

第3章 計画推進の基本的な考え方

1 基本的な考え方

- 道では、「ゼロカーボン北海道」の実現にあたり、2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すという長期的な視点を持ちながら、本道の特徴や優位性を活かし、社会システムの脱炭素化、再生可能エネルギーの最大限の活用、そして吸収源の確保を重点的に進める取り組みと位置づけ、道民や事業者などの各主体とともに積極的に推進することとしています。
- エネルギーの需給の安定を図り、持続的発展が可能な循環型の社会経済システムをつくり上げるとともに2050年までの「ゼロカーボン北海道」の実現につながるよう、化石燃料をはじめとしたエネルギーの利用をできる限り減らし、中長期的に持続可能な省エネルギー社会を実現するとともに、本道に豊富に賦存する新エネルギーを最大限活用し、主要なエネルギー源の一つとなるよう取り組みます。
- 化石燃料の消費削減やエネルギー利用の削減に向けては、産業、業務、家庭、運輸といった各部門におけるエネルギー利用の状況に応じ、利用機器開発の技術動向や導入コストなどを勘案しつつ環境負荷低減の観点からエネルギー使用量の削減、エネルギー効率のよい設備の使用、新エネルギーの活用などの取組を進めることが重要です。
また、技術開発やコストの状況により、直ちに新エネルギーの活用が困難な場合には、できるだけ温室効果ガスの排出が少ないエネルギーを選択し、2050年を見据え、新エネルギーの最大限の活用に向け、設備の更新に合わせて新エネルギーへの転換が可能な設備を選択するなど、段階的に温室効果ガスの削減に取り組むことが必要です。
- 計画期間は、令和12(2030)年度までですが、その取組においては、2050年までの達成を目指す、「ゼロカーボン北海道」の実現に向けた環境と経済が好循環するグリーン社会の構築や2050年に想定されるエネルギーシステムを見据えて進めます。

<2050年に想定されるエネルギーシステム>

- ・ 供給側では、安定かつ持続可能な新エネルギー供給が行われ、新エネルギーが主力電源の一つになっています。
- ・ 需要側では、エネルギーの効率的な利用が進むことで、エネルギー需要が抑制され、さらに化石燃料の使用が最低限に抑えられ、エネルギーの利用形態として暖房や自動車の電化が進展しています。ニーズが多様化し、単にCO₂フリーであることに留まらず、新エネルギーの種別や産地の指定など多様な選択が行われています。
- ・ 地域における「需給一体型(*)の新エネルギー活用」などによる地産地消が進むとともに、洋上風力発電をはじめとした大規模新エネルギーの開発・導入が進み、北海道が全国の「エネルギー基地」となっています。
- ・ 地域における地産地消など新エネルギーを活用した取組においては、市町村が中心となり、住民や地元企業も参加した取組が各地で行われています。

2 目指す姿

- 道民、事業者、道、関係機関は、「基本的な考え方」のもと、それぞれが意識を変え、自ら責任を持って行動することにより、令和 12（2030）年度に次の姿を目指します。

- ・徹底した省エネ社会の実現

産業や業務、家庭、運輸の各部門に加え地域においても、徹底したエネルギーの効率的利用が図られ、道民の暮らしや事業者等の経済活動の一部として省エネルギーが浸透します。

各部門における灯油をはじめとした化石燃料の使用が減り、化石燃料に依存する本道の消費構造の転換が進んでいます。

- ・新エネルギーの最大限の活用による地域における持続的なエネルギー供給と脱炭素化の進展

全国随一の豊富な新エネルギーを最大限活用して、需要家が有する多様な分散型エネルギーリソース（*）も活用した需給一体型のエネルギーシステムの構築や、災害時でも利用できるようなエネルギー供給体制のレジリエンス（*）向上の取組が進められており、こうした取組が市町村を中心に地元企業も参加して行われ、地域経済の好循環に結び付いています。

- ・「エネルギー基地北海道」の幕開け

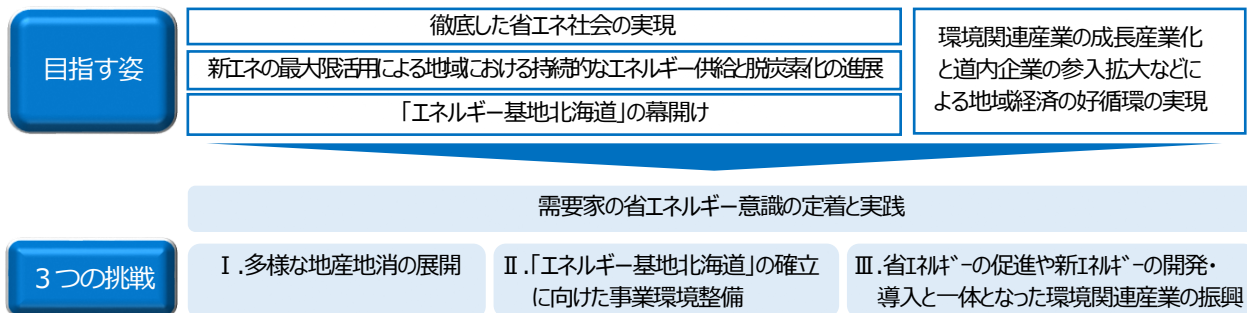
経済性のある電源として活用することができるメガソーラーなどの大規模新エネルギー電源、洋上風力といった大規模開発プロジェクトの立地などを通じて我が国の再生可能エネルギー主力電源化などに貢献する「エネルギー基地北海道」の確立に向けた基盤の形成の取組が進んでいます。

- ・環境関連産業の成長産業化と道内企業の参入拡大などによる地域経済の好循環の実現

省エネルギーの取組や新エネルギーの開発・導入に伴い、本道においても大規模新エネルギー設備の建設、省エネルギー・新エネルギー関連製品の製造など環境関連産業市場が拡大し、道内外からの関連産業の投資や立地に加え、こうした拡大をビジネスチャンスと捉えた道内企業の参入が進むなどして道内の環境関連産業が食・観光に続く成長産業の一つとなっており、地域経済の好循環につながっています。

3 「目指す姿」の実現に向けた省エネルギーの促進と新エネルギーの開発・導入に係る「3つの挑戦」

道民、事業者と道、関係機関は、2050 年度までの「ゼロカーボン北海道」の実現や、「2050 年に想定されるエネルギーシステム」の構築を見据え、令和 12（2030）年度のエネルギーの「目指す姿」の実現に向け、「需要家の省エネルギー意識の定着と実践」と新エネルギーに係る「3つの挑戦」を掲げ、それぞれが行動に取り組みます。



(1) 需要家の省エネルギー意識の定着と実践

省エネルギーの取組は、限りある資源を有効に活用するという意義に加え、温室効果ガス排出量の削減により地球温暖化防止につながるという効果があります。

また、家庭や事業者にとっても、エネルギーの消費量を減らすことで電気代や燃料代などのコスト削減につながるほか、住宅や事業所の高断熱化により快適性が向上することなどの副次的な効果があります。

新エネルギーの活用にあたっては、省エネルギーに取り組むことで、効率的な活用が可能となり、導入効果を高めることができます。

このように、省エネルギーは、2050年までの、「ゼロカーボン北海道」の実現やエネルギーの安定供給などにつながる重要な取組の一つであり、道民や事業者それぞれが問題意識を持って日頃からエネルギー利用のあり方を見直し、省エネルギーが日常の暮らしや経済活動の一部となるよう意識の定着と徹底したエネルギーの効率的利用に取り組めます。

特に家庭部門における灯油消費をはじめとした化石燃料の使用を減らし、化石燃料に依存する本道の消費構造の転換につなげていきます。

また、新エネルギーの最大限の活用にあたり、その効果を高めるため、その前提として必要な省エネルギーに取り組めます。

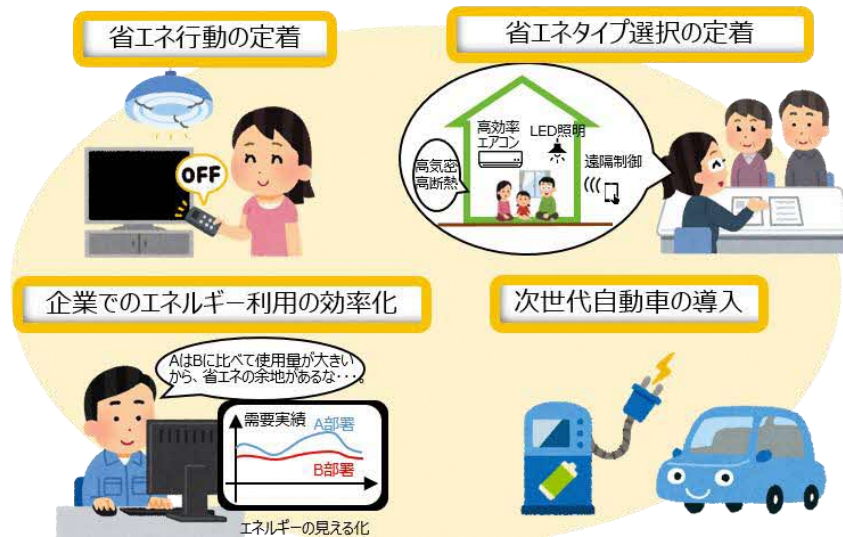
全ての道民と事業者は、次の「取組の方向性」に沿って、省エネルギー意識の定着と実践に取り組めます。

道は、一事業者として率先して省エネルギーに取り組むとともに、関係機関と連携し、次の「取組の方向性」により、第4章に掲げる施策を展開することで道民と事業者の取組を支援していきます。

<取組の方向性>

- 道による省エネルギーの率先実施
- 省エネルギーの意識や行動の定着
- 省エネルギー設備の導入とエネルギー利用の効率化
- 次世代自動車(*)の積極的導入
- 物流分野の省エネルギーの推進
- 省エネルギー市場への道内企業の参入
- 地域の省エネルギー活用とあわせた省エネルギーの促進

需要家の省エネルギー意識の定着と実践のイメージ



(2) 「目指す姿」の実現に向けた新エネルギーの開発・導入に係る「3つの挑戦」

「3つの挑戦」にあたっては、従来の施策の延長ではなく、時代にあった視点を取り入れ、「目指す姿」の実現に果敢に取り組みます。

挑戦1 多様な地産地消の展開

身近に賦存する新エネルギーを活用する地産地消は、環境への負荷を減らし、「ゼロカーボン北海道」の実現につなげることができます。

また、身近なエネルギーを活用することで、送電ロスを削減できることや、災害時を含めた地域におけるエネルギー供給のレジリエンス(*)が向上すること、地域単位で面的に電気や熱の効率的な利用ができるようになることなどこれまでのエネルギー需給に留まらない意義があります。

加えて、地域のエネルギーを余すことなく地域で活用することで、これまでエネルギーを得るために国外に流出していたお金を地域内で循環させることができるようになるほか、こうした取組に地元企業が関連することで経済の好循環につながります。

こうした観点から、市町村を中心に地元企業やNPOなどが参加して、地域に賦存する豊富なエネルギーや、太陽光発電、電気自動車など需要家が有する多様な分散型エネルギーリソース(*)をIoT技術により効果的に組み合わせることで市町村単位や街区、公共施設・民間施設などで活用する、需要と供給が一体となった多様な分散型エネルギーシステムの構築・展開を図ります。

こうした需給一体型の分散型エネルギーシステムが増加し、系統を通じ近隣市町村などと連携することによる供給構造の多層化により、需給構造の柔軟性の向上や災害時を含めたエネルギー需給の一層の安定性の確保につなげます。

また、省エネルギーの推進や温室効果ガス排出削減といった観点から、熱エネルギーの効率的な利用を図るとともに、熱利用のエネルギー源を化石燃料から地域で自立的に確保できる新エネルギーへ転換していきます。

このような取組にあたっては、これまで発電事業者などから供給を受ける立場にあることが多かった道民や地域の事業者なども積極的に参加していくよう自ら行動を変えていきます。

市町村は、自ら、省エネルギーの実践に取り組むとともに、身近な地域に賦存する様々な新エネルギーを活用して需給一体型(*)のエネルギーシステムの構築や熱利用など「エネルギーの地産地消」に取り組みます。

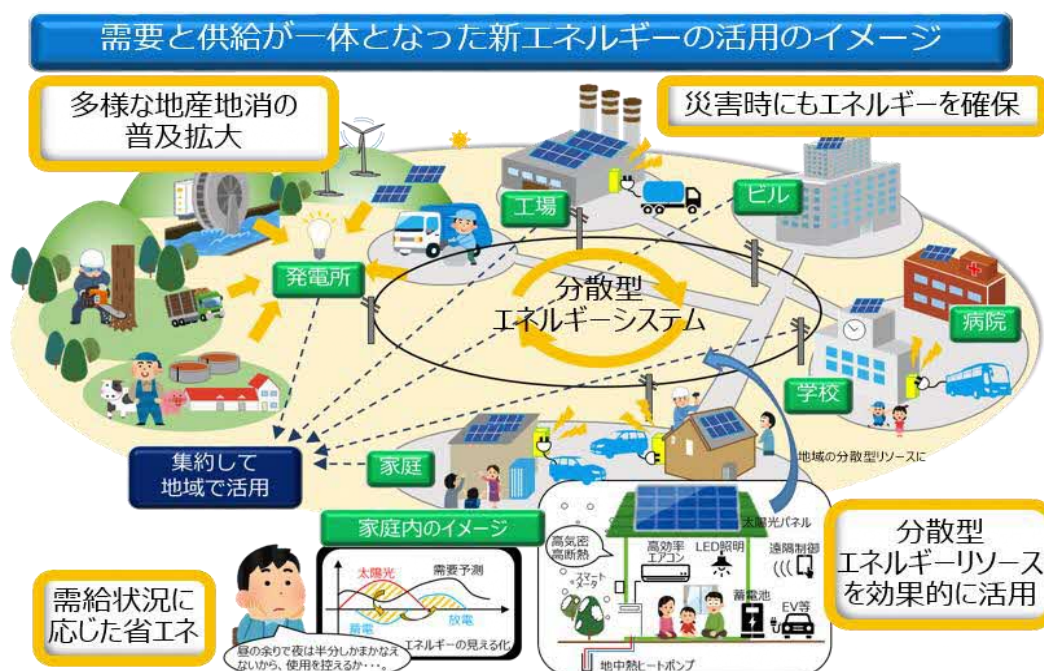
また、地域の住民や事業者は、新エネルギー導入の意義や課題を理解し、それぞれが太陽光発電などの新エネルギーの活用や電気自動車などの導入を進めるとともに、市町村が中心となって取り組む地産地消の取組に積極的に参加するなど協力していきます。

道は、関係機関と連携し、次の「取組の方向性」により、第4章に掲げる施策を展開することで市町村や地域の住民、事業者の取組を支援していきます。

ア 需要と供給が一体となった新エネルギーの活用

<取組の方向性>

- 徹底した省エネルギーとエネルギーマネジメントシステム(*)の導入
- 道の新エネルギーの率先導入や需要家それぞれによる新エネルギーの活用
- 地域の特性を活かした分散型エネルギーシステムの構築・展開
- 「エネルギーの地産地消」を支える技術や制度の普及
- 地域の多様な主体による取組の推進、推進体制の整備
- 地域における新エネルギー活用人材の確保
- 地産地消の取組への道内企業の参入



イ 熱利用の高効率化の拡大と脱炭素化への環境整備

<取組の方向性>

- 徹底した省エネルギーと熱利用の高効率化
- 新エネルギーを活用した熱利用の推進
- 地域単位での熱の有効利用に向けた検討
- 地域が取り組む熱利用の取組への道内企業の参入



挑戦2 「エネルギー基地北海道」の確立に向けた事業環境整備

地域における新エネルギーの賦存量は、需要規模を大幅に上回ります。本道では、既にFIT(*)を利用し、道外の民間の発電事業者によるメガソーラーや大規模な風力発電などが立地しているほか、全国随一のポテンシャルを有する洋上風力発電導入に向けた動きも見られます。

こうした動きを踏まえ、本道に賦存する新エネルギーを最大限活用し、本道が「エネルギー基地」として、地域にとどまらず、全道や首都圏など全国へ電力を供給し、新エネルギーが主力電源の一つとなるよう貢献するとともに、こうした取組を地域経済の好循環に結びつけていくことが重要です。

既に立地するメガソーラーなどの大規模電源はFIT(*)終了後に道内企業などが譲り受け、長期的、安定的に稼働させていくことにより、**経済性のある**電源として活用していくことも考えられます。

また、洋上風力発電は、発電施設の建設はもとより、その建設に必要な港湾設備や稼働後のメンテナンスなど地元企業に対する発注などを通じ、地域経済への波及効果が期待できます。

こうした取組が進むよう、洋上風力など大規模な新エネルギー開発プロジェクトの導入の前提となる地域の理解や気運醸成に取り組むとともに、送電インフラ整備や先端技術の普及など大規模新エネルギーの開発・導入に向けた様々な環境を整えます。

道は、次の「取組の方向性」により、大規模新エネルギーの開発・導入に向けた事業環境の整備を進めるため、第4章に掲げる施策を展開します。

<取組の方向性>

- 洋上風力発電をはじめとする大規模新エネルギーの開発・導入に向けた環境の整備
- 大消費地に将来電力を供給できる大規模**新エネルギー**電源の確保
- 送電インフラ整備などの国への働きかけ
- 水素の有効活用に向けた基盤の整備
- 新たな技術の開発・活用
- 大規模新エネルギー開発プロジェクトへの道内企業の参入

「エネルギー基地北海道」の確立に向けた事業環境整備のイメージ

新エネポテンシャルの
最大限活用

水素の有効活用
に向けた基盤の整備

新エネ開発
プロジェクトの集積



挑戦3 省エネルギーの促進や新エネルギーの開発・導入と一体となった環境関連産業の振興

環境関連産業は、従来の省エネルギー、新エネルギー設備に加え、洋上風力発電の建設やメンテナンスなど新たな市場が形成されつつあることや、水素関連など先端技術の開発が進んでいることなどから、その対象範囲がますます広範囲になっており、今後の市場の拡大が期待される産業です。

道内外から関連産業への投資が進むとともに、道内企業が、環境負荷を低減させ、資源循環による持続可能な社会を実現させる製品・サービス分野へ参入することにより地域経済の好循環に結びつけることができます。

また、道内の環境関連産業が発展することで、家庭や事業者においても、省エネルギー機器や新エネルギー設備を導入する際に、高性能な製品をより安価に購入することが可能となります。

本道において、環境関連産業を食や観光に続く成長産業の一つとし、地域経済の好循環に結びつけるため、省エネルギーと新エネルギーの開発・導入の取組と一体で、産業界はもとより、北海道立総合研究機構（道総研）をはじめとした研究機関、地域などが連携し、道内企業の関連技術・製品開発、販路拡大、人材育成などを支援するなど環境関連産業への参入支援などに取り組みます。

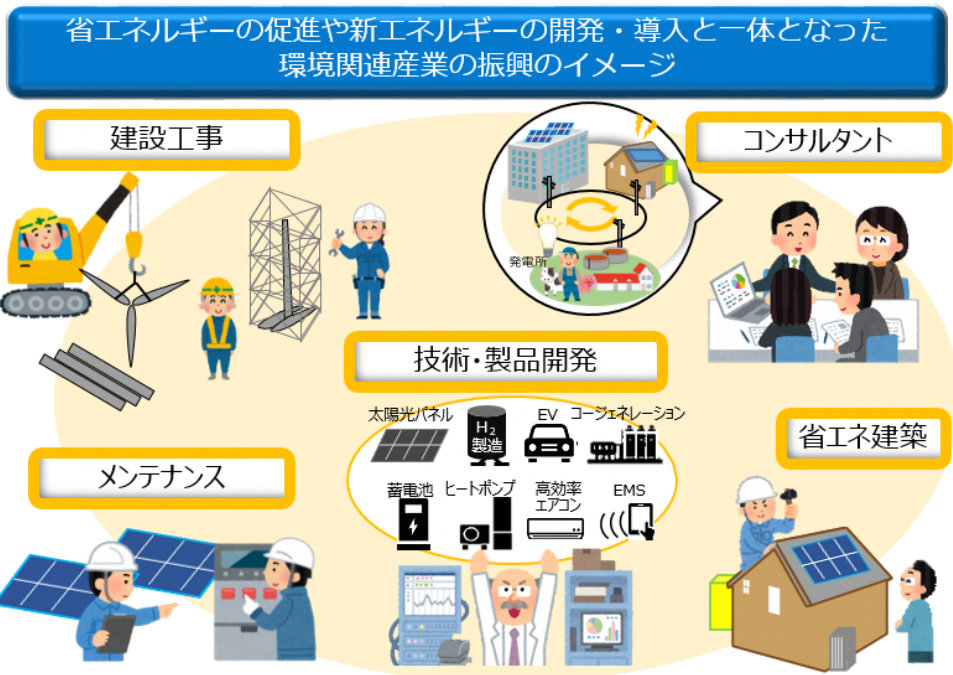
道内の企業は、本道において、省エネルギーや新エネルギーの開発・導入が進むことをビジネスチャンスと捉え、今後成長が見込まれる環境関連産業への参入を検討し、事業化に取り組みます。

既に参入している企業も新たな技術や製品、サービスの開発や販路の開拓・拡大に努めます。

道は、研究機関や市町村と連携し、次の「取組の方向性」により、第4章に掲げる施策を展開することで企業の取組を支援していきます。

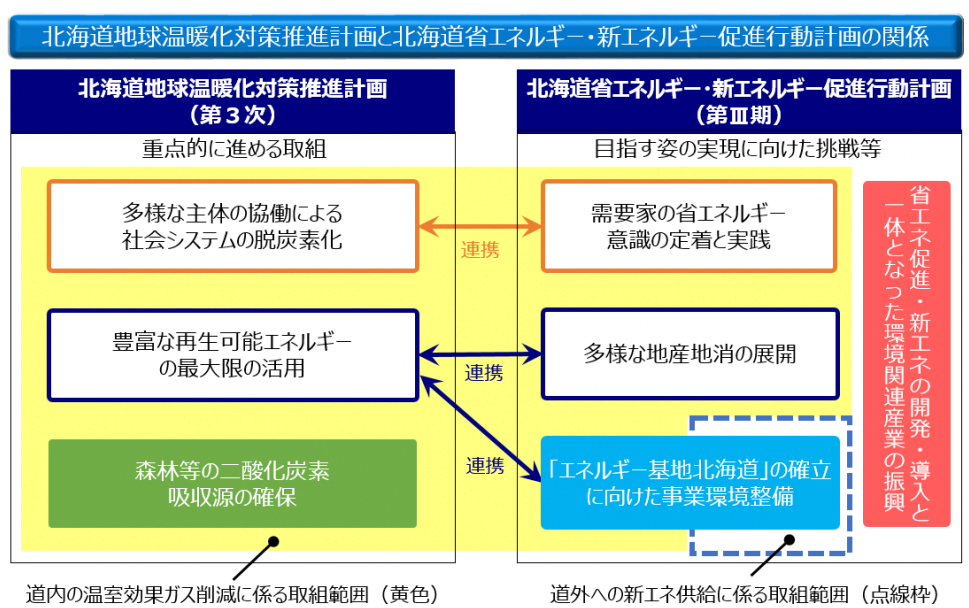
<取組の方向性>

- 道内企業の参入に向けた関連市場の拡大
- 環境関連産業への国内外からの投資の促進と道内企業の参入
- 技術・製品開発の推進
- 販路開拓・拡大の推進
- 人材育成の推進



(3) 「省エネルギー・新エネルギー促進行動計画」と「地球温暖化対策推進計画」の関係について

- 「省エネルギー・新エネルギー促進行動計画」と「ゼロカーボン北海道」の実現を目指す「地球温暖化対策推進計画」は、省エネルギーや新エネルギーの開発・導入といった点で密接に関係することから、両計画の推進にあたっては、一体で取り組んでいきます。
- 本計画の目指す姿の実現に向けた「需要家の省エネルギー意識の定着と実践」は「地球温暖化対策推進計画」の「多様な主体の協働による社会システムの脱炭素化」を、3つの挑戦のうち「多様な地産地消の展開」と「『エネルギー基地北海道』の確立に向けた事業環境整備」は「地球温暖化対策推進計画」の「豊富な再生可能エネルギーの最大限の活用」を実現する取組の一つです。



4 計画の目標

(1) 設定の考え方

- 「目指す姿」の実現に向け、「省エネルギー意識の定着と実践」に加え、新エネルギーの開発・導入に係る「3つの挑戦」を掲げ、道民、事業者、道と関係機関は、令和 12(2030)年の成果指標と目標値を設定し、その達成を目指し、それぞれが行動に取り組みます。
- 成果指標及び目標値は、次の考え方に基づき、設定します。
 - ・目指す姿である「徹底した省エネルギー社会の実現」に向けて、省エネルギー意識の定着と実践を進め、エネルギー消費の抑制を図ることを成果とし、指標を設定します。
 - ・目指す姿である「新エネルギーの最大限活用による地域における持続的なエネルギー供給と脱炭素化の進展」、「『エネルギー基地北海道』の幕開け」に向け、新エネルギーの最大限の導入を進めることを成果とし、指標を設定します。
 - ・「環境関連産業の成長産業化と道内企業の参入拡大などによる地域経済の好循環の実現」に向け、省エネルギーや新エネルギーの開発・導入と一体となった環境関連産業の振興に取り組み、道内企業の関連産業への参入が進むことを成果として、指標を設定します。

(2) 成果指標と目標値

ア エネルギー消費原単位

エネルギー消費の効率を表し、省エネルギーの効果を計りやすい「エネルギー消費原単位」(活動量 1 単位当たりに必要なエネルギー消費量) を成果指標として設定し、省エネルギー意識の定着と実践を図ります。

<産業部門のエネルギー消費原単位(生産額当たりのエネルギー消費量)>

| | 平成 30(2018)年度実績 | 削減率 | 目標値 |
|--|-----------------|---------|------|
| 農業算出額+漁獲高+製造品出荷額等 当たりのエネルギー消費(GJ/百万円) | 39.7 | 年率▲1.0% | 35.2 |

<業務部門のエネルギー消費原単位(床面積当たりのエネルギー消費量)>

| | 平成 30(2018)年度実績 | 削減率 | 目標値 |
|---|-----------------|---------|------|
| 業務用床面積当たりの エネルギー消費(GJ/m ²) | 2.62 | 年率▲1.5% | 2.21 |

<家庭部門のエネルギー消費原単位(世帯当たりのエネルギー消費量)>

| | 平成 30(2018)年度実績 | 削減率 | 目標値 |
|---------------------------|-----------------|---------|------|
| 世帯数当たりの エネルギー消費(GJ/世帯) | 51.0 | 年率▲2.0% | 40.6 |

<運輸部門のエネルギー消費原単位(自動車台数当たりのエネルギー消費量)>

| | 平成 30(2018)年度実績 | 削減率 | 目標値 |
|---------------------------|-----------------|---------|------|
| 自動車数当たりの エネルギー消費(GJ/台) | 56.6 | 年率▲2.5% | 42.4 |

なお、目標値は、国の統計の改訂などにより変わりうることから、毎年の実績評価にあたっては、それらを反映する再換算を行い、評価を行います。

イ 新エネルギー導入量

新エネルギーの発電設備の導入量及び発電量、熱利用の導入量を成果指標として設定し、需要と供給が一体となった新エネルギーの活用や、熱利用の高効率化の拡大と脱炭素化への環境整備などによる多様な地産地消の展開、大規模新エネルギーの導入に向けた事業環境整備などに取り組みます。

目標設定を取り巻く環境としては、今後、供給面では本道の豊富なエネルギー資源の一つである洋上風力発電の導入による発電量の増加が見込まれる一方、固定価格買取制度の買取期間終了に伴う発電設備の廃止などにより発電量の減少が想定されます。

また、需要面では電化の進展による増加が想定される一方、省エネや人口減少による減少が見込まれるところです。

こうした環境の変化を考慮しつつ、需給調整に対応できるシステムの構築、蓄電池の効率的な稼働、基幹系統、地域間連系線の整備などの事業環境整備が図られることで、令和12(2030)年までに達成できる最も高い水準を目標とします。

<新エネ発電設備容量>

| | 令和元(2019)年度実績 | 目標値 |
|----------------|---------------|-----|
| 新エネ発電設備容量(万kW) | 365.1 | 824 |

<新エネ発電電力量>

| | 令和元(2019)年度実績 | 目標値 |
|-----------------|---------------|--------|
| 新エネ発電電力量(百万kWh) | 8,786 | 20,455 |

※うち、洋上風力発電電力量相当分(3,965百万kWh)は道外に移出と仮定し、

「エネルギー基地北海道」の確立に向けて、国の再生可能エネルギーの主力電源化に貢献します。

<新エネ熱利用量>

| | 令和元(2019)年度実績 | 目標値 |
|-------------|---------------|--------|
| 新エネ熱利用量(TJ) | 14,578 | 20,960 |

(参考)目標値の発電設備容量及び発電電力量の内訳

| | 発電設備容量 (万kW) | 発電電力量 (百万kWh) |
|----------|-----------------|------------------|
| 太陽光(非住宅) | 269.5 | 3,140 |
| 太陽光(住宅) | 35.4 | 400 |
| 陸上風力 | 184.6 | 4,188 |
| 洋上風力 | 150.9 | 3,965 |
| 中小水力 | 92.7 | 4,133 |
| バイオマス | 55.8 | 2,811 |
| 地熱 | 11.0 | 629 |
| 廃棄物 | 24.1 | 1,189 |
| 合計 | 824.0 | 20,455 |

(参考)目標値の熱利用に係る内訳

| | 熱利用量 (TJ) |
|----------|--------------|
| バイオマス熱利用 | 8,078 |
| 地熱 | 3,561 |
| 雪氷冷熱 | 65 |
| 温度差熱 | 2,692 |
| 太陽熱 | 9 |
| 廃棄物熱 | 6,555 |
| 合計 | 20,960 |

ウ 環境関連ビジネス実施企業割合

道内企業の関連ビジネスへの参入企業割合を成果指標として設定し、今後成長が期待される環境関連分野の技術・製品の開発、販路拡大や産業を支える人材の育成などにより、道内企業の参入を増やし、環境関連産業の振興につなげます。

| | 令和3(2021)年3月実績 | 目標 |
|--------------------|----------------|-----------|
| 環境関連ビジネスを実施する企業の割合 | 10.4% | 年0.5ポイント増 |

(3) 補助指標

設定した数値目標以外に、取組の進捗状況を概括的に把握するため、別表に示す補助指標を設定し、その推移を把握します。

第4章 省エネルギーや新エネルギーの開発・導入に向けた取組

1 事業者としての道の取組の方向性

道は、自ら一事業者として、省エネルギーや新エネルギーの開発・導入などに率先して取り組み、その実施状況や得られたノウハウなどについて、道民や事業者に積極的な情報提供を行います。

- 道による省エネルギーの率先実施と新エネルギーの積極的な導入
 - ・ 経済団体や市町村など関係機関と一体となって省エネルギーや節電など全道的な取組を進めます。
 - ・ 道が実施する事務及び事業に関し、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に規定された「地方公共団体実行計画」である「道の事務・事業に関する実行計画」に基づき、電力排出係数や再生可能エネルギーの導入率等を考慮した電力の調達や、道有施設への再生可能エネルギー設備の導入、道のグリーン購入基本方針に基づく公用車への次世代自動車の導入推進などの温室効果ガスの排出抑制等のための施策を率先して実施します。
 - ・ 道有施設の建設及び維持管理にあたっては、施設におけるエネルギーの使用状況を把握する設備の設置などによりエネルギー管理の徹底を図るとともに、省エネルギーの効果が期待される他の施策と連携し、道有建築物脱炭素化推進方針による新築・改築する庁舎等の ZEB (*) 整備の推進や改修工事における ESCO 事業の活用、公共事業などの事業執行における省エネルギー機器・設備や太陽光発電設備、コージェネレーション (*) などの新エネルギーを活用する機器・設備、次世代自動車 (*) の導入などを進めます。
 - ・ 道有施設の建設などにあたっては、省エネルギー法や建築物省エネルギー法に基づく「建築主の判断の基準」に適合させます。
 - ・ 道は省エネルギー法に基づく「特定事業者」の指定を受けていることから、施設毎に管理標準を作成し、省エネルギーに向けた取組を進めることとなっており、中長期的に見てエネルギー消費の低減を目指し、エネルギー管理の徹底を図ります。
 - ・ 道有施設における率先した省エネルギーや新エネルギーの利用設備・機器の積極的な導入により、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、新エネルギーの開発・導入の普及啓発と関連市場の拡大を図ります。
 - ・ 信号灯器の LED 化などの整備を通じてエネルギー削減や効率的な利用に資する対策を推進します。

2 各部門別の取組の方向性

道民と事業者は、それぞれの役割のもと、「目指す姿」の実現に向け、「3つの挑戦」をはじめとした省エネルギーや新エネルギーの開発・導入、環境関連産業の振興の取組を進めます。

道は、自ら一事業者として行動するとともに、道民や事業者などの取組が促進されるよう、関係機関と連携して、様々な施策に取り組みます。施策の立案にあたっては関連する全ての施策に脱炭素の観点を取り入れ、道民や事業者の取組を牽引します。

(1) 産業部門・業務部門に係る取組の方向性

ア 事業者の取組

産業部門と業務部門の事業者は、省エネルギーの意義を理解し、省エネルギー設備の導入や

エネルギー利用の効率化などにより、事業所におけるエネルギー管理を徹底するとともに、自ら地域の新たなエネルギーを電気や熱として活用するほか、市町村が中心となって地域で取り組む省エネルギーや新たなエネルギーを活用した地産地消などの取組に参加・協力するなど、自主的、積極的に取り組みます。

イ 道の取組

道は、事業者の取組が進むよう、関係機関と連携し、次の施策に取り組みます。

<需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連>

○省エネルギーの意識や行動の定着の促進

- ・事業者に対し、省エネルギーが「ゼロカーボン北海道」の実現につながることや経営にもたらす経済的メリットを示すなどして、省エネルギー意識の醸成を図ります。
- ・事業者におけるクールビズやウォームビズといったオフィスにおける身近な省エネルギー活動を促進します。
- ・「ゼロカーボン北海道」の達成や再生可能エネルギーの導入などを目指しながら、環境に配慮した自主的な取組を行っている道内の事業所（工場、事務所、学校、病院等）を登録・認定し、その活動や商品、サービスを紹介することなどにより広く道民・事業者等へ普及します。

○省エネルギー設備の普及とエネルギー利用の効率化の促進

- ・産業部門の事業者に対し、生産性の向上に向けた ICT の活用や省力化の動きも踏まえつつ、省エネルギー型の機械や機器の導入、作業工程の効率化、高効率な熱利用設備の普及や工場等からの排熱の利活用など、エネルギーを効率的に利用する事業活動を促すなどして省エネルギーの徹底を図ります。
- ・業種に応じて、関係機関と連携しながら、農林水産業における省エネルギー型の農業機械、漁労機器の普及や農業用ハウス等での地中熱・雪氷冷熱の有効利用、建設業における省エネルギー型の機械、機器の普及や廃熱の利活用など、エネルギーの効率化の取組について、他業種の事例も含め優良事例を紹介します。
- ・事業者において、設備等の更新時や導入時に省エネルギー・新エネルギータイプの設備が選択されるよう、省エネルギー・新エネルギー設備や ZEB（*）などの導入、既築建築物の省エネルギー改修による効果を、トップランナー制度の見直しによる機器の省エネ性能の向上などの動きも把握しながら、先進事例として紹介するなど普及に取り組みます。
- ・一定規模以上の温室効果ガスを排出する事業者に対し、温室効果ガスの排出量や削減等の措置に関する計画書等の作成、提出を求め、公表することで省エネルギーにつなげます。
- ・事業者において、エネルギーの使用状況を踏まえた省エネルギー設備の適切な運用が図られるよう、設備の効率的な制御やエネルギーの見える化が可能となる BEMS（*）や FEMS（フェムス：ファクトリー・エネルギー・マネジメント・システム）（*）といったエネルギーマネジメントシステム（*）の普及に取り組みます。
- ・エネルギーの使用状況を踏まえた省エネルギー設備の適切な運用が図られるよう、各事業者におけるエネルギー管理のノウハウの蓄積や専門人材の育成を促進します。
また、専門人材の育成が難しい中小事業者に対し、関係機関と連携し、専門家がアドバイスを行います。

- ・関係機関や経済団体等と連携しながら事業者に対し、国の省エネルギー診断や、省エネルギー改修、高効率省エネルギー機器、BEMS（*）導入に対する支援制度のほか、設備機器・システムの適切な運用改善を行うエコチューニングを紹介するなどして、活用を促します。

・事業者による省エネルギーの取組の深掘りや新たな観点による取組を促進するため、「初期」、「計画」、「導入」の各段階に応じたモデル的、先駆的な取組を行う事業者や団体等の計画づくりや設備導入、人材確保等を支援します。

○地域の省エネルギー活用とあいまった省エネルギーの促進

・需要家が所有する太陽光発電などの省エネルギー設備や蓄電池などの複数のエネルギーリソースを効果的に活用した自家消費や、自家消費されずに余った電力を、電気自動車や他の需要家へ融通するなどといったエネルギーを無駄なく効率的に利用する取組の普及に取り組みます。

○省エネルギー建築物の普及

- ・建築物の省エネルギー性能の見える化を進めるとともに、光熱費の軽減や快適性の向上について周知することなどにより、ZEB（*）の普及を進めます。
- ・建築物における省エネルギーに関する技術開発や普及を促進します。
- ・建築物の断熱化など省エネルギー性能の高い建物の導入や ESCO 事業の活用を促進するほか、省エネルギー性能の見える化を促進します。

<多様な地産地消の展開（需要と供給が一体となった新エネルギーの活用）関連>

○需要家による新エネルギーの活用促進

- ・「ゼロカーボン北海道」の実現や災害時におけるエネルギー確保による事業継続の観点など、事業者による、身近な地域で自立的に確保できる新エネルギーの導入を促進します。
- ・積雪寒冷などの地域特性も踏まえながら、事業者が、自社の敷地や屋根、壁面などを新エネルギー発電事業者に提供し、発電事業者が発電した電気を施設の自家消費量分として調達するとともに、発電事業者が周辺設備への売電を行うといった新たなビジネスについて、需要家側へメリットを提示するなどしながら普及に取り組み、新エネルギーの導入を促進します。
- ・発電等において、家畜排せつ物や農業用水を新エネルギーとして利用することを推進します。
- ・道内の新エネルギーを活用した企業立地の動きが見られる中、新エネルギーの活用と需要の創出にもつながるよう、本道の優位性である豊富な新エネルギーをアピールするなどして、本道への立地促進に向けた取組を進めます。
- ・RE100（*）や ESG 投資（*）などの動きを踏まえ、本道の強みである「新エネルギー価値」を活用したビジネスモデルの確立を支援するなどして事業者の投資や立地を促進します。
- ・気候変動に対応した経営戦略の開示や脱炭素に向けた目標設定など、経済的な負担とのバランスにも配慮しながら、事業者による積極的な脱炭素経営の取組を促進し、環境と経済の好循環を目指します。
- ・省エネルギー設備の導入や新エネルギーの活用による CO₂ 等の排出削減量等を、国が認証する Jクレジット制度の活用による資金・技術導入による排出量削減事業の実施を促進します。

<多様な地産地消の展開（熱利用の高効率化の拡大と脱炭素化への環境整備）関連>

○熱利用の高効率化と新エネルギーを活用した熱利用の促進

- ・需給一体型（*）の新エネルギー活用における分散型エネルギーリソース（*）として活用可能な潜熱回収型給湯器やコージェネレーション（*）など高効率な熱利用設備の普及を図るとともに、工場等から排出される未利用熱等を効率的に利活用する取組を促進します。
- ・バイオマスや地中熱、雪氷冷熱などの新エネルギーを活用した熱利用設備の普及に取り組みます。
- ・事業者に対し、現在利用されているエネルギーを水素へ置き換えるなどといった活用の可能性の検討を促します。

（２）家庭部門に係る取組の方向性

ア 家庭の取組

道民は、家庭において、自らの行動変容が徹底した省エネ社会やエネルギーの地産地消、ゼロカーボン北海道の実現などに貢献することの意義を理解した上で、節電など身近な取組に加え、省エネルギー設備や HEMS（ヘムス：ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）（*）の導入などによりエネルギー利用の効率化を図りながら省エネルギー型のライフスタイルを実践します。

また、熱利用のエネルギー源を化石燃料から新エネルギーへ転換していくなどエネルギーの需要構造の変化に対応していくためにも、自家消費型の太陽光発電などの新エネルギー設備・機器や電気自動車などの導入を図るほか、市町村などが中心となって地域で取り組む省エネルギーや、新エネルギーを活用した地産地消の取組などに参加・協力するなど、自主的、積極的に取り組みます。

イ 道の取組

道は、家庭における取組が進むよう、関係機関と連携し、次の施策に取り組みます。

<需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連>

○省エネルギーの意識や行動の定着の促進

- ・省エネルギーによる家計負担の軽減効果や環境負荷の低減効果をモデルとして道民に示し、快適性や利便性を維持しながら、道民一人一人が納得して暮らしの一部として省エネルギーに取り組む「省エネルギーのライフスタイル化」に向けた理解促進に取り組みます。
- ・道民が家庭での省エネ行動を自発的に実践できるよう行動変容を促すため、行動科学の知見（ナッジ等）を活用した効果的な情報発信の手法を構築します。
- ・次世代を担う子どもたちや若者が、省エネルギーに対し新しいライフスタイルとしてのイメージを持ち、その意義や効果を楽しく学べるよう、家庭や学校現場、地域における環境・エネルギーに関する学習などの取組を促進します。

○省エネルギー設備の普及とエネルギー利用の効率化の促進

- ・道民に対し、様々な機会を通じ、省エネルギー設備の導入や住宅の省エネルギー化について、エネルギー小売事業者が行う効果的な省エネルギー情報の提供やトップランナー

制度の見直しによる機器の省エネ性能の向上などの動きも把握しながら、家計負担の軽減効果や先進事例を示すなどして普及します。

○地域の省エネルギー活用とあいまった省エネルギーの促進

- ・省エネルギー効果を高めつつ、住宅用太陽光発電により自家消費されずに余った電力の電気自動車などへの充電、更には、他の住宅等との融通などにより、エネルギーを無駄なく利用するため、エネルギー設備の効率的な制御やエネルギーの使用の見える化が可能となる HEMS (*) の普及などに取り組みます。

○省エネルギー住宅の普及

- ・住宅の省エネルギー性能の見える化を進めるとともに、家計負担の軽減や快適性の向上について周知することなどにより、ZEH (*) の普及を進めます。
- ・住宅における省エネルギーに関する技術開発や普及を促進します。
- ・北海道の気候風土に適した質の高い住宅である「北方型住宅」の普及を図るとともに、道内で新築される住宅の省エネ化を促進します。
- ・北方型住宅を支える仕組みとして省エネルギー性能などの基本性能の確保等、一定のルールを守る道内事業者を道が登録する「きた住まいる制度」を普及します。
- ・既存住宅の省エネルギー性能を高めるため、道民への周知や技術者の育成を図ることにより、性能向上リフォームを促進します。
- ・老朽化した公営住宅等については、脱炭素社会実現のため、省エネ性能に優れた公営住宅等への計画的な建替を推進します。

<多様な地産地消の展開（需要と供給が一体となった新エネルギーの活用）関連>

○徹底した省エネルギーとエネルギーマネジメントシステム (*) の導入の促進

- ・需給一体型 (*) の新エネルギー活用の普及に向けては、引き続き徹底した省エネルギーが大切です。このため、省エネルギーの意識の定着を促すとともに、HEMS (*) の導入などを促進します。

○需要家による新エネルギーの活用促進

- ・需要家に対し、災害時のエネルギー確保や光熱費の節約、環境負荷低減といったメリットを提示しながら、自家消費型の家庭用太陽光発電設備等の導入を、共同購入などの取組により、促進します。

<多様な地産地消の展開（熱利用の高効率化の拡大と脱炭素化への環境整備）関連>

○徹底した省エネルギーと熱利用の高効率化の促進

- ・家庭への木質バイオマスや地中熱などの新エネルギーを活用した熱利用設備の普及に取り組みます。
- ・需給一体型 (*) の新エネルギー活用における分散型エネルギーリソース (*) として活用可能な潜熱回収型給湯器や、高効率ヒートポンプ、コージェネレーション (*) など高効率な熱利用設備の普及を促進します。

(3) 運輸部門に係る取組の方向性

ア 道民、事業者の取組

道民や事業者は、都市部においては、公共交通機関や自転車の利用に加え、カーシェアリングなど環境に配慮した自動車利用に努めるほか、自動車の買い換え時などにおいて、次世代自動車(*)の導入を積極的に検討します。また、運輸事業者は、物流の効率化に自主的、積極的に取り組みます。

イ 道の取組

道は、道民や事業所による次世代自動車(*)の導入や、運輸事業者の省エネルギーの取組が進むよう、関係機関と連携し、次の施策に取り組みます。

<需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連>

○省エネルギーの意識や行動の定着の促進

- ・道民や事業者に対し、まちづくりの取組とも連携しながら、自動車からバス、鉄道などの公共交通機関や自転車へのモーダルシフト、さらにはカーシェアリング、エコドライブなど環境に配慮した自動車利用などの普及啓発に取り組みます。
- ・アイドリングストップなど自動車の適正利用を促すため、運送事業者等を対象に、エコドライブの普及を推進します。
- ・自動車依存型のライフスタイル・ビジネススタイルの見直し、バスや鉄道など環境に配慮した公共交通の利用や自転車・徒歩による移動について普及啓発を推進します。
- ・国や市町村、運輸事業者などとの連携を図りながら、自動車からバス、鉄道、路面電車などの公共交通機関や自転車へのモード転換を図ります。

○次世代自動車の普及等

- ・電気自動車や燃料電池自動車等の次世代自動車(*)の導入拡大に向け、自動車関連企業等とも連携し、トップランナー制度の見直しによる自動車の燃費性能の向上や 2035 年までの乗用車新車販売における電動車 100%とした目標の進捗状況などの動きも把握しながら、イベントなどにおいて、道民や事業者に対し、環境への貢献、災害時の利用方法などについて周知するなどして気運を醸成します。
- ・国に対し、次世代自動車(*)の導入促進と、充電インフラや水素ステーションなどの整備を一体的に進めるよう要望します。
- ・エネルギーの需給調整、貯蔵、融通を行うエネルギーリソースとしての機能も持つ電気自動車や燃料電池自動車を IoT 技術により家庭や事業者が所有する多様な分散型エネルギーリソース(*)と組み合わせて地域で電源として効果的に活用されるよう、その普及を促進します。
- ・バイオディーゼル燃料(BDF)などのバイオ燃料等の自動車用代替エネルギーの導入を促進し、化石燃料の使用を可能な限り削減します。

○物流分野の省エネルギーの促進

- ・トラック輸送から鉄道輸送への転換など CO₂ 排出量削減にも資するモーダルシフトをはじめ、トラック輸送の共同化・片荷の解消による積載率の向上や、トラック走行時間の短縮につながる最適な発送港の選択、IoT の活用など、物流システムの改善に向けた取組を促進します。

- ・国が認定する物流総合効率化計画等の策定、計画に基づく共同配送や中継輸送、物流拠点施設の整備など、新たに物流の効率化や連携等に取り組む企業等の拡大に向けた取組を促進します。

3 地域に係る取組の方向性

(1) 市町村など地域の取組

地域における省エネルギーや地域の特性を活かした分散型エネルギーシステムの構築・展開など新エネルギーの開発・導入にあたっては、基礎自治体である市町村の役割が重要であり、市町村が中心となって、地域経済の活性化や防災、市街地再編などのまちづくりといった各種施策と連携し、住民や事業者など多様な主体が参加して取組を推進することが必要です。

このため、市町村は地域における新エネルギーの開発・導入やその効果を高める省エネルギーについて住民や事業者の理解促進や気運醸成を図り、住民や環境関連の地元企業も参画した推進体制の整備や取組の担い手となる人材の育成を行うとともに、地域単位で徹底した省エネルギーとエネルギーマネジメントシステム(*)の導入、需給一体型(*)の分散型エネルギーシステムの構築、地域単位での熱の有効利用に向けた取組を進めます。

(2) 道の取組

道は、地域における多様な「エネルギーの地産地消」などの取組が進むよう、関係機関と連携し、次の施策に取り組みます。

<需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連>

○地域の省エネルギー活用とあいまった省エネルギーの促進

- ・地域において新エネルギーを効果的に活用するためには、省エネルギーをあわせて進めることが重要であり、地域における新エネルギーの開発・導入を支援するとともに、地域の住民や事業者に対し、省エネルギー意識の定着と実践を促します。

<多様な地産地消の展開>

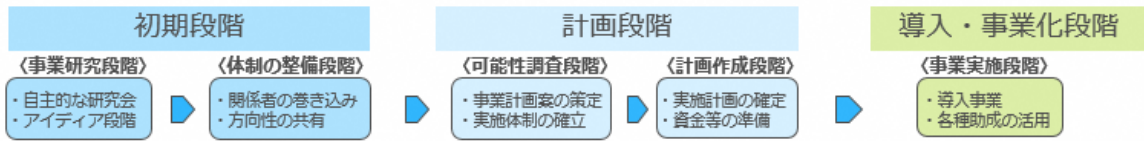
○徹底した省エネルギーとエネルギーマネジメントシステム(*)の導入の促進

- ・新エネルギーの効率的な活用を図るため、街区や複数の施設などのエネルギーの利用を見える化し最適化するエネルギーマネジメントシステム(*)の導入を促進します。

○地域の特性を活かした分散型エネルギーシステムの構築・展開の支援

- ・関係部局が連携しながら、地域が主体となって取り組む新エネルギーの導入や事業の掘り起こしを行います。
- ・これまで「新エネルギー導入加速化基金」により市町村などと一体で取り組んできたモデル事業の成果を他の地域に展開させるため、事業採算性の検討状況や建設段階の状況、課題や解決方法といったプロジェクトの全体像について、コーディネーターの派遣などにより全道の市町村に周知を図り、地域の創意工夫による地産地消の取組を喚起します。
- ・支援にあたっては、事業の研究や体制整備、理解形成を行う「初期段階」、可能性調査や事業計画の策定、資金調達の準備などを進める「計画段階」、施設整備を行い発電や熱供給などを開始する「導入段階」、稼働率の向上や事業の安定化などに取り組む「事業化段

階」といった、取組の段階に応じたきめの細かい支援を行います。また、これに必要な施策の充実や支援体制の整備・強化を図ります。



- ・誰もが安心して心豊かに住み続けられるまち・地域を目指し、コンパクトなまちづくり、低炭素化・資源循環及び生活を支える取組を一体的に進める「北の住まいるタウン」を推進する中で新エネルギーの導入を促進します。
- ・地域が分散型エネルギーリソース(*)を活用する目的は、地産地消の推進やFIT売電による地域活性化のためなど様々であることから、地域の状況に応じた支援を行います。
- ・道総研と連携して設置した「省エネ・新エネ促進・関連産業振興ワンストップ窓口」や各振興局に設置している「省エネ・新エネサポート相談窓口」や水力発電などの運営のノウハウを活かした「地域新エネルギー導入アドバイザー制度」を通じて、地域における様々な取組に対して支援を行います。
- ・「地域省エネ・新エネ導入推進会議」などを活用し、地域が取り組む特定課題の解決や事業化に向けた意見交換を行うなど検討の取組を支援します。

○「エネルギーの地産地消」を支える技術開発の推進

- ・道総研における新エネルギーを有効に利活用できる技術、システムの開発などを通じ、地域におけるエネルギーの地産地消の取組を促進します。
- ・道総研と連携して必要な技術的なアドバイスを行います。

○地域の多様な主体による取組の促進、推進体制の整備

- ・住民や事業者の参加に向けては、新エネルギーに関する理解の促進が不可欠であることから、最新の情報を調査し、イベント・セミナーの開催や、振興局毎に市町村や関係機関で構成する「地域省エネ・新エネ導入推進会議」などを通じて地域の取組事例など必要な情報をわかりやすく地域に発信するなど普及啓発に取り組みます。
- ・取組を進める上では、住民の理解や合意形成が重要であることから、市町村を中心に、住民や、開発や導入のノウハウを持つ地域外の企業など多様な主体が参加して情報を共有し、取組への理解を深め、議論を行う場の設置を促すなど新エネルギーの活用理解を深めるための取組を支援します。
- ・市町村などに対し、地域の事業者が関与した取組や住民の出資等により資金を確保する取組など地域経済の循環につながる先進的な取組を紹介します。

○地域における新エネルギー活用人材の確保促進

- ・市町村職員や地元企業の技術者が省エネルギーや新エネルギーの開発・導入の技術・ノウハウを取得できるよう、市町村へのコーディネーター派遣などを通じ、道が実施するエネルギー地産地消のモデルづくりで得られた先進事例やノウハウを全道に紹介し、地域における新エネ開発の計画策定を支援するとともに、地域外の企業を含めた多様な主体が参加する推進体制の構築を促していくことを通じ、地域における計画策定や、市町村職員や地元企業のノウハウ習得を促進し、地域における取組の中心となる専門人材の育成、確保につなげていきます。

<多様な地産地消の展開（需要と供給が一体となった新エネルギーの活用）関連>

○地域の特性を活かした分散型エネルギーシステムの構築・展開の支援

- ・国の動向を踏まえながら、本道の農山漁村に豊富に存在するバイオマス、水力その他の地域資源を活用した新エネルギーの導入を促進します。
- ・地元企業や NPO、市町村などが、バイオマスや地中熱などの地域資源を活用して公共施設や民間施設への新エネルギー導入を進め、地域活性化を図る取組を促進します。
- ・地域の特性を踏まえて市町村などが中心となって取り組む、省エネルギー設備やエネルギーマネジメントシステム（*）、新エネルギーを活用した発電・熱利用設備、エネルギーの需給調整や貯蔵、融通を行うことも可能な蓄電池や電気自動車、燃料電池自動車といった分散型エネルギーリソース（*）を効果的に組み合わせ、地域単位でエネルギー需給を管理する「需給一体型（*）の分散型エネルギーシステム」の構築を促進します。
- ・その際、ブラックアウトの経験を踏まえ、災害時も含めた電力の安定供給の確保に資する地域マイクログリッド（*）の構築を促進します。
- ・「需給一体型（*）の分散型エネルギーシステム」は、公共施設の建替えや市街地再開発などといったまちづくりや防災、産業おこしなどの取組と連携することにより効率的かつ効果的に構築できることから、新エネルギーの活用やまちづくり、防災などに取り組む市町村などに対し、構築のメリットを示すなどして連携を促します。
- ・誰もが安心して心豊かに住み続けられるまち・地域を目指し、コンパクトなまちづくり、低炭素化・資源循環及び生活を支える取組を一体的に進める「北の住まいるタウン」を推進する中で新エネルギーの導入を促進します。

○「エネルギーの地産地消」を支える制度の普及

- ・市町村に対し、「需給一体型（*）の分散型エネルギーシステム」の構築・展開に欠かせない、複数の需要家のエネルギーリソースをまとめて制御する VPP（*）や DR（*）といった新たなデジタル技術の活用や、配電事業、アグリゲーター（*）制度の普及に努めます。

<多様な地産地消の展開（熱利用の高効率化の拡大と脱炭素化への環境整備）関連>

○熱利用の高効率化と新エネルギーを活用した熱利用の促進

- ・木質バイオマスや地中熱などの新エネルギーを活用した熱利用設備の普及に取り組みます。
- ・市町村や家庭、事業所における熱利用設備の更新時や導入時において、需給一体型（*）の分散型エネルギーリソース（*）としても活用可能な潜熱回収型給湯器やコージェネレーション（*）など高効率な設備が選択されるよう普及啓発を図ります。

○地域単位での熱の有効利用に向けた検討の促進

- ・熱利用設備を含む様々なエネルギーリソースを組み合わせ、「需給一体型（*）の分散型エネルギーシステム」の構築を促進します。
- ・地域の特性や熱需要に応じ、新エネルギーを活用した熱を街区など一定の地域で面的に供給するシステムの導入にあたっては、公共施設の建替えや市街地再開発といったまちづくりの取組との連携を促進します。

4 省エネルギーや新エネルギーの開発・導入促進に必要な事業環境整備に係る取組の方向性

道は、洋上風力発電など大規模新エネルギーの開発・導入や水素等の有効活用が進むよう、関係機関と連携し、次の施策に取り組めます。

○自然環境や産業、景観との調和

- ・風力発電におけるバードストライク回避への配慮や、木質バイオマスにおける林地未利用材等の安定供給の確保、大規模な太陽光や風力発電設備等における本道の生物多様性の保全や景観特性に配慮した整備など、地域の自然環境や産業、景観との調和を図るとともに、地域住民の理解を得ながら、持続可能な新エネルギーの導入を促進します。

○適正な事業実施の確保

- ・太陽光発電を始めとする新エネルギーの導入にあたり、地域理解の促進や適正な事業規律を確保することが重要であり、国や市町村などと連携して、様々な機会を通じ土砂災害や環境保全等を定めた国のガイドラインの徹底を図るとともに、安全性や管理面の問題が確認されれば国へ情報提供し適切な対応を求めるなど、適正に事業が実施されるよう取り組めます。

○次世代自動車の普及等

- ・道における次世代自動車の普及には、積雪寒冷な気候や広域分散型の地理的特徴による課題があると考えています。国に対しては、電気自動車や燃料電池自動車などのさらなる技術の向上といった次世代自動車(*)の導入促進と、充電インフラや水素ステーションなどの整備を一体的に進めるよう要望します。

<「エネルギー基地北海道」の確立に向けた事業環境整備 関連>

○洋上風力発電をはじめとする大規模新エネルギーの開発・導入に向けた環境の整備

- ・本道の全国随一のポテンシャルを活用し、洋上風力発電の開発・導入に向けた取組を促すため、漁業者をはじめとした海域の先行利用者や市町村など地域の関係者の理解を促進し、アドバイザーの派遣や地域における意見交換会の開催などにより、地域の体制づくりにつなげるとともに、セミナーや先行事例集の作成などを通じ全道規模でも関係者の気運を醸成します。
- ・本道に洋上風力発電を導入するために必要な系統の整備や、早期の導入が可能となるような制度の見直しを国に働きかけます。
- ・市町村や経済団体と連携して、建設や運用、メンテナンスの拠点となる「基地港湾」誘致に取り組めます。
- ・洋上風力発電の立地により、関連産業への経済的な波及が期待できることから、道内企業の建設やメンテナンス、部品調達など関連産業への参入や、地域が取り組む人材確保・育成の仕組みづくりを支援します。

○大消費地に将来電力を供給できる大規模新エネルギー電源の確保

- ・令和 14 (2032) 年以降に FIT (*) 終了を迎える大規模電源を FIT (*) 終了後に市町村や道内企業が発電事業者から施設を譲り受け、経済性のある電源として有効活用して道内や首都圏などの大消費地に電力を供給するとともに地域経済の活性化にもつなげるた

め、発電事業者との譲渡交渉や運営体制の構築などが円滑に進むよう FIT（*）終了前から市町村に検討を促します。

○送電インフラ整備などの国への働きかけ

- ・令和 12（2030）年以降の新エネルギーの更なる開発・導入を見据え、既存系統の有効活用とともに、北本連系設備の整備の前倒しや更なる容量拡大、本道と本州を繋ぐ新たな海底ケーブルの敷設、新エネルギーの発電地域から大消費地への送電などに必要な道内外の系統の増強について、市町村や経済団体と連携して、国へ提案します。
- ・レジリエンス（*）の高いエネルギーシステムの構築に向け、全国規模での広域的な系統運用による電力の融通の強化について国へ働きかけます。
- ・畜産バイオマスや地熱など地域との関わりが深い新エネルギー発電の系統混雑時の最優先利用を国に働きかけます。

○水素の有効活用に向けた基盤の整備

- ・本道の新エネルギーのポテンシャルを最大限に利用していくためには、電力の調整力（*）や余剰新エネルギーの貯蔵、本州への輸送手段として水素への転換も有効ですが、技術面やコスト面など解決すべき課題が多いことから課題解決に向け、国等の実証事業の誘致を図るほか、将来的な道内企業による事業化に必要な専門技術や事業ノウハウの獲得に向け、道外関連企業と道内企業の連携を促すなど、道内の産学官が一体となって取組を行います。
- ・家庭や事業者、物流分野で現在利用されているエネルギーを水素へ置き換えるなどといった活用の可能性の検討を促します。

○新たな技術の開発・活用の促進

- ・新エネルギーの設備導入や維持・管理の低コスト化に向けた技術の普及を図ります。
- ・VPP（*）・DR（*）や地域マイクログリッド（*）などの電力の調整力（*）の確保や調整手法の高度化に資する技術、調整力（*）の増加に資する技術の高度化について国に要望していくほか、マイクログリッドや水素といった関連する技術の開発・普及拡大に向けて、国の検討も踏まえつつ、道総研と連携し、道内での活用を促進します。
- ・国等の実証事業などのプロジェクトの誘致、道外の先進企業と道内企業との連携を促進します。
- ・道総研において、省エネルギー・新エネルギーに係る研究や、道内企業の技術や製品の開発に資する研究を行います。
- ・道総研と連携して、省エネルギーや新エネルギーの開発・導入などに必要な技術開発や製品開発などの技術的なアドバイスをを行います。
- ・省エネルギー・新エネルギーの促進に資する効率的な社会システムを実現するため、新たなデジタル技術の活用など「北海道 Society5.0」の実現につながる取組を推進します。

○規制の見直し

- ・実証事業や地域マイクログリッド（*）構築に向けた取組を進める上で課題となっている必要な制度面の課題解消や小形風力発電の設置基準の制定、立地に当たっての手續の迅速化などを国に対し働きかけます。
- ・FIT（*）制度の見直しに当たっては、新エネルギーの最大限の導入と需要家の負担の抑制との両立が図られるよう、国に対して、十分な配慮を行うよう働きかけを行います。
- ・地域の課題や要望、具体的な事例を把握し、国に対し必要な規制緩和を提案・要望して

いきます。

○買取期間終了後の適切な処分

- ・固定価格買取制度の買取期間が終了した太陽光パネルなどの設備について、事業者が設備の撤去や処分を適切に行うよう、国や市町村、関係機関と連携して、国が定めた事業計画策定ガイドラインの周知に努めます。

5 環境関連産業振興に係る取組の方向性

(1) 道内企業の取組

道内の企業は、本道において省エネルギーや新エネルギーの開発・導入が進むことをビジネスチャンスと捉え、今後成長が見込まれる環境関連産業への参入を検討し、事業化に取り組みます。既に参入している企業も新たな技術や製品・サービスの開発や販路の開拓・拡大に努めます。

また、地元企業がノウハウを有する企業の支援を受けるなどして、発電や売電、メンテナンスといった地産地消に関連するビジネスへの積極的な参加に努めます。

(2) 道の取組

道は、環境関連産業の振興に向け、関係機関と連携し、道内外からの投資促進や道内企業の環境関連産業への参入促進など、次の施策に取り組みます。

○道内外からの投資の促進

- ・洋上風力関連や水素関連など、「グリーン成長戦略」に掲げる成長が期待される分野の国等の実証事業の誘致に取り組むとともに、成長が期待される分野とされた企業の道内における投資や立地を促し、こうした企業と道内企業との取引を促進するなどして、経済の好循環につなげます。

○道内企業の参入に向けた関連市場の拡大促進

- ・家庭や事業者など需要家側のエネルギー転換や地域資源の有効活用を促進することにより、関連市場の規模拡大を図ります。
- ・関連市場の拡大につなげるため、本道の特性を活かした新たなビジネスモデルや、アグリゲーションビジネス(*)などのビジネスモデルの創出を促進します。
- ・道自らが道有施設における率先した省エネルギーや新エネルギーの導入を行うことにより、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、省エネルギーや新エネルギーの開発・導入と関連市場の拡大を図ります。

○道内企業の環境関連産業への参入環境の整備

- ・環境関連の道内企業が利益の追求と環境への配慮を両立したビジネスに取り組み、脱炭素化を求める需要家から取引先として選ばれる企業となるよう、道内企業に対し、必要な情報の提供を行うとともに意識改革を促します。
- ・道内企業や市町村に対し、最新の環境関連の技術や製品情報、先進企業の取組事例、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、国や道の環境産業関連の支援策などを発信します。
- ・道総研と連携して設置した「[省エネ・新エネ促進・関連産業振興ワンストップ窓口](#)」において、環境関連産業への参入を希望する企業に対し、総合的なアドバイスを実施しま

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。
- ・環境ビジネスを応援する金融機関やファンドと道内企業のマッチングなどを通して、資金調達を支援します。また、道と金融機関などが環境ビジネス関連の支援策の情報交換や意見交換を行うなど連携し、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。
- ・環境関連産業の振興に必要な制度整備や規制緩和、支援措置などを国に働きかけます。

○技術・製品開発に向けた支援

- ・道総研などと連携して、道内企業によるコスト低減や高付加価値化に向けた技術、製品、サービスの開発の取組を支援します。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も支援します。
- ・環境関連ビジネスに豊富な知見を有する道外企業と道内企業のタイアップによる事業化を見据え、道外展示会への出展など道内企業が情報発信し、マッチングできる機会を創出します。
- ・道総研において、省エネルギー・新エネルギーに係る研究や、道内企業の技術開発や製品開発に資する研究を行います。

○販路開拓・拡大に向けた支援

- ・道外展示会への北海道ブースの出展やインターネットの活用などにより道内企業の技術や製品、サービスのPRを行います。

○人材育成に対する支援

- ・ZEB（*）、ZEH（*）や省エネルギー設備に関する専門技術者や、省エネルギーに関する専門知識を身につけた人材の育成を図ります。
- ・環境産業関連企業に携わる技術者などの知見向上を図るため、アグリゲーションビジネス（*）などの新たなビジネスや専門的知識を習得するためのセミナーを開催します。
- ・道内企業に対して事業構想時から事業化実現まで一貫したコーディネートを行う人材を育成します。

<需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連>

○人材育成に対する支援

- ・ZEB（*）、ZEH（*）や省エネルギー設備に関する専門技術者や、省エネルギーに関する専門知識を身につけた人材の育成を図ります。

<多様な地産地消の展開（需要と供給が一体となった新エネルギーの活用） 関連>

○地産地消の取組への道内企業の参入促進

- ・需給一体型（*）の新エネルギー活用にあたっては、VPP（*）、DR（*）といった新たなデジタル技術を活用したエネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス（ERAB）（*）などの新たな事業が必要となることから、こうした事業に道内企業が参入することにより、地域経済の活性化につなげるため、道内企業に対し、関連情報を発信するなど参入に向けた環境整備を進めます。

<多様な地産地消の展開（熱利用の高効率化の拡大と脱炭素化への環境整備）関連>

○地域が取り組む熱利用の取組への道内企業の参入促進

- ・地域における熱利用の取組に資する製品・サービスの開発・販売、メンテナンスなどの分野への道内企業の参入を促します。

<「エネルギー基地北海道」の確立に向けた事業環境整備 関連>

○洋上風力発電をはじめとする大規模新エネルギーの開発・導入に向けた環境の整備

- ・太陽光発電や陸上風力など大規模新エネルギーの開発・導入は、従来、主に本州の企業などが担ってきましたが、洋上風力発電などの導入にあたっては、建設やメンテナンス、部品調達など関連産業の集積が想定されることなどから、関連分野への道内企業の参入を促します。
- ・洋上風力発電施設の建設やメンテナンスなどに関する人材の育成を図ります。

○新たな技術の開発・活用の促進

- ・技術革新の状況も踏まえ、新たな関連技術や製品の開発を促進します。
- ・水素関連やVPP（*）、DR（*）といったデジタル制御技術など成長が見込まれる分野について、国の実証事業を誘致するとともに、実証事業に携わる道外企業と道内企業との連携を促進し、新たなビジネスの創出につなげます。
- ・新エネルギーの低コスト化に資する技術や、電力の出力変動に対応する調整力（*）の確保や調整手法の高度化に関する技術、新エネルギーのポテンシャルを最大限に活用する水素関連技術といった先端技術の道内における普及に向け、国等の実証事業などのプロジェクトの誘致や、道外の関連企業と道内企業との連携を促進します。

6 エネルギー供給事業者や非営利組織の役割と期待される行動

（1）エネルギー供給事業者

- エネルギー供給事業者は、安全確保を大前提に電力の安定供給の確保に向けて取り組む必要があります。

また、需要家に対する省エネルギーに関する情報提供、新エネルギーの利用拡大、省エネルギーや新エネルギーを利用する商品プラン等の普及、需要家による省エネルギー・新エネルギー設備の導入と分散型エネルギーリソース（*）としての活用に向けた支援、地域における需給一体型（*）のエネルギーシステム構築への協力などの取組が求められます。

（2）非営利組織

- NPO やコミュニティの活動は、道民、事業者が暮らしや経済活動の中で省エネルギーや新エネルギーに関する理解を広げ、自らも事業者として省エネルギーに取り組み、新エネルギーの活用等を図っていく上で大きな役割を果たしていることから、非営利組織は、関係機関との連携を深めながら自律的な活動を行うことが求められます。

1 推進体制の整備・活用

計画の実効性を確保し目標を達成するため、道が中心に、道民、事業者、民間団体、市町村、国、道総研などが一体となって取組を進めます。また、関係団体との連携の場を通じて、2050年までの「ゼロカーボン北海道」の実現につながるよう、2030年以降も見据え、課題を共有するとともに、更なる取組を検討していきます。

- 道は、庁内関係部局が連携し本計画の推進にあたります。道の関係する施策を本計画に示す考え方に沿って策定、実施するとともに、全庁一体的に道政の推進を図る庁議などにおいて課題を共有し、関係部局が連携して施策の推進を図ります。
- 知事をトップとする部局横断組織により、庁内の連携及び施策の調整を図り、省エネルギーの促進や新エネルギーの開発・導入を含めたゼロカーボンの実現に関する施策を総合的かつ計画的に推進するとともに、地域ゼロカーボン推進室において地域の取組を支援します。
- ゼロカーボンの実現に向けて、産業、経済、金融等の幅広い関係団体等から構成される「ゼロカーボン北海道推進協議会」などにより、関係者が一丸となって徹底した省エネルギー、新エネルギーの最大限の活用につなげていきます。
- 市町村など地域や取組を網羅的に把握し、取組等を促進するため、振興局毎に設置している「地域省エネ・新エネ導入推進会議」を活用し、情報共有を進めるとともに、地域における省エネルギー、新エネルギーの開発・導入の推進にあたっての課題に対応します。
- 市町村や大学、道総研や全道6圏域に設置されている産業支援機関などとの連携を強化し、市町村や事業者の省エネルギーや新エネルギーの開発・導入の取組を支援していきます。
- 道は、施策の推進にあたり、国や国の関係機関と連携し、道民や事業者、市町村などに対し、国等の支援策の積極的活用を促すため、様々な機会を通じて情報発信に努めます。

2 計画の進捗状況の点検

- 本計画を着実に推進するため、道は、ロードマップとして、省エネルギーの促進や新エネルギーの開発・導入に向けた課題解決のための施策や今後の進め方などについて示します。
- 道は、毎年度、省エネルギーや新エネルギーの開発・導入に関する取組状況など計画の進捗状況について点検を行い、その結果を公表するとともに、次年度以降の施策に反映させます。