

(様 式)

産学官連携戦略展開事業（戦略展開プログラム）構想等調書

1. 応募者

・機 関 名 称： 国立大学法人信州大学

・機関の長（職・氏名）： 国立大学法人信州大学長 小宮山 淳

・事業実施組織名称： 信州産学官連携機構

・調書責任者

所 属： 国立大学法人信州大学研究推進部

役職・氏名： 研究推進部長 佐藤兆昭

電 話 番 号：

F A X 番 号：

E - m a i l：

2. 事業計画の審査区分

審査区分	①国際	②特色					③基盤
		特定分野	事業化	地域	大学等間連携	人材育成	
		○		○	○		

3. これまでの主な取組と現況

①「知的財産の創出・管理・活用の体制整備」

信州大学は大学知財本部整備事業・特色ある知財管理活用機能支援プログラムに採択され、平成16年4月に産学官連携推進本部を設置して産学官連携や知財に関するポリシー・規程を制定し、多数の教職員向説明会開催や、パンフレット配布等によって周知徹底を図り、管理体制を整備してきた。さらに「ナテック・IT」と「ライフサイエンス」の分野毎に、分野の特長・特殊性を鑑みた知財の創出・管理・活用や、産学官連携(初期相談～実用化まで)をマネジメントする方策を他に先んじて実践すると同時に、両分野スタッフが一同に出席する運営委員会を月1回開催し、両分野の連携と融合を進めてきた。

「ナテック・IT」分野では、工・繊維学部等を中心に、コーディネータによる研究シーズの発掘や、シーズ集の作成・配布、シーズ発表会の多数開催等に基づく産学官連携を推進してきた。さらに21世紀・グローバルCOEや、科学技術振興調整費等の省庁関連大型事業による研究の推進、並びに知的クラスター第Ⅰ期事業「長野・上田スマートデバイスクラスター」、同第Ⅱ期事業「信州スマートデバイスクラスター」において、地域企業との濃密な共同研究開発を進めて多数の知的財産を創出し、多くの製品化を成功させてきた。

「ライフサイエンス」分野では、医・農・理学部等を中心に、シーズの発掘、シーズとニーズのマッチング交流会や異分野融合を目指した医農・医工連携交流会を多数開催し、研究段階から知財の活用を見据えた知財戦略の構築を進めてきた。さらに特殊性が強い医学領域の知財活用を総合支援するため、医学部知的財産活用センターを推進本部と同時に両者の強固な連携体制をもって設置し、マテリアルトランスファー、生物多様性条約(ボン・ガイトライン)への対応、臨床研究利益相反マネジメントを始め、臨床研究(被験者の個人情報保護や健康被害が生じた場合の補償を含む共同研究契約の徹底)や治験(薬事法対応アドバイス)を含む国内先端モデルとしての活動(P. 18 図6)を実践してきた。特筆事項として、地場の精密機械企業との医工連携と、前述の総合支援により、医療機器業界に新規参入した地域企業による試作機開発と医療機器承認が次々に行われている(P. 18 図7)。

発明審査も「ナテック・IT」と「ライフサイエンス」の分野毎に、分野の技術に精通した教員、コーディネータ、(株)信州TLOスタッフ等の委員で審査し、職務発明・帰属・

特許出願・審査請求・拒絶対応・外国出願の可否・譲渡等に関して、迅速・的確な審査を可能としている。技術移転も分野に応じて信州TLOが対応し、業界毎に最適な技術移転方策を実施してきた。

平成19年度、推進本部に専任講師を配置して、知財管理・活用体制を強化すると共に知財教育・知財人材育成体制の高水準化を図った。

②「利益相反マネジメント体制の整備」 本学は平成18年度に「産学連携利益相反ポリシー」「産学連携利益相反マネジメント規程」を整備し、産学官連携推進上の利益相反を適切にマネジメントしている。また「臨床研究に係る利益相反ポリシー」「臨床研究に係る利益相反マネジメント規程」も同時期に整備済みであり、医倫理委員会と連携して実際に臨床研究の利益相反をマネジメントすると同時に、産学官連携で実施する総ての臨床研究案件に対して利益相反マネジメントの要否に関する意見書を提出して、問題発生時の抑止と社会からの信頼確保を図っている。

③「秘密保持体制の整備」 本学は企業等と共同研究を前提とした協議を行う際は秘密保持契約を締結することとしている。さらに、共同・受託研究では、契約書で秘密保持を厳密に規定している。産学官連携に限らず全ての研究成果(有体物及びその情報)の不本意な流出を避けるため、研究成果有体物取扱規程を整備し、その取扱いについて教職員・学生共に遵守することとした。例として大学院医学系研究科の修士在学学生全員が同規程の遵守に係る誓約書を提出している。

④「その他全般に産学官連携の紛争への対応」

産学官連携関連の紛争を予防するため、各種規程整備や教職員への啓発活動を行うと同時に、頻繁に知財・契約等の専門弁護士や弁理士への相談と指導を仰ぐことにより法務機能体制の強化を進めており、今後も一層の体制強化を図る。

⑤「その他特筆すべき取組」 長野県の面積は全国4位を誇り、その広大な県内の地域毎に特色有る企業が集積している。そこで地域密着型の産学官連携マッチングを図るため、本学キャンパスのある長野、上田、松本、伊那・南箕輪に産学官連携室(長野、上田はキャンパス内に市設による産学官連携センターも有る。P. 18 図8, 9)を設置し、さらに主要工業地域の諏訪圏、飯伊、塩尻に産学官連携拠点を置き、各地にコーディネータを配置して企業や自治体との連携を深めてきた結果、地域企業との共同研究件数が大幅に増加した(P. 17 テータ⑥)。

4. 産学官連携戦略

○「総括」信州大学並びに地域行政は、それぞれの発展の根幹として産学官・地域連携を重視する将来計画を掲げている。そこで、地域に特化した産学官連携の「学」サイドの推進母体として、「信州産学官連携機構」(信州大学が世話役となり、長野県内の他の18大学等が“連携機関”として参画)を設立する(図1)。本学で実績を挙げてきた[ナテク・材料・IT]と[ライフサイエンス]の分野毎に、それぞれの特長・特殊性を鑑みて産学官連携をマネジメントする方策に加え[地域ブランド]分野を整備し、教員やコーディネータを介した当該3分野での国公私大学連携を図りつつ、分野を超えた文理融合を推進して“世界を見据えた地域密着型の産学官連携”による地域のイノベーション創出を推進する。

①「産学官連携戦略」本学は[信州大学ビジョン2015/信州発飛翔プラン「ホリワンの魅力あふれる地域拠点大学」をめざして]において、地域との連携を根幹とした以下のビジョンを掲げている。

- ・ 未来の社会を展望した有為な人材教育の実践、として地域社会及び国際社会で活躍できる高度専門人材の育成。
- ・ 地域に根ざし世界に拓く研究拠点の形成。
- ・ 豊かな地域社会の創造に向けての協働と貢献。

一方、長野県も地域大学等との産学官連携を根幹とした平成20～24年度の中期総合計画を策定し、以下の主要施策等が掲げられている。

- ・ 「世界へ飛躍するものづくり産業の構築」産学官の協働による“信州型スーパークラスターの形成”
(文科省:知的クラスター第Ⅱ期事業「信州スマートデバイスクラスター」、及び経産省:産業クラスター第Ⅱ期「中央自動車道沿線ネットワーク支援活動」と連携)
- ・ 「長野県のブランド創出促進と発信力向上」産学官連携による“地域ブランドの創出促進と発進力向上”

このため、信州大学は文理8学部を有する県内唯一の国立大学として、地域拠点大学たる自覚の元に「信州産学官連携機構」を平成20年度に設立し、「学」サイドの相互支援の中核を担う。機構は地域から国際社会までを見据え、本学並びに機構に連携機関として参画する県内各国公私大学・短期大学・高等専門学校(以下、機構参画全校)の間の連携とネットワーク構築を図り、産業界・国・地方公共団体・公設試験場・金融機関との産学官連携を推進し、地域のイノベーション創出に貢

献する。このネットワークにより、地域企業等にとって初期相談から実用化までの最適な連携先の大学・教員を、迅速に選択できるようになる。

②「マネジメント」信州産学官連携機構では、機構参画全校での産学官連携に関して、[ナテク・材料・IT][ライフサイエンス][地域ブランド]の3分野で、分野毎の特長・特殊性を鑑みたマネジメント体制を構築する(図1)。同時に、教員やコーディネータを介した有機的な分野融合を図りつつ、「学」サイドの情報開示や情報発信を強化して産学官連携を推進し、地域イノベーションの創出を増進するとともに、機構参画全校への外部資金導入を増加させる。

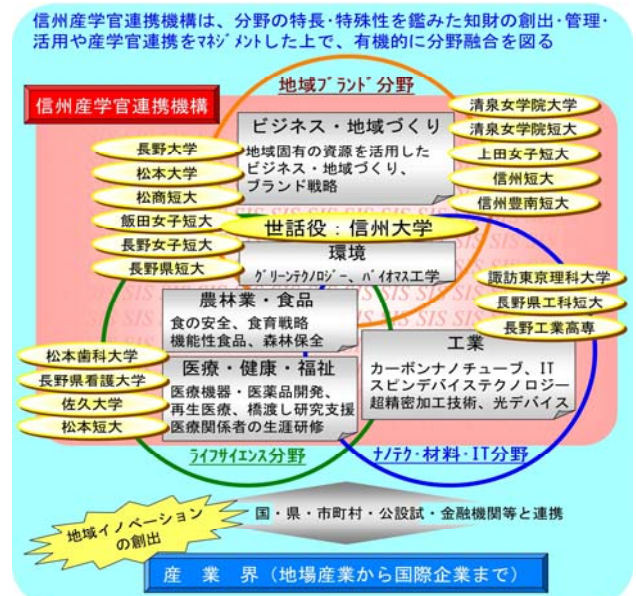


図1 信州産学官連携機構(SIS)のマネジメント

③「体制」信州産学官連携機構(機構長:世話役大学長)を設立し、機構長、3分野の長、並びに機構参画全校の代表者で機構運営委員会を組織する。機構長及び機構運営委員会は、機構参画全校の実務者並びにコーディネータを中心に組織する実務者連絡会議、並びに産業界・行政・有識者等で組織される機構諮問委員会からの意見を参考に機構運営を統括する。信州大学の産学官連携推進本部に「知的財産」「地域連携」「イノベーション」「管理・企画」の4支援部門を置き、3分野の特長・特殊性に鑑みた活動を支援する(P. 11 図4, 5)。さらに18校の連携機関に分野に応じたコーディネータを派遣して、産学官連携に係る業務アドバイスをを行うと同時に信州大学の4支援部門との連携・支援体制を築いて、産学官連携実施体制が脆弱な連携機関における各種業務の円滑な実施体制を構築する。併せて、教員、コーディネータのネットワークを介した産学官連携や有機的な分野融合を推進する。

5. 事業計画

①「事業計画の特色」これまで信州大学では[ナノテック・材料・IT][ライフサイエンス]の2分野で、県内に分散したキャンパスの特長を活かして自治体・企業・公設試験場・金融機関等と連携し、「長野・上田地域の科学技術クラスターの形成」等の特色有る産学官連携活動を推進してきた。さらに最近では少子高齢化や中山間地域の問題、観光業の停滞等、地域再生・振興、まちづくりといったステージにおいても、地域から大学の社会貢献が期待され、本学でも人文学部では地域ブランド学、経済学部では地域イノベーションに関する研究等が進展している。

そこで本事業では信州大学並びに地域の産学官連携戦略の展開において新たに[地域ブランド]分野という構想を取り入れ、産業界(大企業や中小・ベンチャー企業を問わず、地場から国際企業まで)・国・県・各市町村・公設試験場・金融機関・県内大学等と分野を融合して連携することにより、信州産学官連携機構としてオープンイノベーションに対応した産学官連携体制を整備する。

[ナノテック・材料・IT] 主要な工業集積地域への産学官連携拠点の設置とコーディネート配置、地域イノベーションクラスター創出計画の立案と実施支援(P.7 図2)、地域社会人大学院コースの開講、企業等での長期インターンシッププログラムの実施支援

[ライフサイエンス] 治験を踏まえた独占実施許諾等の分野の実情に特化した知的財産権の管理活用、橋渡し研究や治験の担当部署と密接に連携した先端モデルとしての医学領域における総合知財マネジメント(P.18 図6)、伝統食文化と新規食材の融合、医療関係者の生涯研修や市民向医学講座の開催

[地域ブランド] 伝統・文化・歴史・社会・経済的視点からの地域資源の発掘、プロダクト・ブランド創出手法の地域資源への応用、コホーレント・ブランド創出手法の地域企業への応用、場のブランド化手法の地域への応用、地域団体商標登録等の地域ブランド独自の知的財産権の活用、総合ブランド戦略の立案とマネジメント・コンサルティング(P.7 図3)

[全分野共通] 学生・教職員向の知財講義、ベンチャー・中小企業支援、大学等のシズ発表会の開催、質を重視した戦略的な知的財産権の取得

また、現在進行するグローバルCOE1件、科学技術振興調整費3件、知的クラスター第Ⅱ期事業、その他の各省庁等関連事業とも高密な連携を図り、各事業の展開を産学官連携・知財面から支援する。

さらに機構を中枢として3分野を有機的に融合し、地域から世界を見据えた文理融合型の産学官連携によって地域のイノベーション創出を増進する。本事業成果は「地域連携」「国公私大学連携・文理融合」「特定分野」に基づいた産学官連携による地域イノベーション創出のモデルとなるため、ホームページや研修会・報告会の開催により、進捗状況の紹介やマネジメント手法等の普及を進める。

②「体制」信州大学及び18校の連携機関における3分野での各活動を支援するため、信州大学産学官連携推進本部に以下の4支援部門を置き、マトリクス体制をとる(P.11 図4)。

「知的財産支援部門」技術動向の把握・発明技術の価値評価・特許範囲の拡充や国際的な権利保護等の知財の管理活用、成果有体物の管理活用、各種契約等を支援。臨床研究・橋渡し研究を支援。

「地域連携支援部門」各種産学官連携の斡旋・マネジメント、企業人材育成(社会人教育)等を支援。

「イノベーション支援部門」ベンチャー・中小企業等を支援。

「管理・企画支援部門」人事・予算管理・企画支援。

3分野に分野長とコーディネータを配置し、文科省派遣コーディネータを統括として18校の連携機関へ分野に応じたコーディネータを派遣する。連携機関派遣コーディネータは、信州大学の上記4支援部門の担当者との連携を図りつつ、連携機関における産学官連携実施体制の整備を支援し(P.11 図5)、産学官連携の総合的なプロデュースを行うと同時に、教員やコーディネータのネットワークを介した異分野融合による地域のイノベーション創出を推進する。技術移転に関しては、(株)信州TLOが機構参画全校の案件を扱うことができる。加えて機構に若手研究者制度(採用3名)を設置し、各支援部門におけるOJTや、企業知財部でのインターンシップ等により次代のスタッフを育成する。また機構参画全校の間で職員の研修・派遣、学生への知財教育の支援等を実施する。

③「将来像」事業期間終了後には、機構を中枢とした3分野の特長・特殊性を鑑みた産学官連携マネジメント体制が円熟して文理融合が進み、地域のイノベーション創出が大きく増進する。それは地域の産学官連携に留まらず、国際産学官連携へと進展する。機構の設立以降、機構参画全校への外部資金や技術移転収入が増加し、事業期間終了時には機構が自己運営可能となる。また、機構が輩出した産学官連携マネジメント人材が各校・地域企業等へ配置され、地域のポテンシャルの増大に繋がる。

6. 事業計画の年度別計画

〔事業内容〕

年 度	事業内容
平成20年度	<p>①目標 信州産学官連携機構を設立し、機構に参画する信州大学並びに18校の連携機関の産学官連携・知財等管理体制を整備する。併せて18校の連携機関における産学官連携の推進と付随業務を支援できるように、信州大学産学官連携推進本部を3分野・4支援部門体制に改組し、機構運営を円滑に実施できる体制を整える。機構参画全校(信州大学と18校の連携機関)の間・行政・産業界とのネットワークを構築し、既に実施中のものに加えて新規の産学官連携活動を推進する。</p> <p>②事業内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機構設立記念式典と、機構運営委員会(以後、開催は2回/年度)の開催。 ・ コーディネータや業務担当者の連携・支援による、18校の連携機関での産学官連携・知財等管理体制の整備。 ・ 信州大学産学官連携推進本部の3分野・4支援部門体制への改組と、分野長・支援部門長・専任教職員・コーディネータ・若手研究員の配置。 ・ 機構参画全校の間(3分野・4支援部門の関係者)・行政・産業界とのネットワークを構築するための実務者連絡会議の開催(以後、開催は4回/年度)。 ・ 産業界・行政・有識者等で組織される機構諮問委員会の開催(以後、開催は1回/年度)。 ・ 既に実施中の3分野での産学官連携活動の推進と、有機的な分野融合の啓発。 ・ 人材養成事業の体制整備。
平成21年度	<p>①目標 機構参画全校の間・行政・産業界との高密度なネットワークを構築し、3分野での産学官連携活動を推進すると同時に、有機的な分野融合を啓発・実施する。併せて、3分野・4支援部門での体制の改善・最適化を図る。地域イノベーション創出のモデルである本事業成果の、他機関や一般への普及を図る。</p> <p>②事業内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機構運営委員会・機構諮問委員会・実務者連絡会議を通じた、信州の産学連携・地域再生の推進。 ・ コーディネータや教員の連携・支援による、機構参画全校における3分野での産学官連携活動(国際産学官連携を含む)の推進と、機構参画全校の間・行政・産業界との高密度なネットワークの構築に基づく有機的な分野融合の啓発と実施。 ・ 本事業成果の普及を図るための報告会の開催。 ・ 知財人材インターシップの開始。
平成22年度	<p>①目標 地域イノベーション創出を増進するため、産学官連携や分野融合による各種産業の再生と新規産業の育成を図る。他機関や一般に本事業成果の普及を図る。</p> <p>②事業内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コーディネータや教員の連携・支援による、機構参画全校における3分野での産学官連携活動(国際産学官連携を含む)の推進と、機構参画全校の間・行政・産業界との高密度なネットワークの構築に基づく有機的な分野融合の啓発と実施による、各種産業の再生と新規産業の育成支援。 ・ 本事業成果に係る研修会の開催。・人材養成事業の実施。
平成23年度	<p>①目標 本機構活動により各種産業再生と新規産業育成を図り、地域イノベーションの創出から信州型スーパークラスターの形成を進める。本事業終了後に向けた本機構の自己運営体制の構築を準備する。他機関や一般に本事業成果の普及を図る。</p> <p>②事業内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機構参画全校における(国際)産学官連携活動の推進と、高密度なネットワーク構築に基づく有機的な分野融合の啓発と実施による、各種産業再生と新規産業育成支援。 ・ 自己運営体制の構築に向けた機構参画全校における各種体制整備。 ・ 本事業成果の普及を図るための報告・研修会の開催。・人材養成事業の実施。
平成24年度	<p>①目標 本機構活動により各種産業再生と新規産業育成を図り、地域イノベーションの創出から信州型スーパークラスターを形成する。本事業終了後に向けた本機構の自己運営体制を構築する。他機関や一般に本事業成果の普及を図る。</p> <p>②事業内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機構参画全校における産学官連携活動(国際産学官連携を含む)の推進と、高密度なネットワーク構築に基づく有機的な分野融合の啓発と実施による、各種産業の再生と新規産業の育成支援。 ・ 自己運営体制の構築に向けた機構参画全校における各種体制整備と運営。 ・ 本事業成果の普及を図るための報告・研修会の開催。・人材養成事業の実施。

6. 事業計画の年度別計画

〔数値目標〕

①発明状況

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
発明届出件数	133件	144件	153件	164件	174件

②特許取得及び管理状況

特許権（国内）	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
出願件数	101件	109件	116件	125件	132件
登録（権利化）件数	16件	17件	15件	13件	15件
保有件数	41件	58件	73件	86件	101件

③特許権（国内）のライセンス等収入

実施許諾・譲渡	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
件数	12件	17件	22件	26件	30件
件数（TLO経由）	7件	12件	17件	21件	25件
収入額	2,256千円	3,196千円	4,136千円	4,888千円	5,640千円
収入額（TLO経由）	1,624千円	2,301千円	2,978千円	3,519千円	4,061千円

④共同研究（国内）受入実績

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
受入件数	324件	341件	359件	378件	398件
受入額	366,938千円	381,338千円	395,738千円	410,138千円	424,538千円

⑤受託研究（国内）受入実績

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
受入件数	164件	169件	174件	177件	182件
受入額	1,694,685千円	1,756,285千円	1,817,885千円	1,879,485千円	1,941,085千円

⑥その他特色ある知的財産活動

信州大学と長野県内企業との活動	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
共同研究受入件数	106件	112件	118件	124件	131件
共同研究受入金額	74,562千円	77,488千円	80,414千円	83,340千円	86,266千円
特許出願件数	22件	24件	25件	27件	29件

信州大学を除く連携機関の活動	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
共同研究受入件数	42件	49件	56件	63件	70件
共同研究受入金額	28,893千円	33,708千円	38,523千円	43,338千円	48,156千円
受託研究受入件数	39件	45件	51件	58件	66件
受託研究受入金額	89,114千円	103,966千円	118,818千円	133,670千円	148,524千円
特許出願件数	39件	44件	49件	54件	59件

図2 地域イノベーションクラスター創出計画の立案と実施支援の一例

～ナノテク・材料・IT分野のコネクターが支援する長野市(善光寺平)地域の基本計画の概要～

善光寺平地域の基本計画の概要

計画のポイント

- 産業フェアin善光寺平の共同開催実績がある3市1村と県が連携して、企業立地の推進による地域産業の活性化を図る。
- 信州大学のシーズであるカーボンナノチューブ・環境バイオマスエコロジー・精密加工・人材育成等の先進的技術・教育を活用したナノテクノロジー・高度部材関連産業や、豊富な地域資源を活用した食品産業やバイオマス・エコロジー関連産業、地域に多く立地するソフトウェアや印刷業と機械・電機・電子系製造業の連携によるIT・組込み機器関連産業の立地促進と事業高度化を目指す。

1 集積区域 長野市 千曲市 須坂市 高山村

2 集積業種

- ナノテク・高度部材活用産業 (機械器具製造、電子部品・デバイス製造等 12業種)
- バイオ・エコ関連産業(食料品・飲料製造、木製品製造等 5業種)
- IT・組込み機器関連産業(情報通信機械器具製造、情報サービス等 9業種)

3 集積区域における指定集積業種に係る成果目標 (平成24年度)

- 企業立地件数 55件
- 付加価値額増加額 363億円
- 新規雇用創出件数 1,100人
- 製品出荷額増加額 800億円

4 目標に向けた事業環境整備等

- 企業用地・施設等の整備
企業が望む事業環境に対応する立地環境の整備
貸工場や研究開発支援施設の整備
産学連携支援施設の建設、既存研究開発支援施設の設備整備
- 人材の育成・確保
県産業人材育成支援ネットワーク等による人材育成・確保の取組
各市村、商工団体等による人材育成・確保の取組
- 技術支援
大学・高等・公設試験場・商工団体等による企業への技術支援を推進

◆ ナノテク・高度部材活用産業
・知的クラスター創成事業のナノテクノロジーやナノテクを応用した材料技術等を地域で活用

◆ バイオ・エコ関連産業
・豊富な農産物を活用した農工商連携による新産業創出
・森林資源やキノコ増地等を活用したバイオマス関連産業の振興

◆ IT・組込み機器関連産業
・既存産業の集積の高度化
・ソフトとハードの融合による組込み機器等新産業の創出

5 協議会構成員 (16機関)

長野市、千曲市、須坂市、高山村、長野県、長野商工会議所、千曲商工会議所、須坂商工会議所、長野市商工会、戸倉上山田商工会、高山村商工会、信州大学工学部、長野工業高等専門学校、長野県テクノ財団善光寺平バレー地域センター、信州大学工学部若里会、信州SOHO支援協議会

図3 産学官連携による地域ブランド構想の概要と取り組みの例

(1) 地域ブランドとは

地域ブランド

- 地域ブランドとは、地域に対する消費者からの評価であり、地域が有する無形資産の一つ
- 地域ブランドは、以下の2つから構成される
 - 地域の特徴をいかした商品・サービスのブランド (Products Brand)
 - 地域そのもののブランド (Regional Brand)
- 地域ブランド戦略とは、これら2つのブランドを同時に高めることにより、地域活性化を実現する活動のこと

中小企業基盤整備機構：「地域ブランドマニュアル」より一部改変

地域ブランド構築のポイント

- ねらいはビジネス的な成功ではなく地域価値の創成
- 招き入れる戦略
 - 購買→訪問→居住
- 合意形成とリーダーシップ
 - ボトムアップなやり方あり
 - 地域経営の視点から

(2) これまでの取り組みと今後の具体的なアクション

信州地域ブランド構築のこれまでの取り組み

- 原産地呼称管理制度
- 信州ブランド戦略プロジェクト
 - 市町村ブランドづくりの下支え
 - 県一ブランドよろず相談・ブログ
 - デザイン振興協会一ブランドづくりネットワーク信州
 - 信州大学一地域ブランド研究会など

信州地域ブランド構築の今後の具体的なアクション

- 地域再生のための知の結集
 - 一信州大学を核にした地域再生学会の創設
- 産学官連携による地域マーケティング支援
 - マーケティング実践研究センターの創設
 - 大学院生や若手職員の派遣
- ネットワークの形成
 - ①VIPネットワーク 一信州倶楽部
 - ②専門家ネットワーク 一信州プロフェッショナルストック
 - ③カスタマー・ネットワーク 一信州ファンクラブ

(3) 長野県内市町村の地域ブランド力分析

「地域ブランド知覚指数 (PQ)」市・東京特別区ランキング (長野県)

順位	全国順位	地域名	スコア
①	40	松本市	647
②	43	安曇野市	643
③	54	長野市	626
④	101	諏訪市	572
⑤	138	小諸市	546
⑥	201	上田市	507
⑦	221	佐久市	498
⑧	228	千曲市	494
⑨	229	飯田市	493
⑩	237	茅野市	488
⑪	240	伊那市	486
⑫	247	塩尻市	485
⑬	258	須賀市	482
⑭	279	岡谷市	474
⑮	282	駒ヶ野市	473
⑯	327	中野市	460
⑰	390	大町市	449
⑱	466	諏訪市	433
⑳	504	東御市	416

＜軽井沢町＞

軽井沢町	全体順位 (12750)	有名町村順位 (1250)	スコア
PQ	36	2	743
独自性	31	1	77.2%
愛着度	44	2	36.8%
購入意向	70	3	46.7%
訪問意向	32	1	79.2%
居住意向	55	1	22%

(4) 産学官連携によるブランド戦略の事例

塩尻市のブランド戦略

- 塩尻ブランド戦略会議 H17.4～H19.3
- ブランド・アイデンティティ
 - 「知の交流と創造」
- アクションプランの策定
 - ブランド化戦略
 - 知的資源創出戦略
 - 産業創出・育成戦略
 - 地域資源ブランド化戦略
 - コミュニケーション戦略
 - 内部コミュニケーション戦略
 - 外部コミュニケーション戦略
- 塩尻キュイジーヌ・プロジェクト

7. 資金等計画

①総表

(単位：百万円)

		19年度(実績)	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
大学等の総予算		43,298	43,520	42,774	42,566	42,419	42,060
産学官連携戦略全体金額		91	152	158	161	163	163
産学官連携経費割合		0.2%	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
事業計画分		19	46	50	50	50	50
補助・支援事業		3	5	5	5	5	5
自己負担分 (財源)	間接経費等	47	79	81	83	85	85
	実施料等収入	3	3	3	4	4	4
	その他	19	19	19	19	19	19
	計	69	101	103	106	108	108
	(うち国内出願等経費)	7	13	14	15	16	17
	(うち外国出願等経費)	3	4	5	6	7	8
	負担割合	75.8%	66.4%	65.2%	65.8%	66.3%	66.3%

②その他（産学官連携人材の派遣・配置）

(単位：人)

	19年度(実績)	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
・文部省産学官連携コーディネータ	1	1	1	1	1	1
・松本市からの出向者	1	1	1	1	1	1

7. 資金等計画

③ 20年度事業計画の経費内訳

(単位：千円)

平成20年度（7月から翌年3月まで。）			
費目	種別	委託費の額	備考（消費税対象額を記載）
設備備品費			
人件費	業務担当職員	31,869	
	補助者	3,475	
	社会保険料等事業主負担分	791	
	計	36,135	35,925
業務実施費	国内旅費	525	
	外国旅費	1,000	960
	雑役務費	4,725	
	印刷製本費	840	
	消費税相当額	1,844	
	計	8,934	
一般管理費		1,307	
合計		46,376	

8. 戦略達成のための体制

〔**連合組織等の体制図**〕（複数の応募機関の連名による応募の場合のみ）

連合組織等の責任者

氏 名：

役 職：

（体制図）

- ・ 連合組織等の内容
- ・ 連携機関の役割分担

8. 戦略達成のための体制

〔応募機関の体制図〕

応募機関における産学官連携組織の責任者

氏名： 白井 汪芳
 役職： 産学官連携推進本部長

図4 信州産学官連携機構の運営体制、及び信州大学産学官連携推進本部のマトリックス型業務支援体制と人員配置

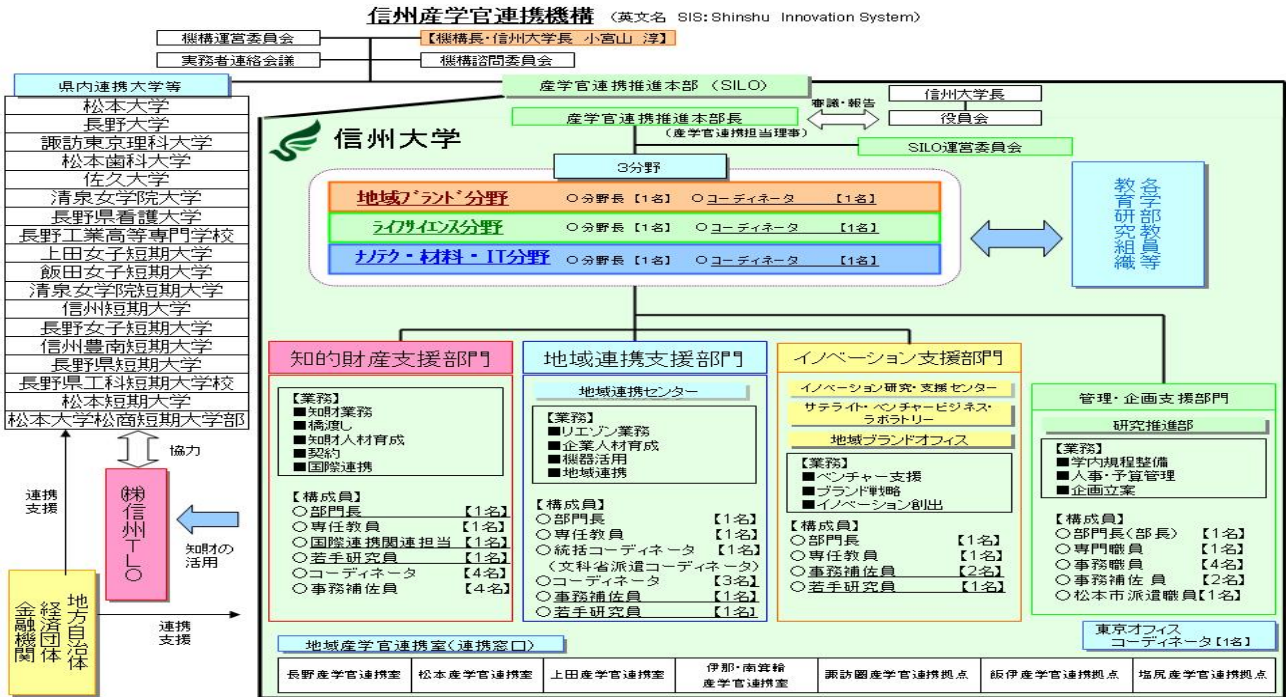
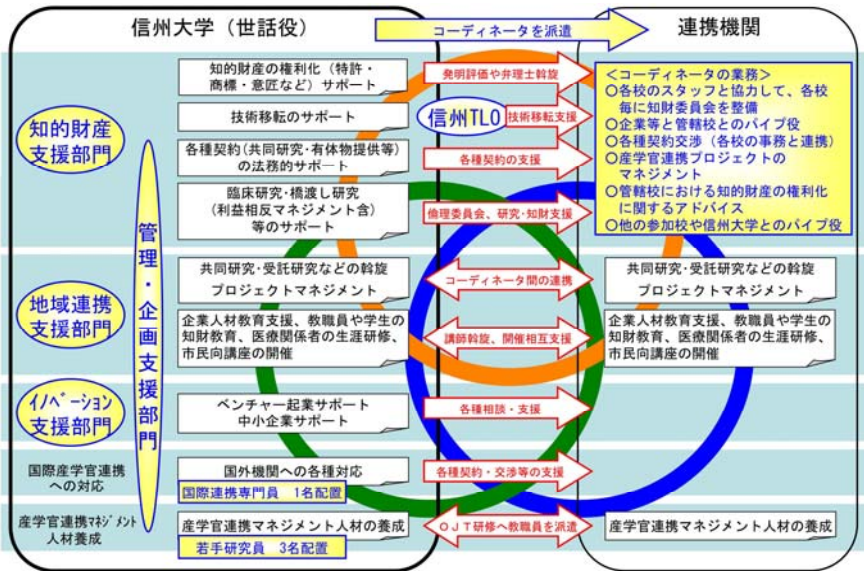


図5 信州産学官連携機構における信州大学(世話役)と連携機関(長野県内の18大学等)との業務支援イメージ



- 分野別のコーディネータが連携機関の産学官連携のアドバイス、企業、自治体を対象としたマッチングを推進する
- 信州大学が分野に応じた連携機関の発明・技術評価を支援する
- 信州大学が連携機関の産学官連携・知財管理に関する法務的サポートを行う
- 信州大学と連携機関が協力して、産学官連携・知財に係る人材養成を推進する

・連携機関の役割分担(図1参照) ※連携機関は産学官連携に関する各種支援を信州大学から受けられる(図5参照)

- 長野大(上田市)・松本大(松本市)・松商短大(松本市)・飯田女子短大(飯田市)・長野女子短大(長野市)・長野県短大(長野市)：主に「ライフサイエンス」と「地域ブランド」分野に跨る産学官連携活動の推進と、他分野融合による地域イノベーションの創出
- 清泉女学院大(長野市)・清泉女学院短大(長野市)・上田女子短大(上田市)・信州短大(佐久市)・信州豊南短大(辰野町)：主に「地域ブランド」分野での産学官連携活動の推進と、他分野融合による地域イノベーションの創出
- 諏訪東京理科大(茅野市)・長野県工科短大(上田市)・長野工業高専(長野市)：主に「ナノ・材料・IT」分野での産学官連携活動の推進と、他分野融合による地域イノベーションの創出
- 松本歯科大(塩尻市)・長野県看護大(駒ヶ根市)・佐久大(佐久市)・松本短大(松本市)：主に「ライフサイエンス」分野での産学官連携活動の推進と、他分野融合による地域イノベーションの創出

【応募機関名称： 国立大学法人信州大学 】

9. 機関の概要

①本部所在地：

長野県松本市旭三丁目1番1号

②機関の組織の概略：



【応募機関名称： 国立大学法人信州大学 】

③学部等・教員数：

学部等名	教員数					キャンパスの所在地
	教授	准教授	講師	助教	助手	
人文学部	19名	20名	6名			松本市旭3-1-1
教育学部	55名	42名	1名	1名		長野市大字西長野6の口
経済学部	23名	8名	5名	2名		松本市旭3-1-1
理学部	36名	24名	2名	7名		
医学部	54名	40名	15名	72名	7名	
医学部附属病院	1名	11名	35名	93名		
工学部	62名	57名	3名	24名	1名	
農学部	37名	20名	2名	5名		上伊那郡南箕輪村8304
繊維学部	40名	36名	3名	15名	2名	上田市常田3-15-1
全学教育機構	21名	26名	3名			松本市旭3-1-1
健康安全センター	1名	1名	1名			
総合情報処理センター		1名				長野市若里4-17-1
地域共同研究センター		1名				
国際交流センター	1名	1名				松本市旭3-1-1
山岳総合研究所	2名	1名		1名		
ヒト環境研究支援センター	1名	2名			2名	
カーボン研究所		1名				
ナノテク高機能ファイバーイノベーション連携センター				5名		上田市常田3-15-1
ファイバーナノテク国際若手研究者育成拠点				12名		
サテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー				1名		
産学官連携推進本部			1名			松本市旭3-1-1
大学院経済・社会政策研究所	5名	1名		2名	1名	長野市若里4-17-1
大学院工学系研究科	1名	1名		1名		上田市常田3-15-1
大学院農学研究科	4名	3名		3名		上伊那郡南箕輪村8304
大学院医学系研究科	12名	8名	4名	9名		松本市旭3-1-1
大学院総合工学系研究科	6名	4名				上田市常田3-15-1
大学院法曹法務研究科	13名	7名				松本市旭3-1-1
	計394名	計316名	計 81名	計253名	計13名	合計 1,057名

【応募機関名称： 国立大学法人信州大学】

④キャッシュフロー計算書又は資金収支計算書（平成18年度）：

キャッシュ・フロー計算書

（平成18年4月1日～平成19年3月31日）

（単位：千円）

I 業務活動によるキャッシュ・フロー	
原材料、商品又はサービスの購入による支出	-13,352,982
人件費支出	-20,747,122
その他の業務支出	-1,453,727
運営費交付金収入	16,161,349
授業料収入	5,805,011
入学金収入	901,140
検定料収入	194,158
附属病院収入	15,956,011
受託研究等収入	1,278,883
受託事業等収入	140,518
その他の収入	367,611
補助金等収入	169,620
寄附金収入	887,903
科学研究費補助金預り金の増加	12,991
業務活動によるキャッシュ・フロー	<u>6,321,366</u>
II 投資活動によるキャッシュ・フロー	
定期預金の預入による支出	-4,500,000
有価証券の取得による支出	-100,202
有価証券の売却による収入	100,000
有形固定資産の取得による支出	-3,639,680
無形固定資産の取得による支出	-24,334
有形固定資産の売却による収入	136,902
施設費による収入	886,102
小計	<u>-7,141,210</u>
利息及び配当金の受取額	13,496
投資活動によるキャッシュ・フロー	<u>-7,127,714</u>
III 財務活動によるキャッシュ・フロー	
長期借入による収入	1,431,864
長期借入金の返済による支出	-87,735
国立大学財務・経営センターへの債務負担金の返済による支出	-2,596,009
リース債務の返済による支出	-613,120
小計	<u>-1,865,001</u>
利息の支払額	-837,732
財務活動によるキャッシュ・フロー	<u>-2,702,733</u>
IV 資金に係る換算差額	-
V 資金減少額	-3,509,081
VI 資金期首残高	5,619,737
VII 資金期末残高	<u><u>2,110,655</u></u>

【応募機関名称： 国立大学法人信州大学 】

10. 「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画」（平成15年7月知的財産戦略本部決定）への対応状況等について

①大学知的財産本部とTLOが連携し各種方針・ルール策定の機能強化を図る。

■ 対応済 □ 対応できていない

信州大学と(株)信州TLOは平成18年度に技術移転業務の取扱いに関する包括契約を締結し、技術移転業務の業務及び報酬に関して明確にしている。

②社会貢献が研究者の責務であることを大学等において明確に位置付ける。

■ 対応済 □ 対応できていない

知的財産ポリシー、産学官連携ポリシー、職務発明規程において明確にしている。

<http://jimuwwww.shinshu-u.ac.jp/rcd/rcd/silo/porisi/ps.htm>

③研究者の業績評価は研究論文等と並んで知的財産を重視する。

■ 対応済 □ 対応できていない

平成19年度から導入した教員業績審査において「産業財産権」も評価項目とした。

④透明性・公正性に配慮した評価システムを構築し学内に周知する。

■ 対応済 □ 対応できていない

職務発明規程を整備して、発明の評価を専門性のある2分野（ライフサイエンス分野、ナノテク・IT分野）に分けて行っている。

<http://jimuwwww.shinshu-u.ac.jp/rcd/rcd/silo/porisi/sk.htm>

両分野を統括する発明委員会を組織している。学内に特許出願の手順・体制に関するパンフレットを配布したり、説明会を多数開催するなどして周知している。

⑤発明に関する権利を承継し実施料収入を得た場合の発明者個人に還元すべき金額の支払ルールを明確化する。

■ 対応済 □ 対応できていない

職務発明規程、職務発明細則で明確にしている。
<http://jimuwwww.shinshu-u.ac.jp/rcd/rcd/silo/porisi/ps.htm>

⑥各大学の創意工夫に基づく特色ある大学知的財産本部の整備・充実・強化を図る。

■ 対応済 □ 対応できていない

ライフサイエンスと、ナノテク・ITの分野毎に分野の特長・特殊性を鑑みた知財の創出・管理・活用や、産学官連携をマネジメントする方策を他に先んじて実践している。

⑦知的財産の創出・保護・活用に関する基本的考え方を確立する。

■ 対応済 □ 対応できていない

知的財産ポリシー、産学官連携ポリシーにより明確にしている。

<http://jimuwwww.shinshu-u.ac.jp/rcd/rcd/silo/porisi/ps.htm>

⑧産学官連携と知的財産管理機能を集中し産業界からみた窓口の明確化を進める。

■ 対応済 □ 対応できていない

産学官連携推進本部の管理下に、4地区のキャンパス毎に設置した産学官連携室や、発明委員会等を置き、共同・受託研究の窓口と知的財産管理機能を一元化して、産業界からみた窓口を明確化している。

⑨知的財産の機関一元管理を原則とした体制を整備する。

■ 対応済 □ 対応できていない

発明の審査は2分野（ライフサイエンス分野、ナノテク・IT分野）で行うが、管理は産学官連携推進本部で一元的に行っている。また、研究成果有体物の管理・活用等も産学官連携推進本部の管理下で行っている。

【応募機関名称： 国立大学法人信州大学 】

⑩特許出願しない発明の研究者への還元や自らの発明を異動先で研究継続できるような柔軟な措置を講じる。

■ 対応済 □ 対応できていない

発明委員会において、大学が承継しない発明を個人帰属としている。研究者の異動に伴う産業財産権の異動先への許諾・譲渡や、成果有体物の無償提供等柔軟に対応している。

⑭研究マテリアルの移転条件や移転手続きを定めたルールの周知を図り、使用の円滑化を図る。

■ 対応済 □ 対応できていない

研究成果有体物取扱規程を整備し取扱っている。
<http://jimuwwww.shinshu-u.ac.jp/rcd/rcd/siloporisi/syk.htm>
教職員・学生向の知財講習会で規程の周知を図り、使用の円滑化を進めている。

⑪産学官連携ルール（営業秘密、共同研究による知的財産の帰属等）や契約書の雛形などを整備し外部に公表する。

■ 対応済 □ 対応できていない

営業秘密は、研究成果有体物取扱規程の中で、教職員・学生を問わず規定している。

<http://jimuwwww.shinshu-u.ac.jp/rcd/rcd/siloporisi/syk.htm>

共同研究取扱規程や契約書の雛形を整備し、知的財産の帰属等を明確にして公表している。

http://jimuwwww.shinshu-u.ac.jp/rcd/rcd/kyodo/index.html#k_k

⑮発明者の明確化、共同研究成果の明確化等に資する研究ノートに記載・管理方法について研究・教育を実施し研究ノートの使用を奨励する。

■ 対応済 □ 対応できていない

学内で知財講習会を実施した際に、研究ノートの意義として発明者の明確化等があることを説明し、使用を奨励している。

⑫企業と大学等の協議結果を踏まえた共同・受託研究契約の締結ができるよう柔軟性を確保する。

■ 対応済 □ 対応できていない

共同・受託研究の契約については基本的には本学の雛形を提示しているが、企業の要望等があった場合には協議して適宜契約内容を変更・修正する等、柔軟に対応している。

⑬起業する研究者の求めに応じた権利の移転や実施権の設定を可能とする柔軟なルールを整備する。

■ 対応済 □ 対応できていない

知的財産権実施等取扱規程において企業等学外機関への譲渡・実施許諾について可能としている。

【応募機関名称： 国立大学法人信州大学 】

11. 現状に関するデータ

①発明状況

	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
発明届出件数	123件	151件	133件	152件	122件

②特許取得及び管理状況

特許権（国内）	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
出願件数		112件	119件	131件	90件
登録（権利化）件数		1件	2件	4件	13件
保有件数		6件	8件	12件	25件

③特許権（国内）のライセンス等収入

実施許諾・譲渡	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
件数		件	2件	2件	9件
件数（TLO経由）		件	2件	2件	5件
収入額		千円	1,602千円	489千円	2,785千円
収入額（TLO経由）		千円	1,602千円	489千円	1,435千円

④共同研究（国内）受入実績

	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
受入件数	68件	108件	170件	227件	258件
受入額	111,537千円	139,585千円	231,364千円	278,218千円	334,461千円

⑤受託研究（国内）受入実績

	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
受入件数	97件	105件	136件	166件	159件
受入額	371,415千円	402,229千円	861,713千円	945,666千円	1,633,085千円

⑥その他特色ある知的財産活動

信州大学と長野県内企業との活動	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
共同研究受入件数	16件	34件	64件	86件	98件
共同研究受入金額	11,600千円	27,585千円	54,420千円	64,653千円	68,886千円
特許出願件数	12件	28件	24件	28件	20件

信州大学を除く連携機関の活動実績	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
共同研究受入件数		25件	34件	32件	35件
共同研究受入金額		21,944千円	24,728千円	22,932千円	24,078千円
受託研究受入件数		24件	34件	32件	33件
受託研究受入金額		32,210千円	55,215千円	64,034千円	74,262千円
特許出願件数		6件	26件	31件	35件

図6 信州大学が実施する国内先端モデルとしての医学領域の総合知財マネジメント

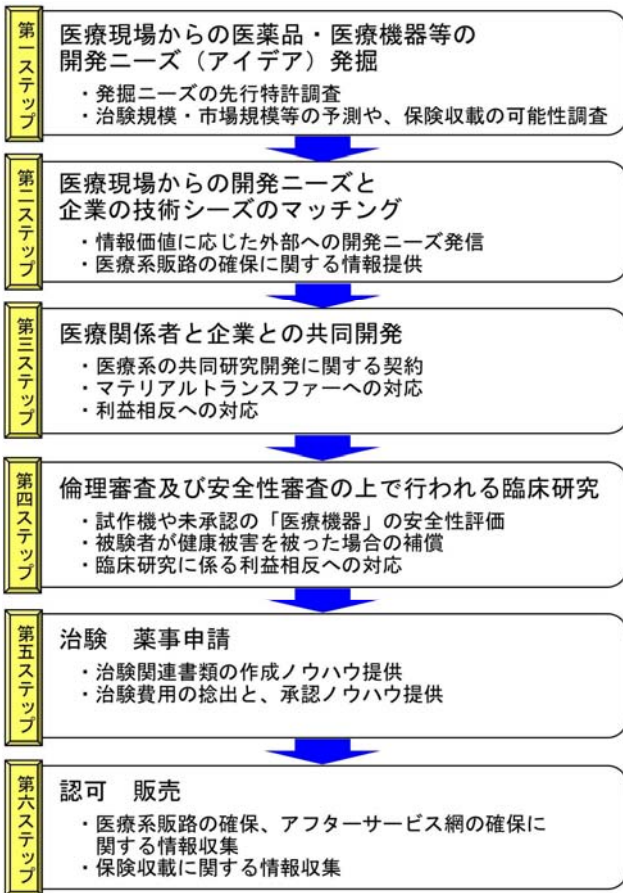
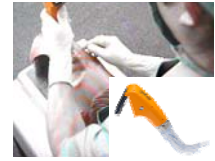


図7 地域の精密機械企業と信州大学医学部との医工連携、及び医学領域の総合知財マネジメントによって製品化した医療機器（医療機器承認済）や試作機の例

○ビデオ硬性挿管用咽頭鏡：
 手元のモニタ画面で確認しながら適切な気管挿管が行える。
 （承認番号218ABBZX00064000）



○無拘束睡眠時無呼吸検査装置：
 睡眠時に体の下に敷くだけで、無侵襲・無拘束で睡眠時無呼吸を検査できる。（承認番号ZX21900B00431000）



○組織剥離装置：液体の吐出を利用して生体組織を剥離できる。（試作機）



○局所冷却機：簡便な冷却により注射針等の疼痛を軽減できる。（試作機）



平成16年以降、医学領域の総合知財マネジメントによって、医療機器の試作機32件を製作、その内15件以上が臨床研究へ進展し、平成17年の薬事法改正後の医療機器承認が2件ある（平成20年3月現在）。

図8 長野市が信州大学工学部キャンパス内に設置した「長野市ものづくり支援センター（UF0 Nagano）」の概要



図9 上田市が信州大学繊維学部キャンパス内に設置した「浅間リサーチ・エクステンション・センター（AREC）」の概要

単なる産学連携支援ではなく、真の異業種交流の場の提供・人材確保支援の成果（連携成果へのこだわり）

JANBO Awards 2004 ビジネス・インキュベーション部門
 JANBO新事業創出機関賞 受賞
 JAPAN Venture Awards 2007 地域貢献賞 受賞



共同研究室 17室

AREC入居企業 14社（満室）
 ○レンタルラボ 機能
 ○インキュベーション 機能
 ○第二創業 支援
 AREC会員企業 185社（年会費 5万円）
 AREC運営
 ・少スタッフ、低予算
 ・運営補助金/人的派遣なし
 ・独立採算/自助独立