奥尻町：再エネフルメニューで実現する「サスティナブル・アイランド奥尻」事業

環境省

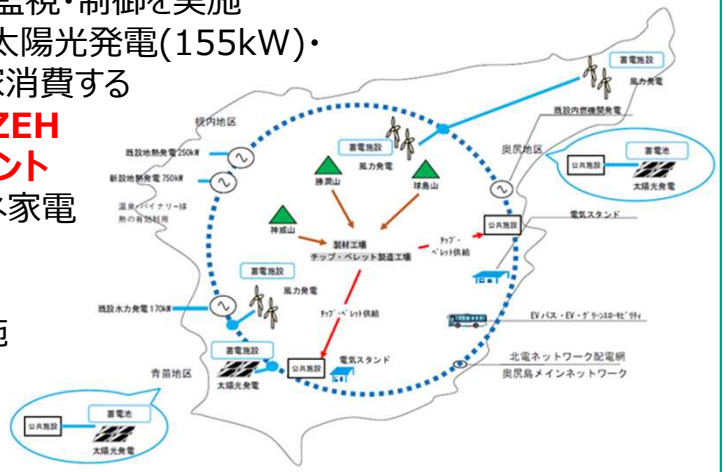
脱炭素先行地域の対象：**島全域**
主なエネルギー需要家：住宅1,491戸、民間事業所164施設、公共施設等51施設
共同提案者：株式会社越森石油電器商会、エル電株式会社

取組の全体像

既存の水力発電と地熱・太陽光・木質バイオマス等の多様な**再エネ電源**を活用して**島全域の脱炭素化**を進めるとともに、人口や公共施設等が集中する島内2エリアにある公共施設に自家消費型太陽光発電及び蓄電池を導入しレジリエンスを強化、離島における**エネルギーコストの低減**と**電力供給の安定化**を図る。また、町有バスや公用車のEV化、EV自動運転デマンドバスやグリーンスローモビリティを導入し、**高齢者をはじめとする住民の利便性を向上**し、脱炭素化の取組を通じて**「サスティナブル・アイランド奥尻」**を実現。

1．民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

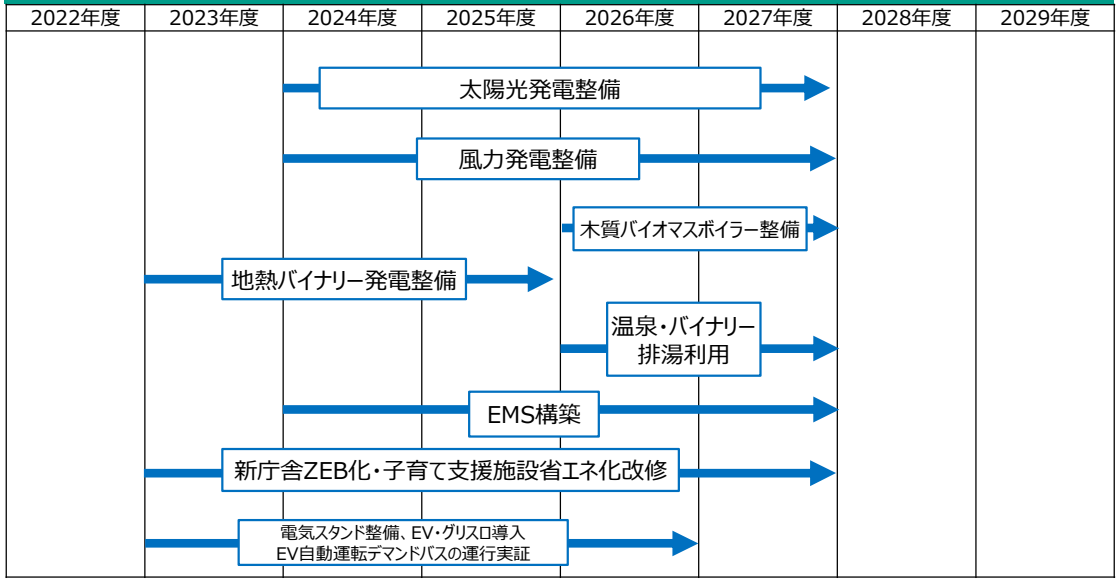
① **地熱バイナリー発電**(750kW)の増設や、既設**水力発電**(170kW)を活用して脱炭素ベースロード電源を確保
② 奥尻地区・青苗地区では、**太陽光発電**(2,000kW)・**蓄電池**の導入と併せて、**EMS**により出力監視・制御を実施
公共施設にオンサイト太陽光発電(155kW)・蓄電池を設置し、自家消費する
③ 一般住宅建替え時の**ZEH化**や町独自の**エコポイント**付与等の取組で省エネ家電購入を推進
④ 町役場の**ZEB化**や公共施設の集約を実施



2．民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

① 役場庁舎等への**EV充電スタンド**整備と併せてEVデマンドバスを導入するとともに、高齢者や観光客向けに**グリーンスローモビリティ**(10台)を導入
② 公共施設へ木質チップボイラー(4施設)を導入し、燃料チップの供給と木質ペレット製造を拡大して**木質バイオマスサプライチェーン**を**大規模に展開**
③ 医療・社会福祉施設や園芸栽培施設等へ地熱バイナリー発電の排湯や温泉由来の**未利用熱**を供給し、生活環境と特産品の生産ラインを脱炭素化

3．取組により期待される主な効果

① 離島におけるエネルギーの地産地消で、燃料の海上輸送に影響されない**安定した電力供給**が可能となることで、北海道本島よりも割高な発電コストや**町民のエネルギーコスト負担を軽減**し、地域経済の好循環を創出
② 島内で独立した電力需給ネットワークやEMSの構築により、離島という地理的制約下でも自然災害発生時の**エネルギーセキュリティを確保**
③ EV自動運転デマンドバスの導入をはじめとする最先端技術の活用により、住民生活の**利便性向上**や高齢者が**安心・安全に暮らせるまちづくり**を推進

4．主な取組のスケジュール