

# CLUSTER REPORT

NOASTEC Foundation R&D and Business Promoting Division

# 2022



公益財団法人 北海道科学技術総合振興センター

# 目次

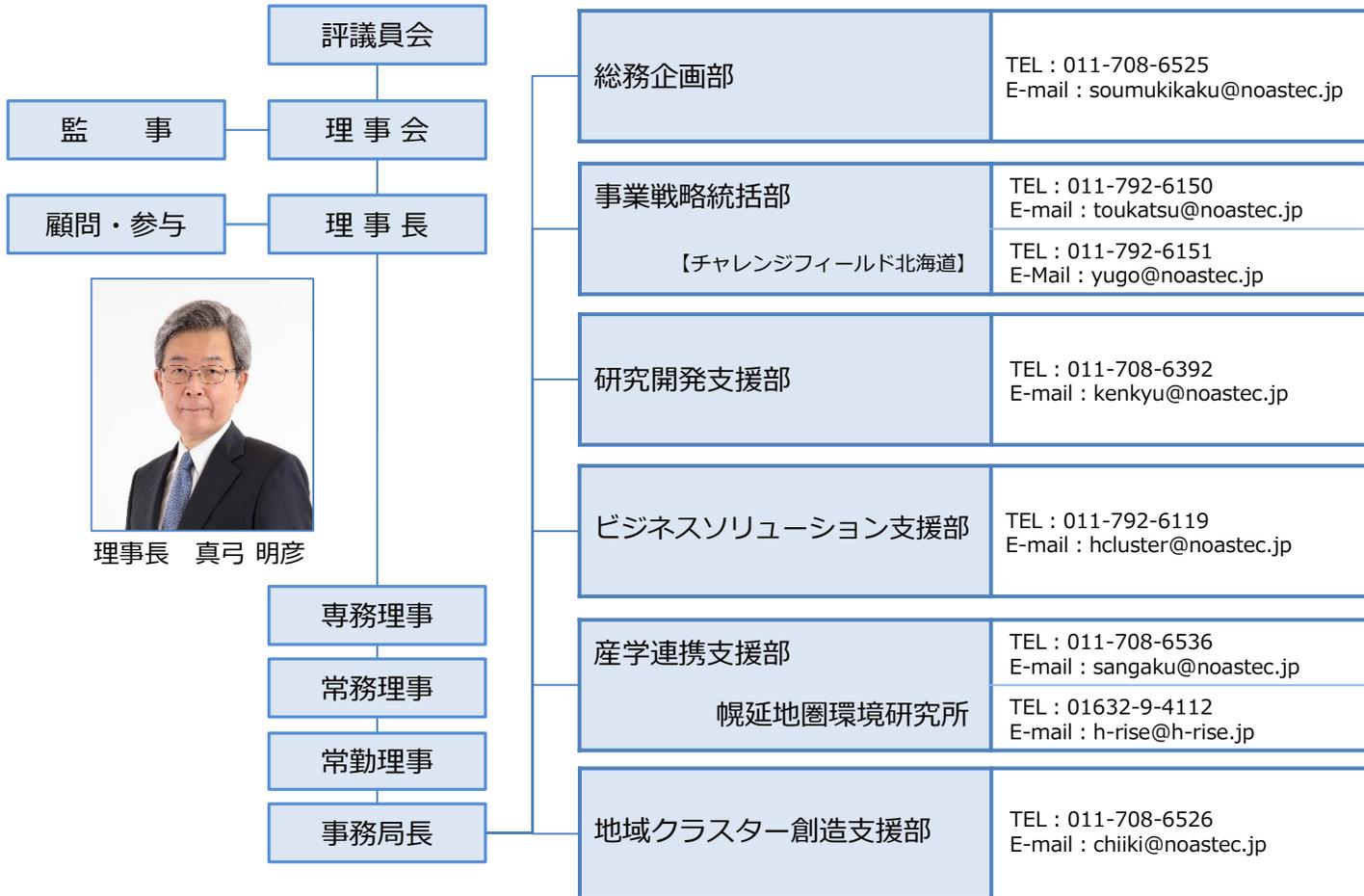
I	ノーステック財団のご紹介	1
II	ノーステック財団の主な活動	2
III	2030ビジョン ～2030年北海道のあるべき姿へ向けて～	3
IV	主な事業	
1	研究開発支援	
(1)	2021年度 研究開発助成事業の概要	4
(2)	2021年度 産学連携グループ 研究支援テーマ	5
①	イノベーション創出研究支援事業 / スタートアップ研究補助金	
②	イノベーション創出研究支援事業 / 発展・橋渡し研究補助金	
③	札幌ライフサイエンス産業活性化事業 / 事業化支援補助金	
(3)	2021年度 産学連携グループ 研究支援テーマの事例紹介	7
(4)	若手研究者・産学連携人材のネットワーク形成支援	8
2	共同研究開発プロジェクト	9
①	戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）～実施事例&事業化事例の紹介～	
②	研究開発成果の製品化・事業化支援	
3	バイオ・ヘルスケア産業の育成・創出	
(1)	機能性食品等の開発支援	12
(2)	バイオ&ヘルスケア関連産業への支援	13
(3)	バイオ&ヘルスケアネットワーク構築支援	14
4	ものづくり産業の集積と技術の高度化	
(1)	札幌市補助事業	15
①	ものづくり開発推進事業	
②	環境（エネルギー）技術・製品開発支援事業	
③	主な開発製品の紹介・表彰事例	
●	ものづくり開発推進事業	
●	環境（エネルギー）技術・製品開発支援事業	
④	事業化状況	
(2)	航空機産業への参入に向けた人材育成	20
(3)	道内産業DX化推進に向けた支援	20
①	先端技術の導入支援等による地域企業生産性向上事業	
②	地域産業デジタル化支援事業	
③	地域DX促進活動支援事業	
(4)	オープンイノベーションチャレンジピッチ北海道	22
5	地域の仕組みづくり	23
●	地域の仕組みづくり事業の概要	
●	採択事業者一覧	
●	開発商品の紹介	
●	クラスター形成例	
●	主な商品化事例	
●	販路開拓の支援	
●	事業化の状況	
V	イベント・トピックス 【ビジネスEXPO（北海道技術・ビジネス交流会）】	33

# ノーステック財団のご紹介

研究開発から事業化まで、一貫して支援します

ノーステック財団は、北海道産業の振興と活力ある地域経済の実現、そして道民生活の向上を目的として、科学・産業技術の振興に関する事業を総合的に推進する財団です。技術の振興発展を基盤から強化しながら、研究開発から実用化・事業化まで一貫した支援を行います。

## 組織図



## 財団概要

- 【財団名称】 公益財団法人 北海道科学技術総合振興センター  
略称：ノーステック財団（NOASTEC）
- 【基本財産】 4,393百万円（2022年3月現在）
- 【役員等】 評議員：8名、理事：14名（うち常勤4名）  
監事：2名（2022年7月現在）
- 【職員数】 53名（2022年7月現在）



【コラボほっかいどう】



【幌延地圏環境研究所】

# ノーステック財団の主な活動



**補助金**



**地域支援**



**新製品・新商品開発  
その他の事業化支援**



**講座・セミナー**

基礎から事業化までのあらゆるステージ・分野を対象とした研究開発を補助します。

道内各地域のクラスター研究会や地域グループのものづくり支援を通じて、地域活性化を図ります。

研究成果の実用化・事業化へ向けて、あらゆる側面からサポートします。

地域社会の課題、企業等のニーズに対応した講座・セミナーを開催します。

## 補助・助成メニュー

## 支援内容

## 実施プロジェクト例

## 講座・セミナー実施例

- 若手研究者の先端技術開発
- 大学と企業の共同研究開発
- 重点分野（ライフサイエンス分野、ものづくり分野、環境エネルギー分野等）における新技術・新製品開発
- 道内各地域の新商品開発

- 道内地域資源の発掘・調査
- 地域クラスター形成支援
- 地域商品開発支援
- 地域の公設加工施設の活用促進

- 技術開発・事業化に向けた専門家派遣
- 事業化に向けた市場調査
- 産学連携プロジェクトの構築

- 食・ものづくり産業の省人化・省力化に向けたIoT・ロボット導入セミナー
- IT・ものづくり企業を対象としたヘルスケア分野への新規参入セミナー
- 健康医療・福祉関連企業を対象とした競争力強化セミナー



## 産業振興基盤形成 ネットワーク構築

## 未来産業創出支援

## 研究

## レンタルラボ

産学連携や企業間連携を促進し、ビジネスの課題解決や新ビジネスの創出につなげます。

北海道の新産業創出とSDGsに貢献する産業育成に取り組みます。

地域特性や地域資源を活用し、持続可能で強靱な地域産業の基盤技術開発に取り組みます。

**【コラボほっかいどう】**  
産学共同研究を促進し、研究成果の早期実用化・事業化を図ります。

## ネットワーク事例

## 支援内容

## 研究内容

## 入居条件

- 北大R&BP推進協議会
- 産学融合拠点創出事業 “チャレンジフィールド北海道”
- 医療・福祉機器産業ネットワーク
- SAPPORO BI LAB
- 北海道DX推進協働体

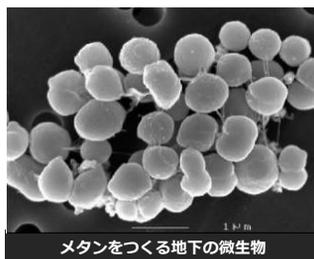
- スタートアップの創出支援
- 道内産業のDX化の促進支援
- 道内産業の稼ぐ力向上への支援
- 脱炭素社会に向けた産業創出の支援

**【幌延地圏環境研究所】**  
3つの研究テーマ（堆積岩、地下水、微生物）で、幌延地域の地圏環境とその工学的応用に関する基礎研究を推進

- 北海道経済に寄与する研究を大学等試験研究機関と実施していること。

## レンタルラボ

- 100㎡ 3室、50㎡ 5室、25㎡ 1室
- 2589円/㎡（光熱費別）



# 2030ビジョン ～2030年北海道のあるべき姿に向けて～

ノーステック財団は、「豊かさを実感できる北海道」の実現に向け、財団の目指す方向性を「2030ビジョン」として策定し、多様化する社会に柔軟に対応しながら、北海道が抱える様々な課題の解決に取り組みます。

## ビジョン実現に向けた4つのアクション

ノーステック財団は、これまで蓄積してきたノウハウ・ネットワーク・連携基盤を最大限に活用し、「社会課題の解決」と「ビジネス創出（価値創造）」につながる新しい形の産業クラスター創造活動を推進します。

見つける



イノベーションの種となる技術シーズ・「知」や、地域課題を見つけ、共有財産をつくる。  
イノベーションのキーマンとなる人材を発掘し、協働できる関係性をつくる。



つなげる

人×人、組織×組織をつないでイノベーションの起点をつくる。  
多様な技術とビジネスモデルをつなぎ、新事業・新産業の端緒をつくる。

つなげて  
つくる  
イノベーション

広げる



社会的価値を可視化し、レピュテーションを高めて資源（人材と投資）を呼び込む。



育てる

イノベーションを生み出すプロジェクトを構築し、地域が稼ぐ力を獲得する成功事例をつくる。

## ビジョン実現に向けた3つの視点 (SDGsにコミットする注カテーマ)

ヒューマン×地域×テクノロジー

人が集まる、暮らしやすい社会

生産性×地域×テクノロジー

多様な人材が活躍できる社会

持続可能性×地域×テクノロジー

地域の魅力を活かし自立した社会

創造的なかけ算

新たな価値の創出



# 研究開発支援

## 北海道・札幌市・ノーステック財団が連携して研究開発を支援

「ノーステック財団 研究開発助成事業」では、大学等の研究者の研究成果を活用する実用化研究開発、地域資源や地域特性等の活用に向けた基礎的・先導的研究開発等を支援いたします。

### 2021年度『研究開発助成事業』の概要

詳細は  
QRコードを  
チェック



#### 若手研究人材育成事業（ノーステック財団独自事業）

補助金名	対象者	補助金額	応募件数	採択件数
若手研究人材・ネットワーク育成補助金 (ノースタレント補助金)	道内若手研究者 (40歳以下)	40万円 以内	88	20

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支援

#### 札幌ライフサイエンス産業活性化事業（札幌市補助事業）

補助金名	対象者	補助金額	応募件数	採択件数
研究シーズ発掘補助金 (札幌タレント補助金)	札幌圏の若手研究者 (40歳以下)	40万円 以内	35	10

札幌の産業振興につながりうる基礎的・先導的な研究を支援

補助金名	対象者	補助金額	応募件数	採択件数
事業化支援補助金	札幌市内企業と道内大学等の研究者等 による共同研究グループ	300万円 以内	11	6

札幌での事業化を目指す研究開発を支援

#### イノベーション創出研究支援事業（北海道、ノーステック財団共同事業）

補助金名	対象者	補助金額	応募件数	採択件数
スタートアップ研究補助金 (産学連携創出補助金)	道内の大学・研究機関等と道内に活動 拠点を持つ企業の共同研究グループ	200万円 以内	47	13

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開発を支援

補助金名	対象者	補助金額	応募件数	採択件数
発展・橋渡し研究補助金 (研究成果展開補助金)	道内の大学・研究機関等と道内に活動 拠点を持つ企業の共同研究グループ	400万円 以内	19	5

産学の共同研究成果等を活用して北海道内での事業化を目指す研究開発を支援

### DATA

■1994年度より、財団の自主財源と、北海道の補助金で実施  
(2014年度から札幌市の補助事業を含む)

■2021年度で第28回目

■これまでの研究課題採択件数 **1,840 件**

総助成金額 **27.5 億円**

2021年度の助成規模は総額 7,500万円 規模

■いずれの補助金も補助率は補助対象経費の10/10以内

# 2021年度 産学連携グループ 研究支援テーマ

## ◇ イノベーション創出研究支援事業 / スタートアップ研究補助金

No.	研究開発テーマ名 および 研究概要	研究者氏名(所属/役職等)
1	<b>下水汚泥を原料に用いた玉ねぎ育苗用固化培土の開発</b> 下水由来の汚泥は沈殿凝集剤のポリアクリルアミド(PAA)が多量に含まれる。このPAAは玉ねぎ育苗培土の固化剤にも用いられており、もし汚泥を培土資材に利用できれば固化培土の中で原価の高いPAAや赤土などが削減可能となる。本課題では、汚泥の臭気改善、脱水乾燥方法、添加量の確立および育苗の調査を行う。	浪越 毅 [北見工業大学 / 准教授] 荒 美咲 [FOREX森産業(株) / 主席研究員] 有岡 敏也 [津別町農業協同組合 / 営農課審査役 MRマネージャー] 中村 哲也 [北見市上下水道局浄化センター / 主事] 石川 勝己 [津別町役場 / 建設課長]
2	<b>「きれいな紫色」のアズキ品種を開発する選抜技術の確立</b> アズキ品種「しゅまり」の「きれいな紫色」の餡は、実需者から高い評価を得ているが、十分に供給できていない。実需者と生産者からは、「きれいな紫色」の新品種が望まれている。一方で、餡色の選抜技術の無いことが新品种の開発を阻んでいる。本研究では「きれいな紫色」を発現するアズキを判定する選抜技術を開発する。	加藤 清明 [帯広畜産大学 / 教授] 堀内 優貴 [北海道立総合研究機構 十勝農業試験場 / 主査] 磯部 享 [(株)十勝大福本舗 / 研究室長]
3	<b>北海道産生活習慣病予防ワカメの創出</b> 強力な抗がん作用を有するフコキサンチンを高含有する道南産ワカメを用いて、最も臨床腫瘍に近いモデルPatient-derived xenograftマウス、肥満・糖尿病研究の世界標準モデルC57BL/6J及びKK-Ayマウスに対するがん・肥満・糖尿病予防効果の解明を目指す。	寺崎 将 [北海道医療大学薬学部 / 准教授] 川越 力 [共和コンクリート工業(株)海藻技術研究所 / 主任研究員] 窪田 篤人 [北海道医療大学・薬学部・衛生薬学講座 / 助教]
4	<b>道産エゴマ等搾油残渣の有効利用による食品の高付加価値化</b> 近年大量生産技術が確立された道産エゴマ等の搾油残渣には、食品に含まれるタンパク質を安定化する機能を有する多糖成分であるペクチンが含まれている。本研究では、道産エゴマ等搾油残渣からペクチンを抽出する技術を確立し、食品の高タンパク質化に伴う官能特性や保蔵性の劣化を防止するための天然安定剤を開発する。	池田 新矢 [帯広畜産大学 / 教授] 名久井 伸也 [合同会社OMEGAファーマーズ / 業務部長]
5	<b>北海道産キバナオウギ葉の生理作用を活用した機能性食品の開発</b> キバナオウギは、その根が漢方薬に利用されている一方、葉は健康茶以外に利用されておらず、効果効能も不明である。本研究では、陸別町で栽培されたキバナオウギの葉の生理作用および有効成分を明らかにし、これを活用した機能性食品を開発する。これにより北海道産キバナオウギの市場規模拡大および地域振興に貢献する。	新井 博文 [北見工業大学 / 教授] 山岸 喬 [(株)ファイナルフューチャーインターナショナル 北海道研究所 / 所長] 住佐 太 [公益財団法人 オホーツク財団 / 研究員] 日向 優 [種を育てる研究所 (タネラボ) / 代表]
6	<b>ヴィンヤード酵母循環がもたらす自然発酵ワインの安全醸造</b> 空知地域ではブドウ果実に着生する野生酵母を利用した自然発酵ワインへの取り組みが盛んである。ヴィンヤード固有の野生酵母の中からブドウ苗の病原菌の増殖を抑制できる株を選抜し微生物農薬として利用することで果房の酵母密度を上げ自然発酵ワインの発酵を促進できるより安全なヴィンヤード酵母循環醸造方法を確立する。	山口 昭弘 [酪農学園大学 / 教授] 近藤 良介 [栗澤ワインズ、KONDO ヴィンヤード / 代表]
7	<b>遺伝子改変骨髄間葉系幹細胞由来エクソソームによる脳梗塞治療</b> 骨髄間葉系幹細胞由来エクソソームは神経栄養因子等を内包しており、単独投与でも神経損傷モデルに対して一定の治療効果を認める。本研究では、神経栄養因子を高発現させた遺伝子改変骨髄間葉系幹細胞由来エクソソームによる脳梗塞への治療効果を解析し、より治療効果の高い治療法の開発へと展開することを目的とする。	鶴飼 亮 [札幌医科大学医学部附属フロンティア医学研究所 神経再生医療学部門 / 助教] 本望 修 [札幌医科大学医学部附属フロンティア医学研究所 神経再生医療学部門 / 教授] 佐々木祐典 [札幌医科大学医学部附属フロンティア医学研究所 神経再生医療学部門 / 准教授] 吉川 義洋 [ニプロ(株) 再生医療事業部 再生医療研究所 / 再生医療研究所長]
8	<b>サルコペニア予防効果を有する植物素材のスクリーニング</b> サルコペニアの予防は健康寿命の延伸につながる。申請者らは長寿因子を活性化するレスベラトロールがマウスのサルコペニアを軽減することを見出した。本研究ではレスベラトロールなどスチルベノイドを高含有する植物エキス群の抗サルコペニア作用をスクリーニングし、サルコペニア予防のための機能性食品原料の開発を行う。	久野 篤史 [札幌医科大学医学部薬理学講座 / 准教授] 細田 隆介 [札幌医科大学医学部薬理学講座 / 助教] 岩原 直敏 [札幌医科大学医学部薬理学講座 / 助教] 多葉田 善 [北海道三井化学(株) / ライフサイエンスセンター長] 臼庭 雄介 [北海道三井化学(株)ライフサイエンスセンター / 研究員]
9	<b>超長寿命つば爪型パルスオキシメータの開発</b> 血流による爪微小変形を用いて心拍センサの開発に世界で初めて成功したので、コロナ患者にも応用すべく血中酸素飽和度の測定機能を付加する。圧電素子を爪に適用し、装着感がなく超低消費電力という本センサの利点を残したまま、室内光源とフレキシブルエレクトロニクスを用いてつば爪型のパルスオキシメータを開発する。	井上 雄介 [旭川医科大学先進医工学研究センター / 准教授] 都鳥 真也 [エコモット(株) / 主任] 河合 良太 [エコモット(株) / 主任] 磯田 浩一 [エコモット(株) / 課長] 藤田 裕明 [東海大学札幌校 / 名誉教授] 三田村 好矩 [北海道大学 / 名誉教授] 高塚 伸太郎 [札幌医科大学医療人育成センター / 講師] 武輪 能明 [旭川医科大学先進医工学研究センター / 教授] 寺澤 武 [旭川医科大学先進医工学研究センター / 講師] 佐藤 康史 [旭川医科大学先進医工学研究センター / 助教]
10	<b>北海道産微生物セルロースナノファイバーの建設材料への高度利用</b> 本研究では、北海道の優位性を発揮できるフロース系素材としての微生物セルロースナノファイバーに着目し、潜在市場としての規模の大きな建設材料への高度利用を目指して、セメント系材料および塗装材料へ利用したときの各種性状、耐久性性状、作用機構を把握し、実用化の可能性を探索する。	濱 幸雄 [室蘭工業大学大学院もの創造系領域 / 教授] 深瀬 孝之 [北海道科学大学工学部建築学科 / 教授] 金 志訓 [室蘭工業大学大学院もの創造系領域 / 助教] 松島 得雄 [草野作工(株) / 事業部長]
11	<b>自律浮沈機能を有する水質浄化ゲル粒子の高機能化研究</b> 飲料用の水から有害物質を安価に除去することを途上国中心に高く望まれているが、浄化コストと浄化機能の維持管理が難しいことが問題視されている。そこで本研究では、機械を使用せず、さらには電力も使用せずに水を浄化するため、自律運動する浮沈粒子の性能を最大限にすることにより、3年後の実用化を目指す。	三原 義広 [北海道科学大学薬学部 / 講師] 葉袋 博信 [(株)常光 札幌研究開発室 / 課長]
12	<b>持続性抗ウイルス機能を有するAINコーティング剤の開発</b> 抗菌薬が効きにくいウイルスは病院・介護現場、幼稚園、レストラン等、公共社会に広く存在し人を媒介として広がる危険性を有する。これまでは液体アルコール等で消毒しているが短時間しか抗ウイルス効果がなく、持続性抗ウイルス機能を有する材料が求められていた。本事業では抗菌室化アルミ粒子を用いた塗料を開発する。	鏡 好晴 [(株)燃焼合成 / 代表取締役社長] 伊藤 穂高 [函館工業高等専門学校物質環境工学科 / 教授]
13	<b>デジタルツイン実現に資するIoTシステム用電力自給技術の研究</b> リアルな世界の情報をIoTで仮想化世界に取込み模擬・予測を行うデジタルツイン技術が期待されている。IoT端末からの膨大な情報の処理には高速演算・電力削減が必須である。本研究ではアナログ信号処理を駆使した演算量軽減による電力削減と無線電力伝送の双方からIoTシステム全体としての電力自給技術を開発する。	中津川 征士 [函館工業高等専門学校生産システム工学科 / 教授] 大倉 義孝 [(株)エーシー 情報通信事業本部 / 取締役 本部長代理] 丸山 珠美 [函館工業高等専門学校生産システム工学科 / 教授]

# ◇ イノベーション創出研究支援事業 / 発展・橋渡し研究補助金

No.	研究開発テーマ名 および 研究概要	研究者氏名【所属／役職等】
1	<b>海洋深層水を活用した海藻スプラウトや有用海藻の陸上栽培技術の実用化</b> 海洋深層水かけ流しの海藻陸上栽培システムで、ダルスやアカモク等の通年収穫に関する栽培条件を決定する。陸上栽培した海藻の生長に伴う成分変動を調べ、特に海藻の小型体（海藻スプラウト）が有する栄養情報を明らかにし、陸上栽培海藻と天然海藻との差別化を明確にし、市場化を見据えた高付加価値化や製品化を検討する。	川越 力 [ 共和コンクリート工業(株)海藻技術研究所／主任研究員] 水田 浩之 [ 北海道大学大学院水産科学研究院 / 教授 ] 宇治 利樹 [ 北海道大学大学院水産科学研究院 / 助教 ] 高野 智宏 [ 共和コンクリート工業(株)技術研究所 / 主席研究員 ] 木村 和世 [ 八雲町産業課 / 会計年度任用職員 ] 平井 輝孝 [ 八雲町産業課 / 会計年度任用職員 ] 岸村 栄毅 [ 北海道大学大学院水産科学研究院 / 教授 ] 熊谷 祐也 [ 北海道大学大学院水産科学研究院 / 助教 ] 木下 康宣 [ 函館地域産業振興財団 研究開発部 / 研究主査 ] 鳥海 滋 [ 函館地域産業振興財団 研究開発部 / 研究主査 ]
2	<b>白糠町産チリメンアオジの機能性食品開発に向けた機能実証と加工法開発</b> 申請者が特許を有する強力なアミロイドβ凝集阻害活性を示す白糠町産チリメンアオジを素材とした認知機能を維持する機能性食品の開発のため、ヒト試験の前段階としての動物実験による認知機能維持活性の実証、機能性を低下させない素材の加工法、具体的製品の検討と、機能性成分の同定を行う。	上井 幸司 [ 室蘭工業大学大学院工学研究科 / 准教授 ] 徳楽 清孝 [ 室蘭工業大学大学院工学研究科 / 准教授 ] 太田 智樹 [ 北海道立総合研究機構食品加工研究センター / 研究主幹 ] 中東 淳 [ エア・ウォーター北海道(株) / 課長 ] 佐藤 敦哉 [ エア・ウォーター北海道(株) / 課長 ]
3	<b>高容量シリカ不織布を使った唾液検査用サンプル処理法と測定法</b> 高容量シリカ不織布を使って唾液中のウイルスを捕捉する担体を開発し、これを抗原濃縮法や定量抗原検査法に応用する。また唾液タンパク質からウイルス粒子を遊離させる唾液前処理法と抗原濃縮法を組合わせて唾液検査の高感度化技術を開発する。さらに競合FRET法を使って変異ウイルスの感染リスク検査法を開発する。	谷村 明彦 [ 北海道医療大学歯学部 / 教授 ] 藤原 幸雄 [ (株)ホクドー 洞爺ラボ / 部長 ] 菊地 流石 [ (株)ホクドー 札幌ラボ / 主任 ] 仙葉 慎吾 [ 北海道医療大学歯学部 / 助教 ]
4	<b>Scanning cyclic pressによる金属材料の常温窒化技術</b> 振動圧縮負荷を部材表面に走査する技術（Scanning cyclic press: SCP）を窒素ガス中で高強度鋼およびチタン合金に適用し、常温で窒化層およびナノ微細層を形成する表面改質法を開発する。さらに、改質層の諸特性と負荷条件の関係を表す改質パラメータマップを作成し、本手法の適用指針を示す。	中村 孝 [ 北海道大学大学院工学研究院 / 教授 ] 藤村 奈央 [ 北海道大学大学院工学研究院 / 助教 ] 和島 達希 [ (株)ハイブリッジ / 代表取締役 ]
5	<b>転倒予防を目的とした足指トレーニングタイプ分けアプリケーションの開発</b> 高齢者の転倒という社会的課題を解決するために、転倒予防を目的とした足指機能改善システムの開発を目指す。本研究開発では、そのシステムの測定モードのうち個別的なトレーニング実施のために必要な足指機能のタイプ分けアプリケーションの開発を行う。タイプ分けすることでより効率的なトレーニング実施が期待できる。	佐藤 洋一郎 [ 北海道科学大学保健医療学部 / 准教授 ] 原田 直樹 [ (株)グローバルソフトウェア第四システム部 / 部長 ]

# ◇ 札幌ライフサイエンス産業活性化事業 / 事業化支援補助金

No.	研究開発テーマ名 および 研究概要	研究者氏名【所属／役職等】
1	<b>マイクロ流路技術を用いた化粧品用高品質エマルジョン製造技術開発</b> 化粧品などで使用されるエマルジョン（乳化粒子）を独自のマイクロ流路技術で連続的に製造する技術を開発する。粗大油滴を乳化機で破砕し小粒子化する従来手法と異なり小粒子のみを生成する流路デバイスを試作検討し、残存粗大油滴に起因するクリアリング等の品質劣化を低減した高品質なエマルジョンの提供を可能とする。	須佐 太樹 [ ライラックファーム(株) / 代表取締役 ] 真栄城 正寿 [ 北海道大学大学院工学研究院 / 准教授 ]
2	<b>核酸医薬品を細胞質に届ける二重構造型ナノソームの研究開発</b> 北海道大学発の特許技術である「プロテインコロナを非特異吸着しない抗接着性ナノ粒子“ナノソーム”」を活用し、アクテプターゲティングによって核酸医薬品を標的細胞の内部に送達する“二重構造ナノソーム”について、核酸とリガンドを内層と外層に個別に搭載する技術を開発し、そのコンセプトを実証する。	長堀 紀子 [ 遠友ファーム(株) / 代表取締役CEO ] 西村 紳一郎 [ 北海道大学大学院先端生命科学研究所 / 教授 ]
3	<b>北海道特産魚由来コンドロイチン硫酸オリゴ糖のスキンケア製品への応用</b> 北海道特産魚類（カスベ）の加工後廃棄物から得られるコンドロイチン硫酸（CS）をオリゴ糖に分解した後に糖鎖数（＝分子質量）ごとに分画する新技術を利用して、CSオリゴ糖の皮膚透過性および線維芽細胞活性化能におよぼす糖鎖数の影響を解明し、機能性の高いスキンケア製品等の新規製品の開発につなげる。	都木 靖彰 [ 北海道大学大学院水産科学研究院 / 教授 ] 宮本 宣之 [ 丸共バイオファーズ(株) / 代表取締役 ] 堤 尚信 [ 丸共バイオファーズ(株)ファインケミカル研究所 / 所長 ] 水田 紘子 [ 丸共バイオファーズ(株)ファインケミカル研究所 / 研究員 ]
4	<b>難治性痔瘻に対する細胞ファイバ技術を用いた間葉系幹細胞療法の実用化</b> 間葉系幹細胞(MSC)は強い免疫制御能と組織修復再生能を有し、慢性難治性炎症に対する持続的な抑制効果が期待される。本研究では、細胞ファイバの技術を用いてMSCをゲルチューブに封入した局所治療剤「MSC-fiber」を作製し、クローン病に合併する難治性痔瘻に対する新しい細胞製剤として開発する。	永石 敬和 [ 札幌医科大学医学部解剖学第二講座 / 准教授 ] 仲瀬 裕志 [ 札幌医科大学医学部消化器内科学講座 / 教授 ] 松井 豊 [ (株)化合物安全性研究所 / 代表取締役社長 ] 酒井 大作 [ (株)化合物安全性研究所 / 事業開発部 部長 ]
5	<b>II型糖尿病治療薬起因性水疱性類天疱瘡の新規スクリーニング・診断技術の開発</b> II型糖尿病治療薬DPP-4阻害薬に起因する水疱性類天疱瘡の発症が問題となっており、スクリーニングや早期診断が求められている。研究代表者らは同薬による本疾患に特異的な検査法を発明してきた。本研究開発では、検査会社と協力し診断キット製品の承認取得を目指し、プロトタイプを試作して臨床上の有用性を示す。	泉 健太郎 [ 北海道大学医学研究院皮膚科学教室 / 助教 ] 西江 渉 [ 北海道大学大学院医学研究院 / 客員教授 ] 眞井 洋輔 [ 北海道大学大学院医学研究院 / 大学院生 ] 眞井 翔子 [ 北海道大学大学院医学研究院 / 大学院生 ] 池下 奈美 [ 北海道大学大学院医学研究院 / 技術職員 ] 篠塚 直樹 [ (株)札幌イムノ・ダイアグノスティック・ラボラトリー / 課長 ] 前 博克 [ (株)札幌イムノ・ダイアグノスティック・ラボラトリー / 主任研究員 ] 千田 真奈美 [ (株)札幌イムノ・ダイアグノスティック・ラボラトリー / 研究員 ] 藤井 正 [ (株)札幌イムノ・ダイアグノスティック・ラボラトリー / 契約社員 ]
6	<b>北海道で肝経症をモニタリングするための抗体検査キットの開発</b> 肝経（かんてつ）症は人獣共通感染性の寄生虫である。北海道はエゾシカの抗体陽性率が43.9%に上る高度流行地で、ヒトやウシへの伝播が懸念されるが、実態は不明である。そこで診断用キットを開発し、北海道の現状を把握する。肝経症は世界中に存在するため、将来的には世界規模の社会実装が期待できる。	守屋 歩 [ (株)ホクドー 札幌ラボ / 係長 ] 関 まどか [ 岩手大学農学部共同獣医学科 / 助教 ] 丸山 治彦 [ 宮崎大学医学部 / 教授 ]

## 札幌ライフサイエンス産業活性化事業【事業化支援補助金】

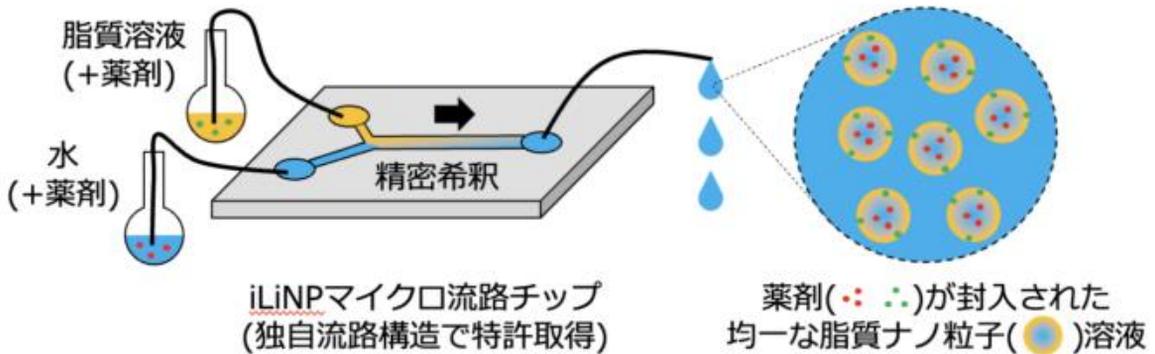
### 「マイクロ流路技術を用いた化粧品用高品質エマルジョン製造技術開発」

研究代表者 ライラックファーマ株式会社 代表取締役 須佐 太樹 氏  
 共同研究者 北海道大学大学院工学研究院 准教授 真栄城 正寿 氏

独自のマイクロ流路技術による脂質（ポリマー）ナノ粒子製造デバイス iLiNPを開発

化粧品に利用可能なエマルジョンの製造について検討し、安定な高品質エマルジョンの製造技術を確立

○ iLiNPでナノ粒子が作られる原理



## イノベーション創出研究支援事業【スタートアップ（産学連携創出）研究補助金】

### 「ヴィンヤード酵母循環がもたらす自然発酵ワインの安全醸造」

研究代表者 酪農学園大学 教授 山口 昭弘 氏  
 共同研究者 栗澤ワインズ/KONDOヴィンヤード 代表 近藤 良介 氏

ブドウ果実に着生する野生酵母を利用した自然発酵ワインが盛り上がるが、ブドウ栽培・ワイン醸造の安定性が課題

→微生物農薬および発酵促進作用の両性質を併せ持つヴィンヤード固有の野生酵母を探索し、有用性を実証

●自然発酵ワインの発酵を促進できるより安全なヴィンヤード酵母循環醸造方法を確立



写真 1. 自然発酵ワイン初期発酵【発酵4日】の状況

各試験区の灰色カビ罹患病果を除いたブドウ果実をステンレスタンクに入れ、圧搾から4日後の発酵の様子。酵母を噴霧した試験区#16、17では対照区#15に比べ、アルコール発酵に伴う炭酸ガスの気泡発生が進行している様子が確認できる。

## 北海道科学技術奨励賞の推薦



北海道を拠点として、本道の発展に寄与する優れた発明・研究を行う、今後の活躍が期待される**若手研究者**が受賞の対象

【2021年度 北海道科学技術奨励賞 受賞者】

**ノーステック財団推薦**

帯広畜産大学

グローバルアグロメディシン研究センター

助教 後藤 達彦 氏

『鶏卵の食味関連成分における遺伝および環境要因の研究による畜産物の高付加価値化』

2020年度 スタートアップ研究補助金採択

2019年度 若手研究人材・ネットワーク育成補助金



2013年度の本賞創設以来の全受賞者 **45名**中、半数以上の **23名** が、ノーステック財団の研究開発支援の経験者（研究代表者として）

## 理事長賞の贈呈

若手研究人材・ネットワーク育成補助金の採択者から、毎年度一名を理事長賞に表彰し、研究奨励金として30万円を贈呈

**第13回 理事長賞**

『人工知能を用いた前立腺がんに対する動体追跡陽子線治療計画技術の開発』



北海道大学大学院保健科学研究院

助教 吉村 高明 氏

## 若手研究者交流会の開催

研究開発助成事業で採択された若手研究者（**40才以下**）を参集し、ネットワーク形成のための交流会を開催（9月頃）

【2020年、2021年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響により、開催見送り】



# 共同研究開発プロジェクト

## 産学連携・研究開発プロジェクトの管理・運営

【研究開発費の獲得を目指したノーステック財団の取り組み】



技術課題と研究基盤・成果等を  
マッチング

技術課題や  
共同研究の要望

研究成果や  
研究基盤を提供

共同研究や  
研究開発プロジェクトを創出！

◆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

対 象 者	特定ものづくり基盤技術の高度化に向けて研究開発を行う、中小企業・小規模事業者を中心とした共同体
補 助 率	●中小企業者・小規模事業者：2/3以内) ●大学・公設試等：定額 (但し、補助金総額の1/3以下)
事 業 期 間	2年度または3年度
補 助 上 限 額	●単年度あたり4,500万円以下 ●3年間の合計で9,750万円以下

【サポイン事業の獲得（実施）件数】

年度	2017	2018	2019	2020	2021
件数	1(4)	3(5)	2(5)	1(6)	0(2)

### ～ 実施事例紹介 ～

「蓄電池用カーボン成形体における高性能化と高速製造技術の研究開発」  
(事業実施期間：2019～2021年度)

#### プロジェクト概要

本開発では、レドックスフ  
ロ-電池 (RFB) の主要部材  
である双極板に要求される高い耐  
食性と通電性に対応するため、  
炭素粉末と耐食性の高い熱可塑  
樹脂を用い圧縮成形する製造技  
術を開発する。

熱可塑樹脂の濡れ性の悪さを  
高圧プレスにより解決し、高い  
物性と高速成形による製造コス  
トの低減を両立させ、RFBの普  
及に貢献する。

研究開発実施体制 (コンソーシアム)

【事業管理機関】

【研究等実施機関】

**NOASTEC**  
ノーステック財団

**FJ Composite**  
(株) F J コンポジット

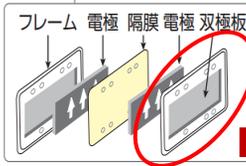
**北海道大学**  
HOKKAIDO UNIVERSITY  
大学院工学研究院

(株) F J コンポジット

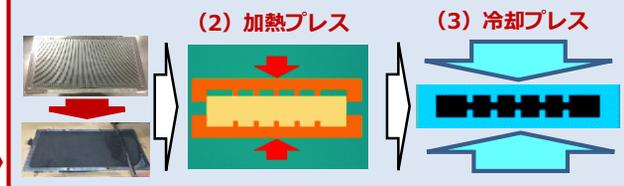
〒066-0009  
千歳市柏台南2丁目2-3  
TEL : 0123-29-7034



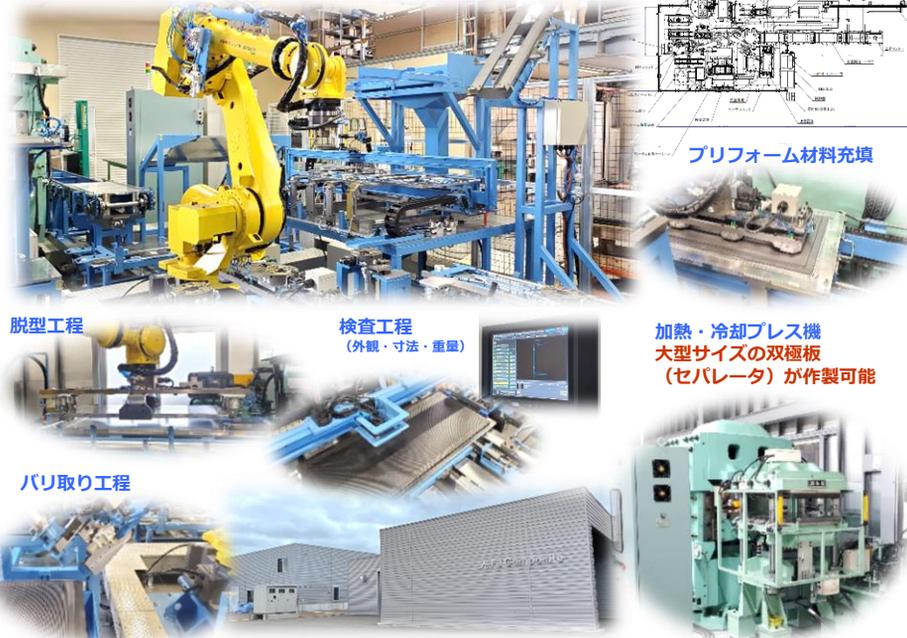
RFB電池内  
単セル構造



圧縮成形法・工程



全自動成型ライン ( S-MARC システム)



プリフォーム材料充填

脱型工程

検査工程  
(外觀・寸法・重量)

加熱・冷却プレス機  
大型サイズの双極板  
(セパレータ) が作製可能

バリ取り工程

# 共同研究開発プロジェクト

～ 実施事例紹介 ～



## 株式会社エヌビー健康研究所

〒001-0021  
札幌市北区北21条  
西12丁目2 北大ビジ  
ネススプリング301号  
TEL：011-708-7156



- 2014年度：スタートアップ研究補助金（200万円）・・・ノーステック・北海道  
「重症インフルエンザに対する治療薬開発のための動物モデル確立」
- 2015年度：発展・橋渡し研究補助金（400万円）・・・ノーステック・北海道  
「重症インフルエンザ治療薬開発のため医薬品評価動物モデル確立」
- 2016年度：事業化支援補助金（300万円）・・・ノーステック・札幌市  
「ケモカイン受容体抗体による新規重症インフルエンザ治療薬の開発」
- 2018年度：札幌型ものづくり開発事業（500万円）・・・ノーステック・札幌市  
「新規重症インフルエンザ治療薬の試作品製造」



### 2020-2022年度

### 戦略的基盤技術高度化支援事業 < サポイン事業 > 採択

『宿主因子を標的としたウイルス感染症ユニバーサル治療薬の創薬基盤技術開発』

研究開発実施体制（コンソーシアム）

北海道科学技術総合振興センター

アドバイザー：大手製薬メーカーS社

- (株)エヌビー健康研究所
- 北海道大学人獣共通感染症センター  
(喜田特別招聘教授、大野助教)
- 滋賀医科大学

### 2016-2017年度 サポイン事業実施

### 草野作工株式会社

草野作工株式会社

〒067-0063  
江別市上江別西町16番地  
TEL：011-382-2135



### 事業化事例

「発酵ナノセルロース(NFBC)の効率的培養方法と分離精製技術の確立による量産化」



発酵ナノセルロース（製品名：Fibnano）



パイロットスケールの培養設備



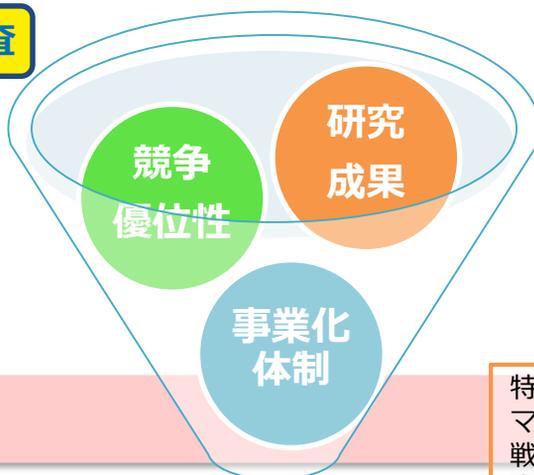
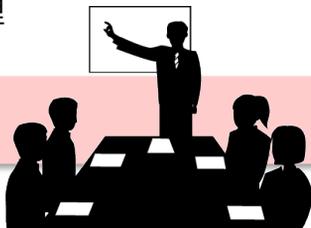
2022年 工場新設

# 研究開発成果の製品化・事業化支援

## 市場動向対応型研究開発支援事業（北海道補助）

### 研究開発支援のフォロー調査

- 産学連携による研究成果から製品化・事業化の可能性の高いプロジェクト（事業化の芽）を選定
- 製品化、ビジネス化に向けた課題整理



### 課題選定

### 側面支援

- プロトタイプ(テスト商品)の開発
- 市場動向調査/展示会出展
- 専門家によるアドバイス

特許調査：知財戦略策定  
マーケティング：研究開発戦略・販路開拓  
専門家派遣：技術課題解決

## テスト商品開発

### 〇ワイン製造残渣粉末を原料とした高付加価値商品の開発プロジェクト

北海道ワイン(株) / 北大院農学研究院 / 道総研工業試験場

(2018-2020年度 サポイン事業成果)

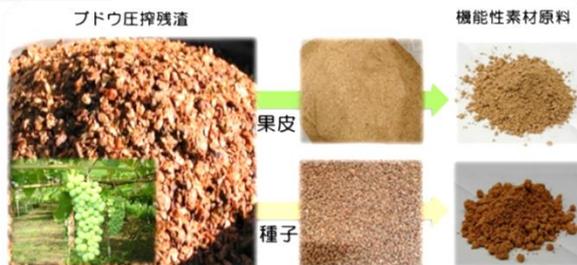
サポイン事業により、ワイン製造過程で排出されるブドウ圧搾残渣から果皮・種子を選別し、粉末化する事に成功

〒047-8677  
小樽市朝里川温泉  
1丁目130番地  
TEL：0134-34-2181



- ・機能性成分の加工方法（抽出条件）の検討
- ・機能性素材の市場動向調査及び競合製品&競合技術の調査

化粧品、機能性食品、その他素材企業と商品化を検討中



## 展示会出展支援

Japan IT Week @幕張【2021.10.27-29】

AI関連企業5社出展



## 専門家による課題解決

- ・各社要望に応じた専門家支援（依頼・調整・契約・コンサル実施など）

### 2021年度 相談内容

1. 事業戦略、顧客開拓の相談
2. 新規事業のビジネスモデル検証
3. 研究開発成果のマーケティング調査
4. 産学連携成果物の市場性調査
5. システム構築に関する技術指導
6. 医療機器品質管理体制のアドバイス

# 機能的食品等の開発支援

## 道産機能的素材の開発支援（北海道補助）

北海道食品機能的表示制度（ヘルシーDo）の取得に向け、素材開発から臨床試験、申請手続き等の支援を行っています。

相談 対応数	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
	14	27	14	13	24

### ヘルシーDoとは？

### ヘルシーDo商品の開発に向けた企業相談対応件数

食品機能的表示の規制緩和を求めて国と協議した結果、2012年4月から北海道庁が認定する「北海道食品機能的表示制度（愛称：ヘルシーDo）」がスタート。

ヘルシーDoは、ヒト介入試験により機能的性が証明され論文を科学的根拠として北海道で製造された機能的素材を含み、北海道で生産・製造された商品に対して、「この商品に含まれている〇〇（素材名）」については、『健康でいられる体づくりに関する科学的な研究』が行われたことを北海道が認定したものです。」という表示を可能とするもの。



※ ヘルシーDo認定商品数：131商品  
(2022年3月末現在)



認定文言：

この商品に含まれる〇〇については、『健康でいられる体づくりに関する科学的な研究』が行われたことを北海道が認定したものです。

### これまで論文化した素材



アロニア



大豆



ガゴメ昆布



春採昆布



殺菌乳酸菌HOKKAIDO株

### 新規商品開発に向けた機能的成分分析支援（10件）

	対象食品	分析項目
1	乳酸菌Hokkaido株入り韃靼蕎麦	総菌数分析
2	パプリカ(赤・黄・橙)	栄養成分8項目、GABA、ビタミン(A,C,E,B6)、総加テノイド、ゼアキサノン、カプサンチン、遊離カルシウム酸
3	茹で落花生	GABA、ビタミンE、レスパチオール、大豆イソフラボン
4	トマトジュース/トマトケチャップ	GABA、リコピン
5	トマトジュース(ミニトマト)	GABA、リコピン
6	果実・果菜ゼリー(4種)	GABA、リコピン(トマト味のみ)
7	北海道産大豆水煮	大豆イソフラボンアグリコン
8	鮭加工品(12種類)	DHA、EPA、アンセリン
9	その他魚種水産加工品	DHA、EPA
10	鮭・鯡の昆布巻き	DHA、EPA、アンセリン

### 2022年6月 要綱改訂



○生鮮食品の申請可  
○農研機構の研究レビューの使用可  
→ GABA、DHA、EPA等の著名な機能的成分を使ったヘルシーDo取得が可能に



# バイオ・ヘルスケア関連産業への支援

## 再生医療・関連産業補助事業（札幌市補助）

再生医療分野における新事業創出を目的として、研究開発を支援

補助上限額：1,000万円  
（補助率：2/3）

### <2021年度 採択テーマ一覧>

	研究テーマ名	企業名
①	自己骨髄間葉系幹細胞の局所投与による糖尿病性腎症の治療法開発	(株)ミネルヴァメディカ
②	北海道資源を活用した再生医療用高品質スキャフォールドの研究開発	(株)DeVine



## 感染症対策医療・予防関連開発補助事業（札幌市補助）

新型コロナウイルスを含む**感染症の治療や予防**において、医療機関等のニーズに合った新たな技術・製品の開発等を目的として、将来的な実用化・事業化を目指す研究開発を支援

補助上限額：1,000万円  
（補助率：10/10）

### <2021年度 採択テーマ一覧>

	研究テーマ名	企業名
①	感染回復者からのSARS-CoV-2変異株中和抗体作製	(株)イーバック
②	IoTを活用したポストコロナ時代の次世代感染症健康観察ツールの開発	エコモット(株)
③	新型コロナウイルス感染対策のための新しい樹脂材料の開発事業	札幌エレクトロプレイング工業(株)



## 医療機関ニーズ対応型開発補助事業（札幌市補助）

医療機関等の現場ニーズに対応した製品化・サービス開発を目的として、医療機関との連携による試作品等の開発を支援

補助上限額：100万円  
（補助率：10/10）

### <2021年度 採択テーマ一覧>

	研究テーマ名	企業名
①	医療領域でのAR技術応用遠隔作業支援システムによる実証事業	ガットジャパン(株)
②	VR技術を応用した医療者向け教育ツールの開発	(株)キシブル



## 展示会出展支援（札幌市補助）

札幌市内企業のIT・ものづくり企業の販路開拓に向け、道外の展示会出展を支援

### 医療IT EXPO東京 2021

2021年10月13日～15日 @幕張メッセ  
出展企業：(株)クランパース、(株)サンクレエ  
(株)プリズム・メディカル、  
(株)メディカルプロジェクト、(株)ルシファ  
商談件数：約30件（ブース訪問者約430名）  
来場者数：15,169名



### ヘルスケアIT 2022

2022年2月8日～10日 @東京ビッグサイト  
出展企業：(株)サンクレエ、(株)ジェイマックスシステム  
(株)プリズム・メディカル、(株)フレアサービス  
商談件数：約11件（ブース訪問者約145名）  
来場者数：7,594名



# バイオ&ヘルスケアネットワーク構築支援

## 北海道医療・福祉機器等関連産業ネットワークの形成

新たな医療・福祉機器やそのサービス等の創出、新規参入を促進するため、ネットワーク体制・支援機能の拡充を図るとともに、製販企業（いわゆる医療機器メーカー）と企業との協業モデルの構築、医療系大学・医療専門職等との連携によるプロジェクト等を支援



- 設立：2020年12月
- 参画者数：28企業・機関
- ネットワーク内での情報の共有
- 全国における医療・福祉機器等関連分野の情報共有
- 医療・福祉関連従事者やものづくり企業との交流事業 等

## バイオ・ヘルスケア×ITプロジェクト創出（札幌市補助）

バイオ・ヘルスケア関連の研究者とIT企業の融合による新しいビジネス創出を目指した



### (1) IT企業に求めるニーズ発表会

- ・バイオ&ヘルスケア分野の研究者がニーズ発表(8件)
- ・オンライン開催：47社（98名）参加

### (2) バイオ・ヘルスケア×IT マッチング

- ・マッチング：10件
- ・アドバイザー参加（希望制）：6件
- ・補助金申請：5件（他補助金に申請1件）

マッチング  
申請

### (3) 補助金交付の決定

補助上限額：150万円  
（補助率：10/10）

<2021年度 採択テーマ一覧>

	研究テーマ名	企業名
①	個別化医療を促進するゲノム情報とライフログを融合したデータベース構築	(株)ミルウス
②	COVID-19健康観察ツール「管理用ビューワ」のクラウドサーバ化と認証強化	アーク・システム・ソリューションズ(株)
③	体外式膜型人工肺（ECMO）のセンサーと機械学習による血栓の早期検知	(株)サンクレエ

# ものづくり産業の集積と技術の高度化

## ◆「ものづくり開発推進事業」（札幌市補助）の概要

事業目的	札幌市の様々な産業をけん引する「重点分野」及び、札幌市産業全体の底上げが期待される「ものづくり分野」において、札幌市および連携市町村（※）内の中小企業者等が行う新製品・新技術開発（既製品の改良を含む）の取り組みを支援することにより、経済活性化を図っていくことを目的としています。 （※小樽市、岩見沢市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市、当別町、新篠津村、南幌町、長沼町）
補助対象分野	5分野（①食関連 ②健康福祉・医療関連 ③製造関連 ④IT関連 ⑤介護支援関連）
補助金限度額 & 補助率	○ 補助金限度額：500万円以内/件（千円未満切り捨て） ○ 補助率：補助対象経費の1/2以内 （介護支援、バリアフリー等に資する開発は補助率2/3以内）

## ◆ 2021年度の採択結果：採択件数：6件（応募件数：12件）

No	分野	事業計画名	補助事業者
1	IT	北海道の企業と北海道の就活生を応援する就職サイト	(有)エイチ・ビー・エヌ
2	介護	AIケアプラン・介護記録ソフトCareViewerとIoT等汎用機器とのデータ連携機能についての開発	(株)さくらコミュニティサービス
3	医療	医療機器分野における事業拡大を目指した医療被曝線量計の改良	太宝電子(株)
4	食関連	コロナ禍で苦しむ顧客支援と食品ロスの削減のための地産地消・高級レトルトカレーの新商品開発と製造方法の確立	(株)南華園
5	介護	認知機能進行を抑える個人に最適なアプローチ方法のシステム化	(株)ネクスウェル
6	健康福祉	高精度非侵襲血中にごり測定器の開発	メディカルフォトンクス(株)

## 主な支援事例

### プロジェクト概要

介護事業所が抱える問題は慢性的な人手不足問題をはじめ、近年はコロナウィルスの影響から、感染拡大防止のために、これまでにない、かかりましの経費・時間が発生し収益性が悪化している。このため介護事業所ではコスト削減や生産性向上へのニーズが高まっている。

自社製品であるAIケアプラン・介護記録ソフトCareviewerにデータ連携機能を開発する。これにより、IoT機器やウェアラブル端末等、メーカー・機器を問わないデータ連携が可能となる。



株式会社  
さくらコミュニティサービス

〒001-0040  
札幌市北区北40条西4丁目2番7号  
札幌N40ビル 6階  
TEL：011-716-3987



介護記録のデジタル化で紙・対面引継ぎが削減、ケアに集中  
デジタル化された介護データからAIがケアプランの作成を支援



# ものづくり産業の集積と技術の高度化

## ◆「環境（エネルギー）技術・製品開発支援事業」（札幌市補助）の概要

事業目的	「環境（エネルギー）分野」において札幌市および連携市町村内（※）の企業者等が行う技術・製品開発や札幌市内の企業者等が行う販路開拓・拡大の取り組みを支援することにより、環境（エネルギー）関連産業の活性化や市民生活の向上を図っていくことを目的としています。 （※ 小樽市、岩見沢市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市、当別町、新篠津村、南幌町、長沼町）
補助となる事業内容	環境・エネルギー分野（省エネルギー、創エネルギー、蓄エネルギー、エネルギーマネジメント及びそれらを組み合わせたもの）における製品・技術・システム開発及び実証試験などの取り組みに対し補助します。
補助金限度額 & 補助率	○ 補助金限度額：1000万円以内/件（千円未満切捨て） ○ 補助率：補助対象経費の2/3以内

## ◆ 2021年度の採択結果：採択件数：2件（応募件数：4件）

No	事業計画名	補助事業者
1	LOHCタイプFCLレンジエクステンダーの性能向上に資する製品開発	(株)フレイン・エナジー
2	小型廃食用油・機械油併用給湯ストーブの完成及びシステム販売に向けた実農家での実証・検証	(一社)北海道エコ普及環づくり協会

## 主な支援事例

### プロジェクト概要

日本における食用油の消費量は237万t、廃食用油回収量は45万tである。そのうちレストラン等が消費する35万tのうち9万t一般の家庭等で消費する10万tのうち9万t合計18万tが埋立などで捨てられている。

当プロジェクトでは価格帯100～150万円程度の、一般農家でも導入できるインニシャルコストで、ランニングコストが掛からず、手間の掛からない廃食用油活用生産システムを開発し、道内一般農家のみならず、モンゴル農民が冬季低コスト施設園芸生産を目指す。

### 一般社団法人 北海道エコ普及環づくり協会

〒060-0004  
札幌市中央区北4条西16丁目1番地 第一ビル  
TEL：011-640-3111

廃食用油・機械油の混合による効率的燃焼性能を有する小型給湯ストーブの開発を目指して！

### 実施内容

#### 2020年度：

廃食用油の活用による低インニシャルコスト・環境配慮省エネ施設園芸生産システムの構築

#### 2021年度：

小型廃食用油・機械油併用給湯ストーブの完成及びシステム販売に向けた実農家での実証・検証



登録第3233804号



小型廃食用油・機械油併用給湯ストーブ

# < 主な開発製品の紹介・表彰事例 >

支援した事業：「ものづくり開発推進事業」

## 寒地型車両衝突阻止バリアード「HERCULES（ヘラクレス）」

警察、警備会社、イベント組織委員会さまざまな方の要望があり、車両突入阻止可能な資機材を開発・製品化。フルシーズン、寒冷地域での積雪・アイスバーンにも対応。運搬・設置・移動・撤収の簡易さについても重点を置いた設計で、複数台をチェーンで連結することで、阻止効果を向上可能。



### 2021年度 地方発明表彰



★ 特別賞（文部科学大臣賞）受賞

【発明名称】車両規制装置および車両規制装置の設置方法（特許第6741265号）

【出願人】トライ・ユー(株)、(株)白石ゴム製作所

### 令和3年度 北海道地方発明表彰式



#### 株式会社 白石ゴム製作所

〒003-0834  
札幌市白石区北郷4条4丁目20-17  
TEL：011-872-3771



#### トライ・ユー 株式会社

〒065-0033  
札幌市東区北33条東17丁目3-21  
TEL：011-792-6590



※2018、2020年度に支援

## ウェアラブル型高照度光照射装置「LuceGlass（ルーチェグラス）」

LuceGlass®  
ルーチェグラス LG2モデル



睡眠の悩みを抱えている方  
(夜眠れない・朝起きられない等)



- 高照度光照射技術を用いたウェアラブル型高照度光照射装置です。
- 睡眠の悩みを抱えている方にご使用いただけます。
- ルーチェグラスから発光する模擬太陽光を浴びることで、メラトニンの低下が期待できます。  
※睡眠を誘発するメラトニンは、光による抑制後、約14~16時間経過すると再び分泌が開始され、睡眠を促します。
- 日中に起こる眠気を緩和したい時にもご使用が可能です。

日中の眠気を  
解消したい方

シフト勤務や  
夜勤がある方

※2019年度に支援

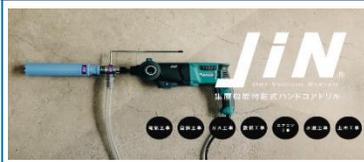
#### 電制コムテック 株式会社

DENCOM

〒067-0051  
江別市工業町8番地の13  
TEL：011-380-2101



## 集塵機能付乾式ハンドコアドリル「JIN（ジン）」



集塵・粉無・冷却の3つを一台で実現するコアドリル。ドリルで穴をあける際に発生する粉塵を大幅に抑制するとともに、摩擦によって生まれる熱を冷却する効果もあります。



【2021年11月落成した新築工事】



※2019年度に支援

#### 株式会社 コバルテック

※2016年度に支援



〒003-0013  
札幌市白石区中央3条2丁目1番30号  
TEL：011-876-8755



# ＜ 主な開発製品の紹介・表彰事例 ＞

支援した事業：「環境（エネルギー）技術・製品開発支援事業」

## ダクトレス全館空調システム エコブレス®

2019、2020年度に支援

### 株式会社 から屋

〒003-0003  
札幌市白石区東札幌3条2丁目1-5-614  
TEL 011-827-6557



### ～低コストなダクトレス空調システムの更なる省エネ性能向上～

住宅の省エネは喫緊の課題  
2003年7月施行の改正建築基準法により、  
住宅の24時間機械換気が義務化

#### 背景

省エネ性能の高い第1種換気は、設置コストや  
性能維持に必要な保守点検コストが高い  
↓  
低コストな空調システムの開発が必要

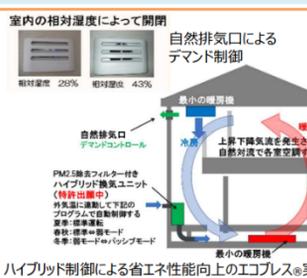
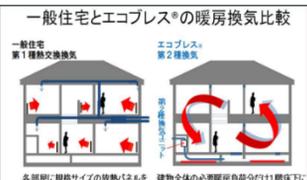
省エネに資する空調システムが必要

ハイブリッド制御を兼ね備えた特許工法のダクトレス全館空調システム **エコブレス**

第2種換気と自然対流作用を組み合わせた「エコブレス®」に**デマンド制御を追加し、省エネ性能が向上した新空調システムを開発**



イメージ図



#### コスト削減

ダクトレスの空調システムのため、建設コストやユーザ側の保守点検コストが削減されており、導入の費用対効果が高い。

#### 省エネ効果

冬の**デマンド制御**により、寒冷地での使用でも、エネルギー使用量は**従前機比18%減の省エネを達成**。

#### 獨創性

特許を取得している従来の「エコブレス®」に省エネ手法を追加した「ハイブリッド換気システム」を開発。（特許出願中）

**低コストな住宅向け空調システムの更なる省エネ化を達成**

2021年度  
北海道省エネルギー・新エネルギー促進大賞  
省エネルギー部門  
奨励賞 受賞

【テーマ名】  
強制給気と自然給気によるハイブリッド制御を備えたエコブレス®の省エネ性能向上の開発



2021年度  
「北国の省エネ・新エネ大賞」  
優秀賞 受賞



経済産業省  
北海道経済産業局  
Hokkaido Bureau of Economy, Trade and Industry

## 廃プラスチック燃料化システム e-PEPシステム

2016、2018、2019年度に支援

### e-PEP システム

ecology -  
Plastic Energy  
Plant

### 株式会社 エルコム

株式会社 エルコム

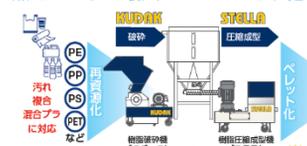
〒001-0010  
札幌市北区北10条西1丁目10番地1  
Mビル  
TEL：011-727-7003



～廃プラスチックの代替燃料化により省エネを実現～

### 再資源化 エネルギー化 省エネ・CO<sub>2</sub>削減

熱をかけずに最大1/40にペレット化



POINT 1  
プラごみ排出元で省スペースで再資源化可能！  
シンプル工程・省電力で1/40にペレット化！



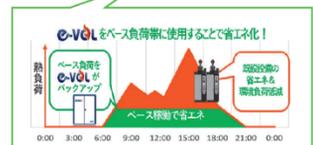
汚れ・混合・複合材にも対応



POINT 2  
再利用が難しい**汚れ・混合・複合プラ**にも対応！  
環境アセスメント不要で導入・設置が簡単！

e-volのここがスゴイ！  
独自の燃焼方式により、大量の空気を炉内に送りながら、自動制御により650℃以上の燃焼温度を維持し種類の違う樹脂をクリーン燃焼。安全に発生させた熱を約70%のエネルギー効率で温水や蒸気に変換する。  
プラごみ排出元で運用しやすい理由  
1. ボイラ構造基準に準じており、焼却炉には非該当。  
2. 小型であるため、ボイラ取組資格環境アセスメント不要。  
3. 樹脂燃料は有価物扱いとなるため廃プラの運用外。

既設ボイラに干渉なくバックアップ接続可能



POINT 3  
大型処理施設に比べ**3倍以上の高効率！**  
3つの環境負荷を同時にカット！

シムテムあたり最大  
廃プラ排出削減 **100トン/年**  
既存燃料の削減 **9万リットル/年**  
温室効果ガス削減 **290tCO<sub>2</sub>/年**

第5回  
「ジャパンSDGsアワード」  
特別賞 受賞

海洋プラスチック“ゼロ”に向けて～排出しない、流出しないクリーンオーシャンプロジェクト～



2021年度  
「北国の省エネ・新エネ大賞」  
優秀賞 受賞

【テーマ名】  
使用済プラスチック発生元での分散型クリーンエネルギー利用による省エネ効果

# 札幌市補助事業の事業化状況

※調査対象：2016～2020年度に支援したプロジェクト

## ものづくり開発推進事業

対象プロジェクト件数 : **30件**  
 → うち、事業化件数 : **15件**  
 (事業化率 : **50%**)  
 総売上累計額 : **10億98百万円**

調査年度	2017	2018	2019	2020	2021
総売上累計額(千円)	28,390	105,740	265,230	365,866	1,098,376
事業化累計件数(件)	3	3	5	9	15

## 環境(エネルギー)技術・製品開発支援事業

対象プロジェクト件数 : **23件**  
 → うち、事業化件数 : **8件**  
 (事業化率 : **35%**)  
 総売上累計額 : **4億56百万円**

調査年度	2017	2018	2019	2020	2021
総売上累計額(千円)	3,000	84,548	243,118	333,398	456,828
事業化累計件数(件)	1	4	6	6	8

## 新たに(2021年度)事業化した主な開発商品のご紹介

### 製品名：コロッケ



※2018年度に支援(ものづくり)

じゃがいものごろごろとした食感を  
 感じる北海道産のじゃがいもを使用した  
 コロッケです。

原料が製品に変わるまでに経る多くの  
 工程は全て自社作業。そのため短時間  
 化が実現され、安心品質の商品を出荷。

### サンマルコ食品 株式会社

004-0004  
 札幌市厚別区厚別東4条1丁目1番48号  
 TEL : 011-897-1711



### 恵庭工場

(2020年3月より  
 新工場ラインを増築)



### 製品名：遠赤外線暖房システム「Varioチューブラ」

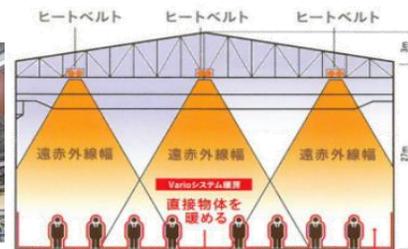
※2017年度に支援(環境)

遠赤外線による輻射暖房の特性を  
 「高天井大空間の建物」に活かせる  
 システムです。



### 北斗重工 株式会社

〒063-0835  
 札幌市西区発寒15条13丁目3番20号  
 TEL : 011-663-6731



### 製品名：樹脂圧縮成型機 「ステラ(STELLA)」

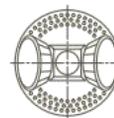
※2018年度に支援(環境)

### 株式会社 エルコム ELCOM

〒001-0010  
 札幌市北区北10条西1丁目10番地1  
 MCビル  
 TEL : 011-727-7003



【内部イメージ図】



- ★軟質プラスチックを圧縮型化!
- ★さらに処理後は再生原料または燃料に!
- ★熱をかけずに摩擦熱のみで圧縮処理!

# 航空機産業への参入に向けた人材育成

## 道内中小製造業ネットワークの航空機産業参入に向けた組織強靱化プロジェクト

航空機エンジン部品加工をターゲットに航空機産業参入に向けて、道内企業3社を対象にハンズオン研修「航空機産業参入講座」（品質保証・営業・生産技術・生産管理）を開催  
 【経済産業支援事業／自主】

【講師】



認証取得に向けて



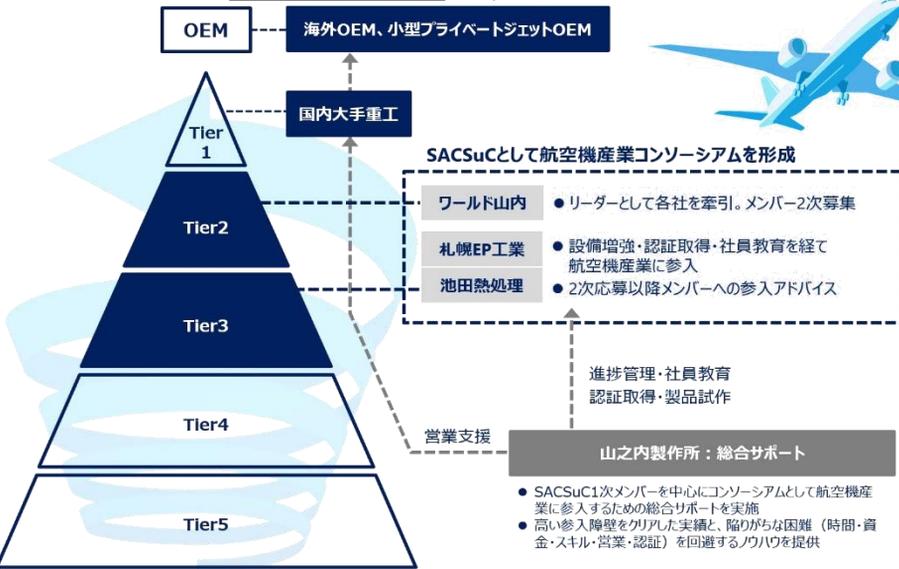
Nadcap



- (株)ワールド山内
- 札幌エレクトロプレイティング工業(株)
- (株)池田熱処理工業

北海道初！  
航空機サプライチェーン  
(SACSuC : サクサク)

「Sapporo Air Craft Suppliers Club」  
本格始動



**道内3社航空機産業参入**  
部品製造「ドローン」普及見据え

金沢加業、ワールド山内、北広を内閣とする道内中小製造業3社が、共同事業を発足させ、航空機産業への参入を目指す。ドローン等の普及見据え、関連部品を製造する3社が、ワールド山内のほか、池田熱処理工業、札幌エレクトロプレイティング工業（同）、共同事業体の名を以て、北海道航空機産業コンソーシアムを立ち上げる。各社が航空機産業への参入を目指す。将来的には、中小企業にも航空機産業の参入を、多額の設備投資を要する航空機産業への参入を、30日以内で実現させる。30日以内で実現させる。30日以内で実現させる。

### Sapporo Air Craft Suppliers Club 発足式



北海道新聞より  
掲載年月日：2022年（令和4年）3月31日（木）

# 道内産業DX化推進に向けた支援

ロボティクス・AI・IoT・Saas等のデジタル技術を活用した業務変革や新たなビジネスモデル構築を支援する取組を通じ、担い手不足に悩む道内産業の労働生産性向上を図る。

## 道内基幹産業の強靱化（企業支援）

～2021

食関連・製造業へのスマート化・DX化支援

- ロボット導入等に向けた普及啓発活動（セミナー・展示会等）
- IoT等のデジタル技術導入に向けた課題抽出・計画策定ワークショップ
- ロボット・IoT導入に向けた社内人材、支援人材育成講座の実施  
⇒ 相談拠点「スマートものづくり応援隊」を構築し、専門家派遣によるハンズオン支援
- 2021年度よりバイオ企業向けの支援も取り組み開始



ロボット・IoT導入とカイゼンによる現場課題解決の相談拠点  
スマートものづくり応援隊



2022

中核企業への個別支援

地域DX促進活動支援事業／経済産業省補助

※業界問わず  
個社支援

- 産学官金のDX推進コミュニティの構築と運営
- オール北海道で地域の中核的企業に伴奏型支援を実施
- 中小・中堅企業の相談対応

地域企業の先端技術  
人材確保・育成等事業  
／北海道補助

食・製造業支援

道内製造業におけるIoT・ロボティクス等の先端技術を有する人材の確保・育成及び生産性の向上や人手不足の改善を図る。

ものづくり産業高度化促進事業／自主

普及・啓発

【DX推進プラットフォームの構築】

上記事業で網羅しない普及・啓発活動を行う

- DX事例やIT企業とのマッチング、セミナー等の情報発信
- 企業間ネットワークの構築 など

- (1) 人材育成コーディネーターの配置
- (2) デジタル化推進セミナーの開催
- (3) 専門人材育成研修
- (4) 地域企業育成支援（モデル企業の創出）

# 道内産業DX化推進に向けた支援【2021年度実績】

## ◆先端技術の導入支援等による地域企業生産性向上事業（2019～2021年度）

概要

本道経済の発展を加速するため、道内7圏域（函館、室蘭、苫小牧、旭川、帯広、釧路、北見）の産業支援機関と連携を図り、道内製造業へのIoT、ロボティクスをはじめとした先端技術等の導入・応用による人手不足の解消や生産性の向上を目指す。

【地域活性化雇用創造プロジェクト事業／北海道補助】

### ★ 道内7圏域の産業支援機関と連携



### ★ 主な実施内容

#### 【1】先端技術等の知識を持った専門人材・地域人材育成研修の実施

製造現場の経験豊かな人材を対象に、指導者としての高度なスキルを身につけるための研修



#### 【2】スマートものづくり導入促進フォーラムの開催

道内製造業の生産性向上等について、専門家による講演や事例紹介、スマート化機器の展示などのフォーラムを実施

室蘭民報【2019.11.29(金)】

函館新聞【2019.12.1(日)】



- 人手不足解消
- 課題解決
- 生産性向上

先導技術に興味津々  
10社が最新機器展示



	2019	2020	2021
専門人材育成講座	函館	旭川・北見 全道(オンライン)	札幌・帯広・ 釧路・苫小牧
セミナー	函館・室蘭	全道(オンライン)	札幌・全道 (オンライン)

## ◆地域産業デジタル化支援事業（2021年度）

プロジェクト名：食関連産業を中心とした製造業DXモデル創出支援事業／経済産業省補助

概要

食料品製造業を中心とした道内製造業のデジタル化を促進させ、地域の高生産性・高付加価値企業群を創出・強化することを目的に、①**ビジネスモデル実証**支援、②**ビジネスモデル実証予備群の発掘**、③**ビジネスモデル実証の事例整理**・デジタル化を加速させる**普及展開**活動を行った。

### ビジネスモデル実証

### 実証予備群の発掘

### 事例整理・普及展開

#### 北海道ワイン株式会社

入荷システムをデジタル化し、原産地を特定する高付加価値ワインの創出を目指す新たなビジネスモデルを設計。

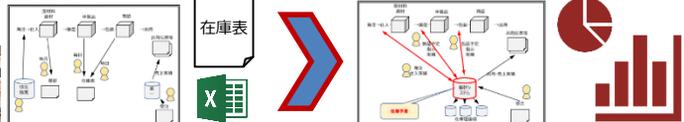


ブドウ重量・品種・産地・生産者をリアルタイムで管理する事が可能に!

#### 池田食品株式会社

小ロット・多品種の製造工程・在庫管理をデジタル化。

(協力：SCSK北海道株式会社) 全社的な情報共有が可能な生産モデル構築に邁進中。



#### オサダ農機株式会社

(協力：株式会社ロボットシステムズ)

#### 野菜収穫機の屋外実装に向けた挑戦

ロボットアームを搭載した新型大根収穫機の原理実証を実施。スマート農業の実現を目指す。



人とロボットとの協働・実装

- ◆企業ニーズ調査訪問
- ◆専門家派遣
- ◆企業間マッチング
- ◆デジタル技術活用研修会
- ◆予備群企業ネットワーク構築

上記5項目に取組み  
74社との接触から  
21社の予備群企業を発掘



【共創空間！DigitalInnovation 2021】  
デジタル機器展示・事例紹介ステージ等



【デジタル技術活用研修会】

- ◆ビジネスEXPOでの普及活動
- ◆WEBによる情報発信
- ◆成果報告イベント

上記取組みにより2,911名の参加



【情報発信】  
財団HP内に  
DXポータルを構築



【デジタル技術活用研修会】

# 道内産業DX化推進に向けた支援

2022年度「地域DX促進活動支援事業」 / 経済産業省補助

北海道



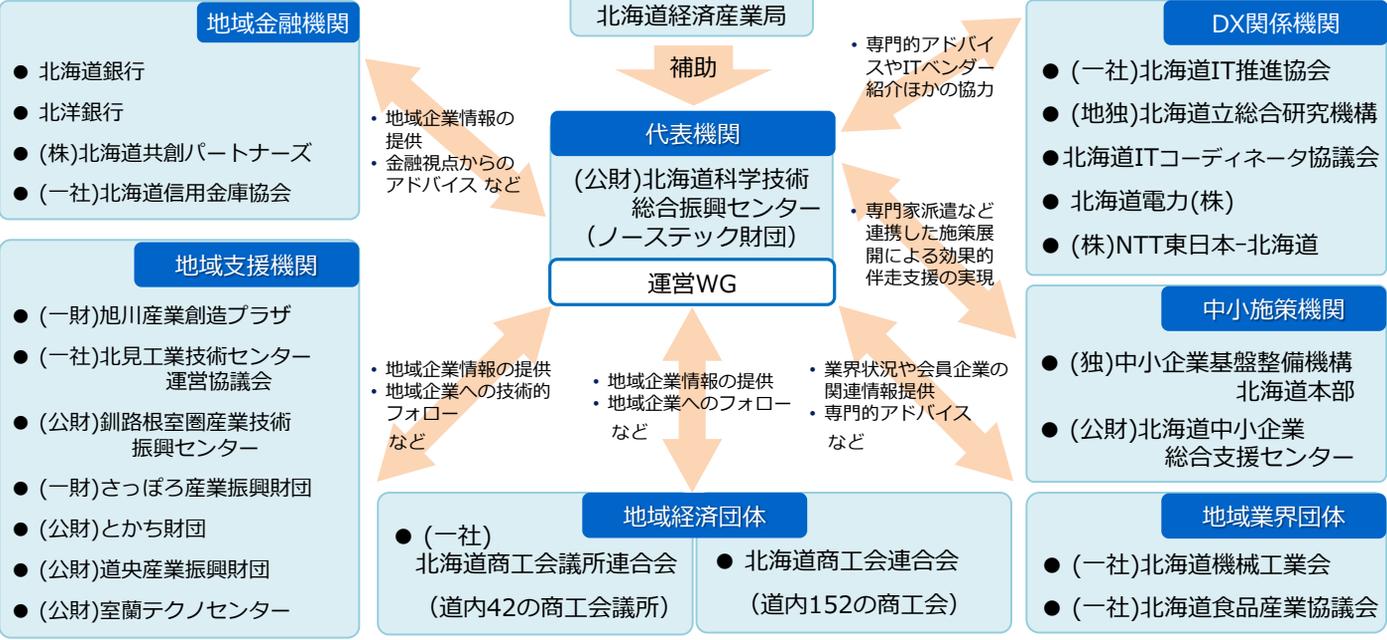
## 推進協働体

### 【事業内容】

本事業は、代表機関及び構成員の連携体である「地域DX推進コミュニティ」が地域企業に対して実施する以下の取組を支援する。

- (1) 地域企業のDX 推進に向けた課題分析・戦略策定の伴走型支援
- (2) 地域企業とソリューション提供事業者（ITベンダー等）とのマッチング支援
- (3) 地域企業のDX 推進に向けた支援活動

参画機関（24機関）



# オープンイノベーション チャレンジピッチ 北海道

Open Innovation Challenge Pitch HOKKAIDO

【オープンイノベーション促進事業 / 北海道経済産業局委託】

大手企業の技術ニーズなどを紹介し、外部連携意欲の高い大手企業と道内の中小・スタートアップ企業等とのビジネスマッチングを行う「オープンイノベーションチャレンジピッチ」を開催

## 2020年度 ニーズ掲出企業（12社）

地球の未来を、社会の富みに。 エアウェタ北海道	KADOKAWA	KYOCERA
セブン銀行	東急	TOPPAN
IBM blue hub	日本郵便	NTT東日本
食でつなぐ、人と笑顔を。 House	ほくてん	LAC

- 提案件数 : 108 件
- 個別面談 : 60 件
- 継続件数 : 43 件

## 2021年度 ニーズ掲出企業（13社）

と感じるくらしを、もっと。 OKamoto	KYOCERA	DNP
TOPPAN	TOYODA GOSEI	ニフテック
乃村工藝社グループ	NTT東日本	Fibergate Inc. 株式会社ファイバーゲート
PROTO プロトコレーション	Coca-Cola 一歩の大地ととどろく 北海道コカ・コーラ飲料株式会社	MITSUBISHI ELECTRIC Changes for the Better
		LAC

- 提案件数 : 84 件
- 個別面談 : 54 件
- 継続件数 : 47 件



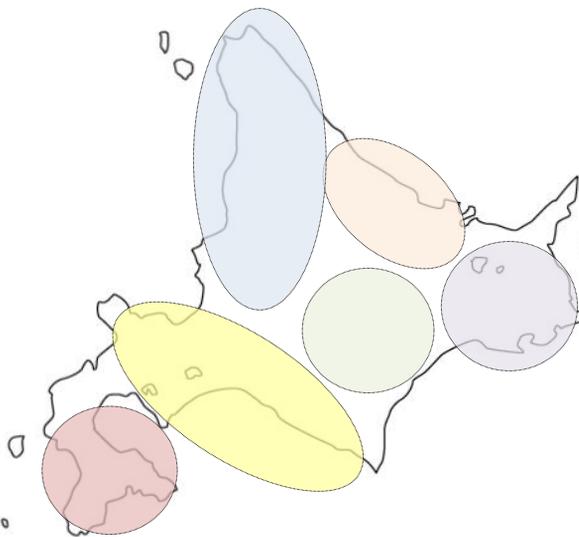
# 地域の仕組みづくり事業

## 地域産業クラスター研究会

- 産業クラスター創造活動の理念に共鳴する方々が、道内各地で産業興しに取り組んでいます。
- 現在、道内には**20**の「**地域産業クラスター研究会**」があり、地域の特色を活かしたクラスター形成を目指しています。
- 当財団では、地域における産業クラスター創造活動を支援しています。

## 地域の活動グループ

- 道内には、地域資源を活かした独自の活動に取り組む「**地域の活動グループ**」があります。
- その数は、2022年までの過去13年間で**133グループ**にまで拡大しています。
- 当財団では、これら地域における活動を支援しています。



現在、**153** の地域グループと連携して地域の仕組みづくり事業を推進しています。

※2022年6月30日現在

 道央エリア ・ 4 研究会 ・ 59グループ	 道北エリア ・ 1 研究会 ・ 23グループ	 オホーツクエリア ・ 4 研究会 ・ 17グループ
 道南エリア ・ 3 研究会 ・ 8 グループ	 十勝エリア ・ 3 研究会 ・ 15グループ	 釧根エリア ・ 5 研究会 ・ 11グループ

※「研究会」は 地域産業クラスター研究会「グループ」は 地域の活動グループ

## 新しい地域産業クラスター研究会発足（2019年度以降）

### 豊浦町加工食品開発研究会

【会長】外山 明 氏 北海スヤロップ® 代表取締役  
【設立】2019年4月 【会員数】7名

豊浦町で収穫される豊富な農産物や水産物等の個々の食材の歴史・環境、生産者の思いなどをストーリー化し、加工食品として消費者との共有を図ることで、生産者と消費者を結ぶ役割を目的として設置された研究会です。

<2019年度開発商品>  
帆立オイル漬け 琥珀



### 上ノ国町ゆいっこ倶楽部

【会長】小林 恭平 氏 小林商店代表取締役  
【設立】2020年4月 【会員数】11名

上ノ国町の地域資源を活用した新商品開発や発掘、磨き上げに取り組み上ノ国町の魅力を伝えることにより商工業活性化と北海道新幹線開業による交流人口の拡大に繋げていくことを目的として設置された倶楽部です。

<2020年度開発商品>  
神の國カレー



# 「地域の仕組みづくり事業」の概要

2022年度「地域ものづくり支援事業」

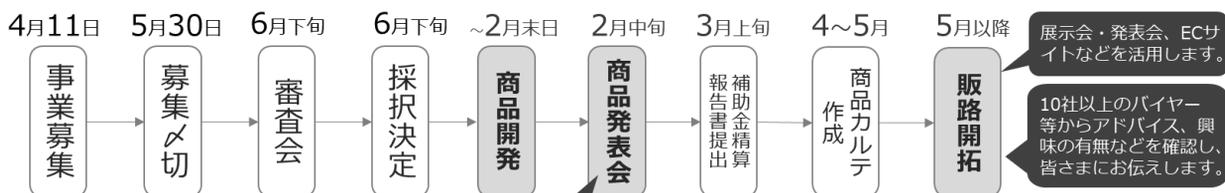
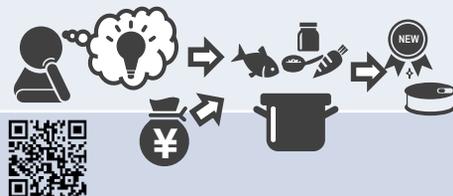
## みなさんの 新商品開発を 支援します!

NOASTEC ノーステック財団



### ノーステック財団 2022年度「地域ものづくり支援事業」

補助金名	地域産業クラスターものづくり支援事業	地域食品加工施設活用モデル支援事業
概要	道内の農水産品を使用し、道内にある加工施設を活用して、1年間で新商品開発を目指す補助金です。開発後には、展示会・発表会、ECサイトや各社バイヤーなどを通じて、皆さまの販路開拓を支援します。	
応募要件	企業・自治体等とグループを形成し、新商品を開発します。(3事業者以上でお申し込み下さい)	道内各地域の公設食品加工施設を活用し、新商品を開発します。(単独の事業者でも、お申込みできます)
補助額	上限 50万円 補助率：2/3	上限 30万円 補助率：2/3
令和4年度採択予定数	15件程度 (令和4年度実績 16件)	7件程度 (令和4年度実績 3件)
対象経費	新商品開発に係る直接必要な経費が補助対象となります。 【補助対象となる経費】原材料費、消耗品購入費、通信運搬費、印刷製本費、設備使用料、旅費、専門家謝金、外注費など 【補助対象とならない経費】運営費などのランニングコスト、人件費、食費・接待費、土地・建物等の固定資産購入費用など	
本補助金の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 商品開発から販路開拓まで、皆さまに寄り添いながら一貫した支援を行います!</li> <li>● 補助対象経費として、事業期間中のテスト販売費用が計上できます!</li> <li>● 展示会やバイヤーなどを活用し、皆さまの販路開拓を支援します!</li> </ul>	
申込方法	ノーステック財団 地域クラスター創造支援部 ※お申込みはこちら→ TEL: 011-708-6526 ホームページ: <a href="https://www.noastec.jp">https://www.noastec.jp</a>	



バイヤー等に開発した商品をPRします。

\*本事業は、ほくでん産業技術振興基金運用益により運営しています

# 「地域の仕組みづくり事業」採択事業者一覧

## 地域産業クラスターものづくり支援事業

道内各地の地域産業クラスター研究会および地域の活動グループを対象に、産業クラスター形成につながることを期待される取組みに対して支援しています。

【2022年度 採択一覧：応募22件、採択16件】

No	地域	申請者	件名
1	上川	大豆de餅もちプロジェクト ～上川町の特産品を目指して～	上川町産農産物を活用したもち加工品の開発
2	旭川	クマザサ配合ペットフードプロジェクト	消臭作用が期待されるクマザサを配合したペットフードの開発
3	旭川	北海道リキュール開発プロジェクト	ヨーグルト酒の開発
4	旭川	旭川さつまラボ	さつま芋と塩麴のポタージュの開発
5	美瑛	北のヘルシーグラタン開発プロジェクト	ヴィーガン向けグラタンの開発・実用化
6	夕張	北海道夕張高等学校地学協働事業コンソーシアム	夕張高校発！地域素材を活用した新商品開発で地域おこし
7	栗山	由栗(ゆっくり)いものきびだんご製造開発グループ	由栗(ゆっくり)いものきびだんご開発
8	札幌	蕎麦の実研究会	冷凍蕎麦の実商品開発
9	札幌	道産野菜を利用した冷凍スイーツプロジェクト	道産野菜を利用した冷凍スイーツ開発事業
10	石狩	石狩市特産品開発農福連携プロジェクト	ミニトマトの規格外品を活用したジェラートの開発
11	仁木	仁木町 フルーツとクラフトビール研究会	仁木町ブランディング農産品（シャインマスカット・キャンベルアーリー・ナイアガラ）を使ったクラフトビールの開発
12	帯広	十勝のチーズを使った冷凍ピザの開発プロジェクト	「十勝のチーズ工房をピザで巡る旅」の開発
13	芽室	未利用野菜を活用した芽室クラフトビール醸造プロジェクト	農産物の未利用品を活用したクラフトビール造り
14	中標津	みるふちゃん工房	「みるふちゃん」の新味開発！札幌よしもと共同プロモーションによる販路拡大計画
15	釧路	釧路産業クラスター創造研究会（音別ふき落団）	音別落と厚岸昆布を使ったつくだ煮開発プロジェクト
16	八雲	雲丹sauce開発プロジェクト	雲丹sauce開発プロジェクト

## 地域食品加工施設活用モデル事業

地域の公設食品加工施設を活用した食品開発のモデル事業を支援しています。

【2022年度 採択一覧：応募5件、採択3件】

No	地域	申請者	件名	使用予定加工施設
1	札幌	株式会社グラッド	ソイビーツの開発 (北海道産のビーツと大豆を使った大豆バー)	道総研食品加工研究センター
2	江別	エメ・リュンヌ	ご当地焼き菓子・スイーツの開発	都市と農村の交流センターえみくる
3	根室	有限会社大喜	根室七星マイワシなどの根室産海産物のレトルトパックの開発	根室市食品加工振興センター

# 「地域の仕組みづくり事業」 開発商品の紹介

2021年度、本事業において開発された商品について、ご紹介します。



ローズマリーグミ  
(株)伊谷商事 (北見市)



Fre-Gela (フレジェラ)  
Peekaboo (新ひだか町)



ゆり根の和ぶりん  
居酒屋和がや (乙部町)



右) 麺パウダー  
左) 麺ハーブソルト  
服部醸造(株) (八雲町)



右) 白身魚トマトクリームスープ  
左) 白身魚ホワイトクリームスープ  
釧路海洋フーズ(株) (釧路市)



雪博士の大地で生まれた  
とろけるチーズみたいな  
(株)雪屋媚山商店 (美唄市)



月形熟成牛 黒毛和牛肉まん  
月形黒毛和牛母牛研究会 (月形町)



山わさび醤油漬け  
武田産業(株) (美幌町)



旭農高スモークビーフ  
高砂酒造(株) (旭川市)



高級魚「きんき」の切り込み  
(有)柵山水産 (浦河町)



北海道発酵フルーツピネガー  
「SUNOMO」  
北海道クラフトピネガー(株) (新ひだか町)



ソイの魯肉飯 (ルーローハン)  
古宇郡漁業協同組合 (神恵内村)



わかさぎじゃーきー  
阿寒漁業協同組合 (釧路市)



いりこDEかぼナッツ  
ファームこでら (恵庭市)



あつまいもようかん  
(株)伝平さんの畑 (厚真町)



羅臼昆布あげちやいました  
(有)丸は宝来水産 (羅臼町)



夜のサラダ  
(株)田中青果・原崎農園(留萌・鷹栖)



右)ニューボーハスカップのコンフィチュール  
左)ニューボーハスカップのはちみつ漬け  
(株)あつまみらい (厚真町)

# クラスター形成例（1）

## 「地域企業」：一八興業水産株式会社（岩内町）

商品開発⇒農商工等連携事業計画認定⇒レトルト機導入⇒地域OEMの活発化

### 【岩内町】

一八興業水産

野澤商店

石塚水産



### 【余市町】

### 【寿都町】

### 【豊浦町】

伊藤商店

吉野商店

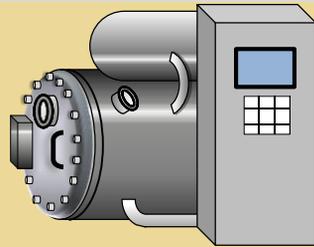
北海スキャ  
ロップ



一八興業水産  
改良協力

一八興業水産  
加工技術協力

一八興業水産  
OEM委託



＜レトルト殺菌機＞  
・営業許可(保健所)

### 商品開発技術支援

### 岩内町地場産業 サポートセンター

海洋  
深層水

岩内沖300m以深から取水した様々な  
特徴を持つ海洋深層水の利用  
・「にしんすば」でも活用

### 海洋深層水活用

- ・ノウハウ蓄積
- ・新商品開発
- ・販路拡大

開発協力

技術協力

### 新商品開発

OEM委託

岩内での  
生産拠点化

### 平成30年度農商工等連携事業計画

(経済産業省・農林水産省認定)

- ・地域の農水産物活用  
(トマト・コオナゴ・春ニシン等)

### 新商品開発

「にしんめし」



レトルト殺菌機の導入



一八興業水産 株式会社

〒045-0001

岩内郡岩内町字大浜68番地7

TEL：0135-62-1811



# クラスター形成例（2）

## 「人づくり」：地域フード塾

北海道で実施しているフード塾の修了生により、クラスターが形成されています

### 1. フード塾（修了生234名）

期数 (年度)	第1期 (2013)	第2期 (2014)	第3期 (2015)	第4期 (2016)	第5期 (2017)	第6期 (2018)	第7期 (2019)	第8期 (2020)	第9期 (2021)	小計 (人)
修了生 (人)	20	22	23	30	33	28	18	29	31	234



2021年度「絶品コース」修了生



2021年度 活動の様子

### 2：修了生開発商品（当財団支援分）

#### <2021年度開発商品>



「旭農高スモークビーフ」  
高砂酒造(株)  
(旭川市)



「ローズマリーグミ」  
(株)伊谷商事  
(北見市)

#### <2020年度以前の開発商品(主なもの)>

OKHOTSK FOOD CONCERTO協同組合 (雄武町)	オホーツクの発酵酢を 使った多目的ソースの開 発とその利用法
北海道ストロベリープロダ クトクラスター (浦河町)	規格外品夏いちごを活用 した塩いちごの開発
異分野の道産食品相互連携 プロジェクト (千歳市)	道産の食材と合う、リ ゾット・パエリアの開発
びほろ笑顔プロジェクト (美幌町)	ピリッと辛い！ 美幌と ま辛酢の開発
(株)丘の上のわくわく カンパニー (鶴居村)	ホエイ・キャラメル
(株)ジョウヤマイチ佐藤 (森町)	真ほっけ焼きほぐし

### 3：フード塾研修での講演

2020年度 地域フード塾「絶品コース」および「事業化コース」にて、当財団の「地域ものづくり支援事業」について講義を行いました。



#### “フード塾（地域フード塾）”とは

北海道が2013年から開催している人材育成塾。魅力ある商品【絶品】の開発に取り組めるよう、講義や演習等により道内の生産者や事業者がマーケティング戦略を身につけています。

# 主な商品化事例（1）

## 乾燥こうじと北海道ハーブを使った北海道マジックソルトの開発



麴パウダー

麴ハーブソルト



### 服部醸造 株式会社

北海道二海郡八雲町東雲町27

TEL : 0137-62-2108



### プロジェクト概要

#### ○背景

- ・味噌や醤油の需要は減少傾向。冬に漬物を仕込む人も減り、麴の需要が減少している。
- ・免疫力をアップする食品が注目される中、麴への評価が高まっている。

#### ○目的

- ・体に良い・免疫力が高まる麴の新しい使い方として、乾燥麴を粉末にし、北海道のハーブを使った手軽で美味しいマジックソルトを開発する。

#### ○成果

- ・乾燥麴を粉末化した「麴パウダー」を商品化。酵素の力で料理を美味しく、手軽に生きた酵素を摂れる。
- ・麴パウダーに北海道ハーブ（真昆布、山わさびなど）の粉末を加え「麴ハーブソルト」を商品化。美味しい『万能調味料』となった。

#### ●活用した支援制度

2021年度

地域産業クラスターものづくり支援事業

## ゆり根のぷりんのブラッシュアップと関連商品の開発



### 居酒屋 和がや

北海道爾志郡乙部町緑町235-5

TEL : 0139-56-1315

### プロジェクト概要

#### ○背景

- ・かつて一大産地となっていた乙部町のゆり根は、その歴史と美味しさから、今も変わらぬ定評がある。
- ・ゆり根は栄養価が非常に高い高級食材とされているが、その流通先や活用事例は限定的なものとなっている。

#### ○目的

- ・乙部町のゆり根の特徴を活かし、より一層高い商品力を持つ「和ぷりん」を開発する。  
また、ラインアップを増やして、販路の拡大を図る。

#### ○成果

- ・ゆり根の素材感がより一層感じられる味わいとし、高級感と上品さを演出するデザインを持つ「ゆり根の和ぷりん」を商品化した。
- ・乙部町産の希少な黒千石をジュレとして、「ゆり根の和ぷりん（黒千石）」を商品化した。

#### ●活用した支援制度

2021年度

地域産業クラスターものづくり支援事業

# 主な商品化事例（2）

## 雪温貯蔵美唄産大豆を使用した大豆チーズの商品開発



株式会社 雪屋媚山商店

美唄市茶志内3区ホワイト・ラボ  
TEL : 0126-66-3855



### プロジェクト概要

#### ○背景

- ・美唄市は大豆生産量で全道第5位だが、知名度が低い。
- ・健康志向の高まりなどにより、動物性たんぱく質の代替品として、大豆利用食品が注目されている。
- ・チーズの人気は高いが、低カロリー・低コレステロールの代替品が求められている。
- ・同社は、雪を保存し活用する技術を持った、北海道で唯一の民間企業。

#### ○目的

- ・雪利用技術を活用し、通年出荷する大豆を用いて、健康志向に対応した低カロリー・低コレステロールの「大豆チーズ」を開発する。

#### ○成果

- ・ピザなどに使う溶けるチーズの代替品として、「雪博士の大地で生まれたとろけるチーズみたいな・・・」を商品化した。

#### ●活用した支援制度

2021年度  
地域産業クラスターものづくり支援事業

## 北海道大地の果実発酵酢の開発



北海道クラフトビネガー 株式会社

北海道日高郡新ひだか町  
静内御幸町2-5-51  
TEL : 050-3201-4103



### プロジェクト概要

#### ○背景

- ・コロナ禍での運動不足などにより、食事を通じた健康を意識する人の割合が増加している。
- ・健康志向の高まりとともに、ビネガードリンクの市場が成長している。

#### ○目的

- ・北海道産果実のハネ品や、ワイン等の製造工程で発生する残渣物を活用した果実発酵酢を開発し、美容と健康に着目した高付加価値商品とする。

#### ○成果

- ・加糖し飲みやすく調整した「SUNOMO」と、ハスカップ酢の素材感そのままのフレッシュな「SUNOMO ナチュラル」を商品化した。

#### ●活用した支援制度

2021年度  
地域食品加工施設活用モデル事業

# 「地域の仕組みづくり事業」 販路開拓の支援

## 1. 「新規開発商品発表会」の開催

本事業において開発された新商品を集め、試食・バイヤー等との意見交換を行いました。



## 2. 展示会への出展

本事業において開発された商品を展示会へ出展し、商品のPR・試食等を行いました。



ビジネスEXPO 2021 (アクセスサッポロ)

## 3. バイヤーとの商談

食クラスター連携協議体や北海道、全国スーパーマーケット協会などと連携し、本事業において開発された商品について、バイヤーとの意見交換や商談会により、道内外への販路拡大に取り組みました。



FOODトレード“アシスト”パッケージ  
(事務局：全国スーパーマーケット協会)

## 4. ECサイトの活用

ECサイトを活用し、本事業において開発された商品の販路拡大や情報提供に取り組みました。



ECサイト「ライズ北海道」  
における当財団支援商品の販売



北海道電力 会員サイト  
「ほくでんエネモール」  
における当財団支援商品の情報提供



# 「地域の仕組みづくり事業」事業化の状況

2021年度までの過去5年間で、「地域の仕組みづくり事業」において採択したプロジェクトについて、販売を開始したプロジェクト数および売上額は、以下のとおりです。

年度	2017	2018	2019	2020	2021	合計
採択プロジェクト数 (件)	19	21	20	19	20	<b>99</b>
販売を開始した プロジェクト数(件)	12	19	11	12	9	<b>63</b>
2021年度までの 売上額合計(千円)	71,633	103,408	26,763	17,675	7,932	<b>227,411</b>

(※売上額合計：当該年度に発売した商品が、2021年度までに売上げた金額の合計)

## 「地域の仕組みづくり事業」表彰事例

北海道が実施する「2021年度 北海道新技術・新製品開発賞」の食品部門において、本事業で採択した3件のプロジェクトが表彰されました。うち1件は、最高賞となる大賞を受賞しました。

### 大賞

### 奨励賞

### 奨励賞

○テーマ名  
「宗谷産ミズダコと利尻昆布を  
使ったアヒージョの開発」

中央水産株式会社

#### 「蛸と昆布のアヒージョ」



○テーマ名  
「知産志食しりべし  
プロジェクト」

有限会社 入久三浦水産

#### 「ホタテdeポン」



○テーマ名  
「ピリッと辛い！  
美幌とま辛酢の開発」

合同会社 びほろ笑顔プロジェクト

#### 「美幌トマカラサン」



### “北海道新技術・新製品開発賞”とは

北海道が1998年から実施している新技術・新製品の表彰制度。食品・ものづくり・デザイン 3部門で、それぞれ道内中小企業者等の特色ある技術や製品を表彰しています。



