

**ゼロカーボン北海道推進計画に基づく
令和4(2022)年度の施策等の実施状況
の評価に係る資料**

< 目次 >

1. 令和4年度の取組の主な状況・・・・・・・・・・・・・・・・ P. 1
2. 令和4年度推進計画に基づく重点的に進める取組の実施状況・・・・ P. 6
3. エネルギー使用量の経年変化・・・・・・・・・・・・・・・・ P. 32
4. 環境効率性、道内エネルギー使用量と道内総生産について・・・・ P. 33

1. 令和4年度の推進計画に基づく重点的に進める取組の主な状況

(1) 多様な主体の協働による社会システムの脱炭素化

主な状況

【脱炭素型ライフスタイルへの転換】

- 家庭部門の排出量は、新型コロナウイルス感染症に伴う外出自粛が緩和された影響で減少する一方、その他業務部門や運輸部門の排出量は増加しており、また家庭部門や運輸部門の温室効果ガスの排出割合が全国より高くなっています（P12/図4※）。
- また、一世帯当たり温室効果ガス排出量（家庭部門）は減少する一方（P32/補助指標②）、道民一人当たり温室効果ガス排出量は増加しています（P32/補助指標①）。
- 今後もコロナ禍からの回復による人流増加が予想されることから、道民の行動変容を促し、ライフスタイルの転換を図っていくことが重要になっています。
- こうした状況を踏まえ、国と連携した二酸化炭素を「見える化」するスマートフォンアプリの開発や、道民・事業者のライフスタイルの変換につながる取組を広く呼びかける等の重点プロジェクトを実施しています。

【脱炭素型ビジネススタイルへの転換】

- 産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門における省エネの取組も着実に進んでいます（P33/補助指標⑧）。
- 家庭部門、運輸部門は全国と比較し排出量の割合が高く（P12/図4）、新型コロナウイルス感染症で落ち込んでいた経済活動の回復等により、産業部門の排出量も増加しています。
- こうしたことから、事業者や家庭を対象とした省エネの取組を推進するセミナーの開催や専門家の派遣、さらには活動で多くの温室効果ガスを排出する事業者に対し、温室効果ガス削減等計画書の提出を求めるなど、排出量削減に向けた取組を図っています。
- 農業分野においては、クリーン農業・有機農業などの環境保全型農業の一層の普及拡大を図るため、農業者への栽培技術指導や普及啓発の実施、北海道クリーン農業推進協議会が行うYES!clean表示制度の拡大に向けた取組への支援を行いました。また、有機農業への新規参入・転換促進、有機農産物の販路拡大や消費者の理解醸成を推進する取組を実施しました。
- メタンの排出量は2年連続で増加し、ガス種別の温室効果ガス排出量に占める割合も基準年である2013（H25）年度比で増加しています（P9/表1）。
- 水稻栽培における中干し期間の延長による温室効果ガスの発生抑制やバイオ炭の農地施用による温室効果ガスの土壌貯留などがJ-クレジット制度の対象になっており、関係者と連携してJ-クレジット制度の普及に取り組むとともに、道総研において牛の消化管内発酵（ゲップ）に含まれるメタンの発生を抑制する研究などを実施しています。

【地域の脱炭素化】

- 2050年にCO₂（二酸化炭素）を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らが又は地方自治体として表明するゼロカーボンシティ宣言をした市町村は増加しています（P32/補助指標③）。
- 地域における新エネルギー導入の一層の加速化を図るため、事業の掘り起こしや事業計画等の策定援やアドバイス、支援制度・取組成果のPR等を実施しました。
- 地域が主体となって行う新エネルギー導入と、合わせて行う新エネルギー導入の効果を増大させる省エネルギー導入等を支援しています。
- 今後も脱炭素化に向けた地域の取組の進捗度に応じた支援や、温室効果ガス排出量の見える化を進めるなど、オール北海道で脱炭素化を進めていきます。

※資料2「令和4年度（2022年度）ゼロカーボン北海道の実現に向けた取組に関する年次報告」

主な状況

【物流の脱炭素化】

- 運輸部門における排出量削減に向けて、事業者温室効果ガス削減等計画書の提出を求める自動車運送事業者について、トラック 100 台以上、バス 100 台以上、タクシー150 台以上とする条例改正を行い、対象を拡大しました。
- 道内荷主・物流事業者等と道内物流の効率化等に関する意見交換を実施しました。
- 燃料電池自動車（FCV）の普及台数や次世代自動車の保有台数は増加しています（P32/補助指標⑤、P35/補足データ⑫）。今後も次世代自動車の導入促進に向けて、イベント開催や広報媒体を通じた普及啓発を行っていきます。

【「グリーン×デジタル」の一体的な推進】

- ゼロカーボン北海道の実現に資する産業の立地を促進するため、首都圏や海外のデータセンター事業者や投資家等を対象に、データセンター立地適地としての北海道のプロモーションや商談会を実施しました（P42/補足データ⑳）。
- また、データセンターの利用企業誘致に向けた首都圏のデジタル関連企業へのヒアリング調査を実施しました。
- 今後も冷涼な気候や豊富な再エネを活用した、データセンターの本道への誘致を展開するとともに、デジタル関連産業の集積を図っていきます。

【ZEB、ZEHの普及など建築物の脱炭素化の推進】

- 建築物は、エネルギー消費を通じて温室効果ガスの排出に長期にわたり大きな影響を与えることから、特定建築主等から提出される建築物環境配慮計画書について、再エネ導入のための取組や地域材利用の有無も追加する条例改正を行いました。
- 地域のモデルとなる道有施設への新エネ設備等の導入を図るため、北海道消防学校のZEB化や太陽光パネルの設置などを行いました。
- 現在、ZEBの新築件数は6件となっていますが（P35/補足データ⑪）、今後も地域のモデルとなる取組を行うため、道有施設において、さらなる新エネ設備等の導入に取り組んでいきます。

【持続可能な資源利用の推進】

- 一般廃棄物の排出量（P34/補足データ④）や産業廃棄物の排出量（P34/補足データ⑤）は、目標の達成に向けて減少していますが、認定リサイクル製品数（P35/補足データ⑬）は減少しました。
- こうした状況を踏まえ、リサイクルのための設備機器の整備や研究開発等への支援やプラスチックごみリサイクルの調査や多量排出事業者への支援に取り組んでいます。
- フロン排出抑制法に基づくフロン類の回収量（P36/補足データ⑭）は、令和2年度から減少しています。フロン類充填回収業者等の登録や立入検査での指導・助言を通じフロン類の適正管理を推進しています。今後も引き続き、フロン類の適正管理に取り組んでいきます。

【革新的なイノベーションによる創造】

- 産業部門における省エネ・再エネの取組をより一層進めるため、国内に加え、東南アジアなどの海外のデータセンター事業者や投資家等への訪問や面談により、立地や投資に向けた提案や情報収集を実施しました（P42/補足データ㉑）。
- また、水素社会の実現に向けて機運醸成・理解促進を図るための普及啓発などを行いました。
- 引き続き、環境と経済が好循環するグリーン社会の実現に向け、脱炭素ビジネスの創出を図っていきます。

(2) 豊富な再生可能エネルギーの最大限の活用

主な状況

[地域特性を活かしたエネルギーの地産地消の展開]

- 新エネルギーの導入状況について、2021 (R3) 年度の発電分野の設備容量は、417.1 万 kW、対前年比で 27.5 万 kW、6.6%増加しています。
- 地域が主体となって行う新エネルギー導入等に関して、希望する市町村に対し、事業の掘り起こしと事業計画の策定等についてコーディネーターの派遣など、新エネルギーの導入拡大に向けた取組を実施しました。
- また、地域が主体となって行う新エネルギー導入と、合わせて行う新エネ導入の効果を増大させる省エネルギー機器の導入について、4 件の事業計画を認定し、支援を行いました。
- 地域マイクログリッド構築に取り組む市町村数（経済産業省「地域マイクログリッド構築支援事業」を活用し取組を進めている市町村）は、2022 (R4) 年度で 5 市町村となっています (P42/補足データ㉓)。地域における導入拡大を図るため、地域と企業等が連携し、自立分散型エネルギーシステムの導入や地域マイクログリッドの構築、実用化前の新エネルギー技術の導入など、6 件の事業計画を認定し、支援を行いました。
- 庁舎への太陽光パネル設置可能性調査や道有施設の Z E B 化の実施など、道有施設への新エネルギー導入を推進しました。
- 市町村の計画等に基づく新エネルギー導入を推進するための導入可能性調査を支援しました。
- 地熱や温泉熱を活用した産業振興に関するアドバイザーを市町村に派遣するとともに、地熱資源を地域振興に活用する取組の促進を図るための地熱井の掘削調査を支援しました。
- 今後も新エネルギーの活用と需要創出につながるよう、企業立地の促進やセミナーの開催、導入に向けた支援などに取り組んでいきます。

[ポテンシャルの最大限の活用に向けた関連産業の振興]

- 太陽光や風力などの発電分野の新エネルギー導入量（発電電力量）(P42/補助指標㉕) は、増加しています。
- また、バイオマスなどの熱利用分野の新エネルギー導入量 (P42/補助指標㉖) は、横ばいで推移していましたが、地中熱やバイオマス施設の新設により令和 3 年度は増加しました。
- これらの状況を踏まえ、道内企業の環境・エネルギー産業への参入の機運醸成や販路開拓につなげるため、道内外で開催される展示会への出展やセミナーを開催した他、新エネルギー供給業（風力やバイオマス等をエネルギー源とした発電事業）に対し補助金を交付するなどの取組を行いました。
- また、庁舎への太陽光パネル設置可能性調査や道有施設の Z E B 化を実施しました。
- 今後も省エネ導入にかかる計画策定や設計に対する支援、設備導入に対する支援など、再生可能エネルギーの導入拡大に向けて取り組んでいきます。

(3) 森林等の二酸化炭素吸収源の確保

主な状況

[森林吸収源対策]

- 植林面積 (ha) は令和3年度減少し (P46/補助指標⑱)、道有林におけるオフセット・クレジットの販売量 (累積) (P46/補助指標⑲) は横ばいとなっています。
- 一方、クリーンラーチの生産本数は増えており (P46/補助指標⑳)、コロナ禍における伐採量の減少などもあり、森林による二酸化炭素吸収量 (P23/表4) は増加しています。
- こうした状況を踏まえ、森林所有者が計画的に実施する植林を支援した他、クリーンラーチ苗木の供給拡大を図るため、新たな育苗技術の検証や生産者の育苗技術の向上による増産体制の構築を図りました。
- また、木質バイオマスの利用促進に向けて、木質バイオマスボイラーの導入支援や林地未利用材の効率的な集荷技術の普及を進めています。
- 今後も森林による二酸化炭素の吸収、維持、増加に向け、計画的な伐採と植林、手入れが行われていない森林の整備など、森林づくりを推進していきます。

[農地土壌炭素吸収源対策]

- YES!clean 表示制度の登録生産集団数が構成員の離農や高齢化により減少していることをはじめ、近年の気候変動や経営規模の拡大により病害虫の防除に必要な化学農薬の使用回数が基準を満たせなくなるなどによって、YES!clean 表示制度の作付面積 (P46/補助指標㉑) は減少しています。
- こうした状況を踏まえ、クリーン農業・有機農業などの環境保全型農業の一層の普及拡大を図るため、農業者への栽培技術指導・普及啓発の実施や有機農業に取り組む農業者向けの手引書を作成するとともに、北海道クリーン農業推進協議会が行う YES!clean 表示制度の拡大に向けた取組への支援を行いました。また、有機農産物の販路拡大や消費者の理解醸成を推進する取組を実施しました。

[都市緑化の推進]

- 広域公園面積 (P46/補足データ㉒) や都市緑化による二酸化炭素吸収量 (P23/表4) は2021年に算定方法の見直し等により微増しています。
- 引き続き、街路樹等の補植、都市公園等の適切な維持管理を行いみどりの保全を実施していきます。

[自然環境の保全]

- すぐれた自然地域の面積 (P46/補足データ㉓) は、近年微増となっています。
- 引き続き、保護地域の適切な保全・管理を推進するとともに、公園計画見直しなど環境省や関係自治体等と連携しながら、すぐれた自然環境の保全を図っていきます。

[水産分野の取組]

- ブルーカーボンが注目される中、二酸化炭素の吸収源としても期待される藻場の保全・創造を推進するため、令和4年度は水産基盤整備事業 (漁場) において、道は藻場整備 (5漁場) や、市や漁協が行うコンブ漁場保全への支援 (2漁場) を行いました。
- また、令和4年度は漁業者等が行った藻場の保全活動 (20件) や干潟等の保全活動 (12件) などの取組に対して支援を行いました。

(4) 道の事務・事業に関する取組の実施状況

主な状況

- 2022 (R4) 年度の温室効果ガスの排出量は 243,185 t-CO₂であり、基準年度 (2013 (H25) 年度) に比べ、22.1%削減 (P○○/図○) していますが、削減目標の 50%削減の達成に向けては、特に全排出量の約 54%を占める電気の排出量を削減するため、以下の取組が必要です。
 - ・ 庁舎を始めとする道有施設の使用電力量の削減に向けて、太陽光発電設備については、PPA モデルによる設備の導入や、野立てによる設置可能性調査を行います。また、照明設備の LED 化を推進します。
 - ・ 4つの振興局 (上川、留萌、オホーツク、十勝) に電気自動車 (EV) と太陽光パネル付きカーポート等を導入し、公用車の次世代自動車化とゼロカーボンドライブを実施します。
 - ・ 掲示物等で職員の率先行動を促進し、執務室の昼休み消灯などにより、更なる排出量削減に努めます。

2. 令和4年度 推進計画に基づく重点的に進める取組の実施状況

(1) 多様な主体の協働による社会システムの脱炭素化

(ア) 脱炭素型ライフスタイルへの転換

事業名	産業や経済などの団体等から構成する協議会や国との連携
担当部局	経済部 ゼロカーボン戦略課
事業概要	○ゼロカーボン北海道推進協議会やゼロカーボン北海道タスクフォース等との連携。
主な取組と成果	○ゼロカーボンに関して事業者の方々を取り組みやすい内容をまとめた事例集の作成や、道内国立大学等との連携による脱炭素関連の研究を行っている専門家の派遣などについて、ゼロカーボン北海道推進協議会を通じて事業者への周知を図っている。
課題	○「ゼロカーボン北海道」の実現に向けては、民間事業者の脱炭素化に向けた取組が重要であるが、何をしたら良いかわからないという事業者もいるため、取組促進に向けた連携の継続が必要である。
今後の方向性	○協議会の構成団体やその会員企業の方々のほか、ゼロカーボン北海道タスクフォースとの連携を図り、「ゼロカーボン北海道」の実現に向けた各種取組を推進していく。

事業名	脱炭素社会に向けた行動変容促進事業
担当部局	経済部 地球温暖化対策課
事業概要	○道民に脱炭素型ライフスタイルへの転換を促し、家庭部門及び運輸部門における温室効果ガス排出量を削減するため、行動科学の知見(ナッジ等)を活用した情報発信手法を構築する。
主な取組と成果	○市町村や民間企業と連携して、行動科学の知見(ナッジ)を活用した普及啓発と効果検証を行ったほか、運輸部門のCO2排出実態調査を実施し、結果を道のホームページで公表した。
今後の方向性	○効果的な情報発信手法の検証を実施するとともに、ナッジ活用方法等に関する横展開を図る。

事業名	脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイル転換促進事業費
担当部局	経済部 地球温暖化対策課
事業概要	○家庭のCO2排出量を算定し「見える化」するアプリの利用者増加のための普及啓発を行う。
主な取組と成果	○道民のゼロカーボン北海道に対する意識を高めて行動変容につなげ、加えて、道や市町村の施策検討の基礎データとして活用するため、国(北海道地方環境事務所)と連携し、各家庭からの二酸化炭素排出量を「見える化」するスマートフォンアプリを開発した。
課題	○アプリの一般公開に向けて開発を完了するとともに、道民への周知を行い、登録者数を増加させて行く必要がある。
今後の方向性	○温室効果ガスの排出量の更なる削減に向け、登録者数の増加を進める。

事業名	環境・エネルギー産業総合支援事業
担当部局	経済部 地球温暖化対策課
事業概要	○次世代自動車(EV,PHEV 等)の普及啓発のため、大型商業施設における展示会を開催したほか、動画配信や雑誌を活用し、急速充電施設の利用方法や非常用電源としての活用方法等を紹介。
主な取組と成果	○2022 次世代自動車 省エネ・新エネ機器展示会(札幌市 アリオ札幌、R4.11) 来場者数:1,376 名 ○poroco11 月号:「PHEV でクリーンに楽しむアウトドア」掲載 ○EV、PHEV をテーマにした3編の動画を配信
課題	○広域分散型で自動車への依存度が高い本道においては、環境負荷軽減を図る上で次世代自動車は大きな役割を担うため、普及促進に向けた継続的な取組が必要。
今後の方向性	○引き続き、イベント開催や広報媒体を通じて次世代自動車の普及啓発を進めていく。

(イ) 脱炭素型ビジネススタイルへの転換

事業名	ものづくり産業におけるグリーン・デジタル推進事業
担当部局	経済部 産業振興課
事業概要	○EV や FCV といった次世代自動車や、これらに関連した製品・技術、自動運転等、環境負荷の軽減に資するものづくり産業の振興に向け、各種イベントへの出展や現場見学の実施等を通じ、子どもや若者を中心に広く道民のものづくり産業への理解・関心を深め、人材の確保・育成を図る。
主な取組と成果	○次世代自動車関連分野への参入促進、販路拡大や技術力向上のため、アドバイザーによる技術指導、合同展示会の開催等を実施 ○環境配慮型産業への理解促進のため、各種イベントへの出展、ものづくり現場見学バスツアー等を実施
課題	○次世代自動車関連技術など、環境負荷の軽減に資するものづくり産業の振興に向けては、若年者等への継続的な取組によりものづくり産業への理解促進・就業意欲の向上を図り、人材の育成・確保を図る必要がある。計画に基づき、環境配慮及び脱炭素化に係る道の率先した取組を行う必要がある。
今後の方向性	○引き続き、次世代自動車関連技術など、環境負荷の軽減に資するものづくり産業の人材育成・確保に向け、各種イベントへの出展等により、ものづくり産業への理解促進を図っていく。

事業名	省エネルギー促進総合支援事業(省エネセミナー)
担当部局	経済部 ゼロカーボン産業課
事業概要	○民間事業者を対象に、省エネ行動の意義やコスト軽減効果などの普及啓発を行うため、「この冬を乗り切ろう！北海道省エネ対策！セミナー」を実施したほか、事業者による省エネの取組事例や省エネ効果を掲載したパンフレットを作成し配布
主な取組と成果	○民間事業者向けセミナー(札幌市ほか全6箇所)参加人数:合計 167 人 ○パンフレットを上記セミナーで配付したほかホームページでも公開
課題	○更なる省エネを進めるためには、事業者や業界団体、道民の自主的な活動を促す必要がある。
今後の方向性	○R5も引き続き実施

事業名	環境保全活動推進費(うち 環境道民会議・環境保全推進委員) [環境政策推進事業費]
担当部局	環境生活部 環境政策課
事業概要	○道民・事業者・行政等が連携して積極的に環境保全活動を推進し、環境負荷の少ない持続可能な北海道を築いていくため、環境道民会議を運営するとともに、環境施策に道民意見を反映させるため、環境保全推進委員を設置し、道民参加のもとで環境行政を推進する。
主な取組と成果	○環境道民会議において、気候変動問題や SDGs 等に関する高校生によるディスカッションなどの事業を実施した。また、環境保全推進委員から環境施策に対する意見を聴取するとともに環境関連情報の提供を行った。
課題	○道民や事業者の環境配慮の意識の向上を図る必要がある。
今後の方向性	○道民会議参加団体相互の環境行動における連携を促進するとともに、環境保全推進委員からの意見の聴取と施策への反映に努める。

事業名	ゼロカーボン北海道推進条例に基づく取組
担当部局	経済部 地球温暖化対策課、ゼロカーボン戦略課
事業概要	○多くの温室効果ガスを排出する事業者や一定規模以上の建築物の新築等を行おうとする建築主を対象に、事業者温室効果ガス削減等計画書や実績報告書の提出を義務づけ、公表する。
主な取組と成果	○事業者温室効果ガス削減等実績報告書 275 件、建築物環境配慮計画書 15 件、再生可能エネルギー計画達成状況等報告書 14 件の提出があった。
課題	○各報告制度について未提出の事業者が一定数存在すること。
今後の方向性	○温室効果ガスの排出量の更なる削減に向け、制度の周知を進める。

事業名	事務・事業実行計画に基づく取組
担当部局	経済部 地球温暖化対策課
事業概要	○道が行う事務・事業の実施に当たり、温暖化対策推進法に基づく「第 5 期道の事務・事業に関する実行計画」により、道の取組を進め、温室効果ガス排出量削減を図る。
主な取組と成果	○【公用車の次世代自動車化】 EV5 台、FCV3 台に加え、ハイブリッド自動車も数十台導入。また、渡島や檜山振興局庁舎では V2B システムの運用を開始。 ○【照明 LED 化】 施設の修繕や改修に併せた LED 化に加え、修繕予定の無い施設においても LED に着手。 ○【太陽光発電】 PPA 方式による設備導入に向け、設置可能性調査を実施。
課題	○計画に基づき、環境配慮及び脱炭素化に係る道の率先した取組を行う必要がある。
今後の方向性	○第5期実行計画に基づき、省エネ・節電行動に取り組むほか、公用車(乗用車)への次世代自動車の導入、道有施設への再生可能エネルギー設備及び電力並びに省エネ設備の計画的な導入など、温室効果ガスの排出削減に取り組む。

事業名	新たな協議会の活用や企業等との連携
担当部局	経済部 ゼロカーボン戦略課
事業概要	○ゼロカーボン北海道推進協議会の活用や企業等との連携
主な取組と成果	○2050 年までの「ゼロカーボン北海道」の実現に向けて、道内の経済、産業、金融、エネルギー等の関係者が目指す姿を共有し、連携・協働しながら、脱炭素化に向けた効果的な取組を進め、全道に拡大することを目的として、「ゼロカーボン北海道推進協議会」を令和3年6月に立ち上げ、取組を進めている。令和4年度は協議会を2回開催。
課題	○「ゼロカーボン北海道」の実現に向けては、民間事業者の脱炭素化に向けた取組が重要であるが、何をしたら良いかわからないという事業者もいるため、取組促進に向けた連携の継続が必要である。
今後の方向性	○協議会の構成団体やその会員企業の方々のほか、ゼロカーボン北海道タスクフォースとの連携を図り、「ゼロカーボン北海道」の実現に向けた各種取組を推進していく。

事業名	環境保全型農業総合推進事業費
担当部局	農政部 食品政策課
事業概要	○クリーン農業技術の開発・普及、YES！clean農産物表示制度の推進・拡大に向けた栽培技術指導や消費者等へのPR活動、各種環境保全型農業関連制度の推進。土づくりを基本に化学肥料や化学合成農薬の使用を低減するなど、環境との調和に配慮した環境保全型農業の取組拡大を総合的に推進するとともに、農業の持続性を高める国際水準GAPの取組拡大を推進する。
主な取組と成果	○土づくりを基本に化学肥料や化学合成農薬の使用を必要最小限にとどめるクリーン農業であるYES！clean表示制度の推進に向けて、技術開発や産地等への働きかけ、出前講座等の取組を実施。 ○化学肥料や化学合成農薬を一切使用しない有機農業の推進に向けて、有機農業者ネットワークの充実、有機農業に取り組む農業者向け手引書の作成、消費者の理解醸成を図る学習会の開催などの取組を実施。 ○農業の持続可能性を高める国際水準GAPの実践拡大に向けて、農業者向け研修会の開催や指導者育成、農業教育機関等に対する認証取得の支援を実施。
評価	○(順調)
課題	○YES！clean表示制度の登録生産集団数が構成員の離農や高齢化により減少していることをはじめ、近年の気候変動や経営規模の拡大により病害虫の防除に必要な化学農薬の使用回数が基準を満たせなくなることによって、YES！clean表示制度の作付面積が減少しており、地域条件に即した技術の普及や産地への働きかけ、一層の認知度向上が必要。 ○習得が難しい有機栽培技術の開発・普及や、参入・転換に向けきめ細やかな取り組みが必要。また、消費者の購入意欲向上や販路の拡大が必要。 ○農業者への国際水準GAPの普及、指導員の育成や指導技術の向上による指導体制の充実・強化、認証取得費用の支援が必要。
今後の方向性	○地域条件に即したクリーン農業技術の普及、YES！clean農産物の生産・流通・消費の拡大や消費者等の認知度向上を推進していく。 ○オーガニック農業普及・販路拡大推進事業の実施により北海道における有機農業の拡大を促進していく。 ○国際水準GAPに取り組む農業者増加に向けて、研修会の開催、指導員の育成や指導技術の向上による指導体制の充実・強化、認証取得の支援に努めていく。

事業名	道総研との連携
担当部局	農政部 食品政策課 技術普及課
事業概要	○メタンは道内の農業分野で排出される温室効果ガスの約6割を占めることから、地方独立行政法人北海道立総合研究機構(正式略称:道総研)において、主要な発生源である家畜の消化管内発酵(ゲップ)や水田からの発生を抑制する研究を実施。
主な取組と成果	○牛のゲップに含まれるメタンの発生を抑制するため、カシューナッツの殻から搾った液を飼料に添加し、給与する研究を実施(R4～R6)。 ○水田に水を張った状態で活発になるメタン生成菌の働きを抑制するため、水田から水を一時的に抜く「中干し」の効果に関する調査を実施(R3～R7)。
課題	○単年度で研究成果を得ることは困難であるため、継続した研究の実施が必要。
今後の方向性	○R5も引き続き実施

事業名	脱炭素畜産技術導入推進事業
担当部局	農政部 畜産振興課
事業概要	○畜産分野における温室効果ガス削減に向けたセミナーの開催や優良事例調査等の情報収集を行い、新たな知見を普及することにより、畜産関係者の意識改革・理解醸成を図るとともに、温室効果ガスを抑制する飼料に係る調査を行うなど、本道におけるカーボンニュートラル等の環境負荷軽減を推進する。
主な取組と成果	○温室効果ガス削減効果が期待できる道産飼料原料 10 品目を北大に委託して分析、2品目が有望との結果が得られた。
課題	○有望品目に係る効果発現の最適条件等の調査及び更なる未利用資源の掘り起こしが必要。
今後の方向性	○引き続き、事業を推進していく。

(ウ) 地域の脱炭素化

事業名	ゼロカーボンシティの推進
担当部局	経済部 地球温暖化対策課
事業概要	○市町村に対し、「ゼロカーボン表明」を呼びかけるほか、その実現に向けた取組に協力する。
主な取組と成果	○市町村に対し、地域脱炭素の意義等の啓発を実施することにより、2023年9月末時点で、140の市町村が表明。
課題	○表明していない市町村に対し、さらなる働きかけを実施する必要がある。
今後の方向性	○179市町村の表明に向けて、資料提供や説明等によるさらなる働きかけを実施する。

事業名	北海道エコイベント指針
担当部局	環境生活部 環境政策課
事業概要	○道が主催、共催または後援するイベントについて、実施する際の環境配慮項目を提示することにより、環境に配慮した取組の一層の推進を図る。平成20年10月策定。
主な取組と成果	○道が主催・共催または後援するイベントについて、企画の段階からエコチェックシートの活用を促すとともに、イベント終了後も取組状況について確認することで、環境配慮意識の向上や取組の促進を図った。
課題	○エコチェックシートを活用していないイベントがあるため、より周知を図る必要がある。
今後の方向性	○エコチェックシート活用の周知徹底を図る。

事業名	市町村の先行的な取組に対する支援
担当部局	経済部 地球温暖化対策課
事業概要	○先行地域に選定された市町村の情報を収集するとともに、先行地域を目指す市町村支援を実施。
主な取組と成果	○先行地域に選定された市町村からの課題等を聞き取りし、国へ働きかけを行うとともに、脱炭素に取り組む市町村に対し、勉強会等による人材育成支援を実施。
課題	○市町村の進捗に応じた支援を実施する必要がある。
今後の方向性	○先行地域を目指す市町村支援を実施するほか、地域の進捗状況に応じ、セミナー等の開催により市町村の取組を推進する。

事業名	北の住まいるタウン推進事業
担当部局	建設部 建設政策課
事業概要	○コンパクトなまちづくり、脱炭素化・資源循環、及び暮らしやすさの向上の取組を一体的に進める「北の住まいるタウン」を推進するため、事例見学ツアー、まちづくりセミナーの開催など普及啓発を図る。
主な取組と成果	○「北の住まいるタウン」の基本的な考え方を見直し公表するとともに、道内市町村の「北の住まいるタウン」推進のため、フォーラム、セミナー、事例見学ツアー等を開催し、普及啓発及びまちづくりに関心のある人材育成の一旦を担った。
課題	○見直した基本的な考え方に基づき、市町村への普及・啓発を効果的に行う必要がある。
今後の方向性	○市町村のまちづくりに資する取組を従前どおり普及・啓発していく。

事業名	新エネルギー設備等導入支援事業
担当部局	経済部ゼロカーボン産業課
事業概要	○新エネルギー導入の一層の加速化を図るため、地域が主体となって行う新エネルギー導入と、合わせて行う新エネ導入の効果を増大させる省エネルギー導入等を支援することにより、エネルギー地産地消の取組を加速化する。
主な取組と成果	<p>○[設計支援]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・弟子屈小学校校舎及び体育館の温泉熱利用暖房設備への変更工事に係る設備設計事業(弟子屈町) ・豊浦町地域レジリエンス自立分散型エネルギー設備等導入事業(豊浦町) ・秩父別町地域マイクログリッド構築事業(秩父別町) ・ニセコミライにおける太陽光自家消費システムの設計(ニセコミライコンソーシアム:ニセコ町) ・鶴居中学校校舎の大規模改修に伴う地中熱利用冷暖房設備設計事業(鶴居村) ・弟子屈町立川湯保育園地中熱設備導入事業(弟子屈町) <p>○[設備導入支援]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JR 学園都市線新駅 駅前広場への地中熱を活用したロードヒーティング導入事業(当別町) <p>○[地熱井掘削支援]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地熱資源活用型農業推進事業におけるエネルギーシェア事業(伊達市)
課題	○地域に賦存するエネルギー資源を活かし、地域経済の活性化を図り、経済と環境が両立した地域づくりを進めていくことが必要。
今後の方向性	○R5も引き続き実施 (設計支援と設備導入支援は、補助対象者を拡充(民間事業者も対象に))

(エ) 物流の脱炭素化

事業名	北海道交通政策総合指針重点戦略
担当部局	総合政策部 交通企画課
事業概要	○複数事業者間の連携・協働により、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や片荷の解消による積載率の向上など物流全体としての効率化を図るほか、ドローン輸送や IoT 等新技術を活用した生産性の向上及び環境負荷低減に向けた取組を促進する。
主な取組と成果	○物流対策WGを開催し、「北海道における安定的かつ効率的な物流体制の確保に向けた検討報告書」を取りまとめ。(R4.5) ○委託業務に係るヒアリングと併せて、道内荷主・物流事業者等と道内物流の効率化等に関する意見交換を実施。(R5.1～2) ○北海道トラック協会と連携して、運送事業者へ共同輸送・中継輸送の実態把握及び IoT 等の新技術の導入についてアンケートを実施 ○積雪寒冷条件下におけるドローン活用実証事業へ参画し、課題等を整理。(R5.3)
課題	○トラック輸送から鉄道輸送や船舶輸送への転換(モーダルシフト)に向けては、輸送事業者、荷主等と意見交換を行い、課題・意見等を踏まえた取組の検討が必要。 ○ドローン輸送の課題整理と今後の実用化に向けた方策の検討が必要。
今後の方向性	○鉄道輸送や海上輸送等の各輸送モードの連携によるモーダルシフトの推進など安定的かつ効率的な物流体制の確保に向けた検討を進める。 ○ドローン輸送、IoT 等新技術を活用した生産性向上の取組について検討を行う。

事業名	水素社会推進事業
担当部局	経済部 地球温暖化対策課、ゼロカーボン産業課
事業概要	○水素社会の実現に向けて気運醸成・理解促進を図るための普及啓発や「北海道水素社会実現戦略ビジョン」等に基づく取組を推進する。
主な取組と成果	○道内各地域で燃料電池自動車等を利用した普及啓発を実施し、水素社会の実現に向けた気運醸成・理解促進を図った。(11 地域 11 回) ○北海道水素イノベーション推進協議会を開催(R5.3:参加者計 129 名)
課題	○北海道水素社会実現ビジョンの目標年次である 2040 年度に向け、水素利用機器の導入促進や、地域特性を活かした水素の利用展開を進めていくために、更なる機運醸成・理解促進を図る必要がある。
今後の方向性	○市町村や民間企業等と連携して燃料電池自動車等の普及啓発を進めるとともに、「北海道水素イノベーション推進協議会」を開催し、産学官が連携した取組を促進していく。

事業名	環境・エネルギー産業総合支援事業(再掲)
担当部局	経済部 地球温暖化対策課
事業概要	○次世代自動車(EV,PHEV 等)の普及啓発のため、大型商業施設における展示会を開催したほか、動画配信や雑誌を活用し、急速充電施設の利用方法や非常用電源としての活用方法等を紹介。
主な取組と成果	○2022 次世代自動車 省エネ・新エネ機器展示会(札幌市 アリオ札幌、R4.11)来場者数:1,376 名 ○poroco11 月号:「PHEV でクリーンに楽しむアウトドア」掲載 ○EV、PHEV をテーマにした3編の動画を配信
課題	○広域分散型で自動車への依存度が高い本道においては、環境負荷軽減を図る上で次世代自動車は大きな役割を担うため、普及促進に向けた継続的な取組が必要。
今後の方向性	○引き続き、イベント開催や広報媒体を通じて次世代自動車の普及啓発を進めていく。

(オ)「グリーン×デジタル」の一体的な推進

事業名	データセンター集積推進事業
担当部局	経済部 産業振興課
事業概要	○データセンター市場の拡大や国境を越えた寒冷地への立地といった世界的な動きを好機に、省エネに資する冷涼な気候や豊富な再エネを活用するデータセンターの誘致を積極的に展開し、IT 関連産業の集積を図る。
主な取組と成果	○首都圏のデータセンター事業者や投資家等を対象に、データセンター立地適地としての 北海道のプロモーションを実施 ○国内に加え、東南アジア等の海外のデータセンター事業者 や投資家等を訪問し立地や投資に向けた提案や情報収集を実施 ○海外データセンター事業者等の誘致に向け、シンガポールで個別商談会を開催 ○データセンターの利用企業誘 致に向けた首都圏のIT企業等の意向調査を実施
課題	○海外で脱炭素の動きが加速する中、国内でもゼロカーボンの実現にあたり、グリーン×デジタルの一体的な推進が重要となっており、特にデータセンターの脱炭素化は、国全体として急務であり、これら状況を捉え、本道の強みである冷涼な気候や再エネを 活用したデータセンターの国内外から本道への誘致強化に加え、さらなるデータセンターの集積に向けては、データセンターを利用するデジタル関連産業の誘致が必要。
今後の方向性	○国内外でのデータセンター市場の拡大や脱炭素の実現に向けた動きを好機に、冷涼な気候や豊富な再エネを活用した、省エネ・ゼロカーボンのデータセンターの本道への誘致を展開するとともに、デジタル関連産業の集積を図る

(カ) ZEB、ZEHの普及など建築物の脱炭素化の推進

事業名	道有施設の新エネ導入加速化事業
担当部局	経済部 環境・エネルギー課循環型社会推進課
事業概要	○地域のモデルとなる道有施設への新エネ設備等の導入に取り組む。
主な取組と成果	○北海道消防学校の ZEB 化 ・太陽光パネル 発電出力:64kW ・高断熱化 CO2 削減量:134.9t/年
課題	○道有施設において、さらなる新エネ導入、省エネ化を図る必要がある。
今後の方向性	○R5も引き続き実施

事業名	営繕工事の施行
担当部局	建設部 計画管理課
事業概要	○道有建築物の ZEB 化モデル事業として、北海道消防学校校舎の改築工事に着手する。(自家消費型太陽光発電設備を設置)
主な取組と成果	○道有建築物の ZEB 化モデル事業として、北海道消防学校校舎の改築工事に着手した。(自家消費型太陽光発電設備を設置)
課題	○老朽化した施設の改築等を進めるとともに、改築等において ZEB として整備することが必要。
今後の方向性	○道有建築物の脱炭素化を推進するため、施設の改築や改修、運用などにおける取組の方針や庁内の統一的な基準となる指針の策定及び指針に基づき施設の改築や改修等を進めていく。

事業名	きた住まいる推進事業
担当部局	建設部 建築指導課
事業概要	○高い省エネルギー性能を有する「北方型住宅2020」をベースとした ZEH の技術開発を進める。
主な取組と成果	○北海道の気候風土に適した ZEH モデルの開発などに向けた有識者会議を開催 (R4年度7回)
課題	○脱炭素化に向け、住宅の断熱・気密といった性能向上や高効率設備の使用による省エネ化、太陽光発電設備等の創エネ、温室効果ガスの吸収に寄与する木材の利用等の更なる取り組みが求められている。
今後の方向性	○再生可能エネルギーや道産木材など脱炭素化に資する対策を取り入れた「北方型住宅ゼロ」を展開する。

(キ) 持続可能な資源利用の推進

事業名	循環資源利用促進事業費
担当部局	環境生活部 循環型社会推進課
事業概要	○産業廃棄物の排出抑制や循環資源の循環的な利用、産業廃棄物の適正な処理に係る施策に充てることを目的に導入した北海道循環資源利用促進税を活用した事業を実施する。
主な取組と成果	○循環資源利用促進設備整備費補助事業(11事業 549,448千円)、リサイクル技術研究開発費補助事業(1事業 4,368千円)、北海道認定リサイクル製品のPRを実施した。補助を利用した設備整備や研究開発などが進められており、事業者において産業廃棄物の排出抑制、再資源化の取組が進むなど、順調に推移している。
課題	○産業廃棄物の排出抑制、再資源化の効果の高い取組への支援の展開を図る必要がある。
今後の方向性	○税収の状況を見極めながら、引き続き事業の効果的な執行を図る。

事業名	循環型社会形成推進費(3R推進費)
担当部局	環境生活部 循環型社会推進課
事業概要	○循環型社会の構築に向け、各主体の自主的かつ相互に連携した3Rの取組を進めるため、道民、事業者、行政が連携して3R運動を展開する。
主な取組と成果	○3Rハンドブック 400部作成・配布、3R推進キャンペーン(各(総合)振興局)の実施等により広く3Rの普及啓発を実施した。
課題	○ごみの減量化に対する意識の向上など3Rの推進について一定の成果が認められるが、引き続き実践行動の定着や向上を図る必要がある。
今後の方向性	○ごみの減量化に対する意識の向上など3Rの推進について一定の成果が認められるが、引き続き実践行動の定着や向上を図る必要がある。

事業名	フロン類管理適正化促進事業費
担当部局	経済部 ゼロカーボン戦略課
事業概要	○フロン排出抑制法に基づく充填回収業者の登録や第一種特定製品の管理者、解体工事現場等への立入検査の実施、フロン類適正管理推進協議会の開催による情報共有などにより、フロン類の適正管理を行う。
主な取組と成果	○管理者や関係事業者への立入検査時の指導・助言 ～点検の実施や漏えいの実態など管理状況について立入検査を強化 ○北海道フロン類適正管理推進協議会の開催 ～フロン類の適正管理を推進するため、フロン類使用機器の管理者や機器整備事業者、充填回収業者などへ適正管理を呼びかけ
課題	○フロン類の適正管理の更なる促進
今後の方向性	○管理者や関係事業者への立入検査時の指導・助言 ～点検の実施や漏えいの実態など管理状況について立入検査を強化する ○北海道フロン類適正管理推進協議会を開催し、フロン類の適正管理を推進するため、フロン類使用機器の管理者や機器整備事業者、充填回収業者などへ適正管理を呼びかける

(ク) 革新的なイノベーションによる創造

事業名	水素社会推進事業(再掲)
担当部局	経済部地球温暖化対策課、ゼロカーボン産業課
事業概要	○水素社会の実現に向けて気運醸成・理解促進を図るための普及啓発や「北海道水素社会実現戦略ビジョン」等に基づく取組を推進する。
主な取組と成果	○道内各地域で燃料電池自動車等を利用した普及啓発を実施し、水素社会の実現に向けた気運醸成・理解促進を図った。(11 地域 11 回) ○北海道水素イノベーション推進協議会を開催(R5.3:参加者計 129 名)
課題	○北海道水素社会実現ビジョンの目標年次である 2040 年度に向け、水素利用機器の導入促進や、地域特性を活かした水素の利用展開を進めていくために、更なる機運醸成・理解促進を図る必要がある。
今後の方向性	○市町村や民間企業等と連携して燃料電池自動車等の普及啓発を進めるとともに、「北海道水素イノベーション推進協議会」を開催し、産学官が連携した取組を促進していく。

(ケ) 気候変動への適応

事業名	気候変動適応推進事業
担当部局	経済部 地球温暖化対策課
事業概要	○気候変動適応センターの運営、北海道気候変動適応推進会議の運営、市町村支援、道民参加による気候変動情報の収集・分析
主な取組と成果	○適応センター機能を活用し、研究情報や事業者の取組事例等の情報を収集・発信 ○北海道気候変動適応推進会議を開催し、関係機関等と情報交換を実施 ○自治体向け勉強会を実施し、市町村における計画策定を促進 ○道民参加による情報収集を実施し、事業者や地域住民から気候変動に関する情報を収集
課題	○気候変動による影響予測や本道の地域特性等を踏まえた取組を推進するとともに、「適応」に関する情報の収集とこれを基にした適応策の検討や、道民・事業者の理解の促進を図る必要がある。
今後の方向性	○策定した適応計画に基づき、道における各政策分野の既存施策等に「適応」の視点を組み込み、関係部局が連携した取組を推進するほか、センター機能を活用し、「適応」に関する情報の収集・発信や普及啓発などに取り組む。

2 豊富な再生可能エネルギーの最大限の活用

(ア) 地域特性を活かしたエネルギーの地産地消の展開

事業名	ゼロカーボン地域プロジェクト支援事業[ゼロカーボン・ビレッジ構築支援事業]
担当部局	経済部 ゼロカーボン産業課
事業概要	○地域と企業等が連携した需給一体型エネルギーシステムを構築するための計画策定や調査・検討と、設備導入や実施設計を支援
主な取組と成果	[計画等作成事業] ○小清水町再生可能エネルギー導入目標策定事業(小清水町) ○厚真町ゼロカーボン・ビレッジ構築計画策定事業(厚真町) ○苫小牧市再生可能エネルギーゾーニング検討事業(苫小牧市) [構築事業] ○あばしり電力株式会社 太陽光発電所及び蓄電システム設置工事事業(あばしり再生可能エネルギー推進コンソーシアム:網走市) ○釧路市阿寒町におけるゼロカーボン・ビレッジ構築事業(阿寒ゼロカーボン・ビレッジコンソーシアム:釧路市) ○松前町における風力発電設備及び太陽光発電設備を活用する地域マイクログリッド構築事業(東急不動産と松前町によるマイクログリッド事業共同体:松前町)
課題	○地域に賦存するエネルギー資源を活かした需給一体型エネルギーシステムの導入により、エネルギーの地域内循環とレジリエンスの向上を図り、地域経済の活性化と災害時にも対応可能なエネルギー供給体制の構築が必要。
今後の方向性	○R5も引き続き実施

事業名	新エネルギー導入促進支援事業
担当部局	経済部 ゼロカーボン産業課
事業概要	○新エネルギー導入の一層の加速化を図るため、地域が主体となって行う新エネルギー導入と、合わせて行う新エネ導入の効果を増大させる省エネルギー導入等を支援することにより、エネルギー地産地消の取組を加速化する。
主な取組と成果	○[設計支援] ・弟子屈小学校校舎及び体育館の温泉熱利用暖房設備への変更工事に係る設備設計事業(弟子屈町) ・鶴居中学校校舎の大規模改修に伴う地中熱利用冷暖房設備設計事業(鶴居村) ・弟子屈町立川湯保育園地中熱設備導入事業(弟子屈町) ○[設備導入支援] ・JR 学園都市線新駅 駅前広場への地中熱を活用したロードヒーティング導入事業(当別町) ○[地熱井掘削支援] ・地熱資源活用型農業推進事業におけるエネルギーシェア事業(伊達市)ホームページでの公表をはじめ、広く活用を働きかけており、一部市町村において活用されている。
課題	○地域に賦存するエネルギー資源を活かし、地域経済の活性化を図り、経済と環境が両立した地域づくりを進めていくことが必要。
今後の方向性	○R5も引き続き実施 (設計支援と設備導入支援は、補助対象者を拡充(民間事業者も対象に))

事業名	新エネルギー導入促進支援事業(エネルギー地産地消セミナー)
担当部局	経済部 環境・エネルギー課
事業概要	○道内の市町村や事業者を対象に、新エネ導入に係る理解促進や気運醸成を図るために開催するセミナーにおいて、基礎的情報や事例、最新の動向などを紹介する。
主な取組と成果	○全4回(帯広市・苫小牧市・旭川市・札幌市 R4.11)
課題	○道内においては、新エネルギーのポテンシャルが十分見込めるが、市町村等が主体となった取組の検討に至るまでの知識や情報が不足している。
今後の方向性	○R5も引き続き実施。

事業名	企業立地促進費補助金
担当部局	経済部 産業振興課
事業概要	○本道における多様な産業の立地を促進するため、工場その他を新設又は増設する者に対し、助成措置を行うことにより、産業の高度化及び活性化並びに道民の雇用機会の拡大を図る。
主な取組と成果	○風力、水力、バイオマスエネルギー源として発電事業を行う新エネルギー供給業2件に対して補助した。
課題	○特になし
今後の方向性	○R4 年度に北海道産業振興条例に基づく企業立地の促進を図るための助成措置について、見直しを行い、省エネルギーの取組や新エネルギーの活用を行う環境配慮型工場等への支援を拡充するとともに、新エネルギー供給業について、これまでの新設の区分に加え、増設を支援対象にしたところであり、引き続き、制度の活用を促すなどして企業立地の促進に取り組む。

事業名	地域バイオマス利活用促進事業
担当部局	農政部 食品政策課
事業概要	○農林水産省の「みどりの食料システム戦略推進交付金」及び「みどりの食料システム戦略緊急対策交付金」を活用し、バイオマス利活用の高度化に必要な事業化の推進や効果促進対策及び施設整備を支援する
主な取組と成果	[基本設計] ・バイオマス地産地消の推進事業(民間(江別市)) [施設整備] ・バイオマス地産地消施設整備事業(西興部村、津別町、民間(湧別町)、民間(豊頃町))
課題	○エネルギー調達における環境負荷軽減を推進するため、家畜排せつ物等の地域資源を活用し、売電に留まることなく、熱利用、地域レジリエンス強化を含めたエネルギー地産地消の実現に向けた施設整備が必要。
今後の方向性	○R5も引き続き実施

事業名	脱炭素畜産技術導入推進事業(再掲)
担当部局	農政部 畜産振興課
事業概要	○畜産分野における温室効果ガス削減に向けたセミナーの開催や優良事例調査等の情報収集を行い、新たな知見を普及することにより、畜産関係者の意識改革・理解醸成を図るとともに、温室効果ガスを抑制する飼料に係る調査を行うなど、本道におけるカーボンニュートラル等の環境負荷軽減を推進する。
主な取組と成果	○温室効果ガス削減効果が期待できる道産飼料原料 10 品目を北大に委託して分析、2品目が有望との結果が得られた。
課題	○有望品目に係る効果発現の最適条件等の調査及び更なる未利用資源の掘り起こしが必要。
今後の方向性	○引き続き、事業を推進していく。

(イ) ポテンシャルの最大限の活用に向けた関連産業の振興

事業名	洋上風力発電導入加速化推進事業
担当部局	経済部 ゼロカーボン産業課
事業概要	○再エネ海域利用法に基づく促進区域指定(有望区域選定)に向け、地域の合意形成など環境整備に資する取組や機運醸成セミナー、課題解決に向けた研究会などを開催する。
主な取組と成果	○漁業従事者向け勉強会 石狩市厚田区(R4.12) ○地域住民向け勉強会 神恵内村、せたな町、島牧村、松前町(R5.2) ○全道セミナー 札幌市・オンライン同時配信(R5.2)
課題	○地域住民等の合意形成に向けた取組・支援や全道規模の取組が必要である。道内においては、新エネルギーのポテンシャルが十分見込めるが、市町村等が主体となった取組実施に至るまでの専門人材が不足している。
今後の方向性	○R5も引き続き実施 (なお、R5年5月に国により道内5区域が「有望区域」に選定)

事業名	水素関連産業化促進事業
担当部局	経済部 ゼロカーボン産業課
事業概要	○本道における水素関連産業の形成促進を図るため、国の実証事業の誘導や道内企業の参入促進に向けた取組を進める。
主な取組と成果	○水素ビジネスへの取組の動機づけから事業化への可能性検討など、参入に向けた取組の段階に応じたサポート:道内企業 22 社 ○水素関連産業に関する取組意欲の向上やステップアップを目指すための地域勉強会:6回 ○展示イベント出展による道内企業への水素産業参入や水素利活用に向けた理解促進
課題	○2050 年ゼロカーボン北海道の実現に向け、普及啓発を通じた機運醸成・理解促進を行うとともに、実証事業の誘導や水素関連産業への参入支援などを通じて、水素関連産業の基盤を形成することが必要。
今後の方向性	○本道における水素関連産業の形成促進を図るため、国の実証誘導や道内企業の参入促進に向けた取組を進める。

事業名	政府予算要望等
担当部局	経済部 ゼロカーボン産業課
事業概要	○国に対し、再生可能エネルギーの導入拡大に向けた電力基盤の増強、洋上風力発電の早期導入に向けた環境整備、地域との関わりが深い再エネの導入促進、地域の実情に応じた固定価格買取制度の運用などについて要望
主な取組と成果	○令和5年度(2023 年度)国の施策及び予算に関する提案・要望(R4.5) ○「ゼロカーボン北海道」の実現に向けた要望(R4.7、11) 上記の要望に対し、令和5年度に国において関連事業が予算措置された。電力基盤のうち北海道と本州を結ぶ海底直流送電については、国の「GX実現に向けた基本方針」で、日本海側の 200 万 kW について 2030 年度を目指して整備を進めるとの方針が示されるとともに、電力広域的運営推進機関の「広域系統長期方針」で、北海道～東北～東京ルート新設(日本海側 400 万 kW)、北海道～東北ルート新設(太平洋ルート 200 万 kW)の整備方針が示された。
課題	○新エネ導入にあたっては、系統容量の確保、地域との共生、発電コストの低減などが課題となっており、系統増強等の課題解決に向けて引き続き国に働きかけていく必要がある。
今後の方向性	○R5も引き続き実施

事業名	バイオマス利活用推進事業費
担当部局	経済部 ゼロカーボン産業課
事業概要	○北海道バイオマスネットワーク会議の運営 ○道内におけるバイオマスの利活用を推進するための普及啓発活動の実施
主な取組と成果	○バイオマスネットワークフォーラム 2023 の開催（参加人数:276 名） ○北海道バイオマスネットワークメールマガジンの配信（11 回）
課題	○引き続き、道内におけるバイオマスの利活用を推進していく必要。
今後の方向性	○引き続き、北海道バイオマスネットワークフォーラムの開催やメールマガジンによるバイオマス関連情報の発信を行う。

事業名	環境・エネルギー産業総合支援事業
担当部局	経済部ゼロカーボン産業課
事業概要	○関連ビジネスの育成や道内企業による環境産業への参入等と、省エネ・新エネ施策とを一体的に推進するため、環境・エネルギー産業に係るマーケティング、開発支援、道内外への販路拡大など様々なビジネスの段階において一貫した取組により総合的に支援していく。
主な取組と成果	○道内企業の環境・エネルギー分野への参入促進を図るため、環境・エネルギービジネスセミナー開催。 ○札幌市・オンライン同時配信（R5.1.25）、会場参加:43 名・オンライン参加:113 名 ○「ENEX2023・第 47 回地球環境とエネルギーの調和展」へ北海道ブースを出展し、道内企業の優れた技術や製品を道内外に広く PR。 ○・東京都内（R5.2.1～2.3）:出展道内企業:16 ブース（19 社）来場者数:3,018 名 ○・オンライン開催（R5.1.4～R5.2.28）:出展道内企業:16 ページ（19 社） 資料 DL アクセス:353 回、HP 閲覧数:4,888 名
課題	○広域分散型である本道においては、環境負荷軽減を図る上で、EV や FCV といった次世代自動車が必要な役割を担うため、こうした技術やそれを担うものづくり産業への一層の理解促進が必要。
今後の方向性	○引き続き、イベント開催や広報媒体を通じて次世代自動車場の普及啓発を進めていく。

3 森林等の二酸化炭素吸収源の確保

(ア) 森林吸収源対策

事業名	森林整備事業
担当部局	水産林務部 森林整備課 道有林課
事業概要	○植林や間伐等の森林整備及びその基盤となる路網整備を計画的に推進することにより、森林の有する多面的機能の維持・増進を図り、もって森林環境の保全に資する。
主な取組と成果	○森林の有する多面的機能の維持・増進を図るため、造林:6,936ha、間伐:13,665ha、路網開設・改良:21,391mを実施した。(一般民有林)
課題	○森林の二酸化炭素吸収機能による地球温暖化防止など、森林の多面的機能の発揮に対する道民の期待が一層高まっている。
今後の方向性	○安定的に予算を確保し、計画的に森林整備を進める必要がある。

事業名	道有林野事業(森林整備事業)
担当部局	水産林務部 道有林課 森林整備課
事業概要	○道有林における公益的機能の維持増進を目的とする森林づくりを推進するため、更新、保育及びこれらの作業に必要な路網の整備等を行う。
主な取組と成果	○道有林における公益的機能の維持増進を図るため、全道で路網の開設 5km、植栽 736ha、間伐 4,307haを実施した。
課題	○地球温暖化防止をはじめとする森林の公益的機能の発揮に対する道民の期待は大きく、主伐期を迎える人工林の主伐・更新や間伐を計画的に推進する必要がある。
今後の方向性	○引き続き公益性を重視する森林の整備・管理を推進する。

事業名	森林整備等支援事業費(ほっかいどう企業の森林づくり推進事業費)
担当部局	水産林務部 森林活用課
事業概要	○CSR(企業の社会的責任)活動として森林整備を希望する企業と、企業等との協働による森林整備を希望する森林所有者との橋渡しにより、森林の公益的機能の増進等を図る。
主な取組と成果	○制度をPRするガイドブックの作成や、WEB 広告の活用などによる普及啓発の実施や、相談対応等により企業等と森林所有者とのマッチングを実施、8 件の森林整備に係る協定を締結
課題	○今後も、企業や団体等の社会貢献意識の高まりを森林づくり活動として広げ、森林づくりへの企業等の参加を一層促進するため、制度の普及啓発や森林所有者とのマッチングを推進する必要がある。
今後の方向性	○制度の普及 PR に向けた情報発信を強化するなど、企業等と森林所有者とのマッチングを促進

事業名	木質バイオマスゼロカーボン推進事業
担当部局	水産林務部 林業木材課
事業概要	○木質バイオマスのエネルギー利用を促進するため、木質バイオマスボイラーの導入支援や林地未利用材の効率的な集荷に向けた技術研修を実施する。
主な取組と成果	○木質バイオマスボイラー導入ガイドブックを作成し、道内自治体等に配布するとともに、木質バイオマスボイラー導入セミナーを道内3ヶ所(82人参加)、林地未利用材集荷・搬出技術セミナーを道内3ヶ所(122人参加)で開催した。 ○自治体・民間企業からの木質バイオマスボイラーの導入等に関する相談(6件)に対し、アドバイザーを派遣した。
課題	○木質バイオマスボイラーの導入にあたっては、専門知識が必要な検討課題が多く、導入の妨げとなっている。 ○林地未利用材のコストを抑えた集荷には中間土場の活用や現地の状況に即した機械の組合せ、集荷範囲、運搬距離など多くの知識を要する。
今後の方向性	○引き続き、木質バイオマスボイラー導入支援や林地未利用材の効率的な集荷技術の普及に努める。

(イ) 農地土壌炭素吸収源対策

事業名	環境保全型農業総合推進事業費(再掲)
担当部局	農政部 食品政策課
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> ○クリーン農業技術の開発・普及、YES! clean農産物表示制度の推進・拡大に向けた栽培技術指導や消費者等へのPR活動、各種環境保全型農業関連制度の推進 ○土づくりを基本に化学肥料や化学合成農薬の使用を低減するなど、環境との調和に配慮した環境保全型農業の取組拡大を総合的に推進するとともに、農業の持続性を高める国際水準GAPの取組拡大を推進する。
主な取組と成果	<ul style="list-style-type: none"> ○土づくりを基本に化学肥料や化学合成農薬の使用を必要最小限にとどめるクリーン農業であるYES!clean 表示制度の推進に向けて、技術開発や産地等への働きかけ、出前講座などの取組を実施。 ○化学肥料や化学合成農薬を一切使用しない有機農業の推進に向けて、有機農業者ネットワークの充実、有機農業に取り組む農業者向け手引書の作成、消費者の理解醸成を図る学習会の開催などの取組を実施。 ○農業の持続可能性を高める国際水準GAPの実践拡大に向けて、農業者向け研修会の開催や指導者育成、農業教育機関等に対する認証取得の支援を実施。
課題	<ul style="list-style-type: none"> ○YES!clean 表示制度の登録生産集団数が構成員の離農や高齢化により減少していることをはじめ、近年の気候変動や経営規模の拡大により病害虫の防除に必要な化学農薬の使用回数が基準を満たせなくなることによって、YES!clean 表示制度の作付面積が減少しており、地域条件に即した技術の普及や産地への働きかけ、一層の認知度向上が必要。 ○習得が難しい有機栽培技術の開発・普及や、参入・転換に向けきめ細やかな取り組みが必要。また、消費者の購入意欲向上や販路の拡大が必要。 ○農業者への国際水準GAPの普及、指導員の育成や指導技術の向上による指導体制の充実・強化、認証取得費用の支援が必要。
今後の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ○地域条件に即したクリーン農業技術の普及、YES!clean 農産物の生産・流通・消費の拡大や消費者等の認知度向上を推進していく。 ○オーガニック農業普及・販路拡大推進事業の実施により北海道における有機農業の拡大を促進していく。 ○国際水準 GAP に取り組む農業者増加に向けて、研修会の開催、指導員の育成や指導技術の向上による指導体制の充実・強化、認証取得の支援に努めていく。

(ウ) 都市緑化の推進

事業名	公園公共事業費
担当部局	建設部 都市環境課
事業概要	○「北海道みどりの基本方針」に基づき、道立広域公園の整備を図る。
主な取組と成果	○宗谷ふれあい公園の再整備事業にあわせ、パークゴルフ場の植生を実施した。
課題	○道立広域公園については、整備済みであり、新たな緑地を整備していくことは困難である。
今後の方向性	○道立広域公園の整備・維持管理・更新時には、緑化や植樹等についても検討を行う。

(エ) 自然環境の保全

事業名	自然環境保全監視費、自然公園保全費、自然公園計画策定費
担当部局	環境生活部 自然環境課
事業概要	○社会的情勢及び自然環境の変化に対応した適正な保護と利用を図るため、公園計画の点検・見直しを行うとともに、保護地域の適正な管理・監視を行う。
主な取組と成果	○自然公園等保護地域の監視を通じ、森林や湿地等の吸収源となる生態系を適切に保全・管理するとともに、公園計画の点検・見直しを行った。
課題	○吸収源として機能する生態系の、気候変動や他分野の緩和策・適応策による減少や劣化と、それらを適切に保全・監視するための予算や人員の確保。
今後の方向性	○現行制度や予算を最大限活用して、引き続き保護地域の適切な保全・管理を推進するとともに、公園計画見直しなどを、環境省や関係自治体等と連携しながら検討する。

事業名	気候変動適応推進事業(再掲)
担当部局	経済部 地球温暖化対策課
事業概要	○気候変動適応センターの運営、北海道気候変動適応推進会議の運営、市町村支援、道民参加による気候変動情報の収集・分析
主な取組と成果	○適応センター機能を活用し、研究情報や事業者の取組事例等の情報を収集・発信 ○北海道気候変動適応推進会議を開催し、関係機関等と情報交換を実施 ○自治体向け勉強会を実施し、市町村における計画策定を促進 ○道民参加による情報収集を実施し、事業者や地域住民から気候変動に関する情報を収集
課題	○気候変動による影響予測や本道の地域特性等を踏まえた取組を推進するとともに、「適応」に関する情報の収集とこれを基にした適応策の検討や、道民・事業者の理解の促進を図る必要がある。
今後の方向性	○策定した適応計画に基づき、道における各政策分野の既存施策等に「適応」の視点を組み込み、関係部局が連携した取組を推進するほか、センター機能を活用し、「適応」に関する情報の収集・発信や普及啓発などに取り組む。

事業名	生物多様性保全推進事業費 [自然環境計画推進費]
担当部局	環境生活部 自然環境課
事業概要	○北海道生物の多様性の保全等に関する条例(生物多様性保全条例)及び生物多様性保全計画に基づき、絶滅のおそれのある希少野生動植物種の保護や生物多様性に影響が大きい外来種の対策を進めるとともに、地域の取組の促進を図るなど、本道における生物多様性の保全及び持続可能な利用を推進する。
主な取組と成果	○希少野生動植物種保護対策として、ヒダカソウなどの指定希少野生動植物種のモニタリングの実施や国と連携してタンチョウの保護増殖事業を実施したほか、レッドリスト(絶滅のおそれのある種のリスト)の見直し作業を進めた。
課題	○希少種の保護については、絶滅のおそれに応じて適切に進めていく必要があることから、改訂が行われていない分類群のレッドリストについて速やかに改訂作業を進める必要がある。
今後の方向性	○生物多様性保全条例や希少野生動植物種保護基本方針に基づき、指定希少野生動植物種等の施策を進めるとともに、改訂が行われていない分類群のレッドリストについて速やかに改訂作業を進める。

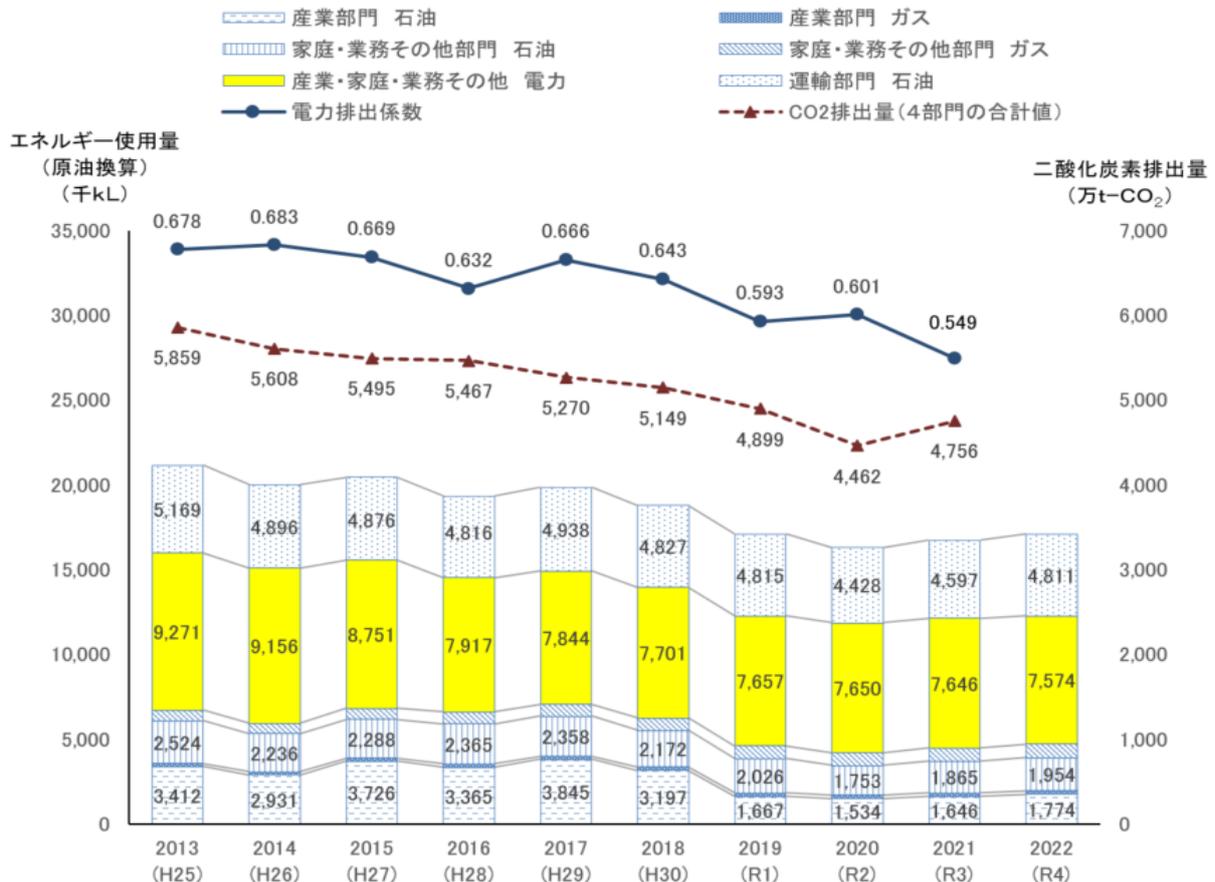
事業名	生物多様性保全推進事業費 [自然環境計画推進費]
担当部局	環境部 自然環境課
事業概要	○北海道生物の多様性の保全等に関する条例(生物多様性保全条例)及び生物多様性保全計画に基づき、絶滅のおそれのある希少野生動植物種の保護や生物多様性に影響が大きい外来種の対策を進めるとともに、地域の取組の促進を図るなど、本道における生物多様性の保全及び持続可能な利用を推進する。
主な取組と成果	○道内の生物多様性に著しい影響を及ぼす又はそのおそれがある指定外来種に指定されているアズマヒキガエルを目撃情報を道 HP で公表し拡散防止について普及啓発を行うとともに、特定外来生物であるアライグマやセイヨウオオマルハナバチの捕獲などを実施し、外来種の防除を推進した。
課題	○外来種の生息域拡大のため、農業等被害額が増加するとともに、希少な野生動植物が生息・生育する地域など重要な地域への外来種の侵入が危惧されている。また、道内の生物の多様性に影響を及ぼす外来種の最新の実態を把握し、対策の基礎資料とするため、改訂が行われていない分類群のブルーリスト(北海道の外来種リスト)について速やかに改訂作業を進める必要がある。
今後の方向性	○生物多様性保全条例や外来種対策基本方針に基づき、外来種の効果的な防除等の施策を進めるとともに、改訂が行われていない分類群のブルーリストについて速やかに改訂作業を進める。

(オ) 水産分野の取組

事業名	環境・生態系保全活動支援事業費
担当部局	水産林務部 水産経営課
事業概要	○漁業者等が行う藻場・干潟等の保全活動を支援することにより、CO2 吸収源として注目される「ブルーカーボン」に資する取り組みを進めるほか、水産資源の保護・培養や水質浄化等の公益的機能を有する藻場・干潟等の維持を図る。
主な取組と成果	○漁業者等が行う母藻の設置や栄養塩等の投入などの藻場保全の活動に支援を行った。
課題	○漁業者等が行う藻場・干潟等の保全活動の継続
今後の方向性	○漁業者等が行う藻場・干潟の保全活動が継続して実施できるよう支援を行っていく。

3. エネルギー使用量の経年変化

- 産業部門、家庭・業務その他部門及び運輸部門について、各種統計資料を基に、年度毎の原油換算エネルギー使用量をグラフにしました。
- 2013（H25）年度以降、エネルギー使用量の合計値は減少傾向にあり、道民の節電意識の高まりや、機器の省エネルギー化などの取組によるものと考えられます。



道内の各部門（産業・家庭・業務その他・運輸）エネルギー使用量の推移

- ※ 電力使用量については、電力の小売が全面自由化されたことに伴い、2016(H28)年度から電力関係の統計の内容が大幅に変更になったため、使用する統計資料を変更しています。
- ※ 「二酸化炭素排出量（4部門）」は、表2(P6)に示した値の内、産業部門、業務その他部門、家庭部門及び運輸部門における二酸化炭素排出量の合計値を掲載しています。（原油換算エネルギー使用量の合計から算出したものではありません。）

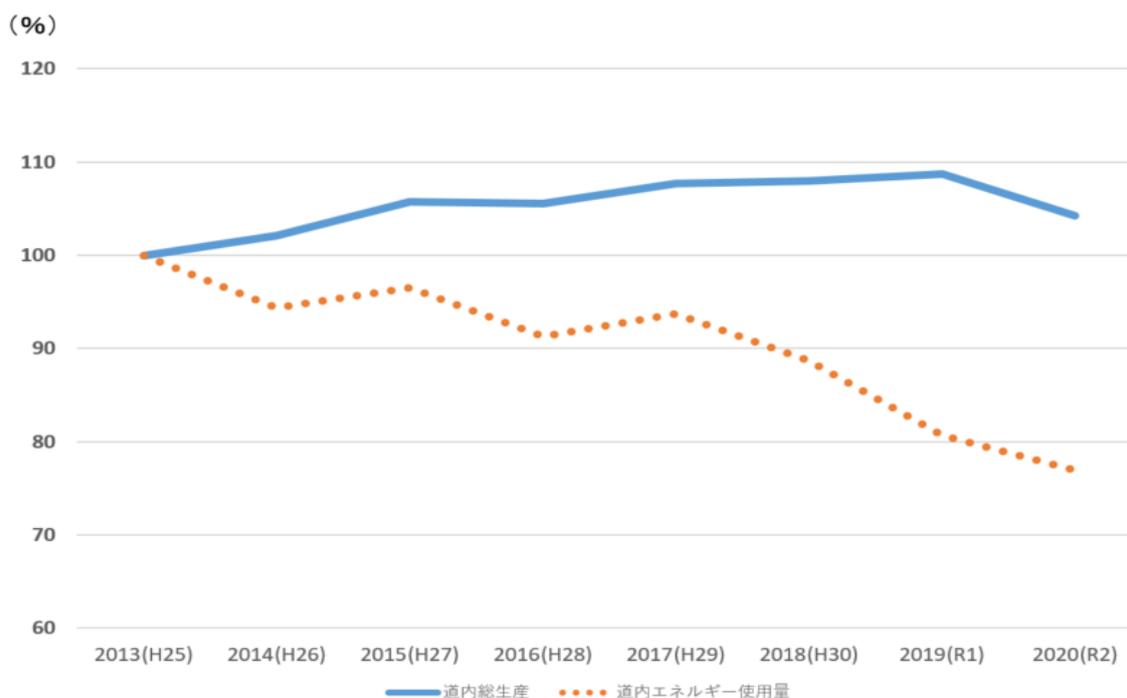
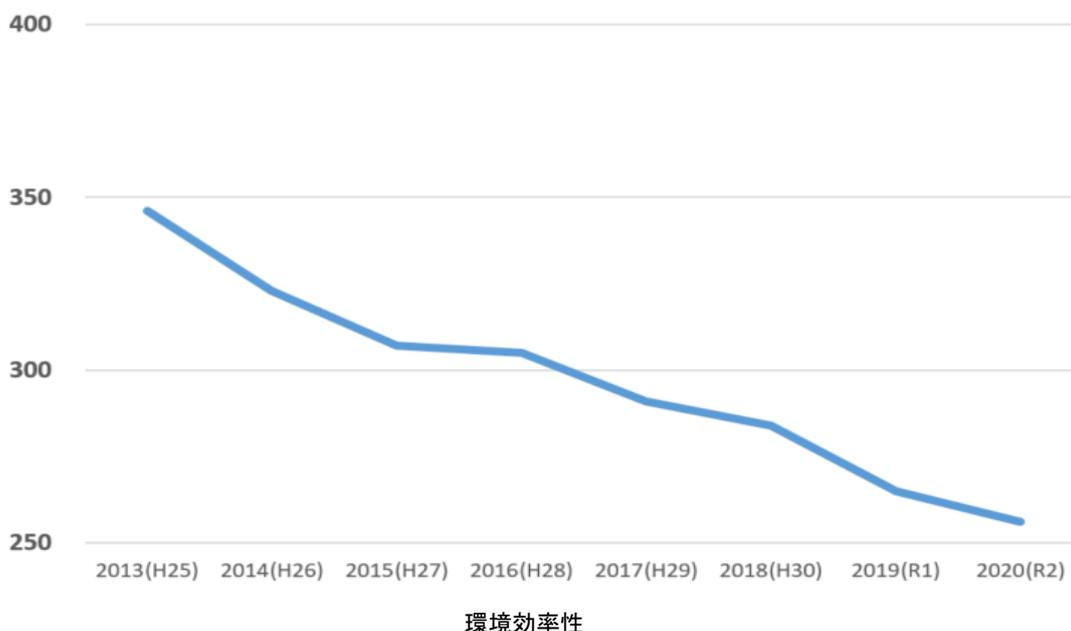
【グラフに用いたデータ】

- ① 石油製品供給量
「石油製品用途別国内需要（石油連盟）」を用いて算出した国内の部門別需要比率に、「北海道地区石油製品販売実績（北海道経済産業局）」を乗じ、道内の部門別の石油製品供給量を原油換算エネルギー使用量として算出しました。
- ② ガス供給量
「ガス事業生産動態統計調査（資源エネルギー庁）」を用いて、道内の部門別のガス供給量を原油換算エネルギー使用量として算出しました。
- ③ 電力使用量
「北海道電力(株)需給実績（北海道経済産業局）」及び「北海道エリア需給実績（北海道電力(株)）」を用いて、産業・家庭・業務その他部門の電力使用量を原油換算エネルギー使用量として算出しました。
2016(H28)年度以降については、「北海道エリア需給実績（北海道電力(株)）」のみを用いて算出しました。

4. 環境効率性、道内エネルギー使用量と道内総生産について

- ゼロカーボン北海道推進計画では、経済成長を図りながら、温室効果ガスの削減を進め、環境と経済が好循環するグリーン社会を目指しており、道内総生産を二酸化炭素排出量で除した環境効率性は、2013年以降、減少傾向で推移しており、財やサービスの生産に伴って発生する環境への負荷は小さくなっています。
- また、道内のエネルギー使用量と道内総生産の推移は、基幹年である2013年以降、道内総生産が上昇しながらエネルギー使用量は減少しており、一定の経済成長や便利さを維持しつつも、エネルギー消費や温室効果ガス排出を減らしていくデカップリング（分離）の状態になっています。

(t-CO₂/億円)



道内総生産と道内エネルギー使用量の推移