会等名 29th International Colloquium on the Dynamics of Explosions and Reactive Systems (ICDERS 2023) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 角田 陽・丸田薫
2. 発表標題 非伸長平面火炎のExplosive transitionに及ぼすLewis数の影響
3. 学会等名 日本流体力学会 年会2023
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 A. Tsunoda・K. Maruta
2. 発表標題 An Updated Simplified Reaction Rate Model to Consider Chemical Reaction in Preheat Zone
3. 学会等名 20th International Conference on Flow Dynamics (ICFD2023) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 角田 陽・丸田薫
2. 発表標題 Le > 1混合気におけるExplosive transition of deflagrationに対する火炎伸長の影響
3. 学会等名 第61回燃焼シンポジウム
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 A. Tsunoda・K. Maruta
2. 発表標題 Explosive transition of deflagration” and spontaneous ignition in $Le > 1$ stretched flame
3. 学会等名 4th International Discussion Meeting on Chemistry and Technology of Combustion Application (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 End-point maximal regularity for the Stokes system and an application
3. 学会等名 国際研究集会 ``Theoretical and Numerical trends in Inverse Problems and Control for PDEs, and Hamilton-Jacobi Equations'', A French-Italian-Japanese Conference, (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 Initial boundary value problem for nonlinear Schrödinger equations in low dimensional half-space
3. 学会等名 国際研究集会 ``Mathematical Analysis of Nonlinear Dispersive and Wave Equations" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 Free surface problem of the incompressible Navier-Stokes equations in a critical space
3. 学会等名 International workshop on ``Multiphase Flows, Analysis, Modeling and Numerics" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 端点最大正則性と臨界型非線型問題への応用
3. 学会等名 日本数学会 令和5年度年会, 企画特別講演 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 Uncertainty principle and related inequalities with the wave packet transform
3. 学会等名 研究会 「偏微分方程式の解の特異性とその周辺」 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 L 1-最大正則性とNavier-Stokes 方程式の 臨界自由境界問題
3. 学会等名 研究会 「北九州における偏微分方程式研究会」 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 Maximal L1 regularity for parabolic equations and a free boundary problem of the Navier-Stokes equations
3. 学会等名 研究会 「第24回北東数学解析研究会」 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 放物型方程式の端点最大正則性とその応用
3. 学会等名 研究集会「微分方程式における解の漸近挙動の解析とその周辺」(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 A spectral localization applied to the critical surface quasi-geostrophic equation on a ball
3. 学会等名 日本数学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 M. Aoki, T. Iwabuchi
2. 発表標題 On the energy conservation law for the full system of compressible Navier-Stokes equations
3. 学会等名 日本数学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 M. Aoki, T. Iwabuchi
2. 発表標題 On the ill-posedness for the full-system of the compressible Navier-Stokes equation
3. 学会等名 日本数学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 D. O hAodha, T. Iwabuchi
2. 発表標題 Optimality of the decay estimate of solutions to the linearised curl-free compressible Navier-Stokes equations
3. 学会等名 日本数学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 A localized maximum principle and its application to the critical SQG on bounded domain
3. 学会等名 The 40th Kyushu Symposium on Partial Differential Equations (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 A localized maximum principle and an application to the critical SQG on bounded domain
3. 学会等名 International Workshop on Multiphase Flows: Analysis, Modelling and Numerics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 A localized maximum principle and its application to the critical SQG on bounded domain
3. 学会等名 第183回神楽坂解析セミナー (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 R. Farwig, T. Iwabuchi
2. 発表標題 Semigroups generated by fractional Laplacian and Sobolev spaces on arbitrary domains
3. 学会等名 日本数学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 M. Aoki, T. Iwabuchi
2. 発表標題 A sufficient condition for the energy conservation law of compressible Navier-Stokes equations
3. 学会等名 日本数学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 D. O hAodha, T. Iwabuchi
2. 発表標題 表面準地衡方程式の解の最適な減衰評価
3. 学会等名 日本数学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 G. Tabe Jamaat, Y. Hattori
2. 発表標題 Searching for a Wall Model in LES using a Data-Driven Approach
3. 学会等名 Nineteenth International Conference on Flow Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yuji Hattori
2. 発表標題 Turbulent transition of helical vortices destabilized by short-wave instability
3. 学会等名 75th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Aditya Sai Pranith Ayapilla, Yuji Hattori
2. 発表標題 Stable a posteriori LES of forced two-dimensional turbulence using shallow artificial neural networks
3. 学会等名 75th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Takayuki Shirotsaki, Makoto Hirota, Yuji Hattori
2. 発表標題 Efficient evaluation of the surface roughness effect on boundary layer using quasi-statically transforming roughness shape
3. 学会等名 75th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yuji Hattori
2. 発表標題 Instability of Curved Vortices
3. 学会等名 International Workshop on Turbulence, Vorticity Dynamics and Wind Energy (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 服部裕司, Ivan Delbende, Maurice Rossi
2. 発表標題 らせん渦の線形不安定性における軸流の向きの効果
3. 学会等名 日本流体力学会年会2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小澤郁真, 服部裕司
2. 発表標題 平面/凹面上における圧縮性乱流境界層の直接数値シミュレーション
3. 学会等名 日本流体力学会年会2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 嶋崎 涉, 服部裕司
2. 発表標題 アジョイント法による空力騒音低減を目的とする形状最適化：形状表現の改良の効果
3. 学会等名 第36回数値流体力学シンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 End-point maximal regularity and free boundary problem of the Navier-Stokes equations
3. 学会等名 MSJ-KSM Joint Meeting 2021 (日本数学会-韓国数学会合同講演会2021年) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 Finite time blow-up and concentration phenomena of a solution to a drift-diffusion equation in higher demension
3. 学会等名 研究集会「非線型の諸問題」(on line)(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 Finite time blow-up and concentration phenomena of a solution to a drift-diffusion equation in higher demension
3. 学会等名 RACMaS パターンダイナミクス数理セミナー(on line)(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 Finite time blow-up and concentration phenomena of a solution to a drift-diffusion equation in higher demension
3. 学会等名 早稲田大学 応用解析研究会(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 「非線型発展方程式の臨界構造について」 流体方程式をめぐって---
3. 学会等名 東北大学 理学研究科同窓会 合同講演会(オンデマンド方式)(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岩淵司
2. 発表標題 A spectral localization applied to the critical surface quasi-geostrophic equation on a ball
3. 学会等名 日本数学会(埼玉大学, online)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 青木基記, 岩淵司
2. 発表標題 On the energy conservation law for the full system of compressible Navier-Stokes equations
3. 学会等名 日本数学会(埼玉大学, online)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ダヒ・オーヘー, 岩淵司
2. 発表標題 表面準地衡方程式の解の最適な減衰評価
3. 学会等名 日本数学会(埼玉大学, online)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 岩淵司
2. 発表標題 Ill-posedness for compressible Navier-Stokes equations in two space dimensions
3. 学会等名 NLPDEセミナー(京都大学, online) (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岩淵司, 小川卓克
2. 発表標題 Ill-posedness for two dimensional compressible Navier-Stokes equations with scaling critical regularity
3. 学会等名 日本数学会 (千葉大学, on line)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 Some bilinear estimates for functions with the Dirichlet boundary condition and an application to SQG
3. 学会等名 RIMS Workshop on Mathematical Analysis in Fluid and Gas Dynamics (on line) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岩淵司
2. 発表標題 臨界型 Burgers 方程式に対する解析性と長時間挙動について
3. 学会等名 応用数理解析セミナー(東北大) (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石毛和弘
2. 発表標題 Power concavity and Dirichlet heat flow
3. 学会等名 New Trends in Nonlinear Diffusion: a Bridge between PDEs, Analysis and Geometry (Banff, Online) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石毛和弘
2. 発表標題 Dirichlet heat flow によって保存される凹性概念
3. 学会等名 福岡大解析セミナー- (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石毛和弘
2. 発表標題 Dirichlet heat flow によって保存される凹性概念
3. 学会等名 多元数理談話会 (Online) (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石毛和弘
2. 発表標題 Concavity property preserved by the Dirichlet heat flow
3. 学会等名 16th Aoba-yama PDE Seminar ``Reaction-Diffusion Equations'' (Online) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石毛和弘
2. 発表標題 Dirichlet heat flow によって保存される凹性概念
3. 学会等名 大岡山談話会 (Online) (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 角田 陽, 秋葉貴輝, 中村 寿, 手塚卓也, 丸田 薫
2. 発表標題 メタンおよびプロパンを燃料とするFlame ballの燃焼特性に関する数値的研究
3. 学会等名 日本伝熱学会第58回日本伝熱シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 秋葉貴輝, 角田 陽, 奥野友哉, 中村 寿, 手塚卓也, 森井雄飛, Sergey Minaev, Roman Fursenko, 菊池政雄, 丸田 薫
2. 発表標題 燃焼の限界に関する統一理論構築のための極低流速・低レイス数対向流火炎
3. 学会等名 令和2年度東北大-JAXA共同研究報告会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森井雄飛, Ajit K. Dubey, 秋田佳祐, 中村 寿, 丸田 薫
2. 発表標題 ノッキング現象の詳細理解に向けた反応性圧縮性流体の数値解析
3. 学会等名 日本流体力学会 年会2021
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 秋葉貴輝, 角田 陽, 中村 寿, 手塚卓也, 菊池政雄, 丸田 薫
2. 発表標題 包括的燃焼限界理論の構築に向けた低レイス数予混合気による極低流速対向流火炎の軌道上実験 —装置開発のこれまでとこれから—
3. 学会等名 日本マイクロ重力応用学会第33回学術講演会(JASMAC-33)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 角田 陽, 秋葉貴輝, 中村 寿, 手塚卓也, 丸田 薫
2. 発表標題 燃料過濃条件におけるFlame ballの存在可能性に関する数値的検討
3. 学会等名 日本マイクログラフィティ応用学会第33回学術講演会(JASMAC-33)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ajit Kumar Dubey, Takuya Tezuka, Youhi Morii, Hisashi Nakamura, Kaoru Maruta
2. 発表標題 Experimental observation of acoustic parametric instability in a thermo-diffusively unstable mixture
3. 学会等名 Eighteenth International Conference on Flow Dynamics (ICFD2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Youhi Morii, Ajit K. Dubey, Keisuke Akita, Hisashi Nakamura, Kaoru Maruta
2. 発表標題 DNS of reactive compressible flow for detailed understanding of knocking phenomena
3. 学会等名 Eighteenth International Conference on Flow Dynamics (ICFD2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Akira Tsunoda, Takaki Akiba, Hisashi Nakamura, Takuya Tezuka, Kaoru Maruta
2. 発表標題 Computational study on flame balls at fuel lean and rich conditions
3. 学会等名 Eighteenth International Conference on Flow Dynamics (ICFD2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Takaki Akiba, Akira Tsunoda, Hisashi Nakamura, Takuya Tezuka, Masao Kikuchi, Kaoru Maruta
2. 発表標題 Premixed counterflow flame experiment at ISS Kibo for comprehensive combustion limit theory
3. 学会等名 Eighteenth International Conference on Flow Dynamics (ICFD2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kazutaka Sagawa, Takaki Akiba, Youhi Morii, Hisashi Nakamura, Kaoru Maruta
2. 発表標題 Numerical analysis of flame behavior initiated from flame ball in counter flow field
3. 学会等名 Eighteenth International Conference on Flow Dynamics (ICFD2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kaoru Maruta, Taiki Akiba, Hisashi Nakamura, Takuya Tezuka, Roman Fursenko, Sergey S. Minaev, Masao Kikuchi
2. 発表標題 Combustion experiments under microgravity for constructing comprehensive combustion limit theory
3. 学会等名 the 6th Russian Forum "Science of the Future _ Science of the Youth" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐川和孝, 秋葉貴輝, 森井雄飛, 中村 寿, 丸田 薫
2. 発表標題 Flame ballを初期解に持つ対向流場中での火炎挙動の数値解析
3. 学会等名 日本燃焼学会第59回燃焼シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ajit Kumar Dubey, Youhi Morii, Hisashi Nakamura, Kaoru Maruta
2. 発表標題 2-D DNS study of Autoignition Modes in n-Heptane Combustion
3. 学会等名 13thAsia-Pacific Conference on Combustion (ASPACC 2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 丸田 薫
2. 発表標題 微小重力・マイクロ・マイルド燃焼 -3種の燃焼と火炎基礎理論
3. 学会等名 日本伝熱学会関西支部 第28期 第3回講演討論会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ajit Kumar Dubey, Youhi Morii, Hisashi Nakamura and Kaoru Maruta
2. 発表標題 Knocking combustion and autoignition modes studied using 2D DNS
3. 学会等名 6th SEEC: Sixth International Conference on Sustainable Energy and Environmental Challenges (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 Stokes 方程式に対するBMOにおける熱方程式の初期値問題の最大正則性
3. 学会等名 東北大学 応用数理解析セミナー (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 半空間における熱方程式の初期値境界値問題に対する端点最大正則性について
3. 学会等名 東京理科大 総合研究院数理解析連携研究部門 講演会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 End-point maximal regularity for the Stokes system in the half space and its application to the Navier-Stokes system
3. 学会等名 北京大学 解析学セミナー (on line) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 黒木場正城, 小川卓克
2. 発表標題 2次元Keller-Segel系の移流拡散方程式系への零緩和時間極限について
3. 学会等名 日本数学会 令和3年度年会 函数方程式論分科会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 Analyticity and large time behavior for the Burgers equation with the critical dissipation
3. 学会等名 Quasi-linear PDEs in fluids (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岩淵司
2. 発表標題 Burgers equation with fractional dissipation
3. 学会等名 若手による流体力学の基礎方程式研究集会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 Self-Similar solutions for compressible Navier-Stokes equations
3. 学会等名 International Workshop on Multi-Phase Flows: Analysis, Modelling and Numerics（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 T. Iwabuchi
2. 発表標題 Discontinuity of data-to-solution map for 2D compressible Navier-Stokes equations
3. 学会等名 Vorticity, Rotation and Symmetry (V) _ Global Results and Nonlocal Phenomena（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 角田 陽, 秋葉 貴輝, 森井 雄飛, 中村 寿, 丸田 薫
2. 発表標題 燃料過濃条件におけるFlame ballに関する数値的研究
3. 学会等名 日本伝熱学会第57回日本伝熱シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 秋葉貴輝, 奥野友哉, 中村寿, 手塚卓也, 森井雄飛, Sergey Minaev, Roman Fursenko, 菊池政雄, 丸田薫
2. 発表標題 燃焼の限界に関する統一理論構築のための極低流速・低ルイス数対向流火炎実験
3. 学会等名 東北大-JAXA連携協力(航空・流体科学系) 令和元年度共同研究報告会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Teppeï Saito, Yasuhiro Nakamura, Masao Kikuchi, Kenichi Ohtani, Yoshikazu Tsuchiya, Seiji Ennyu, Kaoru Maruta, Hisashi Nakamura, Youhi Morii, Takuya Tezuka, Takaki Akiba, Akira Tsunoda
2. 発表標題 Overview and Development Status of the Low-speed, Low-Lewis-number Premixed cOunterflow Flame Equipment (L3-P0) for the Experiment aboard the ISS
3. 学会等名 2020 International Space Station Research and Development Conference (ISSRDC) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 秋葉貴輝, 角田陽, 奥野友哉, 中村寿, 森井雄飛, 手塚卓也, Roman Fursenko, Sergey Minaev, 菊池政雄, 丸田薫
2. 発表標題 L3-FLAME 燃焼の限界に関する統一理論構築にむけて
3. 学会等名 日本マイクロ重力応用学会第32回学術講演会 (JASMAC-32)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Takaki Akiba, Tomoya Okuno, Hisashi Nakamura, Youhi Morii, Takuya Tezuka Roman Fursenko, Sergey Minaev, Masao Kikuchi, Kaoru Maruta
2. 発表標題 Mechanism of Low-Lewis-number and Near-limit Ball-like Flame Splitting in Low-speed Counterflow Field
3. 学会等名 Seventeenth International Conference on Flow Dynamics (ICFD2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ajit Kumar Dubey, Hisashi Nakamura, Kaoru Maruta
2. 発表標題 Intrinsic thermoacoustic instability of premixed flame in a tube: combustion theory perspectives
3. 学会等名 Seventeenth International Conference on Flow Dynamics (ICFD2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Youhi Morii, Ajit K. Dubey, Hisashi Nakamura, Kaoru Maruta
2. 発表標題 Two-dimensional laboratory-scale DNS for knocking experiment using n-heptane fuel
3. 学会等名 Seventeenth International Conference on Flow Dynamics (ICFD2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 秋葉貴輝, 奥野友哉, 中村 寿, 森井雄飛, Roman Fursenko, Sergey Minaev, 菊池政雄, 丸田 薫
2. 発表標題 極低流速対向流場における低ルイス数球状火炎の挙動
3. 学会等名 日本燃焼学会第58回燃焼シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 角田 陽, 秋葉貴輝, 中村 寿, 手塚卓也, 丸田 薫
2. 発表標題 CH ₄ /O ₂ /Xe予混合気における燃料過濃条件でのFlame ballの数値的研究
3. 学会等名 日本燃焼学会第58回燃焼シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ajit Kumar Dubey, Youhi Morii, Hisashi Nakamura, Osamu Fujita, Kaoru Maruta
2. 発表標題 Comparative theoretical study of thermoacoustic instability with single and twin flames in closed tubes
3. 学会等名 日本燃焼学会第58回燃焼シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Takaki Akiba, Tomoya Okuno, Hisashi Nakamura, Youhi Morii, Takuya Tezuka, Roman Fursenko, Sergey Minaev, Masao Kikuchi, Kaoru Maruta
2. 発表標題 Dynamics of ball-like flames in extremely low-speed counterflow field in near-lean limit low-Lewis number mixture
3. 学会等名 38th International Symposium on Combustion (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ajit Kumar Dubey, Yoichiro Koyama, Nozomu Hashimoto, Osamu Fujita
2. 発表標題 Exploring a critical diameter for thermo-acoustic instability of downward propagating flames in tube
3. 学会等名 38th International Symposium on Combustion (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Youhi Morii, Ajit K. Dubey, Hisashi Nakamura, Kaoru Maruta
2. 発表標題 2D DNS for laboratory-scale knocking experiment at engine-like condition using reliable n-heptane chemical kinetic mechanism
3. 学会等名 38th International Symposium on Combustion (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Akira Tsunoda, Takaki Akiba, Hisashi Nakamura, Takuya Tezuka, Kaoru Maruta
2. 発表標題 Computational flame regime of flame ball, counterflow and planar flames in fuel lean/ rich mixtures at low Lewis
3. 学会等名 38th International Symposium on Combustion (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 秋葉貴輝, 森井雄飛, 中村寿, 丸田薫
2. 発表標題 1次元予混合火炎に対する格子ボルツマン法と有限要素法の比較・検討
3. 学会等名 2020年度AICE(自動車用内燃機関技術研究組合)年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 服部裕司
2. 発表標題 らせん渦の不安定化過程の直接数値シミュレーション
3. 学会等名 第34回数値流体力学シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Y. Hattori, Y. Sato
2. 発表標題 Comparison between Microscopic and Macroscopic Models of Porous Materials in Aerodynamic Sound Generated from a Flow past a Cylinder
3. 学会等名 73rd Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Y. Hattori, Y. Sato
2. 発表標題 Reduction of Aeroacoustic Sound using Porous Materials: Comparison between Macroscopic and Microscopic Models
3. 学会等名 Seventeenth International Conference on Flow Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Y. Hattori, I. Delbende, M. Rossi
2. 発表標題 Instability and Wave Interactions in Helical Vortices
3. 学会等名 20th International Symposium on Advanced Fluid Information (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 服部裕司, Ivan Delbende, Maurice Rossi
2. 発表標題 軸流をもつらせん渦の線形不安定性の数値解析
3. 学会等名 日本流体力学会年会2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石毛和弘
2. 発表標題 New characterizations of log-concavity
3. 学会等名 北海道大学 MMCセミナー (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石毛和弘
2. 発表標題 New characterizations of log-concavity
3. 学会等名 鳥取PDE研究集会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 K. Ishige
2. 発表標題 When is quasi-concavity preserved by Dirichlet heat flow?
3. 学会等名 The 22nd Northeastern Symposium on Mathematical Analysis (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 T. Ogawa
2. 発表標題 Illposedness for the compressible Navier-Stokes system in the critical Besov spaces
3. 学会等名 2018 PDE workshop in Hangzhou (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Ogawa
2. 発表標題 Ill-posedness issue for the compressible Navier-Stokes equation under the barotropic assumption in the critical Besov space
3. 学会等名 Mathematical Fluid Mechanics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Ogawa
2. 発表標題 Well-posedness of the initial value problem for incompressible Navier-Stokes equations under the Lagrangian coordinate
3. 学会等名 Mathematical Fluid Mechanics and Related Topics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Ogawa
2. 発表標題 Maximal regularity for the Cauchy problem of the heat equation in the class of bounded mean oscillation
3. 学会等名 Zhuhai PDE workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Ogawa
2. 発表標題 Maximal regularity for the Cauchy problem for the Stokes system in BMO
3. 学会等名 Maximal Regularity and Nonlinear PDE (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 高次元連立移流拡散方程式系の解の時間大域的挙動について
3. 学会等名 室蘭PDE ワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 Instability and finite time blow up of solutions to a drift-diffusion system in higher dimensions
3. 学会等名 Seminar talk at Pekin University (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 Uniqueness of a mild solution to the Boltzmann equation in a critical Besov space
3. 学会等名 Institute of Mathematics, Academy of Mathematics and Systems Science, seminar (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 質量臨界移流拡散方程式の解の集中について
3. 学会等名 北九州における偏微分方程式研究集会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 移流拡散方程式の有限時間内の爆発
3. 学会等名 第七回 北海道-東北コンソーシアムセミナー
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T.Ogawa
2. 発表標題 Maximal L^1 -regularity for heat equations and some application
3. 学会等名 Fukushima-Tohoku-WOU Workshop of PDE (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小川卓克
2. 発表標題 Lagrange 座標系におけるNavier-Stokes 方程式の可解性
3. 学会等名 第八回 北海道-東北コンソーシアムセミナー
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 小川卓克	4. 発行年 2017年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 199
3. 書名 応用微分方程式	

1. 著者名 小川卓克	4. 発行年 2022年
2. 出版社 サイエンス社	5. 総ページ数 178
3. 書名 リーマン積分からルベーグ積分へ	

1. 著者名 S. Koike, H. Kozono, T. Ogawa, S. Sakaguchi	4. 発行年 2021年
2. 出版社 Springer Conference Proceedings	5. 総ページ数 261
3. 書名 Nonlinear Partial Differential Equations for Future Applications	

〔産業財産権〕

〔その他〕

http://www.racmas.tohoku.ac.jp 東北大学数理科学連携研究センター http://www.racmas.tohoku.ac.jp/about.html 東北大学数理科学連携研究センター パターンダイナミクス解析研究部門 http://www.racmas.tohoku.ac.jp/category_02.html http://www.racmas.tohoku.ac.jp/about.html

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	岩淵 司 (Iwabuchi Tsukasa) (40634697)	東北大学・理学研究科・准教授 (11301)	
研究分担者	丸田 薫 (Maruta Kaoru) (50260451)	東北大学・流体科学研究所・教授 (11301)	
研究分担者	服部 裕司 (Hattori Yuji) (70261469)	東北大学・流体科学研究所・教授 (11301)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	石毛 和弘 (Ishige Kazuhiro) (90272020)	東京大学・大学院数理科学研究科・教授 (12601)	
研究分担者	千頭 昇 (Chikami Noboru) (60789006)	東北大学・理学研究科・助教 (11301)	平成30年度4月より分担者解除

	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
研究協力者	清水 扇丈 (Shimizu Senjo)		

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12件

国際研究集会 Critical Phenomena in Nonlinear Partial Differential Equations, Harmonic Analysis and Functional Inequalities	開催年 2023年～2023年
国際研究集会 Critical Exponent and Nonlinear Partial Differential Equations 2023	開催年 2023年～2023年
国際研究集会 黒木場正城教授 追悼研究集会 「非線型偏微分方程式と走化性」	開催年 2022年～2022年
国際研究集会 Critical Exponent and Nonlinear Partial Differential Equations 2022	開催年 2022年～2022年
国際研究集会 Critical Exponent and Nonlinear Partial Differential Equations 2021	開催年 2021年～2021年
国際研究集会 Critical Exponent and Nonlinear Evolution Equations 2020	開催年 2020年～2020年
国際研究集会 Nonlinear Partial Differential Equations for Futur Applications	開催年 2017年～2017年
国際研究集会 Critical Phenomena in Nonlinear Partial Differential Equations, Harmonic Analysis and Functional Inequalities	開催年 2023年～2023年

国際研究集会 Regularity and Singularity for Geometric PDE and related topics	開催年 2024年～2024年
国際研究集会 Pacific-rim Conference for Mathematics in Berkeley, PDE session ``Dissipative and Fluid Mechanics"	開催年 2020年～2020年
国際研究集会 京大数理解析研究所 研究集会「偏微分方程式の臨界現象と正則性理論及び漸近解析」	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 Critical Exponent and Partial Differential Equations 2019	開催年 2019年～2019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			
メキシコ	University of Moraria			