

平成 29 年度「ナノスピントロニクス」研究会

プログラム

大阪大学豊中キャンパス 基礎工学国際棟 (Σ ホール)

9 月 11 日 (月)

10:30-10:40 代表挨拶 大谷 義近

<Session 1>

Chair: 齊藤 英治

10:40-11:10 O-1 Ron Jansen (産業技術総合研究所)

“Giant spin accumulation in silicon non-local spin-transport devices”

11:10-11:40 O-2 Sergey Dushenko (京都大学)

“Gate-tuned inverse spin-Hall effect in Pt”

11:40-12:10 O-3 小野瀬 佳文 (東京大学)

“Exploration of phononic phenomena induced by spin-orbit interaction”

12:10-14:00 昼食

総括班会議 (基礎工 D 棟 4 会議室)

<Session 2>

Chair: 白石 誠司

14:00-14:30 O-4 大柳 洗一 (東北大学金属材料研究所)

“Nonlocal measurement in garnets”

14:30-15:00 O-5 Alejandro O. LEON (東北大学金属材料研究所)

“Voltage Control of Interface Rare-Earth Moments”

15:00-15:20 コーヒーブレイク ホワイエ

<ポスターセッション>

15:20-17:30 セミナー室 & ホワイエ

<懇談会>

18:00-20:00 豊中福利会館 4階

9月12日 (火)

<Session 3 A01班 成果報告>

Chair: 大谷 義近

9:00-9:20 **O-6** 松倉 文礼 (東北大学材料科学高等研究所)

“Electric-field Modulation of Spin-wave Resonance in a Nanoscale
CoFeB/MgO Magnetic Tunnel Junction”

9:20-9:40 **O-7** 木村 崇 (九州大学)

“Spin absorption effects in FM/NM and NM/SC interfaces”

<Session 4 A02班 成果報告>

Chair: 白石 誠司

9:40-10:00 **O-8** 浜屋 宏平 (大阪大学)

“Electrical Spin Injection and Detection at Ferromagnet/Ge interfaces”

<特別講演>

10:00-10:45 **S-1** 戸川 欣彦 (大阪府立大学)

“Chiral Soliton Lattice and Phase Coherence in Chiral Magnetic Crystals”

10:45-11:00 コーヒーブレイク ホワイエ

<ナノスピン変換科学-原子層合同セッション>

11:00-11:20 **J-1** 町田 友樹 (東京大学生産技術研究所)

“強磁性層状物質を用いたファンデルワールス接合の作製とスピン伝導”

11:20-11:40 **J-2** 新見 康洋 (大阪大学)

“原子層スピン変換素子を目指して”

11:40-12:00 **J-3** 山本 倫久 (東京大学／理化学研究所)

“原子層物質におけるスピンバレー流の検証実験”

12:00-12:20 **J-4** 能崎 幸雄 (慶應義塾大学)

“非磁性金属薄膜への表面弾性波注入によるスピン流生成”

12:40-14:00 昼食

<Session 4 A02 班 成果報告>

14:00-14:20 **O-9** 勝本 信吾 (東京大学物性研究所)

“Spin precessions around Rashba spin-orbit effective magnetic field”

<Session 5 A03 班 成果報告>

Chair: 大岩 顕

14:20-14:40 **O-10** 塚本 新 (日本大学)

“Ultrafast optical manipulation and detection of spin dependent phenomena”

14:40-15:00 **O-11** 中山 裕康 (慶應義塾大学)

“Spin-Charge Conversion in Metallic Systems”

15:00-15:20 コーヒーブレイク ホワイエ

<Session 6 A04 班 成果報告>

Chair: 齊藤 英治

15:20-15:40 O-12 関 剛斎

(東北大学金属材料研究所)

“Thermal Imaging of Anomalous Ettingshausen Effect in a Ferromagnetic Thin Film”

15:40-16:00 O-13 橋本 佑介

(東北大学金属材料研究所)

“Spin Wave Tomography”

<Session 7 A05 班 成果報告>

Chair: 村上 修一

16:00-16:20 O-14 松尾 衛

(東北大学材料科学高等研究所

／日本原子力研究開発機構)

“Theory of spin current noise”

16:20-16:40 O-15 村上 修一

(東京工業大学)

“Spin Conversion Phenomena by Various Edelstein effects”

ポスターセッション

9月11日(月) 15:20-17:30

基礎工学国際棟 セミナー室、ホワイエ

<A01 班>

- P-1** Florent AUVRAY (東京大学物性研究所)
“Excitation energy dependence of Circular Photogalvanic effect in Cu/Bi₂O₃”
- P-2** 岩下孔明 (大阪大学)
“Josephson junctions fabricated with Bi/Ni bilayer film”
- P-3** 許 明然 (東京大学物性研究所)
“Generation of Spin Currents by Surface Acoustic Waves”
- P-4** 宮風 里紗 (大阪大学)
“Modulation of interfacial spin-orbit phenomena by inserting Bi atomic layer at Fe/MgO interface”
- P-5** 谷口 祐紀 (大阪大学)
“Disappearance of spin Hall effect in spin glass state due to strong spin fluctuation”
- P-6** Nagarjuna ASAM (九州大学)
“Spin-dependent heat transport in GMR structure”
- P-7** 金 喜満 (東京大学物性研究所)
“Modulation of anomalous Hall effect by Rashba-Edelstein effect”
- P-8** 大西 紘平 (九州大学)
“Spin injection into proximity-induced superconducting Cu film”

- P-9** 野村 竜也 (九州大学)
“Temperature dependence of spin relaxation in ferromagnetic/nonmagnetic bilayer channel”
- P-10** 水野 隼翔 (京都大学化学研究所)
“Electric field-induced modulations of anomalous Hall effect in an itinerant ferromagnet SrRuO₃”
- P-11** 山田 和正 (九州大学)
“Efficient inducement of Anomalous Nernst effects in laterally patterned ferromagnetic films”
- P-12** 有木 大晟 (九州大学)
“Experimental study of spin-independent background signal in nonlocal spin-valve measurement”
- P-13** 小田 研人 (京都大学化学研究所)
“Magnetoresistance in nonmagnetic/antiferromagnetic metal bilayers”
- P-14** 田中 健勝 (京都大学化学研究所)
“Spin Hall effect in ferromagnets measured by spin-torque FMR”
- P-15** 塚原 拓也 (大阪大学)
“Role of a monoatomic Pt layer at Fe/MgO interface on electric field effects”
- P-16** 地引 勇磨 (大阪大学)
“Tunneling spectroscopy on Fe/Pt/MgO/Fe and Fe/Bi/MgO/Fe junctions”
- P-17** 壁谷 奈津紀 (大阪大学)
“Spin transport in superconducting Bi/Ni bilayers”
- P-18** 三輪 真嗣 (大阪大学)
“Strong bias effect on voltage-driven torque at epitaxial Fe-MgO interface”

- P-19** 関 真一郎 (理化学研究所)
“Spin-charge conversion with chiral materials”
- P-20** 河上 司 (大阪大学)
“Spin transport properties in few-layer NbSe₂”
- P-21** 長谷部 晶大 (大阪大学)
“Voltage-controlled interfacial magnetism of Fe/Bi/MgO multilayer”
- P-22** 奥野 堯也 (京都大学化学研究所)
“Temperature dependence of magnetoresistance in ferrimagnetic GdFeCo/Pt hetero-structure”
- P-23** 河辺 健志 (大阪大学)
“Tunnel junction device with Co-phthalocyanine”
- P-24** Woo Seung HAM (大阪大学)
“Temperature dependence of spin-orbit effective fields in Pt/GdFeCo”
- P-25** 鈴木 将太 (大阪大学)
“Electric property of thin layer of high TC superconductor Bi2212 toward spin transport experiment”
- P-26** 安藤 冬希 (京都大学化学研究所)
“Electrical control of exchange interaction in ultrathin Pt/Co film”
- P-27** 粕川 周平 (京都大学化学研究所)
“Voltage-control of propagating spin wave in Pt/Co/MgO junctions”

< A02 班 >

- P-28** 中村 壮智 (東京大学物性研究所)
“Odd triplet proximity effect into a ferromagnetic semiconductor (In, Fe)As”

- P-29** 外園 将也 (大阪大学)
“Gate-tuning of the ISHE-induced electromotive force in a platinum ultra-thin film”
- P-30** 塚原 誠人 (大阪大学)
“Room-temperature spin transport in n-Ge using four-terminal nonlocal measurements with low-RA Schottky-tunnel contacts”
- P-31** 有馬 圭亮 (大阪大学)
“Anomalous Hall conductivity of $\text{Mn}_2\text{CoAl}_{1-x}\text{Si}_x$ thin films”
- P-32** 井川 昌彦 (大阪大学)
“Spin Transport and Relaxation in p-Ge Detected by Local Spin-valve Measurements”
- P-33** Rortais FABIEN (京都大学)
“Induced Spin-orbit coupling in silicon thin films by bismuth doping”
- P-34** 小林 慎也 (大阪大学)
“Magnetotransport properties of CoFeVSi epitaxial films”
- P-35** 松島 真之 (大阪大学)
“Detection of spin-charge conversion in highly oriented bismuth grown by molecular beam epitaxy”
- P-36** 重松 英 (京都大学)
“Observation of thermal gradient on a YIG film in an ESR cavity”
- P-37** 鬼寄 誠 (東京大学物性研究所)
“Kondo-Fano anti-resonance in quantum Hall edge state conduction”
- P-38** 揖場 聡 (産業技術総合研究所)
“Temperature dependence of spin and recombination lifetimes in (110)-oriented GaAs/AlGaAs quantum wells”

- P-39** 清水 貴勢 (東京大学物性研究所)
“Interaction of quantum Hall edge states and spin precession”
- P-40** 齋藤 秀和 (産業技術総合研究所)
“Fabrication of Fully Epitaxial Magnetic Tunnel Junction with a Semiconducting GaOx Tunnel Barrier at Low Temperature”
- P-41** 大塚 朋廣 (理化学研究所)
“Probing Dynamics of Local Spin States in Nanostructures Utilizing Quantum Dot Probes”
- P-42** 山田 暉馨 (京都大学)
“Observation of spin dissipation in oxidized Cu using lateral spin valves”

<A03 班>

- P-43** 柳谷 諒 (大阪大学産業科学研究所)
“Growth and Characterization of Ga_{1-x}Tb_xN by plasma-assisted molecular beam epitaxy”
- P-44** 影山 由維人 (慶應義塾大学)
“Spin-torque Generation from Cu Oxides”
- P-45** 笠谷 雄一 (日本大学)
“Spin-Orbit Torque in Rare Earth-Transition Metal Ferrimagnets Heterostructures”
- P-46** 白 怜士 (慶應義塾大学)
“Spin-Torque Ferromagnetic Resonance of Electrochemically-Etched Metallic Heterostructure”
- P-47** 上牧 瑛 (東北大学材料科学高等研究所)
“Pulse laser-induced propagating spin wave in Py/Co/Pt layered structures”

- P-48** 木山 治樹 (大阪大学産業科学研究所)
“Single-electron charge sensing in InAs self-assembled quantum dots”
- P-49** 林 宏樹 (慶應義塾大学)
“Spin Pumping and Magnon-phonon Coupling in Metal/insulator Bilayer”
- P-50** El Moussaoui SOULIMAN (日本大学)
“Influence of the TM on the magnetic properties of GdFeCo thin films for ultrafast magnetic recording”
- P-51** 水上 成美 (東北大学材料科学高等研究所)
“Laser-induced THz wave emission in CoGa / FeB structure”
- P-52** 酒井 裕司 (大阪大学産業科学研究所)
“Anti-dot Lattice Transport in Air-Hole-Type Photonic Crystal Structures”
- P-53** 松尾 貞茂 (東京大学)
“Exclusive Excitation on Spin-Resolved Light Hole in a Gate Defined GaAs Quantum Dot”

< A04 班 >

- P-54** 緒方 裕大 (日本原子力研究開発機構)
“Enhanced orbital magnetic moment in FeCo nanogranules observed by Barnett effect”
- P-55** 今井 正樹 (日本原子力研究開発機構)
“NMR study of Mn₂VAI thin films”
- P-56** 後藤 優 (東京農工大学)
“Spin transfer from polarized gaseous alkali atoms to a solid container”
- P-57** 畠山 温 (東京農工大学)
“Spin Transfer between a Discharged Helium Gas and a Solid”

<A05 班>

- P-58** Henri SAARIKOSKI (理化学研究所)
“Geometric Phase Switching in Circular and Polygonal Mesoscopic Rings”
- P-59** 石塚 大晃 (東京大学)
“Skew scattering and anomalous Hall effect by spin chirality fluctuations”
- P-60** 家田 淳一 (日本原子力研究開発機構)
“Rashba magnetic anisotropy in antiferromagnets”
- P-61** 濱田 真人 (東京工業大学)
“Thermal Edelstein effect for phonons – phonon angular momentum induced by heat current –”
- P-62** 中村 悠馬 (東北大学金属材料研究所)
“Sn-based Spintronics: Spin-relaxation Time of Monolayer SnSe and Stanene from First-principles”
- P-63** Collins Ashu AKOSA (理化学研究所)
“Antiferromagnetic Skyrmions: Topological Spin Hall Effect and Torque”
- P-64** 岡本 明大 (東京工業大学)
“Berry curvature of magnons and coupling with electromagnetic wave and with elastic wave”
- P-65** 横山 毅人 (東京工業大学)
“Anomalous transports due to the interplay between magnetism and triplet superconductivity”
- P-66** 山口 直也 (金沢大学)
“First-principles approach to Rashba states for noble metal surfaces and interfaces using Wannier functions”

- P-67** 石井 史之 (金沢大学)
“First-principles Calculations of Rashba Spin Splitting at Bismuth-
compounds/noble-metal Interfaces”
- P-68** 佐藤 正寛 (茨城大学)
“Theoretical Study for Photo-induced Ultrafast Spintronics”
- P-69** 濱本 敬大 (東京大学)
“Electrical detection of a skyrmion in a magnetic tunneling junction”
- P-70** 三崎 航 (東京大学)
“Diffusive real-time dynamics of a particle with Berry curvatures”