

第15回特異点研究会 --特異点と時空、および関連する物理--

- 日時： 2014年1月11日（土）～1月13日（月）
- 場所： 茨城大学 水戸キャンパス 理学部 G 棟 1階第8講義室
<http://www.ibaraki.ac.jp/generalinfo/campus/mito/index.html>
- 趣旨： 本研究会では一般相対性理論を中心に特異点およびその周辺の物理を研究する研究者の研究促進や新たな研究分野を開拓することを目指しております。発表内容は必ずしも完成したものを要求するものではなく、分野も強く限定されているわけではございません。参加者の興味の赴くまま議論と討論を通じ研究会全体が盛り上がっていくことにより、各人が研究中の問題の解決の糸口、新しい研究課題、共同研究などを見出す機会となる事を強く期待しております。
- 懇親会：
 - ◇ 日時：1月12日 18:00～、
 - ◇ 場所：〒310-0026 茨城県水戸市泉町 1-6-1 水戸京成百貨店 9F「えん」
 - ◇ 費用：有給者：6000円、学生：3500円
- お茶代： お一人あたり 500円を徴収いたします。
- 無線 LAN： 各人に ID とパスワードを配布します。世話人にお問い合わせください。
- 1月13日お弁当代：希望者のみ 1000円

LOC：富沢真也（茨城大）

世話人：

井口 英雄（日大）、石原 秀樹（大阪市大）、栗田 泰生（神奈川工大）、
古池 達彦（慶應大）、小玉 英雄（KEK）、斉田 浩見（大同大）、
椎野 克（東工大）、富沢 真也（茨城大）、中村 康二（国立天文台）、
中尾 憲一（大阪市大）、原田 知広（立教大）、細谷 暁夫（東工大）、
前田 健吾（芝浦工大）、三島 隆（日大）、森澤 理之（大阪経法大）

招待講演

研究会の内容は、招待講演および一般参加者による研究発表を予定しております。今回は、次の方に招待講演をお願いしております。

招待講師： **宮地 秀樹氏**（大阪大学 理学研究科）

タイトル：**Hyperbolic geometry and Teichmuller theory I, II, III**

1. Hyperbolic geometry and Teichmuller theory I - hyperbolic geometry : Hyperbolic surface and Hyperbolic manifolds
2. Hyperbolic geometry and Teichmuller theory II - Teichmuller theory in several aspects : Analysis, Differential geometry and Topology
3. Hyperbolic geometry and Teichmuller theory III - Applications - Relations between hyperbolic geometry and Teichmuller theory

参考文献：

- ①今吉洋一-谷口雅彦，タイヒミュラー空間論，日本評論社
- ②R.Benedetti, C.Petronio, Lectures on Hyperbolic Geometry, Springer
- ③J. Hubbard, Teichmuller Theory and Applications to Geometry, Topology, and Dynamics, Volume I: Teichmuller Theory, Matrix Editions
- ④A. Marden, Outer Circles: An Introduction to Hyperbolic 3-Manifolds, Cambridge University Press
- ⑤A. Tromba, Teichmuller Theory in Riemannian Geometry (Lectures in Mathematics. ETH Zürich (closed))
- ⑥W. Thurston, Three-dimensional Geometry and Topology, Volume 1, Princeton University Press
- ⑦W. Thurston, The Geometry and Topology of Three-Manifolds, Lecture note, Available at : <http://library.msri.org/books/gt3m/>

第 15 回特異点研究会プログラム

1 月 11 日(土)	
10:30-12:00	座長: 中村
吉野裕高 (KEK)	ブラックホール・アクシオン系: 重力波の観測について
池田大志 (名古屋大)	Expanding universe with nonlinear gravitational waves
富沢真也 (茨城大)	新しい円筒対称重力ソリトン波解とその非線形効果
13:20-14:50	座長: 井口
鈴木良拓 (大阪市大)	次元極大極限における高次元回転ブラックホールの不安定性
伊形尚久 (大阪市大)	Myers-Perry ブラックホールにおける粒子の安定束縛軌道
前田秀基 (立教大、CECS)	Throat quantization of the Schwarzschild-Tangherlini(-AdS) black hole
15:00-16:30 (招待講演)	座長: 椎野
宮地秀樹 (大阪大)	Hyperbolic geometry and Teichmüller theory I – hyperbolic geometry : Hyperbolic surface and Hyperbolic manifolds
16:40-18:10 (招待講演)	座長: 椎野
宮地秀樹 (大阪大)	Hyperbolic geometry and Teichmüller theory II – Teichmüller theory in several aspects : Analysis, Differential geometry and Topology
1 月 12 日(日)	
9:00-10:30	座長: 原田
齊田浩見 (大同大)	ブラックホール直接観測の原理、方法と問題
高田 真聡 (大阪市大)	ブラックホールシャドウと Kerr パラメータ
榊田篤樹 (大阪市大)	回転しているブラックホール周辺での光渦の軌道
10:40-12:10	座長: 齊田
西川隆介 (大阪市大)	LTB 宇宙モデル上のニュートンの自己重力系
根岸宏行 (大阪市大)	宇宙の非一様性が観測量に与える影響
椎野克 (東京工業大)	TBA

13:20-14:50	座長: 富沢
安井幸則(大阪市大)	例外群 E ₈ に基づく素粒子の超対称非線形模型
野澤真人(KEK)	拡張超重力における真空の安定性について
森澤理之(大阪経済法科大)	Dimensional reduction と irreducible Killing tensor

15:00-16:30(招待講演)	座長: 石原
宮地秀樹(大阪大)	Hyperbolic geometry and Teichmuller theory III - Applications - Relations between hyperbolic geometry and Teichmuller theory
18:00	懇親会

1月13日(月)

10:30-12:00	座長: 古池
中尾憲一(大阪市大)	Is there a minimum size of an over-spinning body?
原田知広(立教大)	初期特異点付近の非線形ゆらぎと原始ブラックホール
柳哲文(名古屋大)	膨張宇宙背景におけるダスト重力崩壊について

13:30-15:00	座長: 栗田
村田佳樹(慶応大)	Dynamical meson melting in holography
中村真(名古屋大)	AdS/CFT 対応における analogue black hole と非平衡統計物理学
久木田真吾(名古屋大)	量子開放系の手法で見る重力と熱力学の関係
15:00	総括: 次年度の特異点研究会について

参加者

参加者氏名	所属		懇親会
中村康二	国立天文台	PD	○
椎野克	東京工業大学	Staff	○
安井幸則	大阪市立大学	Staff	○
中尾憲一	大阪市立大学	Staff	○
前田秀基	立教大学・CECS	Staff	○
鈴木良拓	大阪市立大学	PD	○
斉田浩見	大同大学	Staff	○
國分隆文	立教大学	M2	○
原田知広	立教大学	Staff	○
柳哲文	名古屋大学	Staff	○
中村真	名古屋大学	Staff	×
栗田泰生	神奈川工科大学	Staff	×
井口英雄	日本大学	Staff	○
池田大志	名古屋大学	M1	○
森澤理之	大阪経済法科大学	Staff	○
古池達彦	慶應義塾大学	Staff	○
長澤倫康	神奈川大学	Staff	×
久木田真吾	名古屋大学	M2	○
野澤真人	高エネルギー加速器研究機構	PD	○
山口知与	日本大学	M2	○
村瀬 健太	京都大学	D2	×
伊形尚久	大阪市立大学	PD	○
石原秀樹	大阪市立大学	Staff	○
高田真聡	大阪市立大学	D2	×
山田満	茨城大学	Staff	×
吉野裕高	高エネルギー加速器研究機構	PD	○
村田佳樹	慶應義塾大学	Staff	○
三島隆	日本大学	Staff	○
川久保龍一郎	慶應義塾大学	M1	○
杉生光平	慶應義塾大学	M1	○
渡邊陽太	慶應義塾大学	B4	○
中川幸一	埼玉大学	M2	×

根岸宏行	大阪市立大学	D2	○
榎田篤樹	大阪市立大学	D2	○
西川隆介	大阪市立大学	D3	○
孝森洋介	和歌山高専	Staff	○
浅井佑太	茨城大学	M1	○
竹内郁也	茨城大学	M1	×
堤谷竜乃介	茨城大学	M1	×
津田廉	茨城大学	M1	○
渡辺美奈子	茨城大学	M2	×
関根貞茂	茨城大学	M1	×
本田一真	茨城大学	M1	×
藤原高德	茨城大学	Staff	○
百武慶文	茨城大学	Staff	○
阪口真	茨城大学	Staff	○
宮地秀樹	大阪大学	Staff (Invited)	○
富沢真也	茨城大学	Staff	○

懇親会

日時	1月12日 18:00～
所在地・店名	水戸市泉町 1-6-1 京成百貨店 9F 「えん」
アクセス	茨城交通 バス停「泉町1丁目」下車 徒歩1分 (茨城大学より水戸駅行きバスで15分)
問い合わせ先	029-302-5096
ホームページ	http://r.gnavi.co.jp/g620618/



京成百貨店9階「えん」

昼食の場所について

