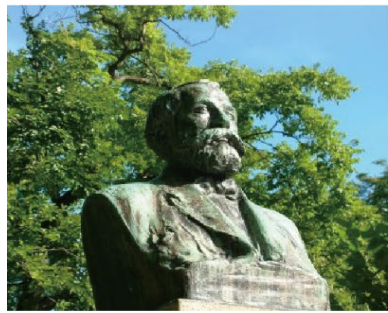




北海道大学  
HOKKAIDO UNIVERSITY

## 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」でめざす、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、**産学官が連携し、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「半導体プロトタイプングラボ」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半導体ユースケース開拓研究も実施（スマート農業、遠隔医療等）

### 産学官ネットワーク構築

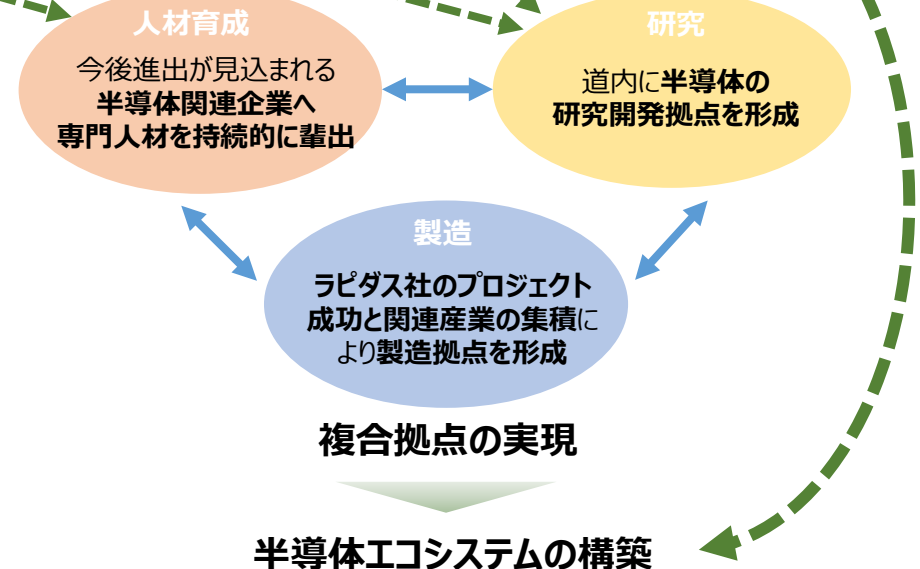
- コーディネーターを配置し、道内の半導体企業や経済団体、支援機関、教育機関等が連携したネットワークを構築
- 各主体のニーズや課題を把握・調整することで、半導体関連産業への参入や産学連携を促進

### 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





# 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

## 北海道半導体人材育成等推進協議会



協議会参画企業

### 人材ミニWG

- ◆ 北海道半導体人材育成ネットワーク及び道内半導体関係企業により構成
- ◆ 構成企業からの実務家教員による講義／インターンシップ
- ◆ 北海道半導体人材能力指標の協議・認定
- ◆ オープンバッジの発行

実務家教員講義

インターンシップ

オープンバッジ  
発行

## 北海道半導体人材育成ネットワーク



北海道大学



北海道科学大学



北海学園大学



室蘭工業大学



旭川高専\*



苫小牧高専\*



函館高専\*



北見工業大学



釧路高専\*

半導体実習環境高度化  
へのノウハウ提供



九州工業大学

\*高専は北海道地区4高専半導体人材育成連携推進室（拠点：旭川高専）として連携



：拠点校



：連携校



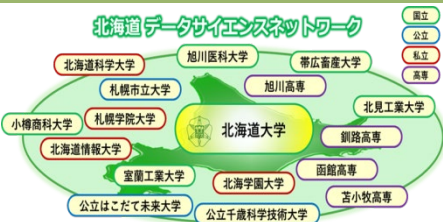
：参画機関

アカデミアと産業界との協働による半導体人材育成に向けた北海道地域の産学官連携体制を強化





# 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



海外トップ大学  
国内大学・高専

海外トップ大学連携  
教育プログラム共有

[2] 他大学・高専  
と連携したプログ  
ラムの横展開

道内12大学・4高専  
との教育プログラム  
共有 → 全国展開へ

[1] 海外トップ大  
学との連携による  
世界トップレベル  
人材の輩出

海外連携大学クロスア  
ポイントメント教員に  
よる大学院生の指導

[3] 地域や国の産  
業戦略と連携した  
実務課題の解決

産学官一体人材育成  
ネットワーク形成

国・自治体・産業界  
北海道デジタル  
人材育成推進協議会  
大学院生育成寄附金  
共同研究

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）

### 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

D - R E D

データ駆動型融合研究  
創発拠点（D-RED）

学内連携

学内連携

MDS

数理・データサイエンス  
教育研究センター  
（MDSC）



※ 大学院情報科学院はR4年度に  
修士課程を17名増員