

8 新エネルギー

管内では、地域の恵まれた自然特性を活かし、太陽光、地熱、バイオマス、雪氷冷熱や中小水力など新エネルギーの活用が進められています。特に豊富な森林資源を背景とした木質バイオマスを活用した電力や熱利用が盛んであり、河川・農業用水等を利用した中小水力発電なども行われている他、太陽光、地熱発電、雪氷冷熱についても導入に向けた検討が進められています。また、下川町の「SDGs 未来都市」構想に基づき、公共施設に木質バイオマスボイラーを導入してエネルギーの地産地消や地域コミュニティの活性化を図り、持続可能な脱炭素社会の構築を目指す取組など、「ゼロカーボン北海道」の実現に向け、管内の地域資源を活かした取組が各地で進められています。

① 木質バイオマス

■ 燃料の使用量と木質バイオマスボイラー設備数

管内の木質バイオマス利用は、木材加工工場における自工場発生材の使用をはじめ、林地未利用材や建築発生木材も多く使用されており、管内における林地未利用材等の使用量が全道の17%（R3実績）を占めるなど、豊富な森林資源を活かした取組が進められています。

木質バイオマスは、平成23年までは製紙工場や木材加工工場のボイラー燃料として利用されてきましたが、近年は、小学校や交流施設などの公共施設のほか、温泉・宿泊施設など様々な施設の暖房や給湯のためのボイラー燃料としての利用が進んでいます。

使用量	H23	R3	全道 (R3)	全道比 (%)
林地未利用材	91	129	1,029	13
建築発生木材	120	50	175	29
製材工場端材	81	70	279	25
計	292	249	1,483	17

[単位：千m³]
(上川総合振興局産業振興部林務課調べ)

設備数	H23	R3	全道 (R3)	全道比 (%)
ボイラー	30	55	189	29
発電機	5	16	44	36

※ボイラーは利用実績があったもの [単位：基]
(上川総合振興局産業振興部林務課調べ)

② 中小水力

中小水力発電は、水力発電の水源として河川、溪流から農業用水、上下水道、工場内水などを活用して高いところから低いところへ流れ落ちる水の力でタービンを回して発電する施設のうち、比較的输出規模が小規模な発電施設です。管内では、豊富な水資源のうち、ダムや河川などで未利用となっている水力を活用した中小水力発電所が設置されています。

【管内の中小水力発電施設（1,000kW未満）】

- ・愛別町：愛別ダム管理用水力発電所 290kW
(昭和62年2月運転開始、北海道建設部)
- ・美瑛町：しろがねダム管理用水力発電所 900kW
(平成15年4月運転開始、北海道開発局)
- ・富良野市：白鳥川小水力発電(開放型水車) 300W
(平成23年12月設置、富良野地域小水力発電普及協会)
：避難所(麓郷小中学校発電所) 2kW (平成26年設置富良野市)
- ・東川町：ユコマンベツ発電所 690kW
(平成26年6月運転開始、北海道電力)
- ・当麻町：当永発電所 139kW
(平成30年4月運転開始、北海道開発局)
- ・南富良野町：空知川上流小水力発電所 177kW
(平成31年4月運転開始、北海道開発局)



小水力発電施設（能力：300W）