

報道関係者各位

2023年10月吉日

【旭川高専の半導体関連事業イベントのご案内】

旭川高専で新設した「半導体概論」受講生が サイエンスカンファレンスで初めて開催される交流会において 東京で中学生に半導体の基礎を教えます

～科学技術イノベーションを牽引する傑出した人材の育成を目指すジュニアドクター育成塾受講生が集うサイエンスカンファレンスにおいて北海道で半導体を学んだ高専生が活躍する～

日時：2023年11月5日（日）10:00～11:45（交流会）会場：東京国際交流館

独立行政法人国立高等専門学校機構旭川工業高等専門学校(以下、「旭川高専」)は、国立国立研究開発法人科学技術振興機構(以下「JST」)次世代人材育成事業「ジュニアドクター育成塾」で企画するサイエンスカンファレンスの交流会において、半導体に興味関心が高い中学生を対象に高専生が半導体の基礎実験を行います。

国立高専機構は2023年9月9日に、現役高専生登壇による半導体高度理系人材育成事業に関する記者発表会を札幌市内にて開催いたしました。ラピダスの進出により半導体人材確保が急務となる日本において、北海道内の4高専が産官学の連携をさらに強化し、高度理系人材を輩出していくことを発表しました。

旭川高専は、道内4高専の先行の取り組みとして2023年10月3日に新設科目「半導体概論」を開講しました。これは熊本・佐世保高専で昨年新設された半導体工学概論を参考としつつ、高専生の将来のトップ人材への飛躍も視野に入れながら、道内産業と高専の実情も踏まえ、基礎の理解に、より重点をおいた授業内容を実践することで、半導体産業のみならず北海道の産業全体を支える人材の育成を目指すものです。

また、旭川高専では、令和元年よりJST委託事業「北海道ジュニアドクター育成塾」を北海道として初めて企画・開催しています。これまで、科学に興味関心が深い全道から選抜された小学5年生から中学3年生185名の人材育成を行ってきました。

JSTが企画するサイエンスカンファレンスは、全国のジュニアドクター育成塾実施機関の第2段階プログラムから選ばれた受講生の発表の場として開催され、今年度初めて実施機関による受講生同士の交流会が企画されました。旭川高専は交流会において、「古典コンピュータと量子コンピュータ」をテーマにJST委託の他機関受講生の中学生に実施します。旭川高専の教員の他に中学生に直接教える学生は、半導体分野で盛り上がる北海道の地で「北海道ジュニアドクター育成塾」のメンターとして活躍し、加えて新設科目「半導体概論」を受講している高専生です。特に興味関心の深い全国の第2段階プログラムの中学生に半導体の基礎を教えます。

半導体分野をはじめ、デジタル・AI・脱炭素化などの分野で新時代に必要となる高度な人材の育成を強化している高専で育成された学生が活躍する姿をご覧ください。多忙中のこととは存じますが、ぜひご参加賜りますようお願い申し上げます。

■ 交流会概要（旭川高専実施分）

【日時】 2023年11月5日(日)10:00~11:45（開場 9:30）
【会場】 東京国際交流館（〒135-8630 東京都江東区青海2丁目2番地1号）
【プログラム】 1. イベント名 : ジュニアドクター育成塾 サイエンスカンファレンス 2023 交流会 2. 主催者 : 国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) 3. 場所 : 東京国際交流館 4F 会議室 1 4. テーマ : 古典コンピュータと量子コンピュータ 5. 指導者および協力者 旭川高専 電気情報工学科 教授 篁 耕司 旭川高専 物質化学工学科 准教授 松浦 裕志 旭川高専 電気情報工学科 5年 高谷 昂宜 旭川高専 電気情報工学科 4年 水島 巧斗 ※高谷および水島は、北海道ジュニアドクター育成塾のメンターおよび「半導体概論」受講者 6. 本テーマ受講者 関東、関西、中国地方のジュニアドクター育成塾第2段階受講生中学生1年から3年生 5名 7. 実施内容 古典コンピュータと量子コンピュータの計算方法の違いをグループワークと実験を通して理解することを目的とする。コンピュータの発展の歴史を理解し、2進数の計算方法を理解する。続けて2bitの古典コンピュータをブレッドボード上に作成し1+1を再現する。さらに、光の干渉実験と簡単な確率の実験を行い、量子コンピュータの計算方法の違いを体験する。

■ 独立行政法人国立高等専門学校機構について（URL : <https://www.kosen-k.go.jp/>）

社会が必要とする技術者を養成するため、中学生の卒業生を受け入れ、5年間一貫の技術者教育を行う高等教育機関として、現在、全国に51の国立高等専門学校（高専）を設置しています。

高専のカリキュラムは、実験・実習を重視した専門教育を早期段階から行う事により、20歳の卒業時には大学と同程度以上の知識・技術を身につけるものとなっています。卒業生は日本の産業や社会の発展を担う中心的な役割を果たし、ものづくり大国である日本を支えています。

■ 旭川工業高等専門学校について（URL : <https://www.asahikawa-nct.ac.jp>）

自ら課題を見出し、解決する能力を身に付け、科学技術の分野で広く社会に貢献し、我が国産業の将来を担える人財の育成を目指した5年一貫教育の工学系高等教育機関です。未来技術人財育成教育プロジェクトCOMPASS5.0 AI・数理データサイエンス分野の全国拠点校を富山高専とともに、半導体分野のブロック拠点校を釧路高専とともに務めております。

■ ジュニアドクター育成塾について（URL <https://www.jst.go.jp/cpse/fsp/>）

国立研究開発法人科学技術振興機構次世代人材育成事業「ジュニアドクター育成塾」は、科学技術イノベーションを牽引する傑出した人材の育成に向けて、高い意欲や突出した能力のある小中学生を発掘し、さらに能力を伸

長する体系的育成プランの開発・実施を行うことを支援する事業です。

https://www.jst.go.jp/cpse/fsp/kikaku/pdf/pamphlet/r5_jrdoctor_pamphlet.pdf

■サイエンスカンファレンスについて (URL <https://www.jst.go.jp/cpse/fsp/>)

全国のジュニアドクター育成塾の受講生が集まり、研究発表を行います。地域や専門分野を超えて受講生同士が交流・啓発し合い、学習成果を社会に発信するジュニアドクター育成塾のイベントです。

■北海道ジュニアドクター育成塾について (URL <https://www.hjdc.jp/>)

旭川高専は、平成 31 年度に本事業に応募し、本校のこれまでの実績や特徴を活かしたプログラムを提案したことが評価され、大学を含めて、北海道の教育機関としては初めて採択されました。この事業を、自然豊かな大地からの逸材発掘プロジェクト「北海道ジュニアドクター育成塾」と命名し、全道から応募者を募り、小学 5 年生から中学 3 年生までの子どもたち 40 名に、旭川高専の教育資源を活用して、早期の理数情報分野及び工学分野の断続的な教育を行い、未来を担う科学者の卵を育てています。1 年目となる第 1 段階プログラムは豊かな自然の中で育まれた子どもたちが、多くの学びと経験から自らの適性に気づき、疑問に思った現象の原因を探るべく主体的に行動できる人材育成を目指しています。2 年目となる第 2 段階プログラムは、第 1 段階から選抜された受講生に対して、なぜを深め、科学的思考と独自の技術アイデアを加えて未知の問題解決に取り組むことができる人材育成を目指しています。

**1 1月5日 (日) 旭川高専半導体関連イベント
(サイエンスカンファレンス交流会)**

Email : hjdc@asahikawa-nct.ac.jp

誠にお手数ですが、準備の都合上、ご出席に関しましては、以下の情報をご記入のうえ、**11月4日(土)16:00**までに、メールにて返信くださいますようお願い申し上げます。

■メールで回答の場合は、下記ご記入ください。

貴社名	:	
部署名	:	
代表者ご芳名	:	他 名
撮影の有無	:	ムービー (ENG / ハンディ) / スチール
TEL	:	FAX :
メールアドレス	:	
備考	:	

本件に関するお問合せ先

旭川工業高等専門学校 総務課研究協力係

Email: hjdc@asahikawa-nct.ac.jp

Tel: 0166-55-8053

Fax: 0166-55-8082

<個人情報のご記入にあたって> 記入いただきました個人情報は、当機構の情報セキュリティ基本方針、個人情報の取り扱いに則り、適切に取り扱います。また、いただいたご連絡先は、当機構の広報メンバーで共有させていただきます。上記 Forms、返信用紙への個人情報の記入に関しましては、同意いただいた場合にのみご送信をお願い致します。