



埼玉県先端産業創造プロジェクトの推進

埼玉県産業労働部先端産業課

先端産業創造プロジェクトの展開

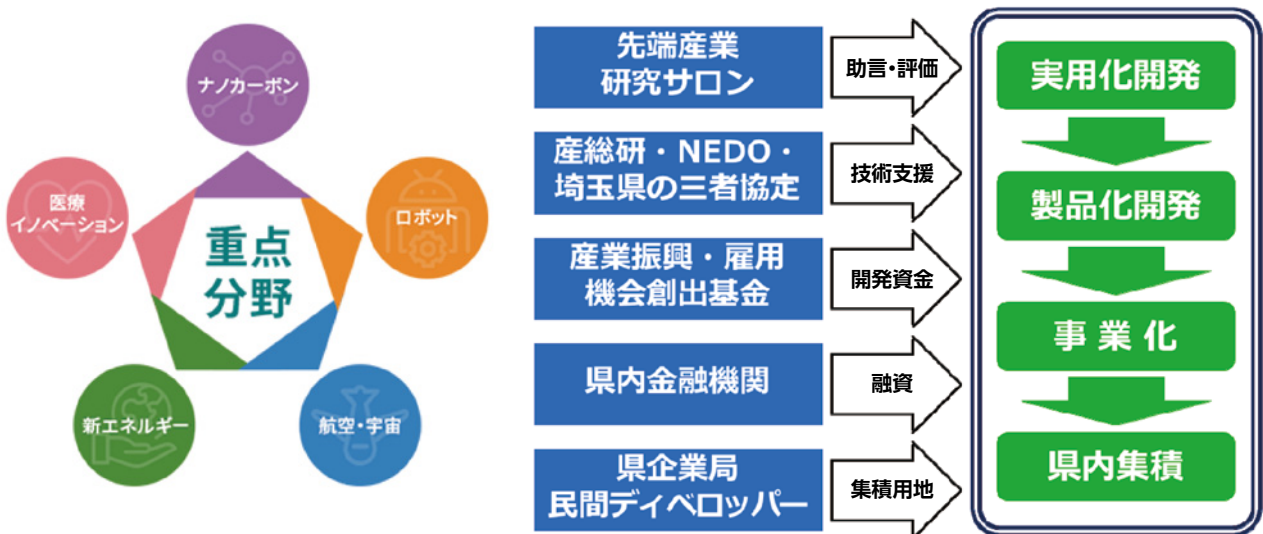
今後、埼玉県では全国一のスピードで高齢化が進み、65歳以上の高齢者人口は平成22年の約146万人から平成37年には約203万人に増加する見込みです。同時に、15歳から64歳の生産年齢人口は、平成22年の約475万人から平成37年には約435万人に減少する見込みで、経済活動の停滞が懸念されています。

こうした中、埼玉県では新たな成長産業を創出・育成し、地域自ら「稼ぐ力」を高めることが重要であるという認識に立ち、平成26年度から先端産業創造プロジェクトを推進しています。県内の製造業者はそれぞれにオンリーワンの高い技術を有しており、その技術を大学や研究機関の先端的な研究と結び付けることにより、付加価値の高い製品やサービスを生み出すことを目指しています。

先端産業創造プロジェクトでは、ナノカーボン分野、医療イノベーション分野、ロボット分野、新エネルギー分野、航空・宇宙分野の5分野を、県が重点的に支援する分野と定め、集中的に投資を行っています。プロジェクトの展開に当たっては、大学、研究機関や民間シンクタンクなどの有識者で構成する先端産業研究サロンを設置し、プロジェクトの方針に関する助言や開発案件に関する評価を受けています。

また、国内有数の研究機関である産業技術総合研究所、新エネルギー・産業技術総合開発機構と、埼玉県で先端産業の育成に関する三者協定を締結し、技術的な目利きなどの力を借りています。

事業化資金の融資などについては県内金融機関に協力をいただき、実用化から事業化まで一貫して支援する体制を構築して、県内産業集積の土台が整いつつあります。



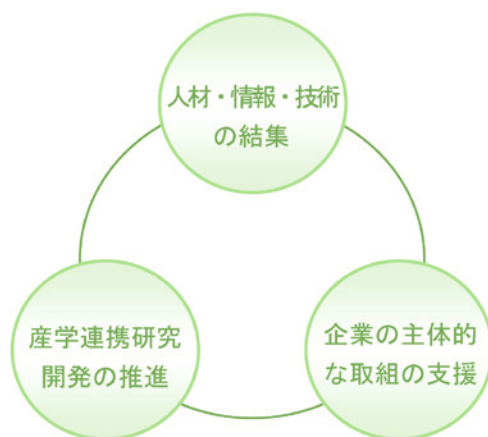
先端産業創造プロジェクトの取組

先端産業創造プロジェクトでは、①人材・情報・技術の結集、②産学連携研究開発の推進、③企業の主体的な取組の支援を三本の柱として取り組んでいます。

①人材・情報・技術の結集については、埼玉県に県内外の企業や大学などを集め、新たなビジネスにつなげるため、分野ごとにセミナーや交流会を開催しています。

②産学連携研究開発の推進については、大学や研究機関の優れた研究を実用化するため、産学連携による研究開発に助成を行っています。今年度は航空・宇宙分野を除く4分野で合計38件支援する予定です。

③企業の主体的な取組の支援については、企業主体の研究開発に対する助成や展示会・商談会への出展支援などを行っています。今年度は企業主体の研究開発を全5分野で合計27件支援する予定です。



重点5分野について

〈ナノカーボン分野〉

ナノカーบอนはカーボンナノチューブ（CNT）に代表される微小な炭素物質で、強くて軽く、電気や熱を通しやすいという特性があります。ナノカーบอนの活用によってこれまでにない優れた特性を発揮する素材が生み出され、様々な分野で応用製品の開発が進むことが期待されています。ナノカーบอนを用いた新素材・新製品の開発支援や、企業・大学が集まる技術交流会の開催などを通じ、参入企業の事業拡大と新産業の育成を目指します。

〈医療イノベーション分野〉

急速に進む高齢化により医療機器など医療関連市場は大きく成長すると見込まれています。埼玉県は、医薬品や医療機器の生産額が全国でも上位であり、医療機器と親和性の高いオプト（光学）産業の集積もあるなど、医療関連産業が成長するための高いポテンシャルを有しています。埼玉県の強みを生かして医療機器開発などのイノベーションを促進し、医療関連産業の更なる集積を目指します。

〈ロボット分野〉

自動車の生産現場などで導入が進んだロボット技術は、医療・介護、インフラ、農業、家事など様々な分野で、人手不足などの社会課題を解決し、新たなサービスを創出するものとして活用が期待されています。仕事や暮らしで役立つロボットの開発と普及を支援し、ロボット産業の集積を目指します。

〈新エネルギー分野〉

増大するエネルギー需要への対応や化石燃料・原子力への依存低減のため再生可能エネルギーの利用が重視され、創エネ・省エネの視点が欠かせないものとなっています。スマートハウス

や蓄電池など今後の成長が見込まれる新エネルギー分野の研究開発を支援し、埼玉発の新たな技術によって関連産業の振興を図ります。

〈航空・宇宙分野〉

航空機産業は今後20年間で市場が倍増すると見込まれている成長産業です。また、航空機は、自動車の100倍の約300万点の部品からなる先端技術の結集体であり、裾野産業への大きな波及効果が期待されます。自動車や電機産業などで培った高度な技術を持つ県内中小企業が航空・宇宙産業へ参入するための様々な支援を行っています。

重点5分野の取組とこれまでの主な成果

ナノカーボン分野では、最新の開発動向に関するセミナーや情報交換を行うナノカーボン先端技術交流会を定期的に開催しています。また、ナノカーボンの新たな活用を目指す企業を対象として、開発からビジネスまでを体系的に学ぶことができる人材育成講座を開催しています。これまでにナノカーボンを活用した「使い捨てしない電子カイロ」などが製品化されているほか、ナノカーボン配合の耐久性、耐熱性、耐摩耗性などを有する自動車用部品や産業用部品が実証試験中です。

医療イノベーション分野では、埼玉県とさいたま市が共同で「医療イノベーション埼玉ネットワーク」を立ち上げ、340を超える企業、大学や医療機関などが会員となっています。このネットワークでは医療機器等に関する情報を提供するセミナー、研究開発の要となる臨床ニーズの発表や会員相互の交流の場などを提供し、医療機器関連産業への参入から事業化までを一貫支援しています。また、医療機器等の優れた試作品を表彰し、市場化を支援する「医療機器等試作品コンテスト」を開催し、全国的にも例がない取組として注目を集めています。これまでに裸眼3D画像による内視鏡手術システムやiPS細胞分化誘導培養装置などが製品化され、販売準備が進められています。

ロボット分野では、ロボットビジネスを促進するため、最新トレンドの紹介やビジネスマッチングを行うロボットビジネス交流会を定期的に開催しています。また、センサー、AIなどのロボット技術や、成功するビジネスモデルづくりを学ぶことができる人材育成講座を開催しています。このほか、開発したロボットの実証試験を行う場として、高校跡地や橋りょう、埼玉スタジアム2002、ウェスタ川越などを提供しています。これまでに自動塗装ロボットや車いす用エスカレーター昇降機などが製品化され、販売を開始しています。

新エネルギー分野では、県内住宅メーカーや大学などが連携し、次世代住宅産業プロジェクトを実施しています。これまでに直膨式地中熱ヒートポンプシステムや木質系断熱材などが製品化され、今年度からは高効率マルチ出力電源装置や太陽光・熱ハイブリッド型パネルの開発などに取り組んでいます。また、埼玉県産業技術総合センターではマグネシウム蓄電池、リチウム硫黄蓄電池など次世代蓄電池の開発を進め、特にマグネシウム蓄電池については、世界初の実用化に目途を付け、今後の製品化に向けて県内企業などと研究会を立ち上げています。

航空・宇宙分野では、新規参入や販路拡大に役立つ情報の提供を行うため、航空機産業参入研究会を立ち上げ、セミナーや視察を開催しています。また、国内外の展示会・商談会への出

展支援などを行っています。昨年度からは「加工」「検査」「表面処理」などの異なる技術を持つ中小企業が連携し、複数工程を一貫して請け負う体制（一貫受注体制）の構築を支援し、2チームが試作品を完成させています。

先端産業創造プロジェクトの今後の取組

先端産業創造プロジェクトも今年度で4年目を迎え、県では、事業化促進で成果を出し、情報発信で成果を見せることに力を入れています。

事業化促進では、プロジェクトにより研究開発された製品・試作品などの性能や耐久性を評価・実証するため、人工気候室などの設備を埼玉県産業技術総合センターに整備する予定です。情報発信では、プロジェクト発の製品・試作品についてPR動画を制作し、県ホームページやYoutubeなどで発信します。

先端産業創造プロジェクトは10年後、20年後を見据えた未来への投資であり、これを成功に導くことが埼玉県経済の礎になると考えています。県単独でできない部分は他の機関などの助力をいただき、総力を挙げてこのプロジェクトを推進してまいります。

先端産業支援センター埼玉 先端産業に関する総合相談窓口

ナノカーボン、医療イノベーション、ロボット、新エネルギー、航空・宇宙の5分野を中心に、先端分野に取り組む企業を応援します。どうぞお気軽にご利用ください。

I 先端産業に関する総合相談

各分野に精通したコーディネータによる無料相談（技術指導、企業マッチング、法規制等への対応、販路開拓など）

II 開発動向等の紹介

1階の展示コーナーで、先端産業創造プロジェクトの取組や開発動向などを紹介

利用時間 月曜日～金曜日 9:00～17:00（年末年始・祝日を除く）

TEL : 048-711-6870 FAX : 048-857-3921

※航空・宇宙分野の相談は、県産業振興公社取引支援グループ（電話：048-647-4086）へお問い合わせください。

〒338-0001 埼玉県さいたま市中央区上落合 2-3-2
新都心ビジネス交流プラザ 3階
E-mail : sentan@saitama-j.or.jp

URL <http://www.saitama-j.or.jp/sentan/>

