

2018年度第3回超電導応用研究会シンポジウムのご案内

核融合は安全で環境に優しい究極のエネルギー源として期待されています。核融合発電を実現する方法はいくつか提案されていますが、核融合科学研究所 (NIFS) は日本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電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: Large Helical Device) を建設し、学術研究を推進しています。今年度より、現在のLHDに続く次世代の装置を建設する計画に関する検討が開始されています。次期計画のひとつとして、LHDの磁場配位を最適化した新しいヘリカル装置を作り、これに酸化物系高温超電導 (HTS) 線材を使用することが検討されています。HTS線材を用いることにより、装置の強磁場・小型化を図ることが可能ですが、それを実現するためには大型で高電流密度の導体が必要です。今回のシンポジウムでは、次期ヘリカル装置の工学設計に向けたHTS大型導体開発、および、HTS線材技術の現状を報告し、今後の開発進展に向けた議論を行います。併せて、現在のLHD装置の見学会を行います。LHD本体の見学は時期が限られており、この機会を逃さぬよう、皆様のご参加をお願い申し上げます。

テーマ：次期高温超電導ヘリカル装置計画

日時：2019年3月15日(金) 10:00~17:30

場所：自然科学研究機構 核融合科学研究所 研究1期棟4階402号室

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

シンポジウム参加費(資料代): 一般 4,000円、学生 2,000円

プログラム:

----- 受付 -----		
10:15 ~10:20	開会挨拶	超電導応用研究会委員長
10:20 ~10:40	NIFS 将来計画の概要	高畑 一也 (NIFS)
10:40 ~11:00	HTS STARS 導体の開発	柳 長門 (NIFS)
11:00 ~11:20	HTS REBCO FAIR 導体の開発	三戸 利行 (NIFS)
11:20 ~11:40	HTS WISE 導体の開発	松永 信之介 (NIFS)
11:40 ~12:05	導体用 HTS 線材および大型導体の非破壊欠陥評価	筑本 知子 (中部大学)
----- 昼食 -----		
13:00 ~13:20	REBCO 線材 (フジクラ)	大保 雅哉 (フジクラ)
13:20 ~13:40	REBCO 線材 (SuperPower/古河電工)	坂本 久樹 (古河電工)
13:40 ~14:00	REBCO 線材 (SuperOx)	LEE, Sergey (SuperOx Japan)
14:00 ~14:20	Bi2223 線材 (住友電工)	山田 雄一 (住友電工)
----- 休憩 -----		
14:40 ~15:05	HTS 大型導体の交流損失	雨宮 尚之 (京都大学)
15:05 ~15:30	HTS 大型導体機械式接続部の開発	伊藤 悟 (東北大学)
15:30 ~15:55	全体討論	
15:55 ~16:00	閉会挨拶	超電導応用研究会副委員長
16:10 ~17:30	見学: LHD (制御室、本体室、液化機室)、および、超伝導マグネット研究棟	
17:40 ~19:10	懇親会 (NIFS 土岐っ子)	

主催：低温工学・超電導学会 超電導応用研究会

オーガナイザー：山田 雄一 (住友電工)、柳 長門 (NIFS)

申込・問合せ先：山田 (住友電工) E-mail: yamada-yuichi@sei.co.jp 電話番号: 06-6466-5792

※ 事前申込みは必須です。氏名、所属、電話、E-mail と見学会、懇親会参加の有無を2月28日(木)までに電子メールにて上記申込先宛ご連絡下さい。

- ※ 会場収容数に制約があるため、申し込み多数の場合は調整させて頂く場合がございます。
- ※ 昼食は、「NIFS 土岐っ子」をご利用頂けます。
- ※ 懇親会は、「NIFS 土岐っ子」で行います。(会費：2000 円)

帰りのバスの時間は、以下のとおりです。

16:46、17:25(*)、17:41、18:22(*)、18:36、19:20(*) (*)は多治見駅まで直行