紫波町：みくまるっと脱炭素化モデル事業

【施策間連携モデル】
農業振興×脱炭素

環境省

脱炭素先行地域の対象：**水分地区全域、新山地区全域、上平沢字川原田地区の一部、遠山字中松原地区の一部**
主なエネルギー需要家：戸建住宅622戸、民間施設27施設、公共施設７施設
共同提案者：東日本電信電話株式会社岩手支店、NTTアノードエナジー株式会社、合同会社北上新電力、株式会社ビオストック、盛岡広域森林組合、有限会社二和木材、株式会社東北銀行、盛岡信用金庫、紫波太陽エネルギー(株)設立協議会

取組の全体像

町内最大の観光施設である**ラ・フランス温泉館**が立地する水分地区、町の循環型まちづくり形成の中心的施設である**えこ３センター**が所在する新山地区において、PPAを中心とした太陽光発電・蓄電池のほか、**木質バイオマス熱電併給設備**、町内生ごみ等を原料とする**メタン発酵バイオガス発電**等を導入し、脱炭素化を実現。バイオガス発電により発生する**消化液**については、「水田活用の直接支払交付金」(農林水産省)を活用して町が作付転換を推奨している**子実用トウモロコシ**等の肥料として活用し、**農業振興**と脱炭素施策の**相乗効果**を生み出す。

１．民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

① SPC「**紫波太陽エネルギー**」を設立して、公共施設にPPAにより太陽光発電(543kW)を導入するとともに、ラ・フランス温泉館に設置する**木質バイオマス熱電併給設備**(210kW)と周辺遊休地に導入する太陽光発電(1,104kW)・大規模蓄電池を連携し、**自営線マイクログリッド**を構築

② 戸建住宅、民間施設について、LED照明、高効率空調設備等の省エネ設備を導入するとともに、**合同会社北上新電力**がPPA事業者として太陽光発電(1,573kW)・蓄電池を導入

③ 家庭系・事業系**生ごみ**や廃棄リンゴ等を利用する**メタン発酵バイオガス発電**(33kW)を導入し、消化液を**子実用トウモロコシ**等の肥料として活用

メタン発酵バイオガス発電設備

２．民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

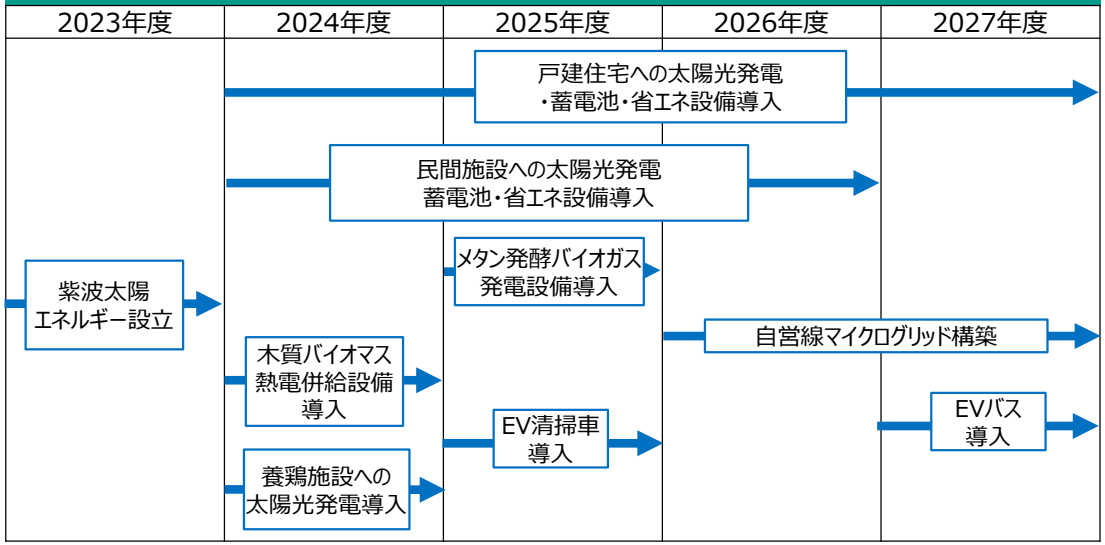
① ラ・フランス温泉館の送迎用バス、町内生ごみの収集・運搬用清掃車を**EV化**するとともに、併せて充電設備を整備

② 畜産農業施設に太陽光発電(585kW)・蓄電池を導入し、脱炭素化

３．取組により期待される主な効果

① メタン発酵バイオガス発電で発生する消化液を子実用トウモロコシ等の肥料として活用することにより、新たな**地域内資源循環**の確立や**離農・農地遊休化の抑制**を図る

② 同バイオガス発電での生ごみ・廃棄リンゴ等活用により、家庭系生ごみの**収集・運搬対象地域の拡大**や、**鳥獣被害を抑制**

③ ラ・フランス温泉館の光熱費が約５割削減されるほか、再エネ設備の整備、保守・運用を町内企業が実施し、**地域経済活性化**を図る

４．主な取組のスケジュール