

巻頭言

ご挨拶

流友会会長
東北大学名誉教授 神山 新一

平成元年の流体科学研究所への改組を期に発足した流友会も本年で 27 年目を迎えることになりました。会員の皆様には、それぞれの道で元気にご活躍されている事とお慶び申し上げます。私は会長としての重責をお引き受けして 6 年が経過致しました。3 年後の 2018 年 10 月 5 日には研究所創設 75 周年目にあたり、研究所として記念式典を挙げる予定であり、流友会としても喜んでご協力することを大林所長に申し出たところであります。流友会としての活動の活性化を目指して、また、会員相互の連携強化のために、現在、理事の方のご協力を頂いて、会員名簿の再検討を行っております。特に、転出などで連絡先が不明になっている会員の調査を実施しております。3 年後の記念式典には多くの会員が参加して頂けるように願っております。さて、今年の流友会の総会・講演会・懇親会は、大学のホームカミングデーが大学祭と同時開催を企画して、10 月 31 日になりましたので、その前日の 10 月 30 日の開催となった次第であります。講演には、研究所長の大林先生にお願いして、「超音速複葉翼理論と多目的設計探査」と題したお話しをして頂きました。多くの学生の参加もあり、大変有意義な会合となりました。

さて、私の近況報告ですが、主な仕事は工学アカデミーの顧問として、支部活動の推進に微力を尽くしております。恒例のアカデミー支部理事会・講演会・懇親会は、福島市(3 月)、札幌市(7 月)、盛岡市(9 月)で開催し、12 月 10 日には仙台市での開催を企画しております。講演会のテーマとしては、(1) 女性の進出に向けての工学教育の取り組み、(2) 過疎地域における少子高齢化の中での目指すべき社会の在り方、そのための教育、(3) 当該地域での科学技術や工学教育への取り組みなどを挙げて議論を進めております。また、8 月には顧問会議(東京)を開催し、基本的な運営方針についての意見交換を行いました。

10 月 20 日開催の東北大学名誉教授懇談会では、多くの先生方から、「流体研は小さな部局だが、立派な業績を挙げてきていますね」とお褒めの言葉を頂きました。現教職員のたゆまぬ努力の成果が認められているものと嬉しく感じた次

第であります。これからも、流友会としても、会員の皆様のご協力を頂き、研究所の発展に貢献できるように頑張っていきたいと思っております。

巻頭言

国立大学法人第 3 期中期目標期間に向けて

流友会名誉会長
流体科学研究所長 大林 茂

国立大学法人第 2 期中期目標期間も最終年度となり、ここ数年の流体研の業績を調べる機会がありました。この場をお借りして、いくつか紹介させていただきます。

まず、流体工学分野における科学研究費補助金の部局別獲得額が、2010～2015 年度連続で全国 1 位となっております。活発な研究活動の現れと思います。現任教員の政府による表彰も、紫綬褒章 1 名、文部科学大臣表彰 7 名となっております。全国の共同利用・共同研究拠点で文部科学大臣表彰の受賞数を比較したところ、2009～2015 年度の受賞数は、東北大学の金研、多元研、流体研がいずれも 7 件で全国 1 位です。教員数は、それぞれ 132 名、135 名、41 名ですので、教員一人あたりは流体研が全国一となります。

教育・研究重点プログラムの獲得実績では、グローバル COE(2008～2012 年度)、卓越拠点(文科省 2013 年度、総長裁量経費 2014～2015 年度)、頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム(2012～2013 年度、2014～2015 年度、第 1 期の事後評価にて最高評価)、ボーイング高等教育プログラム(2013 年～)があり、流体研独自の教育プログラムを展開して参りました。

国際交流にも優れた実績があり、部局として大学間学術交流協定 34 件に参加、部局間学術交流協定は 21 件を調印しており、海外リエゾンオフィス 6 か所(大学全体で 11 か所)に関与しています。また、JSPS 研究拠点形成事業も 2013 年度より採択されています。

また、流体研は、第 2 期中期目標期間の 6 年間、流体科学研究拠点として共同利用・共同研究拠点の活動を実施してまいりました。この夏に期末評価が実施され、流体研は A 評価をいただき、第 3 期も拠点活動を展開いたします。

さて、第 3 期中期目標期間に向けて、昨年度も活動を紹介

いたしましたように佐藤岳彦教授を中心にワーキンググループで検討を進め、長期ビジョン VISION2030「世界の研究者が集う流体科学分野の世界拠点の形成」を今年4月に策定いたしました。ビジョン実現の第一歩として、5月には高木敏行教授をセンター長とする国際研究教育センターを設置いたしました。2016年度より、このセンターを中心にグローバル化を一層進めていく予定です。また、VISION2030に基づき、クラスター制度を強化し、来年度から、環境・エネルギー、人・物質マルチスケールモビリティ、健康・福祉・医療の3つのクラスターを設置いたします。拠点活動でも、流体科学国際研究教育拠点として、国際化を強化し、頭脳循環ハブの形成を目指します。

設備関連では、2012年度の補正予算で導入が決まった「フライト計測融合低乱熱伝達装置」が、2014年度末に完成いたしました。世界最大の1m級磁力支持天秤を中心とする装置で、磁力支持により支持干渉のない風洞実験や模型を運動させる非定常実験が可能となる一方、カートの入替えにより従来通りの低乱風洞実験を行うこともできます。流体研以外では、世界のどこにもない風洞実験が可能です。

最後に今年度の特筆すべき活動として、所内の全教員、及び事務室・技術室の主だったメンバーが、アンガーマネジメント講習会を受講しました。流体研は、健全で快適なキャンパス環境構築のために、ハラスメント防止に積極的に取り組んでいます。

会員の皆様方には、今後とも引き続き忌憚のないご意見と変わらぬご支援を賜りたく、何卒よろしくお願い申し上げます。



全教員受講を記念して大林と講師の杉浦氏
(第一印象研究所代表)
平成27年7月28日

随想 塩釜の階段

元 秋田大学
飯村 彦郎

40段の石段を毎日数回、昇り降りしている。と言っても運動のためではなく、自宅が高さ8mの崖の上に建っているからである。両手に18ℓの灯油缶を持つこともあれば、10kgの米袋、10ℓのネコ砂、また、年に2回、交換タイヤをかかえて上り下りするときなど、年々きびしくなってきた。上または下に忘れ物をしたときは思わず「あっ！しまった」と声を上げてしまう。ハイヒールの人などもさぞ大変であろう。先の震災では一時「塩釜の飯村と連絡が取れない。どうも流されたい」との噂が立ったようだ。でも高所のおかげで津波は届かず、町内では我が家だけ避難所のお世話にならずに済んだ。

塩釜は坂と階段の町である。長崎や尾道、サンフランシスコともいいとこ勝負と思われる。塩釜神社の表坂は202段、わがお寺は145段で老体には息も絶え絶えだが、途中で振りさけ見る風景は格別である。神社の表坂(男坂)を一気に登るのはむしろ楽である。裏坂(女坂)は緩やかだが一段あたりの奥行があって歩調が合わず却って疲れが大きい。どちらを登るかは周りの景色が全く違うので好きずきであろう。神社からは青い海(塩釜湾すなわち千賀の浦)も見わたされ、とくに桜のころは深い森や社殿にもよく映えて天下の美景である。天然記念物「塩釜桜」をはじめ多数の種類がそろっており、一度は見にいらしてください。おすすめです(奥州一の宮・鹽竈神社のコマーシャルになってしまいました)。

階段といえば、当研究所創立者の沼知福三郎先生は当時の新館最上階(3階の東南隅)にあった名誉教授室まで「2段づつ」一気に駆け上がられたそうである。道理でいつも眼光鋭く、すこぶるお元気であった。研究会(外部に出す前の発表会)では常に最前列中央に陣取られ、発表者は震え上がった上にも知らぬ。私の頃はだいぶ穏やかになっておられた上に、御専門のキャビテーションとは全く違う「自動制御」だったので、「そこはナ、こうしたらどうだ？」と優しく対してくださり、無事であった。

さて、これからの階段は上りなのか下りなのか？体力は確実に下りであろう。年齢は上り、天国(日本人なら「極楽」と言いたい)も上の方にあるらしい。階段と山仕事を恨み、「マンションだったら、どんなに楽だろう」と想像してみたが、「待てよ、今も丈夫でいられるのはこの階段のおかげか？日当たり・風通し・眺めもよし。何よりも“大地”がある。ここも悪くはないな」と最近、思い始めた。宅配便やプロパンガス屋さんには今後ともご苦勞をかけますが。

俳句や和歌の鑑賞は楽しみである。面白い表現・作品には○印をつけておく。特に時事川柳は新聞を毎日切り抜いている。数年前の句に「知りたくはなかったバクレルシーベルト」。自作を二つばかり。「先生と呼び合っている先生たち」「千

九百?いいや昭和で言ってくれ」。昨年、あこがれの油絵を習い始めた。掲載のものは秋田在任中に弘前城址から撮った写真を「参考」にして描いた「似せ絵」である。額縁だけは立派だが。画題は「岩木山、迫る」(油絵 F6 号)。日常の懸案はどこの家にもある「家庭の事情」の他に、積年の膨大な荷物の整理、これも歴大なアナログ記録物のデジタル化等々の難物ばかり(そういえば坂道はアナログ、階段はデジタルと言えなくもない)。将来の夢?ことばのアクセントとリズムの研究。とくに東北各地の違いを理工学的に、更には発生学的に究明するという、とてつもない夢を抱きながら未だ着手していない。苦難の階段はまだまだ続きそうである。流体制御のための圧力信号計測に注いだ「若さ」が懐かしい。

片平に 35 年、秋田に単身 8 年で定年、塩釜に戻って 10 年が過ぎた。昨年末「後期高齢者」というものに列せられ、ことは多分、喜寿の同級会に誘われるはずである。これから何年わが家の石段を上り下りできるのか、一寸先はヤミであるが・・・。

以上、前途洋々たる諸兄には関わりのない話でしたね。皆々さまの更なる御健闘を心からお祈りいたします。



岩木山、迫る

新任のご挨拶



流動創製研究部門
融合計算医工学研究分野 助教
宮内 優

平成 27 年 4 月 1 日より、流体科学研究所 流動創成研究部門 融合計算医工学研究分野(早瀬研究室)の助教に着任いたしました宮内優と申します。現在は循環器系疾患発症の機序の解明およびその早期診断法の開発のため、数値シミュレーションを用いて生体に関する流動現象および物質輸送現象に対して研究を行っております。

私は小さい頃から機械に興味をもっており中学校を卒業した後、地元を離れ明石工業高等専門学校 機械工学科に入学しました。高専には個性的な先生や学生が多く、また、詰め込み教育とは程遠い位のゆとりのある教育でしたので、趣味・娯楽に対し多くの時間をもつことができ、充実した日々を送ることができました。高専入学当初はモノづくりの方に興味があり高専卒業後は就職しようと考えておりましたが、講義を受けているうちに物質の運動や変形を数式で表現する力学の奥深さに惹かれ、大学への進学を決意し、大阪大学工学部に 3 年次編入いたしました。

大阪大学編入後は、流体に関連したマルチフィジックスに対する数値シミュレーションの研究を行っている梶島岳夫教授のもとで研究に取り組みました。数値シミュレーションはコンピュータを使って代数的に方程式を解いているだけなのに、それが実現現象と近い現象を再現できることは、配属初期の私にとって感動的でありました。また、私は学部 4 年から博士後期課程の 6 年間、梶島研究室にお世話になり、数値解析のノウハウだけでなく、研究に対する姿勢や熱意を学ぶことができました。そして、梶島研究室の配属中に研究の楽しさを知り、研究者の道を志すようになりました。博士後期では、選択的透過性を有する弾性膜と希薄溶液の相互作用問題に対する数値計算法の開発を行っております。この研究テーマは私自身で設定したものであり、理論の勉強や数値モデル、計算アルゴリズムの開発などの全てを自分ひとりでしなければならなかったため、大変苦勞いたしました。この経験により自分で問題を解決する能力が培われたような気がします。むしろ他人に頼っても良い研究は出来ないことを実感しました。

大阪大学で博士号を取得した後、東北大学流体科学研究所に着任しました。流体研究のエキスパートが集まった流体科学研究所という恵まれた環境で研究・教育活動ができること

をととても嬉しく思います。私が現在所属している早瀬研究室では、生体内現象を主な研究対象としております。生体自体、マルチスケール性をもつ非常に複雑なシステムを形成しており、とても挑戦のしがいのある分野であると思います。これまでとは研究内容が変遷しましたが、新しく得る知識が多く、良い刺激を受けて日々を送ることができております。まだまだ、研究者としても人間としても未熟ではございますが、努力を怠らず、研究と教育で社会に貢献できるよう勤めていきたいと思っております。どうぞご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いたします。

新任のご挨拶



流動創成研究部門
知能流体制御システム研究分野 助教
ティアン トンフエイ
Tian Tongfei

My name is Tian Tongfei, working as an Assistant Professor in Intelligent Fluid Control Systems Laboratory in Institute of Fluid Science (IFS), Tohoku University since 1st October, 2015. Under Professor Masami NAKANO's supervision, my research is on functional smart materials and their applications, including high performance magnetorheological elastomers (MRE) and shear thickening fluids (STFs). MREs are smart materials where polarised particles are suspended in a non-magnetic solid or gel-like matrix. These materials exhibit characteristics that their moduli can be reversely controlled by an external magnetic field. MREs have recently been used in a variety of applications, such as adaptive tuned vibration absorbers, dampers, sensors, and so on. My research is to modify the concentration and particle alignment to achieve high performance MRE, and also explore the applications of these MREs, such as adaptive base isolators. My second research interest is on STFs, which are a type of non-Newtonian fluid whose rheological properties appear as an abrupt change when the fluid encounters an impact situation. This apparent change in the viscosity of STF occurs so dramatically under a high speed strike that it may transform the fluid from a liquid-state suspension to a solid-state. I am developing the applications with this unique property of STFs, including the rotational brake and etc.

Before I came to Sendai, I have been studying, living and working in Wollongong, New South Wales, Australia for more than 7 years. I joined University of Wollongong in July 2008 and was drawn to research on smart materials after watching a video on YouTube that showed people were able to walk on water after filling a pool with shear thickening fluids. That video grabbed my attention and Professor Weihua Li, who is one of the leading scientists in this area, accepted my application to be a research student. Then under Professor Li's supervision, I got my master's degree and Ph.D. degree with a major in Mechanical Engineering in Faculty of Engineering and Information Science in University of Wollongong. My master by research degree lies on the study of sensing capabilities of MRE. By adding graphite powders into normal MREs, the resistance of MRE samples can be detective and changed by either external normal force or the external magnetic field. According to the intensity of magnetic field and the resistance of the MRE samples, the external force can be measured. The effect of graphite on the conductive capability of MREs is also studied. A theoretical model was proposed to represent the relationship among the resistance of graphite based MRE sample, the external normal force, and the external applied magnetic field. In December 2014, I got my Ph.D. degree. This research aimed to investigate the properties of shear thickening/stiffened materials and their applications such as shear thickening electrolyte, magnetorheological shear thickening fluids and shear stiffened elastomers. The mechanical properties and temperature effect of shear thickening fluids was also investigated systemically.

After my graduation, I worked as an associate research fellow related to an ARC (Australian Research Council) Discovery Project in University of Wollongong from 2015.01 to 2015.09. This project aimed at a conceptual breakthrough on adaptive base isolation technology. Through theoretical and experimental studies, this project was to investigate innovative stiffness softening magnetorheological elastomers (ssMREs), and more critically, an approach to integrate such materials to develop a new adaptive base isolation.

Till this cherry blossom season, I have lived in Sendai for 6 months and I enjoy a lot to live here. Not only the nature beauty of Japan, I also appreciate personality of Japanese people, such as hardworking, kindness, enthusiasm, concentration and especially speciality. I am highly grateful of everyone in Professor NAKANO's lab who has great enthusiasm, passion, commitment and support to my research. I would also like to thank all the people I know in IFS. Thank you very much.

研究所近況

広報担当

本研究所は、流体科学の基礎研究とそれを基盤とした先端学術領域との融合ならびに重点科学技術分野への応用によって、世界最高水準の研究を推進し、研究成果で社会が直面する諸問題解決に貢献するとともに、研究活動を通じて国際水準を有する次世代の若手研究者および技術者の育成を行うことを使命としています。

現在、日本は、東日本大震災からの復興をはじめ様々な問題に直面しています。本研究所は、流体科学に関する最先端の研究を通じて、社会に貢献してまいります。

本研究所は、平成元年に名称を高速度力学研究所から流体科学研究所と改めて再発足し、平成10年4月に16研究分野からなる4大研究部門（極限流研究部門、知能流システム研究部門、マイクロ熱流動研究部門、複雑系流動研究部門）ならびに附属施設である衝撃波研究センター（4研究部）に改組拡充しました。平成15年4月には衝撃波研究センターを改組拡充して、流体融合研究センターを発足し、プロジェクト指向の研究を更に促進する体制を整えました。さらに、平成25年4月には3研究部門（流動創成研究部門、複雑流動研究部門、ナノ流動研究部門）と未到エネルギー研究センターの体制へ改組し、平成27年には共同研究部門「先端車輛基盤技術研究（ケーヒン）」が新設され、28研究分野を持つ世界最先端の流体科学研究拠点となっています。平成23年5月には未来流体情報創造センターの「次世代融合研究システム」の機種更新を行い、更に平成26年5月に並列計算システムの増強を行いました。また、本研究所は、文部科学省より流体科学分野の共同利用・共同研究拠点に認定され、平成22年4月より国内外の流体科学研究者コミュニティの共同研究拠点として活動を展開しています。

平成27年10月に第12回流動ダイナミクスシンポジウム、国際シンポジウム AFI-2015 と公募共同研究成果発表会が流

体研の主催で開催しました。海外の大学との大学間協定では、平成27年にミシガン州立大学、テンプル大学（アメリカ合衆国）、極東連邦大学（ロシア）、台湾国立交通大学、ザールラント大学（ドイツ）、ベラルーシ国立科学アカデミー（ベラルーシ共和国）との協定の更新が行われました。また、平成28年には、ニューサウスウェールズ大学（オーストラリア）、シラキュース大学（アメリカ合衆国）、カザフスタン共和国・燃料問題研究所との協定も更新されました。社会還元活動、研究成果の社会への公開、科学教育の啓蒙のため、7月の東北大学オープンキャンパスに参加し、平成17年から毎年開催されるみやぎ県民大学大学開放講座（主催：宮城県教育委員会）は、平成27年も4回の講座を開講しました。受賞関係では、平成27年に、丸田薫教授が文部科学大臣表彰科学技術賞（研究）を受賞しております。

次に、前回以降の人事異動をお知らせ致します。流体研に着任された方々は、平成27年4月に、宮内優助教が融合計算医工学研究分野に、平成27年10月に、田瞳非助教が知能流体制御システム研究分野に着任されました。事務部では、平成27年7月に、阿部喜和係長が用度係に、伊藤亜紀子主任が総務係に、高橋亮子係員が経理係に着任されました。次に、昇任された方は、平成27年4月に、中村寿助教がエネルギー動態研究分野准教授に昇任されました。最後に、転出によって流体科学研究所を去られた方は、平成28年3月に、大平勝秀教授が定年退職され、平成27年8月にラフマン モハマド マクスドゥル助教が、平成28年3月にトーマス セドリック助教が、流体科学研究所を去られました。事務部では、平成27年7月に平塚利昌用度係長、曳地富士男経理係員、鈴木友佳子総務係員が転出されました。

最後になりましたが、皆様方のますますのご健勝とご発展をお祈り致しますとともに、更なるご支援をお願い申し上げます。

(高橋 邦弘 記)

会員の受賞、名誉員等

(平成26年10月から平成27年9月まで)

氏名	受賞名等	受賞対象の研究	受賞年月日
中村慎悟 (小宮研 M2)	The Tenth International Students/ Young Birds Seminar on Multi-scale Flow Dynamics Best Award	Short Time and 2D Thickness Measurement by Phase-shifting Technique and Ellipsometry	2014.10.9
中村谷和裕 (佐藤研 M2) 吉野大輔 中嶋智樹 佐藤岳彦	15th World Sterilization Congress 2014 Best Poster Competition Best Poster Award, 1st Prize	Performance of the sterilization device using a low-temperature atmospheric pressure plasma	2014.10.18
藤田英理 (佐藤研 D3)	第92期日本機械学会流体工学部門講演会 優秀講演表彰	ストリークカメラを用いた水中ストリーマの高時間分解解析	2014.10.25

小西康郁	日本機械学会機械力学・計測制御部門オーディエンス表彰	卓球ボールにおける負のマグス力の測定	2014.10.30
金田浩輔 (伊藤研 M2) 棕平祐輔 (伊藤研 PD) 伊藤高敏	2014 GRC Annual Meeting Best Presentation Award	Numerical Thermo-Elastic Simulation for Change in Fracture Aperture Associated with Cold Fluid Injection	2014.11.4
宮腰康 (大林研 M2)	The 5th International Symposium on Energetic Materials and their Applications (ISEM2014) The Excellent Poster Session Award	Study of dispersion behavior of high-speed projectile using a ballistic range	2014.11.14
中村谷和裕 (佐藤研 M2)	第23回環境工学総合シンポジウム2013 環境工学総合シンポジウム研究奨励表彰	循環流を用いた空気プラズマ滅菌法の開発	2014.11.18
中村 寿	日本燃焼学会奨励賞	マイクロ燃焼を応用した各種燃料の酸化反応・すす生成過程に関する研究	2014.12.4
苗村伸夫 (大林研 D2)	進化計算シンポジウム2014 IEEE Young Researcher Award	Kriging Model with Coordinate Transformation of Design Space Based on Eigenvalue Decomposition of Approximate Gradients	2014.12.21
Kaihong Yu (太田研 D2)	2015 Annual ELYT Workshop Best Poster Award	The Effect of Vibration Ablation Catheter on the Temperature of the Electrode under 30 gf	2015.2.20
阿部英次郎 (高木研 M1)	2015 Annual ELYT Workshop Best Poster Award	Ni-Mn-In Based Shape Memory Alloy Thin Plate for Energy Harvesting Devices	2015.2.20
Guillaume Lacaille (圓山研 M1)	2015 Annual ELYT Workshop Best Poster Award	Mass transfer in porous media for an energy system utilizing methane hydrate	2015.2.20
武田翔 (高木研 M2)	自動車技術会大学院研究奨励賞	大学院において優れた研究を行い自動車技術会大学院研究奨励賞に値すると認められた	2015.3.1
中島和洋 (高木研 B4)	日本機械学会東北学生会第45回学生員卒業研究発表講演会 独創研究学生賞	励磁制御渦電流探傷法による局部減肉の評価	2015.3.10
高木敏行	平成26年度日本原子力学会計算科学技術部会賞部会功績賞	日本原子力学会計算科学技術部会において優れた功績を残した者を対象	2015.3.20
齊藤達 (圓山研 B4)	日本機械学会畠山賞	4年制大学機械系学科卒業生で人格、学業ともに優秀な者を対象	2015.3.25
神田雄貴 (圓山研 B4)	工学部長賞	学部4年間に於いて優秀な業績を挙げた	2015.3.25
武田翔 (高木研 M2)	日本機械学会三浦賞	大学院前期課程2年間に於いて優秀な業績を挙げた	2015.3.25
吉村光生 (大林研 M2)	日本機械学会三浦賞	大学院前期課程2年間に於いて優秀な業績を挙げた	2015.3.25
鶴飼孝博 (大林研 D3)	工学研究科長賞	大学院前期課程2年間もしくは後期課程3年間に於いて優秀な業績を挙げた	2015.3.25
庄司衛太 (圓山研 D3)	工学研究科長賞	大学院前期課程2年間もしくは後期課程3年間に於いて優秀な業績を挙げた	2015.3.25
高橋幸一	文部科学大臣表彰創意工夫功労者賞	スラッシュ窒素の固体粒子攪拌用プロペラの改良	2015.4.13
丸田薫	文部科学大臣表彰科学技術賞(研究)	マイクロ燃焼の科学と熱技術および燃焼反応力学の研究	2015.4.15
上原聡司	平成26年度日本機械学会奨励賞(研究)	蛍光可視化計測および数値モデル構築による制限ナノ空間内のDNA流動に関する研究	2015.4.17
苗村伸夫 (大林研 D3)	日本航空宇宙学会第46期年会講演会 優秀発表賞	後退角をもつ遷音速無限翼上のボルテックス・ジェネレータの多点設計	2015.4.20
大嶋龍 (大林研 M2)	日本航空宇宙学会第46期年会講演会 優秀発表賞	磁力支持天秤装置を用いた動的風洞試験の可能性～動安定微係数計測精度～	2015.4.20
中野政身	自動車技術会賞 論文賞	移動境界法CFDを用いた逆止弁自励振動メカニズム解析	2015.5.21
大平勝秀	低温工学・超電導学会 平成27年度業績賞(学術業績)	スラッシュ流体の流動伝熱研究において、管内流動時の非ニュートン流体的な圧力損失低減と伝熱劣化現象を実験および数値解析の両面から初めて解明	2015.5.28

圓山重直	2015 Elsevier Lightens Your Research Video Contest	Visible or Invisible?	2015.5.31
岡部孝裕 (圓山研 D3)	第 52 回日本伝熱シンポジウム優秀プレゼンテーション賞	高精度温プローブによる皮膚がんの早期発見手法の検討	2015.6.3
松原大樹氏 (伊藤研 M2)	平成 27 年度石油技術協会春季講演会優秀発表賞	X 線 CT を利用した未固結地層の破壊と出砂の室内実験	2015.6.11
南共哉 (佐藤研 M2)	The 2 nd Japan-Taiwan Workshop on Plasma Life Science and Technology Best Poster Presentation Award	Formation of Microjet by Plasma Generated Underwater Shock Wave	2015.6.13
南共哉 (佐藤研 M2)	The 2 nd Japan-Taiwan Workshop on Plasma Life Science and Technology Best Poster Presentation Award	Development of small sterilization device using cold plasma flow	2015.6.13
棕平祐輔 (伊藤研 PD)	東北大学附置研究所若手アンサンブルワークショップ優秀ポスター賞	地下開発により増加する誘発地震リスク	2015.7.23
山本洋佑 (石本研 D2)	2014 年度日本混相流学会賞技術賞	粒子法を用いた雪の特性モデリングと除雪車内雪水流動解析への応用	2015.8.5

流友会第 27 回総会報告

去る 10 月 31 日(土)に開催された東北大学 108 周年ホームカミングデーに合わせて、今年度の流友会の総会と関連行事(講演会、懇親会)を 10 月 30 日(金)に開催致しました。これまでは 10 月初旬の開催でしたが、ホームカミングデーが大学祭との同時開催となり 10 月末の開催となりました。流体科学研究所 2 号館 5 階大講義室で開催された総会は、会員 17 名の出席がありました。司会の大林茂名誉会長の開会宣言で始まり、神山新一会長の挨拶の後、神山会長が議長となり議事に入り、役員の変更、平成 26 年度事業報告および決算報告、平成 27 年度事業計画および予算案について審議しました。最後は大林名誉会長の閉会宣言をもって総会を終えました。

総会に引き続き行われた講演会では、流体科学研究所所長の大林茂先生に「超音速複葉翼理論と多目的設計探査」という題目で講演を頂きました。41 名の会員が出席し、超音速複葉翼理論に関する実験的研究や数値解析のご講演をいただき、また、多目的設計探査に関する理論をわかりやすく講演いただき、参加者は大変興味深く聴講されておりました。

講演会終了後、同会場で懇親会が 13 名の出席者のもと行われました。小宮敦樹常務理事の司会により神山会長、早瀬名誉会長の挨拶が行われ、乾杯の後に和やかな雰囲気の中で歓談が交わされました。近況報告と題して、若手より廣田真助教が、ベテランより升谷五郎先生が挨拶をされ、世代を超えた交流がありました。

平成 27 年度事業計画

- (1) 常務理事会 平成 27 年 10 月 3 日(土)
- (2) 総会・講演会・懇親会 平成 27 年 10 月 30 日(金)
 - 17:30-18:00 総会 流体研 2 号館 5 階大講義室
 - 18:00-19:00 講演会 流体研 2 号館 5 階大講義室
講師：大林 茂 先生
(東北大学流体科学研究所 所長)
 - 演題：超音速複葉翼理論と多目的設計探査
 - 19:10-21:00 懇親会 流体研 2 号館 5 階大講義室
- (3) 会報(第 27 号)の発行

平成 27 年度流友会理事

- :常務理事 *:再選理事
- | | 氏名 | 勤務先 |
|----|-------|-------------------|
| *○ | 神山 新一 | (会長) |
| ○ | 大林 茂 | (名誉会長)東北大学流体科学研究所 |
| *○ | 猪岡 光 | 研究工房ろごす |
| * | 内一 哲哉 | 東北大学流体科学研究所 |
| * | 大竹 浩人 | 東京エレクトロン |
| *○ | 小原 拓 | 東北大学流体科学研究所 |
| | 大日方五郎 | 中部大学工学部 |
| | 上條謙二郎 | |
| *○ | 小濱 泰昭 | 東北大学多元物質科学研究所 |
| * | 佐宗 章弘 | 名古屋大学大学院工学研究科 |
| | 嶋 章 | |
| * | 杉山 弘 | |
| | 高木 敏行 | 東北大学流体科学研究所 |
| | 高山 和喜 | 東北大学大学院医学系研究科 |
| *○ | 南部 健一 | |
| | 新岡 嵩 | |
| | 西山 秀哉 | 東北大学流体科学研究所 |
| | 早瀬 敏幸 | 東北大学流体科学研究所 |

- *○ 丸田 薫 東北大学流体科学研究所
- *○ 圓山 重直 東北大学流体科学研究所
- 山田 仁 (財)航空宇宙技術振興財団(JAST)
- 米村 茂 東北大学流体科学研究所
- 徳増 崇 東北大学流体科学研究所
- 白井 敦 東北大学流体科学研究所
- 小宮 敦樹 (総務担当理事)東北大学流体科学研究所

会計監査 佐々木義則(事務長)
 会計担当幹事 山越隆男
 ((財)機器研究会、Tel: 022-217-5295)
 事務局 研究支援室(Tel: 022-217-5312)
 (小宮 敦樹 記)

平成 26 年度事業報告

平成 26 年度事業として、第 26 回総会とその関連行事、会報の発行等が行われた。

1. 第 26 回総会

平成 26 年 10 月 6 日(月)17:30-18:00、流体科学研究所 2 号館 5 階大講義室で出席者 21 名のもとに開催された。以上は東北大学卒業生が集う東北大学 107 周年ホームカミングデーを考慮して 10 月初頭に開催された。

総会次第

- (1) 開会宣言 (大林名誉会長)
- (2) 会長挨拶 (神山会長)
- (3) 役員の変更 (神山会長)
 - ・6名の理事が再任された。(敬称略: 大日方、上條、嶋、高山、新潟、徳増)
- (4) 平成 25 年度事業報告 (白井理事)
- (5) 平成 25 年度決算報告 (白井理事)
- (6) 平成 26 年度事業計画 (白井理事)
 - ・常務理事会
 - ・総会とその関連行事(講演会、懇親会)
 - ・会報第 26 号の発行
- (7) 平成 26 年度予算 (白井理事)
- (8) 会員名簿の作成について (白井理事)
- (8) その他 (神山会長)
- (9) 閉会宣言 (大林名誉会長)

2. 総会関連行事

平成 26 年 10 月 6 日(金)、第 26 回総会に引き続き、35 名の参加を得て、以下の催しが行われた。

(1) 講演会 18:00-19:00

講師：山田 豊 先生

(東洋エンジニアリング(株) 相談役)

演題：企業における Globalization と Risk Management
 ～～東洋エンジニアリングの例～～

会場：流体科学研究所 2 号館 5 階大講義室

(2) 懇親会 19:20-21:00

会場：流体科学研究所 2 号館大講義室

参加者：山田豊、新潟嵩、猪岡光、南部健一、高木敏行、大林茂、神山新一、圓山重直、日

向野三雄、早瀬敏幸、小原拓、升谷五郎、佐々木義則、上原聡司、白井敦、佐藤岳彦(敬称略、順不同)(16名)

3. 常務理事会

平成 26 年 8 月 23 日(土)、東北大学流体科学研究所 2 号館 5 階大講義室で開催された。

4. 同窓会誌の発行

流友会会報(第 26 号)を平成 26 年 12 月に発行した。
 (小宮 敦樹 記)

お知らせ

流友会会報第 24 号(平成 25 年 2 月)掲載記事に南部健一名誉教授ご執筆の「嶋章先生の瑞宝中綬章受章を祝う」がございますが、その 9 行目に

「同年 4 月東北大学助手に採用され」

という記載がございます。文章の前後関係から判断しますと、「同年」は 1959 年を指すこととなりますが、正しくは 1958 年 4 月になります。そこで、会員の皆様方にはお手元の会報のご経歴に関する部分を以下の文章に差替えいただければと思います。

「先生は 1930 年 8 月に岩手県にお生まれになり、1953 年に岩手大学をご卒業、同年 4 月東北大学大学院工学研究科修士課程に入学し、1955 年 4 月博士課程に進学されました。1958 年 3 月同課程を退学され、同年 4 月東北大学助手に採用され、流体科学研究所の前身である高速力学研究所に勤務されました。1959 年 2 月に工学博士(東北大学)の学位を授与され、同年 4 月に助教授に昇任、1970 年 10 月に教授に昇任後、～～(以下、元のまま)」

どうぞよろしく願いいたします。

流友会会報発行遅延のお詫び

今号(会報第 27 号)においては、例年発行される時期の 11 月末～12 月から大きく遅れての発行となってしまいましたことを反省するとともに、会員の皆様に多大なるご迷惑・ご不便をおかけしましたこととお詫び申し上げます。今回の発行遅延は、総務担当幹事による執筆依頼・編集作業が大幅に遅れてしまったことが原因でございます。今後はこのようなことが起きないよう最善の努力を払うとともに、流友会総務幹事の業務を明確化し、平成 28 年度において滞りない会の運営に努めて参ります。

平成 26 年度流友会収支決算報告

収 入		支 出	
内訳	金額(円)	内訳	金額(円)
前年度より繰越	552,817	印刷費	73,931
会費(前納分)	108,000	通信費	105,753
会費(当年度分)	190,000	謝金	30,000
雑収入	54,119	消耗品費	0
		会議費	76,292
		雑費	37,015
		翌年度へ繰越	581,945
計	904,936	計	904,936

流友会会報記事募集

平成 28 年度の流友会会報の記事を募集します。随筆、提言、同窓会等の案内、連絡等、内容的に相応しいものは誌面の許す限り掲載する予定です。皆様、奮ってご投稿下さい。過去の流友会会報(カラー版)は流友会ホームページ(<http://www.ifs.tohoku.ac.jp/ryuyukai/>) からダウンロードすることが可能です。どうぞご利用下さい。

また、受賞、名誉員等に関する情報も流友会総務担当までお知らせ下さい。