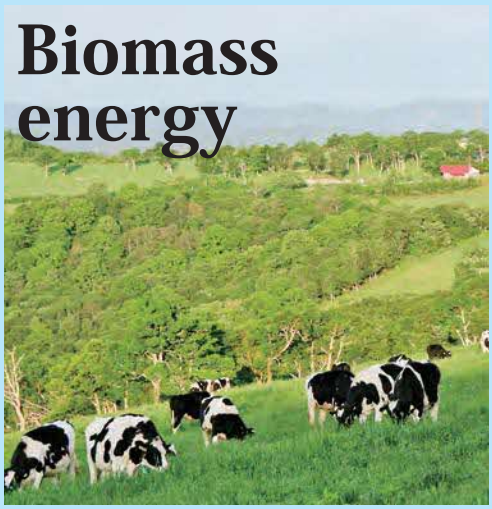
ミルクとワインとクリーンエネルギーの町

くずまき

クリーンエネルギーの取り組み



岩手県葛巻町

私たちは、クリーンエネルギーで暮らしています。

葛巻町は、町が持っている多面的機能を最大限に活かし、21世紀の課題である「食料・環境・エネルギー」の問題に貢献するため、基幹産業である酪農と林業の振興を図るとともに、風力発電や太陽光発電、バイオマスエネルギーの利活用を積極的に推進しています。

また、町民や事業者、行政が一体となり省エネルギーに取り組むことにより、「エネルギー自給率100%」のまちづくりを目指しています。

葛巻町 新エネルギー宣言

エネルギー問題や地球温暖化、酸性雨などの地球環境問題は、地域を越え、国境を越えた問題であり、わたしたちの将来にも大きな影響を与えようとしております。

かけがえのない地球のために、一人ひとりの足下からの取り組みが今求められています。

わたしたちは、先人からの贈り物である豊かな自然を守り育てるとともに、この恵まれた自然の中で、「天のめぐみ」である風力や太陽光、「地のめぐみ」である畜産ふん尿や水力、そして豊かな風土・文化を守り育てた「人のめぐみ」を大切にしながら、町民一体となってクリーンでリサイクル可能な新エネルギーの導入に積極的に取り組んでいくことを誓い、ここに「新エネルギーの町・葛巻」を宣言します。

新エネルギー関連施策

■計画等

年　度	計画等
平成7年度	葛巻町自然環境保護条例施行
平成10年度	葛巻町新エネルギービジョン策定
平成12年度	葛巻町地球温暖化防止等率先実行計画策定
平成15年度	葛巻町省エネルギービジョン策定
平成17年度	第2次葛巻町地球温暖化防止等率先実行計画策定
平成19年度	葛巻町バイオマスタウン構想策定
平成21年度	葛巻町省エネルギービジョン（後期推進計画）策定
平成22年度	第3次葛巻町地球温暖化防止等率先実行計画策定
平成23年度	葛巻町地域エネルギー利活用に関する報告書策定
平成24年度	葛巻町資源循環計画策定

■導入設備

設　備	規　模	備　考
風力発電	65,600kW	1,750kW×12基、2,000kW×16基、2,100kW×6基
太陽光発電／蓄電池	897kW/300.6kWh	
バイオマス熱利用	13,113MJ	
畜ふんバイオマスシステム	発電37kW 熱180MJ	
木質バイオマスガス化発電	発電120kW 熱958MJ	

■地域エネルギー賦存量と利用可能量

エネルギー種別	賦存量※1	利用可能量※2	備考（電気使用量換算）※3
太陽光発電	300,490.2MWh	7,815MWh	2,628世帯分に相当
太陽熱利用	－	89,822,112MJ	8,391世帯分に相当
木質バイオマス電力利用	－	2,195MWh	738世帯分に相当
畜ふんバイオマス電力利用	－	2,393MWh	805世帯分に相当
風力発電	25,686,000MWh	351,918MWh	118,347世帯分に相当
中小水力発電	64,172MWh	5,650MWh	1,900世帯分に相当
地中熱エネルギー	438,346,000MJ	20,460,000MJ	1,911世帯分に相当

※1　数値に関しては「葛巻町地域エネルギー利活用に関する報告書 平成23年5月」より引用
※2　利用可能量は※1報告書のデータを一部修正し計算
※3　電気使用量換算について、一般家庭の年間消費電力量を2,973.6kWh/年として算出。（2015年度電気事業連合会調べ）
※4　1Gは1000MWh、1Mは1000kWh

■クリーンエネルギーの取組経過

年度	主な取り組み
1981年度（昭和56年度）	◎葛巻林業(株)にて木質ペレットの生産を開始
1988年度（昭和63年度）	◎モデル木造施設「森の館ウッディ」にペレットボイラーを導入
1995年度（平成7年度）	◎葛巻町自然環境保護条例を制定　◎「自然とともに豊かに生きる町」を宣言
1998年度（平成10年度）	◎葛巻町新エネルギービジョンを策定
1999年度（平成11年度）	◎「新エネルギーの町・くずまき」を宣言　◎エコ・ワールドくずまき風力発電所が稼働
2000年度（平成12年度）	◎葛巻町地球温暖化防止等率先実行計画を策定 ◎葛巻町バイオマスエネルギー導入可能性調査を実施 ◎葛巻中学校に太陽光発電システムを導入　◎「第7回全国風サミット」を開催
2001年度（平成13年度）	◎環境エネルギー政策課を新設 ◎葛巻小学校が「省エネルギー教育推進モデル校」に認定（2003年度まで）
2003年度（平成15年度）	◎葛巻町省エネルギービジョンを策定　◎新エネルギー等導入事業費補助金制度を開始 ◎くずまき高原牧場に「畜ふんバイオガスシステム」を導入 ◎グリーンパワーくずまき風力発電所が稼働　◎「自治体環境グランプリ」を受賞
2004年度（平成16年度）	◎「循環・共生・参加まちづくり表彰」を受賞
2005年度（平成17年度）	◎葛巻町地域集中型木質バイオマスシステム事業化可能性調査を実施 ◎くずまき高原牧場に「木質バイオマスガス化発電設備」を導入 ◎「第10回新エネ大賞 新エネルギー庁長官賞」を受賞
2006年度（平成18年度）	◎農林課と環境エネルギー政策課が統合し、農林環境エネルギー課になる ◎「バイオマス利活用優良表彰 農林水産大臣賞」を受賞
2007年度（平成19年度）	◎葛巻町バイオマスタウン構想を策定 ◎くずまき型モデルエコ住宅「ゼロエネルギー住宅」を建設
2008年度（平成20年度）	◎平庭高原体験学習館「森のこだま館」にペレットボイラーを導入　◎「新エネ百選」に選定
2009年度（平成21年度）	◎葛巻町省エネルギービジョン（後期推進計画）を策定 ◎小規模多機能型居宅介護支援施設「マイホームくずまき」にペレットボイラーを導入
2010年度（平成22年度）	◎葛巻町地域エネルギー利活用調査検討を実施
2011年度（平成23年度）	◎くずまき高原牧場に太陽光発電システムを導入し、くずまき交流館プラトーの照明器具をLED化 ◎コミュニティーセンター等（25ヶ所）に太陽光発電システム及び蓄電池を導入 ◎誠心会星野ショートステイ事業所「すみれ荘」に太陽光発電システムを導入
2012年度（平成24年度）	◎葛巻小学校の温水プールにペレットボイラーを導入
2013年度（平成25年度）	◎葛巻中学校に蓄電池を導入及び屋内高所照明器具をLED化 ◎グリーンテージくずまきに太陽光発電システム及び蓄電池を導入 ◎小屋瀬中学校・五日市小学校・葛巻小学校に太陽光発電システム及び蓄電池を導入
2014年度（平成26年度）	◎吉ヶ沢小学校に太陽光発電システム及び蓄電池を導入 ◎クリーンエネルギー自動車購入（日産リーフ） ◎葛巻町社会体育館に独立防災型ソーラー街路灯設置
2015年度（平成27年度）	◎社会体育館・江刈中学校・小屋瀬小学校に太陽光発電システム及び蓄電池を導入 ◎役場駐車場に電気自動車用急速充電器設置
2017年度（平成29年度）	◎くずまき交流館プラトーと森の館ウッディに太陽光発電システム、蓄電池及び電気自動車急速充電器設置 ◎国民健康保険葛巻病院にペレットボイラーを導入 ◎江刈小学校にペレットボイラーを導入
2018年度（平成30年度）	◎横浜市と「再生可能エネルギーに関する連携協定」締結
2019年度（令和元年度）	◎2050年二酸化炭素排出実質ゼロに取り組むことを宣言 ◎北岩手９市町村で「北岩手循環共生圏」結成
2022年度（令和4年度）	◎「第21回全国風サミット」を開催

葛巻町クリーンエネルギー データブック

風力発電

高原に吹く風をエネルギーに変える34基の風車

総出力 **65,600kW**

一般家庭が使う消費電力の約50,000世帯分!

『酪農』の土台

葛巻町では平成11年に初めて風力発電所が建設されました。これは、標高が1,000mを超える山間高冷地に立地しており、当時、国内はもとより世界でも珍しいとして注目を集めました。

この1,000m超の山間高冷地での風力発電の施工・運転を可能にしたのが、昭和50年代に行われた大規模牧場開発事業「北上山系開発事業」です。

酪農の基盤強化を目的としたこの事業により、町内の1,000m超の３地点約1,100haが牧草地に生まれ変わり、それらを結ぶ総延長75㎞の林道、さらに、牧場を監視する監視舎に送電線が引かれました。

山岳部での風力発電を可能にするためのインフラが牧場開発により既に整備されていたのです。

これらは、現在も牧場としての本来の機能を維持しながら､エネルギーの生産基地にもなっています。

すなわち、葛巻町の風力発電は、明治25年にホルスタイン種を導入して以来、120年を超える歴史を刻む葛巻の『酪農』という先人が築き上げた土台の上に成り立っていると言えます。

平成11年以降も次々に風車建設が進められ、現在は34基の風車が稼働しています。

自然･環境との共生

グリーンパワーくずまき風力発電所の建設に際しては、鳥類や希少植物への影響を極力避けるために、建設予定地を変更したり、通常の施工より風車間の間隔を広く空けたりし、自然との共生を目指したモデル的なウィンドファームになっています。

現在、これらの風力発電所は、町のシンボルとなり、町民への新エネルギーの普及啓発や観光客誘致に大きな貢献を果たし、町の誇りとなっています。

エコ･ワールドくずまき風力発電所
（令和元年8月末廃止）

- 出力／1,200kW（400kW×3基）
- 年間予想発電量／約200万kWh/年
- 設置場所／袖山高原
- 稼働日／平成11年6月　●負荷／全量売電

グリーンパワーくずまき風力発電所

- 出力／21,000kW（1,750kW×12基）
- 年間予想発電量／約5,400万kWh/年
- 設置場所／上外川高原
- 稼働日／平成15年12月　●負荷／全量売電

くずまき第二風力発電所

- 出力／44,600kW（2,000kW×16基、2,100kW×6基）
- 年間予想発電量／約9,400万kWh/年
- 設置場所／上外川高原
- 稼働日／令和2年12月　●負荷／全量売電

太陽光発電

太陽のエネルギーを暮らしに活かす

総出力 **897kW**

（写真：くずまき高原牧場）

環境教育

葛巻中学校に設置されている太陽光発電設備は、校舎の新築に合わせて建設され、現在、校舎で使用する電力の1/4程を賄っています。

また、小中学校に通う児童・生徒や地域住民に対して、地球環境保全と新エネルギーの普及啓発にも役立っています。

省エネルギー

町内の公共施設等に設置されている太陽光発電設備は、当該施設の電力の一部として利用されています。

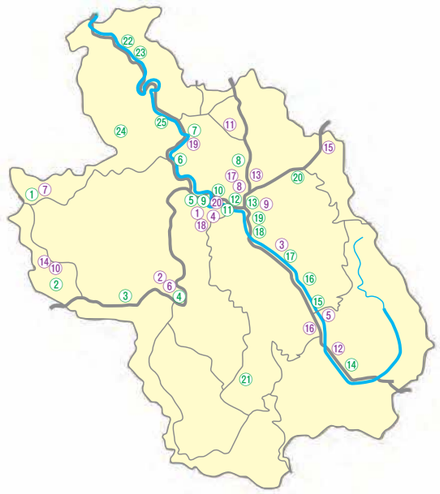
また、太陽光発電設備の導入と同時に、照明器具も消費電力の少ないLED照明に交換する等、施設内の省エネルギー化が図られています。

非常用電源

葛巻町では、平成22年度の雪害や東日本大震災における長期的な停電を教訓に、町内の防災拠点及び避難所である、小中学校及びコミュニティーセンター等に、非常用電源としての太陽光発電設備を導入しています。

また、蓄電池も導入し、有事の際の無停電化を図り、再生可能エネルギーによる町民の安全・安心の確保につなげています。

■葛巻町太陽光発電施設一覧



■コミュニティーセンター

No	施　設　名	太陽光(kW)	蓄電池(kWh)
①	ゆきわりそう	8.7	5.2
②	土谷川生活改善センター	5.8	2.6
③	元木生活改善センター	5.8	5.2
④	小屋瀬農村センター	8.6	5.2
⑤	田代コミュニティセンター	7.7	5.2
⑥	夢見る里ふれあい交流館	8.2	5.2
⑦	小田林業研修センター	8.8	5.2
⑧	星野生活改善センター	8.8	5.2
⑨	田子ふれあいセンター	9.2	5.2
⑩	葛巻町コミュニティ防災センター	4.4	5.2
⑪	新町自治会館	9.7	5.2
⑫	象鼻会館	9.6	5.2
⑬	茶屋場自治会館	8.6	5.2
⑭	遠矢場林業研修センター	8.2	5.2
⑮	五日市生活改善センター	8.8	5.2
⑯	立の神会館	8.2	5.2
⑰	江刈農村センター	9.6	5.2
⑱	橋場生活改善センター	7.6	5.2
⑲	四日市コミュニティセンター	5.9	5.2
⑳	水車の里交流館	5.8	2.6
㉑	上外川林業研修センター	4.8	2.6
㉒	田屋集落センター	3.4	2.6
㉓	冬部生活改善センター	6.0	2.6
㉔	毛頭沢林業研修センター	2.0	2.6
㉕	田野構造改善センター	8.8	5.2
計		183.0	114.4

■学校・その他

No	施　設　名	太陽光(kW)	蓄電池(kWh)
①	葛巻中学校	50	20
②	小屋瀬中学校	10	15
③	江刈中学校	10	15
④	葛巻小学校	10	15
⑤	五日市小学校	10	15
⑥	小屋瀬小学校	10	15
⑦	旧吉ヶ沢小学校	10	15
⑧	社会体育館	15	15
⑨	アットホームくずまき	20	
⑩	くずまき高原牧場	20	
⑪	星野ショートステイ事業所すみれ荘	10	
⑫	車門ふるさと会館	2.5	
⑬	グリーンテージくずまき	100	15
⑭	くずまき交流館プラトー	20	15
⑮	森の館ウッディ	20	15
⑯	山岸自治会館	2.64	
⑰	社会体育館太陽光街灯	0.13	
⑱	まちなか駐車場太陽光街灯	0.10	
⑲	小田農村公園太陽光誘導灯	0.02	
⑳	葛巻町役場（くずま～る）	86.4	16.2
	一般家庭（70件）	307.06	
計		713.85	186.2
合計		896.85	300.6

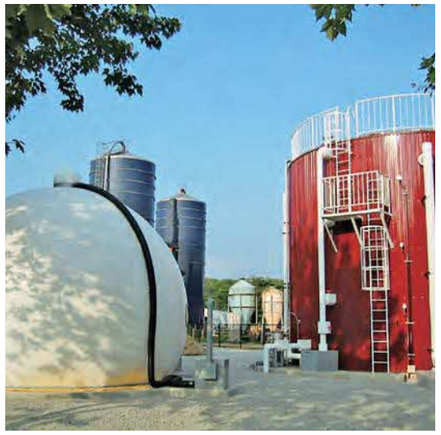
バイオガス

「畜ふんバイオガスシステム」

乳牛9,000頭を誇る「東北一の酪農郷」である葛巻町では、日量600ｔ以上もの家畜排泄物が発生しています。

この家畜排泄物の適正な管理と畜産活動から発生する温室効果ガス「メタン」の抑制を目的として、くずまき高原牧場内に「畜ふんバイオガスシステム」を導入しています。

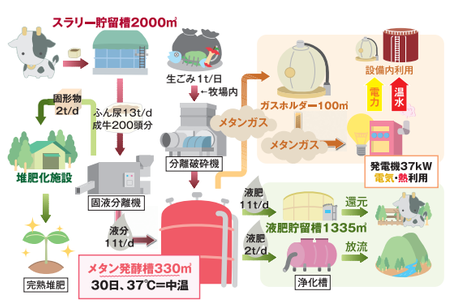
このシステムにより、エネルギー（電気・熱）と良質な肥料を生産し、理想的な循環サイクルが完成しています。



●事業名／生産振興総合対策事業
（耕蓄連携･資源循環総合対策事業）
●稼働年／平成15年
●出力／電気 37kW、熱 180MJ
●システム仕様

処理原料	乳牛糞尿	13ｔ/日（200頭相当分）
	生ごみ	1ｔ/日
メタンガス発生量		300Nm³/日
メタン発酵槽		330m³
ガスホルダー		100m³
消化液貯留槽		1,335m³（150日分）
発酵温度		37℃（中温発酵）
エネルギー利用設備		デュアルフュエルエンジン式
脱硫方式		メタン発酵槽内への微量空気注入による生物酸化脱硫方式
浄化方式		膜分離活性汚泥法

バイオマスシステムのしくみ



酪農郷としての責任～4つのポイント～

■消化液＝液肥効果

発酵している間、スラリーの固形分は微生物によって分解され、炭酸分のほとんどの部分はバイオガスに変換されます。一方、肥料分に関連する窒素、リン、カリウムの大部分は無機物として分離され、消化液中に溶け込んでいます。

■散布地とのバランス

発酵槽から排出された消化液は、基本的に液肥として利用しますが、全量を施用することができない場合は、消化液を生物処理により浄化し、河川に放流することも可能です。

■電気・熱の利用

発生したバイオガスは、コジェネ設備を利用することで電気と熱を同時に取り出すことができます。取り出した電気は、施設内のエネルギーとして、熱は発酵槽の温度保持に利用されています。

■酪農の新たな魅力

大気に環境汚染ガスを放出することなく有機物を分解するため、悪臭の発生が少なく、消化液散布後のわずかな臭いも散布後数時間で消えます。このようなことから、酪農家の方々からも酪農の新たな魅力として期待されています。

「木質バイオマスガス化発電設備」

町の面積434.96k㎡の84.6％が森林である葛巻町では、年間8,500㎥もの間伐材が発生しています。

しかし、そのうち利用されているのは２割強しかなく、約８割の間伐材は山林に放置されている状況です。

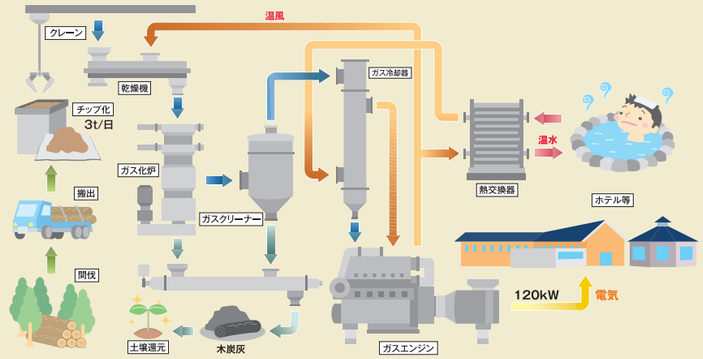
この間伐材の有効利用を目的として、ガス化発電による熱電併給システムの実証試験が葛巻町をフィールドに行われました。

このシステムは間伐材を原料とし、熱と電気を有効利用できるため、地球温暖化防止への貢献はもちろんのこと、森林の適正な管理を行うことで、低迷が続く林業の新しいビジネスモデルの構築が可能であると考えられています。

●事業名／バイオマス等未活用エネルギー実証試験事業
●テーマ／森林の間伐施業に伴う木質バイオマスのガス化熱電併給システム
●事業主体／月島機械(株)
(独)新エネルギー産業技術総合開発機構
●実証試験／平成16年度～平成20年度
●出力／電気 120kW、熱 958MJ

ガス化発電のしくみ

くずまき高原牧場内に設置されている「木質バイオマスガス化発電設備」は、山林に放置されている間伐材を有効活用し、電気と熱利用を行うシステムです。間伐材を有効活用することで、林業の活性化と森林の保全を促すことが可能です。



木質バイオマス

■木質バイオマス熱利用設備の導入

●いわて型ペレットストーブリース事業（平成15年度）
事業主体／葛巻町森林組合
リース台数／7台（公共施設）

●ペレットストーブ･薪ストーブ導入台数（町補助金利用）
導入設備／ペレットストーブ20台
導入設備／薪ストーブ90台
（エコ･エネ総合対策事業費補助金平成15～令和4年度利用件数）

●ふるさとづくり基金（新エネルギー導入に関する事業）
（平成18～平成22年度）
導入設備／ペレットストーブ 6台（小中学校へ）
活用額／160万円

● ペレットボイラー
・モデル木造施設 森の館ウッディ／1,046MJ
・介護老人保健施設 アットホームくずまき／4,184MJ
・エコ･パーク平庭高原 森のこだま館／360MJ
・小規模多機能型居宅介護支援施設 マイホームくずまき／418MJ
・葛巻小学校プール温水ボイラー／2,088MJ
・江刈小学校／2,088MJ
・葛巻病院／2,929MJ

薪積み・薪づくりコンテスト作品

薪運び体験（一薪・牧・巻ートリプルまきフェスタ）

■森林保全

●くずまき高原環境の森づくり事業 企業の森
事業概要／民間資本による森林整備
参加企業／(株)藤島建設【5.91ha】（協定期間平成18～平成28）
小岩金網(株)【266.89ha】（平成18～平成28）
(株)永和【5.56ha】（平成21～平成31）
薬樹(株)【9.57ha】（平成22～令和2）
農研テクノ(株)【7.32ha】（平成24～令和4）
北上プライウッド(株)【2.18ha】（平成26～令和6）
東京燃料林産(株)【29.87ha】（平成26～令和6）

●ふるさとづくり基金（森林の保全と資源循環に関する事業）
（平成18～平成22年度）
事業内容／カラマツの再造林 46ha（11万本）
活用額／480万円

●林業体験事業の実施
・植樹祭
・一薪･牧･巻ートリプルまきフェスタ
・薪積み･薪づくりコンテスト
・全日本薪積み選手権大会
・葛巻高校森林ボランティア　など

全日本薪積み選手権大会

その他

■くずまき型モデルエコ住宅「ゼロエネルギー住宅」

●事業名／異分野新連系事業
●参加企業／(株)アトム環境工学、(株)藤島建設
葛巻町森林組合
●設置年／平成19年度
●住宅概要／木造2階建て
延べ床面積 94.39㎡（28.6坪）
●設備概要／①地中熱ヒートポンプ（9.5kW）
②太陽光発電（3.36kW）
③太陽熱温水器（2.87㎡）

■エコ・エネ総合対策事業費補助金

	区分	補助内容	備考
新エネルギー等導入事業	太陽光発電設備	①住宅等に設置する場合 ・3万円/kW（上限：15万円） ②自治公民館等に設置する場合 ・設置費用の1/4以内 ③10kW以上の太陽電池を設置し、国・県等の補助金の交付を受ける場合 ・設置費用の1/10以内	
	太陽熱利用設備	① 自然循環型太陽熱利用温水器 3万円 ② 強制循環型ソーラーシステム 5万円	
	木質バイオマス熱利用設備	ストーブの場合 ・設置費用の1/2以内（上限：10万円） ② ボイラーの場合 ・設置費用の1/2以内（上限：10万円） ・国・県等の補助金の交付を受ける場合は、補助金対象事業費の1/10以内	ペレットや薪等を燃料とするストーブやボイラー
	小水力発電設備	・設置費用の1/10以内（上限：30万円）	
	その他の新エネルギー	・設置費用の1/2以内（上限：10万円） ・国・県等の補助金の交付を受ける場合は、補助金対象事業費の1/10以内	風力発電、地中熱ヒートポンプなど
エコ活動推進事業	生ごみ処理機の購入	① 家庭用の場合 ・購入価格の1/2以内（上限：3万円） ② 事業所用の場合 ・購入価格の1/2以内（上限：50万円）	購入経費1万円以上
	産業廃棄物等の発生抑制及びリサイクル利用設備の設置	・設置費用の1/10以内（上限:300万円）	
	クリーンエネルギー自動車の購入	・車両本体価格の1/20以内（上限:5万円）	電気自動車、ハイブリッド自動車、クリーンディーゼル自動車など
	高効率エネルギー設備の設置	・設置費用の1/10以内（上限:3万円）	省エネ給湯器など
	LED照明の設置	・設置費用の1/10以内（上限:3万円）	設置費用2万円以上
資源回収事業の実施		・回収資源売却額の1/5以内の額 ・年間活動費 3,000円	住民団体又は学校、子ども会等が対象

脱炭素社会へ向けた まちづくり

葛巻町は、1999年に新エネルギーの町を宣言し、さまざまな取り組みを進めてきました。
また、2019年12月には、北岩手9市町村とともに地球規模の課題である環境問題解決のために、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを宣言し、町の脱炭素化を進める方針を示しました。
持続可能な脱炭素社会を構築するために重要なことは、「地域にとってメリットがあるクリーンエネルギーの活用を進める」ことです。
今後葛巻町では、「クリーンエネルギーの恩恵を日常生活においても身近に実感できること」を重要な視点とし、クリーンエネルギーによる町民生活の質の向上と、脱炭素社会構築に向けた新たな政策を展開していきます。

●未来の葛巻町

■葛巻町新エネルギー施設等一覧

	施設名	稼働年	事業費（千円）	補助額（千円）	補助	出力（kW）	蓄電池（kWh）	熱量（MJ）	予想発電量（kWh/年）	一般家庭（件/年）	ペレット使用量（kg/年）	CO_2削減量（t/年）	事業実施主体	備考
風力発電	エコ・ワールド くずまき風力発電所	H11	340,000	170,000	NEDO 1/2	1,200			2,102,400	707		1,043	エコ・ワールド葛巻発電（株）	令和元年8月廃止
	グリーンパワー くずまき風力発電所	H15		1,600,000	NEDO 1/3	21,000			54,000,000	18,160		26,784	（株）ジェイウィンド	
	くずまき第二風力発電所	R2				44,600			93,767,040	31,533		46,508	（株）ジェイウィンドくずまき	
太陽光発電	葛巻中学校	H12	46,000	23,000	NEDO 1/2	50			52,560	18		26	葛巻町	事業費には、パワーコンディショナ（50kW）及び屋内高所照明（6基）の更新含む
		H25	31,645	31,466	県基金 10/10		20						葛巻町	
	アットホーム くずまき	H15	28,000	16,800	NEDO 1/2 町 1/10	20			21,024	7		10	医療法人敬仁会	
	くずまき高原牧場	H23	25,725	25,725	県基金 10/10	20			21,024	7		10	葛巻町	事業費には、LED照明器具交換費用含む
	星野ショートステイ事業所すみれ荘	H23	9,058			10			10,512	4		5	社会福祉法人誠心会	
	コミュニティーセンター等（25箇所）	H23	152,765	62,196	環境省 1/2	183	114.4		192,201	65		95	葛巻町	売電収入は各自治会に還元
	車門ふるさと会館	H24	2,665	2,664	県企業局 3/4 町 1/4				2,628	1		1	車門自治会	独自電源システム有り
	グリーンテージくずまき	H25	81,218	36,912	環境省 1/2	100	15		105,120	35		52	葛巻町	
	小屋瀬中学校	H25	27,440	27,437	県基金 10/10	10	15		10,512	4		5	葛巻町	事業費には、屋内高所照明(4基)の更新含む
	五日市小学校	H25	23,236	23,225	県基金 10/10	10	15		10,512	4		5	葛巻町	事業費には、屋内高所照明(4基)の更新含む
	葛巻小学校	H25	29,190	29,190	コカ・コーラ復興支援基金 10/10	10	15		10,512	4		5	葛巻町	
	旧吉ヶ沢小学校	H26	33,426	32,796	県基金 10/10	10	15		10,512	4		5	葛巻町	事業費には、屋内高所照明(4基)の更新含む
	葛巻町社会体育館	H27	40,392	38,276	県基金 10/10	15	15		10,512	4		8	葛巻町	事業費には、屋内高所照明(12基)の更新含む
	小屋瀬小学校	H27	41,024	38,939	県基金 10/10	10	15		10,512	4		5	葛巻町	事業費には、屋内高所照明(4基)の更新含む
	江刈中学校	H27	35,605	35,229	県基金 10/10	10	15		10,512	4		5	葛巻町	事業費には、屋内高所照明(4基)の更新含む
	森の館ウッディ	H29	41,278	45,977	環境省 3/4	20	15		21,024	7		10	葛巻町	電気自動車用急速充電器も同時に設置（事業費には含まない）
	くずまき交流館プラトー	H29	38,556			20	15		21,024	7		10	葛巻町	
	山岸自治会館	H31	935	79,000	町 3万/1kW	2.64			2,775	1		1	山岸自治会	
	葛巻町役場（くずま〜る）	R4				86.4	16.2		90,824	31		45	葛巻町	
	一般家庭太陽光発電設備	H15〜	165,287	8,246	町 3万/1kW	307.06			322,781	109		160		
太陽光照明	街中駐車場太陽光街灯	H19	1,000	1,000	岩手県企業局	0.1			105	0		0.05	葛巻町商工会	
	小田農村公園太陽光誘導灯	H20	966	966	岩手県企業局	0.02			17	0		0.01	小田部落会	
	葛巻町社会体育館太陽光街灯	H26	3,888	2,916	岩手県企業局	0.13			135	0		0.07	葛巻町	
バイオマス	畜ふんバイオマス	H15	220,000	130,000	農水省1/2 岩手県1/10	37		180	54,750	18		27	（一社）葛巻町畜産開発公社	
	木質バイオマス	H17	230,000	115,000	NEDO 1/2 月島機会 1/2	120		957	252,288	85		125	月島機械（株）	
	森の館ウッディペレットボイラー	H27	17,992					1,046		0	30,000	37	葛巻町	
	アットホームくずまきペレットボイラー	H15	40,000	24,000	NEDO 1/2 町 1/10			4,184		0	250,000	311	医療法人敬仁会	
	森のこだま館ペレットボイラー	H20	18,000	9,000	林野庁 1/2			360		0	38,000	47	岩手県	
	マイホームくずまきペレットボイラー	H21	24,000	14,400	NEDO 1/2 町 1/10			418		0	25,000	31	医療法人敬仁会	
	葛巻小学校温水プールペレットボイラー	H24	16,000	5,330	文科省 1/3			2,088		0	56,000	70	葛巻町	
	江刈小学校ペレットボイラー	H29						2,088		0	57,000	71	葛巻町	暖房利用
	葛巻病院ペレットボイラー	H29						2,929		0	455,000	566	葛巻町	暖房、給湯
合計			1,765,291	2,629,690		67.854	300.6	14,250	151,119,072	50,820	911,000	76,089		

※電力のCO_2削減量は東北電力株式会社の令和３年度基礎排出係数0.496kg-CO_2/kWhで計算。
※一般家庭の年間消費電力量は電気事業連合会調べによる。2015年度247.8kWh/月×12ヶ月=2973.6kWh/年で計算。
※ペレットのCO_2削減量は灯油の排出係数2.49kg-CO_2リットルとし、ペレットの熱量を灯油の1/2で計算した場合による。

クリーンエネルギー視察

■視察・見学可能施設

NO	施設名	場所	所要時間	備考
1	葛巻町の概要説明	要相談	約60分	
2	グリーンパワーくずまき風力発電所	上外川高原	約15分	冬期間は見学不可
3	畜ふんバイオマスシステム	くずまき高原牧場	約20分	
4	木質バイオマスガス化発電設備	くずまき高原牧場	約20分	
5	ゼロエネルギー住宅	くずまき高原牧場	約20分	
6	葛巻中学校太陽光発電	葛巻中学校	約10分	
7	地区センター太陽光発電	要相談	約20分	
8	ペレットボイラー・ストーブ	森のこだま館	約20分	

■視察モデルコース（1日コース）

時　間	内　容	場　所
10:00～11:00	葛巻町の概要説明	くずまき高原牧場
11:00～12:00	くずまき高原牧場内施設見学	くずまき高原牧場
12:00～13:00	昼 食	
13:00～13:40	移 動	
13:40～13:50	グリーンパワーくずまき風力発電所	上外川高原
13:50～14:30	移 動	
14:30～14:40	葛巻中学校太陽光発電	葛巻中学校
14:40～15:00	移 動	
15:00～15:20	森のこだま館ペレットボイラー	森のこだま館

■視察・見学の際の留意事項

① 視察・見学希望日の2週間前までにお申し込みください。
② 申込み状況等により、次の対応とさせていただくことがありますので、予めご了承ください。
　ア.施設見学時間の指定
　イ.他団体との合同による対応
　ウ.都合により施設見学をお断りする場合
③ 風力発電施設は、冬期間（11/1～4/30）積雪のため道路が通行止めになりますので見学はできません。
④ 木質バイオマスガス化発電設備は、実証試験終了に伴い現在運休中ですのでご了承ください。
⑤ 視察・見学の際の移動手段は、各自手配願います。（公用車への同乗はできません。）

■料 金

視察に係る料金は、無料です。
ただし、視察の際の昼食や宿泊については、町内の施設をご利用くださいますよう、お願い申し上げます。

食事・宿泊・体験

■くずまき交流館プラトー（宿泊・レストラン）

牧場で生産される新鮮な牛乳をはじめ、乳製品、牛肉、ラム肉などが楽しめる、県認定の地産地消レストランです。客室は、和室・洋室合わせて7室27名がご利用できるほか、6棟のコテージ（シュクランハウス）もご利用できます。

［問い合わせ先］
くずまき交流館プラトー 葛巻町葛巻第40地割57-176
TEL 0195-66-0555

●宿泊料（客室）　（税込価格）

区分	人数	宿泊料
和室	1名	8,250円
	2名	7,700円
	3名	7,150円
洋室ツインA	1名	8,250円
	2名	7,700円
洋室ツインB	1名	9,350円
	2名	8,800円

※夕食はコース料理の他、レストランや焼肉ハウスのメニューもご利用できます。
　なお、コース料理の内容や値段はお問い合わせください。

●宿泊料（シュクランハウス）　（税込価格）

人数	1棟料金	1名様あたり料金
1名	22,000円	22,000円
2名	27,500円	13,750円
3名	33,000円	11,000円
4名	38,500円	9,625円

1棟基本料金 16,500円
基本料金に、ご利用お一人様（大人）5,500円加算

■ふれあい宿舎 グリーンテージ（宿泊、レストラン）

酪農をイメージした北欧風の宿泊施設。おしゃれな外観であなたをお出迎え。宿舎内には、各種イベントに利用できるワインホール、 会議室、ラウンジ、レストラン、特産品コーナーなどの施設も充実。和室10室、洋室14室の客室と「夢源の湯」でおくつろぎください。

［問い合わせ先］ふれあい宿舎グリーンテージ 葛巻町葛巻第5地割170-2 TEL 0195-66-3000

（税込価格）

部屋タイプ	利用人数	ビジネスプラン（1泊2食付）	サービスプラン（1泊2食付）
		大人	大人（小学生）
洋室（シングル）洗面トイレ付（ソファーベッド付）	1名	9,570円	11,330円（7,990円）
	（2名）	8,580円	10,340円（7,300円）
洋室（ツイン）バストイレ付（エキストラベッド付）	1名	12,030円	13,790円（9,800円）
	2名	10,230円	11,990円（8,460円）
	（3名）	9,020円	10,780円（7,610円）
和室 洗面トイレ付（10畳・定員5名）	1名	10,230円	11,990円（8,460円）
	2名	9,020円	10,780円（7,610円）
	3名以上	8,580円	10,340円（7,300円）

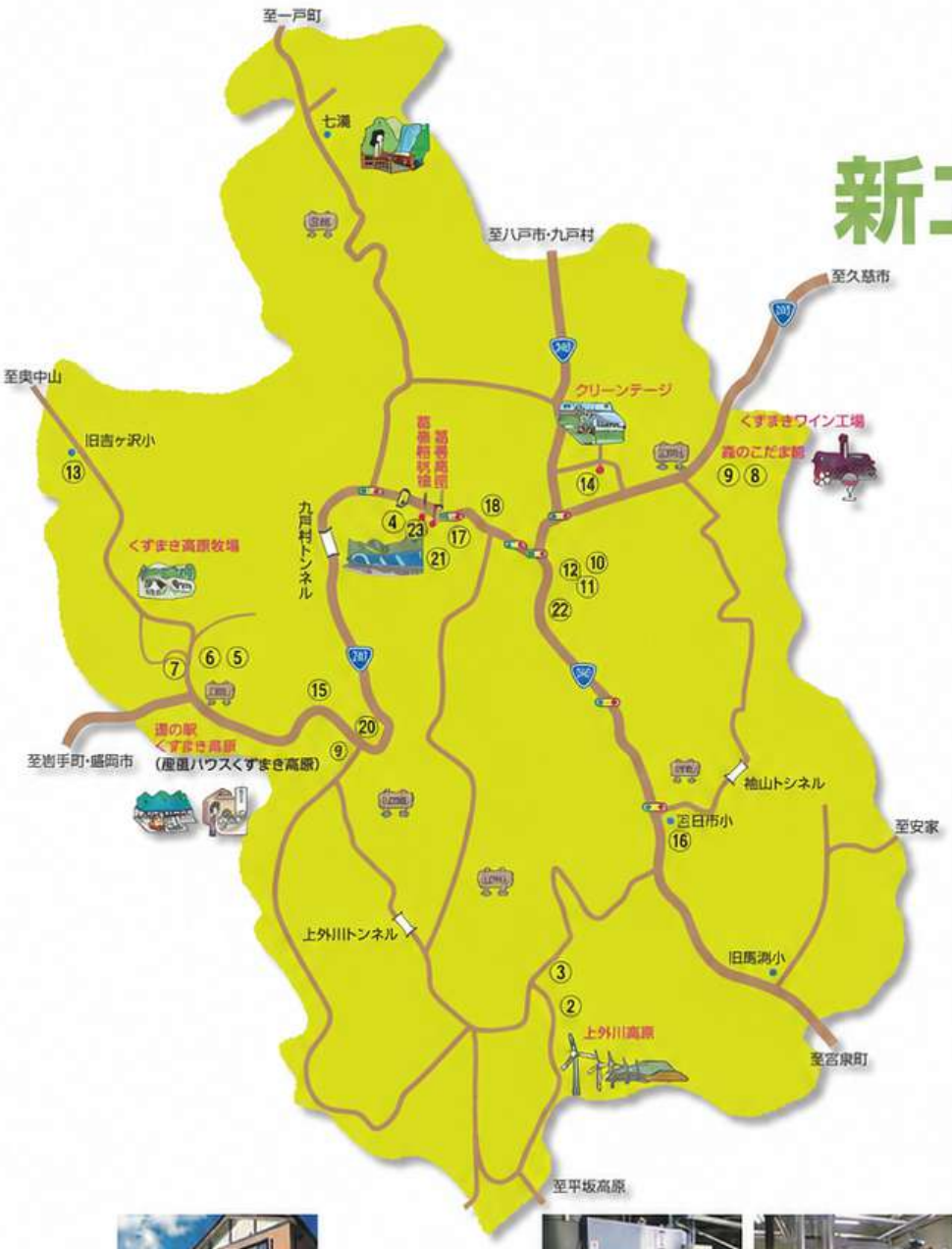
※その他、「素泊まりプラン（朝食サービス付）」、「くずまき高原牛のステーキ付・スペシャルプラン」もございます。詳細はお問い合わせください。

■森のこだま館（レストラン・体験）

地産地消のレストラン。自然食材、その時期の旬な食材を活かし、地元、県内産にこだわった安全・安心なメニューをご用意しております。押し花づくりや染め物体験、山ぶどう収穫体験等の体験メニューもございます。

［問い合わせ先］
森のこだま館 葛巻町江刈第1地割95-55
TEL 0195-66-2320

葛巻町 新エネルギーマップ



②グリーンパワーくずまき風力発電所(H15)
21,000kW(1,750kW×12基)
◎上外川高原

③くずまき第二風力発電所(R2)
44,600kW(2,000×16基、2,100×6基)
◎上外川高原

④太陽光発電設備(H12)
50kW(126kW×420枚)
蓄電池 20kWh
◎葛巻中学校

⑤新ふんバイオガスシステム(H15)
発電37kW
熱 43,000kcal
◎くずまき高原牧場

⑥木質バイオマスガス化発電設備(H17)
発電120kW
熱 237.5kcal
◎くずまき高原牧場

⑦ゼロエネルギー住宅(H19)
地中熱ヒートポンプ:10.5kW
太陽光発電:3.36kW
太陽熱温水器:2.67㎡
◎くずまき高原牧場

⑧ペレットボイラー(S63、H27)
257.5kcal
◎森のこだま館

⑨ペレットボイラー(H20)
43,000kcal×2台
◎森のこだま館

⑩太陽光発電設備(H15)
20kW
◎アットホームくずまき

⑪ペレットボイラー(H15)
507.5kcal×2台
◎アットホームくずまき

⑫ペレットボイラー(H21)
107.5kcal
◎マイホームくずまき

⑬太陽光発電設備(H26)
10kW
蓄電池:15kWh
◎旧吉ヶ沢小学校

⑭太陽光発電設備(H25)
10kW
蓄電池:15kWh
◎クリーンテージくずまき

⑮太陽光発電設備(H25)
10kW
蓄電池:15kWh
◎小屋瀬小学校

⑯太陽光発電設備(H25)
10kW
蓄電池:15kWh
◎五日市小学校

⑰太陽光発電設備(H25)
10kW
蓄電池:15kWh
◎葛巻小学校

⑱太陽光発電設備(H27)
15kW
蓄電池:15kWh
◎社会体育館

⑲太陽光発電設備(H27)
10kW
蓄電池:15kWh
◎江刈中学校

⑳太陽光発電設備(H27)
10kW
蓄電池:11kWh
◎小屋瀬小学校

㉑ペレットボイラー(H29)
357.5kcal×2台
◎温泉病院

㉒ペレットボイラー(H29)
49.975kcal
◎江刈小学校

㉓太陽光発電設備(R4)
86.4kW
蓄電池:16.2kWh
◎道の駅 石神の丘(くずま〜る)

葛巻町役場 農林環境エネルギー課 〒028-5495 岩手県岩手郡葛巻町葛巻第16地割1-1

Tel.0195-65-8985 Fax.0195-66-4329

www.town.kuzumaki.iwate.jp ●Eメール kuzumaki0602@town.kuzumaki.iwate.jp

FSC www.fsc.org ミックス 紙 | 責任ある森林管理を支えています FSC® C007678

2023.5