

東北大学機械系

# 同窓会ニュース

2020.1

第25号

最近の東北大学機械系同窓会	1
東京イベント開催	2
次世代放射光施設@青葉山新キャンパス	3
スウェーデンでの交換留学生活	4
海外長期出張体験記	5
工明会運動会のご報告	6
学部3年生の近郊・学外見学報告	6
最終講義（福西 祐教授・高木敏行教授・高桑雄一教授）	7
教員着任挨拶（大脇 大准教授・高橋聖幸准教授・白須圭一准教授）	10
同期会報告	12
総会・特別講演会のご案内	15
学生支援に関するご報告／事務局便り／会費納入について／編集後記	16

## 東北大学機械系同窓会

〒980-8579

仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-01

東北大学工学部機械知能・航空工学科内

電話：(022) 795-6926

FAX：(022) 795-6926

E-Mail：dousou@mech.tohoku.ac.jp

ホームページ：

<http://alumni.mech.tohoku.ac.jp/>

印刷 笹氣出版印刷株式会社

### 会費納入のお願い

同窓会は、会員皆様が納入される会費によって運営されています。会費納入に対するご協力をお願い致します。

◎年会費 2,000円

## 最近の東北大学機械系同窓会

機械系同窓会幹事  
 ファインメカニクス専攻 教授  
 祖山 均

(機械工学科61年卒)

平成3年に機械工学専攻博士課程後期3年の課程を修了後、流体科学研究所の助手に採用していただき、平成7年10月より工学部の助教授に、そして平成15年4月より教授に昇任させていただきました。

一昨年より、機械系同窓会幹事として同窓会の運営に関わらせていただいております。その際、代表幹事の足立教授より、機械系同窓会の財政的な危機的状况とV次回復を目指した「攻めの同窓会戦略」を伺いました。正直のところ、財政的危機は会費を納めていただいている会員の減少によるものです。緊縮財政のために、会費を未納入の会員には「ニュースレターを送れない」、「ニュースレターが届かないので会費を納入しない」という悪循環に陥っていました。そこで、会費の納入、未納入に関わらず、同窓会の負担が増えても「連絡先が分かっている全ての会員にニュースレターを送付する」という攻めの戦略に転じた次第です。また、郵便局に行かなくても、クリック一つで会費を納入できるようにしました。是非とも、本ニュースレターの裏表紙に記されている2次元コードをご使用いただき、会費を納入していただけたら幸いです。

このような対策もありまして、なんとか会費納入者が上向きつつあります。実は、このニュースレターの他に、同窓会

では、「機械系同窓会誌」を発行しております。同窓会誌は前述のような財政的状况により、会費を納めていただいた方のみにお送りしております。そこで、同窓会誌の宣伝として、最新号(第23号)の目次を紹介させていただきます。

〈グラビア〉オープンキャンパス、機械系女子学生交流会の活動、青葉山新キャンパスなどが説明文とカラー写真で紹介されています

〈巻頭言〉素人力 吉村達彦会長

〈主任専攻長挨拶〉機械系の近況について

〈技術史〉油庄シヨベル大型化の歴史―フルラインアップへの挑戦― 相原三男氏

〈追憶〉7件

〈技術〉3件

〈旅行記〉1件

〈体験記〉2件

〈趣味〉4件

〈随想〉4件

〈近況〉6件

〈特別講演〉小飼雅道氏(マツダ(株)会長)

〈会員の便り〉144件(総会出欠返信はがきの会員便り欄より抜粋)

〈オープンフェスティバル報告〉

〈第23期総会・特別講演会報告〉

〈第24期役員名簿〉

〈会員の訃報〉

〈東京イベント開催報告〉など

以上、117頁の知見と示唆に富んだ読み物となっております。既にお手元に届いている方はご一読いただくとともに、会費未納入の方には会費をお納めいただければ会誌をお届けします。また、皆様からの御寄稿をお待ちしております。どうぞよろしくお願いたします。

## 東京イベント開催

機械系同窓会幹事  
 神 純一  
 (機械工学科53年卒)

機械系同窓会主催の講演会およびパネルディスカッション「イノベーションを生み出すヒント」を、2019年10月26日に帝京大学板橋キャンパスにて開催しました。イノベーションには必ずしも新しい技術が必要なわけではありません。例えば iPhone は既存の技術を使っていますが、ジョブズの優れた発想から生まれました。この例から導かれることは、成功へのストーリー(道筋)とコミットメントの重要性ですし、自分の頭で考えることの大切さは過去・現在・将来共に変わりません。催しは昨年度と同様の二部構成として、前半の講演会ではイノベーションを興した実例を基に、発想のヒントと基礎力の大切さを講演いただき、その後のパネルディスカッションではSDGsを考慮した機械工学の社会貢献や、ものづくりへのこだわりについて議論しました。

基調講演は、モーターを画期的に小型化できるコイルを開発した、(株)アスター代表取締役の本郷武延氏より、『高効率モーターを実現するアスターコイルの今後の展望と期待』と題してご講演を賜りました。内容は多岐にわたりましたが、①商品構造は極限までシンプルにして且つシンプルに評価出来ること、②性能を決めるのは機能と考えて、絶縁や被膜などの基礎技術力を磨いたこと、③「困っていないかったら発想は生ま

れない」という危機感や、「人のため、世のためになる」というモチベーションを常に持つことの大切さ、という話をされた後で、今年の東京モーターショー視察時に日本の自動車産業の停滞に危機感を抱き、自分達の技術を広く使ってもらう、あるいは皆でシェアすることの重要性を認識してもらいたいということで講演を纏めました。

その後の質疑応答でも活発なやり取りがあり、社員教育に関しては、ハードルの高いテーマを個別に与えて「考える癖」を着けさせていること、理工系を目指す学生が減っているが、学校教育で「哲学」（何のためやるのか、自分は何をしたのか等を自ら考えられる力を持つ）を教える必要があるのでは等々の興味深いやり取りがありました。



すが、予め『いま取り組んでいる業務や研究の紹介』と『ものづくりへのこだわり』という2件を機械系卒業の4名のパネリストの方々に発表頂くとということをお願いしました。発表では、独創に至る前段のプロセスとして「模倣」「類推」「転用」があるという紹介、独創的な発明や開発が、なぜか日本企業と一緒にやっても実用化できないという摩訶不思議さ、イノベーションはHuman Trainingではないか、SDGsの環境では機械の考え方が変わり即ち長寿命ではなく自己治癒力を有する機械システムが重要、良い設計には「ビジネス」「人間性（感動や自己実現）」「技術」のバランス感覚が重要、という提言がなされました。これに対して会場からも、技術がないと突破口が開けない一方で、技術オンリーではなく全体をコーディネートできる資質がこれからの社会から求められるが、機械工学を学んだ技術者がこれに一番強いというコメントがありました。意外にも、前出の「哲学」や「人間味」の重要性について今回の講演会でクローズアップされました。

その後の交流会は吉村同窓会会長のご挨拶、佐々木前会長の乾杯のご発声で始まり、本郷氏の周りには早速輪が出来て講演会では話し足りなかつた方々との懇談が進み、更には久々に会つた先輩・同期・後輩との懇談にも花が咲きました。講演とパネルディスカッションには39名、交流会には33名の方々のご参加をいただきました。ありがとうございました。東京イベントは今回で2回目になりますが、機械工学のあるべき貢献や業界動向を知る非常に良い機会であることを再



確認いたしました。このイベントは来年度以降も続けていく計画ですので、更にも多くの会員の参加を期待して止みません。

## 次世代放射光施設 @青葉山新キャンパス

フラインメカニクス専攻 准教授  
菊地 謙次

昨年3月より青葉山新キャンパスにおいて、次世代放射光施設(SLIT-J: Super Lightsource for Industrial Technology, Japan)の造成が始まりました。放射光は、「ナノを見る」ことができる巨大な顕微鏡」と言われ、機械系においても湯上専攻長主導の下、昨年7月に機械系放射光施設利用WGを発足(WG長岡部教授、副WG長菊地)しました。2023



次世代放射光施設完成予想図、光科学イノベーションセンター提供

年の運用開始に向け、放射光に関連する説明会、シンポジウム等を開催し、産学連携や国際共同学術研究拠点の創生を目指し、機械系発の科学技術イノベーションに向け、肅々と準備を進めております。数多くのメディアや関連講演会、黄色の旗標を掲げた大型ダンプカーが一日100台ほど青葉山から土砂を搬出しているため、既に本施設の建設経緯や状況についてご存じの方も多いかと思えます。一昨年7月に文部科学省から一般財団法人光科学イノベーションセンターを代表機関として、宮城県、仙台市、東北大学、東北経済連合会を本施設の整備・運用のパートナーとして選定されました。その整備事業費は、概算で約

360億円(加速器…約170億円、ビームライン…約60億円、基本建屋…約83億円、研究準備交流棟…約25億円、土地造成、地盤改良…約22億円)としており、国内最大の放射光施設スプリング8の建設費用の約三分の一となるようです。本施設は、延べ2万7,000平方m程度の規模となり、内部には1周350mのリング型加速器が建設されます。

本施設の加速器は、特に「低エミッタンス軟エックス線」といった特徴を持っています。前述のスプリング8は、硬エックス線と呼ばれる高いエネルギー(8GeV)であるため、重元素の計測や物質内部の分析を対象としています。本施設の軟エックス線では、比較的低いエネルギー(3GeV)で軽元素を感度よく計測し、物質表面の分析を得意としており、更にエミッタンス(ビームの広がり)を抑えることでフラックス密度が高く高輝度であることが特徴で、国内既存の軟エックス線放射光施設の約100倍の光源性能を持ちます。

機械系では、本施設を材料の破壊や複合材料設計、燃料電池の内部設計、生体内や微小領域における流体計測、燃焼ノズル形状や混合燃焼可視化など、様々な研究領域へ活用し、研究連携や産学活用の基盤を整備し、新たな社会共創を充実していく予定です。同窓会の皆様におかれましては、3年後次世代放射光施設の運用に向けて、機械系における本取組みの継続的な活動にご理解ご協力を賜りたくよろしくお願い申し上げます。

## スウェーデンでの交換留学生生活

機械知能航空工学科航空宇宙コース 学部課程3年  
山本龍一郎

私は現在、大学間学術交流協定に基づき、スウェーデン王立工科大学(通称KTH: Kungliga Tekniska högskolan, 英名: Royal Institute of Technology)に学部3年の約半年間の予定で交換留学しています。この記事の執筆時は12月頭ごろ、今年初めての積雪と、15時過ぎには暗闇に包まれる街並みが、美しいストックホルムの冬の到来を告げている時期です。KTHのキャンパスは街の中心から電車で2駅の場所に位置し、私の住む学生寮からは電車で45分ほどかかります。

さて、学部生である私はKTHでは



キャンパスの図書館前から見た帰り道。雪化粧と三日月がよく似合う。

研究室には所属せず、幾つか専門に関する授業を履修しています。EUでは大学院の講義は英語で行われることが多いため、スウェーデン語が分からない私も修士や博士課程の学生と共に院の授業に出席することになります。クラスの半数以上は独仏伊やインドなどからの留学生で、一度CERNやAIRBUSなどでインターンをしてから大学で研究を継続しているなど、優秀な学生が集まっています。講義中には教授を凌駕するほどの一種のオタク知識を披露する学生がいたり、日本人の私よりも日本の航空機や日本人エンジニアに詳しくたりと、積極性や知識量で驚かされることばかりです。またプロジェクトでは東北大では使ったことのない言語やソフトが当然使えるものとして進められ、ディスカッションでは高度な専門英語が飛び交うなど、これまでの知識や英語のスコアでは対処できない困難にも数多く直面しました。特に複合材料の授業ではバディのドイツ人に助けられながら日本ではほぼ触れたことのなかった内容を学び、S A A B のエンジニアの監修の元で実験を行うなど、非常に恵まれた環境で学習しています。

また、国際交流も積極的に進めています。スウェーデンには意外と日本で勉強したい、働きたいという人がいるため、こうした学生に日本語を教えながら互いの国の慣習や政治経済について意見交換するのも良い経験になります。東北大に来たことがある、もしくは今後留学予定の学生も多く、東北大や日本についてかなり詳細に聞かれることも多々あるため、改めて自分が海外における日本人や

東北大生の象徴として彼らに接していることを実感しております。

残り少ない留学生生活となりましたが、この留学が今後の人生の大きな糧となるよう、最後まで頑張つて行きたいと思えます。サポートしてくださった先生方や事務の方々に、心より感謝申し上げます。

## 海外長期出張体験記

フィンメカニクス専攻 准教授

青柳 吉輝

「科研費「国際共同研究強化」応募について」

多くの若手教員はこの件名の e-mail を受け取ったことがあるかと思えます。申請当時、私は分野独立研究室を立ち上げて1年も経っていない状況でした。他のスタッフがいない中で長期海外出張など本当にできるのかと疑問を持つていましたが、多くの方々にご協力いただき、無事長期海外出張を行うことができました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。誠にありがとうございます。

科研費「国際共同研究強化」に採択され、2018年9月から約1年間、アメリカのジョージア州アトランタにあるジョージア工科大学に訪問研究員として滞在してきました。私の研究分野では著名な David L. McDowell 教授に受け入れていただき、材料ライフサイクルのために材料設計に関する研究を行いました。恵まれた研究環境で研究のためにまとまった時間を取ることができ、公私にわたつて大変有意義な時間を過ごすこと

ができました。アトランタで過ごした1年間は今後一生の中でもとても大切な時間になると思います。

アトランタはコカ・コーラ、デルタ航空、CNN など大きな企業の本社が多数存在することで有名です。また、1996年に夏期オリンピックが開催されており、我々日本人にとっても馴染みのある都市名です。アトランタの中心に位置するジョージア工科大学は南部のMIT と呼ばれ、世界的にもハイレベルな大学です。アトランタに滞在中は大学に隣接する寮に住むことができ、数多くの大学イベントに参加することができました。その中でも最も印象に残っていることが大学スポーツです。アメリカでは大学スポーツがビジネスとして成り立っており、特にアメリカンフットボールはメジャーリーグベースボールやNBAを上回る人気でした。ジョージア工科大学の敷地内にある5万5千人を



ボビーダッドスタジアム、試合前の様子

収容可能なポビードットスタジアムは、試合の度にほぼ満席になっていました。帰国後は大学スポーツを観戦するようになりました。東北大学の学生が活躍することを陰ながら応援しております。

## 工明会運動会のご報告

機械機能創成専攻 院生会会長

伊原 健人

令和元年10月18日に評定河原陸上競技場において4年ぶりに工明会運動会が開催されました。機械系4専攻では機械機能創成専攻が総合5位入賞を果たす事ができましたのでご報告いたします。

天候不良の影響で3年間運動会が開催されなかったため今回はほとんどの学生が運動会を経験した事がない状況での開



写真1 引きの一手 決勝戦



写真2 集合写真

催となりました。この空白の影響は予想以上に大きく、学生にとつては各競技のイメージや練習方法が分からず、さらに勝利の楽しさを知らないが故に運動会への士気が上がらない状態でした。運動会の経験がある先生方に練習指導をお願いして準備を重ねたものの、チームの一体感や雰囲気には不安が残ったまま当日を迎えました。

しかし、当日最初の競技である3人3脚がきっかけとなり、チームが大きく変化していきました。女子チームが男女を含めた全体で最速でゴールし、彼らの圧倒的な速さによって応援に熱が入り、熱い応援を一身に受けた選手はその後の競技でも奮闘しました。ミックスリレーでは4位を勝ち取り、さらに引きの一手(綱

引き)では決勝まで進み、選手と応援が一体となって最後の一戦に臨みました(写真1)。量子エネルギー専攻に1勝2敗で破れ準優勝となったものの、勝利と応援の好循環によってONETEAMとなることができ、その結果として総合5位を達成しました(写真2)。来年度から開催場所が評定河原陸上競技場から東北大学工学部百周年記念事業で整備された青葉山新グラウンドに移る予定です。この勢いを更に加速させ次こそは優勝を掴み取りたいと思います。

末筆ながら今年度も機械系同窓会からご支援をいただき、運動会においては練習用具の新規購入や決起会の運営費として使わせていただきました。この場を借りて深く御礼申し上げます。

## 学部3年生の近郊・学外見学報告

機械機能創成専攻 准教授

福島 誉史

機械系学部3年生の正規授業の一環として、各企業や研究所のご理解とご協力を頂き、仙台近郊を含む学外の工場等の見学を学科創設以来実施しております。講義や実験・実習を通して大学で機械工学を学ぶ学生が、企業における生産活動や研究開発の見学と社会人の先輩方との談話を通して実社会とのかかわりを強く意識し、学習意欲を高めることを目的としております。

平成28年4月入学者からのコース制度変更に伴いまして、一昨年度の4コースから新たに機械・医工学コースが加わって5コース体制で学外見学を実施いたし

ました。機械システムコース46名、ファインメカニクスコース30名、航空宇宙コース41名、ロボティクスコース30名、機械・医学コース30名の計177名が、9月初旬から下旬にかけて、主に関東地区の企業を4日間にわたり見学しました。一つのコースで見学する企業等は7社となっております。具体的には、仙台近郊では、東北電力、IHI（相馬工場）、トーキン、宇宙航空研究開発機構（角田宇宙センター）、会津オリンパスの5社、関東地区では、日立ハイテクノロジーズ、日立建機、カワダロボティクス、SUBARU、キャノンメデイカルシステムズ、JFEスチール、日本製鉄、クボタ、東芝、コマツ、荏原エリオット、荏原製作所、日本航空、日本精工、日産自動車、テルモ、ニッパツ、IHI、MHP S、全日空、ジャパンマリヌユニテッド、本田技研の22社にご協力を頂



きました。

この授業では、普段の大学生活では感じることのない各社の経営理念や歴史を学び、大規模な製造ラインや設備を直に見学して製造工程や研究開発過程を身近で理解することにより、機械工学が社会でどのように役立っているのかをあらためて実感できたと思います。企業の展示ルームや体験コーナーも充実しており、貴重な経験ができた学生も多かったようです。また、多くの企業・研究所で、機械系OB・OGの先輩方から直接業務内容の紹介や質疑応答の時間を設けて頂きました。研究開発の苦労話や就職先を決める際の動機、大学時代にもっと勉強しておいた方がよかったことなどを含めた談話を通して、学生たちが自分たちの将来像をより具体的に描けたのではないかと感じております。非常に気さくな雰

囲気のなか、学生たちが熱心に質問をしていたことが印象的であり、大きな刺激になったものと信じています。

最後になりますが、皆様におかれましては、ご多忙のところ事前の準備や当日のご対応に多大な時間を割いて頂きまして、数々のご配慮を賜りましたこと、厚く御礼申し上げます。今後もこのような見学を継続し、実社会における実践的な研究開発やものづくりに触れる機会を学生たちに提供して参ります。毎年度の初頭には、引率担当教員が見学行程の計画を開始いたします。同窓会員の皆様をはじめ関係者の皆様に見学の受け入れをお願いすることもあるかと存じます。ご多忙のなか恐れ入りますが、変わらぬご理解とご協力を賜りたくよろしくお願ひ申し上げます。

## 福西祐教授のご退職に寄せて

機械機能創成専攻 准教授

伊澤精一郎

平成から令和へと元号が変わり、東京で再びオリンピックが開催される庚子の年の木草弥生い茂る月に、機械機能創成専攻教授の福西祐先生が定年を迎えられます。

福西先生は、奈良と大阪の境に連なる金剛・葛城の峰々に抱かれた古の薫り豊かな御所のまちにお生まれになり、小学校の高学年からは明治維新の立役者を数多く輩出した鹿児島に移られ、薩摩隼人や薩摩おごじよの気風を色濃く残すまちで少年時代を過ごされました。しかしながら、先生の関心は専ら武道よりも鉄道

にあり、毎月時刻表を買っては全国の鉄道ダイヤに目を光らせ、ダイヤの改正に一喜一憂する少年だったそうです。乗り物好きの気質は現在でも遺憾なく発揮され、その博識ぶりで鉄研やWindhaussの学生たちをもうならせています。東京大学への入学を機に上京された先生は、勉学の傍らテニスやスキーを嗜まれる一方で電子工作にのめりこみ、市販されるよりも前に16bitのコンピュータを手作りし、自作のワープロソフトやコンパイラを載せるなど多彩な才能を発揮されました。その日本初の思い出のコンピュータは、今も先生のお部屋にあります。昭和57年3月に東京大学大学院工学研究科航空学専攻を修了して博士号を取得されると、活躍の場をアメリカはカリフォルニアのNASA Ames研究所に移され、NRC研究員として2年間風洞実験を中心とした研究に従事し、CaltchやStanfordなどの研究者と交流を深められました。帰国後東京工業大学土木工学科の助手を3年ほどお勤めになられた後、時代が昭和から平成へと変わった年の8月に、本学工学部旧機械工学第二学科の小林陵二先生の研究室の助手として赴任されました。翌年には助教に昇任、そして平成12年4月に、現在の機械機能創成専攻エネルギー学講座流体システム工学分野の教授に就任され、平成の歩みとともに研究生活を送ってこられました。

先生の眼差しは、一貫して乱流や境界層遷移といった流体工学の基礎的な分野に向けられています。その根底には、「流れの理解が正しいかどうかを知るには、その理解にもとづいたやり方で（意図し

た通りに）流れを制御してみればよい」という研究姿勢があります。ピエゾアクチュエータによるTolmien-Schlichting波や空力キャビティ音の能動制御などはその好例であり、流れに備わっている受容性を上手に利用すれば、少ないエネルギーで効率よく制御ができることを示したものです。これらの業績は、機械学会論文賞（平成15年）及び流体工学部門賞（平成27年）など高く評価されています。先生はもともと実験屋ですが、粒子法による数値計算にも関心を持たれ、水膜上を走るタイヤの運動やスロッシング、旗のはたためき、液膜の微粒化現象、アークプラズマによる溶接過程といった応用分野でも顕著な成果をあげられています。

学会活動では、日本流体力学会会長、日本機械学会流体工学部門長、理事、東北支部庶務幹事などをお務めになる傍ら、地域企業からの技術相談にも対応され、学術界と産業界の発展にご尽力されてきました。その貢献に対して両学会からはフェローの称号を授与され、さらに日本機械学会からは、流体工学部門一般表彰（貢献表彰、平成16年）と創立120周年記念功労表彰（平成29年）を授与されています。先生は教育面でも大きな足跡を残されました。研究室を巣立った150名に及ぶ学生たちは、先生の厳しくとも温かい教えを胸に社会の一線で活躍しています。なお、先生のご希望により最終講義は行われません。ここに、研究室一同を代表し、先生の長年のご功労に対して心より感謝申し上げますとともに、末永いご健勝とご多幸をお祈り申し上げます。

## 高木敏行教授最終講義

流体科学研究所 教授

内一 哲哉

令和2年3月末をもって、機械機能創成専攻（流体科学研究所）の高木敏行先生が定年退職を迎えられます。

高木先生は、1977年3月に東京大学工学部原子力工学科を卒業され、1982年3月に同大学院院博士課程を修了されました。その後、1982年4月から1987年7月まで（株）日立製作所に勤務の後、1987年8月より東京大学工学部助教に就任されました。その後1989年12月東北大学流体科学研究所助教に配置換えとなり、1998年4月に東北大学教授に昇任されました。

先生は、機械工学における電磁現象応用に関する研究に取り組まれ、多岐にわたって優れた研究成果を挙げられました。電磁現象を用いた非破壊試験法の一つである渦電流試験の分野においては、数値電磁場解析の高速解法の開発に成功され、渦電流試験信号から損傷を推定する逆問題解析や、プローブの最適設計法などの研究を進められました。これらの一連の研究開発により、定量的非破壊検査が可能となる数値電磁非破壊評価法を構築し、実用化への道筋をつけられました。現在では渦電流を用いた非破壊検査法は安全上きわめて重要である構造物の検査に用いられています。

電磁超音波を用いた配管の減肉評価技術の開発を進められ、過酷環境においても高い評価精度で減肉のオンラインモニ



タリングが可能であることを実証されました。また腐食減肉のモニタリングと腐食モデリングの融合に基づく配管系のリスク管理を可能とする方法論を日仏共同研究により確立されました。今後、福島第一原子力発電所においてこの技術が活用されることが期待されています。このほかにも、電磁現象を用いた炭素繊維複合材料の非破壊評価技術を開発され実用化が期待されており、また、脳深部に存在する神経細胞を可能な限り局所的に磁気刺激するための装置を開発されました。現在では、共同研究企業より装置が販売されており、リハビリテーション医療の現場で活用されています。

以上の研究や教育の業績に対して、数多くの賞を受けられています。平成23年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)、日本機械学会賞(論文)(平成13年)、日本機械学会東北支部技術研究賞(平成13年、平成31年)、日本保全学会論文賞(平成24年、平成25年、平成30年)、平成22年度東北大学総長教育賞(平成23年)は、そのごく一部として挙げられます。

国際会議や国内学協会等においても多大な貢献をされ、日本応用数理学会(理事)、日本保全学会(会長、理事ならびにフェロー)、(一社)発電設備技術検査協会(理事)、日本機械学会(フェロー)、日本原子力学会(フェロー)、日本AEM学会(理事)などを歴任されています。また、International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics (IOS Press)の編集長を長年にわたり務めていらっしやいます。

学内の国際交流活動の発展についても

貢献されました。流体科学研究所におけるリエゾンオフィスを活用した国際交流事業では先導役を務め、特に、リヨン大学との交流事業については指導的立場を長年担われ、日仏共同研究ユニットであるELYTMAXの設立の立役者であります。

なお、最終講義は令和2年2月27日(木)、流体科学研究所大講義室にて「人の寿命と物の寿命と題して行われます。高木先生のご研究の集大成となる貴重なご講演となりますので、是非ご参加ください。

## 高桑雄二教授最終講義

多元物質科学研究所 教授

虻川 匡司

令和2年3月をもって、多元物質科学研究所(フラインメカニクス専攻協力講座)教授の高桑雄二先生が定年退職を迎えられる。

高桑先生は、1977年3月に東北大学理学部物理学を卒業され、1982年3月に東北大学大学院理学研究科物理学専攻博士課程後期3年の課程を修了されました。その後、1982年4月に東北大学電気通信研究所に助手に就任され、1993年4月に東北大学科学計測研究所助教授、2001年4月に多元物質科学研究所助教授、准教授を経て、2010年4月に東北大学多元物質科学研究所教授に就任されました。

高桑先生は、固体表面上でのガス分子や原子の反応プロセスを主テーマとして

研究を行ってこられました。特に、世界に先駆けて反応中の表面電子状態を光電子分光法を用いて研究を行い、この分野で日本をリードしてきました。当時、超高真空中で行うことが常識であった光電子分光装置に気体を導入することは大変難しいことでしたが、先生はご自身で装置を作成・改良することで真空装置内に気体分子を導入して実験することを可能にしました。現在、世界中で反応中の電子状態を観測するために準大気圧下など様々な環境下で測定できる光電子分光装置が開発されていますが、先生の研究がその端緒となったと言っても過言ではありません。また、先生は紫外線照射によって発生する光電子を材料作成に活かすことを早くから考えておられ、それをプラズマCVD(化学気相合成法)と組み

合わせることに成功しました。先生の発明した光電子制御プラズマCVD法は、紫外線を照射した材料表面近傍のみにプラズマを生成できるために、非常に省エネルギーで効率の良い成膜方法で、ダイヤモンド、ダイヤモンドライクカーボン、グラファイト、グラフェンなど、様々な炭素系材料の成膜に用いられました。また、成膜ばかりではなく、光電子制御プラズマを利用した材料表面の平坦化への応用も進められました。

学外の公的活動としては、応用物理学会薄膜表面分科会幹事長や日本表面科学会(現日本表面真空学会)の東北・北海道支部長などの要職を務められ、各学会の発展に多大なる貢献をなさいました。また、日本の表面科学を牽引してこられた業績により、日本表面科学会フェローの称号を受賞されています。

高桑先生は、学生の教育・指導を非常に大事になさっておられ、研究室では常に学生の研究に目を配られておりました。研究以外の時間においても学生との交流を大事にし、親身になって暖かく接して下さるため、学生からも深く慕われています。そのため先生の研究室からは、沢山の素晴らしい人材が育ち企業や大学などで活躍しております。

なお、最終講義は令和2年2月28日（金）多元物質科学研究所南研究総合棟2大会議室にて「研究テーマとの巡り合い」と題して行われます。高桑先生のご研究の集大成となる貴重な講演となりますので、是非ご参加下さい。

### 准教授着任挨拶



ロボティクス専攻 准教授  
大脇 大

平成31年4月1日付で、ロボティクス専攻ニューロロボティクス分野の准教授に着任いたしました、大脇大と申します。

機械工学において世界をリードする研究者が集結する研究環境において、勉学、研究への意欲に溢れた学生に囲まれないながら、教育、研究に従事できる喜びと責任を感じながら、全身全霊を注ぎ、日々、職務に励んでおります。

私は、地元愛知の高校を卒業後、名古屋大学にて電気・電子工学を学びました。同名古屋大学大学院工学研究科にて修士を修了した後、博士過程在学中に東北大学電気・通信工学専攻に転入学しました（指導教員異動のため）。2009年本学工学研究科電気系にて博士号を取得、工学研究科電気系助教（2011年）、電気通信研究所助教（2017年9月）を経て、2017年10月に本機械系助教に着任し、現在に至ります。

私の研究内容は、「生物が示す不測の事態への適応能力の解明と実世界応用」です。生物は、10の6乗程度の神経細胞しか持たない昆虫ですら（われわれヒトを含む哺乳類の神経細胞は10の12乗〜14乗個）、未知の環境、さらには、自身の身体が突然故障する、欠損するという想定外の状況においても、即時的かつ柔軟に適応し移動し続ける驚くべき能力を有しています。一方、最先端の2足歩行ロボットでさえ、実世界の想定外環境や故障に対しては脆弱であるといわざるを得ません。この現状を打破するため、工学が強みとする「計測」、「制御」、「設計、創作」などの手法、技術を最大限に活用しながら、生物の適応能力を解明し、さらには、その原理を応用することで生物のように「しぶとく、打たれ強く、レジリエント」なロボットの創出を目指しています。

ロボティクスは、単体で成立する学問領域ではなく、数学、物理学、機械力学、電気・電子工学、制御工学、計算科学など、多くの学問を統合した学問領域です。このような学際的かつ幅広い知識が要請されるロボティクスであるからこそ、わ

たしのような他系、他分野出身者が弊害なく職務が遂行できることを実感しております。さらに、統合的な学問であるがゆえ、これまでの産業応用のみならず、農業、建設業、災害対策、医療、介護、リハビリテーションなど、多岐にわたる実世界応用が可能となります。「人々の暮らしを便利にする、楽しく豊かにする、そして、世界を変えるロボティクスの実現」を目標とし、東北大学機械系、ならびに機械工学の発展に貢献できるよう、教育・研究に邁進する所存です。どうぞよろしくお願い申し上げます。

### 准教授着任挨拶



航空宇宙工学専攻 准教授  
高橋 聖幸

プラズマを制して宇宙へ

2019年4月に航空宇宙工学専攻准教授へと昇進しました高橋聖幸と申します。このような素晴らしい研究及び教育の機会を頂き、心から感謝しております。

私は2015年9月に東北大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻にて博士号を取得した後、日本学術振興会特別研究員PDとして東京大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻に所属し、2016年10月から東北大学大学院工

学研究科航空宇宙工学専攻にて助教として奉職させて頂きました。

「プラズマ」と「航空宇宙工学」をキーワードに研究へと取り組み、助教着任までチーム推進システムの研究を、助教着任以降は電気推進、マグネティックセル、マグネトロン、超音速流体場制御へと研究分野を広げてきました。気体や固体に瞬間的にエネルギーを付与して電離させ、電子とイオンとが共存するプラズマ状態をつくり出し、それに対して外部から電磁場を印加すると高速なプラズマ流を生成する事が出来ます。この高速プラズマ流を利用すれば従来よりも低コストでロケットを打ち上げる、従来よりも超寿命且つ高速で衛星を推進させる、超音速の航空機巡航を実現する等の可能性が拓けるのですが、このプラズマが大変な悍馬で、意図した挙動を呈しません。複雑なプラズマの振る舞いを理解する為に数値モデルを構築してシミュレーションを行う、模型を作成してビーム照射・風洞実験を実施する等し、プラズマを使いこなして先進的な航空宇宙デバイスを確立しようという日々悪戦苦闘しています。最近は特に、電気推進機におけるE×Bプラズマの不安定性に魅せられ、Particle-in-Cellシミュレーションや、分散関係に基づく理論の両側面から研究を行ない、推進性能改善を試みています。このE×Bプラズマは核融合プラズマと比較すると低温で、且つ電離衝突過程が重要になる為に、従来まで盛んに研究されてきた高温完全電離プラズマとは全く異なる不安定性を呈し、大変興味深く思っております。

プラズマの物理過程は大変複雑です

が、だからこそ様々な表情を垣間見せてくれ、冒険心が刺激されます。プラズマを制して使いこなし、革新的航空宇宙機器を世に送り出せればと思っております。今後とも何卒よろしくお願いいたします。

## 准教授着任挨拶



航空宇宙工学専攻 准教授  
白須 圭一

令和元年11月1日付で航空宇宙工学専攻材料・構造スマートシステム学分野の准教授に着任しました白須圭一と申します。同窓会誌にてご挨拶の機会をいただきました。心より感謝申し上げます。

私は平成18年に東北大学工学部機械知能・航空工学科に入學し、平成27年に環境科学研究科にて博士の学位を頂きました。研究室に配属以来、カーボンナノチューブを用いた複合材料の高強度・高靱性化、高機能化に関する研究に従事し、最近では、カーボンナノチューブ単体ならびに現在航空機産業での実用化が進んでいる炭素繊維単体の力学特性の評価に取り組んでおりました。

近年、炭素繊維強化プラスチック(CFRP)が航空機産業へ展開され、自動車等を含め様々な工業製品に対して更にFRP材料の需要が高まると予想

されます。加えて、金属材料との接合、すなわちマルチマテリアル化が今後更に加速するものと考えられます。今後多くの分野へFRP材料を展開するために、母材樹脂および強化材のナノスケール構造を十分に理解する必要があります。今後の研究では、複合材料だけでなく構成要素である樹脂母材および強化材の原子・分子スケールでの構造・特性シミュレーション解析や放射光を利用したナノ構造イメージングを行うことで、力学特性・機能性発現メカニズムの解明を目指したいと思っております。また、FRPと金属材料とのマルチマテリアル化に関する研究を推進し、急速なエネルギー需要の拡大と喫緊の環境負荷対策に直面している今日に貢献できる研究成果を挙げたいと思っております。

最近では機械系に在籍する外国人留學生が多くなりました。日本人学生だけでなく、留學生に対しても「東北大学に来てよかった」と思ってもらえるように高レベルな勉学、研究環境を提供できるように努めたいと思っております。一方で、日本人学生に対して積極的に留學生とコミュニケーションできる環境を提供して英語でのコミュニケーションに慣れてもらうとともに、国際会議やワークショップへの参加を促すことで、世界で活躍できる人材育成にも取り組んでいきたいと思っております。今後とも皆様からのご指導、ご支援をいただけますよう、心よりお願い申し上げます。

## 同期会報告

### 精密三十二年卒同期会 (第二十一回目の同級会)

令和元年(2019年)11月7日(木)の午後、東京ステーションホテルのレストランで、第21回目の同級会を開催しました。出席者は7名で、昨年より6名少なくなりました。

今年も同伴者との出席をお願いし、加藤夫人が参加してくださいました。外出の歩行に自信のない八戸は、妻と一緒に出席しました。

立冬の前日にもかかわらず、東京の気温は、日中の最高気温が22度と過ごしやすく、定刻までに全員が揃いました。例年、山崎勉氏にお願いしている集合写真の撮影は、山崎氏欠席のため八戸が持参のカメラで行いました。

昨年(三島市)が、6月末に亡くなられました。町さんも15回の出席者です。黙祷をしてお二人をしのび、献杯をしました。

都合で欠席の方から寄せられた近況報告を見ますと、歩行が困難な人、足首捻挫でリハビリ中の人、呼吸器や臓器の障害で入院中の人など、出席したくてもできない現状が理解できます。

欠席の小野傳氏(宇都宮市)は、ゴルフボールを改造した「逆立ちコマ」を当



前列左から、福来友康、加藤 洋、八戸信昭、  
後列左から、永田 充、加藤夫人、上西武仁、八戸の妻

日の出席者のために郵送してくれました。一週間前には、元の会社の「ふれあい祭り」に、200個の逆立ちコマを出品して子どもさんたちを喜ばせたそうです。

出席者のなかには、いまでも車の運転やゴルフを続けている人がいます。友人とのゴルフの約束を、クラス会の日程に組み込んで、二泊三日で塩竈市から上京している友がいます。

現役の認定社会福祉士としての仕事を継続している人もいます。

塩竈市、埼玉県さいたま市、杉戸町、横浜市、世田谷区から集まり、顔を合わす機会に恵まれることに感謝しつつ、2020年の同級会も、東京駅周辺で開催することになりました。

八戸 信昭

(精密工学科32年卒)

### 機械三十九年卒同期会

令和元年10月26日(土曜日)に東京メトロ表参道駅最寄りの青山クラブで昭和39年卒業の同期会(東北39会)の全体会が行われました。関東、東海、関西の各支部での同期会は随時行われていますが全体会は最近ではほぼ隔年開催です。卒業生55名中7名が既に鬼籍に入り、存命48名中毎回平均30名余りの参加を得て来ました。全体会は今回が節目に当たる10回目、その第1回は丁度30年前の1989年10月、卒業25周年を記念して片平(研究室の見学)と秋保温泉(懇親会)で行われました。今回は30名の出席、6割を越す出席率は盛況と言える状況です。遠くは大阪、また台風15号、19号による大きな被害を被った宮城県、千葉県からの参加もありました。中には、卒業以来55年振りに再会となる同期会初参加者もあつて、嬉しい驚きでした。

田辺代表幹事の司会で今野幹事の開宴の挨拶。続いて、恒例の故人となった同期生の冥福を祈って黙祷、原山君の発声で乾杯、そして懇談。この流れはほぼいつも通りです。毎回田辺君による手配の会場は東京ガスの福利厚生施設で、飲み放題のアルコール付きの素晴らしい食事が供されます。

田辺君による欠席者から寄せられた近況報告に続いて、会のメインイベントのひとつ、一人一分を割り当てられた各人の近況報告ですが、いつものように幹事の時間管理を悩ます時間オーバーが多く、皆さん話すことが沢山ありました。話題が健康問題になりがちな中、中には

ゴルフクラブのグリップとパターヘッドの意匠登録を近年2件取得した人や自費出版ながら豪華歴史本を最近出版したなど、現役の知的活動家も。また、ボランティア活動や句会の主宰など、元気な所をアピールしてくれた人、など、頼もしい同期生に励まされる思いでした。毎回話が弾み、2時間半の予定時間があっという間に過ぎてしまいます。

会の終盤、お決まりの学生歌「青葉萌ゆる」と「青葉城恋唄」をいつものように富松君のリードで全員肩を組み、声を張り上げて合唱。「青葉城恋唄」は私たちの卒業後に発表された曲ですが、同期会以外では歌う機会が少ない「青葉萌ゆる」を歌う時は片平時代を改めて懐かしく思い出します。最後に集合写真撮影後、



二年後の再会を互いに約束してお開きとなり、カラオケ組とその他に分かれて三々五々会場を後にしました。毎回、田辺幹事の素晴らしい会場手配を始め、幹事団の行き届いた段取りに感謝の思いを強くします。添付写真の撮影・名入れも田辺幹事です。お互いに健康維持に努め、この素晴らしい会をいつまでも続けたいものです。

阿久津博正  
(機械工学科39年卒)

## 機械四十年卒同期会

記事・動画・応援歌もある同期会活動  
我が同期生、44名(卒業時、54名)は、全国において、老いても(喜寿前後)、活発でユニークな活動をしている。

年に2回のゴルフ主体の会(名称「青葉40クラブ」、約十数名参加)、2年に1回の同期会(約20名参加)が活動のメインである。終了後、記事と動画配信が別々にあり、そのメールの交換で、再度盛り上がる。当日を含め3回も愉快感を味わい、都合悪かった人も参加した気分になる。更に最近では、応援歌迄出来、将来は応援歌を歌いながら、再会を期したいものだ。「青葉40クラブ」は22年間、28回も続き、同期生のいる特色あるゴルフ場で、1〜2泊で開催し、地元料理、地酒、カラオケでも楽しく過ごす。前回(令和元年春)2日目の山梨県の「北の杜CC」では、八ヶ岳、南アルプス連峰、富士山、秩父連山に囲まれた雄大な景観の中での、印象に残るプレーであった。

同期会は令和元年で14回となり、集ま

り易い関東、東北地方で開催し、懇親会時の近況報告、翌日の見学/観光で盛り上がる。初参加/久しぶり参加者の話題も新鮮である。令和元年秋同期会は、「利府カントリー」でゴルフ(プレーヤーは仙台で前泊)、秋保温泉で懇親会、翌日は母校見学であった。女子プロ競技も開催、整備も万全、広大で、紅葉も綺麗なコースを満喫後、秋保温泉で飲食歓談し、更に、学生時代から大きく変化した仙台、母校も体感し好評であった。同期生には個性/才能を持った人が多い。記事、動画は写真、音楽入りのプロ並編集者であり、更に、ゴルフ(常に80台で回る)/カラオケ/合唱上手、病氣知らず、大病を克服者、玉簾等日本伝統芸披露者等、





ボケ知らずの感もある。今後も健康第一に、皆で声かけて継続していきたい。

以下、同期会応援歌歌詞を紹介する。

がんばれ！ 東北大学 機械科同期生

① 仙台離れて もう半世紀 観光

見学 懇親会 身近な話題 腕前

披露 歴史刻もう 我等同期生

② 杜の都の 広々キャンパス 基礎

を学んで 芝生でランチ 広瀬河

原や 青菜の城跡 雰囲気ピカイ

チ 我等同期生

③ アカデミックな 大学センター

ユニーク教授 専門セミナー 就

職活動 卒業論文 ひととき真剣

我等同期生

④ 若さ溢れる 学徒の都 ダンス、

麻雀、歌声喫茶 うぶでかわいい

宮城のメツチェン 遊びなつかし

我等同期生

⑤ これから豊かな 熟年時代 少し

不安な 気力の低下 健康ノウハ

ウ 皆で交換 タフで長生き 我

等同期生

⑥ 二年に一度 まぶしい笑顔 お酒

とともに 話も弾む 幹事の努力  
に 感謝を込めて 参加継続 我  
等同期生

フレールフレールフレール 東  
北大学 機械科同期生

尚、令和元年秋の見学は、機会系同窓  
会担当（祖山教授）、事務局（武井様）  
にお世話になり、感謝しています。

数種の研究室に入り詳細な説明をして  
頂き、懐かしくも、頼もしい印象を受け  
ました。産学官の実体も理解できました。  
特に、我々の為に、研究成果の商品化展  
示して頂いた事に、感激しました。あり  
がとうございました。

山村 徳朗

（機械工学科40年卒）

## 機械第Ⅱ五十年卒同期会

機械系同窓会事務局の武井さんから年  
末のメールで同窓会ニュースに同期会の  
状況を報告してほしいとの依頼があり、  
筆を執っています。

我々同期会の活動については既に3回  
ほど同窓会ニュースに投稿済みです。最  
近では第21号で卒業40周年記念行事の様  
子を紹介しています。

今回は、我々同期会の今までの経緯を  
紹介したいと思います。

我々の同期会活動が本格的に動き出し  
たのは2004年に母校及び秋保温泉  
で行われた卒業30周年行事からだと思っ  
ます。（同窓会ニュース第11号に掲載）  
この際は、地元東北電力に勤務してい  
た遠藤さんが幹事として活躍され、12名  
が参加し、盛況裡に行われたことを記憶



後列 相原、桑野、栗原、松崎、村山、狼、赤羽  
前列 安藤、末、菅原、亀谷、新田、齋藤、小川原

しています。これをきっかけにして年末  
又は新年に有志が集まろうということに  
なり、東京の大森駅近辺で8、10名位で  
続けてきました。その後、40周年行事を  
どうしようかという話が持ち上がり、丁  
度、母校で教鞭を執っていた桑野さんに  
相談したところ、快く引き受けて戴き、  
30周年を上回る15名の参加を得て、開催  
されました。母校の訪問、作並温泉での  
懇親会、ゴルフ行事、ウイスキー工場訪  
問など、嗜好を凝らしたものでした。

その際、今後の同期会をどうしようか、  
色々意見を戴き、それを基に幹事団（石  
塚さん、桑野さん、安藤さん、狼）で相  
談し、参加数を増やすべく、日時、場所、  
内容を以下の様に変更しました。日時は、  
固定し、毎年5月の第2土曜か日曜の午  
後とし、場所は交通の便が良くなった「横

浜中華街」とし、懇親会以外に付帯行事を設けるようにしました。その結果、毎年15名前後が参加しています。

さて、2019年度同期会ですが、5月12日正午から中華街の四川料理専門店で実施しました。参加者は14名で久しぶりに参加したこともあり、あつという間の楽しいひと時でした。我々の年代は66歳、68歳で、現役で仕事を続けている者、リタイアして、悠々自適に暮らしている者、さまざまでした。相変わらず仕事で忙しいもの、趣味（ゴルフ、水泳等）を楽しんでいる者、地域のボランティアに生きがいを見つけている者、新たに資格取得に挑戦している者、まさに多士済々でした。又、我々同期会では、有志の分科会があり、「ゴルフ分科会」では年に1、2回ゴルフ会を開いています。趣味で楽器を楽しんでいる者もあり、会場で何かできればと思っています。

さて、今後の話ですが、2020年は卒業45周年に当たり、是非何か記念行事をしたいたとの話が、参加者から上がり、皆で意見を聞いたところ、仙台でやりたいたとの意見が多数になり、現在も母校に勤務している桑野さんが、40周年に引き続き、幹事役を引き受けてくれました。計画・準備の作業では幹事団として、協力していきたいと思っています。

以上、我々の同期会について、今までの経緯・現状・今後について記しました。約15年にわたり、毎年同期会を行うことが出来ました。今後も、更に参加者を増やして、楽しい会にできるように、工夫したいと思っています。

狼 芳明

(機械工学第Ⅱ学科50年卒)

## 第24期(令和元年度)東北大学機械系同窓会通常総会・特別講演会のご案内

拝啓 春寒の候、ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

日頃、東北大学機械系同窓会の活動に対しご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、第24期(令和元年度)通常総会ならびに特別講演会を下記要領にて開催いたします。今回は、JR東日本メカトロニクス株式会社代表取締役社長 川野邊修氏(機械52年卒)より「JR東日本グループが目指す革新的な技術サービス」と題した講演を賜ることになっております。

皆様お誘い合わせの上、ご参加下さいませよう御案内申し上げます。

記

日時：2020年5月16日(土)

会場：東北大学工学部中央棟2階大会議室(青葉山東キャンパス センタースクエア内)  
〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-04

次第：14:00-14:30 総会

14:40-15:40 特別講演会

題目：JR東日本グループが目指す革新的な技術サービス  
講師：川野邊修氏(機械52年卒)

JR東日本メカトロニクス株式会社代表取締役社長

16:00-17:30 交流会

参加費：5,000円

連絡先：東北大学機械系同窓会事務局 武井康子  
(月・金 9:30～17:30、水 9:30～16:30)

Tel/Fax：022-795-6926

e-mail：dousou@mech.tohoku.ac.jp

http://alumni.mech.tohoku.ac.jp/



川野邊修氏

- 特別講演会講演要旨につきましては、同封の総会のご案内をご覧ください。  
※出欠の連絡を同封の葉書にて、2020年3月30日(月)までにご返信下さい。  
※参加費は当日お支払いいただくか同封の振込用紙にてお振込み下さい。

## 事務局便り

◎ニュースレターの原稿を募集しています。

同期会報告、受賞などをご投稿して下さい。400字詰め原稿用紙約1～2枚程度、記念写真一葉と一緒に郵送ください。電子データ（メール、CD等）でお送り頂けると助かります。

（送り先）〒980-8579

仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-01 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

Tel/Fax 022-795-6926

E-mail: dousou@mech.tohoku.ac.jp

◎住所変更の場合、新住所をお知らせ下さい。

◎同期会等の開催を支援致します。開催計画がお決まりになりましたら機械系同窓会事務局までご相談下さい。研究室見学をご希望、ご案内状の送付等できる限りのお手伝いをいたします。

◎機械系同窓会の会員数・・・現在 15,004名

年会費・・・・・・・・・・・・・2,000円

事務局業務日時：

月・金 9:30～17:30、水 9:30～16:30

FAX・メールは随時受け付け可能です。

## 会費納入方法

### ■ 郵便局（ATM）での会費納入

同封のバーコード無の払込取扱票を使用ください。年会費（複数年）及び総会参加費の納入が可能です。

### ■ コンビニエンスストアでの会費納入

年会費1年分のみには、バーコード付きの払込取扱票を用いてコンビニエンスストアにてご納入ください。なお、記載されている金額の修正をされますとコンビニエンスストアでの取り扱いができませんのでご注意ください。

### ■ オンラインでの会費納入

下記の同窓会ホームページより、クレジットカードによる会費納入が可能です。



東北大学機械系同窓会ホームページ  
<http://alumni.mech.tohoku.ac.jp/>

### ■ ネットバンキングでの会費納入

ゆうちょ銀行や他行からのネットバンキングにおいて下記口座より、会費納入が可能です。誠に申し訳ありませんが振込手数料はご負担いただきたくよろしくお願いたします。

ゆうちょ銀行 229店 当座 0011176

皆様からご納入いただきました会費は、下記の同窓会活動に役立てております。

- 総会、各種講演会の開催
  - 同窓会誌の発行（年1回）、ニュースレターの発行（年1回）と送付
  - 同期会開催の支援、研究室見学の支援
  - 在学生への各種支援
  - 在学生との交流促進
- 今後とも、会費納入にご協力くださいますようお願いいたします。

## 学生支援に関するご報告

機械系同窓会では、現役学生に対し以下の支援を行っております。

- ・工明会運動会（機械系4専攻及び流体研の5つの院生会）
  - ・機械系女子学生交流会
  - ・大学院生主催謝恩祝賀会
- また、機械系卒業生との交流会として機械系オープンフェスティバルを開催しております。

この場をお借りし、現役学生に対する多大なるご支援に対し会員の皆様に厚く御礼申し上げます。

## 編集後記

同窓会ニュースレター 25号をお送りします。表紙の写真は、東北大学工学部 創立百周年記念 空から見る青葉山キャンパス【4K映像】から画像を使用させていただいております。https://www.eng.tohoku.ac.jp/aobayama\_channel/ 現在の青葉山キャンパスの様子をご覧いただければ幸いです。

最後になりましたが、原稿執筆をご協力下さいました皆様に厚く御礼申し上げます。

25号の表紙 空から見る青葉山キャンパス(工学部創立百周年記念動画より)

### ■同窓会事務局

月・金 9:30～17:30 水 9:30～16:30

Tel/FAX 022-795-6926

E-mail dousou@mech.tohoku.ac.jp