

IMRニュース KINKEN

2005
WINTER
東北大学金属材料研究所
VOL.46

CONTENTS 目次

- トップメッセージ／所長 井上明久
「法人化後の基礎学術研究の在り方と
七大学研究体制協議会の発足」
- 研究最前線／Fe-Cr合金の超高純度化
- 退職のご挨拶／花田修治・戸叶一正・浅見勝彦
川嶋朝日・神山智明・原 光雄
藤永保夫・福岡清人・布田 勝
岩間 武・大宮照男
- 金研物語／追憶－大日方一司先生
- 施設だより／工作伝票進捗状況システムについて
- 金研ニュース／金研一般公開報告
- RESEARCH-INDEX／スピンボールとスピンウニ
『各種受賞者』『人事ニュース』



法人化後の基礎学術研究の在り方と 七大学研究体制協議会の発足

所長 井上 明久

今回は、国立大学法人がスタートしたことによる制度、仕組みの変更に対処するための自発的な取り組みの一つとしての七大学研究体制協議会の発足の経緯、目的及び活動状況について紹介し、国立大学法人が直面している問題点の一端をご理解頂く機会となれば幸いに存じます。

国立大学が平成16年4月に法人化されて以来、各大学法人は知の創造と個性が輝く大学づくりを目指して、教育、研究、社会貢献において自主・自律性の精神の下で特徴ある中期目標・中期計画を立てて実践し、その成果に対する大学法人評価委員会からの評価結果が次期の各法人への運営交付金に反映されることは既にご存知のことと思います。一方、各大学法人には、単独で行うことが困難である大型の施設、装置、研究費を長期間にわたって必要とする大型学術研究、あるいは6年の中期計画期間では成果を挙げることや評価を得ることがむずかしい基礎学術研究を遂行して世界トップレベルの成果を上げ、かつ人材育成を図ることが求められます。そのためには、大学法人間の新しい連携、協力の仕組みを構築することが必要であることを意味しています。

このような流れを受けて、法人化初年度の平成17年度の概算要求では、多くの大学法人では大学単独での特徴ある施策の提案・申請の外に、他の複数の大学法人と連携して行う教育研究プログラム案が共同申請されました。これらは、法人をまたがる大型の基礎学術研究を共同で行なうとする新しい動きとして注目されます。しかし、各大学法人が教員の個人的ネットワークを頼りに連携チームをつくって対応していく方式では自ずと限界があり、法人化後の日本の大型あるいは息の長い基礎学術研究の在り方については大学法人が一丸となって取り組み、教員の意見を反映出来る仕組みを構築することが強く求めています。

このような状況下において、まず主要7大学(東大、京大、東北大、九州大、北大、阪大、名大)で基礎学術研究の在り方についての意見交換の場を作り上げることを目的として、七大学研究体制協議会が各大学の副学長クラスを委員として、平成16年4月に発足

しました。また本協議会の下に七大学附置研究所、センター連絡会も各大学から選ばれた一つの研究所あるいはセンターの長を委員として同時に発足しました。なお、東北大からは協議会委員として私が、連絡会委員として中西八郎多元物質科学研究所長が参加しています。

本協議会では今後以下のようないくつかの項目(案)を検討する予定になります。

1. 新しい国立大学法人に相応しい予算の仕組みの在り方(例えば、運営費交付金の1%減、シーリング制度、特別教育研究経費など)
 2. 日本全体の科学技術予算総額の妥当性(例えば、GDPの0.5%では少なすぎるのではないか、第2期科学技術基本計画の予算額・24兆円の未達成予測について、競争的研究費の倍増計画の達成について、重点<4あるいは8>研究分野と他の研究分野の経費配分について、など)
 3. デュアルサポートシステム下での基盤教育研究経費の在り方
 4. 国立大学法人の財政の仕組みの在り方(国家的ミッションを持つ独立行政法人に類似した仕組みで良いのか)
 5. 政府・行政機関(総合科学技術会議など)及び学術会議等とも異なる視点に基づいた体制、すなわち現職の教育研究者の現場の意見を積極的にとりあげる事をを目指した7大学研究体制協議会の独自性が発揮できるシステムの構築と運営の在り方
 6. 国立大学法人体制下での人材育成の在り方
 7. 主要大学法人での大型研究のテーマ、設備、施設、人材等を含む共同研究体制の在り方
 8. 主要大学法人での共同利用型の研究所・センターの在り方
- いずれの問題も国立大学法人の発展にとって重要であり、法人化が始まった今こそ皆様方の意見が反映される絶好の機会と思われます。これらの諸問題の他、お気付きの問題点につきましても、是非忌憚のないご意見をお寄せ頂き、法人下での国立大学の発展に御支援、御協力を賜りますようお願い申しあげます。

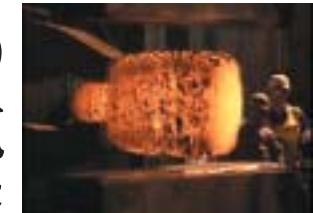
超高純度化を原点にしたナノメタラジー(Nano-Metallurgy: ナノ金属学)によって、飛躍的な特性を有する金属が誕生することが明らかになってきた。純鉄の超高純度化研究から生まれたナノメタラジーの概念は、99.9999%(6N)程度に高純度化すると本来の性質を有する金属が発掘されるという革新的な概念である。つまり、金属1g中に含まれる各不純物元素量を10μg(10ppm)以下、言い換えると、全不純物元素量を100ng(0.1ppm)以下に低減することが重要な鍵である。

当研究室ではFe, Cr, Ni, Co, Tiなど、さらにそれらの合金に関するナノメタラジーとその応用として実用化の基礎研究を展開中である。すなわち、平成13年、NEDOナノメタル技術プロジェクトが開始され、15~70mass%Crを含むFe-Cr合金の高純度化とその性質解明、さらに実用化を念頭に大型化の研究などを推進している。

一般に、汎用的に溶製されるFe-Cr合金はCr量が増すにつれ加工硬化が著しくなるために塑性が乏しくなり、また、スピノーダル分解や σ 相の析出による脆化が激しくなるため健全な試験片を作製することすら困難であった。従って、Cr濃度の工業的限界は、厚板では18mass%Cr、薄板では30mass%Crであった。しかしながら、金研に設置されている超高真空コールドクルーシブル炉で10kg溶解された超高純度Fe-Cr合金の研究成果から、それらの欠点は超高純

Fe-Cr合金の 超高純度化

ナノ金属高温材料学寄附研究部門 安彦兼次



度化によって克服されるのみならず、高Cr量を含むFe-Cr合金は想像を越える飛躍的特性を有する極めて魅力的な合金となることが分かってきた。

これらの結果を基に、2004年4月、高温高圧水環境に優れた高温材料の実用化開発を行うために、2トンの高純度Fe-20Cr-3Mo-2W合金を溶製した。さまざまな工夫を重ね、汎用合金の2桁高純度である4N級高純度合金を溶製することができた。詳しい研究結果を明らかにするまでにはもう少しの時間はかかるものの、高温における鍛造性(写真参照)、熱延性や冷延性などの可塑性、強度や延性、応力腐食特性、耐食性、耐酸化性などに優れた特性を有していることが明らかになりつつある。この研究成果から原子力発電や火力発電のエネルギー製造装置のみならず高温化学反応装置など、広く高温材料として利用される合金開発の基礎が築かれつつある。もちろん、実用化のためには、学術の面から安全性や耐久性を始めとする特性を確保する研究が不可欠であることは言及するまでもない。

ナノメタラジーは金属科学の発展のみならず金属の実用化基盤を築くためにも極めて重要な概念である。すでにベンシルヴァニア大学、NISTなどとの共同研究が進められており、研究加速のためにも国際的規模の研究体制づくりが強く望まれる。

「走馬灯のような」

原 光雄



金研の南側通路の向かい側にあった理学部物理棟で東京オリンピックを楽しみ、十分発揚された後に、日頃窓から眺めていた金研に奉職することになりました。大学入学年にあつた安保反対闘争の激しさに辟易したと思ったら、就職後には大学立法反対運動にも遭遇しました。工場の北側にあった空き地でバレー、ポールを楽しんで、こうした騒動の後遺症を癒そうとしました。

やがて、バレーコートは中央部に移り、そ

の隣の職員集会所が金研食堂になりました。金研内に散在していたRI施設が統合され、工場の隣に片平サブセンター（現在のアルファ放射体実験室）が新設されました。引越しが終わって、夕方バーレーボールを楽しんでいる最中に宮城県沖地震に遭遇。所内のスポーツが盛んだったことなど、高度成長期に経験した多くのことを鮮明に思い出すことができます。ただ、テニスコート付近に以前の面影がわずかに残っているぐらいで、金研そのものが全く

く変身してしまって、感傷に浸ることなどできそうもありません。

大洗にアクチノイド元素実験棟ができて、大洗へ移りました。大洗の施設（現任はセンター）は共同利用研究の拠点として大いに成果を挙げてきていますが、J.J.（日本原子力研究所と核燃料サイクル機構）統合の余波に伴って大洗センターも変身を余儀なくされそうです。退職に際し、金研の今後ますますのご発展をお祈りいたします。

「思い出」

布田 勝



昭和40年4月に入所し、金研附属工場に配属されました。当時の工場は木造平屋建てで、配属となって間もなく現在の技術棟1に改築され、完成された建物には、工場事務と工作機械関係が移り、移動して技術棟と共に40年間、研究者の納得のできるモノづくりを目指して、金研独自のオリジナルの各種研究機器の開発及び試作一筋に歩きました。モノづくりの好きな私にとって本当にやり甲斐がありました。

また、思い出として忘れることが出来ないのが、入所以前から今まで続けられている共融会の行事です。所全体の春のお花見会では普段顔を合わせることのない方々とお酒などを飲みながらお話しをすることが出来、意思の疎通ができたので大変有意義な会でした。他に各種スポーツ大会に参加をさせて頂きまして、数多くの思い出深いものが沢山ありました。

このような恵まれた環境の中で研究支援者として微力ながら影の力として、無事に40年間勤めることができました。これも、偏に先生はじめ、技術部の皆様方のお陰であり深く感謝申し上げますと共に、金研の今後の益々の発展と技術部のご繁栄を願っております。

「引越し」

藤永保夫



昭和42年に金研に入所して以来、住居を何度も変えました。引越しはあまり生産的な作業ではないけれど、いらないものを廃棄して身軽になれるチャンスもあります。

金研内でも、研究室移動をした関係もあり、新1号館、2号館の建設替えに際してそれぞれ引越しに関わることになりました。引越しでは荷物を減らすために何を整理するか迷うものです。論文を書いてしまったら関係のデータは廃棄するという考え方の人もいるようですが、苦労して得たデータは愛着も

あり、また、何かの時に役に立つかもしれないという気持ちも捨てきれず、過去のデータを廃棄できずに抱え込んでしまいました。

この度、退職を前に、抱えていたデータを取り出すことになりました。全部捨ててしまえば、作業は簡単になるし、それで将来困ることにはなりそうもないだけれど、いざ取り出しても、今まで金研の多くの方に支えられて研究生生活を過ごすことができました。あらためて、感謝の気持ちを伝えお別れしたいと思います。有り難うございましたのに、そのうちヒマになるからゆっくりデータを見直してみようかということになり、また

ガラクタを抱えて引越すことになりそうです。

過去を振り返るのが自然なのか、過去を振り返らないのが潔いのか、人それぞれでしょう。潔い外世にあこがれながら、結局は過去をひきずるような選択をしているようです。

いずれにしても、今まで金研の多くの方に支えられて研究生生活を過ごすことができました。あらためて、感謝の気持ちを伝えお別れしたいと思います。有り難うございました。

「さらなる発展を」

岩間 武



平成13年3月、金研人事係への異動の内示を受けたのが、ついこの間のように思い出されます。

昭和38年4月、公務員生活のスタートを切り、理学部、事務局、選研、抗研、工学部、官教大、病院、国文研そして金研と長いよう短かった42年間は時代の変化を目の当たりに見てきた私といたしましては感慨無量なものもあり、くしくも、法人化された初年度に定年を迎えるとは夢にも思っていませんでした。

平成16年4月に国立大学が法人化されました。國と大学等と産業界等との各々の絶えまい努力と、相互の意思疎通と信頼関係の発展によってこそ、その実を上げ得るものと思ひますので、金研におかれましても貢献な取り組みを期待するとともに、自覚と自信を持って新しい道を切り開いて頂きたいたいのです。

金研での4年間を振り返ってみると、金研のためにどれだけのことしたか疑問だ

らけであります。さらに、職分をわきまえず、辛口なことを申し上げたことを改めてお詫び申し上げます。

お蔭様で金研での4年間、無事に勤め上げることができましたことに深く感謝いたしますとともに、世界の「KINKEN」のさらなる発展と皆様のご多幸を祈念いたしまして、退任の挨拶とさせて頂きます。有り難うございました。

「衰を借りて半世紀」

福岡清人



中学を卒業したばかりの少年が通う職場としては亥し過ぎる金研、學問の香り漂う研究棟で、毎月三千円の賃金をいただきながら本間正教授の、あの有名なセンダストプロセスの実験補佐を続けました。ほこりと煤で下着まで汚れた溶解作業は今になつては貴重な思い出です。その後、超高压化学研究室の一員に加えて頂き、火薬を扱う実験を担当して、相変わらず煤との付き合い

でしたが、私の生涯を支えてくれた財産と、勲章だと思っています。

庄野安彦教授から衝撃超高压発生装置（通称衝撃銃、Gunと呼ばれている）の、ほとんどの技を頂きました。今、振り返ってみると4500余回のNice Shotの合言葉で前人未到の実験回数と、危険作業にも関わらず一度の事故も無かつたことに誇りを感じています。日々、私はShock waveで刺激をく

れた衝撃銃も、この3月、残念ながらとっても元気がいいのに引退します。

私も、半世紀近く多くの先生、職員の方の羹を剥ぎ取りながら凌いで参りました。その羹さえお返しもしないで定年を迎えます。今日まで偏にお世話になりました皆様へ心からお礼申し上げます。金研の末永いご発展をお祈り申し上げます。

「金研の思い出」

大宮照男



平成6年4月1日に辞令を受け、金研・総務課共同利用掛に勤務を命じられました。庶務系の仕事は初めてなので、最初から戸惑いの連続でした。しかし、諸先生方、上司の方、同僚、後輩の皆様方にご指導・ご助言を受けながら、何とか仕事を進めることができましたことに、誠に感謝いたしております。有り難うございました。

さて、平成6年度といいますと、3号館の新築工事が始まり、本多記念館の改修工事が

行われた年でした。

4月の中旬頃に花見があり、その年は、川内の広場で行われ、当然、私は、初めてであります。まず、三段重ねの弁当箱・团子・ワンカップ、缶ビール・缶ジューク類…、弁当の豪華さ、おつまりの多さ、全てにおいて圧倒されっぱなしでした。教官・学生・秘書の方々・技官・事務職員等、また外国人の教官及び研究生等、教職員が一同に会して楽しむ、まさに、夢物語であります。

また、さまざまなスポーツ大会、お茶会等、金研の輝かしい、もう一つの伝統ではないかと考えております。去り行く者の一人として、ぜひ、続けて頂きたいと念願いたします。

最後になりましたが、金研のますますの発展と皆様の健康を祈念し、金研在職中、大変お世話になり、何とか、無事定年を迎えることになりそうです。感謝申し上げる次第であります。誠に有り難うございました。

「追憶一大日方一司先生」

和泉 修



私が初めて大日方先生にお目にかかったのは、1949年(昭和24年)の早春のことです。金属工学科最終学年を迎えて、私は卒業研究のための所属研究室を決めねばなりませんでした。

「東北大學の思い出に、あの本多光太郎の余韻に触れてみようではないか」との級友の誘いに応じ、五十嵐勇教授にお願いして、金研の大日方先生に紹介していた 것입니다。

大日方教授室は金研1号館(赤レンガ)の2階にありました。薄暗い廊下、狭い階段を経て、私は教授室の前に立ちました。緊張の一瞬でした。しかし、私を招き入れた先生の第一印象は、誠に柔かつ洗練された紳士の姿でした。先生は、快く私共の希望を受け入れて下さいました。

大日方先生は1940年、本多先生の招聘に応じ旅順工大から金研教授として仙台に来られました。時あたかも戦時下であり、物資不足とあって軽合金開発研究の御苦労は並々ならぬものと推察されます。先生は、旅順工大時代からの遠心力を利用する不純アルミニウム精製(遠心分離)の研究や、高強度アルミニウム(HD合金)の開発に多大の貢献をされました。また、先生が刊行された『X線金相学』は、先駆的著作として高い評価を受けました。

当時の大日方研究室の構成メンバーは、柳原 正(のち金材研)、小松 登(豊田中研)の助教授2名、寺沢正式、日景武夫(群馬大)、三浦維四(東京医歯大)、山路賀吉(日立電線)の助手4名、および雇員、秘書で、それに卒業研究の学生である中村善一郎、吉野 泰、和泉 修の3名が加わりました。何しろ終戦直後のどん底の時代であり、測定装置の老朽化、研究資材の欠乏、電圧低下や停電の頻発は想像を絶するものがありました。しかし、研究室の雰囲気は明るく、研究討論や輪講が積極的に行われました。今にして思うと、あの時代に活力ある日常を続けられたのは、大日方先生の卓越した指導力と人柄によるものでしょう。

卒業研究の1年間は瞬く間に過ぎ去りました。一緒に級友は企業に就職ましたが、私は自身は川崎正之研究室の助手として金研に残ることになりました。この川崎研究室は大日方研究室と同階にあり、主として銅合金を研究し、同じ非鉄材料であることから、研究活動も大日方研究室と一緒に体験しました。やがて

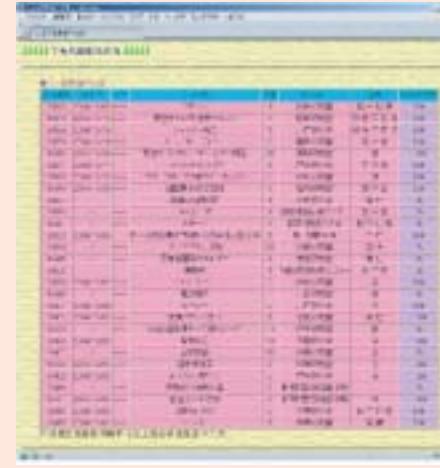
金研は工業化研究部の拡充に力を入れ、川崎研究室も金属加工部門に替わり、新築された3号館東側2階に大日方研究室と共に移りました。川崎助教授は五十嵐勇教授後任として工学部教室に移り、金研の金属加工部門の担当として鳥羽安行教授、そして田中英八郎教授へと引き継がれ、現在の花田修治教授へ至っています。

1957年、大日方先生は増本量所長の後を継ぎ、金研所長の座に就かれました。上述の如く金研はまさに躍動期に入り、大日方先生は所内の整備・充実のみならず急増する国内外の研究交流、国際会議に対応されました。しかし、この激務の所為でしょうか、先生の御健康は1963年頃より次第に蝕まれていきました。そして、入退院を繰り返されるようになってしまったのです。1963年春には大学病院、1967年12月～翌年3月、1968年6月～翌年3月、1969年5月2日に厚生病院へ入院、5月17日に病状悪化・危篤、5月19日に死去されました。5月25日午後風雨の中、新寺小路林松院で葬儀が、夕方グランドホテルで追悼式が行われました。享年67才でした。その後、大学紛争が激化し、内ゲバ・建物封鎖・機動隊導入などが相次ぐようになりました。

大日方先生は非鉄材料の重鎮(昭和41年日本金属学会賞受賞)でしたが、音楽を愛され自らエレピを奏されました。また、酒も嗜まれ、私共も屢々酒席にお供しました。こんなことがありました。前述の1963年春の大学病院入院時、病状悪化しなく実は関係者で葬儀の準備まで始めたのでした。「今生の名残り」でしょうか、突然主治医は先生にプランナーを許しました。ベッドで独りグラスを傾ける先生のお姿・心境を察し、葬儀の打ち合せを続ける私共はやり切れない沈痛な思いでした。ところが、翌日から先生は快方に向かわれました。一同、呆気にとられたのでした。まもなく退院され、日常業務に復されました。1965年3月には国際会議出席のため渡欧。1966年5月には金研50周年式典および大日方先生退官記念行事を見事にこなされました。主治医のプランナーが酒を愛する先生の活力を甦らせたのでしょうか。

先生去って35年。さまざま思い出が来します。唯々御冥福をお祈り申し上げる次第です。

施設だより



機器開発技術コアのホームページ開設 Webによる工作伝票進捗状況公開

機器開発技術コア

機器開発技術コアでは、この10月よりホームページを立ち上げました。そこに、図に示しますようにWeb上で工作依頼伝票についての進捗状況を閲覧できるように致しました。従来は、依頼された工作伝票の進捗状況については、電話による問い合わせや、機械工作室での確認によらなければなりませんでしたが、今回、機器開発技術コアによるシステムの開発を進め利便性の向上を図るように致しました。

閲覧内容は、依頼工作名称、作業工程、進捗状況です。進捗状況は、作業工程数の進行状況による%で表示され、基本的には受け付けた状況では0%、作業が開始された場合は10%、後は作業工程数により異なり、作業工程数が4工程の場合、1工程が終了する毎に20%、50%、70%、100%と表示され、100%において完成となります。閲覧内容が少なく、進捗状況表示も工程数による完成度の%表示であり、厳密なものではありませんが、今後、依頼者のご意見を戴き、より良い公開システムにしていきたいと考えております。

尚、機器開発技術コアのホームページのURLは次の通りです。

<http://kikicore.imr.tohoku.ac.jp/>

KINKEN NEWS

金研一般公開報告

金研一般公開実行委員会副委員長 大山研司

平成16年10月10日、11日の両日、片平まつりの一環として金研一般公開を開催し、過去最高の2000人を越える来場者を迎えることができました。今回は、小学生高学年のお子さんに楽しんでもらえるイベントを目指し、各グループには工夫をこらした展示をしていただきました。特に、超伝導ジェットコーラスターや技術部での機械工作実演は大人気でした。また、水素自動車試乗会は列のできる人気ぶりで、200人以上の子さんがタイムトライアルに挑戦していました。



子供の興味を重視した今回のやりかたが好評であったことはアンケート結果にも現れていますが、一方で、最新の科学に触れたかった、実験施設を見たかった、というコメントも多く、今後の一般公開の一つの方向性を示唆していると思います。

また、今回の一般公開では本多記念館も特別に公開していただき、本多博士の実験ノート他の展示やKS銅記念切手の販売を行いました。普段は目につくことのない本多博士の遺品にふれることができる所以、特に年配の方には好評を博していましたし、金研関係者の来場も少なからずあったようです。

このように、今回の一般公開が事故もなく好評のうちに閉幕できましたことは、御参加いただいた金研職員、学生、関係者の皆様の御協力のおかげに他なりません。この場を借りまして心よりお礼申し上げます。

RESEARCH INDEX

スピニンボールと スピニンウニ

◆新・研究インデックス◆

正三角形や正五角形でできた球状物質を多面体と呼びます。炭素のサッカーボールとしてフラー・レンが知られていますが、スピニンの多面体であるスピニンボールを最近研究しています。図はケブラー型と呼ばれるもので、サイズは2.5ナノメートルです。

さて、このボールの上でスピニンはどんなふうに並んでいるのでしょうか？理論屋さんの予想は、図のような3つの種類の向きがあるというのですが、これを確かめ



るのは難しいです。何せ、結晶のように無限の周期的な繰り返しがないので、中性子回折実験ができません。3つの向きがあると強磁場で磁化が飽和の丁度1/3になったときに異常があるので、実験をしてみると、果たして磁化の凹みが見つかりました。電子スピニン共鳴からスピニンが予想のようにボールに張り付いていることもわかつてきました。

最近では、条件によっては、スピニンがウニのように多面体の表面から放射状に突き出た配列もあると予想されています。スピニンウニという題名の論文ができれば自慢できそうですが、果たして？

(野尻浩之)

各 種 受 賞 者

受賞年月日	所 属	氏 名	賞 名
16-1-27	川添研	川添 良幸	IBMシェアド・ユニバーシティ・リサーチ・アワード
16-2-4	小林研	工藤 一貴	井上科学振興財団井上研究奨励賞
16-3-29	フロンティア	福山 秀敏	日本物理学会論文賞
16-3-29	我妻研	我妻 和明	日本鉄鋼協会西山記念賞
16-3-31	兼井上研	吉見 亨祐	日本金属学会優秀ポスター賞
	新素材	宍戸 統悦	
	花田研	山内 啓	
	花田研	花田 修治	
16-3-31	技術部	若生 公郎	日本金属学会優秀ポスター賞
	新素材	木村 久道	
	新素材	山浦 真一	
	井上研	井上 明久	
	松原研	松原 英一郎	
16-3-31	新素材	木村 久道	日本金属学会優秀ポスター賞
16-4-12	技術部	若生 公郎	文部科学大臣賞・創意工夫功労者表彰
16-4-16	後藤研	木村 穎一	航空宇宙技術振興財団優秀論文賞
16-4-16	後藤研	宮崎 英敏	航空宇宙技術振興財団優秀論文賞
16-5-13	戸叶研	折茂 傑一	インテリジェント・コスマス学術振興財団奨励賞
16-5-21	技術部	大久保 昭	本間記念賞
16-6-25	後藤研	後藤 孝	粉体粉末冶金協会研究進歩賞
	後藤研	木村 穎一	
	後藤研	塗 溶	
16-7-12	岩佐研	竹延 大志	本多記念会原田研究奨励賞
16-7-12	山田研	藤田 全基	本多記念会原田研究奨励賞
16-7-12	松原研	市坪 哲	本多記念会原田研究奨励賞
16-7-12	川崎研	福村 知昭	本多記念会原田研究奨励賞
16-7-12	後藤研	木村 穎一	本多記念会原田研究奨励賞
16-7-12	墨子社+	青木 大	本多記念会原田研究奨励賞
16-7-12	戸叶研	中森 裕子	公益信託林女性自然学者研究助成賞

受賞年月日	所 属	氏 名	賞 名
16-8-4	松原研	林好一	Denver X-Ray Conference XRF Poster Award International Center for Diffraction Data応用
16-9-1	川崎研	福村 知昭	物理学会論文賞 J J A P論文奨励賞
16-9-1	高梨研	葉師寺 啓	応用物理学会講演奨励賞
16-9-2	技術部	鈴木 吉光	日本分析化学会有功賞
16-9-22	高梨研	高梨 弘毅	日本応用磁気学会優秀研究賞
16-9-28	花田研	花田 修治	日本金属学会功労賞
16-9-28	川添研	川添 良幸	日本金属学会学術貢献賞
16-9-28	新素材	木村 久道	日本金属学会技術開発賞
	井上研	井上 明久	
16-9-28	井上研	井上 明久	日本金属学会技術開発賞
16-9-28	戸叶研	折茂 傑一	日本金属学会村上奨励賞
16-9-29	戸叶研	折茂 傑一	日本金属学会優秀ポスター賞
	戸叶研	中森 裕子	
16-9-29	川添研	佐原亮二	日本金属学会優秀ポスター賞
	新素材	水関 博志	
16-9-29	川添研	川添 良幸	
16-9-29	松原研	市坪 哲	日本金属学会優秀ポスター賞
	松原研	松原 英一郎	
16-11-9	井上研	沈宝龍	日本粉末冶金工業会第2回PM研究促進展奨励賞
	新素材	木村 久道	
	井上研	井上 明久	
16-11-24	岩佐研	岩佐 義宏	日本IBM科学賞
16-11-25	岩佐研	岩佐 義宏	Daiwa Adrian Prize
	岩佐研	竹延 大志	
16-11-29	高梨研	伊藤 弘高	日本応用磁気学会優秀講演賞
16-12-3	新素材	水関 博志	素材工学会素材工学研究奨励賞
16-12-8	井上研	加藤 秀実	青葉工学振興会研究奨励賞
16-12-10	戸叶研	中森 裕子	電気エネルギー技術財団研究助成賞

編・集・後・記

昨年は、台風や地震、火山噴火などが度重なり、自然の脅威を改めて認識させられました。現在も多くの方が困難な生活を強いられていることを想うと、胸が痛むばかりです。一方で、被災地の復興のためにボランティア活動をはじめとする様々な有形無形の支援が進められていることに、明るい希望を感じます。世界的指揮者の小沢征爾氏が長岡市の中学校を訪れ、中越地震で被災した方々を前にコンサートを催したことでも精神的な支援の

一つでしょう。音楽は人々の心を癒し、希望を与えるものです。

先端材料の研究開発も、私達の生活や心を物質的精神的に豊かにし、人類の未来に対して発展的に資するものでありたいと思います。金研が材料研究の発信地として社会をさらに活気づけていく存在であるためにも、発信メディアとしてのIMRニュースKINKENを今後もご活用いただきたいと考えております。（折茂慎一）



東北大学金属材料研究所

発行日：2005 vol.46 平成17年2月発行
編 集：東北大学金属材料研究所 情報企画室広報班
〒980-8577 仙台市青葉区片平2-1-1
TEL.022-215-2144
pro-adm@imr.tohoku.ac.jp
<http://www.imr.tohoku.ac.jp>