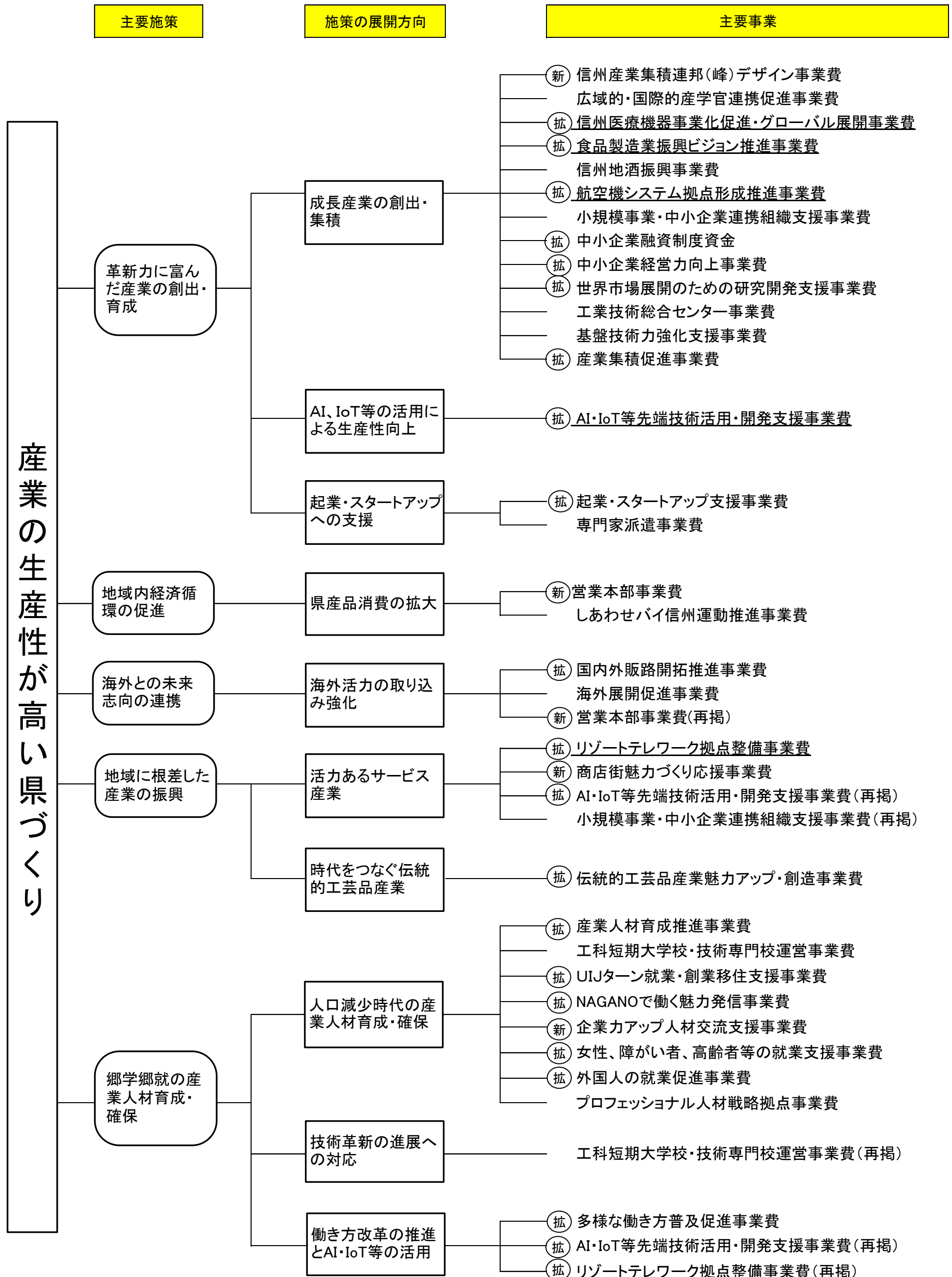


令和元年度産業労働部事業体系 (平成31年度)



医療機器産業振興ビジョンの取組状況について

産業労働部ものづくり振興課

1 ビジョンの概要

➤ 目指すべき姿

医療機器分野でのシリコンバレーを目指して～世界の医療機器産業の発展に貢献する長野県～

➤ 実現に向けた取組の方向性

- ① ニッチトップ型の開発型中小の創出・成長を促進
- ② 本県の優れた技術を束ね大手メーカーへ提案
- ③ 本県の技術を活かすベンチャーの創出・成長を促進
- ④ 開発型中小、大手メーカー、ベンチャーの集積を進めるため、開発支援拠点の形成やVC設立、専門人材の誘致や活躍できる仕組みの構築を推進

2 取組状況

(1) 信州医療機器事業化開発センター

① 実施主体

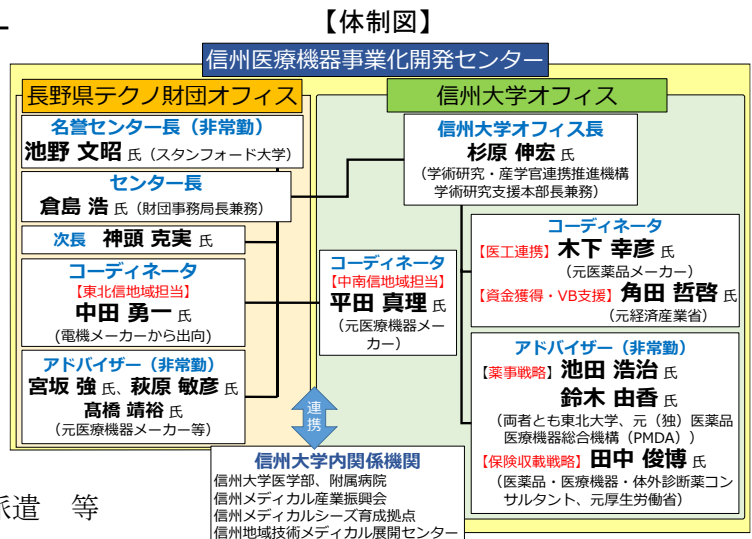
長野県テクノ財団・信州大学

② 事業内容

医療機器業界や薬機法等に精通した人材を揃え、県内企業の医療機器開発・事業化を一貫して支援

③ 活動状況 (9月末現在)

- ・ 薬事・保険収載相談対応 10件
- ・ 医療機器開発支援実施化 4件
- ・ 参入検討企業へのアドバイザー派遣 等



(2) 信州メディカルデバイスグローバル展開センター

① 実施主体

諏訪圏ものづくり推進機構・SESSA 中小企業医療機器開発ネットワーク

② 事業内容

本県の優れた精密加工等の技術を束ね、国内外の大手医療機器メーカーへの技術提案を推進

③ 活動状況 (9月末現在)

- ・ 6月にキックオフセミナーを開催
- ・ 企業の支援ニーズ収集や勉強会等を開催
- ・ SESSA 中小企業医療機器開発ネットワークがドイツの医療機器部品展示会「COMPAMED」へ出展予定

【キックオフセミナーの様子】



3 今後の方向性

- ・ 今後、県内中小企業、ベンチャー等における医療機器開発人材の育成への支援を検討中

食品製造業振興ビジョンの取組状況について

ものづくり振興課

1 概要

平成 29 年 9 月策定の「長野県食品製造業振興ビジョン」に基づき、長寿県 NAGANO の「からだに優しい食品^{*}」の創出・提供を核として国内外の食市場で優位性を確保する食品製造業の実現を目指す。

※「からだに優しい食品」……美味しく健康維持・増進に役立つ食品
(例：美味しい低カロリー食、高齢者用栄養食、嚥下食、機能性伝統食)

2 現在までの取組

4 つの優位性「開発力」「ブランド力」「マーケティング力」「連携による新たな価値の創出力」の確保に向け事業を実施

優位性区分	平成 30 年度事業	令和元年度事業
開発力	<p>しあわせ信州食品開発センターに「食」と「健康」ラボ機能を形成し、機能性食品など「からだに優しい食品」づくりを支援</p> <p>(1) 機能性食品開発コーディネーターの配置 企業の機能性食品開発への助言やコーディネートを実施</p> <p>(2) 機能性エビデンスの取得（味噌・蕎麦・甘酒・野沢菜） 企業の技術シーズを創出するため、機能性エビデンスの研究を実施</p> <p>(3) 研究会による新商品の研究開発プロジェクト 新商品開発プロジェクトの実施や食品開発に係る先端技術の講演会を開催</p>	
ブランド力	<p>「発酵・長寿」県 NAGANO の推進運動によるブランド化の基礎づくり</p> <p>(1) 全国発酵食品サミットの開催 全国食品バイヤーへの販売促進活動</p> <p>(2) 「発酵・長寿県」宣言</p> <p>(3) 県産食品の評価発信 ワイン（赤・白）の分析評価</p> <p>(4) 機能性表示や各種認証の取得支援（講習会・個別相談会を実施）</p>	<p>(1) 「発酵・長寿」情報発信事業 発酵食品・県産加工食品に係る情報発信サイトを（HP）を構築</p> <p>(2) 県産食品の評価発信 甘酒の分析評価</p> <p>(3) 機能性表示や各種認証の取得支援（講習会・個別相談会を実施）</p>
マーケティング力	<p>【海外・県外】</p> <p>(1) 食のグローバルマーケティング支援事業 加工食品の海外展開・インバウンド対応強化に向けた戦略案の策定</p> <p>(2) 海外展示会への出展支援、海外バイヤー商談会（産業立地・経営支援課）</p> <p>【県内】</p> <p>(1) 県内高速道路の SA・PA 及び県内スーパー等での事業展開に向けた商談会の開催（産業立地・経営支援課）</p>	<p>【海外・県外】</p> <p>(1) 営業本部の設置に伴う事業展開マーケティング基礎調査、海外の販路開拓推進（商談会・フェア等への参加、海外バイヤーの招聘）、事業者と需要者とのマッチング機会の創出 等</p>

3 今後の方向性

4 つの優位性を確保するため、以下の取組を強化

- 「連携による新たな価値の創出力」の確保に向け、食品製造業と関連産業（農林業・観光業）との連携促進

航空機産業振興ビジョンの取組状況について

1 航空機産業振興の経緯

- 長野県は平成 26 年 6 月、国から国際戦略総合特区「アジアNo.1 航空宇宙産業クラスター形成特区」に指定。特区は 5 県（愛知、岐阜、三重、静岡、長野）で構成。現在、県内から 60 社参画。
- 特区の中で、長野県は航空機システム産業が集積した「アジアの航空機システム拠点」の形成を目指し、平成 28 年 5 月、「長野県航空機産業振興ビジョン」を策定。
- その実現に向け、国、県、地元自治体、金融機関などの連携のもと、航空機システムに係る国内唯一の総合的試験研究開発支援拠点として、平成 28 年度から旧飯田工業高校跡地を改修し、「エス・バード」の整備を開始。平成 31 年 3 月オープン。

2 取組状況

(1) 「エス・バード」の整備

ア 国内唯一の航空機システム高度人材育成・供給機能

- 主に大学院生を対象とし、航空機システムに特化した国内唯一の「信州大学航空機システム共同研究講座」を開講。（平成 29 年度）
- 令和元年度は、大学院生 2 年 6 名、1 年 4 名、学部生 4 名が在籍。
- 平成 30 年度末に初めて輩出した修了生は、大手航空機関連メーカーへ就職。



イ 国内唯一の航空機システム実証試験機能

- 航空機システムの研究・実証のため、国内唯一の環境試験設備を整備。県内外の航空機システム関連企業が利用。



着氷試験装置 (H28)



防爆性試験装置 (H29)



燃焼・耐火性試験装置 (H30)

ウ 試験研究開発支援機能

- 航空機産業に携わる企業への総合的な技術相談窓口として、「県工業技術総合センター航空機産業支援サテライト」を設置。

(2) 企業の経営力・技術力・品質保証力の強化

- サテライトの航空機部品加工トライアル事業で支援した企業が、受注を獲得。
- 航空機産業分野のマネジメントシステム JISQ9100 に関する講習会を開催し人材を育成。

(3) 航空機システム分野への参入促進

- アジア航空宇宙産業クラスター形成特区の指定を受けた県内企業が飯田地域から上伊那、諏訪地域へ拡大（指定企業数 60 社）

(4) 国内外の販路開拓

- 国内外の展示商談会への県内企業の出展を支援（イアスマートケルズ 2018（2 社、商談 18 件）、イアスマート名古屋 2019（3 社・団体、商談 41 件））



(5) 県内外企業等とのネットワーク形成

- 航空機産業を全県へ波及させるため、県テクノ財団にコーディネータ 2 名配置（参入企業 40→75 社へ拡大）
- 諏訪圏ものづくり推進機構が分科会形式の「航空機システム研究会」を開催（58 社・団体参加）

3 今後の取組

(1) 環境試験設備の継続的整備

- 令和元年度は、高速温度変化試験機を導入予定。

(2) 試験設備の活用促進

- 航空機システム関連企業等が一堂に会する国内初の「航空機システム環境評価試験シンポジウム『ASES2019』」を、本年 10 月に開催予定。

(3) 支援機能のレベルアップ

- 環境試験機器の試験要員の育成、航空機部品等の試験所に係る国際認証取得等を検討。

AI・IoT関係の支援状況について

産業労働部ものづくり振興課

1 概要

県内企業によるAI・IoT関連機器やシステムの開発・事業化を支援するため、工業技術総合センター環境・情報技術部門へ拠点施設を整備するとともに、専門人材を配置

2 拠点施設「AI活用/IoTデバイス事業化・開発センター」による支援

(1) 支援件数

支援内容	件数（8月末）	支援事例
技術相談	80件	<ul style="list-style-type: none"> ・製品画像検査（製品の良否判定等）へのAI技術の適用に関する相談 ・生産現場へのIoT導入に関する相談 等
研究	14件	<ul style="list-style-type: none"> ・AIを用いた製品画像検査技術の開発 ・IoT技術を活用した機械稼働状況の見える化と生産性向上に関する研究 等

(2) 代表的な支援事例

①生産設備の稼働状況監視システムの開発	南信地域 精密部品メーカー
<p>○工場内に点在するプレス機械の稼働状況の把握・一元管理を行うIoTシステムの開発</p> <p>【概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工業技術総合センターが独自開発した「センターIoTキット」（タブレット端末、サーバ、光センサ、IoTデバイスで構成され、工場内の各設備に設置されている積層式信号表示灯の光を検出し、タブレット端末に情報を送信するもの）を企業に貸与 ・当該企業が同機能の装置を15台製作し、プレス機械の稼働状況監視を無人化 	



②3次元CADデータを活用した効率的なAI学習手法の開発	中信地域 IT企業
<p>○3次元CADデータからAI学習用データを自動で大量生成することにより、従来のような大量の実画像を必要としない、効率的なAI学習手法の開発を目指す</p> <p>【概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該企業では、製造工程において画像を用いた多種多様な部品判別の顧客要求に対して、画像処理やAIを適用したサービスを開発している ・工業技術総合センターのセミナーで習得したAI技術を用いて、学習手法の開発を開始 ・顧客ニーズを調査しつつ、来年度中の実装を目指す 	

3 専門人材による支援

(1) 支援体制

次の専門人材を核としてプロジェクトの企画・実施化を推進

役職	氏名	経歴等
プロデューサー	相馬 功 氏	<ul style="list-style-type: none"> 元ソニー株式会社において、FeliCa®を活用した新規事業開発等に従事 IT コンサルティングを行うブロケイダ合同会社代表
副プロデューサー	永吉 桂子 氏	<ul style="list-style-type: none"> VAIO 株式会社先端デバイス&ソリューションビジネスグループ長
サブリーダー	荒井 雄彦 氏	<ul style="list-style-type: none"> 株式会社シソーラス代表取締役社長 IT 関連の受託開発やコンサルティングを実施

(2) 活動内容

県内企業等における新たな IoT デバイスの開発や、デバイスを用いた新たなサービスの創出に向けた次の活動を実施

- 県内における特徴あるセンシング技術や、各産業が抱える IoT デバイス・システムに対する事業化ニーズを探索するとともに、シーズ・ニーズをマッチングし、事業化を目指した研究開発プロジェクトを立上げ
- 各プロジェクトを伴走支援しつつ、専門人材の招へいや資金獲得の支援、実証フィールドの探索・紹介など、不足するリソースの補完をサポート

(3) 支援事例

①土壌分析用磁界式センサ開発プロジェクト

【プロジェクト概要】

- 南信地域の精密部品メーカーでは、土壌が養分を保持できる力を示す指標「陽イオン交換容量 (CEC, Cation Exchange Capacity)」を瞬時に測定できるセンサを開発
- 当該センサを用いた農業向けの土壌検査サービスの事業化を推進中

【支援内容 (予定を含む)】

- プロジェクトの実施化にあたり、技術の優位性や事業の成長性等を客観的に評価
- 小規模の実証試験に用いるデバイス及びソフトウェアの試作開発を支援



▲開発中の磁界式センサ

②マウスピース内蔵センサモジュール開発プロジェクト

【事業概要】

- 南信地域の健康・医療関連機器メーカーでは、加速度や温度を継続的に計測し、データとして保存できる超小型のセンサを開発
- 当該センサを内蔵したマウスピースにより、無呼吸等を検知し、睡眠改善につなげるサービスの事業化を推進中

【支援内容 (予定を含む)】

- プロジェクトの実施化にあたり、マウスピースを用いた新たなサービスも見据えた事業計画の策定を支援
- 小規模での実証試験に用いるデバイスの試作開発のための資金獲得を支援



▲開発品のイメージ



AI・IoT等先端技術利活用支援拠点整備事業

長野県産業労働部
産業立地・経営支援課
TEL:026-235-7195

平成31年度予算額 32,473千円(うち地方創生推進交付金 16,236千円)

事業概要

1 趣旨

AI・IoTやロボット等の先端技術は、生産性向上に有用とされているが、県内企業の利活用が今一步進んでいない。そこで、身近な成功事例を創出しするとともに、産業支援機関が連携して普及啓発に取り組むことにより、活用率の大幅向上を目指す。

2 AI・IoT等先端技術利活用支援拠点の整備

県産業支援機関が集積する長野県工業技術総合センターに利活用支援拠点を整備

(設置先は(公財)長野県中小企業振興センター)

(1) 相談窓口の整備(専門人材の配置)

角田 孝氏/株富士ゼロックス、西村 元男氏/株電算

(2) 関係者(商工会・商工会議所指導員、ICTベンダー)の資質向上

(3) 普及啓発

(4) 支援機関の連携

- ・AI活用/IoTデバイス事業化・開発センターの成果活用
- ・よろず支援拠点のIT専門家の知識・ネットワーク活用
- ・商工会・商工会議所指導員の研修後のフォローアップ
- ・工業技術総合センターや県テクノ財団等との連携による課題解決支援

3 AI・IoT等先端ツール導入支援事業等(県実施)

(1) 中小企業による先端ツール導入経費を補助

(補助率:1/2以内、上限:500千円)

(2) 地域課題をAI・IoT等で解決する取組みを補助

(補助率:1/2以内、上限:3,000千円)

事業イメージ

AI・IoT等先端技術利活用支援拠点

「利活用促進プラットフォーム」(6月19日キックオフ)

○構成機関

長野県/(公財)長野県中小企業振興センター/
 (一社)長野県経営者協会/長野県中小企業団体中央会/
 (一社)長野県商工会議所連合会/長野県商工会連合会/
 NPO法人長野県ITコーディネータ協議会/
 (一社)長野県情報サービス振興協会/信州大学/県立大学/
 諏訪東京理科大学/国立長野高専/(公財)長野県テクノ財団/
 市町村/商工会/会議所等



R元9月 経済産業省から「地方版IoT推進ラボ」に選定

今後の施策展開の方向性

- AI・IoT、ロボティクス等先端技術の県内中小企業等への利活用促進
 - ・イベント、セミナー等の開催を通じた事業者や支援機関への普及活動継続実施
 - ・プラットフォームを活用した関係機関の連携により、事業者個々の導入支援を深化
- 「信州ITバレー構想」の実現に向けた県内ICTベンダー等への需要拡大

リゾートテレワーク拠点整備事業

創業・サービス産業振興室

1 目的

リゾート地に滞在し「仕事」と「休暇」を両立する新たなライフスタイル（ワーケーション）の場づくりを支援することにより、新たな人の流れ（つながり人口）を創出し、地域の活性化に寄与する。

2 事業内容

豊かな自然や文化といった観光資源とテレワーク施設を融合した環境整備を支援するとともに、本県の魅力や優位性、地域の特徴等を統一的に情報発信する。

拠点整備			イベント実施例	
モデル地域（7市町村）にテレワーク環境を整備			○佐久市（8月）iitoco!!及び屋外で体験イベント実施	
 白馬村 Hakuba Share	 信濃町 ノマドワークセンター	 山ノ内町 志賀高原 山の駅	○駒ヶ根市（8月）都内でワーケーション交流会実施	
 茅野市 ワークラボハヶ岳		 軽井沢町 ハナレ軽井沢	○茅野市（9月）ワークラボハヶ岳で体験イベント実施	
 駒ヶ根市 青年海外協力協会本部 JOCA		 佐久市 iitoco!!	ワーケーション全国フォーラム	
		日時：令和元年7月18日 場所：東京大手町 内容：長野・和歌山両県知事がワーケーション スタートアップ宣言※に署名		
			※全国的な自治体連合「ワーケーション自治体協議会」（通称：ワーケーション・アライアンス・ジャパン（WAJ））の設立に向けた協力確認宣言	

3 予算額 3,733万1千円

今後の予定

✓ 情報発信

- ワーケーション自治体協議会設立総会&記念イベント実施（11月18日：東京）
- 中京地域企業向けフォーラム開催（R2.1月：名古屋市）
- WEB、パンフレット等によるモデル地域イベント情報発信（随時）

✓ 県内関係者による連携会議

- モデル地域、WAJ自治体、コワーキングスペース運営事業者等連携会議の開催（12月）

✓ 県庁内他部局との連携推進

- 2020 東京オリンピック・パラリンピックを見据え、大都市圏民間事業者の本県でのテレワークを推進するため、観光部、企画振興部（信州暮らし推進課）等と連携し体験ツアーの造成や営業活動を展開（随時、R2）