

# プログラム詳細

2019年1月22日 (火)

10:00-10:30 Registration

10:30-12:00 座長 柏谷 聡

10:30 Opening (10分)

10:40 22-AM1 領域成果 川上 則雄 (30分)

**11:10-12:00 トポロジカル超伝導 I**

11:10 22-AM2 High spin topological superconductivity 佐藤 昌利 (30分)

11:40 22-AM3 Nematic superconducting phenomena  
in topological superconductors 米澤 進吾 (20分)

**12:00-14:00 Lunch Break (120分)**

**14:00-15:00 トポロジカル系の基礎理論 I** 座長 山影 相

14:00 22-PM1 Detection of Phase Transitions  
in Quantum Spin Chains  
via Unsupervised Machine Learning 赤城 裕 (15分)

14:15 22-PM2 Dirac Hamiltonian and point group symmetry 塩崎 謙 (15分)

14:30 22-PM3 The Sachdev-Ye-Kitaev model,  
topological phases and  
quantum Lyapunov spectrum 手塚 真樹 (15分)

14:45 22-PM4 Topological Phases on  
Non-Hermitian systems with PT symmetry:  
Quantum Walk Approach 小布施 秀明 (15分)

15:00-15:30 Coffee Break (30分)

**15:30-16:40 トポロジカル超伝導 II** 座長 川上 則雄

15:30 22-PM5 Flat Andreev bound states and  
odd-frequency Cooper pairs 浅野 泰寛 (20分)

15:50 22-PM6 Chiral Higgs Mode  
in Nematic Superconductors 藤本 聡 (20分)

16:10 22-PM7 Observation of Topological Superconductivity  
in Iron-based Superconductor 近藤 猛 (15 分)

16:25 22-PM8 Superconductivity in 2D electron systems  
under magnetic fields and spin accumulation 中村 壮智 (15 分)

**16:40-18:40** **ポスターセッション A** 座長 田村 駿

16:40 Poster Preview A (40 分)

17:20 Poster Session A (80 分)

## 2019年1月23日(水)

<b>9:00-10:30</b>	<b>トポロジカル半金属</b>	座長	藤澤 利正	
9:00 23-AM1	ARPES Observation of Various Types of New Topological Semimetals		相馬 清吾	(20分)
9:20 23-AM2	Angular dependent non-trivial phase in quantum oscillations in Weyl semimetal NbAs		村川 寛	(15分)
9:35 23-AM3	Nodal-Line Semimetals and Topological Insulators		山影 相	(15分)
9:50 23-AM4	Systematic study of anomalous Hall effect in antiferromagnet		鈴木 通人	(15分)
10:05 23-AM5	ノーダルライン半金属候補物質の合成と物性		岡本 佳比古	(25分)

### 10:30-11:00 Coffee Break (30分)

<b>11:00-12:00</b>	<b>異分野融合</b>	座長	川口 由紀	
11:00 23-AM6	Coherent signal transfer along skyrmion strings		関 真一郎	(25分)
11:25 23-AM7	Topological States in 1D and 2D photonic crystals		石原 照也	(15分)
11:40 23-AM8	Collaboration between particles, materials and the universe connected by topology		中 竜大	(20分)

### 12:00-13:50 Lunch Break (110分)

<b>13:50-15:10</b>	<b>量子スピン系</b>	座長	前野 悦輝	
13:50 23-PM1	Majorana fermions and half-integer thermal quantum Hall effect in a Kitaev quantum spin liquid		松田 裕司	(25分)
14:15 23-PM2	Spin-Orbital Entangled Quantum liquid in $\text{H}_3\text{LiIr}_2\text{O}_6$		高木 英典	(25分)

- 14:40 23-PM3 Zero-energy Majorana in Kitaev spin liquid 宇田川 将文 (15分)  
14:55 23-PM4 Magnetic field effect in the Kitaev model 那須 讓治 (15分)

**15:10-15:40 Coffee Break (30分)**

**15:40-16:35 トポロジカル物質設計・トポロジカル系の理論**

座長 田仲 由喜夫

- 15:40 23-PM5 Variety of bulk-edge correspondence 初貝 安弘 (25分)  
16:05 23-PM6 First-Principles Design of  
Functional Topological Multilayers 山内 邦彦 (15分)  
16:20 23-PM7 Nonlinear transport in  
engineered van der Waals crystals 井手上 敏也 (15分)

**16:35-18:35 ポスターセッション B**

座長 矢野 力三

- 16:35 Poster Preview B (40分)  
17:15 Poster Session B (80分)

**18:40-20:40 情報交換会 (レストラン花の木 Restaurant Hananoki)  
Ceremony for Poster Award and Poster Preview Award**

## 2019年1月24日(木)

<b>9:00-10:10</b>	<b>エキゾチック超伝導</b>	座長	柏谷 聡	
9:00 24-AM1	Anomalous proximity effect by spin-triplet odd-frequency pairing		田仲 由喜夫	(20分)
9:20 24-AM2	Odd-frequency pairs in chiral-symmetric superconductors and their quantum criticality		星野 晋太郎	(20分)
9:40 24-AM3	Control of Topological Phases with Laser Light and DC Electric Fields: Topological Superconductivity and Quantum Spin Liquid		高三 和晃	(15分)
9:55 24-AM4	$\mu$ SR study on the inverse perovskite oxide superconductor $\text{Sr}_{3-x}\text{SnO}$		池田 敦俊	(15分)

### 10:10-10:40 Coffee Break (30分)

<b>10:40-12:00</b>	<b>トポロジカル絶縁体</b>	座長	佐藤 宇史	
10:40 24-AM5	Magnetic-field-induced topological phase transition in Fe-doped $(\text{Bi,Sb})_2\text{Se}_3$		塚崎 敦	(20分)
11:00 24-AM6	Electronic transport properties of topological crystalline insulator $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ thin films		吉見 龍太郎	(15分)
11:15 24-AM7	Electric field driven topological transition in $\text{InAs}/(\text{In,Ga})\text{Sb}$ composite quantum wells		入江 宏	(15分)
11:30 24-AM8	Quantum anti-dot formed with an airbridge gate in the quantum Hall regime		藤澤 利正	(15分)
11:45 24-AM9	Spin-momentum locked spin manipulation in a Rashba two-dimensional system		好田 誠	(15分)

**12:00-13:50 Lunch Break (110分)**

<b>13:50-15:00</b>	<b>トポロジカル系の基礎理論II</b>	座長	川口 由紀	
13:50 24-PM1	Boson-fermion duality in four dimensions		西田 祐介	(20分)
14:10 24-PM2	Recent Progress in $^3\text{P}_2$ Superfluids in Neutron Stars		新田 宗土	(20分)
14:30 24-PM3	多成分ボース気体の量子ホール物理： 対称性による保護と富化		古川 俊輔	(15分)
14:45 24-PM4	Non-Hermitian higher-order topological phases and electric circuits realization		江澤 雅彦	(15分)

**15:00-15:30 Coffee Break (30分)**

<b>15:30-16:45</b>	<b>トポロジカル超伝導III</b>	座長	田仲 由喜夫	
15:30 24-PM5	Josephson junction on magnetically doped topological insulator		柏谷 聡	(20分)
15:50 24-PM6	Zero-energy vortex bound states in the topological superconductor Fe(Se,Te)		花栗 哲郎	(25分)
16:15 24-PM7	Edelstein effect and super spincurrent in noncentrosymmetric superconductors		永長 直人	(30分)
16:45	Closing remarks			