



【北海道 4 高専】急務となる半導体高度理系人財育成を始動 日本の半導体産業復権のラストチャンスを支える！

～人財育成の一環として高専生による中学生向け半導体体験教室も開催～

独立行政法人国立高等専門学校機構は、現役高専生登壇による半導体高度理系人財育成事業 記者発表会を 2023 年 9 月 9 日に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財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、高度理系人財を輩出していくことを発表しました。

記者発表会では、国立高専機構理事長、北海道 4 高専校長、道内企業が、それぞれの立場から国立高専の概要・組織力、北海道 4 高専の人財育成の取り組み、高専生に寄せる期待、などをリアルに語りました。

さらに、高専生 3 名により半導体業界の展望や北海道の将来に向けた提言が発表されたほか、高専生 5 名による対談も行われ、高専生の将来の活躍と、半導体産業の育成強化で勢いづく北海道の発展を想像させる内容となりました。

また、半導体人財育成の一環として、未来の半導体業界を担う人財を生み出すべく、高専生による中学生向け体験教室も同時開催いたしました。

北海道の 4 高専が、強力な半導体高度理系人財を多数輩出することで、日本の半導体産業復権の一翼を担うことになります。

記者発表会 詳細

記者発表会では、谷口 高専機構理事長より高専制度の概要と最近の動向について、旭川高専学生グループ こーせんれば から半導体業界の展望や可能性について、道内 4 高専の校長から半導体人財育成事業の詳細についてそれぞれ語られたのち、高専生が自分たちや北海道の将来について語るトークショーが行われました。さらに、株式会社デンソー北海道の浅井 人事総務係長、株式会社メデックの漆崎 代表取締役より、道内に拠点を置く企業の視点から高専生に寄せる期待が寄せられました。

■半導体業界の現状とは？（高専機構 理事長 谷口 功）

全国に 51 校あり、学生総数約 5 万人を数える国立高専を運営する国立高専機構は、国内最大の国立高等教育機関であり、学習指導要領にとらわれず独自の裁量で世の中の動きに合わせて教育内容を変えていけることが特徴です。高専教育への評価は内外で高く、少子化で多くの学校で統廃合が進む中、高専は逆に新設していきという動きがあり、海外でも高専が誕生するに至っています。高専は社会の発展に尽くすことができる「社会のお医者さん」を育てる学校であるとう理解をしていただければと思います。



■半導体業界の展望や可能性を提言！（旭川高専学生 実験 YouTuber こーせんれば）



インターネットやスマートフォンによって便利になった世の中を支えるのは半導体技術であり、その進化によって可能になった AI の発展とも相まって、半導体の市場規模は 100 兆円を越える勢いで成長し続けています。新設されたラピダスが半導体業界に大きな一歩を踏み出そうとしている北海道では、専門的・技術的職業において高い求人倍率でありながら、就職する高専卒の 6 割以上は活躍の場を求めて道外に流れているのが現状です。私たち高専生が半導体・AI を学んだ高度理系人財へと成長し、地元北海道の産業を支えることも選択肢に入れていきたいです。

■道内 4 高専の高度半導体教育とは？（道内 4 高専校長）

高専生が半導体のみならず AI・データサイエンスをより深く学ぶことで、半導体・IT 産業をはじめとした産業界全体を支える多様な人財に成長できます。

半導体産業は、道内 4 高専の 5 分野の学科・コースの全てに様々な形で関係

しています。半導体と AI、それぞれの専門を同時に学ぶことで、多様な人財を

必要とする半導体産業のニーズに応えることができます。道内 4 高専は、半導体産業はもちろんのこと、広大な北海道の多様な産業全体を支える高度理系人財を育成してまいります。



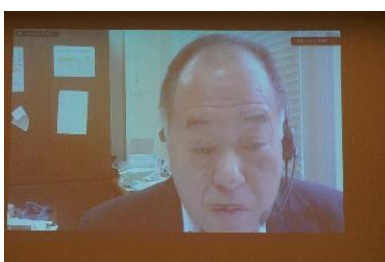
■現役高専生による対談～これからの北海道～（旭川高専学生）



何となく技術が好き、自分に合った化粧品を開発したい、宇宙飛行士になりたい、そんな夢や希望をもって高専に入学した私達は、日々楽しみながら高専で多くのことを学んでいます。特に電気情報工学科の学生は、1 年生から半導体にふれる授業や実験があり、5 年生では次世代半導体に関する卒業研究に取り組んでいます。高専で高度な科学技術を学ぶ私達は、

- ・起業し、これまでなかった産業を育成すること
- ・地元の企業を知る機会を増やし、そこで働くことも選択肢に入れていくことによって、ラピダス進出で活性化しようとしている北海道をもっと盛り立てていきたいと思います。

■高専生に寄せる期待①（株式会社メデック 漆奇様）



社員数約 260 名中 60 名が高専卒というメデックでは、利益の 8 割を占める国内最速の IC 挿抜機をほぼ高専卒業生の集団で開発しました。それを可能にした高専生の能力の由来は、理工系の基礎知識にあるといえます。そのような高専卒人財は大卒相当、あるいはそれ以上の評価を社会から受けているといっても過言ではありません。これからも、高専生には理工系の基礎知識の習得を目指してほしいと思います。最後に有能な高専卒業生の待遇改善を社会に呼びかけたいと思います。

＜報道関係の方からのお問い合わせ先＞

■高専生に寄せる期待②（株式会社デンソー北海道 浅井様）

北海道の理系の大学・高専生は、就職希望の企業として商社・インフラ・情報・食品系に注目する傾向があります。総生産のうち製造業が占める割合をみても、北海道は全国平均より低くなっています。地味ととられがちな北海道の製造業にもっと目を向けてもらうため、企業としてもインターンシップや見学の招聘、PR 活動を強化していきたいと思います。企業から見た高専生の魅力は、5 年一貫教育で養われる「モノづくりへの強いこだわり」にあります。これからもそのこだわりを育てつつ、製造業をはじめとした産業界で活躍されることを期待しています。



現役高専生による中学生向け 半導体教室を同時開催！



■ご参加いただいた中学生の感想※抜粋

武内瑞季さん

将来はロボットを開発する仕事につきたいと思っていて、ラピダス進出のニュースを見て半導体に興味を持ち参加しました。学校で習わないことを学べて難しかったですが、半導体は直接見られないので、本物の半導体を見られただけでも勉強になりました。



末竹佳成さん

半導体や電気のことに興味があり、将来もエンジニアになりたいと思っていたため参加しました。今日の体験教室は実験が面白かったです。温度差で電気に変わるんだなあということが実感できてよかったです。進路先は高専が第一希望です！



＊その他、アンケートより抜粋＊
「普段目に見えない半導体について深く知ることができて良かった」
「半導体が自分の思った以上に多くのものに使われていたことが印象に残った」
「どこにでもある石が純度を高くすると鏡みたいにきれいになって驚いた！」
「温度差でモーターが動くバルチエ素子がすごいと思った」
「LED やボールの実演が楽しかった」

<報道関係の方からのお問い合わせ先>

独立行政法人 国立高等専門学校機構

社会が必要とする技術者を養成するため、中学校の卒業者を受け入れ、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。

【概要】

組織名：独立行政法人 国立高等専門学校機構

本部所在地：東京都八王子市東浅川町 701-2

理事長：谷口 功

事業内容：国立高等専門学校の設置・運営

設立：1961年

URL：<https://www.kosen-k.go.jp/>



旭川工業高等専門学校

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。

【概要】

組織名：旭川工業高等専門学校

所在地：北海道旭川市春光台2条2丁目1-6

校長：五十嵐 敏文

設立：1962年

URL：<https://www.asahikawa-nct.ac.jp>

釧路工業高等専門学校

釧路高専は1学科3コース5分野（情報・機械・電気・電子・建築）の工学系高等教育機関で、学生は、5年間を通して主たる専門分野を深く学び、関連分野の基礎とPBLにより知識を知恵として発揮する力を修得します。さらに、PBLでは、問題の本質を見抜く力、チームワーク及び自分に欠けている知識や手法を自律的に学ぶ姿勢を身に付け、社会に貢献する人財へ成長しています。国立高専の半導体人財育成では、旭川高専と共に北海道・東北地区のブロック拠点校を務めております。

【概要】

組織名：釧路工業高等専門学校

所在地：北海道釧路市大楽毛西2丁目32-1

校長：大塚 友彦

設立：1965年

URL：<https://www.kushiro-ct.ac.jp>

＜報道関係の方からのお問い合わせ先＞

旭川工業高等専門学校 総務課研究協力係 Email：s_kenkyu@asahikawa-nct.ac.jp Tel: 0166-55-8129 Fax: 0166-55-8082

函館工業高等専門学校について

道南地域唯一の総合的な技術系高等教育機関として、技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材を育成するとともに、実践的研究の水準向上に努めています。特に産学連携に力を入れており、地元企業の研究部門として機能すべく、地域企業の課題解決を学生と共に行う課題解決型授業の実績は多く、酒蔵建設などにつながっています。また、デジタルバッジ認証した企業人へのリカレント教育など進めています。

【概要】

組織名：函館工業高等専門学校

所在地：北海道函館市戸倉町 14-1

校長：阿部 恵

設立：1962 年

URL：<https://www.hakodate-ct.ac.jp>

苫小牧工業高等専門学校

1 年生は専門分野を問わず学級編成を行い、2 年生からは電気電子、機械、環境、化学、情報などの専門分野を選択します。4 年生からは、工学的知識に加えてマネジメント感覚を持った人材を育成するフロンティアコースも設置しています。ICT スキルをもち、柔軟で視野の広い次世代型技術者を育成するため、充実した数理・データサイエンス・AI 教育プログラムを全学生に提供しています。

組織名：苫小牧工業高等専門学校

所在地：北海道苫小牧市錦岡 443

校長：小林 幸徳

設立：1964 年

URL：<https://www.tomakomai-ct.ac.jp>