

- 1 ・製品と資源の価値を可能な限り長く保全・維持し、廃棄物の発生を最小化した経済「サ
- 2 ーキュラー・エコノミー」をめざします。
- 3 ・3Rを進めるために基本となる技術開発やリサイクル設備の整備促進、循環資源の有効利
- 4 用システムや、再生品の利用拡大などの仕組み・基盤を構築し、これらを効果的に進めて
- 5 いくため、循環資源利用促進税を活用した支援を行います。
- 6 ・一般廃棄物の処理を担う市町村等に対し、一般廃棄物の処理に関する市町村の責務が十分
- 7 果たされるよう有効な情報提供や技術的支援を行い、適正処理の徹底や施設整備を促進し
- 8 ます。

9 ○ 革新的なイノベーションによる創造

- 10 ・地産地消を基本とした水素サプライチェーン*²⁰の構築、水素を利用した脱炭素で災害に
- 11 強い安全・安心な地域づくり及び水素関連産業の創出、育成・振興を推進します。
- 12 ・バイオマスの利活用システムの構築や施設整備を促進するとともに、利活用技術の研究
- 13 開発、利活用に関する普及啓発などを進めます。
- 14 ・北海道の特徴や優位性を活かした脱炭素化や気候変動への適応に資する研究開発等を促
- 15 進するとともに、民間事業者等と連携して、脱炭素化につながる実証事業等の積極的な
- 16 誘致などを進めます。
- 17 ・環境と経済が好循環するグリーン社会の実現に向け、北海道の特徴や優位性を活かした
- 18 イノベーションの実現・展開、ESG投資の普及拡大に取り組むとともに、脱炭素ビジネ
- 19 スの創出を図ります。
- 20 ・環境・経済・社会の統合的な向上やイノベーションの創出をめざし、事業者の気候変動対
- 21 策に資する取組やイノベーションの見える化を推進することで、投資家や金融機関の積極
- 22 的な姿勢を醸成するなど、資金循環の拡大を推進します。

23 ○ 気候変動への適応

- 24 ・気候変動の影響による道民の生活、財産、経済活動への被害等を回避・軽減できるよう
- 25 「北海道地域気候変動適応計画」に基づき、地域の自然的、経済的、社会的状況に応じて
- 26 適応の取組を総合的かつ計画的に推進します。[高橋 優也1]
- 27 ・地域における適応の推進に向けて、情報の収集・提供や技術的助言を効果的に行うため、
- 28 気候変動適応法に基づき「北海道気候変動適応センター」を設置し、道民や事業者、関係
- 29 機関・団体等と連携・協働の下、取組を推進します。
- 30 ・事業者による適応の取組を進めるため、事業活動において気候変動の影響を低減させる気
- 31 候リスク管理や、適応を新たなビジネス機会として捉え、効果的な製品の販売やサービス
- 32 の提供などを行う適応ビジネスの取組を促進します。

33 2050年に向けて～ZEB～

34 Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー

35 ・ビル）の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内環

36 境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネ

37 ルギーの収支をゼロにすることをめざした建物のこ

38 とです。

39 建物の中では人が活動しているため、エネルギー

40 消費量を完全にゼロにすることはできませんが、省

41 エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによ

42 って使う分のエネルギーを創ることで、エネルギー

43 消費量を正味（ネット）でゼロにすることができます。（環境省 ZEB・PORTAL より）



44 2050年に向けて～ZEH～

45 ZEH（ゼッチ）（ネット・ゼロ・エネルギー・

46 ハウス）とは、「外皮の断熱性能等を大幅に向上

47 させるとともに、高効率な設備システムの導入

48 により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エ

49 ネルギーを実現した上で、再生可能エネルギー

50 を導入することにより、年間の一次エネルギー

51 消費量の収支がゼロとすることをめざした住

52 宅」です。（経済産業省資源エネルギー庁HPより）

53 ※ 1992年基準相当の断熱仕様で建てられた建物と比べ、年間約18

54 万円の光熱費の削減につながります。〔「なるほど省エネ住宅（一般

55 社団法人 住宅生産団体連合会）」における札幌市での試算。〕



2030年度に向けた取組の補助指標①

	2019年度(現状)	2030年度(目標年)
道民一人当たり温室効果ガス排出量(※2)	12.8t-CO ₂	10.3t-CO ₂ [2025年度の目安] [11.4t-CO ₂]
一世帯当たり温室効果ガス排出量(家庭部門のみ)(※2)	5.0t-CO ₂	2.1t-CO ₂ [2025年度の目安] [2.2t-CO ₂]
ゼロカーボンシティ表明市町村数(※3)	2021年度(現状)	2030年度(目標年)
	29市町村	179市町村 [2025年度の目安] [92市町村]
環境配慮活動実践者の割合(※4)	2019年度(現状) 60%	2023年度(目標年) 70%
燃料電池車(FCV)の普及台数(※5)	2021年(現状) 20台	2030年度(目標年) 9000台(ストックベース)
家庭用燃料電池(エネファーム)の普及台数(※5)	2020年度(現状) 1,016台	2030年度(目標年) 約23万台(全世界の1割程度)
省エネ基準を満たす住宅ストックの割合(※6)	2018年度(基準年) 19%	2030年度(目標年) 40%
省エネに係る成果指標(※7)	2018年度(実績)	2030年度(目標年)
産業部門(GJ/百万円)	39.7	35.2
業務部門(GJ/m ²)	2.62	2.21
家庭部門(GJ/世帯数)	51.0	40.6
運輸部門(GJ/台)	56.6	42.4
地域公共交通計画策定市町村カバー率(※8)	2020年(現状)	2023年度(目標年)
	21.2%	100%
循環利用率(※9)	2017年(現状)	2024年度(目標年)
	15.7%	17%
最終処分量(※10)	100万t	82万t以下
一般廃棄物の排出量(一人1日当たり)(※11)	961g/人・日	900g以下/人・日
一般廃棄物のリサイクル率(※12)	24.3%	30%以上
産業廃棄物の再生利用率(※13)	55.5%	57%以上
廃棄物系バイオマス利活用率(※14)	2016年(現状)	2022年度(目標年)
	89.8%	90%以上
未利用バイオマス利活用率(※15)	71.5%	70%以上

◆ 補助指標・補足データについて
補助指標は、個別施策の進捗や温室効果ガス排出量の評価を補足し、今後の施策の方向性などの分析に活用するもので、庁内の関連計画の目標値などを引用しています。
補足データは、目標値は設定されていないものの補助指標を補足し、個別施策の進捗状況の把握や目標の達成状況の評価をするものです。
なお、指標・補足データは、関連計画等での目標値の変更や状況の変化等を勘案し、必要に応じ柔軟に見直すほか、関連計画の改定の際は、その設定方法などについても検討することとします。

※1 2025年度の数値は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

※2 2019年度推計値及び2030年度目標値の温室効果ガス排出量(一世帯当たり排出量は家庭部門のみの排出量)をそれぞれ人口・世帯数で除したものの、2030年の人口・世帯数は、国立社会保障・人口問題研究所の2030年人口推計、世帯数推計値を用いて算定しています。

※3 環境省が進める「ゼロカーボンシティ表明」に賛同し、表明した市町村数。

※4 環境教育等行動計画の成果指標。道民意識調査で日常生活において環境に配慮した行動をしている(ややしている)と回答した人の割合。

※5 水素サプライチェーン構築ロードマップ(改訂版)において目指す普及率。

※6 北海道住生活基本計画の成果指標。省エネ基準を満たす住宅ストックの割合。

※7 北海道省エネルギー・新エネルギー促進行動計画の省エネに係るエネルギー消費原単位の成果指標。

※8 交通政策総合指針重点戦略の成果指標。

※9 循環型社会形成推進基本計画の成果指標。社会に投入された天然資源などのうち循環資源(再使用・再生利用)が占める割合。

※10 循環型社会形成推進基本計画の成果指標。一般廃棄物と産業廃棄物の最終処分量の合計。

※11 循環型社会形成推進基本計画の成果指標。家庭などからのごみ(一般廃棄物)の総排出量を一人1日当たり換算したもの。

※12 循環型社会形成推進基本計画の成果指標。一般廃棄物の排出量のうちリサイクルされた割合。

※13 循環型社会形成推進基本計画の成果指標。産業廃棄物の排出量のうち再生利用された割合。

※14 循環型社会形成推進基本計画の成果指標。家畜ふん尿、食品廃棄物、紙くずなどの廃棄物系バイオマス発生量のうち利活用された割合。

※15 循環型社会形成推進基本計画の成果指標。稲わら、もみ殻、林地未利用材などの未利用バイオマス発生量のうち利活用された割合。

2050年に向けて～持続可能な資源利用の推進～

北海道らしい循環型社会の形成に向けて、「3Rの推進」、「廃棄物の適正処理の推進」、「バイオマスの利活用の推進」、「リサイクル関連産業を中心とした循環型社会ビジネスの振興」といった取組を進めており、こうした資源循環を進めることが温室効果ガス排出削減にも繋がります。

また、サーキュラー・エコノミーへの移行などに向けて、プラスチックの製造から廃棄に至るまでのあらゆる段階で資源循環を促進する「プラスチック資源循環促進法」が2022年4月から施行され、持続可能な資源循環の促進が期待されます。



ぐりんちゃん くるりん
(北海道リサイクルイメージキャラクター)

② 豊富な再生可能エネルギーの最大限の活用

○ 地域特性を活かしたエネルギーの地産地消の展開

- ・海外からの輸入に依存する化石燃料から、本道に豊富に賦存する地域資源を活用した再生可能エネルギーへの転換を促進します。
- ・自然災害へのレジリエンス向上や地域経済の活性化にもつながる、需給一体となった分散型エネルギーシステムの構築・展開を図ります。
- ・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とともに、地域の様々な主体が連携して取組を進めるよう体制構築を促進します。
- ・全国随一の豊富なポテンシャルを活かす洋上風力発電などの大規模設備から家庭用設備に至るまで、再生可能エネルギーの導入拡大に向けた環境整備を進めます。
- ・バイオマスや地中熱などの再生可能エネルギーを活用した熱利用設備の普及に取り組むとともに、地域の特性や熱需要に応じ、再生可能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タイミングを捉え、まちづくりの取組との連携を促進します。
- ・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、新エネルギーを活用した新たなビジネスの普及に取り組めます。
- ・道内の新エネルギーを活用した企業立地の動きがみられる中、新エネルギーの活用と需要の創出につながるよう、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るとともに、道内企業の事業拡大や新事業の展開に向けた新技術や新製品の開発、製作工程の改善、販路拡大、人材育成などに取り組めます。
- ・農業分野において、家畜排せつ物や農業用水を再生可能エネルギーとして活用することを推進します。

○ ポテンシャルの最大限の活用に向けた関連産業の振興

- ・再生可能エネルギーの低コスト化や出力変動に対応する調整力^{*22}に関する技術など、先端技術の開発・活用に向け、国等の実証事業などのプロジェクトの誘致を進めます。
- ・本道のポテンシャルを最大限に活用するため、電力の調整力や余剰新エネの貯蔵、本州への輸送手段として水素への転換も有効であることから、技術面やコスト面など必要な課題解決に向け、国等の実証事業の誘致を図ります。
- ・地域における需要規模を大幅に上回る再生可能エネルギーの賦存量を活かすため、道内外の送電インフラ整備などを国へ働きかけます。
- ・再生可能エネルギーの開発・導入にあたっては、地域経済の活性化につながる道内事業者の参入や連携を促進します。
- ・各主体による再生可能エネルギーの導入拡大や次世代自動車の普及を促進します。

2030 年度に向けた取組の補助指標②

	2019年度(現状)	2030年度(目標)	エネルギー種別ごとの内訳(参考)	
	(※1) 新エネの 導入目標 (発電電力量)	8,786 百万kWh	16,490 百万kWh	太陽光(非住宅)
			太陽光(住宅)	400 百万kWh
			陸上風力	4,188 百万kWh
			洋上風力	3,965 百万kWh
			中小水力	4,133 百万kWh
			バイオマス	2,811 百万kWh
			地熱	629 百万kWh
			廃棄物	1,189 百万kWh
	2019年度(現状)	2030年度(目標)	エネルギー種別ごとの内訳(参考)	
	(※2) 新エネの 導入目標 (熱利用量)	14,578 TJ	20,960 TJ	バイオマス熱利用
			地熱	3,561 TJ
			雪氷冷熱	65 TJ
			温度差熱	2,692 TJ
			太陽熱	9 TJ
			廃棄物熱	6555 TJ

	2016年(現状)	2022年度(目標年)
廃棄物系バイオマス利活用率(※3)	89.8%	90%以上
未利用バイオマス利活用率(※4)	71.5%	70%以上

※1 省エネルギー・新エネルギー促進行動計画の新エネ発電電力量の目標値(20,455百万kWh)から道外移出分(3,965百万kWh)を除いた値。

※2 省エネルギー・新エネルギー促進行動計画の新エネ熱利用量の目標値。

※3 循環型社会形成推進基本計画の成果指標。家畜ふん尿、食品廃棄物、紙くずなどの廃棄物系バイオマス発生量のうち利活用された割合。

※4 循環型社会形成推進基本計画の成果指標。稲わら、もみ殻、林地未利用材などの未利用バイオマス発生量のうち利活用された割合。

③ 森林等の二酸化炭素吸収源の確保

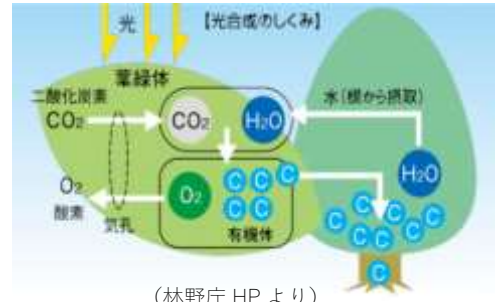
○ 森林吸収源対策

- ・森林による二酸化炭素吸収量の維持、増加に向け、人工林の計画的な伐採と着実な植林やそのために必要な優良種苗の安定供給、手入れの行き届かない森林の整備、適切な保安林の配備と保全など活力ある森林づくりを進めるとともに、企業や道民など多様な主体が連携した森林づくりを促進します。
- ・建築物等での炭素の固定や化石燃料の代替による二酸化炭素の排出抑制に向けて、道産木材の利用や木質バイオマスのエネルギー利用を促進します。
- ・SDGsや温室効果ガスの排出削減など環境保全に取り組む企業の森林づくりへの参加などを促進します。

<森林による吸収>

地球上の炭素循環の中では、森林が吸収源として大きな役割を果たしています。森林を構成している一本一本の樹木は、光合成により大気中の二酸化炭素を吸収するとともに、酸素を発生させながら炭素を蓄え、成長します。

ゼロカーボン北海道の実現には、温室効果ガスの排出抑制対策とともに、**活力ある森林づくりや道産木材の利用促進、企業等と連携した森林づくり**などの吸収源対策も重要となります。



(林野庁 HP より)

○ 農地土壌対策

- ・農地及び草地土壌における炭素貯留にも貢献するため「北海道クリーン農業推進計画」や「北海道有機農業推進計画」に基づき、堆肥や緑肥などの有機物の施用による土づくりを基本とするクリーン農業・有機農業などの環境保全型農業への理解促進と取組を推進します。
- ・環境保全効果の観点からもクリーン農業に取り組む重要性や堆肥の施用による土壌への炭素貯留効果などを農業者に啓発するとともに、広く消費者や流通・販売事業者が発信して理解を促進します。

○ 都市緑化の推進

- ・都市公園、街路樹等の整備など都市の緑地の保全や都市緑化を推進し、あわせて都市近郊の緑地を保全するほか、水辺の再生等による水と緑のネットワークを創出します。

○ 自然環境の保全

- ・すぐれた自然環境の保全を図るため、「北海道自然環境等保全条例」に基づく道自然環境保全地域等の指定や、「自然公園法」に基づき自然公園に係る公園計画の見直しを進めるとともに、保護地域の適切な管理や監視等を行います。
- ・**気候変動に対する順応性の高い健全な生態系の保全に努め将来にわたって持続可能な利用を図るとともに、自然環境の有する多様な機能を防災・減災に活用する取組を進めます。**[高橋 優也2]

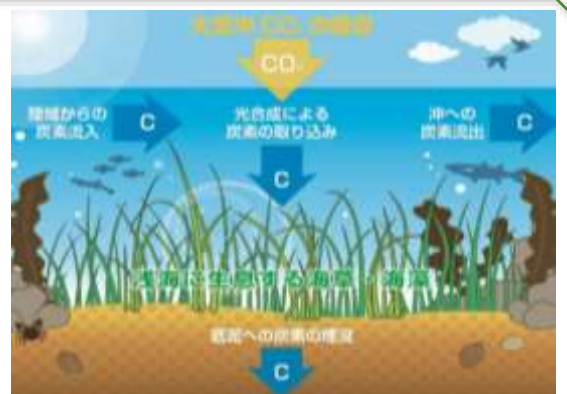
○ 水産分野における取組

- ・漁業者等が行う、ブルーカーボンに資する藻場・干潟の保全や生態系の維持・回復など、水産業・漁村の多面的な機能の発揮に資する地域の活動を支援します。

海洋生物による CO₂の吸収～ブルーカーボン～

「ブルーカーボン」とは、海中に溶け込んだ大気中の二酸化炭素 (CO₂) がコンブ等の海洋生物の作用により吸収され、取り込まれる炭素のことです。このブルーカーボンは、大気中に排出された CO₂のうち約 30%を吸収しているとされていることに加え、人がエネルギーを投入せず長期海底に炭素を閉じ込められることから、大気中の CO₂削減に大きな役割が期待されています。

北海道は、コンブをはじめとした海藻類等の海洋生物の生育に適した自然豊かな海岸線に恵まれているため、沿岸海域環境の保全・創出と併せてブルーカーボンによる CO₂削減の取組が検討されている。(国交省や農水省ほか HP より引用)



2030年度に向けた取組の補助指標③

造林面積(※2)	2019年度(現状)	2030年度(目標年)
	9,989ha	検討中
育成林の森林経営対象森林率(FM率)(※2)	70%	検討中
クリーンラーチの利用・生産本数(※2)	16万本	検討中
製材・合板等の需要における道産木材の割合(※2)	69%	検討中
品質・性能の確かな建築材の生産比率(※2)	58%	検討中
木質バイオマスエネルギー利用量(※2)	138万m ³	検討中
企業と木育マイスターが連携した木育活動の回数(※2)	2020年度(現状)	2030年度(目標年)
	81回	検討中
道有林におけるオフセット・クレジットの販売量(累計)(※2)	2020年度(現状)	2026年度(目標年)
	1千t-CO ₂	検討中
Yes!clean 作付面積(※3)	2018年度(現状)	2024年度(目標年)
	17,734ha	20,000ha
一人当たり広域公園面積(※4)	2018年度(現状)	(目標年度を定めない)
	2.6m ²	3.0m ²

- ※1 2025年度の数値は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。
- ※2 北海道森林吸収源対策推進計画における指標であり、各指標の詳細は次のとおり。
 - ・ 育成林の森林経営対象森林率：育成林を吸収量の算定対象とするためには、間伐材の手入れを行い、森林経営面積とすることが必要ことから指標に設定。
 - ・ クリーンラーチの利用・生産本数：人工林の主伐の増加が見込まれる中、森林吸収量確保のため再植林に二酸化炭素吸収能が高いクリーンラーチを利用することが有効であることから指標に設定。
 - ・ 製材・合板等の需要における道産木材の割合：HWP算定において道産材への置き換えの促進が重要であることから指標に設定。
 - ・ 品質・性能の確かな建築材の生産比率：木材による炭素の固定機能の発揮には、建築物などで長期間利用することが重要であることから指標に設定。
 - ・ 木質バイオマスエネルギー利用量：木質バイオマスのエネルギー利用はカーボンニュートラルな特性を有していることから、化石燃料を代替することでCO₂排出量の削減が可能であることから指標に設定。
 - ・ 企業等と連携した森林づくり：企業等と連携した森林づくりの促進には、多様化する木育活動をコーディネートする木育マイスターと連携した取組を進めることが重要であることから指標に設定。
 - ・ 道有林におけるオフセット・クレジットの販売量：カーボン・オフセットなど森林吸収源対策に関心を持つ企業等との連携が重要であることから指標に設定。
- ※3 北海道グリーン農業推進計画(第7期)における目標指標。堆肥等の有機物の施用などによる土づくりに努め、化学肥料・化学合成農薬の使用の削減など一定の基準を満たして生産・出荷される「YES!clean」農産物の作付面積。
- ※4 北海道みどりの基本方針における目標指標。

2030年度に向けた取組の補足データ

区分	項目	補足データ	時点	項目	補足データ	時点
事業者や住民の省エネ活動推進	部門別CO ₂ 排出量(産業部門)	1,713万t-CO ₂	(2019)	家庭部門のCO ₂ 排出量(電力)	435万t-CO ₂ (31.1%)	(2018)
	農林水産業	210万t-CO ₂		家庭部門のCO ₂ 排出量(都市ガス)	203万t-CO ₂ (14.5%)	
	製造業	1,454万t-CO ₂		家庭部門のCO ₂ 排出量(LPG)	120万t-CO ₂ (8.6%)	
	鉱業・建設業	49万t-CO ₂		家庭部門のCO ₂ 排出量(灯油)	641万t-CO ₂ (45.8%)	
	部門別CO ₂ 排出量(業務部門)	770万t-CO ₂	(2020)	一世帯あたり年間電力使用量	3,251kWh	(2019)
	部門別CO ₂ 排出量(家庭部門)	1,399万t-CO ₂		一世帯あたり年間灯油使用量	1,417ℓ	
	部門別CO ₂ 排出量(運輸部門)	1,267万t-CO ₂		環境効率性	309t-CO ₂ /億円	(2018)
	地球温暖化防止活動推進員活動実績	118回		熱供給事業者の数	6事業者8地域	
	グリーンビズ認定制度登録事業所数	1,422事業所	(2019)	長期優良住宅の認定戸数	25,091戸	(2020)
	グリーンビズ認定制度認定事業所数	135事業所		次世代自動車の保有台数	301,078台	
	さっぽろエコメンバー制度登録事業所数	2,140事業所		次世代自動車の導入割合	12.8%	(2019)
	温室効果ガス削減計画実績報告事業者数	285事業者		全道の充電設備の設置数	1,189台	
フロン類の回収量・破壊量	165,825kg	(2019)	環境管理システムの認証取得事業所数	520事業所	(2020)	
クロロフルオロカーボン(CFC)	4,770kg		道総研の温暖化対策調査研究数	16件		
ハイドロフルオロカーボン(HCFC)	98,885kg					
	ハイドロフルオロカーボン(HFC)	62,170kg				
再エネの利用促進	バイオガスプラント施設数	139施設	(2017)	住宅への太陽光発電施設設置数	31,100件	(2018)
	バイオマス活用推進計画等策定市町村数	54市町村	(2018)	住宅への太陽熱温水器設置数	12,900件	
都市機能集約、公共交通、都市緑化等の地域環境整備	乗り合いバス利用者数	176,262人	(2019)	LED交通信号機の整備状況(車両用)	18,276灯(29.0%)	(2020)
	鉄道・軌道利用者数	371,498人		LED交通信号機の整備状況(歩行者用)	17,690灯(28.2%)	
	ポロクル会員登録数	28,419人				
	すぐれた自然地域の面積	907千ha	(2020)			
循環型社会の形成	産業廃棄物処理業者の優良認定事業者数	60事業者	(2018)	認定リサイクル製品数	176製品	(2018)

◆補足データについて
補足データは、目標値は設定されていないものの補助指標を補足し、個別施策の進捗状況の把握や目標の達成状況の評価をするものです。

ゼロカーボン北海道の実現に向け、地域の特性を活かした取組を効果的に推進します。

<p>○道央広域連携地域（石狩、後志、空知、胆振、日高（総合）振興局）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CCUS や、雪氷熱を活用したデータセンターなど、全国を牽引する脱炭素技術を活用し、工業の脱炭素化を実現します。 ・全国的に有名な温泉地やアイヌ文化など、多彩な地域資源を活用したワーケーション、サステナブルツーリズムを推進します。 ・廃棄物の発生抑制や再使用、資源化の促進、環境保全意識の醸成等を実施し、循環型社会の実現に向け、取組を推進するほか、充実した都市環境等を活かし、建物の高効率化やグリーンスローモビリティを組み合わせた Maas を推進します。
<p>○道南連携地域（渡島、檜山（総合）振興局）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デジタル技術を活用した農林水産業の高度化や省力化を進め、担い手不足に対応すると同時に、地域脱炭素に貢献します。 ・ワイナリーや酒造のほか、縄文遺跡など、地域固有の食や歴史文化等を活用したワーケーションやグリーンツーリズムを推進します。 ・洋上風力発電の導入や地熱を活用した熱供給など、高いポテンシャルを有する再生可能エネルギーの利活用を拡大します。
<p>○道北連携地域（上川、留萌、宗谷（総合）振興局）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全道一の面積を擁する森林資源を活用した施設の木質化や、豊富な風力などを活用した洋上風力の推進など、豊かな自然と調和した脱炭素型の地域づくりを推進します。 ・AI 等の情報技術を活用した、多種多様な一次産業の省力化と高効率化を達成し、産業の脱炭素化と生産力向上を実現します。 ・天塩川や大雪山など特色ある自然や、豊富な海産物や乳製品などの食、歴史や写真絵本などの芸術文化等、地域の資源を活用したサステナブルツーリズムを推進し、地域の関係人口を増やします。
<p>○オホーツク連携地域（オホーツク総合振興局）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界自然遺産や流氷の保全、適正管理を推進するとともに、エゾシカ、ヒグマ等による鳥獣被害を軽減し、豊かで優れた自然環境を次世代に継承します。 ・国内有数の生産力を誇る農林水産業の省力化・効率化を推進し、生産力向上と脱炭素化を達成します。 ・古代遺跡群や流氷、スポーツ合宿に適した涼やかな夏のほか、花・食・温泉など、世界に誇る多様な観光資源を活用したサステナブルツーリズムを推進し、関係人口の増加を図ります。
<p>○十勝連携地域（十勝総合振興局）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日高山脈襟裳国定公園や十勝管内国立公園等、恵まれた自然環境の保全・適正利用を進めるとともに、農畜産業を活用し十勝のブランド力を活かしたワーケーション、サステナブルツーリズムを推進します。 ・豊富なバイオマス資源や日射量等の利活用を拡大し、地域の脱炭素化を推進します。 ・ICT等未来技術を活用した産業の省力化のほか、「木育」など地域産業を担う多様な人材の確保、就業環境の整備推進を進め、先駆的で、持続可能な地域社会の構築に努めます。
<p>○釧路・根室連携地域（釧路、根室（総合）振興局）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界自然遺産地域や国立公園などの豊かな自然環境を保全するとともに、バードウォッチングやトレッキング等地域の特色を活かしたエコツーリズム等を推進し、交流人口や関係人口を創出、拡大します。 ・国内唯一の坑内掘炭鉱の保全の確保と CO2 坑内埋め戻し技術を確認するほか、間伐材を活用した熱供給や、地域材を活用した施設の木質化など、社会システムの脱炭素化に貢献します。

(道連携地域政策展開方針より抜粋)



1 (3) 分野毎の対策・施策及び削減目標

2 ① 分野毎の主な対策・施策

3 中期目標の達成のため、各主体と連携を図りながら、総合的かつ計画的に次の対策・施策
4 等に取り組みます。(※ 取組内容の詳細は、「対策・施策編」に掲載しています。)

5 ア 温室効果ガスの排出削減及び吸収源/

分野		主な対策・施策
エネルギー起源二酸化炭素	産業部門	○ 省エネ設備の導入とエネルギー利用の効率化の促進 ○ 再生可能エネルギーの導入促進
	業務その他部門	○ 省エネ設備の導入とエネルギー利用の効率化の促進 ○ 再生可能エネルギーの導入促進 ○ 建築物の省エネ化 (ZEB)
	家庭部門	○ 省エネ設備の導入とエネルギー利用の効率化の促進 ○ 再生可能エネルギーの導入促進 ○ 住宅の省エネ化 (ZEH)
	運輸部門	○ 次世代自動車の導入促進 ○ エコドライブや公共交通機関の利用促進 ○ 物流の効率化・脱炭素化
	エネルギー転換部門	○ 再生可能エネルギーの導入拡大に向けた環境の整備 ○ 省エネ設備の導入とエネルギー利用の効率化の促進
非エネルギー起源二酸化炭素		○ 3Rの推進による廃棄物焼却量の削減
メタン、一酸化二窒素		○ クリーン農業の拡大 ○ 廃棄物最終処分量の削減
代替フロン等4ガス		○ フロン排出抑制法に基づく適正管理の徹底 ○ 関係機関と連携した普及啓発
吸収源対策		○ 活力ある森林づくり ○ 道産木材 の利用の促進 ○ 企業と連携した森林づくり ○ クリーン農業の拡大 ○ 都市の緑地の保全や都市緑化を推進 ○ 自然環境保全地域等の適切な管理や監視等 ○ 藻場・干潟の造成・保全の推進

6 イ 分野横断的な施策

項目	主な対策・施策
社会システム関連	○ 地域循環共生圏の創造、地域での取組の推進 ○ 水素社会の実現に向けた取組の推進 ○ 脱炭素型の都市・地域構造及び社会経済システムの形成 ○ 気候変動の影響への適応策の推進 [高橋 優也3]
事業者等の行動変容関連	○ 脱炭素型ビジネススタイルへの転換、専門人材の育成 ○ 環境保全貢献事業者等の認定による温暖化防止行動の促進 ○ 環境と経済の好循環の創出
個人の行動変容関連	○ 脱炭素型ライフスタイルへの転換、環境教育の充実 ○ 地産地消の促進
物質循環関連	○ 地域におけるバイオマスの利活用の推進 ○ 3Rの推進 ○ 食ロスの削減推進の取組

7 ウ 基盤的施策

項目	主な対策・施策
基盤的施策	○ 環境関連産業の振興 ○ 地球温暖化対策技術開発と社会実装 ○ 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化

② 分野毎の削減目標

分野毎の温室効果ガス排出量削減目標は次のとおりです。

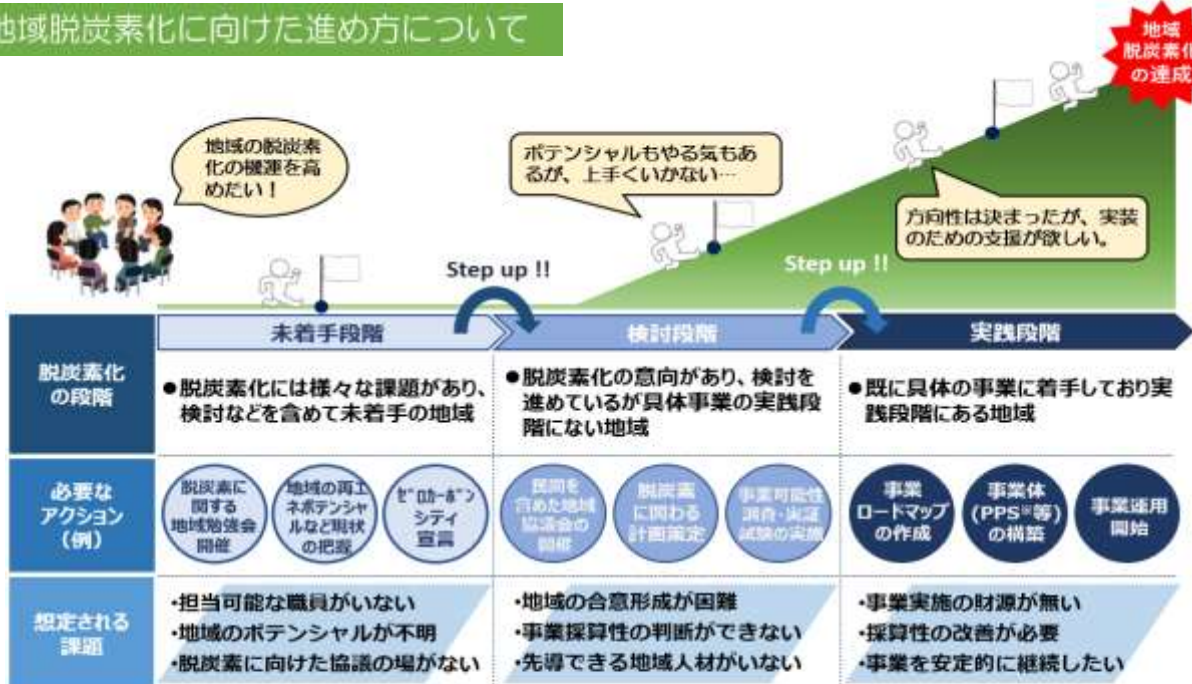
部門毎の削減目標 (万t-CO ₂)				2025年度の 目安(参考値)
部 門	2013年度排出量 (基準年)	2030年度(目標年)		
		排出量	削減量	削減割合
産 業	2,071			
業務その他	1,010			
家 庭	1,519			
運 輸	1,260			
エネルギー転換	350			
非エネルギー二酸化炭素	341			
メタン	434			
一酸化二窒素	242			
代替フロン等4ガス	142			
吸収量	—			
合 計	7,369			

※ 2025年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

※ 端数処理の関係上、数値は合計に一致しない場合があります。



地域脱炭素化に向けた進め方について



ゼロカーボン北海道の実現は、世界的な気候変動問題の解決に北海道が貢献することはもちろんのこと、各地域における地域資源を活用した地方創生の取組でもあります。道では、国のタスクフォースとも連携し、多くの市町村等が地域の実情や課題に応じ、国や道の支援策を有効に活用し、地域の脱炭素化が推進されるよう取組を進めます。

※ PPS: 「Power Producer and Supplier」の略で、電力小売りに新規参入する企業のこと。

「初期投資ゼロ」で太陽光発電設備の導入例 ～オンサイトPPAモデル～

再生可能エネルギーの導入手法の一つに自家消費型太陽光発電設備を「初期投資ゼロ」で設置する「オンサイトPPA※モデル」があります。

「オンサイトPPAモデル」は、発電事業者の費用により需要家の敷地内に太陽光発電設備を設置・維持管理し、発電された電力は需要家が購入する仕組みで、「第三者所有モデル」とも言われています。

また、敷地外（遠隔地）に設備を設置し、送電線により需要家へ送電し購入する仕組みは「オフサイトPPAモデル」と言われています。

※PPA:Power Purchase Agreement（電力購入契約）の略
（環境省資料等より引用）



再生エ×電動車 ～ゼロカーボン・ドライブ～

移動時の脱炭素化に向けては、自転車や徒歩および公共交通機関の利用といった行動変容のほかに、自動車による移動を脱炭素化する「ゼロカーボン・ドライブ」があります。

「ゼロカーボン・ドライブ」は、太陽光や風力などの再生可能エネルギーに由来する電力※と電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド車(PHEV)、燃料電池自動車(FCEV)を活用した走行時の二酸化炭素排出量が「ゼロ」のドライブです。

災害等の非常時には、EVやPHEVの蓄電池を非常用電源として活用し、地域のエネルギーレジリエンスを向上します。

※非化石証書により脱炭素化された電力も含まれます。（環境省資料等より引用）



2050年に向けて ～ CCS、CCUS ～

「CCS」とは、「Carbon dioxide Capture and Storage」の略で、日本語では「二酸化炭素回収・貯留」技術と呼ばれます。発電所や化学工場などから排出されたCO₂を、他の気体から分離して集め、地中深くに貯留・圧入するというものです。

CCS技術の実用化をめざしておこなわれた苫小牧での日本初の大規模な実証試験は、2019年に目標であったCO₂の30万トン圧入を達成しました。今後は実用化に向けた取組を進め、2030年までの商用化を視野にCCSを導入することを検討しています。

また、「CCUS」とは、「Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage」の略で、分離・貯留したCO₂を利用しようというものです。今後は、苫小牧のCCS設備を有効に活用してカーボンリサイクルに取り組み、CCSとカーボンリサイクルの連携を実証して、CO₂を削減・資源化するCCUSへの新たな可能性を探っていきます。（経済産業省HPより）



2050年に向けて ～ CLT ～

CLT (Cross Laminated Timber) は、ひき板(ラミナ)を繊維方向が直交するように積層した集成板で、軽量で強度に優れた面材料であるため、これまで木造ではできなかった中高層の建築を可能とするなど、木材の需要を飛躍的に拡大する可能性を持った建築材料です。CLTの利用拡大を進めることにより、森林資源の循環利用による林業・木材産業の成長産業化、山村地域の活性化へつなげるとともに、地球温暖化の防止など環境に優しい社会づくりをめざしています。(道産CLT利用拡大に向けた推進方針 (道水産林務部))

・ CLTは1995年頃からオーストリアを中心として発展し、現在では、イギリスやスイス、イタリアなどヨーロッパ各国でも様々な建築物に利用されています。また、カナダやアメリカ、オーストラリアでもCLTを使った高層建築が建てられるなど、CLTの利用は近年になり各国で急速な伸びを見せています。(一般社団法人日本CLT協会)



8 2050年のゼロカーボン北海道のイメージ

道民一人ひとりが意識を変え、脱炭素の視点を持って責任ある行動をとることにより、2050年までに、温室効果ガス排出量と森林等による吸収量のバランスが取れ、環境と経済・社会が調和しながら成長を続ける北の大地「ゼロカーボン北海道」が実現したイメージ図です。
道民が健康で快適に過ごすことができ、真に豊かで誇りを持てる社会が形成されています。



イラスト：あいばゆう（第2回北のまんが大賞受賞者）

「ゼロカーボン」な暮らし

- 省エネ家電への買い替えとエネルギーの見える化により、快適さを向上させながらも省エネが進んでいます。
- 建物はZEB、ZEH化され、快適性、健康性が向上しています。
- 自動車などは電化や再エネ由来水素を燃料としており、併せて自動運転の実用化が進んでいます。
- 農業や工業においても、再エネの導入が進み、ESG投資が拡大しています。
- 森林は整備が行き届き、十分な吸収量が確保されるとともに、道産木材の活用が進んでいます。
- 豊富な再生可能エネルギーから創られた電気や熱は無駄なく活用されるとともに、災害時の自立化などレジリエンスが強化されています。
- このような最新の技術の導入と道民の行動変容により、暮らしやすく、真に豊かな脱炭素社会が構築されています。

2050年に向けて ～ 地域でのエネルギーの面的利用 ～

地域内で再生可能エネルギーを効率的に活用することで、脱炭素化と地域のレジリエンス強化などの同時達成が期待されます。

地域マイクログリッドは、限られたコミュニティの中で、再エネ電気を作り、蓄電池などの電力量をコントロールする調整力と、系統線を活用して、当該コミュニティ内の電力を賄うシステムのことで、災害時に停電が発生した際には、地域単独のネットワークに切り替えることで安定的に電力が供給できます。

また、熱の面的利用（地域熱供給）は、地域の特性や熱需要に応じ、街区など一定の地域で熱を面的に供給することで、エネルギーの効率化が図られます。公共施設の建て替えや市街地の再開発といったまちづくりとの連携が必要です。



再エネ由来の電気や熱のコミュニティ内での面的利用のイメージ