

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 82 回ワークショップ
「超伝導電磁石の大型化への挑戦」

核融合炉にはプラズマを閉じ込める籠としての磁場が必要です。炉の性能はこの磁場の強さや装置の大きさに依存するので、大空間に強い磁場を発生するために大型超伝導磁石の開発が進められてきました。2008年にフランスで建設が始まり、2020年にプラズマ点火が予定されている国際熱核融合実験炉（ITER）では、高さ14m、幅9mのトロイダル磁場コイル18個に、高さ13m、幅4mの中心ソレノイドなど、多くの大型超伝導磁石が使われます。今後計画される実証炉ではさらなる大型化が想定されています。つまりエネルギー源としての核融合炉実現に向けて超伝導も常に挑戦を続けているのです。この挑戦はどこまで続くのでしょうか。今回は、核融合と超伝導を専門とする講師の方々に加えて、もう一つのビッグサイエンスである加速器の専門家もお招きし、それぞれの立場から核融合炉や超大型超伝導磁石システム開発の現状と課題について講演して頂きます。

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 日本物理学会

一般社団法人 電気学会、一般社団法人 プラズマ・核融合学会

日時：平成25年12月26日（木）13:00～17:05

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： ■超伝導科学技術研究会員：参加費無料、資料代2,000円

■協賛学会：参加費無料、資料代2,000円

■一般：参加費無料、資料代2,000円

■学生：参加費無料、資料代2,000円

プログラム：

13:00-13:10 開会の挨拶 北口 仁（超伝導科学技術研究会 副会長）

<座長：飯島 康裕（フジクラ）>

13:10-13:50 LHC 加速器における超伝導技術 — 現状と将来計画 —

中本 建志（高エネルギー加速器研究機構）

13:50-14:30 核融合開発の現状

今川 信作（核融合科学研究所）

14:30-15:10 核融合原型炉の基本計画

飛田 健次（日本原子力研究開発機構）

15:10-15:30 休憩

<座長：西島 元（物質・材料研究機構）>

15:30-16:00 ブロンズ法 Nb₃Sn 線材開発の現状と展望

杉本 昌弘（古河電気工業）

16:00-16:30 Nb₃Al 線材開発の現状

伴野 信哉（物質・材料研究機構）

16:30-17:00 HTS 線材開発の現状

木須 隆暢（九州大学）

17:00-17:05 閉会の挨拶

木村 茂行（未踏科学技術協会 理事長）

参加お申し込みはこちらから：<http://www.sntt.or.jp/~fsst/20131226.html>

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 大貫

Phone: 03-3503-4681 Fax: 03-3597-0535 e-mail: fsst@sntt.or.jp

<会場地図> 全日通霞が関ビル

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

