

2019年度 温暖化防止・節電対策に関する活動報告

NPO 法人九州バイオマスフォーラム 事務局長 中坊 真

1. 活動報告

- ① 日本郵便の年賀寄付金事業により、阿蘇市内の小学校の廃校を利用した宿泊研修施設（波野やすらぎ交流館）に、薪ストーブを導入。災害時の暖房・調理にも活用する予定。
- ② 再エネコンシェルジュ（資源エネルギー庁） バイオマス相談員
長崎県 壱岐市、熊本県 民間事業者、大分県 臼杵市・佐伯市 他
- ③ 間伐体験・薪割ワークショップ開催（暖談の会）
熊本県阿蘇市内および南阿蘇村の森林において、9月～11月にかけて2回間伐体験・薪割ワークショップ開催
- ④ 林野庁地域内エコシステム 技術開発・実証事業
農研機構の技術支援を受けて、木くず燃焼による温風乾燥による薪の乾燥システムを開発。

2. 今後の予定

- 2020年2月27日 東京ビッグサイトで開催されるバイオマス展にて成果発表の予定。
- 2019年度は、記録的な暖冬のために薪・木質ペレットの在庫が発生。
- 薪・木質ペレットストーブの導入と活用が、省エネ・温暖化対策・地域活性化の両面で貢献できることを、引き続き広報啓発していく。

3. 提言

- 平成26年度から国立阿蘇青少年交流の家における業務効率化プロジェクトとして、省エネ対策を実施。平成26年度に給湯を行うヒートポンプを夜間から昼前に切り替えたことで、電気代と省エネの両方の効果を確認（表1参照）。

【表1 国立阿蘇青少年交流の家 電気使用量・電気料金の推移】

年度	電気使用量 (KW)	電気代 (円)	備考	
平成25年	2013	907,554	14,279,621	
平成26年	2014	876,397	15,018,125	HP昼間稼働に切り替え
平成27年	2015	830,025	13,656,646	エアコン追加導入
平成28年	2016	495,982	8,798,004	熊本地震発生・施設休止
平成29年	2017	767,032	11,941,130	
平成30年	2018	778,150	12,086,431	

- 本会議の場でも、2017年度から下記の通り給湯用ヒートポンプの昼間稼働を優先給電ルールに加えるように提言してきた。

<優先給電ルールに基づく再エネ発電受入方策修正案>

- ① ヒートポンプの昼間稼働による夜間電力需要の昼間帯へのシフト←追記
- ② 貯水方式・調整池式水力の昼間帯における発電回避

- ③ 揚水発電による再エネ余剰電力の吸収
- ④ 火力発電の抑制
- ⑤ 長周期広域周波数調整
- ⑥ バイオマスの抑制
- ⑦ 太陽光・風力の出力制御

- 2018年度は、下記の通り九州本島にて再エネ出力抑制が実施されている。抑制量は37-183万kw、時間帯はいずれも9~16時であった。(下表参照)
- 九州内では、すでにオール電化が平成29年11月に100万戸に達しており、1戸当たりのエコキュートの消費電力が1.5-2.0kwであることを鑑みると、単純計算で再エネ出力抑制量は十分吸収できるものと思われる。
- せっかく発電した再エネを無駄にしないことを提案したい。

再エネ出力制御期間		最大余剰電力発生時刻			再エネ出力制御量万KW
10/13 (土)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	43
10/14 (日)	9時00分~16時00分	11:00	~	11:30	71
10/20 (土)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	70
10/21 (日)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	118
11/3 (土)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	55
11/4 (日)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	121
11/10 (土)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	81
11/11 (日)	9時00分~16時00分	11:30	~	12:00	100
1/3 (木)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	63
2/24 (日)	9時00分~16時00分	12:30	~	13:00	138
3/2 (土)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	111
3/5 (火)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	79
3/8 (金)	9時00分~16時00分	12:30	~	13:00	124
3/11 (月)	9時00分~16時00分	12:30	~	13:00	53
3/12 (火)	9時00分~16時00分	12:30	~	13:00	95
3/13 (水)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	105
3/15 (金)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	37
3/16 (土)	9時00分~16時00分	12:30	~	13:00	126
3/17 (日)	9時00分~16時00分	13:00	~	13:30	180
3/20 (水)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	98
3/23 (土)	9時00分~16時00分	12:30	~	13:00	144
3/24 (日)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	194
3/26 (火)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	132
3/27 (水)	9時00分~16時00分	12:00	~	12:30	102
3/30 (土)	9時00分~16時00分	13:00	~	13:30	75
3/31 (日)	9時00分~16時00分	12:30	~	13:00	183

図 2018年度出力抑制実績 (九州電力 HP より)

(参考資料) パナソニック エコキュートのパンフレットより
卒FITの余剰電力を生かしたヒートポンプの昼間稼働システム

ソーラーチャージ機能

エコキュート × 太陽光発電システム

動画が見られます!

ソーラーチャージ機能の
説明をご覧ください。



太陽光発電の余剰電力を有効活用。

(JP、N、J、NS、FP、F、Lシリーズ)

太陽光発電の余剰電力を自家消費してお湯を沸かす機能です。
夜間の沸き上げ量を減らして、翌日の昼間に分散して沸き上げます。

昼間に
太陽光発電で
お湯をつくるのね



余剰電力は自家消費する時代に。

売電価格は年々値下がりしています

■ 1kWあたりの売電価格の推移



※管轄の電力会社によって売電価格が異なります。

さらに卒FITも

2009年からスタートした太陽光発電システムの
固定価格買取制度(FIT)。
その買取義務保証期間は10年間はです。
2019年11月以降、固定価格での余剰電力
買い取りの10年の期限が順次終了してい
きます(卒FIT)。

安く売るより
お家で使う!

余剰電力は「売る」時代からかしく「活用する」時代へ!

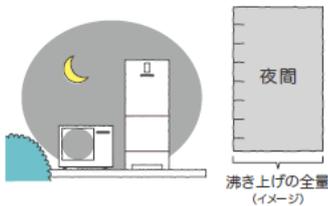
パナソニック エコキュートのソーラーチャージ機能なら、余剰電力を自家消費し、かしくお湯を
沸かすことができます。昼間に沸き上げることで、エネルギーロスも少なくなります。



ソーラーチャージ機能のしくみ。

通常は

■ 主に夜間電力で沸き上げ

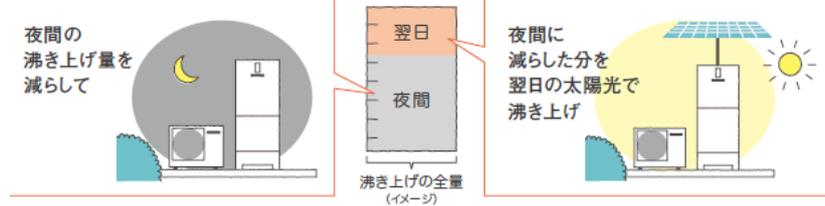


〈沸き上げイメージ(時間軸)〉



ソーラーチャージ機能なら

■ 沸き上げを夜間と昼間にかしく分散!(翌日の余剰電力がある場合)



〈沸き上げイメージ(時間軸)〉

