

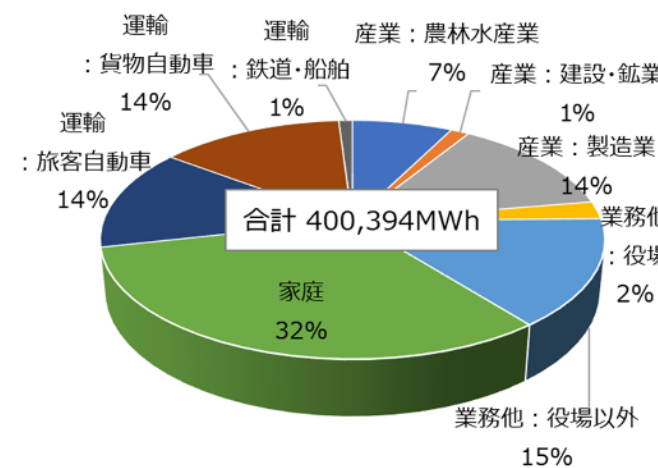
余市町 再生可能エネルギービジョン 改定版 概要

「余市町再生可能エネルギービジョン」の目的

- 余市町内の自然資源・農産資源のポテンシャルを定量的に把握し、活用可能な再生可能エネルギーの量・質・場所を明らかにする。
- 余市町内から排出される温室効果ガス（二酸化炭素）量を把握し、将来的にそれがどのように推移するかのシナリオを検討する。
- 地域固有のエネルギー資源と地域産業を掛け合わせることで、地域経済を活性化し災害時の熱電供給・温室効果ガス排出量削減にもつなげる実効性の高い再生可能エネルギー導入計画を策定する。
- 地域固有の再生可能エネルギーの導入と地域活性化を推進する「再生可能エネルギー地産地消推進重点プロジェクト」について検討する。

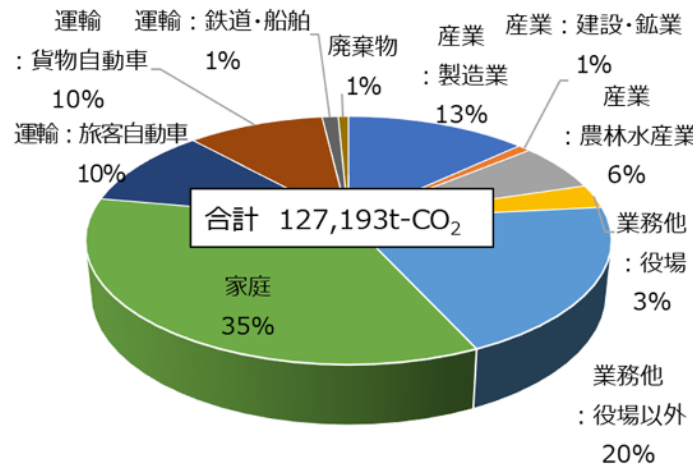
余市町のエネルギー消費量

- 余市町全体のエネルギー消費量は、合計400,394MWh/年（2020年度）でした。部門別のエネルギー消費量をみると、家庭部門の消費量が最も多く、次いで業務他部門の役場以外、製造業・旅客自動車・運輸自動車となりました。



余市町の二酸化炭素排出量

- エネルギー消費量から求めた余市町全体の二酸化炭素排出量は、合計127,193t-CO₂（2020年度）でした。内訳をみると、家庭部門が35%と最も多く、次いで業務他部門の役場以外が20%を占めました。



余市町の森林の二酸化炭素吸収量

- 植物は二酸化炭素を吸収して成長します。2016年度から2020年度までの余市町の森林の二酸化炭素吸収量をみると、約28,000 t-CO₂から18,000 t-CO₂の間で推移していて、これらの吸収量を平均すると、年間23,935 t-CO₂の二酸化炭素を吸収している計算となりました。

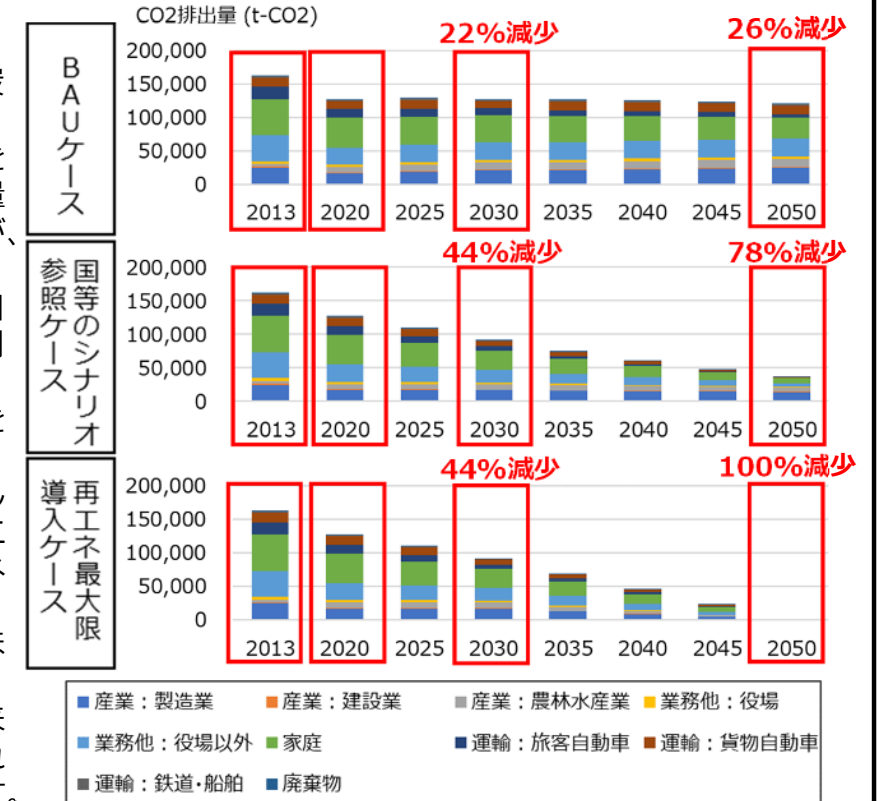
余市町の再生可能エネルギーポテンシャル

- 余市町の再生可能エネルギーの賦存量・導入ポテンシャルは下表のとおりです。
- 再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを合計すると、電力で1,537,790 MWh/年、熱量で1,091 TJ/年（=303,000 MWh/年）となります。この値は、余市町の消費エネルギーである400,394 MWh/年を大きく上回っています。

種類	賦存量	導入ポテンシャル（電力）	導入ポテンシャル（熱量）	相当世帯数	
太陽光	建物系	-	106,000 MWh/年	-	27,138 世帯
	土地系	-	473,000 MWh/年	-	121,096 世帯
陸上風力	-	955,000 MWh/年	-	244,496 世帯	
中小水力	-	430 MWh/年	-	110 世帯	
地熱（低温バイナリー）	-	3,360 MWh/年	-	860 世帯	
地中熱	-	-	898 TJ/年	17,539 世帯	
太陽熱	-	-	193 TJ/年	3,770 世帯	
バイオマス	木質：19,928 m ³ /年、 畜産：14,290 t/年、 農業：101 t/年、水産：849 t/年	-	-	-	
雪氷冷熱	5,300 TJ/年	-	-	-	
導入ポテンシャルの合計		1,537,790 MWh/年	1,091 TJ/年 (303,000 MWh/年)		

二酸化炭素排出量の将来予測

- 3つのシナリオについて将来の二酸化炭素排出量の予測を行いました。
- BAUケース：現状のまま、何も対策をしない場合であり、二酸化炭素排出量は人口減少の影響によって減少するが、それ以上の削減は難しい。
- 国等のシナリオ参照ケース：国等の目標と同程度の二酸化炭素排出量の削減を行えば、2030年には二酸化炭素排出量を44%、2050年には78%削減できる。
- 再生可能エネルギーを最大限に導入した場合、余市町が有する再生可能エネルギーのポテンシャルは余市町のエネルギー消費量よりも大きいことから、2050年には二酸化炭素排出量をほぼ100%削減できる。
- 以上の将来予測から、余市町の将来の二酸化炭素排出量は、以下のそれぞれの削減量を合計したものと考えます。



- 1)日常生活の中で国等と同程度の対策を行うことによる、国等の目標と同程度の削減量
- 2)余市ブランドを強化し、地域課題解決につながる重点プロジェクトの推進による削減量
- 3)余市町内の森林による二酸化炭素吸収による削減量

重点プロジェクト

- 本ビジョンでは、省エネルギーによるエネルギー消費効率の改善などが主となる家庭・運輸部門は除き、地域課題の解決に繋がる重点プロジェクトを下表のとおり設定しました。
- 詳細に検討についてはまだまだこれからである事業もあるため、すべての再生可能エネルギーをすぐに導入できるわけではありませんが、これからの社会の流れをみながら、余市町での導入に向け、検討を重ねていく予定です。

事業名	重点プロジェクトによる再生可能エネルギー導入量	二酸化炭素削減量
ソーラーシェアリング導入事業	本事業を拡大し、設備容量250kWで実施した場合、240MWhの電力を発電できる。	128 t-CO ₂
道の駅再エネ導入事業	道の駅屋内施設の屋根および駐車場に413kW～650kWの太陽光発電設備の設置を検討しており、その発電量は396MWh～623MWhとなる。また、地中熱ヒートポンプの導入についても検討している。	(211 t-CO ₂) 413kW導入した場合
マイクログリッド構築事業	マイクログリッド内に設置する太陽光発電設備等の容量によりエネルギー削減量は変化する。200kWの設備を設置した場合、発電電力量は192MWhとなる。	102 t-CO ₂
温泉排湯熱利用事業	温泉における現在のエネルギー使用量を把握することが必要。他市町村では、消費エネルギーの総熱量を6,700MJ程度削減した事例もある。	(130 t-CO ₂)
小水力発電事業	100kW程度の出力の小水力発電を実施でき、年間を通して稼働させたと仮定、876MWhの電力を発電できる。	(467 t-CO ₂)
メタン発酵発電事業	毎日5トンの漁業残渣・食品残渣・ワイン残渣等を収集し、バイオガスを発生させて発電を行う場合、630MWhの電力を発電できる。	(336 t-CO ₂)
合計		230 t-CO ₂