

# 2022年度 事業計画書

自 2022年 4月 1日

至 2023年 3月31日

公益財団法人北海道科学技術総合振興センター  
(ノーステック財団)

## 2022 年度 事業方針

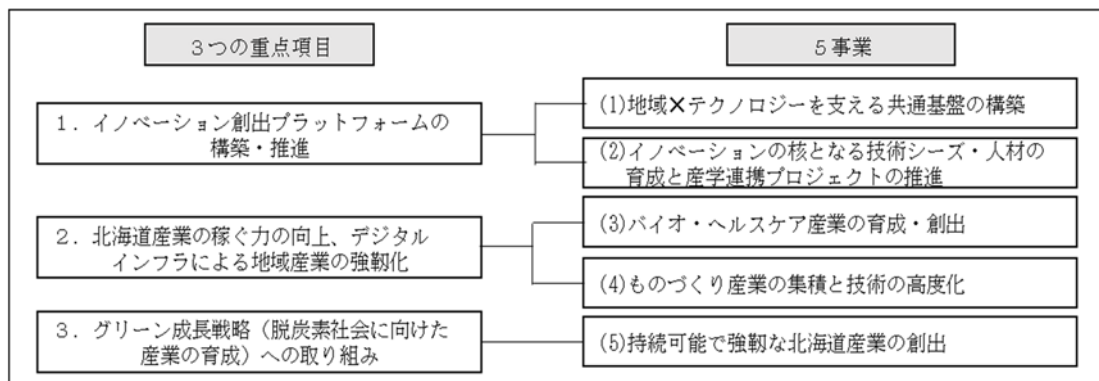
一昨年から続くコロナ禍により北海道経済は深刻なダメージを受け、オミクロン株の大流行によって正常化へのシナリオが見通せない状況が続いている。一方で、カーボンニュートラル、デジタルトランスフォーメーション（DX）、働き方の見直しなどによって、ビジネスモデルのパラダイムシフトが加速している。

北海道は、人口減少など課題先行地域ではあるものの、広大な自然を生かした一次産業や再生可能エネルギーの豊富なポテンシャルといった強みがある。今こそ、北海道の稼ぐ力の向上や新たな産業の創出に取り組んでいく絶好のチャンスである。

ノーステック財団は、北海道のあるべき姿に向けた「2030 ビジョン」およびアクションプランを策定し、1 年目である 2021 年度は構想づくりや検討基盤の強化に取り組んだ。

2022 年度は、その構想を実行に移していく年と位置づけ、「未来創造事業」を中心とした自主事業予算を拡大し（2021 年度 0.7 億円→2022 年度 1.7 億円）、主体的な事業に取り組んでいく。

具体的には、「2030 ビジョン」達成のキーとなる「チャレンジフィールド北海道」、「DX」および「カーボンニュートラル」関連の事業を柱に、戦略的な事業を展開していく。



<2030 ビジョンのアクションプラン>

アクションプランの「3つの重点項目」に関する2022年度の主な取り組みは、以下のとおり。

### **1. イノベーション創出プラットフォームの構築・推進**

3年目となる「チャレンジフィールド北海道」は、オール北海道の知とノーステック財団の力を結集して事業の推進を図る。2年目までに取り組んできた研究シーズを起点とした推進課題（プロジェクト）についてコーディネート活動を強化するとともに、新たな研究シーズや地域課題を起点としたプロジェクトを創出する。特に、地域の課題解決などに有望なプロジェクトに対しては、研究を直接支援する自主事業を新設し、国の大型事業獲得などによるイノベーションの創出を加速させる。スタートアップの創出支援については、2021年度に引き続き、国などの事業を実施し、大学や地方自治体と連携して、札幌・北海道におけるスタートアップ・エコシステムの形成に取り組む。また、プロジェクト推進の実践を通じ、新たな産学連携に向けた共創基盤の検討を行う。

ノーステック財団が、従来から取り組んでいる研究開発助成事業においては、研究成果のフォロー調査を行い、発展性の高い研究に対して専門家がアドバイス・情報提供などを行う自主事業を新設し、社会実装や事業化の促進を図る。

### **2. 北海道産業の稼ぐ力の向上、デジタルインフラによる地域産業の強靱化**

道内産業のDX化促進を図るため、外部資金事業および自主事業の相乗効果により、企業支援とデジタル人材の育成に取り組む。新たな自主事業として、DX促進を普及・啓発するプラットフォーム（ポータルサイト）を構築する一方、産学官金が一体となった企業のDX化支援を開始する。

地域資源を活用した新商品開発の支援事業については、採択予定件数の増加と、開発事業者への専門家派遣の仕組みを新たに構築することによって、商品開発および販路拡大のサポートを強化し、売上拡大に向けた取り組みを行う。

### **3. グリーン成長戦略(脱炭素社会に向けた産業の育成)への取り組み**

SDGsの達成、「ゼロカーボン北海道」の実現、北海道の課題解決に向けて、「未来創造事業」を本格的にスタートする。セミナー・勉強会によるネットワークづくりなど基盤を整備するとともに、大学・地方自治体・経済団体・企業などと連携し、地域課題や社会ニーズを起点としたプロジェクト構築に向けた調査事業や実証事業を開始する。北海道の強みを生かした事業を展開し、北海道の稼ぐ力の向上と新たな産業の創出に取り組んでいく。

以上

## 2022 年度事業計画 目次

<b>1. 地域×テクノロジーを支える共通基盤の構築</b> .....	4
(1) 産学融合拠点創出事業「チャレンジフィールド北海道」(経済産業省補助) .....	4
(2) 産学融合プロジェクト支援事業(自主・新規) .....	4
(3) 大学発新産業創出プログラム(START) 大学・エコシステム推進型(JST 委託・新規) .....	4
(4) 北大リサーチ&ビジネスパーク推進支援事業(北大リサーチ&ビジネスパーク推進協議会委託) .....	4
(5) ものづくり製品化&起業支援事業(自主) .....	4
<b>2. イノベーションの核となる技術シーズ・人材の育成と産学連携プロジェクトの推進</b> .....	5
(1) イノベーション創出研究支援事業(北海道補助・自主) .....	5
(2) 札幌ライフサイエンス産業活性化事業(札幌市補助) .....	5
(3) 若手研究人材育成事業(自主) .....	5
(4) 次世代型技術研究開発事業(自主) .....	5
(5) 研究開発支援対象課題のフォローアップ .....	6
(6) 研究開発プロジェクトの構築 .....	6
(7) 産学連携研究成果展開事業(自主・新規) .....	6
(8) コラボほっかいどう運営事業(自主) .....	6
(9) 成長型中小企業等研究開発支援事業(経済産業省補助・新規) .....	6
(10) ビジネス創出連携事業(自主) .....	6
(11) 経済産業支援事業(自主) .....	6
<b>3. バイオ・ヘルスケア産業の育成・創出</b> .....	7
(1) 機能的食品開発支援事業(外部資金) .....	7
(2) ヘルスケア関連産業参入支援事業(外部資金) .....	7
(3) 先端研究産業応用検証事業(札幌市補助) .....	7
(4) 医療連携開発支援事業(札幌市補助) .....	7
(5) 健康・医療分野研究開発支援運営事業(札幌市補助) .....	7
(6) 健康・医療分野新規参入支援事業(札幌市補助) .....	8
(7) 医療系 IT・ものづくり産業支援事業(札幌市補助) .....	8
(8) バイオ・健康長寿産業創造事業(自主) .....	8
<b>4. ものづくり産業の集積と技術の高度化</b> .....	9
(1) ものづくり開発推進事業(札幌市補助) .....	9
(2) 環境(エネルギー)技術・製品開発支援事業(札幌市補助) .....	9
(3) 地域 DX 促進活動支援事業(経済産業省補助・新規) .....	9
(4) ものづくり産業高度化促進事業(自主・新規) .....	9
(5) 地域企業の先端技術人材確保・育成等支援事業(外部資金・新規) .....	9
(6) 地域の仕組みづくり事業(自主) .....	10
(7) 地域食農連携プロジェクト(北海道 LFP) 推進事業(北海道委託) .....	10
(8) JICA 研修事業(JICA 委託) .....	10
<b>5. 持続可能で強靱な北海道産業の創出</b> .....	11
(1) 未来創造事業(自主・新規) .....	11
(2) 幌延地圏環境研究事業(経済産業省補助) .....	11

## 1. 地域×テクノロジーを支える共通基盤の構築

地域における課題解決や新価値の創造に向けて、大学などの「知」を活用した産学官の共創によるイノベーション創出の基盤を構築するとともに、イノベーションの一翼を担うスタートアップを創出する仕組みを整備する。

### <地域課題を解決する産学官連携イノベーション創出プラットフォームの構築>

#### (1) 産学融合拠点創出事業「チャレンジフィールド北海道」（経済産業省補助）

道内の8つの大学などの知を結集し、豊かな食・エネルギー資源などの北海道の特性を生かして、産学融合によるイノベーション創出を加速させ、豊かさを実感できる社会の構築を目指していく。事業期間は、2020～2024年度の5年間で、2022年度は、大学を起点とした事業創出プロジェクトの推進やスタートアップの創出支援に加え、「地域・社会課題を起点とした課題解決プロジェクト」の立上げや持続可能な「共創基盤の構築」に取り組む。

#### (2) 産学融合プロジェクト支援事業（自主・新規）

「チャレンジフィールド北海道」では、大学と連携し、シーズを起点とした事業創出プロジェクト、地域・社会課題を起点とした課題解決プロジェクトの創出に取り組んでいる。有望な発展性のあるプロジェクトについて、スピード感のあるブラッシュアップ支援を行うことで、課題解決までの展開を加速する。

【助成額】 250万円以内/件 4件採択予定

#### (3) 大学発新産業創出プログラム（START）大学・エコシステム推進型

（（国研）科学技術振興機構委託・新規）

北海道大学を主幹機関とする「大学発新産業創出プログラム（START）大学・エコシステム推進型」事業に参画し、GAP 資金の募集・選考やVCなどとのマッチングに向けた DEMO DAY の開催を分担し、起業活動への支援に取り組む。

#### (4) 北大リサーチ&ビジネスパーク推進支援事業

（北大リサーチ&ビジネスパーク推進協議会委託）

産学協働によって北大北キャンパスに整備されたリサーチ&ビジネスパークの機能を最大限生かし、オープンイノベーションの展開により、イノベーションを連続的に創出し、社会課題解決と道内経済の発展を図る。先端技術導入による生産性向上、健康で社会参加できる共生のまちづくり、脱炭素・資源循環、宇宙関連産業などの新産業の創出に重点的に取り組む。

#### (5) ものづくり製品化&起業支援事業（自主）

北海道経済連合会、札幌商工会議所、北海道ニュービジネス協議会、ノーステック財団が連携し、道内大学生の製品化・起業化アイデアの実現により、理系・技術系大学生の道内定着を促進するとともに、ものづくり産業の振興や北海道経済の活性化に資する取り組みを実施する。

## 2. イノベーションの核となる技術シーズ・人材の育成と 産学連携プロジェクトの推進

新技術・新産業創出に向け、これまで財団が実施してきた研究開発支援事業を起点として、大学などで生み出されている研究成果（研究シーズ）を発掘・育成し、地域企業と連携したプロジェクトを推進する。

### <次世代産業のシーズ技術発掘・育成>

#### (1) イノベーション創出研究支援事業（北海道補助・自主）

北海道の大学・試験研究機関などの優れた研究シーズ、地域資源などの活用を図る研究開発を支援することにより、北海道の産学官連携の基盤形成を推進するとともに、北海道経済の自立・発展及び道民生活の向上を目指す。

##### ①産学連携創出補助金

北海道内での事業化に向けた先導的な技術シーズ創出を目指す研究を支援する。

【助成額】 200 万円以内/件 13 件採択予定 （補助率 10/10）

##### ②研究成果展開補助金

産学の共同研究成果などを活用して北海道内で事業化を目指す研究を支援する。

【助成額】 400 万円以内/件 5 件採択予定 （補助率 10/10）

#### (2) 札幌ライフサイエンス産業活性化事業（札幌市補助）

札幌市内及び札幌圏のライフサイエンス分野の若手研究者の優れたシーズを発掘・支援し、企業との連携による研究開発の事業化を促進する。

##### ①研究シーズ発掘（札幌タレント）補助金

札幌の将来を担う研究者の優れたシーズを発掘・支援し、地元企業とのネットワーク形成を目指す。

【助成額】 40 万円以内/件 10 件採択予定 （補助率 10/10）

##### ②事業化支援補助金

札幌市内の企業と道内研究機関が共同して行うライフサイエンス分野の研究開発の事業化を促進し、札幌市の産業活性化を目指す。

【助成額】 300 万円以内/件 6 件採択予定 （補助率 10/10）

#### (3) 若手研究人材育成事業（自主）

「北海道の将来の地域振興や産業の発展に資する先導的な研究」を担う若手研究者の発掘を目的に、研究費の助成を行う。

##### ①若手研究人材・ネットワーク育成（ノースタレント）補助金

【助成額】 40 万円以内/件 20 件採択予定 （補助率 10/10）

#### (4) 次世代型技術研究開発事業（自主）

前記(1)～(3)の取り組みを基に、有望な技術シーズの市場調査・技術調査を行う。  
また、技術シーズを検証するため、FS 研究を実施する。

(5) 研究開発支援対象課題のフォローアップ

① 研究助成案件のフォローアップ調査

採択研究グループの研究の進捗・発展性を把握し、必要に応じて市場性調査、専門家による助言、道内企業の紹介を行う。

② 若手交流会の開催

財団が助成した若手研究者と道内企業の若手技術者などとの交流会を開催し、研究者間の交流・連携を促進させる。

(6) 研究開発プロジェクトの構築

把握した研究シーズや産学連携の取り組みのプロジェクト化に向けて、基盤技術の優位性（知財を含む）、市場性、事業化に向けた連携体制などについて検討する。有望な案件については、外部資金獲得に向けた申請支援を行う。

(7) 産学連携研究成果展開事業（自主・新規）

産学連携研究成果の事業化に向けた取り組みにおいて、具体的な課題解決を側面支援することにより、新規事業の立ち上げやスタートアップの創出を促進する。また、専門家を活用した支援活動を通して専門知識や支援スキルの醸成を図る。

(8) コラボほっかいどう運営事業（自主）

北海道産学官協働センター(コラボほっかいどう)の共同研究施設の貸与を行い、産学連携による共同研究が円滑に推進されるよう施設の適正な管理運営と、入居者などに対する各種サポートを的確に実施する。

**<共同研究開発プロジェクトの創出・育成>**

(9) 成長型中小企業等研究開発支援事業（経済産業省補助・新規）

製造業の国際競争力強化と新事業創出を目指し、中小企業のものづくり基盤技術の高度化に資する研究開発から販路開拓までの取り組みを支援する。

(10) ビジネス創出連携事業（自主）

主に道内企業からビジネスアイデアを掘り起こし、ビジネスプランの検討・策定から商品などの開発、事業化まで一貫した支援を行う。

【助成額】 100 万円以内/件 1 件採択予定 （補助率 2/3）

(11) 経済産業支援事業（自主）

道内産業の振興・発展に寄与するため、道内の中小企業が企業連携または大学などと連携して、新商品・新技術・新サービスの開発を目指した調査研究・研究開発・試作実証などを支援する。

### 3. バイオ・ヘルスケア産業の育成・創出

超高齢社会を迎え今後、成長が期待されている医療・ヘルスケアをはじめ、食・運動・睡眠・住環境など健全で生き活きとしたライフスタイルの実現に貢献する産業の育成・創出に取り組む。

#### <機能性食品・健康長寿産業創出>

##### (1) 機能性食品開発支援事業（外部資金）

ヘルシーDoなどの機能性食品の開発や販路開拓を支援するとともに、マーケットを見据えた売れる商品開発に向けたネットワークを構築する。

##### (2) ヘルスケア関連産業参入支援事業（外部資金）

成長が期待されるヘルスケア関連産業へ参入する道内企業（ものづくり関連、IT、スタートアップなど）に向けて、新規参入セミナーの開催や専門家・アドバイザーの派遣などにより新規参入企業の課題解決に向けた支援を行う。

#### <医薬・医療関連産業創出、バイオベンチャー支援>

##### (3) 先端研究産業応用検証事業（札幌市補助）

###### ① 再生医療関連産業補助金

再生医療分野における新事業創出を目指す札幌市内企業を支援することを通じて、医療関連産業の活性化につなげることを目的とする。

【助成額】 500万円以内/件 1件採択予定（補助率 2/3）

###### ② BI オープンイノベーション補助金

健康・医療分野におけるIT・デジタル化で新規事業創出を目指す札幌市内のIT企業への支援を通じて、医療関連産業の活性化につなげることを目的とする。

【助成額】 200万円以内/件 2件採択予定（補助率 2/3）

##### (4) 医療連携開発支援事業（札幌市補助）

###### ① 感染症対策医療・予防関連開発補助事業

新型コロナウイルスを含む感染症の予防や治療において、医療機関などのニーズにあった新たな技術・製品の開発を支援することで、将来的な実用化・事業化を目指した研究開発を促進させる。

【助成額】 1,000万円以内/件 2件採択予定（補助率 10/10）

###### ② 医療機関ニーズ対応型開発補助金事業

医療機関などの現場従事者の課題解決を目的とした製品・試作品の開発を支援することで、医療・福祉機器開発を促進させる。

【助成額】 100万円以内/件 2件採択予定（補助率 10/10）

##### (5) 健康・医療分野研究開発支援運営事業（札幌市補助）

札幌ライフサイエンス産業活性化事業及び先端研究産業応用検証補助事業にかかる



調査・選考審査など円滑な事業運営を行う。

(6)健康・医療分野新規参入支援事業（札幌市補助）

健康・医療分野における課題解決・新規事業創出を目指す企業に対して、専門家（知財、薬事、VC など）によるメンター支援や専門家相談などの機会を提供することで、健康・医療分野への新規参入を促す。

(7)医療系 IT・ものづくり産業支援事業（札幌市補助）

健康・医療分野への参入を図る札幌市内の IT・ものづくり企業の技術支援や販路拡大を目的に、学会や展示会への参加支援を行う。

(8)バイオ・健康長寿産業創造事業（自主）

道内の機能性食品や創薬関連の研究開発や販路拡大を目的としたネットワークを構築し、バイオ関連企業の売上げ増加を目指していく。

## 4. ものづくり産業の集積と技術の高度化

Society5.0 で提唱されている社会の実現を目指し、ものづくり産業のスマート化とデジタル技術革新（IoT、5G、AI 技術などの利活用）による生産性向上や、新技術・製品開発に向けた取り組みを行う。

道内各地域のクラスター形成を促進するため、地域資源を活かした商品開発やものづくりを支援するとともに、専門家派遣や販路拡大など一連のサポートを行う。

### <新技術・新製品開発支援>

#### (1) ものづくり開発推進事業（札幌市補助）

「さっぽろ連携中枢都市圏」の中小企業などが行う、食、健康福祉・医療、製造、IT、介護支援の各分野およびものづくり分野における新製品・新技術開発を支援する。

【助成額】 500 万円以内/件 6 件採択予定 （補助率 1/2）

（介護支援関連分野及びバリアフリーに資する開発案件は補助率 2/3）

#### (2) 環境（エネルギー）技術・製品開発支援事業（札幌市補助）

「さっぽろ連携中枢都市圏」の中小企業などが行う、環境（エネルギー）分野（省エネ、創エネ、蓄エネ）の技術開発・実証試験及び販路開拓・拡大を支援する。

【助成額】 1,000 万円以内/件 2～3 件採択予定 （補助率 2/3）

### <地域産業のスマート化/生産性向上支援>

#### (3) 地域 DX 促進活動支援事業（経済産業省補助・新規）

地域の産学官金が一体となり「地域 DX 推進コミュニティ」を組織化し、このコミュニティを中心に、地域を牽引する中核企業など対象に、課題分析・戦略策定の伴走型支援や、IT ベンダーとのマッチングなどを行い DX の実現を図る。

#### (4) ものづくり産業高度化促進事業（自主・新規）

##### ①販路拡大サポート

財団が支援した開発商品やサービスの質の向上を図り、さらなる市場拡大につなげるなど、生産から製造・加工、流通に至る各段階の付加価値を高めるためのサポートを行う。

##### ②DX 推進プラットフォームの形成・構築

財団が実施した支援事業の質の向上を図り、さらなる生産性向上、DX 促進に資するサポートを行う。

#### (5) 地域企業の先端技術人材確保・育成等支援事業（外部資金・新規）

ICT や AI、ロボットなどの先端技術の活用や導入といった技術革新を的確に捉え、北海道の基幹産業である農林水産業をはじめ、ものづくり産業など、様々な分野での活用を積極的に推進することで、生産性の向上や高品質化、サービス産業の高付加価値化などの実現に加え、労働力不足の解消などの様々な課題の解決に向けた取り組みを、地域の産業支援機関と連携して行う。

## ＜地域クラスター形成の推進＞

### (6) 地域の仕組みづくり事業（自主）

#### ① 地域食品加工施設活用モデル事業

食品の高付加価値化を図るため、北海道立総合研究機構など、地域の食品加工施設を有効活用した食品開発のモデル事業を支援する。

【助成額】 30 万円以内/件 7 件採択予定 （補助率 2/3）

#### ② 地域産業クラスターものづくり支援事業

道内の地域産業クラスター研究会や地域活動グループなどが取り組んでいる、地域の強みや特色を持つ「地域資源」を活かした商品開発を支援する。

【助成額】 50 万円以内/件 15 件採択予定 （補助率 2/3）

#### ③ 商品開発のサポート

売れる商品づくりを目指す上で直面する、マーケティング戦略や品質・衛生管理、知的財産取得などさまざまな課題に対応するため、①および②で商品開発を行う企業へ専門家を派遣する体制を構築し、支援を行う。

#### ④ 販路拡大のサポート

①および②で開発された商品の販路開拓や展示会への出展など、ブランド化に向けたサポートを実施する。また、with コロナの新たな販路拡大対策として、新規開発した商品のコンテンツや動画を EC サイトで配信する。

#### ⑤ 地域クラスター活動の裾野拡大支援

地域クラスター活動の強化ならびに拡大の推進に向け、新たな地域活動を発掘する。また、地域との継続的な関係を構築・強化するため、能動的な地域への働きかけを行なう。

### (7) 地域食農連携プロジェクト（北海道 LFP）推進事業（北海道委託）

北海道が実施する農林水産省「地域食農連携プロジェクト」（地域の農林水産物当の資源を活用した持続的な「ローカル・フード・ビジネス」の創出）において、北海道食品産業協議会とコンソーシアムを形成し、当該事業の事務局業務（プロジェクトの開拓・フォローアップなど）を行う。

### (8) JICA 研修事業（JICA 委託）

中長期的視点に立ち北海道と海外諸国とのネットワークを構築するため、JICA 研修員として来日する開発途上国の政府・公共団体関係者などを対象に、各国が抱える開発課題の解決に向け、地域産業振興手法習得に係る研修を行う。2022 年度は、引き続き開発途上国の産業クラスター形成活動に従事する行政官などを対象として、北海道産業クラスター設立の背景、条件、関連機関の連携及び具体的活動などについての講義・視察を行う。

※JICA：独立行政法人 国際協力機構

## 5. 持続可能で強靱な北海道産業の創出

環境負荷の少ない革新的なものづくり技術や、新エネルギーや再生可能エネルギーの活用技術など、持続可能な北海道産業の基盤となる技術開発に取り組む。また、地域の社会課題解決や社会情勢の変化に対応していく未来指向のプロジェクト創出に取り組む。

### ＜未来を見据えた産業創出＞

#### (1) 未来創造事業（自主・新規）

SDGs に貢献する産業の育成を基本戦略に、ノーステック財団の「2030 ビジョン・アクションプラン」の実現に向け、北海道経済連合会「2050 北海道ビジョン」の取り組みと連携し、地域課題の解決や製品・サービスの開発、さらには国の事業への提案などを目指した調査研究、実証研究などを行い、世界に向けて訴求・発信できる未来を見据えた新産業創出に取り組む。

### ＜基盤技術創出支援＞

#### (2) 幌延地圏環境研究事業（経済産業省補助）

長期研究計画に基づき、「沿岸域及び幌延深地層研究センターの地下施設を含む道北地域の地下環境の解明と資源探索」と「地中でバイオメタンを生成する技術の実用化研究と CO2 地中固定化への展開」に重点的に取り組む。

以上