

## 2. 実施内容

### (A) 全国ネットワーク型地域コアの体制整備と地域問題解決による多面的人材育成

#### (a-1) 全国ネットワーク型地域コアの体制・機能の設計, 実現, 運営

地域活性化のためには、地域の潜在能力を結集してイノベーションを創出し、新事業・新技術を作り上げていく必要がある。そのために、地域の企業・自治体・大学等教育機関が連携して地域課題を抽出し、解決する機関を組織する。その機関を「地域コア」とした。

本取組に参加する6大学は、それぞれの地域に地域コアを設置するとともに、全国的なネットワークを構築し、地域の「強み」を強化・発展させながら、課題解決力の向上を通じて人材育成を行うことによって、地域社会の底上げを図り、企業に様々なメリットを還元することを目指す。

本章では、各地域コアの体制・機能の設計, 実現, 運営等について全体委員会（地域運営委員会）と地域ごとの取り組みを紹介する。

#### 【地域運営委員会】（報告者：宇梶 純良）

##### ●24 年度

本事業の基本戦略に基づきすでに開始したスーパー連携大学院によるイノベーション博士育成プログラムの共同研究事業委員会（平成24年1月21日）において、地域課題解決とそれを担う人材育成システムをセットにした新たな広域産学官による仕組みを構築するため、各地域において「地域コア」を立ち上げることをそれぞれの連携大学と確認し、連携大学において各拠点での「地域コア」設置準備を開始した。

##### ●25 年度

スーパー連携大学院によるイノベーション博士育成プログラム共同研究事業委員会（平成25年5月7日開催）において、前年度確認した各拠点での「地域コア」設置状況の進捗を確認し、それぞれにおける課題の抽出と実施に向けての施策等を検討した。

##### 《課題》

- ・本事業の地域コア活動と既存の大学における産学官連携活動の違いがわかりにくいという地域のステークホルダーよりの声にどう応えるか。
- ・地域コア運営委員会を大学内においてどのように位置づけるか。
- ・地域コアの全国ネットワークをどのような手順・優先順位で展開していくのか。
- ・協力教員のネットワークについて外部ステークホルダーによりわかりやすい方法で整理すべきではないか。

##### 《課題解決の方法》

まずは、各地域において地域コア活動を円滑に推進するための「地域コア運営委員会」を早期に制度化し、そのためには、体制図・地域コア運営委員会規則等をそれぞれの地域や大学の実情に即して整備する必要がある。また、全国ネットワークについては、すぐに全国型のネットワークを構築するよりも、共通課題のある地域において具体的な取り組みを実現するほうがより効果的である。協力教員のネットワ

ークについては、HP の情報を常時更新することが有効であり、また新しい並べ方のリストを試行してみても良い。

#### 《「地域運営委員会」の設置について》

本事業の地域コア活動を推進するために、スーパー連携大学院によるイノベーション博士育成プログラムの共同研究事業委員会と併せて「地域運営委員会」を開設し、全国ネットワークにおける課題抽出・検討・実施・進捗確認の PDCA サイクルに基づいた確実な事業執行に取り組むこととした。

第1回地域運営委員会（平成25年8月27日）において、5月の共同研究事業委員会にて各委員にて提示された取組み課題の進捗について下記のとおり進捗を確認した。

#### 《進捗・成果》

- 1) 「地域コア」の体制図・「地域コア運営委員会」の会則について5地域より体制図案と地域コア運営委員会会則案の提示があった。
- 2) 地域間の連携について事例紹介として、秋田県立大学と大分大学の連携による「森林百年計画」に関する説明を行った。
- 3) 連携大学の協力教員リストを外部ステークホルダーによりわかりやすくするため、分野別のリストを作成し、試行することとした（資料1）。

「地域コア」の体制図・「地域コア運営委員会」の会則について未整備の地域は、先行する他地域の取組みも参考にして、地域コア活動が円滑に推進できるよう引き続き取り組んでいく。

第2回地域運営委員会（平成26年1月10日）において、前回8月の地域運営委員会で提示された取組み課題の進捗について下記のとおり進捗を確認した。「地域コア」体制図・「地域コア運営委員会」会則については、前回未提示の残り3地区よりも体制図案・地域コア運営委員会会則案の提示があった。

年度末において下記の進捗と成果を確認した。

- ・地域コア運営委員会の正式設置（3地域） 室蘭・富山・秋田
- ・地域コア運営委員会の試行（3地域） 北見・首都圏・大分

### ●26年度

平成26年度第1回の地域運営委員会（平成26年9月18日）を地域コーディネーター全員も参加する拡大会議として開催した。「全国ネットワーク型地域コアの体制・機的设计、実現、運営」についてはそれぞれの地域にて、制度・組織作りは終了しているので、今後は地域コアの全国ネットワークを有効活用して各地域で協働して地域課題の解決と産学官による人材育成を推進していくことが改めて確認された。

#### 《課題》

各地域より報告のあった連携を希望する「企業ニーズ」「大学シーズ」を集約してネットワークとして具体的に情報交換やマッチングができる仕組みを構築する。

#### 《進捗・成果》

各地域より「体制図」「地域コア運営委員会の規則」の提出があった（資料2～19）。

各地域より提供された「企業ニーズ」「大学シーズ」に関する情報を集約し、メーリングリストでの配信や一覧表を作成して、地域間の連携と協働に取り組んだ（資料21）。

## ●27 年度

本事業の地域コア活動を推進するために 3 回の地域運営委員会を開催した。

### 《課題》

引き続き地域コアの体制・機能強化を行い、それによって各地域の特性に合わせた Industrial PhD 制度の実施に取り組んだ。

### 《進捗・成果》

各地域におけるシーズ・ニーズ情報を一覧として取りまとめ、産学連携マッチングの可能性調査を行った。その作業プロセスにおいて、対象学生が参加可能な共同研究の類型などの検討、抽出を行うことができた。

・第 1 回地域運営委員会（平成 27 年 8 月 31 日） 電気通信大学

出席者 23 名（大学委員・コーディネーター 15 名 他委員 8 名）

各地域における現在の地域コア活動の課題抽出が行われ、また文部科学省の COC+事業と本事業における地域コア活動のミッションの差異や効果的に連携ができる内容等が討議を通じて整理された。また、Industrial PhD に繋げるための有効な手法として長期インターンシップが取り上げられ、それぞれの大学における取組みについて意見交換を行った。

・第 2 回地域運営委員会（平成 27 年 11 月 5 日）富山大学

出席者 19 名（大学委員・コーディネーター 16 名 他委員 3 名）

各地域から産学連携に結びつけるための「企業・大学のニーズ・シーズ情報」について具体的な説明があり、内容の確認を行った。特に関心の深いテーマについては各地域・大学に持ち帰り、具体的なマッチングに結びつけるためのより詳細な情報（連携目的、技術仕様・条件等）を確認し、各地域コアで連携検討ができるようにすることとした。

・第 3 回地域運営委員会（平成 28 年 2 月 22 日）

出席者 16 名（大学委員・コーディネーター 12 名 他委員 4 名）

各地域における「マッチング可能性調査」の結果を確認し、特に可能性の高いテーマ 2 件については発展継続的に各地域において産学マッチングの検討を進めることとなった。また、全国ネットワーク機能を活用した産学共同研究を推進するために「ニーズ・シーズ情報」をステーク・ホルダー等企業・大学に定期的に配信することとなった。

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>【室蘭地域】 室蘭工業大学（報告者：臺丸谷 政志）</b> |
|----------------------------------|

## ●24 年度

・地域コア運営委員会を組織するにあたり、大学と地域の産学官連携組織である室蘭工業大学地域共同開発センター研究協力会にも参加頂いている、特に産学官連携活動に積極的な企業や関係機関また室蘭市に参加を依頼することとした。

・3 月 6 日（水）に「スーパー連携大学院地域コア説明会」を行った。説明会では、地域の企業や関係機関からの出席者を中心に 30 名ほどの参加があった。スーパー連携大学院コンソーシアムの概要と人材育成・地域再生等に関して宇梶純良統括コーディネーターおよび三木哲也電気通信大学特任教授に講演をいただいた。また室蘭工業大学のこれまでの産学官連携の取り組みの紹介や室蘭工業大学地域共同開発センター研究協力会の活動について説明を行い、地域連携を通じた人材育成に関する支援をお願いした。

- ・室蘭工業大学地域コア運営委員会を学内委員 8 名，学外委員 14 名（10 企業，4 機関）で発足し，3 月 25 日（月）に「第 1 回室蘭工業大学地域コア運営委員会」を行った．室蘭工業大学における産学官連携活動状況，および室蘭工業大学の現状と産学官協働ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生に向けた取り組みに関して説明を行い，地域コア運営委員から事業紹介および本学に対する期待あるいは要望について意見を伺い，意見交換を行った．
- ・コア会員企業からは現時点でイノベーション博士候補を出すとの提案はなかったがインターンシップの受入れについては条件が合えば協力するとの意見があった．
- ・アカデミックからイノベーションへという考え方に大いに賛成である．グローバル人材の育成を進めていただきたい等の意見があった．
- ・これらの意見・要望を踏まえ，引き続き地域コア会員企業の拡充を図り，本事業の企業におけるメリットを訴え，博士入学者候補の選出，受入れ環境の整備に取り組むことにした．



平成 24 年度第 1 回地域コア運営委員会の開催状況

## ●25 年度

- ・イノベーション創出型人材育成と地域活性化に貢献することを目的として室蘭工業大学地域コア運営委員会を正式に設置した（資料 2）．
- ・室蘭工業大学地域コア運営委員会の組織体制を再検討した．室蘭工業大学地域コア運営委員会は，学内委員会，学外委員会および担当事務局で構成される体制図を修正作成した（資料 3）．学外委員会委員の企業・関係機関は室蘭工業大学地域共同開発センター研究協力会に参加しており，両者が密接に連携した活動が行える体制となっている．
- ・地域コア会員企業の拡充と学内協力教員の増加による受入れ体制の充実，企業からの講師派遣も考慮した地域に根ざした特色あるカリキュラムの構築およびインターンシップ制度設計など，平成 25 年度に本学地域コア運営委員会で取り組む活動計画に関して，地域コア運営委員会学内委員会で複数回（5 月 30 日，10 月 16 日，1 月 6 日）検討を重ね，順次実行した．
- ・地域共通および個別企業の技術開発や共同研究課題，スーパー連携大学院への進学希望の有無，受講生のインターンシップの受入れ，地域社会人の再教育などに関して，地域コア会員企業・機関に対してアンケート調査を実施し，また訪問調査を実施して要望等の聴取を行った（(a-3) 地域人材育成の複線化参照）．
- ・平成 25 年度第 1 回地域コア運営委員会を 12 月 24 日に開催した．参加者は学内委員 8 名事務局関係者 4 名および学外委員 8 名の計 20 名．スーパー連携大学院と本学大学院改組再編の関係についての説明，スーパー連携大学院“志”科目の創設と協力依頼，スーパー連携大学院室蘭フォーラム開催の計画案について意見要望を伺い協力を要請した．また地域コア運営委員会アンケート結果のまとめと，それに関

連する次の項目に関する意見交換を行った。

- ・地域共通および企業個別の技術開発や共同研究課題。
- ・スーパー連携大学院“志”科目の創設と実施。
- ・Industrial PhDの制度設計にあたり、各企業で望んでいる人材像、能力等。
- ・地域で求められる社会人の学び直し制度。どのような社会人再教育制度およびカリキュラムが望まれているか。
- ・地域にとって魅力あるUターン、Iターン支援制度。北海道および室蘭市の取り組みと連携し得る本学としての支援制度の仕組み。
- ・平成 25 年度スーパー連携大学院室蘭フォーラムを平成 26 年 3 月 17 日に開催した。本学教職員、地域コア運営委員会委員企業および関係機関を中心に 55 名の参加があった。スーパー連携大学院の取り組みと現状の紹介、スーパー連携大学院と本学大学院改組再編の説明を行った。基調講演として外部委員による産学連携への期待、地域産業活性化、人材育成に関する講演が行われ、また本学教員・学生・民間との共同研究事例の紹介があり、引き続き情報交換会を開催して産学連携によるイノベーション博士の育成を促進するための企業・教員・学生の交流の場を設けた。



平成 25 年度スーパー連携大学院室蘭フォーラムの開催状況

## ●26 年度

- ・平成 26 年度第 1 回地域コア運営委員会学内委員会（参加者：学内委員 7 名、事務局担当関係者 3 名）を 7 月 3 日に開催し本年度の活動計画について検討した。
- ・スーパー連携大学院“志”科目を平成 26 年 9 月 16 日～18 日に実施する（資料 4）。
- ・平成 26 年度「全国連携による地域人材育成～それぞれの地域産業活性化のために～」地域フォーラムへの参加。
- ・平成 25 年度実施したアンケート調査および訪問調査を踏まえた地域共通および個別企業の技術開発や共同研究課題の具体的取り組みに関して検討をおこなった。室蘭地域コアとして取り組むとともに、「スーパー連携大学院・室蘭地域コア課題」として、課題名、概要を記載した一覧表を作成し、スーパー連携大学院コンソーシアムに提示した。
- ・平成 26 年度第 2 回地域コア運営委員会学内委員会（参加者：学内委員 7 名、事務局担当関係者 3 名）を 12 月 16 日に開催し平成 26 年度地域コア運営委員会および室蘭フォーラムの開催。日時、会場、テーマ等、詳細について検討した。
- ・上記の平成 26 年度の第 1 回地域コア運営委員会（参加者：学内委員 8 名、事務局担当関係者 3 名、学外委員 12 名、計 23 名）を平成 27 年 3 月 25 日に開催し、第 2 回室蘭フォーラムの開催および平成 27 年度現役社長の講話 V の開催時期、依頼講師などについて審議した。
- ・スーパー連携大学院・第 2 回室蘭フォーラムを平成 27 年 3 月 25 日に開催した。本学教職員、地域コ



ア運営委員会委員企業および関係機関を中心に 59 名の参加があった。スーパー連携大学院と本学の取り組みの紹介、外部委員による基調講演として地域産業活性化、人材育成、産学連携への期待に関する講演が行われた。また、ポスターセッションの形式で、3 件の民間との共同研究事例を紹介し質疑応答を行った。引き続き情報交換会を開催して、企業、教員、学生の交流の場を設けた。

## ●27 年度

- ・平成 27 年度第 1 回学内地域コア運営委員会（参加者：学内委員 4 名、事務局担当関係者 2 名）を 8 月 20 日に開催し本年度の活動計画等について検討した。

- ・スーパー連携大学院“志”科目「現役社長の講話 V」を平成 27 年 9 月 3 日～5 日に実施した。参加学生は、スーパー連携大学院プログラム受講生 7 名、室蘭工業大学受講生 4 名の計 11 名。第 1 日：2 社の会社・工場見学、第 2 日：3 社の社長による講話、第 3 日：まとめとレポート作成。（資料：室蘭 2015.9 現役社長講話 V）。

- ・平成 27 年度富山地域フォーラム「全国連携による地域人材育成～それぞれの地域産業活性化のために～」(11 月 6 日)への参加。

平成 28 年度 1 月 22 日、スーパー連携大学院プログラム 2016 年度春季受講生募集説明会を行った。

- ・2 月 19 日、平成 27 年度第 2 回学内地域コア運営委員会（参加者：学内委員 4 名、事務局担当関係者 2 名）を開催し、共同研究シーズとニーズのマッチングや第 3 回室蘭フォーラム開催などに関して検討した。

- ・スーパー連携大学院・第 3 回室蘭フォーラムを、室蘭工業大学を会場として、平成 28 年 3 月 18 日に開催した。参加者 60 名。空閑良壽学長の主催者挨拶に続いて次の講演と情報交換会が行われた。

「スーパー連携大学院と室蘭工業大学大学院について」

講演者：室蘭工業大学 理事（学術担当）・副学長 松田瑞史

- ・基調講演（1）「地域社会との関わりと人材育成について」

講演者：王子製紙株式会社苫小牧工場研究技術部長 猪股哲哉

- ・基調講演（2）「石炭地下ガス化（UCG）プロセスの開発と地域創生」

講演者：室蘭工業大学 しくみ情報系領域 教授 板倉賢一



平成 27 年度スーパー連携大学院・第 3 回室蘭フォーラム

## ●28 年度

- ・平成 28 年度第 1 回学内地域コア運営委員会（参加者：学内委員 4 名、事務局担当者 2 名）を 6 月 20 日に開催して本年度の年間活動・実施計画などについて検討した。

- ・スーパー連携大学院“志”科目「現役社長の講話」を平成 28 年 9 月 6 日～8 日に実施した。

- ・平成 28 年度全国フォーラム（大分）「地域連携による地域活性化と地域人材育成」に参加した。

・平成 28 年度第 2 回学内地域コア運営委員会を 12 月 27 日に実施した。参加者は、学術担当理事，社会連携担当理事，教育担当副学長，研究担当副学長（地域共同研究開発センター長兼任），地域共同研究開発センター教員，地域コア運営委員会コーディネーター，および事務局担当者 3 名，計 9 名。

なお，地域コア運営委員会の外部委員は 10 企業・4 機関の 14 名である。

将来構想検討ワーキンググループによるスーパー連携大学院次期行動計画基本方針（案）についての報告・質疑および平成 28 年度の地域コア運営委員会事業に関して審議を行った。

・平成 29 年 1 月 25 日，スーパー連携大学院プログラム 2017 年度春季受講生募集説明会を行った。

・平成 28 年度(全体)第 1 回地域コア運営委員会を平成 29 年 3 月 21 日に開催した。出席者は本学関係者 7 名，外部委員 6 名，事務局 3 名

松田瑞史学術担当理事から，スーパー連携大学院の現状についての報告があった。

地域の課題，地域の共同研究開発課題および個別研究開発課題，地域コア運営委員会企業・機関におけるスーパー連携大学院生の受入れ（共同研究，インターンシップなど），卓越大学院について等の意見交換を行った。

特別講演として，張俗喆教授より「環境生物工学および環境バイオテクノロジーに関する共同研究開発」の講演があった。

## 【北見地域】 北見工業大学（報告者：田牧 純一）

### ●24 年度

産学官連携クラスタの中核となる「地域コア」を運営する「地域コア運営委員会（またはその準備組織）」の設置状況

地域コアの任務として，①地域に根ざす研究課題，研究プロジェクトの抽出と提案，②スーパー連携大学院プログラム受講者の社会人からの掘り起こし，③スーパー連携大学院での研究成果とスーパー連携大学院博士輩出による地域活性化支援，④情報集約と成果還元のための地域産学官金の活用を挙げ，この任務を遂行するに相応しい組織として，既存組織である「北見工業大学社会連携推進センター産学官連携推進員・推進協力員合同会議」（オホーツク総合振興局管内市町村，地域産業界組織・金融機関，地域公組織，地域大学，産学官支援機構に所属する教員及び職員で構成されており，オブザーバと事務を含めると 47 名）を活用することを検討した。

地域コア（北見）運営委員会（仮称）として，既存組織である「オホーツク産学官融合センター事務局会議」（オホーツク産学官融合センター，中小企業基盤整備機構北海道支部北見オフィス，北見市商工観光部産業連携推進課，北見工業技術センター事業開発課，北見商工会議所地域振興部，北見工業大学社会連携推進センターの 6 組織で構成）を活用することを検討した。

### 地域コア運営委員会等の実施

・平成 24 年度第 1 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 25 年 3 月 4 日，出席者 7 名）

同日に開催されたオホーツク産学官融合センター事務局会議において，「産学官協働ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生」事業に関する概要を説明するとともに，「地域コア」の設立と「オホーツク産学官融合センター事務局会議」メンバーに「オホーツク圏食品加工技術センター」を加えた 7 組織で構成される「地域コア（北見地域）準備会議」の設立を次のオホーツク産学官融合センター事務局会議に提案することを承認した。

・平成 24 年度第 2 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 25 年 3 月 18 日，出席者 12 名）

「産学官協働ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生」事業の概要について、スーパー連携大学院コンソーシアム関係者（宇梶純良統括コーディネーター、小林淳一共同研究事業委員会委員長）から説明を受けるとともに、韃師守北見工業大学社会連携推進センター教授が地域コア（北見地域）準備会議の役割と体制について説明し、審議の結果、地域コア及び地域コア（北見地域）準備会議の設立を承認した。

## ●25 年度

### 地域コア・地域コア運営委員会の試行

地域コア運営委員会に替わるものとして、地域コア（北見地域）準備会議を 10 回開催した。議事内容を以下に示す。

- ・平成 25 年度第 1 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 25 年 4 月 4 日、出席者 8 名）

地域コア CD の候補者として 2 名を推薦した。

- ・平成 25 年度第 2 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 25 年 6 月 3 日、出席者 9 名）

地域コア CD2 名の着任を報告した。

地域コア（北見地域）の活動計画を作成すること、地域課題の抽出はアンケート形式によって行うことを決定した。

スーパー連携大学院コンソーシアム博士後期課程受講者（社会人博士候補者）の勧誘にあたっては学費や入学要件を説明することの必要性を指摘した。

- ・平成 25 年度第 3 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 25 年 7 月 2 日、出席者 8 名）

地域課題の抽出のために産学連携対象機関・組織を対象としたアンケートへの協力を依頼した。

社会人博士（イノベーション博士）育成のために事業説明会の場で入学候補者への個別ヒアリングを行う予定であることを説明し、入学候補者の情報提供を依頼した。

- ・平成 25 年度第 4 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 25 年 9 月 2 日、出席者 6 名）

18 市町村中 9 市町村に対し事業説明および地域課題の抽出に係るアンケートへの協力依頼を行っていることを報告した。

産学官連携推進員・協力員を訪問し事業の説明を行っていることを報告した。

地域コアの活動趣旨からすると、北見工業大学が立地するオホーツク地域に限定せず、道北や釧路・帯広地域への展開も必要ではないかという意見があった。

北見工業大学の社会人博士学生に対する措置（授業料、奨学金、講義の受講形態）について十分な説明が必要であるとの意見があった。

- ・平成 25 年度第 5 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 25 年 10 月 7 日、出席者 6 名）

地域コア CD が市町村と各関係機関を訪問して、スーパー連携大学院の事業説明を行っているが、予想を超える好反応が返ってきているとの報告をした。

- ・平成 25 年度第 6 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 25 年 11 月 5 日、出席者 8 名）

地域コア CD の 18 市町村への訪問が終了したとの報告をした。

オホーツク地域を 5 つのブロック（北見、網走、斜里、遠軽、興部）に分けて事業説明会を行う予定であることを報告された。事業説明会では、①スーパー連携大学院、②カリキュラムと時間、③入学科・授業料と免除・奨学金制度について説明するとともに、市町村と各関係機関のアドバイス（事業参加のメリット、地域に周知するための営業的アピールポイント、博士と技術士の違い、大学の研究テーマや



研究設備の説明)を反映させた内容とすることを報告した。

- ・平成 25 年度第 7 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 25 年 12 月 2 日，出席者 6 名）

「産学官協働ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生」事業と「最近の北見工業大学における取組み」をオホーツク地域及び周辺に周知することを目的として、「イノベーション博士養成事業説明会」をオホーツク地域の 5 カ所（北見，網走，斜里，遠軽，興部）で平成 25 年 12 月 10 日～13 日の 4 日間にわたって開催することを報告した。

- ・平成 25 年度第 8 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 26 年 1 月 7 日，出席者 8 名）

「イノベーション博士養成事業説明会」をオホーツク地域の 5 カ所（北見，網走，斜里，遠軽，興部）で開催した結果，北見会場 12 名，網走会場 10 名，斜里会場 2 名，遠軽会場 17 名，興部会場 6 名の計 47 名の参加があったことを報告した。

- ・平成 25 年度第 9 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 26 年 2 月 3 日，出席者 7 名）

オホーツク地域の産学官連携担当者を対象として行った「地域実態調査アンケート」結果の中間報告をイノベーション博士養成事業の出席者に対して行ったことを報告した。

- ・平成 25 年度第 10 回地域コア（北見地域）準備会議（平成 26 年 3 月 3 日，出席者 8 名）

平成 26 年度から，地域コア（北見地域）準備会議の構成員を一部変更するとともに発展的に解消し，「地域運営委員会」として活動を継続することを報告された。

今年度の事業説明会，訪問によるヒアリングを通じて「スーパー連携大学院プログラム博士後期課程受講」に興味を持っていた社会人が北見工業大学大学院博士後期課程に入学したことを報告した。

地域コア（北見地域）準備会議の他，次の会議を開催した。

- ・平成 25 年度第 1 回 地域コア（北見地域）会議（平成 25 年 10 月 28 日，出席者 41 名（内訳：産官関係者 29 名，大学関係者 12 名）

北見工業大学はスーパー連携大学院コンソーシアムの正会員であり，スーパー連携大学院コンソーシアムでは，自治体や企業等の地域課題の解決に取り組む人材の育成を行っていることを説明した。

スーパー連携大学院は，従来の大学院とは異なり，地域課題を解決するにあたって必要な専門知識を習得できるカリキュラム構成となっていることを説明した。

地域実態調査アンケート結果から明らかとなった，①オホーツク地域が経済的に再生発展するための課題，②オホーツク地域における高度専門技術者の受入れ環境，③高度専門技術者に期待される能力，④社会人の学び直し制度について報告をした。

スーパー連携大学院事業説明会の開催準備を進めており，開催案内の周知についての協力を依頼した。

- ・「産学官協働ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生」事業—イノベーション博士養成事業説明会—（平成 25 年 12 月 10 日～13 日，北見，網走，斜里，遠軽，興部の 5 カ所で開催，参加者 47 名，内訳：産業界関係者 24 名，官公庁関係者 23 名）

北見工業大学における最近の取組みとスーパー連携大学院のイノベーション博士養成事業をオホーツク地域の産業界および官公庁の関係者に周知することを目的として，「イノベーション博士養成事業説明会」を 12 月 10 日から 13 日の 4 日間にかけて，オホーツク地域の 5 カ所で開催した。

事業説明会は永島地域コア CD の司会進行により進められ，北見工業大学社会連携推進センター韞師教授が最近の北見工業大学における研究テーマや地域との協働研究内容，地域の大学活用事例を紹介した。

百瀬地域コア CD がイノベーション博士養成事業の詳細説明を行った。

## 地域コア・地域コア運営委員会の課題、試行の評価、改善点

平成 25 年度は、地域コアとして、既存組織である「北見工業大学社会連携推進センター産学官連携推進員・推進協力員合同会議」を活用した。また、地域コア運営委員会の活動を試行する組織として、既存組織である「オホーツク産学官融合センター事務局会議」を活用し、「オホーツク産学官融合センター事務局会議」の中で地域コア（北見地域）準備会議を開催し、本事業展開のための活動を行った。

1 年間の試行的活動を通じて、産学官金の機関・組織で構成される「北見工業大学社会連携推進センター産学官連携推進員・推進協力員合同会議」を地域コアの形体として活用することについて特に問題は生じなかった。

1 年間の試行的活動を通じて、「オホーツク産学官融合センター事務局会議」の中に地域コア（北見地域）準備会議という名称で地域運営委員会の機能を持たせることについては、本事業の実質的運営を行ううえで問題は発生しなかったが、「オホーツク産学官融合センター事務局会議」の審議事項にはスーパー連携大学院コンソーシアム人材育成事業は含まれていないので、地域コア（北見地域）準備会議を発展的に解消し、「オホーツク産学官融合センター事務局会議」を母体とする地域コア運営委員会を新たな（正式）に設置することとした。

## ●26 年度

### 地域コア運営委員会の正式設置

① 平成 26 年 6 月 6 日に「北見工業大学地域コア運営委員会要項」（資料 5）を制定した。

委員会は、地域コア CD、スーパー連携大学院コンソーシアム共同研究事業委員会委員、社会連携推進センターの専任教員、委員長が指名する本学以外の産学官連携推進を担う組織等関係者、その他委員長が必要と認めた者で構成され、委員の任期は 2 年である。委員長には地域コア CD をもって充て、委員長は委員会を招集しその議長となる（資料 6）。

なお、委員長が指名する本学以外の産学官連携推進を担う組織等は、オホーツク産学官融合センター、中小企業整備基盤機構、北見市、北見工業技術センター、北見商工会議所、オホーツク圏地域食品加工技術センターである。

平成 26 年度の委員は 9 名である。

② 地域コア運営委員会要項の制定と併せて、スーパー連携大学院関連業務の学内実施体制を整えた（資料 7）。

### 地域コア運営委員会等の実施

・平成 26 年度第 1 回地域コア運営委員会（平成 26 年 7 月 7 日、出席者 10 名）

平成 26 年度の地域コア（北見地域）の活動計画として、オホーツク地域の市町村への、①日本版 Industrial PhD 制度に対する地域ニーズ、②地域で実施中の人材育成策へのネットワーク活用ニーズ、③地域の特性を反映したグローバル化のニーズに対するヒアリング調査を実施することを承認した。

9 月 19 日に開催される「大学間連携共同教育推進事業「地域フォーラム（秋田）」で本学の地域コア活動状況を説明する予定であることを報告された。

スーパー連携大学院の志科目「現役社長の講話Ⅳ」が 8 月 20 日～22 日に北見で開講されることを報告した。

平成 25 年度に行われた地域実態調査アンケートの分析結果を報告した。

## 北見地域特有の特徴分析，課題抽出

「北見工業大学社会連携推進センター産学官連携推進員・推進協力員合同会議」メンバーおよび「産学官協働ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生」事業説明会参加者を対象として、オホーツク地域が①経済的に再生し発展するにあたっての問題／課題，②「高度専門技術者（博士）」の受入れ環境，③「高度専門技術者（博士）」に対する期待／認識，④社会人の学び直しについて，アンケート調査を行った。

調査期間は平成 25 年 9 月 2 日～13 日，平成 25 年 12 月 19 日～平成 26 年 1 月 17 日であり，回収率は 16/30（53.3%）であった。分析結果を以下に示す。

### ①「経済的に再生し発展するにあたっての問題／課題」

オホーツク地域の経済的再生あるいは発展の障害となっている要因の 7 割が人的問題（39%）と地理的問題（29%）であると認識されている。

地理的問題は，オホーツク地域に限らず全国の地方・地域が抱える問題であり，オホーツク地域の産学官連携だけでは解決できない問題である。

一方，「地域資源」（不足，枯渇）が大きな問題でない（3%）」という認識は注目すべきであり，言い方を変えれば，「オホーツク地域に資源がある。」ということを示唆している。

オホーツク地域の産学官連携における北見工業大学の役割として，1) 地域資源を積極的に活用した研究や技術の開発，2) 地域経済の発展を実践できるイノベーション人材の教育・育成とオホーツク地域への供給が重要である。

### ②「高度専門技術者（博士）」の受入れ環境

「高度専門技術者（博士）」を受入れにくい環境」の要因として，企業等が高度専門技術者（博士）の能力を把握（理解）しておらず（28%），その結果，高度専門技術者（博士）を活用する場や使い方に対する消極的意見が生まれている。

一方，「高度専門技術者（博士）」を受け入れられない環境下にある」とは思わないという回答（33%）は「高度専門技術者（博士）」を受け入れられない環境下にある」という回答（19%）よりも多い。

このことは，北見工業大学が育成する専門技術者（修士），高度専門技術者（博士）の能力を地域社会に説明し，理解していただく取組みをより一層促進することによって，オホーツク地域に受入れられる環境が改善される可能性を示唆している。

### ③「高度専門技術者（博士）」に対する期待／認識

専門分野についての高い学力という回答（38%）が最も多く，続いて，研究・開発能力（20%），論理的思考能力（18%），課題解決力（12%），課題発見力（12%）と続いている。

北見工業大学大学院博士前期課程修了者（修士）の能力として，ディプロマポリシーには「基礎知識を基にして工学全体に共通する基礎技術を担うとともに，専門分野で修得した技術を応用開発にも展開できる実践的な専門技術者としての資質」と謳われている。

また，博士後期課程修了者（博士）の能力として，「広い視点から工学体系全体を把握し，境界領域，学際領域の創造的な学術研究を推進する幅広い視野と創造性を有する，高度な専門技術者としての資質」と謳われている。

すなわち，北見工業大学が育成する専門技術者（修士），高度専門技術者（博士）の能力は，上記回答の第 1 位（38%）である「専門分野についての高い学力」（38%）というよりも，研究・開発能力（20%），課題の発見と解決能力（合わせて 24%）に重点が置かれている。

この認識の違いが「専門技術者（修士）、高度専門技術者（博士）受入れ」に対する障害となっていると思われる。

北見工業大学としては、ディプロマポリシーに合致した学生の教育により一層取り組むとともに、修士課程学生・博士課程学生と企業等との学術的交流を促進することによって、専門技術者（修士）、高度専門技術者（博士）の能力と資質を地域に理解していただくことが重要である。

#### ④社会人の学び直し

「学び直す」ことにより高度専門技術者（博士）としての資質を得ることを支援する制度があれば利用するかという設問に対して、「利用する」という回答率が 46%、「利用しない」という回答率が 26%であった。

大学院博士前期課程（修士）あるいは後期課程（博士）への社会人入学制度とは異なる、「社会人の学び直しを支援する制度」に対する具体的なイメージを調査することはできなかったが、「支援」の主体には大学と企業の二つがあり、その内容も支援する主体によって異なる。

「社会人の学び直し」は、大学と企業の協働および実質的連携が必要不可欠である。

北見工業大学が主体となって行う支援制度については、遠隔授業や特定の技術に特化した教育プログラムの提供などが考えられ、これらの取組みによって「利用する」という回答に答えていきたい。

#### ・平成 26 年度第 2 回地域コア運営委員会（平成 26 年 11 月 4 日、出席者 10 名）

オホーツク地域の社会人を対象とする e-ラーニング教育プログラムを立ち上げるための調査活動を行うことを承認した。9 月 19 日に秋田県立大学秋田キャンパスで開催された「地域運営委員会・地域 CD 合同会議」での審議内容を報告した。同日、秋田で開催された「大学間連携共同教育推進事業「地域フォーラム（カレッジプラザ）」での講演内容を報告した。スーパー連携大学院の志科目「現役社長の講話Ⅳ（北見）」が 8 月 20 日～22 日に開講されたことを報告した。

#### ・平成 26 年度第 3 回地域コア運営委員会（平成 27 年 3 月 2 日、出席者 10 名）

オホーツク地域の社会人を対象とする e-ラーニング教育プログラムのコンテンツを把握するための調査活動として、①地域の社会人が求める高度専門教育ニーズを把握すること、②北見工業大学の教育シーズ（大学院博士前期課程カリキュラム）を紹介することによって教育ニーズと教育シーズの整合性を検討すること、を目的とするアンケート調査を行うことを承認した。

#### 全体のまとめ

- (1)オホーツク地域の産官学連携における北見工業大学の役割として、1) 地域資源を積極的に活用した研究や技術の開発、2)地域経済の発展を実践できるイノベーション人材の教育・育成とオホーツク地域への供給が重要である。
- (2)高学歴者がオホーツク地域に受入れられる環境を整えるためには、北見工業大学が育成する専門技術者（修士）、高度専門技術者（博士）の能力を地域社会に説明し、理解していただく取組みをより一層促進することが重要である。
- (3)北見工業大学が主体となって行う「社会人の学び直しによる高学歴化」の支援について、遠隔授業や特定の技術に特化した教育プログラムの提供などが考えられる。
- (4) オホーツク地域の社会人を対象とする e-ラーニング教育プログラムのコンテンツを把握するため、社会人が求める高度専門教育ニーズと北見工業大学の教育シーズ（大学院博士前期課程カリキュラム）の整合性を調査するためのアンケート調査を平成 27 年度に実施することを承認した。

## 北見地域が求めるグローバル化の目標、地域ごとの特性、目標達成のための課題分析

平成 26 年度の地域コア（北見地域）の活動として、「地域の特性を反映したグローバル化のニーズ」に対するヒアリングを実施中である。

### ●27 年度

#### 地域コア運営委員会等の実施

- ・平成 27 年度第 1 回地域コア運営委員会（平成 27 年 7 月 6 日，出席者 9 名）

平成 27 年度の地域コア（北見地域）活動計画として，①例年どおりオホーツク地域市町村へのヒアリングを行い，地域課題（研究ニーズ）抽出のための調査を行うこと，全国ネットワーク型地域コアを活用した地域人材育成の複線化（地域外での協働育成，地域外での修行支援，地域へのＵターン支援等）のための調査を行うことを承認した．②「地域の社会人の学び直し」に対するオホーツク地域の現状を調査するために，北海道内に居住する学部卒業生，北見市の企業・教育機関，市町村・公共事業団体等に勤務する個人を対象として，「オホーツク地域の社会人を対象とした大学院教育プログラム」アンケートを実施することを承認した．③平成 27 年度地域フォーラム（富山大学にて 11 月 6 日に開催予定）のパネルディスカッション「地域活性化に向けた社会人の学び直しの現状」に参加し，地域コア（北見地区）の活動状況等を報告することを承認した．④北見工業大学社会連携推進センター（CRC）が主催する平成 27 年度 CRC 産学官連携推進員・協力員合同会議において，「オホーツク地域の社会人を対象とした大学院教育プログラム」アンケートの説明を行うことを承認した．平成 26 年度スーパー連携大学院コンソーシアム定時総会の報告を行った．

- ・平成 27 年度北見工業大学社会連携推進センター産学官連携推進員・協力員合同会議（平成 27 年 10 月 20 日，出席者 44 名）

北見工業大学社会連携推進センターが平成 27 年 9 月～10 月の期間に行ったオホーツク管内 18 市町村訪問の結果を踏まえて，地域が抱えている課題および大学と地域の連携，地域での大学の活用法について意見交換を行った．また，「オホーツク地域の社会人を対象とした大学院教育プログラム」アンケートへの協力を依頼した．

- ・平成 27 年度第 2 回地域コア運営委員会（平成 27 年 12 月 7 日，出席者 7 名）

8 月 31 日に開催されたスーパー連携大学院コンソーシアム平成 27 年度第 1 回共同研究委員会・地域コア運営協議会合同拡大会議での審議事項を承認した．そのなかで，清水建設が提案している深海未来都市構想「オーシャンスパイラル」の概要を説明した．11 月 5 日に開催されたスーパー連携大学院コンソーシアム第 2 回地域コア運営協議会での審議事項を承認した．本学がこれまでに開催した「現役社長の講話」への協力企業・経営者等との発展的連携に取り組むことを確認した．「オホーツク地域の社会人を対象とした大学院教育プログラム」に関するアンケートを作成し，北見地域の企業，オホーツク管内高等学校，社会連携推進センター(CRC)推進員・協力員・オブザーバ，オホーツク管内本学同窓会会員に対して 527 通のアンケート用紙（資料：別紙）を 11 月 2 日付けで郵送したことを報告した．

- ・平成 27 年度第 3 回地域コア運営委員会（平成 28 年 3 月 7 日，出席者 6 名）

スーパー連携大学院コンソーシアムの正会員大学から照会があった研究シーズの中でオホーツク地域に関連性があると思われる 8 件（秋田県立大学 5 件，電気通信大学 2 件，富山大学 1 件）について，その概要を説明した．各委員は研究シーズをそれぞれの担当部署に照会すること，興味を持つ企業等がある場合には，委員長（田牧 CD）にその旨を報告することを確認した．また，研究シーズ（8 件）の内

容を地域コア構成員（社会連携推進センター産学官連携推進員 2 名，同協力員 31 名，同オブザーバ 4 名の計 37 名）全員に照会することを確認した。スーパー連携大学院コンソーシアムを構成する地域コア（本学を含む 6 地域）から照会があった地域（企業）ニーズ 2 件（室蘭地区，多摩地区）について，その概要を説明した。各委員は地域（企業）ニーズをそれぞれの担当部署に照会し，ニーズの共有が可能な場合には，その旨を委員長に連絡することを確認した。また，本学スーパー連携大学院協力教員に対して学内メールによる研究シーズの照会を行うことを確認した。

## ●28 年度

### 地域コア運営委員会の実施

#### ・第 1 回北見地域コア運営委員会（平成 28 年 7 月 4 日）

議事に先立ち，平成 28 年度地域コア運営委員会委員の一部交替による委員紹介があった。

#### 議題

1. 大学間連携共同教育推進事業「産学官協働ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生」の平成 28 年度北見地域コア活動計画が審議され，了承された。

#### 報告事項

1. スーパー連携大学院コンソーシアム「シーズ・ニーズ一覧」の分類様式が大学別から専門分野別に変更されたこと，本学が提供する研究シーズ，北見地域におけるシーズ・ニーズ情報の産学官配信メーリングリストについて説明した。

2. 「オホーツク地域の社会人を対象とした大学院教育プログラム」構築のために行った社会人アンケート結果の中間報告を行った。

3. 平成 28 年度「現役社長の講話Ⅳ」として，株式会社福地工業，農業法人有限会社香遊生活，佐藤木材工業株式会社の社長 3 名を講師とする実施計画を説明した。また，平成 28 年度から「オホーツク地域学」として，地域課題の認識と解決や，地域の発展へと向けた取り組みについて学ぶことを目的とした科目を新たに開講する旨説明があった。

4. 平成 28 年度に文部科学省「大学間連携共同教育推進事業」が終了することに伴う平成 29 年度以降のスーパー連携大学院コンソーシアムの運営体制とスーパー連携大学院将来構想検討WGの設置について報告した。

#### ・第 2 回北見地域コア運営委員会（平成 28 年 11 月 7 日）

#### 議題

1. 「オホーツク地域の社会人を対象とした大学院教育プログラム」構築のために行った社会人アンケートの分析結果について了承され，アンケート集計結果報告書をアンケート依頼先に送付することが併せて了承された。

#### 報告事項

1. 平成 28 年度全国フォーラム「地域連携による地域活性化と地域人材育成」が大分市で開催されること，フォーラム講演 3「各地区の現状と課題」の一部として，「北見地区の取り組み」についての講演依頼があり受諾したことを報告した。

2. 平成 28 年 10 月 27 日に開催された「平成 28 年度地域コア（社会連携推進センター産学官連携推進員・協力員合同）会議」の審議内容を報告した。

3. スーパー連携大学院コンソーシアム将来構想WG第 1 回会議（平成 28 年 11 月 1 日開催）で討議さ



れたスーパー連携大学院次期行動計画基本方針(案)の概要について報告した。

第3回北見地域コア運営委員会（平成29年3月13日）

議題 なし

報告事項

1. 次年度の北見地域コア運営委員会の構成について
2. 「スーパー連携大学院ニーズ・シーズ情報」メーリングリストへの追加登録企業（3社）について

#### 地域コア会議の実施

平成28年度地域コア（社会連携推進センター産学官連携推進員・協力員合同）会議

（平成28年10月27日（木） 13:30～16:30）

議題

1. 第一次産業への工学の活用に関して、北見市が所有する「旧ばん馬場」跡地の利活用について、北見工業大学の活用計画と現状の説明があり、了承された。
2. オホーツク地域の共通課題である「人口流出と若者の減少問題」を解決すべく、北見工業大学がこの課題に取り組む人材を輩出するためになすべきことについて、地域の要望や期待等の意見交換を行った。

報告事項

1. 出席者（オホーツク地域振興機構、北見農業試験場、オホーツク圏内18市町村、北海道経済産業局、オホーツク総合振興局、北海道中小企業総合支援センター、北海道科学技術総合振興センター、北海道新聞、網走開発建設部、日本赤十字北海道看護大学、帯広畜産大学、日本政策金融公庫、遠軽信金、網走信金、北見信金、北洋銀行、オホーツク産学官融合センター、中小機構北海道北見オフィス、北見工業大学）から、情報提供があった。
2. 北見工業大学から、冬季スポーツ科学研究推進センター、オホーツク圏内における共同研究実績、北見工業大学の特許・実用新案、スーパー連携大学院コンソーシアム北見地域コア運営委員会が行った社会人アンケートの分析結果、地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）「オール北海道雇用創出・若者定着プロジェクト」についての報告があった。

#### 産業界、地方自治体等の参加拡大による活動の活性化に関する活動

・「オホーツク地域創生シンポジウム in 北見工大」

（平成28年10月29日（土） 14:00～16:30）

主催：北見工業大学

共催：北海道COC+コンソーシアム

後援：北海道オホーツク総合振興局、北見市、網走市、紋別市、オホーツク農業協同組合長会、オホーツク管内森林組合振興会、北見管内漁業共同組合長会

概要

文部科学省「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」に採択された『オール北海道雇用創出・若者定着プロジェクト「ものづくり・人材」が拓く「まち・ひと・しごとづくり」』を促進するために、標記シンポジウムを開催した。シンポジウムは、基調講演とパネルディスカッションで構成され、基調講演では「大学と地方創生」（講師：文部科学省高等教育局大学振興課長 角田喜彦氏）と「地方創生のサポーター、大学連携について」（講師：小清水町農業協同組合参事 眞柳正嗣氏）が行われた。パネルディスカッションでは、北見工業大学特任教授（COC+コーディネータ）蓮實文彦

氏の進行のもと、6名のパネリスト（北海道オホーツク総合振興局副局長 清水敬二氏、北見信用金庫理事長 太布 康洋氏、北見商工会議所副会頭 舩川 誠氏、小清水町農業協同組合参事 眞柳正嗣氏、室蘭工業大学 地（知）の拠点推進室長 那須 守氏）が会場からの質問に対応した。シンポジウム参加者総数は288人（学内199人、学外89人）であった。参加者に対して行ったアンケートには、北見工業大学に期待する研究課題として、一次産業との連携、家畜糞尿の効率的活用、農産物選別作業の多機能化、一次産業生産物の付加価値化、「廃と廃」をつなぐ工学、農業従事者不足に対する対策などが寄せられた。

- ・スーパー連携大学院「シーズ・ニーズ情報配信」ネットワークの拡大

北見地域コア運営委員（北見工業大学社会連携推進センター産学官連携推進員・協力員が兼任）は、オホーツク地域の市町村（地方自治体）、金融業、国公立大、商工会議所、公的試験・研究機関等で構成されており、オホーツク地域の産業を担う個々の企業が直接参画できるような機能を有していない。この欠陥を解消し地域コア活動をより活性化するとともに、北見地域の企業が求める具体的な共同研究テーマを発掘するための施策として、「現役社長の講話Ⅳ」に協力いただいた企業（8企業、1共同組合）に対して「スーパー連携大学院シーズ・ニーズ情報」配信メーリングリストへの登録勧誘を行った。その結果、3社（陽気堂クリエート工業(株)、(株)システムサプライ、(株)福地工業）から登録申込みがあった。

#### 会議以外の地域特性を活かした取り組みに関する活動

- ・オホーツク地域市町村等の訪問による地域ニーズの調査

平成27年度に引き続き平成28年度もオホーツク圏内18市町村の訪問調査を実施し、地域が抱えている問題（地域ニーズ）として、鳥獣（鹿）による農作物の食害、若者人口の流出と働き手の減少、過疎地における鉄道の廃止と交通システムなどが存在することをあらためて確認した。また、地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）「オール北海道雇用創出・若者定着プロジェクト」の一環としてオホーツク総合振興局管内の農業共同組合を訪問し、一次産業が抱える研究ニーズを調査した結果、農業機械の自動操縦、農作業のロボット（無人）化・効率化、農製品加工技術、土壌改良技術、残渣物・排泄物の有効利用、品質検査・保存技術、農業生産物からの特有成分の抽出などの研究課題が寄せられた。

- ・オホーツク地域の社会人を対象とする「大学院教育プログラム」アンケート結果の分析

平成27年度に実施したアンケートの結果について分析を行った（a-3 参照）。

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>【首都圏地域】 電気通信大学（報告者：宇梶 純良）</b> |
|----------------------------------|

#### ●24年度

- ・地域コアと地域コア運営委員会のあり方を検討し、下記のような意見が得られた。
  - ・本学では、産学官連携センターで地域企業との共同研究を実施しており、地域コア関連の活動は産学官連携センターを中心に構築していくべきである。
  - ・本学とかわりの深い企業の組織としては、産学官連携センターを中心とした「事業協力会」、OB会である「目黒会」、地域の産学官金連携コーディネート機関である「首都圏産業活性化協会（TAMA協会）」が既に有り、ここに新たな地域連携体として地域コアを新設することは効率的ではない。
- ・事業協力会、目黒会、TAMA協会から特に産学官連携活動に熱心な企業と地元自治体である調布市に

参加を依頼し「首都圏地域コア運営委員会」を組織して、そこで企画したイベント等を事業協力会、目黒会、TAMA 協会全体へ「電通大地域コア」として参加案内や広報を行っていくこととした。

・3月27日に「スーパー連携大学院地域コア説明会」を開催した。説明会では、地域の企業からの出席者を中心に70名ほどの参加があった。本学のこれまでの産学官連携の取り組みの紹介や地域の産学官連携組織であるTAMA協会の活動の紹介について説明を行い、地域連携を通じた人材育成に関する支援をお願いした。



写真左：会場の様子 写真右：TAMA 協会事務局長 岡崎英人氏の発表の様子

・産学官連携センターより地域コア活動について、インターンシップやキャリア教育等の教育活動による連携や地域の企業との共同研究に関する連携をさらに深めていきたいとの要望があった。

・TAMA 協会と地域コアは、活動内容・目的が重なる部分が非常に多いため、他の地域との連携も利用した Win-Win の連携効果が期待された。

・TAMA 協会は、海外展開を熱心に行っているため、地域コア活動との連動を図りたい旨の意見があった。

## ●25 年度

・首都圏地域コア運営委員会を発足し、委員として、産学官連携センター長、副センター長、コーディネーター、地域コアコーディネーター、協力会参加企業、OB 会参加企業、地域自治体より選任した。委員長には産学官連携センター長を置くこととした。これにより、これまでの産学官連携活動と連動して実施することを可能とした。

・首都圏地域コア運営委員会を、6月6日、10月11日、2月28日の3回開催し、本地域コア運営委員会の運営体制（資料8）と規約案について検討を行った。

・首都圏地域コア運営委員会の活動はスーパー連携大学院プログラムと密接にかかわるため、これまでスーパー連携大学院プログラムの教務機能を担当していた「スーパー連携大学院推進室」の下に置くこととなった。

・スーパー連携大学院推進室の中に「教育プログラム運営委員会」を設置し、そこに教務機能を置くこととした。これによりスーパー連携大学院推進室の下に産学官連携に係る教育と地域連携の2つの委員会が設置され、両者が密接に連携した活動が行える体制となった。

・地域コア活動について、首都圏地域コア運営委員会にて、下記の意見が得られた。

・学生が企業との共同で世界ナンバーワンを目指した研究を仕上げることであれば、素晴らしい教育効果が期待できる。

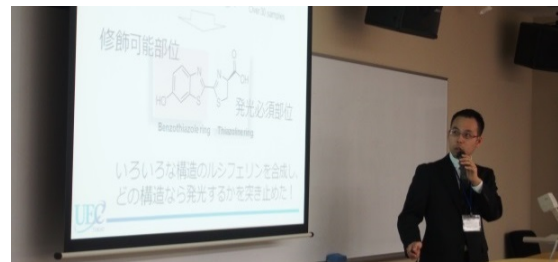
・企業側は大学を信用し、本気を出して共同研究に取り組む必要がある。

・通常の共同研究の場合は打ち合わせ等に学生は出席しないことが多い。そこで学生との接点を作る、新たな仕組みが必要だと考えられる。

- ・社会人学生が共同研究を行った場合の知財権に係る制度の検討も必要だと考えられる。
- ・電気通信大学は何ができるのかを知ってもらうため、本学をアピールする仕組みも必要となるだろう。
- ・最先端やオリジナリティーの高い取り組みを行っている会社は1社でも参加でき、そうでない会社は連携して面白い活動ができる、そのような体制を目指したい。

・首都圏地域コアフォーラムを11月27日に開催し、地域コア活動に係る本学の新たな事業展開と企業との共同研究実施例や受講生の取組みを紹介しながら、産学官連携によるイノベーション博士の育成を促進するため企業・教員・学生の交流の場を設けた。

地域コアフォーラムには、学外の19機関を含む56名の参加があった。本学の強みとなる分野の発表に対し好意的な意見があった一方、他地域コアとの連携に関しての不足を指摘する意見もあった。また、学生の研究発表は新たな共同研究の芽が生まれる土壌となった。



(写真左) 梶谷誠学長（当時）の基調講演、(写真右) 受講生・木山正啓さんの発表

## ●26年度

- ・首都圏地域コア運営委員会を正式設置した（資料9,10）。
- ・地域コア活動について、首都圏地域コア運営委員会にて、下記の意見が得られた。
  - ・本地域コアにて、オープンイノベーション型のイベントを開催したいという提案があったが、オープンイノベーションセミナーを行うなら企業側はマッチング効率を求めるとの意見があった。
  - ・現場の体験は大切であり、これが体系化されカリキュラムに含まれるとさらによいとのコメントがあり、プロジェクトマネジメントの講義を設定したく検討中である旨の回答があった。
  - ・企業でも、研究者のキャリア設計の中でMOT等の導入を行っている。それを学生のうちに修得させてくれるのであれば、企業としてもうれしい。
  - ・企業は相手の教員のタイプによってやり方を変える。完全な基礎研究には資金を出さない。また良いシーズは、地方の小さい大学からも見つけてくる。
- ・首都圏地域フォーラムについて、「大学シーズ紹介型マッチングセミナー」として M1 の学生のポスター発表を中心に、3月頃開催することとなった。

## ●27年度

産学官連携による人材育成を推進するための地域コア活動として下記2回首都圏地域コア運営委員会を開催した。

- ・平成27年度第1回首都圏地域コア運営委員会（平成27年8月27日、出席者：13名）  
（報告事項）

- ・平成 26 年度首都圏地域コアフォーラムの開催報告

- ・本年度のスーパー連携大学院新規受講生の紹介

(後日、地域コア運営委員会参加企業より学生及び指導教員との面談希望があった.)

- ・日本版 Industrial PhD 制度実現に向けての取組み状況についての報告

- ・住友電工グループ社会貢献基金寄附講座について報告

データサイエンティストの一流の能力とアントレプレナーシップを兼ねた人材を育てることは、特に後者の教育が大変であり、ベンチャーマインド、起業家精神の醸成に力を入れたい旨の説明があった。

- ・新しい「社会人大学院（博士前期・博士後期課程）」への取組みについて報告

- ・UEC アライアンスセンターについて報告

- ・本年度の活動計画と計画について説明

・新しい長期インターンシップの在り方について、地方では中小企業が多く受け入れ先を探すのが大変である旨の説明があった。

(意見交換の内容)

・「地域コアを推進する Industrial PhD 制度の創設と実施」と「地域コアを生かした地域人材育成の複線化」については、どちらも企業に対して魅力があるかないかが大切である。中小企業であれば、きちんとした研究基盤があるかどうかの大事。それに教員がどれだけ協力してくれるか、特に研究期間について企業側の要望を理解する意識が重要なポイントになる。そこに競争的資金を投入することができれば、教員の協力も得やすい。

・早い段階から、教員、学生、企業の連携が取れるような体制がとれるとよい。欧州では高校卒業後、企業に勤めながら大学に通うケースが多い。日本でも、大学の卒業研究を企業で実施するなど、長期インターンシップ的な共同研究を行いたい。

・共同研究について、大学側に受け入れる体制があるか。教員は基本的に学術論文の作成を目的としている。Industrial PhD 制度については企業中心で実施される点が興味深い。企業は短い時間で成果を出す必要があるが、そのスピードに大学がついていけるのか。

・一部の教員は企業の求めるスピードを理解して対応しているが、大学全体が対応できるかという点はまだ難しい。共同研究における企業へのメリットとしては、学生を研究に使えることがある。

・大学で、50 年後 100 年後を見据えたアカデミックな研究をすることは大事だが、企業と共同研究をする場合には、企業の成果を考えた実施の仕方をしてほしい。例えば、学生が卒業後の研究の承継等まで考えて実施してほしい。

・共同研究をするにあたって、企業と教員で一番ずれるのは、時間的な部分である。色々試行を繰り返していく必要がある。

・最近企業として研究している中で、1 企業で研究しにくい、民間の立場で研究しにくいような事例が出てきている。そのような研究を実施する場を用意するような必要性はあるだろうと考えている。アライアンスセンターのようなところで実施できるとよい。

・アライアンスセンターについて、基本は共同研究の場だということだが、中小企業が連携してビジネスを立ち上げるような企業の連携拠点としても視野にあるだろうか。複数企業の共同的な活動に、アカデミックな価値が付加できるようなことがあるとよい。

・情報システム研究機構で育成の人数の規模感は、業界を代表するレベルを 5 人として、見習いレベルを 50 万人のピラミッドを構成している。人材育成を考える場合には、このような規模感を考え、どの

レベルの人間をどのレベルに引き上げるのか、ということを考える必要がある。それによって、教育すべき内容が変化する。それがマッチしないと、学生側の満足度にも係る。

- ・インターンシップについて、これまでインターン出身で起業して成功しているような例がたくさんある。短期間では効果が薄く、半年ぐらいあれば深いところまでできる。このような長期インターンシップ経験者は、就職後に大きなアドバンテージを得ることができる。

- ・共同研究をするにあたって、競争的資金を取ることは重要であり、教員に緊張感が生まれやすいと思われる。

- ・博士課程への進学希望がある学生でも、一度就職し社会に出る場合も多い。それを考えると、博士課程在学中から企業との共同研究で学位を取得するスーパー連携大学院、Industrial PhD 制度には期待している。

- ・企業に負担があるマッチングファンドは緊張感が生まれやすい。単なる助成金等では、中だるみのような状況になる場合もある。

- ・優秀な学生が修士でやめる理由の大部分は、学費の負担である。その点で、Industrial PhD 制度には学生への資金的援助に期待している。

- ・国立高専でも、インターンシップが必須の単位になっている。以前旭川高専からインターンシップを頼まれたことがあるが、宿泊費等すべて企業の負担であった。その状況では、2 週間程度でしか実施することができない。半年等の長期インターンシップを、企業の負担で実施するのはなかなか難しい。

- ・スーパー連携大学院の場合は、長期インターンシップは基本的に共同研究の中で実施することとなっている。テレワーク的な実施でも構わないので、長期間実施するような仕組みを考えていきたい。

- ・共同研究的なインターンシップと、職業体験的なインターンシップでは大きく内容が違う。研究的な業務を行っていない企業では、後者のインターンシップ内容になる。

- ・平成 27 年度 第 2 回首都圏地域コア運営委員会（平成 28 年 2 月 10 日（水）、出席者：12 名）  
（報告事項）

- ・スーパー連携大学院第 1 期生の博士サートIFICATE取得予定等について 1 名の受講生への博士サートIFICATE授与がこの 3 月に予定されている旨の報告があった。

- ・大学間連携共同教育推進事業「平成 27 年度地域フォーラム（富山）」の開催報告があった。

- ・データアントレプレナープログラム（住友電工グループ寄附講座）の進捗について報告があった。

11 月～12 月に第 1 回公開講座を開講した。山川委員を始め多くの企業関係者の方にも講師として参加いただき、電通大の正規のプログラム以上により実践的なところを強化できたのではないかと考えている。当初 20 名の参加者を想定していたが、65 名の参加があった。そのうち半数以上が社会人等大学内学生以外の参加者だった。受講生がたいへん熱心であり、他大学等で行った講義より積極的、的確な質問も多かったとの山川委員よりの説明があった

- ・経済産業省の公募事業「産学連携サービス経営人材育成事業」について、電通大にて現在申請を検討している旨の報告があった。

- ・「第 103 回電気通信大学産学官連携センター研究開発セミナー」について、地域コア運営委員会参加企業の（株）オプトエレクトロニクスの協力により実施する旨の報告があった。

（意見交換の内容）＊全国ネットワークを活用したシーズ・ニーズ情報の有効利用について

- ・大学が出すシーズには、企業は興味がないことが多い。逆に企業側からニーズを出すと、予想外の分野から問い合わせが来ることもある。

- ・シーズを公開することも必要だが、その場合多くの人の目につく形にしなければならない。
- ・業種によっては大学シーズに興味がある人もいる。そういう人をどうやって見つけるか。どうやってマッチングさせるかという方法が重要である。
- ・シーズ情報については効率的に検索できるといい。例えば JST は科研費とリンクしている。
- ・成功事例をアピールする場があるといい。企業側に、何が一緒にできるのかを見せたい。
- ・興味があるテーマもいくつかあるが、内容が一般的過ぎてわからないものが多い。特徴やベンチマーキング、優位性情報がない。興味があっても判断はできない。
- ・大学に企業ニーズに対する提案をお願いした時に、どこからも同じような提案をもらうことがある。特徴の無い提案では魅力を感じない。今までと別の分野から提案があるとうれしい。そういう意味では大学シーズ情報は価値があるかもしれない。

## ●28 年度

産学官連携による人材育成を推進するための地域コア活動として下記 2 回首都圏地域コア運営委員会を開催した。

- ・平成 28 年度第 1 回首都圏地域コア運営委員会（平成 28 年 7 月 6 日 出席者：12 名）

（報告事項）

- ・スーパー連携大学院の進捗報告（2015 年度修了者及び 2016 年度進学状況、新規受講生の紹介）
- ・電気通信大学よりの報告（産学官連携 DAY・新技術説明会開催報告、2015 年度共同研究実績、データアントレプレナープログラム（寄付講座）の進捗状況、UEC アライアンスセンターの準備状況）

（意見交換の内容）

- ・討議を通じて、本年度は本事業最終年度であり、地域コア活動においては対象学生が参画できる「学生参画型産学共同研究」をいかに発掘してマッチングさせるかという点に焦点を絞るべきだという方針に意見が収斂された。

・まず共同研究の企画を実施し、立ち上がった共同研究に係る電通大学生をスーパー連携大学院受講生とするようなことができると良い。先に受講生ありきでは、その受講生の所属する研究室の研究に有望なシーズが無い場合に難しくなる。受講生ベースの共同研究企画だけでは難しいことは把握しており、地域コア活動を有効に活用する中で、まず共同研究を立ち上げて、それを実施する研究室に入る学生をスーパー連携大学院に勧誘することをより積極的に進めていく必要がある。

- ・平成 28 年度第 2 回首都圏地域コア運営委員会（平成 29 年 3 月 9 日 出席者：19 名）

（報告事項・説明・紹介）

- ・スーパー連携大学院の現状と今後の方向性について
- ・事例発表 学生参画型産学官共同研究：電気通信大学＋TIS 株式会社
- ・スーパー連携大学院受講生の研究テーマ紹介
- ・スーパー連携大学院：将来構想検討 WG 検討内容について
- ・UEC アライアンスセンターについて
- ・データアントレプレナープログラムについて

（意見交換の内容）

- ・共同研究先企業担当者も意見交換に加わり、学生・大学・企業それぞれの視点から学生が中心となる新しい共同研究の在り方について活発な議論が交わされ、企業にとっては新しい実用的な技術、特許を



創出することができ、大学にとっても学術的な成果を実証的に高めることができ、その中でこのような高度人材育成が産学協働で行うことができる素晴らしい教育システムであることが確認された。



平成 28 年度第 2 回首都圏地域コア運営委員会

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>【富山地域】 富山大学</b> （報告者：梶 護，野末 武） |
|-----------------------------------|

●24 年度

- ・「富山大学工学部地域コア運営委員会内規」（資料 11）を制定した（2 月 13 日）。
- ・富山大学工学部地域コア運営委員会委員を選任した。事前に企業に対してアンケート調査を行い、委員依頼の参考にした。

任期： 平成 25 年 2 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日

学外委員： 16 名， 学内委員： 11 名

- ・第一回富山大学工学部地域コア運営委員会を開催した（3 月 1 日）。

出席者： 27 名（全員）

次第：

1. 富山大学工学部の紹介・・・各学科長
2. 概要説明「産学官協働ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生」  
・・・スーパー連携大学院コンソーシアム 宇梶 純良 統括コーディネーター  
大学間連携共同教育推進事業「産学官協働ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生」について概要説明があった。
3. 意見交換「地域コア運営委員会への取り組みについて」・・・全員



平成 24 年度第一回富山大学工学部地域コア運営委員会

以下の 2 点に絞って意見を聞いた。

①各企業が望んでいる人材像，能力について

- ・問題解決能力，自ら考える能力を持っている人材が必要である。

- ・諸外国に負けない生き生きした人材が必要である。
- ・コミュニケーション能力の高い人材が必要である。
- ②共同研究をベースにして専門のコーディネーターを次年度から配置することとなっているが、どのような活動・アプローチをして行けばよいか。
- ・教員が自ら企業に割り込んで話すことが重要である。
- ・医工連携のプロジェクト研究に企業を引っ張り込んで欲しい。

## ●25 年度

- ・コーディネーターを 2 名採用（梶・野末）
- ・平成 24 年度富山大学工学部地域コア運営委員会を受けて「スーパー連携大学院事業」「社会人再教育候補」に関して、企業意見の集約に向けてコーディネーターが企業訪問を行った。（4～7 月）
- ・第一回富山大学工学部地域コア運営委員会を開催した（10 月 4 日）

（企業の得意分野については、富山大学と産学共同研究を行っているが、その他の分野では富山大学のシーズを理解していないという意見があり、大学側からのシーズ発表を取り入れた）

出席者： 18 名（内学外：9 名）

次第：

### 1. 企業訪問・情報収集結果の報告と意見交換・・・コーディネーター

- ①「スーパー連携大学院事業」に関しては、目指す人材育成には概ね好感を持って賛同された。
- ②「企業様からの研究テーマ募集」に関しては、大学側からのシーズ紹介の必要性を再度要望された。今後は「出前シーズ発表会」も行うことを検討する。
- ③「社会人 Dr の募集」に関しては、機会があればチャレンジさせたいという意見が多かった。

### 2. 大学からのシーズ発表・意見交換・・・各学科長（5 件）

### 3. 下期の取組み・行事（フォーラム開催）について・・・工学部長

#### 【意見交換の内容】

・講演だけでなく、たとえば懇親会も含めてザックバランに付き合える設定をお願いしたい。また、このような対象は研究所が主体になると思われるが、研究所の人は割と社会知識がなくて技術オンリーな人が多い。シーズだけでなく、シーズに対するトレンドすなわち市場創造（市場創造とはイノベーションであり）に対してどのような思考でその研究テーマを選択したのかディスカッションできれば有意義。

・PhD を企業側が好まないのは、PhD に出すと理屈っぽくなって視野が狭くなって帰ってくるきらいがあるからである。物の考え方をきっちり押さえてそれを発展させる人材に育成していただければ歓迎する。

・An. 従来は、ご指摘の傾向があるのは否めないなので PhD のカリキュラムを見直し、技術はもちろんのこと視野を広くして、入社後企業の戦力となる人材を育成するのがスーパー連携大学院の目的であると認識している。

・製薬メーカーの立場から言うと、できるだけ PhD 資格を取らせたい。対外的には肩書が必要である。特に海外のメーカーは肩書を見る。PhD の肩書が無いと対応が違ってくるので PhD を取らせたいと思っている。

・機械メーカーの立場としては、視野の広い人材でないと PhD を積極的に採用しようとは思わない。

PhD で入社するとマスターに対して 3 年遅れる。会社で 3 年間育成すると中堅になっている。これと PhD を取得して入社した方とどのように処遇していくかは非常に悩む問題で、現状採用は控えている。ただし、広い視野で見られる人材であれば、長い会社人生の中では有効とも思っている。積極的に PhD を採用してやりたいテーマがあれば採用に向かうが、そうでなければ一般的に PhD を積極的に採用することは無い。

- ・製造業に入社して有効な Dr はどうあるべきか、人材育成はどうあるべきか深堀していただきたい。
- ・どこにも無いものをやろうとすると、失敗の経験が多い方が良く、PhD にこだわらず色々な知識がある方が良い。PhD がいると選択肢が増えるので期待している。



平成 25 年度第一回富山大学工学部地域コア運営委員会

- ・富山大学工学部地域コア運営委員会の体制図を作成し提出した（資料 12）。
- ・富山地域コア運営委員会委員メンバーについての詳細は、巻末資料（資料 13, 14）を参照。
- ・フォーラム「スーパー連携大学院の取組み」を開催した。（11 月 29 日）

参加者： 94 名 （企業：29 名，学内：28 名，学生：37 名）

講演：

- ・スーパー連携大学院の取組み
  - ・森林百年計画
  - ・グリーンフロート構想
  - ・プロジェクトが必要とする研究テーマと要素技術
  - ・富山大学の取組み
- ・・・統括コーディネーター 宇梶 純良  
 ・・・秋田県立大学 副学長 小林 淳一  
 ・・・清水建設(株) 環境・技術ソリューション本部 竹内 真幸  
 ・・・野村証券(株) 産学官シニアマネージャー 平尾 敏  
 ・・・富山大学 工学部 副学部長 川口 清司



フォーラム「スーパー連携大学院の取組み」

- ・第二回富山大学工学部地域コア運営委員会を開催した（平成 26 年 3 月 13 日）

（企業訪問時シーズ発表は、スーパー連携大学院の学生が行った方が、企業側は真剣に聞くのではないかと意見があり一部取り入れた）

出席者： 24 名（うち学外：15 名）

次第：

1. フォーラムアンケート結果の報告・・・コーディネーター
2. 日本型 Industrial PhD 制度設計について・・・川口副学部長  
①スーパー連携大学院で検討中の方式に加え、富山大学モデルとして「スーパー連携大学院  
修士を卒業後、企業に就職して直ぐ企業より博士課程後期に進学する」と言う案を提案した。
3. 大学からのシーズ発表・・・学生 1 件、各学科長（4 件）
4. 「グリーンフロート研究会」第 10 回報告会状況報告・・・コーディネーター

#### 【意見交換の内容】

- ・富山大学モデルではモヤシのような学生しか育たないのではないか心配だ。
- ・従来は指導教員を選んで P h D を採用していたし、従業員も派遣していた。教員の資質が重要だ。
- ・ひも付きだけが魅力ではなく、このシステムの人材育成の特色を如何にアピールできるかが課題でないか。
- ・採用面接がいつになるのか。その時に技術的な能力をどれだけ伝えられるか疑問だ。また、逆に企業から青田刈りに利用される恐れはないだろうか。



第二回富山大学工学部地域コア運営委員会

#### ●26 年度

- ・「日本型 Industrial PhD 制度設計」に関する意見を企業訪問及びアンケート調査により意見収集を行った（4～6 月）。
- ・医工連携関連としては、スーパー連会大学院コースとは別に PME（ファーマ・メディカルエンジニア）養成コースを 4 月より立ち上げ、専任コーディネーターが着任するとともに、26 年度は 20 名の学生が参加登録をした。
- ・平成 26 年度第一回富山大学工学部地域コア運営委員会を開催した。（8 月 29 日）

出席者： 26 名（学内委員 11 名、学外委員 8 名、シーズ発表者 7 名）

次第

1. 企業訪問・アンケート調査結果の報告・・・コーディネーター
2. 大学からのシーズ発表・・・学生 1 件、各学科から 6 件
3. 「グリーンフロート研究会」第 11 回報告会状況報告・・・コーディネーター
4. 平成 26 年度の取り組み・行事計画について・・・学部長

#### 【意見交換の内容】

主に Industrial PhD 制度についてのアンケート結果（次章 H26 年度に記載）を受けての意見交換が



行われた。

- ・社内人材をスーパー連携大学院へ社会人入学させることについては、企業側から多くの賛同が得られた。

- ・大学側からは、ぜひ引き続き、修士からの進学者についても、本人や共同研究テーマを見ながら一緒に育てる検討を続けさせてほしいとの要望が述べられ、継続検討していこうと話し合われた。

- ・修士修了後、直接博士課程へ進学するよりも、一度企業に就職して社会人博士として博士課程に進学した方が、学生の企業文化へのなじみや社会性の発展などを考えるとよいのではないか、とする意見が多かった。



平成 26 年度第二回富山大学工学部地域コア運営委員会

- ・2014 富山地域フォーラムを開催した。（平成 26 年 11 月 28 日）

テーマ：異常気象と災害に立ち向かう防災技術研究の現状と未来

参加者：73 名（企業関係者 25 名，大学関係者 20 名，学生 28 名）

講演内容

1. スーパー連携大学院の取組みと進捗状況について 統括コーディネーター 宇梶 純良
2. ITCを活用した安全・安心な街づくりー長野県塩尻市における実績をふまえてー

信州大学 総合情報センター長・教授 不破 泰

3. 津波防災プロジェクト活動と新型津波防波堤の提案

富山大学大学院 理工学研究部（工学）教授 川口 清司

4. 自然災害・環境汚染対策で培われた富山県の土木技術の今後の展開

富山大学大学院 理工学研究部（理学）教授 丸茂 克美



2014 富山地域フォーラム

- ・平成 26 年度第二回富山大学工学部地域コア運営委員会を開催した。（平成 27 年 3 月 13 日）

出席者： 28 名（学内委員 11 名，学外委員 10 名，シーズ発表者 7 名）

次 第：

1. 富山地域フォーラムのアンケート結果報告・・・ コーディネーター
2. スーパー連携大学院学生（M2）の研究発表 1 件

3. 大学からのシーズ発表 …… 6 学科から 6 件
4. 「グリーンフロート研究会」第 2 回報告会の状況報告 …… コーディネーター
5. 平成 27 年度の取組と行事計画について

上記内容について報告・意見交換を行った後、学外委員には次年度以降も引き続きご支援・ご助言をお願いし終了した。



平成 26 年度第二回富山大学工学部地域コア運営委員会

## ●27 年度

- ・平成 27 年度第一回富山大学工学部地域コア運営委員会を開催した。（平成 27 年 8 月 21 日）

出席者： 27 名（学内委員 13 名，学外委員 9 名，シーズ発表者 5 名）

次第

1. 大学からのシーズ発表 …… 5 学科から 5 件
2. 「国際海洋都市研究会の発足にむけて」状況報告 …… コーディネーター
3. 平成 27 年度の取り組み・行事計画について …… 学部長 堀田裕弘
  - （1）大学間連携共同教育推進事業の状況
  - （2）日本版 Industrial PhD 制度の中間まとめ
  - （3）平成 27 年度地域フォーラムの開催について

### 【意見交換の内容】

主に発表されたシーズ内容について，専門的な内容も含む活発な意見交換が行われた。

- ・平成 27 年度富山地域フォーラムを富山市で開催した。（平成 27 年 11 月 6 日）

スーパー連携大学院コンソーシアムに正会員として参加している 6 大学が実施している平成 24 年度大学間連携共同教育推進事業「産学官共同ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生」の活動経過報告として，「平成 27 年度地域フォーラム」を富山市にあるパレブラン高志会館カルチャーホ



平成 27 年度第一回富山大学工学部地域コア運営委員会

ールにて開催した。

- ・テーマ：全国連携による地域人材育成～ それぞれの地域産業活性化のために ～
- ・参加者：109 名（企業関係者 31 名，大学関係者 57 名，学生 21 名）

・講演内容

1. 富山市環境未来都市～コンパクトシティ戦略による富山型都市経営の構想～」

富山市政策監 柳原聡子氏

2. 深海未来都市構想 OCEAN SPIRAL について（技術イノベーション面からの提言）

清水建設株式会社 海洋未来都市プロジェクト・プロジェクトリーダー 竹内真幸氏

3. 「日本版 Industrial PhD（仮称）制度の創設について」

スーパー連携大学院コンソーシアム会長 梶谷誠氏

4. 推進事業の報告

電気通信大学教授 田野俊一氏

5. 「社会人の学び直しにおける人材育成を考える」 富山大学産学連携センター長・教授 高辻則夫氏

6. パネルディスカッション

モデレーター 富山大学 堀田裕弘 工学部 学部長・教授

パネリスト 【室蘭地区】室蘭工業大学 河合秀樹 副学長・教授,

【北見地区】北見工業大学 鞘師 守 知的財産センター長・教授

【秋田地区】秋田県立大学 小林淳一 理事兼副学長

【首都圏】電気通信大学 中島信生 産学官連携センター長・特任教授

【富山地区】富山大学 川口清司 工学部 副学部長・教授

富山大学 高辻則夫 産学連携センター長・教授

【大分地区】大分大学 氏家誠司 工学部 教授

社会人の学び直し、博士人材の受け入れについて各地域の状況や課題の紹介があった後、各地区の実情を踏まえて、学部生や社会人の Industrial PhD を目指したイノベーションマインドの醸成について活発な意見交換がなされた。



電気通信大学 学長 福田 喬



富山大学 学長 遠藤 俊郎



会長 梶谷 誠



パネルディスカッション

・平成 27 年度第二回富山大学工学部地域コア運営委員会を開催した。（3 月 18 日）

出席者： 21 名（学内委員 11 名，学外委員 10 名）

次第



1. 委員長挨拶 富山大学工学部 学部長 堀田 裕弘
2. 平成 27 年度富山地域フォーラムのアンケート結果報告  
地域コア担当コーディネーター 野末 武
3. スーパー連携大学院コンソーシアム・シースについて  
地域コア担当コーディネーター 野末 武
4. 富山大学モデルの Industrial PhD（仮称）案の説明と意見交換  
富山大学工学部 副学部長 川口 清司
5. 今後の取組みについて  
富山大学工学部 学部長 堀田 裕弘

## 6. 昼食会 (概要)

大学側より富山大学のスーパー連携大学院博士課程への進学について、現状の課題を分析したうえで、2 ケースの富山大学モデル Industrial PhD（仮称）のたたき案を提示した後、学外委員との意見交換を行った。

業種によっては賛同を得られたが、強い拒否反応を示す意見も多かった。今後、更に企業側が受け入れ可能な提案を企業から収集し、継続検討することとした。



当日の様子

## ●28 年度

・平成 28 年度第 1 回富山大学工学部地域コア運営委員会を開催した。（平成 28 年 9 月 2 日）

出席者： 27 名（学内委員 11 名，学外委員 11 名，事務局関係者 5 名）

次第

1. スーパー連携大学院の現状報告  
第二次スーパー連携大学院構想について . . . 学部長 堀田裕弘
2. 構想について、各委員からの意見
3. 今後の取組みについて . . . 学部長 堀田裕弘

#### 4. 昼食会

##### (概要)

大学側よりスーパー連携大学院の5年間の取組み状況の報告、及び現在ワーキンググループで検討が進められている第2次スーパー連携大学院の構想を説明した後、学外委員との意見交換を行った。学外委員から、学生へのスーパー連携大学院の魅力発信力が弱いなどの指摘があり、活発な意見交換が行われた。

##### (主な意見)

- ・スーパー連携大学院課程修了者の優位性が明らかになれば、企業としても非常にうれしいし見方も変わってくる。定性的な評価だけでは本人の資質が良く解らない。
- ・通常課程修了の博士・修士と差別化しないと学生のモチベーションが上がらないと思う。
- ・優秀な博士を数多く育成するには、まだまだ時間を要している。学士であれ修士であれ、もたもたしていると競争の激しい世界の中で遅れをとる危機感をもっている。国全体での取組み強化が必要。優秀な学生を育てるには、全体のボトムアップを図り、その中から優秀な学生を育成するといったやり方かなと思う。
- ・スーパー連携大学院のアピール力が弱いと感じている。講義のタイトル名にしても抽象的で良く解らない。
- ・スーパー連携大学院の先生方が学生への期待感が大きく、ハードルが高すぎるのではないかと感じる。またカリキュラムの中に共同研究を組み込み、もっと増やす事が必要だと思う。



当日の様子

- ・平成28年度富山地域フォーラムを開催した。(平成28年11月11日)

テーマ：国土形成計画から富山地域の活性化を考える

参加者：165名（企業関係者49名、大学関係者24名、学生92名）

講演内容

##### 1. スーパー連携大学院の取組みと進捗状況について

スーパー連携大学院コンソーシアム統括コーディネーター 宇梶 純良

概要：高度人材育成の多様化への挑戦として、2011年4月に開講したスーパー連携大学院は今年が最終年度にあたり、これまでの取組みと進捗状況、並びに今後の方向性についての詳細な説明があった。

##### 2. 「あらたな『北陸広域地方計画』」

国土交通省 北陸地方整備局 富山河川国道事務所 所長 福濱 方哉

概要：平成21年8月に策定された「北陸圏広域地方計画」に基づき富山・石川・福井の北陸3県は着実に前進してきた。その後、平成26年7月に国土交通省でまとめられた「国土のグランドデザイン2050」をベースとして、平成28年3月に北陸圏の今後10年を見据えた「あらたな『北陸

圏広域地方計画』が発表された。この計画についての詳細な説明があった。

### 3. 「スマートインフラストラクチャー」

富山大学 工学部長 堀田 裕弘

概要：この先人口減少が避けられず、また東京圏への一極集中が加速し、都市部に比べて地方経済は低迷したままである。このような現状認識の基で、内閣府が取り纏めた「地方創生」の基本方針の諸政策、特に『超スマート社会』の実現にむけての科学技術イノベーション政策の詳細な説明があった。

### 4. 「北陸・富山の防災力強化と地域の活性化」

富山大学大学院理工学研究部 教授 原 隆史

概要：日本の大動脈である太平洋沿岸の地震等の災害発生は避けられず、万一発生した際のBCP（事業継続計画）拠点作りが急がれる。一方、富山地域は地震・土砂災害水害のリスクは低い。この“安全”に産・学・官一体となってさらなる調査・評価・対策を施し、富山の安全性を全国に公表してBCP拠点作りに結び付け、富山地域の活性化を計るべきとの提案と、最新の土木・建築構造物の強化法についての紹介があった。

### 5. 「住みたくなる・訪れたくなる北陸・富山の地域基盤づくり」

富山大学大学院理工学研究部 教授 久保田 善明

概要：富山には環水公園・中島閘門・松川べりなど身近に歴史構造物や都市景観施設等があり、立山連峰をはじめとしたすばらしい自然景観などもある。また富山にはもともと優れたデザインに関する下地もある。これら強みの構成要素を関連づけることで、より高い価値・魅力を生むことができる。その関連づけの手段としてのデザイン、すなわち「プロダクト～建築～都市～地域」をデザインで結び“知的デザイン都市”作りを富山大学と一緒に研究して行きたいとの提案があった。



当日の様子

・平成28年度第2回富山大学工学部地域コア運営委員会を開催した。（2月24日）

出席者： 25名（学内委員13名，学外委員10名，事務局関係者2名）

＊学外委員は企業13社，金融機関1社，自治体2部門で構成

次第：

1. 平成28年度富山地域フォーラムのアンケート結果について・・・コーディネーター
2. 富山地域コア運営委員会の活動報告・・・コーディネーター
3. 大学間連携共同教育推進事業の活動報告・・・学部長 堀田裕弘
4. 平成29年度からの取組みについて・・・次期学部長
5. 今後の取組みについて、各委員からの意見
6. まとめ・・・副学部長 川口清司

## 7. 昼食会

概要：5年間に亘る大学間連携共同教育推進事業の活動について、コーディネーター側からは地域コア運営委員会を通しての活動報告・反省、大学側からは事業全般の活動報告及び将来の計画の進捗状況、それに向けた平成29年度からの取組みについて説明の後、学外委員との意見交換を行った。学外委員からは、大学での活動形態が外部は解らなく整流化が必要・大学は産業界の実態をもっと知り、先生の意識改革も必要ではないかななどの指摘があり、活発な意見交換が行われた。



当日の様子

|                                |
|--------------------------------|
| <b>【大分地域】 大分大学</b> （報告者：後藤 保広） |
|--------------------------------|

### ●24年度

- ・大分における地域コアと地域コア運営委員会のあり方を検討し、下記のような意見が得られた。
  - ・本地域は、半導体や自動車、鉄鋼、精密機器、医療、食品などの関連産業が立地しており、地場の中堅・中小企業の製品開発なども活発である。地域コア関連の活動としてはこれを支える工学部・工学研究科の果たす役割は大きい。
  - ・本学がかかわる企業の組織としては、本学と地域の自動車、半導体、建設、食品関連企業などで構成された大分産業人クラブがあり、地域コア関連の活動としてテクノカフェ大分の開催などをおこなっていく。
  - ・本学では、平成24年10月より「共同研究講座・共同研究部門」という制度を導入した。この制度は企業などから資金を提供して貰い学内に設置する研究組織で共同研究を行うもので、平成25年4月より県内外の企業が参加して「次世代電磁力応用技術開発講座」が開設される。今後、本地域コアとしても講座と連携を取っていく必要がある。
- ・3月14日(木)に地域コアフォーラムを開催した。フォーラムでは、地域の企業からの出席者など50名ほどの参加があった。基調講演Ⅰでは共同研究事業委員会委員長（秋田県立大学 理事兼副学長）の小林 淳一 氏よりスーパー連携大学院の共同研究テーマである「木質バイオリファイナリー」に関して大分地区との連携なども含めた講演などがあった。基調講演Ⅱでは三和酒類（株）専務取締役の下田 雅彦 氏より産学連携による製品開発について講演があり、今後の商品開発および産学連携の方針などについても説明があった。また、イノベーション博士事業委員会委員長（電気通信大学 教授・学長補佐）の田野 俊一 氏よりスーパー連携大学院において目指す博士養成の概要などについて紹介があった。博士養成に関する内容については、会場からも多くの質問があり、活発に意見交換が行われた。
- ・本学では、スーパー連携大学院の共同研究テーマ「森林100年計画」で、他の地域と連携して共同研究を進めていく。





地域コアフォーラム

## ●25 年度

・テクノカフェ大分 2013 を 6 月 18 日(火)に大分大学工学部にて大分産業人クラブとの連携で開催した。テクノカフェは、工学系研究室の見学会と大学院生が講演および研究発表を企業の経営者・技術者に対して行うもので、研究発表では企業側の参加者から選抜された審査委員によって評価され、優秀発表者は企業会から表彰された。この交流を通して、工学系研究室および大学院生について企業の方々に知っていただくとともに、大学院生が企業経営者・技術者と積極的に交流できる場を提供し、今後の大学院生の活動の活発化に繋げることができると期待している。



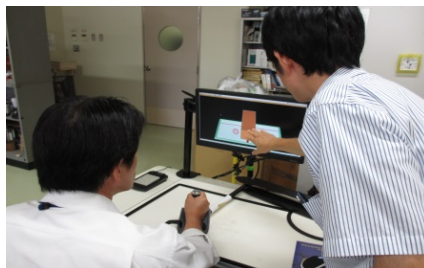
テクノカフェ大分 2013

・社長の講話Ⅲを 7 月 26 日(金)～28 日(日)で開催した。三和酒類(株)本社工場・安心院ワイナリーおよび池見林産工業(株)を見学した。三和酒類(株) 和田社長、池見林産工業(株) 久津輪社長およびモバイルクリエイイト(株) 村井社長の講話を聴き、討論・意見交換会を行った。討論と意見交換会は、大学院生から積極的な質問や意見が出されとても活発な会となった。日頃直接会話する機会のない地元の優れた経営者との意見交換は大学院生の極めて貴重な体験となっており、とても有意義な講座となった。受講生数も意見交換を個別に行うにも適切な人数であった。

・地域コアフォーラムを 1 月 20 日(月)に開催した。地域コアフォーラムに先立ち、地域コア運営委員会準備委員会を開催し、地域コア運営委員会の正式設立を次年度に行うことを話し合った。地域コアフォーラムでは、スーパー連携大学院の活動状況を統括コーディネーターの宇梶 純良 氏より説明があり、続けて地域科目および共同研究の現状について担当の井上 正文 教授より説明があった。井上 正文 教授からは対面授業を行った後での e-learning がより有効になるとの報告があった。スーパー連携大学院大分大学受講生から、興味ある講義が開講されていることや集合科目の受講を通して他大学大学院生との交流があることがとても素晴らしいとの報告があった。意見交換では、今後、地域での活動を行うに当たって、地域間の連携も重要であるとの意見も出された。

## ●26 年度

・テクノカフェ大分 2014 を 7 月 28 日(月)に大分大学工学部にて大分産業人クラブとの連携で開催した(参加数: 50 名)。最初に大学院生が講演(研究成果発表)を行い、続いて企業等の方々に、工学部生体情報工学講座(上見研究室)および人間システム工学講座(菊池研究室)の見学・研究紹介を行なった。最後に大学院生 22 名による研究紹介を兼ねたポスター発表を行い、企業等関係者の方々からなる審査委員が審査の上、優れた発表に対して若手優秀研究者賞(3 名)及び特別賞(2 名)が授与された。



テクノカフェ大分2014

・社長の講話Ⅲを 8 月 1 日(金)～3 日(日)で開催した。本年は(株)ターボブレードの開発した湯煙り発電および県南(佐伯市)の(株)二豊鉄工所を見学した。また、(株)二豊鉄工所 戸高会長、(株)ターボブレード 林社長および三信産業(株) 大野会長を講師に迎え、討論・意見交換会を行った。

・大分地域コアの体制図(資料 15)と規定(資料 16)について作成し、審議の上承認された。

・第 3 回おおいた学生起業家コンテスト(大分県主催)に博士後期課程進学予定の本学スーパー連携大学院受講生(M2, 2 名)が修士研究のテーマを発展させた事業プラン(ナチュラル・ワールド～大分県から自然由来の製品を～(浦末卓弥), ナノアートから発信するやさしい美世界(林 俊行))で応募し、11 月 29 日の最終選考において、最優秀賞(林 俊行)および優秀賞(浦末卓弥)を受賞した。

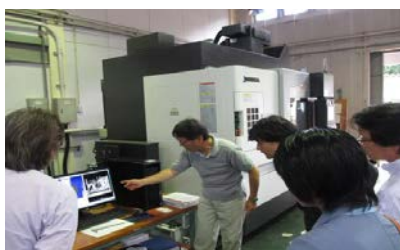
・おおいたものづくり王国総合展が平成 27 年 2 月 25 日(水)～26 日(木)に別府コンベンションセンターにて盛況の内に開催され、講演会などのイベントや県内企業などの展示などが行われた。これに合わせて全国産業人クラブのうち掛川、新潟、多摩、九州・山口産業人クラブ会員が大分に視察に来て展示会の見学などや大分産業クラブとの交流などが行われた。本学からはスーパー連携大学院の取り組みなどの紹介をおこなった。また、本学スーパー連携大学院受講生(M2, 2 名)が、この展示会において、ベンチャー企業の活動に参加し、来場者に対して技術・商品説明を実践した。

## ●27 年度

・社長の講話Ⅲを 7 月 24 日(金)～26 日(日)で開催した。本年は(株)エリア(速見郡日出町)および(株)池永セメント工業所(大分市)を見学した。また、(株)池永セメント工業所 池永社長、(株)エリア 樋口社長、瀬戸製材(株) 瀬戸社長を講師に迎え、討論・意見交換会を行った。

・第 4 回目のテクノカフェ大分 2015 を 8 月 7 日(金)に大分大学工学部及び産学官連携推進機構と大分産業人クラブとの共催で開催した(参加数: 45 名)。最初に昨年度設置された工学部基盤技術支援センターの説明を同センター長の田上教授が行い、続いて企業等の参加者の方々に対して、同センターの見学、および機械・エネルギー工学科田上研究室(自動車燃焼関係)の見学・研究紹介を行なった。最後に大学院生 17 名による研究紹介を兼ねたポスター発表を行い、企業等関係者の方々からなる審査委員が審査の上、優れた発表に対して若手優秀研究者賞(8 名)が授与された。





テクノカフェ大分 2015

・大分大学ベンチャービジネスプランコンテストにスーパー連携大学院受講生 2 名が参加し（林 俊行（博士後期課程）、志摩雄太（博士前期課程）：液晶染料を用いたウェアラブル商品）、1 位（優秀賞）となった。また、九州地区のベンチャービジネスプランコンテストにも応募し、1 次審査を通過し、2 次審査に進んだ。受講生に刺激を受けた学生もこのベンチャービジネスプランコンテストに参加し、特別賞および奨励賞を受賞した。このベンチャービジネスプランコンテストへの参加を通じて、研究成果とビジネス・社会との関係を意識することになり、参加した受講生および周りの学生に良い刺激となった。

・おおいたものづくり王国総合展が平成 27 年 12 月 10 日(木)～11 日(金)に別府コンベンションセンターにて盛況の内に開催され、講演会などのイベントや県内企業などの展示などが行われた。この中で大学研究者と企業関係者との意見交換・交流が活発に行われた。

## ●28 年度

・現役社長の講話Ⅲを 8 月 26 日(金)～28 日(日)で開催した。本年は徳器技研工業（株）（大分県宇佐市）と（株）デンケン（大分県由布市、スーパー連携大学院協賛会員の大分産業人クラブの構成企業）を見学した。また、アイテク（株）甲斐会長、（株）デンケン 石井社長、徳器技研工業（株）徳永社長を講師に迎え、討論・意見交換会を行った。

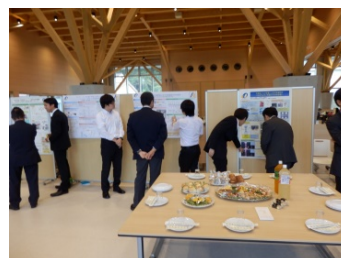
・第 5 回目のテクノカフェ大分 2016 を 10 月 18 日(火)に大分大学工学部及び産学官連携推進機構と大分産業人クラブ（スーパー連携大学院協賛会員）との共催で開催した（参加数：40 名）。最初に応用化学科永岡准教授から「排ガス浄化用貴金属「ロジウム（Rh）」の代替触媒開発」についての研究成果紹介、続いて JST から情報提供、次に日刊工業新聞社西部支社長の司会でパネリストに大分産業人クラブ 池永会長と豊田工学部長と大学院工学研究科の学生 2 人でパネル討論会が行われた。最後に大学院生 14 名による研究紹介を兼ねたポスター発表を行い、企業等関係者の方々からなる審査委員が審査の上、優れた発表を行った大学院生に対して若手優秀研究者賞が授与された。



講演



パネルディスカッション



ポスター発表&意見交換会

テクノカフェ大分 2016（10 月 18 日）（大分大学工学部第一会議室，新学食（右写真木造建築））

・大学間連携共同教育推進事業「産学官協働ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生」の平成28年度全国フォーラムを12月16日(金) 全労済ソレイユ(大分市)で開催した。開会のあいさつに続き、最初に大分産業人クラブ会長の(株)池永セメント工業所 池永社長から「大分産業人クラブと地域活性への思い」と題して講演があり、今後のさらなる発展と地域を活性化させていきたいという強い思いをお話いただいた。大分地区における産学連携による開発と博士号取得について、(株)ブライテック相原技術開発部長から「磁気計測装置の商品化と産学連携」という題目でご講演頂いた、産学連携で製品開発に携わることになり、社会人として博士後期課程にも入学し、製品開発と博士論文作成の両方を遂行し、達成させたことを詳しくご説明いただいた。次に各地区の現状と課題について宇梶統括コーディネーターによって説明があり、特に北見地区の現状について北見工業大学 田牧特任教授より話題提供が行われた。最後の講演として、電気通信大学田野教授からスーパー連携大学院コンソーシアムの現状と将来計画について概要の説明があり、今後将来を見据えた新しい展開を導入しなくてはならないことなどについて話題提供があった。



平成28年度全国フォーラム(大分市：全労済ソレイユ)

## 【秋田地域】 秋田県立大学(報告者：高石 稔)

### ●24年度

- ・地域コアにふさわしいメンバーについて方針を決めた。その結果、秋田を拠点としている優良企業で、しかも決断、実行が可能な現役社長とした。
- ・候補の会社を選定し、個別に訪問した。訪問先ではスーパー連携大学院の概要を直接社長に説明し、地域コアメンバーになっていただけるか伺い、内諾していただけた方をメンバーとした。
- ・スーパー連携大学院の活動を知ってもらい、今後の活動のキックオフとするために、スーパー連携大学院に対して協力いただいている秋田県産業技術センターと共同で平成25年3月4日(月)「スーパー連携大学院 あきたフォーラム2013」を開催し、約90名が参加した。

### ●25年度

- ・地域コア運営委員会での活発な議論を進めるため、事前に地域コア運営委員就任予定の一部メンバーにより「ステアリング・メンバ会議」を発足させた。10月29日、秋田の将来を担う人材の育成や地域産業の個別課題の抽出、産学官連携のあり方などの方針について協議した。
- ・地域コア運営委員をステアリング・メンバの他に企業、自治体、金融及び大学から選定し、当大学理事兼副学長を委員長とすることとした(資料17)。
- ・県の課題である食品加工の拡大や、農業の6次産業化への視点から、食品関連企業からも運営委員会のメンバーに加わってもらった。
- ・12月20日(金)、地域コア運営委員会において、委員会の運営体制や活動計画、規則の制定につい

て承認された（資料 18, 19）。

- ・委員会から次の意見が出された。

- ・企業の求める人材としては、専門性だけでなく幅広い知識を持ち、問題解決に向け、具体的な指示ができる人材。こうした人材育成のため、企業において具体的な実習を踏まえた教育を行う必要があるのではないか。

- ・地域コア運営委員会の活動については、スーパー連携大学院プログラムと密接に関連するため、当大学教務チームが担当することとした。

- ・12月20日、「地域コアフォーラム」を開催し、スーパー連携大学院の取り組み状況を紹介するとともに、地域コアへの企業の参加・協力を呼びかけた。

- ・「地域コアフォーラム」には、66名の参加があった。



- ・秋田地域でのグローバル人材育成として、下記のような取り組みを行った。

- ・秋田大学・秋田県立大学大学院の共同教育課程として「共同ライフサイクルデザイン工学専攻」を実施している。

- ・両大学の受講者(H24年17名、H25年10名、H26年12名)が、地域と連携して、環境に配慮しつつ地域社会の活性化に貢献する人材の育成及び国際的な視野から循環型社会の形成に貢献する人材の育成を目指している。

- ・同課程においては、地域の産業特性である資源・採掘・リサイクルなどを踏まえた「ライフサイクル」における環境負荷の低減を考慮する工学の一分野であり、機械・電子・環境・応用・化学・土木・建築・経営などの領域が融合したものとなっている。

## ●26年度

- ・8月7日、地域コア運営委員会を開催し、「地域社会の課題を解決する人材育成」をテーマに企業が必要としている人材を育成するために大学と企業でどのような仕組みづくりが必要か検討を行い、委員から次の意見・提言があった。

- ・大学4年間に秋田の魅力をしっかり教え、郷土愛を持った学生を育ててほしい。そうすることで卒業後に秋田で仕事を選ぶことにつながり、県の少子化問題に大きく影響してくる。

- ・大学において、企業の人材育成とともに、社会起業家や地域課題解決を目的としたポテンシャルのある若者の芽を育てるという講座を大学が行ってもよいのではないか。

- ・これからの教育方法は、自分で目標を見つけ、情報も自分で探す。問題点も自分で工夫しながら改善していくようにしなければならない。キーポイントは、教えている先生たちが、過去の方法から脱皮すること。

- ・秋田の強みは電子デバイス産業だが、次の目標とする輸送機、自動車、医療機器、新エネルギー



産業の最終製品の製作を目指していくためには、産学官の連携が必要。

- ・今までは企業間で連携して製品を作り出すことが難しかったが、これからは、企業間連携により製品を開発していくことが必要。

- ・秋田が下請け体質から抜け出し、生き残っていくためには、各社が強みを出し合って、会社や組合などを設立するなど企業間連携が必要。それにより、秋田に優秀な人材を残すことができる。

- ・「ポスターセッション 2014」を 12 月 19 日、本荘キャンパスにおいて開催した（参加者 62 名）。このイベントは、本学大学院生 9 名が、日ごろの研究成果について、地域コア運営委員や県内企業、公設試験研究機関、自治体などに公開し、大学院生の研究活動への理解を深めていただくことを目的に開催した。ポスターセッションでは、学生と参加者による熱のこもった、活発な議論が行われた。大学院生が参加者と様々な意見交換が出来たことは、発表を行った 9 名の学生にとってプレゼン能力が図られ大変貴重な経験となった。ポスターセッションの他、指導教員による特別講演やキャンパスの施設や設備などの見学会も行われ、参加者に大学をより身近に感じてもらうことができた。



教員による特別講演



院生によるポスターセッション



院生によるポスターセッション



施設見学

## ●27 年度

- ・平成 27 年度の地域コア運営委員会を次により開催した。

日 時 平成 27 年 7 月 7 日(火) 15 : 00～17:00

場 所 カレッジプラザ 大会議室（秋田市中通）

出席者 委員 16 名（欠席委員 7 名）

秋田銀行、北都銀行、秋田産業技術センター、今野商店、羽後設備、  
斎藤光学、三栄機械、セカンドデザイン、ヤマダフーズ、由利工業、  
和賀組、小林副学長、小笠原教授、呉教授、中泉 CL、石川 CD

- ・今回は「秋田に合った Industrial PhD 制度」をテーマに協議を行い、各委員から「秋田に若い人たちが残れるようにするにはどうすればよいのか」「企業にとって、本当に若い人たちを必要としているのか」などについて意見を聞いた。

- ・委員からの意見として、「企業では組織の年齢構成を考えながら、定期的に学生を採用し、体制を維

持するために人材育成もしている」と企業を維持するためには若い人材が必要との考えが出された。また、企業側が大卒者の持つスキルを活かせる体質になっていなければならないという意見や、これまではオペレーター目線で、現場で役に立つ学生であればよいという感じで採用してきたが、これからは企画やデザインができるクリエイティブな発想を持つ人が必要、と企業は若い人たちを必要としているとの意見があった。

- ・仕事を探すことだけではなく、秋田は住むところとして良いところだと教えることも必要。秋田の良さを発信する力がまだ弱い。学生時代にスキーが趣味で秋田に来ていた人が、今は秋田に住んでいるという例がある。

- ・学生にもっと秋田のことを知ってもらうため、大学で「秋田地域学」として秋田の課題を研究してもらう科目を新しくつくることにしている。秋田を好きになり、魅力を感じることは学生にとってプラスになるはずだ。

- ・自然エネルギーの研究を進めている大学があり、更に事業化を進めようとしている企業があれば、そこで学んで就職したいと思う学生が必然的に増えるはず。風力エネルギーなど自然エネルギー由来の電気を使って、植物工場で野菜を生産する事業などを行えば、雇用創出にも繋がる。



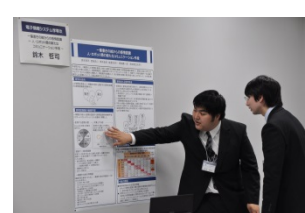
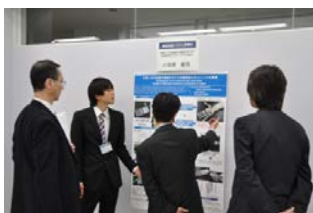
地域コア運営委員会(7/7)

- ・11月27日(金)、「ポスターセッション 2015」を本荘キャンパスにおいて開催した。(参加者約60名)  
学外からは、製造業、金融機関、秋田県や由利本荘市、にかほ市、産業支援団体などの関係者が参加した。

今年度は、機械知能システム学専攻4名、電子情報システム学専攻4名、建築環境システム学専攻2名、経営システム工学専攻1名が発表し、共同ライフサイクルデザイン学専攻では、秋田大学及び本学



特別講演



ポスターセッション



研究施設見学



の学生がポスター発表した。このほか、教員による特別講演を開催するとともに、研究施設や設備の見学会を行った。

参加者からのアンケートでは、施設・設備見学にほとんどの人が関心を寄せ、教員からの説明が分かりやすかったとの評価が得られた。一方、見学時間が短い、実験・測定・評価している場面を見学したい、などの意見・提案が寄せられた。特別講演については、今後のテーマとして、ホットな話題の提供や産学連携の成功事例の紹介、今後県内で成長が見込める企業との共同研究や連携について取り上げて欲しいとの希望があった。ポスターセッションの発表内容については、興味や関心があるとの回答が多かった。今後取り上げて欲しいテーマとしては、材料・素材に関する分野、企業へのインターンシップ体験報告、人工知能分野、航空機分野などの希望があった。

ポスターセッションへの意見・提案として、在学中1回は練習のため発表してはどうか、院生とディスカッションした内容がどのように研究に反映されているか知りたいなど、今後の参考になるものが多数寄せられた。

## ●28年度

- ・地域コア運営委員会を次により開催した。

日 時 平成28年7月5日(火) 15:00～17:00

場 所 カレッジプラザ 大講義室(秋田市中通)

出席者 委員16名(欠席委員7名)

秋田銀行、北都銀行、秋田県産業技術センター、秋田今野商店、羽後設備、  
斎藤光学、三栄機械、セカンドデザイン、東光鉄工、ヤマダフーズ、由利工業、  
和賀組、小林副学長、小笠原教授、呉教授、保坂 CL、石川 CD

・地域コア運営委員会では「地域で必要とされる人材」とはどのような人材か、その人材をどのように育てるかをテーマとした。地域産業において、企業連携による共同受注・生産や一貫生産体制の構築が期待される場合がある。そこで、各企業が連携していくためにはどのような人材が必要なのか、また大学においてどのような人材を育成すべきか話し合った。

・また、本県は少子高齢化が著しく進んでいるが、その一因として県外就職などによって多くの若者が県外に転出していることが上げられる。そこで、学生と企業の繋がりを強くし、若者の県内定着を促進するためにはどのような方法があるか意見交換を行った。

・委員からは、「地域で必要とされる人材とは、企業が連携してそれぞれの役割をもちながら共同で行うときに、他社の状況も理解してまとめる力、戦う力を持つ人材」との意見があった。

・必要な人材募集については、「これまで、求人募集として溶接工、機械工の募集をしていたが、応募者がいなかった。最近、事業内容に「ドローン」や「航空機」などのキーワードを入れて求人募集したらたくさん応募者があり、大学院生も応募してきた」と必要な人材を募集する際のアイデアが紹介された。

・企業における人材育成の課題として、「企業側も人材を生かし切れていない。学生にも課題はあるが、企業が人材を育てていくことが大切」との意見があった。また「どういう人材が欲しいかというと、「七つの志」を持った人。マネジメントを勉強している学生には、中長期経営プログラムなどを学び、地域の企業と連携できるようになって欲しい。企業との連携をマッチングできるような人材になれば、経

営戦略の分野で楽しみ」という学生に期待する意見が出された。

- ・一方、中小企業がプロジェクト参加する際の心構えとして、「下請けではなく、役割分担であることを提案・主張することが大切。職員にもしっかり仕事を任せ、役割を持たせなければ、言われたことだけしかやらないようになる。参加する意識を持つ人材に育てる事が大事」という意見が出された。

- ・ベンチャービジネスについて、次のような意見が出され、各委員は高い関心が示していた。

- ・「地方に帰って、自己実現を」ということをもっとアピールし、起業での働き方について工夫し提言してはどうか。

- ・社内ベンチャーでは、もっと食欲に新しい商売に繋げていこうという社員が県立大のOBに限らず少ない。会社から与えられる環境に満足する社員が多いとのこと。かつて社内研究室に勤務していた社員がスピンアウトしてビール醸造所のあるレストランを立ち上げたことがあるという紹介があった。

- ・「地域で必要とされる人材」についての意見として、「中小企業に就職して社内で活躍できる人材」と「地域に拠点を置くメリットを理解して起業し、自活していける人材」とはタイプが違ふとのこと。経営者としては、前者で会社に就職してくれて活躍してくれる人材を必要としているが、イノベーションが期待されるのは、後者で地方のメリットを生かして起業できる人。これからは後者の人たちともうまく連携していく必要がある。

- ・金融機関の委員からは、「大学で学生起業講座を開催している。最近のキーワードは、女性の視点。女性ならではの発想というのが大事になっている」との紹介があった。また、最近では就職したら、こういう分野の仕事をしたいという明確な目的を持って入行する学生が多い。そのため、行員が自ら目指すキャリアプランを策定した場合、キャリア支援室がそのプランの実現に向けてサポートして行くこととしたとの紹介があった。例えば、30歳になったら海外事務所に行く、あるいは風力発電事業に携わるための担当部署に行く、などの働く目標を明確に持った行員に対して、キャリア支援室が支援しているとのことだった。



平成 28 年度秋田地域コア運営委員会

- ・12月1日(木)、「美郷町企業学生交流フォーラム」を本荘キャンパスで開催した。このフォーラムは、若者の地元定着の推進を図るためのヒントを探ることと、参加学生が美郷町長や企業トップと意見を交わすことで就労観や職業観などの醸成を図ることが目的。美郷町商工会と本学の共催で実施した。参加者 111 名。学外からも商工会や自治体担当者などが参加した。

フォーラムでは、商工会から参加した 8 企業の代表者が、それぞれの企業概要や特徴、事業の強みを PRするとともに、美郷町の環境のすばらしさなどを紹介した。基調講演では、松田知己美郷町長が「経験が培う未来予想図」と題して、学生時代の体験をもとに、「将来の目標は、その時々を経験している範囲のものが基準になっている。どういう経験をするかによって未来予想図がどんどん変わる」と述べ、

学生の特権である自由な時間を有効に使ってほしいと助言があった。

パネルディスカッションでは、コーディネーターに赤上陽一県産業労働部次長、パネリストに、松田知己美郷町長、(株)ヤマダフーズ山田伸祐社長、県立大学システム科学技術学部松本真一学部長が登壇し、「それぞれの立場で何をを目指すのか」をテーマに会場の学生との意見交流も活発に行われた。コーディネーターから学生に対して、就職先はどこを目指しているかという質問に、「秋田県内を目指しているが、静かなところで自分なりの生き方をしたい」という回答をする学生もいた。学生のアンケートからは、「学生生活で何をすべきか、働くためにどのような経験を積むべきか学んだ」、「非日常的な経験の重要性を知った」「美郷町のことを知る良い機会になった。」「地元就職を考えていなかったが、今日をきっかけに考えてみたい」「地方の企業に就職したときの利点などについて知ることができた」、「企業経営者から就職についての考え方を聞くことができて良かった。秋田で働く環境の良さを改めて知った」、「自分の未来予想図を広げるきっかけになった。地元を大切にするため、地元に就職できれば良いと思った」などの感想が寄せられた。



美郷町企業学生交流フォーラム

## (a-2) 全国ネットワーク型地域コアを推進する Industrial PhD 制度の創設と実施

デンマークで開始され、欧州に広がっている Industrial PhD 制度は、「(1)地域企業がテーマを公表し、(2)地域の学生、地域外を必ず含む複数の大学・企業がプロジェクトを組み応募し、(3)審査を受け、(4)プロジェクトを組む企業、学生、大学への研究費・人件費等の支給を行う」というプロセスからなり、中小企業の産学連携研究支援や実践の場での博士人材教育等に効果を上げている。

本事業では、日本版 Industrial PhD の制度を検討するため、各地域にてどのような制度がふさわしいか等の意見聴取や、制度を考えるにあたって参考になる事例の検討等を行っている。

### 【地域運営委員会】(報告者：宇梶 純良)

#### ●24 年度

a-1 課題と同様にスーパー連携大学院によるイノベーション博士育成プログラムの共同研究事業委員会において、連携大学の専門委員に先行指標として参考にすべき欧州の Industrial PhD 制度の概要説明を行い、本事業で目指すべき日本型 Industrial PhD モデルについての情報共有を行った。

#### ●25 年度

第 1 回地域運営委員会（平成 25 年 8 月 27 日開催）において、日本版 Industrial PhD 制度モデルについての検討を開始した。欧州の Industrial PhD について北欧視察に参加した委員よりその実施状況に関する説明と、他委員との質疑応答を行った。また、すでに各地域において、関連するような事例がないか討議を行い、大分大学・電気通信大学にて試行的に取り組んで知る事例の紹介があった。

##### 《課題》

紹介があった事例を参考にして、より具体的な検討が次回委員会にて実施できるような資料（日本版 Industrial PhD モデル案）を準備する。

##### 《進捗・成果》

第 2 地域運営委員会（平成 26 年 1 月 10 日開催）において、日本版 Industrial PhD 制度モデル案に関する検討を行った。統括コーディネーターより、大分大学、電気通信大学にて取り組んでいる事例を参考に作成したモデル案の提示、説明があり、その内容についてメリット・デメリット、具体的な実現可能性等の検討を行った（資料 20）。

##### 《今後の課題》

今回のモデルに改善を加え、引き続き検討を行う。学生参画型の共同研究プロジェクトについて、既存制度の中で、どのような資金が活用可能かを調べてみる。

#### ●26 年度

##### 《課題》

コーディネーターによる産学共同研究のマッチング、学生研究テーマ説明会による地域企業とのマッチング、社会人学生によるテーマの持ち込み等の仕組みを取り入れなど、いくつかのタイプによる柔軟な試行を行う。

#### 《進捗・成果》

本年度第1回の地域運営委員会（平成26年9月18日開催）において電気通信大学より、スーパー連携大学院受講生が参画する企業との共同研究プロジェクトが、公的研究資金を獲得して、そのことにより受講生の人件費を一部負担しながら共同研究を推進していくという日本版 Industrial PhD 制度モデル案に近い事例の紹介があった。

また、第2回地域運営委員会では、秋田県立大学より地域企業・関係機関との連携・交流のため学生参加型のポスターセッションを開催し、その中で地域企業との産学共同研究のマッチングに取り組んだとの報告があった。

#### ●27年度

##### 《課題》

対象学生の研究の方向性にあった企業を探索し、マッチングするという方法で各地域の特性に合わせた Industrial PhD 制度のモデルと成り得る事例を構築する。

##### 《進捗・成果》

・第1回地域運営委員会（平成27年度8月31日開催）では、学生参画型の共同研究プロジェクトを推進するための方法として大学院生向けの長期インターンシップを推進することの意義が提言され、各大学のインターンシップ制度とその運用についての意見交換が行われた。スーパー連携大学院受講生を対象とした長期インターンシップは、電気通信大学、大分大学で実施中、富山大学で近日中に実施される計画であることが確認された。

・第2回地域運営委員会（平成27年11月5日開催）では、現在各大学で行われている学生参画型の共同研究プロジェクトとデンマークの Industrial PhD 制度の比較分析が行われ、今後日本型 industrial PhD を推進するために必要な項目が討議、確認された。認証制度は重要なテーマであるが、各地域で実現するのは困難なため統括的に取り組んでいく必要がある。外部資金を活用して学生参画型の共同研究プロジェクトを進めることは、自治体等も含めて地域の特性を活かしながら模索していく必要がある。また、大学・企業のシーズ・ニーズのマッチングに関して全国ネットワークを活用した広域連携で取り組むべきテーマが何点か提案され、それぞれの地域にて次回委員会までに委細検討に必要な項目を企業等に確認することとなった。

・第3回地域運営委員会（平成28年2月22日開催）では、室蘭工業大学、電気通信大学よりそれぞれの地域の企業よりの開発課題等のニーズが具体的に提示され、産学連携の取り組むべき方法や連携教員の候補などが具体的に検討された。また、ニーズ・シーズに関する情報配信を事務局より企業、大学等に定期的に行うことが必要ではないかとの提案があり、本年度中にその企画案をまとめることとなった（資料21）。

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>【室蘭地域】 室蘭工業大学（報告者：空閑 良壽）</b> |
|---------------------------------|

#### ●24年度

スーパー連携大学院におけるインダストリアル PhD 制度の創設と実施に関する議論そのものではないが、同様の趣旨で、産業界で必要とされるイノベーション創出を図る博士人材育成を目指した、室蘭工大大学院の改組再編計画に関して、以下のように検討を行ったので記述する。

・前年度に設置した大学院工学研究科の改組準備室において、大学院の改組再編計画の検討を続け、平



成 24 年度 7 月には本学大学院工学研究科会議で、改組再編計画の基本構想について審議した。8、9 月にかけて、企業等が必要とする大学院（博士前期および後期課程）修了生の人材像に関する企業アンケートの実施を行った。

・さらに、文部科学省との 3 回に及ぶ事前相談を介して、以下の人材育成を目指した大学院の改組再編計画を立案した。

- (1)前期課程で培われた専門性の深化とともに、産業界から求められる「イノベーション博士人材」の育成に尽力する。
- (2)1 専攻内で、「イノベーション科目群」等の充実したコースワーク履修を通して異なる専門分野の学生同士が切磋琢磨することにより、社会の求める人材育成を達成する。
- (3)修了生のキャリアパスの確保も念頭に、産学協働の「アドバイザリーボード」を設置し、産業界の求める人材育成に対応した教育システムを構築する。
- (4)大学院教育の質確保を前提に、学生・社会のニーズを見極めて、1 専攻 15 名の入学定員とする。

## ●25 年度

文部科学省とさらに事前相談を行い、改組再編設置計画を平成 25 年 7 月 5 日に提出、平成 25 年 8 月 20 日に大学院改組が正式に認められた。これに基づき、イノベーション創出を図る人材育成を行うための「イノベーション科目群」や産学協働の「アドバイザリーボード」の具体的設計を行った。

## ●26 年度

一般学生 3 名、留学生 6 名、社会人 6 名の合計 15 名の博士後期課程学生が 4 月に入学し、「イノベーション博士人材」の育成を開始している。イノベーション科目群中の、イノベーションチャレンジ（長期インターンシップ）、イノベーション特論（企業トップ、学外有識者講師による幅広い分野の特別講演）、DC 英語プレゼンテーション（国際会議での発表を必須とした、**native speaker** 教員と指導教員による実践型授業）の実施を開始している。平成 26 年 7 月 2 日には、第 1 回のアドバイザリーボード会議を開催し、「イノベーション博士人材」の育成に関して、産業界および官界との意見交換を行った。平成 26 年 12 月 19 日には、第 2 回のアドバイザリーボード会議を開催し、「博士後期課程におけるイノベーション人材育成について」、「大学と企業等が共同して人材育成を行うインターンシップ、共同研究の在り方について」、産業界および官界との意見交換を行った。

## ●27 年度

Industrial PhD制度と同様の趣旨で、産業界で必要とされるイノベーション創出を図る博士人材育成を目指してH26年度から改組して再出発した本学の博士後期課程の状況について、企業側の学外委員7名を含んだアドバイザリーボード会議を平成27年7月10日(金)に開催して検討した。

会議にては、「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」での議論の様子も話題に上ったが、Industrial PhDを法的に整備することのハードルはまだ高く、まずは大学カリキュラムにて等価の試みを行うことが重要であるとの意見が主流であった。また多くの北海道企業の規模からみて、有給で大学に3年間派遣して共同研究資金を提供し、採用後直ぐ派遣するメリットを感じる企業が非常に少ないという指摘もなされた。

また、本学博士後期課程カリキュラム中の必修科目「イノベーションチャレンジ」（長期インターン

シップ)の実施状況について総括がなされ、自身の専門分野とはやや異なる分野や海外での体験の重要性についても意見を頂いた。

#### ●28年度

・室蘭地域コア運営委員会として、平成26～28年度に提示している「スーパー連携大学院の地域共通および個別地域課題」に関して、スーパー連携大学院全国ネットワークを活用して産学共同研究へと進める取り組みを行っている。

・スーパー連携大学院プログラム受講学生はM1の3名のみで、平成28年度は対象学生がいない。なお、スーパー連携大学院が目指すIndustrial Ph.D制度そのものではないが、同様の趣旨の大学院の改組再編がなされ、室蘭工業大学大学院では平成26年度から「イノベーション博士人材」の育成を開始している。

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>【北見地域】 北見工業大学</b> （報告者：田牧 純一） |
|----------------------------------|

#### ●25年度

##### Industrial Ph.D制度設置を目指した各地域の状況に合致した類型（事例）の検討

オホーツク地域の18市町村に配置している北見工業大学産学官連携推進員・推進協力員に対するヒアリングを行い、スーパー連携大学院コンソーシアムの教育プログラム、特に、「社会人が博士後期課程プログラムを受講することについての地域特性との関わり」について調査した。得られた意見を以下に示す。

##### [市役所・町役場]

- 1) 博士後期課程受講対象者（大卒者）として想定される者は役場の職員であろう。
- 2) 大卒者を中心に役場職員を採用しているため、修士取得者（博士後期課程受講対象者）は少ない。
- 3) 役場が取り組む地域課題は公共政策である。
- 4) 役場職員が5年や10年も同じ部署に所属することは少ないため、大学院における研究課題と業務の関連性がなくなることが想定される。
- 5) 社会人学生の候補者として会社（企業）の後継者が良いと思われる。
- 6) 人材としては農業土木が弱く建築家に空白世代がある。
- 7) 受講候補者は役場から探すことになるだろう。分野としては農業だろう。
- 8) 少子高齢化が進んでいるために地域課題に取り組む者を探すのは難しい。
- 9) 社会人としての経験を有する農林の専門職員を探している。
- 10) 酪農における糞尿が河川に流入しているため、浄化に関する技術協力が欲しい。
- 11) スーパー連携大学院コンソーシアム教育プログラムの受講者が町の事業の一環として地域課題に取り組むことができれば、町が受講生に対する支援を行うこともあるだろう。
- 12) 「市職員の研修にスーパー連携大学院教育プログラムを位置づけることは可能か」という質問があった。
- 13) 「技術士の資格を有している場合、大学院博士後期課程から入学できるのか」という質問があった。

##### [公設試験研究機関]

- 1) 外国では、博士号を持っていない者は「研究者」ではなく「スタッフ」と呼ばれるため、職員には「研究者ならば博士号を取得するよう」勧めている。
- 2) 博士号取得にあたっては、時間とお金がかかり、特に、お金の面が博士号を取得しない理由となっている。
- 3) 社会人博士に進んでいる者は、優遇制度を利用して、短期集中により講義や研究打合わせを行っているという。
- 4) 博士号を取得しても給料が増えるわけではないため、入学については本人の意志によるところが大きい。
- 5) 修士号や博士号を取得することによって給料がアップするわけではないから受講者はいないかもしれない。
- 6) 北見工業大学のつながりを利用して受講候補者を探すのが良いと思われる。
- 7) 就職後に博士号や修士号を取得したとしても、昇進スピードに関係するかもしれないが、直後の給料アップには反映されない。

#### [金融機関]

- 1) スーパー連携大学院コンソーシアム教育プログラムの受講者の有望な候補者としては、企業の後継者や将来を有望視されているリーダーが考えられる。
- 2) 企業の方々のなかには、自社の収益と結びつけて考える方や現場の叩き上げの方が多いため、そのような方々に「社長が博士号を取得したことによる成功例」を紹介できると、受講の勧誘がしやすくなると思われる。
- 3) 社会人の大学院入学にあたっては、会社（企業）と社員（入学者）の意志の一致が必要である。
- 4) 金融機関にも北見工業大学の学部卒業生はいるが、修士課程修了生はいないと思われる。
- 5) 金融業と工業の接点として情報システム関係の技術に関する研究が考えられるが、現在はすべて外注している。
- 6) 金融業界にも工学部の卒業生はいるもののごく一部である。最近では異分野であっても大学との協定や連携（包括連携、共同研究）等により就職する学生が増えている。
- 7) リスク管理や統計に関するシステムの構築は外注しているので、個々の金融機関の課題（地域課題）を大学との共同研究で解決することは難しい。
- 8) 本行では、職員が研修の一環として MBA(master of Business Administration)取得のために通学していた事例があり、スーパー連携大学院コンソーシアム教育プログラムについてもその目的がはっきりすれば職員研修として扱われる可能性がないわけではない。

以上のヒアリング調査により、北見地域におけるスーパー大学院コンソーシアム受講候補者として想定される社会人の職層として、①地域企業の後継者や企業において将来を有望視されているリーダー、②市町村行政機関の職員等が挙げられることがわかった。また、スーパー連携大学院コンソーシアム教育プログラムの提供科目によっては、職員研修に利用される可能性があることがわかった。

#### ●26年度

・オホーツク地域の17市町村に配置している北見工業大学産学官連携推進員・推進協力員に対するヒアリングを行い、「日本版 Industrial PhD 制度に対する地域ニーズ」に対する意見聴取を実施したが、「日本版 Industrial PhD 制度に対する地域ニーズ」に対するポジティブな回答は得られなかった。

## ●27 年度

・北見地域コアに参加企業のニーズをヒアリングし、Industrial PhD 制度の試行に繋がる共同研究のマッチングを試みたが、共同研究の実施には至らなかった。

## ●28 年度

### ・共同研究に繋げる企業とのマッチング活動

平成 28 年 10 月 18 日付けの「スーパー連携大学院 ニーズ・シーズ情報メール」で配信された、北見工業大学の研究シーズ紹介【熱に弱い物質に低温でかつ高性能なコーティングを行う革新的技術】(北見工業大学 集積エレクトロニクス研究室 武山真弓准教授) に対して、関東地域の企業から照会があり、現在、共同研究のマッチング作業を行っている。

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>【首都圏地域】 電気通信大学 (報告者：宇梶 純良)</b> |
|-----------------------------------|

## ●24 年度

地域コア事業に関する地域企業への説明会を実施した。Industrial PhD 制度に対して検討が行われ、下記のような意見が得られた。

- ・人材育成に対して、政府の機関が資金を提供している点が非常に興味深い。
- ・日本で現状、同様に使える資金制度にどのようなものがあるかを調査する必要がある。
- ・資金制度がない場合に、どのようにこの制度の試行をしていけばよいか、代案となるものを考える必要がある。

## ●25 年度

Industrial PhD 制度の類型として検討すべき事例の報告と意見交換が行われた。

- ・スーパー連携大学院プログラム受講生である本学の学生が、スーパー連携大学院コンソーシアム会員企業・機関に研究テーマを提案し、共同研究が成立した事例が 2 件あった。そのうちの 1 件では、学生が企業からの共同研究費で産学連携研究員として雇用されている。
- ・スーパー連携大学院プログラム受講生である本学の学生が、スーパー連携大学院コンソーシアム会員機関の研究テーマに、実習生として参加する事例があった。
- ・研究室との共同研究のマッチングと同時に、共同研究に携わる学生の採用を行う事例があった。
- ・上記のマッチングと同時に採用を行う事例について、下記のような意見があった。
  - 1) 中小企業に向けたスキームである。
  - 2) 学生の卒業後の選択肢を狭める結果となることが気にかかる。
  - 3) このような特殊なケースは大企業の場合は担当者の裁量で行っていることが多く、担当者の異動と共に終了してしまうケースが多いので注意が必要である。

## ●26 年度

Industrial PhD に繋がる、企業と学生のマッチングを行う場として、首都圏地域コアフォーラムを 3 月 20 日に開催した。

- ・「企業にとって学生参加型共同プロジェクトはどのような意義があるのか」をシチズンホールディングス(株)の橋本信幸氏が、「日本版 industrial PhD 制度の実現を目指して」を本学の田野俊一教授が講演を行った。

- ・スーパー連携大学院コンソーシアムの M1 受講生 2 名の発表とともに、本学大学院生のポスター発表を行った。

- ・他地域について学ぶ場として、秋田県立大学の小林淳一氏が講演を行った。

## ●27年度

- ・平成 28 年 3 月に修了するスーパー連携大学院イノベーション博士第 1 期生（電通大）の共同研究、長期インターンシップ、海外研修を経て就職に至った経過をスーパー連携大学院教育プログラムのロールモデルとして地域コアにおいて紹介し、第 2・第 3 の優れた事例が生まれるよう企業関係者に積極的に広報を行った。

- ・「日本版 industrial PhD 制度」を目指す先導的事例としてスーパー連携大学院博士課程受講生（電通大）が共同研究先企業から報酬を得ながら共同研究を担当する事例を紹介し、欧州の industrial PhD 制度との差異を分析し、外部研究資金を活用しながら産学共同研究に博士課程学生が参画する効果的な方法を検討した。

- ・他地域の企業・大学のニーズ・シーズ情報について意見交換を行い、共同研究マッチングやテーマによっては他地域の学生を共同研究に受け入れる方法等を地域運営委員会に提言した。

## ●28年度

- ・平成 29 年 3 月に電通大にて博士学位取得予定のスーパー連携大学院プログラム受講生は、「産学共同研究テーマに基づく博士学位取得」「企業より提案の共同研究テーマによる外部研究資金の獲得」「共同研究先企業よりの給与支給」といった【日本版 Industrial PhD モデル】の必要要件を満たしている。

- ・本年度第 2 回の首都圏地域コア運営委員会において、上記受講生による「事例発表」を行い、共同研究先企業の方も交えて、企業にとって「学生参画型共同研究」はどのような目的・狙いがあるのか、学生にとってどのような効果があったのか意見交換を行った。

- ・企業委員からは、学生が主体になっている点が、これまで実施されてきた共同研究との大きな違いであり素晴らしいスキームだが、共同研究を推進するパワーが不足するのではないかと意見が提示された。

- ・発表者（受講生）からは、大学側の研究代表は自分だが、大学側もチーム構成となっていてスーパー連携大学院受講生以外の研究室学生（博士課程）も参加をしてくれている、との回答があった。

- ・「事例発表」に引き続き、スーパー連携大学院の博士前期課程学生（M1）の現在進捗中の研究テーマを取りまとめて、産学共同研究マッチングを推進するために、首都圏地域コア運営委員会の参加企業に紹介をした。

|                           |
|---------------------------|
| 【富山地域】 富山大学（報告者：梶 護，野末 武） |
|---------------------------|

## ●25年度

「社会人再教育候補（社会人 Dr）」について 4 月～7 月に企業訪問時に意見収集して、第一回富山大学地域コア運営委員会で報告した（富山大学では、大学卒業生を対象にした「次世代スーパーエンジニア



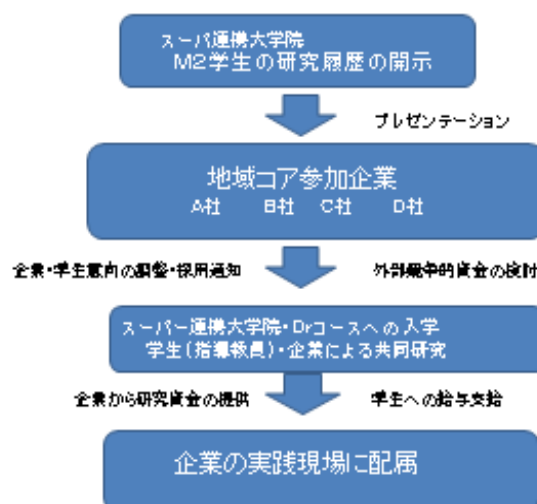
「ア養成コース」は既にシステム化しているので、本件は社会人Drに絞って情報収集した。

- ・社会人Drについては、「機会があればチャレンジさせたい」と言う前向きな意見が多かった。
- ・第二回富山大学工学部地域コア運営委員会で提案した日本型 Industrial PhD 制度の「富山大学モデル」は、下記の方式。

## 日本型Industrial PhDの制度設計(富山大学モデル)

■富大モデル “企業が学生を採用後、Drコースへ入学・共同研究実施”

M2学生の研究履歴の開示 ⇒ 企業が学生を選定・採用 ⇒ Drコース入学・共同研究着手



- ・委員会では、下記のような意見があった。
- ・モヤシの様な学生しか育たないのではないかと心配だ。
- ・ひも付きだけが魅力ではなく、このシステムの人材育成の特色を如何にアピールできるかが問題ではないか。
- ・採用面接時が何時になるのか、その時に技術的な能力をどれだけ伝えられるかが疑問だ。逆に企業から青田買いに利用される恐れはないだろうか。

### ●26年度

Industrial PhD富山モデルについて、企業訪問・アンケート調査により企業の意見収集を行った。次年度以降、制度設計に向けて検討する。

(主な意見)

#### ①条件が合えば、成り立つ。

- ・修士での共同研究の実績から、このテーマを共同で解決しようという共通認識と役割分担を決めた上で、人物の適正から見ても博士後期課程に派遣することが最善である時。
- ・有給で大学に3年間派遣して共同研究資金を提供し、採用後直ぐ派遣するメリットが企業側にある時。例えば企業側にとって好条件の共同研究が出来る等。

#### ②無いとは言えないが、ハードルは高い。

- ・社会人博士取得には社内規定があり、そのチャンスを狙っている従業員との不公平感が生じない

工夫が必要である。

- ・企業側では、採用時の短時間で「適性を把握する能力の向上」も必要である一方で、大学側では M2 学生の研究履歴だけではなく、自信を持って推薦できる学生と言う視点での「情報開示」（形だけの学校推薦ではなく）も必要である。

### ③賛成できない

- ・社会人博士（入社して数年後）の方が、遥かにしっかり役立つ研究をしてくると考える。
- ・入社後の最初の 3 年は、社会人として企業で働く社員として様々なことを身に付ける大切な 3 年間である。それを経験しないで大学院の博士課程に派遣されると企業への所属意識が希薄になったり、同年代の学卒・修士卒の社員との意識の差が出来たりする不安が残る。

## ●27 年度

- ・平成 26 年度に実施した「Industrial PhD 富山モデル」に対する企業からの意見及び、富山大学における Dr コースへの進学状況を分析し、「改良版富山モデル」を作成した。
- ・第二回地域コア運営委員会において「改良版富山モデル」の提案説明を行い、学外委員と意見交換を実施した。

### ○提案内容（改良版富山モデル）

スーパー連携大学院博士課程への進学についての課題

- |    |                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 学生 | <ul style="list-style-type: none"><li>・学生は博士課程に進学すると就職できないと思っている。</li><li>・授業料や生活費などの経済的な負担が大きい。</li><li>・インダストリアル PhD を取得しても企業に受け入れられるか。</li></ul> |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- |    |                                                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企業 | <ul style="list-style-type: none"><li>・企業は博士課程を修了した学生は高度な専門知識を有するものの、視野が狭く幅広い業務を遂行できないと思っている。</li><li>・スーパー連携大学院博士課程を修了した学生についても、能力的に未知数であると考えている。</li></ul> |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



以下の 2 ケースについて検討

- |                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① 企業がスーパー連携大学院修士修了の学生を採用した後、博士課程へ入学させる。</li><li>② 長期間（5～10 年）勤務した企業技術者をスーパー連携大学院博士課程へ入学させる。</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ○結果

業種によっては賛同を得られたが、強い拒否反応を示す意見も多かった。

今後、更に企業側が受け入れ可能な提案を企業から収集し、継続検討することとした。

### <主な意見>

- ・大学側の意見としては理解できるが、企業にとっては足かせでしかない。
- ・企業にとって縛りがなければ、どちらのケースでも対応可能だと思うが、このコースは他の大学、大学院とここが違うということを明確にアピールしてもらうことが重要。

・我々の研究所では最近 PhD しか採用していない。Dr だから視野が狭いとは思っていない。どんな資格を持っていようが企業では 10 年位掛けて教育を行っている。良い資格を持っていれば優先的に採用している。

・②のケースはめんどくさい。企業で有能な人材に資格を取らせたいと思っても会社にとっては出しにくい。①のケースが良いと思う。ただし、共同研究のテーマが重要。

・①も②もどちらのケースも良いと思う。PhD 制度を推進するには、スーパー連携大学院が企業で活躍する学生を継続的に排出することにつきる。やるしかない。

## ●28 年度

・IPhD 制度に対し建設的な意見が引き出せず、進展しなかった。

|                                |
|--------------------------------|
| <b>【大分地域】 大分大学</b> （報告者：後藤 保広） |
|--------------------------------|

## ●25 年度

・学生が関与する共同研究が JST 等の補助金を獲得して実施された事例として、下記のようなものがあった。

①社会人ドクター：平成 24 年に終了した大分県地域結集型研究開発プログラムにおいて、地場企業（西日本電線）の研究者が、大分大学の社会人ドクターを取得するとともに、m-10<sup>-1</sup>ベクトル磁気特性可視化装置」を開発し、1 号機を販売・納入した（連携事例 3）。また、経済産業省の平成 25 年度補正のものづくり補助金を大分大学及び大分県産業科学技術センターの支援を受けて、「モータ等の高効率化を可能にする磁気特性分析装置の機能向上及び販売促進」と言うテーマに取り組んでいる。

②大学院生と企業との連携：大分県地域結集型研究開発プログラムにおいて、大分大学と群馬大学、ニッセイ及び地場企業（二豊鉄工所）との磁気歯車の共同研究で、大学院生が「空間高調波型磁気歯車の開発に関する研究」でドクターを取得すると共に、ニッセイの研究者が群馬大学で社会人ドクター（機械工学）を取得した（連携事例 2）。

・同時期の県単事業で大分大学と地場企業（谷工業）などで非接触攪拌装置の共同研究を行い、大学院生が大分大学発案の磁束集束型磁気カップリングの磁場解析を担当し、地場企業が試作機を開発した（連携事例 4）。

・平成 25 年度からは、A-step の FS（シーズ顕在化）と県単事業で地場企業（二豊鉄工所）と大分大学及び大分県産業科学技術センターとの共同研究で、増速器としての磁気歯車と発電機を一体化した低速回転用発電機の開発に取り組んでおり、磁場解析などを大学院生が担当している。

・共同研究に関与した学生が、共同研究実施先の企業へ就職した事例として、下記のようなものがあった。

・大分県地域結集型研究開発プログラムにおいて、参画した安川電機と「産業用ロボット用モータの小型・高出力化」と言うサブテーマにおいて、損失の低減に大きく貢献する「応力効果を考慮した永久磁石モータのベクトル磁気特性解析」を担当した大学院生がドクターを取得して安川電機に就職し、引き続きモータの研究を行っている（連携事例1）。また、平成24年10月より開設した共同研究講座「次世代電磁力応用技術開発講座」に安川電機も参加しており、引き続きモータの小型・高出力化などをテーマに大分大学との共同研究を行っている。

大分県地域結集型研究開発プログラムでの事例

連携事例1(大学院生のドクター取得と就職) (大分県地域結集型研究開発プログラム)

開発企業

(株)安川電機(北九州市)、  
(株)サイメックス(大分県佐伯市)

連携機関

大分大学、  
コア&サブコア研究室

開発目標

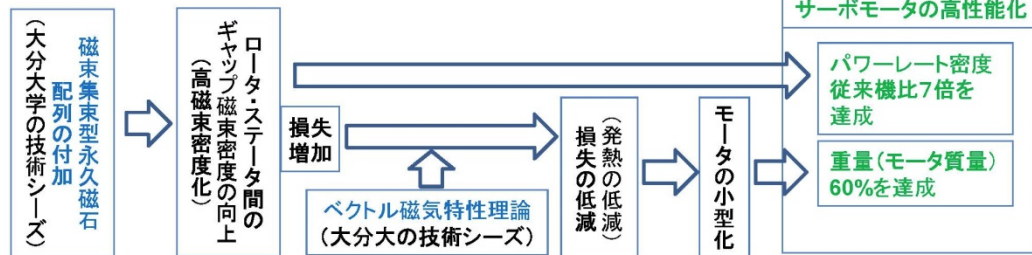
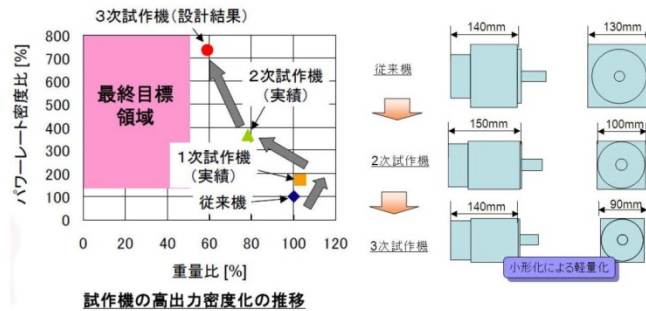
◆産業用ロボット用モータの小型・高出力化

パワーレート密度 : 従来機比1.25倍

重量 : 2分の1

※パワーレート密度とは、パワーレート(パワーレートはパワーを加速時間で割ったもの)をサーボモータの質量で割ったもの

開発方法



\* 研究に参加した大学院生がドクターを取得して安川電機に就職し、引き続き企業で研究を継続中

連携事例2(大学院生と企業との連携) (大分県地域結集型研究開発プログラム)

開発企業

(株)ニッセイ

連携機関

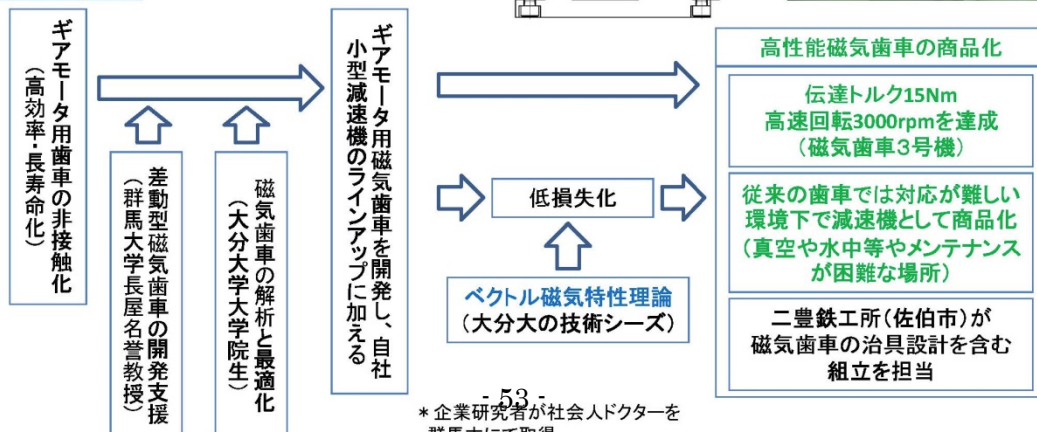
大分大学、群馬大学  
(株)二豊鉄工所

開発目標

◆実用伝達トルク(8~10N・m程度)で、  
実用回転数(約3,000rpm)までの磁気歯車を開発する

\* 事業終了後もニッセイは大分大学の  
共同研究講座に参加し、研究を継続

開発経過



\* 企業研究者が社会人ドクターを  
群馬大にて取得



### 連携事例3(社会人ドクター)

(大分県地域結集型研究開発プログラム)

#### 開発企業

(株)西日本電線(大分市)

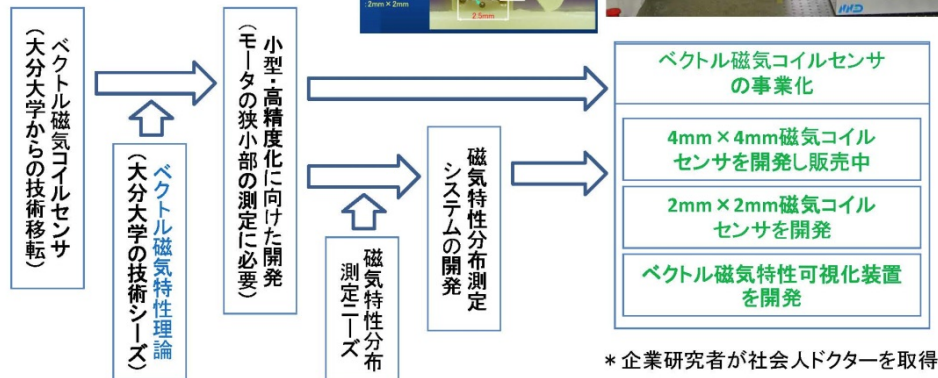
#### 連携機関

大分大学、サブコア研、  
県産業科学技術センター

#### 開発目標

- ◆ベクトル磁気コイルセンサの小型化(3mm×3mm)・高精度化
- ◆電磁鋼板の最適活用や変圧器、モータ等の構造の最適化の支援を行う磁気測定分布測定システムの開発

#### 開発方針



### 連携事例4(大学院生と地域企業の連携)

県単事業(FS&本格研究)

#### 開発企業

谷工業(大分市)

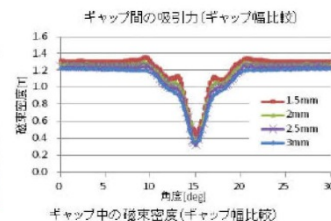
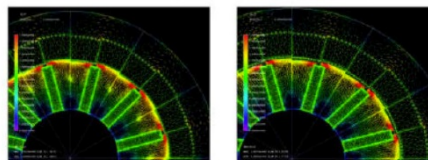
#### 連携機関

大分大学、群馬大学名誉教授  
県産業科学技術センター

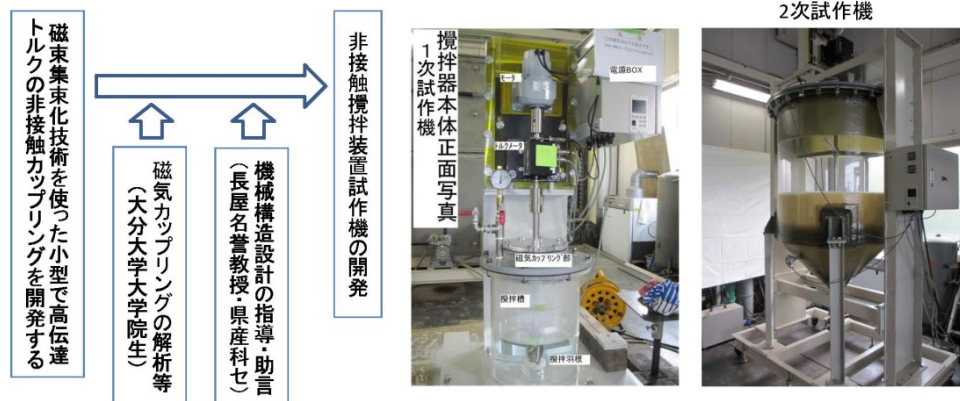
#### 開発目標

- 非接触攪拌装置の開発(県単事業を活用)

ギャップ幅 #2を  
1.5~3.0mm(0.5mmおき)に解析する



#### 開発方針





## ●26 年度

・テクノカフェ大分 2014, おおいた学生企業家コンテスト, おおいたものづくり王国総合展など地域の産学官連携イベントにおいて対象学生（スーパー連携大学院受講生を含む大分大学大学院生）が研究成果や事業化プランを発表し、「日本版 Industrial PhD 制度」の大分モデルと成り得る産学官マッチングの実現を試みた。

・また、大分地域コアに参加企業のニーズをヒアリングし、スーパー連携大学院受講生の研究に関する具体的なマッチングを試みたが、企業の開発・技術ニーズと学生の研究テーマが合致せず、共同研究の実施までは至らなかった。尚、指導教員の支援を得て地域外の企業との共同研究に上記学生は参加し、日本版 Industrial PhD 制度の試行を行うこととなった。

・平成 24 年に終了した大分県地域結集型研究開発プログラムにおいて地場企業の研究者が本学の社会人ドクターを取得したが、その後も本学及び公設試（本学のドクター取得者などと）と研究開発を継続し、「磁気損失分布可視化システム」など成果の商品化を行っている。

## ●27 年度

・テクノカフェ大分 2015, 大分大学ベンチャービジネスプランコンテストにおいて対象学生が地域企業からの参加者を前に研究成果や事業化プランを発表し、「日本版 Industrial PhD 制度」の大分モデルと成り得る産学官マッチングの実現を試みた。

・スーパー連携大学院受講生のうち 1 名は指導教員の支援を得て地域外の企業との共同研究に参加し、日本版 Industrial PhD 制度の試行を行うこととなった。

## ●28 年度

・共同研究に繋げる企業とのマッチング活動

テクノカフェ大分の開催

大学院生を主体とする企業との連携活動であり、大学院生から大学の研究成果を発表するという伝え方をしている。大学院生への教育効果だけではなく、今後の大学と企業との連携強化につなげることを目的としている。

・Industrial PhD 制度の事例・試行と成り得る新たな共同研究の促進

・現在実施している Industrial PhD 制度の事例・試行と成り得る共同研究に関しての有効な実施方法・課題の抽出（対象学生のいる地域）

|                                |
|--------------------------------|
| <b>【秋田地域】 秋田県立大学（報告者：高石 稔）</b> |
|--------------------------------|

## ●25 年度

・経産省の補助金制度を活用して地元メーカーを中心に関連メーカーや大学と一緒に機器の開発を行った事例を題材として、Industrial PhD 制度を検討した。具体的な提案としては、このような補助金事業を実施する際に学生をインターンシップとして入れて、一定期間会社に来て開発の一部分に携わるようにしてはどうか。

・国の補助金事業は県が関与しているものが多いので、企業や事業内容について情報収集が可能だ。採択事業の中で学生がインターンシップ可能なものを選択してはどうか。

## ●26 年度

- ・公設試験研究機関・企業・大学との連携による社員教育と学生教育を組み合わせた Industrial PhD 制度のあり方について検討する。

- ・企業が国の戦略的基盤技術高度化支援事業などの支援制度や NEDO の助成金支援制度において、大学と連携している場合、協力研究室の教員と一緒に学生や院生を参加させることができるよう検討を進めるべきではないか。

## ●27 年度

- ・地域コア運営委員会において、「秋田に合った Industrial PhD 制度」をテーマに協議を行ったところ、次の意見・提案があった。

- ・Industrial PhD 制度の解説図に提示されている「計画立案」の部分が最も大事なところ。「計画立案」は、リスクを伴うこともある。しっかりとした計画できれば、後は比較的簡単に進むはず。「計画立案」は基本的に企業が独自に生き残りを賭けて策定している。

- ・今までは、会社の中で既に実施することが決まっていた、独自の「計画立案」に力を入れてこなかった面がある。経営者側も若い人を育てていく中で計画を立案するヒントをつかんでいかなければならない。

- ・学生と企業とで「同じ釜の飯プロジェクト」を実施してはどうかと提案したことがあるが、Industrial PhD 制度はこれに非常に近い考え方。提示資料では、博士号取得が最終ゴールになっている。企業にとっては学位を取ることが目的ではないが、Industrial PhD 制度の取組について、社内ベンチャーや新しい分野での活躍が期待できる。

- ・アメリカの大学では、学生にベンチャーリストを求めて、投資により起業家育成をしている。企業が雇用とアントプレナーの育成を組み合わせることで、地元に残る選択肢として、就職だけでなく起業もポイントとなる。

- ・Industrial PhD 制度を進めるためには、企業が求めるものを大学で共有できることが大事。企業が大学における研究内容を調べるとき、企業の課題のどの部分に役立つのかを考える。外部から研究費を持ってくることは、いかに企業貢献できるかということであり、大学の存続に関わること。企業はチャンスを見つければ飛び込んでいく。大学もきちんとしたスタンスを持ち、研究の「計画立案」を持つことが大事。

- ・企業が学生を採用するとき、単なる「作業員」ではなく、問題を解決していく「仕事をする人」を求めている。Industrial PhD 制度の中で企業が求めているのは「仕事をする人」を創り出すこと。学生には哲学を認識させた上で進めて行った方が成功に繋がる。

- ・本年度は、各大学の研究シーズと民間企業ニーズとのマッチングを試みたが、本地域では双方で関心を引き合うまでには至らなかった。その反省に立ち今後は、ニーズの対象を秋田県が重点的に推進している航空機や自動車といった輸送機関関連産業や新エネルギー関連産業等の分野を実施している企業に絞り込み、企業がどのような人材を必要としているかを一緒に検討していくこととする。それにより、Industrial PhD 制度にふさわしい人材育成のあり方が見えてくると考えられる。来年度は、具体的に進めるためのテーマづくりを考えていくことにしている。

## ●28 年度

・Industrial PhD 制度で輩出すべき人材像を考えていく過程で、日本の製造業のパラダイムシフトや秋田県の「地方創生」のための産業振興に対応する人材を育成するため、秋田県立大学では、システム科学技術学部の学科再編（平成 30 年度学科改組予定）に着手した。

・再編案では、システム科学技術学部で養成する人材像として、①多様な技術を統合させるシステム思考に基づく実践的かつ柔軟な発想と想像力を身に付けた人材②自らを磨くことができる基礎的能力と時代の変化に対応できる問題解決能力を身に付けた人材③相手の意見を理解し自らの考えを相手に伝えることができる能力を身に付けた人材、を掲げている。

・「問題発見・解決型実践的学修」を柱としており、1 年生から 4 年生までの間に学年毎にレベルを上げながら、少人数グループの学生が主体的に課題の解決に取り組み、システム思考力を始めとする実践的ものづくりに必要な能力に磨きをかけ、ユニークな開発力を育むこととしている。

・再編する学科については、現在の「機械知能システム学科」及び「電子情報システム学科」の 2 学科を「機械工学科」、「知能メカトロニクス学科」、「情報工学科」の 3 学科とする。「建築環境システム学科」、「経営システム工学科」については、今回は再編をしないが、養成する人材像を見直している。

「機械工学科」で養成する人材像は、「機械工学に関する基礎知識と応用力を備え、人間－機械－環境を融合し、他分野も見据えたシステム思考ができ、社会での機械と人間の役割・責任分担を理解し、それらに対応できる実践的な能力を身に付けた人材」としている。

「知能メカトロニクス学科」で養成する人材像は、「機械工学と電子工学、制御工学に関する専門知識を有し、機械・電子・通信などの分野を融合したメカトロニクスをシステム思考に基づいて設計・開発でき、日本や地域の将来の産業に貢献できる実践的な能力を身に付けた人材」としている。

「情報工学科」で養成する人材像は、「情報工学に関する専門知識を備え、実世界の様々な情報を活用して人間の活動を知的に支援する新しい情報技術を創出でき、社会の幅広い要求に応える情報システムを設計・開発・運用できる実践的な能力を身に付けた人材」としている。

「建築環境システム学科」で養成する人材像は、「住宅から都市の環境まで『人間生活の場』に関する科学技術と文化を統合化した総合デザインを追求するための多角的・多層的な設計視野、問題の分析と解決能力、空間秩序の構築能力を身に付けた人材」としている。

「経営システム工学科」で養成する人材像は、「鳥瞰的視野から外部環境を理解でき、数理的な手法を用いた経営工学の知識と応用力を備え、イノベーションを推進する実行力を身に付けるための問題発見・解決力及びコミュニケーションの能力を身に付けた人材」としている。

・学科再編のねらいは、将来の日本経済の変化を考え、15 年後活躍するスキルとは何か、そのために今何を学ぶべきかについて、システム思考による解決方法を身に付けた人材を養成することである。スーパー連携大学院における Industrial PhD 制度が目指す、地域社会の課題解決に取り組み、地域を支えるイノベーション博士を輩出する趣旨と同じ方向を目指しているといえる。

### (a-3) 全国ネットワーク型地域コアを生かした地域人材育成の複線化

地域を支える人材の育成を、従来型の「学生からの育成」に加え、「地域の社会人の再教育（地域で活躍している人材をイノベーション人材へと再教育）」、全国ネットワークを生かした「地域外（中央や他地域）での協働による育成（他地域の連携大学への入学）」、「地域外（中央や他地域）での修行支援（他地域の連携大学、地域コアでの修行の場の提供）」、「地域への U ターン支援（他地域の地域コアでの人材探索と就職指導）」により複線化する。

本章では、各地域においてどのような地域人材育成が望まれているかの調査と検討について報告する。

#### 【地域運営委員会】（報告者：宇梶 純良）

##### ●25 年度

第 1 回地域運営委員会（平成 25 年 8 月 27 日開催）において、全国ネットワーク型地域コアを生かした地域人材の複線化の検討を開始した。「地域に必要とされる制度についての検討」「既に設置されている制度で、地域コアとして利用可能なものの検討」を行った。具体的な事例として富山大学より、地域の社会人を対象とした産学官連携で取り組む「次世代スーパーエンジニア養成コース」の紹介があった。また、今後取り組むべき施策として地域への U ターン支援に関する意見交換も行われた。

《取り組むべき課題》

地域の社会人の学び直しについて、富山大学の「次世代スーパーエンジニアコース」のようなものがないか、各地域の産業やニーズを踏まえて検討する。

《進捗・成果》

第 2 回地域運営委員会（平成 26 年 1 月 10 日開催）において、「社会人の学び直し制度や U ターン支援制度に関する、地域から得られた意見・希望等」についての報告があり、検討が行われた（資料 22）。

##### ●26 年度

平成 26 年度第 1 回の地域運営委員会（平成 26 年 9 月 18 日開催）において、各地域の取組みについて確認・検討を行ったが、新たな取組みとして有効な事例や試行の紹介や提案を得ることができなかった。地域にどのような人材がいて、それをどのように再教育するのが地域のメリットとなるのかということを含めて検討する必要がある。同様の取組みを行っている NPO 法人等もあるので、大学以外にそのような機関も含めて情報・意見交換を行っていく必要があるのではないか。

《取り組むべき課題》

各地域コアにおいて、地域に必要な人材がどのようなものであるかを今一度しっかり確認して、今後は特に「地方創生」の取組みの中で地域の社会人育成が求められているので、地域間で情報共有・交換を行いながら効果的な方策を進めて行く。

##### ●27 年度

《取り組むべき課題》

各地域で実施している地域の人材育成策をスーパー連携大学院の全国ネットワークを活用し、多面的、有機的に発展させるための制度化に取り組む。

## 《進捗・成果》

11月に富山で開催された本年度地域コアフォーラムでは、各地域コアの地域運営委員会委員がパネルディスカッション「社会人の学び直しにおける人材育成を考える（事例紹介）」にパネリストとして参加し、それぞれの地域・大学での地域の社会人育成の取り組み事例を紹介し、先導的モデルとして富山大学主催のスーパーエンジニア養成コースのカリキュラムや指導方法等についての意見交換を行った。

また、本年度より電気通信大学でも地域の社会人、学生共に対象とした「データアントレプレナープログラム」が開設され、その内容と進捗状況を地域運営委員会にて報告し、他大学、他地域の学生・企業も受講可能な講座であるため、全国ネットワーク型地域コアを生かした人材育成の複線化にも有効活用ができないか検討を行った。

### 【室蘭地域】 室蘭工業大学（報告者：鴨田 秀一）

#### ●25年度

・地域における課題抽出、イノベーション博士の受入れ、社会人の博士コースへの進学等の対応可能性、意向について、地域コア運営委員会の企業、産業支援機関、行政の各委員（14機関）に対してアンケートを実施した。

アンケート項目と回答（⇒）は以下の通りである。

#### 1. 解決すべき課題について

- （1）課題の有無 ⇒有が 8 機関
- （2）有の場合は、自社の技術的課題か ⇒2 機関、自社に限らず取り組むべき課題か ⇒6 機関
- （3）有の場合、公開できるか、否か ⇒否が 2 機関
- （4）有の場合、課題はどのようなものか（記述）

#### 2. スーパー連携大学院プログラムへの進学者について

- （1）進学者を直ぐに出してもらえる ⇒0 機関
- （2）数年後に出してもらえる（意向がある）⇒2 機関
- （3）将来的にも出すことが難しい ⇒5 機関

#### 3. スーパー連携大学院プログラム受講生の受入れについて

- （1）受入れてもらうことは可能 ⇒5 機関
- （2）可能な場合、どのような形態で受入れられるか（共同研究者、インターンシップの短期、長期の中から選択） ⇒短期が 4 機関、長期が 3 機関、重複回答が 2 機関
- （3）受入れることが難しい（難しい理由を具体的に記述）⇒4 機関（人材不足、組織上困難が理由）

#### 4. スーパー連携大学院プログラムでの講義等について

- （1）講義の講師を引受けることが可能 ⇒2 機関
- （2）どのような講義協力が可能か（全コマか、スポットか、数コマか、インターンシップ向けの事前講義か、の中から選択）⇒全コマが 2 機関、数コマが 0 機関、スポットが 1 機関、事前講義が 1 機関
- （3）講師は難しいが、新規科目（群）を提案することは可能 ⇒3 機関
- （4）いずれも難しい ⇒4 機関



## 5. 地域社会人の再教育について

(1)科目（群）の創設に係る会議等に参画することが可能 ⇒5 機関

(2)科目（群）の創設に係る会議等に参画することは難しいが、社会人の勧誘は可能 ⇒2 機関

(3)参画も勧誘も難しい ⇒2 機関

である。

上記の通り、解決すべき課題については、8 機関から有りの回答を得たが、具体的な内容が不足していたことから、再度、回答を依頼することとし、アンケートと機関担当者へのヒアリングを実施し、第3回共同研究委員会・第2回地域運営委員会報告・審議事項としてアンケート結果を報告している。

### ●26 年度

地域コア運営委員に対するアンケート結果で得られた「解決すべき課題」について、「スーパー連携大学院 地域課題」として、個別課題および共通課題に整理し、課題名、概要を記載した一覧表を作成した。これらの課題については、昨年のヒアリング結果を踏まえて室蘭地域コアで検討しているが、中央の共同研究委員会・地域運営委員会にも提示して検討を依頼する予定としている。

また、アンケートにて、イノベーション博士の受入れ（インターンシップ等）が可能とされた企業において、今年度のインターンシップを実施することとなっている。更に、スーパー連携大学院プログラムにおける講義の講師を引受けることが可能、とされた企業の代表者に対しては、志科目「社長の講話 V」で講師を担当していただいた。

### ●27 年度（報告者：臺丸谷 政志）

・平成 26 年度までに実施した地域コア運営委員会委員に対するアンケートおよびヒアリングで得られた課題について、「スーパー連携大学院地域課題」として整理した。これらの課題の共同研究への展開に関しては室蘭地域コアでも独自の取り組みを行っているが、共同研究委員会および地域運営協議会にも提示して広域の共同研究課題としての取り組みの可能性について検討を継続している。

・室蘭工業大学地域コア運営委員会と室蘭工業大学地域開発センターは、体制図に示す通り、密接に連携して活動が行える体制となっている。平成 27 年度に実施した室蘭工業大学地域開発センターの「地域の社会人のための人材育成プログラム」の主なものは次の通りである。

- ・MOT 実戦講座（年 4 回）：企業経営者による技術講演に関する講演。
- ・胆振次世代革新塾（年 8 回）：人材育成、組織マネジメントなど中小企業の抱える課題を取り上げ、産学官金連携で実施している。
- ・高度技術研修：中小企業を対象とするものづくりに関するセミナー。
- ・地域開発センター研究協力会員を対象とするセミナー、その他。

### ●28 年度

・室蘭工業大学地域コア運営委員会と室蘭工業大学地域開発センターは密接に連携して活動が行える体制となっている。全国ネットワーク型地域コアを生かした地域人材育成に繋げる検討の必要があるが、平成 28 年度に実施した室蘭工業大学地域開発センターの「地域の社会人のための人材育成プログラム」の主なものに次の事業がある。

- ・MOT(技術経営)実戦講座：企業経営者による技術経営に関する講演。

●25 年度

地域人材育成制度について地域・自治体等で行われている取り組み事例の調査

オホーツク地域の 18 市町村に配置している北見工業大学産学官連携推進員・推進協力員に対するヒアリングを行い、スーパー連携大学院コンソーシアムの教育プログラム、特に、社会人が博士後期課程プログラムを受講することについての地域特性との関わりについて調査した。その中で、「各地域・自治体等で行われている社会人の学び直し・再教育、他地域（地域外）の大学・機関と連携した学生教育、他地域への学生の派遣（修行）等による教育支援、地域への U ターン（I ターン、J ターン含む）支援の状況についてもヒアリングを行った。

ヒアリングのなかで、「地域人材育成制度について、各地域・自治体等で行われている取り組み事例」についての報告はなかったが、「地域人材育成の複線化に、大学院サーティフィケート（履修証明制度）を利用することについての意見や要望」に関する質問とコメントがあったので以下に示す。

- 1) 「市職員の研修にスーパー連携大学院教育プログラムを位置づけることは可能か」という質問があった。
- 2) 銀行の職員が研修の一環として MBA(master of Business Administration)取得のために通学していた事例があり、スーパー連携大学院コンソーシアム教育プログラムについてもその目的がはっきりすれば職員研修として扱われる可能性がないわけではない。

地域人材育成制度に関して北見工業大学が取り組んでいる事例としては、「技術士養成支援講座」があり、平成 25 年度は札幌、北見の 2 会場で実施し、25 名が受講した。また、土木・建設関係技術者のために「技術士セミナー（CPD プログラム認定講座）」を実施し、約 50 人が受講した。

●26 年度

地域人材育成の複線化に大学院サーティフィケート（履修証明制度）を利用することについての意見や要望

平成 25 年度に、オホーツク地域の 18 市町村に配置している北見工業大学産学官連携推進員・推進協力員に対するヒアリングを行い、スーパー連携大学院コンソーシアムの教育プログラム、特に、社会人が博士後期課程プログラムを受講することについての地域特性との関わりについて調査した。その中で、「各地域・自治体等で行われている社会人の学び直し・再教育、他地域（地域外）の大学・機関と連携した学生教育、他地域への学生の派遣（修行）等による教育支援、地域への U ターン（I ターン、J ターン含む）支援の状況についてもヒアリングを行った。その際、「地域人材育成の複線化に、大学院サーティフィケート（履修証明制度）を利用することについての意見や要望」に関する質問とコメントがあったので以下に示す。

- 1) 「市職員の研修にスーパー連携大学院教育プログラムを位置づけることは可能か」という質問があった。
- 2) 銀行の職員が研修の一環として MBA(master of Business Administration)取得のために通学していた事例があり、スーパー連携大学院コンソーシアム教育プログラムについてもその目的がはっきりすれば職員研修として扱われる可能性がないわけではない。

## ●27 年度

### 地域の社会人の学び直しに関して新たに開始された事例や継続して実施している活動

本学は、「オホーツク地域における知の拠点」としての役割を果たすべく、地域社会と連携した研究を進めるとともに、教育においては「社会人の学び直し」を積極的に推進することを目標に掲げ、オホーツク地域における「社会人の教育ニーズ」に基づいた大学院博士前期（修士）課程教育を検討している。このことにより、(1) オホーツク地域で活躍する社会人のスキルアップによる高度専門職人材の養成、(2) オホーツク地域の課題を解決する人材の養成に貢献できるものと期待している。ついで、オホーツク地域で活躍している社会人の「教育ニーズ」を把握し、本学大学院の「教育シーズ」との整合性を調査・分析することを目的として、書面によるアンケート「オホーツク地域の社会人を対象とした大学院教育プログラム構築のために」を実施した（資料：別紙）。

質問内容は下記の 3 項目である。

- 1) 社会人としての属性（職業、業務、専門分野）
- 2) 本学が開講している大学院博士前期（修士）課程科目（平成 27 年度）の中で受講したいあるいは興味のある科目の選択、選択した科目と業務との関連性（専門分野、境界分野、異分野）
- 3) 本学大学院博士前期（修士）課程で開講を望む科目の提案、提案した科目と業務との関連性（専門分野、境界分野、異分野）

アンケート集約期間を 11 月 2 日～12 月 18 日とし、北見市商工会議所会員・高等学校・市町村等の組織に対して 179 件、本学同窓会員（個人）に対して 348 件、計 527 件を郵送した。アンケート回収率は北見市商工会議所会員・高等学校・市町村等の組織の場合 39.7%（回答組織数／配布数＝71/179）、北見工業大学同窓会員の場合 10.9%（回答者数／配布数＝38/348）、平均回収率は 20.7%であった。アンケート対象者は個人であるため、北見市商工会議所会員・高等学校・市町村等の組織からは複数の回答が得られ、215 部のアンケート用紙を回収することができた。現在、アンケート結果を分析しており、平成 28 年度に分析結果を纏める予定である。

## ●28 年度

### オホーツク地域の社会人を対象とする「大学院教育プログラム」アンケート結果の分析

北海道に居住する OB 及びオホーツク地域の企業、行政・教育・金融機関を対象として、平成 27 年度に実施した、北見工業大学大学院博士前期（修士）課程教育カリキュラムに対する「教育ニーズ」アンケート調査（回答者数 177 人）の分析を行った。その結果、全ての科目について「受講したい」あるいは「興味がある」という回答が得られた。一方、受講希望者数が多かった上位 10 科目について、専攻科目（専門科目）、各専攻共通科目（教養科目）、副コース科目（専門横断科目）の占有率を分析した結果、占有率は業種によって異なることがわかった。例えば、土木・建設業、公的試験所等、試薬・農業肥料業、機械製造業、熱・水供給業の場合、専門科目が 85%以上の占有率を示しており専門科目に対する教育ニーズが高いこと、市町村行政機関、教育機関、情報システム・サービス業の場合、教養科目が 26～36%の占有率を示しており、専門科目の他に教養科目も求められていることがわかった。

|                           |
|---------------------------|
| 【首都圏地域】 電気通信大学（報告者：宇梶 純良） |
|---------------------------|

## ●25 年度

- ・地域の社会人学び直しについて、産学官連携センターが「地域産業振興講座」を実施しており、30

名程度の受講者がいる。

- ・本学は「小さくても光る大学を目指して」という標語を元に大学のブランド化を目指しているため、その流れに沿った社会人再教育コースの設置を考えたいという意見があった。
- ・スーパー連携大学院プログラムと連動することによる全国ネットワーク化により、遠隔地の社会人への教育や他大学の科目の取り入れを希望する意見があった。

#### ●26年度

- ・地域での産学連携について、他地域と首都圏・多摩地域では大きく状況が異なるとの意見があった。
- ・グローバル的な、地域の特徴ある産業を活性化し世界のマーケットを相手取るような視点が欲しいとの意見があった。

#### ●27年度

本年度より新たに自大学の学生のみならず、地域の社会人や、他大学学生も受講対象とした「データアントレプレナープログラム」が開設された。

- ・データサイエンティストとしての素養を持ち、新たな価値を生むビジネスやシステムを創出できる人材としての「データアントレプレナー」を育成することを目的としている。
- ・第1回集中講座を平成27年10月～12月に開催し、企業・大学より60名以上の応募があった。
- ・この講座は、ビッグデータ解析の専門家である地域コア運営委員会の企業委員や大学側委員の何名かもアドバイザーボードメンバーとして参加し、地域の社会人育成の先端的事例として情報共有をしている。
- ・他地域、他大学にもオープンにしており、地域運営委員会や地域フォーラムでも積極的に紹介を行い全国ネットワーク型地域コアを生かした地域人材育成に繋がるよう広報活動を続けている。

#### ●28年度

電気通信大学では昨年度に続き、平成28年度「データアントレプレナープログラム」集中講義を開催した。対象は「数学およびコンピュータプログラミングの素養を身に着けた、データサイエンスによる事業及び経営を志す本学学生、他大学学生および企業研究者」とし、地域の社会人や他大学学生にも門戸を開いている。本年度は科目群の中で「データサイエンティスト特論」及び「データアントレプレナー実践論」を開講した。60名以上の受講希望者から選抜を行い、28名の受講生のうち約20名以上が社会人であった。

講義・実習は本学教員の他、一般社団法人データサイエンティスト協会及び会員企業など数多くの民間企業に協力いただき、産学官協働で実践的なプログラムを実施した。

平成29年度下期からは、大学の正科として運営を計画しており、学生が意欲的な社会人と教育プログラムを通じて交流し、新たな刺激を得ることを期待している。

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>【富山地域】 富山大学（報告者：梶 護，野末 武）</b> |
|----------------------------------|

#### ●25年度

- ・地域の社会人の再教育について、富山大学での現状調査（工学系）を行った。
- ・現在、「次世代スーパーエンジニア養成コース」の名称で、大学院修士課程実践教育特別講義科目と

して専門技術論（6科目）と産業技術論（6科目）の2種類を開講している。

- ・コース終了には、2年間で5科目10単位以上を取得することで「スーパーエンジニア」の履修・成績証明書を発行している。

- ・専門技術論（6科目）は、平成20年度から文部科学省からの助成により開始した「プロフェッショナルエンジニアリングコース」を、また産業技術論（6科目）は、平成21年度から経済産業省の助成により開始した「インダストリアルエンジニアリングコース」を助成事業が終了した平成23年度から「次世代スーパーエンジニア養成コース」に再編統合したもので、平成25年度の受講生は科目受講者が延べ226人、うちコース受講者が14人の実績がある。

## ●26年度

- ・社会人博士の募集について、企業サイドからは機会があればチャレンジさせたいという意見も聞かれたが、特に具体化した事例はなかった。

- ・「次世代スーパーエンジニア養成コース」の26年度実績は、科目受講者が延べ185人、うちコース受講者が15人である。

## ●27年度

- ・第二回地域コア運営委員会において Industrial PhD 制度の創設について意見交換を行ったが、その一環として富山型社会人博士コースの制度化についても討議され、今後制度制定・人材募集を検討することとした。

- ・富山大学独自の社会人学び直し事業として実施している「次世代スーパーエンジニア養成コース」の27年度実績は、科目受講者が延べ296人、うちコース受講者が18人である。なお、コース履修者には「スーパーエンジニア」の履修・成績証明書を発行するとともに、履修者が富山大学大学院修士課程に入学された場合は、上記で習得した単位を修士課程における修得単位として合算することが可能である。

## ●28年度

- ・富山県で発展してきた地域産業の歴史と、それぞれの産業がもつ「ものづくりの改革」について学ぶことを狙いとして、平成25年度から修士課程（スーパー連携大学院の受講生も聴講）のカリキュラムとして「地域学」の講座を行っている。平成25、26年度の講師は学内のみで実施していたが、平成27年度からは学外（富山県内の企業及び行政機関）講師主体に変更して行ってきた。平成28年度は前期授業として14人の講師（学外12人、学内2人）により15回実施した。平成29年度も4月より15回行う予定である。

- ・富山大学独自の社会人学び直し事業として実施している「次世代スーパーエンジニア養成コース」の28年度実績は、コース受講者が12人、科目受講者が延べ173人である。

- ・現役社長の講話Ⅱを10月28日(金)～30日(日)で開催した。参加学生は、スーパー連携大学院プログラム受講生5名、富山大学受講生8名の計13名の学生が受講した。本年は、(株)ユニゾーンと富山テレビ放送(株)の2社を見学した。また(株)牧田組牧田和樹社長、(株)ユニゾーン 梅田ひろ美会長、富山テレビ放送(株) 中西修社長を講師に迎え、討論・意見交換を行った。



|                                |
|--------------------------------|
| <b>【大分地域】 大分大学</b> （報告者：後藤 保広） |
|--------------------------------|

**●25 年度**

・秋田県立大学との共同研究では、本学井上教授のもとで木材の耐火性能向上技術に取り組んでいる博士後期課程の学生が、試験装置を保有している＜秋田県立大学木材高度加工研究所＞で実験を進めている。

**●26 年度**

・秋田県立大学との共同研究では、博士後期課程の学生が、その成果の一部を本年 8 月カナダで開催の世界木質構造会議で発表を行った。

**●27 年度**

・天然資源である糖鎖高分子の有効利用について、秋田県立大学との共同研究を推進した。糖鎖高分子には、植物系セルロースや動物系セルロース、デンプンなどさまざまなものがあり、その構造的違いによって発現する機能が異なる。これを有効に生かすことが必要であり、そのためにこの共同研究において、糖鎖高分子の特性の調査およびその化学修飾による改質手法の開拓に関する検討を行ったが、その研究の一部を博士前期課程の学生が担当した。

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>【秋田地域】 秋田県立大学</b> （報告者：高石 稔） |
|---------------------------------|

**●25 年度**

・県内企業では工業高校卒の優秀な技術者が多いが、開発力を強化するために専門的知識を得て、技術レベルを向上させるために大学院への入学を希望するケースがある。その場合、大学卒業資格が必要になるので、大学として入学資格ルールを検討している。

・企業における開発力を強化するために、大学のサテライト講座を土日秋田市内で開催し、専門技術講座を実施すれば、企業の研究開発要員を参加させやすいし、開発要員を継続して育てられる。

・Uターンを希望しても企業就職情報が全く不足している。その支援として、地元の企業就職情報パンフレットを強化してはどうか。

・大学生等を対象として平成 25 年 12 月「秋田企業情報誌」を発行し、県内外の大学へ配布した。ただし、若い人たちに興味を持ってもらえるよう見栄えの良いものを継続的に作成すべきだ。

・大学の社会人大学院生に会社の優秀な人材を入学させたが、2 年間仕事と授業・論文を両立させることが難しく、1 年でやめてしまった。社会人学生として受講させる時期としては、入社後間もない職員の方が会社としては出しやすい。

・木材高度加工研究所の先生を中心に、文科省補助事業「地域イノベーション戦略支援プログラム」を活用して、起業を目指す人たちにビジネスプラン作りを指導する「イノベティブなビジネスリーダー創成塾」を開講した。既存の企業ではなく、産業として新たな視点で雇用創出ができないか研究している。

**●26 年度**

・昨年度意見のあった院生の履修期間延長について、当大学において、社会人の大学院入学をより積極的に行うため、本年度から長期履修制度を開始した。現在 1 名が利用している。

・平成 25 年度の秋田県外からの就職希望者は、年間約 2000 人、求人者は約 3200 人いるが、マッチン

グは 145 人。マッチングできない理由は、職種の専門性の違いや給料の低さ、家族からの理解の困難さ、子供の教育への不安、希望職種が出身市町村や近隣にない、スキルを上げるための機関が分からないことなど。

- ・県外から秋田への就職希望者を募集する際に、生活しにくいのではないかと不安を持っている人がいる。小・中学生の学力の高さのほか自然など総合的な暮らしやすさ指数などをアピールすべき。
- ・企業の人材確保のために、もっと女性を採用し、女性のリーダーや管理職に登用し、育てていくことも必要。
- ・少子化などで企業に人が集まりにくいとため、社内で多能工化の教育を実施している。大学に多能工化を育成する特定講座があれば、企業の人材育成面でメリットがある。

## ●27年度

- ・本大学木材高度加工研究所（高田克彦教授）では、平成 24 年度に文部科学省の支援を受けて人材育成事業を開始し、平成 25 年度から「イノベーションなビジネスリーダー創成塾」を開講している。この事業は、秋田に U ターンして起業しようとする受講生も多く、地域人材育成の複線化モデルとして位置づけられている。
- ・この塾では、県内の地域資源を理解し、それを活用して新たなマーケットやビジネスを自ら開拓して、地域の産業を牽引できるイノベーション・マインドを持ったビジネスリーダーの養成を目指している。講義とともにビジネスプラン作成を重視して実践的な能力が身につくことを狙いとしている。受講生は、秋田県内における地域資源に関わる現況や課題を理解するとともに、課題の解決について提案できる能力を身につけるようにする。受講生各自の発想によるビジネスアイデアを現実のものにするため、株式会社日本能率協会コンサルティングの協力を得て、その分野の専門家を招いて幅広くかつ深い内容の講義・実習を行っている。
- ・文科省の支援が平成 28 年度で終了することから、今後、29 年度以降の事業のあり方について具体的に検討していくことにしている。

## ●28年度

- ・秋田県では、人口減少や少子化が進み、特に若者の県外流出に歯止めがかからない状況にあることから、県と大学において、県内に若者を定着させ、地域を活性化させる方法について一緒に検討している。
- ・本学では地域人材育成の複線化について、秋田県ではどうあるべきか具体的に検討し、実施の準備に入っている。
- ・一つ目は、「風力メンテナンス人材養成講座」の開催である。平成 29 年度に試行し、平成 30 年度から実施する予定である。
- ・この人材養成講座では、風力発電のメンテナンス技術をアップすることだけを目的にするのではなく、メンテナンスに関連した新しいビジネスを育てるマインドを持つ学生を養成することを目標としている。例えばメンテナンス部品の課題・問題点がある場合、それを現場でより安全なもの、より効率的なものに改善することを考える。そして地元で部品を新しく製造することができれば地域の新しいビジネスにつながる。また、風力発電メンテナンスにおける安全教育は、風力発電に限らず防災など他分野の安全教育としても応用可能になる。受講者は学生のほか社会人も含めるなど対象を幅広くし、「起業マインド」を持つ人材を多数養成することとしている。

・二つ目は、農業分野で起業マインドを持つ人たちを養成することである。県内には農業後継者を育成する場が少なく、大学で日本の新しい農業を作る人たちを育てることが必要と考えている。大学では農業のスキルを教えるだけでなく、農業分野において新しい起業を考えるマインドを持つ学生を養成することが必要である。本学では農業において起業マインドを持つ後継者を養成するための教育を新しく目指すことにしている。また、既に社会人を対象とした教育の複線化として、昨今の地方創生や若者の地域定着促進を目指す方向性に呼応して、6次産業化に関する知識・技能と意欲を持つ人材育成を目指して「食の6次産業化プロデューサー」育成プログラム実施している。

## (a-4) 全国ネットワーク型地域コアの海外リソースを生かした 地域に特化したグローバル人材育成

(報告者：三木 哲也 電気通信大学)

各地域では、グローバル化する経済・産業動向を見据えて、地域の特徴を生かしたイノベーションによるグローカル化（glocalization）が求められており、このようなイノベーションを担うグローカルマインドに富んだ人材が強く望まれている。このような人材育成は、スーパー連携大学院が目指す重要な目標であり、当事業ではこのための国際化教育と国際交流活動の強化を目指している。

国際化教育については、技術英語教育を強化すると共に、海外インターンシップ、海外研修を必須として学生を派遣している。また、国際セミナー、国際ワークショップ等の大学間や地域間での相互参加の仕組み作りを行っている。さらに、分野・文化を越えたチームワーク力を育成する国際プロジェクト教育の展開を検討している。

国際研究開発活動については、全国ネットワーク型地域コアを構成する 6 大学が有する約 300 の海外協定大学・海外拠点、スーパー連携大学院のコンソーシアムや地域コアへの参加企業や公的機関が有する約 600 の海外組織・海外拠点をネットワークとして活用するグローバルな研究開発活動を意図している。当面は、各地域コアの大学が独自に行ってきた海外協定大学や連携機関との国際会議・シンポジウム、あるいは各大学独自の国際研究交流活動への他地域コアの大学・企業等からの参加を促し、ネットワーク型地域コアの国際化を進めている。

### ●24 年度

- ・「(a-1) 地域コアの体制・機能の設計、実現、運営」での報告通り、6 つの地域において地域コア運営委員会の説明会、準備会、設立フォーラムを開催した。
- ・地域コアを構成する 6 大学は約 300 の海外連携大学があり、関連大学コンソーシアムであるスーパー連携大学院コンソーシアム加入の企業約 20 社、公官庁約 10 機関の海外支社、出先機関、協力企業などは約 600 に上り、このような海外機関のネットワークを生かした地域の特性に合ったグローバル人材育成の課題を提起し、制度の検討を開始した。
- ・地域の高度な技術を持つ中小企業が、海外から直接連携を要望されるケースが実際あり、グローバル人材が育っていないため、連携に至らないという事例や、逆に海外に本社を置き国内が支社の場合でもグローバル人材の育成が求められていることなどが判明した。

### ●25 年度

- ・国際セミナー、国際ワークショップの国内外および地域間での相互開催を、一部の地域および国際拠点において試行するとともに、地域運営委員会、6 つの地域コア運営委員会において、各地域で実施している国際化についての取組を調査し、地域に特化したグローバル人材育成制度の検討を行った。
- ・各拠点において国際的な教育活動の一環として取り組んでいる海外インターンシップ、海外研修、国際プロジェクト、国際ワークショップ等の実施状況や参加機会について調査を行った。
- ・すでに実施されている特色ある活動として、(1) 日・中・韓の大学間連携で実施されている国際プロジェクト（PBL）教育、(2) 地域との強い協力に基づく建築技術者養成（取組みのひとつとしての国際交流会および建築設計ワークショップの開催）、(3) 物性・先端材料国際会議（材料科学に

関する研究発表と学生交流を海外の交流協定機関と行っている）等があり、これらの活動の大学間での相互参加によってグローバル人材育成を効果的に推進できることが確認された。

#### ●26 年度

- 「グローバル人材育成」に向けた国際教育活動と国際研究活動の制度化に向けて、活動体系を明確にすると共に学修教育目標と到達度の評価基準の改善を図った。
- 大学院英語教育の強化策の一環として、平成 26 年度より新たに「英語特別プログラム」の集中授業を夏休み期間中に行った。
- 昨年度行った国際教育活動の調査結果に基づいて、各拠点が独自に実施している海外インターンシップ、海外研修、サマースクール等の充実に向けてノウハウの共有や相互協力による機会増大について検討している。
- 国際研究活動の強化策の一環として、各地域拠点で実施する国際会議等の全国地域ネットワークとして相互活用することについて検討している。
- スーパー連携大学院として、電気通信大学が海外拠点「中国深圳仮想大学園」で実施するシンポジウムを平成 26 年 12 月 4 日に開催し、電気通信大学のほか室蘭工業大学からも参加した。
- 次年度に向けて、各地域コアの国際活動において全国地域ネットワークとして相互に活用することの可能性について調査する。

#### ●27 年度

- 「グローバル人材育成」に向けた国際教育活動と国際研究活動に向けて、平成 26 年度までに検討した制度化に基づいて、以下の活動を行った。
- 高度専門語学教育：各大学が実施している専門英語教育に加えて、専門家に求められる実践的コミュニケーション能力を育成する「英語特別プログラム」の集中授業を平成 26 年度に引き続き実施した。
- 実践的国際教育：海外インターンシップ、海外研修、国際サマースクール等の開拓を連携して実施した。
- 国際会議等への参加機会の拡大：各大学において独自にまたは連携して開催する国際会議、国際シンポジウム、国際ワークショップ等の相互活用について本年度は計 6 件の機会を持った。その内、中国・深圳で開催した Shenzhen UEC Symposium 2015 (2015.6.9) では、スーパー連携大学院参加 6 大学から募り、電気通信大学、室蘭工業大学、大分大学の教員、学生が参加した。
- 電気通信大学が行っている海外の大学院と連携した PBL (Project Based Learning) による国際プロジェクト教育について、スーパー連携大学院参加大学からの学生の参加について検討した結果、次年度に試行することとした。
- 各地域コアの国際活動について平成 26 年度に引き続き、全国地域ネットワークとしての相互活用の可能性の調査・検討を行った。

#### ●28 年度

- 「グローバル人材育成」に向けた国際教育活動と国際研究活動に向けて、平成 27 年度までに実施してきた内容をさらに強化して、以下の活動を行った。
- 高度専門語学教育：各大学が実施している専門英語教育に加えて、専門家に求められる実践的コミュニケーション能力を育成する「英語特別プログラム」の集中授業を前年度に引き続き実施した。
- 実践的国際教育：前年度に引き続いて、海外インターンシップ、海外研修、国際サマースクール等を実施すると共に、「トビタテ！留学 JAPAN」制度などを活用する短期留学を推進した。なお、これら

を支援するスーパー連携大学院としての経費を用意しているが、2016年度の利用申請は無かった。

- ・国際会議等への参加機会の拡大：各大学において独自に（または連携して）開催する国際会議，国際シンポジウム，国際ワークショップ等の相互活用について，本年度は計5件の機会を持った．その内 International Workshop on Modern Science and Technology (IWMST) 2016 は，北見工業大学と電気通信大学が中国の2大学，台湾・勤益科技大学と共催した国際ワークショップであり，両大学の教員，学生が参加した．
- ・電気通信大学が海外の大学院と連携して行っている PBL (Project Based Learning) による国際プロジェクト教育へのスーパー連携大学院参加大学の学生参加について，準備を進め学生の参加募集を行った．経費負担などの問題から他大学からの参加には至らなかったが，実施体制は整った．
- ・各地域コアの国際活動について平成27年度に引き続き，全国地域ネットワークとしての相互活用の可能性の調査・検討を行った．

## 参考

### 平成28年度文科省補助金（大学改革推進事業）調書抜粋（グローバル人材育成関係）

#### 9. 本年度の補助金実施計画

④ 4～3 月 全国ネットワーク型地域コアの海外リソースを生かした地域に特化したグローバル人材育成制度の全6地域での実行

#### 10. 補助事業の内容

④本年度は，引き続き，国際ゼミ，国際ワークショップ，国際シンポジウム等を国内外および地域間での相互連携により，一部の地域および国際拠点において実施する．昨年度実施した，各地域が求めるグローバル化の目標，地域ごとの特性，目標達成のための課題分析，そのための6つの地域の協働可能性などの観点から方策を整理し，試行する．また，グローバル人材育成の新たな試みとして，一部のスーパー連携大学院学生を対象に国際PBL(Project Based Learning)を行うと共に，これまで同様に海外リソースを生かした海外インターンシップなどを引き続き実施することに加え，博士学生の海外研修への支援も行う．

表1 「グローバル人材育成」に関する国際化教育および国際共同研究活動の状況

## A. 国際化教育

### A-1. 技術英語等の大学院英語科目の実施状況

|        | 科目名           | 対象 (M/D) | 単位数 |
|--------|---------------|----------|-----|
| 室蘭工業大学 | 英語プレゼンテーション基礎 | M        | 2   |
|        | 英語ライティング演習    | M        | 2   |
| 北見工業大学 | 英語コミュニケーションⅠ  | M        | 1   |
|        | 英語コミュニケーションⅡ  | M        | 1   |



|        |                                        |     |      |
|--------|----------------------------------------|-----|------|
| 電気通信大学 | 大学院技術英語                                | M   | 2    |
|        | Advanced International Academic Skills | M   | 2    |
|        | 英語特別プログラム                              | M・D | 自由科目 |
| 富山大学   | 論文英語特論                                 | D   | 2    |
|        | アカデミックライティング                           | M   |      |
| 大分大学   | 英語表現法特論Ⅰ                               | M   | 2    |
|        | 英語表現法特論Ⅱ                               | M   | 2    |
| 秋田県立大学 | 実践英語 A                                 | M   | 2    |
|        | 英語プレゼンテーション A                          | M   | 2    |
|        | 英語プレゼンテーション                            | M   | 2    |
|        | 実践英語 B                                 | D   | 2    |
|        | 英語プレゼンテーション B                          | D   | 2    |
|        | 科学英語プレゼンテーション                          | D   | 2    |

## A-2. 海外インターンシップ，海外研修，サマースクール等の実施状況

### ① 海外インターンシップ

|        |          |                                                                       |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 室蘭工業大学 | 制度の有無    | 有                                                                     |
|        | 対 象      | 学部・大学院共                                                               |
|        | 派遣提携先    | IAESTE（国際学生技術研修協議会）                                                   |
|        | 実施期間     |                                                                       |
|        | 単位の有無    | 有                                                                     |
|        | 学生への経費補助 | 無                                                                     |
|        | 実 績      | 2009 2010 2011 2012 2014 2015                                         |
| 北見工業大学 | 制度の有無    | なし（ただし、インターンシップ制度は学部，博士前期課程，博士後期課程ともにあり，海外の企業や公的機関等でのインターンシップも可能である。） |

|        |          |                                                                            |
|--------|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 電気通信大学 | 制度の有無    | 有 海外インターンシップ，海外インターンシップ（長期）* *修士以上                                         |
|        | 対 象      | 学部：3年，修士：1年，博士：1～2年                                                        |
|        | 派遣提携先    | タイ国立 電子コンピュータ技術センター(研究所)：<br>IAESTE（国際学生技術研修協議会）                           |
|        | 実施期間     | 基本的には4週間（最低2週間以上）                                                          |
|        | 単位の有無    | 海外インターンシップ：2単位（就業：10日以上）<br>海外インターンシップ(長期)：4単位（就業：22日以上）                   |
|        | 学生への経費補助 | JASSO 短期派遣奨学金の給付（平成25年度：9名が受給）<br>又は大学から渡航費の補助（平成25年度：14名に支援）              |
|        | 実 績      | 実績 2011年度：11名，2012年度：19名<br>2013年度：24名，2014年度：29名<br>2015年度：29名，2016年度：28名 |
| 富山大学   | 制度の有無    | なし                                                                         |

|        |       |    |
|--------|-------|----|
| 大分大学   | 制度の有無 | なし |
| 秋田県立大学 | 制度の有無 | なし |

## ②海外研修・サマースクール等

| 室蘭工業大学        |                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>実施内容 ①</b> | <b>オーストラリア・ロイヤルメルボルン工科大学（RMIT）語学研修</b><br>（本学学生の RMIT における英語研修および RMIT 学生の本学における日本語研修）  |
| 対 象           | 学部・大学院共                                                                                 |
| 実施時期・期間       | 本学学生の RMIT における英語研修：8～9 月（3 週間）<br>RMIT 学生の本学における日本語研修：11 月（2 週間）                       |
| 学生への経費補助      | 旅費：自己負担 滞在費：自己負担 その他：平成 25 年度は日本学生支援機構の留学生交流支援制度（短期派遣）により実施                             |
| 実施年度（年度）      | 実績：2009～2016 毎年実施                                                                       |
| <b>実施内容 ②</b> | <b>米国・ウェスタンワシントン大学（WWU）</b><br>（本学学生の WWU における英語研修）                                     |
| 対 象           | 学部・大学院共                                                                                 |
| 実施時期・期間       | 8 月～9 月（3 週間）                                                                           |
| 学生への経費補助      | 旅費：自己負担 滞在費：自己負担 その他：一部大学から補助                                                           |
| 実施年度（年度）      | 実績：2014, 2015, ※2016 年は実施無                                                              |
| <b>実施内容 ③</b> | <b>ヨーロッパ語学研修</b><br>（交流協定校等を訪問し、英語の語学研修、企業・博物館の見学、ヨーロッパの文化体験（ドイツ、フランス、チェコ、ルクセンブルク）を行う。） |
| 対 象           | 学部・大学院共                                                                                 |
| 実施時期・期間       | 2 月末～3 月中旬（3 週間）                                                                        |
| 学生への経費補助      | 旅費：自己負担 滞在費：自己負担 その他：特になし                                                               |
| 実施年度（年度）      | 実績：2009～2016 毎年実施                                                                       |
| <b>実施内容 ④</b> | <b>中国・中国語・中国文化研修（華中科技大学）</b><br>（華中科技大学日本語学科の学生との交流、中国語授業聴講、武漢近郊の史跡見学）                  |
| 対 象           | 学部・大学院共                                                                                 |
| 実施時期・期間       | 3 月（2 週間）                                                                               |
| 学生への経費補助      | 旅費：自己負担 滞在費：自己負担                                                                        |
| 実施年度（年度）      | 実績：2014～2016 毎年実施                                                                       |
| <b>実施内容 ⑤</b> | <b>台湾・大葉大学短期研修</b><br>（大葉大学日本語学科の学生との交流、日本語学習支援、台中、台北、近郊の史跡見学）                          |
| 対 象           | 学部・大学院共                                                                                 |

|               |                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------|
| 実施時期・期間       | 3 月（2 週間）                                                      |
| 学生への経費補助      | 旅費：自己負担 滞在費：自己負担 その他：平成 25 年度は日本学生支援機構の留学生交流支援制度（短期派遣）により実施    |
| 実施年度（年度）      | 実績：2011～2015 実施 ※2016 年以降中止                                    |
| <b>実施内容 ⑥</b> | <b>韓国・ソウル科学技術大学サマースクール</b><br>（初級韓国語の学習，韓国の文化の学習，学生交流，ソウル市内見学） |
| 対 象           | 学部・大学院共                                                        |
| 実施時期・期間       | 8 月（2 週間）                                                      |
| 学生への経費補助      | 旅費：自己負担 滞在費：自己負担 その他：特になし                                      |
| 実施年度（年度）      | 実績：2009，2011，2012，2013                                         |
| <b>実施内容 ⑦</b> | <b>韓国・釜慶大学サマースクール</b><br>（初級韓国語の学習，韓国の文化の学習，学生交流，慶州・釜山見学）      |
| 対 象           | 学部・大学院共                                                        |
| 実施時期・期間       | 8 月（2 週間）                                                      |
| 学生への経費補助      | 旅費：自己負担 滞在費：自己負担 その他：特になし                                      |
| 実施年度（年度）      | 実績：2012                                                        |
| <b>実施内容 ⑧</b> | <b>タイ・泰日工業大学サマースクール</b><br>（タイ語，タイの文化の学習，学生交流，日系企業訪問）          |
| 対 象           | 学部・大学院共                                                        |
| 実施時期・期間       | 8 月（2 週間）                                                      |
| 学生への経費補助      | 旅費：自己負担 滞在費：自己負担 その他：特になし                                      |
| 実施年度（年度）      | 実績：2012～2016 毎年実施                                              |

| 北見工業大学        |                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>実施内容 ①</b> | <b>海外語学研修（英語研修，中国語研修，ドイツ語研修）</b>                                              |
| 対 象           | 学部・大学院共                                                                       |
| 実施時期・期間       | 2 月（英語），3 月（中国語），9 月（ドイツ語） 3～4 週間                                             |
| 学生への経費補助      | 旅費：有 滞在費：有 その他：                                                               |
| 実施年度          | 実績：2009～2016 毎年実施                                                             |
| <b>実施内容 ②</b> | <b>学生海外派遣</b><br>1) 海外協定大学との交流協定に基づく短期交換留学による派遣<br>2) 外国開催国際会議への出席による派遣       |
| 対 象           | 学部・大学院共                                                                       |
| 実施時期・期間       | 派遣先機関により異なる                                                                   |
| 学生への経費補助      | 旅費：有 滞在費：1) 有，2) 無<br>補足：<br>●旅費について<br>1) 国内分を除くエコノミークラス割引航空運賃又は最低見積額の 65%を， |

|      |                                                                                                                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>片道 15 万円を限度として予算の範囲内で支給する</p> <p>2) 1) による支給の残額から国内分を除くエコノミークラス割引航空運賃又は最低見積額の 50%以内を往復 10 万円を限度として予算の範囲内で支給する</p> <p>●滞在費について</p> <p>1) 月額 3 万円を限度とし、派遣期間の月数に応じて支給する</p> |
| 実施年度 | 実績：2009～2016 毎年実施                                                                                                                                                           |

| 電気通信大学        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>実施内容 ①</b> | <b>語学研修・留学（オーストラリア、中国）</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 対 象           | 学部，大学院（M・D）                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 実施期間          | 夏季及び春季休業期間中（5～6 週間）又は 1 年間                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 学生への経費補助      | 1 年間の学生のみ 1 次金として 20 万円                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 実績（年度）        | 10 数年前より実施                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>実施内容 ②</b> | <b>サマトレ（KMUTT,タイ，電子科技大,中国）</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 対 象           | 学部 3 年生以上，大学院（M・D）                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 実施期間          | 夏季休業期間中                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 学生への経費補助      | 旅費 ※滞在費は受入れ側協定校負担                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 実績（年度）        | 2010 年度より実施                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>実施内容 ③</b> | <b>国際プロジェクト(PBL)科目</b><br>（電気通信大学大学院，中国・北京郵電大学大学院，韓国・科学技術院及び漢陽大学大学院による情報通信分野のエンジニアリングデザイン教育）                                                                                                                                                                                                                      |
| 対 象           | 大学院 M1                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 実施期間          | 毎年 4 月に参加者募集・履修登録，7 月に集中授業，9 月に第 1 回合同ワークショップ（課題設定，チーム編成，計画立案など）を行い，続いて自大学に戻りネットワーク上でのチーム毎にプロジェクトを遂行，12 月に第 2 回合同ワークショップ（成果発表，成績評価ならびに学生交流を実施）を実施                                                                                                                                                                 |
| 学生への経費補助      | 旅費・滞在費含め，本学大学院生 1 人につき 7 万円，相手先大学院生 1 人につき 8 万円，各々 JASSO 奨学金（短期派遣・短期受け入れ）を利用                                                                                                                                                                                                                                      |
| 実績（年度）        | <p>参加学生数の実績</p> <p>2009 年度：日本 10 名，中国 8 名，韓国 8 名</p> <p>2010 年度：日本 12 名，中国 12 名，韓国 0</p> <p>2011 年度：日本 12 名，中国 0，韓国 0</p> <p>2012 年度：日本 19 名，中国 19 名，韓国 0</p> <p>2013 年度：日本 16 名，中国 12 名，韓国 3 名</p> <p>2014 年度：日本 16 名，中国 15 名，韓国 4 名</p> <p>2015 年度：日本 15 名，中国 11 名，韓国 0</p> <p>2016 年度：日本 22 名，中国 15 名，韓国 0</p> |
| 秋田県立大学        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>実施内容 ①</b> | <b>中国・清華大学深セン大学院研究交流プログラム</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 対 象           | 大学院生                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 実施期間          | 2 週間                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 学生への経費補助      | 渡航費                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 実績（年度）        | 2013・2014・2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|               |                                         |
|---------------|-----------------------------------------|
| <b>実施内容 ②</b> | <b>中国・上海理工大学夏期短期留学プログラム</b>             |
| 対 象           | 学部生, 大学院生                               |
| 実施期間          | 1～2 週間                                  |
| 学生への経費補助      | 渡航費                                     |
| 実績 (年度)       | 2012・2014・2016                          |
| <b>実施内容 ③</b> | <b>タイ・カセサート大学農学部短期留学プログラム</b>           |
| 対 象           | 学部生, 大学院生                               |
| 実施期間          | 8 月・1～2 週間                              |
| 学生への経費補助      | 渡航費                                     |
| 実績 (年度)       | 2013・2014                               |
| <b>実施内容 ④</b> | <b>韓国・順天大学校夏期滞在研究プログラム (シンポジウム参加含む)</b> |
| 対 象           | 大学院生                                    |
| 実施期間          | 1～3 週間                                  |
| 学生への経費補助      | 渡航費                                     |
| 実績 (年度)       | 2012・2014                               |
| <b>実施内容 ⑤</b> | <b>グアム大学夏期語学研修プログラム</b>                 |
| 対 象           | 学部生                                     |
| 実施期間          | 9 月・3 週間                                |
| 学生への経費補助      | 渡航費および学費                                |
| 実績 (年度)       | 2011・2012・2013・2014・2015・2016           |
| <b>実施内容 ⑥</b> | <b>オレゴン州語学研修</b>                        |
| 対 象           | 学部生                                     |
| 実施期間          | 9 月・10 日間                               |
| 学生への経費補助      | 渡航費                                     |
| 実績 (年度)       | 2012                                    |
| <b>実施内容 ⑦</b> | <b>カナダ語学研修プログラム (ブリティッシュコロンビア大)</b>     |
| 対 象           | 学部生・大学院生                                |
| 実施期間          | 8 月・3 週間                                |
| 学生への経費補助      | 渡航費                                     |
| 実績 (年度)       | 2015・2016                               |
| <b>実施内容 ⑧</b> | <b>カナダ語学研修プログラム (ビクトリア大)</b>            |
| 対 象           | 学部生・大学院生                                |
| 実施期間          | 8 月・3 週間                                |
| 学生への経費補助      | 渡航費                                     |
| 実績 (年度)       | 2015                                    |
| <b>実施内容 ⑨</b> | <b>西ハンガリー大学短期滞在研究プログラム</b>              |
| 対 象           | 大学院生                                    |
| 実施期間          | 3 ヶ月                                    |
| 学生への経費補助      | 渡航費・滞在費                                 |
| 実績 (年度)       | 2013                                    |
| <b>実施内容 ⑩</b> | <b>中国・西南交通大学短期留学プログラム</b>               |
| 対 象           | 学部生・大学院生                                |
| 実施期間          | 2 週間                                    |
| 学生への経費補助      | 渡航費, 滞在費                                |
| 実績 (年度)       | 2013・2015                               |

|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| <b>実施内容 ⑪</b> | <b>インド・ビヤニ大学グループ大学学生交流プログラム</b>       |
| 対 象           | 学部生・大学院生                              |
| 実施期間          | 2 週間                                  |
| 学生への経費補助      | 渡航費・滞在費                               |
| 実績（年度）        | 2015                                  |
| <b>実施内容 ⑫</b> | <b>韓国順天大学校夏期滞在研究プログラム（シンポジウム参加含む）</b> |
| 対 象           | 大学院生                                  |
| 実施期間          | 1～3 週間                                |
| 学生への経費補助      | 渡航費                                   |
| 実績（年度）        | 2012・2014                             |
| <b>実施内容 ⑬</b> | <b>韓国・東西大学校短期留学プログラム</b>              |
| 対 象           | 学部生・大学院生                              |
| 実施期間          | 3 月・2 週間                              |
| 学生への経費補助      | 渡航費および学費                              |
| 実績（年度）        | 2015                                  |
| <b>実施内容 ⑭</b> | <b>台湾・宜蘭大学短期学生派遣プログラム</b>             |
| 対 象           | 学部                                    |
| 実施期間          | 3 月・7 日間                              |
| 学生への経費補助      | 渡航費・滞在費                               |
| 実績（年度）        | 2016                                  |
| <b>実施内容 ⑮</b> | <b>ヒマラヤプロジェクト</b>                     |
| 対 象           | 学部, M                                 |
| 実施期間          | 2 月～3 月                               |
| 学生への経費補助      | 旅費, 渡航費                               |
| 実績（年度）        | 2009～2015                             |

## B. 国際研究活動等

### B-1 国際セミナー

| 室蘭工業大学  |                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 会議等の名称  | <b>フィンランド・アアルト大学電気工学部との二国間交流事業セミナー</b>                                            |
| 概 要     | 独立行政法人日本学術振興会とフィンランドアカデミーの支援を得て、「ソフトウェアコンピューティングによる最適化技術とデータマイニングによる産業応用」のテーマで実施. |
| 実施・計画年度 | 実績：2013, 2015                                                                     |
| 参加者の範囲  | 主催・共催大学のみ                                                                         |
| 会議等の名称  | <b>タイ・チェンマイ大学との合同セミナー</b>                                                         |
| 概 要     | チェンマイ大学と本学機械創造工学系学科／機械創造工学専攻 機械システム工学コースの共催で隔年実施.                                 |
| 実施・計画年度 | 実績：2013（チェンマイ）, 2015（室蘭）                                                          |
| 参加者の範囲  | 主催・共催大学のみ                                                                         |
| 会議等の名称  | <b>タイ・キングモンクット工科大学との国際大学セミナー</b>                                                  |



|         |                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 概 要     | キングモンクット工科大学と本学建築社会基盤系学科建築コースの主催で隔年実施。                                               |
| 実施・計画年度 | 実績：2013, 2015                                                                        |
| 参加者の範囲  | 主催・共催大学のみ                                                                            |
| 会議等の名称  | <b>韓国・韓国海洋大学との合同セミナー</b>                                                             |
| 概 要     | 韓国海洋大学，九州工業大学，本学建築社会基盤系学科土木工学コースの主催で毎年実施。                                            |
| 実施時期・期間 | 2014 年 8 月 25 日 釜山にて                                                                 |
| 実施・計画年度 | 実績：2013, 2014                                                                        |
| 参加者の範囲  | 主催・共催大学のみ                                                                            |
| 会議等の名称  | <b>Joint Seminar on Environmental Science and Disaster Mitigation Research(JSED)</b> |
| 概 要     | 本学環境科学防災研究センターが主催して毎年実施。                                                             |
| 実施時期・期間 | 2015 年 3 月 13 日～14 日                                                                 |
| 実施・計画年度 | 実績：2013, 2014（上記日程）                                                                  |
| 参加者の範囲  | 主催・共催大学のみ                                                                            |

## B-2 国際会議，シンポジウム，ワークショップ等

| 北見工業大学        |                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会議等の名称        | <b>International Symposium on the Okhotsk Sea &amp; Polar Oceans</b>                         |
| 概 要           | 北方圏に関する国際シンポジウム                                                                              |
| 実施時期・期間       | 2009 年度～2016 年度：毎年開催                                                                         |
| 開催場所          | 北海道・紋別市                                                                                      |
| 備考            | 2015・2016 年度は，後援                                                                             |
| 北見工業大学・電気通信大学 |                                                                                              |
| 会議等の名称        | <b>International Workshop on Modern Science and Technology (IWMST)</b>                       |
| 概 要           | 北見工業大学・電気通信大学・ハルビン工程大学（中国）・武漢科技大学（中国）・勤益科技大学（台湾）の合同で実施している国際ワークショップであり，研究発表を通じて教員・学生の交流を深める。 |
| 実施時期・場所       | 開催日：2016 年 11 月 1～2 日 開催場所：勤益科技大学，台中，台湾<br>過去の実績：2010（北見工業大学）2012（電気通信大学）2014（武漢科技大）         |

| 電気通信大学  |                                                                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会議等の名称  | <b>Triangle Symposium on Advanced ICT (TriSAI)</b>                                                            |
| 概 要     | 電気通信大学が中国・北京郵電大学（BUPT）および韓国科学技術院（KAIST）と合同で開催している国際シンポジウムである。<br>※2013 年度以降 KAIST が不参加のため、現在は 2 大学での実施となっている。 |
| 実施時期・場所 | 2006～2015 年度：毎年開催 開催場所：3 大学で順次開催                                                                              |
| 備考      | 2016 年度は不開催                                                                                                   |
| 会議等の名称  | <b>Shenzhen UEC Symposium</b>                                                                                 |
| 概 要     | 電気通信大学深圳教育研究支援センターが設置されている深圳虚擬大学園にて、同大学園加盟大学や深セン市の企業・研究機関等を対象に電気通信大学およびスーパー連携大学院の研究内容を紹介し、連携のきっかけ作りを行う。       |
| 実施時期    | 2011～2015 年度：毎年開催 開催地：中国 深圳虚擬大学園会議場                                                                           |
| 備考      | 2016 年度は不開催                                                                                                   |
| 会議等の名称  | <b>Interdisciplinary Research And Global Outlook (IRAGO) Conference 2016</b>                                  |
| 概 要     | 電気通信大学と豊橋技術科学大学の共催により、広範な分野の研究者・学生の相互理解による異分野融合のプラットフォームを構築することを目的に開催された国際会議である。                              |
| 実施時期    | 2016 年 11 月 1～2 日 開催場所：電気通信大学                                                                                 |
| 備考      | 電気通信大学での開催は初めてである。                                                                                            |

| 富山大学    |                                                                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会議等の名称  | <b>International Conference on the Physical Properties and Application of Advanced MATerials (ICPMAT)</b>         |
| 概 要     | ナノ技術など先端研究技術を駆使した物性と先進材料に関する国際会議で、富山大学と学術交流協定を締結している教育研究機関と毎年実施している。                                              |
| 実施時期・期間 | 2015（タイ・チェンマイ大学）、2016（中国・山東大学）                                                                                    |
| 会議等の名称  | <b>Joint-Workshop on Robotics, Vision, Sensing and Control in Toyama (JW-RVC2015)</b>                             |
| 概 要     | 富山大工学部が、10 月 26 日にポーランドのワルシャワ工科大学と締結した部局間学術交流協定に基づいて、両大学の理工学分野での連携をさらに促進する目的で、ロボット、ビジョン、センシングに関する初のワークショップが開催された。 |
| 実施時期・期間 | 2015 年 11 月 9 日                                                                                                   |

