

ゼロカーボン北海道（北海道庁からの要望事項）

※ 下線：北海道庁の重点要望5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【重点①】

(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【重点②】

(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【重点③】

(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【重点④】

(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【重点⑤】

(2)デジタル化による環境負荷の少ない観光の推進

⇒ 8府省庁71事業で「ゼロカーボン北海道」の実現を強力に支援

【重点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
(主な事業)

- ・送電網整備のマスタープランを2022年度中に策定（経済産業省）
- ・早期の再エネ導入を進めるため、2021年1月より「ノンファーム型接続」の受付を開始（経済産業省）
- ・系統確保について、系統仮確保スキームの適用を含めて検討（経済産業省）

【重点②】 環境負荷の少ない交通・物流基盤の構築
(主な事業)

- <カーボンニュートラルポートの形成や交通混雑緩和>
- ・モーダルシフト及び幹線輸送の集約化の支援（国土交通省）
- ・新幹線等を活用した貨客混載の促進（国土交通省）
- ・カーボンニュートラルポート形成の取組支援（国土交通省）
- <農産物の中間加工の促進や保存技術の高度化等>
- ・集出荷貯蔵施設等、産地の基幹施設等の整備・再編を支援（農林水産省）

【重点③】 「地域脱炭素ロードマップ」に関する考え方や内容の明示
(主な事業)

- ・地域脱炭素の取組を複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援するスキームの構築（環境省）
- ・脱炭素先行地域づくりのためのガイドブックの作成（環境省）
- ・地域脱炭素実現に向けた計画作りを支援（環境省）

【重点④】 水素ステーション・急速充電設備の整備
(主な事業)

- ・充電インフラや水素ステーションの整備を支援（経済産業省）
- ・地域の再生可能エネルギー等を活用した水素の製造、貯蔵・運搬及び利活用を支援（環境省）

【重点⑤】 北海道の特性を生かした次世代データセンターの誘致
(主な事業)

- ・データセンターのゼロエミッション化等の取組を促進（環境省）
- ・条件不利地域において自治体や民間事業者による光ファイバ等の整備を支援（総務省）
- ・地域で不足するデジタル人材の育成・確保を支援（経済産業省）

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

<重点①>

【主な取組】

◇今後、再エネを最大導入するため、洋上風力等の再エネポテンシャルが大きい北海道等から、東京などの大消費地まで送電するための送電システムを構築することが必要。そのため、系統増強のマスタープランを2022年度中に策定予定です。

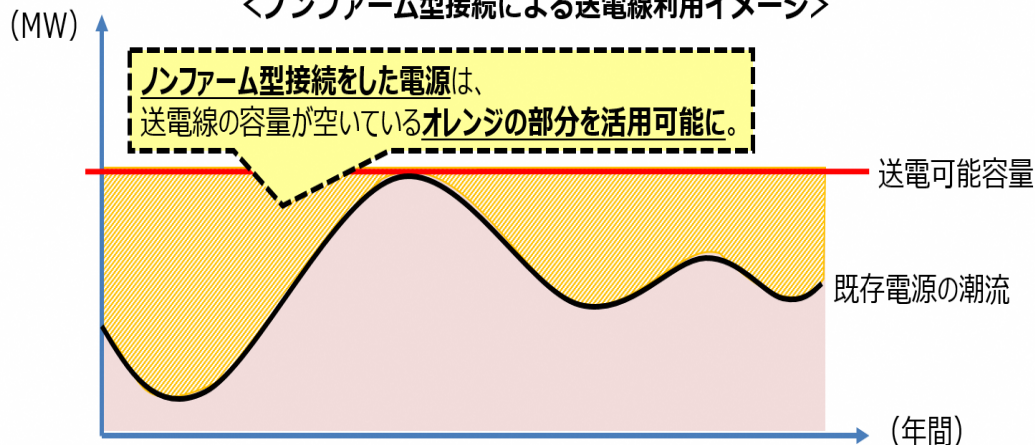
◇他方、再エネ導入拡大の鍵となる送電線の増強には一定の時間を要することから、早期の再エネ導入を進める方策の1つとして、2021年1月より全国の空き容量の無い基幹系統において、送電線混雑時の出力制御を条件に新規接続を許容する「ノンファーム型接続」の受付を開始しました。

◇今後、基幹系統より下位のローカル系統などについても、ノンファーム型接続の適用の仕方について検討を進め、2022年度末頃を目途にローカル系統でもノンファーム型接続の受付を順次開始することを目指しています。

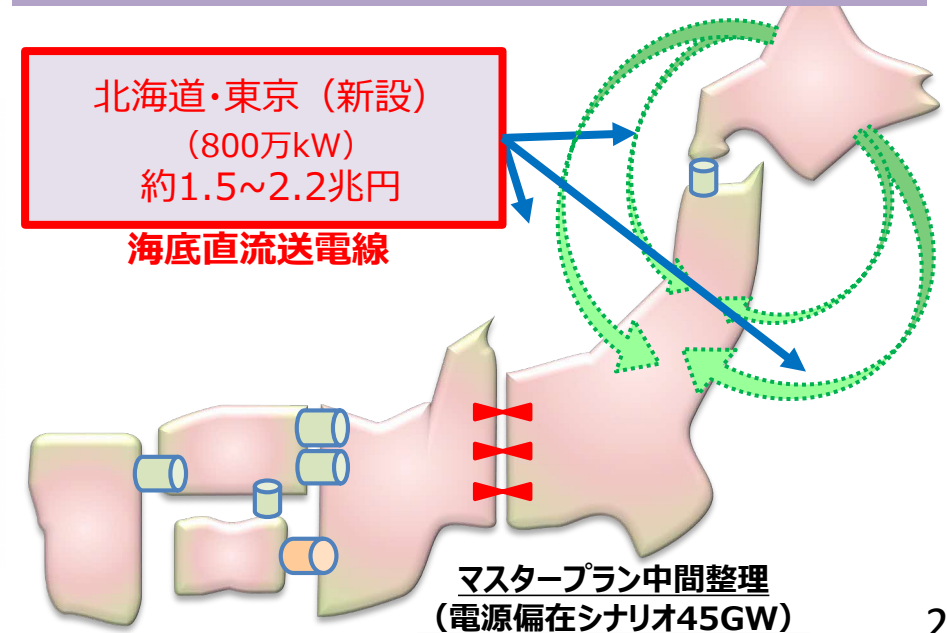
◇なお、長距離の海底直流送電システムに必要となる大水深で敷設が可能な海底ケーブルや、ノンファーム型接続のために必要な混雑管理システム等の開発を行っております。

ノンファーム型接続の運用拡大

<ノンファーム型接続による送電線利用イメージ>



マスタープランに基づく系統増強



【提案・要望事項】

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。

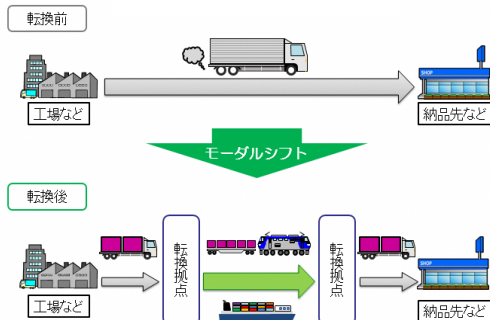
【内容】

- 大量輸送を可能とするフェリー・RORO船等の大型化や増便に対応する岸壁・ヤード等の整備など、道内港湾における海上輸送力の強化を図ること。
- 各輸送モードが連携した複合一貫輸送などによる輸送網の効率化や新幹線を活用した新たな物流体制の構築など、持続的かつ安定的な物流を確保しながら脱炭素化を推進するための方策を講じること。
- 港湾施設などにおけるバイオマス等の次世代エネルギーの利活用や、海藻が生育するブルーカーボン生態系の造成など、脱炭素化に配慮しながら港湾機能の高度化に向けた整備を行うこと。
- 脱炭素社会の実現に向けて、北海道の豊かな自然や地域資源を活かし、交通円滑化による環境負荷の軽減を推進すること。

①複合一貫輸送などによる輸送網の効率化

・モーダルシフト等推進事業において総合効率化計画の策定経費及び運行経費を支援することにより、物流事業者による物流効率化の取組を後押しする。

例.千葉～北海道向けの鋼材輸送について、陸送から船舶輸送(東京港～苫小牧港)へのモーダルシフト運行経費の支援。



②新幹線を活用した新たな物流体制の構築

【客席を活用した輸送 (新函館北斗～新青森)】

- ・輸送品目: 宅便荷物
- ・運行本数: 上り1本/日



【車販準備室を活用した輸送 (新函館北斗～東京)】

- ・輸送品目: 鮮魚、駅弁
- ・運行本数: 上り1本/日

鉄道整備等基礎調査委託費
【R4概算要求額 3.9億円の内数】

③カーボンニュートラルポートの形成

・大量かつ安定・安価な水素・燃料アンモニア等の輸入を可能とする受入環境の整備や脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化等を通じたカーボンニュートラルポートの形成を図るため、CNP形成計画を策定する具体的な取組や手順を整理したマニュアルを令和3年内に策定するなど、取組を推進する。



カーボンニュートラルポート(CNP)形成のイメージ

モーダルシフト等推進事業【R4概算要求額 0.6億円の内数】

地域脱炭素ロードマップ～地方からはじまる、次の時代への移行戦略～（概要）

6月9日に国・地方脱炭素実現会議第3回会合を開催し、本ロードマップを決定。

キーメッセージ

- ▶ 地域脱炭素は**地域の成長戦略**
- ▶ **再エネ等の地域資源の最大限の活用**により、**地域の課題解決**に貢献
- ▶ 一人ひとりが主体となって**今ある技術**で取り組める
⇒地域の魅力と質を向上させる地方創生に貢献



第3回 国・地方脱炭素実現会議（令和3年6月9日）（出典：首相官邸HP）

ロードマップ実現のための具体策

今後5年間に対策を集中実施し、

- ① 2030年度までに**100カ所以上の「脱炭素先行地域」**（※）の創出
- ② 屋根置き太陽光やゼロカーボン・ドライブなど**重点対策を全国で実施**により、地域の脱炭素モデルを全国そして世界に広げる

（※）民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロまで削減。また、運輸部門や燃料・熱利用等についても、国全体の削減目標と整合するレベルに削減。IoT等も活用しながら、取組の進捗や排出削減を評価分析し、透明性を確保する。

3つの基盤的施策

＜1＞ 地域と国が一体で取り組む 地域の脱炭素イノベーション

- ① エネルギー・金融等の知見経験を持つ人材派遣の強化
- ② REPOS、EADAS、地域経済循環分析ツールなど、デジタル技術も活用した情報基盤・知見を充実
- ③ 資金支援の仕組みを抜本的に見直し、複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援するスキームを構築

＜2＞ グリーン×デジタルで ライフスタイルイノベーション

- ① カロリー表示のように製品・サービスのCO2排出量の見える化
- ② 脱炭素行動への**企業や地域のポイント**等のインセンティブ付与
- ③ **ふるさと納税の返礼品**としての**地域再エネ**の活用

＜3＞ 社会を脱炭素に変える ルールのイノベーション

- ① 改正温対法に基づく**促進区域内の再エネ事業促進**
- ② 風力発電の特性に合った環境アセスメントの最適化
- ③ **地熱発電の科学的調査実施を通じた地域共生による開発加速化**
- ④ **住宅の省エネ基準義務付け**など対策強化に関するロードマップ策定

【事業の概要】

- ◇ゼロカーボン北海道の実現に向けて、電気自動車・燃料電池自動車をはじめ電動車の普及が不可欠です。
- ◇FCVやFCバスなどの車両の導入拡大に向け、関係省庁と協力し、購入者に対して支援を行っています。
- ◇また、北海道でも、電動車ユーザーの利便性の向上に向け、全国の充電・充てんインフラ設置者に対して支援を行っています。
- ◇具体的には、
 - ・電気自動車、プラグインハイブリッド自動車の充電インフラとして、道の駅、高速道路SA・PA、マンション、事業所の駐車場等に設置する充電器等の購入費及び工事費を補助します。
 - ・水素ステーションの整備費及び運営費を補助します。未整備地域における小型の水素ステーションや、今後普及が見込まれるFCトラック向けの大規模な水素ステーション、既設ステーションの拡張等を促します。
(再生可能エネルギーの豊富な北海道では、水素の活用が重要です。)

充電インフラ整備事業（イメージ）

- ・設置場所により、よく利用される充電器が異なっている。主な充電器としては、普通充電器、急速充電器、超急速充電器があり、これら充電器の設備と設置工事に補助。

【充電器の設置例】



道の駅「花ロードえにわ」



道央自動車道
「有珠山SA上り線」



スーパーマーケット
「コープさっぽろ」

水素ステーションの整備事業（イメージ）

- ・将来の自立化を念頭に、
 - ・未整備地域には、小規模な水素ステーション
 - ・FCトラックの普及が見込まれる地域には、大規模な水素ステーションのように、水素需要に応じて、適切な供給能力の水素ステーションを戦略的に整備していく。

【水素ステーションの例】



移動式水素ステーション（北海道札幌市）

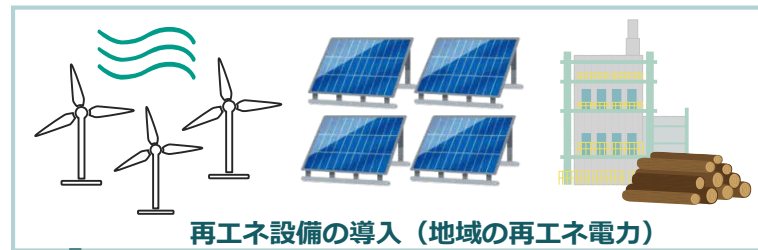


水素ステーション（北海道鹿追町）

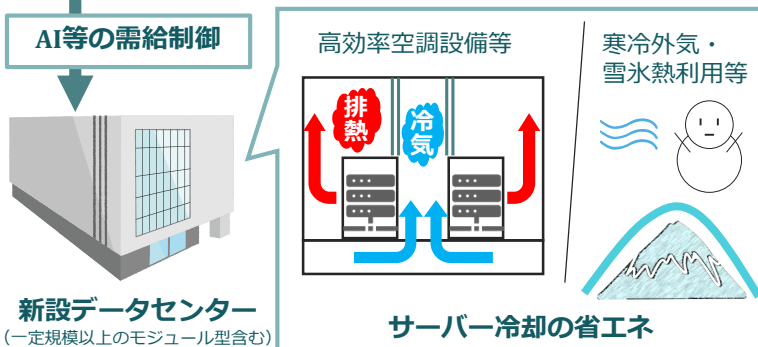
燃料電池自動車の普及促進に向けた水素ステーション整備事業費補助金【R4概算要求額 110億円の内数】

データセンターのゼロエミッション化に向けた支援について

- デジタル社会とグリーン社会の同時実現には、デジタル化を支えるデータセンターの電力消費に伴うCO2排出量について、更なる省エネ化に加え、新たに再エネ電力活用を促進しながら、ゼロエミッション化を目指す必要がある。
- このため、環境省では、令和3年度より、データセンターでの再エネ活用等の促進に向けた支援事業を開始。
- 具体的には、①地域再エネを活用したデータセンターの新設支援、②既存データセンターの再エネ活用を伴う改修支援、③再エネ活用型データセンターへのサーバー移設支援、④再エネを活用したコンテナ・モジュール型データセンターの導入支援を実施している。
- 再エネポテンシャルが豊富かつ寒冷地である北海道は、こうしたデータセンターの立地に適していると考えられる。

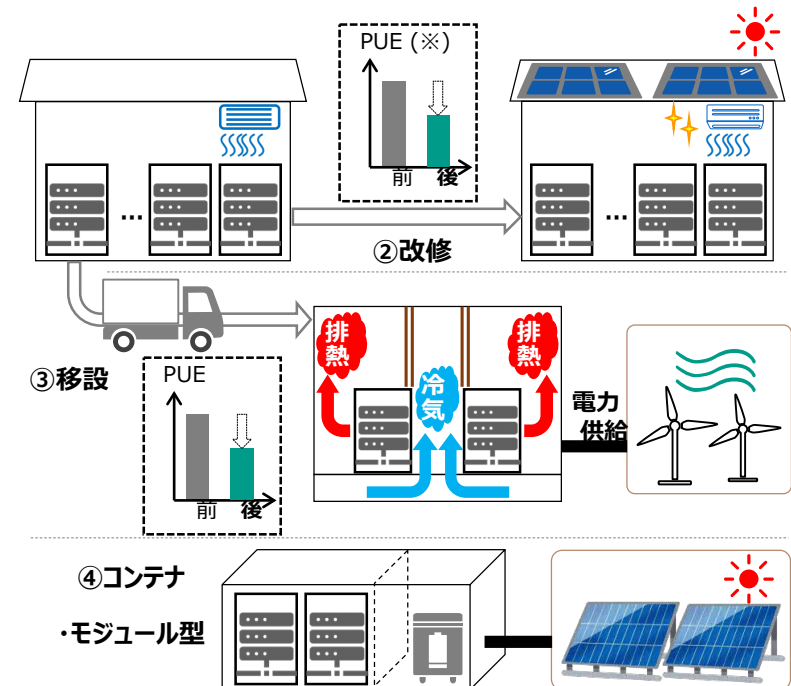


電力供給 (自営線等)



①新設

地域再エネの活用によるゼロエミッション化を目指すデータセンター構築支援事業
【R3当初予算 80億円の内数、令和2年度3次補正予算 40億円の内数】



※ Power Usage Effectiveness : データセンターの電力使用効率指標

データセンターのゼロエミッション化・レジリエンス強化促進事業
【R3当初予算 50億円の内数、令和2年度3次補正予算 80億円の内数】