

高分極核スピンの拓く未来

—動的核分極(DNP)法の最前線—

日時:2017年8月24日(木)・25日(金)

場所:大阪大学蛋白質研究所1階講堂

8月24日(木)

13:20-

所長挨拶
趣旨説明

中村春木(阪大・蛋白研)
松木 陽(阪大・蛋白研)

13:30-15:30

- DNP Mechanisms : An Overview and Open Questions
- Current and Future Microwave Sources for MAS-DNP
- MAS-DNP at 16.4T and 30K; Instrumentation and Applications

Konstantin L. Ivanov(露 科学アカデミー)
Monica Blank(米 CPI社)
松木 陽(阪大・蛋白研)

16:00-18:00

- NMR for Material Science and toward the Introduction of DNP-NMR
- MAS-DNP for Organic/Inorganic Hybrids
- DNP Applied to Complex Biomolecules

梶 弘典(京大・化研)
Daniel Lee(仏 原子力・代替エネルギー庁)
Marc Baldus(蘭 ユトレヒト大)

懇親会(18:00-20:00)

8月25日(金)

9:20-11:50

施設見学(希望者)(9:20-9:50)

- DNP of Irradiated Polyethylene and Revival of Structural Study Using Polarized Protons and Polarized Neutrons
- High-Resolution DNP-MRI for Small Animal Imaging
- Continuous-Flow Type Production of Hyperpolarized ^{129}Xe and Its Application to Preclinical MRI

熊田高之(原子力機構・物質セ)
市川和洋(長崎国際大・薬)

木村敦臣(阪大・院医)

昼食(11:50-13:30)

13:30-15:30

- DNP in Quantum Computing
- Polarization in Particle and Nuclear Physics
- Toward Applications of Triplet-DNP

阿部英介(慶大・先端研)
上坂友洋(理研・仁科セ)
根来 誠(阪大・院基礎工)

16:00-18:00

- Magnetic Resonance Force Microscopy and Diamond-Based DNP
- Working with Parahydrogen: Opportunities for the Future
- Time Domain DNP

高橋大樹((株)JEOL RESONANCE)
Simon Duckett(英 ヨーク大)
Robert G. Griffin(米 マサチューセッツ工科大)

世話人:松木 陽(阪大蛋白研)、高橋大樹((株)JEOL RESONANCE)、藤原敏道(阪大蛋白研)

主催:大阪大学蛋白質研究所

連絡先:松木 陽 〒565-0871 吹田市山田丘3-2 大阪大学蛋白質研究所

Tel: 06-6879-8598, Fax: 06-6879-8599

参加費無料、事前登録不要