



**ZERO CARBON
HOKKAIDO**

令和3年（2021年）8月17日

「ゼロカーボン北海道」タスクフォース・

地方支分部局レベル会合（第1回）

北海道説明資料

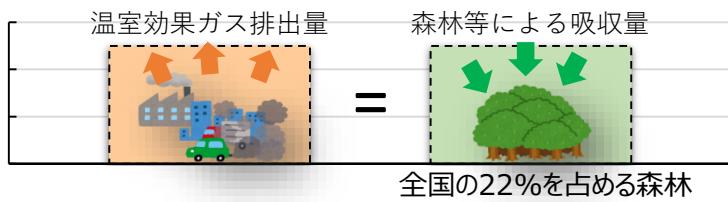
はじめに

- 気候変動問題に長期的な視点で取り組むため、**2020年3月**に、道は「**2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す**」ことを表明。
- 再生可能エネルギーと森林などの吸収源の最大限の活用により、脱炭素化と経済の活性化や持続可能な地域づくりを同時に進める。
- そして、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**」を実現。

北海道の削減目標

めざす姿（長期目標）

2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「**ゼロカーボン北海道**」の実現



中期目標（2030年度）



※ 基準年は、森林等による吸収量を含んでいない排出量の実績。

本道の再エネ導入ポテンシャル

- 風力発電 導入ポテンシャル (全国シェア)**
陸上風力約55%
洋上風力約29%) **全国 1位**
- 太陽光発電 導入ポテンシャル** **全国 1位**
- 中小水力発電 導入ポテンシャル (全国シェア)**
河川導入約10%
農業用水導入約8%) **全国 1位**
- バイオマス産業都市の数 (36市町村)** **全国 1位**
- 地熱発電 導入ポテンシャル** **全国 3位**

※「再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）（1.0版）2020年12月修正版」（環境省）による

温室効果ガス排出抑制等の対策・施策

重点的に進める取組

多様な主体の協働による社会システムの脱炭素化

- 道が牽引するゼロカーボン北海道
- 脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換
- あらゆる社会システムの脱炭素化
- 環境と経済の好循環
- 革新的なイノベーションによる創造
- 持続可能な資源利用の推進

北海道の優位性を最大限に活用

- ・豊かな再生可能エネルギー
- ・優れた自然環境など

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
- ポテンシャルの最大限の活用に向けた関係産業の振興

森林等の二酸化炭素吸収源の確保

- 森林吸収源対策
- 農地土壌対策
- 都市緑化の推進
- 自然環境の保全

「需要家の省エネ意識の定着と実践」と新エネの「3つの挑戦」

需要家の省エネ意識の定着と実践

- ・省エネ意識の定着と徹底したエネルギーの効率的利用の促進

エネルギー消費の削減（2030年度目標値）

産業部門：生産額あたり	年1.0%削減
家庭部門：世帯あたり	年1.5%削減
など	

挑戦1 多様な地産地消の展開

- ・住民等参加した「需給一体型」の地産地消の展開

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

- ・送電インフラの整備

新エネ導入量 ※道外移出を含む（2030年度目標値）

発電電力量	20,122百万 kWh (8,611百万kWh)
熱利用量	20,960 TJ (14,713TJ)
カッコは2018実績 など	

挑戦3 省エネ促進や新エネの開発・導入と一体となった環境関連産業の振興

- ・道内外からの投資等の促進
- ・道内企業の参入、事業化支援

道内企業の環境関連ビジネス実施割合（2030年度目標値）
10.4%(2020 実績) +年0.5P増加

道の事務・事業に関する実行計画

目標

2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で**50.0%（159,000t-CO₂）削減**

- 電力使用等による排出量の削減

再生可能エネルギー由来の電力調達などにより、道有施設の庁舎における使用電力量の**70%分相当の温室効果ガス排出量を削減**する

- 道有施設・公用車の取組

- ・施設・設備の高効率化、再エネ設備の導入
- ・道有施設の脱炭素化の検討
- ・公用車（乗用車）を100%次世代自動車とする

ゼロカーボン北海道実現へのイメージ

2050年までのゼロカーボン北海道の実現

- 再生可能エネルギーと吸収源の最大限の活用
- 地域循環共生圏の創造による環境・経済・社会の統合的な向上
- イノベーションによる社会システムの脱炭素化
- 暮らしの快適性・健康性の向上、防災・減災性能の向上
- 真に豊かで誇りを持てる社会を次の世代へ

全道でのFCV、FCバス等の導入
水素サプライチェーンの広域展開
極限まで省エネ化を進めた設備・機器市場の確立

水素ステーションの全道展開
新たな技術の普及
2035年までに乗用車新車販売で電動車100%
革新的なイノベーションの推進

2030年度 削減目標の達成

- 本計画に基づく対策・施策の着実な推進
- 長期的な視点を持った効果的な対策・施策のさらなる導入・展開

2021年

計画の推進体制

■ 幅広い関係者との連携・協働

産業、経済、金融などの関係団体等と協議する場の設置などにより、意識の共有や積極的な姿勢の醸成を図り、主体的な取組の促進と新たな連携・協働を生み出す。

■ 庁内の推進体制

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、気候変動に関する施策を総合的かつ計画的に推進。

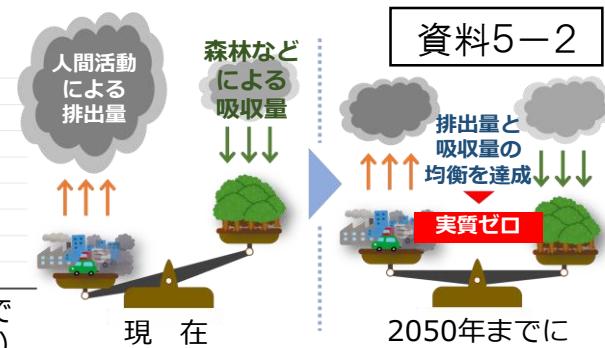
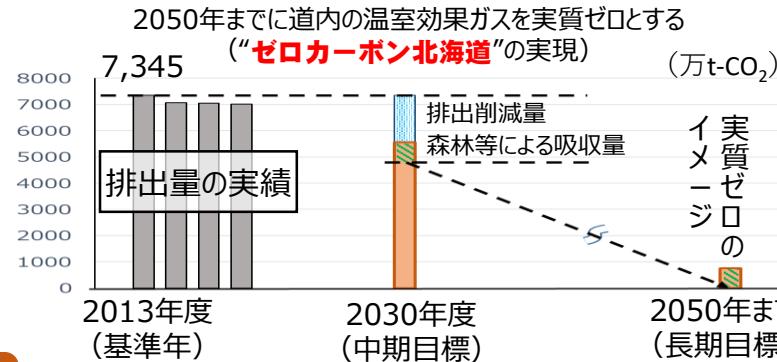
「ゼロカーボン北海道」の実現に向けた取組

道地球温暖化対策推進計画（中期目標）

■ **2030年度**における温室効果ガス排出量を
2013年度比で35% (2,551万tCO₂)削減

道の事務・事業に関する実行計画

■ **2030年度**における温室効果ガス排出量を
2013年度比で50%削減



排出源対策

民生（家庭部門）【21.2%】

- 北方型住宅2020の普及推進
- 北方型住宅ZEH※の技術開発
※Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス、「ゼッチ」)。断熱性能等を大幅に向上させるなど、室内の環境の質を維持しつつ大幅な省エネを実現し、再エネを導入し、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロを目指した住宅
- 省エネ設備の導入



省エネ基準達成率 エネルギー消費効率

120% 5.89 省エネラベル

目標年度2005年度

○太陽光パネル共同購入モデル実施

太陽光パネル・蓄電池は
1人より、みんなで買えばよりお得！
「グループパワーチョイス」で、
かしこくお買い物。

みんなのおうちに太陽光



運輸部門【17.2%】

- 次世代自動車の積極的導入
- 貨客混載の推進
- エコアンドセーフティ運動
- MaaS※の活用
※Mobility as a Service (モビリティ・アズ・ア・サービス、「マース」)。ICT(情報通信技術)を活用し、電車、バス、タクシー、自転車などあらゆるモビリティ(移動)を一つのサービスとして展開するもの
- 省エネ船舶の導入促進
- ノーカーデーの取組



みんなで乗れば、
未来が変わる。
考えよう、行動しよう。公共交通の未来。



【 】に道内で発生した2013年度の排出量(7,345万トン)の割合を%で記載。

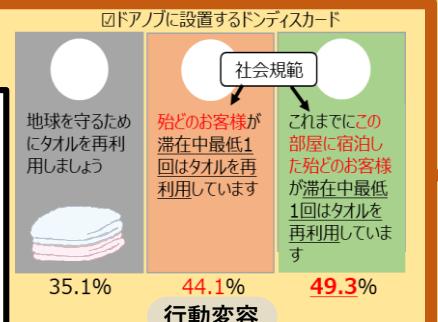
産業部門【27.3%】

- 再エネを活用した次世代データセンターの誘致
- 洋上風力発電などの開発・導入に向けた環境整備
- 水素の有効活用に向けた基盤整備
- 農業用水等を活用した小水力発電の推進
- 農作業の効率化・最適化を図るスマート農業の推進



分野横断的な対策

- 省エネルギーの意識や行動の定着推進
- 省エネルギー設備等の導入とエネルギー利用の効率化
- 行動科学の知見(ナッジ)を活用した行動変容手法の構築
- 廃棄物の排出抑制、リサイクルの促進
- 食品ロスの削減
- プラスチック資源循環の促進



民生（業務部門）【13.8%】

- 先導的な脱炭素モデル地域構築
- 市町村のエネルギー地産地消のモデルとなる取組の支援と普及
- ZEB※化への挑戦
※Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル、「ゼバ」)。建物で消費する年間の一次エネルギー収支をゼロにする建物
- 道有建築物の木造・木質化
- 市町村等の新エネ設備の導入支援



CO₂以外の対策【20.6%】

- 家畜ふん尿からのメタンを活用したバイオガス発電
- クリーン農業・有機農業の推進
- 水田の水管理や排水改良によるメタン排出削減



森林吸収源対策

- 1 活力ある森林づくり
 - 吸収能力の高い森林を整備
- 2 道産木材の利用拡大
 - 「HOKKAIDO WOOD」のブランド力の強化
 - 建築材等の安定供給対策の強化
- 3 企業等の協力による森林づくり
 - 企業等のCSR活動による森林整備の推進(企業等と森林所有者のマッチング)



推進体制

ゼロカーボン北海道推進協議会の設立

- 推進協議会
 - ・情報・課題・認識の共有
 - ・各主体の取組への協力・補完、取組向上
 - ・取組の見える化を進め、先進的取組を全道拡大
- 省エネ・新エネ促進部会(連携検討テーマ)
 - ・「自家消費型太陽光発電設備の導入促進」など

庁内推進体制(本部・PT・WG)

- ゼロカーボン推進PT
ゼロカーボン北海道を推進する各種計画等の推進
- 赤れんが脱炭素化推進PT
道の事務・事業 実行計画の推進
- 適応推進PT
気候変動適応計画の推進

情報発信・相談対応

- SNS等を活用し、情報発信
- 市町村毎の排出量や再エネ導入ポテンシャル等を可視化
- 気候変動適応センターHPで道内の研究情報を提供
- 省エネ・新エネ促進・関連産業振興ワストップ 窓口

提案・要望項目

1. 「ゼロカーボン北海道」推進に向けた基盤づくり

- (1) 再エネ導入に向けた送電網の強化、道外への送電設備の増強
- (2) 既存系統の有効活用
- (3) 分散型エネルギーシステムの導入
- (4) 環境負荷の少ない交通・物流基盤の構築
- (5) CO₂の吸収に資する豊かな森づくり
- (6) 気候変動の適応に関する取組の推進

2. 地域の脱炭素化の推進

- (1) 「地域脱炭素ロードマップ」に関する考え方や内容の明示
- (2) 本道の特性を生かした実証事業の実施
- (3) 住宅・建築物の脱炭素化の推進
- (4) 水素ステーション・急速充電設備の整備
- (5) 農林水産業における脱炭素化の推進
- (6) ゼロカーボンツーリズムの推進

3. 「グリーン×デジタル」の一体的な推進

- (1) 本道の特性を生かした次世代データセンターの誘致
- (2) デジタル化による環境負荷の少ない観光の推進

「ゼロカーボン北海道」の実現に向けた提案・要望

暮らしやすく、豊かな脱炭素社会を構築し、
国の地球温暖化対策を先導することを目指す

令和3年7月
北海道

「ゼロカーボン北海道」の実現に向けた地域の取組と課題

本道の特徴

再エネのポテンシャルが全国随一



風力発電導入ポテンシャル
全国1位



太陽光発電導入ポテンシャル
全国1位



中小水力発電導入ポテンシャル
全国1位



地熱発電導入ポテンシャル
全国3位



バイオマス産業都市の数
全国1位
(全国94市町村のうち北海道36市町村)

広大な森林面積



全国の森林面積の**約22%**
全国1位

主要要望事項

1. 「ゼロカーボン北海道」推進に向けた基盤づくり

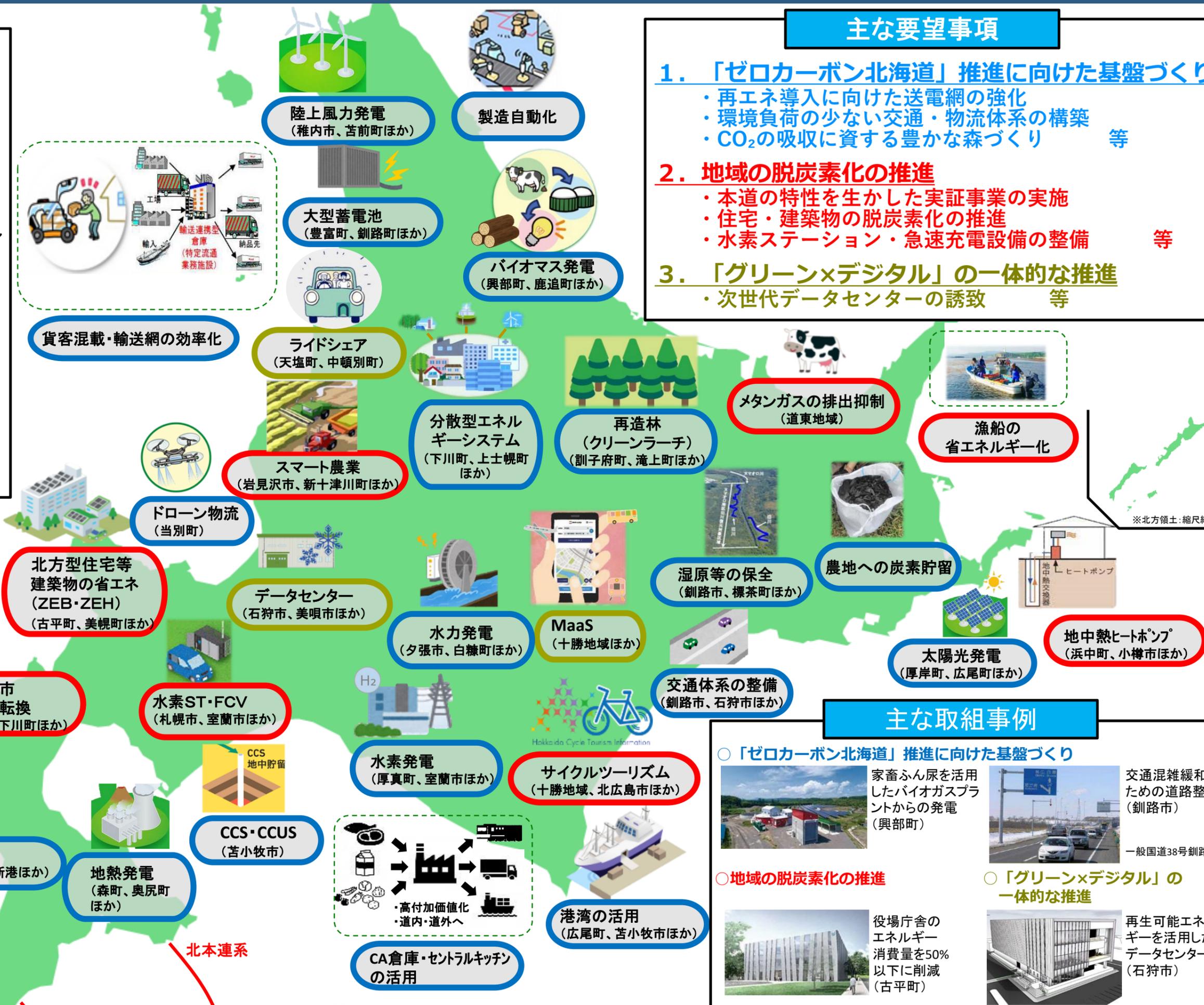
- 再エネ導入に向けた送電網の強化
- 環境負荷の少ない交通・物流体系の構築
- CO₂の吸収に資する豊かな森づくり

2. 地域の脱炭素化の推進

- 本道の特性を生かした実証事業の実施
- 住宅・建築物の脱炭素化の推進
- 水素ステーション・急速充電設備の整備

3. 「グリーン×デジタル」の一体的な推進

- 次世代データセンターの誘致



主要取組事例

「ゼロカーボン北海道」推進に向けた基盤づくり



家畜ふん尿を活用したバイオガスプラントからの発電 (興部町)



交通混雑緩和のための道路整備 (釧路市)

地域の脱炭素化の推進



役場庁舎のエネルギー消費量を50%以下に削減 (古平町)

「グリーン×デジタル」の一体的な推進



再生可能エネルギーを活用したデータセンター (石狩市)

※ [] は現在構想中のもの

ゼロカーボン北海道の実現に向けた 提案・要望

令和3年7月

北海道

北海道は、風力・太陽光など全国随一の再生可能エネルギーのポテンシャルが存在するほか、二酸化炭素の吸収源となる全国の森林面積の22%を有するなど、我が国のカーボンニュートラルの実現と同時に地球規模での環境対策への貢献に向け、果たすべき役割がますます大きくなっていると認識しております。

道では昨年3月、国に先駆けて、2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロをめざすことを表明しており、先月閣議決定された「骨太の方針2021」においても、「ゼロカーボン北海道」に取り組むことが明記されました。

脱炭素化に向けた取組は、各種産業活動や日常生活の経済・社会システムの広範囲にわたり、気候変動のみならず、地域の課題を解決し、道民が健康で快適に暮らし続け、地域全体の発展につなげることが重要です。

また、今後の道内経済にとっても重要であり、環境関連市場が拡大し、道内外から関連産業への投資や立地が期待されます。特に、デジタル技術の活用によるエネルギー制御などの面で、デジタル化の推進と一体的に取り組むことが鍵であり、経済と環境の好循環を作り出していきたいと考えております。

国におかれましては、現在、地球温暖化対策計画やエネルギー基本計画の改定に向けた作業を行っているものと承知しておりますが、我が国のカーボンニュートラルの実現、さらには、経済と環境が好循環するグリーン社会の実現に向け、本道がその役割を果たすことができるよう、特段の御配慮を賜りますようお願い申し上げます。

令和3年7月

北海道知事 鈴木 直道

1. 「ゼロカーボン北海道」推進に向けた基盤づくり

(1) 再エネ導入に向けた送電網の強化、道外への送電設備の増強

本道における洋上風力発電など再生可能エネルギーの導入拡大に向け、北本連系設備や新たな海底送電ケーブルといった賦存量の大きな地域における送電網等の電力基盤の増強の早期実現と特定の地域に偏らない費用負担の検討、さらには、洋上風力発電設備の設置等に必要な基地港湾の整備を進めること。

(2) 既存系統の有効活用

既存系統を有効活用するノンファーム型接続のローカル系統などへの適用拡大や、畜産バイオマスや地熱など各地域の創意工夫を活かした再生可能エネルギー発電設備の系統混雑時の優先利用を図ること。

(3) 分散型エネルギーシステムの導入

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と展開、さらには近隣地域と連系した供給構造の多層化による柔軟性の向上や災害時を含めたエネルギー需給の安定化に繋げるため、地域マイクログリッドをはじめとした需給一体型の地産地消の取組に必要な制度面での規制・制度改革と財政的支援を図ること。

(4) 環境負荷の少ない交通・物流基盤の構築

カーボンニュートラルポートの形成や交通混雑緩和など、環境負荷の少ない交通・物流基盤を整備すること。

(5) CO₂の吸収に資する豊かな森づくり

森林吸収源対策を推進するため、伐採後の確実な植林や間伐、路網整備など、豊かな森林づくりを推進すること。

(6) 気候変動の適応に関する取組の推進

気候変動の影響が特に大きいと予測される本道において、自然災害から道民の命や財産を守る流域治水など防災インフラの強化や、地域気候変動適応センターへの財政支援の創設や技術支援の充実など、地域の気候変動の適応の取組に関して支援を行うこと。

2. 地域の脱炭素化の推進

(1) 「地域脱炭素ロードマップ」に関する考え方や内容の明示

「地域脱炭素ロードマップ」で示された「脱炭素先行地域」の選定の考え方や、重点対策の支援内容、複数年にわたる国の支援スキームを早期に明らかにし、これらの支援については地域で活用しやすい制度とするとともに、本道から多数の先行地域を選定・支援すること。

(2) 本道の特性を生かした実証事業の実施

2兆円の基金を活用し、再生可能エネルギーのコスト低減や安定出力確保に向けた研究開発を進めること。また、現在、道内では、大型蓄電池や水素、CCUS、バイオマス等の実証事業や自動運転の技術開発に向けた実証試験が行われているが、今後も本道の地域特性を生かした環境・エネルギー関連の実証事業を実施するとともに、有望な技術や製品の開発に対する支援を行うこと。

(3) 住宅・建築物の脱炭素化の推進

本道の気候風土に適した「北方型住宅2020」の普及促進や、省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入によるZEB・ZEH化の加速、住宅における地域材の利用拡大などの取組に十分な支援を行うこと。

(4) 水素ステーション・急速充電設備の整備

次世代自動車の普及に向け、道の駅を最大限活用するなど、充電設備や水素ステーションの適正な配置を促進するとともに、施設整備に対する支援を行うこと。

(5) 農林水産業における脱炭素化の推進

化学肥料・化学農薬の削減や農地への炭素貯留に対する支援制度を創設するとともに、牛のげっぷ（消化管内発酵）由来のメタン等の温室効果ガスの排出抑制、農林業機械・漁船の電化・水素化及び省エネ漁船への転換等に必要な技術開発や導入支援を行うこと。

また、クリーンラーチなど優良種苗の安定供給や、非住宅や中高層施設等の木造・木質化、ICT等により生産性を向上させる林業イノベーションの推進、木質バイオマスのエネルギー利用の促進などの取組に必要な支援を行うこと。

さらに、スマート農業の社会実装の加速化を推進するとともに、その普及に向け、超高速ブロードバンド基盤の整備や農業農村整備を計画的かつ着実に推進するために必要な支援を行うこと。

(6) ゼロカーボンツーリズムの推進

CO₂を排出することなく道内を周遊する、ゼロカーボンツーリズムの実現に向けて、地熱を活用した熱供給システムの導入やバイオマス等を活用した発電設備等の導入支援のほか、観光関連事業者に対してレンタカーの次世代自動車化を促すための制度拡充を行うこと。

また、自然公園におけるマイカー等の乗入規制、電気自動車やシャトルバスの運行などの支援を行うこと。

3. 「グリーン×デジタル」の一体的な推進

(1) 本道の特性を生かした次世代データセンターの誘致

冷涼な気候や豊富な再生可能エネルギーといった本道の特性を踏まえ、国のシステムのクラウド化に伴うデータセンターや次世代データセンターの「中核拠点」を道内に設置するとともに、北海道と首都圏等とを結ぶ通信環境の充実に向けて、大容量光ファイバー網の整備に必要な支援を行うこと。

また、デジタル化を推進するための人材育成に必要な支援を行うこと。

(2) デジタル化による環境負荷の少ない観光の推進

観光地が広域に点在する北海道の特性を踏まえ、環境負荷の低減や利用者の利便性向上を図るため、二次交通におけるデジタル化の取組への支援を行うこと。

また、予約から決済までに必要な機能のアプリへの一元化や、AI等を活用し、観光地の混雑状況の把握など観光地のDX化に向けた支援を行うこと。