

具体的なプロジェクト 詳細

1～5頁 全県横断的に取り組むもの

6～14頁＋5頁 地域を中心に取り組み、全県への波及を目指すもの

※5頁の「航空機システム産業の集積形成」については、産業労働部と下伊那地方事務所で取り組むことから、「全県横断的に取り組むもの」と「地域を中心に取り組み、全県への波及を目指すもの」の両方に含まれる。

「着るアシストロボット」等の開発・実証

長野県の特徴
(強み・弱み)

- 【強み】 ①信州大学にはファイバー等の材料関連技術が蓄積
②県内には精密、電子、情報分野等の幅広い、高度な基盤技術が集積
- 【弱み】 ①ロボットを製品化できるメーカーが少ないこと
②ロボット開発・実証の取組が少ないこと

プロジェクトの
目指す姿

信州大学のファイバー等材料関連技術を活かした「着るアシストロボット」やその部材等の開発・実証による産業集積の実現
○産学官がひとつ屋根の下で、材料研究からモジュール開発、製品開発・実証までを、一貫して実施できる拠点を形成



次世代型「着るcurara®」

目指す姿を実現する上での課題

目指す姿を実現するための方向

課題を解決するための具体的な方向性

- ①信州大学が開発中の着るアシストロボット(curara®)は、実用化までに、さらなる軽量・高強度化、低コスト化等が必要であること



<現状の試作機>

- ・重い
- ・装着に時間長
- ・動きに制限 等



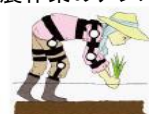
<将来の実用機>

- ・軽い
- ・装着に時間短
- ・動きが自由 等

就労のアシスト



農作業のアシスト



- ②実用化に向けて開発等の加速化を図るため、県内外から人、モノ、金が集まり、産学官関係者がひとつ屋根の下で、材料研究からモジュール開発、製品開発・実証までを、一貫して実施できる拠点形成が必要であること

- ③着るアシストロボットの実用化・事業化を担うベンチャー育成が必要であること

- ①以下の主な研究開発課題等の克服

アシストロボットの高機能化、コントローラーの小型軽量化	県内外企業13社、信州大学、産業技術総合研究所 等
ゲルアクチュエータを用いた着るアシストロボットの開発・実証	
着るアシストロボット向け高機能部材等の開発・実証	県内外企業9社、信州大学、工業技術総合センター 等

- ②拠点形成に必要な施設、整備の整備(文部科学省の支援)



ファイバー・ベンチャーエコシステム形成拠点(仮)



マイクロ成形加工装置

- ③拠点の活動及びベンチャー育成等を支援する連携支援体制の強化

想定する
参画メンバー

【産】アシストモーション(株)を含む県内外企業16社

【官】県工業技術総合センター、産総研、県テクノ財団、県中小企業振興センター

【学】信州大学

【金】八十二銀行

県内食品産業の特徴
(強み・弱み)

- 【強み】 ①みそ等、発酵食品や麴類、凍み豆腐は全国的に高いシェアを持っている
②寒天や野菜缶詰など信州の気候や農産物を活かした加工食品が多い
- 【弱み】 ①中小零細企業の比率が高く、従業員一人当たり付加価値額が低い
②全国的な認知度が低く、ブランド力が弱い



長野県を代表する発酵食品

プロジェクトの
目指す姿

- 食品全体に健康とおいしさを追求し、発酵食品を核とした高付加価値食品の創出及びブランド化による食品産業集積の実現
- ①「発酵長寿県」宣言による発酵長寿の認知度向上の取組推進
②発酵技術等を活用した長野県らしい高付加価値食品の開発支援

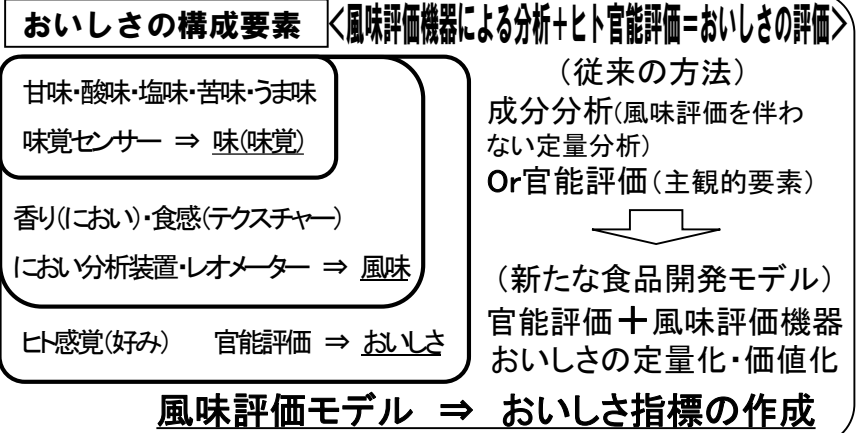
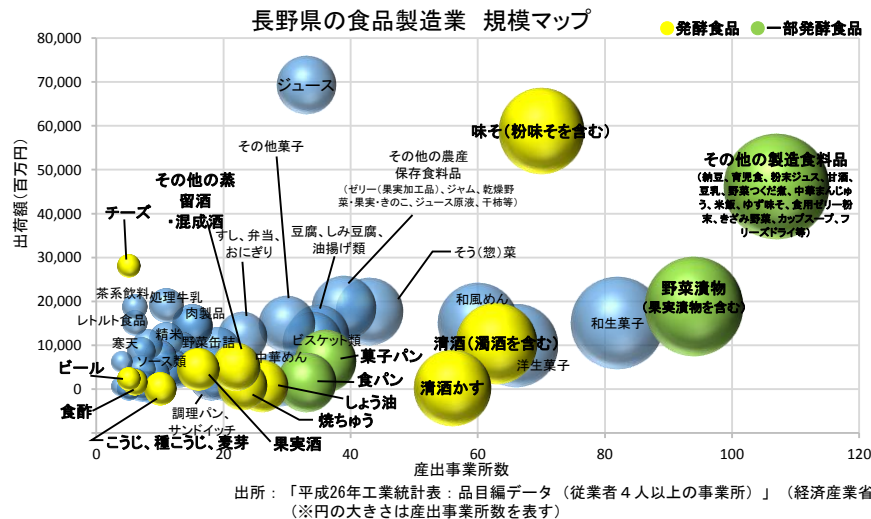
目指す姿を実現する上での課題

目指す姿を実現するための方向

課題を解決するための具体的な方向性

- ①食品のおいしさの分析や、評価体制の整備・充実が必要であること
- ②発酵食品について、みそ・そば同様のブランド力強化が必要であること
- ③発酵食品と長寿の関係の検証や情報収集、情報発信が必要であること
- ④機能性表示食品の開発に対応する体制を整備する必要があること
- ⑤他にない特徴をもつ食品開発が必要なこと

- ①おいしさの定量的評価による県内発酵食品等の付加価値向上支援
- ②地理的表示登録や認証による発酵食品等のブランド化と世界発信
- ③発酵食品等と長寿に関するエビデンスの確保及び情報発信支援
- ④県工業技術総合センターによる機能性表示食品の研究開発・分析支援機能の強化
- ⑤県工業技術総合センター食品技術部門(しあわせ信州食品開発センター)の機能拡充・強化及び地域資源活用型食品開発の支援



想定する
参画メンバー

【産】県内中小製造業

【学】県内学術機関(大学等)

【官】県工業技術総合センター、県テクノ財団、
県中小企業振興センター

【金】県内金融機関

県内製造業の特徴 (強み・弱み)

- 【強み】 ①県内に集積する精密・電子産業によるIoTセンサ開発力
②中信地区に集積するIT企業の潜在的IoT技術力
- 【弱み】 ①県内産業(工業～農業)は技術者不足によりIoT化が遅れている
②生産現場とIT関連企業・電子機器製造業との連携が遅れている



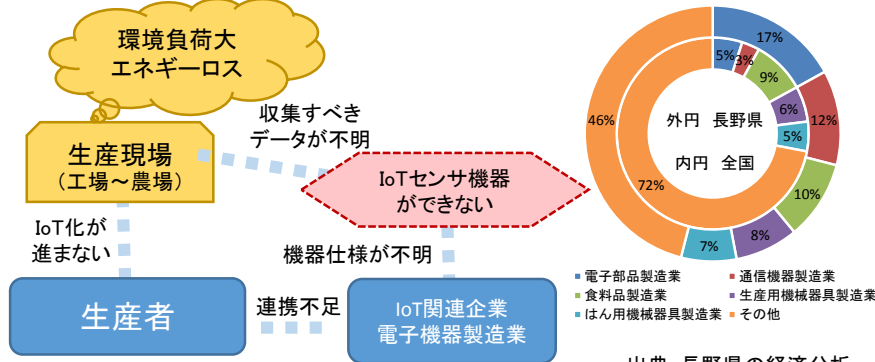
IoTセンサ機器

プロジェクトの 目指す姿

- 高信頼性IoTセンサ機器の開発による産業集積形成及びそれらの高度利用による産業における環境負荷の低減と生産性の向上の実現
- ①低環境負荷と低エネルギー化のためのIoTセンサ関連製品の産業化
②IoT技術を駆使した低環境負荷、低エネルギー生産の実現と生産性の飛躍的向上

目指す姿を実現する上での課題

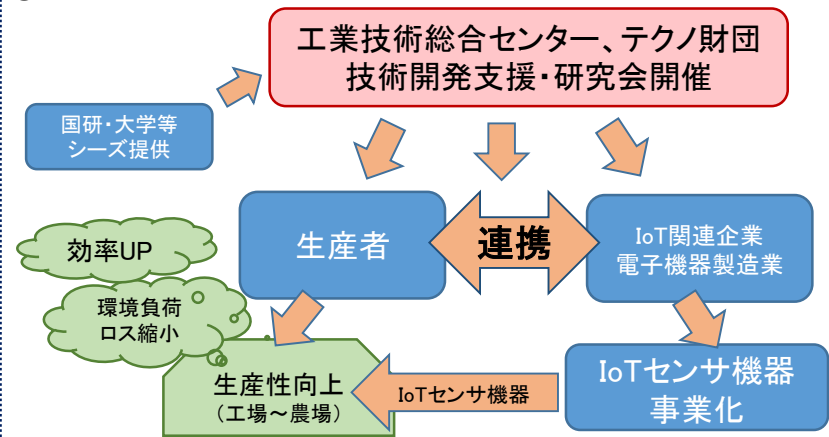
- IoT技術を活用した生産性向上への取り組みが遅れていること
- 産業用の高信頼性IoTセンサ技術の開発が遅れていること
- 生産現場の低環境負荷技術、低エネルギー技術が遅れていること
- 生産現場を熟知したIoTシステム化技術者が不足していること
- 生産者とIoT関連企業との連携体制ができていないこと



連携不足で課題が共有できない
IoTエコ生産技術の開発が進まない

目指す姿を実現するための方向

- 県工業技術総合センターによるIoT利活用技術の開発支援
- 県工業技術総合センターによる産業用高信頼性IoTセンサ技術の開発支援
- 国研・大学等の技術シーズの活用
- 生産技術とIoT技術双方に精通したシステムインテグレータの育成
- 研究会等による生産者とIoT企業・電子機器製造業との連携推進



想定する 参画メンバー

- 【産】 県内中小製造業、IT関連企業、電気電子関連企業
- 【学】 県内学術機関(大学等)

- 【官】 県工業技術総合センター、県テクノ財団、
県中小企業振興センター、産業技術総合研究所
- 【金】 県内金融機関

【環境・エネルギー分野】世界の水問題に貢献する 「革新的な造水・水循環システム」開発・社会実装

長野県の特徴 (強み・弱み)

- 【強み】**
- ①信州大学にはナノカーボン等の材料関連技術が蓄積
 - ②県内には精密、電子、情報分野等の幅広い、高度な基盤技術が集積
- 【弱み】**
- ①水処理関連の製品開発に取り組むメーカーが少ないこと

プロジェクトの 目指す姿

- 信州大学のナノカーボン技術等を活かした「革新的な造水・水循環システム」の研究開発・社会実装による産業集積の実現
- ①産学官関係者がひとつ屋根の下で研究開発・社会実装を推進
 - ②研究開発・社会実装の円滑化を図るため、高度技術力を有する県内企業の参画促進
 - ③研究開発成果の県内企業による活用促進



信州大学
国際科学イノベーションセンター

目指す姿を実現する上での課題

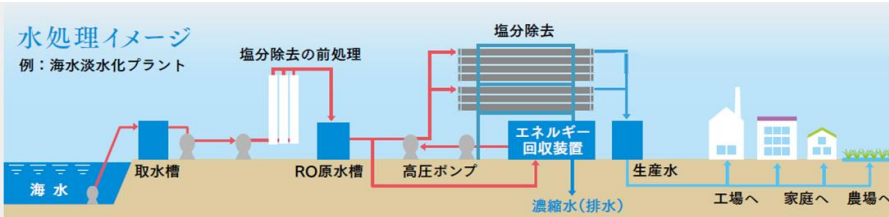
- ①「革新的な造水・水循環システム」の社会実装に向けて、産学官関係者がひとつ屋根の下で、ナノカーボン膜、その膜を活かした水処理モジュール及びプラントの開発が必要であること
- ②上記①の研究開発・社会実装の円滑化を図るため、高度技術力を有する県内企業のさらなる参画が必要であること
- ③これまでの研究開発成果の県内企業による活用の取組促進が必要であること

目指す姿を実現するための方向

- ①以下の主な研究開発課題を克服
 - ・脱塩、透水性、頑強性等に優れたナノカーボン分離膜の開発
 - ・ナノカーボン膜を用いた水処理モジュールの開発・実証
 - ・ナノカーボン膜を用いた水処理プラントの開発・実証 等
- ②テクノ財団等と連携した、研究開発・社会実装の円滑化に貢献する高度技術力を有する県内企業のコーディネート支援(本プロジェクトに対する県内企業による試作工場機能の提供等)
- ③これまでの研究開発成果の県内企業への紹介等支援(例:膜技術の県内食品産業への応用展開等)

課題を解決するための具体的な方向性

世界の水事情 | 使える水は地球の水の0.01%



本プロジェクトにおける水処理のイメージ
(信州大学アクア・イノベーション拠点パンフより引用)

想定する 参画メンバー

- 【産】** (株)日立製作所インフラシステム社、東レ(株)を含む
企業5社(公開されている企業数)
- 【学】** 信州大学 等

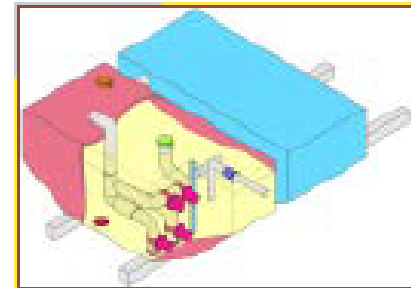
- 【官】** (国研)物質・材料研究機構、(国研)理化学研究所、(一財)高度情報科学技術研究機構、(国研)海洋研究開発機構、県工業技術総合センター、県テクノ財団、県中小企業振興センター 等

下伊那地域の特徴 (強み・弱み)

- 【強み】**
- ①精密、電子、情報分野等の幅広い、高度な基盤技術群が集積
 - ②飯田では、航空機産業分野の共同受注・一貫生産体制が構築
 - ③航空機システムメーカーへセンサユニットを供給する中核企業の存在
- 【弱み】**
- ①航空機メーカー、システムメーカー等(Tier1)が不在
 - ②飯田下伊那地域以外の航空機産業分野に係る取組が少ない

プロジェクトの 目指す姿

- 航空機システム関連の企業や研究開発支援機能が集積する「アジアの航空機システム拠点」形成の実現
- ①航空機システムに係る人材育成から研究開発、実証試験まで一貫体制の構築
 - ②航空機産業に取り組む企業の100社の集積(地域外企業含む)



補助燃料タンクシステムに関する研究・技術開発

目指す姿を実現する上での課題

目指す姿を実現するための方向

課題を解決するための具体的な方向性

- ①システムを開発できる高度な人材の育成・供給機能が必要なこと
- ②地域内において実証試験が実施できる機能が必要なこと
- ③個別企業の経営・技術・品質保証力のレベルアップを図ることが必要なこと
- ④企業間連携を強化し、地域内で一貫生産が可能な体制づくりが必要なこと(図1参照)
- ⑤航空機システム分野を中心とした企業誘致や他産業からの参入促進が必要なこと(図2参照)等

- ①信州大学航空機システム共同研究講座コンソーシアムによる講座開設
- ②「旧飯田工業高校」を産業振興等のための「知の拠点」として整備し、試験機器を導入して、実証試験が実施できる機能を整備(図3参照)
- ③県テクノ財団と連携し、JISQ9100やNadcapなどの認証取得に向けたセミナーを開催
- ④県工業技術総合センターによる技術支援の充実
- ⑤県の助成制度「信州ものづくり産業応援助成金」等により、国内外も含めて航空機関連企業の立地を支援等

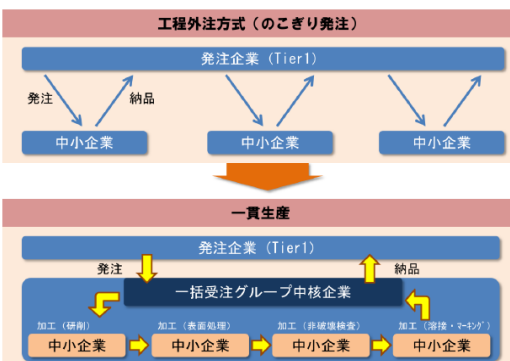


図1 航空機産業の構造変化のイメージ

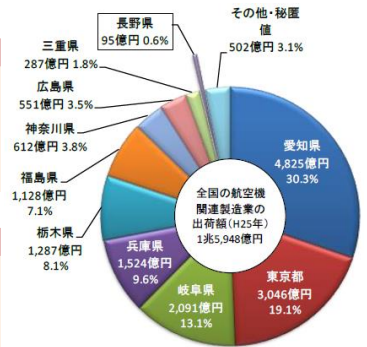


図2 航空機関連製造業の都道府県別製造品出荷額 (平成25年工業統計調査)

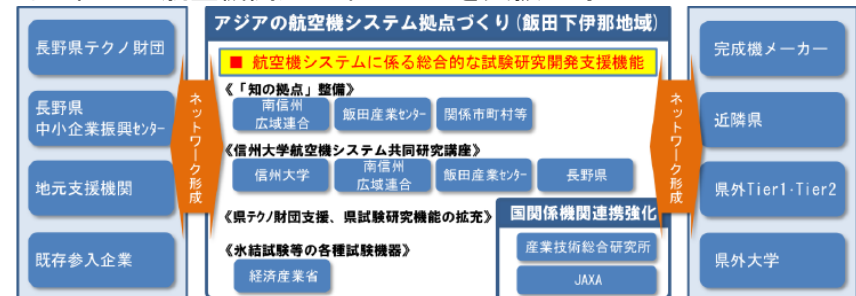


図3 推進体制のイメージ

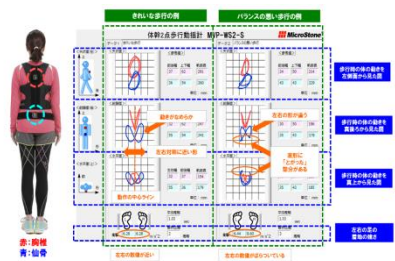
想定する 参画メンバー

- 【産】** 多摩川精機(株)、エアロスペース飯田、アジアNo.1航空宇宙産業クラスター形成特区参加企業等
- 【学】** 信州大学

- 【官】** 経済産業省、産業技術総合研究所、宇宙航空研究開発機構(JAXA)、南信州・飯田産業センター、県中小企業振興センター、県テクノ財団、県工業技術総合センター、南信州広域連合等
- 【金】** 八十二銀行

佐久地域の特徴 (強み・弱み)

- 【強み】**
- ①40年前から共同受注を行うなど、各社の技術力を活かした地域内の企業連携実績が豊富
 - ②歩行計測やポールウォーキング等の健康づくりに必要な機器開発や取組の先進地
 - ③佐久総合病院をはじめ、地域一丸となり健康長寿をめざす活動が積極的
- 【弱み】**
- ①大手メーカーが少なく、一事業所当たりの製造品出荷額等、一人当たりの付加価値額が県平均を下回り、加工組立型企業では最終製品を持つ企業が少ない
 - ②健康をテーマとした産業界の取り組みは始まったばかり



【モノ】と【コト】を一体としたビジネスの創出
健康評価ビジネス(歩行計測製品)

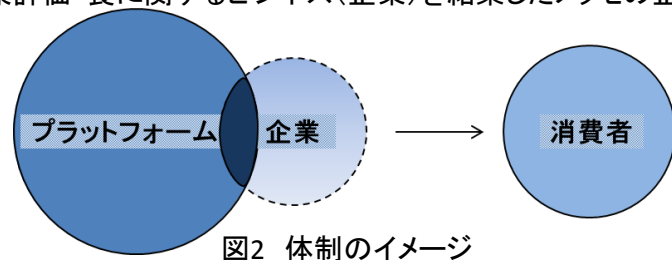
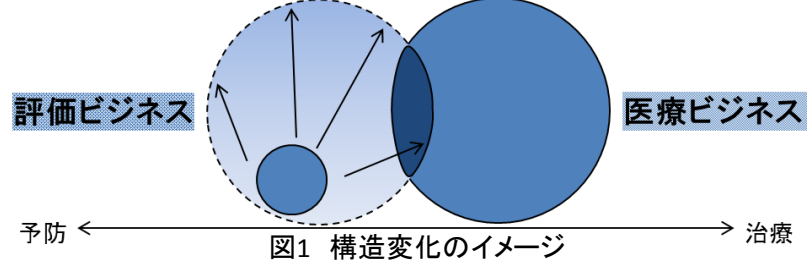
プロジェクトの 目指す姿

「健康評価(ヘルスケア産業の予防医学的分野(プレメディカル))」の機器・地域食品【モノ】と消費者へのサービス【コト】を一体とした新しいビジネスを創造することにより、地域が目指す「健康長寿社会」に向けたビジネス集積形成を実現

目指す姿を実現する上での課題 目指す姿を実現するための方向 課題を解決するための具体的な方向性

- ①健康評価と健康に寄与する食品の情報不足していること**
- 有望な市場であるにもかかわらず、市場規模や具体的なアプローチが分かりにくい
 - 多くの地域製造業は自動車や電機の部品加工に特化しているため、サービスを含めたビジネス展開に自社技術が活用できるかどうか見通しが立たない場面がある
 - また、新しい技術の開発や連携について情報が不足している
 - 身体を動かすことや食べることが健康に重要であることを理解しているものの、学術的アプローチ(効果・エビデンス等)の事例が少ない
- ②地域がめざす健康長寿社会の実現ともものづくり企業の関係性が未確立であること**
- 病院や大学が所在し地域全体が健康に対する意識を持ち合わせているものの、住民を含めて具体的な行動が十分に理解されていない
 - 地域の目標を実現するためには、産学官金が連携して取組む必要があるが、プラットフォームが確立されていない

- ①ものづくり企業を健康という視点でビジネスリーディングする体制を整備**
- 潜在している可能性から健康評価・食ビジネスを創造するため、産学官金によるプラットフォームを確立
(具体的取組例)
(i)健康評価・食ビジネスに必要な技術・機器・サービスのリサーチ
(ii)ビジネスプランの創出
(iii)協力・連携する企業、組織の相互マッチング 等
- ②リーディングビジネスを体験できる場づくり**
- 佐久地域で中長期間にわたり、新しいビジネス(機器・食品とサービス)を消費者が体験できる機会を提供
(具体的取組例)
(i)新しいビジネスを人間ドック等へ導入(病院)
(ii)森林セラピーや歩行計測・指導等のパッケージ化(観光地等)
(iii)地域食品の提供に伴うワークショップの開催
 - 健康評価・食に関するビジネス(企業)を結集したメッセの企画運営



想定する 参画メンバー

- 【産】** マイクロストーン(株)、(株)シナノ、(株)キザキ、(株)ナイト工芸、(有)ケーアンドケーメディカル、佐久総合病院、長野県酒造協会佐久支部、(一財)日本農村医学研究会 日本農村医学研究所 等
- 【学】** 佐久大学、信州大学 等
- 【官】** 県工業技術総合センター、産業技術総合研究所、市町村、支援機関 等
- 【金】** 金融機関、ベンチャーキャピタル 等

上田広域の特徴 (強み・弱み)

- 【強み】**
- ①生産用機器、情報通信機器、電気機械製造業分野の集積度が高い
 - ②学術機関(信大繊維学部・工科短大等)、支援機関が充実
- 【弱み】**
- ①労働生産性が低い
 - ②地域内製造業の空洞化が加速
 - ③企業の人材ミスマッチや確保難、優秀な人材が流出

プロジェクトの 目指す姿

次世代成長産業を支える製品の製造拠点を創出することにより、次世代自立支援機器・産業機器製造業の集積形成を実現

- ①既存の完成品等製造メーカーの更なる新製品開発支援及び新事業展開支援
- ②完成品等製造企業の創出
- ③生活動作支援ロボット(省力化機械)の開発



信大で開発中の
動作補助ロボ



管内企業製品
(業務用プリンタ)

目指す姿を実現する上での課題

目指す姿を実現するための方向

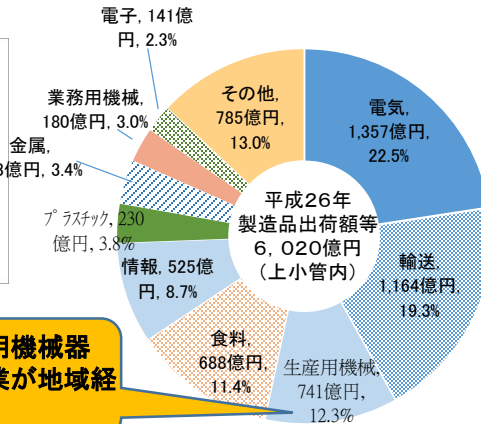
課題を解決するための具体的な方向性

- ①「ものづくり」の海外移転を抑制し、国内で生き残るためには、付加価値の高い完成品を製造できる企業の育成と創出が必須であること
- ②地域内産業への波及効果を期待できる産業集積が必要であること
- ③生活動作支援ロボット開発技術を活かした用途開発等による地域内企業への技術移転の仕組みづくりが必要であること
- ④企業間連携を強化し、地域内で一貫生産可能な製品づくりと体制づくりが必要であること

- ①東信州次世代産業振興協議会及び東信州イノベーションセンターの取組を支援
- ②完成品等メーカーに対する開発支援及び新規完成品等メーカーの創出
- ③「信州ものづくり産業応援助成金」等による、企業の誘致及び設備投資の誘発



【工業統計調査】



電気機械器具、輸送用機械器具、生産用機械製造業が地域経済をけん引!

【東信州次世代産業振興協議会】
・上田市、小諸市、佐久市、千曲市、東御市、御代田町、立科町、長和町、青木村、坂城町の計10市町村
・県、信大はアドバイザー

【東信州イノベーションセンター】
・事務局はAREC

【プロジェクトの例・・・】
生活動作支援ロボット用途開発プロジェクト
産業機器商品化・販路開拓支援プロジェクト



想定する 参画メンバー

- 【産】** 上田地域工業振興協会、丸子テクノネット、ドリームワークスの各構成企業、商工会議所・商工会の工業部会の会員企業
- 【官】** 県工業技術総合センター、県テクノ財団、県中小企業振興センター、東信州イノベーションセンター(AREC)、東信州次世代産業振興協議会
- 【学】** 信州大学、工科短期大学校、長野大学

諏訪地域の特徴 (強み・弱み)

- 【強み】**
- ①全国有数の精密加工技術に特化した産業構造
 - ②加工組立型産業を中心として関連する多様なものづくり基盤技術が集積
- 【弱み】**
- ①加工組立型産業は輸出割合が高く世界経済の影響を受けやすい
 - ②海外への技術移転の状況により厳しいコスト競争に巻き込まれる



医療機器(内視鏡等)に関する研究・技術開発

プロジェクトの 目指す姿

- 医療・ヘルスケア機器分野への参入企業が集積する「医療・ヘルスケア機器開発・生産の拠点」の実現
- ①医療・ヘルスケア機器分野に係るニーズ把握から研究開発、生産体制の構築
 - ②医療・ヘルスケア機器分野に取り組む地域内企業100社の集積

目指す姿を実現する上での課題

- ①医療・ヘルスケア機器分野に参入するための基本的知識(法規制等)の習得が必要であること
- ②実際の現場からのニーズ把握が不足していること
- ③個別企業の経営・技術・品質保証力のレベルアップが必要であること
- ④企業間連携を強化し、地域内で一貫生産が可能な体制づくりが必要であること
- ⑤医療・ヘルスケア機器分野を中心とした企業誘致や他産業からの参入を促進する必要があること(図1参照)
- ⑥国内外の販路を開拓する必要があること

目指す姿を実現するための方向

- ①共同講座(参入のための基礎講座等)の開設
- ②医療機関との交流会を通じた現場からのニーズ把握
- ③医療機器製造販売に係る認証取得に向けたセミナーを開催
- ④県工業技術総合センターの支援による技術の高度化
- ⑤県の助成制度「信州ものづくり産業応援助成金」等により、国内外も含めて医療・ヘルスケア機器関連企業の立地を支援
- ⑥県中小企業振興センターと連携し、国内外の医療・ヘルスケア機器関連展示会への出展等を支援

課題を解決するための具体的な方向性

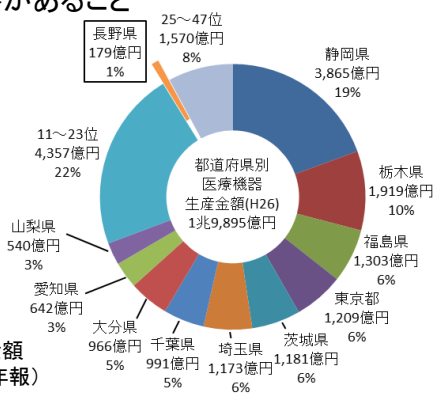


図1 都道府県別医療機器生産金額 (平成26年薬事工業生産動態統計年報)

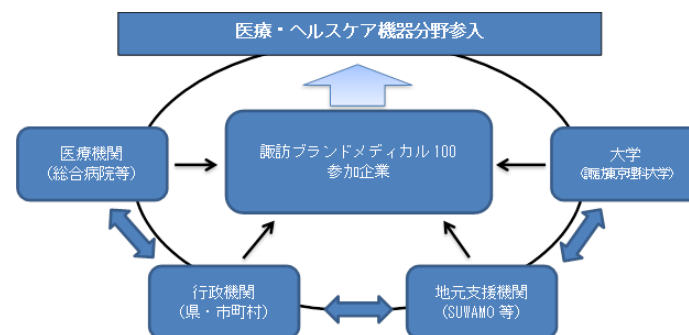


図2 推進体制のイメージ図

想定する 参画メンバー

【産】「諏訪ブランドメディカル100」参加企業 等

【官】 諏訪6市町村、県工業技術総合センター、県テクノ財団、
県中小企業振興センター、諏訪圏ものづくり推進機構

【学】 諏訪東京理科大学 等

【金】 八十二銀行、諏訪信用金庫 等

上伊那地域の特徴 (強み・弱み)

- 【強み】 ①県看護大学、県南信工科短期大学校等の拠点が存在
 ②製品の設計や製造に携わる電子・機械分野の企業が集積
 電子・機械分野の事業所数は上伊那全体の42.9%(全県34.6%)
 ③地域企業が参画する看護・福祉分野の研究会が活動
- 【弱み】 ①開発や試作のチャンスを見逃さず地域内でカバーし合える仕組みが弱い
 ②地域の様々な知見やノウハウが企業活動に十分に活かされていない



研究会活動



インソール試作品

プロジェクトの 目指す姿

人々が日常生活において繰り返す基本的かつ具体的な活動が、一生当たり前のようにつながれることに貢献するため、高齢や障がいによる日常生活の不自由や看護をサポートする製品・サービスを開発・実証し、この分野の産業集積を実現

目指す姿を実現する上での課題

- ①地域企業が求める知見やノウハウを補完する仕組みが不足していること(例1 他地域のネットワーク事例)
- ②企業における「人間の行動に関する知識」の理解が十分でないこと
- ③病院や福祉施設等での現場課題が企業側に伝わっていないこと(例2 現場課題事例)
- ④課題を解決するための製品化が単独企業では困難な場合があること
- ⑤製品の販売ルートが固定化されていて販路が広がりにくいこと

例1【他地域のネットワーク事例】

名称	地域
AREC	上田
諏訪圏ものづくり推進機構	諏訪
京都試作ネット	京都
磨き屋シンジケート	新潟

例2【現場課題事例】 上伊那の介護施設職員との情報交換の内容

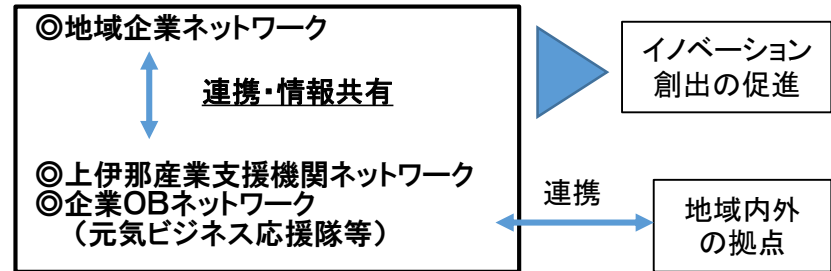
- ・利用者の靴下がかかかどに引っかかって上手く履けない。上手く滑らせるようなものが欲しい。
- ・宿泊利用者が施設のエレベータのボタンを自分で押して他の階へ行ってしまう。利用者から見えないようにできないか。
- ・車いすに乗ったままだと後ろに体重がかかるので、食事のとき前傾になるのが大変。

目指す姿を実現するための方向

- ①地域オープンイノベーション体制の構築
- ②日常生活動作、リハビリ及び人間工学等に関する勉強の場づくり
- ③看護大学、病院、福祉施設等と連携し、現場課題を把握・見える化
- ④産学官連携による「日常生活動作をサポートする製品」の研究開発プロジェクトの推進
(例) 個々人の体型にフィットする看護福祉用品等
- ⑤事業化のためのマッチング支援

課題を解決するための具体的な方向性

【オープンイノベーション体制の方向案】



想定する 参画メンバー

【産】 地域企業、上伊那産業振興会 等

【学】 信州大学
 県看護大学、県南信工科短期大学校 等

【官】 県工業技術総合センター、県テクノ財団伊那テクノバレー地域センター

【金】 金融機関地域支店

木曾地域の特徴 (強み・弱み)

- 【強み】**
- ①近年木曾の伝統食として、塩を使わず乳酸菌で発酵させる「すんき」の認知度が向上
 - ②木曾町には、木曾町発酵食品振興条例及び木曾町地域資源研究所が存在
 - ③すんきブランド推進協議会を立ち上げ、地理的表示保護制度の登録申請中
- 【弱み】**
- ①「すんき」は、すんき菌や気候に左右され、品質、味にバラつきがある
 - ②発酵技術を使った新商品の開発のノウハウ及び人材が少ない



すんき漬け
すんき菌を使用したヨーグルト

プロジェクトの 目指す姿

- 「すんき」「地酒」「みそ」の地域資源(発酵文化)を活かした産業活性化による「木曾はっこう」ものづくり産業の集積形成の実現
- ①すんきの安定的生産方法の確立及び販売量増加
 - ②発酵技術を活用した新商品の開発及び発酵技術を活用した産業の集積

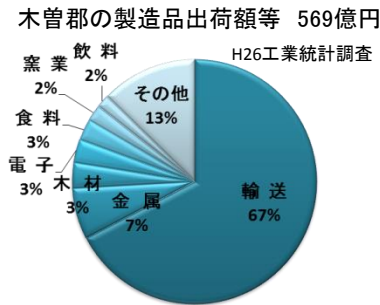
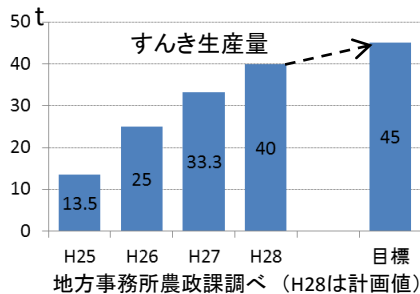
目指す姿を実現する上での課題

- ①すんきの原材料となるかぶ菜の生産量が不足していること
- ②すんきは、乳酸菌発酵で作られる食品で、気温等により味、品質にバラつきが出やすいこと
- ③発酵技術を活用した新商品の開発及び販路開拓が必要であること
- ④発酵技術の機能性、有効性を活用して新商品開発に取り組む人材が不足していること
- ⑤発酵技術を活用し、新商品を開発する企業の増加及び他企業(既存発酵産業)へ波及させる体制整備が必要なこと。

目指す姿を実現するための方向

- ①リレー栽培及び遊休荒廃地を活用したかぶ菜の生産量拡大及びビニールハウスによる冬期間のかぶ菜育成栽培方法の確立支援
- ②木曾町地域資源研究所による安定した品質の製造方法の研究及びすんきブランド推進協議会による製造工程管理等の品質向上への支援
- ③宿泊施設及び飲食店等と連携した「地消地産」の推進
- ④新商品開発のための技術支援及び外部専門家等を活用した「はっこう」の機能性及び付加価値の意識醸成支援
- ⑤6次産業化の推進及び発酵技術の利用促進を図るための体制整備

課題を解決するための具体的な方向性



地域連絡体制

すんきの製造、発酵商品の開発製造・販売

すんき製造事業者、地元発酵食品製造業 等

すんきの品質向上支援

木曾町地域資源研究所、すんきブランド推進協議会 等

発酵商品開発、販路開拓支援

木曾町地域資源研究所、県、町村 等

連携

県工業技術総合センター

県中小企業振興センター

新規参入企業

地元支援機関

想定する 参画メンバー

【産】 木曾町農林水産物加工販売施設等連携協議会、すんき加工事業者10社、すんきブランド推進協議会

【官】 管内町村、県工業技術総合センター、県中小企業振興センター、木曾農業改良普及センター 等

【学】 木曾町地域資源研究所

長野・北信地域の特徴
(強み・弱み)

- 【強み】①味噌、日本酒、農産物加工等の個性豊かな食品・飲料メーカーが多い
②果物、野菜、きのこなど、多様な農産物の生産が盛ん
③食品製造業を支援する大学、研究機関などが数多く存在している
- 【弱み】①食品製造業の多くは規模が小さく、研究開発型企業が少ない
②企業、支援機関等が連携して研究開発等に取り組む場が少ない



有用な乳酸菌を用いた減塩味噌の開発

プロジェクトの
目指す姿

- 発酵技術や農産物の機能性を活用した食品を開発・提案する企業群形成の実現
- ①産学官金が連携して、新たな発酵食品、機能性食品の研究開発を行う体制の構築
②発酵食品、機能性食品の開発に取り組む企業50社の集積(地域外企業含む)

目指す姿を実現する上での課題

目指す姿を実現するための方向

課題を解決するための具体的な方向性

- ①当県の発酵食品産業は全国の中でも突出している(図1参照)が、技術開発のための支援機関・企業間の連携が十分でないこと
- ②当県の果実、野菜、きのこ等は全国でも有数の産地である(図2参照)が、これら農産物が持つ潜在的な特徴(機能性)を活かした加工食品の開発が求められていること
- ③新たに開発した商品の機能性等が検証できる機能(機器、人材)が地域内に無いこと
- ④消費者視点からアプローチした販路開拓のノウハウが不足していること

- ①発酵食品の研究開発の促進を目的とした産学官金連携や専門家による支援体制の強化
- ②①の支援を通じて、大学・研究機関、食品メーカー及び農業者等のシーズ・ニーズを活かした新たな食品開発の進展
- ③県工業技術総合センター食品技術部門へ含有成分等の分析機能を付加(機器や人材)
- ④県中小企業振興センターや専門家との連携による国内外での販路拡大

図1 長野県における発酵食品の出荷額及び事業所数

品目	出荷額(億円)	事業所数
味噌	588 (1)	70 (1)
漬物	189 (4)	94 (2)
清酒	105 (11)	63 (2)
果実酒	46 (3)	16 (2)

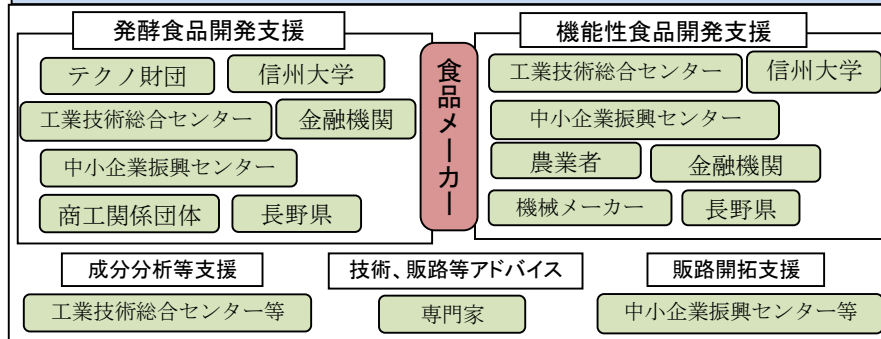
()内は全国順位
(平成26年工業統計調査)

図2 県内の産出額上位の主な農産物等及び品目(億円)

農産物等	産出額	全国順位	主な品目 (()内全国順位)
栽培きのこ	4,957	1位	えのきたけ(1) ぶなしめじ(1) エリンギ(1)
果実	558	4位	りんご(2) ぶどう(2) あんず(2)
野菜	889	8位	アスパラガス(3) やまのいも(3)

平成26年生産農業所得統計
平成26年生産林業所得統計

発酵食品・機能性食品の開発・提案拠点づくり(長野・北信地域)



推進体制のイメージ

想定する
参画メンバー

- 【産】味噌製造事業者、日本酒・ワイン製造事業者、
野菜・果実加工事業者 等
- 【官】県テクノ財団、県中小企業振興センター、県工業技術総合センター、商工会・商工会議所、市町村 等
- 【学】信州大学
- 【専門家】技術、販路等のアドバイザー
- 【金】八十二銀行

北安曇地域の特徴
(強み・弱み)

- 【強み】①雄大な自然、清冽な水と空気に恵まれている
 ②水、酒、農畜産物などの地域資源活用型産業の集積がみられる
 ③日本でも有数の健康長寿地域である
- 【弱み】①他の地域に比べて製造業の集積数が少なく、事業内容も異なる
 ②地域内の企業が連携して一つのテーマに取り組んだ実績が少ない



雄大な自然、清冽な水と空気を活かした産業形成

プロジェクトの
目指す姿

- 本地域の地の利と健康長寿地域であることを活かし、健康長寿と水に関わる産業の集積形成を実現
- ①点在する健康長寿関連企業を結びつけ、面的に展開
 ②水関連製品の高付加価値化と差別化

目指す姿を実現する上での課題

- ①池田町では、ハーブを活用した産業を生かし、ハーバルヘルスツーリズムを展開しようとして企画しているが、現状では、(株)カミツレを中心とした点のような状況であり、面的な展開が遅れていること
- ②北安曇地域では、清涼飲料水(水)の製造が盛んに行われているが、全国的にも清涼飲料水メーカーが多く存在し、価格競争が激しいため、どのように付加価値をつけ、差別化を図るかに工夫が必要なこと

目指す姿を実現するための方向

- ①・ハーブと水を含めた多様な健康長寿関連の産業の誘致
 ・ハーバルヘルスツーリズムを含めた多様なヘルスツーリズムの展開と健康関連商品、宿泊施設とのコラボレーション
 ・水、きのこ、豆腐等と健康との関連性についての裏付けデータの調査・公表
 ・きのこ、豆腐等の健康食材を使った北アルプス健康レシピ(ホテルメニュー及び一般家庭用パッケージ商品)の開発
- ②・潤沢な水の活用方法の拡大(酒づくり、豆腐づくり、化粧品製造等)
 ・水関連商品の高付加価値化と差別化(パッケージデザインの検討、新商品の開発等)

北安曇地域の最近の企業立地動向

年	企業名	製品等	立地場所
13	ホクト(株)	きのこ	大町市
14	アルペンローゼ(株)	化粧品	大町市
16	(株)アサヒコ	豆腐、油揚げ	大町市・池田町
18	アルプスウォーター(株)	清涼飲料水(水)	大町市
20	(株)あずみ野ビバレッジ	清涼飲料水(水)	松川村
24	AW・ウォーター(株)	清涼飲料水(水)	大町市
25	小谷生コンクリート工業(株)	清涼飲料水(水)	小谷村



想定する
参画メンバー

- 【産】(株)カミツレ(先導的企業) 等
 ※(株)カミツレ以外の企業については、現在調整中

- 【官】県工業技術総合センター(地域資源製品開発支援センター事業)、大町市、池田町、松川村、白馬村、小谷村、北安曇地方事務所 等

- 【金】八十二銀行、長野銀行 等

松本(長野県) 地域の特徴 (強み・弱み)

- 【強み】①信州カラマツ材が豊富（樹齢60年以上を迎え良質材が入手し易い）
②製材メーカーの集積
- 【弱み】①信州カラマツ材のベニヤ材メーカーが県内に無く、県外に流出（カラマツ材の供給側に付加価値が付きにくい）

プロジェクトの 目指す姿

信州カラマツの活用方法を研究し、住宅関連等へ製品展開する企業の創出を図り、信州カラマツ活用型産業の集積形成を実現

【参考 県材木の生産量目標】
全県年間生産量(H32)75万m³(現状(H26)50万m³)(県森林づくり指針)



開発する外構部材製品による公共施設例

目指す姿を実現する上での課題

目指す姿を実現するための方向

課題を解決するための具体的な方向性

- ①信州カラマツの形状安定等の研究が必要なこと
- ②信州カラマツ材製品の高付加価値化が必要なこと
- ③地域内外での信州カラマツ材製品の宣伝、広報が必要なこと

- ①林業総合センターや県工業技術総合センターによる評価支援
- ②地域資源製品開発支援センター事業によるデザイン支援
- ③中小企業振興センター、県産材販路開拓協議会による販路開拓支援
- ④県助成制度による信州カラマツ材需要促進（住宅等）

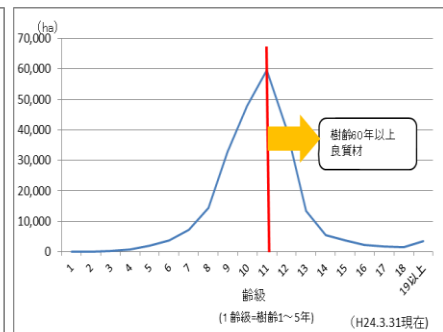
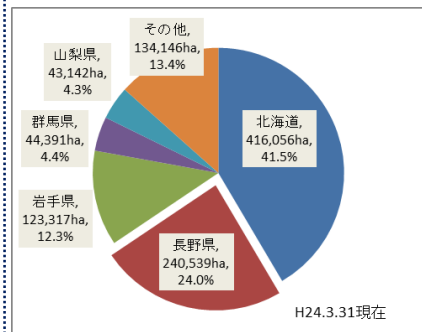
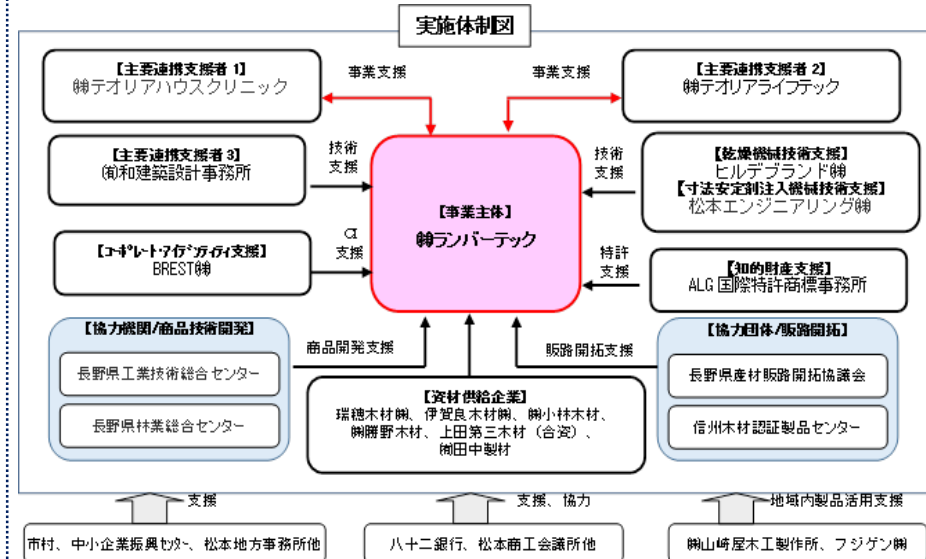


図1 人工林カラマツ都道府県別面積 (森林資源の現況 林野庁)

図2 人工林カラマツ齢級面積 (長野県) (森林資源の現況 林野庁)

針葉樹/樹種	スキ	ヒキ	既存のギター表板仕様材			カラマツ
			ドイツウヒ	アカエゾマツ	シカスプルース	
ヤング係数	80	90	90	95	100	105

表1 カラマツの特性 木材のヤング係数 (木材工業ハンドブック)



想定する 参画メンバー

【産】(株)ランバーテック 等

【官】 県林業総合センター、県工業技術総合センター、松本市、塩尻市、安曇野市他、松本地方事務所

【金】 八十二銀行

諏訪地域の特徴
(強み・弱み)

- 【強み】 ①全国有数の精密加工技術に特化した産業構造
②加工組立型産業を中心として関連する多様なものづくり基盤技術が集積
- 【弱み】 ①加工組立型産業は輸出割合が高く、世界経済の影響を受けやすい
②海外への技術移転の状況により厳しいコスト競争に巻き込まれる



小型ロケット製作を通じた研究・技術開発

プロジェクトの
目指す姿

小型ロケット製作を通じて、自ら考え提案することが出来る「提案型技術者の輩出」と「ものづくり技術の高度化」の実現

- ①航空宇宙や次世代交通産業を担う提案型技術者の育成
②航空宇宙や次世代交通産業を支えるものづくり技術の高度化・研究開発

目指す姿を実現する上での課題

- ①航空宇宙産業に関連したものづくり技術の高度化と人材育成の枠組が必要であること
②個別企業の経営・技術・品質保証力のレベルアップが必要であること
③企業間連携の強化が必要であること
④航空宇宙産業に関連したものづくり技術の高度化を支える企業誘致や他産業からの参入を促進する必要があること

目指す姿を実現するための方向

- ①航空宇宙産業等のものづくり技術を学ぶ共同講座の開設
②CFRP(炭素繊維強化プラスチック)やCFRTP(炭素繊維強化熱可塑性プラスチック)などの成型技術取得に向けたセミナーを開催
③県工業技術総合センター等の支援による技術の高度化
④県の助成制度「信州ものづくり産業応援助成金」等により、国内外も含めて航空宇宙などのものづくり技術高度化を図る企業の立地を支援

課題を解決するための具体的な方向性

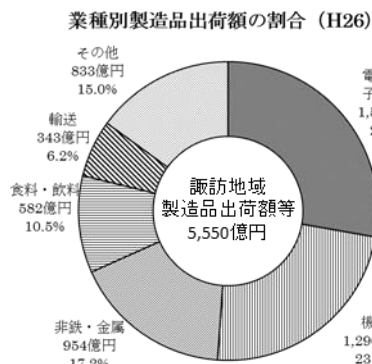


図1 業種別製造品出荷額 (平成26年工業統計調査)

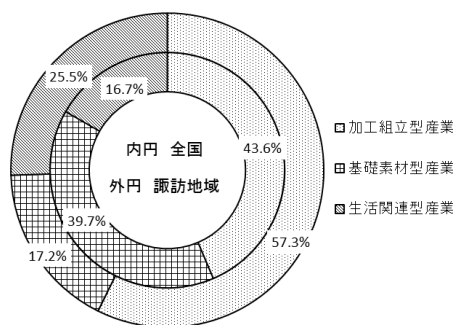


図2 業種3分類別製造品出荷額の割合 (平成26年工業統計調査)

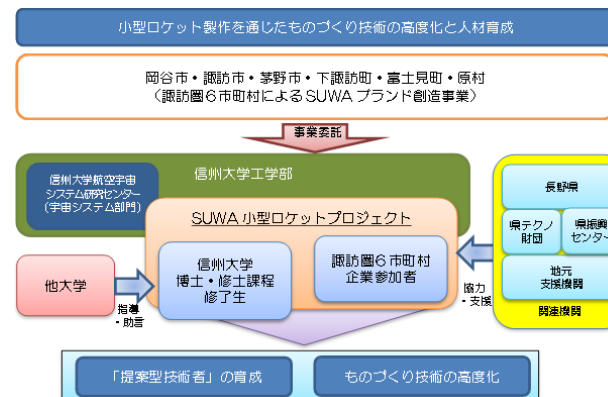


図3 推進体制のイメージ図

想定する
参画メンバー

【産】 小型ロケットプロジェクト参加企業 等

【学】 信州大学 等

【官】 諏訪6市町村、県工業技術総合センター、県テクノ財団、県中小企業振興センター、諏訪圏ものづくり推進機構

【金】 八十二銀行、諏訪信用金庫 等