

金属材料研究所強磁場超伝導材料研究センター研究会
「強磁場コラボトリーが拓く次世代の強磁場サイエンスの展望」
(強磁場フォーラム 2012 年度総会)
平成 24 年 11 月 26 日(月)-27 日(火)
東北大学金属材料研究所 2 号館講堂

開催趣旨

現在、日本における強磁場研究拠点の形成を目指して強磁場コラボトリー計画(次世代強磁場施設)の実現に向けた強磁場フォーラム、強磁場関連研究機関などにおける努力がなされている。本計画はパルス、定常強磁場施設のオールジャパンコラボトリーにより世界水準の研究環境を整備し強磁場科学をリードすることを目的としている。この計画のゴールには、強磁場発生利用技術の着実な発展と合わせて強磁場環境でのみ達成可能な物質科学、材料開発における科学的新発見が求められている。本研究会では、本計画実現時 (~2020) に強磁場発生、利用研究の中心となる若手研究者に 10 年後(準定常 100T, 定常 50T) を見据えた将来展望を含む講演をしていただく。併せて、震災から復旧しつつある強磁場センターの現状についても紹介を行う。

プログラム

11 月 26 日(月)

- 13:00-13:10 開会の挨拶：渡辺和雄 (東北大金研 HFLSM センター長)
- Session 1 強磁場施設・マグネット開発** (座長：熊倉浩明 (物材機構))
- 13:10-13:40 淡路智 (東北大金研) 金研における強磁場マグネット開発戦略
- 13:40-14:10 松本真治 (物材機構) 高温超伝導コイルの強磁場マグネットへの応用
- 14:10-14:35 松尾晶 (東大物性研) 非破壊パルスマグネットの現状と問題点
- 14:35-14:40 金道浩一 (東大物性研) コメント
- 14:40-14:55 休憩 (15 分)
- Session 2 強磁場施設共同利用研究** (座長：嶽山正二郎 (東大物性研))
- 14:55-15:25 足立匡 (東北大工) 高温超伝導体の強磁場研究 - 現状と展望 -
- 15:25-15:55 今中康貴 (物材機構) 定常強磁場を使った半導体低次元物性研究の現状
- 15:55-16:25 塚崎敦 (東大新領域) 酸化物界面における量子ホール効果研究の現状と将来展望
- 16:25-16:40 休憩 (15 分)
- 16:40-17:10 山下穰 (理研) Novel Pauli-paramagnetic quantum phase in a Mott insulator
- 17:10-17:40 青木大 (東北大金研) 強磁場下における重い電子系物質のフェルミ面と超伝導
- 17:40-18:10 瀧川仁 (東大物性研) NMR を用いた定常強磁場下の物性実験の現状
- 18:30- 懇談会 (強磁場センター会議室 会費 3000 円)

11月27日(火)

Session 3 強磁場施設インハウス研究 (座長: 萩原政幸 (阪大極限))

- 9:00-9:30 木村尚次郎 (東北大金研) 定常強磁場を用いた分光測定と ESR
- 9:30-10:00 寺嶋太一 (物材機構) 鉄系超伝導体などの強磁場物性研究
- 10:00-10:30 大島勇吾 (理研) 強磁場を用いた分子性物質の研究—分子性
導体・単層カーボンナノチューブへの応用
- 10:30-10:45 休憩 (15分)
- 10:45-11:15 木田孝則 (阪大極限) 阪大強磁場施設における複合極限環境下での
物性測定の実況と将来展望
- 11:15-11:45 徳永将史 (東大物性研) 物性研非破壊マグネットを使った物性実験の
現況と展望
- 11:45-12:15 松田康弘 (東大物性研) 物性研における 1000 テスラ磁場: 計画・現況
と展望
- 12:15-12:20 閉会の挨拶: 野尻浩之 (東北大金研)
- 12:20-13:30 昼食 (70分)

2012年度 強磁場フォーラム総会

- 13:30-15:00 強磁場フォーラム総会
- 15:00-15:15 休憩 (15分)
- 15:15-16:00 第6回三浦賞授賞式 受賞講演
- 16:00- 強磁場超伝導材料研究センター復旧工事状況見学 (希望者)

強磁場研究会に関する問い合わせ先

佐々木孝彦 東北大学金属材料研究所低温電子物性学研究部門

takahiko@imr.tohoku.ac.jp

tel: 022-215-2025

強磁場フォーラム総会に関する問い合わせ先

野尻浩之 東北大学金属材料研究所磁性物理学研究部門

nojiri@imr.tohoku.ac.jp

tel: 022-215-2015