

2022 日本数学学会

秋季総合分科会プログラム

期　　日 2022年9月13日(火)～9月16日(金)
 会　　場 北海道大学高等教育推進機構
 　　　　　北海道札幌市北区北17条西8丁目
 連絡先 北海道大学大学院理学研究院数学部門
 　　　　　〒060-0810
 　　　　　北海道札幌市北区北10条西8丁目
 　　　　　E-mail hokudai22sept@mathsoc.jp
 一般社団法人 日本数学学会

	第I会場 E208	第II会場 E310	第III会場 N304	第IV会場 N2	第V会場 E301	第VI会場 N1	第VII会場 N302	第VIII会場 E214	第IX会場 E308
13日 (火)	函数解析学 10:00～11:45	函数方程式論 9:45～12:00 14:15～16:45	統計数学 9:30～11:50	代数学 9:30～12:00 14:15～16:45	応用数学 10:00～11:45 14:15～15:25	幾何学 9:30～11:45 14:15～16:15	トポロジー 9:30～12:00 14:20～18:00	函数論 9:30～12:00 14:15～15:15	無限可積分系 9:30～12:00
	企画特別講演 13:00～14:00								
14日 (水)	特別講演 14:15～15:15	特別講演 17:00～18:00	特別講演 14:15～15:15 15:30～16:30	特別講演 17:00～18:00	特別講演 15:45～16:45	特別講演 16:30～17:30		特別講演 15:30～16:30	特別講演 14:15～15:15
	函数解析学 9:30～12:00	函数方程式論 9:45～12:00	統計数学 9:30～11:30	代数学 9:30～12:00	応用数学 10:00～11:45 13:00～14:15	幾何学・ トポロジー		函数論 9:30～12:00	無限可積分系 9:30～10:50
15日 (木)	特別講演 13:15～14:15	特別講演 13:30～14:30		特別講演 13:00～14:00		特別講演 10:30～11:30 13:15～14:15		特別講演 13:30～14:30	特別講演 11:00～12:00
	日本数学会賞授賞式（高等教育推進機構 大講堂）…………… (15:00～15:30) 総合講演（　　〃　　）日本数学会賞秋季賞受賞者…………… (15:50～16:50) 佐伯修(九大IMI)…………… (17:10～18:10)								
16日 (金)	函数解析学 9:30～12:00 14:15～16:00	函数方程式論 9:45～12:00 14:15～16:45	統計数学 9:30～12:00	代数学 9:30～11:30 14:15～17:15	応用数学 9:30～12:00 14:15～16:45	幾何学 9:30～11:45 14:15～16:15	トポロジー 9:30～12:00 15:40～18:00	実函数論 9:30～11:30 14:15～16:20	数学基礎論 および歴史 10:35～12:00 14:45～16:15
	企画特別講演 13:00～14:00								
	特別講演 16:15～17:15	特別講演 17:00～18:00	特別講演 14:25～15:25 15:45～16:45	特別講演 17:30～18:30	特別講演 17:00～18:00	特別講演 16:30～17:30	特別講演 14:20～15:20	特別講演 16:40～17:40	特別講演 16:30～17:30
	企画特別講演 13:00～14:00								
		函数方程式論 9:45～12:00 14:15～16:45	統計数学 9:30～12:00 14:25～16:50	代数学 9:30～12:00 14:15～17:00	応用数学 9:30～12:00 14:15～16:10	幾何学 9:30～12:00 14:15～16:30	トポロジー 9:30～12:00 15:40～17:00	実函数論 9:30～11:50 14:15～16:20	数学基礎論 および歴史 10:30～12:00 14:15～15:55
		特別講演 17:00～18:00		特別講演 17:15～18:15	特別講演 16:25～17:25		特別講演 14:20～15:20	特別講演 16:40～17:40	特別講演 16:25～17:25

アブストラクト・会費受付時間は9月13日(火) 9:15～15:00／14日(水) 9:15～16:30／15日(木) 9:15～16:30／16日(金) 9:15～13:30です。

9月17日(土) 14:00～16:30, 理学部 大講堂において市民講演会が行われます。

秋季総合分科会ウェブページ: <https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/hokudai22sept/>

秋季総合分科会、市民講演会は「事前参加登録」が必要です。



1 総合講演／企画特別講演

総 合 講 演

9月14日(水) 高等教育推進機構 1階 大講堂

2022年度日本数学会賞秋季賞受賞講演

- 日本数学会賞秋季賞受賞者 (15:50～16:50)
 佐 伯 修 (九 大 I M I) ジェネリックな可微分写像の大域的特異点論 (17:10～18:10)
-

企 画 特 別 講 演

9月13日(火)

第IV会場

- 梅 田 亨 (阪公大数学研) Capelli 恒等式の過去・現在・未来 (13:00～14:00)

第VI会場

- 柳 原 宏 (山 口 大 工) 解析的普遍被覆写像に関するレブナー理論 (13:00～14:00)

総合講演会場

特別招待講演(台湾数学会)

- Jungkai Chen (国 立 台 湾 大) Explicit birational geometry of threefolds, after Mori, Kawamata and Kawakita (13:00～14:00)

9月15日(木)

第IV会場

- 小 澤 徹 (早 大 理 工) 非線型分散方程式に関する修正エネルギー法 (13:00～14:00)

第VI会場

- 青 嶋 誠 (筑波大数理物質) 高次元現象の統計数理 (13:00～14:00)

9月16日(金)

第IV会場

- 田 中 公 (東 大 数 理) 極小モデル理論について (13:00～14:00)

第VI会場

- 本 田 公 (UCLA) Contact structures, convex hypersurfaces, and open book decompositions (13:00～14:00)
-

特 別 講 演

9月13日(火)

代数学(第IV会場)

- A. Chan (名大多元数理) Algebras associated to surface dissections and their tilting theory (17:00～18:00)

幾何学(第VI会場)

- 國分雅敏(東京電機大工) Flat fronts in hyperbolic three-space and related topics (16:30～17:30)

函数論(第VIII会場)

- 藤解和也(金沢大理工) 値分布論からのStothers-Masonの定理再訪 (15:30～16:30)

函数方程式論(第II会場)

- 山川大亮(東京理大理) モノドロミー保存変形の幾何学と対称性 (17:00～18:00)

函数解析学(第I会場)

- 梅田陽子(城西大理) A unified family of P_J -hierarchies ($J=I, II, IV, 34$) with a large parameter (14:15～15:15)

統計数学(第III会場)

- 2021年度(第20回)日本数学会解析学賞受賞特別講演
香取眞理(中大理工) 多重シラム・レヴナー発展とダイソンのブラウン運動模型 (14:15～15:15)

- 長谷部高広(北大理) Loewner chains, Markov processes and non-commutative stochastic processes (15:30～16:30)

応用数学(第V会場)

- 早水桃子(早大理工) 進化の系統樹と系統ネットワークに関する組合せ論 (15:45～16:45)

無限可積分系(第IX会場)

- 星野歩(広島工大工) 鈎型 C 型 Macdonald 多項式の明示公式と Pieri 型公式 (14:15～15:15)

9月14日(水)

代数学(第IV会場)

- 元良直輝(東大IPMU) Feigin-Semikhatov 双対性について (13:00～14:00)

幾何学・トポロジー(第VI会場)

- 2022年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演
入江博(茨城大理) 3次元対称凸体のMahler予想の解決 (10:30～11:30)
柴田将敬(名城大理工)

2022年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演

- 桑垣樹(京大理) 層量子化の幾何と代数解析 (13:15～14:15)

函数論(第VIII会場)

- 田島慎一(新潟大*) 特異点の複素解析、代数解析とアルゴリズム (13:30～14:30)

3 特別講演

函数方程式論 (第II会場)

柴田 将敬 (名城大理工) H^1 臨界項を持つ準線形橙円型方程式の正値解の漸近挙動 … (13:30~14:30)

函数解析学 (第I会場)

跡部 発 (北大理) Local newforms for unramified odd unitary groups …… (13:15~14:15)

無限可積分系 (第IX会場)

高木太一郎 (防衛大) 可積分セルオートマトンの幾何的リフトとその連続極限 … (11:00~12:00)

9月15日(木)

数学基礎論および歴史 (第IX会場)

河井 達治 (北陸先端大情報) Real numbers from a point-free perspective …… (16:30~17:30)

代数学 (第IV会場)

岸本 崇 (埼玉大理) Equivariant completions of vector groups into Fano varieties …… (17:30~18:30)

幾何学 (第VI会場)

近藤剛史 (鹿児島大理) CAT(0) 空間にに対する Coxeter 群の非線形スペクトルギャップ …… (16:30~17:30)

函数方程式論 (第II会場)

菊池弘明 (津田塾大学芸) 空間3次元における二重べき非線形シュレディンガー方程式の基底状態 …… (17:00~18:00)

実函数論 (第VIII会場)

飯田毅士 (福島工高専) L^p 空間と Morrey 空間上の Orlicz 極大作用素について … (16:40~17:40)

函数解析学 (第I会場)

鈴木悠平 (北大理) 非可換従順作用 …… (16:15~17:15)

統計数学 (第III会場)

伊森晋平 (広島大先進理工) 高次元多変量線形回帰モデルにおける変数選択について … (14:25~15:25)

後藤佑一 (九大数理) Integrated copula spectrum with applications to tests for time-reversibility and tail symmetry …… (15:45~16:45)

応用数学 (第V会場)

西口純矢 (東北大AIMR) 時間遅れがもたらす無限次元性と超越性 …… (17:00~18:00)

トポロジー (第VII会場)

C. Vespa (Univ. of Strasbourg・JSPS) Eilenberg Mac Lane polynomial functors and their applications …… (14:20~15:20)

9月16日(金)

数学基礎論および歴史 (第IX会場)

ハラルドクマレ (ドイツ日本研) 小倉金之助のヒストリオグラフィーにおける「民間数学者」の再評価 …… (16:25~17:25)

代数学 (第IV会場)

川島誠 (日大生産工) ジーゲルの G 関数の数論的性質について …… (17:15~18:15)

4 特別講演

函数方程式論 (第II会場)

寺澤祐高 (名大多元数理) 二層流の非局所拡散界面モデルの弱解およびその局所漸近 · (17:00~18:00)

実函数論 (第VIII会場)

水上雅昭 (京都教育大) ある chemotaxis-consumption 系の解の存在と挙動について ······ (16:40~17:40)

応用数学 (第V会場)

川原田茜 (京都教育大) セル・オートマトンが生成するフラクタルの特徴付けについて ······ (16:25~17:25)

トポロジー (第VII会場)

佐藤進 (神戸大理) 2次元結び目の表の作成に向けて ······ (14:20~15:20)

市 民 講 演 会

日 時 9月17日(土) 14:00～16:30

会 場 理学部 大講堂

主 催 日本数学会

共 催 北海道大学理学部

プログラム 挨拶 清水扇丈(日本数学会理事長・京大人間環境) (14:00～14:10)

講演 「量子世界の新しい歩き方—量子ウォーク, ゼータ対応, そして, リーマン予想へ—」
..... (14:10～15:10)

今野紀雄(横浜国立大学大学院工学研究院)

内 容 2000年頃より量子コンピュータ周辺の分野から、「量子ウォーク」という新しい数理モデルが本格的に研究され始めました。私は、量子ウォークの数学的な構造の解明とその応用について研究をしています。一方、ランダムウォークは、拡散現象、ノイズを含む問題など、様々な現象を記述し解析するために重要な役割を担っています。量子ウォークは、ランダムウォークの量子版ですが、両者は全く異なっています。量子ウォークはランダムウォークに比べて拡散しやすい性質を持つと同時に、出発点に留まる性質も持つからです。量子ウォークのこのような性質により、種々の量子系を記述することが期待されています。

昨年以降、量子ウォークを起点としたゼータ関数に着目した「ゼータ対応」の研究に注力しています。新しいタイプのゼータ関数を適宜導入することにより、ランダムウォークや量子ウォークを含む広範囲の数理モデルまで扱えるようになりました。ごく最近では、数論との密接な関係も見出されています。さらにその研究の流れから、世紀の難問と言われる「リーマン予想」解決の試みも提案しました。

以上のような、量子の世界における新しい歩き方を分かりやすく紹介したいと思います。

講演 「絶対ガロア群」 (15:30～16:30)
安田正大(北海道大学大学院理学研究院)

内 容 体(たい)とは、加減乗除の定まっていて適當な性質をみたす集合のことです。整数論では、身近なわかりやすい体をよく扱います。体の有限次分離拡大を統制するものが絶対ガロア群です。整数論によく現れる体の絶対ガロア群は、多くの重要な話題と深く関係していますが、有理数体の場合ですら、その構造がよく分かっていません。この講演では絶対ガロア群と関係するいくつかの話題について概観します。

詳 細 <https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/hokudai22sept/shimin.html>

教 育 シ ン ポ ジ ウ ム

— 数理・データサイエンス教育の発信と波及II —

日 時 9月13日(火) 14:00～15:50

会 場 高等教育推進機構 2階 E201

主 催 日本数学会教育委員会

プログラム シンポジウムの趣旨説明 (14:00～14:10)
 佐野 隆志 (教育委員会委員長・山形大学)

九州大学数理・データサイエンス教育研究センターの活動について (14:15～14:45)
 溝口 佳寛 (九州大学IMI・数理DS教育研究センター)

質疑応答 (14:45～14:55)

愛媛大学における数理・データサイエンス・AI教育の取り組み (15:00～15:30)
 平野 幹 (愛媛大学大学院理工学研究科・データサイエンスセンター)

質疑応答 (15:30～15:40)

シンポジウムの挨拶 (15:40～15:50)
 清水 扇丈 (日本数学会理事長・京都大学)

司 会 川添 充 (教育委員会副委員長・大阪公立大学)

詳 細 卷末の案内、および下記ウェブページをご覧ください。
<https://www.mathsoc.jp/meeting/hokudai22sept/kyoiku22sept.html>

女 性 だ れ で も 懇 談 会

日 時 9月16日(金) 11:30～12:50 (出入り自由)

会 場 Zoomにて開催 (URLは参加登録者にお知らせします。)

主 催 日本数学会男女共同参画社会推進委員会

対 象 女性研究者 (女性の基準は問いません。大学院生の方も歓迎です。)

趣 旨 女性研究者の交流・意見交換・情報交換を目的としています。

詳 細 学会ホームページの懇談会のページをご覧ください。
<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/hokudai22sept/woman20220706.html>

講演会「人々へ届け！数学の手触り」

日 時 9月17日(土) 10:00～12:00
会 場 高等教育推進機構 大講堂
主 催 北海道大学総合博物館
数学みえる化プロジェクト
後 援 一般社団法人日本数学会
詳 紹 <https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/hokudai22sept/shimin.html>

数 学 基 础 論 お よ び 歴 史

9月15日(木) 第IX会場

10:35~12:00

- | | | | |
|---|------------------|--|----|
| 1 | 只木孝太郎 (中部大工) | アルゴリズム的ランダムネスによる量子情報理論の精密化 VI | 15 |
| 2 | 宮部賢志 (明大理工) | 実閉体を成す弱計算可能実数の部分族 | 15 |
| 3 | 池田宏一郎 (法政大経営) | On regular generic structures | 15 |
| 4 | 桔梗宏孝 (神戸大システム情報) | log風関数で定義されるジェネリック構造について | 15 |
| 5 | 坪井明人 (筑波大) | Some comments on the difference between forking and dividing | 10 |

14:15~14:30 数学基礎論および歴史分科会総会

14:45~16:15

- | | | | |
|----|---------------------------|--|----|
| 6 | 津久浦健太 (筑波大数理物質) | Huge cardinal and Prikry forcing | 15 |
| 7 | 後藤達哉 (神戸大システム情報) | 測度0集合の和集合に関する Goldstern の原理 | 15 |
| 8 | D. A. Mejía (静岡大理) | 強測度ゼロ集合のイデアルに関連する基数不变量 | 15 |
| 9 | 宮内凜 (早大理工)
薄葉季路 (早大理工) | The continuum function on the countable unions of countable sets | 15 |
| 10 | 池上大祐 (芝浦工大工) | Preservation of AD via forcings | 15 |

16:30~17:30 特別講演

- | | |
|----------------|--|
| 河井達治 (北陸先端大情報) | Real numbers from a point-free perspective |
|----------------|--|

9月16日(金) 第IX会場

10:30~12:00

- | | | | |
|----|--|--|----|
| 11 | 関 隆宏 (新潟大経営戦略本部) | 制限された weakening と contraction を持つ結合則を持たない部分構造論理の可換性 | 15 |
| 12 | 加藤 裕 (東工大情報理工)
鹿島亮 (東工大情報理工) | 証明可能性論理 GLS の意味論とカット除去 | 15 |
| 13 | 大川裕矢 (千葉大理) | 解釈可能性論理 IL の部分論理に対する simplified Veltman frame による完全性について | 15 |
| 14 | 鈴木信行 (静岡大理) | 冠頭標準形定理が成り立つ中間述語論理についての注意 | 15 |
| 15 | 堀 弘昌 (名大情報)
中澤巧爾 (名大情報)
龍田真 (国立情報学研) | 命題論理に対する無限証明体系と循環証明体系の証明能力同等性 | 15 |

9 数学基礎論および歴史／代数学

14:15～15:55

16 田中 紀子 (愛知県立旭丘高)	戦中戦後の京都における特別科学教育学級	15
17 脇 克志 (山形大理)	和算書内の図形領域抽出	10
18 真島秀行 (お茶の水女大*)	関孝和、建部賢弘の円周率の近似計算の理論的意味づけ	15
19 森本光生 (四日市大関孝和数学研・上智大*)	『関算四伝書』について(2)	15
20 小川 東 (四日市大関孝和数学研)	岡之只『妙矩集』における帰納的方法論	15
21 田村 誠 (大阪産大全学教育機構)	開帶従立方について	15

16:00～16:15 歴史部門懇談会**16:25～17:25 特別講演**

ハラルドクマレ (ドイツ日本研) 小倉金之助のヒストリオグラフィーにおける「民間數学者」の再評価

代 数 学

9月13日(火) 第IV会場

9:30～12:00

1 田島慎一 (新潟大*) 小原功任 (金沢大理工) 照井 章 (筑波大数理物質)	一般固有空間と Jordan 鎖の厳密で効率的な計算 (1)	10
2 田島慎一 (新潟大*) 小原功任 (金沢大理工) 照井 章 (筑波大数理物質)	一般固有空間と Jordan 鎖の厳密で効率的な計算 (2)	10
3 松下光虹 (阪大情報)	整凸多面体のトーリック環の因子類群のねじれ自由性	13
4 宮下 空 (阪大情報) b	Levelness versus nearly Gorensteinness of homogeneous domains	13
5 宮崎充弘 (京都教育大)	Almost Gorenstein property of the Ehrhart ring of the stable set polytope of a cycle graph and Hibi-Tsuchiya's conjecture	13
6 柴田孝祐 (米子工高専) 柳川浩二 (関西大システム理工)	Minimal free resolutions of Specht ideals for $(n-d, d)$	13
7 吉田健一 (日大文理) 奥間智弘 (山形大理) 渡辺敬一 (日大文理)	Gorensteinness for normal tangent cones of elliptic ideals	13
8 遠藤直樹 (明大政治経済) 後藤四郎 (明大理工)	Reflexive modules over the endomorphism algebras of reflexive trace ideals	13
9 神代真也 (小山工高専)	正準加群のトレースの colength の上限	13

10 代数学

14:15~16:45

10	百合草寿哉 (東北大理)	Acyclic cluster algebras with dense g -vector fans	10
11	後藤悠一朗 (阪大理)	擬遺伝構造の連結性	13
12	臼井 智 (東京理大理)	特異圏における終局周期加群の特徴づけとその応用	13
13	浅芝秀人 (静岡大理・京大高等研・阪公大数学研) E. G. Escolar (神戸大人間発達環境) 中島 健 (岡山大AI・数理データサイエンスセンター) 吉脇理雄 (阪公大数学研)	Approximation by interval-decomposables and interval resolutions of 2D persistence modules	13
14	大関一秀 (山口大創成)	The first Hilbert coefficient of stretched ideals	13
15	<u>足立崇英</u> (山口大国際総合) 榎本悠久 (阪公大理) 塚本真由 (山口大創成)	Generalization of HRS-tilt	13
16	松野仁樹 (静岡大自然)	3次元 Sklyanin 代数の twisted algebra の分類	13
17	<u>Haigang Hu</u> (静岡大創造科学技術) 毛利出 (静岡大理)	Quantum quadratic complete intersections	13
18	<u>塚本真由</u> (山口大創成) 足立崇英 (山口大国際総合)	Extriangulated 圈の余ねじれ対と準傾部分圏	13

17:00~18:00 特別講演

A. Chan	(名大多元数理)	Algebras associated to surface dissections and their tilting theory
---------	----------	---

9月14日(水) 第IV会場

9:30~12:00

19	C. Reyes-Bustos (NTT基礎数学研究センタ)	Spectra and Ihara zeta function of group-subgroup pair graphs	10
20	吉野聖人 (東北大情報)	共通角度 $\arccos(1/3)$ の等角直線族	13
21	L. Speyer (沖縄科学技術大)	Schurian-infinite blocks of type A Hecke algebras	13
22	小境雄太 (東京理大理)	巡回ブロックを被覆するブロック上の傾複体について	10
23	藤田直樹 (熊本大先端)	既約表現の essential 基底と Newton–Okounkov 凸体	13
24	<u>柴田大樹</u> (岡山理大理) 若尾亮太 (岡山理大理)	低次元 pointed ホップ・スーパー代数の分類について	10
25	<u>栗原大武</u> (山口大創成) 東谷章弘 (阪大情報)	有限一般化アレキサンダーカンドルの新しい不变量とその応用	13
26	清水健一 (芝浦工大システム理工)	双対テンソル圏の中山関手の公式	13
27	<u>鍋島克輔</u> (東京理大理) 田島慎一 (新潟大*)	ゼロ次元イデアルのネター作用素について	13

13:00~14:00 特別講演

元 良 直 輝 (東大IPMU) Feigin–Semikhatov 双対性について

9月15日(木) 第IV会場

9:30~11:30

28 岩見智宏 (九大工)	Strong approximation property related to three-dimensional Miyaoka–Yau type inequality with the associated third Chern classes	13
29 大橋亮 (横浜国大環境情報)	Fast enumeration of superspecial hyperelliptic curves of genus 4 with automorphism group V_4	13
30 那須弘和 (東海大理)	3次元多様体上の曲線の第1変形障害について	13
31 那須弘和 (東海大理)	Obstructions to deforming space curves lying on a smooth cubic surface	13
32 東谷章弘 (阪大情報)	グラスマン多様体の matching field による 2つのトーリック退化の組合せ的変異同値性	13
33 川口良 (奈良県立医大)	偏極トーリック多様体の第 i 断面幾何種数の下限	13
34 吉川翔 (理化学研)	Quasi- F -splitting	13

11:30~12:00 代数学分科会総会**14:15~17:15**

35 永野中行 (金沢大 自然)	クンマー曲面族を含むある K3 曲面族について	13
36 御子柴尚希 (東京電機大理工)	D_n 型のアーベル多様体上の Hodge サイクル	13
37 三浦真人 (京大数理研)	Calabi–Yau 超曲面の幾何転移	13
38 川谷康太郎 (阪大大理・大和大理工)	線形圏の安定性条件の非存在	13
39 松井紘樹 (徳島大社会産業理工)	導來圏のスペクトラムと代数多様体の復元問題	13
40 奥山真吾 (香川高専)	偏加法的な環と \mathbb{F}_1 上の偏群スキーム	13
41 中島規博 (名工大) 辻栄周平 (北教大旭川)	A型拡張 Shi 配置と A型拡張 Catalan 配置が遺伝的自由配置であるための条件	13
42 南範彦 (名工大)	幾何学的附値に対する 1型の局所一意化定理	13
43 南範彦 (名工大)	レトラクト $(-i)$ -有理性への双有理モチーフの 2つの応用	13
44 島田了輔 (東大数理)	On some simple geometric structure of affine Deligne–Lusztig varieties for GL_n	13

17:30~18:30 特別講演

岸本崇 (埼玉大理) Equivariant completions of vector groups into Fano varieties

9月16日(金) 第IV会場

9:30~12:00

- 45 中野伸 (学習院大理) 5次巡回体のイデアル類群について 10
加藤虎太郎
- 46 木村藍貴 (東北大理) 多重ゼータ値の導分関係式から生成される双対関係式の全体について 13
- 47 武田渉 (東京理大理) Schur 多重ゼータ値の一般化双対公式の複素補間 13
大野泰生 (東北大理)
中筋麻貴 (上智大理工)
- 48 川崎菜穂 (東北大理) 荒川-金子型と Euler-Zagier 型, 2つの多重ゼータ関数の関係の明示式 10
- 49 小野雅隆 (早大GEC) 一般の整数点における金子-Zagier 予想 13
山本修司 (東大数理)
- 50 小林弘京 (名大多元数理) On an entire function derived from higher derivatives of Hardy's Z -function 13
- 51 井上翔太 (東工大理) Junxian Li (Univ. Bonn) 臨界線上での L 関数の同時値分布 13
- 52 峰正博 (上智大理工) Hurwitz ゼータ関数に対するディスクレパンシー評価と Mahler の分類 13
- 53 遠藤健太 (名大多元数理) Riemann ゼータ関数の対数の反復積分の普遍性定理 13

14:15~17:00

- 54 行田康晃 (東大数理) $(x+y)^2 + (y+z)^2 + (z+x)^2 = 12xyz$ の正整数解と一般化マルコフ団交代 13
- 55 飯高茂 (学習院大*) 完全数の一般化について 13
齋藤之理 (麻布中)
- 56 井川祥彰 モジュラ一群の合同部分群の指数の平均について 10
デビカバネルジー (Indraprastha Inst. of Information Tech. Delhi)
南出真 (山口大理)
谷川好男
- 57 田島凌太 (九大JGM) Shadow が虚数乗法を持つモックモジュラー形式の p 進的な性質について 10
- 58 境優一 Modular linear differential equations and generalized Rankin-Cohen brackets 13
(久留米工大基幹教育センター)
永友清和
D. Zagier
(Max Plank Inst. for Math.)
- 59 D. Duverney (Bagg Eng. School) Folding 型の連分数展開によって生成される級数の無理測度 13
黒沢健 (東京理大理)
塩川宇賢 (慶大*)
- 60 村上慎太郎 (弘前大理工) 単項式指数をもつ空隙級数の線形独立性について 10
立谷洋平 (弘前大理工)
- 61 齋藤耕太 (筑波大数理物質) 素数表現定数の集合の位相的性質と代数的独立性 12
武田渉 (東京理大理)

62 井手春希 (慶大理工)	Algebraic independence properties of certain entire functions with many variables	10
田中孝明 (慶大理工)		
63 井手春希 (慶大理工)	Algebraic independence results for certain families of analytic functions generated by linear recurrences	10
64 隅部哲 (九大JGM)	Appellの超幾何関数のSupercongruence	10

17:15~18:15 特別講演川島誠 (日大生産工) ジーゲルの G 関数の数論的性質について**幾何学**

9月13日(火) 第VI会場

9:30~11:45

1 大野優 (北大理)	多次元正規分布の甘利-Chenstov の α 接続の特徴づけ	15
小林真平 (北大理)		
2 藤井忍 (千歳科学技術大理工)	対称 Clifford 系に付随する部分空間配置	15
3 森本真弘 (阪公大数学研)	Hermann 作用から誘導される path 群作用の軌道の幾何学	15
4 馬場蔵人 (東京理大理工)	コンパクト対称三対の標準形と二重佐武図形	15
井川治 (京都工織大基盤)		
5 杉本恭司 (東京理大理工)	Para-real forms of para-Hermitian symmetric spaces and real forms of pseudo-Hermitian symmetric spaces	15
6 大野走馬 (早大理)	Nearly parallel G_2 多様体上のキリングスピノールの無限小変形	15
7 坂根由昌 (阪大情報)	$SU(N)$ 上の naturally reductive でないアインシュタイン計量について	15

14:15~16:15

8 軸丸芳揮 (九大IMI)	建築曲面設計における吊り下げ曲面について	15
9 金田伸 (広島大先進理工)	向き付け不可能な極大曲面とその特異点について	15
10 秋山梨佳 (都立大理)	Riemann 空間形内の Chern-Federer 部分多様体	15
酒井高司 (都立大理)		
佐藤雄一郎 (工学院大学習支援センター・都立大理)		
11 清原悠貴 (北大理)	3次元 Heisenberg 群の時間的曲面の極小性の特徴づけ	15
小林真平 (北大理)		
12 赤嶺新太郎 (日大生物資源)	Krust の定理の拡張と極小曲面の変形について	15
藤野弘基 (名大高等研)		
13 Pham Hoang Ha (Hanoi National Univ.)	有限全曲率完備極小曲面のガウス写像の完全分歧値数について	15
川上裕 (金沢大理工)		
渡邊元嗣 (高岡支援学校)		

16:30~17:30 特別講演

國 分 雅 敏 (東京電機大工) Flat fronts in hyperbolic three-space and related topics

9月14日(水) 第VI会場

10:10~10:25 2022年度日本数学会幾何学賞授賞式**10:30~11:30 2022年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演 (トポロジー分科会と合同)**入 江 博 (茨 城 大 理) 3次元対称凸体の Mahler 予想の解決
柴 田 将 敏 (名 城 大 理 工)**13:15~14:15 2022年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演 (トポロジー分科会と合同)**

桑 垣 樹 (京 大 理) 層量子化の幾何と代数解析

9月15日(木) 第VI会場

9:30~11:45

14 五 明 工 (名大多元数理) 納 谷 信 (名大多元数理)	有限グラフの第1固有値の最大化と Nadirashvili 型定理	15
15 永 野 哲 也 (長崎県立大)	フィンスラー空間の非可逆測地線の乖離を測る量	15
16 辻 寛 (阪 大 理)	Blaschke–Santaló 不等式と inverse Santaló 不等式への熱によるアプローチ	15
17 浅 香 猛 (東 大 数 理) 狩 野 隼 輔 (東北大RACMaS) 石 橋 典 (東 北 大 理)	Earthquake theorem for cluster algebras of finite type	15
18 狩 野 隼 輔 (東北大RACMaS) 浅 香 猛 (東 大 数 理) 石 橋 典 (東 北 大 理)	Asymptotic behavior of earthquake maps for cluster algebras of finite type	15
19 バラルリホラモン (立命館大総合科学技術研究機構) 野 沢 啓 (立命館大理工) J. A. Álvarez López (サンチアゴ・デ・コンポステラ大) C. Meniño (ビーゴ大)	Leaves of chaotic, compact foliated spaces	15
20 児 玉 悠 弥 (都 立 大 理)	Lodha–Moore 群の一般化について	15
14:15~16:15		
21 伊 敷 喜 斗 (理化学研RAP)	距離関数の空間の稠密部分集合について	15
22 伊 敷 喜 斗 (理化学研RAP)	グロモフ・ハウスドルフ距離の分岐測地線	15
23 伊 敷 喜 斗 (理化学研RAP)	フラクタル次元とヒルベルト立方体のグロモフ・ハウスドルフ空間への位相的埋め込み	15
24 只 野 誉 (山 口 大 理)	Boju–Funar type theorems via m -Bakry–Émery Ricci curvature with $m \leq 1$	15
25 只 野 誉 (山 口 大 理)	Bonnet–Myers type theorems via m -Bakry–Émery Ricci curvature with ε -range	15
26 深 谷 友 宏 (都 立 大 理)	Busemann 空間の位相的分解	15

16:30~17:30 特別講演

近藤剛史(鹿児島大理) CAT(0)空間に対する Coxeter 群の非線形スペクトルギャップ

9月16日(金) 第VI会場

9:30~12:00

- 27 南範彦(名工大) 単線織性と有理連結性を補完する階層構造のコホモロジー的特徴付け … 15
- 28 土井護
四ツ谷直仁(香川大教育) \flat 自明な標準束をもつ単純正規交叉複素曲面の微分幾何学的大域スムージングの応用について ……………… 15
- 29 四ツ谷直仁(香川大教育) Diffeomorphism classes of the doubling Calabi-Yau threefolds ……… 15
- 30 松坂公暉(北大理)
秦泉寺雅夫(岡山大自然) Period integrals and intersection numbers of moduli space of quasimaps in the case of Calabi-Yau hypersurface in CP^{N-1} ………… 15
- 31 渡邊祐太(東大数理) 特異エルミート計量を伴う正則ベクトル束に対する Bogomolov-Sommese 型消滅定理 ……………… 15
- 32 川村昌也(香川高専) 疑負曲率を持つコンパクト概エルミート多様体と概エルミート曲率流 … 15
- 33 田内大渡(九大IMI)
米田剛(一橋大経済)
L. A. Lichtenfelz(Wake Forest Univ.) Existence of a conjugate point in the incompressible Euler flow on a three-dimensional ellipsoid ……………… 15
- 34 浅野知紘(金沢大理工)
池祐一(東大情報理工) 層の導来インターリービング距離の完備性と C^0 シンプレクティック幾何 ……………… 15

14:15~16:30

- 35 佐古彰史(東京理大理) 量子化全体の圏を用いた逆問題へのアプローチ ……………… 15
- 36 鹿俣尚志(東京理大理)
佐古彰史(東京理大理) Φ_2^3 有限行列模型における多点相関関数の厳密解 ……………… 15
- 37 池田憲明(立命館大理工)
廣田祐士(麻布大獣医) Homotopy momentum sections on pre-multisymplectic manifold ……… 15
- 38 濱中翔太
(三菱電機先端技術総合研) 全スカラー曲率に対する C^0, C^1 極限定理 ……………… 15
- 39 藤井知輝(東京理大理) 逆平均曲率流のグラフトransレーティングソリトンと等径関数 ……… 15
- 40 國川慶太(宇都宮大教育)
櫻井陽平(埼玉大理工) Super Ricci flow に沿った Bamler-Zhang 型熱核評価 ……………… 15
- 41 近藤慶(岡山大理) リプシツク関数に関するレーブの球面定理 ……………… 15

函 数 論

9月13日(火) 第VIII会場

9:30~12:00

1 植木誠一郎 (横浜国大工)	解析的 Besov 型 Bergman–Orlicz 空間の等距離写像	15
2 米田力生 (金沢大人間社会)	調和なシンボルを持つベルグマン空間上の可逆なテープリツ作用素 ..	15
3 深作亮也 (九大数理) 田島慎一 (新潟大*)	効率的な一変数留数計算アルゴリズム	15
4 綾野孝則 (阪公大数学研)	テレスコピック曲線のシグマ関数のべき級数展開の Hurwitz 整性 ..	15
5 M. S. Alam (Univ. of Barishal) 須川敏幸 (東北大情報)	一般化モジュラー方程式の解の幾何的導出について	15
6 小森洋平 (早大教育)	Angle parameters for hyperelliptic Riemann surfaces	10
7 松田凌 (京大理)	\mathbb{Z} 作用を持つ Riemann 面の Techüller 空間の測地線の構成について ..	15
8 正井秀俊 (東工大理) グレッグマックシェーン (Inst. Fourier)	4点穴あき球面のタイヒミュラー測地線に沿った複素変形	15
9 松崎克彦 (早大教育) Huaying Wei (Jiangsu Normal Univ.)	Chordal Loewner chains and Teichmüller spaces on the half-plane ..	15

14:15~15:15

10 堀口俊二	Extended Mandelbrot sets of $f(z) = (z^m + c)^n$	15
11 渡邊天鵬 (京大理)	On the stochastic bifurcations regarding random iterations of polynomials of the form $z^2 + c_n$	15
12 奥山裕介 (京都工織大基盤)	Uniform perfectness in non-archimedean dynamics	15
13 奥山裕介 (京都工織大基盤)	Reduction, quantization, and degeneration in non-archimedean and complex dynamics	15

15:30~16:30 特別講演

藤解和也 (金沢大理工)	値分布論からの Stothers–Mason の定理再訪
--------------	------------------------------

9月14日(水) 第VIII会場

9:30~12:00

14 八木拓己 (京大人間環境)	半放物固定点を持つ2次エノン写像の摂動	15
15 小川智史 (阪公大理工)	S^1 束の構造を持つあるレビ平坦面周りの線形化	15
16 本田竜広 (専修大商) 濱田英隆 (九州産大理工)	Composition operators from the α -Bloch space into the β -Bloch space in several complex variables	15
17 野口潤次郎 (東大*・東工大*)	On analytic Ax–Schanuel — I	10
18 野口潤次郎 (東大*・東工大*)	On analytic Ax–Schanuel — II	15

19	松本佳彦 (阪大理)	CR Killing 作用素と Bernstein–Gelfand–Gelfand 構成	15
20	松本和子 (東京理大理工)	C^2 -写像に対する Hartogs の正則性定理と q -convex function に対する最大値の原理	15
21	I. D. Platis (Univ. of Crete) 孫立杰 (山口大創成)	ハイゼンベルク群のケーラー錐について	15
22	大沢健夫 (名大多元数理)	Existence theorems on complex manifolds which are complete at infinity	15

13:30~14:30 特別講演

田島慎一 (新潟大*) 特異点の複素解析, 代数解析とアルゴリズム

函 数 方 程 式 論

9月13日(火) 第II会場

9:45~12:00

1	塚本一郎 (東洋大理工)	$x'' = \pm e^{\alpha \lambda t} x^{1+\alpha}$ の直線に漸近する解の解析的表示	10
2	安達駿弥 (熊本大自然)	2階 Fuchs 型微分方程式のモノドロミー不变 Hermite 形式	10
3	間野修平 (統計数理研) 高山信毅 (神戸大理)	コーダルグラフが定める行列が導く GKZ 超幾何多項式の特殊値における和公式について	10
4	佐々木真二 (芝浦工大建築)	二重変わり点における WKB 解析的変換の Borel 総和可能性	10
5	青木貴史 (近畿大*) 鈴木貴雄 (近畿大理工) 内田匠風 (近畿大理工)	Exact WKB analysis for the Pearcey system with a large parameter	10
6	吉野正史 (広島大理)	Movable singular point of solution of some Hamiltonian system	10
7	石橋和葵 (広島商船高専)	比例微分制御を利用した減衰付き線形微分方程式の非振動定理	10
8	小川原弘士 (熊本大数理科学総合教育センター)	2階線形 q 差分方程式の解の微分超越性	10
9	橋詰雅斗 (広島大理) 猪奥倫左 (東北大理)	Moser–Trudinger 不等式のべき乗近似	10
10	宇佐美広介 (岐阜大工) 内藤学 (愛媛大*)	摂動された半分線形常微分方程式の解の存在と漸近挙動について	10

14:15~16:45

11 柴田徹太郎 (広島大先進理工)	Oscillatory bifurcation problems for ODEs with logarithmic nonlinearity	10
12 森竜樹 (武藏野大工) 田崎創平 (北大理) 辻川亨 (宮崎大*) 四ツ谷晶二 (龍谷大*)	Secondary bifurcation and the direction of bifurcation of stationary solutions to a phase field model	10
13 梶木屋龍治 (大阪電通大共通教育機構)	劣線形 Moore–Nehari 方程式の解の分岐	10
14 長田祐輝 (都立大理)	3波相互作用をもつ非線形シュレディンガー方程式系に対する特異摂動問題	10
15 田中敏 (東北大理) 渡辺宏太郎 (防衛大) 塙路直樹 (横浜国大工)	Existence and multiplicity of positive solutions to the scalar-field equation on large annuli in the 3-sphere	10
16 内藤雄基 (広島大理) 宮本安人 (東大数理)	Singular solutions for semilinear elliptic equations with general supercritical growth	10
17 井上順平 (早大理工)	ロジスティック方程式のディリクレ問題における最適棲息分布	10
18 北野修平 (早大理工)	完全非線形積分方程式における $W^{\sigma,p}$ 評価	10
19 北野修平 (早大理工)	非有界非齊次項を伴う完全非線形積分方程式における ABP 最大値原理	10
20 藤田安啓 (富山大理) 山口範和 (富山大教育) A. Siconolfi (Sapienza Univ. di Roma)	Hamilton–Jacobi flow と初期値の至る所微分不可能性	10
21 鈴木貴 (阪大MMS)	領域変動に関する固有値の微分可能性	5

17:00~18:00 特別講演

山川大亮 (東京理大理) モノドロミー保存変形の幾何学と対称性

9月14日(水) 第II会場

9:45~12:00

22 廣瀬和也 (北大理) 浜向直 (北大理)	A dynamical approach to lower gradient estimates for viscosity solutions of Hamilton–Jacobi equations	10
23 三栖邦康 (北大理)	平均曲率流方程式の障害物問題の解の漸近挙動—ゲーム理論的アプローチ—	10
24 森龍之介 (明大MIMS) 富松瑛太 (東工大理) 利根川吉廣 (東工大理)	移流項付き一般化平均曲率流に対する強解について	10
25 高棹圭介 (京大理・京大白眉センター)	任意の空間次元における体積保存平均曲率流方程式の弱解の存在について	10
26 伊藤涼 (神奈川大理) 二宮広和 (明大総合数理)	反応拡散方程式の非有界な進行波解	10

27	市田 優 (明大理工)	相空間のコンパクト化に基づくある走化性方程式系の球対称定常解	10
28	井上順平 (早大理工) 久藤衡介 (早大理工) 佐藤 誉 (早大理工)	Full cross-diffusion limit in the stationary SKT model with Dirichlet boundary conditions	10
29	塚本 悠暉 (明大研究・知財)	ある反応拡散近似の収束性について	10
30	石井 裕太 (茨城工高専)	Y 字グラフにおける Gierer-Meinhardt モデルの多重ピーク解の存在と安定性について	10
31	石井 裕太 (茨城工高専)	スターグラフにおける Schnakenberg モデルの多重ピーク解の存在と安定性について	10

13:30~14:30 特別講演

- 柴田 将敬 (名城大理工) H^1 臨界項を持つ準線形橿円型方程式の正値解の漸近挙動

9月15日(木) 第II会場

9:45~12:00

32	池田 幸太 (明大総合数理)	樟脳粒の集団運動における一様流の安定性解析	10
33	兼子裕大 (日本女大理) 松澤 寛 (神奈川大理) 山田 義雄 (早大理工)	Positive bistable 項を伴う反応拡散方程式の自由境界問題に対する球対称解の漸近挙動	10
34	水上雅昭 (京都教育大) 田中悠也 (東京理大理) 横田智巳 (東京理大理)	Occurrence of blow-up phenomena by chemotactic effects in a two-species chemotaxis-competition model	10
35	F. Salin (東北大理) 赤木剛朗 (東北大理)	Existence of energy solutions to fractional nonlinear diffusion equations posed on bounded domains	10
36	オーヘーダビ (東北大理) 岩渕 司 (東北大理)	表面準地衡方程式の解の最適な減衰評価	10
37	岩渕 司 (東北大理) R. Farwig (ダルムシュタット工科大)	Semigroups generated by fractional Laplacian and Sobolev spaces on arbitrary domains	10
38	上村 豊 (東京海洋大*) b	エネルギー依存逆散乱と爆発ソリトン	10
39	山崎陽平 (九大数理) 前田昌也 (千葉大理)	Center stable manifold for ground states of nonlinear Schrödinger equations with internal modes	10
40	木下智晴 (早大理工)	Infinitely many solutions for nonlinear Schrödinger equations under Berestycki-Lions condition	10
41	林 雅行 (京大理) 深谷法良 (東京理大理) 成亥 隆恭 (阪大理・ブリティッシュコロンビア大)	Traveling waves for a nonlinear Schrödinger system with quadratic interaction	10

14:15~16:45

- 42 加藤 勲 (京大理) Ill-posedness for the half wave Schrödinger equation 10
- 43 中橋 渉 (東京理大理)
加藤 圭一 (東京理大理) Non-smoothness of the fundamental solutions of Schrödinger equations in three dimensions with super-quadratic potential 10
- 44 松井直己 (東京理大理) Minimal-mass blow-up solutions for inhomogeneous nonlinear Schrödinger equations with potentials 10
- 45 佐川侑司 (千葉工大工)
Chunhua Li (Yanbian Univ.)
西井良徳 (東京理大理)
砂川秀明 (阪公大) Upper and lower L^2 -decay bounds for a class of derivative nonlinear Schrödinger equations 10
- 46 佐藤拓也 (東北大理)
北直泰 (熊本大先端) Optimal L^2 -decay of solutions to dissipative nonlinear Schrödinger equations with a critical cubic nonlinearity 10
- 47 平良晃一 (立命館大理工) Strichartz estimates for Schrödinger equations with slowly decreasing potentials in dimension two 10
- 48 鈴木敏行 (神奈川大工) Nonlinear Schrödinger equations with some singular electromagnetic potentials of the critical scaling 10
- 49 宮崎隼人 (香川大教育)
川本昌紀 (愛媛大理工) 時間減衰する調和振動子を持つ臨界齊次型非線形シュレディンガー方程式における長距離散乱について 10
- 50 A. H. Ardila
(Univ. Federal de Minas Gerais)
浜野 大 (早大理工)
池田正弘
(理化学研AIP・慶大理工) Global dynamics of mass-energy threshold for NLS with an inverse-power potential 10
- 51 水谷治哉 (阪大)
Zijun Wan (華中師範大)
Xiaohua Yao (華中師範大) 1次元4階 Schrödinger 作用素に対する波動作用素の L^p 有界性 10
- 52 中里亮介 (早大理工) Hall効果を考慮した量子プラズマ MHD モデルの時間大域適切性と時間減衰評価について 10

17:00~18:00 特別講演

- 菊池弘明 (津田塾大学芸) 空間3次元における二重べき非線形シュレディンガー方程式の基底状態

9月16日(金) 第II会場

9:45~12:00

- 53 森直文
(東京海洋大海洋資源環境) Decay property for symmetric hyperbolic system with memory-type diffusion 10
- 岡田真理 (山口大創成)
川島秀一 (早大理工)
- 54 森直文
(東京海洋大海洋資源環境) Decay property for symmetric hyperbolic system with memory-type relaxation 10
- 岡田真理 (山口大創成)
川島秀一 (早大理工)
- 55 北村駿介 (東北大理) 空間1次元における特性方向による重み付き微分型半線形波動方程式の古典解 10

56 佐々木多希子 (武藏野大工・東北大理)	異なる伝播速度をもつ半線形波動方程式系の爆発曲線の特異性について	10
57 若 杉 勇 太 (広島大先進理工) 側 島 基 宏 (東京理大理工)	Asymptotic expansion of solutions to the wave equation with space-dependent damping	10
58 谷 口 晃 一 (東北大 AIMR) 池 田 正 弘 (理化学研 AIP・慶大理工) 若 杉 勇 太 (広島大先進理工)	On global existence and asymptotic behavior for nonlinear damped wave equations on measure spaces	10
59 石 壇 祐 輔 (東 工 大 理) 上 田 好 寛 (神 戸 大 海 事)	Asymptotic stability of stationary solutions to outflow problem for compressible viscoelastic system	10
60 上 田 好 寛 (神 戸 大 海 事) M. A. Jorge Silva (State Univ. of Londrina)	Memory effects on the stability of viscoelastic Timoshenko systems	10
61 福 田 一 貴 (信 州 大 工) 池 田 正 弘 (理化学研 AIP・慶大理工)	BBM–Burgers 方程式の初期値問題の解の漸近挙動	10
62 大 繩 将 史 (東京海洋大海洋環境) 鈴 木 政 尋 (名 工 大 工)	摩擦の影響を受ける河川流の漸近安定性	10

14:15~16:45

63 牧 野 哲 (山 口 大*)	回転する地球大気の運動方程式	10
64 濱 本 直 樹 (阪 公 大 理)	退化構造を伴う不確定性原理不等式のソレノイダル場に対する高次元拡張について	10
65 鶴 見 裕 之 (京 大 理) 前 川 泰 則 (京 大 理)	Existence of the 2D stationary Navier–Stokes flow on the whole plane around a radial flow	10
66 鈴 木 政 尋 (名 工 大) 高 山 正 宏 (慶 大 理 工)	Vlasov–Poisson 方程式の定常解	10
67 米 田 慧 司 (九 大 数 理) 高 田 了 (東 大 数 理)	Global solutions for the rotating magnetohydrodynamics system in the scaling critical Sobolev space	10
68 青 木 基 記 (東 北 大 理) 岩 渕 司 (東 北 大 理)	A sufficient condition for the energy conservation law of compressible Navier–Stokes equations	10
69 武 内 太 貴 (早 大 理 工)	On the local well-posedness and inviscid limits for the Keller–Segel–Navier–Stokes system	10
70 大 石 健 太 (早 大 理 工) 柴 田 良 弘 (早 大 理 工)	非有界領域における Navier–Stokes 方程式の自由境界問題の時間大域適切性と解の減衰について	10
71 渡 邊 圭 市 (早 大 理 工)	Stability of stationary solutions to a free boundary problem of the Navier–Stokes equations	10
72 藤 井 幹 大 (九 大 数 理) 渡 邊 圭 市 (早 大 理 工)	Compressible Navier–Stokes–Coriolis system in critical Besov spaces	10
73 梶 原 直 人 (岐 阜 大 工)	Maximal regularity for the Stokes equations with various boundary conditions	10

17:00～18:00 特別講演

寺澤祐高(名大多元数理) 二層流の非局所拡散界面モデルの弱解およびその局所漸近

実函數論

9月15日(木) 第VIII会場

9:30～11:30

1 水口洋康(関西大システム理工)	ある幾何学的定数の下限値について	15
2 青山耕治(千葉大社会)	吸引点と擬非拡大拡張	15
3 木村泰紀(東邦大理)	完備測地距離空間における不動点近似法の比較	15
4 河邊淳(信州大工) 山田直貴	Choquet積分が定めるLorentz空間の完備性	15
5 斎藤洋樹(日大理工) 田中仁(筑波技術大)	Choquet integrals, Hausdorff content and sparse operator	15
6 斎藤洋樹(日大理工)	A note on embedding inequalities for weighted Sobolev and Besov space	15

14:15～16:20

7 岡本潤(京大ASHBi)	On a singular limit of the Kobayashi-Warren-Carter energy	15
8 筒井容平(京大理)	Rearrangements, medians and their maximal functions	15
9 川澄亮太(中大理工)	Pointwise multipliers on Orlicz-Morrey spaces of the second kind	15
10 宮崎洋一(日大歯)	BMOノルムを含む対数型Sobolev不等式の改良	15
11 至田直人(阪大理)	Boundedness of bilinear pseudo-differential operators with $BS_{0,0}^m$ symbols on Sobolev spaces	15
12 原宇宙信(北大情報)	特異橙円型問題とSobolev型の埋め込みについて	15

16:40～17:40 特別講演飯田毅士(福島工高専) L^p 空間とMorrey空間上のOrlicz極大作用素について

9月16日(金) 第VIII会場

9:30～11:50

13 赤川佳穂(岐阜工高専) 加納理成(高知大教育) 深尾武史(京都教育大)	ある完全塑性モデルの閾値関数のなめらかさについて	15
14 千代祐太朗(東京理大理) 横田智巳(東京理大理)	Stabilization in a quasilinear attraction-repulsion chemotaxis system: balanced case	15

15 小杉千春 (日本女大理) 愛木豊彦 (日本女大理)	圧縮性弾性体の伸縮運動を表す初期値境界値問題の時間無限大における解の挙動について	15
16 久保田翔大 (神奈川大工) 白川 健 (千葉大教育)	結晶粒界運動を記述する KWC システムに対する時間周期解	15
17 香川渓一郎 (早大理工) 大谷光春 (早 大*)	Existence of solutions for initial value problem of viscous Cahn–Hilliard equation with dynamic boundary condition	15
18 喜多航佑 (早大理工) 大谷光春 (早大理工)	Existence and nonexistence of global solutions to nonlinear diffusion equations on a bounded domain	15
19 黒田隆徳 (早大理工) 大谷光春 (早大理工) T. Cazenave (Sorbonne Univ.)	Existence and non-existence of stationary solutions of the complex Ginzburg–Landau equations	15
20 来間俊介 (東京理大理)	Convergence of a singular nonlocal phase field system of conserved type	15

14:15~16:20

21 池田正弘 (理化学研AIP・慶大理工) 内田俊 (大分大理工) 深尾武史 (京都教育大)	Heat equation on the hypergraph containing vertices with given data	15
22 熊崎耕太 (長崎大教育)	多孔質媒体内の拡散物質の浸透を表すある自由境界問題の解の時間大域的挙動	15
23 渡邊紘 (大分大理工)	放物型・双曲型単独保存則のエントロピー解に対する時間減衰評価	15
24 黒田紘敏 (北大理) M. Lasica (Polish Acad. of Sci.・東大数理) 儀我美一 (東大数理)	全空間における 4 階の全変動流方程式の球対称解	15
25 深尾武史 (京都教育大) P. Colli (Univ. degli Studi di Pavia) L. Scarpa (Politecnico di Milano)	前方後方動的境界条件を持つ Cahn–Hilliard 方程式に対する粘性消滅法	15
26 白川健 (千葉大教育) 久保田翔大 (神奈川大工)	Optimal inner-heat controls of Warren–Kobayashi–Lobkovsky–Carter type systems under higher dimensional settings	15
27 山崎教昭 (神奈川大工) 剣持信幸 (千葉大*) 白川 健 (千葉大教育)	Singular optimal control problems for doubly nonlinear evolution inclusions with quasi-variational structure	15

16:40~17:40 特別講演

水上雅昭 (京都教育大) ある chemotaxis-consumption 系の解の存在と挙動について

函 数 解 析 学

9月13日(火) 第I会場

10:00~11:45

- | | | |
|--|---|----|
| 1 岩田順敬 (関西大化学生命工) | 2次および3次の非線形性に由来する非線形半群の生成 | 15 |
| 2 佐々木格 (信州大理) | A general theory of diagonalization by Bogoliubov transformations | 15 |
| 3 川本昌紀 (愛媛大理工)
石田敦英 (東京理大教養) | 臨界係数を持つ時間減衰調和振動子に対する波動作用素の存在・非存在について | 15 |
| 4 廣島文生 (九大数理)
寺西功哲 (北大理) | 1次元調和振動子に付随した時間作用素の行列表現 | 15 |
| 5 寺西功哲 (北大理)
廣島文生 (九大数理) | 調和振動子における phase 作用素の一般化 | 15 |
| 6 P. Exner
(Czech Tech. Univ.・Czech Acad. of Sci.)
中村周 (学習院大理)
只野之英 (東京理大理) | Continuum limit of the lattice quantum graph Hamiltonian | 15 |

14:15~15:15 特別講演

- | | |
|-------------|---|
| 梅田陽子 (城西大理) | A unified family of P_J -hierarchies ($J=I, II, IV, 34$) with a large parameter |
|-------------|---|

9月14日(水) 第I会場

9:30~12:00

- | | | |
|--|---|----|
| 7 伊師英之 (阪公大理) | 色付き等質グラフからの等質錐の構成 | 15 |
| 8 中島秀斗 (統計数理研) | Sub-Hankel 行列式に付随する概均質ベクトル空間の b -関数と不变微分作用素について | 15 |
| 9 西山享 (青学大理)
L. Fresse
(IECL, Univ. Lorraine) | 二重旗多様体上の Steinberg 理論と RSK 対応 | 15 |
| 10 西山享 (青学大理)
L. Fresse
(IECL, Univ. Lorraine) | 二重旗多様体上の軌道空間へのヘッケ環の作用 | 15 |
| 11 笹木集夢 (東海大理) | Invariant measures on non-symmetric reductive spherical homogeneous spaces of rank-one type | 15 |
| 12 甘中一輝 (理化学研) | 3次元コンパクト反ド・ジッター多様体の安定固有値の重複度 | 15 |
| 13 田森宥好 (北大理) | On the existence of a nonzero linear period | 15 |
| 14 C. Reyes-Bustos
(NTT基礎数学研究センタ)
若山正人
(NTT基礎数学研究センタ・九大*) | Shifted non-commutative harmonic oscillators | 15 |

13:15~14:15 特別講演

跡 部 発 (北 大 理) b Local newforms for unramified odd unitary groups

9月15日(木) 第I会場

9:30~12:00

15 古 市 茂 (日 大 文 理)	対数平均に関連した不等式について	15
16 <u>瀬 尾 祐 貴</u> (大阪教育大教育) 平 松 空 (泉 大 津 高)	Karcher 幾何平均と正規化行列式について	15
17 内 山 充 (島根大*・立命館大総合科学技術研究機構)	Symmetric matrix means	15
18 宇田川陽一 (立命館大理工) 大 坂 博 幸 (立命館大理工) <u>山 崎 丈 明</u> (東洋大理工) G. Ramesh (Indian Inst. Tech.)	Stability of \mathcal{AN} -property for the induced Aluthge transformations	15
19 <u>大 坂 博 幸</u> (立命館大理工) G. Ramesh (Indian Inst. of Tech. Hyderabad)	On a subclass of norm attaining operators	15
20 羽 鳥 理 (新 濑 大*)	The complex Mazur–Ulam property for extremely C -regular spaces	15
21 大 井 志 穂 (新 濑 大 理)	C^* 環に値をとるリプシツツ環上の Jordan * 準同型写像	15
22 森 迪 也 (理化学研THEMS)	Lattice isomorphisms between projection lattices of von Neumann algebras	15

14:15~16:00

23 井 上 寛 (九州産大経済)	An unbounded generalization of Tomita's observable algebras	15
24 磯 野 優 介 (京大数理研)	Pointwise inner automorphisms of almost periodic factors	15
25 武 石 拓 也 (京都工織大基盤) C. Bruce (Univ. Glasgow)	Constructing number field isomorphisms from *-isomorphisms of certain crossed product C^* -algebras	15
26 吉 田 啓 佑 (北大教育推進機構)	Non-commutative topological entropy for some Exel–Laca algebras	15
27 <u>梶 原 肇</u> (岡山大環境理工) 綿 谷 安 男 (九 大*)	自己相似写像の直積に付随する C^* 環のコア	15
28 綿 谷 安 男 (九 大*) 渚 勝 (千葉大理・立命館大理工)	C^* -環の間の非線型正写像と行列環上の非線形トレースと majorization 理論	15

16:15~17:15 特別講演

鈴 木 悠 平 (北 大 理) b 非可換従順作用

統 計 数 学

9月13日(火) 第Ⅲ会場

9:30~11:50

1 河本野恵 (北大理)	Spread-out limit of the critical points for lattice trees and lattice animals in dimensions $d > 8$	15
2 中川雄太 (京大人間環境)	ギブス点過程に関するランダムシュレディンガー作用素の状態密度	15
3 河備浩司 (慶大経済) 星野壮登 (阪大基礎工) 楠岡誠一郎 (京大理)	Stochastic quantization associated with the $\exp(\Phi)_2$ -quantum field model driven by the space-time white noise	15
4 濱名裕治 (筑波大数理物質)	Square-root boundaries for Bessel processes	10
5 築島瞬 (都立大理) 石谷謙介 (都立大理)	On the weak convergence of conditioned Bessel bridges	15
6 松本裕行 (青学大理工)	Laplacian and Brownian motion on positive definite matrices, revisited	15
7 笹谷晃平 (京大数理研)	Some relation between spectral dimension and Ahlfors regular conformal dimension of resistance metrics	15
8 梶野直孝 (京大数理研)	On singularity of energy measures for symmetric diffusions with full off-diagonal heat kernel estimates II: Some borderline examples	15

14:15~15:15 2021年度(第20回)日本数学会解析学賞受賞特別講演

香取眞理 (中大理工) 多重シュラム・レヴナー発展とダイソンのブラウン運動模型

15:30~16:30 特別講演

長谷部高広 (北大理) Loewner chains, Markov processes and non-commutative stochastic processes

9月14日(水) 第Ⅲ会場

9:30~11:30

9 平井祐紀 (京大理)	Linear integral equations with additive noise in the pathwise Itô calculus	15
10 濱口雄史 (阪大基礎工)	線形確率ヴォルテラ積分方程式のカオス展開	15
11 中田寿夫 (福岡教育大)	超重鋸分布に関する大偏差	10
12 小川重義 (立命館大理工)	非因果的確率積分に対する平均値定理	10
13 植田優基 (北教大旭川) 長谷部高広 (北大理) 野場啓 (統計数理研) 佐久間紀佳 (名古屋市大)	Regularity results on the class of Boolean selfdecomposable distributions	15
14 白杵峻亮 (京大理)	$\times a \times b$ 作用に関する経験測度とそのirregular set及びエントロピーとの関係について	15
15 中島由人 (京大理) 高橋博樹 (慶大理工)	準正則連分数展開が定める無理数集合のハウスドルフ次元について	15

11:30~12:00 統計数学分科会総会

9月15日(木) 第Ⅲ会場

9:30~12:00

16 藤田敏治 (九工大工)	確率環境下における合流型決定過程について—再帰的解法に関する考察—	15
17 田中輝雄 (広島市大情報)	最適停止問題の預言者の不等式—比の評価—	10
18 地寄頌子 (大阪工大情報) 栗木進二 (阪府大*) 藤原良 (筑波大*) 宮本暢子 (東京理大理工)	Optimality of spanning bipartite block designs	10
19 矢萩隆哉 (東京理大理工) 上原歩夢 (東京理大理工) 篠田 覚 (横浜市大医) 吉本拓矢 (中外製薬) 田畑耕治 (東京理大理工)	多元分割表における周辺累積非同等モデルの一般化	15
20 佃康司 (九大数理)	Pitman分割の長さの漸近挙動について	15
21 宮田庸一 (高崎経大経済) 塩濱敬之 (南山大理工) 阿部俊弘 (法政大経済)	正弦関数摂動分布族のある拡張について	15
22 赤間陽二 (東北大理) <u>フスナキラティアティナ</u> (東北大理)	A dichotomous behavior of Guttman-Kaiser criterion from equi-correlated normal population	15
23 赤間陽二 (東北大理)	Shrinkage of eigenvalue distributions of sample correlation matrix formed from equi-correlated normal population	15

12:10~12:45 2021年度(第20回)・2022年度(第21回)日本数学会解析学賞授賞式

14:25~15:25 特別講演

伊森晋平 (広島大先進理工)	高次元多変量線形回帰モデルにおける変数選択について
----------------	---------------------------

15:45~16:45 特別講演

後藤佑一 (九大数理)	Integrated copula spectrum with applications to tests for time-reversibility and tail symmetry
-------------	--

9月16日(金) 第Ⅲ会場

9:30~12:00

24 種市信裕 (北教大札幌) 関谷祐里 (北教大釧路) 外山淳 (数学利用研)	漸近展開に基づく3-way分割表における条件付独立性検定統計量の改良	15
25 米永航志朗 (北大経済) 鈴川晶夫 (北大経済)	ウィッシャート行列と正規ベクトルの積の高次モーメント	15
26 八木文香 (東京理大理工) 瀬尾隆 (東京理大理工)	Multivariate pairwise comparisons among mean vectors with monotone missing data	15

27	<u>中山 優吾</u> (京大情報) 矢田和善 (筑波大数理物質) 青嶋誠 (筑波大数理物質)	高次元主成分分析における頑健性について 15
28	<u>栗木 哲</u> (統計数理研) 松原隆彦 (高エネルギー加速器研究機構)	中心極限確率場に対する期待ミンコフスキ一汎関数の漸近展開 15
29	山田 隆行 (島根大総合理工)	High-dimensional asymptotic expansion of the null distribution for testing complete independence of normal random variables 10
30	<u>江頭健斗</u> (筑波大数理物質) 矢田和善 (筑波大数理物質) 青嶋誠 (筑波大数理物質)	階層的クラスタリングの高次元漸近的振舞い 15
31	増田弘毅 (九大数理・東大数理)	BIC-type model selection for locally stable regression 15
14:25~16:50		
32	<u>Yujie Xue</u> (早大理工) 谷口正信 (早大理工)	A new generalized estimator for autoregressive coefficient which improves MLE uniformly 10
33	<u>藤森 洸</u> (信州大経法) 後藤佑一 (九大数理) 劉言 (早大理工) 谷口正信 (早大理工)	The Lasso-based principal component analysis for high-dimensional stationary time series 15
34	<u>劉トウ</u> (早大理工) Yujie Xue (早大理工) 谷口正信 (早大理工)	Characterization of time series models by various divergences 10
35	明石郁哉 (東大経済)	多変量自己回帰モデルに対する一般化経験尤度法を用いた頑健な推測理論の構成 15
36	劉言 (早大理工)	A minimum contrast estimation for spectral densities of multivariate time series 15
37	<u>仲北祥悟</u> (東大総合文化) 今泉允聰 (東大総合文化)	過剰パラメータを伴う線形時系列モデルと良性過適合 15
38	<u>前園宜彦</u> (中大理工) 中村広大 (中大理工)	カーネル型確率点推定の平均二乗誤差について 10
39	柿沢佳秀 (北大経済)	非対称カーネルを用いた確率密度関数の微分推定について 15
40	<u>駒場敦</u> (山梨大医) 城野悠志 (山梨大医) 中本和典 (山梨大医)	2標本 Kolmogorov-Smirnov 検定の拡張 15

応用数学

9月13日(火) 第V会場

10:00~11:45

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | 松本直己 (慶大DMC)
山本真基 (成蹊大理工)
山崎将仁 (成蹊大理工) | The minimum number of vertices of graphs containing two monochromatic triangles for any edge 2-coloring 15 |
| 2 | 大野由美子
(横浜国大研究推進機構)
松本直己 (慶大DMC) | キャタピラのachromatic numberとpseudoachromatic numberの差について 15 |
| 3 | 永並健吾 (成蹊大理工)
中本敦浩 (横浜国大環境情報)
小閑健太 (横浜国大環境情報) | Surface immersions and projective planar graphs 15 |
| 4 | 森田英章 (室蘭工大工)
石川彩香 (横浜国大理工) | グラフゼータ函数の伊原表示について 15 |
| 5 | 石川彩香 (横浜国大理工)
森田英章 (室蘭工大工) | 有向グラフの逆辺に関する注意 15 |
| 6 | 佐藤巖 (小山工高専)
今野紀雄 (横浜国大工)
小松堯 (産業数理研究所Calc)
田村駿也 (横浜国大理工) | Generalized Grover/Zeta 対応 15 |

14:15~15:25

- | | | |
|----|--|---|
| 7 | 小田切真輔 (秀明大学校教師) | 極大鎖多面体の面とガイド付き王冠構造 15 |
| 8 | 奈良知恵 (明大MIMS)
伊藤仁一 (柏山女学園大教育)
E. Demaine (MIT) | 多面体的多様体の連続的平坦化: 可算無限個の折り目付 15 |
| 9 | 神吉知博 (松江工高専)
名倉誠 (大阪電通大基礎理工)
大谷信一 (関東学院大理工) | 指指数型 extended Riordan array と統一スターリング数について 10 |
| 10 | 川端大輝 (阪府大理)
丸田辰哉 (阪公大理) | On the achievement of the Griesmer bound 15 |

15:45~16:45 特別講演

- 早水桃子 (早大理工) 進化の系統樹と系統ネットワークに関する組合せ論

9月14日(水) 第V会場

10:00~11:45

- | | | |
|----|---|---|
| 11 | 東谷章弘 (阪大情報)
上山健太 (弘前大教育) | グラフのスイッチングと付随する単体的複体による (± 1) 歪多項式環の分類 15 |
| 12 | 辻栄周平 (北教大旭川)
Tan Nhat Tran (Ruhr Univ. Bochum) | 強弦グラフの辺ラベルによる特徴づけ 15 |

30 応用数学

- 13 尾白典文 (豊田工大工) テンソル積によって得られる有理整数剰余環上の符号に対する最小ユークリッド重み 15
松井一 (豊田工大工)
- 14 吉田建一 ネットワークによる弾塑性のモデル化 15
(お茶の水女大ソフトマター教育研究センター)
児玉大樹
(東北大AIMR・理化学研iTHEMS)
- 15 斎藤渓 (神奈川大工) 連続時間版 Szegedy walk のスペクトル解析 15
瀬川悦生 (横浜国大環境情報)
- 16 寺田知幸 パスグラフ上の Szegedy walk に対する確率測度 15
(横浜国大理工・金沢工大)
井手勇介 (日大文理)
今野紀雄 (横浜国大工)

13:00~14:15

- 17 藤田慎也 中心グラフの支配数に着目したグラフの分類について 10
(横浜市大データサイエンス)
- 18 安藤清 (国立情報学研) Properly contractible edges and properly liftable vertices in a 4-connected graph 15
- 19 斎藤明 (日大文理) Secure domination in C_5 -free graphs 15
出川慎悟 (日大文理)
- 20 斎藤明 (日大文理) Relative length of triangle-free graphs 15
藤波大弥 (総合研究大複合)

9月15日(木) 第V会場

9:30~12:00

- 21 江藤徳宏 (東大数理) On a discrete scheme for the Mullins–Sekerka flow and its fine properties 15
- 22 松井一徳 (成蹊大理工) Navier–Stokes 方程式に対する rotation form と Lagrange–Galerkin 法 15
- 23 劍持智哉 (名大工) Stokes 作用素の有限要素近似に対する L^p リゾルベント評価 15
- 24 小山大介 (電通大情報理工) 重調和問題に対する IP 法と HJ 法の間の事前差異評価 15
- 25 渡部善隆 精度保証付き数値計算による Proudman–Johnson 方程式の定常解の存在別証 15
(九大情報基盤研究開発センター)
- 26 藤原宏志 (京大情報) Heat convections in the horizontal layer with non-uniform heat supply.
西田孝明 (京大情報*) Stommel model 15
- 27 坂上貴之 (京大理) Quantized point vortex equilibria with a Liouville-type background vorticity on a curved torus 15
V. S. Krishnamurthy
(Indian Inst. of Tech. Hyderabad)
- 28 清水雄貴 (東大数理) 三次元 Euler 流の渦伸長に対する幾何学的特徴づけ 15
米田剛 (一橋大経済)

- 29 奥村真善美 (北大電子研) 塑性変形可能な基底膜モデルを用いた毛包のシリンダー構造の再現 ······ 15
 小林康明 (北大電子研)
 長山雅晴 (北大電子研)
 藤原裕展 (理化学研)
 安ヶ平祐介 (北大電子研)
 大野航太 (中大理工)

14:15~16:45

- 30 高橋淳一 (高知大理工) η 対称性を持つ非エルミート量子系における Rigged Hilbert 空間の構築 ······ 10
 大森祥輔 (早大理工)
- 31 甲斐大貴 (阪市大理) Path-properties of jump-diffusion processes on Riemannian manifolds ······ 15
- 32 岩上聰 (アースライズカンパニー)
 爲賀雅彦 (アースライズカンパニー)
 真田将英 (アースライズカンパニー)
 毛利道明 (アースライズカンパニー)
 岩上義隆 (アースライズカンパニー)
 岡本尚己 (アースライズカンパニー)
 光井英視 (アースライズカンパニー)
 近森秀高 (岡山大環境生命)
 神保秀司 (岡山大)
渡辺雅三 (岡山大^{*}・岡山大環境生命)
- 33 劉恩豪 (京大理)
 井元佑介 (京大高等研)
 平岡裕章 (京大高等研)
- 34 岡宏枝 (龍谷大理工) Equilibria and their stability in networks with steep sigmoidal nonlinearities ······ 15
- 35 矢ヶ崎一幸 (京大情報)
- 36 矢ヶ崎一幸 (京大情報) Some recent results on nonintegrability of dynamical systems ······ 15
- 37 梶原唯加 (京大情報)
 金英子 (阪大全学教育推進機構)
 柴山允瑠 (京大情報)
- 38 須田智晴 (慶大理工) Nonintegrability of three- and four-dimensional dynamical systems near degenerate equilibria ······ 15
- 平面 $2n$ 体問題の周期解における braid type ······ 15
- Partial maps generated by flows ······ 15

17:00~18:00 特別講演

- 西口純矢 (東北大 AIMR) 時間遅れがもたらす無限次元性と超越性

9月16日(金) 第V会場

9:30~12:00

- 39 渡辺 樹 (早大理工) Application of Markov chain approximation method to nonlinear reaction-diffusion equation 15
- 40 江夏洋一 (東京理大教養)
M. Banerjee
(Indian Inst. of Tech. Kanpur) 捕食時の種間協力を考慮した被食者-捕食者モデル 15
- 41 関坂歩幹 (明大研究・知財)
小川知之 (明大総合数理) 外来種の侵入可能性を規定する固有値問題 15
- 42 岩崎悟 (阪大情報)
山口勇太郎 (阪大情報) メトリックグラフ上の Allen-Cahn 方程式における安定定常解集合のパラメータ依存関係 15
- 43 関坂歩幹 (明大研究・知財)
山本宏子 (理化学研 AIP) シリンダー領域の反応拡散方程式のスペクトル問題と Evans 関数 15
- 44 穴田浩一 (早大高等学院)
石渡哲哉
(芝浦工大システム理工)
牛島健夫 (東京理大理工) 曲線短縮問題に現れる準線形放物型偏微分方程式に対する爆発解の上からの評価について 15
- 45 出原浩史 (宮崎大工)
小林俊介 (京大理) 2成分反応拡散系のパターン形成: 一様周期解からの分岐を追う 15
- 46 長山雅晴 (北大電子研)
物部治徳 (阪公大理)
榎原航也 (岡山理大)
中村健一 (金沢大理工)
小林康明 (北大電子研)
北畠裕之 (千葉大理) 自己駆動体運動に対する反応拡散系モデルについて 15
- 47 桑村雅隆 (神戸大発達) 細胞の極性化における polarity oscillations と wave-pinning について 15
- 14:15~16:10**
- 48 高橋正 (甲南大知能情報)
鷺野朋広 (甲南大自然) 学習モデルを用いた現象分析 10
- 49 陳鉢涵 (神戸大システム情報)
松原崇 (阪大基礎工)
谷口隆晴 (神戸大システム情報) ニューラルシンプレクティック形式と変分原理の両立性について 15
- 50 徐百歌 (神戸大システム情報)
陳鉢涵 (神戸大システム情報)
松原崇 (阪大基礎工)
谷口隆晴 (神戸大システム情報) 一般化 Dissipative SymODEN の GENERIC 形式 15
- 51 安田諒子 (神戸大システム情報)
松原崇 (阪大基礎工)
谷口隆晴 (神戸大システム情報) 神経ネットワーク動画像からのモデリングの試み 15
- 52 磯部伸 (東大数理) ODE-Net の変分的定式化とその解存在について 15

53	<u>長瀬准平</u> (芝浦工大理工) 石渡哲哉 (芝浦工大システム理工)	連続区分線型関数を活性化関数にもつ深層ニューラルネットワークモデルの等価性	15
54	神野拓哉 (東大理) 三浦裕亮 (東大理) <u>中井拳吾</u> (東京海洋大学術) 齊木吉隆 (一橋大経営管理) 末松環 (理化学研) 高須賀大輔 (海洋研究開発機構) 米田剛 (一橋大経済)	Constructing a data-driven model of intraseasonal weather time-series using machine learning	15

16:25~17:25 特別講演

川原田茜 (京都教育大) セル・オートマトンが生成するフラクタルの特徴付けについて

ト ポ ロ ジ 一

9月13日(火) 第VII会場

9:30~12:00

1	<u>赤池祐次</u> (吳工高専) 友安一夫 (都城工高専)	Higson型コンパクト化の完全性と剩余の連結性	10
2	越野克久 (神奈川大工)	Recognizing the topologies on spaces of metrics	15
3	井上雅照 (岡山理大理)	Morava K理論の安定余作用素と形式群の自己同型群のファイバー積	10
4	<u>松橋英市</u> (島根大総合理工) <u>大島慶之</u> (島根大自然)	いくつかの分解可能連結体およびそれらの超空間	15
5	栗林勝彦 (信州大理) <u>内藤貴仁</u> (日本工大共通教育) 若月駿 (信州大理) 山口俊博 (高知大教育)	Cartan calculi on the free loop spaces	15
6	栗林勝彦 (信州大理) <u>内藤貴仁</u> (日本工大共通教育) 若月駿 (信州大理) 山口俊博 (高知大教育)	BV exactness and string brackets	15
7	浅尾泰彦 (福岡大理) <u>石黒賢士</u> (福岡大理) 山縣真 (福岡大理)	Admissible maps and the cohomology of classifying spaces	10
8	田邊真郷 (北大情報)	Definableな亜群の滑層分割について	10
9	山本卓宏 (東京学大教育)	境界付き曲面上の安定写像のトポロジー	15

14:20~18:00

10	地 引 知 栄 (東 工 大 理)	左順序の構成とその性質について	15
11	佐 藤 尚 倫 (早 大 理 工)	On subgroups of Richard Thompson's group F	15
12	田 嵩 優 (北 大 理) b	サイクルグラフのマグニチュードホモロジーと Asao-Izumihara 複体の ホモトピー型	15
13	<u>田 所 勇 樹</u> (木更津工高専) 逆 井 卓 也 (東 大 数 理) 田 中 心 (東京学大教育)	Minimal generating sets of groups of Kim-Manturov	10
14	菅 原 朔 見 (北 大 理)	超平面配置の \mathbb{Z} -局所系係数コホモロジーと CDO 型定理	15
15	<u>吉 永 正 彦</u> (阪 大 理) 石 橋 卓 (ARISE analytics) 菅 原 朔 見 (北 大 理)	20・12面体配置と関連する二重被覆空間	15
16	原 子 秀 一 (東 大 数 理)	Computational results for the symplectic derivation Lie algebras	15
17	Y. Eliashberg (Stanford Univ.) <u>小 川 竜</u> (東 海 大 理) 吉 安 徹 (京都教育大教育)	Stabilized convex symplectic manifolds are Weinstein	15
18	林 晋 (JSTさきがけ・東北大AIMR)	An index theorem for quarter-plane Toeplitz operators via extended symbols	15
19	A. Darby (Xi'an Jiaotong-Liverpool Univ.) 黒木慎太郎 (岡山理大) Jongbaek Song (KIAS)	Equivariant cohomology of torus orbifolds	15
20	田 村 俊 輔 (津 山 工 高 専)	低次元球面上の有限群の odd-Euler-characteristic action について	15

9月14日(水) 第VI会場

10:10~10:25 2022年度日本数学会幾何学賞授賞式**10:30~11:30 2022年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演 (幾何学分科会と合同)**

入 江 博 (茨 城 大 理) 3次元対称凸体の Mahler 予想の解決
柴 田 将 敬 (名 城 大 理工)

13:15~14:15 2022年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演 (幾何学分科会と合同)

桑 垣 樹 (京 大 理) b 層量子化の幾何と代数解析

9月15日(木) 第VII会場

9:30~12:00

21	<u>大 森 源 城</u> (東京理大理工) 廣瀬 進 (東京理大理工)	Finite presentations for the balanced superelliptic mapping class groups	15
22	大 森 源 城 (東京理大理工)	The balanced superelliptic mapping class groups is generated by three elements	10
23	小 林 龍 馬 (石 川 工 高 専)	向き付け不可能曲面の写像類群の 4 つの無限表示	15

24 小林竜馬 (石川工高専)	曲面の基本群の無限表示	10
25 片山拓弥 (学習院大理) 久野恵理香 (阪大)	ブレイド群の曲面の写像類群へのバーチャル埋め込みについて	15
26 久野雄介 (津田塾大学芸) 竹澤花恵 (津田塾大学芸)	フアットグラフ複体の Penner のコサイクルについて	10
27 野崎雄太 (広島大先進理工) 佐藤正寿 (東京電機大未来) 鈴木正明 (明大総合数理)	A non-commutative Reidemeister–Turaev torsion of homology cylinders	15
28 辻俊輔 (明大研究・知財)	いくつかのスケイン加群におけるデーン・ツィストの公式とその応用	15

14:20~15:20 特別講演

C. Vespa
(Univ. of Strasbourg · JSPS)

Eilenberg Mac Lane polynomial functors and their applications

15:40~18:00

29 村上順 (早大理工)	結び目群の量子化について	10
30 中西康剛 (神戸大理) 高木駿希	Differences of Conway polynomials for knots caused by a single pass move	15
31 秋田利之 (北大) 長谷川蒼 (北大)	カンドルの associated group について	10
32 水澤篤彦 (早大非常勤) 小鳥居祐香 (広島大理・理化学研)	Clasper を用いた 5 成分 link の link-homotopy 類の分類	15
33 沢辺俊 (早大理工)	On the potential function of the colored Jones polynomial with arbitrary colors	10
34 鈴木正明 (明大総合数理) A. T. Tran (Univ. of Texas at Dallas)	Genera and crossing numbers of 2-bridge knots	10
35 北野晃朗 (創価大理工) 野崎雄太 (広島大先進理工)	Reidemeister torsion の代数的整数性について	10
36 北野晃朗 (創価大理工)	結び目群の間の全射準同型写像と $SL(2; \mathbb{C})$ -指標多様体について	10
37 高野暁弘 (東大数理)	The Long–Moody construction and twisted Alexander invariants	15

9月16日(金) 第VII会場

9:30~12:00

38 鎌田聖一 (阪大) 伊藤大貴 (キステム)	ねじれ仮想結び目のねじれ交差彩色とその不変量について	10
39 鎌田直子 (名古屋市大理)	Virtual link diagram とその sublink diagram	10
40 和田康載 (神戸大理)	仮想結び目のねじれ数と $2k$ -移動	10
41 境圭一 (信州大理) 加納早貴	The Fox–Hatcher cycle and the Vassiliev invariants	15

42	<u>安部 哲哉</u> (立命館大理工) 田 神 慶士 (広島修道大経済)	Ribbon concordance and the minimality of torus knots	15
43	谷 口 雄 大 (阪 大 理)	カンドル 2-コサイクルから得られる曲面結び目の不変量の関係	15
44	安 田 順 平 (阪 大 理)	Plat 指数における曲面絡み目の具体例について	15
45	磯 島 司 (東 工 大 理)	曲面結び目の自明な再接着により得られる trisection	15
46	高 橋 夏 野 (阪 大 情 報)	コルクの最小種数の相対トライセクション	15

14:20~15:20 特別講演

佐 藤 進 (神 戸 大 理) 2次元結び目の表の作成に向けて

15:40~17:00

47	<u>丹 下 基 生</u> (筑波大数理物質) 鈴 木 龍 正 (東 工 大)	Pochette surgery of S^4	15
48	<u>児 玉 大 樹</u> (東北大AIMR・理化学研) 粕 谷 直 彦 (北 大 理) 三 松 佳 彦 (中 大 理 工) 森 淳 秀 (大阪歯大歯)	ある複素曲面特異点の Milnor 束から見出された S^5 から S^3 へのトーラ スファイブレーション	15
49	<u>三 松 佳 彦</u> (中 大 理 工) 粕 谷 直 彦 (北 大 理) 児 玉 大 樹 (東北大AIMR・理化学研) 森 淳 秀 (大阪歯大歯)	カスプ特異点のミルナーファイバーのレフシェッツファイブレーション と K3 曲面の位相分解	15
50	<u>三 松 佳 彦</u> (中 大 理 工) 粕 谷 直 彦 (北 大 理) 森 淳 秀 (大阪歯大歯)	Lefschetz 的臨界点	15

無 限 可 積 分 系

9月13日(火) 第IX会場

9:30~12:00

1	土 谷 洋 平 (神 奈 川 工 大)	Periodic ILW equation with discrete Laplacian のデータ関数解	10
2	長 尾 秀 人 (明 石 工 高 専)	ある因子化された行列型ラックス形式	15
3	矢ヶ崎一幸 (京 大 情 報)	Integrability of the two-dimensional Zakharov-Shabat systems by quadrature	15
4	<u>渋 川 元 樹</u> (神 戸 大 理) 土 見 怜 史 (神 戸 大 理)	A generalization of Zwegers' μ -function according to the q -Hermite- Weber difference equation	15
5	増 田 哲 (青 学 大 理 工)	梶原-野海-山田系の付加的対称性	15

6 新井由美 (お茶の水女大人間文化)	On q -middle convolution and q -hypergeometric equations	15
竹村剛一 (お茶の水女大基幹)		
7 重富尚太 (九大数理) 梶原健司 (九大IMI)	カライトサイクルの明示公式	15
8 西山雄太 (熊本大先端)	2被約 Schur 関数と Schur の Q -関数に関する予想について	15
9 大山陽介 (徳島大理工)	A q -analogue of the Euler–Poisson–Darboux equation	15

14:15～15:15 特別講演

星野歩 (広島工大工) 鈎型 C 型 Macdonald 多項式の明示公式と Pieri 型公式

9月14日(水) 第IX会場

9:30～10:50

10 武中亮 (阪公大理)	$A_{2l}^{(2)}$ 型アフィンリー環とフェルミ公式	15
11 渡邊英也 (阪公大数学研)	有限型実階数 1 の \imath 標準基底について	15
12 水野勇磨 (千葉大)	Mutations of blowups of toric surfaces and q -Painlevé systems	15
13 白石勇貴 (阪大インターナショナルカレッジ) 高橋篤史 (阪大) 池田暁志 (城西大) 大谷拓己 (阪大)	ℓ -クロネッカーベクトルから構成されるフロベニウス多様体	15
14 武田渉 (東京理大) 中筋麻貴 (上智大)	Schur Q 型多重ゼータ関数の Pfaffian 表示	15

11:00～12:00 特別講演

高木太一郎 (防衛大) \flat 可積分セルオートマトンの幾何的リフトとその連続極限

講演者各位へ:

時間の関係で多くの方の講演時間を制限したことを、ご了承ください。このような事情ですので講演時間を厳守するようお願いいたします。講演時間が2/3を経過したとき第1鈴を鳴らし、講演時間終了のときに第2鈴を鳴らします。第2鈴が鳴った時点で、直ちに降壇していただきます。

無印はプロジェクタ使用の講演、印は黒板のみでの講演です。★印は名誉教授です。脱落、誤記等がありましたら大会委員長までご連絡ください(メールアドレス program22sept@mathsoc.jp 宛にお送りください)。共同講演者のいる一般講演においては下線の講演者が登壇者です。日本数学会の一般講演では登壇できるのは会員だけであることにご注意ください。

すべての一般講演、特別講演、企画特別講演の会場には、黒板およびプロジェクタが設置されています。プロジェクタ使用のために、HDMI および VGA ケーブルが会場に用意されています。パソコン側で HDMI 端子、VGA 端子以外の端子を利用する場合は、各自で変換アダプタ等をご用意ください。パソコンとプロジェクタをつなぐ時間も講演時間に含まれます。セッション開始時間前や休憩時間などに接続確認をしてください。講演スライドをPDFファイルにしてUSBメモリへコピーしておくなど、トラブルへの備えも各自でお願いします。

講演キャンセルについて

講演をキャンセルされる場合は、以下のフォームより大会本部にお知らせください。

<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/hokudai22sept/cancel.html>

すべての講演は、北海道大学において登壇して口頭発表することにより、講演成立とします。



参加者各位へ:

会場内は禁煙です。

学内に参加者用の駐車場はありません。公共交通機関をご利用ください。

北海道大学はeduroam加盟機関です。

今回の秋季総合分科会では、休憩室にお茶などの準備はいたしません。北大生協の店舗の営業時間等は、北海道大学生協ホームページ<https://www.hokudai.seikyou.ne.jp/bhours/> で随時ご確認ください。

事前参加登録について

日本数学会では、参加者、参加人数、参加者の動向把握等のため、登壇者および聴講希望の方々を含む、すべての参加者を対象として事前参加登録が必須となります。登録フォームにてご登録をお願いいたします。



秋季総合分科会前日9月12日(月)までにご登録をお願いいたします。

<https://www.mathsoc.jp/activity/meeting/hokudai22sept/reg.html>

参加当日の参加会場登録について

対面開催にあたり、参加者の出席した会場および時間帯を把握しておくことが要請されています。これらの情報把握のため、参加当日は参加会場登録フォームにてご登録をお願いいたします。



<https://sites.google.com/view/mathsocjp-hokudai2022sept/>

2022年度秋季総合分科会参加にあたっては、以下の感染対策にご協力をお願いいたします。

感染症対策は、北海道のガイドラインに従って行われます。

詳しくは <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/covid-19/> をご覧ください。

- 秋季総合分科会参加当日の朝に検温を行ってください。
- 秋季総合分科会における全ての場所において、必ずマスクの着用をお願いします。
フェイスシールド、マウスシールドを着用の場合は、必ずマスクを併用してご使用ください。
- 咳エチケット、手指消毒用アルコール消毒液（会場入り口付近に設置）での手指の消毒をお願いします。
- 講演会場の密を避けるため、入場制限を行う場合があります。従って、講演会場に入場できない場合があることを予めご了解願います。なお、入場の際は、会場の係の指示に従ってください。
- 講演会場の換気のため、出入口や窓の開放（常時）を行う場合があります。
- 講演会場、休憩室では、対面での飲食や会話はできるだけお控えいただき、人と人との間隔は1m以上開けてください。

以下の場合は、秋季総合分科会への参加をお控えいただきますようお願いいたします。

- 発熱があった場合（平熱比1度超過又は37.5度以上）や息苦しさ（呼吸困難）、強いだるさや、軽度であっても咳・咽頭痛などの症状がある
- 同居家族や身近な知人に感染が疑われる人がいる
- 新型コロナウイルス感染症陽性とされた者との濃厚接触がある
- 過去14日以内に政府から入国制限、入国後の観察期間を必要とされている国、地域等への渡航並びに当該在住者との濃厚接触がある

講演をキャンセルされる場合は、前頁「講演キャンセルについて」をご確認ください。

委 員 会 等 日 程

13日(火)	函 数 方 程 式 論 分 科 会 委 員 会 代 数 学 分 科 会 運 営 委 員 会 統計数学分科会(確率分野)運営委員会 「数 学」編 集 委 員 会 教 育 委 員 会 教 育 委 員 会 主 催 シンポジウム 評 議 員 会 理 事 会	(高等教育推進機構 2階 N245) (11:00~17:00) (高等教育推進機構 3階 E318) (12:00~13:00) (高等教育推進機構 2階 N244) (12:00~13:00) (高等教育推進機構 3階 E311) (12:00~13:00) (高等教育推進機構 2階 E219) (12:00~13:30) (高等教育推進機構 2階 E201) (14:00~16:30) (高等教育推進機構 3階 E311) (17:00~18:00) (高等教育推進機構 3階 E311) (18:00~20:00)
14日(水)	教 育 研 究 資 金 問 題 檢 討 委 員 会 「数 学 通 信」編 集 委 員 会 函 数 论 分 科 会 委 員 会 実 函 数 论 分 科 会 委 員 会 男 女 共 同 參 画 社 會 推 進 委 員 会 情 報 シ ス テ ム 運 用 委 員 会 第 3 回 函 数 解 析 学 分 科 会 委 員 会	(高等教育推進機構 2階 N245) (10:50~13:30) (高等教育推進機構 3階 E319) (11:00~12:30) (高等教育推進機構 2階 N244) (11:45~13:15) (高等教育推進機構 2階 N234) (12:00~12:50) (高等教育推進機構 3階 E302) (12:00~13:00) (高等教育推進機構 3階 E303) (12:00~13:00) (高等教育推進機構 3階 E304) (12:00~13:00)
15日(木)	代 数 学 分 科 会 総 会 幾 何 学 分 科 会 拡 大 幹 事 会 実函数論・函数解析学合同シンポジウム会議 A S P M 編 集 委 員 会 M S J メ モ ア ル 編 集 委 員 会	(第IV会場) (11:30~12:00) (高等教育推進機構 3階 E303) (12:00~13:00) (高等教育推進機構 3階 E304) (12:00~13:00) (高等教育推進機構 3階 E319) (14:15~15:45) (高等教育推進機構 3階 E319) (17:00~18:30)

会 場 案 内

日本数学会 2022 年度秋季総合分科会

期　　日：2022年9月13日(火)～16日(金)
 会　　場：北海道大学高等教育推進機構
 　　　　〒060-0817 北海道札幌市北区北17条西8丁目
 連 絡 先：北海道大学大学院理学研究院数学部門
 　　　　〒060-0810 北海道札幌市北区北10条西8丁目
 　　　　Email：hokudai22sept@mathsoc.jp

公式 WEB : <https://www.mathsoc.jp/meeting/hokudai22sept/>

講 演 会 場

講 演 会 場	講義室名等	分 科 会 等
第 I 会 場	高等教育推進機構 2階 E208	函数解析学
第 II 会 場	高等教育推進機構 3階 E310	函数方程式論
第 III 会 場	高等教育推進機構 3階 N304	統計数学
第 IV 会 場	高等教育推進機構 1階 N2	代数学・企画特別講演
第 V 会 場	高等教育推進機構 3階 E301	応用数学
第 VI 会 場	高等教育推進機構 1階 N1	幾何学・トポロジー・企画特別講演
第 VII 会 場	高等教育推進機構 3階 N302	トポロジー
第 VIII 会 場	高等教育推進機構 2階 E214	函数論・実函数論
第 IX 会 場	高等教育推進機構 3階 E308	無限可積分系・数学基礎論および歴史
総合講演会場	高等教育推進機構 1階 大講堂	
市民講演会会場	理学部 大講堂	

そ の 他 の 案 内

ア ブ ス ト ラ ク ト	高等教育推進機構 2階 E206
会 費 受 付	“
休 憇 室	高等教育推進機構 2階 E205, E216
書 籍 展 示	高等教育推進機構 2階 E203, E204
大 会 本 部	高等教育推進機構 2階 N231

ア ク セ ス マ ッ プ



新千歳空港から札幌駅までのアクセス

JR線

快速エアポート 約40分

バス(中央・北都交通)

札幌都心行 約1時間10分

北大最寄りの駅から総合分科会会場までのアクセス

JR線をご利用の場合

札幌駅北口から会場まで 徒歩約23分

地下鉄南北線をご利用の場合

北12条駅から会場まで 徒歩約15分

北18条駅から会場まで 徒歩約8分

さっぽろ駅から会場まで 徒歩約23分

地下鉄東豊線をご利用の場合

北13条東駅から会場まで 徒歩約28分

さっぽろ駅から会場まで 徒歩約23分

中央バス・JR北海道バスをご利用の場合

北大正門前

北大病院前

北18西5

車をご利用の場合(北大病院まで)

札樽自動車道札幌北ICから

西5丁目通りを南に約15分

詳しくは <https://www.hokudai.ac.jp/introduction/campus/campusmap/> をご覧ください。

キヤンパスマップ

秋季総合分科会(9月13日-16日)会場
 (高等教育推進機構)

北海道大学 札幌キャンパス

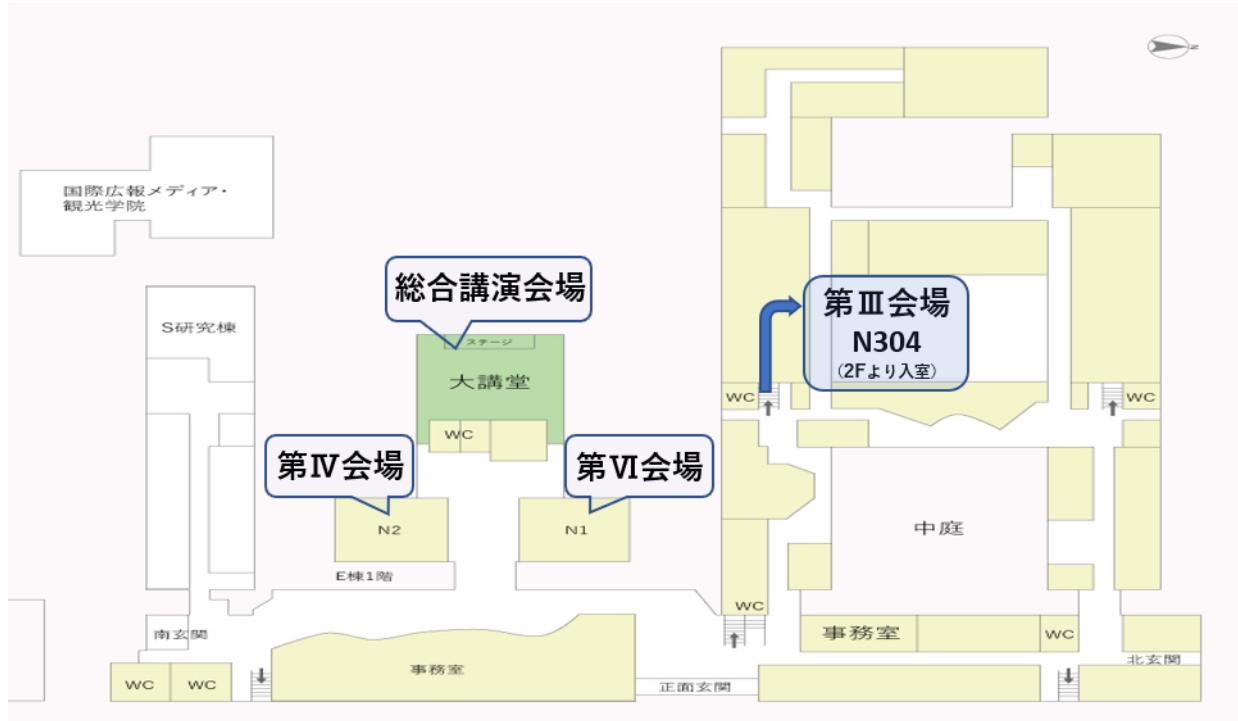
市民講演会(9月17日)会場
 (理学部5号館2階 理学部大講堂)
 受付は2号館1階



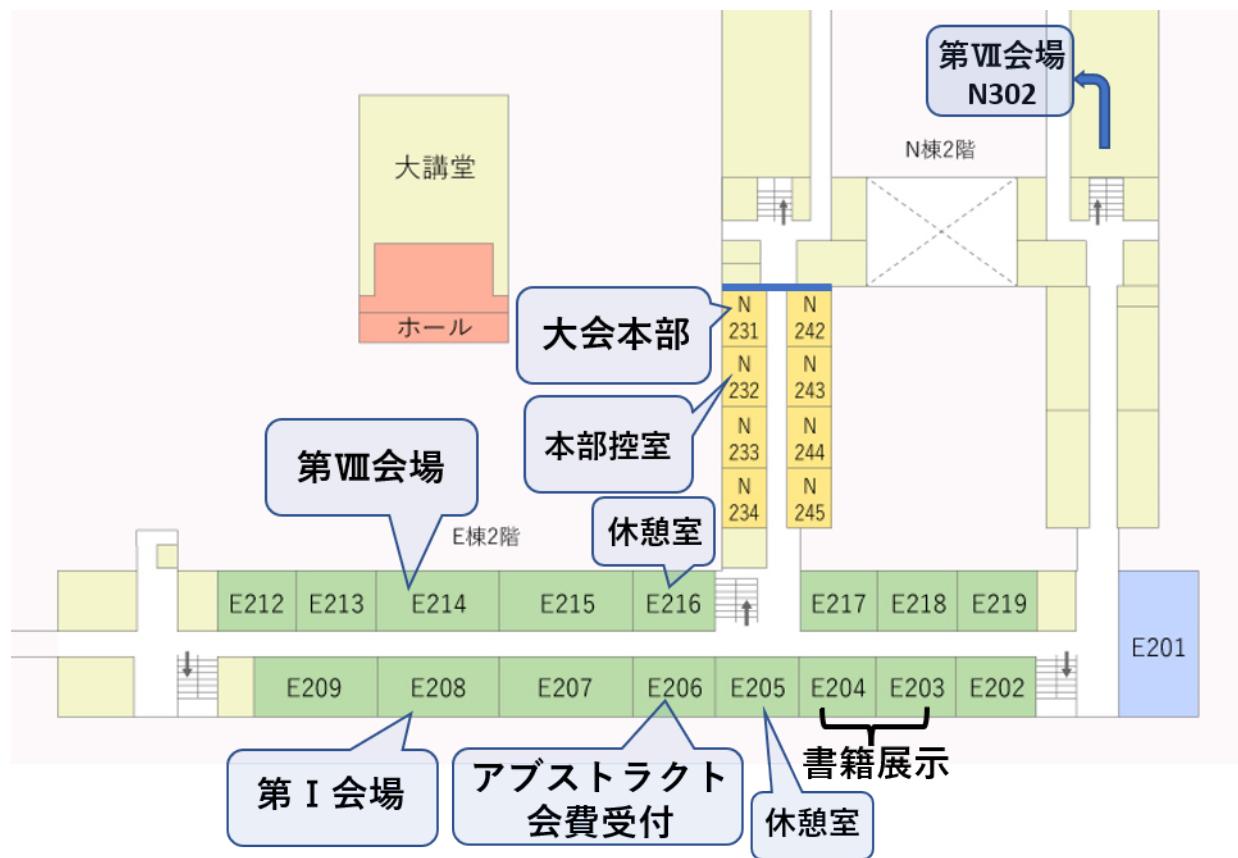
- A JR「札幌」駅
- B 地下鉄南北線「さっぽろ」駅
- C 地下鉄南北線「北12条」駅
- D 北海道大学正門

棟 内 図

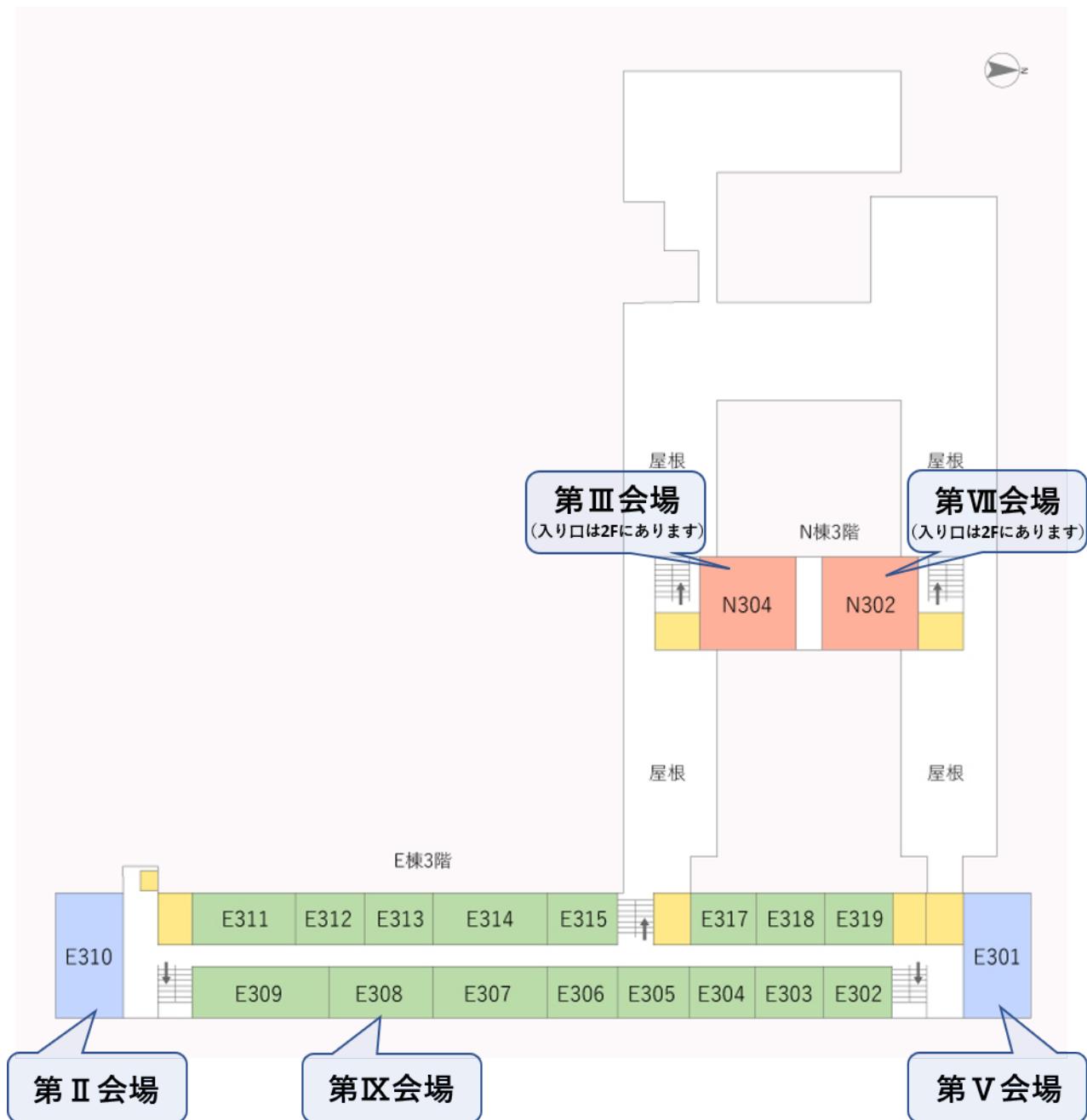
高等教育推進機構 1階



高等教育推進機構 2階



高等教育推進機構 3階



9月13日(火) 9:15~15:00 9月14日(水) 9:15~16:30

9月15日(木) 9:15~16:30 9月16日(金) 9:15~13:30