

## 超伝導科学技術研究会

当協会には、3つの特定研究会が活動中です。これらの研究会の活動について紹介し、特定研究会活動に興味のある方々への便宜を図りたく、この項を会誌に設けました。今回は超伝導科学技術研究会です。

### 研究会組織の概要

超伝導科学技術研究会は、1987年4月に発足し、本年28年目の活動に入りました。当初は高温超伝導体フィーバーの中で、新超伝導材料研究会の名称での発足でしたが、1998年に現在の名称に変更しています。

発足以来、基礎から応用まで広く超伝導科学技術の発展を支える活動を行ってきました。高温超伝導材料の本格的な応用が見え始めた2008年に活動内容を一部改め、新時代の超伝導産業を支えることを目的とした事業を始めました。今世紀は環境・エネルギー材料や高度医療・情報社会を推進する材料として、超伝導を使いこなす時代です。超伝導産業の成長を促す研究会として活動しています。

研究会は下山淳一会長を中心に幹事会が活動を企画し、運営しています。独自の会則を持ち、会員を擁しています。会の活動財源は、会員の会費、催事の参加費、及び折に触れての調査受託などです。催事によっては、一部を財団や企業からの助成金に依存することがあります。事務支援は、当協会の事務局が行います。

### 超伝導科学技術賞とシンポジウム

毎年超伝導の科学と技術の分野で下記のような著名な功績をあげた方々を選定し、超伝導科学技術賞の授与を行って顕彰をしています。

1. 基礎研究において世界的なインパクトを与えた。
2. 応用開発において、マイルストーンとなる高度な技術進展に寄与した。
3. 研究開発あるいは国内国際交流において、斯界分野の振興に大きな役割を果たした。

例年11月末から12月初旬に締切日を設定し、自薦他薦で候補者を募ります。年度あたり2回の受賞者選考委員会（太刀川恭治委員長）を開催し候補者の中から受賞者を選び、結果を下記のシンポジウムの授賞式で公表し、賞を授与します。

科学技術週間に、年度毎にその年に相応しいテーマを掲げ、丸1日を使って超伝導科学技術シンポジウムを開催します。このシンポジウムでは、テーマに沿った話題の講演を、国内のトップクラスの研究者にお願いしています。旅費等の問題が克服できる場合には、海外の研究者にも講演を依頼することがあります。シンポジウ



平成25年度超伝導科学技術賞受賞式の集合写真

ムでは、さらに超伝導科学技術賞受賞者の受賞講演も含まれます。

### ワークショップ

毎年2～3回の討論会形式のワークショップを開催しています。このワークショップは、会員は無料ですが、非会員にも有料で公開しております。内容は、精選した話題についての、国内で先端を走る研究者による講演です。平成25年度の例を下に掲げます。なお、第80回及びそれ以前のワークショップのテーマも、ホームページで公開しています。

#### ● 第81回ワークショップ

「極低温冷凍機の進展とその応用の広がり」

講演5件

平成25年7月26日(金) 全日通霞ヶ関ビル

協賛：(公社) 低温工学・超電導学会、

(一社) 電気学会

#### ● 第82回ワークショップ

「超伝導電磁石の大型化への挑戦」

講演6件

平成25年12月26日(木) 全日通霞ヶ関ビル

協賛：(公社) 低温工学・超電導学会、

(一社) 日本物理学会、(一社) 電気学会、

(一社) プラズマ・核融合学会

#### ● 第83回ワークショップ

「多ピクセル超伝導検出器で探る材料、核物質、宇宙の謎」

講演6件

平成26年3月10日(月) 全日通霞ヶ関ビル

協賛：(公社) 日本分析化学会

### ニュースレターの刊行と講演会資料

超伝導科学技術研究会のニュースレターは、「FSSTニュース」として、編集委員会(松本明善委員長)が年4回刊行しています。毎号、30～40ページにわたるこのニュースレターは、話題性の高いトピックスを2～3件、会議報告を3～7件、その他超伝導科学技術賞受賞者などのニュース、そして国内の超伝導科学技術関連の研究室や企業の開発グループの紹介が掲載されています。バックナンバーは、目次のみネットで公開していますので、事務局へ申し込んでコピーをご購入頂けます。一定の年限を過ぎたバックナンバーのPDF版は、間もなくネットで無料公開の予定ですが、

現在準備中です。

講演会資料も希望者に残部を販売しています。

### 日米超伝導ワークショップ

新超伝導材料研究会発足当初、日米間に科学技術摩擦があり、その中で超伝導技術が米国側からの要望で注目を浴びる状況がありました。その折、日米科学技術協力の一環として1988年8月29日にオハイオ州のバツェル研究所で開催されたのが第1回の日米超伝導ワークショップです。それ以来当協会の超伝導科学技術研究会が日本側の窓口を担当し、今も文部科学省が当協会のワークショップ開催を後援しています。現在は隔年の開催で、会場設定を日米交互に担当しています。平成25年7月10～12日に第16回のワークショップが米国オハイオ州デイトンで開催されました。次回は平成27年に日本で開催する予定です。

### 超伝導科学技術セミナー

#### ～若手技術者向け講習会～

この数年、高温超伝導材料の開発が急速に進み、様々な応用分野に展開されつつあります。同時に次世代の超伝導科学技術を担う若手の研究開発者も増えてきました。そこでこの研究会では、一泊二日の合宿セミナーを企画し、関係者の研究開発の一層の促進に寄与することを目指して、若手研究者に超伝導に関わる広く横断的な知識を獲得する機会として活用して頂くことにしています。同時に、他社、他研究機関の参加者との交流によって、日本の超伝導研究開発に携わる若手ネットワーク構築のきっかけとなることも狙っています。

一般財団法人新技術振興渡辺記念会の助成金により、第1回を超伝導科学技術セミナーを平成25年2月22～23日に、日光市の古河電工健康保険組合鬼怒川荘で開催し、30人の定員満員の盛況で、好評を得ました。このセミナーは、隔年に開催することとしており、次回は平成27年2月20～21日に同じ場所での開催を予定しています。