

八雲町の温室効果ガス排出状況

八雲町における2018年度の二酸化炭素(CO₂)排出量は213,243t-CO₂/年

【排出部門別割合】

- ・産業部門(製造業、建設業・鉱業、農林水産業) 49%
- ・業務その他部門(オフィス、店舗、学校、病院、官公庁等) 13%
- ・家庭部門 19%
- ・運輸部門(自動車、鉄道) 18%
- ・廃棄物分野 1%

北海道平均及び全国平均と比較すると、八雲町では産業部門からの排出割合がやや大きい。

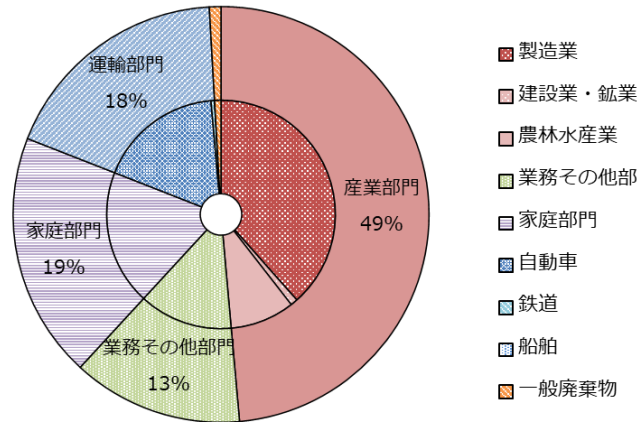


図1 八雲町のエネルギー消費割合の推計値(部門別)

表1 八雲町の部門別CO₂排出量推計値

部門	排出量 (t-CO ₂)	構成比
産業部門	103,590	49%
製造業	82,012	38%
建設業・鉱業	2,161	1%
農林水産業	19,416	9%
業務その他部門	28,293	13%
家庭部門	40,736	19%
運輸部門	38,700	18%
自動車	37,621	18%
旅客	16,353	8%
貨物	21,268	10%
鉄道	1,079	1%
船舶	0	0%
廃棄物分野 (一般廃棄物)	1,923	1%
計	213,243	100%

八雲町が有する再エネ導入ポテンシャル

太陽光発電(住宅系)のポテンシャル
約12,207世帯分

風力発電のポテンシャル
約1,068,565世帯分

中水力発電のポテンシャル
約30,660世帯分

地熱発電(フラッシュ)のポテンシャル
約33,131世帯分

地熱発電(バイナリー)のポテンシャル
約19,521世帯分

※1世帯当たり3,600Kwh/年で算出

風力発電・中小水力発電・地熱(フラッシュ、バイナリー)発電いずれも北海道平均、全国平均を上回っており、再生可能エネルギー資源に恵まれている。
※住宅系太陽光発電は、都市部のポテンシャルが高くなる傾向にある。

表2 エネルギー別の導入ポテンシャル

エネルギー種別		八雲町		北海道平均		全国平均	
		設備容量 (千kW)	年間発電量 (MWh/年)	設備容量 (千kW)	年間発電量 (MWh/年)	設備容量 (千kW)	年間発電量 (MWh/年)
太陽光	住宅系	41	43,946	54	61,875	121	144,706
	公共系	-	-	-	-	-	-
風力	陸上	1,592	3,846,836	845	2,015,005	163	392,866
	河川	21	110,376※	5	-	5	-
中小水力	農業用水路	-	-	-	-	-	-
	蒸気フラッシュ150°C以上	18	119,274	5	32,257	5	32,595
地熱	バイナリー120~150°C	11	70,277	1	3,413	0.29	1,752

「再生可能エネルギー情報提供システム」(環境省)より ※独自試算(設備容量×24時間×365日×0.6(設備利用率))

表3 家畜ふん尿バイオマスの導入ポテンシャル

	ふん尿量 (t/年)	設備容量 (kW)
BGPプロジェクト	28,948	340
八雲町全体	286,417	3,364

表4 木質バイオマスの導入ポテンシャル

	利用可能量 (MWh/年)	設備容量 (kW)
木質系バイオマス	29,576	4,220
森林系バイオマス	17,054	2,434

再エネ導入の取り組み状況

太陽光発電およびバイオマス発電については着実に増加
 風力発電および地熱発電は導入実績無し。
 熊石地域の平田内川では、中小水力発電設備の建設が進行中(約350kw)。
 バイオガスプラントさらに340kw計画中
 ※太陽光発電の導入量は、2020年度にSBエナジーによるメガソーラ設置に伴い大幅に増加。

再エネ導入目標

八雲町の再生可能エネルギー導入ポテンシャルを踏まえた上で、目標を設定。
 表6に示す再生可能エネルギーを導入することによって、CO₂排出量と吸収量・削減量のバランスは表7に示すとおりとなる。

2050年に目標を達成した場合のCO₂吸収量・削減量

⇒ 125,205(t-CO₂/年)

省エネ推進など対策を行わなかった場合の2050年CO₂排出量

⇒ 201,604(t-CO₂/年)

徹底した省エネ推進した場合の2050年CO₂排出量

⇒ 123,842(t-CO₂/年)

カーボンニュートラルの実現には、再生可能エネルギーの導入促進だけでなく、省エネの推進も必要。

表5 八雲町における再生可能エネルギーの導入状況(設備容量)

種別	設備容量(kW)						
	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
太陽光発電	2,425	3,204	3,502	4,371	5,597	5,937	80,937
風力発電	0	0	0	0	0	0	0
中小水力発電	0	0	0	0	0	0	0
地熱発電	0	0	0	0	0	0	0
バイオマス発電	350	350	350	500	500	650	650
計	2,775	3,554	3,852	4,871	6,097	6,587	81,587

表6 再生可能エネルギーの導入目標

種別	設備容量(kw)	取組内容
太陽光発電	85,737	公共施設への太陽光発電の導入を計画的に推進(2施設程度/年) 新築住宅・事業所などへの太陽光発電の導入を促進(50棟程度/年)
風力発電	16,000	2050年までに16,000kw程度導入(陸上風力だと4基程度)
中小水力発電	1,050	2050年までに3河川程度導入(平田内川小水力発電含む)
地熱発電	4,000	2,000kw級を2地点程度導入
バイオマス発電	2,910	「バイオマス産業都市構想」に基づく計画を着実に進めるとともに、2050年までに町内賦存量の50%程度をバイオガスプラントで処理し、自然環境に配慮した循環型農業を推進 未利用となっている林地残材や切捨間伐材について賦存量の10%程度を熱利用などに活用

表7 CO₂排出量と吸収量・削減量とのバランス

	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)			CO ₂ 吸収量・削減量(t-CO ₂ /年)		
	現在	2050年		森林吸収量	現在	2050年
		省エネ実施無	省エネ徹底			
産業部門	103,590	106,157	85,126	再エネ	14,098	15,217
業務その他部門	28,293	24,711	12,364	太陽光	60,023	109,988
家庭部門	40,736	31,623	13,312	風力	57,572	60,692
運輸部門	38,700	37,190	11,524	中小水力	0	18,701
廃棄物分野	1,923	1,923	1,516	地熱	0	2,969
				バイオマス	0	15,081
計	213,243	201,604	123,842	計	74,121	125,205

徹底した省エネとは

八雲町地域再生可能エネルギー導入戦略策定時に見込んだ2050年までの省エネ対策内容
 ※国立環境研究所・環境省の資料を基に設定

産業部門

- ・最高効率省エネ技術の導入
 高性能ボイラー:100% (2018年37%)
 産業用ヒートポンプ:100% (2018年1%)
 インバータ制御:48% (2018年27%)
- ・熱供給の電化・脱化石化(化石燃料→電力、バイオマス)

業務部門

- ・高断熱建築物の定着:ストックベース70%
- ・電気ヒートポンプ暖房の普及:97% (2018年56%)
- ・電気ヒートポンプ給湯器の普及:92% (2018年7%)
- ・LED照明の普及:100%
- ・省エネ業務製品(コピー機等)の導入
- ・エネルギー管理システムの定着

家庭部門

- ・高断熱建築物の定着:ストックベース40%
- ・エアコン暖房の普及:80% (2018年31%)
- ・電気ヒートポンプ給湯器の普及:78% (2018年13%)
- ・LED照明の普及:100%
- ・省エネ家電製品の普及
- ・エネルギー管理システムの定着

運輸部門

- ・電気自動車や燃料電池自動車への転換
 乗用車:保有ベース98%
 貨物車:保有ベース84%
- ・業務/通勤移動の低減(公共交通の利便性向上等)
- ・物流効率の低減(積載率の向上等)

- ・八雲町の地域特性を踏まえた目標設定とは言えない
- ・町民・事業者・行政が目標達成をするために取り組む内容が定まっていない

➡ 八雲町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定にあたり
 省エネに関する具体的な取り組み内容も決める必要がある