

## 第4回 材料研究会のご案内

核融合科学研究所では、将来の定常核融合による大規模電力供給の実用化に向けて、定常に有利なヘリカル型核融合炉に必要な理学・工学に係る学理を探求する目的で、我が国独自のアイデアに基づくヘリオトロン磁場を用いた世界最大の超伝導プラズマ閉じ込め実験装置である大型ヘリカル装置（LHD）を用いた定常高温高密度プラズマの閉じ込め研究を行うとともに、将来のヘリカル型核融合炉を見通した炉工学やシュミレーションの学術研究を推進しています。平成29年3月より、LHDの重水素実験も開始され、定常核融合炉に向けた学術研究の新たなステージを迎えようとしています。

本研究会では、将来の定常ヘリカル型核融合炉に必須な超伝導工学の進展と今後の展開をテーマにして講師の先生方に材料やシステムの観点から講演をしていただきます。また、LHDや超伝導マグネット研究棟の研究設備群の見学も併せて実施します。核融合研の研究設備群を用いた共同研究を考案する機会にもなるかと思われます。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

テーマ：定常核融合炉に向けた超伝導工学の進展と今後の展開

日時：2018年3月9日（金） 13:40～17:30

場所：核融合科学研究所（研究Ⅰ期棟402号室）

〒509-5292 岐阜県土岐市下石町322番6号

バス利用：（行き）13:05 JR多治見駅発、13:28 研究学園都市センター着

（帰り）17:25 核融合研発、17:40 JR多治見駅（直行）

17:41 研究学園都市センター発、18:02 JR多治見駅着

車利用： 自家用車での来所も可能

URL: <http://www.nifs.ac.jp/michi/index.html>

参加費：資料代2000円

### プログラム

13:40～13:45 開会の挨拶：材料研究会委員長

13:45～14:05 LHD装置の重水素実験と超伝導工学への期待：

室賀 健夫（核融合研副所長・工学プロジェクト研究総主幹）

14:05～14:35 高温超伝導線材を用いたSTARS導体の開発：

柳 長門（核融合研・工学プロジェクト研究統括主幹）

14:35～15:05 革新的核融合炉実現に向けた分割型高温超伝導マグネットの研究開発：伊藤 悟（東北大）

15:05～15:20 休憩

15:20～15:55 間接冷却方式による大電流Nb<sub>3</sub>Sn超伝導導体の開発：高畑 一也（核融合研）

15:55～16:25 ブロンズ法Nb<sub>3</sub>Sn線材の高強度化における新しい試み：菱沼 良光（核融合研）

16:25～ LHD装置及び超伝導マグネット研究棟 見学

見学終了後 解散

オーガナイザー：淡路 智（東北大）、菱沼 良光（核融合研）

申し込み・問い合わせ先：核融合科学研究所・菱沼 良光 E-mail: [hishinuma.yoshimitsu@nifs.ac.jp](mailto:hishinuma.yoshimitsu@nifs.ac.jp)

Tel: 0572-58-2315, Fax: 0572-58-2676

①参加者氏名、②所属、③電話・E-mail、2018年2月8日（木）までにご連絡ください。