



北海道大学工学部

# 同窓会会報 2024年

2024年7月1日発行

北海道大学工学部同窓会事務局

## 同窓会理事長挨拶



北海道大学工学部同窓会理事長 宮永 喜一（電子工学科 16 期卒）

令和5年度及び令和6年度の理事長を仰せつかりました宮永喜一です。令和2年4月より公立千歳科学技術大学の理事・副学長として異動し、令和3年度より、理事長・学長として、公立大学の運営を担当しております。令和2年と言えば、新型コロナウイルス感染症が世界的に流行し始めた時期であり、日本では、2月3日に横浜港に到着したクルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス号」に搭乗していた乗客及び乗組員で、700名を超す感染者が出て、連日大きなニュースになっていました。それから、令和5年5月まで、この感染症の影響が続き、大学内でも、感染症対策が最も重要な審議事項となっていました。令和5年6月に工学部同窓会の総会があり、理事長指名となりましたので、ポストコロナの状況下における同窓会運営の担当となりました。ポストコロナといっても、令和元年より前の状況に戻ったのかというと、そうでもなくて、新型コロナ感染症などの、感染症対策を考慮しながら、様々な事業を進めるといった状況ではないかと思います。その中で、オンラインツールを使った会議の形態は、同窓会の活動の中でも、かなり役立っており、会議開催などには、便利であると感じています。一方で、懐かしい仲間と会う機会が少なくなったという印象は、皆様も同じなのではないかと思います。

令和6年は、工学部の創立100周年を迎えます。工学部では、昨年より実行委員会が発足され、いくつかの事業が進められております。同窓会もその事業に参加協力しております。この創立100周年に関する事業はいくつかあり、その中のSDGsミュージアムは、工学部内に、今までの工学部の業績や未来の工学部などについての展示があり、SDGs Café も併設されます。また、直接工学部に来ていただかなくても、バーチャル工学部では、サイバー空間の中で、授業や演習、

講演会などに参加可能な枠組みで構成され、OB/OGの皆様にも参加可能になる予定です。さらに、今年の9月時点で、工学部がちょうど100年目ということで、9月27日（金）には、創立100周年記念式典が行われます。皆様には、ぜひ出席いただければと考えております。

「工学の力で日本の未来を牽引する」というメッセージは、以前から提言として、何度も言われていたことではないかと思います。最近でも、Society5.0、デジタル化、AI、半導体、デジタルツイン、ロボット、宇宙などのキーワードが、科学技術基本計画にも頻繁に現れるなど、その考えは、今でもぶれてはいないと感じています。ただ、工学を学ぶ学生数がどのくらいいるかというと、公立大学では、全体の16%。人文科学や社会科学、看護学より、かなり少ないのです。私立大学では、12%。社会科学が、36%なので、1/3です。唯一、国立大学が、28%で、他の分野より多いのですが、私立大学の学生数（国立大学の4.7倍）を考えると、工学系が育てている学生数は限られています。人数だけではなくて、その質も重要という議論もありますが、個人の力では限りがあるように感じます。これからも、工学系の研究・開発力を高く維持し、より発展させるには、個人の力より、大勢のネットワークを背景にした組織的な力が必要ではないかと思っています。その意味でも、本同窓会のつながりは重要であり、その事を、新しいOB・OGの皆さんにも、広く伝えたいと考えております。これからも、本同窓会の発展にご尽力いただけますよう、何卒、よろしくお願いいたします。

## ■ 学科紹介 No.3

### 機械知能工学科

学科長 村井 祐一

機械知能工学科は2005年に誕生し、今年度末で20周年になります。それ以前は、機械工学科、原子工学科、および応用物理学科の3学科で構成する物理工学系に所属していました。現在の機械知能工学科は、このうち機械工学科と原子工学科が融合したもので、学生達は量子力学や物理化学を含む、いわば拡張された機械工学を学び、工学人材の社会需要に応えています。

大学院も2004年までの機械科学専攻と量子エネルギー工学専攻の2専攻体制から、2005年の改組後は、機械宇宙工学専攻、人間機械システムデザイン専攻、エネルギー環境システム専攻、量子理工学専攻の4専攻に編成され、同時に、

それまでの学術分野で仕切られた講座体制からプロジェクト志向型の講座体制に切り替わりました。数年前に経産省が国内企業1000社の採用人事担当に調査した結果では、今後の人材供給が不足する分野の筆頭が機械系人材であり、教職員一同、今後も教育・研究になお一層努力して参る所存です。

なお、機械知能工学科の2つのコース、機械情報コースと機械システムコースは、教育科目が実質的にほぼ同じであることから、大学院の入学試験で分けられた2つの群の近況報告とさせていただきます。

### 機械・宇宙航空工学系研究室群

部門長 清水 裕樹

機械・宇宙航空工学系研究室群は、現在、機械宇宙工学専攻に所属する3講座6研究室、人間機械システムデザイン専攻に所属する2講座6研究室、エネルギー環境システム専攻に所属する1講座3研究室から構成されています。材料力学、機械力学、流体力学および熱力学のいわゆる「4力」に軸足を置き、これら基礎的な学問分野をさらに深化させるとともに、社会からの要請に応えるべく、宇宙・航空、材料機能・制御、熱流体、熱マネジメント、バイオ、計測・制御、エネルギーなど、多様な分野に渡り、世界に伍する研究が展開されています。マイクロメートル・ナノメートルの微小な世界を扱うマイクロシステムから広大な宇宙を目指す宇宙システムまで、非常にダイ

ナミックレンジの広い研究活動が推進されているのも当研究室群の特徴です。なお、室蘭工業大学との連携組織である「 $f^3$ (エフキューブ)工学教育研究センター」の北大側拠点として、航空宇宙産業など次世代基幹産業の構築を支援する活動が力強く推進されています。

なお当研究室群では、研究成果の社会実装に向け産学連携等が積極的に推進されています。卒業生・修了生の皆様には、共同研究先、リカレント教育の場、新しい世代との交流の場など、様々な形で今後も是非母校とのつながりを積極的にご活用頂ければ幸いです。

### 応用量子科学系研究室群

部門長 富岡 智

応用量子科学研究室群は、機械知能工学科の中で、伝統的な機械工学とは異なる分野に関連する研究室で構成されており、2005年までの原子工学科の流れを引き継いでいる研究室群で陽子・中性子・電子・光子・イオン・放射線・プラズマなどやこれらを組み合わせたマルチビーム等の量子の利用に資する発生・制御・計測・シミュレーションなどの基礎科学、その応用・実用化に係わる先端境界領域、原子力安全技術・バックエンド技術等の原子力発電関連領域に関する研究を対象とした分野を担当しています。

昔の原子工学科では、エネルギー、材料、情報を教育および研究の柱としていましたが、最近では、量子ビームやプラズ

マを用いた医療応用、環境応用、高度な材料分析、新機能材料開発、新世代の原子力エネルギー等もキーワードに加えた研究がなされております。また、他の学科やコースと同様に機械学習の応用もここ数年は増えつつあります。

研究室毎に得意とする分野が異なりますが、これらの研究を効率良く推進するために、数年前に、研究部門を従来の教育分野の垣根を越えて、物質量子工学、量子生命工学、量子エネルギー工学の三分野を基幹分野とする構成に変更し、複数の研究室での協力体制を整備しましたので、OB・OGの皆様には共同研究等についてもご気軽に相談頂ければと考えております。



## つなげ工学知、次の世紀へ！

Passing on Engineering Wisdom to the Next Century!

北海道大学工学部は 2024 年 9 月に創立 100 周年を迎えます。

これまで皆様から本学部の教育研究活動等にご理解及びご協力を賜り、100 年の歴史を刻むことができましたことを心よりお礼申し上げます。

これから次の 100 年に向けて力強い一歩を踏み出し、さらなる発展につなげるため、創立 100 周年を記念する事業にぜひご賛同いただき、皆様のご寄附をお願い申し上げます。

北海道大学工学部創立100周年記念事業  
<https://www.eng.hokudai.ac.jp/100th/>



### 令和5年春 叙勲受章者

瑞宝中綬章 佐伯 昇氏(北海道大学名誉教授) 土木専攻14期(S43年修了)  
瑞宝中綬章 野口 徹氏(北海道大学名誉教授) 機械第二専攻1期(S43年修了)

【瑞宝章(ズイホウショウ)…公務等に長年にわたり従事して功労を積み重ね、成績を挙げた方】

### 令和5年秋 叙勲受章者

旭日中綬章 中山 恒義氏(北海道大学名誉教授) 応物専攻1期(S45年修了)

【旭日章(キョクジツショウ)…功績の内容に着目し、顕著な功績を挙げた方】

## 2024年は工学部創立100周年を迎えます。同窓会も100周年です。

～工学部同窓会創立60周年記念誌から(抜粋)～

北海道大学工学部は大正13年9月25日に設置された。同時に校友会と同窓会を兼ねた形で教官、職員、同窓生、学生が結びつく組織が発足し、学部と共に歩み続けた。

第1期卒業生(昭和3年3月)は最初この会を工学部白亜会と名付けたが異議が出て北工会となった経緯がある。古い卒業生の間に同窓会を北工会と呼ぶ方がいるのもそのためである。

昭和16年戦時体制下にあつて政府から種々の規制が加えられ北工会も一時は北大報国会工学部分会の名称が冠せられるに至ったが、戦後再々度北工会となった。その後幾多の変遷を経て昭和24年10月1日北工会から分離独立し、今日に至っている。



## 事務局より

### ☆本年度の総会

第76回総会は6月21日にオンラインによるWEB開催となり、各議案は賛成多数により原案どおり承認されました。

総会議案は同窓会ホームページの会員限定に掲載しております。

### ☆卒業記念品の贈呈

卒業生・大学院修了生にスマホスタンドになるバッグハンガーを贈りました。

### ☆情報をお寄せください

- ・逝去情報
- ・住所変更はHPから入力できます。ID・パスワードが不明な方は学科、卒業期、氏名をメールに記載して同窓会事務局までご照会ください。
- ・同期会の報告などお寄せください。会員限定に写真付きで掲載しております。

## 編集後記

工学部の同窓会も今年で100年目。これからは、一世紀を超える会となります。同窓会の財政状況は特に改善しているわけではありません。新世紀に向けて少々違う同窓会の形を検討しています。引き続き、同窓会の活動にご理解いただき、今後も、ご支援など頂ければ幸いです。

北海道大学工学部同窓会 〒060-8628 札幌市北区北13条西8丁目

TEL : 011-706-7131 FAX 011-746-7914

Email : dosokai@eng.hokudai.ac.jp

URL : <https://www.eng.hokudai.ac.jp/dousoukai/>

