

令和4年度 事業報告

(令和4年4月1日から令和5年3月31日まで)

I 概要

世界経済に対する新型コロナの影響は依然継続しており、感染対策による人流抑制に留まらず、サプライチェーンの混乱などによる物流の停滞など様々なところで影響を受けている。そのため、企業においては、企業活動を継続するための対応だけでなく、ビジネスモデルの変化にも対応を余儀なくされている。そのような中、企業においては、ウイズコロナ、ポストコロナを見据えた取り組みが進められており、デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進により企業活動の効率化と企業文化の改革、カーボンニュートラル社会という大きな潮流に向けた新たなサービス、製品の開発などが進められている。

このような中で、NIROも自らが変化に対応すべく定めたNIROビジョンに従い、以下の5つの方向性を意識し、地域産業振興に貢献する活動を行った。

- (1) 社会のスタイルを変える「DX（デジタルトランスフォーメーション）」
- (2) 脱炭素（カーボンニュートラル）に向けて加速する「環境・エネルギー」
- (3) コロナに打ち克つ「健康・医療」
- (4) コロナ後の社会を支える「航空・宇宙」
- (5) 価値を高める「知財活用」と先進「ものづくり」

この活動においては、常に世の中の先を想定し、その実現に向け、また企業・人にとって魅力ある地域づくりに貢献すべく、大学・研究機関、賛助会員、地元企業、産業支援機関、金融機関、及び自治体との“ネットワーク型コラボレーション”の実践を意識した。

各分野の具体的な取り組みは以下の通り。

「DX（ICT・ロボット）分野」においては、地元の中堅・中小企業へのICTおよびロボット導入・開発の支援を拡大した。相談窓口として、現場の自動化の課題に対する提案、産学連携・マッチングを推進する一方、セミナーの開催等により、啓蒙を実施。これらの活動に加え、企業支援活動を経営課題の解決とリンクさせるため、経営層と現場の課題の方向性を合致させる「変革の入り口支援サービス」を新たに展開し、支援先企業にとって真に役立つ支援を開始した。

「環境・エネルギー分野」においては、2050年の「脱炭素社会」実現に向け、政府のグリーン成長戦略を踏まえ、「水素」「再生可能エネルギー」「蓄電池」「環境負荷低減」「省エネルギー」といったテーマを中心に、地元中堅・中小企業の参入を支援する。次世代成長産業分野進出支援事業等を活用し研修、セミナーを通じた情報提供、研究開発の連携、コンソーシアムの形成等の支援を行った。また将来の水素社会を見据え、地域、引いては日本における大量水素導入施策に関する検討を実施した。

「健康・医療分野」においては、兵庫県・神戸医療産業都市及び“関西健康・医療創生会議”への貢献を視野に、医産学官連携活動等を通じた医療と産業を橋渡しするコーディネートを行い、中堅・中小企業の方々の海外との連携も視野に入れた連携プロジェクトの創出や医療機器開発等を強力に支援した。特に、「健康・予防・医療・リハビリ・介護がバランス良く連携する地域の実現とそのインフラ整備」～ICT、デジタル、センサー、AI、ロボット等の最新技術の活用による次世代ヘルスケアの実現～をスローガンに、地域医療の充実を目指した支援を行った。

「航空・宇宙分野」においては、ポストコロナを見据えた民間航空機の需要回復に備え、関西各地に多数形成されている航空機産業クラスターの活動支援を行った。具体的には、近畿経済産業局、関西経済連合会、NIROが連携して展開している“関西航空機産業プラットフォームNEXT”、NIROが運営する航空機産業クラスターの一つである“ひょうご航空ビジネス・プロジェクト”等の活動を通じ、関西に存在する機体・エンジン・装備品の各分野での大手の川下企業と連携し、これら川下企業のニーズに対応した的確なサプライチェーンの強化を目指した。

「ものづくり技術分野」においては、兵庫県・神戸市の事業との一体運営で、現場カイゼンや3次元ものづくりなどに係るセミナー・講習会を開催する他、スマートものづくりセンターでの個別企業支援やものづくり試作開発支援センターでの3次元エンジニアリングツールの開放を推進した。また兵庫県内の大学の技術シーズを企業に紹介による産官学共同研究のきっかけづくりと、知見・技術を求める企業ニーズに対応した大学研究機関とのマッチングなどの支援活動を展開した。

II 新産業の創造を目指した新技術等の研究開発事業（定款：第4条第1号）

1. 国・地方自治体等の委託・補助業務を活用した研究開発事業の推進

地球温暖化に対する懸念やSDGsなど持続可能な社会実現を踏まえた環境意識の変化、コロナ禍による生活様式の変化など、人々を取り巻く社会の変化はこれまでの想定を超えた速度で進んでいる。企業においては、自らが提供する製品やサービスを、この変化に対応させるべく、様々な取り組みを進めた。

国や自治体では、企業の研究開発活動を支援する、各種の委託・補助・助成等の施策を行った。

NIROではこれらを活用して、地域の大手・中堅・中小企業、及び大学・研究機関と連携して、研究開発事業を推進した。分野としては、中堅・中小企業で研究開発が活発な「環境・エネルギー」、「DX・ロボット」、「健康・医療」、「地域産業」、およびこれらの産業分野を支える基盤技術となる「ものづくり技術」に注力した。

(1) DX (ICT・ロボット) 分野

企業活動を継続していく上での障害として、少子高齢化による人手不足、働き方改革による労働時間の短縮による、総労働時間の減少がある。この解決のため、最新デジタル技術の最大活用による経営変革(DX: Digital Transformation)が求められている。

ICT分野においては、従来のITツールの活用だけにとどまらない、生産管理技術とIoTの

融合による生産性の向上(EX: Employee Experience)、IoT・AI活用による新ビジネス展開による新たな顧客価値創出(CX: Customer Experience) 等が重要となる。

ロボット分野においては、規制緩和による協働ロボットの登場や、AI（人工知能）技術の進歩による、ロボット導入の際のわずらわしさを緩和により、中小企業等の小規模事業所にも徐々にロボットが導入しやすい環境になりつつある。また、遠隔操作やロボットによる自動化は、新型コロナウイルス感染症対策となる「非対面・非接触」のニーズの高まりとも合致している。

これらを背景に、県内中小・中堅企業へのDXを推進した。NIROは検討の初期段階から参画し、企業とともに問題の分析を行い、技術的課題を発見し、解決した。そのための有力な武器として、長年かけて構築したネットワークを活用した産学連携や蓄積した企業情報を活用した企業間マッチングを行った。また、実装のための大きな推進力となる外部資金の獲得についても支援した。

(2) 環境・エネルギー分野

「脱炭素」に向けた動きが進む中、「水素」は利用時にCO₂を排出しない究極のクリーンエネルギーとして注目され「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」でも、積極的な温暖化対策により産業構造や社会経済の変革をもたらし、次なる成長につなげていく「経済と環境の好循環」の一助を担うことが期待されている。地元でも川崎重工を中心に「グリーンイノベーション基金事業／大規模水素サプライチェーンの構築プロジェクト」において「液化水素サプライチェーンの商用化実証(以下「本実証事業」)」が採択され開発が本格化する。この先、世界でも最も進んだ水素産業の集積地となることへの期待が高まっている。

NIROでは、グリーンイノベーション事業を見据え、水素に関わる企業、自治体の動き、をもとに将来の水素社会における水素関連インフラ設備と技術開発課題を調査検討し、地元の中堅・中小企業の技術ポテンシャルを活かした水素産業参入シナリオを地元企業とともに作成し、企業ごとに技術開発のターゲットを定める。また将来の水素社会を見据え、水素産業に参画する企業が機器を開発するためのインフラ設備である液化水素技術センター（仮称）の調査を実施した。

また「地域分散」「脱炭素」の動きをふまえ、「再生可能エネルギー」、それを有効に活用するための「蓄電池」、2030年度二酸化炭素46%削減における喫緊の課題である「省エネルギー」などに関わる地元の有力企業を発掘し、「国・自治体」「大企業」「中堅・中小企業」「大学・研究機関」と連携し、コンソーシアム等を通じたネットワーク構築支援を実施した。

(3) 健康・医療分野

世界でも類を見ない超高齢化社会を迎え、様々な課題を自ら解決していく医療福祉先進国として前進していかなければならない中で、iPS細胞に代表される再生医療等の最先端医療やICT（Information and Communication Technology）/AI（人工知能）等の進展にともなうデジタルヘルス等に注力しながら進めて行った。また、兵庫・神戸は国家戦略特区として先端健康・医療分野の機関・企業の集積地である神戸医療産業都市を有し、関西圏では医産学官連携のプラットフォームとなる関西健康・医療創生会議が設立され、

企業、研究機関や大学等の連携ネットワークが整いつつあり、研究開発や事業化を支援するコーディネーターや技術アドバイザーを配置し、地の利を活かした支援を積極的に行った。特に、中小企業にとって参入が比較的容易な①健康・予防分野を手始めに、②医療機器分野、③再生医療分野に重点を置いた。

健康・医療分野は、医療ノウハウを持つ医療機関、ものづくり力を有する企業、研究開発をリードする大学、開発をコーディネートする支援機関等の医産学官連携が重要であり、特に、中堅・中小企業が研究開発の進捗に応じて最適なアライアンスを組むことができるように、事業化を見据えたコーディネートを行った。具体的支援案件を以下に示す。

- ・医療用機器開発支援事業（夜尿症アラーム療法の負担軽減および効果的覚醒を実現するウェアラブル触覚機器、非接触歯周病検診を実現するための検査システム、など）
- ・医療健康福祉ビジネス参入支援マッチングコーディネータ事業（中堅・中小企業の医療機器参入支援、神戸市委託事業、NIROは企業間マッチングのコーディネート担当）
- ・サポイン事業「戦略的基盤技術高度化支援事業」（株式会社水田製作所及び甲南大学による「疑似生体組織の作製を可能とする、微細メッシュを足場にした三次元細胞培養デバイスの研究開発」の事業管理機関を担当）
- ・地域DX促進活動支援事業「関西医療・ヘルスケア産業DXビジネス推進コミュニティ事業」（再生医療分野を中心とした講演会の企画運営を通じた産学・産産連携の推進やベンチャー企業の創出を支援）

（４）地域産業分野

特色ある地域産業の活性化を目的に、企業のニーズを基にした中堅・中小企業の研究開発支援や課題解決支援などを行った。企業ニーズの探索に当たっては、コーディネーターや技術アドバイザーによる企業訪問、展示商談会開催支援やビジネスマッチング活動を積極的に行い、そのニーズを精査して効果的なプロジェクトの抽出や推進を行った。

2. 自主研究事業（研究会等による調査・技術探索事業）

（１）神戸RT（ロボットテクノロジー）研究会

最新のRT関連情報をセミナーの開催等によって地域の企業に発信した。ロボット導入事例紹介セミナーとして開催し、ロボット導入事業者、SIer（システムインテグレーター）、ロボット研究者等を講師に招き、ロボット活用の啓蒙を行った。また、課題を抱える企業と解決能力を持つSIerとのマッチングを図り、課題解決を行った。

なお、研究会の運営に関しては、別事業（R3～R5年度 兵庫県地域活性化雇用創造プロジェクト）の範疇で実施した。R6年度以降に上記事業が継続されない場合は、自主研究として存続させていく。

（２）先端マグネシウム合金研究会

企業会員の会費で情報交換の場として運営を行ってきたが、マグネシウム材料への注目度が低下する中で会員の減少が続き、交流の場としての価値が低下している。現在の会

員の意向を尊重しながらも見直しの時期と認識しており、令和4年度において研究会を開催しつつも今後のあり方を検討した。

III 特許流通等による技術移転事業（定款：第4条第2号）

1. 知的財産センター

（1）知財総合支援窓口事業

本事業は、独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）からの委託事業「知財総合支援窓口運營業務」を通じて、兵庫県下の中小企業等が事業活動や研究開発、産学連携、イノベーション活動等の中で抱える課題に対して、技術やノウハウ等の知的財産の側面から支援することで、中小企業等の知財活動を促進するもので、（一社）兵庫県発明協会とコンソーシアムを組み、連携して取り組んだ。主な活動は以下の通り。

- ① 中小企業等が抱える知的財産権に関する疑問、悩み、課題などについて相談・支援できる窓口を運営し、専門の人材を配置・活用して、アイデア段階から事業展開、海外展開までの経営課題等に対してワンストップの支援サービスを提供した。
- ② 知的財産への意識が希薄な中小企業等に対して、知的財産活用の重要性について“気づき”を与えつつ、知的財産の活用を促すための周知活動を、セミナーの開催、展示会等への出展、訪問等により実施した。
- ③ 地元の金融機関等と連携して、知的財産を有効に活用できていない中小企業等を発掘し、知的財産の経営戦略等への活用を支援した。
- ④ 幅広い経営課題に対して効率的な支援を行うため、関係する支援機関等と十分連携し、一体となって支援を実施した。このための情報交換等連携強化の場として、「支援機関連携会議」を2回開催した。

（2）兵庫県中小企業等外国出願支援事業

近畿経済産業局による補助事業として、兵庫県内の中小企業等の産業財産権に係る外国出願（特許、実用新案、意匠、商標、等）及び、事業協同組合、商工会、商工会議所、NPO法人の「地域団体商標」の外国出願に対して補助金による支援を実施し、県内の中小企業者等の海外事業展開を促進した。

（3）他支援機関との連携

上記の事業を通じて中小企業の新産業創造支援を効率的に行うために、他機関と連携・協力して活動した。

- ①（公財）ひょうご産業活性化センターを中核とする「中小企業支援ネットひょうご」に参画し、神戸商工会議所、（公財）ひょうご産業活性化センター、（公財）神戸市産業振興財団他の支援機関との連携支援を行った。
- ②兵庫県立工業技術センター、（一財）近畿高エネルギー加工技術研究所、（公財）ひょうご科学技術協会及びその他研究機関の技術移転・技術相談等に協力した。
- ③地元金融機関11機関（株）みなと銀行、(株)但馬銀行、尼崎信用金庫、神戸信用金庫、但陽信用金庫、日新信用金庫、中兵庫信用金庫、西兵庫信用金庫、姫路信用金庫、商工中

金、日本政策金融公庫）と連携して、金融機関が提供する企業情報に基づき金融機関と一体となった企業支援を行った。

2. 技術移転推進センター（TLOひょうご）

（1）技術移転事業

各大学・工業専門学校等との技術移転契約に基づいて、継続的な技術移転活動（ライセンス活動）を実施した。なお、技術移転契約を締結している大学及び工業専門学校等は以下のとおりである（契約順）。

（国大）神戸大学、（国大）大阪大学、（公大）兵庫県立大学、（国大）京都工芸繊維大学、（国大）東京工業大学、神戸学院大学、兵庫医科大学、近畿大学、（国大）九州工業大学、明石工業高等専門学校、兵庫県立工業技術センター、関西学院大学、（国大）滋賀医科大学、武庫川女子大学、甲南大学

（2）大学等への知的財産活動に係わる支援事業

本事業は、それぞれの大学等の事情（知財部財部門の体制、コーディネーター人員規模、知財の量等）に基づき、大学等の業務を補完・支援するものであり、各大学等との個別契約による業務委託として実施した。

これらの活動を通じて各大学等の優良な技術ライセンスやシーズ発掘に努め、産学連携活動に活用した。

①総括的支援

大学等の知財部門、産学連携部門における業務のうち、大学から外部へアウトソーシングした方が良いと判断される業務について積極的な受注に努め、これを支援した。

②アーリーステージ活動

優良な技術移転シーズとなりえる研究に対し、初期段階から技術移転に至るまで、継続的な支援を行った。

③発明相談、発明評価等の個別支援

発明発掘、発明相談、発明評価、審査請求時評価等の業務を行った。

④共同研究支援

大学等のシーズをさらに実用化、事業化するために企業との共同研究が必要となった場合、対象企業の選定、共同研究契約、共同研究管理等の支援を行った。

（3）企業ニーズの調査・把握と大学等シーズの発掘・提供による産学連携コーディネート

企業ニーズを基本として、企業と大学・高専・研究機関とのマッチングや有用な技術のライセンスを積極的に行った。また、企業ニーズや世の中の動向から必要となるシーズが抽出できるよう、シーズの発掘も同時に行った。

①企業ニーズの調査・把握

企業ニーズを、訪問調査、連携機関（銀行、信金等）を通じた技術相談、展示会出展企業等のニーズ調査、マッチング事業を介した企業ニーズ抽出等により把握した。

②シーズの発掘・提供

大学・高専・研究機関の特許技術、研究シーズの発掘・把握に努め、企業ニーズに対応

して最適なシーズが提供できるようにした。

③産学連携支援

企業の新事業開拓、新製品開発、生産性向上等のために、企業のニーズに対して大学等シーズの積極的な活用を図るべく、企業ニーズと大学等シーズとのマッチングを行い、事業化／実用化までの産学連携支援を行った。

④大学等に対する技術相談、技術指導等の仲介

大学等のシーズ及び技術指導を企業が効果的に活用することを支援するため、県下企業等から大学等への技術相談及び技術指導案件を受け、最適な大学教官及び研究の選定を行い、企業へ紹介するコーディネートを行った。

⑤他機関との連携

金融機関（㈱但馬銀行、㈱みなと銀行、神戸信用金庫、尼崎信用金庫、但陽信用金庫）との連携協定に基づくネットワークを活用して、中小企業支援を行った。また、リンカーズ株式会社が運営するLinkers事業（大手企業等からのニーズを有償で受け中小企業等にマッチングする事業）に参画し、兵庫県下の中小企業を中心としたシーズ情報を提供しマッチングに貢献した。

（４）産学官金連携推進事業

国内有力大学、産総研・関西公設試、関西の金融機関（銀行、信金）とのネットワークを構築し、各企業が実施するオープンイノベーション事業の支援、企業ニーズに対するネットワークを活用した支援や各研究機関が保有するシーズの橋渡し等の支援を行った。また、ネットワークを構築する手段として、近経局等公的機関が公募するネットワーク構築による連携強化事業や企業間マッチング事業等を積極的に活用した。

（５）神戸市内中小製造業支援事業

神戸市と連携し、神戸市補助事業として、神戸市内中小製造業が製品化・事業化において抱える課題やニーズに対し、コーディネーターや技術アドバイザー等による技術支援や大学・大企業等との産学連携・産産連携等の支援を実施した。

（６）その他

上記以外として、以下の事業支援を行った。

- ・神戸市「海洋産業振興プロジェクト」の運用業務

神戸市は「国際港都神戸」として、海洋産業の振興による地方再生を図っている。神戸市委託事業として、NIROが保有するネットワーク、コーディネーターや技術アドバイザーによる技術コーディネートや産学連携の経験を活かした支援を実施した。

- ・神戸市「第14回神戸ものづくり中小企業展示商談会」

事務局として、出展者の募集、来場者募集から当日の運営まで支援を行った。特に、技術アドバイザーによる出展者と来場者へのきめ細かなマッチング支援に注力した。

- ・神戸市「神戸挑戦企業等支援補助制度」

採択企業への意見聴取、技術アドバイス等の支援を実施した。

- ・（一社）兵庫県信用金庫協会「川上－川下ビジネスネットワーク事業」

IV 中小企業、起業家等に対する研修・技術支援事業（定款：第4条第3号）

1 基本方針

地元中小企業等が求める技術相談、技術指導や設備機器の開放、研修及び他の支援機関、大学等との連携活動等の技術支援機能を一層充実させ、中小企業及び起業家の技術力向上を目指すこととし、特に、以下の事項に留意しつつ事業を推進した。

- ① 今後成長が期待される次世代産業分野（航空・宇宙、環境・水素等新エネルギー、DX（ICT・ロボット）、健康・医療）での産業の育成・創出に努め、安定的かつ良質な雇用創造を図る。
- ② 国等のプロジェクトを積極的に導入・活用し、産官学連携活動を強化することにより、新たなビジネスチャンスを地元企業へ提供する。
- ③ スマートものづくりセンター及びものづくり試作開発支援センターでは、技術相談、技術指導や設備機器の開放、デジタル技術導入・実装支援、講習会・セミナー等により、地元企業の事業の育成、拡大に貢献する。
- ④ 兵庫県や神戸市の産業政策との緊密な連携の下に、他の支援機関と支援方策のベクトルを合わせて事業の推進を図る。

2 事業計画

2.1 産学官連携推進事業

（1）成長産業育成コンソーシアム

兵庫県の次世代産業分野とされている「DX・AI・ロボット」「航空・宇宙」「環境・水素等新エネルギー」「健康・医療」におけるイノベーション創出を促進するため、県内関係企業や大学、研究機関等で構成する成長産業分野別のコンソーシアムを設置し、参加者間のマッチングや競争的資金の獲得の支援、企業が保有する課題に対して、共に解決に向けて取組む事業を行った。また各分野別に大学専門家人材を配置し、企画会議、ネットワーク交流会を通じて、参加企業、大学、研究機関の情報交換、ビジネスマッチングを促進した。各事業で得られた成果について、全体成果報告会で産業界、金融界、他支援機関を含めた一般の方に情報発信した。更に将来実用化、社会実装が見込めるテーマについては成長産業育成のための研究開発支援事業、成長産業試作開発支援事業、国プロ等の研究開発資金獲得に向けた申請の支援を行った。

（2）ひょうご産学官連携コーディネーター協議会

大学や研究機関の研究支援人材（コーディネーター）のネットワークを構築し、企業からニーズがある研究者探索・紹介に適切に対応する体制を構築するとともに、自治体からの産業支援制度の情報を広く発信することで、産学官連携を効果的に促進した。

- ・ ひょうご産学官連携コーディネーター協議会の企画・運営を行った。
- ・ コーディネーターのスキルアップ（人材育成）と情報ネットワーク構築を目指した勉強会の開催や技術資料の情報提供を行った。

(3) 産学官交流ミーティング

当該コーディネーター協議会に参画している大学等の研究機関から事業化、実用化、社会実装に結び付くテーマを提案してもらい、産学官交流ミーティングとして、説明報告会および報告者と参加者との意見交換、マッチングを図る交流会を開催することで、産業界、金融界、他支援機関を含めた一般の方に情報発信するとともに実用化、事業化に貢献した。

(4) 成長産業育成のための研究開発支援

次世代産業分野のイノベーション創出に向けた成長産業育成コンソーシアムの活動において、将来実用化、社会実装を目指した研究開発テーマの中から有望なテーマについて、補助金を交付し、成長産業育成コンソーシアム発での研究開発を促進することで、県内企業から新技術・新事業の創出を促進し、県内企業の活性化を図った。

(5) 成長産業育成のための試作開発支援

県内の成長産業の集積を促進するため、成長産業育成コンソーシアムの枠組みを活用して、新製品の社会実装を目指す県内中小企業を対象に、実用化・製品化に不可欠な試作開発(実証試験含む)への支援を実施し、県内企業の成長産業分野への参入促進を図った。

(6) 他機関との連携による地元企業支援

1) 地方自治体及び支援機関との連携

兵庫県・神戸市ならびに他の支援機関が取組むセミナー、講演会事業を後援するなど、連携して取組み、企業の産学連携・産-産連携による技術獲得、事業化を支援した。

2) 大学等との産学連携

国内有力大学等とのネットワーク構築を推進して連携を強化し、企業ニーズに対して大学等が保有するシーズをスムーズに提供できるように支援するとともに、産学官交流ミーティング等を開催して産学連携をさらに深めた。また、大学等が主催するシンポジウムやシーズ発表会の支援を積極的に行った。

3) 金融機関との連携

地元企業の経営実態とニーズを把握する金融機関との連携を強化し、各金融機関の支店連絡会等において支援施策の紹介等を行い、金融機関を通じて相談のあった地元企業の技術相談、知財相談、施策情報提供や補助金申請支援等の協力を行った。

2. 2 航空・宇宙分野への参入支援事業

(1) ひょうご航空ビジネス・プロジェクト

航空機産業川下メーカーは、民間航空機の大きな受注増の中で、単工程の「のこぎり発注」から複数工程もしくは一貫生産での発注を望む傾向がある。

ひょうご航空ビジネス・プロジェクトは、兵庫県下を中心に現在29社が加盟しており、兵庫県地域活性化雇用創造プロジェクト事業、成長産業育成コンソーシアム事業、関西航空機産業プラットフォームNEXT事業を活用して、川下メーカーの窓口開拓やマッチングによる受注促進、DX推進等による企業内の設備や生産技術・生産管理・品質保証の

人材育成等の体制整備支援や新たな分野に参入するための外部資金による研究開発案件支援を行った。特に、エンジンフォーラム神戸2022におけるビジネス人材育成研修、及び専門家派遣により国内及び海外企業とのマッチングを支援した。

(2) 関西航空機産業プラットフォームNEXT事業

関西の航空機産業活性化に向けて、他地域・他産業との連携も含め、産学官連携でサプライチェーン構築を促進するとともに、将来を見据えた事業環境整備を行うべく各種課題への対応を検討・実施するために平成28年に関西航空機産業プラットフォームを近畿経済産業局が立ち上げ、NIROはその事務局として活動してきた。令和元年度よりこれに関西経済連合会が加わり、近畿経済産業局・関西経済連合会・NIROが連携して関西の航空機産業の更なる振興を目指している。

具体的には、地域内クラスター参画企業と既参入企業・新規参入企業が有機的に連携し、国内の川下企業ニーズに対応した最適なサプライチェーングループを構築することや、DX推進による生産性向上、電動化・先進製造技術などの新分野への取り組みを目指すことにより、地域で航空機産業の更なる振興を目指すため、下記の事業を実施した。

- ①各種情報提供・情報発信及びセミナー・勉強会の開催（ネットワークの強化、新たな技術分野の紹介等を含む）
- ②サプライチェーングループ構築支援（マッチング等による参入機会提供と企業育成、特にエンジンフォーラム神戸2022におけるビジネス人材育成研修、及び専門家派遣による支援）
- ③中核企業を中心とするサプライチェーン体制強化等の支援（専門家派遣）
- ④中部・関東経済産業局とのマッチング事業連携、他地域クラスターとの情報交換・連携

(3) 成長型中小企業等研究開発支援（Go-Tech）事業

成長型中小企業等研究開発支援（Go-Tech）事業の事業管理機関として、空飛ぶクルマのスタートアップ地元企業であるスカイリンクテクノロジーズの研究開発を支援した。事業管理機関として近畿経済産業局と連携するとともに、技術的支援により航空・宇宙分野の新産業である空飛ぶクルマへの参入を目指した。

2.3 次世代産業創出事業

(1) ドローン社会実装促進実証事業

兵庫県委託事業として、県内の次世代産業を創出し、県民の更なる安全安心な暮らしの実現を目的として、過去3年間様々な分野で実施した「ドローン先行的利活用事業」で得られた知見や成果・課題を活かした上で、特に公益性の高い分野での近い将来の社会実装を目指した「ドローン社会実装促進実証事業」を実施した。事業は、県内企業を中心とした民間企業などが、行政的課題や社会的課題の解決を目指す実証を行い、その成果や課題及び事業性を検証することにより、ドローン利活用が可能となる産業分野を広げることを目的として実施した。事業内容は次の通り。

- ①ドローン利活用について自由提案にて公募を行い、委託により実証試験を行い成果や課題及び事業性の検証を実施。

- ②有識者会議を開催し、実証試験の成果報告及び課題の検証や事業性の評価を実施。
- ③県内企業に対するドローン利活用の裾野の拡大を目指し、イベントに出展するなど、事業者向け、県民向けに実証試験成果のPR等の普及啓発活動を実施。また、内閣官房・兵庫県主催の「ドローンサミット」の共催を通じて、兵庫県の先進的な取組みを全国に発信した。
- ④ドローンの利活用を検討する企業訪問、相談対応等の企業コーディネートをを行い、民間でのドローン活用を促進した。

2. 4 ものづくり支援事業

(1) ものづくり技術及びデジタル実装支援事業、機器開放

中小企業のものづくりの技術力向上を目指し、兵庫県・神戸市の事業との一体運営で以下の取組を行った。

- 1) ものづくり力向上に係るセミナー・講習会の開催
- 2) 技術相談やデジタル実装（DX、ロボット導入活用）などの個別企業支援
- 3) 機器開放

1) ものづくり力向上のセミナー・講習会

中小企業のものづくり力の向上に直接的に役立つ実践的なセミナー、講習会、見学会を企画し開催した。

- ・ 3S（整理、整頓、清掃）講習・工場見学会
- ・ 現場カイゼン手法（IE：インダストリアルエンジニアリング）実習型講習
- ・ ものづくりIoTセミナーひょうご・神戸
- ・ 初心者向け3D CADセミナー（四半期毎開催）
- ・ 3次元ものづくり（3Dプリンター、3Dスキャナー、3D解析）セミナー
「3D CADを中心としたデジタルものづくり入門」
- ・ NIRO 3Dラボ見学会（月次開催）

2) 個別企業支援（技術相談、デジタル実装支援）

神戸、阪神、播磨の3カ所のスマートものづくりセンターに職員を配置して、製造業を中心とする中小企業からの以下の相談に対応した。

- ・ DX（AI・IoT）の導入・活用などの生産性向上
- ・ ロボットの導入・活用などの生産性向上
- ・ その他ものづくり全般の支援

加えてものづくり試作開発支援センターに支援窓口としての機能を持たせた。

【神戸】

神戸市の兵庫県立工業技術センター内にあり、DX・IoT担当1名、ものづくり担当1名のコーディネーターが勤務し、それぞれの担当分野の技術相談にNIRO本部・他拠点と連携して企業の課題解決にあたった。また、兵庫県立工業技術センターと連携して砂型3Dプリンターの普及促進にも取り組んだ。

【阪神】

尼崎市の近畿高エネルギー加工技術研究所（AMPI）内にあり、DX・IoT担当1名、ロボット担当1名のコーディネーターが勤務し、それぞれの担当分野の技術相談にNIRO本部・他拠点と連携して企業の課題解決にあたった。また、AMPIに委託し、SEM、X線分析装置等の機器の運用を実施した。

【播磨】

姫路市の姫路市商工会議所内にあり、ロボット担当1名のコーディネーターが勤務し、担当分野の技術相談にNIRO本部・他拠点およびひょうご科学技術協会と連携して企業の課題解決にあたった。

【ものづくり試作開発支援センター】

神戸市ものづくり工場内にあり職員が勤務し、利用者からの各種相談を受け、NIRO各部署と連携して対応にあたった。またアドバイザーが企業の製品デザイン支援にあたった。

3) 機器開放

【ものづくり試作開発支援センター】

神戸市ものづくり工場内に試作開発支援センター（NIRO 3Dラボ）を置き、3次元ものづくりに必要となる3D設計、解析、造形、計測に係るエンジニアリングツール（機器・ソフト）を保有し、安価な料金で地域の中小企業に利用開放した。また、NIRO職員とインストラクター2名が勤務し、企業が機器を利用する際のサポートを行った。

設置機器については、3Dエンジニアリングに係る技術動向と企業ニーズを把握し、タイムリーに追加や更新を行い、令和4年度は新たな3Dプリンター2機種の運用を開始した。

また、利用促進を図る目的でNIRO 3Dラボからの情報発信を強化して、県内企業に対する認知度を高めた。具体的には

- ・ NIRO 3Dラボの活動のメルマガでの情報発信
- ・ IoT・AI・ロボット展への出展

(2) 研究コーディネート事業

兵庫県の委託事業として、研究コーディネーターを中心に、企業側の技術課題にもとづく技術開発・研究開発のニーズに対応し得る国内外の大学・研究機関とマッチングする活動を行い産学の連携（技術指導、委託研究、共同研究など）を促進した。

また、過去の兵庫県予算で購入した機器の利用状況について、神戸、阪神、播磨で運営者から利用状況の報告を受け、兵庫県に報告した。

さらに、ものづくり支援の充実には関係・関連機関との連携が肝要であり、そのため、兵庫県立工業技術センター、FOCUS、AMPIの各機関から活動説明を受けることにより、他機関の実情を把握するとともに、逆にNIROからの情報を発信する活動を行った。

(3) 中堅・中小製造業向けロボット適用拡大支援事業

中堅・中小企業のうち、ロボット導入の進んでいない多品種少量生産・熟練を必要とするような作業に対し、最新技術や導入事例を継続的・広範囲に調査し、知見を蓄積した。この知見を活用していくことで、ロボット適用範囲を拡大していく。

(4) 県内中堅・中小企業のDX推進支援事業

企業が持続的に成長を行う上で、DX(Digital Transformation、デジタル技術最大活用による経営変革)は避けては通れない。そこで、中堅・中小企業に対し、DXの意義と価値を啓蒙し、その取組への動機づけを行うとともに、企業内DX人材を育成するための支援も行った。

企業のDXへの取組み支援は、下記の2つの観点で行った。

- ・EX (Employee Experience) 向上：DXの中の特に、生産管理技術とIoTの融合展開したIoT・AI活用によるものづくり／サービスの効率化／高度化
- ・CX (Customer Experience) 向上：DXの中の特に、IoT・AI活用による新ビジネスを含む新たな顧客価値創出

1) DX人材育成教育プログラム

DX推進の意義と価値を啓蒙するための啓発セミナーの開催や、DX関連情報提供の場としての展示会開催、DX推進・実践のための技術習得による人材育成講座の開催等を行った。

- ①関心・意識啓発セミナー：デジタルトランスフォーメーションセミナー
- ②展示会の開催：IoT・AI・ロボット展の開催
- ③技術習得の講座：DXスクール、社内IT人材養成講座

2) 企業支援活動

県内の中小・中堅企業がDXを推進するにあたり、以下の各ステージにおいて、求められる伴走型支援を行った。(EX支援)

- ①窓口相談対応、及び専門家の派遣による、企業・現場ごとの課題抽出
- ②ICT/ロボットシステムの選定及び導入のための提案
- ③ベンダーやシステムハウスとのマッチング
- ④適用・活用のための人材育成

また、支援先企業について、新たな顧客価値を生む新しいビジネスモデル創出のためのコンサルティング等経営支援を行った。(CX支援)

(5) 兵庫県地域活性化雇用創造プロジェクト（兵庫県補助事業）

1) DX実践・人材育成事業

DX導入や企業内DX人材育成支援を行うため、企業ごとの課題抽出や導入方法検討、製品紹介など導入に係る相談窓口の開設、DX人材育成に関する研修、専門家派遣を実施した。

2) ドローン活用人材育成事業

ドローン利活用の促進による企業の新事業創出支援のため、ドローンスクール事業を展

開している事業者と連携し、ドローン活用人材の育成を行った。

3) 次世代成長産業分野進出支援事業

今後成長が期待される次世代産業分野への転換や進出など、多角的な事業展開を推進することにより、安定的な雇用創出を促進した。そのために、意識啓発セミナーの開催をはじめ、専門家派遣を行うと共に、必要なスキル習得の人材育成研修を実施した。

(6) 国際フロンティア産業メッセの開催

中小企業・起業家の保有技術・製品の公開、広報、マッチングを支援するため、実行委員会事務局として、他の支援機関と連携し、メッセの企画・運営を行った。

開催日時：令和4年9月1日（木）・2日（金）

開催場所：神戸国際展示場1号館・2号館

構成機関：兵庫県、神戸市、(公財)新産業創造研究機構、(公財)ひょうご科学技術協会、神戸商工会議所、(公社)兵庫工業会、(公財)ひょうご産業活性化センター、兵庫県商工会議所連合会、兵庫県商工会連合会、兵庫県中小企業団体中央会、(公財)兵庫県国際交流協会、(公財)神戸市産業振興財団、(一財)神戸観光局、(公財)ひょうご環境創造協会、ひょうごエコタウン推進会議

V その他この法人の目的を達成するために必要な事業（定款；第4条第4号）

NIROは、将来産業分野（「環境・エネルギー」「DX (ICT・ロボット)」「健康・医療」「航空・宇宙」）及び「地域産業」に注力し、技術基盤（「ものづくり」「知財」）を強化し、研究開発、技術移転、技術支援を行うことを、その目的と定めている。そのため、責任をもってこれを実施、真の地域創生の実現に向け、次の業務を実施した。

(1) 将来産業分野・基盤技術の掘り下げ

将来産業分野（「環境・エネルギー」「DX (ICT・ロボット)」「健康・医療」「航空・宇宙」）及び「地域産業」、「ものづくり」などの基盤技術における中核技術を見極め、NIROのコア技術を構築する。またコア技術及び経験豊富なアプローチを駆使して行う企業支援の実績を重ねた。

「知財」については、中小企業の経営戦略に「知財」がしっかりと組み込まれるべく、地域金融機関などと連携強化により啓発活動を実施した。

(2) ネットワーク型コラボレーションの充実

アドバイザー会議などの機会を活用し、賛助会員との連携強化を図った。また各事業活動を通じ、大手企業、中堅・中小企業との連携をそれぞれ強化し、大手⇄中堅・中小間の連携構築、大学・研究機関・支援機関及び金融機関との協力、連携ネットワークをさらに深め、企業の支援体制を強化した。

(3) 技術アドバイザーの一層の戦力化

企業での「研究開発」「事業」経験が豊富な技術アドバイザーの発掘と活用に努め、能力をこれまで以上に発揮できる場を提供した。また、技術アドバイザーの経験等に関する

データベースを充実させることにより、効率的に業務を担当できる機会を増やした。

(4) NIROウェブサイト等広報活動の推進

①NIROウェブサイトのコンテンツの充実

- ・ NIROのウェブサイトのデザインを改善し、下記情報へのアクセス性の改善を実施。
 - ・ 注力する「将来事業分野」や「地域産業」に関わる動向とNIROの支援状況
 - ・ NIROの支援メニューと制度の紹介
 - ・ NIRO及びネットワーク先機関が主催するセミナー、イベント開催レポート、等

②賛助会員向け情報発信サービス

- ・ メールマガジンにより定期的に情報発信を実施した。

③国際フロンティア産業メッセなど展示会を通じた情報発信

- ・ 国際フロンティア産業メッセ、神戸ものづくり中小企業展示商談会、IoT・AI・ロボット展、産業技術支援フェア in KANSAI 2022などへの出展を通じ、NIROの活動に関する情報発信を実施した。

以 上

令和4年度事業報告の附属明細書

令和4年度の事業報告には「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する事業報告の内容を補足する重要な事項は存在しないので、附属明細書を作成しない。

以 上