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85回ワークショップ

第1回ワークショップ(日本原子力研究開発機構受託調査)

「核融合発電実証に向けて -核融合システムおよび超伝導技術の現状と将来展望-」

核融合炉の本格的な研究は 1950 年代の旧ソ連で始まりました。日本でも 1961 年に 核融合研究が開始され、この半世紀の間に JT-60 (1985 年運転開始)、LHD (1998 年 運転開始)などの大型装置が開発され、プラズマを閉じ込めるための超伝導磁石技 術も発展してきました。現在、日本を含む 7 極 の国際協力で進められている ITER (国際熱核融合実験炉) 計画では、高さ 14 m、幅 9 m の D 型コイル 18 基からなる 超伝導トロイダルコイルなど、過去最大となる巨大超伝導磁石群が開発されていま す。この実験炉は2019年の運転開始を目指し、その後20年間運転される予定です。 さらに、実験炉で得られた成果をもとに実証炉、商用炉(発電炉)といった実規模 装置へと進んでいきます。今回は核融合システムの専門家に核融合システムの原状 (ITER) と将来展望(実証炉)について講演頂くほか、実証炉の実現に向けて超伝 導技術の課題と取り組みについても講演頂きます。

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 (予定): 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27年1月8日(木)13:30~17:20

場所:(一財)日本航空協会 航空会館 201 会議室

〒105-0004 港区新橋 1-18-1 TEL 03-3501-1272

定員:80名

参加費:無料 資料代:2,000円

プログラム (案):

13:30~13:40 開会の挨拶 超伝導科学技術研究会 副会長 北口 仁

< 座長:谷貝 剛 (上智大学)>

13:40~14:30 ITER における技術開発と将来展望 日本原子力研究開発機構 井上 多加志

 $14:30\sim15:20$ 核融合炉における燃料系技術について(仮) 日本原子力研究開発機構 河村 繕範

15:20~15:40 休憩

< 座長:田崎 賢司 (東芝) >

実証炉用大型マグネットに向けた R&W 法の適用(仮)古河電気工業 杉本 昌弘 15:40~16:10

核融合炉用 Nb₃A1 線材の課題と展望(仮) SH カッパープロダクツ 中川 和彦 16:10~16:40

16:40~17:10 核融合炉マグネットに適用可能な 100 kA 級高温超伝導導体開発の現状と展望

核融合科学研究所 柳 長門

 $17:10\sim17:20$ 閉会の挨拶 超伝導科学技術研究会 会長 下山 淳一

未踏科学技術協会 理事長 木村 茂行

参加お申し込みはこちらから: (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 大貫、金子 Phone: 03-3503-4681 Fax: 03-3597-0535 e-mail: <u>fsst@sntt.or.jp</u>

<会場地図> http://kokukaikan.com/about/access

住所 〒105-0004 東京都新橋 1-18-1 航空会館 電話 03-3501-1272 FAX 03-3503-1375

アクセス

- J R 新橋駅 日比谷口 徒歩 5 分
- ■地下鉄 東京メトロ銀座線・都営浅草線 新橋駅 ⑦出口 徒歩5分
- ■地下鉄 都営三田線 内幸町駅 A2 出口 徒歩 30 秒

