

2019 日本数学会

秋季総合分科会プログラム

期 日 2019年9月17日(火)～9月20日(金)

会 場 金沢大学角間キャンパス
〒920-1192 石川県金沢市角間町連絡先 金沢大学理工学域数物科学類数学コース
〒920-1192 石川県金沢市角間町
E-mail kanazawa19sept@mathsoc.jp

(会期中) Tel 090-1791-3483

一般社団法人 日本数学会
Tel 03-3835-3483

	第I会場 自然科学系図書館1F 大会議室	第II会場 自然科学本館1F 101 講義室	第III会場 自然科学本館1F 103 講義室	第IV会場 自然科学本館1F AV 講義室	第V会場 自然科学本館1F レクチャーホール	第VI会場 自然科学本館1F 大講義室 A	第VII会場 自然科学本館1F 大講義室 B	第VIII会場 自然科学本館1F 105 講義室	第IX会場 自然科学本館1F 107 講義室
17日 (火)	統計数学 9:30～11:50 14:15～15:10	無限可積分系 14:15～16:00	トポロジー 9:30～12:00 15:30～17:10	関数方程式論 9:00～12:00 14:15～16:15	代数学 9:15～11:50 15:30～17:40	幾何学 9:10～11:40 14:15～16:30	応用数学 9:50～12:00 14:15～16:40	関数論 9:30～11:50 14:15～15:30	関数解析学 10:00～11:45 14:15～16:15
	企画特別講演 13:00～14:00								
18日 (水)	特別講演 15:25～16:25 16:40～17:40	特別講演 16:20～17:20	特別講演 14:15～15:15	特別講演 16:30～17:30	特別講演 14:15～15:15	特別講演 16:45～17:45	特別講演 16:50～17:50	特別講演 15:45～16:45	特別講演 16:30～17:30
	統計数学 9:10～11:30 13:10～14:15	無限可積分系 10:00～11:30 特別講演 13:00～14:00		関数方程式論 9:00～12:00 特別講演 13:15～14:15	代数学 9:15～12:00 特別講演 13:00～14:00	幾何学・ トポロジー 特別講演 10:30～11:30 13:15～14:15	応用数学 9:15～11:45 特別講演 13:10～14:10	関数論 9:10～11:45 特別講演 13:15～14:15	関数解析学 9:00～12:00 特別講演 13:15～14:15
日本数学会賞授賞式(自然科学本館 大講義室A・B) (15:10～15:40) 総合講演(") 日本数学会賞秋季賞受賞者 (15:50～16:50) 柏原正樹(京大数理研) (17:00～18:00) 懇親会(KKR ホテル 金沢) (19:00～20:30)									
19日 (木)	統計数学 9:00～12:00 14:15～14:55	数学基礎論 および歴史 9:15～11:35 14:15～16:35	トポロジー 9:30～12:00 15:30～17:10	関数方程式論 9:00～12:00 14:15～16:15	代数学 9:15～11:30 15:30～17:40	幾何学 9:10～11:45 14:15～16:15	応用数学 9:15～11:55 特別セッション 14:15～17:45	実関数論 10:00～11:55 14:15～16:05	関数解析学 9:00～11:45 14:15～16:00
	企画特別講演 13:00～14:00								
20日 (金)	特別講演 15:10～16:10 16:25～17:25	特別講演 16:45～17:45	特別講演 14:15～15:15	特別講演 16:30～17:30	特別講演 14:15～15:15	特別講演 16:30～17:30		特別講演 16:20～17:20	特別講演 16:15～17:15
		数学基礎論 および歴史 9:00～10:15 14:15～15:30		関数方程式論 9:00～12:00 14:15～16:15	代数学 9:45～12:00 15:30～16:15		応用数学 9:15～11:55 14:15～16:25	実関数論 9:00～11:55 14:15～16:05	
企画特別講演 13:00～14:00									
		特別講演 10:30～11:30		特別講演 16:30～17:30	特別講演 14:15～15:15		特別講演 16:40～17:40	特別講演 16:20～17:20	

アブストラクト・会費受付時間は9月17日(火) 8:30～15:00 / 18日(水) 8:30～16:00 / 19日(木) 8:30～16:00 / 20日(金) 8:30～13:00です。

9月16日(月) 14:00～16:30, 金沢市アートホールにおいて市民講演会が行われます。

総合講演

9月18日(水) 自然科学本館 1階 大講義室A・B (第VI-VII会場)

2019年度日本数学会賞秋季賞 日本数学会賞秋季賞受賞者	(15:50~16:50)
チャーン賞受賞特別講演 柏原正樹(京大数理研)	圏化と箆ヘッケ環 (17:00~18:00)

企画特別講演

9月17日(火)

第I会場

服部哲弥(慶大経済)	Amazon ランキングと確率順位付けモデルの流体力学極限	... (13:00~14:00)
------------	-------------------------------	-------------------

第IV会場

平地健吾(東大数理)	ベルグマン核に関するラマダノフ予想 (13:00~14:00)
------------	-------------------	---------------------

第VI会場

望月拓郎(京大数理研)	調和束, モノポール, インスタントン — 微分幾何と代数幾何の交錯— (13:00~14:00)
-------------	-------------------------------------	---------------------

9月19日(木)

第IV会場

野村隆昭(九大*阪市大数研)	等質開凸錐 (13:00~14:00)
----------------	-------	---------------------

第VI会場

特別招待講演(大韓数学会)		
Yongnam Lee (KAIST)	Deformation of a generically finite map to a hypersurface embedding and the moduli space of smooth hypersurfaces in abelian varieties (13:00~14:00)

9月20日(金)

第IV会場

神保秀一(北大理)	Time entire solutions of Allen-Cahn equation in the star graph (13:00~14:00)
-----------	--	---------------------

第VI会場

S. Kelly (東工大理)	A motivic formalism in representation theory (13:00~14:00)
-----------------	--	---------------------

特 別 講 演

9月17日(火)

代数学 (第V会場)

川 節 和 哉 (京大数理研) 頂点作用素代数とモジュラー微分方程式 (14:15~15:15)

幾何学 (第VI会場)

木 村 真 琴 (茨城大理) Gauss map of real hypersurfaces in non-flat complex space forms and twistor space of complex 2-plane Grassmannian (16:45~17:45)

函数論 (第VIII会場)

下 村 勝 孝 (茨城大理) Caloric morphism —熱方程式の解を保つ変換— (15:45~16:45)

函数方程式論 (第IV会場)

鬼 塚 政 一 (岡山理大理) ダイヤモンドアルファ差分方程式のウラム安定性 (16:30~17:30)

函数解析学 (第IX会場)

宮 西 吉 久 (阪大MMDS)^b ノイマン・ポアンカレ作用素のスペクトル理論とその応用 · (16:30~17:30)

統計数学 (第I会場)

角 田 謙 吉 (阪大理) 排他過程に対するスケール極限 (15:25~16:25)

D. Croydon (京大数理研) Scaling limits of random walks on random graphs in critical regimes (16:40~17:40)

応用数学 (第VII会場)

田 中 健 一 郎 (東大情報理工) 解析関数に対する最良近似の評価および数値最適化による近似公式の構築 (16:50~17:50)

トポロジー (第III会場)

カールマンタマシュ ^b HOMFLY 多項式とフレアホモロジーの組合せ論による関連性 (東工大理) (14:15~15:15)

無限可積分系 (第II会場)

藤 田 遼 (京大理) Dynkin 籠に付随する量子アフィン型 Schur–Weyl 双対性 ... (16:20~17:20)

9月18日(水)

代数学 (第V会場)

早 坂 太 (岡山大環境) 正則局所環上の加群の整閉包 (13:00~14:00)

幾何学・トポロジー (第VI会場)

2019年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演

塚 本 真 輝 (九大数理) 力学系の平均次元と情報理論 (10:30~11:30)

2019年度日本数学会幾何学賞受賞特別講演

入 江 慶 (東大数理) シンプレクティック容量とハミルトン力学系の周期軌道 ... (13:15~14:15)

函数論 (第VIII会場)

神 本 丈 (九大数理) 多変数関数論におけるニュートン多面体とその応用 (13:15~14:15)

3 特別講演

函数方程式論 (第IV会場)

渡部 拓也 (立命館大理工) エネルギー交差の上位準位におけるレゾナンスの準古典分布
 (13:15~14:15)

函数解析学 (第IX会場)

田中 雄一郎 (東大数理) 複素球多様体への可視的作用とその応用 (13:15~14:15)

応用数学 (第VII会場)

松澤 寛 (沼津工高専) 多安定型非線形項をもつ反応拡散方程式の自由境界問題における解の漸近的形状について (13:10~14:10)

無限可積分系 (第II会場)

津田 照久 (一橋大経済) Birational Weyl group actions via mutation combinatorics in cluster algebras (13:00~14:00)

9月19日(木)

数学基礎論および歴史 (第II会場)

D. A. Mejía (静岡大理) Cichon's maximum over ZFC alone (16:45~17:45)

代数学 (第V会場)

跡部 発 (北大理) Jacquet 加群と局所 Langlands 対応 (14:15~15:15)

幾何学 (第VI会場)

松本 佳彦 (阪大理) 漸近的双曲空間・漸近的複素双曲空間における幾何解析 ... (16:30~17:30)

函数方程式論 (第IV会場)

小野寺有紹 (東工大理)^b Hyperbolic solutions to Bernoulli's free boundary problem
 (16:30~17:30)

実函数論 (第VIII会場)

筒井 容平 (信州大理)^b A sparse bound for an time integral operator with wave propagator (16:20~17:20)

函数解析学 (第IX会場)

藤井 正俊 (大阪教育大*) 作用素幾何平均に纏わる不等式について (16:15~17:15)

統計数学 (第I会場)

Xiaoling Dou Baker's distribution, Bernstein copula and B-spline copulas
 (早大データ科学総合研究教育センター) (15:10~16:10)

橋本 真太郎 (広島大理) 一般事後分布に基づくベイズ推論とその応用 (16:25~17:25)

トポロジー (第III会場)

辻 俊輔 (京大数理研)^b スケイン代数を用いた3次元ホモロジーシリンダーのジョンソン準同型の計算 (14:15~15:15)

9月20日(金)

数学基礎論および歴史 (第II会場)

黒川 英徳 完全性定理再訪 (10:30~11:30)
 (金沢国際基幹教育院)

4 特別講演

代数学 (第V会場)

松本雄也 (東京理大理工)^b Derivations on K3 surfaces in positive characteristic (14:15~15:15)

函数方程式論 (第IV会場)

若杉勇太 (愛媛大理工) 消散型波動方程式に対する L^p - L^q 評価と非線形問題への応用
..... (16:30~17:30)

実函数論 (第VIII会場)

中村誠 (山形大理工)^b Partial differential equations in homogeneous and isotropic
spaces (16:20~17:20)

応用数学 (第VII会場)

野崎寛 (愛知教育大) 正則一様ハイパーグラフにおける線形計画限界について ... (16:40~17:40)

市民講演会

日 時 9月16日(月) 14:00～16:30

会 場 金沢市アートホール

主 催 日本数学会

後 援 金沢大学, 金沢大学理工学域, 石川県教育委員会, 金沢市教育委員会, 金沢ふるさと偉人館

プログラム 挨拶 寺 柚 友 秀 (日本数学会理事長・法政大学理工学部) …………… (14:00～14:10)

講演1 「複素数と円の幾何」…………… (14:10～15:10)

中 西 敏 浩 (島根大学大学院自然科学研究科)

内 容 高校の学習指導要領の変遷で消えたり復活したりを繰り返している複素数(現在は復活期)について話をします。複素数と円とは密接な関係にあります。例えば、複素変数の一次式の比で表される変換(メビウス変換)は円を円に対応させますし、複素微分可能な関数は「無限小円」を「無限小円」に写します。本講演では、「円」が取り持つ複素数や複素数の関数とさまざまな幾何(非ユークリッド幾何やフラクタル幾何など)との関係を、講演の地・金沢とも縁があるクライン群の理論やリーマン面の変形理論も交えて紹介したいと思います。

講演2 「ことばとしての数学：楕円関数の源流としての弾性曲線論から学ぶこと」

…………… (15:30～16:30)

松 谷 茂 樹 (金沢大学理工研究域)

内 容 数学には、有用性から遠くあるほど崇高であるものとして、人類の未踏の知を極めるという側面があります。それに対して、楕円関数論を完成させたフィエルシュトラスの弟子であった哲学者フッサールは、幾何学の起源を「幾何学は測量技術者の言葉を極限操作したものである」としました。あまり知られていないことですが、現代数学全般に影響を与えている楕円関数や楕円曲線の起源も、建築物の梁の形状を記述するためにベルヌーイやオイラーらが行った弾性曲線の研究でした。講演では彼らが数学をどのように発展させ、利用したかを概観します。楕円関数の萌芽に、言葉としての数学の在り方を探り、歴史に学ぶことで指針を提示し、その指針に沿った数学の応用を具体例と共に紹介します。数学はすでに現代技術において重要な位置を占め、これからも大きな役割を担うことが約束されています。これらの視点から言葉としての数学の在り方を示したいと思います。

詳 細 <https://www.mathsoc.jp/meeting/kanazawa19sept/shimin.html>

特別展示 「— 和算から西洋数学へ — 関口開」展

金沢大学での総合分科会開催を記念して、金沢市の偉人として知られ、西洋数学の研究、教育に尽力した関口開の特別展示を企画いたしました。関口開については、2012年秋季総合分科会市民講演会での高瀬正仁先生（九大数理）によるご講演「関口開（せきぐち・ひらき）と石川県加賀の数学」で紹介され、ご承知の方も多いと思われます。今回は、金沢ふるさと偉人館のご協力のもと、同館で行われた同名の企画展で用いられたパネルと金沢大学が所蔵する関口の著書の一部を展示します。また、高瀬先生及び金沢ふるさと偉人館のご厚意により、高瀬先生のご講演資料（「数学通信」18巻1号掲載）と金沢ふるさと偉人館関口企画展でのガイドペーパーを無料配布いたします。是非展示会場まで足をお運び下さい。

展示日程・会場

9月16日(月) 13:30～17:00 市民講演会会場ロビー（金沢市アートホール）
 9月17日(火) 8:30～16:00 自然科学本館 1階 ワークショップ1
 9月18日(水) 8:30～16:00 自然科学本館 1階 ワークショップ1
 9月19日(木) 8:30～16:00 自然科学本館 1階 ワークショップ1
 9月20日(金) 8:30～14:30 自然科学本館 1階 ワークショップ1

主 催 日本数学会 2019 年度秋季総合分科会実行委員会

問い合わせ先 金沢大学理工研究域数物科学系数学コース

詳 細 <https://www.mathsoc.jp/meeting/kanazawa19sept/SekiguchiHiraki.html>

教 育 シ ン ポ ジ ウ ム

— 文理共通して行う数理・データサイエンス教育 —

日 時 9月17日(火) 14:00～16:00

会 場 自然科学5号館 2階 大講義室

主 催 日本数学会教育委員会

プログラム 開会の挨拶 (14:00～14:10)

寺 杉 友 秀 (日本数学会理事長・法政大学)

シンポジウムの趣旨説明 (14:10～14:20)

牛 瀧 文 宏 (教育委員会委員長・京都産業大学)

滋賀大学データサイエンス学部における文理融合教育 (14:20～15:00)

竹 村 彰 通 (滋賀大学データサイエンス学部長)

教養としてのデータサイエンス教育～MOOCsの活用を視野に入れて～ (15:00～15:40)

鈴 木 寛 (国際基督教大学名誉教授)

質疑応答・情報共有 (15:40～16:00)

司 会 高 倉 樹 (教育委員会副委員長・中央大学)

詳 細 巻末の案内、および下記ウェブページをご覧ください。

<https://www.mathsoc.jp/meeting/kanazawa19sept/kyoiku19sept.html>

数 学 連 携 ワ ー ク シ ョ ッ プ Society 5.0 と 数 学 4

— AIやビッグデータが注目される現代における数学への期待から —

- 日 時 9月19日(木) 9:30~12:00
 会 場 自然科学5号館 2階 大講義室
 主 催 科学技術振興機構 (JST)
 共 催 日本数学会
 座 長 國 府 寛 司 (京都大学大学院理学研究科・JST さきがけ「数学協働」領域研究総括)
- プログラム 開会…………… (9:30~ 9:35)
 「文部科学省委託事業「数学アドバンスイノベーションプラットフォーム」の
 活動と今後の展開について」…………… (9:35~10:05)
 佐 伯 修 (九州大学マス・フォア・インダストリ研究所)
 「AI:「数学」に期待されるものと数学が応えられるもの」…………… (10:10~10:40)
 石 川 博 (早稲田大学理工学術院・JST CREST「数理モデリング」領域)
 「異分野連携ヒッチハイクガイド」…………… (10:45~11:15)
 鍛 冶 静 雄 (九州大学マス・フォア・インダストリ研究所・JST さきがけ「数学協働」領域)
 「AI Smart Robot Network」…………… (11:20~11:50)
 大 田 佳 宏 (Arithmer (株))
 総合討論…………… (11:50~12:00)
- 詳 細 <https://www.mathsoc.jp/meeting/kanazawa19sept/renkeiWS.html>

女 性 だ れ で も 懇 談 会

- 日 時 9月19日(木) 11:30~12:50 (出入り自由)
 会 場 自然科学本館 1階 ワークショップ2
 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 (大学院生も含む)
 趣 旨 女性研究者の意見交換・情報交換を目的とする。
 詳 細 <https://www.mathsoc.jp/meeting/kanazawa19sept/daredemo.html>

数 学 基 礎 論 お よ び 歴 史

9月19日(木) 第II会場

9:15~11:35

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|----|
| 1 | 増田 茂 (流体数理古典理論研) | Application to the mechanics with the elliptic functions by Legendre
..... | 15 |
| 2 | 増田 茂 (流体数理古典理論研) | “Construction of integral table with the elliptic functions” by Legendre
..... | 15 |
| 3 | 斎藤 憲
(阪府大*・四日市大関孝和数学研) | アポロニオス『円錐曲線論』のギリシャ語写本の図版について..... | 15 |
| 4 | 小川 東 (四日市大環境情報) | 関孝和の方程式論..... | 15 |
| 5 | 張替 俊夫
(大阪産大全学教育機構) | 盈不足術による開平方の近似計算..... | 15 |
| 6 | 桔梗 宏孝 (神戸大システム情報) | 有理数係数の Hrushovski の擬平面について..... | 15 |
| 7 | 池田宏一郎 (法政大経営) | ジェネリック構造の超安定性について..... | 15 |
| 8 | 竹内 耕太 (筑波大数理物質)
上田華乃子 (TIS) | On isomorphic submodels of nonstandard models of arithmetic..... | 15 |
| 9 | 坪井 明人 (筑波大数理物質) | A remark on Ehrenfeucht theories..... | 10 |

11:35~11:55 歴史部門懇談会

14:15~16:35

- | | | | |
|----|---|---|----|
| 10 | 隈部 正博 (放送大教養)
宮部 賢志 (明大理工)
水澤 勇気 (首都大東京理)
鈴木登志雄 (首都大東京理) | ソロベイ還元と連続性..... | 15 |
| 11 | 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 II..... | 15 |
| 12 | 小澤 正直 (名大情報) | 竹内の量子集合論の改良:有界量化に関する De Morgan の法則を満たす
量子集合論..... | 15 |
| 13 | 矢島 幸信 (神奈川大工)
平田 康史 (神奈川大工) | A characterization of certain products of ordinals and weakly inaccessible cardinals..... | 15 |
| 14 | 江田 勝哉 (早大理工) | Archipelago groups について..... | 15 |
| 15 | 依岡 輝幸 (静岡大理) | 梯子系の色付けの一様化とトドロチェビッチによるマーティンの公理の
部分公理..... | 15 |
| 16 | 阿部 吉弘 (神奈川大理) | A condition for an ideal to be a P -point..... | 15 |
| 17 | 静間 莊司 (阪府大理) | 無限帽子パズルと選択公理..... | 15 |
| 18 | 池上 大祐 (芝浦工大SIT総合研) | On supercompactness of ω_1 | 15 |

16:45~17:45 特別講演

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| D. A. Mejía (静岡大理) | Cichon's maximum over ZFC alone |
|--------------------|---------------------------------|

9月20日(金) 第II会場

9:00~10:15

- 19 齋藤三郎(群馬大*・再生核研) Meanings of zero and infinity; Relations of zero and infinity 15
- 20 鈴木信行(静岡大理) Kripke 枠不完全かつ代数的不完全な中間述語論理をたくさん作っていた 15
- 21 矢崎大志(静岡大創造科学技術) S5 と K4B の cut 制限について 15
- 22 志村立矢(日大理工) 様相論理 $KD4Z_{14}$ とその周辺 15
- 23 関隆宏(新潟大経営戦略本部) 制限のある weakening 規則について 15

10:30~11:30 特別講演

- 黒川英徳 完全性定理再訪
(金沢大国際基幹教育院)

11:35~11:55 数学基礎論および歴史分科会総会

14:15~15:30

- 24 藤田憲悦(群馬大理工) Equational theory and reduction rules of reduction paths 15
- 25 鹿島亮(東工大情報理工) ラムダ計算の単純型付け体系の完全性について 15
- 26 大川裕矢(千葉大融合理工) 部分保存的な文に関する Guaspari の問題について 15
倉橋太志(木更津工高専)
- 27 岩田荘平(神戸大システム情報) 述語様相論理における不動点の性質について 15
倉橋太志(木更津工高専)
- 28 倉橋太志(木更津工高専) 第二不完全性定理について 15

代 数 学

9月17日(火) 第V会場

9:15~11:50

- 1 伊東桂司(東北大情報) Nearly multiplicity-free for imprimitive permutation groups 15
宗政昭弘(東北大情報)
- 2 竹ヶ原裕元(室蘭工大工) 有限アーベル p 群の置換表現の個数に関する p 進的性質について 15
- 3 櫻井太朗(千葉大理) モジュラー同型問題に対する一判定法 10
- 4 河田成人 群環の概分裂完全列とテンサー積について 10
(名古屋市大システム自然)
- 5 白井智(東京理大理) A Batalin–Vilkovisky structure on the complete cohomology ring of a
板垣智洋(東京理大理) Frobenius algebra 15
眞田克典(東京理大理)

10 代数学

- 6 塚本真由(山口大創成) Tilting modules and dominant dimension with respect to injective mod-
足立崇英(阪府大理) ules 15
- 7 足立崇英(阪府大理) τ -rigid modules over an algebra with radical square zero 15
- 8 百合草寿哉(名大多元数理) Density of g -vector cones from triangulated surfaces 15
- 9 本間孝拓(東京理大理) 有限表現型ジェンド対称多元環について 15
相原琢磨(東京学大教育)
チャンアロン(名大多元数理)
- 10 相原琢磨(東京学大教育)^b ジェンド多元環の弱岩永・ゴーレンシュタイン性について 15
チャンアロン(名大多元数理)
本間孝拓(東京理大理)

14:15~15:15 特別講演

- 川節和哉(京大数理研) 頂点作用素代数とモジュラー微分方程式

15:30~17:40

- 11 柴田大樹(岡山理大理) Typical representations for Chevalley supergroups of type I 10
- 12 川合遼太郎(岡山理大理) シンプレクティック型旗多様体のシューベルト多様体の点の重複度 15
池田岳(岡山理大理)
- 13 藤田直樹(東大数理) Recursive constructions of Nakashima-Zelevinsky polytopes 15
- 14 榎本悠久(名大多元数理) 完全圏の Jordan-Hölder 性と Grothendieck モノイド 10
- 15 古谷貴彦(明海大歯) Auslander-Reiten translations and monomorphism categories 10
山内雅司(明海大歯)
- 16 毛利出(静岡大理) Noncommutative graded Knörrer's periodicity theorem 15
上山健太(弘前大教育)
- 17 神田遼(阪大理) Normal extensions of Artin-Schelter regular algebras and flat families
of Calabi-Yau central extensions 15
- 18 板場綾子(東京理大理) Down-up algebra の Beilinson algebra のホッホシルトコホモロジーにつ
上山健太(弘前大教育) いて 15
- 19 丸山文綱 Euler-Fermat type theorem for matrices 10
出口洋三
豊泉正男(東洋大理工)

9月18日(水) 第V会場

9:15~12:00

- 20 柴田義大(山口大創成) 右完全環上の d -square free 加群について 10
菊政勲(山口大理)
倉富要輔(山口大理)
- 21 西中恒和(兵庫県大経済) Thompson 群 F とその群環 10
- 22 中島規博(名工大) 3次元超平面配置の高階自由性と Holm の問題 10
- 23 嶋田芳(明大理工) On the radius of the category of totally reflexive modules 10

11 代数学

- 24 神代真也(千葉大融合理工) 非 Gorenstein 環における Auslander–Reiten 予想 15
- 25 磯部遼太郎(千葉大理) Ulrich ideals in hypersurfaces 10
- 26 松井紘樹(東大数理) On the second rigidity theorem and Tor-rigidity of modules 10
- 27 宮崎充弘(京都教育大) On the symbolic powers of the canonical ideal of the Ehrhart ring of a chain polytope 10
- 28 宮崎充弘(京都教育大) On the generators of the canonical ideal of the Ehrhart ring of a chain polytope 15
- 29 大杉英史(関西学院大理工) Enriched Hibi ring 15
土谷昭善(東大数理)
- 30 日比孝之(阪大情報) Regularity and a -invariant of Cameron–Walker graphs 15
木村杏子(静岡大理)
松田一徳(北見工大工)
土谷昭善(東大数理)
- 31 菅野裕樹(阪大情報)^b Induced matching numbers of finite graphs and edge ideals 15
日比孝之(阪大情報)
松田一徳(北見工大工)

13:00~14:00 特別講演

- 早坂 太(岡山大環境) 正則局所環上の加群の整閉包

9月19日(木) 第V会場

9:15~11:30

- 32 野村泰敏^b 中国剰余による半1次合同式の探索 10
- 33 武田 涉(名大多元数理) 既約多項式に関する Brocard–Ramanujan 問題 10
- 34 田沼優佑(慶大理工) Beatty 数列により生成される級数の代数的独立性 10
- 35 飛車来人(徳山工高専) Explicit formulas for Dirichlet series of the Liouville and Möbius functions 15
- 36 南出 真(山口大理) ハーディ関数の導関数の2乗平均について 10
谷川好男
- 37 井上翔太(名大多元数理) On the prime numbers and the distribution of zeros of the Riemann zeta-function 10
- 38 遠藤健太(名大多元数理) Riemann ゼータ関数の対数関数の積分の値分布 10
井上翔太(名大多元数理)
- 39 峰 正博(東工大理) アルティン L 関数の値分布と3次体の数え上げ 10
- 40 梅澤瞭太(名大多元数理) 多重ポリログを用いた反復 log-sine 積分の評価について 10
- 41 佐々木義卓(大阪体育大) 非正整数点における多重ゼータ関数の漸近展開の係数について 10
- 42 加藤正輝(神戸大理) 多重ゼータ値の (p, q) -変形について 15

11:30~12:00 代数学分科会総会

14:15~15:15 特別講演

- 跡部 舜(北大理) Jacquet 加群と局所 Langlands 対応

15:30~17:40

- 43 小野 雅 隆 (九大多重ゼータ研究センター) 対称多重ゼータ値の級数表示 15
山本 修 司 (慶 大 理 工)
- 44 バッハマンヘンリック (名大多元数理) 有限多重調和級数の1のべき根での値と有限および対称多重ゼータ値 .. 15
竹山 美 宏 (筑波大数学)
田坂 浩 二 (愛知県大情報)
- 45 岡野 凌 大 (東京理大理) 正定値二元二次形式の合同条件付きテータ関数のカuspでのフーリエ展
木田 雅 成 (東京理大理) 開について 15
- 46 境 優 一 (九大多重ゼータ研究センター) Vertex operator algebras with central charge 8 and 16 15
永友 清 和 (阪大情報)
G. Mason (UCSC)
- 47 水澤 靖 (名 工 大) ガウス数体上定義された2次有理写像による代数体の反復拡大塔 10
山本 康 太 (名 工 大)
- 48 水澤 靖 (名 工 大) ジューコフスキー変換から生じる代数体の2進 Lie 反復拡大について .. 10
山本 康 太 (名 工 大)
- 49 長町 一 平 (東大数理)^b 代数スタックのホモトピー完全列について 15
- 50 飯高 茂 (学習院大*) スーパー完全数とメルセンヌ完全数 15

9月20日(金) 第V会場

9:45~12:00

- 51 中本 和 典 (山梨大医) An application of Hochschild cohomology to the moduli of subalgebras
鳥居 猛 (岡山大自然) of the full matrix ring II 15
- 52 佐藤 謙 太 (理化学研) F 純閾値の昇鎖条件 15
- 53 堀内 淳 (日本工大) Normal hyperplane sections of normal schemes in mixed characteristic
下元 数 馬 (日大文理) 10
- 54 吉田 雄 亮 (広島大理) \mathfrak{A}_6 を自己同型群にもつ射影平面曲線 15
- 55 栗本 和 季 (京都産大理) トーリック Fano 多様体のコホモロジー剛性問題 15
東谷 章 弘 (阪大情報)
栢田 幹 也 (阪市大理)
- 56 D. Cavey (Univ. Nottingham) Del Pezzo 曲面の分類と Fano 凸多角形の singularity content 15
東谷 章 弘 (阪大情報)
- 57 渡邊 究 (埼玉大理工) Fano manifolds of coindex three admitting nef tangent bundle 15
- 58 久保田 絢子 (早大理工) On minimality of the invariant Hilbert scheme associated to Popov's
 $SL(2)$ -variety 15

14:15~15:15 特別講演

- 松本 雄 也 (東京理大理工)^b Derivations on K3 surfaces in positive characteristic

15:30~16:15

- 59 南 範彦 (名工大) 一般 Bott 塔を通した, 高次単線織性=低次単有理性のための有る十分条件
..... 15
- 60 金沢 篤 (京大理) 三角圏の安定性条件と Weil–Peterson 幾何 15
- 61 岩見智宏 (九工大工)^b Higgs sheaves for semistable extremal neighborhoods with regards to
the associated Chern classes 15

幾 何 学

9月17日(火) 第VI会場

9:10~11:40

- 1 森本真弘 (阪市大理) ヒルベルト空間の弱鏡映 PF 部分多様体について 15
- 2 田中真紀子 (東京理大理工) 例外型コンパクト対称空間 $G_2/SO(4)$ の幾何 15
田崎博之 (筑波大数理物質)
保倉理美 (福井大工)
- 3 阿賀岡芳夫 (広島大理) 3次元 warped product 計量の局所等長埋め込み 15
橋永貴弘 (北九州工高専)
- 4 野澤 啓 (立命館大理工) 曲線におけるフレームのある種の強弱 15
野本統一 (立命館大理工)
- 5 奥村和浩 (旭川工高専) 非平坦複素空間形内の実超曲面上のあるテンソルの平行性について 10
- 6 窪田陽介 (理化学研) Codimension 2 index obstruction to positive scalar curvature metrics
..... 15
- 7 相野真行 (名大多元数理)^b Lichnerowicz–Obata estimate, almost parallel differential form and al-
most product manifolds 15
- 8 竹内 司 (東京理大理) Symplectic-Haantjes 多様体の具体的な構成による可積分系へのアプロー
チについて 10
細川聖理
(日本医師会ORCA管理機構)
- 9 五十嵐雅之 (東京理大基礎工) Hopf 曲面上の Hermite–Liouville 構造のある 1パラメータの族について
..... 10

14:15~16:30

- 10 竹内有哉 (阪大理) Graham–Witten エネルギーとその変分 15
- 11 高津飛鳥 (首都大東京理)^b Čencov の定理再訪 15
松添 博 (名工大工)
- 12 高津飛鳥 (首都大東京理)^b 対数ソボレフ不等式に対する剛性定理 15
太田慎一 (阪大理)
- 13 川又将大 (広島大理) Monge–Ampère 方程式の一般化について 15
澁谷一博 (広島大理)

- 14 小林 慎一郎 (東 北 大 理) Hilbert 幾何における Monge の最適輸送問題 15
- 15 白 川 匠 (埼 玉 大 理 工) A formula for the heat kernel coefficients of the Dirac Laplacians on
長 瀬 正 義 (埼 玉 大 理 工) spin manifolds 15
- 16 伊 藤 光 弘 (筑波大数理物質) 超幾何型調和 Hadamard 多様体の体積エントロピーについて 10
佐 藤 弘 康 (日本工大共通教育)
- 17 落 合 亮 文 (首都大東京理) 一般化された直交対称性によるラグランジュ平均曲率流の構成 15

16:45~17:45 特別講演

- 木 村 真 琴 (茨 城 大 理) Gauss map of real hypersurfaces in non-flat complex space forms and twistor space of complex 2-plane Grassmannian

9月18日(水) 第VI会場

10:10~10:20 2019年度日本数学会幾何学賞授賞式**10:30~11:30 2019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)**

- 塚 本 真 輝 (九 大 数 理) 力学系の平均次元と情報理論

13:15~14:15 2019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 慶 (東 大 数 理) シンプレクティック容量とハミルトン力学系の周期軌道

9月19日(木) 第VI会場

9:10~11:45

- 18 前 田 陽 一 (東 海 大 理) 二葉双曲面を用いた実特殊線形変換群 $SL(2, \mathbb{R})$ の3次元モデルと, $SL(2, \mathbb{Z})$ の立方格子上のパターン 15
- 19 池 田 薫 (慶 大 経 済)[▷] Heisenberg 群のユニタリー表現の既約分解に関する Poisson σ 模型の応用 15
- 20 小 林 和 志 (千 葉 大 理) トーラス上のミラー関手の全単射性 15
- 21 井 上 公 人 (九 大 数 理) 指数行列の行列要素がみたす微分方程式について 15
- 22 川 又 将 大 (広 島 大 理) 左不変リーマン計量のモジュライ空間が1次元になる概アーベルリー群
田 丸 博 士 (阪 市 大 理) の分類 15
- 23 前 多 啓 一 (東 大 数 理) ある可解型対称空間のコンパクト Clifford–Klein 形の存在問題に対する
コホモロジー的アプローチ 15
- 24 小 野 公 亮 (東 北 大 理) 算術的離散集合の点の分布とその数論的な応用 15
砂 田 利 一
(明大研究・知財・明大MIMS)
- 25 深 谷 友 宏 (首都大東京理) 粗凸空間に作用する群の例 15
- 26 馬 場 蔵 人 (東京理大理工) 重複度付き対称三対と二重佐武図形 15
井 川 治 (京都工繊大工芸)

14:15~16:15

- 27 中村 聡 (福岡大理) Deformation of coupled Kähler–Einstein metrics 15
- 28 川村昌也 (高知工高専) 概 Hermitian 多様体上の Kähler-like 性について 15
- 29 斎藤俊輔 (理化学研 AIP・京大高等研)
新田泰文 (東京理大理)
四ッ谷直仁 (香川大教育) Calabi の端的 Kähler 計量対満測の Kähler–Einstein 計量 15
- 30 鷺見 拳 (京大理) The Riemann–Roch inequality for tropical abelian surfaces 15
- 31 D. Fiorenza (Univ. of Rome) Poincaré DGA of Hodge type とその応用 15
河井公大朗 (学習院大理)
Hông Vân Lê (CAS)
L. Schwachhöfer (TU Dortmund)
- 32 河井公大朗 (学習院大理) Homogeneous pair の擬計量の共形変形 15
- 33 本多宣博 (東工大理) Twistors, quartics, and del Pezzo fibrations 15

16:30~17:30 特別講演

- 松本佳彦 (阪大理) 漸近的双曲空間・漸近的複素双曲空間における幾何解析

函 数 論

9月17日(火) 第VIII会場

9:30~11:50

- 1 斎藤三郎 (群馬大*・再生核研) Remarks for the Quan’s identity on the analytic conjugate H^2 norm and the Bergman norm; Isoperimetric inequalities for Dirichlet integrals .. 15
- 2 田中清喜 (大同大) 重み付き多調和ベルグマン空間の再生核の評価 15
- 3 西尾昌治 (阪市大理)
下村勝孝 (茨城大理) Reproducing property for iterated parabolic operators of fractional order 15
- 4 泉 英明 (千葉工大情報) 階関数方程式の次元数解の解析性 15
- 5 柴 雅和 (広島大*) 開リーマン面の closings —流体力学的 closing の周期行列と新しいスパン— 15
- 6 片方 江 (一関工高専) Transcendental entire functions whose Julia sets contain any infinite collection of quasiconformal copies of quadratic Julia sets 15
- 7 中西敏浩 (島根大総理工) 2点穴あきトーラス群の空間の座標系のいくつかの応用 15
- 8 四之宮佳彦 (静岡大教育) Simple closed geodesics on hyperelliptic translation surfaces 15

14:15~15:30

- 9 齋藤 三郎 (群馬大*・再生核研) Division by zero calculus in multiply dimensions and open problems ··· 15
- 10 本田 竜広 (専修大商) Weighted composition operators from the Hardy space to the α -Bloch space ··········· 15
- 11 濱田 英隆 (九州産大理工) α -Bloch mappings on bounded symmetric domains in \mathbb{C}^n ······· 15
G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)
- 12 濱田 英隆 (九州産大理工) Composition operators of α -Bloch spaces on bounded symmetric domains in \mathbb{C}^n ········· 10
G. Kohr (Babeş-Bolyai Univ.)
- 13 濱田 英隆 (九州産大理工) Bloch-type spaces and extended Cesàro operators in the unit ball of a complex Banach space ········· 15

15:45~16:45 特別講演

- 下村 勝孝 (茨城大理) Caloric morphism —熱方程式の解を保つ変換—

9月18日(水) 第VIII会場

9:10~11:45

- 14 林本 厚志 (長野工高専) ユークリッド幾何学と非ユークリッド幾何学での面積と長さ ····· 15
林本 奏汰 (市立長野高校)
- 15 綾野 孝則 (阪市大数研) 種数2の超楕円積分と2変数シグマ関数 ········· 15
V. M. Buchstaber
(Steklov Inst. of Math.)
- 16 田島 慎一 (新潟大*) 孤立特異点を持つ超曲面の Torsion 微分形式について ······· 15
鍋島 克輔 (徳島大理工)
- 17 泊 昌孝 (日大文理) 高い次数を持つ Saito's regular system of weights の孤立特異点性について ········· 15
- 18 小池 貴之 (阪市大理) 貼り合わせ構成で得られる K3 曲面が成す周期領域の部分集合 ····· 15
上原 崇人 (岡山大理)
- 19 千葉 優作 (お茶の水女大理) Cohomology of vector bundles and non-pluriharmonic loci ······· 15
- 20 大沢 健夫 (名大多元数理)^b Generalization of theorems of Nishino and Hartogs by the L^2 method ········· 15
- 21 児玉 秋雄 (金沢大*)^b Two theorems on the Fock–Bargmann–Hartogs domains ········· 15
清水 悟 (東北大理)
- 22 児玉 秋雄 (金沢大*)^b On proper holomorphic mappings between two equidimensional FBH-type domains ········· 15

13:15~14:15 特別講演

- 神本 丈 (九大数理) 多変数関数論におけるニュートン多面体とその応用

函数方程式論

9月17日(火) 第IV会場

9:00~12:00

- 1 塚本一郎 (東洋大理工)^b On solutions of $x'' = t^{-2}x^{1+\alpha}$ with $\alpha < 0$ 10
- 2 石橋和葵 (広島商船高専) 周期係数をもつ半線形微分方程式の解の振動問題 10
- 3 松永秀章 (阪府大理) 2つの時間遅れをもつ線形積分方程式の安定性解析 10
河野詳朋
- 4 西口純矢 (東北大AIMR) ある不連続な関数微分方程式と L^p 空間における合成作用素の滑らかさとの関係 10
- 5 柴山允瑠 (京大情報) 平面 Sitnikov 問題における記号列を実現する軌道と周期軌道の存在 ... 10
- 6 宇佐美広介 (岐阜大工) 臨界的な係数関数を持つ2階準線型常微分方程式の緩減衰正值解の漸近形について 10
- 7 柴田徹太郎 (広島大工) Asymptotic behavior of oscillatory bifurcation curves of semilinear ordinary differential equations 10
- 8 竹井優美子 (神戸大理) 2次元退化 Garnier 系に付随する超幾何微分方程式の Voros 係数の位相的漸化式による表示とその応用 10
- 9 岩木耕平 (名大多元数理) 位相的漸化式と第I型 Painlevé 方程式の τ 関数 10
- 10 板倉恭平 (神戸大理) Analysis of 1-body Stark operators 10
足立匡義 (京大人間環境)
伊藤健一 (東大数理)
E. Skibsted (Aarhus Univ.)
- 11 藤原 瑠 (明大先端数理) スケールフリーネットワーク上のグラフラプリアンの固有ベクトルの局在性 10
- 12 劉 暁 静 One dimensional weighted Hardy's inequalities and application 10
(茨城大理・阪市大数学研)
安藤 広 (茨城大理)
堀内利郎 (茨城大理)
- 13 橋詰雅斗 (愛媛大理工) コンパクト項付き Trudinger-Moser 型不等式に関する最大化問題について 10
- 14 長澤壯之 (埼玉大理工) 一般化された O'Hara エネルギーに対する余弦公式 10

14:15~16:15

- 15 A. Rodríguez Mulet 細長い軸対称の弾性体の中周波固有振動について 10
(北大理)
神保秀一 (北大理)
- 16 石井裕太 (首都大東京理) 空間非一様な係数を持つ Schnakenberg モデルの対称な多重ピーク解の安定性について 10
- 17 石井裕太 (首都大東京理) 空間非一様な係数を持つ Schnakenberg モデルの非対称な1-ピーク解の構成と安定性について 10
- 18 梶木屋龍治 (佐賀大理工) Existence of positive radial solutions for a semipositone elliptic equation 10
Eunkyung Ko (Keimyung Univ.)

- 19 原 宇 信 (北 大 理) Existence of minimal solutions to nonlinear elliptic equations with sub-
A. Seesanea (北 大 理) natural growth terms 10
- 20 塩 路 直 樹 (横 浜 国 大 工) Korman–Ouyang–Tanaka 型恒等式と円環領域上の楕円型方程式の正值
田 中 敏 (岡 山 理 大 理) 球対称解の一意性について 10
渡 辺 宏 太 郎 (防 衛 大)
- 21 鈴 木 貴 (阪 大 MMDS) 2 次増大度をもつ反応拡散系の解の一様有界性 5
- 22 大 西 勇 (広 島 大 理) チューリングパターンの最安定定常解におけるミクロな微細構造 (基本定
理) 10

16:30~17:30 特別講演

- 鬼 塚 政 一 (岡 山 理 大 理) ダイヤモンドアルファ差分方程式のウラム安定性

9月18日(水) 第IV会場

9:00~12:00

- 23 市 原 直 幸 (青 学 大 理 工) 内向きドリフトを持つ粘性 Hamilton–Jacobi 方程式に対する一般化主固
E. Chasseigne (Univ. Tours) 有値の精密評価について 10
- 24 藤 田 安 啓 (富 山 大 理) Hamilton–Jacobi 方程式に現れる時間発展型の self-affine 性 10
浜 向 直 (北 大 理)
山 口 範 和 (富 山 大 人 間 発 達)
- 25 古 場 一 (阪 大 基 礎 工) Local and global solvability for advection-diffusion equation on an evol-
ving surface with a boundary 10
- 26 高 棹 圭 介 結晶方位差を考慮した結晶粒界の発展方程式の解の存在について 10
(京 大 白 眉 セ ン タ ー ・ 京 大 理)
水 野 将 司 (日 大 理 工)
- 27 中 村 恒 平 (埼 玉 大 理 工) 平面閉曲線における高階曲率流の漸近挙動について 10
- 28 塚 本 悠 暉 (東 工 大 理) A diffused interface with the advection term in a sobolev space 10
利 根 川 吉 廣 (東 工 大 理)
- 29 可 香 谷 隆 (九 大 I M I) 接触角条件付き表面拡散方程式に対する進行波解の非一意性と非凸性に
高 坂 良 史 (神 戸 大 海 事) ついて 10
- 30 谷 口 雅 治 (岡 山 大 異 分 野 基 礎 研) Axisymmetric traveling fronts in balanced bistable reaction-diffusion
equations 10
- 31 下 條 昌 彦 (岡 山 理 大 理) 双曲空間上の半線形熱方程式の爆発問題 —劣臨界— 10
溥 愛 玲 (岡 山 大 自 然)
- 32 下 條 昌 彦 (岡 山 理 大 理) Total blow-up of a quasilinear heat equation for non-decaying initial
溥 愛 玲 (岡 山 大 自 然) data 10
- 33 原 田 潤 一 (秋 田 大 教 育 文 化) 空間 5 次元・6 次元エネルギー臨界型熱方程式におけるタイプ II 型爆発
解の存在について 6
- 34 関 行 宏 (阪 市 大 数 学 研) 球面に値を取る調和写像流方程式における爆発構造の遷移 10
B. Paweł (Univ. Bonn)
- 35 仙 葉 隆 (福 岡 大 理) 特異定常解より大きい爆発形状を持つ不完全爆発解の存在について 10
内 藤 雄 基 (愛 媛 大 理)

13:15~14:15 特別講演

渡部拓也 (立命館大理工) エネルギー交差の上位準位におけるレゾナンスの準古典分布

9月19日(木) 第IV会場

9:00~12:00

- 36 鈴木将満 (東大数理) Local existence and nonexistence for reaction-diffusion systems with coupled exponential nonlinearities 10
- 37 Junyong Eom (東北大理) 非線形放物系に対する ODE 型の解の漸近展開 10
石毛和弘 (東大数理)
- 38 三宅庸仁 (東北大理) 勾配型非線形項をもつ四階放物型方程式の有限時間爆発解について 10
石毛和弘 (東大数理)
岡部真也 (東北大理)
- 39 吉澤研介 (東北大理) 半線形四階放物型障害物問題の解のエネルギー構造 10
岡部真也 (東北大理)
- 40 水上雅昭 (東京理大理) Absence of gradient blow-up in a quasilinear degenerate chemotaxis system with flux limitation 10
小野達彦 (東京理大理)
横田智巳 (東京理大理)
- 41 千代田有加 (東京理大理) Blow-up in a quasilinear degenerate chemotaxis system with flux limitation 10
水上雅昭 (東京理大理)
横田智巳 (東京理大理)
- 42 山田哲也 (福井工高専) Global existence and blow up of solutions to an attraction-repulsion chemotaxis system in the balance case 10
- 43 杉山裕介 (滋賀県大) Asymptotic stability of stationary solutions to the drift-diffusion model with the fractional dissipation 10
山本征法 (新潟大自然)
- 44 山本征法 (新潟大自然) 準地衡近似方程式の解のシャープな減衰評価について 10
杉山裕介 (滋賀県大工)
- 45 澤田宙広 (岐阜大工) ベロウソフ・ジャボチンスキー反応におけるキーナー・タイソンの反応拡散方程式系について 10
- 46 谷口晃一 (名大多元数理) Dissipation and blow-up for semilinear heat equations in general energy spaces 10
池田正弘 (理化学研・慶大理工)
- 47 J. M. Cunanan (埼玉大理工) Inhomogeneous Strichartz estimates in some critical cases 10
- 48 水谷治哉 (阪大理) Sobolev 空間上の波動作用素 10
- 14:15~16:15**
- 49 白木尚武 (埼玉大理工) フラクタルで制限した収束経路に沿う分数階 Schrödinger 方程式の各点収束性 10
- 50 安部文人 (東京理大理) 劣 2 次のポテンシャルをもつ Schrödinger 方程式の解の H^s 型波面集合 10
加藤圭一 (東京理大理)
- 51 田中智之 (名大多元数理・中大理工・理化学研AIP・慶大理工) Parabolic smoothing effect for higher order linear Schrödinger type equations on the torus 10
津川光太郎 (中大理工)

- 52 浜野 大 (埼玉大理工) Scattering solutions of the quadratic NLS system without mass-resonance
成亥隆恭 (阪大理) condition in \mathbb{R}^5 10
西村蔵ノ輔 (東京理大理)
- 53 瓜屋航太 (岡山理大理) 非局所非線形 Schrödinger 方程式に対する終値問題 10
岡本 葵 (信州大工)
- 54 川上翔汰 (埼玉大理工) 複素係数べき乗型非線形項をもつ非線形 Schrödinger 方程式の有限時間
町原秀二 (埼玉大理工) 爆発解 10
- 55 矢ヶ崎一幸 (京大情報) 非線形 Schrödinger 方程式系における孤立波解の線形安定性 10
山添祥太郎 (京大情報)
- 56 林 雅行 (京大数理研) Characterization of 4π -mass condition for the derivative nonlinear
Schrödinger equation 10

16:30~17:30 特別講演

- 小野寺有紹 (東工大理) ^b Hyperbolic solutions to Bernoulli's free boundary problem

9月20日(金) 第IV会場

9:00~12:00

- 57 鈴木敏行 (神奈川大工) Nonlinear Schrödinger equations with some critical inverse-square po-
potential 10
- 58 深谷法良 (東京理大理) Uniqueness and nondegeneracy of ground states for nonlinear Schrödinger
equations with attractive inverse-power potential 10
- 59 宮崎隼人 (津山工高専) 低次のべきの非線形項を持つ一般化高階 KdV 方程式の時間局所適切性に
ついて 10
- 60 平山浩之 非線形項に2階の微分を含む KdV 型方程式の適切性について 10
(宮崎大テニユアトラック推進機構)
木下真也 (Univ. Bielefeld)
岡本 葵 (信州大工)
- 61 木下真也 (Univ. Bielefeld) Well-posedness for the Cauchy problem of the Zakharov–Kuznetsov
equation in 2D 10
- 62 加藤 勲 (京大理) ^b The bilinear estimates for the Zakharov type system 10
- 63 中村 誠 (山形大理) On the Cauchy problem for the semilinear Proca equations in the de
Sitter spacetime 10
- 64 中村 誠 (山形大理) Asymptotic profiles of global solutions for the semilinear diffusion equa-
竹田寛志 (福岡工大) tion in the de Sitter spacetime 10
- 65 西井良徳 (阪大理) 半線形波動方程式系に対する Agemi 型の構造条件について 10
砂川秀明 (阪大理)
- 66 Tadahiro Oh (Univ. of Edinburgh) 空間2次元確率消散型波動方程式の解の自明性 10
岡本 葵 (信州大工)
T. Robert (Univ. of Edinburgh)
- 67 津田谷公利 (弘前大理工) ^b Blow up of solutions of semilinear wave equations with scale-invariant
若杉勇太 (愛媛大理工) damping relevant to nonlinear waves in FLRW spacetime 10
- 68 福田一貴 (北大理) 移流項を伴う消散型波動方程式の解の漸近挙動 10

69	道久寛載 (広島大理)	ある Rosenau 方程式に関して	10
70	川越大輔 (京大情報)	定常輸送方程式の解に対する $W^{1,p}$ 評価	10
14:15～16:15			
71	菱田俊明 (名大多元数理) ^b	Decay estimates of gradient of a generalized Oseen evolution operator arising from time-dependent rigid motions in exterior domains	10
72	大石健太 (名大多元数理)	Neumann 境界条件を伴う layer 上の一般化 Stokes レゾルベント問題における R-有界性について	10
73	濱本直樹 (阪市大理)	ソレノイダル場に対する最良 Hardy–Leray 不等式	10
74	渡邊圭市 (早大理工) P. Tolksdorf (UPEC)	Navier–Stokes equations in exterior Lipschitz domains	10
75	榎本翔太 (慶大理工・明大MMS) ^b 池田幸太 (明大総合数理)	単一気泡のダイナミクスに対する Navier–Stokes 方程式の線形化問題の局所可解性について	10
76	千頭昇 (阪大基礎工) 小林孝行 (阪大基礎工)	Global well-posedness and time-decay estimates of the compressible Navier–Stokes–Korteweg system	10
77	石垣祐輔 (東工大理) 隠居良行 (東工大理) 春木彩花	Stability of time-periodic parallel flow of compressible viscoelastic system	10
78	寺本有花 (東工大理) Chun-Hsiung Hsia (Nat. Tiwan Univ.) 隠居良行 (東工大理) 西田孝明 (京大情報)	Hopf bifurcation for artificial compressible system for doubly diffusive convection	10
16:30～17:30 特別講演			
	若杉勇太 (愛媛大理工)	消散型波動方程式に対する L^p - L^q 評価と非線形問題への応用	

実函数論

9月19日(木) 第VIII会場

10:00～11:55

1	青山耕治 (千葉大社会)	Hilbert 空間における擬非拡大写像の不動点近似	15
2	厚芝幸子 (山梨大教育)	Fixed point property and convergence theorems for iterative sequences	15
3	松下慎也 (秋田県大システム科学技術)	正則化凸最小化問題について	15
4	笠原健吾 (東邦大理) 木村泰紀 (東邦大理)	測地距離空間上でのリゾルベントの有限族による近似列	15

5	河邊 淳 (信州大工)	p 次可積分関数列の非線形積分の収束定理	15
6	石 明 磊 (茨城大理工) 中井英一 (茨城大理)	Sharp maximal function and Orlicz–Morrey spaces	15
7	川澄亮太 中井英一 (茨城大理)	A characterization of pointwise multipliers on weak Morrey spaces	15
14:15~16:05			
8	野ヶ山 徹 (首都大東京理) 澤野嘉宏 (首都大東京理) 波多野修也 (中大理工)	A characterization of the vector-valued Morrey spaces in terms of pointwise multiplier space	15
9	新井龍太郎 (茨城大理工) 中井英一 (茨城大理) 貞末 岳 (大阪教育大)	Commutators of fractional integrals on martingale Orlicz Spaces	15
10	宮崎 洋一 (日大歯)	Gagliardo–Nirenberg の不等式と村松の積分公式	12
11	飯田 毅士 (福島工高専)	Orlicz-fractional maximal operators in Morrey and Orlicz–Morrey spaces	15
12	齋藤 洋樹 (日大理工)	Hausdorff 容量による Choquet 空間上において強極大関数が有界となる指数について	15
13	山本 涼介 (信州大総合理工)	フーリエ積分作用素の sparse form 有界性	15
14	中村 昭宏 (東海大海洋)	$L^2[-\pi, \pi]$ において complete かつ minimal であるが basis にならない複素指数関数系について	15

16:20~17:20 特別講演

筒井 容平 (信州大理) ^b	A sparse bound for an time integral operator with wave propagator
---------------------------	---

9月20日(金) 第VIII会場

9:00~11:55

15	水上 雅昭 (東京理大理)	How far does small chemotactic interaction perturb the Lotka–Volterra competition dynamics on bounded convex domains?	15
16	来間 俊介 (東京理大理)	放物型・双曲型フェーズフィールドモデルに適用する連立抽象発展方程式系の時間離散化	15
17	喜多 航佑 (早大理工) 大谷光春 (早大理工)	On the uniform boundedness for global solutions of nonlinear heat equations with nonlinear boundary conditions in bounded domain	15
18	黒田 隆徳 (早大理工) 大谷光春 (早大理工)	Periodic problem of the complex Ginzburg–Landau equation with focusing nonlinearity	15
19	香川 溪一郎 (早大理工) 大谷光春 (早大理工)	Time periodic problem for the viscous Cahn–Hilliard equation with the homogeneous Dirichlet boundary condition	10
20	中屋 敷亮太 (千葉工大)	動的境界条件下における特異性を含む結晶粒界運動数理モデルの可解性	10
21	奥村 真善美 (阪大情報)	ある動的境界条件下での Cahn–Hilliard 方程式に対する構造保存スキームの可解性	15
22	都 築 寛 (広島修道大経済)	Solvability of problems for Vlasov–Poisson equations with angle error in magnetic field in a half-space	15

- 23 山崎教昭 (神奈川大工) Approximate problems for singular optimal control of nonlinear evolution equations governed by double time-dependent subdifferentials … 15
剣持信幸 (千葉大*)
白川健 (千葉大教育)
- 24 白木尚武 (埼玉大理工) 拡散流単調性を用いた超縮小性の導出 …………… 15
青木陽介 (埼玉大理工)
 ベネットジョナサン
 (Univ. of Birmingham)
ベズニール (埼玉大理工)
町原秀二 (埼玉大理工)
松浦幸祐 (埼玉大理工)
- 25 吉井健太郎 On the semilinear abstract evolution equations with countable time delays under local Lipschitz condition …………… 15
横田智巳 (東京理大理)
- 14:15～16:05**
- 26 佐々木善雅 (新潟大自然) 波面追跡法から構成される解の安定性について …………… 15
應和宏樹 (新潟大理)
- 27 渡邊紘 (大分大理工) 放物型・双曲型単独保存則に対する1次元初期値問題の進行波解 …………… 15
- 28 熊崎耕太 (長崎大教育) 多孔質媒体内の水分の流れを表すマルチスケールモデルの時間大域的可解性 …………… 15
- 29 加納理成 (高知大教育) ある非線形硬化現象を記述する1次元モデルについて …………… 15
- 30 深尾武史 (京都教育大) 領域内部と境界上での Cahn–Hilliard 方程式系に対する接合問題の適切性について …………… 15
P. Colli (Pavia Univ.)
Hao Wu (Fudan Univ.)
- 31 白川健 (千葉大教育)^b Optimal control problem for one-dimensional semi-discrete system of Kobayashi–Warren–Carter type …………… 15
- 32 中村誠 (山形大理)^b On the Cauchy problem for the Navier–Stokes equations in the de Sitter spacetime …………… 10
- 16:20～17:20 特別講演**
中村誠 (山形大理)^b Partial differential equations in homogeneous and isotropic spaces

函数解析学

9月17日(火) 第IX会場

10:00～11:45

- 1 荒井駿 (名大多元数理) 2部量子系における separable 状態の完全識別 —一般確率論の観点から—
吉田裕哉 (名大多元数理) …………… 15
林正人 (名大多元数理)
- 2 千頭昇 (阪大基礎工) Gagliardo–Nirenberg type inequalities in Fourier–Herz spaces …………… 15

- 3 岩田 順 敬 (関西大化学生命工) Besov 空間における抽象双曲型発展方程式 15
野井 貴 弘 (首都大東京理)
- 4 渡辺 秀 司 (群馬大理工)^b 超伝導の BCS-Bogoliubov モデルにおける 2 次相転移とその作用素論的
証明 III 15
- 5 森岡 悠 (愛媛大理工) 1 次元 2 状態量子ウォークの一般化固有関数と S-行列 15
- 6 田中 洋 平 (Flinders Univ.) 一次元二相系量子ウォークのウィッテン指数 15
鈴木 章 斗 (信州大工)

14:15~16:15

- 7 吉田 尚 矢 (立命館大理工)^b Bohr-Sommerfeld type quantization condition for the two dimensional
Schrödinger operator with strong magnetic field 15
- 8 神永 正 博 (東北学院大工) ポアソン型点相互作用素をもつシュレディンガー作用素のスペクトルに
峯 拓 矢 (京都工繊大基盤) ついて 15
中野 史 彦 (学習院大理)
- 9 平良 晃 一 (東大数理) Spectral theory for repulsive Schrödinger operators and an application
to limit circle problem 15
- 10 井上 秀 樹 (名大多元数理) Schrödinger wave operators on the discrete half-line 15
津々 直 大 (名大理)
- 11 川本 昌 紀 (東京理大理) Mourre theory for time-periodic magnetic fields 15
- 12 寺西 功 哲 (北大理) 時間作用素の不足指数とスペクトル 15
佐々木 格 (信州大理)
鈴木 章 斗 (信州大工)
船川 大 樹 (北海学園大工)
松澤 泰 道 (信州大教育)
- 13 廣島 文 生 (九大数理) Pointwise bounds on eigenvectors in quantum field theory 15

16:30~17:30 特別講演

- 宮西 吉 久 (阪大 M M D S)^b ノイマン・ポアンカレ作用素のスペクトル理論とその応用

9月18日(水) 第IX会場

9:00~12:00

- 14 C. Reyes-Bustos (東工大情報理工) Spectral determinant and G-function of the asymmetric quantum Rabi
木本 一 史 (琉球大理) model 10
若山 正 人 (九大 I M I)
- 15 C. Reyes-Bustos (東工大情報理工) Heat kernel and spectral zeta function of the quantum Rabi model ... 15
若山 正 人 (九大 I M I)
- 16 木本 一 史 (琉球大理) 非可換調和振動子に現れるモジュラー性 15
若山 正 人 (九大 I M I)
- 17 笹木 集 夢 (東海大理) Visible actions on complex Heisenberg homogeneous spaces 15
- 18 日高 昌 樹 1 の原始 n 乗根における Schur 多項式の値 15
伊藤 稔 (鹿児島大理)
- 19 田端 亮 (有明工高専) 対称関数と immanant 恒等式 15

25 函数解析学

- 20 中濱良祐 (東大数理) Weighted Bergman inner products on subspaces of bounded symmetric domains 15
- 21 大島芳樹 (阪大情報)^b 等質空間の Plancherel 測度の漸近的台について 15
- 22 示野信一 (関西学院大理工) Minuscule K -type に対する球変換 (1 階不変微分作用素がある場合) ... 15
織田寛 (拓殖大工)
- 23 西山享 (青学大理工) Steinberg 理論の一般化 (A 型の場合) 15
L. Fresse (Univ. Lorraine)
- 24 西山享 (青学大理工) A 型対称対の exotic Robinson–Schensted 対応 15
L. Fresse (Univ. Lorraine)

13:15~14:15 特別講演

田中雄一郎 (東大数理) 複素球多様体への可視的作用とその応用

9月19日(木) 第IX会場

9:00~11:45

- 25 松本健吾 (上越教育大) Subshifts, λ -graph bisystems and their C^* -algebras 15
- 26 曾我部太郎 (京大理)^b Cuntz–Toeplitz 環の自己同型群のホモトピー群 10
- 27 大坂博幸 (立命館大理工) On dualities of actions and inclusions 15
Hyun Ho Lee (Ulsan Univ.)
- 28 安藤浩志 (千葉大理) Polish groups of unitaries 15
松澤泰道 (信州大教育)
- 29 森迪也 (東大数理) On 2-local isometries on normed spaces and C^* -algebras 15
- 30 磯野優介 (京大数理研) Unitary conjugacy for type III subfactors and W^* -superrigidity 15
- 31 縄田紀夫 (大阪教育大教育) \mathcal{W} への Rohlin 作用について 15
- 32 増田俊彦 (九大数理) On the relative bicentralizer flows and the relative flow of weights of inclusions of factors of type III_1 15
- 33 梶原毅 (岡山大環境) 分岐点を持つ自己相似写像に付随する C^* -環の次元群 15
綿谷安男 (九大*)

12:15~12:35 2019年度日本数学会解析学賞授賞式**14:15~16:00**

- 34 矢澤明喜子 (信州大総合医理工) 単純グラフィックマトロイドの強レフシェッツ性について 15
長岡高広 (京大理)
- 35 伊藤公智 (前橋工科大) A new family of weighted operator means including the weighted Heron, logarithmic and Heinz means 15
- 36 古市茂 (日大文理) 作用素 Aczél 不等式の逆不等式について 15
V. Kaleibary (Tabriz Univ.)
- 37 瀬尾祐貴 (大阪教育大教育) Lawson–Lim–Pálfia による作用素冪平均の評価 15
- 38 阿部敏一 (茨城大工) Gyrogroups for means on \mathbb{R}^+ 15

- 39 伊佐浩史 (前橋工科大) The n -th operator valued divergences 15
 亀井栄三郎
 遠山宏明 (前橋工科大)
 渡邊雅之 (前橋工科大)

16:15~17:15 特別講演

- 藤井正俊 (大阪教育大*) 作用素幾何平均に纏わる不等式について

統 計 数 学

9月17日(火) 第I会場

9:30~11:50

- 1 道工 勇 (埼玉大教育) ヒストリカル過程の良行経歴パスに関する評価 15
- 2 イエーリッシュヨハネス Multifractal Formalism for generalised local dimension spectra of Gibbs
(島根大総理工) measures on the real line 15
 角 大輝 (京大人間環境)
- 3 伊 縫 寛 治 (京大人間環境) 非自励系反復関数系とそれにより生成されるフラクタル 15
- 4 世 良 透 (京 大 理) 間欠力学系に対するマルチレイ一般化逆正弦法則 15
 矢野孝次 (京 大 理)
- 5 村山拓也 (京 大 理) Loewner chains and evolution families on parallel slit half-planes 15
- 6 久保田直樹 (日大理工) Continuity for the asymptotic shape in the frog model with random
initial configurations 15
- 7 上 島 芳 倫 (北 大 理) Finding optimal solutions by stochastic cellular automata 15
 半田 悟 (富士通研)
 鎌倉雄洋 (北 大 理)
 坂井 哲 (北 大 理)
- 8 井 田 有 紀 (立命館大理工) PCOCs with fractional Brownian motion 15
 赤堀次郎 (立命館大理工)
 Ju-Yi Yen (Univ. of Cincinnati)

14:15~15:10

- 9 今村悠里 (金沢大理工) Carr–Nadtochiy’s weak reflection principle for Markov chains on \mathbf{Z}^d .. 15
- 10 赤堀次郎 (立命館大理工) 半直線上の edge-reinforced random walk における相転移 15
 A. Collecchio (Monash Univ.)
竹居正登 (横浜国大工)
- 11 野 場 啓 (京 大 理) On the bail-out dividend problem for spectrally negative Markov addi-
 J.-L. Pérez (CIMAT) tive models 15
 Xiang Yu (PolyU)

15:25~16:25 特別講演

- 角田謙吉 (阪 大 理) 排他過程に対するスケール極限

16:40~17:40 特別講演

D. Croydon (京大数理研) Scaling limits of random walks on random graphs in critical regimes

9月18日(水) 第I会場

9:10~11:30

- 12 勝田敏之 (関西学院大理工) 客の離脱を伴う多サーバー待ち行列の拡散近似 離脱時間分布の一般的なスケーリングの下で 15
- 13 吉川和宏 (弘前大教育) Modified log-concavity for discrete distributions 15
- 14 田中晴喜 (和歌山県医大) Some properties of Perron complements of Ruelle operators 15
- 15 小川重義 (立命館大理工) Numerical evaluation of the stochastic integral by an interpolation scheme 10
- 16 千野由喜 (NCTS) Asymptotic behaviour of random walk in cooling random environment 15
- 17 高橋弘 (東京学大教育) Brox's diffusion processes in disconnected self-similar fractal sets in \mathbb{R}
田村要造 (慶大理工) 15
- 18 松浦浩平 (京大理) Compactness of semigroups of explosive symmetric Markov processes 15
- 19 和田正樹 (福島人間発達文化) Asymptotic behavior of spectral functions 15
- 20 塩沢裕一 (阪大理) Limiting distributions for the maximal displacement of branching Brownian motions 15
西森康人 (阿南工高専)

11:30~12:00 統計数学分科会総会**13:10~14:15**

- 21 豊嶋隆晃 (東工大情報理工) Lévy 過程に駆動される境界条件付き Heath–Jarrow–Morton–Musielka 方
中野張 (東工大情報理工) 程式について 15
- 22 濱口雄史 (京大理) Flow of forward-backward stochastic differential equations 15
- 23 新井拓児 (慶大経済) A Clark–Ocone type formula via Itô calculus and its application to
鈴木良一 (慶大理工) finance 15
- 24 影山正幸 (名古屋市大芸術工・清華大) ベイジアンマルコフ決定過程 15

9月19日(木) 第I会場

9:00~12:00

- 25 後藤佑一 (早大理工) Kolmogorov–Smirnov tests for Laplace spectral density kernels 15
M. Hallin (Univ. libre de Bruxelles)
谷口正信 (早大理工)
- 26 Yujie Xue (早大理工) Modified LASSO estimators for high-dimensional linear quantile regression models with long-memory disturbances 10
- 27 木村晃敏 (早大理工) The asymptotic properties of the correlation estimator between latent processes 15

28	仲北祥悟 (阪大基礎工) 貝野友祐 (阪大基礎工) 内田雅之 (阪大基礎工)	ノイズ付き拡散過程の疑似尤度解析	15
29	藤森 洸 (早大理工) 坂本創太 (早大理工) 清水泰隆 (早大理工)	Generalized maximum composite likelihood estimator for determinantal point processes	15
30	佃 康司 (東大総合文化)	Ewens 分割の長さに対する正規近似の誤差評価	15
31	柿沢佳秀 (北大経済)	再帰的な非対称カーネル密度推定量について	15
32	前園宜彦 (中大理工) 清水雅憲 (三井住友銀行)	共変量を伴うデータに対するカーネル型ハザード関数推定	10
33	清 智也 (東大情報理工)	コンピュータに対応する指数型分布の存在性と非一意性	15
34	布能英一郎 (関東学院大経済)	Kullback 情報量の分解における統計数理	10
35	八木文香 (東京理大理) 瀬尾 隆 (東京理大理) 藤越康祝 (広島大*)	3-step 単調欠測データをもつ成長曲線モデルに関する AIC 型選択規準	15
36	若木宏文 (広島大理)	Laplace expansion of the distribution function of Bartlett–Nanda–Pillai test and its error bound	15
14:15~14:55			
37	石井 晶 (東京理大理工) 矢田和善 (筑波大数理物質) 青嶋 誠 (筑波大数理物質)	単一強スパイク固有値モデルにおける高次元二標本検定	15
38	矢田和善 (筑波大数理物質) 青嶋 誠 (筑波大数理物質)	高次元混合データにおける幾何学的一致性について	15
15:10~16:10 特別講演			
	Xiaoling Dou (早大データ科学総合研究教育センター)	Baker's distribution, Bernstein copula and B-spline copulas	
16:25~17:25 特別講演			
	橋本真太郎 (広島大理)	一般事後分布に基づくベイズ推論とその応用	

応 用 数 学

9月17日(火) 第VII会場

9:50~12:00

1	釣井達也 (大阪人間科学大人間) 伊藤直治 (奈良教育大教育) 松山豊樹 (奈良教育大教育)	頂点数 n のループ付き完全グラフ上のグローバールウォークの周期性について	10
---	--	---	----

- 2 渡辺 樹 (早大理工) Difference of the deterministic and stochastic model for data-diffusion 15
- 3 本田あおい (九工大情報工) メビウス型包除積分数理モデルの誤差逆伝播法を用いたパラメータ推定
大北 剛 (九工大情報工) 15
- 4 野村 昇 (高知大理工) 楕円分布の象限確率計算における打ち切り誤差 15
- 5 堤 康嘉 (大島商船高専) 位相幾何学的手法を利用した射影像からの3次元情報の取得について .. 15
中根和昭 (阪大医)
- 6 竹内博志 (中部大創発) サンプル写像のパーシステンス解析と2次元パーシステントホモロジー
..... 15
- 7 渡辺雅二 (岡山大*) Computational study on biodegradability of xenobiotic polymer 15
河合富佐子 (岡山大*)
神保秀司 (岡山大自然)
- 8 P. van Meurs Discrete-to-continuum limits of particles with an annihilation rule 15
(金沢大国際基幹教育院)
- 14:15~16:40**
- 9 坂口文則 (福井大工) 一般の代数関数を係数にもつ線型高階常微分方程式の整数型解法における
余剰解の除去方法 15
- 10 石坂宏樹 (愛媛大理工) Error analysis of Crouzeix–Raviart finite element method without the
土屋卓也 (愛媛大理工) shape regularity condition 15
- 11 千葉悠喜 (東大数理) 一般化 Robin 境界条件に対する不連続 Galerkin 法 15
- 12 中西 徹 (東大数理) N 次元半線形熱方程式の球対称解に対する新しい質量集中型有限要素近似
齊藤 宣一 (東大数理) 15
- 13 劉 雪峰 (新潟大自然) Pointwise error estimation for finite element solution to boundary value
problems 15
- 14 古場 一 (阪大基礎工) Truncation error analysis of approximate operators for a moving particle
佐藤 一輝 (阪大基礎工) semi-implicit method 15
- 15 木下 武彦 H_0^1 関数の直交多項式近似に対する2次の誤差評価の最良定数について
(九大情報基盤研究開発センター) 15
渡部 善隆
(九大情報基盤研究開発センター)
山本野人 (電通大情報理工)
中尾充宏 (早大理工)
- 16 榊原航也 (京大理) Helmholtz 型方程式に対する基本解近似解法の数学解析 15
- 17 剣持智哉 (名大工) Hamilton 系に対する SAV 法 15
- 16:50~17:50 特別講演**
- 田中健一郎 (東大情報理工) 解析関数に対する最良近似の評価および数理最適化による近似公式の構築

9月18日(水) 第VII会場

9:15~11:45

- 18 三宅常時 (宇部工高専) 非自律系の周期解および自律系の平衡点と周期解の解析の統一 10
勝田祐司 (宇部工高専)
- 19 中田行彦 (島根大総合理工) 分布型の時間遅れをもつ微分方程式の周期解について 15
- 20 石渡哲哉 分布型の遅れをもつ微分方程式の解の爆発について 15
 (芝浦工大システム理工)
石渡恵美子 (東京理大理)
中田行彦 (島根大総合理工)
- 22 中村 誠 (山形大理) On the Cauchy problem for a semilinear ordinary differential equation
 in homogeneous and isotropic spaces 10
- 23 中村 誠 (山形大理) On global solutions for the semilinear complex Ginzburg–Landau type
 equation in homogeneous and isotropic spaces 10
- 24 西 慧 (京都産大理) 双安定な3種反応拡散方程式でみられる連結パルス解のダイナミクス .. 15
西浦廉政 (東北大AIMR)
寺本 敬 (旭川医科大)
- 25 物部治徳 (岡山大理) 指数型非線形性を持つ界面方程式の解の挙動 10
石渡哲哉
 (芝浦工大システム理工)
- 26 大西 勇 (広島大理) チューリングパターンの最安定定常解のミクロな微細構造定理の, 陸生の
 ストック垂目のシアノバクテリアのヘテロシスト細胞分化への応用 15
- 27 池田幸太 (明大総合数理) LIF モデルに対する Fokker–Planck 方程式における時間周期的な運動を
D. Salort (Sorbonne Univ.) 示す空間非一様解 15
P. Roux
 (Sorbonne Univ.・Univ. Paris-Sud)

13:10~14:10 特別講演

- 松澤 寛 (沼津工高専) 多安定型非線形項をもつ反応拡散方程式の自由境界問題における解の漸
 近的形状について

9月19日(木) 第VII会場

9:15~11:55

- 28 藤村 丞 On a new method of finding an Euler tour in a graph with an even
 (福岡大情報基盤センター) number of edges 10
白石修二 (福岡大理)
- 29 小林雅人 (神奈川大工) When does a strict inequality of Kazhdan–Lusztig polynomials hold?
 15
- 30 小林雅人 (神奈川大工) Weighted counting of inversions on alternating sign matrices 15
- 31 大野博道 (信州大工) 2次元2状態量子ウォークのユニタリ同値類 15
- 32 井手勇介 (金沢工大) グラフ分割と固有解析による連続時間量子ウォーク探索の解析 15

33	久保田 匠 (東北大情報) 瀬川 悦生 (横浜国大環境情報) 谷口 哲至 (広島工大工) 吉江 佑介 (仙台高専)	辺符号グラフ上の量子ウォーク	15
34	久保田 匠 (東北大情報) 瀬川 悦生 (横浜国大環境情報) 谷口 哲至 (広島工大工)	Quantum walks defined by digraphs and generalized Hermitian adjacency matrices	15
35	花岡 遼大 (横浜国大理工) 小松 堯 (神奈川大理) 今野 紀雄 (横浜国大工)	特異連続測度から定まる量子ウォークの定常測度	10
36	小松 堯 (神奈川大理) 遠藤 隆子 (横浜国大工) 今野 紀雄 (横浜国大工)	空間非一様な量子ウォークの固有値分布	10
37	齋藤 溪 (横浜国大理工) 鈴木 章斗 (信州大工) 成松 明廣 (横浜国大理工) 布田 徹 (国土館大理工)	サイクル上の量子ウォークにおける発生の固有空間と長時間挙動	10
38	成松 明廣 (横浜国大理工) 齋藤 溪 (横浜国大理工) 鈴木 章斗 (信州大工) 布田 徹 (国土館大理工)	多次元格子 1 欠陥量子ウォークのスペクトル	15

14:15~17:45 特別セッション「ゲームと数理」

松本 直己 (慶大DMC)	グラフ上の組合せゲーム	45
上原 隆平 (北陸先端大)	ゲームとパズルと計算量	60
伊藤 大雄 (電通大情報理工)	一般化じゃんけん —無駄手, 面白さ, 異手間引分など—	60

9月20日(金) 第VII会場

9:15~11:55

39	蛭子 井博孝 (幾何数学研究センター)	6つ子双子素数の算出と幾つかの素数に関する計算	15
40	浜野 銀次 (東京電機大理工)	有限グラフに付随する辺凸多面体の正則単模三角形分割の存在 —十分条件の改良—	15
41	山岸 弘幸 (産業技術高専) 關戸 啓人 (京大国際高等教育院) 亀高 惟倫 (阪大*)	正多面体上のハミルトン閉路に対応する離散ソボレフ不等式の最良定数	15
42	田中 康平 (信州大経法)	Topological and combinatorial approach to symmetric motion planning	15
43	佐竹 翔平 (神戸大システム情報)	On ranking pseudo-random tournaments	15
44	辻 栄周平 (広島国際学院大情報文化) 中島 規博 (名工大工)	拡張 Catalan 配置と拡張 Shi 配置の交叉の数え上げ	10

- 45 矢澤明喜子 (信州大総合医理工) 完全二部グラフの forest の母関数のヘシアンについて 15
- 46 佐藤 巖 (小山工高専) A new weighted Ihara zeta function of a graph 15
 今野紀雄 (横浜国大工)
 三橋秀生 (法政大理工)
 森田英章 (室蘭工大工)
- 47 船川大樹 (北海学園大工) 非ユニタリな量子ウォークのスペクトル 1 —望月・金・小布施模型— · 15
 浅原啓輔 (北大理)
 田中洋平 (Flinders Univ.)
 鈴木章斗 (信州大工)
- 48 浅原啓輔 (北大理) 非ユニタリな量子ウォークのスペクトル 2 —伊原ゼータへの応用— ... 15
 船川大樹 (北海学園大工)
 瀬川悦生 (横浜国大環境情報)
 鈴木章斗 (信州大工)
 寺西功哲 (北大理)
- 14:15~16:25**
- 49 藤田慎也 (横浜市大データサイエンス) Stable networks and connected safe set problem 15
 B. Park (Ajou Univ.)
 佐久間雅 (山形大理)
- 50 善本 潔 (日大理工) 辺着色完全 2 部グラフの構造とその応用について 15
- 51 斎藤 明 (日大文理) Chorded cycles in dense graphs 15
- 52 大野由美子 (横浜国大環境情報) Locally connected graphs with chromatic and achromatic numbers both
 松本直己 (慶大DMC) 3 15
- 53 永並健吾 (横浜国大環境情報) Ranges of facial achromatic number of triangulations on closed surfaces
 大野由美子 (横浜国大環境情報) 15
- 54 鈴木有祐 (新潟大理) グラフの辞書式積の非 1-平面性について 15
 松本直己 (慶大DMC)
- 55 大杉英史 (関西学院大理工) Two enriched poset polytopes 15
 土谷昭善 (東大数理)
- 56 篠原雅史 (滋賀大教育) Maximal 2-distance sets containing a regular simplex 15
 野崎 寛 (愛知教育大)
- 16:40~17:40 特別講演**
 野崎 寛 (愛知教育大) 正則一様ハイパーグラフにおける線形計画限界について
-

トポロジー

9月17日(火) 第Ⅲ会場

9:30~12:00

- | | | |
|----|--|---|
| 1 | 宮澤 治子
(津田塾大数学・計算機研)
和田 康 載 (阪 大 理)
安原 晃 (早 大 商) | Classification of string links up to $2n$ -moves and link-homotopy 10 |
| 2 | 佐藤 進 (神 戸 大 理)
中村 拓 司 (大阪電通大工)
中西 康 剛 (神 戸 大 理) | Shell moves for 2-component virtual links 10 |
| 3 | 水澤 篤彦 (早大非常勤)
小鳥居 祐香 (理化学研・阪大理) | クラスパーを用いた4成分絡み目のlink-homotopy 類の分類 15 |
| 4 | 村上 順 (早 大 理 工) | Quantized $SL(2)$ representations of knot groups 15 |
| 5 | 石井 一 平
中村 拓 司 (大阪電通大工)
齋藤 敏 夫 (上越教育大) | Combed 3-manifolds as viewed from virtual knot diagrams 10 |
| 6 | 大山 淑之 (東京女大現代教養)
櫻井みぎ和 (芝浦工大工) | Virtualization and n -writhe for virtual knots 10 |
| 7 | 金 信 泰 造 (阪 市 大 理)
滝岡 英 雄 (神 戸 大 理) | 結び目の4移動距離 10 |
| 8 | 谷口 正 樹 (東 大 数 理)
野崎 雄 太 (明大研究・知財)
佐藤 光 樹 (東 大 数 理) | 3次元ホモロジー球面のなすホモロジー同境界群と Chern-Simons 汎関数
. 15 |
| 9 | 佐藤 光 樹 (東 大 数 理)
野崎 雄 太 (明大研究・知財)
谷口 正 樹 (東 大 数 理) | 単連結な定値コボルディズムとホモロジー同境界群 15 |
| 10 | 野崎 雄 太 (明大研究・知財)
佐藤 光 樹 (東 大 数 理)
谷口 正 樹 (東 大 数 理) | 双曲多様体に対するホモロジー同境界不変量の計算 10 |
| 11 | 北野 晃 朗 (創 価 大 理 工)
野崎 雄 太 (明大研究・知財) | Finiteness of the image of the Reidemeister torsion of a splice 10 |

14:15~15:15 特別講演

- カールマンタマシュ ^b HOMFLY 多項式とフレアホモロジーの組合せ論による関連性
(東 工 大 理)

15:30~17:10

- | | | |
|----|-----------------------------------|---|
| 12 | 安田 智之 (奈良工高専) | リボン交差数4の二次元リボン結び目 10 |
| 13 | 中村伊南沙 (金沢大理工) | 4次元空間内の次数3の分岐被覆曲面の単純化数 10 |
| 14 | 丹下 基 生 (筑波大数理物質)
李 友 林 (上海交通大) | Smoothly non-isotopic Lagrangian disk fillings of Legendrian knots . . . 15 |

- 15 吉田 建一 (埼玉大理工) 錐角減少変形における 3 次元双曲錐構造の退化の例 15
- 16 稲垣 友介 (阪大理工) A slice of $PSL_n\mathbb{R}$ -Hitchin components 15
- 17 加藤 毅 (京大理工) Rigidity of the mod 2 families Seiberg–Witten invariants 15
 今野 北斗 (理化学研)
 中村 信裕 (大阪医大)
- 18 D. Baraglia (Univ. of Adelaide) The diffeomorphism and homeomorphism groups of $K3$ 15
 今野 北斗 (理化学研)

9月18日(水) 第VI会場

10:10~10:20 2019年度日本数学会幾何学賞授賞式

10:30~11:30 2019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)

塚本 真輝 (九大数理) 力学系の平均次元と情報理論

13:15~14:15 2019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 慶 (東大数理) シンプレクティック容量とハミルトン力学系の周期軌道

9月19日(木) 第III会場

9:30~12:00

- 19 江田 勝哉 (早大理工) Making spaces wild 15
- 20 今村 隼人 (早大理工) Markov-like set-valued functions on finite graphs and their inverse limits
 15
- 21 越野 克久 (神奈川大工) Topological manifolds modeled on absorbing sets in Hilbert spaces and
 general position properties 15
- 22 塚本 真輝 (九大数理) フルシフトの平均次元 15
- 23 松雪 敬寛 (東工大理) 分類空間としての Chen 同型の空間 15
- 24 栗林 勝彦 (信州大理) ディフェオロジーに付随する単体的微分代数と de Rham の定理 15
- 25 森谷 駿二 (阪府大) On cohomology of space of knots in manifold 15
- 26 内藤 貴仁 (日本工大共通教育) $CP^2 \# CP^2$ の有理ループホモロジー代数の生成系 10

14:15~15:15 特別講演

辻 俊輔 (京大数理研)^b スケイン代数を用いた 3 次元ホモロジーシリンダーのジョンソン準同型の計算

15:30~17:10

- 27 小林 竜馬 (石川工高専) 向き付け不可能曲面の写像類群のツイスト部分群の無限表示 15
 大森 源城 (東京理大理工)
- 28 逆井 卓也 (東大数理) Two filtrations of the Torelli group 10
 鈴木 正明 (明大総合数理)
 森田 茂之 (東大*・東工大*)
- 29 高橋 典寿 (立命館大理工) 周期的な超楕円の微分同相写像のデーンツイスト表示について 15
 野沢 啓 (立命館大理工)

30	橋口 徳一 (日大理工) 皆川 宏之 (山形大地域教育文化)	特異点をもつ双曲的球面の測地流に対する種数 1 の Birkhoff section の構成	10
31	丸山 修平 (名大多元数理)	フラックス準同型による微分同相群の中心拡大と平坦円周束のオイラー類	15
32	北澤 直樹 (九大IMI)	与えられたグラフを Reeb グラフとする 3 次元向きづけ可能閉多様体上の具体的な可微分関数の構成	10
33	一木 俊助 (九大IMI) 濱田 直希 (富士通研・理化学研AIP富士通連携センター)	C^1 級強凸多目的最適化問題について	15

無 限 可 積 分 系

9月17日(火) 第II会場

14:15~16:00

1	星野 歩 (広島工大工) 白石 潤一 (東大数理)	Conjecture concerning B_n q -Toda eigenfunctions	15
2	大久保 勇輔 (東大数理) 白石 潤一 (東大数理) 福田 真之 (東大理工)	Ding-Iohara-Miki 代数の $2N$ 価 intertwining 作用素の行列要素公式	15
3	福田 真之 (東大理工) 大久保 勇輔 (東大数理) 白石 潤一 (東大数理)	Koornwinder 作用素の Fock 空間上での実現	15
4	菅原 優 (東北大理工)	$A_2^{(1)}$ 型アフィン量子群の普遍 R 行列と壁越え公式	15
5	大山 陽介 (徳島大理工)	q -Stokes problems on basic hypergeometric equations	15
6	波多野 修也 (中大理工) 松縄 竜弥 (中大理工) 佐藤 智輝 (中大理工) 竹村 剛一 (お茶の水女大基幹)	Variants of q -hypergeometric equation	15

16:20~17:20 特別講演

藤田 遼 (京大理工)	Dynkin 籠に付随する量子アフィン型 Schur-Weyl 双対性
-------------	-------------------------------------

9月18日(水) 第II会場

10:00~11:30

7	大川 領 (早大理工)	(-2) blow-up formula	15
8	行田 康晃 (名大多元数理) 百合草 寿哉 (名大多元数理)	三角形分割曲面型団代数における F 行列による団の一意性	15
9	岡田 聡一 (名大多元数理)	ミニスキュール半順序集合上の双有理版 rowmotion と双有理版 Coxeter-motion	15
10	成瀬 弘 (山梨大教育)	Dual factorial Schur P -関数は BKP 階層の解	15
11	渋谷 元樹 (神戸大理工)	Multivariate Bernoulli polynomials	15

13:00~14:00 特別講演

津田 照久 (一橋大経済) Birational Weyl group actions via mutation combinatorics in cluster algebras

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にお願いいたします。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、b印はホワイトボード（または黒板）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 program19sept@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、ホワイトボード（または黒板）およびプロジェクタが設置されていますが、書画カメラはありません。一部の会場のホワイトボードは複数の可動式となります。プロジェクタにはVGA端子が備えつけられています。パソコンのVGA端子以外の端子をご利用の場合は、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お願いします。

参加者各位へ：

大学敷地内は指定喫煙場所を除き禁煙です。

（https://www.kanazawa-u.ac.jp/wp-content/uploads/2019/07/kitsuen_h31.pdf を参照）

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。

金沢大学はeduroam加盟機関です。

学内の食堂や売店の予定営業時間は以下の通りです*。

	17日（火）	18日（水）	19日（木）	20日（金）
南福利食堂 フレポ	11:00～13:30 17:00～19:00	11:00～13:30 17:00～19:00	11:00～13:30 17:00～19:00	11:00～13:30 17:00～19:00
南福利購買 ナチュラル	8:30～17:00	8:30～17:00	8:30～17:00	8:30～17:00
YABU & CAFÉ 丹 (L: ランチ / C: カフェ)	(L) 11:00～14:00 (C) 14:00～17:00	(L) 11:00～14:00 (C) 14:00～17:00	(L) 11:00～14:00 (C) 14:00～17:00	(L) 11:00～14:00 (C) 14:00～17:00
中福利食堂	11:30～13:00	11:30～13:00	11:30～13:00	11:30～13:00
大学会館購買	11:00～16:00	11:00～16:00	11:00～16:00	11:00～16:00
北福利食堂	11:30～13:30	11:30～13:30	11:30～13:30	11:30～13:30

* 各店舗の詳細は、以下のホームページでご覧いただけます。

[金沢大学生協ホームページ] <http://www.kindai-coop.jp/>

[YABU & CAFÉ 丹ホームページ] <https://www.kanazawa-u.ac.jp/wp-content/uploads/2018/07/YABUCAFE.pdf>

学会開催直前および開催中の緊急連絡のために携帯電話からも見られる以下のWebページがあります。

<https://www.mathsoc.jp/i/>

会合申込の団体代表者各位へ：

お弁当を申し込んでいて、オンラインシステム上で最終的な個数が未設定の場合は、申し込まれた方が9月2日(月) 23:59までに確定させてください。お弁当に関する照会先は

lunchbox19sept@mathsoc.jp

です。

委 員 会 等 日 程

16日(月)	数学ソフトウェアとフリードキュメント 29	(しいのき迎賓館 3階 セミナールームA) ... (12:00~18:00)
	国立10大学等数学連絡会	(金沢大学サテライト・プラザ 2階 講義室) ... (13:30~16:30)
17日(火)	国際情報発信WG	(自然科学本館 3階 302講義室) (10:00~12:00)
	函数方程式論分科会委員会	(自然科学本館 1階 106講義室) (11:30~16:00)
	教育委員会	(自然科学本館 1階 ワークショップ2) ... (11:45~13:15)
	代数学分科会運営委員会	(自然科学本館 1階 104講義室) (12:00~13:00)
	「数学」編集委員会	(自然科学本館 2階 207講義室) (12:00~13:00)
	統計数学分科会(確率論関係)運営委員会	(自然科学本館 1階 102講義室) (12:00~13:00)
	情報システム運用委員会	(自然科学本館 3階 301講義室) (12:00~13:30)
	教育委員会主催教育シンポジウム	(自然科学5号館 2階 大講義室) (14:00~16:00)
	学術委員会	(自然科学本館 3階 302講義室) (14:15~15:45)
	評議員会	(自然科学本館 2階 207講義室) (17:00~18:30)
	理事會	(自然科学本館 2階 207講義室) (18:30~20:30)
18日(水)	「数学通信」編集委員会	(自然科学本館 3階 302講義室) (11:00~12:30)
	教育研究資金問題検討委員会	(自然科学本館 1階 108講義室) (11:00~12:30)
	函数解析学分科会委員会	(自然科学本館 1階 106講義室) (12:00~13:00)
	応用数学分科会委員会	(自然科学本館 1階 104講義室) (12:00~13:00)
	函数論分科会委員会	(自然科学本館 1階 ワークショップ2) ... (12:00~13:00)
	実函数論分科会委員会	(自然科学本館 3階 ゼミナール室2) (12:00~13:00)
	Funkcialaj Ekvacioj編集委員会	(自然科学本館 3階 303講義室) (12:00~13:00)
	男女共同参画社会推進委員会	(自然科学本館 3階 301講義室) (12:00~13:00)
	広報委員会	(自然科学本館 3階 ゼミナール室3) (12:00~13:00)
	トポロジー連絡会議	(自然科学本館 1階 102講義室) (12:00~13:00)
	第29回工学系数学基礎教育研究会	(自然科学本館 2階 207講義室) (12:40~14:40)
19日(木)	女性だれでも懇談会	(自然科学本館 1階 ワークショップ2) ... (11:30~12:50)
	幾何学分科会拡大幹事会	(自然科学本館 1階 104講義室) (12:00~13:00)
	実函数論・函数解析学合同シンポジウム会議	(自然科学本館 1階 106講義室) (12:00~13:00)
	数学基礎論および歴史分科会運営委員会	(自然科学本館 1階 102講義室) (12:10~13:00)
	A S P M 編集委員会	(自然科学本館 1階 108講義室) (14:15~15:45)
	M S J メモリアル編集委員会	(自然科学本館 1階 104講義室) (17:00~18:30)
	国立24大学法人数学系教室懇談会	(自然科学本館 2階 207講義室) (18:00~20:00)

懇 親 会 の お 知 ら せ

18日(水) 懇 親 会 (KKRホテル金沢 3階 鳳凰B) (19:00~20:30)

総合講演終了後, 懇親会専用バスを運行いたします.

専用バスは「金沢大学自然研前」バス停より 18:20 出発です. 学会会場から懇親会に出席される方は, 必ず専用バスにご乗車ください.

多数の方のご出席をお待ちしております.

会 費 6,000円 (当日会場でお支払い願います.)

会 食 立食形式

なお, 当日は総合講演者, 企画特別講演者, 特別講演者および市民講演会講演者等の方々をご招待する予定です.

会 場 案 内

日本数学会 2019 年度秋季総合分科会

期 日 : 2019年9月17日(火)~20日(金)
 会 場 : 金沢大学角間キャンパス
 〒920-1192 石川県金沢市角間町
 連絡先 : 金沢大学理工学域数物科学類数学コース
 〒920-1192 石川県金沢市角間町
 Email : kanazawa19sept@mathsoc.jp
 Tel : 090-1791-3483 (会期中)
 公式WEB : <https://www.mathsoc.jp/meeting/kanazawa19sept/>

講 演 会 場

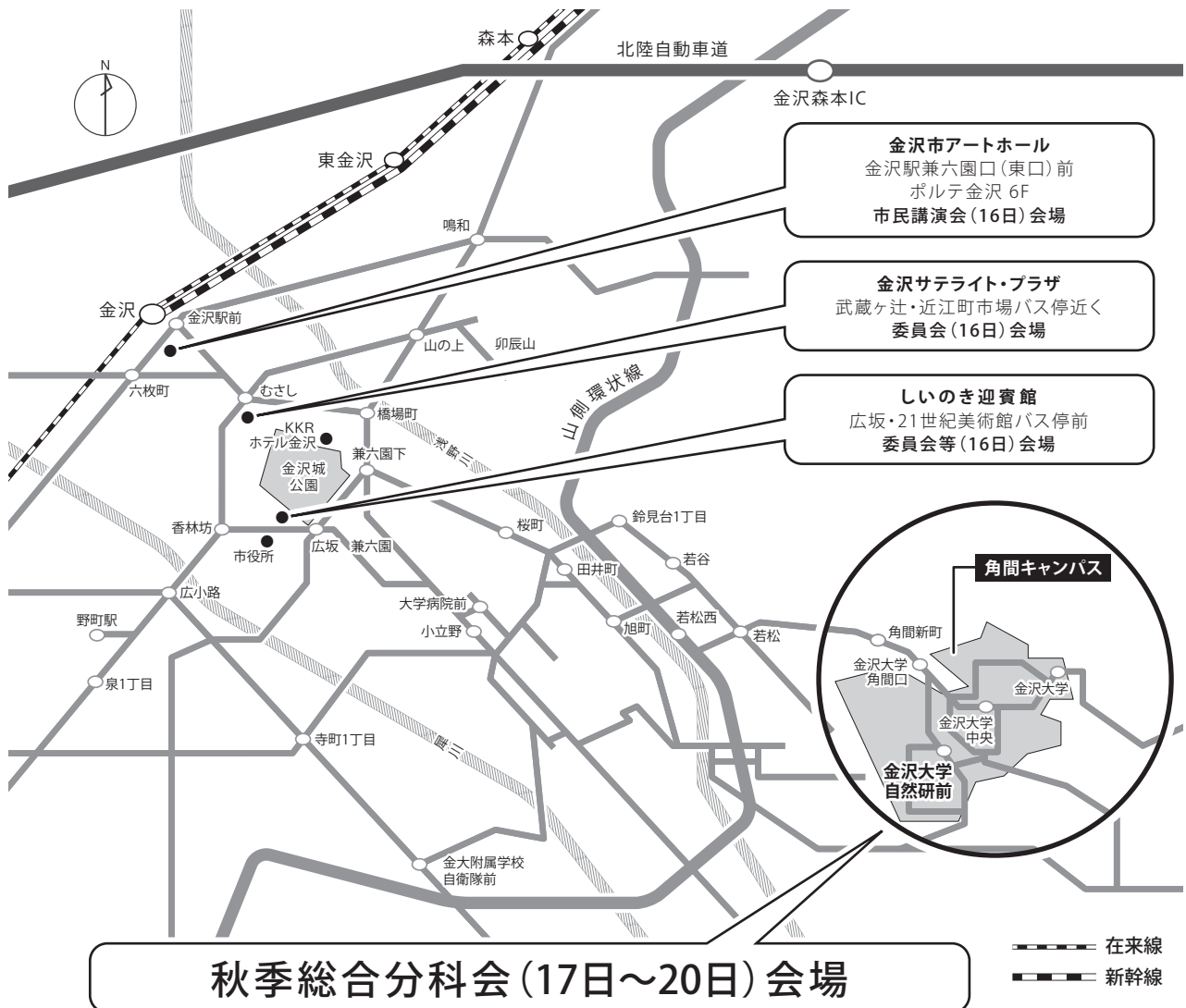
講 演 会 場	講義室名等	分 科 会 等
第 I 会 場	自然科学系図書館 1階 大会議室	統計数学・企画特別講演
第 II 会 場	自然科学本館 1階 101 講義室	無限可積分系・数学基礎論および歴史
第 III 会 場	自然科学本館 1階 103 講義室	トポロジー
第 IV 会 場	自然科学本館 1階 AV 講義室	函数方程式論・企画特別講演
第 V 会 場	自然科学本館 1階 レクチャーホール	代数学
第 VI 会 場	自然科学本館 1階 大講義室 A	幾何学・企画特別講演
第 VII 会 場	自然科学本館 1階 大講義室 B	応用数学
第 VIII 会 場	自然科学本館 1階 105 講義室	函数論・実函数論
第 IX 会 場	自然科学本館 1階 107 講義室	函数解析学
総合講演会場	自然科学本館 1階 大講義室 A・B (第 VI-VII 会場)・第 V 会場 (中継会場)	
市民講演会場	金沢市アートホール	

※ 第 IV 会場で行われる企画特別講演 (3 講演) は, 第 V 会場へ映像配信する予定です。

そ の 他 の 案 内

アブストラクト	自然科学本館 2階 204 講義室
会 費 受 付	〃
休 憩 エ リ ア	自然科学本館 1階
書 籍 展 示	自然科学本館 2階 201 講義室, 203 講義室
大 会 本 部	自然科学本館 2階 205 講義室
懇 親 会	KKR ホテル金沢 3階 鳳凰 B
特別展示 関口開展	自然科学本館 1階 ワークショップ 1

アクセスマップ



金沢駅から角間キャンパスまでのアクセス（北陸鉄道バス利用の場合）

※北陸鉄道バスでは、交通系ICカード(Suicaなど)は使えません。

乗車バス停・バス路線 金沢駅兼六園口(東口) 6番乗り場 91・93・94・97「金沢大学(角間)」行き
 91は、六枚町、富本町、片町中央通り、広坂・21世紀美術館、兼六園下・金沢城経由(乗車時間50分程度)
 93・94・97は、武蔵ヶ辻・近江町市場、香林坊、広坂・21世紀美術館、兼六園下・金沢城経由(乗車時間40分程度)

※「金沢大学附属病院」行きは角間キャンパスには行きません。

下車バス停 金沢大学自然研前(または、金沢大学中央)

※金沢大学角間口バス停で下車した場合、金沢大学自然科学本館まで徒歩20分かかります。

[北陸鉄道株式会社] 路線バス

<http://www.hokutetsu.co.jp/route-bus>

[金沢大学] アクセス・キャンパスマップ

<https://www.kanazawa-u.ac.jp/university/access/>

[金沢市アートホール]

<https://www.art-h.gr.jp/>

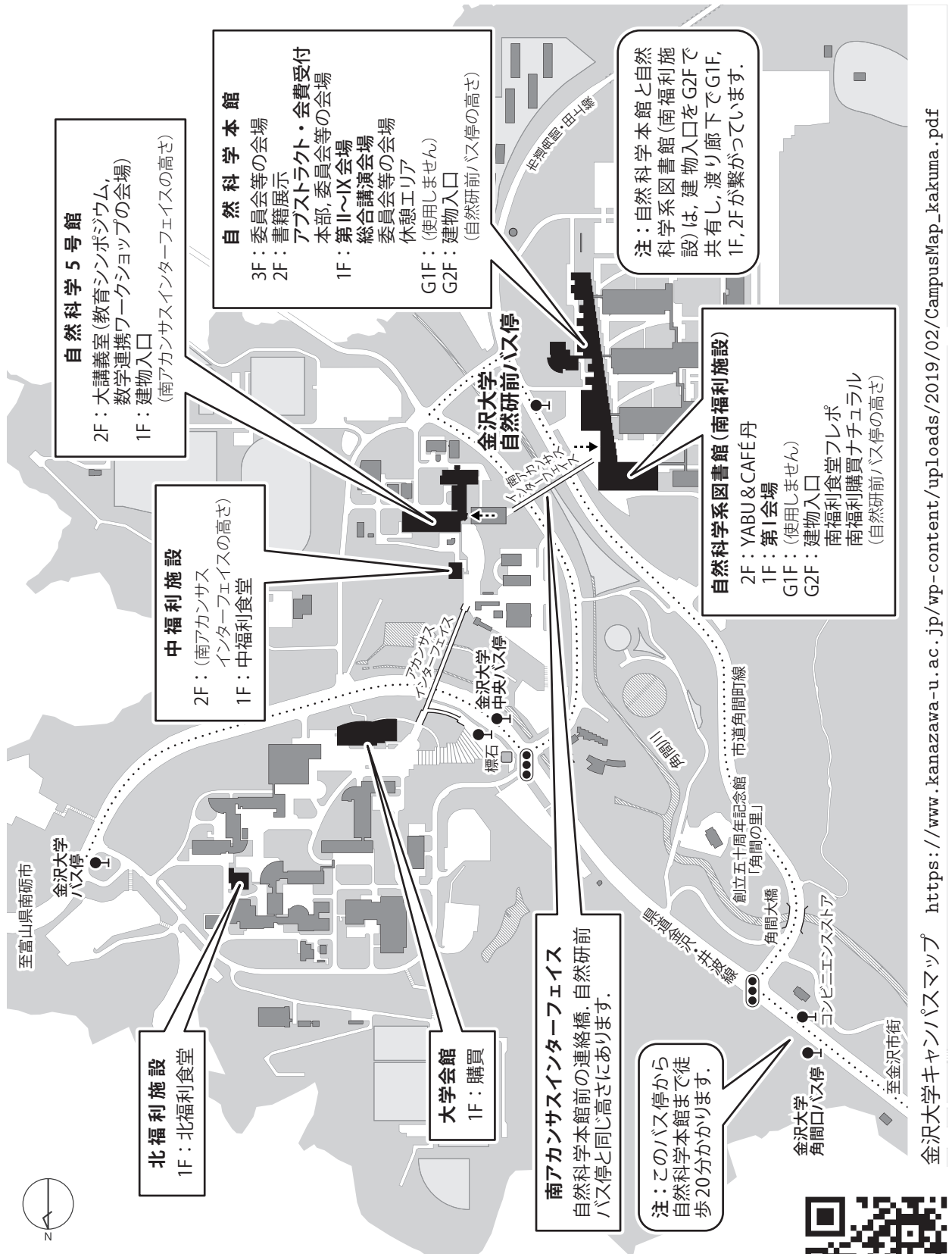
[金沢大学サテライト・プラザ]

https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/ad_koho/satellite/

[しいのき迎賓館]

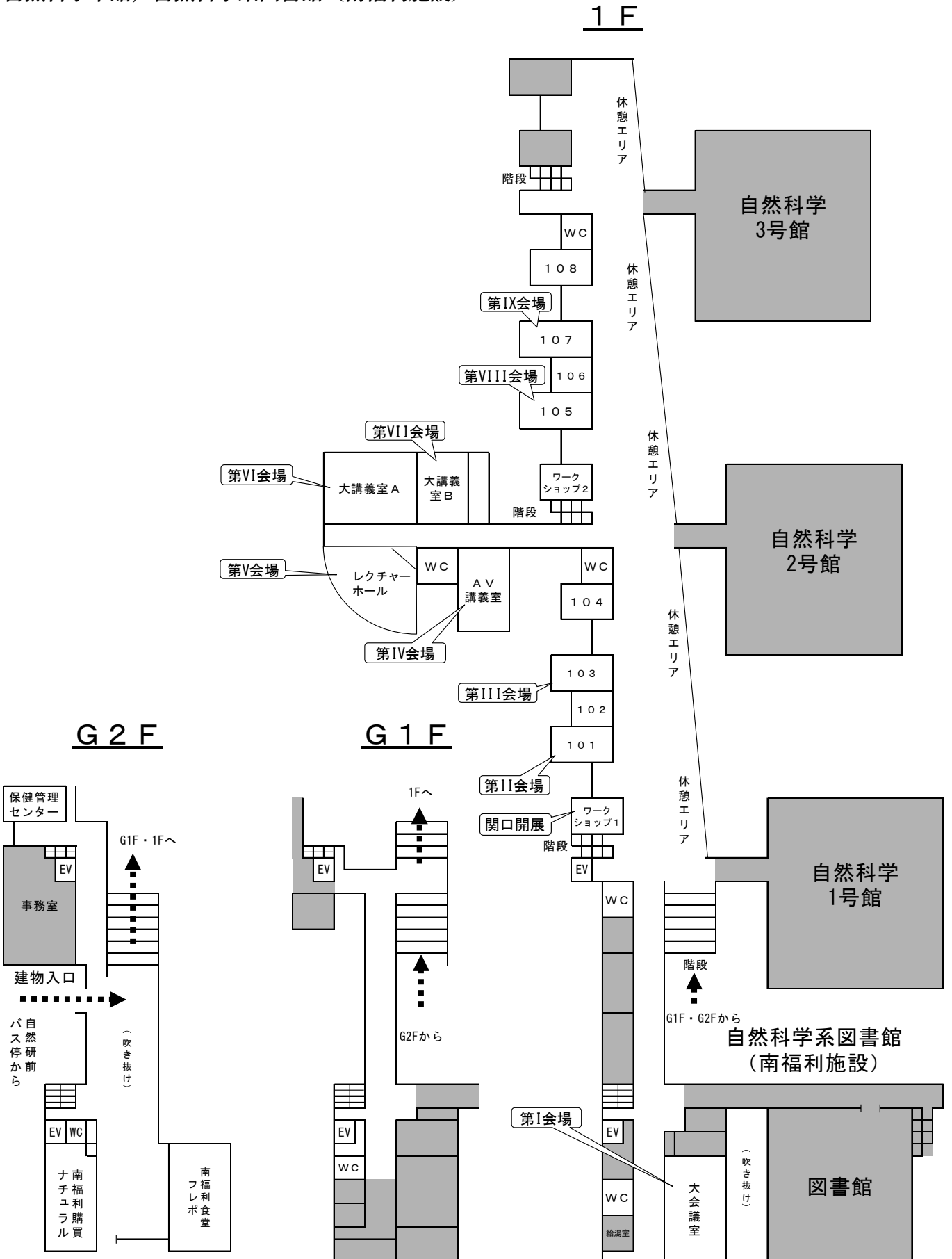
<http://www.shiinoki-geihinkan.jp/>

キャンパスマップ

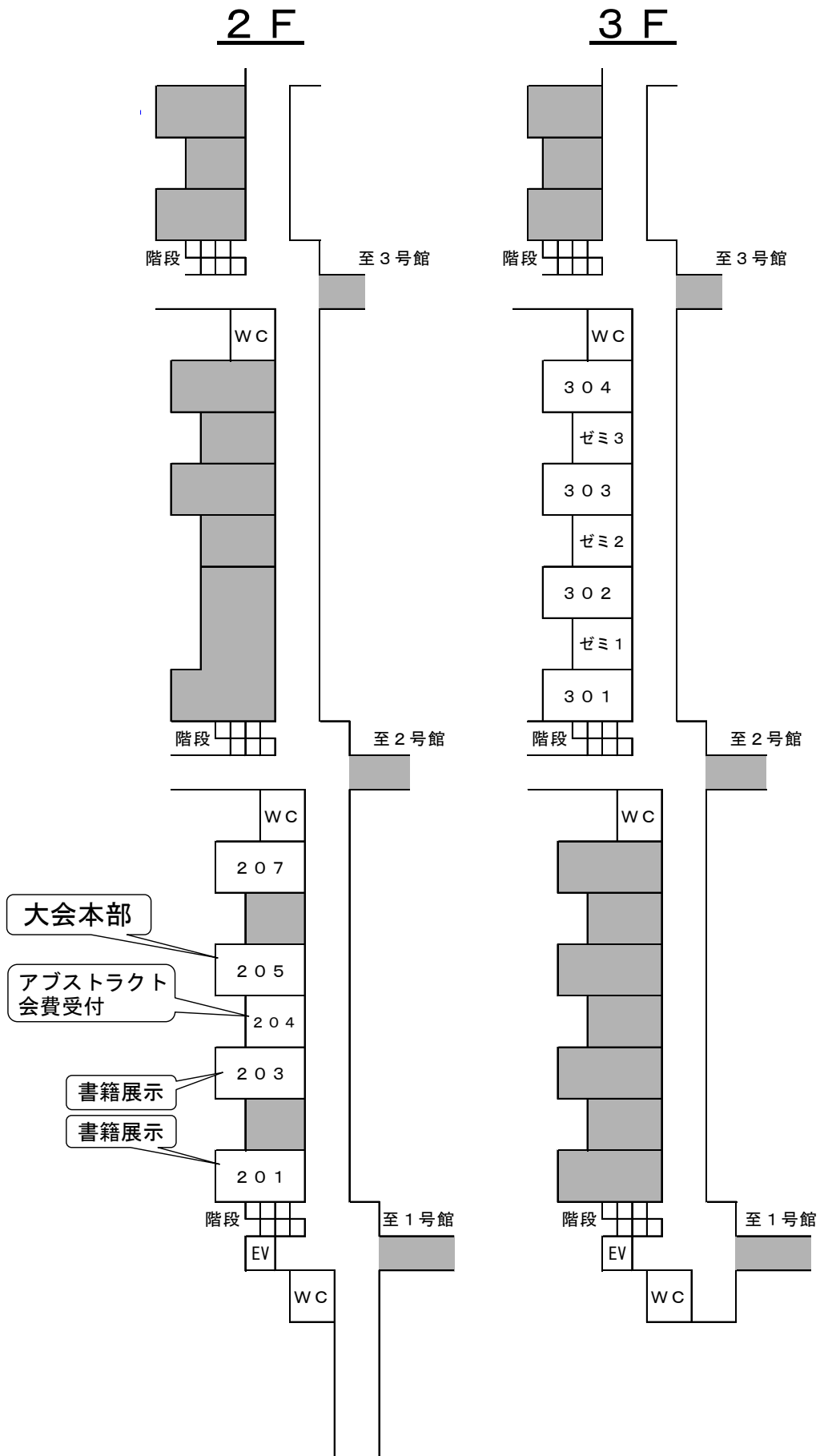


棟内図

自然科学本館，自然科学系図書館（南福利施設）



自然科学本館



自然科学5号館

