

# 地域の強みを活かした産業の育成について

---

国土交通省北海道局

令和4年11月15日

計画の目標	主要施策	施策の検討項目	計画 部会	資料
<b>目標Ⅰ</b> 我が国の豊かな暮らしを支える北海道 ～食料安全保障、脱炭素化、観光立国等を先導	1. 食料安全保障を支える 農林水産業・食関連産業の持続的な発展	(1) 我が国を先導する農林水産業の生産力強化 (2) 国内外のマーケットに対応したバリューチェーンの構築 (3) 持続可能な農林水産業の展開 (4) 農林水産業の持続性を支える農山漁村の振興	第6回	資料3
	2. 地球温暖化対策を先導する 活力ある脱炭素社会の実現	(1) 北海道の地域特性を活かした持続可能な脱炭素社会の形成 (2) エネルギー基地の形成 (3) 北海道のCO2吸収力の発揮	第6回	資料4
	3. 世界トップクラスの観光地の形成	(1) 世界市場に向けた新たな観光コンテンツの創出と観光の生産性向上 (2) 多様な旅行者の受入環境の整備と地方部への年間を通じた誘客の実現 (3) 持続可能な観光地域づくりによる自然環境・文化の保全と観光の両立	第6回	資料5
	4. 地域の強みを活かした産業の育成	(1) 再生可能エネルギーを活かした産業振興 (2) 地理的・気候的な優位性を活かした産業振興	第6回	資料6
	5. 豊かな自然と共生する持続可能な社会の形成	(1) 北海道の特性を活かした自然共生社会の形成 (2) 資源を最大限に利活用する循環型社会の形成	第6回	資料7
	6. 北方領土隣接地域等の振興	(1) 北方領土隣接地域の安定振興 (2) 国境周辺地域・離島地域の振興	第6回	資料8
	7. アイヌ文化の振興等	(1) アイヌ文化の振興等の推進	第6回	資料9
<b>目標Ⅱ</b> 北海道の価値を生み出す北海道型地域構造 ～生産空間の維持・発展と強靱な国土づくり	1. デジタルの活用による生産空間の維持・発展	(1) 必要なサービスをデジタル技術で享受できる社会の形成 (2) 広大な北海道に適したデジタル情報基盤の整備	第5回	資料5
	2. 多様で豊かな地域社会の形成	(1) 人への投資と多様な人材・主体による協働・共創の展開 (2) 多様な暮らし方・働き方の実現 (3) 生産空間の暮らしを支える中心市街地の形成と賑わいの場の創出	第5回	資料6
	3. 北海道型地域構造を支え、世界を見据えた 人流・物流ネットワークの形成	(1) 広域分散型社会を支える交通ネットワークの形成 (2) 産業を支える物流基盤の整備と物流システムの維持・効率化 (3) 安全・安心な移動環境の確保 (4) 札幌における交通結節機能と都市機能の強化	第5回	資料7
	4. 生産空間を守り安全・安心に住み続けられる 強靱な国土づくり	(1) 気候変動に伴い激甚化する水災害に対する北海道の地域特性を踏まえた流域治水の本格的実践 (2) 日本海溝・千島海溝型地震等の大規模災害に対する生産・社会基盤の強靱化 (3) 冬期災害や複合的災害に対する防災力の強化 (4) デジタルを活用したインフラの維持管理及び技術開発の推進 (5) 災害時におけるライフライン機能確保のための施設の耐災害性強化、多重化・分散化 (6) 国家的規模の災害時におけるリスク分散	第5回	資料8

**(1) 再生可能エネルギーを活かした産業振興 …… 3**

**(2) 地理的・気候的な優位性を活かした産業振興 … 8**

# (1) 再生可能エネルギーを活かした産業振興①

- 北海道が我が国の豊かな暮らしを支える存在であり続けるためには、全国に貢献するだけでなく北海道の経済水準も上昇させる必要がある。人口減少が進むなかで、経済水準を維持・上昇させるためには北海道の資源・特性を活かした新しい産業を育成し、振興する必要がある。
- 我が国は、2050年までのカーボンニュートラルの実現を目標として掲げているが、環境対策は経済の制約ではなく、社会経済を大きく変革し、投資を促し、生産性を向上させ、産業構造の大転換を生み出す鍵とされている。首都圏等の大消費地からの遠隔性や積雪寒冷な気候といった北海道の地理的・気候的条件はこれまで産業立地に当たり不利とみなされることが多かったが、北海道の再生可能エネルギーのポテンシャルや広大な産業基地の存在は、これらの不利を克服できる可能性を有している。
- このため、農林水産業・食関連産業や観光関連産業といった北海道の強みを活かした戦略的産業の振興や、リスク分散の観点からの本社機能や生産拠点等の誘致、といったこれまでの方策に加え、再生可能エネルギー関連産業を「食」、「観光」に並ぶ2050年の基幹産業として育成することが必要である。

## 現状と課題

- 今後、市場が拡大する環境・エネルギー産業により地域経済を活性化させることが期待される。2050年に向け、「食」、「観光」に匹敵する付加価値のある産業に育成する必要がある。
- 「水素」については、解決すべき技術的、経済的な課題が多い。
- 「新たな日常」の実践によりインターネット上を流れるデータの流通量(トラフィック)が急増し、今後10年間で30倍に増加と試算されており、「社会生活を支えるデジタルインフラ」としてデータセンターの重要性が高まっている。

## 施策の検討項目

- 苫小牧東部地域の産業集積に関し、環境・エネルギー産業や水素関連産業の立地を推進する。
- 北海道に豊富に賦存する再生可能エネルギーを活用した、大型蓄電池、水素、バイオマス等の実証から実装、さらに産業化に向けた取組を促進する。
- データセンター等再生可能エネルギーが活用できることで立地が期待できる産業の立地を促進する。
- 上記施策の推進に当たり地場産業の育成や研究開発・技術開発の動向に留意する。  
※「(2) 地理的・気候的な優位性を活かした産業振興」において同様。

# (1) 再生可能エネルギーを活かした産業振興②

- 苫小牧東部地域においては、苫小牧港及び新千歳空港に近接し、広大かつ自然環境にも恵まれた開発可能性の高い貴重な空間である。近年、自動車関連産業の立地に加え、リサイクル産業やエネルギー関連産業が集積する傾向にある。関係機関の緊密な連携の下、既存立地分野の一層の産業集積を促進するとともに、新たな産業の育成、流通産業の立地、周辺での事業環境の整備など、世界を視野に入れた立地競争力の強化に向けた取組を戦略的に推進する。
- 苫小牧東部地域における水素社会やカーボンニュートラルを先導する工業基地実現に向けて、環境・エネルギー産業、水素関連産業の立地を推進する。
- 石狩湾新港地域においては、データセンターや大型商業施設など、多様な電力多消費産業群の集積を促進する。

## (既存立地分野の集積)

自動車関連産業を始めとする製造業に加え、近年、食品関連産業、大型流通施設が立地。

### <植物工場>

- (株)Jファーム  
高濃度トマト、ベビーリーフの栽培  
※バイオマス燃焼ガス浄化システム、温泉熱等の利用
- 苫東ファーム(株)  
四季なりイチゴの栽培

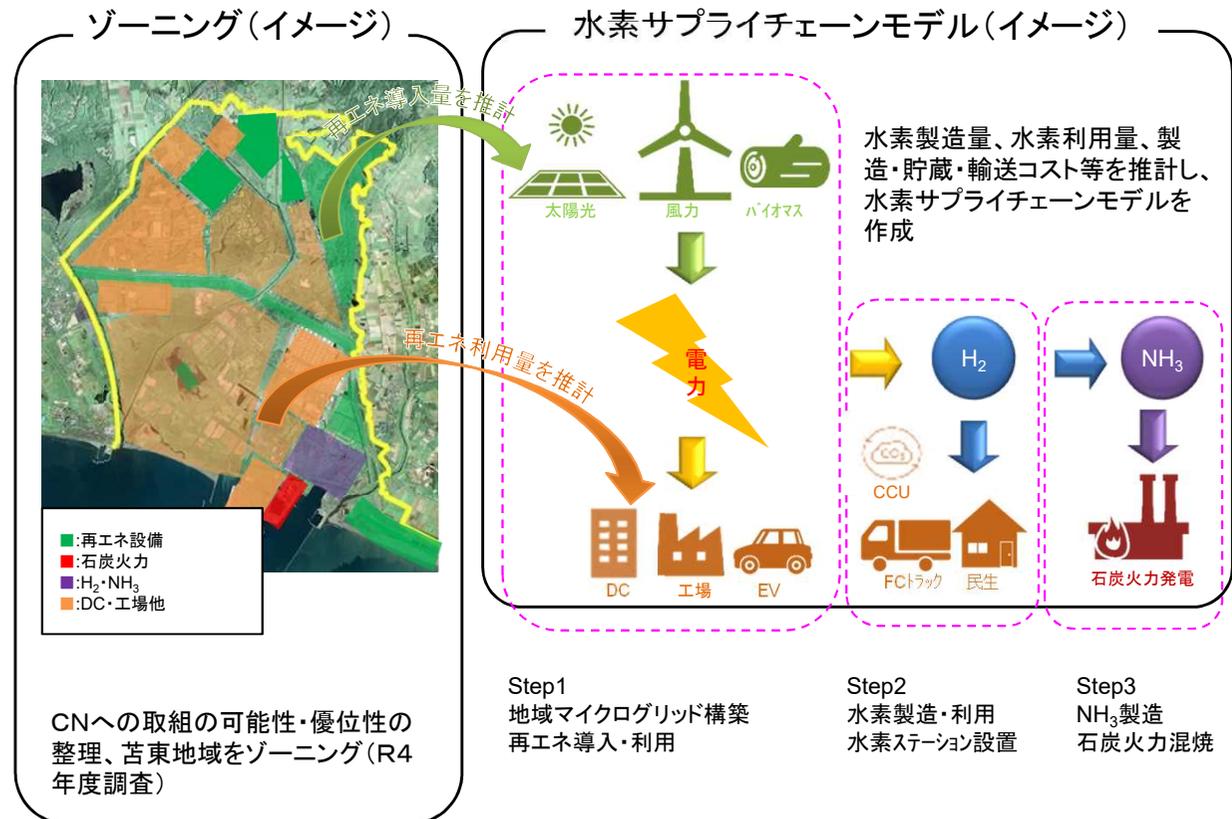
### <食品加工>

- 北海道そば製粉  
日穀製粉(株)と深川市湯内農場の合弁事業、道産そば粉を道内外に供給

### <流通施設>

- コメリ北海道流通センター(北星産業(株))  
敷地面積約8.3ha、全国1180店舗を展開するホームセンターの大規模流通センター
- 温度管理型冷凍冷蔵庫(苫小牧埠頭(株))  
収容能力約2万t、令和2年5月営業開始

## (カーボンニュートラル関連産業の集積)



# (1) 再生可能エネルギーを活かした産業振興③

- 北海道に豊富に賦存する再生可能エネルギーを活用した産業振興・雇用創出のため、大型蓄電池、水素、バイオマス等の実証から実装に向けた取組を促進するとともに、環境・エネルギー産業の立地を促進する。

## 洋上風力発電の余剰電力による水素製造及び利活用に向けた取組(石狩市)

2023年に運転開始となる石狩湾新港洋上風力発電所から発生する余剰電力を活用した水素製造(地産)や石狩市・札幌市等地元地域での水素利活用(地消)について技術的・経済的課題を抽出し、余剰電力からの水素製造、地産地消の実装を推進。



出典: NEDO HP「水素の利活用拡大に向けて14件の調査・技術開発を開始」(別紙)事業概要資料

## 洋上風力の動きを地域の産業振興につなげる取組(室蘭市)



浮体式洋上風力の技術開発、浮体構造物の開発・製造を推進



室蘭港を洋上風力発電施設建設用に建造する自航式SEP船の母港に誘致



洋上風力施設関連部材製造工場建設

出典: 室蘭市HPから 北海道局作成

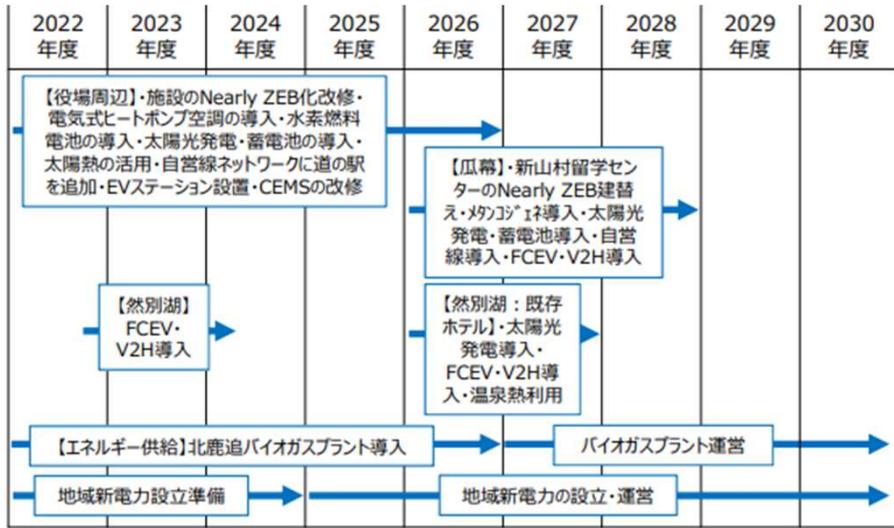
# (1) 再生可能エネルギーを活かした産業振興④

- 温室効果ガスの大幅削減など高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする自治体の増加に対する支援は、大型蓄電池、水素、バイオマス等の実証から実装、さらに地域の産業振興につながる事が期待できる。

## 先駆的取組を実施している自治体(例)

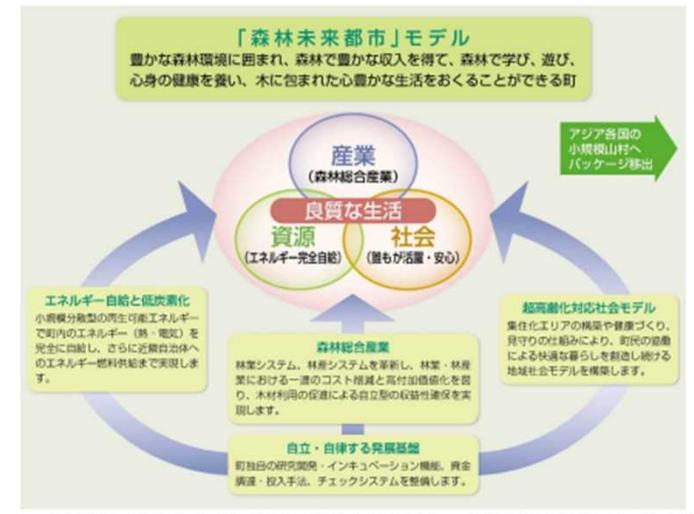
環境未来都市(下川町)、環境モデル都市(帯広市、ニセコ町、下川町)  
 脱炭素先行地域(札幌市、石狩市、奥尻町、上士幌町、鹿追町)  
 SDGs未来都市(北海道、札幌市、ニセコ町、下川町、上士幌町)  
 ゼロカーボンシティ宣言(北海道、道内77市町村)

### ○鹿追町(スケジュール)



出典:環境省「第1回 脱炭素先行地域の概要」

### ○下川町



出典:下川町HP

農林業・運輸業等の振興、工業地域の立地促進などにつながる



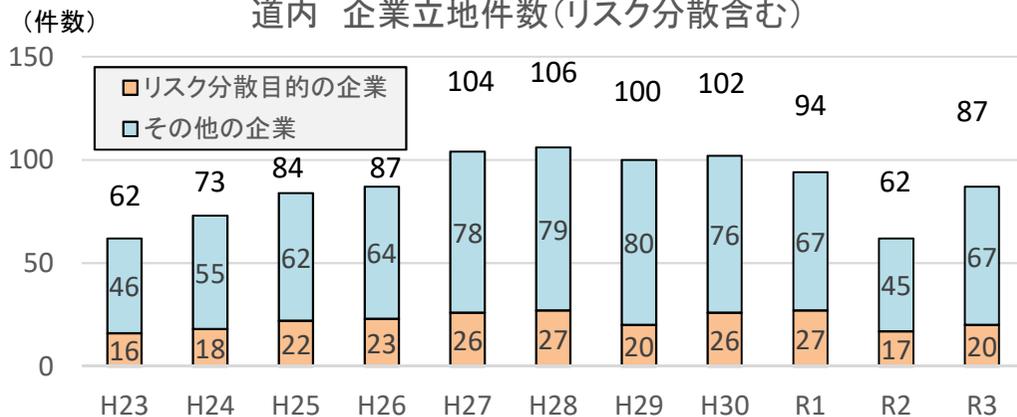
## (2) 地理的・気候的な優位性を活かした産業振興①

- ・ 経済社会情勢の変化に伴い、大消費地からの遠隔性や積雪寒冷な気候といった北海道の地理的・気候的条件が逆に有利に働く産業分野が生まれている。北海道の地理的・気候的条件を広い視野から北の優位性と捉え直し、戦略的に産業立地・振興につなげていくことが重要である。
- ・ リスク分散の受け皿としての本社機能、生産拠点等の移転・分散化を図る企業の誘致を促進するとともに、宇宙関連産業やフードテック分野の育成を図る。

### 現状と課題

- ・ 再生可能エネルギーを活用した産業以外の分野においても、北海道の広大な土地や気候等の地域特性や地域資源を活かし、新たな主要産業となる可能性がある産業についても育成する必要がある。
- ・ 2050年の我が国の経済動向・産業動向は正確に予測できるわけではない。このため、今後の地政学的リスク等に対する適応度の高い産業など現段階で想定できないような産業の創出や大型プロジェクトの誘致の可能性があった場合においても柔軟に対応できる体制が必要である。

道内 企業立地件数(リスク分散含む)



出典：北海道「令和4年度北海道企業誘致推進会議総会議案書」から北海道局作成

### 施策の検討項目

- ・ 宇宙関連産業及びフードテック分野の育成を促進する。
- ・ 北海道の優位性等を熟知し、リーディング機能を有する地域の事業者と連携・協働を図るとともに、続く事業者の育成を支援する。
- ・ 本社機能、生産拠点等の移転・分散化を図る企業の誘致を促進する。
- ・ 道路、港湾、空港等ストックの充実を企業誘致・産業振興につなげる取組を支援する。
- ・ 中小企業の発展、建設業の役割等は引き続き重要であり、各種取組を推進する。また、研究開発や人材育成を促進する。

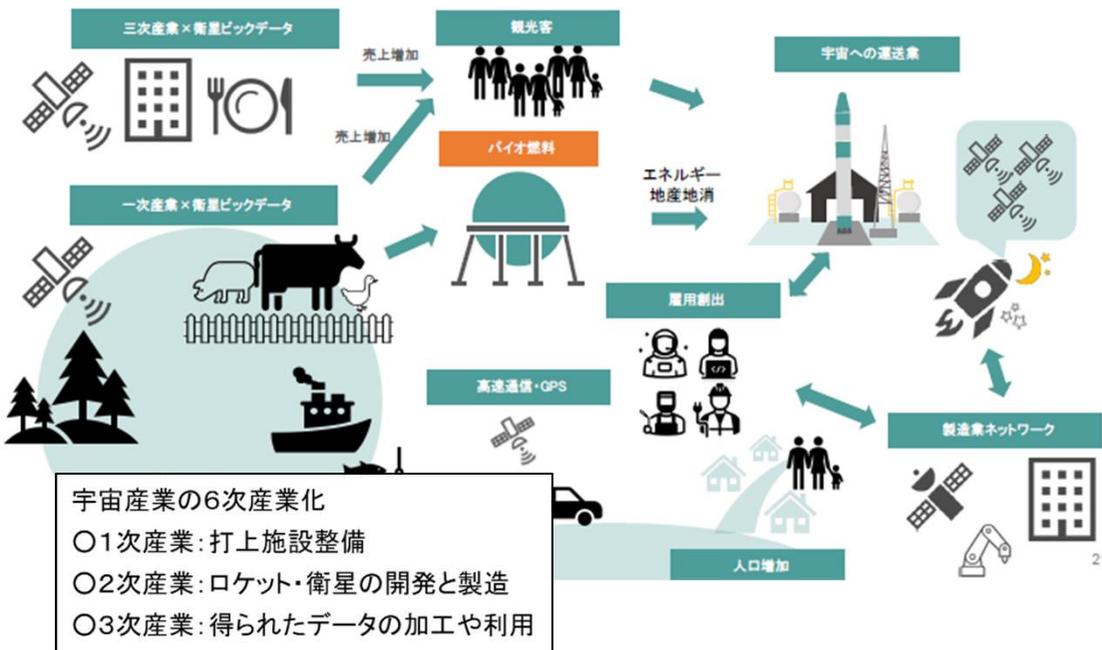
## (2) 地理的・気候的な優位性を活かした産業振興②

- 大樹町でのロケット打上げサービスの開始、ベンチャー企業による衛星データを活用した漁場予測や作物の育成状況分析など宇宙関連産業の取組が進みつつある。このため、産学官連携により宇宙関連産業を育成することで、地域課題の解決、道内経済発展、ひいては世界を見据えた産業につながるよう支援する。

### (北海道・大樹町の優位性)

- ① 東・南に太平洋が開けている。
- ② 高い晴天率でロケット打ち上げ可能な気象条件となりやすい。
- ③ 中核都市や空港・重要港湾とのアクセスがよく、関連産業の集積が容易。
- ④ スマート農業が進められている農業を始め、衛星データを活用する多様なユーザーが存在。

### 宇宙産業は道内既存産業の発展に大きく寄与



### 産学官連携による宇宙産業振興を推進

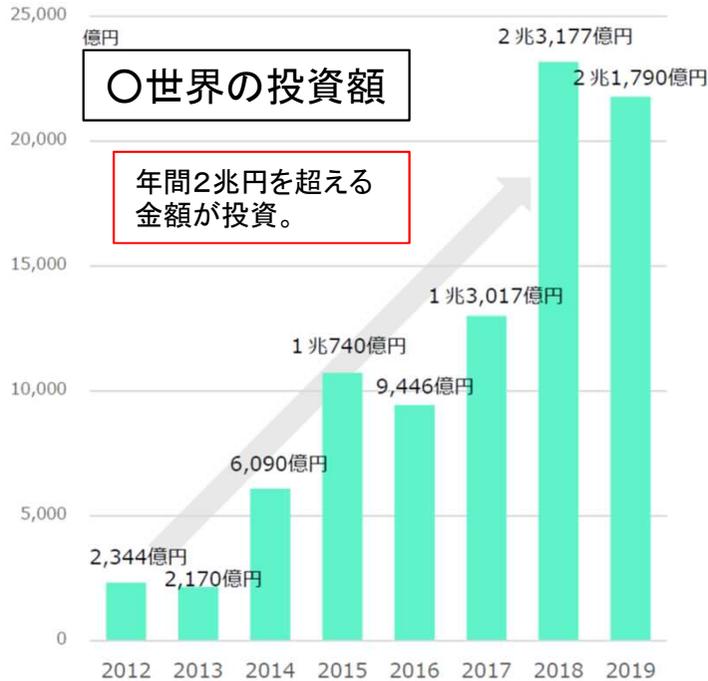


# (2) 地理的・気候的な優位性を活かした産業振興③

- 北海道の強みである「農業・食」と「高度な先端技術」を結びつけたアグリテック分野（農業と技術の融合）やフードテック分野（生鮮品の鮮度保持技術や高機能性食品の開発等）といった新産業の創出・発展を促進する。

## フードテック分野の取組

### ○世界の投資額



出所: AgFunder “AgFunder Agri-FoodTech Investing Report - 2019” を基に作成。各年平均のドル円相場で円換算  
 ※ベンチャーキャピタルからフードテック関連スタートアップ等への投資額

出典: 農林水産省、フードテック研究会参加者一同「農林水産省フードテック研究会中間とりまとめ」から北海道局作成

### ○北海道における展開可能性

#### ①SDGs・脱炭素社会の構築に寄与するフードテックの推進

- ・今後、食関連産業には、持続可能性が求められる。そのためには、現在の生産にどれだけの資源(水、エネルギー等)が投入されているかを把握するとともに、フードテックにより、省資源化・脱炭素化を図ることが考えられる。
- ・食品ロス削減も含め、省資源化・脱炭素社会の構築に寄与する取組が考えられる

#### ②健康志向の食品開発におけるフードテックの推進

- ・北海道では、江別モデルなどの健康志向に着目した取組が全国に先駆けて進んでおり、こうした取組を活かして、完全栄養食品等の分野に取り組むことが考えられる。

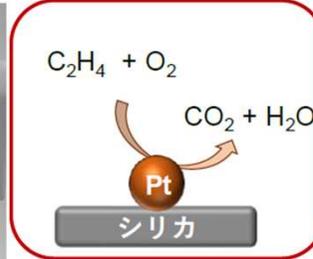
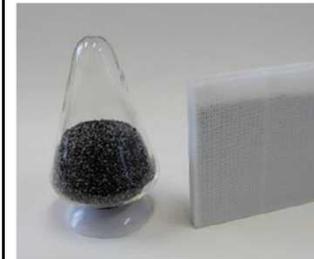
#### ③新たなイノベーションを誘導する分野横断的なフードテックの推進

- ・AI(データ解析、画像解析、自然言語処理、等)やIoT(センシング/ネットワーク技術)の活用等、分野横断的な取組を戦略的に推進し、次世代の農林水産業に関する新たなイノベーションを誘導していくことが考えられる。

出典: (一社)北海道食産業総合振興機構「北海道の食関連産業の持続的発展に向けて」(令和4年3月)

### ○鮮度保持技術の活用による歩留まり向上を目指すフードロス削減コンソーシアム

(北海道大学、北海道科学技術総合振興センター、北海道立総合研究機構、セコマググループ)



プラチナ触媒を用いた野菜の鮮度保持の超長期化(保管倉庫内の野菜の歩留まりが向上)

出典: フードロス削減コンソーシアム

## アグリテック分野の取組

### (株)ファームノート

- ・2013年設立。
- ・牛向けのIoTセンサーとクラウド牛群管理システムを開発。
- ・牛の首にセンサーを装着して、活動データをリアルタイムに収集。
- ・データはクラウドに送信され、人工知能で解析。
- ・発情や急激な体調変化など牛の異常をスマートデバイスなどで確認することで、最適な飼育管理を実現。

【対象畜種】  
 第8回もぐり日本大賞 内閣府大臣賞 受賞  
 第5回日本ベンチャー大賞 農林水産大臣賞 受賞

◆ 発情や活動、反芻等のデータを視覚的に表示し、繁殖効率UPへ。

◆ 平均完乳量/分娩前後/活動軌跡/下野  
 肥育牛の起立/固着状態を人工知能が検知し、スマホにお知らせ。

◆ 累計38万頭の牛を管理。  
 ◆ スマホでも牛の情報を記録・把握。  
 ◆ 作業防止や牧場内の情報共有に活用し、業務効率UPへ。

◆ 連絡先  
 (株)ファームノート  
 TEL:03-3447-8213  
 support@farmnote.jp  
 https://farmnote.jp

出典: 農林水産省「農業新技術製品・サービス集、スマート農業技術カタログ」から北海道局作成

### (株)MIJ labo

- ・2018年設立。
- ・帯広畜産大学発ベンチャー企業。
- ・世界初の小型軽量枝肉撮影用カメラを用いて枝肉を撮影をするとともに、撮影データと個体識別番号を結びつけ、自動的にロース芯の輪郭抽出を行い、10以上の項目を分析して適正な評価を実施。
- ・撮影・収集したデータを元に育種改良などの援助を実施。



出典: (株)MIJ labo HPから北海道局作成

## (2) 地理的・気候的な優位性を活かした産業振興④

- 北海道には、地元のことや公益性を大切にしている事業者が多くある。これらの事業者の取組を支援するとともに、北海道の優位性、不利性を熟知するこれらの事業者との連携・協働により地域の活性化を図る。また、これらに続く事業者の育成を支援する。

### (株式会社セコマ)

- 地域を興すために、各地の道産原料を使い商品開発を行う取組を推進。



出典：北海道開発局「2050年の北海道の姿を考える懇談会」  
((株)セコマ資料)

### (株式会社クリエイティブオフィスキュー)

- 自然・環境・文化を受け継ぐために北海道の可能性をコンテンツ化し、北海道の魅力発信に向けた取組を推進。

#### 映画を通じた北海道の魅力発信

	2012年	2014年	2019年
公開年	2012年	2014年	2019年
撮影場所	洞爺湖町(月浦地区)	空知(岩見沢・三笠・栗山等)	せたな町
テーマ食材	パン	ワイン	チーズ
モチーフ	夫婦	家族	仲間
ロケーション	湖	丘	海
海外上映	韓国・台湾・タイ	韓国	韓国

「北海道」 = 「コンテンツの地」として世界に認められるために

北海道独自の“食の映画祭”の実現

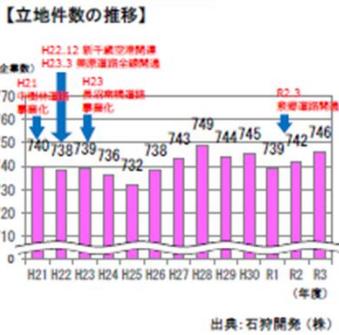
出典：北海道開発局「2050年の北海道の姿を考える懇談会」  
((株)クリエイティブオフィスキュー資料)

# (2) 地理的・気候的な優位性を活かした産業振興⑤

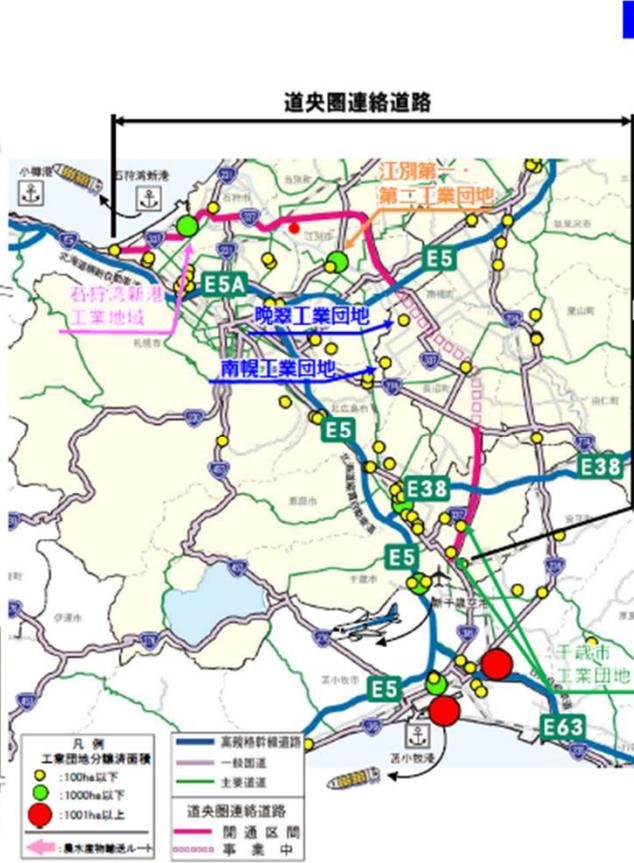
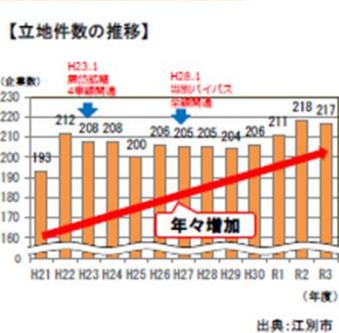
- 新型コロナウイルス感染症を含むリスク分散の受け皿として、本社機能、生産拠点等の移転・分散化を図る企業誘致を促進する。また、サテライトオフィスやテレワーク拠点整備を促進する。
- 道路、港湾、空港等ストックの充実を企業誘致・産業振興につなげる取組を支援する。

## ○道央圏連絡道路等の整備により企業立地が増加

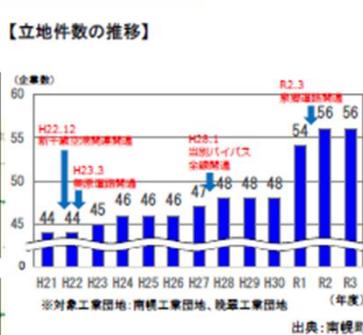
### 石狩湾新港工業地域



### 江別第一・第二工業団地



### 南幌・晩翠工業団地



### 千歳市工業団地



## ○地方公共団体が誘致又は関与したサテライトオフィスの開設数(令和2年度末時点) 86か所

市町村名	箇所数	市町村名	箇所数
札幌市	49	室蘭市、釧路市、福島町、ニセコ町、長沼町、下川町、大樹町	1
旭川市	10		
上士幌町	8		
更別村	8		
北見市	4		

出典：総務省「地方公共団体が誘致又は関与したサテライトオフィスの開設状況調査結果」(令和3年10月)から北海道局作成



(更別村お試しサテライトオフィス)

出典：北海道経済産業局「十勝ワーケーションガイドBOOK」から北海道局作成

## (2) 地理的・気候的な優位性を活かした産業振興⑥

- 中小企業は、地域の雇用を支えるとともに、製造分野における高度なものづくり活動を支えており、北海道にも、グローバルニッチトップ企業を始め、特定の分野で高いシェアを占める中小企業が存在している。地域経済の活性化のためには、中小企業の発展が不可欠であり、中小企業の新たな事業展開等を支える環境整備を促進する。
- 建設業は、将来にわたる社会資本の着実な整備や冬期における道路除雪や老朽化対策等を含む維持管理を的確に進めるためにも、中長期的な担い手の確保・育成を推進するとともに、働き方改革や現場の生産性向上等を促進する。
- 北海道の広大な土地や気候等の地域特性や地域資源を活かした産業振興のため、研究開発や人材育成を促進する。

ITや経営資源の有効活用等による生産性向上、積極的な海外展開や地域資源活用等による需要獲得、働き方改革や多様な人材の活用・育成など、優れた取組を行う中小企業も多い。

(事例) (株)池田熱処理工業[札幌市]



生産性の高い設備の導入を積極的に行っている(ガス軟窒化炉)



蓄積した金属加工技術をもとに新分野(航空機エンジン部門)へも積極的に挑戦

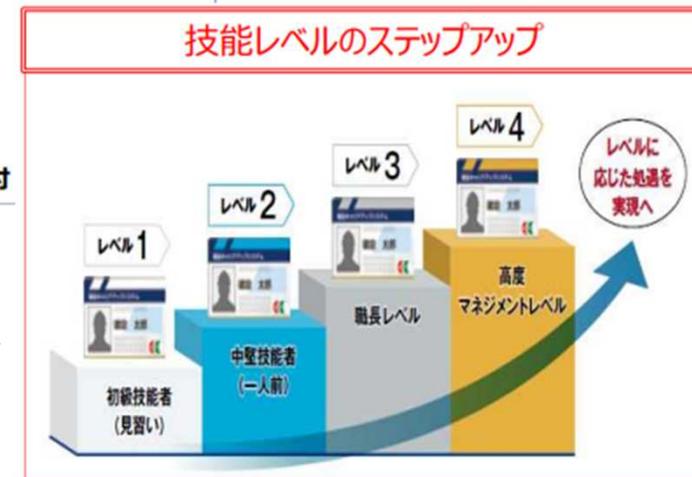
出典: 北海道経済産業局「はばたく中小企業・小規模事業者300社」から北海道局作成

(建設キャリアアップシステム)



建設技能者の育成、生産性向上に寄与。

就業履歴を蓄積



出典: 国土交通省「建設キャリアアップシステムの概要」から北海道局作成

# <参考> 苫小牧東部地域開発(エネルギー関連を中心に記載)



## 苫小牧東部開発新計画(平成7年)



## 苫小牧東部開発新計画の進め方について【第3期】 (令和元年8月)

- (1) 苫東地域の優位性等をいかした競争力の強化
  - ・ 優位性(物流、エネルギー、情報)の強化、弾力的・機動的な土地の有効活用、北極海航路のアクセスポイントとしての優位性検討
- (2) 既存の産業集積をいかした新たな食関連産業の創出
  - ・ 道外や国外に向けた道産品の付加価値を高める健康食品、漢方・医薬品関連産業
- (3) 環境との共生・エネルギーの有効活用による産業展開
  - ・ 再生可能エネルギー関連産業(水素・燃料電池、地熱、バイオマス)
- (4) 高齢化社会や担い手不足に対応した研究開発
  - ・ 積雪寒冷地での自動走行、ロボット・ドローンの実証実験等
- (5) 強靱な国土づくりに貢献する拠点の形成
  - ・ 道内外との交通アクセスの利便性をいかした災害時の拠点形成(人員や資機材の派遣・受入れ)、物流ルートの代替性確保
- (6) 基盤整備
  - ・ 港湾、道路、情報通信インフラ、上下水道、廃棄物処理施設等の苫東開発の展開に応じた整備、地震防災対策等の推進
- (7) 展開に当たっての留意事項
  - ・ 外資系・外国企業も視野に誘致方策を展開
  - ・ 環境への取組を重視する企業へのインセンティブの創出
  - ・ ロボット等の活用による省力化に対応した人材育成、安定的な人材確保

### 【開発規模・立地の状況】

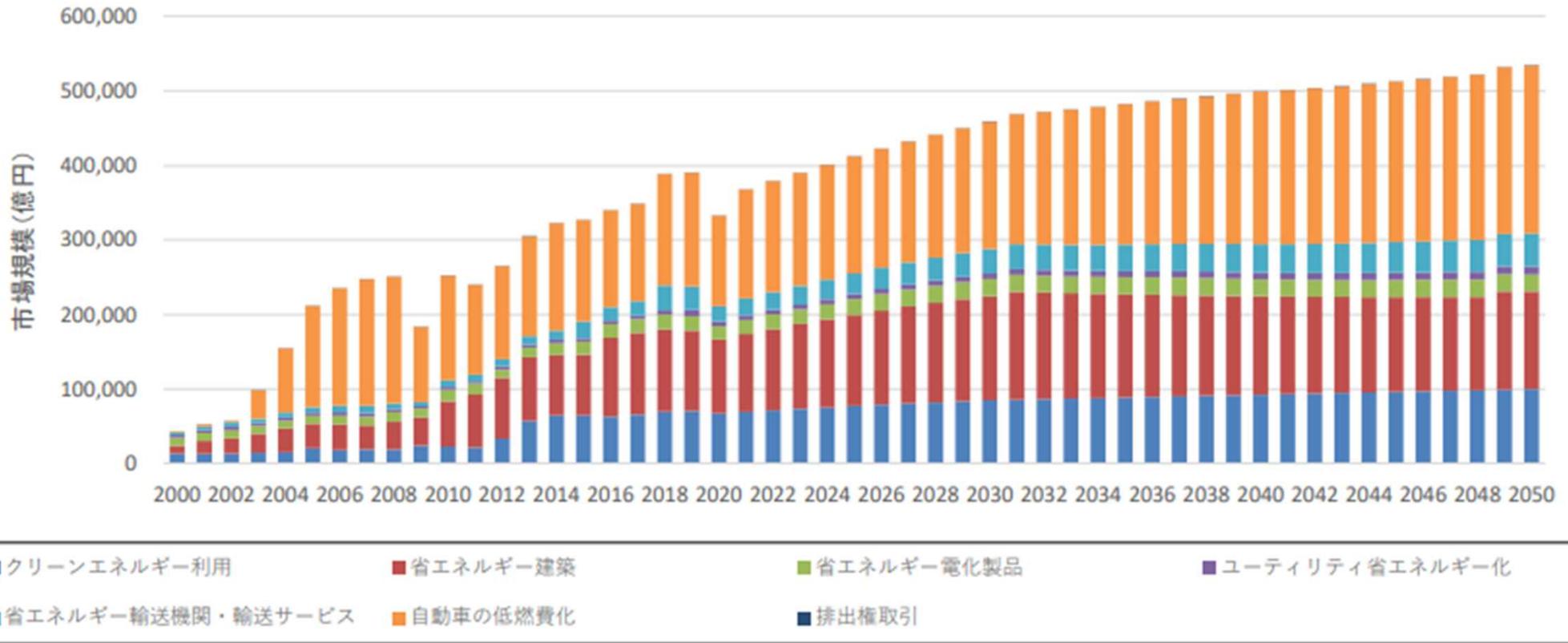
- 計画面積 : 10,700ha  
(山手線内側の1.7倍相当)
- 分譲対象面積 : 5,500ha  
(内、分譲等面積1,931ha)
- 民間企業111社、  
9公的機関が  
苫東地域に進出している。  
(令和4年3月末現在)

### 【優れた交通・物流アクセス】

- 空路  
新千歳空港まで17km、  
車で20分
- 海路  
国内貿易取扱い貨物量、  
全国1位
- 陸路  
札幌まで60分  
JR貨物苫小牧貨物駅まで9km



地球温暖化対策分野の2050年の市場規模は約53.5兆円となり、2020～2050年の年平均成長率(CAGR)は1.6%と推計。



出典: 環境省「環境産業の市場規模・雇用規模等の推計結果」(2020年度版)

(注)

- ・既存産業の変化のみを対象としており、新たな産業の創出は考慮されていない。
- ・2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、再生可能エネルギー・蓄電池等の加速度的な普及が必要との指摘もある。今後、地球温暖化対策分野を中心に、新産業の創出等により環境産業市場が本推計を上回る成長を遂げる可能性がある。