



地域連携による成長分野の人材育成の取組例 ～半導体分野・デジタル分野～



次世代半導体をトリガーとした半導体の複合拠点の実現と 地域経済の活性化【事業の概要】

(内閣府：地方大学・地域産業創生交付金)

▶ 事業の趣旨

- 「北海道半導体・デジタル関連産業振興ビジョン」めざす、半導体の製造、研究、人材育成等が一体となった複合拠点を実現し、その効果を全道へ波及させて地域経済の活性化を図るために、**产学研官が連携し、人材育成・研究開発の拠点を整備し、半導体人材の育成、ラピダスをはじめとする道内半導体企業との研究開発、半導体エコシステム構築に向けた取組を強力に推進**

▶ 事業期間・事業費

事業期間：R7(2025)～R15(2033)年度
 事業費：(R7) 507,806千円
 ※ 総事業費(R7) 731,767千円

▶ 推進体制

- 北海道・札幌市・千歳市・北海道大学・公立千歳科学技術大学を実施主体とし、連携して各事業を推進



▶ 事業内容

人材育成

- 北大で学部から大学院まで一貫した半導体教育を行い、「半導体をつくる人材」「半導体をつかう人材」を育成
- 北大で構築した半導体教育プログラムを道内他大学・高専へ提供し、半導体人材育成体制を全道へ波及

教育研究拠点整備

- 主要な製造工程（設計～前工程～後工程～評価）の実習が可能な「半導体プロトタイピングラボ」を北大に整備
- 実習プログラムを構築し、道内他大学・高専にも開放
- 企業との共同研究の場としても活用

研究開発

- 道内半導体企業の課題・ニーズに応じた共同研究を実施（ラピダス、ミツミ電機等）
- 2nm半導体ユースケイース開拓研究も実施（スマート農業、遠隔医療等）

产学研官ネットワーク構築

- コーディネーターを配置し、道内の半導体企業や経済団体、支援機関、教育機関等が連携したネットワークを構築
- 各主体のニーズや課題を把握・調整することで、半導体関連産業への参入や产学研連携を促進

北海道半導体エコシステム形成 推進会議

- 道知事をトップに、実施主体5者とラピダス・ANICで構成
- 事業の実施方針や内容を決定

事業運営会議

- 北大総長を事業責任者として、各事業の進捗を管理
- 事業の円滑な執行のため、部会を設置

人材育成
今後進出が見込まれる
半導体関連企業へ
専門人材を持続的に輩出

研究
道内に半導体の
研究開発拠点を形成

製造
ラピダス社のプロジェクト
成功と関連産業の集積に
より製造拠点を形成

複合拠点の実現

半導体エコシステムの構築

北海道全体の経済活性化

※ 北海道庁作成資料



半導体を「つくる」「つかう」「つなぐ」人材の育成に向けた北海道半導体人材育成プログラム【事業の概要】（文部科学省：半導体人材育成拠点形成事業）

R7.8.27
採択



- 北海道大学を拠点校として、以下の半導体人材育成に向けた北海道内の産学官連携体制を構築することで、各機関の強み・特色を活かした教育プログラムの共同構築及び産業界からの意見を取り入れることによる質の保証を実現し、実践的な学びの場を提供
 - 北海道内半導体関係大学・高専の北海道半導体人材育成ネットワークの構築
 - 半導体設計から前工程、後工程に関する高度な半導体集積回路試作実習について多くの知見と実績を有する九州工業大学の連携校としての参画
 - 北海道半導体人材育成等推進協議会と相互協力し、同協議会の構成機関である半導体関連企業との連携関係を構築
- 加えて、医療や農業を始めとしたフィールド科学と半導体を結ぶため、既に北海道地域に展開されているネットワークとの連携等により、半導体に関する諸課題の解決に向けた実践的な力の養成を目指す

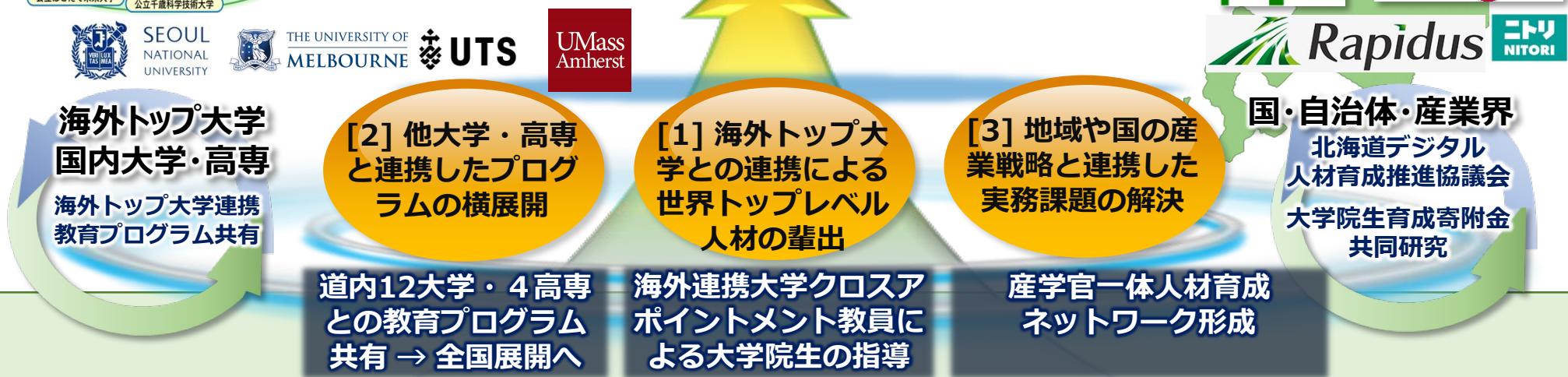




北海道大学が目指す世界トップレベルの高度情報専門人材の育成



我が国が目指す社会Society5.0を担う世界トップレベルの高度情報専門人材



DX社会実装
プログラム

大学院情報科学院

博士後期課程 43名→48名（予定）
 (R12年度～ +5名)
 修士課程 196名※→229名（予定）
 (R10年度～ +33名)

D - R E D

データ駆動型融合研究
創発拠点（D-RED）

学内連携

MDS

数理・データサイエンス
教育研究センター
(MDSC)

学内連携

工学部

情報エレクトロニクス学科
 180名→230名
 (R6年度～ +50名)

デジタル実践力養成
プログラム



※ 大学院情報科学院はR4年度に
修士課程を17名増員