



可微分写像の特異点論とその応用

Singularity theory of differentiable maps and its applications

プログラム

日時：2026年12月2日（水）-12月4日（金）

会場：京都大学数理解析研究所 111号室（完全対面開催）

研究代表者：一木 俊助（東京科学大学），本多 俊一（公立千歳科学技術大学）

副代表者：福永 知則（福岡工業大学）

HP：<https://www.japanese-singularities.net/workshop/ws20261202.html>

講演時間：各40分（質疑応答を含む）。講演間の休憩は10分。昼休みは70分。

各日とも17:00までに完全退室。

支援： ・ 京都大学数理解析研究所 RIMS共同研究（公開型）

・ 日本学術振興会 科研費 基盤研究（S）

「特異点論と幾何的トポロジーが織りなす数学イノベーション」

研究代表者：佐伯 修（九州大学），課題番号：25K24558

・ 日本学術振興会 科研費 若手研究

「特異点を持つ余次元が高い可微分写像の微分幾何学的研究」

研究代表者：本多 俊一（公立千歳科学技術大学），課題番号：25K17257

12月2日（水）

9:30-16:10 / 7講演

9:30-10:10 山本 卓宏（東京学芸大学）

PL maps of closed surfaces into the plane

10:20-11:00 中津山 希（室蘭工業大学）

Bertrand Legendre curves in the unit tangent bundle over Euclidean plane

11:10-11:50 飯野 郁（横浜国立大学）

(3,4)-カusp辺の内在的な不変量

11:50-13:00 昼休み（70分）

13:00-13:40 平松 篤樹（埼玉大学）

Cuspidal Mond特異点の標準形と隣接関係

13:50-14:30 田島 慎一（大阪公立大学・新潟大学）

多項式写像のbifurcation setと無限遠点におけるネター作用素

14:40-15:20 濱田 直希（株式会社サイバーエージェント）

強凸スパースモデリング問題におけるモデル選択プロファイル

15:30-16:10 泉 脩藏（近畿大学）

単体の同じ次元の単体の中での回転

12月3日 (木)

9:00–16:30／8講演

- 9:00–9:40 **稲葉 和正** (茨城大学)
Good stratifications of non-degenerate locally tame complete intersection varieties and some applications
- 9:50–10:30 **足立 二郎** (北海道大学)
接分布構造と凸積分法
- 10:40–11:20 **石川 剛郎** (北海道大学)
Null Geodesics in Semi-Riemannian Geometry
- 11:30–12:10 **岸田 陸玖** (東京科学大学)
Zero mean curvature surfaces with singularities in 3-dimensional spaces with degenerate metrics
- 12:10–13:20 昼休み (70分)
- 13:20–14:00 **島田 瑠奈** (神戸大学)
curvature parabolaから構成される曲面
- 14:10–14:50 **宮里 葵** (神戸大学)
曲面と余次元の高いモデルとの接触
- 15:00–15:40 **蔣 佳伶** (神戸大学)
ホイットニーの傘上の線叢
- 15:50–16:30 **佐治 健太郎** (神戸大学)
曲面にあらわれる余階数2一般特異点の幾何学

12月4日（金）

9:00–16:30／8講演

- 9:00–9:40 **加藤 楽人**（日本大学）
絡み目と安定写像の特異点
- 9:50–10:30 **佐伯 修**（九州大学）
閉曲面上のMorse-Bott関数の分類
- 10:40–11:20 **秋山 健介**（九州大学）
 C^r -regular parameterizability for surfaces
- 11:30–12:10 **北澤 直樹**（大阪公立大学）
プロパーでない可微分関数のReeb空間のトポロジーと組み合わせ的性質
- 12:10–13:20 昼休み（70分）
- 13:20–14:00 **Chong Zheng**（芝浦工業大学・早稲田大学）
TBA
- 14:10–14:50 **田邊 真郷**（理化学研究所）
はめ込みの特異Seifert膜と相対版Thom多項式
- 15:00–15:40 **橋堀 恭矢**（釧路工業高等専門学校）
枠付き曲面の曲率同値によるカスプ辺の分類
- 15:50–16:30 **福井 敏純**（埼玉大学）
同角網の特異点について



Singularity theory of differentiable maps and its applications

Program

Date: December 2--4, 2026

Venue: Room 111, Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University, Japan

Format: In person

Organizers: Shunsuke Ichiki (Institute of Science Tokyo),

Shun'ichi Honda (Chitose Institute of Science and Technology)

Deputy Organizer: Tomonori Fukunaga (Fukuoka Institute of Technology)

Website: <https://www.japanese-singularities.net/workshop/ws20261202.html>

Each talk: 40 minutes, including discussion. Breaks: 10 minutes. Lunch: 70 minutes.

Please vacate the room by 17:00 each day.

Support: • Research Institute for Mathematical Sciences (RIMS), Kyoto University

• JSPS KAKENHI, Grant-in-Aid for Scientific Research (S)

Principal Investigator: Osamu Saeki (Kyushu University), Grant No. 25K24558

• JSPS KAKENHI, Grant-in-Aid for Early-Career Scientists

Principal Investigator: Shun'ichi Honda (Chitose Institute of Science and Technology),

Grant No. 25K17257

December 2 (Wednesday)

9:30--16:10 / 7 talks

9:30--10:10 **Takahiro Yamamoto** (Tokyo Gakugei University)
PL maps of closed surfaces into the plane

10:20--11:00 **Nozomi Nakatsuyama** (Muroran Institute of Technology)
Bertrand Legendre curves in the unit tangent bundle over Euclidean plane

11:10--11:50 **Kaoru Iino** (Yokohama National University)
Intrinsic invariants of (3,4)-cuspidal edges

11:50--13:00 Lunch break (70 minutes)

13:00--13:40 **Atsuki Hiramatsu** (Saitama University)
Normal Form of Cuspidal Mond Singularities and Their Adjacency

13:50--14:30 **Shinichi Tajima** (Osaka Metropolitan University / Niigata University)
Bifurcation sets of polynomial mappings, Noetherian operators at infinity

14:40--15:20 **Naoki Hamada** (CyberAgent, Inc.)
Model Selection Profiles in Strongly Convex Sparse Modeling Problems

15:30--16:10 **Shuzo Izumi** (Kindai University)
Rotation of a simplex within another one

December 3 (Thursday)

9:00--16:30 / 8 talks

- | | |
|--------------|---|
| 9:00--9:40 | Kazumasa Inaba (Ibaraki University)
Good stratifications of non-degenerate locally tame complete intersection varieties and some applications |
| 9:50--10:30 | Jiro Adachi (Hokkaido University)
Tangent distributions and Convex integration method |
| 10:40--11:20 | Goo Ishikawa (Hokkaido University)
Null Geodesics in Semi-Riemannian Geometry |
| 11:30--12:10 | Riku Kishida (Institute of Science Tokyo)
Zero mean curvature surfaces with singularities in 3-dimensional spaces with degenerate metrics |
| 12:10--13:20 | Lunch break (70 minutes) |
| 13:20--14:00 | Runa Shimada (Kobe University)
A surface constructed from the curvature parabola |
| 14:10--14:50 | Aoi Miyasato (Kobe University)
Contacts of surfaces with higher-codimensional models |
| 15:00--15:40 | Jiang Jialing (Kobe University)
Line Congruences on the Whitney Umbrella |
| 15:50--16:30 | Kentaro Saji (Kobe University)
Geometry on general corank two singularities of surfaces |

December 4 (Friday)

9:00--16:30 / 8 talks

- 9:00--9:40 **Gakuto Kato** (Nihon University)
Links and singularities of a stable map
- 9:50--10:30 **Osamu Saeki** (Kyushu University)
A classification of Morse-Bott functions on closed surfaces
- 10:40--11:20 **Kensuke Akiyama** (Kyushu University)
 C^r -regular parameterizability for surfaces
- 11:30--12:10 **Naoki Kitazawa** (Osaka Metropolitan University)
On topology and combinatorics of Reeb spaces of non-proper smooth functions
- 12:10--13:20 Lunch break (70 minutes)
- 13:20--14:00 **Chong Zheng** (Shibaura Institute of Technology / Waseda University)
TBA
- 14:10--14:50 **Masato Tanabe** (RIKEN iTHEMS)
Singular Seifert surfaces of immersions and relative Thom polynomials
- 15:00--15:40 **Kyoya Hashibori** (National Institute of Technology, Kushiro College)
Classifications of cuspidal edges by curvature equivalence of framed surfaces
- 15:50--16:30 **Toshizumi Fukui** (Saitama University)
Singular points of equiangular webs