

一般社団法人 未踏科学技術協会 超伝導科学技術研究会

第 93 回ワークショップ

(量子科学技術研究開発機構受託調査)

「超大型 Nb₃Sn コイルの開発課題～原型炉実現に向けて～」

開催主旨：

“経済性”の高い核融合原型炉の実現には、ITER をさらに超える大型の超伝導コイルが必要となります。そのためには、あらゆる可能性を追求していく必要があります。React & Wind 技術はその一つです。線材・導体を熱処理した後にコイル化することは、高度な寸法精度を実現する観点からも魅力的です。一方、線材についていえば、Nb₃Sn 線材はその性能・量産性から、核融合のみならず NMR や粒子加速器の強磁場マグネットにおいて今や欠かすことのできない材料です。本ワークショップでは、超伝導コイル製作、線材製作に関わる製造メーカー・研究機関から講師をお招きし、今後もメインプレーヤーとして期待のかかる“Nb₃Sn コイル”に焦点を当て、製造技術の側面から大型超伝導コイル・線材開発の現状・課題について講演していただきます。ご講演後、React & Wind 技術の可能性も含めた課題解決に向けてのパネルディスカッションを行います。

主催：一般社団法人 未踏科学技術協会 超伝導科学技術研究会

協賛：公益社団法人 低温工学・超電導学会、一般社団法人 プラズマ・核融合学会

日時：平成 29 年 12 月 26 日 (火) 13:20～17:45

場所：全日通霞が関ビルディング 8 階 大会議室 B

〒100-0013 千代田区霞が関 3-3-3 TEL 03-3581-2261

定員：120 名

参加費：無料 資料代：2,000 円

プログラム(案)：

13:20～13:25 開会の挨拶 超伝導科学技術研究会 副会長/物質・材料研究機構 北口 仁

<座長：田崎 賢司 (東芝インフラシステムズ) >

13:25～14:00 「原型炉設計の進展」 量子科学技術研究開発機構 宇藤 裕康

14:00～14:25 「大容量導体向け Nb₃Sn 線材(1)」 古河電気工業 杉本 昌弘

14:25～14:50 「大容量導体向け Nb₃Sn 線材(2)」 JASTEC 村上 幸伸

<座長：和久田 毅 (日立製作所) >

14:50～15:15 「TF コイル開発状況と課題 (1)」 三菱重工業 澤 直樹

15:15～15:40 「TF コイル開発状況と課題 (2)」 東芝 大勢持 光一

15:40～16:00 休憩

16:00～17:40 パネルディスカッション

<ファシリテーター：岡野 邦彦 (慶應義塾大学) >

「Nb₃Sn 線材の開発動向と今後の展望」 物質・材料研究機構 伴野 信哉

パネリスト：杉本 昌弘 (古河電工) 村上 幸伸 (JASTEC) 澤 直樹 (三菱重工)

大勢持 光一 (東芝) 山田 弘司 (核融合研) 飛田 健次 (量研機構)

小泉 徳潔 (量研機構) 伴野 信哉 (物材機構)

17:40～17:45 閉会の挨拶 超伝導科学技術研究会 会長/青山学院大学 下山 淳一

未踏科学技術協会 理事長 木村 茂行

参加申し込みサイト：<https://www1.sntt.or.jp/fsst/>

問い合わせ先： 一般社団法人 未踏科学技術協会 超伝導科学技術研究会（担当：金子）

Phone: 03-3503-4681 E-mail: fsst@sntt.or.jp

<会場地図> 全日通霞ヶ関ビル

最寄駅 東京メトロ 銀座線「虎ノ門駅」5・6・11番出口より徒歩5分

東京メトロ 千代田線・日比谷線「霞ヶ関駅」A13番出口より徒歩8分

東京メトロ 丸ノ内線「国会議事堂前駅」2・3・4番出口より徒歩8分

