

令和2年度(2020年度) 省エネルギー・新エネルギー関連施策の取組状況【概要版】

令和3年(2021年)6月
経済部環境・エネルギー課

「北海道省エネルギー・新エネルギー促進行動計画【第Ⅱ期】」に基づき、省エネルギーの促進や新エネルギーの開発・導入に関する令和2年度(2020年度)の取組状況を取りまとめた。

○ 令和2年度(2020年度)の主な取組について

【1】徹底した省エネルギーの実現

<自主的・積極的な省エネ・節電の取組>

省エネルギーの促進と新エネルギーの開発・導入の促進に顕著な功績のあった個人・法人等を表彰した(北海道省エネルギー・新エネルギー促進大賞)。また、家庭や事業者へ節電メニューなどを示したパンフレットを作成し配布した。省エネの具体的、効果的な取組事例を発信することができ、本道において今後の省エネの取組が進むことが期待される。

<スマートコミュニティの構築に向けた取組の促進>

スマートコミュニティ構築に向けた取組等により、道内企業の環境産業参入への機運醸成が図られた。また、「北の住まいるタウン」についてセミナー等の実施やインターネットでの情報発信により、道内各地域で「北の住まいるタウン」への理解や取組への機運醸成が図られ、省エネ・新エネを活用したまちづくりの展開が期待される。

<道の率先的な取組や関係機関が一体となった施策の推進>

道有施設への省エネ機器の導入により、消費電力が抑えられ、CO₂排出量の削減に貢献することが見込まれる。

- 北海道省エネルギー・新エネルギー促進大賞
- 戦略的省エネ促進事業
- 環境産業振興総合対策事業
- 新エネルギー等率先導入推進事業 など

【北海道省エネルギー・新エネルギー促進大賞(省エネルギー部門)】



EMSを活用した効果的な省エネシステムの提供

オフィスビルやショッピングモールなど様々な施設において、空調や冷蔵庫など各設備のエネルギーの「見える化」と「制御」により、省エネルギーを効果的に進めるシステムを、自社で調査、設計構築、開発、施工、導入後のサポートまで一貫して提供。(北海道電気相互株:札幌市)



【戦略的省エネ促進事業】

時節に合わせた節電メニューを、事業者、家庭毎に具体的にわかりやすく紹介したリーフレットを作成し、道内各世帯や事業所へ配布。電気代や燃料代のコスト削減など省エネの取組を道民の暮らしや事業者の経済活動の一部とする、意識や行動の定着を促進。

【2】エネルギーの地産地消

＜取組の段階に応じた支援の充実、支援体制の整備・強化＞

新エネ導入の検討段階にある市町村等へのコーディネーター派遣により、市町村の地産地消の取組の具体化が期待される。

また、地域における新エネルギー導入可能性調査への支援により、今後の事業化への進展が期待される。

＜地域の特性を活かした「エネルギー自給・地域循環システム」の構築・展開＞

地域における先駆的なエネルギーの地産地消モデルとなる取組について、システムの検討、設計から事業化まで一貫して支援を行い、モデル構築に向け、調査、検討が進められた。

また、地域における新エネ設備設計、設備導入への支援や、道有施設への新エネ導入により、今後のCO₂排出量の削減が見込まれる。

＜技術的課題解決に向けた国内関連技術等の導入促進＞

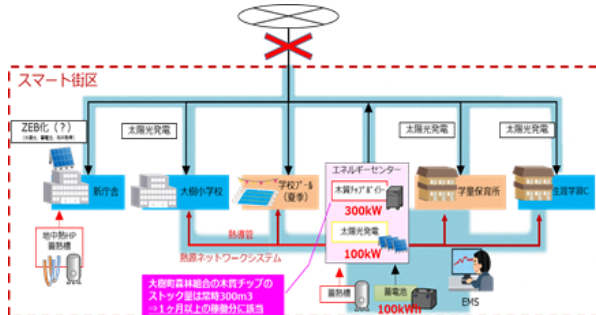
事業者が行う技術・製品開発への支援により、道内の省エネ・新エネ導入が進み、環境産業の振興につながることを期待される。

＜全道的、広域的な課題の検討＞

「再エネ海域利用法」に基づく促進区域指定に向けた道内における洋上風力発電導入に係る海域の情報の調査や広く自治体職員・道民を対象としたセミナーの開催により、地域・関係者などの理解促進につながり、今後の導入に向けた動きが期待される。

- エネルギー地産地消スタートアップ支援事業
- エネルギー地産地消事業化モデル支援事業
- 地域主体の新エネ導入支援事業（設計、設備導入、地熱井掘削）
- 道有施設の新エネ導入・省エネ加速化事業 など

【エネルギー地産地消事業化モデル支援事業（非常時対応型モデル）】



- ・このモデル事業は、公共施設群をスマート街区と位置づけ、太陽光発電等による自営線ネットワークと、木質バイオマスの熱利用による熱源ネットワークを形成し、非常時には、これらネットワークの活用とエネルギーマネジメントによる需給調整により、防災拠点及び避難所に電気と熱を供給する事業。
- ・令和2年度は、設備整備やエネルギーマネジメントの詳細検討・設計を支援。（大樹町）

【地域主体の新エネ導入支援事業（設備導入）】



福祉施設に使用済み紙おむつと剪定枝等の木質バイオマスの混合燃料を使用するペレットボイラーの導入を支援。ゴミの再資源化とエネルギーの地産地消を促進。（幌延町）

【道有施設の新エネ導入・省エネ加速化事業】



北海道議会新庁舎に地下水を利用した冷暖房や、屋上に太陽光パネルを設置するなど新エネルギー設備を導入。（札幌市）

【3】エネルギー関連の実証・開発プロジェクトと生産開発拠点の集積

<関連企業や実証研究プロジェクトの積極的な誘致・集積>

データセンターの誘致に向けた、道外企業を対象とした首都圏でのセミナーや道内現地視察などを実施した。冷涼な気候や豊富な新エネルギーを活かして空調用電力やCO₂排出量削減を図ることができるといった本道の優位性を道外の事業者にも周知することができ、関連企業の立地等につながることを期待される。

<道内企業の環境・エネルギー分野への参入促進、生産研究開発拠点の立地・集積>

イベント出展などのPRにより、道内企業の環境産業への参入の機運醸成や、環境・エネルギー分野の技術・製品の普及や販路拡大につながることを期待される。またセミナーや見学会を通じて、各産業における環境への配慮や新エネルギー活用への理解促進と人材の育成が期待される。

<水素社会の形成に向けた取組など産学官連携による一体的な推進>

水素エネルギーの利活用に向けた産学官連携による事業モデルの検討や、水素関連の技術開発への支援、燃料電池自動車（FCV）の試乗会などを通じた道民・市町村・企業等への情報発信を行った。水素社会形成に向けた機運醸成や道内企業の参入の機運醸成に向けた環境整備が図られ、今後の取組の進展が期待される。

- データセンター集積推進事業
- 環境産業振興総合対策事業
- 環境産業関連製品技術開発振興事業
- 水素社会推進事業 など

【環境産業関連製品技術開発振興事業】



木造の中層建築物において、従来の工法に比べ開放的でデザインの自由度が高く、冷暖房・照明等の低減効果が得られ、省エネや環境負荷低減につながる高耐力耐震開口フレームの開発に対して支援。

（ジェイ建築システム株式会社：札幌市）

【水素社会推進事業】



燃料電池自動車（FCV）からの給電

北海道の豊富な再生可能エネルギーを活用した水素サプライチェーンを形成するため、道内各地域で水素・燃料電池やFCV等を広く周知。

- ・イベントでの動画配信・パネル展の実施（3カ所）
- ・防災総合訓練の際の避難所においてFCVの外部給電の接続を実施（2カ所）

【4】新エネルギーの可能性を最大限に発揮するための基盤整備

＜送電インフラの早期整備、新エネ導入促進の基盤整備に向けた対応＞

国に対し、固定価格買取制度の地域の実情に応じた運用とともに、北本連系を含む送電網等の電力基盤の増強や、送電線への新規接続が困難な状況の改善、新エネルギーの開発・導入促進に対する支援措置、規制緩和などについて働きかけなどを行った。

また、令和3年度の政府予算において、蓄電池等の分散型エネルギーシステムにおける次世代技術構築実証事業等が予算措置されるなど、要望の一部が施策に反映された。

○「令和3年度(2021年度) 国の施策及び予算に関する提案・要望」において、以下を要望(R2.7)

～再生可能エネルギーの導入拡大のための電力基盤の増強と支援制度の拡充～

(農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)

- 1 北本連系設備を含む送電網等の電力基盤の増強や送電線へ新規接続が困難な状況の改善などの規制・制度改革の推進
- 2 地域の実情に応じた固定価格買取制度の運用
- 3 再生可能エネルギーの開発・導入の促進に向けた支援措置の拡充
- 4 洋上風力発電の導入促進に向けた環境などの整備

○要望の反映状況(国における予算措置 主なもの)

・令和3年度政府予算において、要望に関連して以下の事業が予算措置された。

[蓄電池等の分散型エネルギーシステムにおける次世代技術構築実証事業]

- ✓ 卸電力市場価格に合わせた電動車の充電時間をコントロールするなどの実証、多数の再エネ・分散型リソースを束ね、正確に制御する技術等の実証の実施。45.2億円(経済産業省)

[洋上風力発電等の導入拡大に向けた研究開発事業]

- ✓ 洋上風力発電の主力電源化を図る上での課題を解決するため、次世代浮体式洋上風力発電システム実証研究、洋上ウィンドファーム開発支援事業、洋上風力発電低コスト施工技術開発、風車運用・維持管理技術高度化研究開発、風車部品高度化技術研究開発の技術開発を行う。82.8億円(経済産業省)

[規制・制度改革の推進]

- ✓ 系統混雑時の出力制御を前提として、空き容量のない基幹系統への接続を可能とするノンファーム型接続について、全国の送配電事業者において令和3年1月から受付が開始された。

・国等において、次のとおり検討や計画策定が行われている。

[北本連系線関連]

- ✓ 経済産業省や電力広域的運営推進機関において、北本連系増強の検討が行われ、30万kWを増強、令和10年(2028年)3月に運転を開始する整備計画が策定された。

[規制・制度改革の推進]

- ✓ 経済産業省において、地域内系統における先着優先ルールに代わる混雑管理手法などの基幹送電線利用ルールの見直しが検討されている。