

令和2年度 事業報告

(令和2年4月1日から令和3年3月31日まで)

I 概要

日本を取り巻く国際情勢は厳しさと不透明感を増している。米中の貿易戦争、日韓関係、中東の地政学リスク、感染症の発生、などが次と世間を賑わして、これらが企業の業績に大きな影響を及ぼしている。

こうした中、日本の相対的な実力はどんどん低下しており、一人当たりのGDP（国内総生産）はかつての2位から26位まで下がっている。労働人口の減少などもあり、より一層生産性を向上しないと国際的な競争力をどんどん失っていく。

中国などでIT化が一気に進んでいるのと比較して、日本の進み方はいかにも遅い感がある。国内に目を移せば、人口減少と少子高齢化は全国的な問題であるが、関西、特に兵庫県の人口流出が著しい。就業年齢者の流出を防止する上でも、産学官連携で今後成長が期待される次世代産業などの産業振興に努め、雇用創出とともに魅力ある地域づくりを図っていかなければならない。

このような状況の下、NIROでは将来事業分野として「ロボット・AI・IoT」「航空機・航空エンジン」「環境・エネルギー」「健康・医療」の4分野、及び特色ある「地域産業」に注力し、「ものづくり」や「知財」の技術基盤を強化している。これらにおいて、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”により鋭意取り組んだ。また、製造現場の変革については、それぞれの現場に適合した先進ツールの導入を積極的に支援した。

各分野の具体的な取り組みは以下の通り。

「航空機・航空エンジン分野」においては、将来の民間航空機の需要増加に備え、関西各地に航空機産業を拡大させるための航空機産業クラスターが多数形成されている。背景には、関西には機体・エンジン・装備品の各分野での大手の川下企業が存在することがある。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構築を目指して、近畿経済産業局、関西経済連合会、NIROが連携して“関西航空機産業プラットフォームNEXT”が展開されている。また、NIROは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”を立ち上げ、会員企業の航空機産業への参入を支援した。

「環境・エネルギー分野」においては、究極のクリーンエネルギーとして期待される水素の実証事業が本年度神戸で本格化するのを受け、地元企業での水素産業への関心度が高まるものと期待している。中堅・中小企業の水素産業参入に対し、川下企業とも連携しながら積極的に支援した。

またそれ以外の環境・エネルギー分野についても、企業の開発及び課題解決を支援した。

「ロボット・AI分野」においては、地元の中小製造業へのロボット適用拡大を推進した。相談

窓口として、現場の自動化の課題に対する提案を行う一方、セミナーの開催などにより、啓蒙を図った。これまで適用が進んでいなかった多品種少量生産の現場や食品などの地場産業や農業などの現場にも広げた。

「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,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。

「ものづくり技術分野」及び「IoT分野」では、IoTの導入などによるものづくり高度化の世界的な流れを地元で根付かせるため、セミナー・スクールの開催や展示会出展等の支援により、中堅・中小企業でのものづくり高度化が進展する土壌づくりを行った。

これらの他にも、兵庫県知財総合支援窓口、TLOひょうご、金融機関と連携した活動などについても、積極的な支援活動を展開した。

NIROは企業での「研究開発」及び「事業」経験が豊富なコーディネーターを擁している。これらのコーディネーターは中堅・中小企業の次世代成長産業分野を重点に技術開発や製品開発の支援、並びにデジタル技術の導入・実装支援などにより生産現場の品質向上や生産性向上に向けたものづくりの基盤技術を支援した。

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

新興国の台頭とそれに伴う日本企業の製造拠点の海外移転などにより、中堅・中小企業にとっても競合相手は世界となってきた。価格競争に巻き込まれないためにも、付加価値の高い製品、次の時代の主流となる革新性のある製品を生み出すことが重要となってきた。そのためには、一歩先を窺った研究開発が求められるが、国・自治体では企業のチャレンジングな研究開発活動を支援するため、各種の委託・補助・助成などの施策を行っている。

NIROではこれらを活用して、地元の手・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する。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」「ロボット・AI（人工知能）」「健康・医療」及び「地域産業」、基盤技術の「ものづくり技術」に注力した。

(1) 環境・エネルギー分野

地元では「水素発電の市街地における実証」を行うとともに「水素受入基地の実証」に向けて着々と準備を進めるなど水素に関わる世界初となる実証が実施・予定されている。このため、この地域が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。

水素産業に参画しようとする企業にとって市場が求める機器の仕様や市場規模の推定は非常に重要な第一歩となる。NIROでは、水素に関わる企業の動き、水素利用を推進する自治体の動き等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、これを基に地元の中堅・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た。また、「国・自治体」「大企業」「中堅・中小企業」「大学・研究機関」がお互いの得意分野を持ち寄り、互いの課題を解決し協力し合える水素ネットワークを構築した。

その他の環境・エネルギー関連では、蓄電池や再生可能エネルギー、環境浄化などに関わる、地元の有力企業を発掘し、ネットワークの構築を図るとともに、省エネルギー化など企業の抱える課題解決を支援した。

(2) ロボット及びAI分野

少子高齢化による生産年齢人口が減少する中、ロボットの活用が、人手不足の解消、過重な労働からの解放、生産性の向上などの課題解決の手段として期待されている。

規制緩和により、ロボットと人が共存して作業する事例も増えつつある。また、AI（人工知能）技術の進歩と共にロボット導入の際のわずらわしさが緩和してきており、中小企業等の小規模事業所にもロボットの導入が進みつつある。

NIROは中小企業の現場を改革する開発に対し、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、ロボット適用における技術的課題の発見と解決によって、キーとなる技術を育成した。

(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（腸呼吸換気法における浣腸デバイス、透析出血感知システム、夜尿症治療システム、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ター担当)
- ・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)
 - ・関西再生医療産業コンソーシアム事業(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、経済産業省近畿経済産業局からの委託事業)

(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、展示商談会やビジネスマッチング事業を積極的に行い、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。また、産学官ネットワークや技術アドバイザーを活用して、効果的な支援を行った。

(5) ものづくり技術分野

国・地方自治体等の補助、助成事業の活用により、産官学連携による研究開発プロジェクトを推進し、中堅・中小企業の新技術、新製品の開発やものづくり事業に係わる生産技術及び生産管理技術の開発、構築を推進した。

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、ロボットの導入加速を目指す。

(2) 先端マグネシウム合金研究会

本研究会は、マグネシウム合金の製造(casting、加工、接合、表面処理ほか)の最新技術、研究内容、商品化・事業化情報を共有し、新たな共同研究や事業連携、事業展開に繋げることを目的としている。令和2年度の研究会に関しては、コロナ禍の影響により中止した。

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

本事業では、独立行政法人工業所有権情報・研修館(以下、INPITという)からの委託事業「知財総合支援窓口運營業務」として、兵庫県下の中小企業等がノウハウも含めた知

的財産を円滑に活用できる体制を整備し、知財相談に対応する一方で、知的財産が活用されていない中小企業等の知的財産マインドの醸成等を行った。

- ① 中小企業等が抱える知的財産権に関する悩みや課題を相談・支援できる窓口を設置し、専門の人材を配置して、アイデア段階から事業展開や海外展開までの課題等に対するワンストップサービスを提供した。
- ② 地元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（若しくは活用が不十分な）中小企業等の発掘を行い、知的財産の経営戦略等への活用促進を支援した。
- ③ 課題解決を効率的・網羅的に行うため、関係する支援機関等との連携を十分に図った。
- ④ 上記のほか、本事業に必要な次の業務を実施した。
 - i) 連携する支援機関との情報共有のための連携会議の開催
 - ii) 事業の周知・広報活動
 - iii) 支援後のフォローアップ

(2) 兵庫県中小企業等外国出願支援事業

近畿経済産業局補助事業として、兵庫県内の中小企業者等による産業財産権に係る外国出願（特許、実用新案、意匠、商標、冒認対策商標）、及び事業協同組合、商工会、商工会議所、NPO法人が行う地域団体商標の外国出願を支援することによって、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。なお、上記（1）、（2）の支援に留まらず更なる継続的な技術開発・事業化の支援を行う場合には、NIROの自主事業として実施した。

- ① 知財総合支援窓口事業においては、（一社）兵庫県発明協会とコンソーシアムを組み、連携して本事業に取り組んだ。なお、NIROが「特許等の活用」を、（一社）兵庫県発明協会が「特許等の取得」を主とする活動を行い、相互に協力して実施した。また、よろず支援拠点との連携については、NIROが事業関連について連携依頼、発明協会が知財関連について連携受託のスキームで連携を図った。
- ② （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も行った。
- ③ 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。
- ④ 医療機器、医学・医療分野においては、（一社）神戸市機械金属工業会、（公財）神戸医療産業都市推進機構等と連携して、県下企業への支援を効率的に行った。
- ⑤ 銀行等地元金融機関11機関（㈱みなと銀行、㈱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）神戸大学連携創造本部、（国大）大阪大学知的財産本部、（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（知財部門の有無、知財部門の組織、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付け、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

平成25年度末から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。また、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。

（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

神戸市補助事業として、神戸市と連携し、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

- ・神戸市「第12回神戸ものづくり中小企業展示商談会」
- ・神戸市「神戸挑戦企業等支援補助制度」
- ・近畿経済産業局「産学官金ネットワーク事業」
- ・（一社）兵庫県信用金庫協会「川上ー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（航空機・航空エンジン、環境・エネルギー、ロ

ロボット・AI、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提供する。
- ③兵庫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「ロボット・AI・IoT」「航空・宇宙」「環境・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。分野ごとに大学専門家人材を配置し、企画会議、ネットワーキング交流会を通じて、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。各分野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。また、将来実用化、社会実装が見込めるテーマについては、COE、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

ひょうご産学官連携コーディネーター協議会に参加している大学等の研究機関から情報提供される内容や自治体の産業支援制度について産業界、金融界、他支援機関を含めた一般の方に情報発信する産学官交流ミーティングは、コロナ禍の影響により開催を見送った。

(4) 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り組む事業を連携して取り組み、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 航空機・航空エンジン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28社が加盟しており、ひょうご次世代産業高度化プロジェクト事業や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、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を行った。

(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、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
- 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）
- 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

2. 3 次世代産業創出事業

(1) ドローン先行的利活用事業（官民連携分野）

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を目指して、民間分野のうち特に公益性の高い分野でのドローン利活用事業を実施した。県内で官民連携により実証を行い、成果・課題を検証することで、ドローン利活用をさらに促進した。事業内容は次のとおり。

- ①官民連携分野でのドローン利活用について公募を行い、委託により実証試験を実施
- ②有識者会議を開催し、実証試験の成果報告及び検証を実施
- ③特に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
- ④ドローンに関する企業訪問、相談対応等の企業コーディネートを行い、民間でのドローン活用を促進

2. 4 ものづくり支援事業

(1) 研究コーディネート事業

スマートものづくりセンター神戸、兵庫ものづくりセンター阪神、播磨に配置した研究コーディネーターを中心に、各地域の特色を持った技術分野で産学官連携の技術シーズを育成するとともに、大学・公立研究機関等の保有する技術シーズを中小企業等の事業へ発展、応用し、新規事業の創生に向けた研究開発のコーディネートを推進した。

1) スマートものづくりセンター神戸

兵庫県立工業技術センターと連携し、産学官連携による研究開発への支援や技術相談を行う研究コーディネーターにより次世代成長産業育成や基盤技術の高度化に向けた中小企業の技術開発・製品開発を支援した。

①産学官連携事業の推進

砂型3Dプリンタの普及・促進や新しい3Dプリンタの開発を目的とする兵庫県立工業技術センターの技術改善研究（令和2年度県単独事業）を始めとして、戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）、兵庫県最先端技術研究事業（COEプログラム）、ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金等の中小企業の競争的資金獲得を支援し、産学官連携で事業化への支援を行った。

②産学官連携技術シーズ・ニーズの発掘と育成

- i) これまでに完了した各種事業テーマをフォローし、競争的資金事業等へステップアップを図るとともに、事業化への展開を目指して推進した。
- ii) 先端技術分野における企業や大学等の研究・技術シーズ、ニーズを発掘するとともにこれらを産学官連携の共同プロジェクトの立ち上げへと支援した。

2) 兵庫ものづくりセンター阪神

（一財）近畿高エネルギー加工技術研究所（AMPI）と連携し、ものづくり技術の高度化

による地域産業の活性化及び次世代成長産業の育成に向けて、中小企業を中心とした産学官連携による研究開発の支援を行った。

①産学官連携事業の推進

産学官連携体制を強化するとともに、実用化に向けた事業へのステップアップを目指して、研究コーディネートを推進した。特に兵庫県立大学、尼崎信用金庫、尼崎工業会との連携を密にすることにより、地域企業の支援を強化した。

②産学官連携技術シーズ・ニーズの発掘と育成

- i) これまでに完了した各種事業テーマをフォローし、競争的資金事業等へのステップアップを図るとともに、事業化への展開を目指して各種補助金の申請を推進した。
- ii) 関連企業との情報交換を行うことにより、Laser Metal Deposition（レーザ粉体肉盛り）、レーザクリーニングなどのレーザを活用した新規研究開発テーマの探索とその開発の立上げに繋げた。
- iii) 阪神南リーディングテクノロジー実用化支援事業の事業推進をサポートし、技術力のある阪神南地域内企業の技術開発、販路開拓などの支援を行った。特に、補助金を活用し、画像処理による外観検査自動化システムの導入を支援した。
- iv) 3Dものづくり技術に関して、兵庫県立大学、県立工業技術センター、産業技術短期大学等の機関との連携を強化した。特に、産業技術短期大学の3Dプリンターを活用し、機械的特性評価用試料を試作した。
- v) 高集束レーザ加工装置、高速度ビデオカメラ、表面形状測定装置などの活用によるものづくり技術の高度化を支援するため、技術セミナー、機器講習会などを積極的に開催した。
- vi) 尼崎市製造業設備投資等支援補助金事業に応募する中小企業を支援し、尼崎市内のものづくり産業の活性化を図った。

3) 兵庫ものづくりセンター播磨

播磨地域の中小企業を中心とした新技術、新製品の開発を支援するため、(公財)ひょうご科学技術協会による技術支援活動と一体となって、産官学連携による研究開発支援を推進した。

①産学官連携技術シーズ・ニーズの発掘と育成

- i) 次世代産業を中心とした成長産業分野の育成を図るため、比較的初期段階にある研究・技術シーズ、アイデアを発掘し、テーマにつなげる試みを行った。
- ii) 学の萌芽テーマをはじめ、産から依頼のあるテーマを積極的に取り上げ、産官学連携による共同研究や競争的資金などを絡めて事業化促進を試みた。

②支援体制の充実

- i) ひょうご科学技術協会播磨産業技術支援センターの技術高度化研究開発支援助成事業や兵庫県等の競争的資金への参画等を通じて、播磨地域の中小企業の新製品開発、新技術の保有による新分野進出を支援した。
- ii) 姫路ものづくり支援センターとの連携のもとに、地域のニーズ、シーズの把握に努め、種々の産官学連携を主体とした支援策への参加を促進した。

③「コネクテッド・インダストリーズ セミナー」の開催

国が推進する次世代産業戦略の取り組みを、播磨地域の中小企業におけるものづくりの効率化に繋げるため、昨年度は、IoT・RPA、医療機器ビジネス、ロボット、自動運転に関するセミナーを開催し好評であった。今年度も引き続き、播磨地域における中小企業が発展を目指すため、次世代産業への繋がりを重点テーマとして、ヘルスケアビジネス、DX（デジタルトランスフォーメーション）、スマートファクトリーなどの最新技術情報を紹介した。

4) ものづくり試作開発支援センター

他の支援機関等と連携し、中小企業の技術相談・支援、補助金申請補助、中小企業支援施策情報の提供、等の企業ニーズに対応した。

(2) 機器開放・ものづくり技術及びデジタル実装支援事業

中小企業及び起業家の技術力向上を目指し、技術相談、技術指導等の支援を行うとともに、兵庫県・神戸市の事業との一体運営で設備機器の開放、講習会、セミナーの開催等を実施した。

令和2年度より、順次、兵庫ものづくりセンターに中小企業の生産性向上に喫緊の課題であるデジタル実装支援を始めとしたAI・IoT・ロボットの導入支援機能の拡充を図った。地元企業を訪問し、ニーズに応える相談事業を積極的に展開するなど、丁寧かつきめ細かな対応に心がけた。

1) スマートものづくりセンター神戸、兵庫ものづくりセンター阪神・播磨

神戸・阪神・播磨地区の全県的に展開した特性を活かし、地域の企業に積極的に働きかけ、設備機器の開放及び技術相談、技術指導などを通して、技術力の向上を支援した。その実施にあたっては、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と連携を密にして行った。

令和2年度は兵庫ものづくりセンター神戸にAI・IoT及びロボットの研究コーディネーターを1名ずつ配置し、スマートものづくりセンター神戸としてデジタル導入支援を拡充した。

2) ものづくり試作開発支援センター

①中小企業のものづくり技術の高度化を図る目的で、小規模なセミナーを月1回程度開催予定であったが、コロナ禍の対応に十分配慮したことで、開催数を限定した。

②ものづくり支援企業の支援内容については適宜フォローを行い、特に機器利用については利用結果等を参考に改善に繋がった。

③新たな技術支援として中小企業のニーズに合ったセミナーを検討し、来年度以降の開催を計画する。

(3) 中堅・中小製造業向けロボット適用拡大支援事業

中堅・中小製造業においても、大量生産の工程ではよくロボットが使われているが、多品種少量生産や高度な判断・わざを要する難易度の高い工程ではロボットの導入はあまり進んでいない。

このようにロボット導入を阻害する難しい工程の本質の課題を見極め、解決の手法を蓄積することによって、ロボットの適用分野の拡大を図った。

(4) ものづくり企業のIoT等ものづくり高度化支援事業

平成30年度に着手したIoT活用をはじめとするものづくりの高度化に関わる支援を、企業ニーズに応じて進化させながら継続実施した。

1) IoT活用支援

神戸市委託事業、兵庫県補助事業として、兵庫県全域にわたり製造業企業のIoTの導入に代表されるものづくりの高度化、デジタル化の動きを強力に支援した。具体的には以下の各施策を実行した。

①気付き・やる気の喚起の機会の提供（セミナー事業）

2回の成果報告会（8/4,3/17）と2日間に渡るDXセミナーを開催した。

また、IoT活用のきっかけとすべく「今すぐ使える！IoT,AI,ロボット展」を12月11日に神戸市の中小企業展示商談会と同時に同じ会場で開催し1100名が来場した。

②IoT関連情報提供、学びの機会提供（スクール事業）

3S、現場改善（IE）、IT導入補助金活用、ペーパーレス化ツール導入、製造業向けAIのIoT・スマートものづくりスクールを開始し、県内企業にもものづくり高度化に関わる学びの場を提供した。また、社内IT人材養成講座として、AI、IoTの技術習得・人材育成の場を提供した。

③個別企業支援（IoT導入相談窓口、スマートものづくり応援隊）

セミナー事業、スクール事業参加企業を対象に、個別訪問により支援ニーズを掘り起こし、適切な支援策の提案と伴走型の支援実行により、ものづくり高度化を支援した。

また、支援先企業の掘り起こし活動として、IoT・IT・AI導入定期相談会を月次で開催する他、西神工業会理事会でNIROの活動の紹介を実施した。

2) IoT導入補助金

兵庫県補助を活用し、中小企業向けの「IoT・AI・ロボット導入補助金」を運営し、中小製造業企業のIoT・AI・ロボット導入などのものづくりの高度化の後押しを行い、生産性向上・競争力の強化を図った。

(5) ひょうご次世代産業高度化プロジェクト事業

1) 航空機分野参入促進事業

航空機産業の分野を目指す企業を対象に、企業内体制の整備や人材育成等に関する支援を行うことで、新規参入や事業拡大を促進し雇用創出を図るために以下の事業を実施した。

①コーディネーターを配置し、企業への情報提供、専門家派遣や企業の展示会出展等のマーケティング支援。

②企業内体制整備のため、航空機産業で必要な認証取得経費、航空機部品試作・開発等の経費の補助、非破壊検査員など企業の技術者育成経費の補助。

2) ロボット実用化・普及促進事業

ロボット活用やシステム構築を目指す企業を対象に、セミナーの実施や専門家派遣、試

作開発の支援等を行い、新規参入・事業拡大を促進することで、雇用の創出を図った。特にロボットの適用が難しいと言われる農漁業・食品分野については、神戸市と連携した農商工連携事業で農業分野と食品分野で自動化・軽労化に取り組み、開発事業を担当する企業へ適切な支援を実施することでロボット産業の裾野を拡大し、雇用創出につながった。

3) ロボット・AI・IoT参入促進事業

IoT・AIの導入・活用や高度なロボット技術の活用を目指す企業を対象に相談窓口を設置し、企業のニーズに応じた支援策を体系的に展開することにより、新規参入や事業拡大を促進し雇用創出を図った。

また、中小企業への導入を積極的に進めるため、セミナーの開催による基礎知識の啓蒙や展示会の開催及び出展に対する支援などを行い、ビジネス環境の拡大に努め、雇用の創出を図った。

4) 水素等次世代エネルギー・環境分野参入促進事業

水素等の次世代エネルギーや、環境関連分野を目指す企業を対象に、セミナー等による情報提供、人材育成、試作品開発等への補助事業による支援を行うことで、新規参入・事業拡大を促進し、雇用創出を実現した。

5) 医療・介護分野参入促進事業

医療・介護機器をはじめ健康・医療分野において、新規参入または事業拡大を目指すものづくり中堅・中小企業等を対象に、研究会の開催、先進企業の視察、事業化に向けた製品試作・開発や薬事法等の認証・許可等取得費用を支援することで、雇用創出を図った。

6) 次世代産業分野事業拡大促進事業

次世代産業分野（航空・宇宙、ロボット・AI・IoT、環境・次世代エネルギー、健康・医療等）への参入に取り組む中小企業を対象に、展示会出展等のPR活動を支援し、取引企業の拡大などマッチングの促進による事業拡大へとつなげることで、企業の雇用拡大を図った。

7) 知的財産等技術総合支援事業

次世代産業分野へ進出を目指す企業を対象に、自社の知的財産の管理や活用方法に関するノウハウをアドバイスし、企業の事業拡大を通じて雇用拡大を図った。また、コーディネーターを配置し、セミナー、講演会の開催や企業への支援制度の周知、利用方法のアドバイス、さらには企業訪問による中小企業が抱える知的財産の発掘、産学連携・マッチングの推進に努め、雇用の創出を図った。

(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2年9月3日（木）・4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

2. 5 地域デジタル活用支援事業

新型コロナウイルス感染症の拡大によって中小企業等の事業活動が毀損した地域経済の早期再起と躍進を目指して、ダメージを受けた地域の中小企業・個人事業主によるAI・IoT・テレワークシステムをはじめとするデジタル技術等を活用した新たな創意工夫による地域産業力向上のための事業展開を支援した。

具体的には、デジタル技術を活用した新たなサービス・製品の構築、デジタルデータを活用したIoT・AI・ロボットによるものづくり力向上、ネットワーク技術を活用したサプライチェーンの強化及びテレワークシステム導入による新たなビジネススタイルの構築等の支援を推進した。

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）

将来産業分野（「ロボット・AI・IoT」「航空機・航空エンジン」「環境・エネルギー」「健康・医療」）及び「地域産業」に注力し、技術基盤（「ものづくり」「知財」）を強化して研究開発、技術移転、技術支援を行うことをNIROの今後のビジョンとして策定している。責任をもってこれを実施し、真の地域創生を実現するため、次のように業務に取り組んだ。

(1) 将来産業分野・基盤技術の掘り下げ

将来産業分野（「ロボット・AI・IoT」「航空機・航空エンジン」「環境・エネルギー」「健康・医療」）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のコア技術を構築した。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よう啓発活動を深化させた。

(2) ネットワーク型コラボレーションの充実

賛助会員との連携強化を図る。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・中小間の連携構築も推進した。

また、大学・研究機関・支援機関及び金融機関との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」経験豊富な技術アドバイザーの能力をこれまで以上に発揮

できる場を提供した。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、業務を担当する機会を増やした。

(4) NIROホームページ等広報活動の推進

- ①NIROホームページのコンテンツの充実（見たい情報が容易に得られるホームページに）
 - ・注力する将来事業分野（「ロボット・AI・IoT」「航空機・航空エンジン」「環境・エネルギー」「健康・医療」）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等の紹介
 - ・NIRO及びネットワーク先機関の主催するセミナー等の情報、等
- ②賛助会員向け情報発信サービス
- 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
（地域の注力分野の見える化等）

以 上

令和2年度事業報告の附属明細書

令和2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