

# 東北大学機械系 同窓会ニュース

## 第10号

### 機械系の概要

東北大学の工学部（工学研究科、情報科学研究科）が平成九年に改組され大学院大学となつて以来、教官は基本的に大学院の各研究科、研究所等に所属し、そこでの教育研究を本務とし、学部についてはそれぞれの学科に兼務する形で教育に携わっています。そこで大学院を中心に、旧機械系研究室やそのメンバーが所属している現在の組織をまとめますと、図1のようになります。三つの大学院研究科、二つの研究所、新しいセンターや機構などに展開し、機械系の学生と院生の教育に協力頂いています。

工学研究科の機械・知能系に属する四専攻とエネルギー安全科学国際研究センター（旧破砕研）は機械系研究室のみで構成され、技術社会システム専攻の二分野で旧機械系メンバーが活躍しています。情報科学研究科の創設に参加した機械系五講座は、現在、図1の研究室や教官が席を有して活躍しています。

なお、工学部は、大きな五学科で構成され、旧機械・知能系は機械知能・航空宇宙学となり、機械システムデザイン、ナノメカニクス、航空宇宙、バイオロボティクスシステム、量子サイエンス、エネルギー環境の六コースの教育を担当しています。以上のように多様な人材を有する大きな組織に発展した東北大学の機械系は、研究と教育の観点から日本一、世界一の機械系という位置を名実ともに獲得するべく努力を続けています。

本専攻は平成十六年四月一日に発足致しました。今日の激しい変化の時代にあっても機械工学において「設計」が占める役割は極めて重要であり続けるものと考えられます。しかし、エネルギー、環境、ナノテクノロジー、材料、情報通信、生命科学など次代を担う科学技術を推進して行くためには、従来の機械工学の枠にとらわれることなく設計の基礎となる技術分野を大幅に拡張して行く必要性があります。そこで従来の設計工学を新たにシステムデザイン工学として捉え直し、この新たな学問分野の確立とこの分野の人材を育成することをめざして、機械システムデザイン工学専攻が発足しました。

本専攻では現在および将来の社会的要請を踏まえ、革新的な新素材の開発と知能システムへの重点推進するため本年4月に同研究施設を廃止し、エネルギー安全科学国際研究センターが設置されました。5研究部門7研究分野構成で、分野は教授又は助教が担当します。平成17年度から、文部科学省並びに大学の支援を受けて、エネルギー安全科学の学術基盤構築を推進するため、米国内（NRC、EPR、MIT）、フランス（EdF）、スウェーデン（SKi）、フィンランド（HUT、VTT）、インド（BARC、IIT）との国際連携研究が5年計画で開始される予定です。

工学部が中心になって平成五年度に設置された大学院情報科学研究科は、今年度で十二年目に入った。本研究科は、情報基盤科学専攻、システム情報科学専攻の三学科で構成されてきたが、本年度から、講座・分野の多少の再編成で、さらに応用情報科学専攻が第四専攻として増設された。ここに、機械系から配置換えられた先生方の中で、システム情報科学専攻の知能制御システム学分野ご担当で研究科長であられた猪岡光教授と、情報基礎科学専攻、計算材料科学分野ご担当の伊藤一教授が平成十五年度をもって退官された。

流体科学研究科は、平成元年五月に高速力学研究所を改組転換し、平成十年四月には「流動に関する学理およびその応用の研究」を目的に四大部門、一附属施設の新たな組織で再発足しております。前身である高速力学研究所は昭和十八年十月に設置され、当時、工学部機械工学科水力学実験室の沼知教授（初代所長）の強力なリーダーシップのもとに、キャピテーションの基礎研究等で優れた成果を挙げ、その後の我国の流体力学に関する研究の中心的役割を果たしてきました。

平成十六年四月の法人化を機に、社会的要請に応える研究教育活動を強力に推進し、また運営会議を中心として所内外に向けた自律的な対応を促進しているところと見られます。

### 大学院

工学研究科	
機械・知能系	
機械システムデザイン工学専攻	堀切川研、井上(克)・山中研、加藤(康)・足立研、湯上・佐多研、福西・熊研、太田・吉川研
ナノメカニクス専攻	清野・高研、祖山・巨研、坂研、横堀・連川研、厨川研、羽根・佐々木研、江刺・小野・田中(秀)研、桑野研
航空宇宙工学専攻	升谷・滝田研、中橋・松島研、澤田・上野研、関根・岡部研、浅井研、福永・胡研、吉田研、内山・近野研
バイオロボティクス専攻	西澤・安部研、小柳・栗野研、和田(仁)研、佐藤(正)・大橋研、山口・和田(成)研、小菅・王研、江村研、長南・田中(真)研
技術社会システム専攻	北村・渡辺研、井口・中田研
エネルギー安全科学国際研究センター	庄子・小川研、三浦研、橋田研、大地研
情報科学研究科	
情報基礎科学専攻	山本研、中村・鈴木研
システム情報科学専攻	出口・岡谷研、橋本研
応用情報科学専攻	中野研
環境科学研究科	
環境科学専攻	齋藤・山田研

図1 東北大学機械系組織図（平成16年10月現在）

### 研究所

流体科学研究科	
極限流研究部門	小林(秀)研、圓山・丸田研、大平・徳増研、林・伊藤研
知能流システム研究部門	西山・佐藤(岳)研、裘研、高木・内一研
マイクロ熱流動研究部門	南部・米村研、小原研
複雑系流動研究部門	井小萩研、井上(督)研、徳山研
流体融合研究センター	大林研、孫研、佐宗研、藤代研、小濱・加藤(琢)研、早瀬・白井研、寒川・遠藤研
多元物質科学研究科	
多元制御研究部門	河野・高桑・虹川研
融合システム研究部門	水崎・川田研

### 新設部門

未来科学技術共同研究センター	
ナノテク・材料部門	江刺教授
学際科学国際高等研究センター	
	川野研
情報シナジーセンター	
スーパーコンピューティング研究部	小林(広)・後藤・滝沢研
先進理工学研究機構	
ナノメディシン分野	芳賀助教授

昨今の軽水炉におけるひび割れや流動誘起腐食に象徴されるように、多くのエネルギー機器構造物等における高経年化による材料・構造物の損傷問題が顕在化し、社会として本来的に確保されるべき安全・安心な生活に大きな影響を及ぼしています。

破壊制御システム研究施設は、一貫して強度と破壊並びにその計測・制御の学術的基礎研究を先導し、例えば科学費中核的研究拠点形成プログラム（平成11・15年度）を推進し、破壊現象の物理化学的機序の解明と制御の中核的国際研究拠点として活動してきております。大学の支援を得て専用建屋の建設、先端研究設備の充実が行われています。同プログラムの発展的形態として拠点組織化の科学的合理性の学術基盤研究

### エネルギー安全科学国際研究センター

庄子 哲雄  
研究センターセンター長  
（エネルギー安全科学国際研究センターセンター長）

### 大学院情報科学研究科

情報科学研究科  
機械系棟責任者  
中村 維男

### 流体科学研究科

井小萩 利明  
流体科学研究科所長  
現在の研究組織は、多様な極限環境における熱流動現象を解明する「極限流」、流体の機能・知能化を目指す「知能流システム」、マイクロ熱流動現象を解明する「マイクロ熱流動」、複雑な流動現象の普遍性、規則性を抽出する「複雑系流動」の四つの先導的

### 機械システムデザイン工学専攻

福西 祐  
機械システムデザイン工学専攻長  
本専攻の更なる発展のためには、同窓会諸兄には種々のご指導ご鞭撻を賜ることとなります。どうぞ宜しくお願い申し上げます。

### ナノメカニクス専攻

祖山 均  
ナノメカニクス専攻教授  
本専攻では、ナノ領域に展開する機械工学のフロンティアを切り開いていく所存でございますので、今後とも同窓会の諸先輩方のご指導ご鞭撻を賜りたくよろしくお願い申し上げます。

**会費納入のお願い**

同窓会には、会員皆様が納入されて運営されています。同封の振込用紙を使って会費納入をお願い致します。

◎ 年会費 2,000円

**東北大学機械系同窓会**

〒980-8579  
仙台市青葉区荒巻字青葉01  
東北大学工学部機械知能工学科内  
電話：(022) 217-6926  
FAX：(022) 217-6926  
E-Mail: dousou@mech.tohoku.ac.jp  
ホームページ http://www.dousou.mech.tohoku.ac.jp/  
郵便振込口座  
番号 02270-8-11176  
名称 東北大学機械系同窓会  
印刷 東北大学生協同組合





# 平成十五年度通常総会報告

(敬称略)

平成十五年度通常総会は、平成十六年五月十五日(土)、東北大学工学部青葉記念会館にて開催された。出席者は八十二名であった。なお、総会に先立ち研究室見学会が開催された。今回は、厨川、加藤・足立、湯上・佐多、升谷・滝田、吉田、内山・近野、和田(仁)、佐藤・大橋の各研究室、破制研およびベンチャービジネスラボトリーが公開され、最新の研究成果について教官ならびに学生諸君から説明を受けた。

**第一部 総会**  
(十五時～十五時四十分)  
司会の川野聡恭(機II62)が開会を宣言し、鈴木孝(工27)が会長挨拶を行い、引き続き議長が議長席に登壇し、議事を行った。

**第一号議案**  
「平成十五年度事業報告」を江村超(精39)が報告し、承認された。

**第二号議案**  
「平成十五年度決算報告」を渡辺裕(機47)が報告し、「同右監査結果報告」を佐藤裕久(精40)が報告し、承認された。

**第三号議案**  
「会則変更」会則の一部変更が提案され、承認された。最新の会則はホームページに掲載されている。

**第四号議案**  
「役員改選」役員の任期満了に伴い、幹事会で予選された平成十六、十七年度役員候補者が承認された。会長には小林陵二(機30)が選出され、副会長の石井敏夫(機26)、永井伸樹(精29)は再選された。その他の新任役員は次の通りである。

**幹事** 升谷五郎(機II46)、足立幸志(機63)、近野敦(精63)、監事 井小萩利明(機45)

また、常任理事二十六名、学理事二百四十二名、法人理事十一名も新たに選出された。

**第五号議案**  
「平成十六年度事業計画」を山中将(精61)が提案し、承認された。

**第六号議案**  
「平成十六年度収支予算」を遠藤規美(機II50)が提案し、承認された。

**第七号議案**  
「名誉会長推薦」升谷五郎より、鈴木孝前会長(工27)が名誉会長に推薦され、満場一致で承認された。

当初予定された議題の他に提案もなく、議事は予定通り終了した。

**特別講演**  
(十五時五十分～十六時五十分)  
東北自然エネルギー開発株式会社前社長 矢吹雅男(機34)を講師として「東北の風力発電」と題した講演が行われた。これに先立ち、遠藤規美から矢吹講師は東北電力(株)の研究所長時代に我が国の事業用風力発電の草分け的存在である竜飛岬での風力発電の研究を開始されたとの紹介があった。引き続き矢吹講師より平成十三年十一月に営業運転を開始した能代風力発電所(二四、四〇〇kW)について、建設の経緯、運転状況などについての興味深い講演が始まった。能代風力発電所は、ドイツ製風車六〇〇kW×二四基で、ほぼ一・二五m間隔で三kmにわたり配置されており、タワーの高さは四六m、羽根の直径は四四mである。平成十四年度の年間利用率は三〇%を下回っており、発電コストも従来型の石油火力よりやや高く、この上回るコストを環境負荷価値として地球環境に関心のある企業等が購入している、などが講演要旨である。その後の質疑応答も活発に行われ、



懇親パーティーにて

参加者は貴重な話に聞き入っていた。

### 第三部 懇親パーティー

(十七時～十九時)

会場を食堂に移し、近野敦が司会を担当して、小林陵二新会長の挨拶ならびに石井敏夫副会長の挨拶と乾杯の音頭で開宴した。ひとしきりの歓談のあと多数の同窓生から学生時代の思い出や近況などが披露され、みな懐かしさに聞き入っていた。また、会場のあちこちで恩師、先輩、友人との再会を果たし、思い出話に盛り上がる光景がみられた。語りも尽きない中、永井伸樹副会長による閉会の辞をもって、盛況裡に懇親パーティーがお開きになった。

## 平成16年度通常総会予告

平成16年度通常総会は平成17年5月21日(土)東京都大田区産業プラザPiOにて開催されます。多数会員のご出席をお願い致します。

記

期 日 平成17年5月21日(土) 会 場 大田区産業プラザ PiO  
〒144-0035 東京都大田区南蒲田1-20-20  
TEL: 03-3733-6466

14:00-14:45 総会  
15:00-16:20 講演会  
16:30-18:30 懇親会

### 講演会

講 師: シチズン時計株式会社  
取締役社長 梅原 誠氏  
(精密工学科 昭和37年卒)

### 題 目: 世界の時計工業と日本

日本の時計工業各社は時計事業への依存度がそう大きくはなくなったものの、小さい産業ながら、世界の中で日本勢が国内でのものづくりを通して頑張っていることを示したい。

会 費 8,000円(参加費6,000円 年会費2,000円)

連絡先 東北大学機械系同窓会事務局 洞口明子  
(月・水・金 13:00-16:00)  
Tel/Fax: 022-217-6926 E-mail: dousou@mech.tohoku.ac.jp

恩師、現教授陣が勤める宮城(東北)の3大地酒を再確認しよう!今年度は、総会に参加されかつ同期会を開催されるグループに、まぼろしの東北3大地酒(日高見、澤の泉、弁慶岬)を差し上げます(5名毎に1本)。5名1組でいずれか1本をご用意させていただきますので、事前に代表者よりお申し込み頂ければ幸いです(ご予約でも結構です)。平成17年3月末日までに上記事務局へご連絡ください。



梅原 誠氏



小林陵二新会長の挨拶

## 平成15年度収支決算

自 平成15年4月1日  
至 平成16年3月31日

### 収入の部

費 目	予 算 額	決 算 額
前 年 度 繰 越 金	11,937,290	11,937,290
会 費	5,000,000	4,956,000
受 取 利 息	8,000	22,086
広 告 料	300,000	59,370
総 会 参 加 費	800,000	960,000
合 計	18,045,290	17,934,746

### 支出の部

費 目	予 算 額	決 算 額
会 誌 発 行 費	1,000,000	1,319,232
ニ ュ ー ス 発 行 費	400,000	368,744
総 会 開 催 経 費	800,000	820,439
講 演 会 開 催 経 費	100,000	0
東 京 事 務 所 活 動 支 援 費	300,000	300,000
卒 業 生 祝 賀 会 支 援 費	200,000	200,000
諸 会 議 費	200,000	65,661
通 信 費	1,000,000	1,729,222
備 品 費	0	41,412
消 耗 品 費	150,000	162,847
旅 費 ・ 交 通 費	50,000	33,290
人 件 費	1,600,000	1,502,703
諸 手 数 料	100,000	111,510
印 刷 製 本 費	100,000	0
雑 費	50,000	35,144
事 業 引 当 預 金 支 出	5,000,000	5,000,000
運 営 安 定 引 当 預 金 支 出	5,000,000	5,000,000
予 備 費	1,995,290	0
次 年 度 繰 越 金	0	1,244,542
合 計	18,045,290	17,934,746

## 事務局より

### ◎勤務時間が変更になりました

当同窓会事務局員の勤務時間が下記のとおり変更になりました。つきましては、連絡にはE-mail、ファックスなどをご利用いただき、運営にご協力下さい。

勤務時間 月・水・金 13:00-16:00

### ◎同級会(同期会)ニュース

報告・記事の原稿を投稿して下さい。字数800~1,000字位、記念写真一葉と一緒に。封筒に原稿在中と明記のこと。

### (送り先)

〒980-8579

仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-01 \*住所が変わりました。  
東北大学工学部機械知能・航空工学科内  
東北大学機械系同窓会事務局 洞口明子  
E-mail : e-mail: dousou@mech.tohoku.ac.jp  
ホームページ: http://www.mech.tohoku.ac.jp/dousou/

### ◎同窓会誌にご投稿を!

テーマ自由。事務局にご連絡いただければ執筆要綱をお送りします。

◎住所変更の場合、必ず新住所をお知らせ下さい。同時に旧住所の最寄り郵便局で新住所あての回送手続きをとって下さい。

◎海外に駐在される方は、駐在先の住所をご連絡下さい。帰国後は直ちに現住所をお知らせください。

◎懐かしいお写真を事務局までお寄せください。会誌、ニュースター、ホームページに掲載させていただきます。

◎スペースの都合で、会員の訃報は同窓会誌に掲載します。

## 編集後記

同窓会ニュース第10号をお届けします。国立大学法人元年を迎え、大きく変わってきました。東北大学機械系組織の現状を紹介する特集を組みました。同期会からの話題も豊富な本号は、機械系の今昔物語の様相を呈しております。同窓会ニュースが、東北大学機械系をより身近に感じるきっかけになれば幸いです。最後にありますが原稿のご執筆にご協力いただきました皆様に厚く御礼申し上げます。

(足立 幸志)