

2020年度
事業計画書

自 2020年 4月 1日

至 2021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)

事業方針

2020年に入り中国に端を発した「新型コロナウイルス」の蔓延が日本国内にも浸透し、観光業、接客業、サプライチェーン等の枠を超えた大きな問題になっています。社会混乱期に強い日本が、今回の事態では海外から「感染蔓延国」として見られ始め、日本人あるいは日本からの渡航受入禁止、東京オリンピック中止懸念、悪い円安など様々な場面に影響が生じており、実体経済や市民生活に不安が広がっています。

北海道経済においても、インバウンド需要の激減など影響がどこまで拡大するか状況を注視していく必要がありますが、一方で中長期的な視点では、やはり、高齢化と生産年齢人口の減少が深刻化していることに対する具体策が喫緊の課題であることに変わりはありません。

広域分散型社会である北海道でこそ、IoT等の先端技術を活用したSociety5.0を実現するとともに、強みである「食」「観光」を中心に「世界を相手に稼ぐ力」を高め、人口減少の中においても、経済発展と社会的課題の解決を目指すことで、北海道を「課題先進地から課題解決先進地に変えられる」と認識しています。

当財団は、公益目的事業の4区分（Ⅰ．基礎的・先導的研究支援事業、Ⅱ．実用化・事業化支援事業、Ⅲ．ネットワーク形成支援事業、Ⅳ．産学官連携推進事業）を柱に事業展開しており、2020年度も引き続き同様の事業構成で活動して参ります。また、「2020プラン」で積み上げてきた成果を十分に活用し、「地域課題の解決」「ビジネス創出」という新たな目標に向け、次の4項目を重点推進項目として掲げて事業を推進致します。

1. 企業の稼ぐ力と生産性向上
2. 機能性食品開発・健康・医療分野の振興
3. 持続可能性を高めるための産業基盤づくり
4. 未来を担う人材育成

さらに2020年度におきましては、「2020プラン」の最終年度としてこれまでの取り組みや成果について総括するとともに、外部から寄せられたご意見なども踏まえて、2021年度から始まる次の10年間の方向性を示す「2030ビジョン」を策定いたします。

当財団は、新たな時代に躍動する北海道を実現するために、引き続き道内産業の振興と地域経済の発展に向けて全力で邁進して参ります。

以上

2020 年度事業計画

目次

I. 基礎的・先導的研究支援事業	3
【研究開発助成事業】	3
1.産学連携プロジェクトの創出と推進	3
2.研究開発支援対象課題のフォローアップ	4
3.研究開発プロジェクトの構築	4
4.次世代型研究開発支援事業	4
【研究開発の推進】	4
1.幌延地圏環境研究所研究事業	4
2.グリーンケミカル生産技術研究推進事業	4
II. 実用化・事業化支援事業	6
【支援事業】	6
1.ビジネスアイデアの検討から事業化までの総合的な支援事業	6
2.分野別支援事業	7
【人材育成事業】	9
1.地域企業イノベーション支援事業	9
2.地域生産性向上事業	9
3.ものづくり産業高度化促進事業	9
III. ネットワーク形成支援事業	10
【国内ネットワーク形成事業】	10
1.地域企業イノベーション支援事業	10
2.医療系 IT・ものづくり産業支援事業	10
3.SAPPORO BI LAB 運営事業	10
4.北大リサーチ&ビジネスパーク(北大 R&BP)推進支援事業	10
【海外ネットワーク形成事業】	11
1.JICA 研修事業	11
IV. 産学官連携推進事業	12
1.コラボほっかいどうの管理・運営	12
2.グリーンケミカル研究所の管理・運営	12

I. 基礎的・先導的研究支援事業

北海道の発展に資する基礎的・先導的研究開発への支援および財団自らが研究開発に取り組むことで北海道の産業振興・地域振興・環境保全等に貢献する事業を行う。

【研究開発助成事業】

1. 産学連携プロジェクトの創出と推進

研究開発支援対象者（過年度分を含む）や各大学の産学連携支援部門などとのネットワークを活用して、道内産業の活性化や道民生活の向上が期待できる技術シーズを発掘し、以下の助成を行う。

(1) 若手研究人材・ネットワーク育成事業(自主)

《重点推進項目4》

「将来における北海道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タレント補助金

【助成額】 40万円/件 20件採択予定

(2) イノベーション創出研究支援事業(北海道補助)

北海道の大学・試験研究機関等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、北海道経済の自立的発展及び道民生活の向上を目指す。

①スタートアップ研究補助金

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/件 13件採択予定

②発展・橋渡し研究補助金

産学の共同研究成果等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/件 5件採択予定

(3) 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/件 10件採択予定

②事業化支援補助金

札幌市内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/件 6件採択予定

2. 研究開発支援対象課題のフォローアップ

これまでの支援課題を中心に、さらなる成果の拡大を期待し発展性を見出すための取組みや、助成した若手研究者と企業との連携を促進させるための交流会開催など助成後のフォローアップを行う。

(1) 研究助成案件のフォローアップ調査(自主)

採択研究グループに対し研究の進捗・発展性を調査する。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(自主)

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

3. 研究開発プロジェクトの構築(自主)

調査等で把握した研究シーズや産学連携の取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等について検討する。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。

4. 次世代型研究開発支援事業(自主)

1～3. の取組みを基に、有望な技術シーズの市場調査・技術調査を行う。

【研究開発の推進】

1. 幌延地圏環境研究事業

(1) 「深地層の研究施設を使用した試験研究成果に基づく当該施設の理解促進事業費補助金」 (経済産業省補助)

メタン菌が生息する地下環境を明らかにするための研究(フィールド科学的研究)と、地層中の有機物からメタン菌の餌(有機酸など)を効率的に作り出し、メタン菌によりメタンガスを生産するための研究を両面から取組む。

2. グリーンケミカル生産技術研究推進事業

《重点推進項目3》

(1) 「人工環境・栽培技術における代謝系遺伝子変動解析を利用した化合物高効率生産技術開発」 (新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)委託)

NEDO委託事業「植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発」/「遺伝子発現制御および栽培環境制御の融合による代謝化合物高効率生産基盤技術開発」において、財団が担当する植物分野の「人工環境・栽培技術における代謝系遺伝子変動解析を利用した化合物高効率生産技術開発」を関係機関と連携し、着実に実施する。

(2) 「シソ代謝系制御技術による健康機能性成分の高効率増産技術開発」

(新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 補助)

NEDO 補助事業を活用し、人工環境下でのストレス栽培技術によるシソの機能性成分の製造基盤技術開発を道内企業との共同研究で着実に実施する。

(3) 「医薬品中間体原料植物の代謝変換によるアルカロイド製造技術の開発」

(新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 補助)

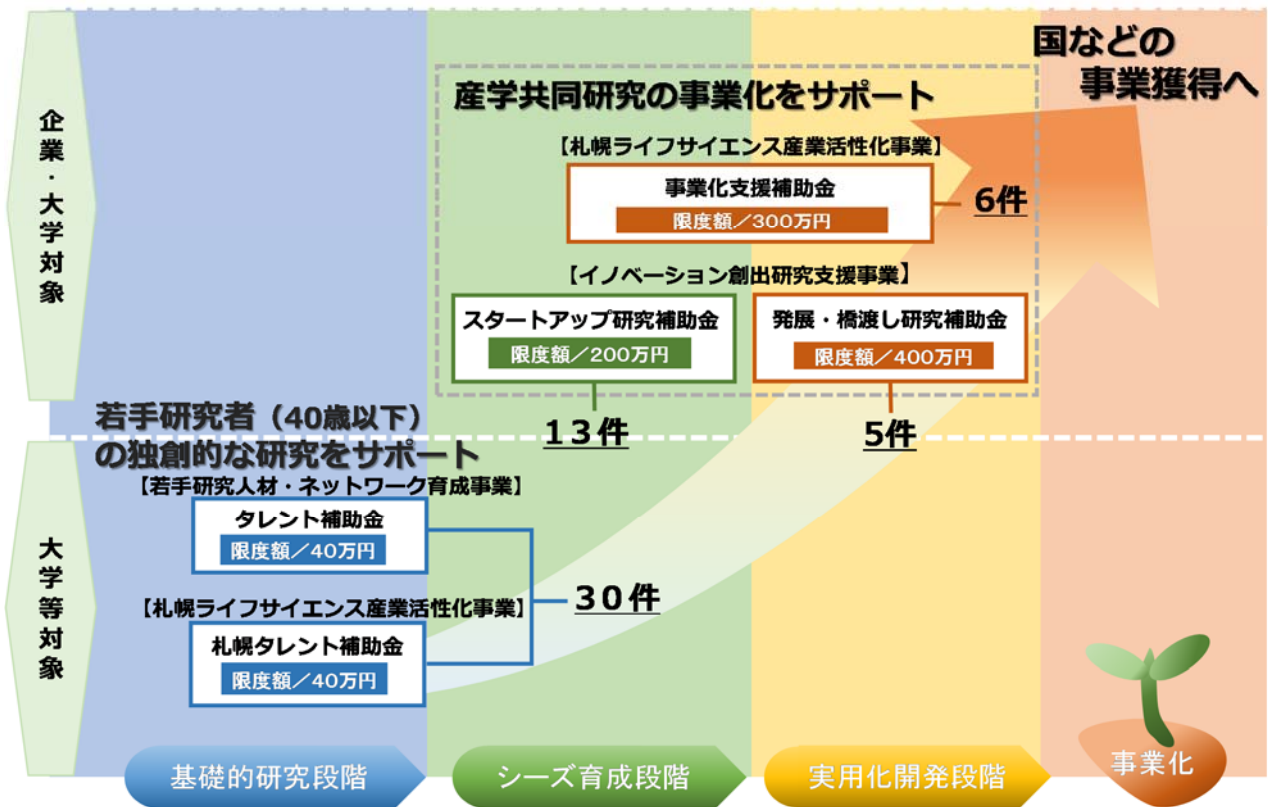
NEDO 補助事業を活用し、人工環境・栽培技術における代謝系遺伝子変動解析を利用したアルカロイド高効率生産技術を企業との共同研究で着実に実施する。

(4) 「密閉型植物工場の実証に関する研究」

(産業技術総合研究所 (産総研) 北海道センター共同研究 (自主))

産総研北海道センターとの共同研究「密閉型植物工場の実証に関する研究」を引き続き推進する。

若手研究者及び産学官共同研究への研究助成



研究開発の段階に応じた支援メニュー

Ⅱ. 実用化・事業化支援事業

北海道の産業振興・地域振興を目的に、企業や地域のニーズに基づき、農林水産資源、人材など様々な地域資源を活用したビジネスアイデアの発掘、実用化・事業化から販売拡大・販路開拓までの一貫した支援を行う。

【支援事業】

1. ビジネスアイデアの検討から事業化までの総合的な支援事業

道内各地の地域資源や産業技術を活用したビジネスアイデアやビジネスプランの検討から商品等の開発、事業化までの一貫した支援を通して、道内企業のビジネス拡大を図る。

(1) ビジネス創出連携事業(自主)

道内企業等から生まれるビジネスアイデアを掘り起こし、ビジネスプランの検討・策定から商品等開発、事業化に向けた一連のサポートを推進する。

(2) 地域の仕組みづくり事業(自主)

地域クラスター活動の裾野拡大に向けた一連の取組みに対する支援によって、クラスター形成につながる個別の成果(=点)の拡充を図るとともに、クラスター形成活動の強化(“点”から“面”への展開)を図るため、以下の事業を実施する。

①地域産業クラスターものづくり支援事業

特色のある地域資源を活用した商品開発・ものづくりを通じ、地域の産業クラスター形成につながる活動を支援する。

【助成額】 50万円/件 7件採択予定(補助率2/3)

②地域食品加工施設活用モデル事業

道産食品の高付加価値化を図るため、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/件 7件採択予定(補助率2/3)

③販路拡大サポート事業

北海道内で生産・供給される商品(サービス)の改良・改善、新商品の開発から販路開拓、北海道ブランド化に向けたPR戦略の確立等といった一連のサポートを実施する。

④地域クラスター活動の裾野拡大支援事業

地域のアステリズム(産業星座)*の形成に向け、新たな地域活動主体を発掘し、地域との継続的な関係を構築・強化するため、能動的に地域への働きかけを行う。

*アステリズム(産業星座)とは：

「地域」「資源」「技術」「人材」を結節点として、「共感・共鳴」し合う企業(星)のつながりを星座に見立てたもの。

地域資源を活かし生産技術を高めるとともに、全道レベルでの高度加工技術と重層化することで北海道全体を「地域企業群が輝く銀河」とすることを目指す。

⑤高度加工技術活用マッチング事業

「試作・実証・製造プラットフォーム」を活用し、高度加工技術を有する企業と利用企業とのマッチングを行い「BtoB 向け」加工食品原料づくりを推進する。

⑥アステリズム（産業星座）構想共同研究

産業クラスターアプローチの第2ステージであるアステリズム形成に向けた戦略理論の構築を目指し、大学との共同研究を実施する。

⑦大口賛助会員との連携促進

大口賛助会員である北海道電力・北洋銀行との協力関係を強化し、相互の経営資源を効率的に活用し、財団活動への理解と成果の増進を図る。

(3) ノーステック経済産業支援事業（自主）

道内企業が実施する調査研究事業、研究開発事業、事業化推進事業に対する支援や、産業振興基盤整備等北海道の産業振興に資する事業に対する支援を行う。

2. 分野別支援事業

＜研究開発成果の実用化・事業化＞

(1) 地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（文部科学省補助）

北海道大学・北海道を事業主体とする「北海道大学のスペクトル計測技術による「革新的リモートセンシング事業」の創成」における基盤構築プロジェクトを計画的に実施する。

(2) 戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）（経済産業省補助）

道内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組みを支援する。

(3) オープンイノベーション促進事業（委託（外部）） 《重点推進項目1》

近年、大企業を中心とした外部連携（オープンイノベーション）が活発化している。本事業ではオープンイノベーション創出に向け、道内企業等と道内外大手・中堅企業におけるニーズ・シーズ調査を行うほか、マッチングセミナーを開催し、研究開発成果の事業化促進を図る。

(4) 知財戦略推進事業（委託（外部））

IoT 導入を推進するサプライヤー向けのワークショップ等を実施することにより、サプライヤー企業への知財保護や知財戦略構築に関するスキルアップを図る。

(5) 市場動向対応型研究開発支援事業（北海道補助）

北海道の大学等試験研究機関や民間企業等が共同で実施する事業化、商品化に向けた研究開発を支援することによりベンチャー企業の創出や新規事業の立ち上げを促進し、雇用を創出する。

＜食分野＞

(6) 売れるシーズ活用型食品開発促進事業（北海道委託） 《重点推進項目2》

ヘルシーDo 等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。

<健康・医療分野>

(7) ヘルスケア関連産業競争力強化推進事業（北海道委託）

今後の成長が期待されるヘルスケア関連産業へ参入する道内ものづくり関連企業の競争力の強化に向け、新規参入セミナーの開催や専門家アドバイザーの派遣等により企業の課題解決に向けた支援を行い、良質で安定的な雇用の創出及び定着を目指す。

(8) 健康・医療分野新規参入支援事業（札幌市補助）

バイオベンチャー企業（創薬関連）の自立化に向け、専門家（知財、薬事、先進的ベンチャー、VC など）を招聘した相談会、他産業分野から医療分野への参入促進を目的とするセミナー、健康・医療分野の新規事業創出や創業に備えた人材育成のための連続講座等を開催する。

(9) 先端研究産業応用検証補助事業（札幌市補助）

《重点推進項目2》

①バイオバンク活用補助金

先端的な医療産業の育成を目的として、北大病院生体試料管理室（バイオバンク）の検体や関連データを活用する研究開発を支援する。

【助成額】 予算上限 1,000 万円 数件採択予定

②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の支援を通じて、札幌における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】 予算上限 1,000 万円 数件採択予定

(10) 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（3 頁に記載）及び、先端研究産業応用検証補助事業（8 頁に記載）に係る調査・選考審査など円滑な事業運営を行う。

(11) 医療機関ニーズ対応型開発補助金事業（札幌市補助）

医療機関等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し、医療・福祉機器開発を促進させる。

【助成額】 100 万円/件 5 件採択予定

(12) 健康科学・医療融合拠点形成事業（自主）

「健康科学・医療融合拠点」形成に向けた継続的な取組みを実施する。

(13) 健康長寿産業創造事業（自主）

「3S 健康生活」の提案を通じた健康長寿産業の創造に向けた取組みを実施する。

(14) バイオ産業支援事業（自主）

道内の機能性食品開発や創薬に関連する研究開発の促進及び販路拡大等を支援し、バイオ業界の売上げ拡大を目指す。

<ものづくり分野>

(15) 食関連産業省力化促進事業（北海道補助）

《重点推進項目1》

AI・ロボット等の先端技術を食関連産業に幅広く導入し、食の生産現場の省力化や

生産性向上を図る。財団は、協議体「フードテック北海道」及び産学官で構成するガバニングボードの事務局として、プロジェクトの事業管理を行う。

(16) 札幌型ものづくり開発推進事業(札幌市補助)

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。2019 年度より「さっぽろ連携中枢都市圏」の事業として位置づけられ、連携 11 市町村の企業も補助対象となる。

【助成額】 500 万円/件 6 件採択予定 (補助率 1/2)

(うち介護支援は、2 件採択予定 (補助率 2/3))

(17) 札幌型環境(エネルギー)技術・製品開発支援事業(札幌市補助)

環境(エネルギー)関連産業の活性化等を目的に、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。

2019 年度より「さっぽろ連携中枢都市圏」の事業として位置づけられ、連携 11 市町村の企業も補助対象となる。

【助成額】 ①技術開発支援 1,000 万円/件 4 件採択予定 (補助率 2/3)

②販路開拓・拡大支援 100 万円/件 1 件採択予定 (補助率 2/3)

(18) ものづくり起業&製品化支援事業(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組みを実施する。

【人材育成事業】

1. 地域企業イノベーション支援事業(経済産業省)

《重点推進項目 4》

(ものづくり企業スマート化推進事業)

道内ものづくり企業の生産技術の課題解決や生産性向上を図るため、現場経験が豊富な人材や、IoT・ロボットの知見を有する人材等を対象に、スマート化スキルの向上を目的とした研修を実施し専門人材を育成する。

2. 地域生産性向上事業(北海道補助)

道内 7 圏域の産業支援機関が連携し、先端技術等の知識を有する SIer の技術力向上のための人材育成講座や、年度ごとに各圏域での生産責任者や現場担当者向けの IoT 導入推進育成講座を実施する。また、各圏域でのスマート化促進の機運醸成を図るセミナー開催を通じ、食品製造業等の課題解決に向けた支援を行う。

3. ものづくり産業高度化促進事業(自主)

道内ものづくり企業の雇用機会創出や、道内工業高校生等を対象とした早期人材育成を目的に、学生向け企業紹介プレゼン会を開催し、ものづくり産業の周知と将来の人材確保につなげる(ビジネス EXPO 同時開催)。

Ⅲ. ネットワーク形成支援事業

新たな成長産業群の創出等で北海道の産業振興を図るため、産業界、大学等研究機関、自治体、支援機関等の連携で、新たな価値を創造するネットワークの形成を目指す。また、形成されたネットワークを活用した各種取組みを実施する。

【国内ネットワーク形成事業】

1. 地域企業イノベーション支援事業(経済産業省)

(1) ものづくり企業スマート化推進事業(再掲)

《重点推進項目1》

ロボット・AI・IoTなどの導入を促進するため、ユーザー企業とサプライヤー企業の双方が参加するネットワークを形成し、双方にメリットを生むスマート化ソリューションを実現させ地域産業の活性化を図る。

(2) 北海道バイオ産業成長促進事業

今後成長が期待される道内のバイオ関連企業の支援に向けた新たな仕組みを構築するとともに、事業の成長段階に応じた総合的な支援(事業戦略策定、研究開発、販路開拓など)を行う。

2. 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・ものづくり企業に対して、健康・医療系の展示会への出展を支援するとともに、新規参入に向けた企業マッチングを行う。

3. SAPPORO BI* LAB 運営事業(札幌市補助)

札幌のバイオ分野における先端的学術研究の蓄積とIT産業集積という2つの強みを生かし、バイオ分野における課題をIT技術により解決する新ビジネス創出の推進を目的としたコミュニティ形成等を支援する。

*BI: Bio & IT

4. 北大リサーチ&ビジネスパーク(北大R&BP)推進支援事業(北大R&BP委託)

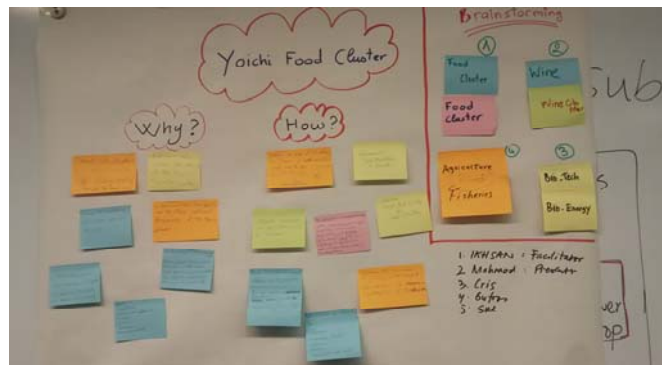
産学官の協働によって北大北キャンパスエリアに整備されたリサーチ&ビジネスパークにおいて、「健康科学・医療融合拠点」の形成に向け、これまでの研究成果と大学等が保有する知的資産の活用により、新技術・新製品の開発やベンチャー企業、新産業を創出する事業化と社会実装を進める。また、従来のヘルスイノベーション創出に向けた取組みに加え、スタートアップ育成*や将来を見据え航空宇宙、AI・IoT、北極域研究の分野にも取り組んでいく。

*「大学発スタートアップGAPファンドトライアル」《重点推進項目3》

【海外ネットワーク形成事業】

1. JICA 研修事業（国際協力機構（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、開発途上国の政府・公共団体関係者等を日本に招き、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。2020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等を対象として、北海道における産業クラスター活動展開の背景、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。



IV. 産学官連携推進事業

共同研究施設の賃貸を通じて、産学官連携による共同研究が円滑に推進されるよう施設の管理・運営、入居等に対する各種支援を行う。

1. コラボほっかいどうの管理・運営

北海道産学官協働センター(コラボほっかいどう)の共同研究施設の賃貸を行い、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、入居者等に対する各種サポートを的確に実施する。

2. グリーンケミカル研究所の管理・運営

グリーンケミカル研究所の栽培室等の賃貸を行い、事業化に向けた実証研究を推進する。また、実証研究が効率よく推進されるよう施設の適正管理と産業技術総合研究所及び入居企業とのネットワークをより強化する。



コラボほっかいどう



グリーンケミカル研究所