

平成30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]

令和元年(2019年)6月
経済部環境・エネルギー室

「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、省エネルギーの推進や新エネルギーの開発・導入に関する平成30年度の取組状況を取りまとめた。

1 平成30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

<省エネ機器等の導入促進>

民間事業者の省エネ技術導入可能性調査への支援により、エネルギーを大量に消費する施設などでの省エネの取組が進められた。また、道内企業のモデルとなる事業者が行う技術・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。

<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」に係るモデルづくり等を進めたことにより、道内各地域において、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>

道有施設に率先して省エネ機器を導入したことで燃料使用量が削減でき、省エネが図られた。また、PHV(プラグインハイブリッド車)等を公用車として利用することで、クリーンエネルギー自動車に対する関心を高めることができた。

- 先進的エネルギー関連技術振興事業
- 戦略的省エネ促進事業
- 次世代環境産業育成・振興事業
- 新エネルギー等率先導入推進事業 など

【事業名：新エネルギー等率先導入推進事業】



道立江差高等看護学院に、LED照明を導入し、光熱費と二酸化炭素排出量を削減。

道立江差高等看護学院 在宅介護実習室 LED照明

【事業名：クリーンエネルギー公用車の導入促進】



道自らが蓄電及び給電機能を有するPHV(プラグインハイブリッド車)を導入し、公用車として利用するとともに、展示イベントを通じてクリーンエネルギー車の普及啓発を実施

【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＞

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、新たな新エネ導入に係る取組の展開が期待できる。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や、バイオマス等のエネルギー資源の活用方法や地域に適した設備導入等に関する調査を実施したことにより、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＞

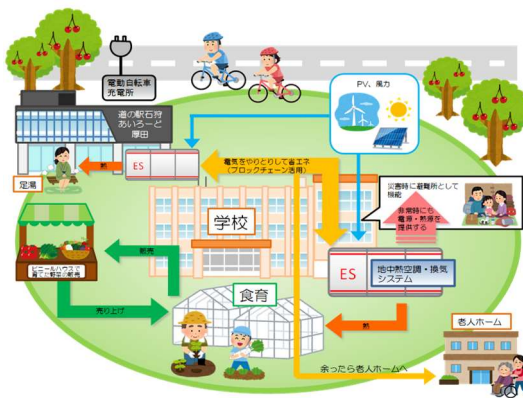
地域における先駆的なエネルギーの地産地消モデルとなる取組について、システムの検討、設計から事業化まで一貫して支援を行うことで、モデル構築に向け、調査、検討が進められた。また、地域における新エネ設備設計、設備導入や、地熱井掘削への支援により、今後の新エネ導入の進展が期待される。

＜全道的、広域的な課題の検討＞

平成 30 年 9 月に発生した大規模停電などを踏まえ、道内の新エネルギーに関する概況等調査を実施したことで、平常時や災害発生時における新エネルギーの状況や、新エネに関する可能性や課題等について、把握することができた。また、エネルギーに関する課題幅広い知見を有する方々による懇話会の開催により、非常時の備えとしても有効な新エネに関する今後の対応方向等について、改めて検討を進めることができた。

- 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）
- 新エネルギー導入加速化推進事業
- 様々な機会を活用した普及啓発 など

【事業名：エネルギー地産地消事業化モデル支援事業】



小中学校や道の駅に再生可能エネルギーによるエネルギー貯蔵型熱電併給システムを設置し、小規模集落におけるマイクログリッドを構築。地域防災力の向上を図るとともに、地域におけるエネルギーマネジメントシステムの検討や、環境・エネルギー教育、コミュニティ形成に係る検討を実施。（石狩市）

【事業名：地域主体の新エネ導入支援事業（設備導入）】



RDF ボイラー



制御盤

RDF（廃棄物固形燃料）の利用に向けたボイラーの最適化や温浴施設へ効果的な熱供給のための貯湯タンク等関連設備の導入。（富良野市）

【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することにより、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、また、本道の優位性を道外の事業者にも周知することができた。

＜固定価格買取制度の動きも見据えた大型プロジェクトの実現に向けた情報提供や調整等＞

固定価格買取制度を活用した新エネルギー導入の取組に対し、送電線等の整備に要する費用を支援することにより、大規模な発電事業の導入が促され、エネルギー地産地消の取組の加速化が期待される。

＜道内企業の環境・エネルギー分野への参入促進＞

道外企業と道内企業との連携による事業化に向けたコーディネート等への支援により、道内企業が有する優れた技術や製品を道内外に広くPRすることができるなど、環境産業への参入や販路の開拓・拡大を促進することができた

＜水素社会の形成に向けた一体的な推進＞

水素関連の技術開発への支援や、水素社会形成に向けたフォーラム開催、燃料電池自動車（FCV）の試乗会などを通じて、道民・市町村・企業等に対し情報発信を行うなど、水素社会形成に向けた機運醸成、参入促進が図られた。

- 地産エネルギー利用施設立地促進事業
- エネルギー地産地消事業化モデル支援事業
- 先進的エネルギー関連技術振興事業
- 環境産業販路確立総合対策事業 など

【事業名：先進的エネルギー関連技術振興事業】



水素社会実現に向けた水素タンク・水素蓄圧器の技術開発に対して補助（実証地 砂川市）

【事業名：環境産業販路確立総合対策事業】



東京で開催の「ENEX2019」に出展し、道内企業が有する優れた環境産業関連技術や製品を道内外に広くPR。

ENEX2019 北海道ブース

【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＞

新エネルギー導入拡大に向けた送電網等の電力基盤増強や、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、様々な機会を通じて国に働きかけを行った。

また、平成 31 年度の政府予算において、再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型の電力制御技術開発事業費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。

○「平成 31 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（H30.7）

～新エネルギーの導入拡大のための基盤整備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 再生可能エネルギーの導入拡大に向けた北本連系設備を含む送電網等の電力基盤の増強や既存送電線の有効活用などの制度改革の推進
- 2 地域の実情に応じた固定買取価格制度の運用
- 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

○要望の反映状況（国における予算措置 主なもの）

・平成 31 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。

[需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築
実証事業費補助金]

- ✓ 需要家側のエネルギーリソースを統合的に制御し、あたかも 1 つの発電所のように機能させ、電力系統の需給調整に活用する実証を行うとともに、定置用蓄電池の価格低減を図る。新たなエネルギービジネスを創出を通じて、再生可能エネルギーの更なる導入拡大、省エネ・負荷平準化の推進、系統安定化コストの低減を図る。30.0 億円（経済産業省）

[洋上風力発電等のコスト低減に向けた研究開発事業]

- ✓ 軽量浮体・風車等の実証研究や着床式洋上ウインドファームの F S 調査等。73.3 億円（経済産業省）

[風力発電のための送電網整備の実証事業費補助金]

- ✓ 風力発電の最適地でありながら送電線が脆弱な地域から大消費地圏への送電整備の支援、実証。80.0 億円（経済産業省）

[再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型の電力制御技術開発事業]

- ✓ 既存系統を最大限活用するため、系統の混雑時には出力制御することを前提とした新規の接続を可能とするノンファーム型接続の早期実現のための個別系統の予測・制御システムの開発等、及び分散型ネットワークシステム確立のため、配電系統における電圧や潮流変化などの課題を解決するための最適な制御技術の開発を実施する。19.7 億円（経済産業省）

・国等において、次の検討が行われている。

[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、北本連系増強の技術的な事項や、費用負担の在り方などが検討されている。