

【RIMS 合宿型セミナー】

① 代 表 者	所属： 東京農工大学大学院工学研究院	副 代 表 者	秋田大学教育文化学部
	職名： 准教授		准教授
	氏名： 森藤 孝之		鈴木 正明
② 題 目： Twisted topological invariants and topology of low-dimensional manifolds (英 文 名：)			
③ 実施期間： 平成 22 年 9 月 13 日～平成 22 年 9 月 17 日(5 日間)			
④ 参加者数： 19 名 (内、外国人 4 名)			
⑤ 講演数： 16 コマ (内、英語で行なわれたもの 16 コマ)			
⑥ 合宿型セミナーの概要 (開催目的、成果など)：			
<p>本合宿型セミナーは、ねじれ Alexander 多項式に代表される twisted topological invariant に関連して、近年目覚ましい研究成果をあげている国内外の研究者を招聘し、最新の研究成果を報告するとともに低次元多様体のトポロジーへの新たな応用等、今後の新展開に向けた討論を行う場を提供することを目的として実施された。また、本分野の基本的文献となり得る報告集の編集も目的の一つとしている。</p> <p>実際のセミナーは、ねじれ Alexander 多項式の入門的解説から始まり、Simon's conjecture と fibering problem に関する結果に特化した解説講演も行われた。また、最新の研究成果についても数多く報告され、参加者全体の当該分野への理解が一層深まった。一方、合宿型セミナーの利点を活かして、研究交流のための時間を十分確保するように努めた。特に、大学院生・ポスドクをはじめとした若手研究者にとっては、本研究分野のリーディングリサーチャーと一緒に議論する場をもつことができ、今後に向けて研究の可能性・幅・視点を広げる良い機会となった。</p>			
研 究 成 果 の 公 表 方 法	⑦ 講究録を <input checked="" type="checkbox"/> 発行する <input type="checkbox"/> 発行しない 発行する場合： 原稿完成予定時期 平成 23 年 4 月 30 日頃		
	⑧ 講究録以外の方法で報告集を発行する場合： タイトル： 出版社： 出版予定時期：平成 年 月 日頃		
	⑨ 専門誌等による場合： 主要な論文リスト (掲載予定、プレプリントを含む。準備中も可)		

RIMS Seminar

Twisted topological invariants and topology of low-dimensional manifolds

Akita Shirakami Taiken Center, September 13 – 17, 2010

Program

September 13 (Mon)

16:30 – 17:30 Stefan Friedl (Cologne)
Introduction to twisted Alexander polynomials

September 14 (Tue)

9:00 – 9:40 Masaaki Suzuki (Akita)
Epimorphisms between knot groups: determination of the partial order

10:00 – 11:00 Taehee Kim (Seoul)
Twisted Alexander polynomials and character varieties for 2-bridge knots

11:20 – 12:00 Yoshikazu Yamaguchi (Tokyo)
On the twisted Alexander polynomial for metabelian $SL(2, \mathbb{C})$ -representations with the adjoint action

14:30 – 15:30 Shicheng Wang (Beijing)
Finiteness of mapping degree sets for 3-manifolds

16:00 – 17:30 Makoto Sakuma (Hiroshima) (Joint work with Donghi Lee)
Epimorphisms between 2-bridge link groups: Essential simple loops on 2-bridge spheres which are null-homotopic in 2-bridge link complements

September 15 (Wed)

9:00 – 9:40 Yuya Koda (Sendai)
On the Reidemeister-Turaev torsion of standard $Spin^c$ structures on Seifert fibered 3-manifolds

10:00 – 11:00 Jae Choon Cha (Pohang)
Why is the twisted invariant related to fiberability?

11:20 – 12:20 Masaaki Wada (Osaka)
Twisted Alexander polynomial revisited

September 16 (Thu)

9:00 – 9:40 Yuichi Yamada (Tokyo) (Joint work with Teruhisa Kadokami)
Lens space surgeries along certain 2-component links, and Reidemeister-Turaev torsion

10:00 – 11:00 Shicheng Wang (Beijing)
Finiteness of gluing under domination

11:20 – 12:00 Taehee Kim (Seoul)
Cobordism on homology cylinders and combinatorial torsions

14:30 – 15:30 Takuya Sakasai (Tokyo)
The Magnus representation and homology cobordism groups of homology cylinders

16:00 – 17:30 Stefan Friedl (Cologne)
Twisted Alexander polynomials, fibered 3-manifolds and the knot genus

September 17 (Fri)

9:00 – 9:40 Takahiro Kitayama (Tokyo)
On the leading coefficients of higher-order Alexander polynomials

10:00 – 11:00 Jae Choon Cha (Pohang)
 L^2 -signatures: twisted invariants from duality

Organizers: Takayuki Morifuji (Tokyo), Masaaki Suzuki (Akita), Teruaki Kitano (Tokyo)