



市場高騰による 事業休止からの復活 ~地産地消率80%になるまでの経験~

株式会社かづのパワーマネージャー 山本由実

株式会社かづのパワー

VISION

わたしたちのヴィジョン

再生可能エネルギーが豊富な秋田県において、電力の地産地消による地域内資金循環を通して、地域活性化に貢献する。

PROFILE

会社概要

社名 株式会社かづのパワー

設立 2019年7月17日

資本金 1,000万円

代表者 髙橋 健一

事業内容 小売電気事業



電気をつくる発電所

(2025年1月現在)

大沼地熱発電所

三菱マテリアル株式会社秋田県鹿角市八幡平熊沢国有林

最大出力〈9,500kW〉



田代平風力発電所

株式会社ユーラスエナジー ホールディングス 秋田県鹿角市十和田大湯田代平

最大出力〈7,650kW〉



福島県浜通り太陽光発電所群

株式会社再生可能エネルギー推進機構 (REPO) 東京都新宿区神楽坂6-38中島ビル402

契約電力〈1,000kW〉



永田発電所(水力)

三菱マテリアル株式会社
秋田県鹿角市八幡平永田下田表

最大出力〈721kW〉



大湯発電所(水力)

三菱マテリアル株式会社 秋田県鹿角市十和田大湯字集宮38

最大出力〈952kW〉



小和瀬発電所(水力)

秋田県公営企業課 秋田県仙北市田沢湖玉川

最大出力〈8,800kW〉



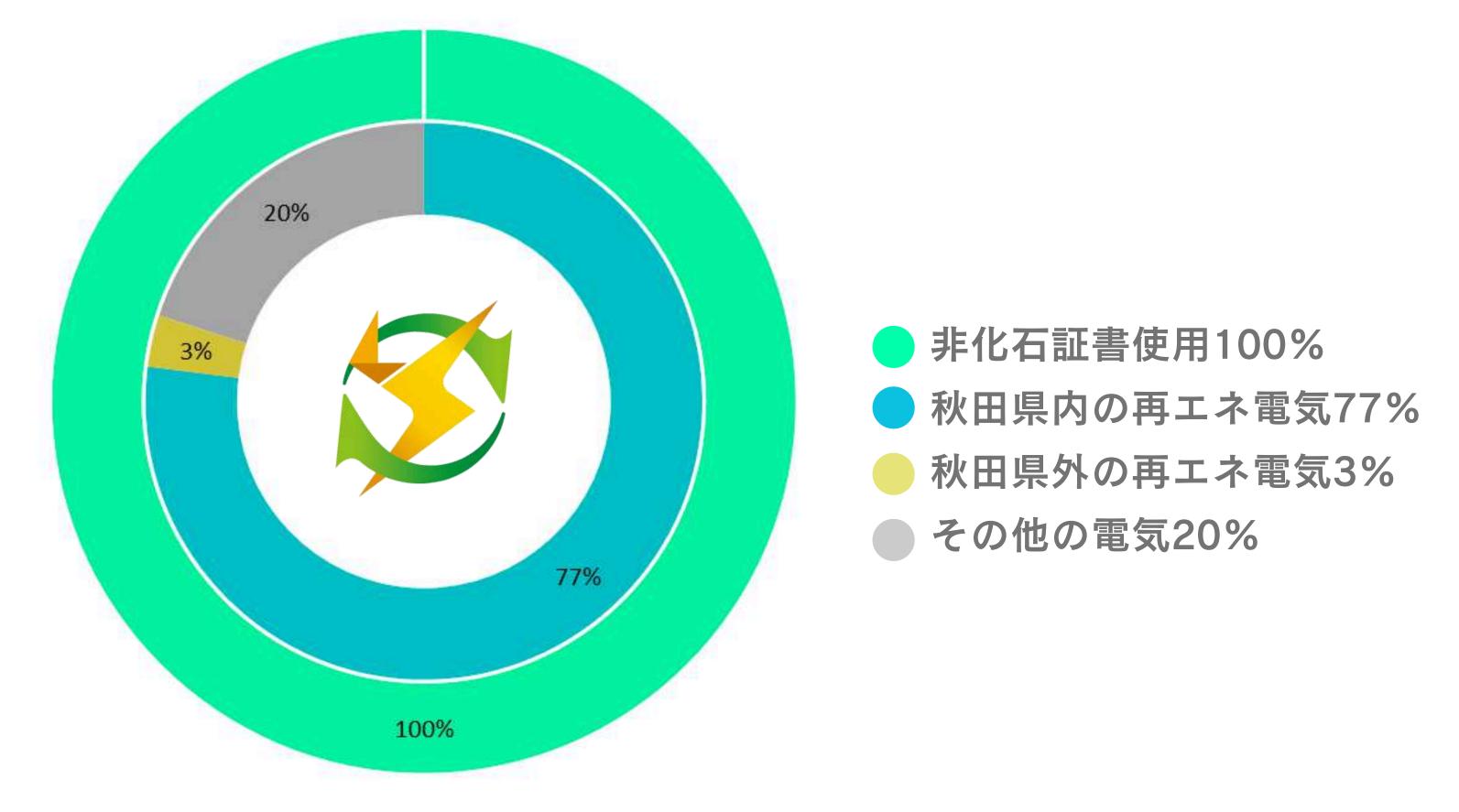
種沢太陽光発電所

秋田県農山村振興課 秋田市雄和種沢字種沢

最大出力〈42.2kW〉



2024年度 株式会社かづのパワー電源構成比



CO2排出係数:0t-CO2/kWh 実質再生可能エネルギー電気100%を実現しています。

2030ゼロ・カーボンシティを目指して

鹿角市地球温暖化対策実行計画に基づく命和6年度の実施状況を報告します

令和 6 年度 二酸化炭素 10,246 划減

進ちょく率 16.6%

※基準年 2013 (平成 25) 年度

「目標としている 6.16万 ♭ -CO₂を 削減するための対策



地域向け電源(太陽光発電)

鹿角市は2030年CNを宣言

【削減目標】

2030年までに6.16万t-CO2

【対策】

再エネ電気メニューへの切替による削減目標が4.62万t-CO2 (対策の75%)

2024年度は目標の16.6%の進捗率。

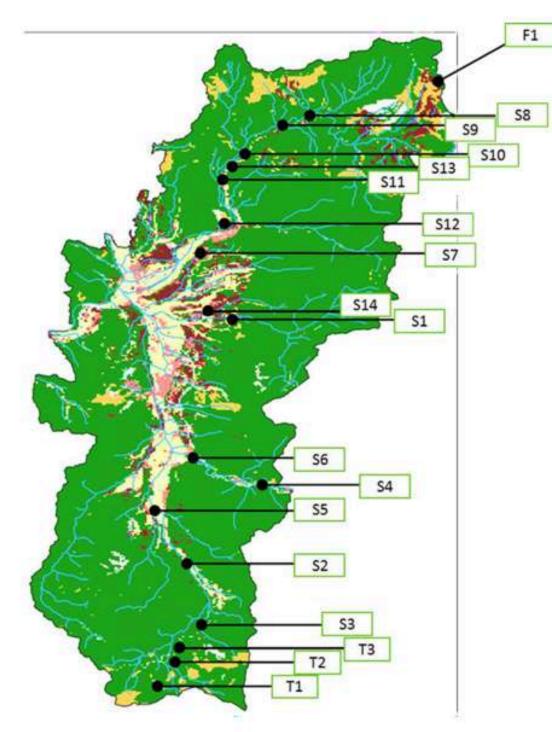
	対策	二酸化炭素 削減量目標 (トン)	取り組みの主な内容	二酸化炭素 削減量 (り)
1	再エネ電気 メニューへの 切り替え	4.62万	 ・大湯水力、小和瀬水力(仙北市)などから電力調達開始 ・かづのパワーへの切り替え:18,060,930kWh (公共施設67件、民間施設104件) ・市遊休地における太陽光発電事業者運転開始 実績:5件 	9,536 (4,386)
2	自家消費型 再エネ電源の導入	0.63万	・個人・企業向け太陽光発電・蓄電池導入支援 実績:個人10件、法人2件	154 (128)
3	EVへの切り替え	0.05万	・10月14日 電気自動車体験会の開催(道の駅かづの) 体験人数:34人 ・2月21日 事業者向けEVセミナーの開催(感動鹿角パークホテル) 参加者:43人 ・コムス貸出実証事業 実績:2件 ・EVに関する市民アンケートの実施 ・市内で販売されたEV台数 実績:22台	77 (36)
4	省エネ設備への更新	0.20万	 ・省エネ診断の実施(福祉保健センター、大湯ストーンサークル館) ・企業向け省エネ設備の更新への支援 実績:15件 ・省エネ家電(エアコン、冷蔵庫)購入支援 実績:189件 ・高効率空調・照明等導入支援 実績:空調→個人19件、法人4件 給湯器→個人9件 ・公共施設のLED化(花輪さくら保育園) 	407 (301)
5	建物の熱対策	0.66万	・家庭向け薪ストーブ導入への支援 実績:3件 ・「安全安心住まいづくり事業」での断熱改修工事支援 実績:31件	72 (39)
6	適切な森林管理	===	 ・森林経営管理計画に基づく業務の実施 実績:36.64% ・再造林の推進 実績:2件、15.26% ・間伐路網整備の支援 実績:4件、71.25% 	=
7	その他脱炭素行動の促進	数値目標は定めない	・11月17日 再工ネ設備等導入住宅見学会(八幡平) 参加者:6人 ・3月18日 水素エネルギー利活用にかかる勉強会(交流センター) 参加者:18人 ・コミュニティFMでのラジオ放送 実績:40回 ・脱炭素行動事業者認定 認定数:9者 ・ゼロカーボンサポーター制度の創設 登録者:195人	数値目標なし

かづのパワーの設立から 事業休止まで

鹿角市の再生可能エネルギー

再工ネ電力自給率 400%

市では全国 2 位! (千葉大学倉坂研究所 永続地帯研究2022より)



種類	No.	発電所名	創業年	最大出力
	T1	澄川地熱発電所	平成7年	50,000kW
地熱発電所	T2	大沼地熱発電所	昭和49年	9,500kW
	T3	切留平バイナリー発電所	令和2年	250kW
水力発電所	S1	柴平発電所	昭和39年	2,800kW
	S2	八幡平発電所	昭和43年	5,400kW
	S3	八幡平第二発電所	昭和60年	1,500kW
	S4	湯瀬発電所	大正11年	1,425kW
	S5	永田発電所	明治31年	721kW
	S6	碇発電所	明治40年	1,837kW
	S7	大湯発電所	大正9年	986kW
	S8	銚子第一発電所	明治30年	2,300kW
	S9	止滝第二発電所	明治35年	1,400kW
	S10	新大楽前発電所	平成11年	2,500kW
	S11	扇平第三発電所	明治39年	1,300kW
	S12	大湯第四発電所	明治41年	3,200kW
	S13	沼平発電所	昭和13年	600kW
	S14	近江谷地発電所	令和元年	49kW
風力発電所	F1	田代平風力発電所	平成14年	7,650kW

設立までのあゆみ

平成24年から市の主導で検討を実施。非FIT電源の確保ができず、FIT電源を活用したモデルでスタート。

【検討の経緯】

平成24年度	経済産業省 「スマートコミュニティ構想普及支援事業」		
平成25年度	総務省「分散型エネルギーインフラ」プロジェクト導入 可能性調査事業		
平成26年度~平成27年度	経済産業省「次世代エネルギー技術実証事業」		
平成27年度~平成28年度	地域の非FIT地熱電源の発電事業者との電源交渉 →価格の折り合いがつかず断念		
平成29年度~平成30年度	販管費の見直し、FIT電源の活用によるモデルの再検証→ 設立決定		
令和元年度	株式会社かづのパワー設立		
令和2年度	市有32施設(2,109kW)に供給開始		



市が主導 脆弱な組織体制

- 出資は鹿角市49% 地銀3行、16者
- 社長は市の産業コーディネーター
- ・従業員1名
- 立上支援業務委託

2019.7

会社設立

HISTORY

当社の歴史

- 需給管理外部委託
- ・供給先は公共施設
- ・料金メニュー 大手電力ミラー型
- ・電源はFIT水力、不 足分はJEPXから

- ・ JEPXの価格高騰
- 顧客を東北電力 (株)に切替手続

- ·BGに加入
- ・供給先は公共施設
- ・電源はBGから固定 単価で調達
- ・料金メニューを 仕入+手数料に
- ・従業員2名

2020.4

電力供給開始

2021.2

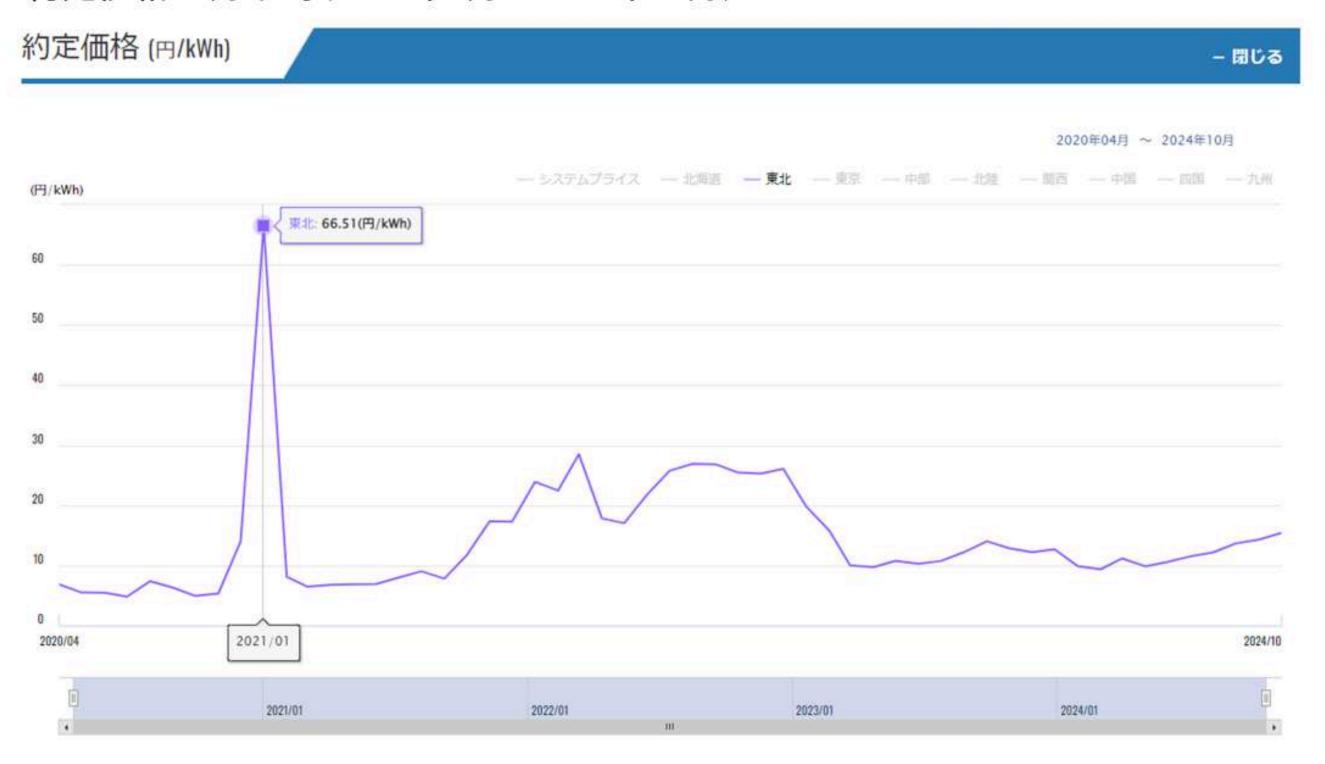
事業休止

2022.4

小売事業再開

日本卸電力取引所(JEPX)の電力取引について

約定価格の月平均(2020年4月~2024年10月)



一日前市場(スポット市場)

翌日に受渡する電気の取引を行う市場です。一日を30分単位に区切った48商品について取引を行います。

2020年度のかづのパワーの状況

- ・電気の仕入 発電所との契約は、永田発電所(FIT) のみ。不足電力は卸売市場からの調達 だったため、取引価格は、すべて市場 価格。
- ・電気の売値 東北電力ミラー型の料金メニューと し固定価格で販売していた。
- →よって、仕入が高騰し、売れば売る ほど赤字を抱えることになった。



事業休止

2021.1 市場価格の高騰

JEPX東北スポット平均単価が66.51円まで値上がり。

市場価格仕入100%

事業開始時、電源はFIT水力(700kW)と不足分は JEPXからの仕入。=仕入の全量が「市場価格」

電気料金メニュー

東北電力(株)のミラー型。=「固定価格」

事業休止までの経緯

日付	内容
R3.1.4	電力市場の平均単価が52.06円/kwhまで上昇。社長から市に相談をし、2月末までこの単価が続く想定では、期末損失2,800万円、2月末に資金不足になると試算。
1.5	市長・副市長に相談するも、状況が改善する可能性もあるため、推移を見守ることとした。
1.5	追加融資について、金融機関に相談。現状では難しいと回答。事業撤退を進められる。
1.6	電力市場の平均単価が80円/kwh(81.80円/kwh)を超える。期末損失を約8,100万円と試算。
1.7	市長・副市長協議。1月末までの状況を見極めたうえで、休廃業を含め検討することとした。
1.8	三菱マテリアル㈱を訪問し、相対契約による電源供給の可能性を打診。すぐの対応は無理と回答。
1.8	東北電力㈱大館支店と、電力の融通、顧客の切替について協議。
1.9~11	3連休中の平均単価が98.84円/kwhとなり、休日でも価格上昇が続く異常事態と認識。
1.12	電力市場の平均単価が160円/kwh(160.10円/kwh)を超える。 報道により、価格高騰の要因が寒波とLNG不足による火力発電所の出力低下によるものと判明。LNG不足は長期化し、電力市場の高騰は当面続くものと判断した。 社長が市長に対し、2/1での顧客切替を要請、市長が了承。小売電気事業を取り巻く環境・仕組みが現状のままでは、会社の継続は困難という認識を共有した。 顧客に対し、切替事務の依頼を行う説明会の開催を案内。
1.13	顧客説明会開催。かづのパワーが電気を供給している施設担当者に、東北電力への切替のための電気使用申込書の提出を依頼。全52施設の申込書を東北電力㈱に提出。
1.14	1月末で供給を中止した場合の期末損失を約5,600万円、2月末時点の資金不足を約1,500万円と試算。
1.19	取締役会開催。会社解散もやむ無しという方向で意見集約され、現状と方向性について株主に説明する機会を設けることとした。
1.22	市議会全員協議会。

- ○令和3年1月22日 市議会全員協議会
 - ・市は解散も視野に入れ検討
 - ・会社の今後について市議会(市民)に伺う
- ○市議会の意見
 - ・事業見通しの甘さを指摘
 - ・会社については存続し、事業の継続を検討してはどうか



会社継続のために3500万円の補助金を交付、小売電気事業が継続できる事業モデルの構築を、かづのパワーと市で検討することとなった。

小売事業再開



産業戦略室全員が異動! 新たにゼロカーボン推進室が 設置された

HISTORY 当社の歴史

- ・ 地熱の相対契約
- ・発電BGを組成
- 電力先物取引開始
- ・独自燃調を導入

・需給管理を内省化

- ·FIT大湯水力発電所
- ·非FIT福島太陽光
- ·FIT小和瀬発電所
- ·非FIT田代平風力
- ・卒FIT太陽光の買取
- ·太陽光PPA事業開始
- ・従業員3名

CN推進マネージャーが 取締役に就任 リスクマネジメントや組織体 制強化を図っている

- ・国の入札参加
- ・低圧需要の拡大
- ・他自治体の支援

2023

発電BG組成

2023.12

需給管理内製

2024

民間供給拡大

2025

挑戦と改善

PPAモデルを開始 (環境省の重点対策加速化事業を活用して鹿角市が実施)

補助上限:1件当たり事業費の2分の1以内、上限10,000,000円

参加資格:鹿角市民

[実績]

鹿角市の市有地に発電所を設置する事業者を募集。発電した電力は全量かづのパワーが 買取り、鹿角市の公共施設へ供給するPPAモデル。

2023年度2件、2024年度3件の募集に対し、いずれもPPA事業者が決定し、発電所5カ所の運転を開始している。

同時最大受電電力:49.5kWが4件、44kWが1件 パネルは過積載(100kW程度)、ノンファーム型接続。





住宅太陽光の余剰買取メニューを開始

【自家消費型太陽光設備·蓄電池導入支援事業:家庭、企業向け】

[補助金額] 太陽光発電設備

個人 7万円/kW 事業者 5万円/kW

蓄電設備(蓄電池)

家庭用:5万円/kWh 業務用:6万円/kWh

かつのパワーに切り替える参与令がチャンス!!

鹿角部から電気代の細助がでます!

鹿角市は、エネルギーや食料品等の物価高騰の影響を受けた市民や

事業者に対して、いくつかの物価高騰対策を行います。そのひとつとして かづのパワーの電気を利用しているお客様に補助金が交付されることになりました! 対象期間 2025年7月分~2026年1月分

対象期間中にかづのパワーの低圧電気メニューをご契約のお客様

電気量料金 1 kWh(キロワットアワー)あたり6円

不要(電気料金から自動的に値引きます)

間人製約の万

補助上限:1契約地点あたり上限4万円

使用電力量が960kWhの場合だと...

値引き単価

6円

960kWh

7か月間で

の補助が受けられる

法人契約の方

補助上限:1契約地点あたり 上限8万円

使用電力量が1910kWhの場合だと...

値引き単価

使用電力量

補助金額

× 1910kWh = 11,460円/月

7か月間で

の補助が受けられる

※新規に契約された方は、かづのパワーの電気を利用開始した日から対象となります。 ※期間終了前に、上限に達した場合はその時点で終了となります。

※複数ご契約いただいている方は、供給地点ごとに補助を受けることができます。

※補助上限に達していない場合でも、予算上の都合により、終了する場合があります。

THANK YOU