

北海道発「地域GX」実践モデル事例集

地域資源を活かした「GX×地方創生」の先進的取組

目次

1. はじめに
2. 本事例集の見方
3. 北海道におけるGX地方創生の取組事例
4. GX関連事業で活用可能な主な支援策

令和8年3月

1. はじめに

背景・目的

北海道におけるGX（グリーントランスフォーメーション）は、道央圏に限らず道内各地で地域資源を活用した取組が進められています。「**地域GX**」は、**地域の脱炭素の実現にとどまらず、地域の産業振興やエネルギーの安定供給・コスト低減など地域の課題解決につなげることが重要であり、地域の持続的発展においてもメリットが大きいものです。**

このため、地域ごとの資源や課題、関係者の状況に配慮しつつ、地元の理解を得ながら再生可能エネルギーの導入やカーボンニュートラルの取組を進め、そこで得られた知見を道内各地へ横展開していくことが重要です。

本事例集は、地域課題の解決に資する地域資源を生かした「GX×地方創生」の先進的な取組を整理し、「なぜ取り組むのか」「何から始めるのか」「どんな効果があるのか」を具体的に示すことで、**道内全域で「GX×地方創生」の取組を加速させることを目的として作成しています。**

想定読者

本事例集は、地方公共団体の担当職員、農林水産業の事業者・団体、地元のエネルギー事業者や関連企業、そして地域金融機関など、**これからGXの取組を進めようと検討している方を対象**としています。

あわせて、大学・研究機関、産業支援団体、商工・観光関連団体、地域メディアや住民など、GXの取組に関わる方にも役立つ内容を取りまとめています。

2. 本事例集の見方

事例集の構成

本事例集では、地方公共団体および民間事業者による地方創生GX関連の取組事例を紹介しています。

各事例の内容を比較しやすくするため、共通の項目で構成しています。

事業概要の説明

概要	事例集では、事業の目的や内容、特徴的なポイントなどを簡潔に記載しています。複数のGX事業に取り組んでいる場合は、そのうち地方創生に関わるGX事業を中心に整理して紹介しています。
地方公共団体・事業者名	原則として、当該の取組・事業に関わる主な地方公共団体および事業者名を記載しています。共同での取組である場合は、中心的な役割を担う主体を優先して記載しています。
事業期間	「概要」で示したGX事業の実施期間を記載しています。
支援策	設備導入等、GXに関わる取組の推進に活用した主な支援策を記載しています。

分類タグの説明

業種	事例の業種による分類		
	農業（畜産）	農業（耕種）	漁業
段階	林業	観光	
	稼働	実証	構想
区分	主たる実施主体による分類		
	自治体	企業	
施策分類	事例が関係するGX施策の分類		
	バイオガス転換	バイオガス発電	液化バイオメタン
	環境共生型太陽光発電	地熱発電	陸上風力発電
	小水力発電	雪氷熱	温泉熱
	木質熱供給	森林DX	農業残渣活用
	ブルーカーボン		

3. 北海道におけるGX地方創生の取組事例

北海道におけるGX地方創生の取組事例

No.	業種	地方公共団体・事業者名	取組事例	区分	段階	施策分類
01	農業(畜産)	鹿追町	家畜ふん尿由来の水素事業	自治体	稼働	バイオガス転換
02	農業(畜産)	上士幌町	未来へつなく持続可能なまちづくり	自治体	稼働	バイオガス発電
03	農業(畜産)	川西バイオマス株式会社	畜産農家が運営する共同型バイオガスプラント	企業	稼働	バイオガス発電
04	農業(畜産)	エア・ウォーター株式会社/ エア・ウォーター北海道株式会社	液化バイオメタン（LBM）サプライチェーンモデル実証	企業	実証	液化バイオメタン
05	農業(畜産)	古河電気工業株式会社	グリーンLPガス合成技術の開発	企業	実証	バイオガス転換
06	農業(耕種)	弟子屈町	温泉熱エネルギーの多角的利活用と官民連携による地域経済循環	自治体	稼働	温泉熱利用
07	農業(耕種)	北海道電力株式会社/ 森バイナリーパワー合同会社	地熱資源を活かした発電拡張と地域熱利用の展開	企業	稼働	地熱発電
08	農業(耕種)	寿循環合同会社 (株式会社武田鉄工所)	農業残渣バイオマスによる脱炭素循環型農業	企業	稼働	農業残渣活用
09	農業(耕種)	株式会社ノラワークスジャパン	雪氷冷熱×温泉熱で“季節を反転”し、真冬に国産マンゴーを出荷	企業	稼働	雪氷冷熱/温泉熱
10	農業(耕種)	帯広畜産大学/ 北海道自然電力株式会社	垂直式営農型太陽光発電による共同研究	企業	実証	環境共生型太陽光
11	農業(耕種)	幌加内町バイオマス有効活用 コンソーシアム	そば殻を原料に用いたバイオコークス製造技術の実証事業	企業	実証	農業残渣活用

3. 北海道におけるGX地方創生の取組事例

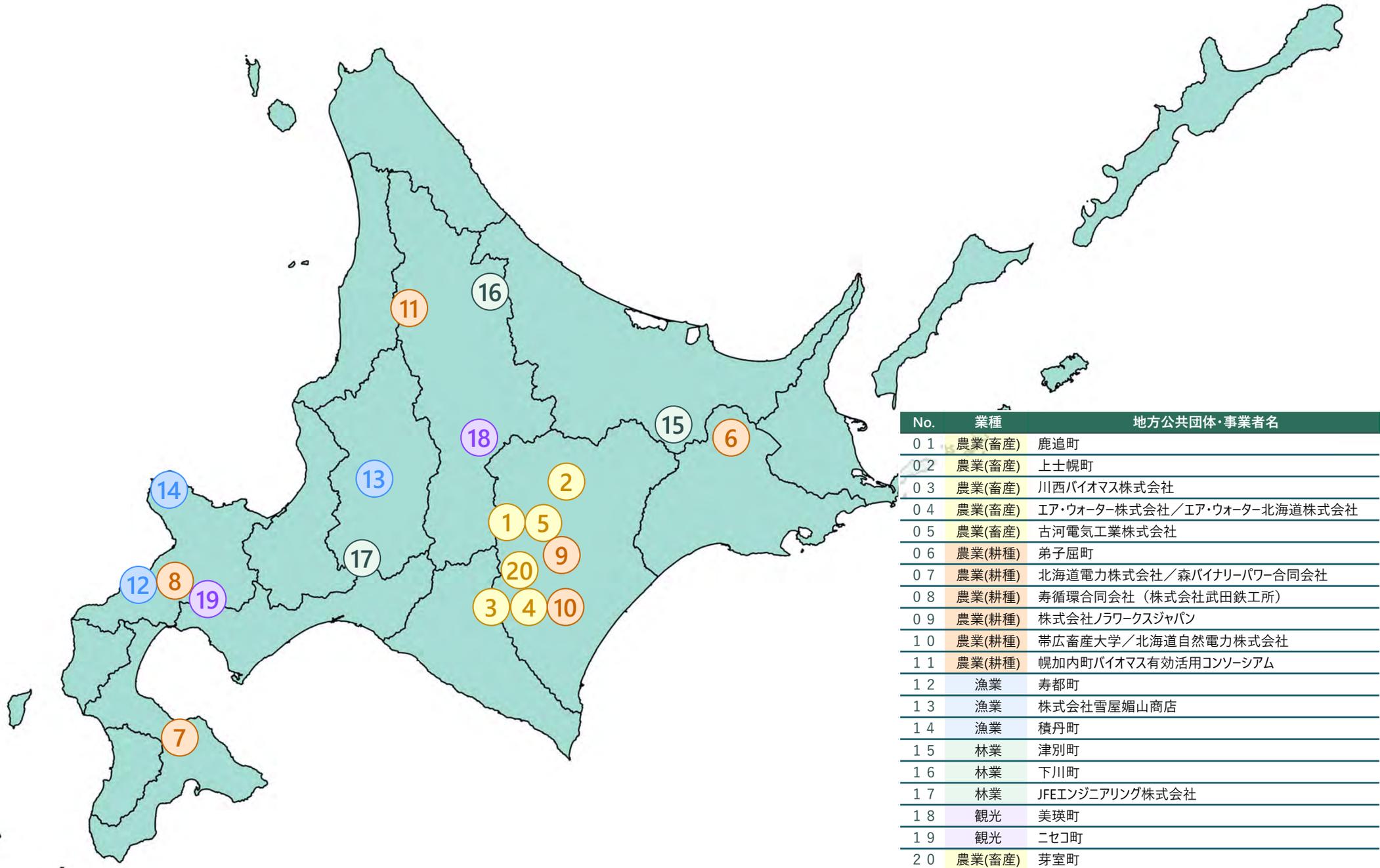
北海道におけるGX地方創生の取組事例

No.	業種	地方公共団体・事業者名	取組事例	区分	段階	施策分類
1 2	漁業	寿都町	地域と共生した風力発電の導入	自治体	稼働	陸上風力発電
1 3	漁業	株式会社雪屋媚山商店	“やっかいもの”の雪でGX～雪を中心としたサーキュラーエコノミー展開～	企業	稼働	雪氷熱
1 4	漁業	積丹町	ウニから始まるSDGs	自治体	実証	ブルーカーボン
1 5	林業	津別町	地域内エコシステムの構築による地域熱供給	自治体	稼働	木質熱供給
1 6	林業	下川町	木質バイオマス熱供給による寒冷地のエネルギー転換	自治体	稼働	木質熱供給
1 7	林業	JFEエンジニアリング株式会社	JFEの森 NEXT GATE	企業	実証	森林DX
1 8	観光	美瑛町	官民連携で実現する地域資源を活かした小水力発電	自治体	構想	小水力発電

GX地方創生に向けたモデル構築事例 ※既存の先行事例を収録したものではなく、モデル構築を支援した事例を参考として掲載

No.	業種	地方公共団体・事業者名	取組事例	区分	段階	施策分類
1 9	観光	ニセコ町	積雪寒冷地×観光地におけるペロプスカイト太陽電池導入の考え方整理	自治体	構想	環境共生型太陽光
2 0	農業(耕種)	芽室町	個別型バイオガス発電が創る地域循環	自治体	構想	バイオガス発電

3. 北海道におけるGX地方創生の取組事例

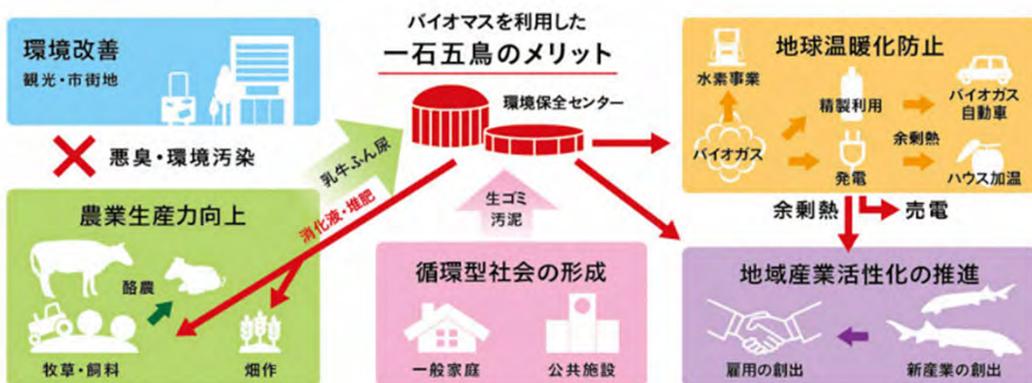


No.	業種	地方公共団体・事業者名
01	農業(畜産)	鹿追町
02	農業(畜産)	上士幌町
03	農業(畜産)	川西バイオマス株式会社
04	農業(畜産)	エア・ウォーター株式会社/エア・ウォーター北海道株式会社
05	農業(畜産)	古河電気工業株式会社
06	農業(耕種)	弟子屈町
07	農業(耕種)	北海道電力株式会社/森バイナリーパワー合同会社
08	農業(耕種)	寿循環合同会社(株式会社武田鉄工所)
09	農業(耕種)	株式会社ノワークスジャパン
10	農業(耕種)	帯広畜産大学/北海道自然電力株式会社
11	農業(耕種)	幌加内町バイオマス有効活用コンソーシアム
12	漁業	寿都町
13	漁業	株式会社雪屋媚山商店
14	漁業	積丹町
15	林業	津別町
16	林業	下川町
17	林業	JFEエンジニアリング株式会社
18	観光	美瑛町
19	観光	ニセコ町
20	農業(畜産)	芽室町

事業の概要

概要	鹿追町では、基幹産業である農業を生かしたバイオガスプラントを利用した事業の1つとして水素事業を推進「家畜ふん尿由来水素事業」により、燃料電池、燃料電池車（FCEV）やFCフォークリフトの運用等の水素供給により、水素を安定して「つくる・はこぶ・つかう」ことを証明
地方公共団体・事業者名	鹿追町 企画課 TEL：0156-66-4032 mail：kikaku@town.shikaoi.lg.jp
事業期間	2021年～
支援策	地域連携・低炭素水素技術実証事業（環境省）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 農業と観光の町 バイオガスプラントと自営線を基盤に、家畜ふん尿由来水素の実証・利活用を先行展開 	<ul style="list-style-type: none"> 移動・熱の化石燃料依存と停電時電源確保 水素の供給安定・需要創出・運用コストの両立が課題 	<ul style="list-style-type: none"> 水素サプライ事業の商用化で地域供給を拡大し、FC車・FC自転車・V2Lの運用で面的脱炭素とレジリエンスを実装



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真



鹿追水素ファームと燃料電池車

V2L（外部給電機器）

農業
(畜産)

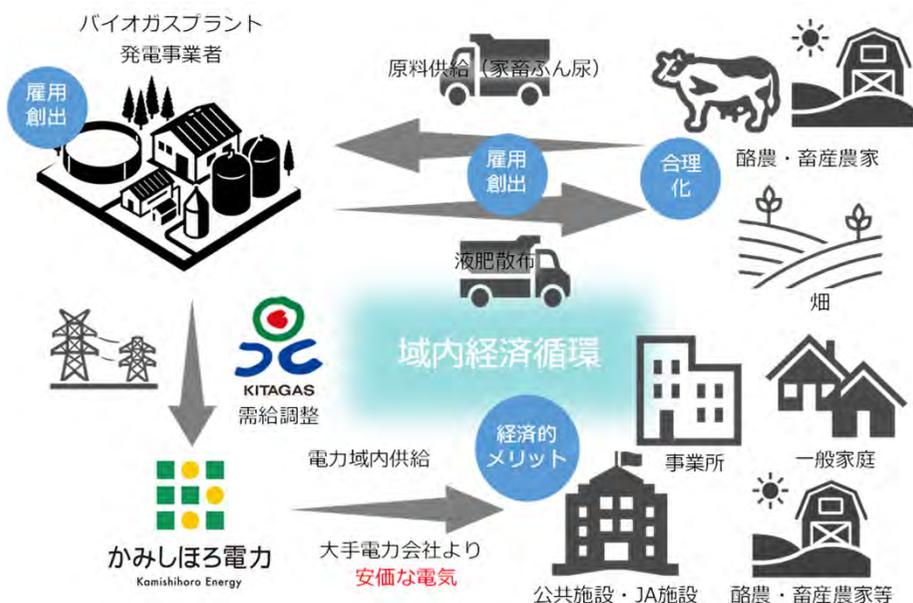
稼働

バイオガス
発電

事業の概要

概要	上士幌町では、町内全域を対象とした脱炭素化“上士幌モデル”の確立による全国への横展開を目指す資源循環型農業とバイオガス発電の地産地消や熱利用により域内経済循環を推進
地方公共団体・事業者名	上士幌町 ゼロカーボン推進課 TEL：01564-7-7255 mail：zerocarbon@town.kamishihoro.hokkaido.jp
事業期間	2019年～
支援策	地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金）（環境省）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 十勝北部の基幹産業である酪農・畜産が盛んなまち 人口約5,000人に対し、牛約4万頭飼養 	<ul style="list-style-type: none"> 産業の拡大により増頭・増産、堆肥化不十分による牧草地への雑草侵入、自給飼料品質低下、臭い・水質汚染が課題 	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業としてバイオガスパラントの整備を開始 ふん尿の適正処理 畜産バイオガス発電を町内で地産地消



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真



畜産バイオガス発電
(町内エネルギー自給率100%)



ビニールハウス施設園芸で熱利用

事業の概要

概要	帯広市の酪農・畜産農家が出資し、ふん尿処理や環境対策等を目的として法人を設立 バイオガスプラント3基で年間43,000トンのふん尿を処理し、 発電と液肥循環で地域農業の維持と脱炭素化 を実現
地方公共団体・事業者名	川西バイオマス株式会社 TEL：0155-66-8735 mail：kawaishi-bio@ymail.ne.jp
事業期間	2016年～
支援策	—

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 畑作主体の帯広・川西地区、酪農・養豚が点在し耕畜は円満な関係 十勝管内の町村でバイオガスプラントが次々と建設 	<ul style="list-style-type: none"> 増頭により堆肥舎容量不足や液状化したふん尿処理負担が増大 バイオガスプラントへの地域合意 	<ul style="list-style-type: none"> 地域と共生したバイオガスプラント（3基分散共同型で導入） 安定した原料調達方法の確立とバイオ液肥利用の定着



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真



発酵槽とガスホルダー

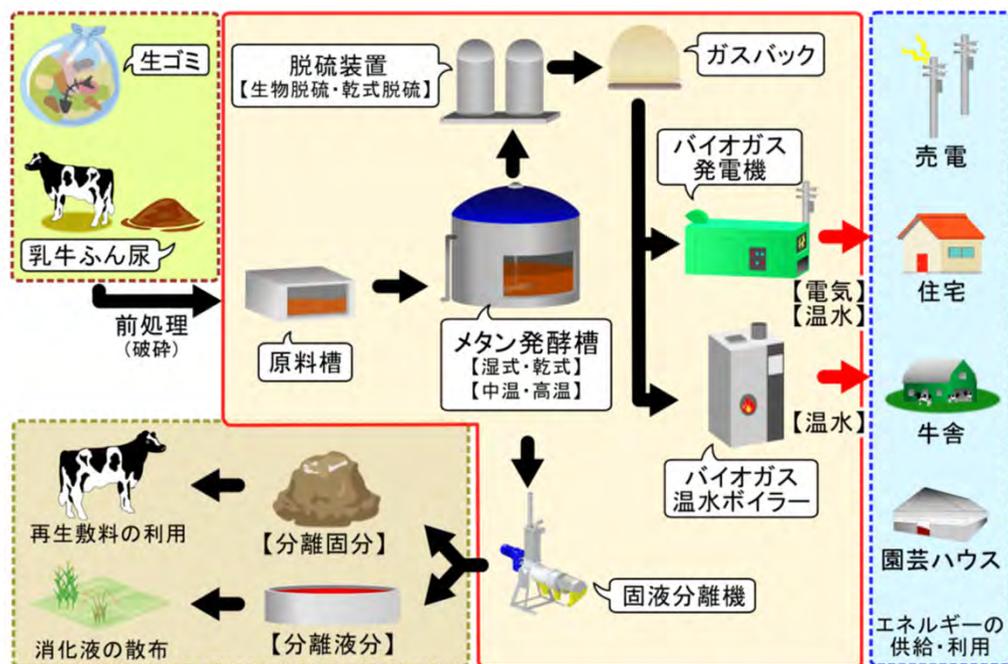


発電機

事業の概要

概要	バイオガスを捕集・運搬し、LNGの代替燃料となる液化バイオメタン (LBM) に加工 消費者へ供給することにより「既存天然ガスサプライチェーンの脱炭素化」を目指す
地方公共団体・事業者名	エア・ウォーター株式会社 エア・ウォーター北海道株式会社
事業期間	2021年～
支援策	地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 (環境省)

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向 注目
<ul style="list-style-type: none"> 酪農由来のバイオガス資源が豊富 電力網が脆弱で、遠隔地への送電が困難な場合が多い 	<ul style="list-style-type: none"> 飼育頭数の増加と酪農家の戸数減少により1戸当たりの飼育頭数が増加、ふん尿処理量の増加が課題 	<ul style="list-style-type: none"> バイオガスは既存ガスインフラや設備を利用可能であり、インフラの投資コストを抑えた円滑なCNへの移行が期待できる

地域メリット・課題解決の効果



事例の写真



バイオガス捕集システム

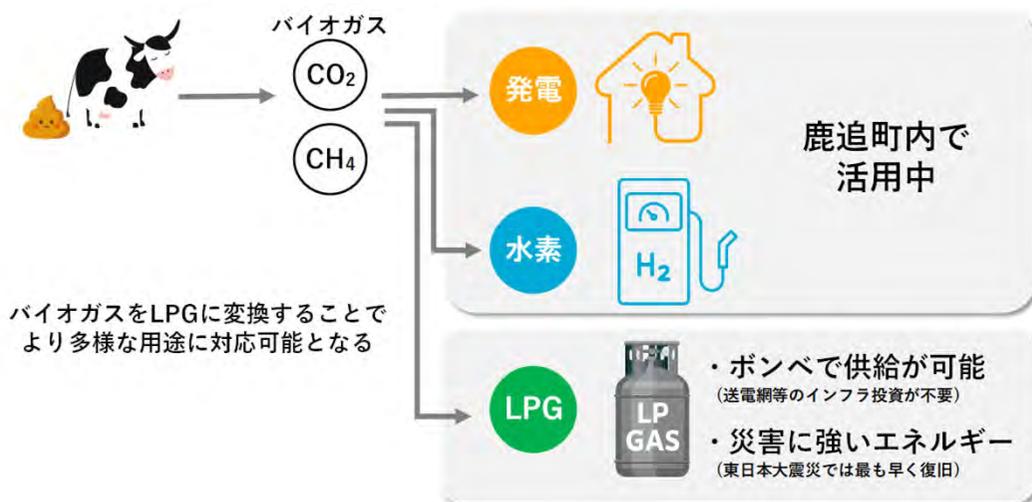


バイオガス吸蔵容器

事業の概要

概要	鹿追町との共創によるグリーンLPガス実証により、 家畜ふん尿バイオガスを有効活用したグリーンLPガスの製造技術の開発 を目指す グリーンLPガスはボンベで供給可能で災害に強いエネルギーとして地域内で活用可能
地方公共団体・事業者名	古河電気工業株式会社
事業期間	2022年～
支援策	グリーンイノベーション基金事業（NEDO）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向 
<ul style="list-style-type: none"> 酪農が盛んな鹿追町 環境保全センターのバイオガスを安定調達でき、容器供給可能なLPGの地域適合性が高い 	<ul style="list-style-type: none"> バイオガス多用途化 再エネ燃料は外部水素コストが課題 追加の水素を必要とせず、高いLPG収率を実現する技術開発が必要 	<ul style="list-style-type: none"> バイオガスをLPGに変換することでより多様な用途に対応 外部水素不要のプロセスでコスト・供給性を両立し、災害に強い容器供給を活用

地域メリット・課題解決の効果



事例の写真

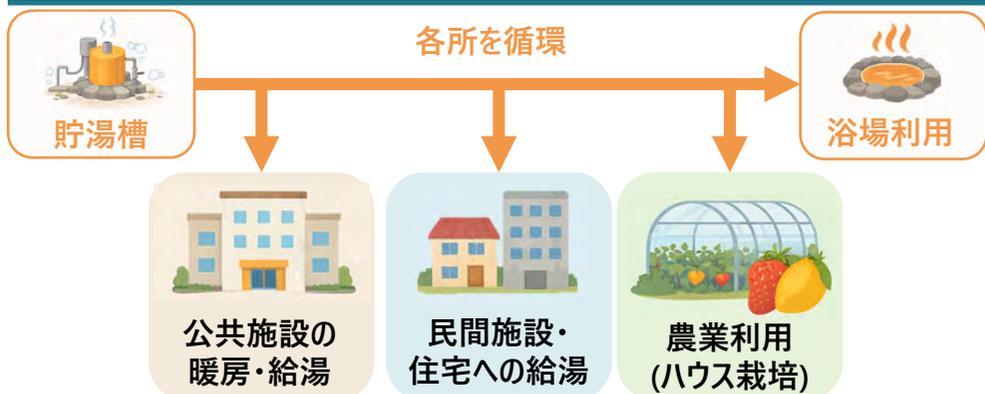


ベンチプラント起工式の様子

事業の概要

概要	弟子屈町では、昭和50年代から温泉熱暖房や温泉給湯を導入し、地域資源である温泉熱を活用 近年は、公共施設の暖房や給湯に加え、民間事業者では農業利用などにも展開されるなど、 温泉熱のカスケード利用 を通じて、地域資源の有効活用と地域活性化につなげている
地方公共団体・事業者名	弟子屈町 環境生活課 環境係 TEL: 015-482-2934 mail: kankyo@town.teshikaga.hokkaido.jp
事業期間	1977年～
支援策	地熱開発理解促進関連事業補助金（経済産業省） 分散型エネルギーインフラプロジェクト・マスタープラン策定事業（総務省） エネルギー地産地消事業化モデル支援事業（北海道）

事業の全体像



温泉熱利用のイメージ

背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 豊富な地熱・温泉資源を有し、昭和50年代から温泉熱利用の歴史 再エネ注目に伴い、地熱活用事業を希望する民間事業者が急増 	<ul style="list-style-type: none"> 温泉供給事業の合理化によるエネルギーコスト低減 地熱資源・温泉エネルギーの有効活用 新たな地域サービス事業の創出 	<ul style="list-style-type: none"> 温泉熱のカスケード利用や排湯熱の回収により地域資源最大限活用 給湯網・モニタリング・温泉マネジメントの高度化により、安定供給と資源保護の両立

注目

地域メリット・課題解決の効果



事例の写真



イチゴ「摩周ルビー」

マンゴー「摩周湖の夕日」

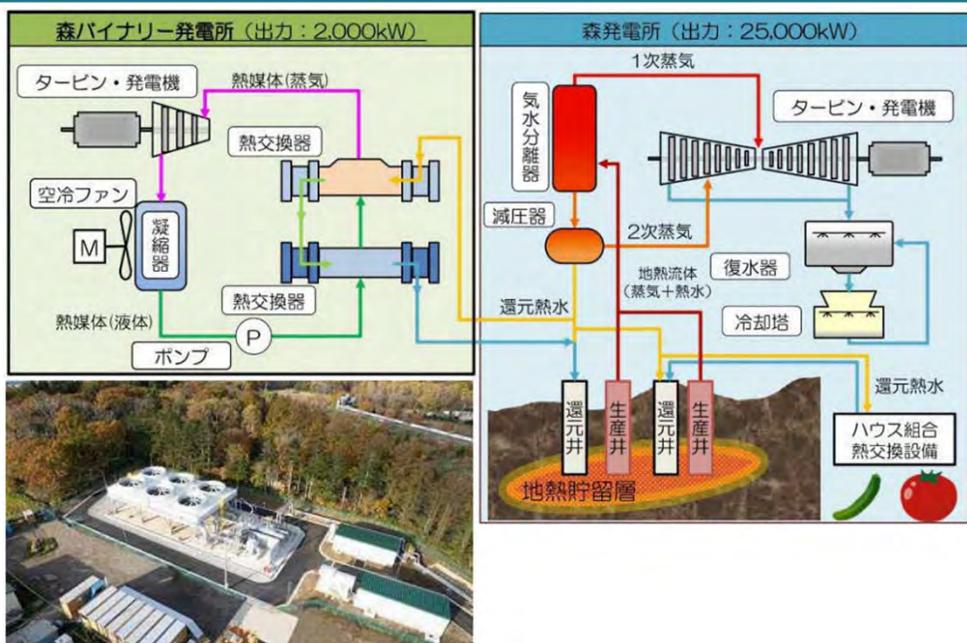
温泉熱を利用して栽培された特産品

地熱資源を活かした 発電拡張と地域熱利用の展開

事業の概要

概要	大規模地熱発電（25MW）に加え、還元熱水でバイナリー発電（2MW）を導入 発電後の熱も園芸ハウス等へ供給し地熱を多段利用
地方公共団体・事業者名	北海道電力株式会社／森バイナリーパワー合同会社 TEL：01374-7-3377（北海道電力株式会社森発電所）
事業期間	1982年～（森地熱発電所） 2023年～（森バイナリー発電所）
支援策	森発電所／地熱資源開発事業助成金（JOGMEC） 森町／地熱開発理解促進関連事業（経済産業省）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 道内唯一の大規模地熱発電所を保有 発電後の熱水など、熱の未利用余地が大きい 園芸等の熱需要があり、熱利用の受け皿が形成可能 	<ul style="list-style-type: none"> 地熱の追加開発には理解促進・合意形成が不可欠 熱利用先の拡大（需要開拓）と事業の採算性確保 	<ul style="list-style-type: none"> バイナリー発電＋熱供給で地熱の付加価値を最大化 地熱を軸に農業振興・脱炭素を同時に推進



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真

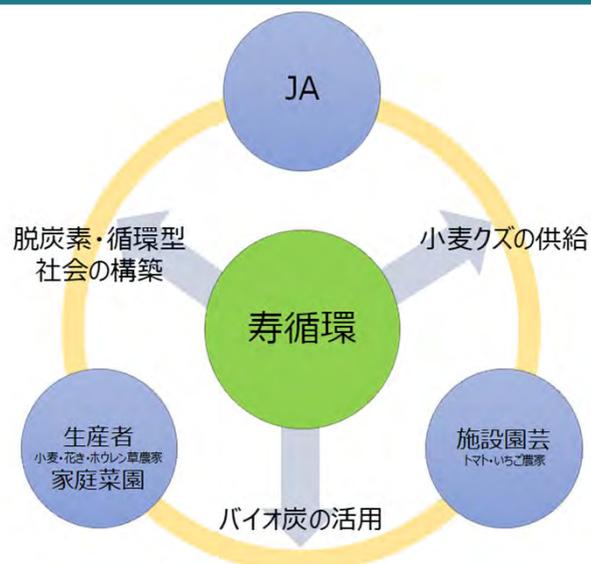


森地熱発電所（左）と地熱利用熱交換施設（右）

事業の概要

概要	小麦クズ・もみ殻など農業残渣を回転炉バーナーで熱利用（ビニールハウスの暖房や乾燥）、バイオ炭の付加価値利用などトータルメリットを考慮することで、脱炭素と循環型農業を両立
地方公共団体・事業者名	寿循環合同会社（株式会社武田鉄工所） 代表社員 佐藤 寿樹 TEL：090-3662-1975 mail：toshikisatosheep@outlook.jp
事業期間	2012年～
支援策	ふるさと応援H（英知）プログラム（エア・ウォーター北海道株式会社）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向 
<ul style="list-style-type: none"> 十勝の畑作・施設園芸が点在 冬季暖房需要が大きく、残渣資源が豊富で循環型熱利用の素地がある 	<ul style="list-style-type: none"> もみ殻・小麦クズは嵩張り・詰まり・灰多で連続運転が難しい 燃料物流・保管や保守負担も大きい 	<ul style="list-style-type: none"> 回転炉×自動灰出で安定燃焼と省力化 乾燥・CO₂施用・バイオ炭を組み合わせ、経済性と脱炭素を同時達成

地域メリット・課題解決の効果



事例の写真



農業残渣



回転炉



バイオ炭

事業の概要

概要	通常は夏に流通が集中するマンゴーを、夏は雪氷冷熱で“冬の環境”を作って開花等を誘導し、冬は温泉水で“夏の環境”を作って生育させることで、冬の出荷を実現
地方公共団体・事業者名	株式会社ノラワークスジャパン TEL：090-7055-7979 mail：hakuginn@nora-works.com https://nora-works-jp.shop-pro.jp/
事業期間	2010年～
支援策	エネルギー「一村一炭素おとし」事業

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 十勝は「雪（冷熱）」と「温泉熱」に加え、冬季の日照など地域資源があるため、季節反転の栽培設計と相性がよい 	<ul style="list-style-type: none"> 冷熱用の雪・受粉用ミツバチ確保が難しい年があり、出荷が平年より大きく減る場合がある 	<ul style="list-style-type: none"> 冬出荷による高付加価値化（希少性）と、地域資源熱（雪・温泉）を活かした生産モデルの提示



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真



冬の温度は、外マイナス25度 ハウス内はプラス30度

事業の概要

概要	十勝の基幹作物（小麦、豆類、てん菜、牧草など）の大規模圃場で、 垂直式太陽光発電設備を用いた営農型太陽光 を導入し、作物生育・収量、農業機械作業、農業経営、景観等への影響を多角的に評価して「農業×再エネの共存モデル」の確立を目指す
地方公共団体・事業者名	帯広畜産大学／北海道自然電力株式会社
事業期間	2025年～
支援策	なし

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 十勝地域は広大な耕地で大規模畑作が行われ、飼養頭数も多い「国内最大の畑作・酪農地帯」 日照条件等から太陽光導入ポテンシャルが高い 	<ul style="list-style-type: none"> 肥料・燃料価格の高騰など、経営課題が顕在化 作物収量・生育への影響など営農型太陽光特有の懸念項目 	<ul style="list-style-type: none"> 大学内に設置した営農型太陽光発電の活用による共同研究で多角的な評価を行い、十勝型の農畜産業における営農型太陽光発電のモデル確立を目指す



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真



設備全体像

設備写真

事業の概要

概要	そば殻等を原料に低コストバイオコークスを製造し、 固体燃料の脱炭素を実証 オリジナルの製造プロセスでコスト低減を図り、地域内での利用拡大を目指す
地方公共団体・事業者名	幌加内町バイオマス有効活用コンソーシアム
事業期間	2023年～
支援策	ゼロカーボン・イノベーション導入支援事業（北海道庁）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 上川西部の農業の町で、そば作付・収穫日本一 山林広大で集落分散、小規模自治体・高齢化の進行が見られる 	<ul style="list-style-type: none"> そば殻・そば残渣の有効利用 固体燃料の脱炭素が遅延し、石炭コークス代替は高コスト 	<ul style="list-style-type: none"> そば殻を低コストバイオコークス化し、バイオコークス製造層で原料乾燥するオリジナルのプロセスを導入 化石燃料代替で域内利用を拡大、CO₂削減



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真

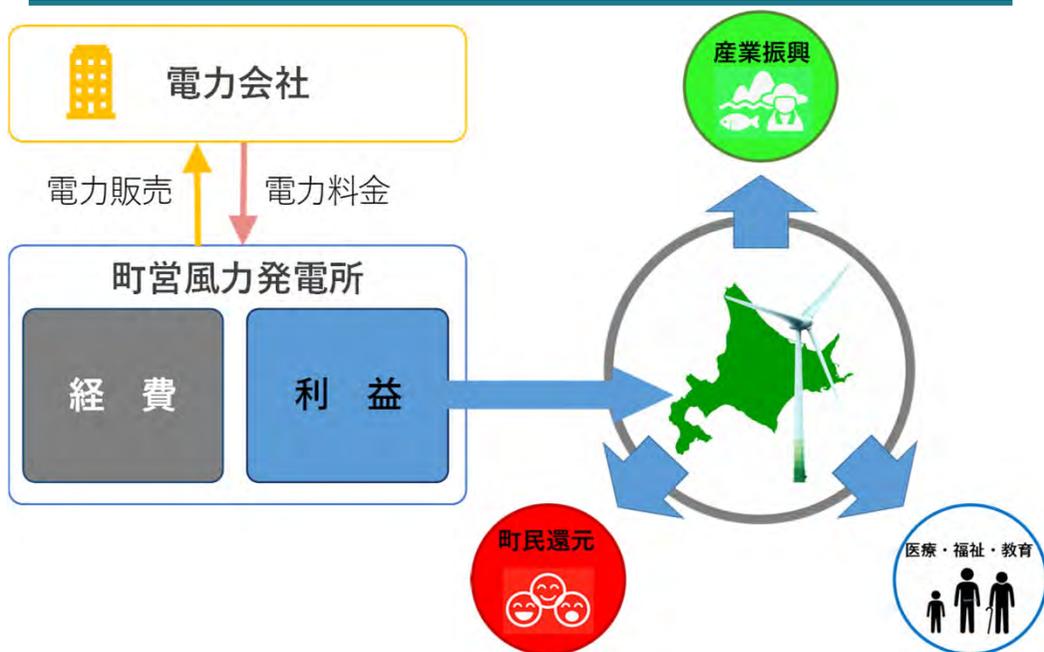


バイオコークス製造プラント2期工事分（破砕機＋乾燥装置）

事業の概要

概要	寿都町では、地域特性であり課題でもある強風「だし風」を地域資源として活用 町営風力発電で得た売電収益を産業振興・医療、教育・町民還元配分することで地方創生を実現
地方公共団体・事業者名	寿都町 施設課 技術係 TEL：0136-62-2601 mail：sisetu@town.suttu.lg.jp
事業期間	1989年～
支援策	地域新エネルギー等導入促進事業（NEDO）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 寿都の『だし風』 年間を通じて風の強く、春～夏に南～南東の強風、秋～冬は海上からの季節風 	<ul style="list-style-type: none"> 強風が漁業・農業への悪影響 地方創生に向けた財源不足 地域内の合意形成 	<ul style="list-style-type: none"> 地域資源を電力に転換 事業の利益を地方創生の財源に 地域と共生した再エネの導入



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真

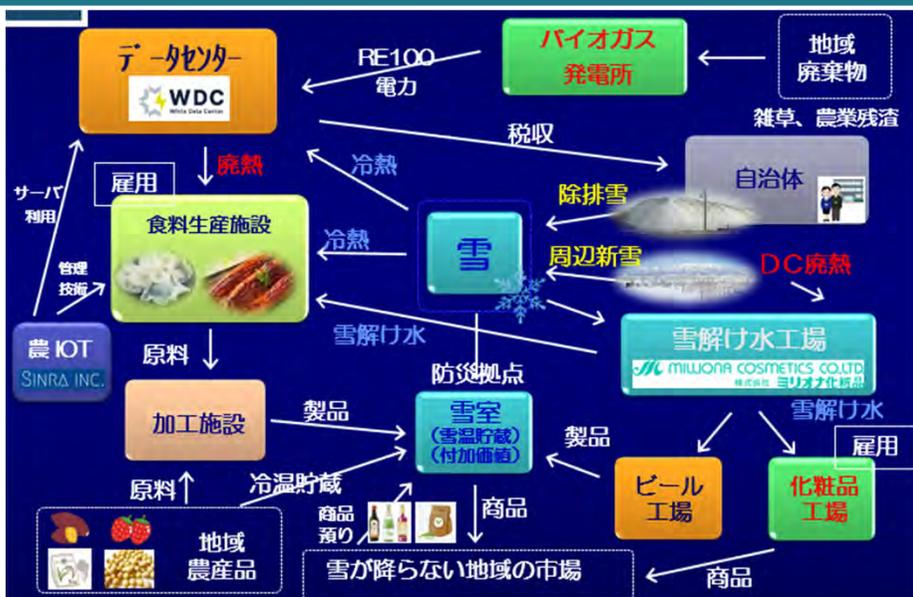


風力発電 外観

事業の概要

概要	冬の雪を夏の冷熱として使う雪冷房を核に、データセンター (DC)・廃熱利用・雪解け水・養殖等の雪循環で脱炭素と地域活性を両立
地方公共団体・事業者名	株式会社雪屋媚山商店 TEL：0126-66-3855 mail：homma-snowshopkobiyama@hokkaidou.me
事業期間	2009年～
支援策	ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金（中小企業庁） 都市除排雪を利用した雪山貯蔵による高効率熱供給システムの研究開発（NEDO）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 豪雪の美唄 雪堆積・除排雪が大量発生し雪冷熱の資源性が高い 低温・広い用地で雪山蓄熱とDC冷却の適地 	<ul style="list-style-type: none"> 除排雪費用が大きく雪は“廃棄物”扱い 夏季空調負荷とDC電力増も重く、雪の資源化と採算化の仕組みが必要 	<ul style="list-style-type: none"> 雪山蓄熱で空調費を削減しDC空調に活用 DC廃熱は栽培・養殖へ回し、雪×熱の循環で収益と雇用を創出



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真

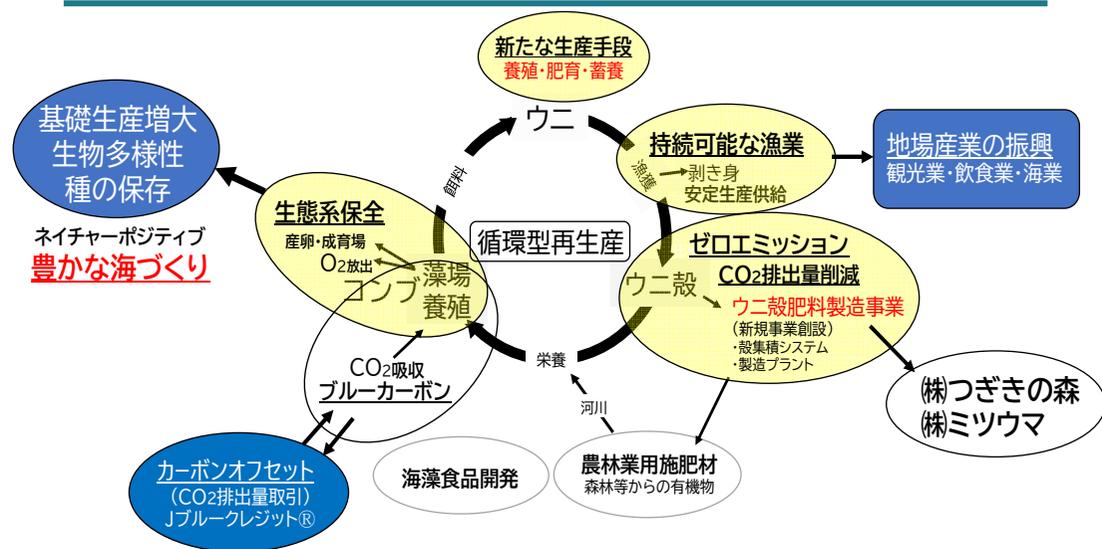


ホワイトデータセンター（美唄市）

事業の概要

概要	積丹町では、ウニ殻を施肥材として活用した「積丹方式」の藻場造成により、CO ₂ を吸収するブルーカーボンを創出 Jブルークレジット認証を取得し、地域循環と気候変動対策を両立
地方公共団体・事業者名	積丹町 農林水産課 TEL：0135-44-3382 mail：nourin@town.shakotan.lg.jp
事業期間	2015年度～
支援策	ブルーカーボンクレジット社会実証（水産庁） 日本海漁業振興対策事業（北海道庁） 地方創生交付金（内閣府）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 観光とウニ漁が基幹 観光客は「積丹ウニ」を求めてウニ漁期に集中 2009年から藻場再生「海の森づくり」を継続 海と生業を守る地域 	<ul style="list-style-type: none"> 磯焼けで餌藻が減りウニ漁獲が低迷 ウニの殻は廃棄物と処理 藻場再生と気候変動対策の両立が急務 	<ul style="list-style-type: none"> ウニ殻施肥材とロープ養殖による地域内循環 Jブルークレジット®でCO₂クレジット化、GXリーグ適格で企業連携 エコツーリズム等で多元的収益源を確保



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真

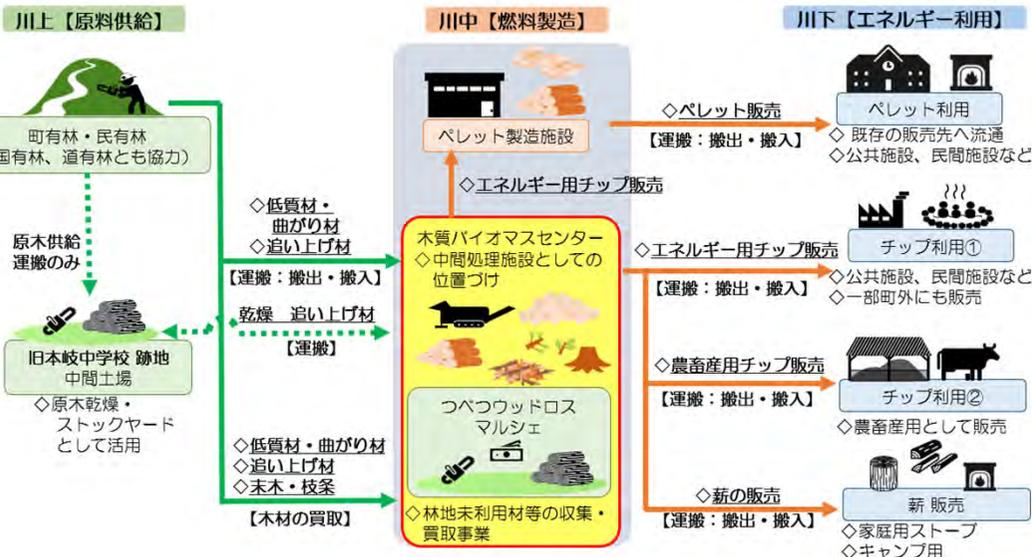


ウニ殻を施肥材として造成した藻場と磯焼け藻場の比較

事業の概要

概要	津別町では、木質バイオマスセンターを拠点に、地域資源である林地残材といった未利用材を木質チップに加工して利用していく「地域内エコシステム」を推進、森林J-クレジットの創出による歳入により地域課題解決を目指す
地方公共団体・事業者名	津別町 産業振興課 再エネ推進係 TEL：0152-77-8387 mail：saiene@town.tsubetsu.lg.jp
事業期間	2024年度～
支援策	「地域内エコシステム」モデル構築事業（林野庁）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 面積の約86%が森林、全国で初めて「愛林のまち」を宣言 林業・林産業が町の基幹産業 	<ul style="list-style-type: none"> 冬季熱需要の化石燃料依存と、分散立地の公共施設で面的な熱供給が未整備 	<ul style="list-style-type: none"> 林地残材を集荷・チップ化し、地域熱供給を行う「地域内エコシステム」を構築 森林J-クレジット創出により地域課題の解決



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真



木質バイオマスセンター

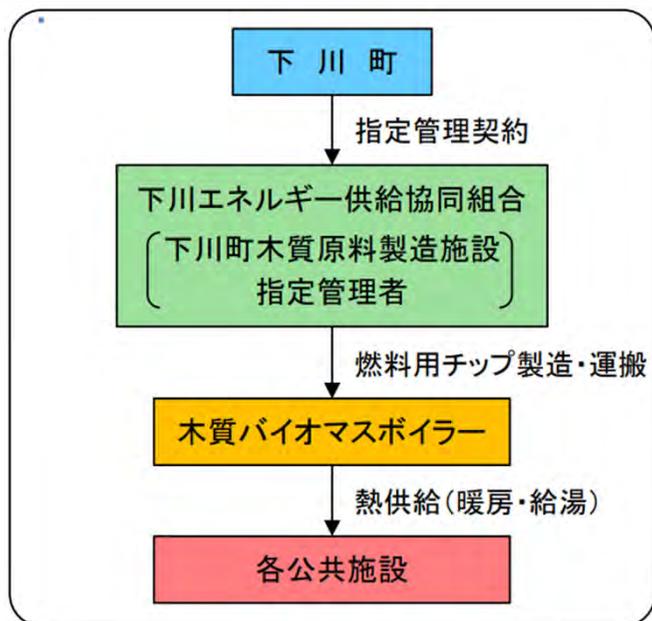


林地残材を加工したチップ燃料

事業の概要

概要	未利用森林資源をチップ化し木質バイオマス熱供給を拡大 化石燃料販売店5社が構成する協同組合と連携協力し、 地域内経済循環とレジリエンスを強化
地方公共団体・ 事業者名	下川町 総務企画課 地球温暖化対策推進室 TEL：01655-4-2511 mail：zerocarbon@town.shimokawa.hokkaido.jp
事業期間	2004年度～
支援策	二酸化炭素排出抑制対策事業（環境省） 森林整備加速化・林業再生事業（林野庁） ゼロカーボン・ビレッジ構築支援事業（北海道）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 森林率約90%、循環型経営で基盤構築、林業が基幹産業 積雪寒冷地で冬季熱需要大 鉱山の閉山から地域資源活用意識が高い 	<ul style="list-style-type: none"> 人口減・林業衰退への危機感 化石燃料依存でコスト増・域外流出 ブラックアウト経験から分散型エネルギー確保 	<ul style="list-style-type: none"> 未利用木材をエネルギー化し、地産地消で地域内循環を拡大 公共施設等集約＋小規模分散型熱電併給でレジリエンスを高める



地域メリット・課題解決の効果



事例の写真



燃料用チップ



木質バイオマスボイラー

事業の概要

概要	JFEの森 NEXT GATE プロジェクトとして、 町有林の再生・活性化、寒冷地向け新種早生樹 で構成する『エネルギーの森』創生、携帯アプリを活用した森林実態調査等による 森林施業計画のDX化 を実証
地方公共団体・事業者名	JFEエンジニアリング株式会社 電力ビジネス事業部 バイオマス未来事業推進PJチーム
事業期間	2023年～
支援策	木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・利用システム構築支援事業（NEDO）

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> ・南空知の由仁町 ・町有林と民有林が点在し、再造林・早生樹導入の余地が大 ・広域連携で資源化ポテンシャルが高い 	<ul style="list-style-type: none"> ・伐期且つCO2吸収量が低下した町有林の再生活活性化 ・国内材バイオマス燃料の「安定供給」且つ「低価格化」 	<ul style="list-style-type: none"> ・森林DXで材積を定量化し、早生樹栽培と機械化で効率化 ・NEDO実証と燃料化拠点整備を組み合わせ、広域の安定供給網を構築

地域メリット・課題解決の効果



事例の写真



早生樹の苗の生育状況

エネルギーの森 紹介看板



事業の概要

概要	美瑛町では、官民連携で実現する地域資源を活かした小水力発電の導入により、 観光地の脱炭素と地域価値の両立モデルの構築 を目指す
地方公共団体・事業者名	美瑛町 まちづくり推進課 地域みらい創造室 TEL：0166-74-7085 mail：machi@town.biei.hokkaido.jp
事業期間	2025～2030年度
支援策	地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金）（環境省）

事業の全体像



背景・課題



地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 北海道のほぼ中央に位置し、十勝岳の麓、丘陵景観と「青い池」など観光資源を持つ農業・観光の町 	<ul style="list-style-type: none"> 冬季暖房・産業機械・観光移動で化石燃料依存 排出量 > 吸収量 景観に配慮した再エネ導入が課題 	<ul style="list-style-type: none"> 小水力や公共/住宅PV・蓄電池、農業用ボイラー転換等を複合導入し電熱を低炭素化 観光地でも実装し、災害時の自立性も確保

地域メリット・課題解決の効果



事例の写真

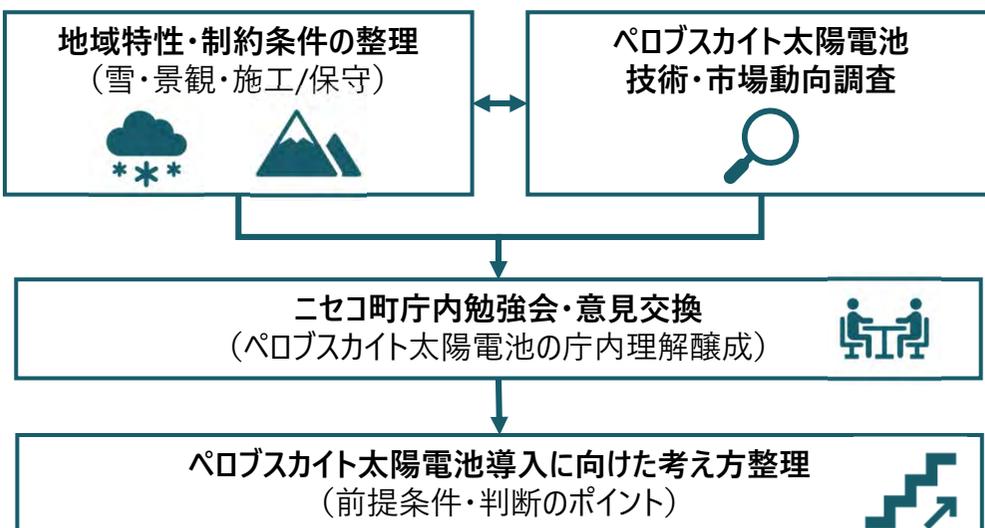


小水力発電導入（取水）予定地

事業の概要

概要	ニセコ町は豪雪寒冷地であり、国際観光地として景観配慮も求められるため、従来型太陽光発電の設置場所が限られている そこで、 軽量・柔軟で壁面や窓などにも設置可能な次世代技術「ペロブスカイト太陽電池」 に着目し、導入可能性の調査を行った
地方公共団体・事業者名	ニセコ町役場企画環境課 環境モデル都市推進係 TEL：0136-56-8837 mail：kankyo-e@town.niseko.lg.jp
調査期間	2025年10月～2026年3月

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 「特別豪雪地帯」に指定され、冬季は長期間の積雪に加え、積雪量も多い 自然環境を主要な観光資源とするため、景観保全是地域経済にも大きく影響 	<ul style="list-style-type: none"> パネル等の耐荷重設計で設備費用が高額、積雪による発電量低下、除雪作業の安全性など 景観・反射光・破損時リスク等について、観光地として丁寧な説明が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 軽量・柔軟で設置自由度の高いフィルム型のペロブスカイト太陽電池を積雪寒冷・景観制約下の技術候補として位置付け

調査結果 ※2026年3月時点

ペロブスカイト太陽電池とは？

- 薄型・軽量・柔軟な次世代太陽電池であり、壁面・窓・低耐荷重屋根など、従来型PVが設置しにくい場所への適用が期待される
- 現時点では「実装途上」の技術であり、国主導で開発が進められている

現時点の主な課題

- ニセコ町において導入を検討する上では、低温・積雪環境における性能・耐久性、設備価格、施工方法、建築物への適用 (PV導入済みや老朽化施設)、安全性 (鉛・リサイクル) などが主要な課題
- また、景観や反射光など導入後の影響や維持管理体制構築が懸念事項

開発動向と示唆

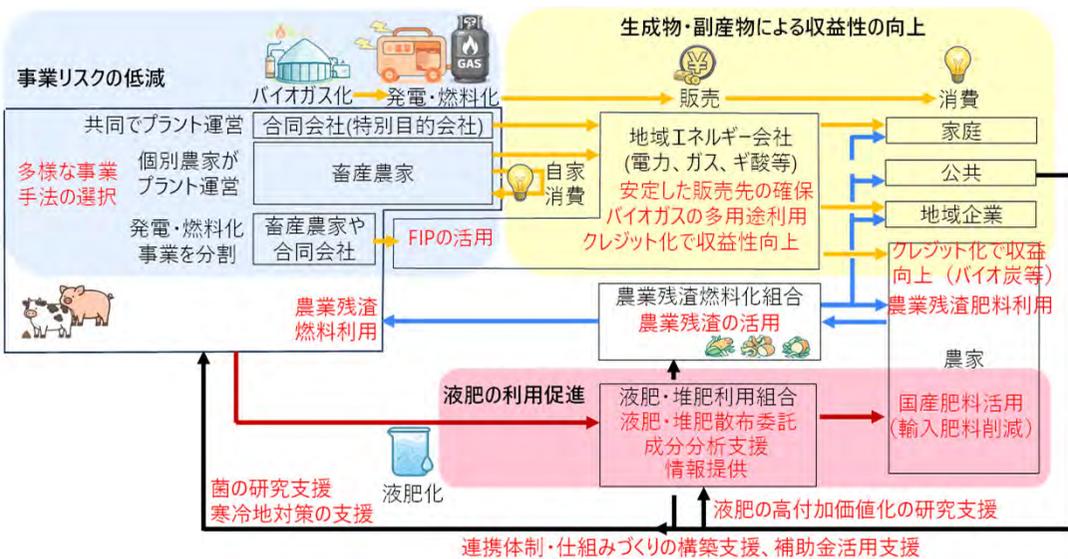
- 国内では、2030年頃を目指して量産拡大とコスト低減が進む見通し
- ニセコ町では、壁面・窓など積雪の影響を受けにくい部位での活用を視野に入れつつ、観光地として景観や安全性への説明に配慮しながら、段階的に検討を進めることが重要と考えられる

注目

事業の概要

概要	<p>基幹産業である農業の活性化と副産物の有効利用を両立したGXによる地方創生に向け、小型バイオガスプラントの導入、農業残渣の活用について、ヒアリング調査や事例調査等を行い、地域の理解促進に資する資料を提供した</p> <p>そして、町内の取組普及に向けた施策案や将来像を整理した</p>
地方公共団体・事業者名	<p>芽室町 環境土木課 生活環境係 ゼロカーボン担当 TEL：0155-62-9726 mail：j-kankyou@memuro.net</p>
調査期間	2025年10月～2026年3月

事業の全体像



背景・課題

地域特性	主な課題	狙う解決方向
<ul style="list-style-type: none"> 酪農家は町の南北に分散し、小規模農家が多くふん尿の一括収集が難しい 酪農家は個人経営が多く法人化も進み、共同体制や町主体での推進が難しい 	<ul style="list-style-type: none"> 家畜ふん尿の活用には小規模・個別型でのバイオガス化が期待されるが、事業主体の酪農家は導入可能性やメリットがわからない 	<ul style="list-style-type: none"> 酪農家が規模拡大時にバイオガス化による糞尿処理を検討 コストや作業負担軽減、収支安定化の支援体制を構築し、プラント導入を支援し、エネルギー・副産物の循環や経済波及効果を期待

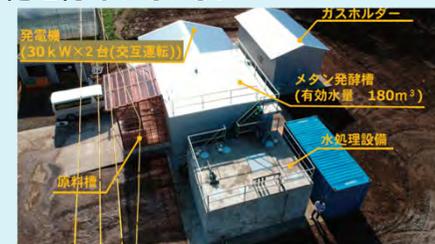
調査結果 (下記等の小規模導入事例を紹介・地域の理解促進に資する資料を提供)

事例1

- NASKEO環境では、発酵槽とCHP（熱電併給）ユニットを一体化したコンテナ型構成で約3日から1週間と短納期を実現し、狭いスペースにも設置可能なバイオガスプラント設備を提供。
- 酪農向け（80～250頭規模）の小型モデルや、11kW～74kWの幅広いモデルサイズを用意。遠隔制御システムが使用可能。バイオガスプラントまで行かなくてもパラメーターの監視が可能であり、出張時も見ることができる。

事例2

- 発電容量50kW未満の小型発電システムにより、系統空き枠問題を解決している。
- 原料発生地に、発生量に合った規模のプラントを設置することで輸送作業を軽減。また、遠隔監視の下での自動運転による省人化を行なっている。
- 様々な設備導入スキーム（売電機器レンタル方式、建築・保守管理請負方式、バイオガス発電事業投資方式）があり、JAゆうき青森の例はバイオガス発電事業投資方式のスキームにより、設備費負担無しで事業を開始。



出典：(株)イーパワー提供資料より作成

4. GX関連事業で活用可能な主な支援策(1/4)

GX関連事業で活用可能な主な支援策

理解促進	計画・協議	診断	技術実証	設備導入	税制	総合支援
支援策名	実施機関	支援種別	概要			
地熱発電理解促進事業費補助金	資源エネルギー庁	理解促進	地熱資源開発地点において、周辺住民等の地熱資源開発に対する理解を促進するために実施する勉強会等事業、温泉影響調査等事業を支援。			
具体的な脱炭素施策の検討・実施支援	環境省	計画・協議	公共施設等への再エネ導入計画策定、主体ごとの役割を踏まえた脱炭素施策の検討・実施を支援。			
地域新エネルギー導入調査総合支援事業	北海道庁	計画・協議	地域に賦存するエネルギー資源を活かした新エネルギーの導入を促進するため、導入構想の策定や市町村の新エネルギー導入拡大のための計画等に基づいた具体的な導入可能性調査を支援。			
省エネ診断・伴走支援	経済産業省	診断	中小企業等の工場・ビル等に専門家を派遣して、希望に沿った工場・事業所全体や設備単位のエネルギー管理状況の診断、計測機器を用いたエネルギー使用状況の見える化・分析し、運用改善や設備投資等の提案を実施。			
エネルギー利用最適化診断事業	経済産業省	診断	中小企業等の工場・ビル等に専門家を派遣して、事業所全体における設備の運用改善や高効率設備への更新といった省エネ提案に加えて再エネ導入の提案を実施。			
地域循環型エネルギーシステム構築	農林水産省	技術実証	地域の関係者が集まった協議会等が行う、地域の再生可能エネルギー資源を活用した地域循環型エネルギーシステムの構築のための再生可能エネルギー利用のモデル的取組及び資源作物（ソルガム、ヤナギ等）や未利用資源（稲わら、もみ殻、竹、廃菌床等）のエネルギー利用に向けた実証を支援			
漁場生産力・水産多面的機能強化対策事業	水産庁	技術実証	新たに気候変動・環境変化による藻場の減少等に対応するため、漁場生産力の回復・強化やブルーカーボンの推進の観点を踏まえ、漁業者等が行う藻場等の保全活動を重点的に支援。			
地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業	環境省	技術実証	脱炭素化を目指す地区のニーズに対応すべく、地域ごとの特有の課題や共通の課題を各地域の特性を活かしながら解決を図るとともに、身近なところから国民にも脱炭素化に向けた意識を醸成すべく、イノベーションの迅速な社会実装を支援。			
成長型中小企業等研究開発支援事業	中小企業庁	技術実証	中小企業による持続的な成長のため、研究開発及びその成果の事業化を支援するとともに、中小企業が自立的にイノベーションを創出していくためのエコシステムの形成を図ることを目的			
地域における再エネ等由来水素利活用促進事業	環境省	技術実証	地球温暖化対策計画で示された2030年度、2035・40年度の各目標や2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するため、地域の再生可能エネルギー等を活用した水素利活用機器の社会実装や水素の需要創出を加速することで、エネルギーの脱炭素化とレジリエンス向上を実現する水素社会の構築を推進。			

4. GX関連事業で活用可能な主な支援策(2/4)

GX関連事業で活用可能な主な支援策

理解促進	計画・協議	診断	技術実証	設備導入	税制	総合支援
支援策名	実施機関	支援種別	概要			
グリーンイノベーション基金事業	NEDO	技術実証	2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする目標実現のため、基金を造成し、官民で野心的かつ具体的な目標を共有した上で、これに経営課題として取り組む企業等に対して、最長10年間、研究開発・実証から社会実装までを継続して支援。			
木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・利用システム構築支援事業	NEDO	技術実証	森林・林業等と持続可能な形で共生する木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・利用システムの構築、商慣行定着を目指し、新たな燃料ポテンシャル（早生樹等）を開拓・利用可能とする“エネルギーの森”実証事業、木質バイオマス燃料（チップ、ペレット）の安定的・効率的な製造・輸送等システムの構築に向けた実証事業を実施。			
バイオマスの地産地消	農林水産省	設備導入	地域のバイオマスを活用したエネルギー地産地消に取り組む事業者等が行う、バイオマスプラント等の調査、設計、実証、施設整備を支援するとともに、バイオ液肥散布車等の導入やバイオ液肥の利用促進のための取組等を支援。			
クリーンエネルギー自動車導入促進補助金	経済産業省	設備導入	導入初期段階にある電気自動車や燃料電池自動車等について、購入費用の一部補助を通じて初期需要の創出や量産効果による価格低減を促進するとともに、需要の拡大を見越した企業の生産設備投資・研究開発投資を促進。また、個人宅等におけるV2H充放電設備等の購入費及び工事費を補助。			
GX戦略地域（脱炭素電源地域貢献型）	経済産業省	設備導入	高付加価値な製品を製造する事業者又はデータセンター事業者について、(Ⅰ)脱炭素電力の100%活用、(Ⅱ)使用する脱炭素電源立地地域への貢献を満たす場合の設備投資を支援。			
CN投資促進税制	経済産業省	設備導入	生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備の導入支援。			
省エネ・非化石転換補助金	資源エネルギー庁	設備導入	エネルギーコスト高対応と、カーボンニュートラルに向けた対応を同時に進めていくため、工場全体の省エネ（Ⅰ）、製造プロセスの電化・燃料転換（Ⅱ）、リストから選択する機器への更新（Ⅲ）、エネルギーマネジメントシステムの導入（Ⅳ）の4つの類型で、企業の投資を後押し。			
小規模事業者対策推進等事業	中小企業庁	設備導入	小規模事業者にとって身近な存在として経営指導を行っている商工会等が実施する取組について、全国団体等を通じて支援。			
脱炭素社会の構築に向けたESGリース促進事業	環境省	設備導入	脱炭素機器のリース料低減を通じてESGリースの取組を促進し、バリューチェーン全体での脱炭素化を支援。			

4. GX関連事業で活用可能な主な支援策(3/4)

GX関連事業で活用可能な主な支援策

理解促進	計画・協議	診断	技術実証	設備導入	税制	総合支援
支援策名	実施機関	支援種別	概要			
ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業	環境省	設備導入	初期費用ゼロでの自家消費型太陽光発電・蓄電池の導入支援等により、ストレージパリティの達成を目指す。			
パロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業	環境省	設備導入	パロブスカイト太陽電池の国内市場立ち上げに向け、社会実装モデルの創出に貢献する自治体・民間企業を支援。			
設置場所の特性に応じた再エネ導入・価格低減促進事業	環境省	設備導入	地域の再エネポテンシャルの活用に向けて、新たな手法による自家消費型・地域共生型の再エネ導入を促進。			
脱炭素技術等による工場・事業場の省CO2化加速事業（SHIFT事業）	環境省	設備導入	中小企業等の工場・事業場への脱炭素技術等の導入促進により、CO2排出削減を図る。			
Scope3排出量削減のための企業間連携による省CO2設備投資促進事業	環境省	設備導入	バリューチェーンを構成する代表企業と取引先の中小企業等が連携して行う省CO2設備の導入を支援。			
建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業	環境省	設備導入	業務用建築物のZEB化・省CO2設備の導入等の支援により、脱炭素化と健やかで強い社会づくりを目指す。			
業務用建築物の脱炭素改修加速化事業	環境省	設備導入	業務用建築物の脱炭素化を早期に実現するため、外皮の高断熱化及び高効率空調機器等の導入を支援。			
新エネルギー導入促進支援事業 新エネルギー地域導入支援事業	北海道庁	設備導入	ゼロカーボン北海道推進基金を活用し、新エネルギーにおける地域の多様なニーズに対応するため、構想・計画段階から設備導入段階までの各段階に応じて総合的に支援。			
北海道企業立地補助金	北海道庁	設備導入	事業者が、投資額や雇用増等の要件を満たす道内での工場等の新設又は増設を行う場合に、投資額の一部を補助するもの（最大15億円）			

4. GX関連事業で活用可能な主な支援策(4/4)

GX関連事業で活用可能な主な支援策

理解促進	計画・協議	診断	技術実証	設備導入	税制	総合支援
支援策名	実施機関	支援種別	概要			
北海道GX推進税制	北海道庁	税制	道から認定を受けた事業計画に基づき事業を実施する対象事業者の、道税（法人道民税（均等割除く）・法人事業税・道固定資産税）を最大10年免除、また、道税（不動産取得税）を最大全額免除。			
地域未来投資促進税制	北海道庁	税制	北海道と道内市町村が共同で、北海道のGX産業の推進に係る「ものづくり」、「デジタル」、「エネルギー」関連分野に関する地域未来投資促進基本計画を作成し、2025年3月に国の同意を受けた。基本計画に基づく事業計画を作成し、道の承認を受けることで、一定の要件のもと、法人税の税額控除等を受けることができる。			
木材等の付加価値向上・需要拡大対策	林野庁	総合支援	非住宅分野等における国産材の需要拡大や付加価値向上、山村地域の賑わいや所得向上に向け、JAS構造材・CLT等を活用した木造化、合理的な木材価格の形成の促進、木質バイオマスの利用環境整備、CLT等の輸出の促進、特用林産物の競争力強化、森林の様々な価値や機能の総合的な利活用により持続的かつ適正な森林管理を図る「森業」の推進等の取組を支援			
ほっかいどう企業の森林づくり	北海道庁	総合支援	社会貢献活動として森林整備に取り組んでいただける企業や団体等と、企業等の支援を受けて協働による整備を希望する森林（所有者）を募集し、両者の意向（条件等）の調整などの橋渡し。			
ふるさと応援H（英知）プログラム	エア・ウォーター北海道(株)	総合支援	地域課題の解決に取り組む道内全179市町村を対象に、社会課題を解決する取り組みに対して、2023年度から2030年度までの8年間で総額10億円を上限に寄付			



【問い合わせ先】

経済産業省 北海道経済産業局 資源エネルギー環境部

資源エネルギー環境課 TEL：011-709-2311（内線2703）