

課題の概要

- 地域再生人材養成ユニット名 「信州・諏訪圏精密工業の活性化人材の養成」
○総括責任者名 「小宮山 淳」
○機関名 「国立大学法人信州大学」
(実施予定期間：平成21年度～平成25年度)

地域の現状と地域再生に向けた取組状況

諏訪圏域は世界有数の精密加工企業の集積地域であるが、次代の戦略的高度技術者が不足し、地域産業の行く末が心配されている。また、企業の開発能力の向上が強く望まれている。

信州大学では、このような課題を解決すべく、平成18年度より経済産業省の産学連携製造中核人材事業「諏訪圏における超微細加工活用人材育成コースの構築」の予算で、大学院修士課程専門職コースのカリキュラムを開発し、平成20年度に正式な修士課程(専門職コース)を諏訪サテライトキャンパス(テクノプラザおかや)で開講するに至っている。しかしながら、修士課程修了後のさらに高度な研究開発能力を高めたいという要望が多く、博士課程の専門職コースの新設の要望がある。

地域再生人材創出構想

上記の課題を解決し、かつ現在の取組みを総合的にさらに発展させるため、地域再生人材育成拠点を拡大・整備する。すなわち、人材の育成機能のほかに、技術支援とビジネス支援の機能を充実し、諏訪圏域製造業の活性化の技術的支援と人材の養成を行う。

(1) 人材養成機能: 修士課程修了者のために、先端精密加工・デバイス技術に関する博士課程の専門職コースを新設する。教育には、企業と産業技術総合研究所が連携する。

(2) 技術支援: 伝統的な精密加工技術を活かしながら更なる技術革新を進めるため、現場での問題点を整理し、その解決法を見出す(研究成果を得る)ための支援を行う。拠点にはオープンラボを新設し、在学生も自由に使用できる体制とする。

(3) ビジネス支援: 微細加工のマーケティングや開発のトレンドなどの情報を整理し、微細加工ビジネスを経営面から支援する。

特徴は次の通りである。

- 経営能力のある先端基盤技術に関する博士課程の専門職コースである。
- 「先進センサ・デバイス分野」、「マイクロ・ナノ加工分野」、「先端制御・計測システム分野」の3つの分野を設定し、受講者は一つの分野を主専門と設定する。主専門以外の講義・演習・実習を行うことによる幅広い知識の習得することが可能である。講義と実習・演習をセットとした実践的な授業であり、理解しやすい内容である。
- 技術経営(MOT)分野イノベーション・マネジメント専攻(修士課程)を副専攻とすることで「トップマネジメント能力」、「融合力と既存組織を変革していく能力」、「異文化を理解する能力と国際的感覚」を身につけることができ、修士(経営)(MBA)を修得することも可能である。

以上のことから、経営能力を身につけた次世代戦略的開発技術者を育成していく。

自治体との連携・地域再生の観点

(1) 諏訪圏域6市町村の役割: 本プログラムの推進を積極的に支援する。現在使用している「テクノプラザおかや」または別の場所に本事業を実施するための場所を無償で貸与する。

(2) 諏訪圏域企業の役割: 地域微細加工工業の底上げのため、技術者を本プログラムで再教育するとともに、企業内実習の受け入れ、講師派遣を積極的に受け入れる。共通の技術課題については、コンソーシアムを立ち上げ、共同で課題解決を図る。

(3) 地域ニーズと再生への貢献: 本養成拠点では、修士(工学)、博士(工学)を取得できる。彼らが企業に戻り企業の新規技術開発力を飛躍的に高めることにより、新しいビジネスを創出する。

ミッションステートメントの概要

(1) 人材養成の達成目標(人材養成対象者の到達レベル、養成人数等):

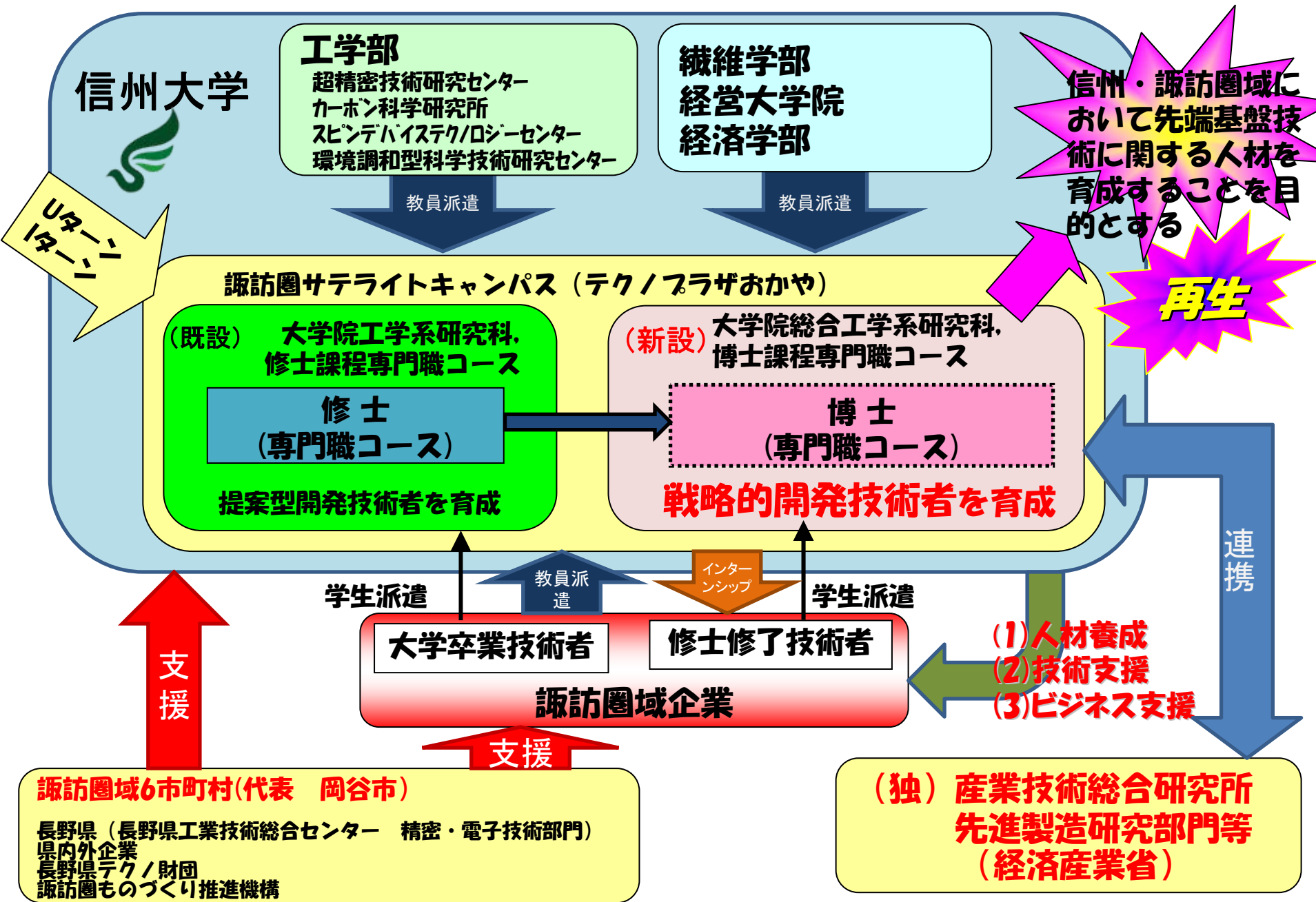
現場または客先からの課題(問題点)を解決するための手法を考案し、さらに難しい課題については、本プログラムを通じて構築した人的ネットワークを駆使できる能力を有するレベルを要求する。これにより、企業が独自の開発力を強化し、自ら市場へ商品を投入できる体力を身につけることができる。

(2) 中間時(3年目)及び終了時(5年目)の具体的な達成目標:

3年目: 博士課程専門職コースでは6名が在籍し育成する。

5年目: 博士課程専門職コースでは6名の人材を育成し、地域業界へ輩出する予定である。

「信州・諏訪圏精密工業の活性化人材の養成」実施体制

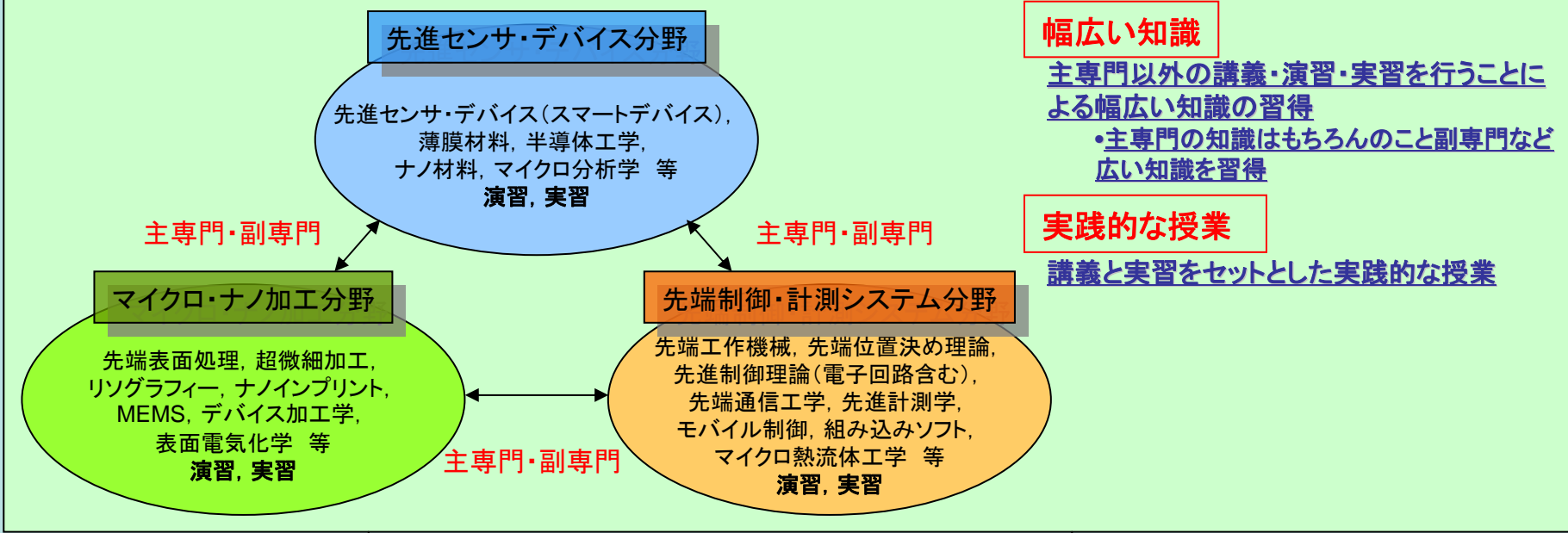


「信州・諏訪圏精密工業の活性化人材の養成」実施内容

総合工学研究科 専門職コース(博士課程)

経営能力のある先端基盤技術に関する博士課程の専門職コースを新設する。

先端基盤技術(スマートデバイス, ナノテク, MEMS等)の実践的授業



幅広い知識

主専門以外の講義・演習・実習を行うことによる幅広い知識の習得
・主専門の知識はもちろんのこと副専門など広い知識を習得

実践的な授業

講義と実習をセットとした実践的な授業

副専攻

**信州大学大学院 技術経営(MOT)分野
イノベーション・マネジメント専攻
(修士課程)**

経営組織論, 組織論特論, 経営戦略論, 人的資源管理論, 中小企業経営論, マーケティング論, フードビジネス, 技術開発特論, 経営戦略, マーケティング戦略, CRM戦略, ロジカル・シンキング, ベンチャー・ビジネス論 等

(1) トップマネジメント能力
(2) 融合力と既存組織を変革していく能力
(3) 異文化を理解する能力と国際的感覚

育成する人材像

修士(経営)(MBA)を修得

先端基盤技術に関する研究

特別課題研究

スマートデバイス研究・開発
ユニット・モジュール研究・開発

博士論文
博士(工学)を修得

経営能力を身につけた次世代戦略的開発技術者の育成

「技術支援」、「ビジネス支援」

ミッションステートメント

○地域再生人材養成ユニット名
「信州・諏訪圏精密工業の活性化人材の養成」

○総括責任者名
「小宮山 淳」

○提案機関名
「国立大学法人信州大学」

(1) 地域再生人材創出構想の概要

諏訪圏域は世界有数の精密加工企業の集積地域であるが、次代の戦略的高度技術者及び課題解決型技術者が不足し、地域産業の行く末が心配されている。また、企業の開発能力の向上が強く望まれている。

本学では、このような課題を解決すべく、平成 18 年度より経済産業省の産学連携製造中核人材事業「諏訪圏における超微細加工活用人材育成コースの構築」の予算で、大学院修士課程専門職コースのカリキュラムを開発し、平成 20 年度に正式な修士課程(専門職コース)を諏訪サテライトキャンパス(テクノプラザおかや)で開講するに至っている。しかしながら、①修士課程修了後、さらに高度な研究開発能力を高めたいという要望が多く、博士課程の専門職コースの新設の要望がある。

上記の課題を解決し、かつ現在の取組みを総合的にさらに発展させるため、地域再生人材育成拠点を拡大・整備する。すなわち、人材の育成機能のほかに、技術支援とビジネス支援の機能を充実し、諏訪圏域製造業の活性化の技術的支援と人材の養成を行うことを目的とする。

(2) 3年目における具体的な目標

現場または客先からの課題(問題点)を解決するための手法を考案し、さらに難しい課題については、本プログラムを通じて構築した人的ネットワークを駆使できる能力を有するレベルを要求する。これにより、企業が独自の開発力を強化し、自ら市場へ商品を投入できる体力を身につけることができる。

3年目において、博士課程専門職コースの在籍者数は6名とする。

(3) 実施期間終了時における具体的な目標

諏訪圏域の特徴である高度な技術集積の利点を十分に活用するため、本プログラムを通じて構築した人的ネットワークを駆使して、新たなビジネスを創出できるレベルを目指す。

5年目において、博士課程専門職コースは6名の人材を育成する。

(4) 実施期間終了後の取組

本人材養成拠点では、信州大学が中心となり、諏訪圏企業、長野県工業技術総合センター、産業技術総合研究所、岡谷市が協力して、本人材養成ユニットを運営する。

実施期間終了後の運営に必要な経費は、主に授業料収入で賄い、企業、岡谷市からの支援などで賄う予定である。支出のうち、人件費に関わる部分は大学側が自助努力で行い、そ

の他の運営費などは大学の管理費(外部資金の間接経費;本体経費の30%にあたる。)から拠出する予定である。

人材養成とともに技術開発を行い、これにかかる技術料、特許収入も本人材養成にあてるものとする。将来的には、諏訪圏域に独立の専門職大学院を設置し、精密加工の教育・研究拠点を形成することを目指す。

(5)期待される波及効果

精密加工関連企業の技術者として準備コースを修了後、修士課程の専門職コースを修了した社会人は、企業の抱える重要課題の解決を進める。専門職コースの人的ネットワークを利用した新規事業を提案するとともに、その事業を展開する。

一方、博士課程専門職コースで学んだ学生は、自社の開発部署に戻り、本プログラムで開発した技術を生かした取り組みを展開する。また、副専攻で修得した技術との複合化を推進するとともに、修士課程と同様に、専門職コースの人的ネットワークを利用して、新規のビジネスを創出する。