

新旧対照表(北海道環境産業振興戦略 第4章)

戦略見直し(素案)	現戦略
<p>第4章 戦略展開</p> <p>〈基本方向〉</p> <p>環境産業の振興を図り、めざす姿を実現するため、前章で設定した重点分野及び各分野特性を踏まえて、道は、事業者、大学等試験研究機関・支援機関等との協力のもと、次の3つの戦略と支援する仕組みの強化により、積極的に展開していくこととします。</p>	<p>第4章 戦略展開</p> <p>〈基本方向〉</p> <p>環境産業の振興を図り、めざす姿を実現するため、前章(表-4)で設定した重点分野及び各分野特性を踏まえて(図-2)、道は、事業者、大学等試験研究機関・支援機関等との協力のもと、次の4つの戦略を積極的に展開していくこととします。</p> <div data-bbox="1131 635 2094 1193" style="border: 2px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">各重点分野と戦略展開</p> <p>本道に優位性があり、市場の成長も期待できる分野</p> <p>多様な資源や技術の蓄積があり、地域の特色を活かした事業の創出が期待できる分野</p> <p>高断熱・高気密住宅</p> <p>新エネルギー</p> <p>バイオマス(リサイクル・エネルギー)</p> <p>環境保全</p> <p>省エネルギー関連</p> <p>次世代自動車関連</p> <p>道内に技術シーズや取組の芽はあるものの未だ十分な競争力を有してはいない、しかし、今後市場としての成長が見込まれ、関連する需要も幅広く道内企業の参入拡大が期待できる分野</p> </div> <p>図-2 各重点分野と戦略展開に向けた考え方</p>

<3つの戦略>

戦略1

本道が持つ技術や製品の組合せによる新分野での産業の創出
【スマートコミュニティ関連】

・道内企業が有する独自の技術・製品を組み合わせ、新たな製品開発プロジェクトとして展開するためのコーディネートや企業マッチングを行う仕組みづくりや、水素関連ビジネスの参入促進に向けた取組を促進する。

戦略2

地域循環資源を活用した製品の事業化促進と地域内リサイクル産業の育成
【リサイクル関連】

・バイオマスを含む循環資源を用いたリサイクル製品の事業化を軌道に乗せるための取組促進や、地産地消型のリサイクルシステムの推進に向け、循環資源を活用した地元企業によるリサイクル産業の育成に向けた取組を促進する。

戦略3

省エネルギー関連技術・製品の開発支援に加え、サービス系事業の育成・振興
【省エネルギー関連】

・道内企業の技術・製品開発への支援による、関連技術の取得・向上及び独自技術の開発促進や、道内需要の拡大に向けた普及啓発などの取組に加え、関連するサービス系事業の育成・振興を図る。

<4つの戦略>

戦略1

本道経済の新たな成長を牽引する産業を創る
【新エネルギー、高断熱・高気密住宅】
→本道の優位性を発揮し、国内外への展開も期待できる産業を集積

・関連ビジネスが集積し厚みと広がりのある「産業」となるよう、関連需要の掘り起こし、技術・製品開発、販路拡大及び企業誘致など、需要・供給の両面にわたる施策を重点的に展開する。

戦略2

地域の特色を活かした環境産業を育てる
【バイオマス、環境保全】
→地域資源の活用により課題解決や活性化を図り、持続可能なビジネスモデルを構築

・地域の資源や特性を活かした製品の開発などによる地域需要の掘り起こしを進めるとともに、特色ある技術の磨き上げと製品の開発、発信を通じて、収益力のある持続可能なビジネスモデルを構築する。

戦略3

成長産業の幅広い関連需要を取り込み参入者を拡大する
【省エネルギー関連、次世代自動車】
→技術シーズ、取組の芽を活かして参入者を拡大

・研究開発や誘致などによる技術の集積・向上を図るとともに、製品の利用環境の整備などを通じた需要の喚起に取り組み、成長産業への道内企業の参入を促進する。

<支援する仕組み>

環境産業を支援する仕組みのさらなる充実

・重点的に取り組む分野を中心として、事業化や参入促進に向けた支援の仕組みをさらに充実し、企業やNPO、地域など、様々な主体との連携のもと、本道の環境産業の育成・振興を加速化する。

各重点分野と戦略展開

戦略1

本道が持つ技術や製品の組合せによる新分野での産業の創出

**スマートコミュニティ
関連**

戦略2

地域循環資源を活用した製品の事業化促進と地域内リサイクル産業の育成

リサイクル関連

戦略3

省エネルギー関連技術・製品の開発支援とサービス系事業の育成・振興

省エネルギー関連

環境産業を支援する仕組みのさらなる充実

支援する仕組みをさらに充実し、事業化に向けた企業の動きを加速化

図-2 各重点分野と戦略展開に向けた考え方

次頁以降、重点分野毎に、それぞれの分野が有する課題を解決するための戦略の方向性ととも、その施策の展開を示します。

環境産業を振興するためには、以上3つの戦略により、重点的に取り組む分野の推進を図るとともに、第2章に記載した環境産業の特徴を踏まえ、環境産業を支援する分野を横断した取組が必要となります。

戦略4

環境産業を支援する仕組みを整備する

→環境と産業の好循環を実現するための仕組みづくり

・企業やNPO、地域など、様々な主体が連携し、本道の環境産業の育成・振興を推進する仕組みを整備するとともに、環境の価値を重視し応援する社会をつくる。

次頁以降、各重点分野毎に、それぞれの分野が有する課題を解決するための戦略の方向性ととも、その施策の展開を示します。

戦略1 本道が持つ技術や製品の組合せによる新分野での産業の創出

スマートコミュニティ関連

ものづくり系～新エネ関連機器等製造業、建築工事業など
サービス系～設備メンテナンス業など

1 戦略の方向性

課題

- 電力小売りの全面自由化によって、発電事業への新規参入が見込まれることから、新エネルギーや分散型エネルギーを活用したスマートコミュニティ構築の加速化が期待されており、これを契機として道内に豊富に賦存している多様な新エネルギー源を有効活用した技術・製品の開発や、事業化に至る成功事例を増やすことが必要。
- 生活の質の向上にもつながるスマートコミュニティを支える要素となる、スマートハウスやEV・PHVの導入促進が必要。
- 豊富な新エネルギーを活用した道内における水素サプライチェーン構築の実証試験がスタートしたことに伴い、道内で水素関連ビジネスを促進させる取組を進めることが必要。

戦略方向

- スマートコミュニティの構築に向けた動きを的確に捉え、道内企業が有する独自の技術・製品の磨き上げや新たな技術・製品の開発を促進し、新たなプロジェクトとして事業化し展開するための取組を促進する。
- 水素関連ビジネスへの参入促進に向け、「水素社会実現戦略ビジョン」や「ロードマップ」を踏まえた取組を促進する。

戦略1 本道経済の新たな成長を牽引する産業を創る

(1)新エネルギー分野

ものづくり系～新エネ関連機器等製造業、新エネ供給事業など
サービス系～新エネ設備メンテナンス業など

①戦略の方向

課題

- 既存のエネルギーに比べコストの高さや出力の不安定さなどに課題があり、事業化の促進に向けては、固定価格買取制度の効果的活用、研究開発や技術開発の強化、規制制度の緩和等が必要。
- 新エネルギー設備機器は一部道内製があるものの、道外・海外製が大半を占めており、機器製造業の誘致とともに、部品供給・メンテナンスに対応できる事業者の育成が必要。

戦略方向

- 関連資源の豊かな賦存という強みを活かして、新エネルギー産業を本道経済の新たな成長を牽引する産業として育成・振興する。
- そのため、固定価格買取制度の動きを的確に捉えて、新エネルギー産業の立地を促進するとともに、これを起点に、設備機器製造など関連事業の育成・振興や道内企業の参入促進、さらには地域における多様なビジネスの創出など進

2 施策の展開

(1) 新規プロジェクトの創出

- 新エネルギーを活用した製品・技術と多様なエネルギー源を組み合わせるスマートコミュニティのモデル形成の推進に向けて、寒冷地型スマートハウス街区の形成など、これまでの製品開発プロジェクトの成果を活かした事業化の取組を促進します。
- 今後の環境産業の振興につながる水素をはじめとする実証事業の集積促進を図るとともに、水素サプライチェーン構築の実証試験を行う道外企業との連携による新たな水素関連ビジネスの取り組みを支援します。

(2) 道内企業の参入促進

- 「水素関連ビジネス展開促進可能性調査」の展開方向を踏まえた参入可能性関連分野における企業マッチングや先進地調査、セミナー等を実施するほか、地域主導による取り組みを進めるため、地域における勉強会を継続して実施します。
- スマートコミュニティの要素となる個別技術や製品の開発の取り組みを継続して支援します。
- スマートコミュニティ関連分野への参入意向がある事業者を対象に、エネルギーの需給調整などに係るノウハウを習得させるための人材育成を支援しま

め、新エネルギー産業の集積化を図る。

- また、こうした取組を通じて、我が国の低炭素化社会の形成に貢献する環境・エネルギー先進地としての北海道のイメージ向上を図り、環境配慮意識の高い企業等の誘致促進につなげていく。

(戦略展開イメージは略)

②施策の展開

(ア) 新エネルギー産業の立地促進

- 豊富に賦存する自然エネルギー資源や、広大な土地など、北海道の強みを活かした新エネルギー産業の立地を促進し、関連機器製造業などの育成・振興を図ります。
- 北海道の雪氷や低温な外気等を活用し、消費電力を低減する環境配慮型データセンター等の立地を促進します。

(イ) 道内企業の参入促進

- 積雪の影響を受けにくい太陽光発電設備施工技術の開発・実証など、寒冷地特有の課題を解決するための研究開発を支援します。
- 事業参入のきっかけとなるメンテナンスビジネスの育成に向けて、建設業や設備業などをはじめとした道内事業者の技術取得及び向上を促進します。
- 北海道の特性に合ったバイオマスボイラーの開発や、バイオガスの圧縮技術、バイオエタノールの製造技術など、バイオマスエネルギーの一層の有効活用をめざす開発を促進します。
- 固有技術の磨き上げ、進出企業とのマッチングや交流会の開催などを通じて、

す。

- スマートハウスの導入促進に向け、コスト低減に向けた技術開発の取組に対する支援など、住宅メーカーの参入促進を図ります。
- 持続可能かつ安定した収益性が期待される、新エネルギー関連施設のメンテナンス・サポートビジネス分野への参入促進を図ります。
- スマートコミュニティの構築に向けたモデル市町村が行う取組について広く周知を行い、関連企業の参入の動きを促進します。

(3) 関連技術・製品の導入促進

- 関連団体と連携してEV・PHVの導入促進に向けた環境の整備を行うとともに、国の補助事業と連携して充電インフラ整備を促進します。
- スマートハウス街区の形成や水素関連ビジネスの展開促進の呼び水として、コジェネなど公的施設での率先導入に向けた取り組みを促進します。

(スマートハウス、寒冷地型スマートハウス街区の説明)
定義・イメージ図など

※以下は、参考資料の中で整理、紹介

【取組事例】

- ◆ 寒冷地型スマートハウス街区の形成(札幌市)
- ◆ 利尻町役場庁舎のスマート化(利尻町)

道内企業の新エネルギー産業への参入促進を図ります。

- 雪氷冷熱を活用した冷房設備や熟成貯蔵施設など、道内で開発された新エネルギー活用設備・システムについて、道外や海外市場に売り込める製品開発を促進します。
- バイオマスの性質と地域の特性に応じたバイオマスプラントの広域的活用を促進し、原料の安定確保や事業のスケールメリットの発揮による収益力の向上を図ります。

(ウ) 新エネルギーを活用した地域ビジネスの創出

- 地域で作られた新エネルギーを、その地域内で活用するエネルギーの「地産地消」を推進するため、先導的な取組の支援などを通じて、地域の特性やエネルギーの利用規模、形態などに応じた導入を促進します。
- 太陽光や地中熱を、酪農や園芸栽培などの一次産業で活用したり、バイオマス燃料を活用したバスなどの観光における活用など、新エネルギーの活用を通じて地域の活性化を図る取組を支援します。
- 豊富な新エネルギー資源の電源のみならず熱源への利用促進や道内で培われた寒冷地技術の効果的活用など、本道の特性を活かしながら、地域の暮らしや交通をはじめとした社会システムの中で新エネ・省エネ技術や製品を効果的に活用するスマートコミュニティの道内での形成に向けて、産学官などの連携による推進ネットワークづくりを促進します。

【取組事例】(詳細は略)

- ◆ バイオエタノールの実証生産施設(清水町・苫小牧市)
- ◆ 北海道型ペレットストーブの開発(札幌市ほか)

◆克雪型両面太陽光発電システム(札幌市)

◆水素サプライチェーン構築実証(苫前町、鹿追町、白糠町・釧路市)

(各取組事例について、写真・イメージで説明)

◆外食産業におけるバイオマスの有効活用(恵庭市ほか)

◆雪氷グリーン熱証書に初認定(沼田町)

◆雪氷の冷気で食材一夜干し(稚内市)

◆風力発電機の製造(室蘭市)

◆小水力発電導入に向けた取組(富良野市)

◆球状太陽電池の製造(恵庭市)

(2) 高断熱・高気密住宅分野

〔 ものづくり系～建築資材・部材製造業(断熱材・ガラス・サッシなど)
サービス系～設計・施工業(リフォームなど) 〕

① 戦略の方向

課 題

- 冬季の暖房用エネルギー消費の大きな本道においては、省エネやCO₂削減に向けて高断熱・高気密の住宅技術のさらなる向上が必要。
- 積雪寒冷地はもとより、道外においても省エネルギー等の観点から高断熱・高気密へのニーズが高まっており、設備や資材を含めた道外市場開拓が必要。
- 海外市場の開拓にあたっては、法制度や気候状況、技術動向などを踏まえ、関

連業界との交流や技術開発など幅広い取組が必要。

戦略方向

- 高断熱・高気密の強みを活かしたわが国の最先進モデルとして、国内外にアピールできる産業へ育成・振興する。
- そのため、試験研究機関や企業が有する技術の全国トップランナーをめざした一層の磨きあげを図るとともに、施工業者や関連資材・設備製造事業者の技術力向上や製品開発、国内外への販路拡大を促進する。

(戦略展開イメージは略)

②施策の展開

(ア) わが国最先進モデルとしての取組強化

- 厳しい積雪寒冷地である本道で培われた、先進的な住宅の高断熱・高気密化技術と地域材を活用した北方型住宅の普及を、業界や住民の意識啓発を通し促進するとともに、従来の北方型住宅に比べ、さらに省エネルギー性能をアップした北方型住宅 ECO について、普及促進を図ります。
- 施工技術者、一般ユーザーがそれぞれデータを入力することにより、エネルギー消費量の評価や改修メニューの選択、効果や改修費用等を確認できるソフトウェアの開発等により、CO₂削減量やエネルギーコスト削減効果を見える化します。

(イ) 事業者の技術向上・製品開発の促進

- 技術講習会を開催するなど、地域の工務店の技術力向上を図り、地方部における改修や新築の受注拡大を促進します。
- 木製サッシなど、道産資材や設備の技術開発や製品開発を促進します。
- 建設から解体までのライフサイクルCO₂を削減し低炭素社会の実現に貢献する北海道型ゼロエミッション住宅を実現するため、自然エネルギーの活用、窓など

の高性能建具などについて、新技術、寒冷地向け設備機器の研究を試験研究機関と連携して進め、実証・実用化を促進します。

(ウ) 国内外への販路拡大

□本道と同じく積雪寒冷地であるロシア極東地域など、海外市場をターゲットとし、高断熱・高気密施工技術や断熱材などの製品について、現地商談会や展示会出展等を通じた積極的な販路拡大を図ります。

□また、高断熱・高気密性を活かした技術は、寒冷地のみならず、本州等においても活用可能であり、さらに震災後、省エネへの関心や意識が高まっている中、施工事業者向けセミナーや展示会出展等、関係事業者が一体となった取組の促進を通して、関連技術や製品の導入メリットを効果的にPRし、省エネルギーに貢献するとともに、さらなる市場拡大をめざします。

【取組事例】(詳細は略)

◆ロシア・サハリン州への売り込み

戦略2 地域循環資源を活用した製品の事業化促進と地域内リサイクル産業の育成

リサイクル関連

ものづくり系～リサイクル製品製造業、燃料等製造業
サービス系～廃棄物処理業など

1 戦略の方向性

課題

- 道内では各地域にバイオマスに代表される循環資源が広く賦存しており、これを原材料としたリサイクル製品が多く作られ販売されているが、競争力のあるリサイクル製品の製造事業者を育成するため、一層の利用拡大が必要。
- バイオマス由来燃料の利活用など、地域で様々な取り組みが進められているが、地域における持続可能なビジネスモデルを構築するためには、地元企業や市町などが広く連携した事業化の取組促進が必要。

戦略方向

- バイオマスを含む循環資源を用いたリサイクル製品を軌道に乗せるための取組の促進や、さらなる利用拡大に向けた方策についても検討する。
- 地産地消型のリサイクルシステムの推進に向け、地域の循環資源・バイオマス資源を活用した地元企業によるリサイクル産業の創出に向けた取組を促進する。

戦略2 地域の特色を活かした産業を育てる

(1) バイオマス分野

ものづくり系～設備製造業、燃料等製造業など
サービス系～設備メンテナンスなど

① 戦略の方向

課題

- 一次産業を基幹産業とする本道では、それぞれの地域に多様で豊富なバイオマスが賦存しており、地域経済の活性化に向けて、利活用技術の開発や付加価値の高い製品づくりを通じて、一層の有効利用を図ることが必要。
- 収益性のある事業として継続していくためには、市場の開拓はもとより、季節的に変動する原料の安定的確保や収集・運搬にかかるコストの低減が必要。



戦略方向

- 農林水産業や食品産業といった本道の基幹産業が生み出すバイオマス資源を効果的に活用し、道内各地においてそれぞれの地域の特色を活かした新たなビジネスを創出・育成する。
- そのため、未利用資源の有効利用やコスト低減に向けた研究開発・技術開発を促進するとともに、排出者・再生者・利用者が連携した原料安定確保や低コスト

2 施策の展開

(1) リサイクル製品の事業化及び利用拡大に向けた取組の促進

- 循環資源利用促進税を活用し、企業等が行う事業化に向けた産業廃棄物のリサイクル等に係る研究開発や施設・設備機器の整備を支援します。
- 事業化を促進するため、製品の改良、事業計画の立案、販売戦略の検討等について引続き支援します。
- 事業化に当たっての課題解決につながる取組内容について、積極的な情報収集を行い、速やかな支援策の見直しにつなげます。
- 循環資源を活用したリサイクル製品の一層の販路拡大を図るため、利用者のニーズなどを踏まえて、出口戦略をより明確にした製品開発の取組を促進します。
- 北海道リサイクルブランドやリサイクル製品認定制度などを通じ、特色ある環境配慮型製品の普及啓発を図るとともに、行政による優先的購入に取り組みます。

(2) 地域内リサイクルシステムの構築に向けた取組みの促進

- バイオマスに代表される循環資源の域内循環を進める取組を促進することにより、地域における持続可能なリサイクル産業の創出を図ります。
- 技術的な課題等によりリサイクルが進まない地域の産業廃棄物について、地

化、市場ニーズに合致した製品づくりなどの取組を通じて、収益性の高い持続可能なビジネスモデルづくりを進める。（戦略展開イメージは略）

②施策の展開

(ア) 有効利用やコスト低減に向けた研究・技術開発の促進

- 循環資源利用促進税を活用し、産業廃棄物のリサイクル等に係る研究開発や施設・設備機器の整備を支援します。
- 廃棄物系バイオマスや、稲わら、籾殻、林地未利用材等の北海道内の未利用資源について、ペレットなどを始めとした利活用技術の開発等の取組を促進します。
- 大学や北海道立総合研究機構などの研究シーズを活かした、産学連携による研究開発の取組を促進します。
- ホタテ貝の中腸腺やイカの内臓に含まれる重金属の処理コストの削減や、バイオマス燃料の燃焼灰の処理など、再生利用上の課題解決に向けた研究開発の取組を支援します。
- 試験研究機関及び産業支援機関のコーディネート機能や技術支援、アドバイザー機能の強化を進めます。
- バイオマス資源からの有用物質抽出などを始めとした、高度化利用(バイオリアイナリー)による北海道ならではの特色を持ったバイオマスマテリアル製品の市場開拓を促進します。

(イ) 排出者・再生者・利用者が連携した取組強化

- 北海道の基幹産業である、一次産業や、食品製造業等から発生するバイオマスについて、量や種類、需給バランスなどそれぞれの地域の特性に応じて有効に活用していくための排出者、再生者、利用者が連携したビジネスモデルづくり

方独立行政法人北海道立総合研究機構が行う研究開発の取組を支援します。

□持続性のあるビジネスモデルの構築に向け、企業等が地域の企業や行政機関などと連携して、地域内リサイクルシステムの構築による事業化を検討・実施する取組の促進に努めます。

※以下は、参考資料の中で整理、紹介

【取組事例】

- ◆農業系残さのペレット燃料化(芽室町)
- ◆間伐材チップを原料とした木質繊維断熱材(ウッドファイバー)の製造(苫小牧市)
- ◆農産副産物等を原料とする燃料の活用(南幌町ほか)

(各取組事例について、写真・イメージで説明)

を支援します。

□地域偏在や季節変動などバイオマスの安定確保に向けた課題を踏まえて、既に地域で活動を進めている協議会等と協力し、ネットワークづくりを進めるなど、地域間の需給ギャップを解消する物流の改善や、供給側と需要側のマッチングの機会づくりに努めます。

【取組事例】(詳細は略)

- ◆農産副産物等を原料とする燃料の活用(南幌町ほか)
- ◆水産加工残渣からの有用成分抽出(釧路市)

(2)環境保全分野

ものづくり系～リサイクル製品製造業、環境対応型製品(建材・塗料等)
製造業など
サービス系～廃棄物処理業(収集・運搬など)

①戦略の方向

課題

- 製品が高コストとなる傾向から、事業化に至らなかったり、販路や採算の確保に苦慮している事業者が多く、低コスト化や高付加価値化に向けた技術開発が必要。
- 消費者への普及啓発を通じて、環境配慮型製品の価値に対する理解促進を図ることが必要。
- 行政による優先的購入や、道内外の見本市、展示会などを通じた積極的なPRなどにより、製品の認知度の向上を図っていくことが必要。

戦略方向

- 特色ある製品づくりと収益性のあるビジネスモデルの創出を促進し、道内外での浸透及び拡大をめざす。
- そのため、地域におけるビジネス化の芽の発掘や研究シーズの磨き上げなどによる特色ある製品開発を促進するとともに、低コスト化と高付加価値化に向けた技術開発等による収益力の向上や、認定制度の活用などによる北海道発製品としての認知度の向上を通じた道内外への販路の拡大を図る。

(戦略展開イメージは略)

②施策の展開

(ア) 特色ある製品づくりの促進

- 環境ビジネスの芽の発掘や事業化、販路拡大に向けた支援を通じて、多様な環境ビジネスの創出及び地域における環境産業の振興を促進します。
- オンリーワンの技術の活用など、道内企業による特色ある取組の事業化を支援

します。

□環境配慮型製品の事業化を促進するため、製品開発に際し、競争力強化のための市場調査や実証事業などの取組を支援します。

□需要拡大が見込まれるレアメタル等の抽出技術など、道内に取組の芽がある研究を促進します。

(イ) 収益力向上に向けた取組強化

□競合するバージン製品と対抗し得る低コスト化や、高付加価値化をめざす技術開発などを支援します。

□競争力のある環境配慮型製品の製造業者群を育成するため、コスト収支を見据えたビジネスモデルの構築に向け、原料提供者、環境配慮型製品製造者、利用者の連携を図ります。

□原料の安定的確保のための季節変動対策や、原料搬入及び製品出荷等の物流対策に向けた取組を進めるとともに、供給側と需要側の、効果的なマッチングの機会づくりに努めます。

(ウ) 道内外への販路拡大

□北海道リサイクルブランドやリサイクル製品認定制度などを通じ、特色ある環境配慮型製品の普及啓発を図るとともに、行政による優先的購入に取り組みます。

□北海道らしい特色のある環境配慮型製品について、展示会出展や商談会等による販路拡大の取組を支援します。

【取組事例】(詳細は略)

◆ホタテの貝殻を活用したチョコレート(美唄市)

◆産業副産物の有効利用(室蘭市)

戦略3 関連技術・製品の開発支援に加え、サービス系事業の育成・振興

省エネルギー関連

ものづくり系～省エネ関連機器等製造業など
サービス系～コンサルタント業など

1 戦略の方向性

課題

- 道内の技術や資源を事業化につなげ、参入企業を拡大するためには、道内企業の更なる技術・製品開発の促進が必要。
- 道内企業の参入促進や市場の活性化の状況を見据え、多様なニーズに対応した製品やサービスを提供できる事業者の育成が必要。

戦略方向

- 道内企業の技術・製品開発への支援により、関連技術の取得・向上及び独自技術の開発を促進する。
- 道内需要の拡大に向けた普及啓発などの取組を進めるほか、関連するサービス系事業の育成・振興を図る。

戦略3 成長産業の幅広い関連需要を取り込み参入者を拡大する

(1) 省エネルギー分野

ものづくり系～省エネ関連機器等製造業(LED照明、ヒートポンプなど)
サービス系～コンサルタント業(ESCO事業など)

① 戦略の方向

課題

- 実際の購入に結び付けるためには、環境面と経済面の双方からの利点のPRや、家庭や企業における省エネ行動の奨励など、さらなる普及啓発や需要の喚起が必要。
- 省エネへの関心の高まりを受け、新たな製品やサービスの市場競争が激化している中で、こうした動きを本道経済の活性化につなげていくためには、多様なニーズに対応した製品やサービスを提供できる事業者の育成が必要。

戦略方向

- 活発化する市場の動きを的確に捉えて、道内事業者による参入を促進し、将来の成長産業への育成を図る。
- そのため、家庭や事業所に対する省エネスタイルの普及を通じて道内需要の拡大を図りながら、産学官や企業どうしの連携による技術開発や新たな製品づくりを促進するとともに、道外からの企業誘致を進め、厚みのある産業群の形成をめざす。

(戦略展開イメージは略)

2 施策の展開

(1) 製品の需要拡大、導入促進

- 道自らが道有施設への率先した新エネ導入や省エネを行うことにより、道内企業等によるコスト面・環境面での創意工夫と産業間連携を促し、新エネ導入・省エネ推進モデルの普及啓発と関連市場の拡大を図ります。
- 道の表彰・認定を受けた企業の認知度向上や販路拡大など、さらなるステップアップを図るため、道庁が持つネットワークや道の施設を活用し、企業の取組や商品のPRなどを支援します。
- 省エネ設備導入の取組に対し、初期投資段階に加え、ランニングコストなどについて、導入後のサポートも行う省エネコンサルティング(コンサルタント)の育成を支援します。
- 製品の導入拡大に向けた環境整備を進めるため、導入効果や導入事例などについて、企業と連携したPRを行います。

(2) 技術・製品・サービスの開発の促進

- 従来からの技術・製品開発への支援に加えて、基礎研究レベルでの取組や、既に製品化・事業化されている製品に対する技術改善、改良の取組について、支援を図ります。
- 冬期間の熱需要が高い道内において普及が進んでいる、地中熱利用ヒートポンプ関連の新たな技術や製品開発の取組への支援を、引き続き推進します。

②施策の展開

(ア) 道内需要の拡大

- 道有施設に設置したLED設備や太陽光発電設備等による二酸化炭素削減量、エネルギーコスト削減量などの導入効果の「見える化」と情報発信により、道民の省エネ新エネへの関心を高め、更に推進します。
- 組合等の事業者団体や、同一地域に立地する企業、商店街などがグループで行う温泉熱利用や、LED導入など省エネに向けた取組を支援し、地域における省エネルギー化の浸透を促進するとともに、設備導入をはじめとした先進的な取組事例の発信などを通じ、省エネ型ライフスタイルへの理解促進を図ります。
- 省エネに関する助言を行う専門家を中小企業者等の要望に応じて紹介するなど、企業における省エネ設備の導入を促進します。

(イ) 技術・製品・サービスの開発の促進

- 道内の大学や試験研究機関の研究シーズを活用し、地中熱などを有効活用した次世代型ヒートポンプや、冷暖房空調システム等、省エネルギーに資する技術開発を支援します。
- 燃料電池や、より効率的なロードヒーティングシステムなど、積雪寒冷地特性に対応する省エネ機器やシステムの技術開発を支援します。
- 省エネ設備等導入にあたってのコンサルティングやESCO事業など、企業などの環境対策ニーズに合ったサービスを展開する事業者の育成を図ります。
- 道内で開発された省エネ技術等を用いた製品開発や、開発された製品等の市場調査を支援するなど、製品開発段階から事業化へのステップアップを支援します。

(3) 道内企業の参入促進

□道内中小企業とエネルギー供給側企業がタイアップできる支援の仕組みづくりを推進します。

※以下は、参考資料の中で整理、紹介

【取組事例】

- ◆地中熱交換システムの豚舎への応用に関する試験及び開発(札幌市)
- ◆通気性ブロックと樹脂製路盤体を用いた未利用熱による融雪実証(札幌市)

(各取組事例について、写真・イメージで説明)

□各社が保有する個々の優れた技術を組み合わせるなど、競争力の強化に向けて道内企業が連携して取り組む製品開発を支援します。

□成長が期待されるスマートコミュニティ関連市場への道内企業の参入促進に向けて、事業者や関係団体とともにネットワークづくりを図ります。

【ウ】道外からの企業誘致の推進

□電力制約の問題や、企業の環境配慮意識の高まりを背景に、企業の活動拠点の地方分散化、LED等省エネルギー機器の需要の拡大の動きを捉え、さらなる誘致を推進します。

【取組事例】(詳細は略)

- ◆エネルギーコンサルティング・ESCO 事業(恵庭市)

(2)次世代自動車関連分野

ものづくり系～自動車部品製造業(燃料電池・リチウム電池、充電器など)
サービス系～ソフトウェア業、レンタカー業など

①戦略の方向

課題

- 国内メーカー各社では、今後の世界の自動車産業の力となる次世代自動車の開発を最重要課題として取り組んでおり、企業誘致はもとより、部品調達先の再編も見据え、関連技術の開発・向上を通じた道内企業の参入促進を図っていくことが必要。

	2020年	2030年
従来車	80～90%	30～50%
次世代自動車	20～50%	50～70%
ハイブリッド自動車	20～30%	30～40%
電気自動車	15～20%	20～30%
プラグインハイブリッド自動車	～1%	～5%
燃料電池自動車	～1%	～5%
クリーンディーゼル自動車	～5%	5～10%

出典：経済産業省『次世代自動車戦略2010』

- 次世代自動車の普及にあたっては、クリーンイメージを活かした効果的なPRや、積雪寒冷地という特性を踏まえた充電施設等のインフラ整備が必要。

戦略方向

- 成長市場の活力を本道経済の活性化に結び付けていけるよう、寒冷地普及モデルの実証適地として開発拠点の誘致と道内企業の参入を促進する。
- そのため、道内における利用環境の整備と消費者に対する普及啓発を通じた需要の拡大を図りながら、道内企業の関連技術の習得及び向上と独自技術の開発を促進するとともに、基幹部品等の製造拠点の誘致を進める。

(戦略展開イメージは略)

②施策の展開

(ア) 需要拡大

- 産学官連携のもと、利用者ニーズの把握、充電施設等の冬季走行における問題点の検討などを通じて、道内における利用環境の整備を促進します。
- モーターショーなどのイベント等を通じたPRなど、消費者の理解、導入の促進を図ります。
- 市町村や企業、NPOなど多様な主体が連携し、電気自動車などのクリーンなイメージを活かした、グリーンツーリズムなど、地域経済の活性化を図る取組に対し支援を行います。

(イ) 技術開発の促進

- レアアース磁石モーターと同等の性能を持つレアアースレスモーターなど、道内研究機関の技術シーズの実用化に向けた取組を支援します。
- 産学官の連携による北海道の積雪寒冷特性を踏まえた電気自動車の試作・実証や勉強会、研究会などの活動を通じて、地場企業における電気自動車に関する技術の習得・向上と寒冷地対策技術などの独自技術の開発を促進します。
- 道内の技術シーズを活用した北海道の特性を踏まえた電気自動車の開発プロジェクトを支援することにより、冬でも安心して走行できる電気自動車の実用化を促進するとともに、北海道発の新しい周辺製品・サービスなどの開発につなげます。

(ウ) 開発・製造拠点の誘致推進

- 各自動車メーカーの今後の設備投資計画等の把握に努めるほか、企業の環境配慮意識の高まりや、震災を契機とした企業の活動拠点の地方分散化の動きを捉え、寒冷地普及モデルの実証適地としての本道の特性や次世代自動車に

関する道内の大学等が保有する研究シーズなどをPRし、次世代自動車に係る基幹部品等の開発・製造拠点の誘致を推進します。

【取組事例】(詳細は略)

◆寒冷地向け電気自動車技術研究会

環境産業を支援する仕組みの更なる充実

1 仕組の方向性

課題

- 道内企業へのアンケート結果によると、道に対する要望として、約3割の企業が「販路拡大」と「企業紹介やビジネスマッチング」に対する支援を求めており、販路開拓や企業間連携の取組に対して支援していくことが必要。
- 道内企業の中には、技術的に優れた製品を持つ企業も多くあるが、シーズの発掘や技術開発への支援に加えて、事業化に向けた資金確保や経営力の向上に向けたアドバイスまでの一体的なサポートが必要。
- 高度化、専門化する環境産業関連分野の人材が不足しており、企業を支える従業員の知識・技術力の向上とともに、事業をトータルでコーディネートできるコンサルタントの育成など、幅広い人材の育成が必要。

仕組方向

- 道内企業の意向などを踏まえ、事業化に向けた取組段階に応じたきめ細かなサポートにより、環境産業の育成・振興を図る。
- 産学官金ネットワーク組織と連携した販路拡大や人材育成の取組に対する継続的な支援をする。
- 事業化に至るまでの一貫したコーディネートや、道外企業との企業間連携などの支援により、成功事例を増やし取組の全道的な波及を図る。

戦略4 環境産業を支援する仕組みを整備する

①戦略の方向

課題

- 環境ビジネスをめぐる競争が激しさを増す中、新たな技術や製品の開発に対する事業者の対応力の強化が必要。
- 固定価格買取制度の実効性の確保や、コストの削減、事業の円滑化に向けた規制の緩和など、環境産業の育成・振興に向けて、必要な制度や規制の整備と見直しを求めていくことが必要。
- 環境産業が道内に根付き、将来にわたって発展していくためには、環境配慮の意識と行動が広く普及していくことが必要。

戦略方向

- 様々な主体が連携し、本道の環境産業の育成・振興を推進する仕組みを整備するとともに、環境の価値を重視し環境ビジネスに取り組む事業者を応援する北海道づくりをめざす。
- そのため、研究機関やNPO、金融機関などとの連携による環境産業の経営力・技術力・ネットワーク力の向上を支援する機能を強化するとともに、規制・制度の見直し、北海道の優位性や特性を活かしたプロ



2 施策の展開

(1) 事業化に向けた支援

- コスト低減や高付加価値化に向けた技術、製品開発への継続支援を行うとともに、事業化・製品化に向けた環境づくりを進めるため、事業検討段階から事業化まで、一連の企業間連携のコーディネートを実施します。
- 事業化に当たっての課題解決のための取組内容について、情報収集を行い、速やかな支援内容の見直し検討を進めます。
- 道外企業との連携による事業化を見据え、道外における成果発表会やプレゼンマッチングを開催します。
- 経営に関する様々な相談への対応や、環境ビジネスを応援する融資やファンドと事業者のマッチングなどを通して、経営指導や資金調達に係る支援を行います。
- 金融機関に対する環境ビジネス関連の施策などの情報提供や連携した取組を強化することにより、道内企業による事業化に向けた資金確保の円滑化に努めます。
- 最新の環境・エネルギー分野の技術・製品情報や、これまでの取組による事例、事業化検討から市場参入に至るまでの具体的な手順と関連手続きなどを取りまとめた「環境産業参入の手引き(仮称)」を作成します。
- 産学官金ネットワーク組織と連携し、企業や関係市町村を対象とした道の環境産業関連補助金に関する説明会を開催します。

ジェットの誘致促進、環境に配慮したライフスタイルの浸透に向けた普及啓発に取り組む。

(戦略展開イメージは略)

②施策の展開

(ア) 環境産業振興の支援

- 研究機関やNPOなどとの連携のもと、産業支援機関を通じるなどして、ネットワーク力や技術力、経営力に関して、環境産業振興のための支援を行います。
- ⑦ ネットワークづくりへの支援(企業連携によるビジネス構築の支援)
環境ビジネスに取り組む本道の企業が国内外市場での競争力を高めていくためには、企業個々の力で対応するだけでなく、連携と協働による取組が効果的です。
このため、複数の企業等が連携し、それぞれの技術を組み合わせた製品開発を進めるなど、事業化に向けた企業どうしのネットワークづくりが図られるよう、マッチングの機会を設けるなどして支援します。
- ⑧ 経営力強化への支援(経営力強化や資金調達に係る支援)
優れた環境関連技術を有していても、経営ノウハウや資金力が不足していれば事業化に繋がりません。
このため、経営に関する様々な相談への対応や、環境ビジネスを応援する様々なファンドと事業者のマッチングなどを通して、経営指導や資金調達に係る支援を行います。
- ⑨ 技術力向上への支援(事業者ニーズに応じた技術アドバイスや情報提供)
本道では、大学や研究機関において幅広い分野に渡る技術シーズが蓄積されている一方、適切な技術と結び付いていないため十分に活用されていない未利用資源も多くあります。

(2) 販路開拓・拡大に向けた支援

- 道外展示会における北海道ブースの出展によるPRを引き続き行います。
- 製品の導入拡大に向けた環境整備を進めるため、道内展示会などにおいて、導入効果や導入事例などについて、企業と連携したPRを行います。
- 確立した技術や認知度が向上した製品については、道内外に加えて、極東ロシア等の海外への展開を進めます。
- インターネットの活用により、道内企業が有する技術・製品について広く周知を図ります。

(3) 人材育成に対する支援

- 環境産業関連企業に携わる技術従事者などの知見向上を図るため、専門的知識を習得するためのセミナーを引き続き開催します。
- 個別企業の事業化に向けた一貫したコーディネータや、企業の省エネに係る課題を解決できる専門的な知識を身につけたコンサルタントを育成します。

(4) 制度・規制の見直し

- 新エネルギーの普及と導入促進に向けて、必要な制度整備や規制緩和、支援措置の実現などについて、国へ働きかけていきます。
- リサイクルビジネスの事業化を促進するため、循環資源の性質や地域特性に応じた利活用の推進に向け、関係法令の見直しなどの検討を行います。
- 循環資源利用促進税事業による産業廃棄物の再生利用促進に取り組む事業者への支援施策の推進や必要な見直しを行い、研究開発や事業化等の取組を支援します。

このため、企業が持つ技術の磨き上げに関するアドバイスや、未利用資源の活用をはじめとした事業者ニーズに基づく技術情報を提供します。

(イ) 制度・規制の見直し

- 新エネルギーの普及と導入促進に向けて、必要な制度整備や規制緩和、支援措置の実現などについて、国へ働きかけていきます。
- リサイクルビジネスの事業化を促進するため、循環資源の性質や地域特性に応じた利活用の推進に向け、関係法令の見直しなどの検討を行います。
- 循環資源利用促進税事業による産業廃棄物の再生利用促進に取り組む事業者への支援施策の推進や必要な見直しを行い、研究開発や事業化等の取組を支援します。

(ウ)国の大型プロジェクト等の導入促進

□道の特殊性、優位性のPRにより、太陽光などの新エネルギーやスマートコミュニティ、CCS(Carbon dioxide Capture and Storage(二酸化炭素回収・貯留)の略。CO₂を分離・回収し、安定した地層に貯留するなどしてCO₂を大気から長期間隔離しようとするもの。)など、国や民間などの大型実証プロジェクトの積極的な誘致を進めます。

□企業が省エネルギーの取組を通じて経費削減を行うとともに、CO₂削減のクレジット化による資金確保を図る取組を推進します。また、本道は、森林やバイオマスなどの多様な資源が豊富に存在しており、こうした本道の地域特性や強みを活かした道産クレジットの普及拡大を進めるなど、カーボン・オフセットの取組を加速します。

(エ)環境人材育成・普及啓発

□家庭、学校、地域、職場等における環境教育を推進し、環境を重視した社会の構築に向け、積極的に環境問題に取り組む人材育成を進めます。

□消費者の環境配慮型製品の購入促進など環境に配慮したライフスタイルの定着に向け、道内で開発されている技術・製品についての情報発信を強化し、普及啓発を進めます。

【参考】

◆北海道循環資源利用促進税事業について

北海道循環資源利用促進税条例は平成 17 年 12 月に制定、18 年 10 月から施行。「産業廃棄物の排出抑制及び循環資源の循環的な利用その他産業廃棄物の適正な処理に係る施策に要する費用に充てるため」循環税を課することとされている。

	<p><u>循環税を活用した事業では、これまで事業者等が行う施設設備整備、リサイクル技術研究開発、リサイクル産業創出(市場調査、実証試験)に対する補助事業のほか、中小企業などへのリサイクルアドバイザー派遣や、リサイクル製品等の情報ネットワークづくりなどの事業を実施してきた。</u></p> <p><u>平成 22 年度には、北海道立総合研究機構に、特定廃棄物(汚泥、廃プラスチック類、水産系廃棄物等)の研究を促進するため、助成を行うとともに、平成 23 年度からは事業のより効果的活用のため、補助事業の補助率引き上げや、限度額の拡大、対象経費の追加等、事業の見直しを行ったところ。</u></p> <p><u>(循環資源利用促進税補助事業の概要は略)</u></p>
--	--