

01 農林水産業やものづくり産業の競争力の向上

産業技術による北海道の農林水産業の効率化推進

産業技術総合研究所

- ・全国の産総研の保有する100以上の技術の農林水産業への展開
- ・地域企業ニーズとのマッチングと事業化の推進



半自動草刈機



小型土壌分析装置

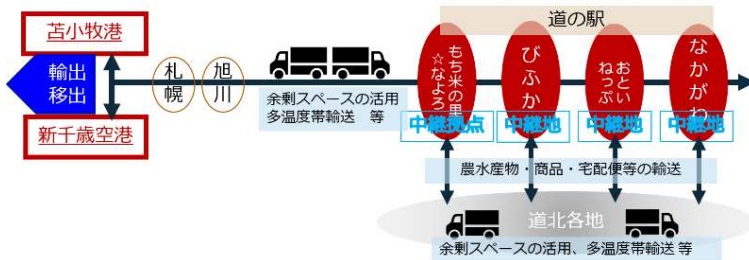
北海道の基幹産業である農林水産業や食関連産業等では労働力の確保が課題となっています。AI、IoT、ロボットなどの先端技術や他分野との技術融合により、生産性の向上や物流の効率化などを進めます。

生産空間の維持形成に資する物流基盤整備

北見工業大学

小樽商科大学

帯広畜産大学



- ・道北地区から道央地区海港・空港までの効率的な物流ルートや拠点整備等を検証、競争力のある輸送コストを実現
- ・物流拠点整備を通じて地域産業復活を支援

高付加価値鋼材の資源循環型サステナブル未来素材供給基地形成

室蘭工業大学

- ・シップリサイクルやクリアランス金属の利用による鋼材の安定供給システムの構築
- ・技術シーズの中小企業への提供を通じた道内铸件企業の技術力の向上
- ・高付加価値素材の正解への供給基地の形成



船舶の解体



スクラップ鋼材の再利用

パウダーメタラジーとAM技術による新素材創製グローバル拠点構想

室蘭工業大学

R3新規

- ・パウダーメタラジー技術による耐熱・硬質材料の開発、およびAM技術による工期・コストの削減
- ・発電設備や自動車・航空機部品等の関連産業の発展に寄与
- ・AM技術による室蘭地域のモノづくりの拠点の形成



3Dプリンター



マイクロガスタービン

02 地域社会のスマート化・再生可能エネルギーの活用

先端技術や情報ネットワークの活用により、電力の安定供給、MaaSによる交通、地域における安全・安心の確保などのインフラサービスを効率化・高度化し、生活の質を高めます。また、北海道に賦存する豊富な再生可能エネルギーを活用します。

SAVS(Smart Access Vehicle Service)の地域展開とサービス連携

公立はこだて未来大学

札幌市立大学



▲(株)未来シェアの実証実験車両

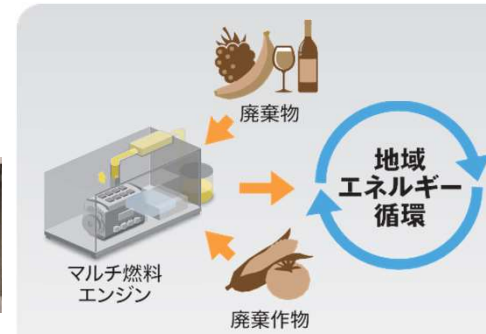
- ・新交通プラットフォームサービス SAVSの道内での社会実装の促進と異業種サービスへの展開
- ・SAVSに関する産学連携体制を強化

地域の再生可能・自立型エネルギーシステムの構築

北海道大学



▲マルチ燃料エンジン



マルチ燃料エンジンによるマイクログリッド

- ・多種燃料に対応するマルチ燃料エンジンによる産業型直流ナノグリッドの開発
- ・地産地消自立型エネルギーの活用により、日常や災害時にも強靱な持続的
地域社会の構築

地方都市圏へのMaaS(Mobility as a Service)の社会実装

室蘭工業大学



▲室蘭MaaSプロジェクト



企業連携による実証

- ・地域ニーズと設定価格・サービス内容等との適正マッチングとサービス認知度の向上
- ・室蘭MaaSの鍵となる既存公共交通の有効活用の検証

地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成

北海道大学

R3新規



共創の場のイノベーション

- ・地域資源をエネルギーとして最大限活用し、環境負荷を低減した食料生産システムの確立
- ・ICT等の活用による取り組みの見える化と新たな地域の価値創出、および地産地消で自立的な分散型社会の構築

03 環境との両立による 持続的な食料供給

北海道の農山漁村に豊富にある生物資源を活かし、炭素循環型の食料の生産・流通・再利用を促進し、産物・製品の付加価値化や温室効果ガス（GHG）削減を進めます。また、気候変動に適応した農林水産業の生産技術を開発します。

ビッグファーマーズと共創する 植物油由来資源利用活性化



Ω3含有油販売

帯広畜産大学

北見工業大学

小樽商科大学

- ・ω3油を含む荳胡麻や亜麻等の搾油などの工程から派生する未利用資源の活用や6次化を推進
- ・植物由来資源有効活用実証研究プラットフォームの構築

北海道天然資源の利活用による 新産業の構築



大学内試験圃場

室蘭工業大学

- ・室工大独自の天然植物抽出物ライブラリー、活性評価システム、試験圃場等の基盤の活用
- ・「道産天然資源由来の脳機能維持機能性食品の開発」を加速する企業・大学・公的機関・自治体が参画した開発プラットフォームの構築

農・畜・水産融合型資源活用 システムの構築



オカラ発酵物から試作したケーキ

帯広畜産大学

北海道大学

- ・農業・畜産・水産分野から排出される未利用・低利用資源から、高付加価値の食料資源を創出する複数プロジェクトの連携：チョウザメ養殖、海藻の酪農飼料化など
- ・食料生産のプラットフォームの構築と食料基地化

脱炭素を実現する サステナブル醸造研究教育拠点



北海道大学

- ・ワイン産業における持続可能な脱炭素醸造施設に関する研究開発の推進
- ・多様なステークホルダーが最新技術・経営・環境を学べる産学官地域連携の研究教育拠点の形成

04 成長産業・スタートアップの創出

宇宙、農業、デジタルバイオ等の分野で、大学・スタートアップ・大企業等が一体となったオープンイノベーションにより成長産業化を進めます。また大学に潜在する成果を掘り起こし、新市場の創出・イノベーションの担い手となる大学発のスタートアップを創出します。

北海道発航空宇宙システム実証拠点の形成

室蘭工業大学

- ・フィールド実証を伴う飛行実験やロケットエンジン燃焼試験などの萌芽的共同研究をベースに、航空宇宙システムのイノベーションをめざした開発プラットフォームの構築



タービン駆動用ガスジェネレーター

札幌・北海道スタートアップ・エコシステム推進協議会との連携

創出エリア支援機関（ノーステック財団）

- ・GAP資金の提供等の起業活動支援を通じて、スタートアップや事業化をめざす研究シーズを基礎研究の段階から発掘
- ・「札幌・北海道スタートアップ・エコシステム推進協議会」と連携し、スタートアップ創出から事業化支援へとシームレスに支援する基盤整備



アクセラレータプログラム・デモデイの様子

宇宙ビジネスの成長産業化への取組、産学マッチング

創出エリア支援機関（ノーステック財団）

- ・「北海道宇宙関連ビジネス創出連携会議」と連携し、産学融合プロジェクト創出に向けたマッチングを推進
- ・札幌市や北海道と連携して、バイオ産業へのものづくり企業やIT企業の参入を促進、デジタルヘルス分野への展開



05 健康で社会参加できる 共生のまちづくり

超少子高齢化に対応し、ジェンダーや年代等の属性に関わらず個人に合った適切なサービスが受けられる社会を目指します。
また生涯を通じて健康に暮らすことができ、自分らしい生き方や働き方を選択しながら子育てや社会参加のできる共生のまちづくりを進めます。

こころとカラダのライフデザイン

北海道大学

R3新規

- ・こころとカラダの理解、リスペクトを育むプレコンセプションケアを推進
- ・腸内環境等の研究から、若者向けの新しい“こころとカラダの健康診断”の構築



- 道内主要機関の重点施策と連携し、地域の課題発掘から課題解決（技術開発、ビジネスモデル、体制 など）に取り組む。

1. 地域訪問による課題把握とソリューション検討

道庁「地域懇談会(6地域)」
全地域参加

経産局「基礎自治体連携(5自治体)」
全自治体訪問

- 課題の1次リストアップ
- 地域・業界関係者を交えたプロジェクト化の検討開始

2. 道経連「2050北海道ビジョン」の具体化

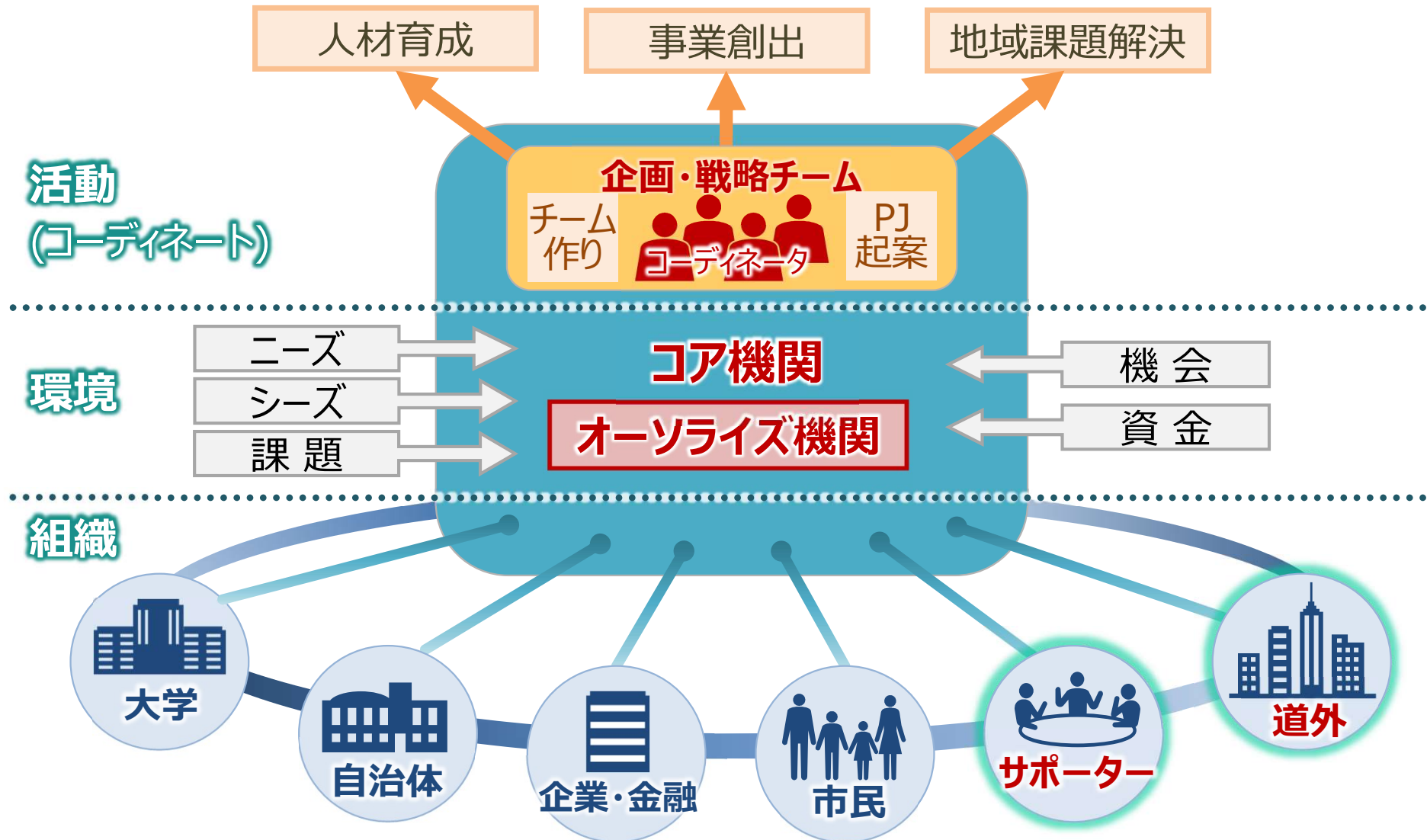
47の提言からのプロジェクト化可能性を検討 → 道経連と意見交換を開始

3. 推進計画の地域課題解決への展開

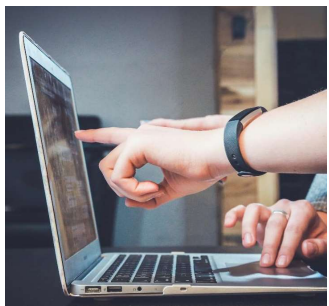
- ・地域のキーマン、業界関係者なども交えた検討チームを案件ごとに編成し、プロジェクト化の戦略検討中

#	課題・キーワード	地域
1	酪農の軽労化 [®] 省力・自動化、温暖化ガス、飼料・敷料、家畜福祉 など	帯広・根室
2	畜産バリューチェーン 安心安全、防疫、飼料、環境負荷 など	帯広
3	林業DX 林業サイクル、トレーサビリティ、SCM、労働環境、認証 など	旭川・釧路
4	持続可能な水産業 養殖、海洋環境変化対応、マリンIT、優良種苗 など	函館・釧路
5	寒冷地防災 除雪、暴風雪等予測、広域防災、気候変動対応 など	北見・室蘭
6	遠隔地医療システム 遠隔診断/治療、病院間連携、医療情報統合 など	全道
7	地域電子通貨 地域電子通貨 x 地域産業、コミュニティ通貨化 など	全道
8	次世代人材育成 人材育成・定着、雇用創生 など	全道

・北海道に適した共創基盤を、組織／環境／活動などの観点から検討



ホームページ・SNS



ホームページ、Facebook、noteで幅広い層に対してすばやく情報を発信

広報資料



事業の全体像や正確な情報を発信

動画



ユーザー数の多いメディアで拡散を意識した情報発信

超異分野学会



オープンイノベーションのきっかけとなる繋がりやPRの場を提供

普及セミナー



事業の認知・理解促進をめざしたオンライン・オフラインのハイブリッドセミナーによるPR

イベント・展示会等への出展



多数の来場者が期待できるイベントでのPR

1. 「チャレンジフィールド北海道」とは

2. 令和3年度の振り返り

2-1. 大学シーズ起点の「事業創出プロジェクト」立上げ

2-2. 地域課題起点の「課題解決プロジェクト」立上げ

2-3. 共創基盤の構築

2-4. 普及啓発・広報

3. 各地域での活動