

# (社)未踏科学技術協会 超伝導科学技術研究会

## 第38回シンポジウム/第16回超伝導科学技術賞授賞式

主催：(社)未踏科学技術協会 超伝導科学技術研究会

後援(予定):文部科学省

協賛団体(予定):応用物理学会、低温工学・超電導学会、日本物理学会、科学技術振興機構

日時：平成 24年4月17日(火)10:00-17:10

会場：タワーホール船堀 小ホール（東京都江戸川区船堀 4-1-1 TEL 03-5676-2211）

<http://www.towerhall.jp/4access/access.html>

参加費・資料代：

区 分	参加費	講演集代
超伝導科学技術研究会会員	無 料	2,000 円
一 般	5,000 円	2,000 円
学 生(要学生証提示)	無 料	2,000 円
協賛団体会員	4,000 円	2,000 円

参加申込：こちらの HP からお申し込み下さい。

<http://www.sntt.or.jp/~fsst/2012.4.17html>

問 合 先：(社)未踏科学技術協会 超伝導科学技術研究会 担当:大貫

〒105-0003 東京都港区西新橋 1-5-10 新橋アマノビル 6 階

TEL:03-3503-4681 FAX:03-3597-0535 E-Mail:[fsst★sntt.or.jp](mailto:fsst@sntt.or.jp)(★は@に変えて下さい)

### テーマ： 超伝導 2012 —超伝導が拓いた強磁場応用—

超伝導の重要な応用の一つに強磁場マグネットがあります。最も身近なものとしては医療診断用のMRIがあり、すでに病院等で広く使われています。また、近未来の中央新幹線を走行する磁気浮上列車にも使用され、さらに将来のエネルギー源として期待されている核融合炉においては、超伝導マグネットの使用が必須と考えられており、現在国際熱核融合炉(ITER)の開発が国際連携の下で進められています。本シンポジウムでは、このような超伝導の様々な強磁場応用の現状を認識していただくとともに、その将来を考えるべく企画いたしました。まず午前中は、超伝導マグネット技術開発の過去と未来についてその概略を紹介いただいたのち、強磁場マグネットに使われる様々な超伝導線材についてその製法や特徴を紹介いただきます。午後は各論で、加速器、ITER、Si単結晶成長、強磁場NMR、MRIなどの興味ある応用について、それぞれの超伝導マグネットの技術開発の現状ならびに問題点等についてかなり詳細にわたった講演が行われます。

本シンポジウムは、現在超伝導マグネットの開発や利用に携わっていらっしゃる方々はもちろん、超伝導の応用に関心のある方、強磁場が関係する科学技術に興味のある方々にも非常に有意義なものであると信じます。

多数の皆様のご参加をお待ちしております。

#### プログラム(案)

【座長 熊倉 浩明】

10:00-10:10 開会の挨拶

超伝導科学技術研究会会長 下山 淳一

- 10:10-11:00 基調講演 (仮) 「マグネットテクノロジーのこれまでとこれから」  
M.I.T. Francis Bitter Magnet Laboratory 岩佐 幸和
- 11:00-11:50 基調講演 「マグネット用線材—開発の経緯と展望」  
物質・材料研究機構 戸叶 一正

**11:50-12:15 超伝導科学技術賞授賞式**

昼食休憩・展示ポスター見学 (60分)

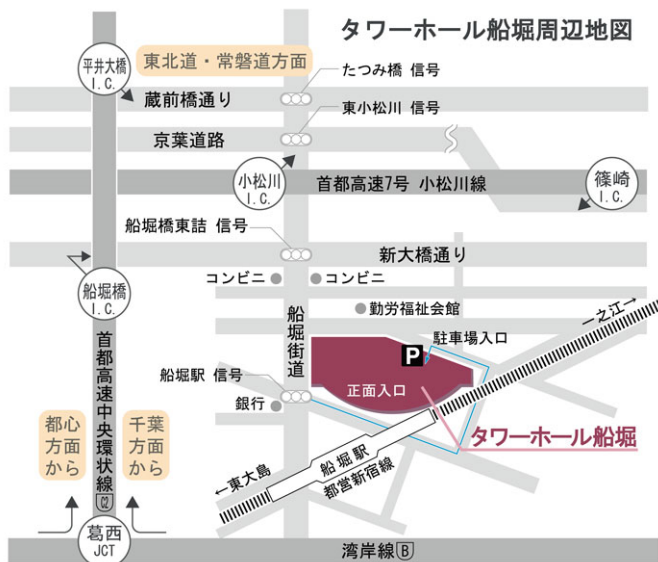
【座長 木村 昭夫】

- 13:15-13:55 「加速器における超伝導マグネット」  
高エネルギー加速器研究機構 荻津 透
- 13:55-14:35 「ITER における超伝導マグネット応用」  
日本原子力研究開発機構 小泉 徳潔
- 14:35-15:00 <展示休憩>

【座長 和久田 毅】

- 15:00-15:40 「CZ 法 Si 結晶成長における磁界印加効果と研究開発の経緯」  
信州大学 干川 圭吾
- 15:40-16:20 「高温超伝導を用いた NMR の開発」  
理化学研究所 前田 秀明
- 16:20-17:00 「MRI と超伝導マグネット」  
物質・材料研究機構 和田 仁
- 17:00-17:10 閉会挨拶  
未踏科学技術協会理事長 木村 茂行

■ 会場交通案内 タワーホール船堀 5階 小ホール



《電車をご利用の場合》

- ・新宿駅より「都営新宿線」にて本八幡方面へ約 30 分。船堀駅下車、徒歩約 1 分。
- ・東京駅より「JR 総武快速線」馬喰町駅にて乗換。馬喰横山駅から「都営新宿線」で船堀駅下車、徒歩約 1 分。