



The 29th International Conference on LOW TEMPERATURE PHYSICS (LT29)

第29回 低温物理学国際会議

“LT”：1946年から続く伝統的会議。
IUPAPのCommission c5 のFlagship会議。
(33あるCommissionsのうち約5つが物性関連)

前野悦輝
豊田理研-京大連携拠点
(TRiKUC) @京都大学

2016年に準備委員会を結成 (Co-chairs：永長・前野)
2017年に開催決定
2020年に開催予定→パンデミックのために2年間延期
2022年に開催！ 大規模ハイブリッド国際会議

札幌国際会議場



<https://www.lt29.jp/>

開催の様子を伝えるYouTubeサイト：
北海道大学理学部 @ScienceHU
#LT29



参加者数、講演数

参加者数

*海外から147名が札幌で現地参加

	Country	Total	Onsite	Remote
1	Japan	797	631	166
	海外合計	348	147	201
2	USA	73	28	45
3	UK	43	22	21
4	Germany	37	21	16
5	Korea	24	8	16
6	Finland	22	10	12
7	France	19	6	13
8	China (Taipei)	18	4	14
9	China (Beijing)	13	0	13
10	Netherlands	10	5	5
11	Slovakia	9	5	4
12	Sweden	8	4	4
13	Poland	7	6	1
13	Switzerland	7	3	4
15	Canada	7	2	5
15	Russia	6	3	3
17	Austria	5	4	1
17	Ukraine	5	1	4
	Others 16	35	15	20
	TOTAL 34 countries/regions	1,145	778	367

講演数

*キャンセルになった口頭講演はわずか1.5%

	Total	Onsite	Remote	Cancelled
Plenary, ³ He Symposium	10	4	5	1
Prizes	10	5	5	0
Half Plenary	20	11	8	1
Invited	69	31	38	0
Contributed	87	60	27	1
Oral total	196	111	83	3
Posters	807	631	176	
内学生	352			
TOTAL	1,003	742	259	

展示関係者: 90名 (うち海外から24名)



JPS Conference Proceedings

投稿論文223編：査読中

International Conference on Ultra Low Temperature Physics

Aug. 25-28, 2022, 小樽

・ Chair: **Keiya Shirahama** (Keio Univ.)



hybrid

参加者	Total	Onsite	Remote
国内	52	38	14
海外	68	46	22
計(14か国)	120	84	36

Localisation 2022

Aug. 25 – 30, 2022, 北海道大学

・ Co-Chairs:

Stefan Kettemann (Jacobs Univ., Germany)

Hideaki Obuse (Hokkaido Univ., Japan)

Keith Slevin (Osaka Univ., Japan)

hybrid

参加者	Total	Onsite	Remote
国内	77	33	44
海外	192	16	176
計(25か国)	269	49	220

Superconducting Qubits and Algorithms (SQA)

Aug. 25 – 28. Helsinki



hybrid

参加者	Total	Onsite	Remote
計(24か国)	?	273	?

・ Chair: Mikko Möttönen (IQM, Aalto Univ., Finland)

・ Website: <https://sqa-conference.org/>

	Day1 18-Aug (Thu.)	Day2 19-Aug (Fri.)	Day3 20-Aug (Sat.)	Day4 21-Aug (Sun.)	Day5 22-Aug (Mon.)	Day6 23-Aug (Tue.)	Day7 24-Aug (Wed.)	JST	US PST	US EST	UK BST
9:00		Special Symposium 19A-S D. M. Lee (video message, 20) A. J. Leggett (30) J. A. Sauls (30) J. Saunders (30)	Half Plenary 20A-HP H. Y. Kee Y. Tokura D. Schneider M. W. Zwierlein (30 min, 40 x 2)	Half Plenary 21A-HP N. Dorch H. Diehl T. Tomita Y. Tomita (30 min, 40 x 2)	Half Plenary 22A-HP H. Jiang M. Nakanishi Y. Wang M. Sato (30 min, 40 x 2)	Prize 23A-PR London Prize V. Narasimhan Q.-C. Xue (30 min, 45 x 2)	Prize 24A-PR Award Ceremony (15)	9:00	17:00	20:00	2:00
10:00		Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	10:00	18:00	21:00	3:00
11:00		Plenary 19A-P P. Jethava-Rao E. Anders (30 min, 45 x 2)	Invited & Contributed 20A-SF1 (100 min, 30x2 + 20x2)	Invited & Contributed 21A-SF1 (100 min, 30 + 20 x 3)	Invited & Contributed 22A-SF1 (100 min, 30 + 20 x 3)	Invited & Contributed 23A-SF1 (100 min, 30 + 20 x 3)	Invited & Contributed 24A-SF1 (100 min, 30 + 20 x 3)	11:00	19:00	22:00	4:00
12:00	Arrival and Registration	Lunch Break (90)	Lunch Break (90)	Lunch Break (90)	Lunch Break (90)	Lunch Break (90)	Lunch Break (90)	12:00	20:00	23:00	5:00
13:00	Opening (40)	Poster Oscillator 1 (120 min)	Poster Oscillator 2 (120 min)	Public lecture (in Japanese / Online)	Poster Oscillator 3 (120 min)	Poster Oscillator 4 (120 min)	Plenary 20P-P1 M. H. Devoret Y. Nakamura (30 min, 45 x 2)	13:00	21:00	0:00	6:00
14:00	Prize 19P-PR Award Ceremony (15)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	14:00	22:00	1:00	7:00
15:00	Award Ceremony (15)	Invited & Contributed 19P-SF1 (100 min, 30x2 + 20x2)	Invited & Contributed 20P-SF1 (100 min, 30x2 + 20x2)	Invited & Contributed 21P-SF1 (100 min, 30 + 20 x 3)	Invited & Contributed 22P-SF1 (100 min, 30 + 20 x 3)	Invited & Contributed 23P-SF1 (100 min, 30 + 20 x 3)	Invited & Contributed 24P-SF1 (100 min, 30 + 20 x 3)	15:00	23:00	2:00	8:00
16:00	Half Plenary 19P-HP G. E. Zwick E. Zwick (30 min, 40 x 2)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	16:00	0:00	3:00	9:00
17:00	Coffee Break (30)	Invited & Contributed 20P-SF2 (100 min, 30x2 + 20x2)	Invited & Contributed 21P-SF2 (100 min, 30x2 + 20x2)	Half Plenary 22P-HP A. Mookerjee S. Paschen M. Simons P. Bortol (30 min, 40 x 2)	Invited & Contributed 23P-SF2 (100 min, 30 + 20 x 3)	Invited & Contributed 24P-SF2 (100 min, 30 + 20 x 3)	Invited & Contributed 25P-SF2 (100 min, 30 + 20 x 3)	17:00	1:00	4:00	10:00
18:00	Half Plenary 20P-HP L. Sholek R. Nozawa (30 min, 40 x 2)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	Coffee Break (30)	18:00	2:00	5:00	11:00
19:00		Poster Resonance 1 (120 min)	Poster Resonance 2 (120 min)	Poster Resonance 3 (120 min)	Poster Resonance 4 (120 min)	Poster Resonance 5 (120 min)	Poster Resonance 6 (120 min)	19:00	3:00	6:00	12:00
20:00								20:00	4:00	7:00	13:00
21:00								21:00	5:00	8:00	14:00
22:00								22:00	6:00	9:00	15:00
23:00								23:00	7:00	10:00	16:00



時差の問題

4

(1) REMOTE講演者の現地時間に配慮

(2) ポスターセッションは2回行った

ONSITE poster session 2 - 4PM JST

REMOTE poster session
in Zoom breakout rooms 9 - 11PM JST

(3) REMOTEからでも臨場感が増す工夫

聴衆やONSITE質問者を写すカメラ



ハイブリッド化すると、リモート参加者対応のために参加者当たりの経費は増大
実際、2020年開催の予算案に比べ2022開催経費は～約1.5倍になった

今夏開催の M²S 2022（カナダ）と SCES 2022（オランダ）はオンサイトのみ

ONSITE と REMOTE 参加者に同額の登録料を設定した（early bird: 6.5 / 3.0万円）

- (1) REMOTE 参加者によって経費増大している。
- (2) ONSITE参加者を増やすための INSENTIVEになる。
- (3) 直前にONSITEからREMOTEに変更しても返金手続きが不要。

* 学生は登録料半額以下。若手研究者に補助制度 (IUPAP, etc.)

政府や自治体からの補助

- ・ 観光庁：700万円規模のハイブリッド国際会議実証事業
コロナ感染対策の実証
- ・ 北海道、札幌市、日本学術会議

他にIUPAP、日本物理学会、理研、東北大金研、東大物性研など
多数からの支援

(1) ONSITE参加者には、3回のワクチン接種または直前PCR検査を要請

(2) 毎朝の健康チェック:

- ・ 会場に来る前にGoogle Forms による報告（必要な参加者には体温計を支給）
- ・ 会場入り口のサーマルカメラで入場者の体温をチェック
- ・ 名札のQRコードで、入場者を把握：海外からの参加者数も正確に把握

(3) 不織布マスク装着を要請

参加者は非常に協力的で、講演会場ではマスク100%

(4) コーヒーブレイク会場でのDiscussion禁止

(5) CO₂モニターを配備：特にポスター会場で換気の効果把握できた

Visa：日本人、日本の機関（大学）が責任者になっての申請が必要。

（さらに8月には入国前 PCR検査も必要だった）

- ・ 旅行代理店に一般参加者向け手続きを依頼（LT, ULT, Localisationで協力）
LT29への海外からの参加者147名の約半数がこれらを利用

Organizing Committee:

<https://www.lt29.jp/>

Co-chairs Naoto **Nagaosa**, Yoshi **Maeno**
Program chair Masashi **Takigawa**
Budget Atsushi **Tsukazaki**, Yukitoshi **Motome**
Secretary General Takasada **Shibauchi**
Exhibition Katsuya **Shimizu**, Tomoko **Kagayama**
Proceedings Minoru **Nohara**, Yuki **Kawaguchi**, Masao **Ogata**
HP Ichiro **Terasaki**, Hatsumi **Mori**
Academic relations Hideo **Hosono**, Setsuko **Tajima**, Yukari **Matsuo**
Local organizing committee Yasuhiro **Asano**, Hiroshi **Amitsuka**
 (assisted by Tatsuya **Yanagisawa**, Hiroyuki **Hidaka**, and Students ~ 40)
Conference secretariat Convention Linkage
Secretary Tae **Tokuyoshi**

Program Committee: **Chair:** Masashi **Takigawa**, **Co-chair:** Naoto **Nagaosa**

SF1: M. **Tsubota**, K. **Kono** + 5 members
SF2: Y. **Maeno**, M. **Sato** + 6 members
SF3: Y. **Matsuda**, M. **Ogata** + 6 members
SF4: K. **Tarucha**, K. **Kobayashi** + 6 members
SF5: Y. **Nakamura** +5 members

IAC: 約180名

LT30 (2025): in Bilbao (Spain)

6年間にわたって活動いただいた関係者の皆さん、ご支援いただいた物理学会の皆さんに感謝申し上げます。

永長直人・前野悦輝

August 18 - 24, 2022

8



The 29th International Conference on LOW TEMPERATURE PHYSICS (LT29)

第29回 低温物理学国際会議



<https://www.lt29.jp/>

Year	LT	
1946	0	Cambridge
1949	1	MIT
1951	2	Oxford
1953	3	Houston
1955	4	Paris
1957	5	Madison, Wisc.
1958	6	Leiden
1960	7	Toronto
1962	8	London
1964	9	Columbus, OH
1966	10	Moscow

← LT1 (1949) was the first IUPAP sponsored conference.

Year	LT	
1968	11	St. Andrews
1970	12	Kyoto
1972	13	Boulder
1975	14	Otaniemi
1978	15	Grenoble
1981	16	Los Angeles
1984	17	Karlsruhe
1987	18	Kyoto
1990	19	Brighton
1993	20	Eugene, OR

Year	LT	
1996	21	Prague
1999	22	Helsinki
2002	23	Hiroshima
2005	24	Orland, FL
2008	25	Leiden
2011	26	Beijing
2014	27	Buenos Aires
2017	28	Gothenburg
2020	29	Sapporo
2022	29	Sapporo
2025	30	Bilbao, Spain