

地 域 再 生 計 画

1 地域再生計画の名称

次世代の「高度ものづくり開発技術者」養成による地域製造業再生計画

2 地域再生計画の作成主体の名称

岡谷市

3 地域再生計画の区域

岡谷市の全域

4 地域再生計画の目標

【1 現状と課題】

岡谷市は、長野県のほぼ中央に位置する面積約85平方キロメートル、人口約5万3千人の都市である。諏訪湖の西岸に面し、西北には塩嶺王城県立公園、東には八ヶ岳連峰を望む、湖と四季を彩る山々に囲まれた風光明媚な環境を有している。また、諏訪湖唯一の排水口に臨み、ここより天竜川が発し、遠く浜松に達している。

明治初年、外国貿易開始に伴って機械製糸を取り入れて以後、養蚕地域の一農村から製糸業都市として急速に発達した。戦後は、時計、カメラ等を中心とした精密工業都市へと急速に転換し、今日まで培った精密加工技術、光技術、超精密組立技術等を最大限に活用し、さらに高精度で超高機能な製品、部品を供給できる「スマートデバイスの世界的供給基地」の形成に向けて発展を続けており、世界有数の精密加工企業の集積地域である。

しかしながら、近年は、提案型開発技術者及び戦略的高度技術者が不足するとともに、後継者不在等で廃業を選択する企業も増えており、将来的な精密加工企業の集積が危惧されている。

また、世界に誇る精密加工技術の水準においても優位性が薄れてきており、新たな技術革新が求められているとともに、多くの地域内企業からも高度技術者の養成を望む声が大きくなってきている。

今後は、高度ものづくり開発技術を有する人材の養成と、デバイス産業やモジュール製造産業の活性化などを地域の柱とし、大学や研究機関などの知識の集積と、ものを作り出す工業集積地域との創造的な関係を深め、新たな創業も促しながら、地域を再生していく必要がある。

【2 ニーズ調査結果の分析】

岡谷市を含む諏訪地域の高度ものづくり開発技術者に対するニーズを把握し、地域が

求める人材を養成するためのカリキュラムを開発するため、国立大学法人信州大学、地域企業、諏訪地域産業活性化協議会（岡谷市を含む諏訪地域6市町村）、長野県テクノ財団で構成するニーズ調査委員会を立ち上げ、地域企業や自治体に対するニーズ調査を実施した。

調査結果によると、企業における技術系社員は人数、能力水準が共に不足しており、特に能力水準については顕著で、能力水準向上のための手段として諏訪圏精密工業の活性化人材の養成事業（修士課程専門職コース）の活用と、修士課程専門職コースに加え、修士課程準備コース、博士課程専門職コースを設けることで、高度ものづくり開発技術者養成事業のさらなる充実を望む声強い。

【3 目標】

本市の現状と課題及びニーズ調査の結果を踏まえ、本地域再生計画の事業により養成された人材が企業に戻る、また、新たに採用されることによって、今日まで培ってきた精密加工技術を礎とする基盤的技術を革新し、「超精密微細加工技術」による「高付加価値・高機能製品」を「環境に配慮した企業群」が創出することにより、独自性の高い先端技術を開発できる地域を目指し、本市精密加工工業の再生と活性化を図る。

なお、指標として、岡谷市における製造品出荷額の粗付加価値額を掲げ、平成19年度の991億円を基準とし、平成25年度に1,050億円を達成することを目指す。併せて、「地域再生人材創出拠点の形成」プログラムにおける博士課程専門職コースで6名の「高度ものづくり開発技術者」を養成し、地域産業界に輩出することを目指す。

5 目標を達成するために行う事業

5-1 全体の概要

本地域再生計画は二つの計画の連携により進める。一つは、岡谷市と岡谷市商工会議所が事業主体の「岡谷市工業活性化計画」であり、もう一つは、国立大学法人信州大学、岡谷市が事業主体となり、諏訪地域産業活性化協議会、長野県、長野県テクノ財団などが支援する「諏訪圏精密工業の活性化人材の養成計画」である。この二つの計画が目指すところは、共に地域産業の再生と活性化であり、また、行政や大学からの一方的な支援計画ではなく、地域企業の役割を明確にしたものとなっている。本地域再生計画はこの両計画に基づき産学官が一体となって事業を推進していく。

5-2 法第5章の特別の措置を適用して行う事業

該当なし

5-3 その他の事業

5-3-1 基本方針に基づく支援措置による取組

(支援措置の名称及び番号)

科学技術振興調整費「地域再生人材創出拠点の形成」プログラム【B0801】

(地域再生人材養成ユニットの名称)

信州・諏訪圏精密工業の活性化人材の養成

(人材養成ユニット実施主体)

国立大学法人信州大学

(実施予定期間)

平成21年度から平成25年度

(連携を行う自治体の名称)

岡谷市

(事業内容)

諏訪圏域は、世界有数の精密加工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、自治体と連携して、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」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）を諏訪圏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、修士課程終了後、さらに高度な研究開発能力を高めたいという要望が多い状況である。

上記の課題を解決し、かつ現在の取組をさらに発展させるため、博士課程の専門職コースを新設することによって、地域再生人材育成拠点の拡大を図る。なお、岡谷市は「テクノプラザおかや」を含め、本事業を実施するための場所を無償で貸与するとともに、学生募集等について積極的な支援を行う。

- (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。教育プログラムの中で、主にナノ加工分野については、企業と産業技術総合研究所が連携する。

博士課程専門職コース

対 象 者	内 容				
修士課程専門職コース修了者、またはそれと同等の学力を有する者	<table border="1"><tr><td>養成のねらい</td></tr><tr><td>幅広いナノテクノロジーと経営マインドの修得⇒戦略的開発技術者</td></tr><tr><td>カリキュラム内容</td></tr><tr><td>・ナノテクノロジー実習（表面微細加工、電子線リソグラフィ、ナノインプリント、ナノカーボン、先進センサ・デバイス、D</td></tr></table>	養成のねらい	幅広いナノテクノロジーと経営マインドの修得⇒戦略的開発技術者	カリキュラム内容	・ナノテクノロジー実習（表面微細加工、電子線リソグラフィ、ナノインプリント、ナノカーボン、先進センサ・デバイス、D
養成のねらい					
幅広いナノテクノロジーと経営マインドの修得⇒戦略的開発技術者					
カリキュラム内容					
・ナノテクノロジー実習（表面微細加工、電子線リソグラフィ、ナノインプリント、ナノカーボン、先進センサ・デバイス、D					

	<p>TF、超精密位置決め、ロバスト制御など)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ナノテクノロジー関連講義 (精密機能デバイス加工額、応用電機科学持論、磁気デバイス工学、量子炭素材料、伝熱工学持論、ロバスト制御持論など) ・経営学関連講義 (マーケティング論、イノベーション概論、中小企業経営特別講義、技術開発論など)
--	--

(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、その解決方法を見出す（研究成果を得る）ための支援を行う。

(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。

5-3-2 支援措置によらない独自の取組

岡谷市と岡谷商工会議所は、市内製造業が教育機関や他企業との連携を通じ、超精密微細高機能部品の試作・製造・商品化により、新規事業分野に幅広く高機能部品を供給できる『超精密微細加工の集積基地岡谷』を目指すべき方向とする「岡谷市工業活性化計画」を平成21年3月に策定した。

この計画では、①技術の高度化、②マーケティング能力の向上、③支援機関の充実、連携の強化、④人材確保・育成、⑤新工業インフラ整備、⑥情報発信の充実を6つの柱としており、その中でも特に「支援機関の充実、連携の強化」、「人材確保・育成」、「新工業インフラ整備」を重点施策と定め、積極的な支援を実施する。

人材確保・育成については、地域の教育機関による産業人材育成の支援と人材育成拠点の充実、OB人材や女性の就業促進、I・Uターンの推進、インターンシップ制度の充実などの事業を展開する。

また、「諏訪圏精密工業の活性化人材の養成計画」による事業として、支援措置で実施する博士課程専門職コースの取組との相乗効果を図るため、既存の修正課程専門職コースに加えて、修士課程準備コースを新設する。

(1) 「岡谷市工業活性化計画」による事業

① 技術の高度化

- ・経営計画の策定や生産技術の向上のための支援。
- ・設備資金に関する補助金・助成金の拡充を図り、老朽化した設備の更新を促進。
- ・研究開発に対する補助金・助成金やアドバイザーなどの支援制度の充実。
- ・環境に配慮したものづくりやISO14001の認証取得などの活動の推進と支援の充実。
- ・試作技術を活かした事業分野の開拓を支援。

- ・企業のDTFへの取組を支援。

② マーケティング能力向上

- ・マーケティング関連セミナーの開催等による、マーケティング能力の向上支援。
- ・商工会議所やテクノプラザおかやの機能を活用し、マーケティング戦略の立案を支援。
- ・提案営業力強化に向けた支援の強化。
- ・展示会、商談会、見本市への出展支援の強化。

③ 支援機関の充実、連携の強化

- ・信州大学諏訪圏サテライトキャンパスの施設整備。
- ・長野県工業技術総合センター、岡谷工業高校、岡谷技術専門校等の設備の充実、企業の技術開発、人材育成に資する環境整備を促進。
- ・新連携制度の活用など産産連携、産学官連携を後押しすることにより、技術面やマーケティング面などの課題解決を支援。
- ・長野県工業技術総合センター及び大学などとの産学官連携等を通じ、中堅企業が地域のリーディングカンパニーへと成長することを強力に支援。

④ 人材確保・育成

- ・高度技術・技能者およびマーケティング人材の確保・育成を支援。
- ・OB人材等高年齢者の就業促進や、女性労働者の就労促進のための支援制度の充実。
- ・I・Uターンの推進による人材確保・活用等を支援。
- ・インターンシップ制度のさらなる充実。
- ・地域の教育機関による産業人材育成の支援と人材育成拠点の充実。

⑤ 新工業インフラ整備

- ・未利用地や貸工場などの情報提供。
- ・工業系用途地域内の未利用地の活用や貸工場の整備。
- ・企業立地に係る補助金・助成金等の充実。

⑥ 情報発信の充実

- ・地域製造業に関する受発注情報の提供により域内取引の活性化。
- ・地域企業の技術、設備などの情報を整理したポータルサイトを充実させ、受注拡大を支援。
- ・岡谷市製造業に関する情報を市内外に積極的に発信し、岡谷のブランド力を強化。

(2) 「諏訪圏精密工業の活性化人材の養成計画」による事業

本事業は、現在の精密加工業を担っている技術者の再教育と将来の精密加工業を支える高度ものづくり開発技術者を養成するものであり、微小電気機械素子及びその創製技術（MEMS）を含む先端的な精密加工技術を身につけ、今後需要拡大が予想される医療関連分野や航空宇宙関連分野に対応できる新製品・新技術の開発力強化、独自性の高い先端技術開発の促進を目的とする。

加えて、単なる技術分野にとどまらず企業理念・職業倫理・遵法精神を兼ね備えた人材の育成を目指すものである。

①修士課程専門職コース

対 象 者	内 容
修士課程準備コース 修了者、大学卒業者 またはそれと同等の 学力を有する者	<p>養成のねらい</p> <p>既存の微細加工技術、周辺技術、管理技術の修得⇒提案型開発技術者</p> <p>カリキュラム内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存の微細加工（超精密加工） ・周辺技術（設計・C A E、計測・評価、表面処理、位置決め制御） ・管理技術（品質管理、工程管理、知財など）

②修士課程準備コース

対 象 者	内 容
大学卒業者またはそれと同等の学力を有する者	<p>養成のねらい</p> <p>企業の長期戦略にマッチする研究課題の検討と修士課程入学前のレベルアップ</p> <p>カリキュラム内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究課題の絞込み ・レベルアップマンツーマン教育（論文購読ゼミナール、研究指導）

6 計画期間

平成21年度から平成25年度

7 目標の達成状況に係る評価に関する事項

本計画は、岡谷市、岡谷商工会議所、国立大学法人信州大学、地域企業等との連携により実施するものである。本計画の進行管理と評価については、連携団体の意見を聞きながら、定期的に点検・評価を行うとともに、必要があれば改善を実施する。また、計画の最終年にあたる平成25年度には、最終の事業評価を行う。

8 地域再生計画の実施に関し当該地方公共団体が必要と認める事項

該当なし