

RCNP 研究会報告 2014/3/05

東北大学大学院理学研究科原子核物理研究室 中村哲

研究会タイトル： ストレンジネス核物理国際スクール SNP school 2014

日時：2014年2月13日-19日

開催場所：東海(ASRC-JAEA, J-PARC), 仙台(東北大学ホール)

参加者数：73名 (国外参加者：33名) 内12名(国内5名)が講師
(院生、ポスドク等の若手研究者は国外21名、国内25名)

Web page : <http://lambda.phys.tohoku.ac.jp/snpsc2014/>

組織委員：

H. Tamura (Tohoku, Chair), K. Imai (JAEA, Co-chair), E. Hiyama (RIKEN), K. Maeda (Tohoku), S.N. Nakamura (Tohoku), H. Noumi (Osaka), H. Shimizu (ELPH-Tohoku), T. Suda (ELPH-Tohoku), T. Takahashi (KEK), K.H. Tanaka (KEK)

実施委員：

S.N. Nakamura (Tohoku, Scientific Secretary), Y. Fujii (Tohoku), S. Hasegawa (JAEA), M. Ieiri (KEK), T. Ishikawa (ELPH-Tohoku), H. Kanda (Tohoku), M. Kaneta (Tohoku), K. Miwa (Tohoku), T. Maruyama (JAEA), M. Naruki (Kyoto), H. Sako (JAEA), S. Sato (JAEA), S. Sawada (KEK), T. Takahashi (KEK), H. Yamazaki (ELPH-Tohoku),

主催：東北大学理学部

共催：日本原子力研究開発機構先端基礎研究センター

後援：JSPS Core-to-core program, J-PARC(JAEA/KEK), RIKEN Nishina Center, **RCNP-Osaka**, ELPH-Tohoku, SPIRE Field 5, ANPhA, Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas "Nuclear matter in neutron stars investigated by experiments and astronomical observations".

内容：

2011年度から3年間の若手研究者育成プログラムとして申請した"International school for strangeness nuclear physics"が日本学術振興会により認められたことにより本スクールの組織委員会、実施委員会が立ち上がりました。本プログラムは東北大学が2009年度より実施していた先端研究拠点事業"電子・光子ビームによるストレンジネス物理国際連携プラットフォームの構築"が"拠点形成型"から"国際戦略型"としてさらに3年間アップグレードして実施されることに伴い追加的に予算措置されたものです。継続して実施することで今後、J-PARC等で将来は本スクールを継続的に開催できるよう助走の役割が果たせるよう

に、昨年度成功裏に実施した SNP School 2013 に続き、第3回目の国際スクールとして SNP school 2014 を実施しました。

ストレンジネス核物理を中心に世界の若手原子核物理研究者養成を目的としますが、ストレンジネス物理に留まらず、ハドロン物理も含むような、J-PARC ハドロンホール等の日本の研究施設における最先端研究、また日本人グループが活躍する世界の研究施設における物理をカバーする幅広いスクールへと展開することを目指しました。

具体的な講義内容は：

S.Aoki	Kyoto	Lattice QCD and hadron interactions
T.Cohen	Maryland	What Nc QCD teaches us about strangeness in hadrons and nuclei
H.Gao	Duke	The electromagnetic structure of the nucleon and the proton charge radius and Three-dimensional imaging of the nucleon in momentum space.
J. Haidenbauer	Julich	Baryon-baryon interaction in chiral effective field theory
J.Lattimer	Stony Brook	Neutron Stars
T.Motoba	Osaka E.C.	Production, structure and decay of hypernuclei
S.N.Nakamura	Tohoku	Experimental research of hypernuclei
M.Naruki	Kyoto	Physics programs at J-PARC
M.Oka	Tokyo Inst. Tech.	Quarks in Hadrons: From Strangeness to Charm
T.Suda	ELPH-Tohoku	Electron scattering for exotic nuclei
J.Vary	Iowa S.	Ab initio no core shell model - theory and applications
E.Widmann	SMI, Austrian Sci. Academy	Studying fundamental symmetries and interactions using antiprotons

であり、J-PARC のサイト見学会、参加者（大学院生、若手研究者）による short presentations, poster session を行いました。

スクール最終日には東北大学電子光理学研究センターの見学も行い、その後、作並温泉において summary & concluding session を実施、参加学生からの感想発表、修了証書授

与を行いました。

また、ここでは最優秀口頭発表者と最優秀ポスター発表者に本 SNP school 2012 の初代校長であり、長年にわたりストレンジネス物理の発展に尽くされた故橋本治教授の功績を鑑み創始された「橋本賞」を横田朗（東工大）、Madhumita Dhar（Gießen）に授与、また、「奨励賞」を Daniel Gazda（ECT* Trento）、市川裕大（京大）に授与しました。

スクールは成功裏に終了し、学生達からの感想も極めて高い評価がほとんどでした。講義ノートは web 上にて参加者には閲覧可能になっておりますが、proceedings 等の発行予定はありません。

予算使途

認めただいた予算は全て以下の参加者の国内旅費に使わせていただきました。

Lee Tong-Gyu(高知大), 横田 明 (東工大), Calle Jimenez Sergio(東工大), 江川 弘行(京大), 渡辺 珠以(東大), 赤澤 雄也 (東北大), 和田 泰敬(東北大), 佐々木 侑輝(東北大)

スクールフォト：

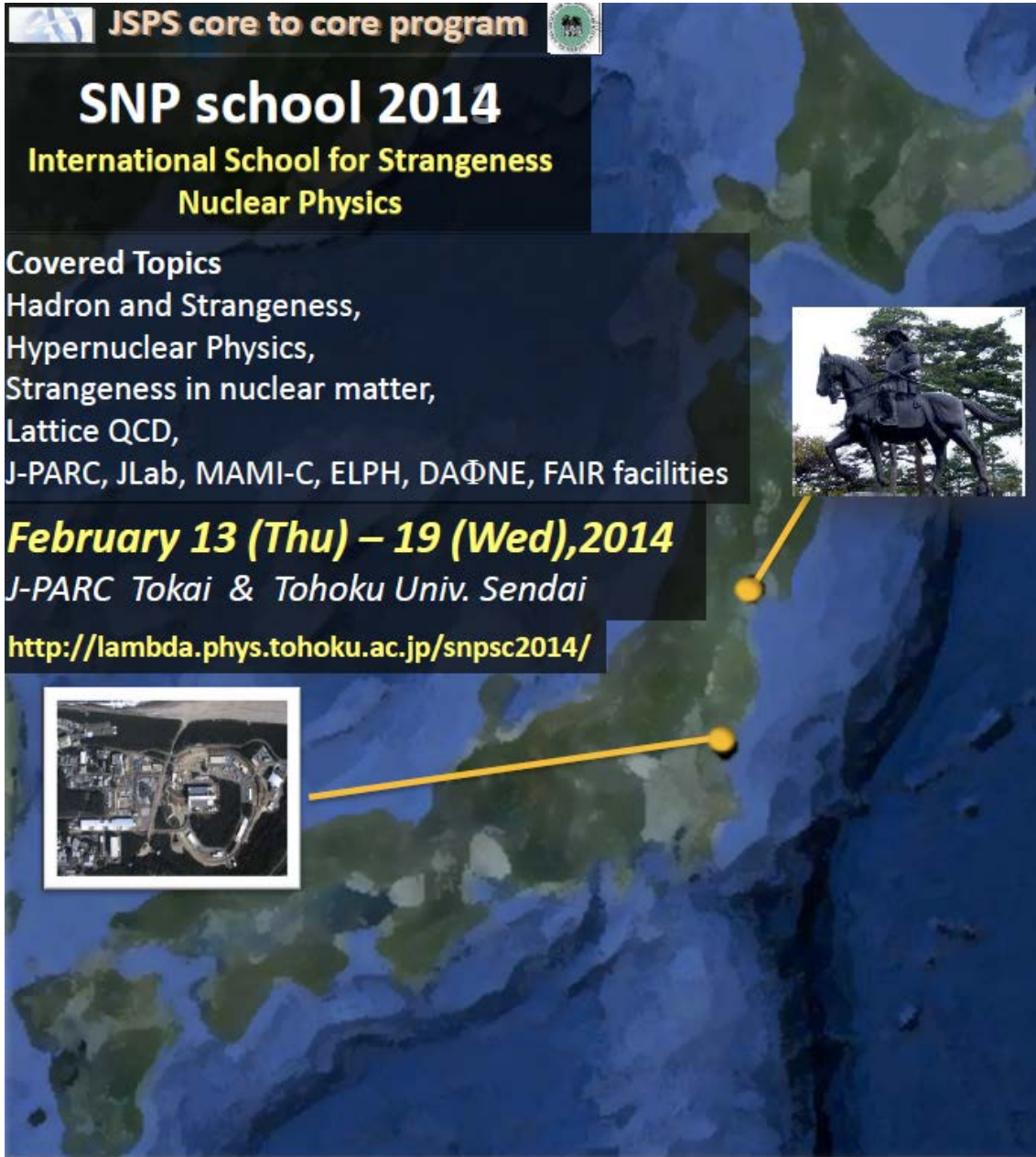
先端研（原子力機構）2014/2/15



萩ホール 2014/2/18



ポスター：



JSPS core to core program

SNP school 2014

**International School for Strangeness
Nuclear Physics**

Covered Topics
Hadron and Strangeness,
Hypernuclear Physics,
Strangeness in nuclear matter,
Lattice QCD,
J-PARC, JLab, MAMI-C, ELPH, DAΦNE, FAIR facilities

February 13 (Thu) – 19 (Wed), 2014
J-PARC Tokai & Tohoku Univ. Sendai
<http://lambda.phys.tohoku.ac.jp/snpsc2014/>

Hosts: School of Sci. Tohoku Univ. , Advanced Sci. Research Center JAEA
Supports: J-PARC Center (JAEA/KEK), RIKEN Nishina Center, RCNP-Osaka, ELPH-Tohoku,
SPIRE Field 5, ANPhA and Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas
"Nuclear matter in neutron stars investigated by experiments and astronomical observations"

School Chairs : H.Tamura (Tohoku), K. Imai (JAEA)
Contact: S.N.Nakamura (Tohoku, Scientific Secretary, snpsc14@lambda.phys.tohoku.ac.jp)