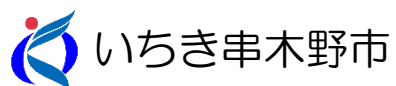


い　ち　き　串　木　野　市
自　治　体　新　電　力　の　ハ　ブ　機　能　化　に　よ　る
エ　ネ　ル　ギ　ー　構　造　高　度　化　等　に　資　す　る　調　査　・　研　究　業　務

2022 年 3 月



目次

第1章	事業目的及び実施フロー	1
1-1.	事業目的	1
1-2.	事業実施フロー	2
第2章	市内の電力需要の将来推計調査	3
2-1.	2030 年までの市内消費電力量	3
2-2.	自治体新電力の電力供給可能量	6
2-3.	まとめ	7
第3章	アンケートによる市内の卒 FIT 電源調査	8
3-1.	アンケートの実施概要	8
3-2.	アンケート結果	10
3-3.	まとめ	23
第4章	自治体新電力の買取量、売買価格やインセンティブ等の販売戦略及び売電スキームの検討	24
4-1.	卒 FIT 電源の買取量	25
4-2.	売買価格	26
4-3.	卒 FIT 電源売買以外の新規事業	41
4-4.	販売戦略	52
4-5.	新たな市民サービスの構築	57
4-6.	まとめ	61
第5章	市民のエネルギー構造高度化に向けた周知施策の企画立案及び実施	63
5-1.	セミナー概要	63
5-2.	アンケート概要	64
5-3.	アンケート結果	66
5-4.	市民向け広報紙	69
5-5.	まとめ	71
第6章	まとめ	72
6-1.	各章のまとめ	72
6-2.	2030 年の目指すべき姿	73
出典		74

第1章 事業目的及び実施フロー

1-1. 事業目的

2016年に設立した(株)いちき串木野電力は、市内工業団地内にある食品加工工場の屋根に設置した太陽光発電からの電気を高圧・低圧販売することでエネルギーの地産地消及び地域雇用等に貢献してきた。

(株)いちき串木野電力を「地域のハブ」と位置づけ、卒FIT電源の積極的な活用、市民へ向けた再生可能エネルギーに関する周知・理解促進により、市のエネルギー構造高度化を目指す。

そのため、卒FIT電源を需要家へ供給し、収益の一部を市民サービスとして還元することで、地域内のエネルギー循環を促進させ、市の地域課題を解決する取組について調査研究した(図1)。

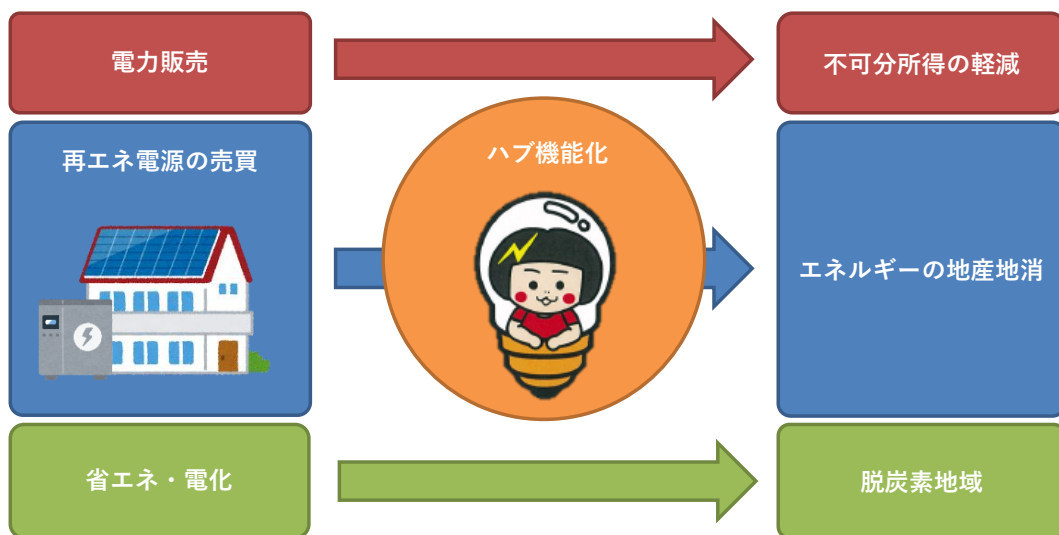


図 1 事業目的イメージ

1-2. 事業実施フロー

本事業の実施フローは図 2 のとおりである。

電力需要の将来推計調査、卒 FIT 電源に関する全世帯アンケート及び再エネ活用セミナー等の実施結果をもとに、卒 FIT 電源の販売戦略及び売電スキームを検討する。さらに、自治体新電力のハブ機能化に向けた 2030 年までの実施スケジュールの作成を行う。

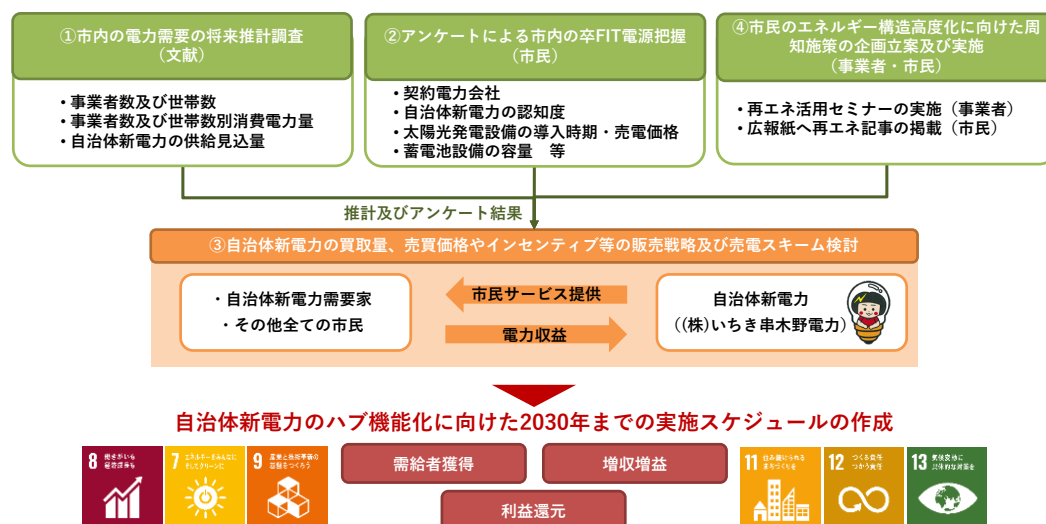


図 2 事業実施フロー

第2章 市内の電力需要の将来推計調査

2-1. 2030 年までの市内消費電力量

2-1-1. 世帯数及び事業者数

鹿児島県、鹿児島市及びいちき串木野市の世帯数及び事業者数は減少傾向である（図 3 及び図 4）。2030 年におけるいちき串木野市の事業者数は 2020 年比で 15.5%減少しており、鹿児島県及び鹿児島市に比べて顕著な状況である。



図 3 世帯数（公表値）

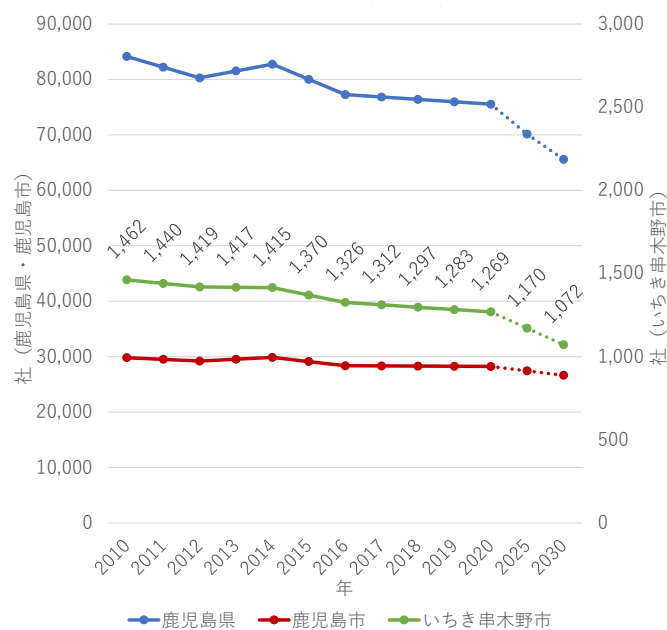


図 4 事業者数（公表値）

2-1-2. 鹿児島県の部門別消費電力量及び将来推計方法

2030 年までの鹿児島県の部門別消費電力量は、2010 年から 2018 年の消費電力量の値から回帰直線を用いて推計した（図 5）。

家庭に比べて企業・事業所他での減少傾向が顕著となっているのは、前項より事業者数の減少に比例するためと推測される。

なお、後述する 2030 年までの部門別消費電力量の推計方法は表 1 のとおりである。

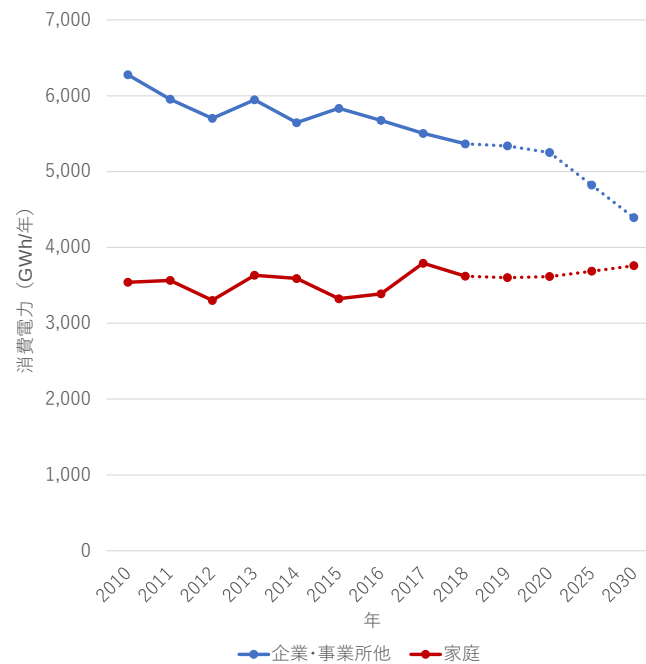


図 5 鹿児島県内の部門別消費電力

表 1 2030 年までの部門別消費電力量の推計方法

項目	内容
計算条件	- 企業・事務所他及び家庭の消費電力量の将来推計は、回帰直線を用いて集計した。 - 各年のいちき串木野市の消費電力量は、鹿児島県の部門別の消費電力量を企業・事務所他は事業所数、家庭は世帯数で案分した。
計算方法	2025年及び2030年の企業・事務所他における鹿児島県の消費電力量 = 2010年～2018年の企業・事務所他における消費電力量からの回帰直線により推計値 2025年及び2030年の家庭における鹿児島県の消費電力量 = 2010年～2018年の家庭における消費電力量からの回帰直線により推計値 - 各年の企業・事務所他におけるいちき串木野市の消費電力量 = (各年の鹿児島県の企業・事務所他における消費電力量 × 各年のいちき串木野市の事業所数) ÷ 各年の鹿児島県の事業所数 - 各年の家庭におけるいちき串木野市の消費電力量 = (各年の鹿児島県の家庭における消費電力量 × 各年のいちき串木野市の世帯数) ÷ 各年の鹿児島県の世帯数 ※各年とは2010年～2030年までを指し、鹿児島市はいちき串木野市と同様に推計した。

2-1-3. 消費電力量

鹿児島県、鹿児島市及びいちき串木野市の消費電力量は、2018 年までの鹿児島県の電力消費量をもとに推計した（図 6）。

いちき串木野市全体の消費電力量は鹿児島県と同様に変動し、2030 年にかけて減少傾向であるが、部門別消費電力量における家庭の消費電力量は増加傾向にある（図 7）。この理由は、1 世帯当たりの消費電力量が増加するためと推測される。

一方で、企業・事務所他は事業者数の減少に伴い、消費電力量の減少が顕著となった。

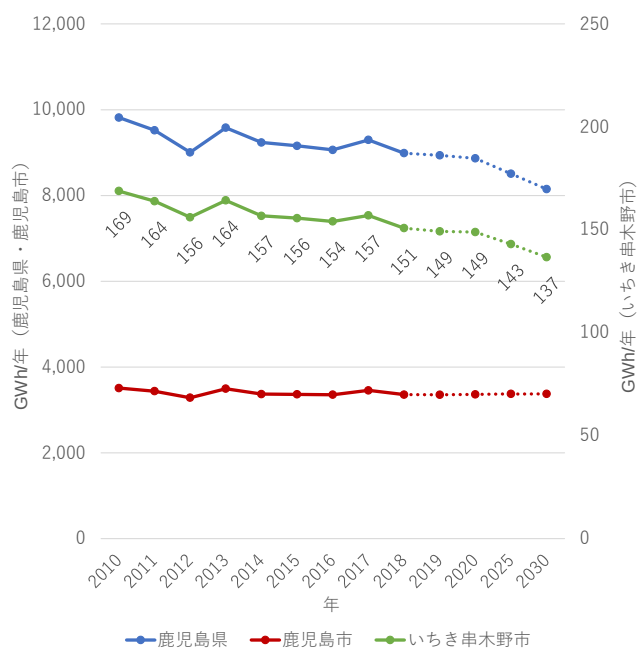


図 6 消費電力量

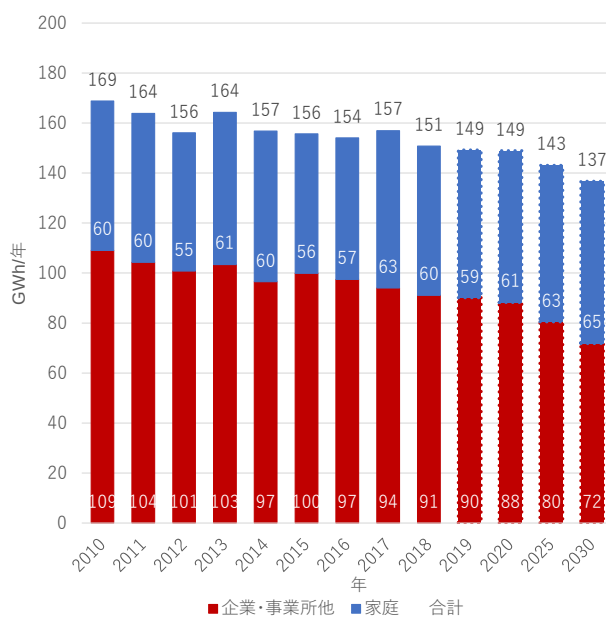


図 7 いちき串木野市の部門別消費電力量

2-2. 自治体新電力の電力供給可能量

2025 年及び 2030 年の電力供給可能量は 2020 年の契約件数割合をもとに試算した（表 2）。

将来推計の結果、2030 年における市内全体の消費電力量は企業・事業者他で約 71,800 千 kWh、家庭で約 64,900 千 kWh となり、(株)いちき串木野電力の電力供給可能量（市内の消費電力量に対する(株)いちき串木野電力の電力供給可能量の割合）は、企業・事業者他で約 15,600 千 kWh（約 22％）、家庭で約 5,100 千 kWh（約 8％）となった。

表 2 消費電力量及び供給見込量

区分（単位）			2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
企業・事業者他	電力	消費電力量（千 kWh）	97,418	94,012	91,111	90,161	88,244	80,476	71,792
		電力供給可能量（千 kWh）	865	6,580	9,320	10,672	10,572	13,440	15,571
		割合（％）	0.9	7.0	10.2	11.8	12.0	16.7	21.7
	件数	事業所数（社）	1,326	1,312	1,297	1,283	1,269	1,170	1,072
		契約数（件）	59	83	75	15	129	164	190
		割合（％）	4.4	6.3	5.8	1.2	10.2	13.0	15.0
家庭	電力	消費電力量（千 kWh）	56,658	62,970	59,681	59,093	60,675	62,588	64,893
		電力供給可能量（千 kWh）	46	631	1,103	1,452	1,846	3,076	5,124
		割合（％）	0.1	1	1.8	2.5	3.0	4.9	7.9
	件数	世帯数（戸）	12,140	12,073	12,000	11,965	11,965	11,759	11,526
		契約数（件）	23	178	138	122	210	350	583
		割合（％）	0.2	1.5	1.2	1.0	1.8	3.0	5.0

2-3. まとめ

2-3-1. 2030 年までの市内消費電力量

鹿児島県、鹿児島市及びいちき串木野市の事業者数及び世帯数は減少傾向である。

2030 年におけるいちき串木野市の事業者数は 2020 年比で 15.5%減少しており、鹿児島県及び鹿児島市に比べて顕著な状況である。

いちき串木野市全体の消費電力量は鹿児島県と同様に変動し、2030 年にかけて減少傾向であるが、部門別消費電力量における家庭の消費電力量は増加傾向にある。この理由は、1 世帯当たりの消費電力量が増加するためと推測される。

一方で、企業・事務所他は事業者数の減少に伴い、消費電力量の減少が顕著となった。

2-3-2. 自治体新電力の電力供給可能量

2025 年及び 2030 年の電力供給可能量は 2020 年の契約件数割合をもとに試算した。

将来推計の結果、2030 年における市内全体の消費電力量は企業・事業者他で約 71,800 千 kWh、家庭で約 64,900 千 kWh となり、(株)いちき串木野電力の電力供給可能量（市内の消費電力量に対する(株)いちき串木野電力の電力供給可能量の割合）は、企業・事業者他で約 15,600 千 kWh（約 22%）、家庭で約 5,100 千 kWh（約 8%）となった。

第3章 アンケートによる市内の卒FIT 電源調査

3-1. アンケートの実施概要

アンケートの実施概要は表3のとおりである。

アンケートを広報誌（2021年9月5日号）へ同封し、市内の全世帯（12,363世帯）を対象に実施した（図8）。回答率を向上させるため、回答内容の簡素化、市の防災無線での案内等を行った。

最終的な回答数は1,175世帯となり、回答率は市内の全世帯に対して9.5%となった。

表3 アンケートの実施概要

項目	内容
目的	(株)いちき串木野電力で供給する電力において、再生可能エネルギーへの理解促進と普及率の把握及びサービスの向上を図る。
調査期間	2021年9月1日～9月24日（24日間）
調査内容	電力の使用等に関するアンケート調査
実施方法	• 2021年9月5日号の広報紙にアンケート用紙を同封し、協力依頼。 • いちき串木野電力宛に郵送又は持参にて回答。
アンケート対象者	いちき串木野市内の全世帯（12,363世帯）
回答数 (回答率)	1,175世帯 (9.5%)
その他	防災無線による回答協力の案内アナウンスを実施。

アンケート回答用紙

この度、いちき串木野市在住の皆様へ電力の使用に関するアンケート調査を実施することになりました。つきましては、下記のアンケートへご協力をお願い致します。

回答日	2021年9月 日	お住まいの郵便番号	—
年代	☐ 10代 ☐ 20代 ☐ 30代 ☐ 40代 ☐ 50代 ☐ 60代 ☐ 70代 ☐ 80代 ☐ 90代以上		
性別	☐ 男性 ☐ 女性		
Q1	ご契約している電力会社について教えてください	☐ 九州電力 ☐ いちき串木野電力 ☐ 太陽ガス ☐ コアガス ☐ その他 ()	
Q2	ご契約しているプラン名を教えてください (※任意)	_____ プラン	
Q3	ご契約経緯を教えてください (※複数回答可)	☐ 以前から使用していた ☐ 電気料金を安くしたかった ☐ 現在の電力会社に愛着がある ☐ その他 ()	
Q4	電力会社を切り替えときの条件があれば教えてください	☐ 月々の支払が安くなる ☐ 自宅で電力会社の切り替え手続きができる ☐ 供給電力の質 (再生可能エネルギーの使用率) ☐ 上記以外の理由 () ☐ 電力会社を切り替えられると知らない	
Q5	株式会社いちき串木野電力を知っていますか	☐ はい ☐ いいえ	
Q6	株式会社いちき串木野電力では、市民還元サービスとして、右記の事業を実施しておりますが、知っていますか (※複数回答可)	☐ はぐくみ応援プラン 2歳未満のお子様がいるご家庭の電気料金を割安にします。 ☐ いきいき応援プラン 7月～9月分の電力料金を5%割引します。 さらに敬老の日には500円引き。 ☐ 公民館運営支援 公民館へ運営費として毎年5000円を寄付します。 ☐ 知らない	
Q7	ご自宅はオール電化ですか	☐ はい ☐ いいえ	
Q8	太陽光発電設備を設置していますか	☐ はい ☐ いいえ	
Q9	設置時期はいつですか	年 _____ 月 _____	
Q10	太陽光発電の容量について教えてください	☐ 1～3kW ☐ 3～5kW ☐ 5～10kW ☐ 10kW以上	
Q11	電力売電価格について教えてください	_____ 円/kWh ☐ 売電していない	
Q12	太陽光発電設備に併せて蓄電池を導入していますか	☐ はい (容量 _____ kW) ☐ いいえ	

ご回答ありがとうございました！
頂いた情報は、本アンケートの目的以外には使用致しません。

頂いた情報は、本アンケートの目的以外には使用致しません。

図 8 アンケート用紙

3-2. アンケート結果

3-2-1. 年代及び性別

アンケート回答者の年代は 70 代が 37%と最も多く、60 代及び 80 代を併せると全体の 79%を占めた（図 9）。また、アンケート回答者の男女比率は概ね 1 対 1 の割合であった（図 10）。

なお、図における N は単一回答、N*は複数回答を示す。

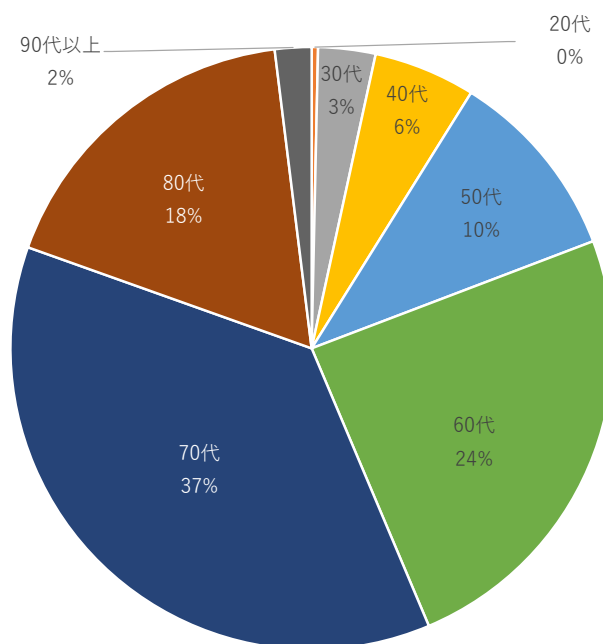


図 9 年代 (N=1,171)

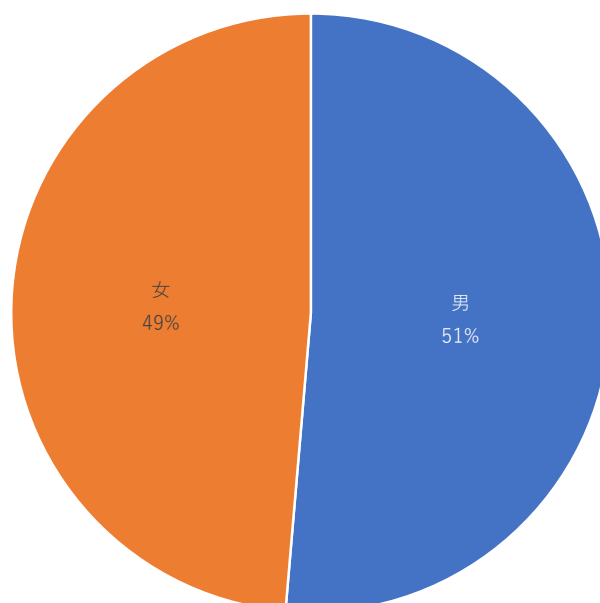


図 10 性別 (N=1,036)

3-2-2. 現在の契約電力会社及び契約経緯

現在の契約電力会社は九州電力が 70%、(株)いちき串木野電力は 13%であった（図 11）。また、(株)いちき串木野電力における 2022 年 2 月末の累計の家庭契約数は 1,041 件であり、世帯数の 8.4%に相当するが、図 11 の 13%よりも小さい。この理由は、(株)いちき串木野電力の契約世帯による回答が多かったためと推測される。

契約経緯は、「以前から使用」が全体の 63%を占める結果となった（図 12）。また、「料金を下げたい」は 21%、その他の 9%には「携帯電話会社と請求を合算する」回答が多く見受けられ、(株)いちき串木野電力を含む他社への契約経緯と理由づけられる。

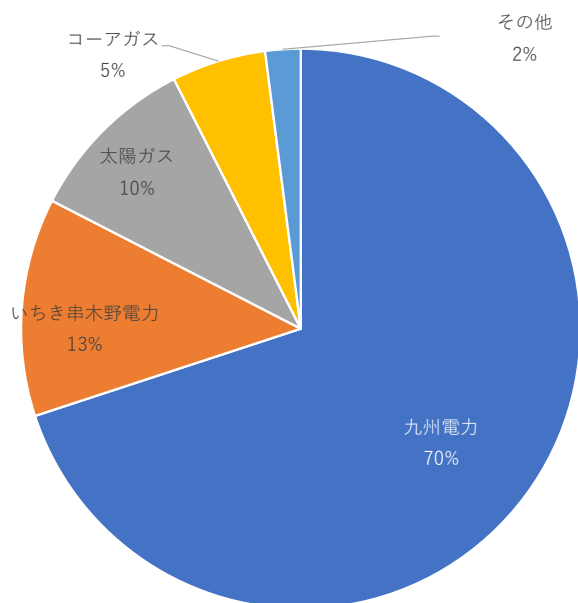


図 11 現在の契約電力会社（N=1,175）

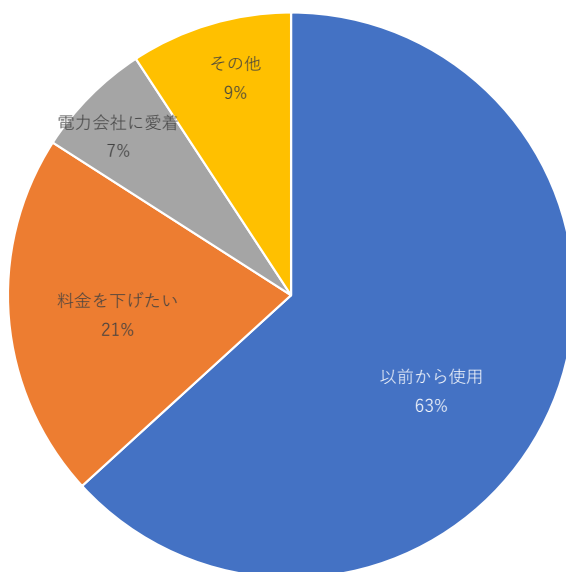


図 12 契約経緯（N*=1,256）

3-2-3. 契約経緯の比較

九州電力及び九州電力以外での契約経緯について比較した（図 13 及び図 14）。

九州電力では「以前から使用」が 84%、九州電力以外の回答は「料金を下げたい」が 56%と最も多く占めた。また、九州電力以外の契約経緯では「その他」の回答が 22%と次いで多かった。なお、「その他」の内容については後述する。

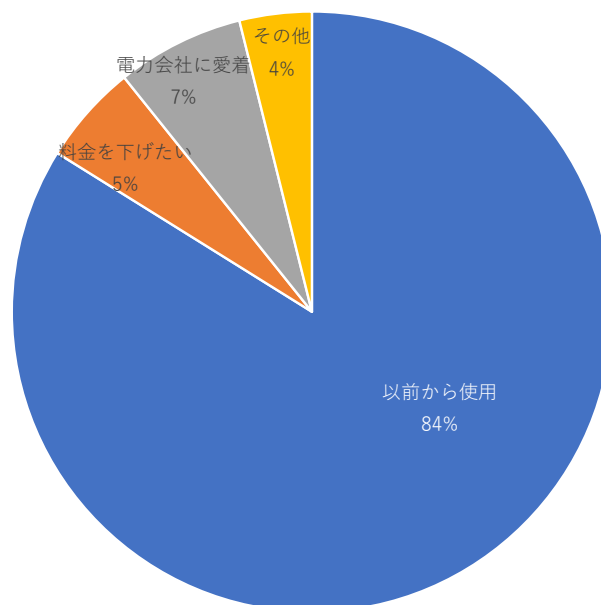


図 13 九州電力における契約経緯（N*=874）

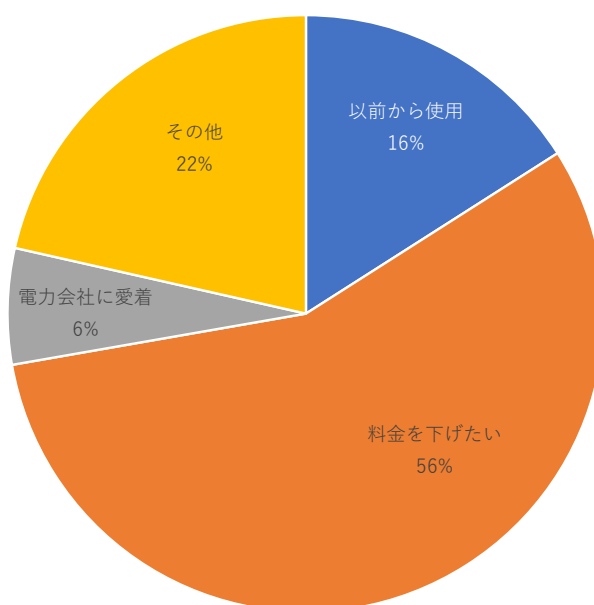


図 14 九州電力以外における契約経緯（N*=382）

3-2-4. 契約経緯の比較（「その他」の記述回答）

九州電力及び九州電力以外の「その他」の内容を比較した（表4）。

九州電力契約者は安定性、オール電化及び現状維持に関する回答、九州電力以外の契約者では、紹介・勧誘及び支払いをまとめる等のサービスに関する回答が多かった。

表 4 契約経緯「その他」の記述回答

区分	九州電力	区分	九州電力以外
安定性	・災害時の復旧対応（3件）	紹介・勧誘	・知人からの紹介（14件） ・社員からの勧誘（12件） ・市からの依頼（2件） ・公民館等での説明を聞いて（2件）
オール電化	・オール電化住宅のため（4件）	サービス	・ガス料金又は携帯料金と合算（8件） ・スマホのみえる化で1日分が把握できるから ・広報誌を見て、割引ありだったため
現状維持	・借家又は社宅の規約で決まっている（4件） ・電力会社に勤務 ・一人暮らしで考えていない	設備	・ガス会社を変えた時に切り替えた ・以前使っていたエコキュートが故障したため ・新築時ガス使用
その他	・九州電力しか知らなかった（4件） ・転居時に案内が入っていた（4件） ・新築に伴い契約	その他	・市へ協力したい（8件） ・親族が勤務している（4件） ・公民館への運営費を得る為

3-2-5. 切替に伴う条件

電力会社の切替に伴う条件では、「支払が安い」が66%であった(図15)。また、「手続きが簡単」及び「切替可能と知らない」が全体の21%を占めており、自治体新電力のハブ機能化に向けて(株)いちき串木野電力への切替手続き案内を皮切りとした情報発信を継続的に行う必要がある。

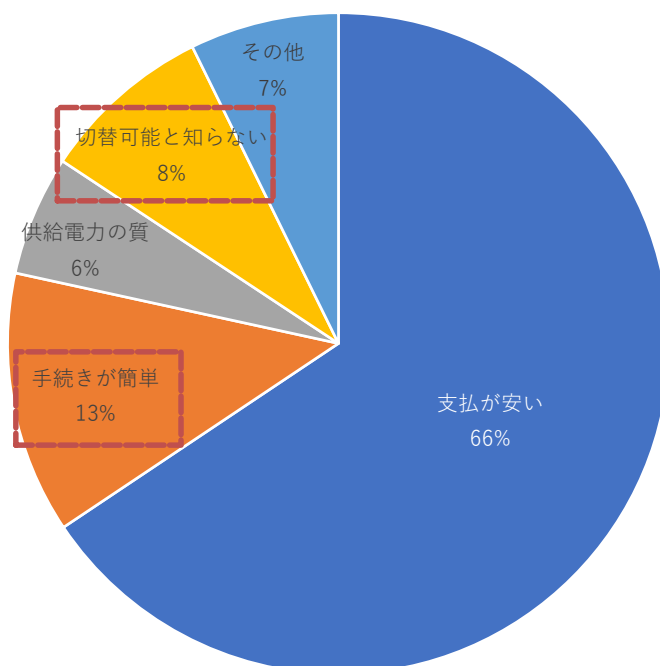


図 15 切替に伴う条件 (N*=1,140)

3-2-6. 切替に伴う条件の比較

九州電力及び九州電力以外での切替に伴う条件について比較した（図 16 及び図 17）。

九州電力及び九州電力以外の切替に伴う条件は、前項の全体回答傾向と大きな差はみられなかった。一方で、「その他」の回答割合は九州電力契約者が 11%を占めており、九州電力以外の契約者よりも多かった。なお、「その他」の内容については後述する。

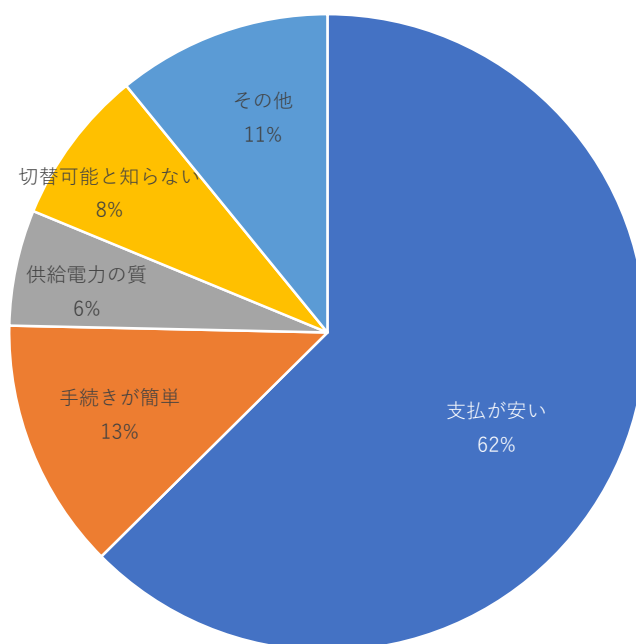


図 16 九州電力における切替に伴う条件（N*=799）

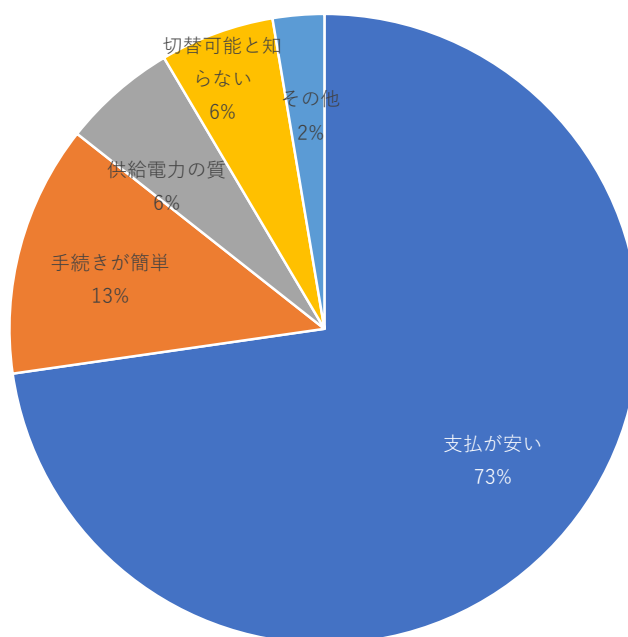


図 17 九州電力以外における切替に伴う条件（N*=341）

3-2-7. 切替に伴う条件の比較（「その他」の記述回答）

九州電力及び九州電力以外の切替に伴う条件のうち「その他」の内容を比較した（表 5）。

九州電力契約者は安定性等に関する回答が多く、九州電力以外の契約者は支払の簡素化等のサービスに関する回答が多かった。

表 5 切替に伴う条件「その他」の記述回答

項目	九州電力	項目	九州電力以外
安定性	・安定的供給（6件） ・企業の安定性・信頼性（4件） ・停電の時等の対応が速い（5件） ・深夜電力の対応（2件）	安定性	・災害などの対応
サービス	・手続きが面倒（5件） ・電力相場の変動による料金変動がない（2件） ・九電と同じようなトラブル対応ができるなら ・家のローン残月と同じだけ売電買取を保証してくれたら ・手続きや説明が簡単だとい	サービス	・市又は事業者に勧められて（2件） ・ガスと電気代と一緒に口座引落が出来るから（2件） ・ガスセット割引 ・市民還元サービス ・市に協力したいと思って
オール電化	・オール電化（2件） ・新電力へ契約に行ったがオール電化で断られた	手続き	・光熱費の窓口スリム化
設備	・太陽光パネルが乗ってる ・蓄電器の理想促進 ・電気温水器を使用	現状維持	・特になし（2件） ・現状のままでいい ・長い間のつながり
現状維持	・切り替える予定はない（4件） ・契約期間あり ・公営住宅ではどうなる ・社宅なので ・親戚が九州電力で働いている	その他	・2年の契約期間経過後 ・よく分からない、どこが安いとか ・転居又は移転時
その他	・転居、住宅新築時（2件） ・原発交付金に影響あるか ・法的に切替ざるを得ない時 ・二十年百％買取で変更できない ・本市の財政上プラスになれば ・大家の許可がいりそう ・いちき串木野電力の事をちゃんと知りたい		

3-2-8. (株)いちき串木野電力の認知度

(株)いちき串木野電力の認知度は 76%であったが、そのうちサービス内容を「知らない」回答は 41%であった(図 18 及び図 19)。また、アンケート回答者のうち、60 代及び 70 代の回答数は 253 件であり、「公民館運営支援」を知っている割合は 69%であった。

この結果から、高齢者世帯における「公民館運営支援」の認知度が高いことがわかった。

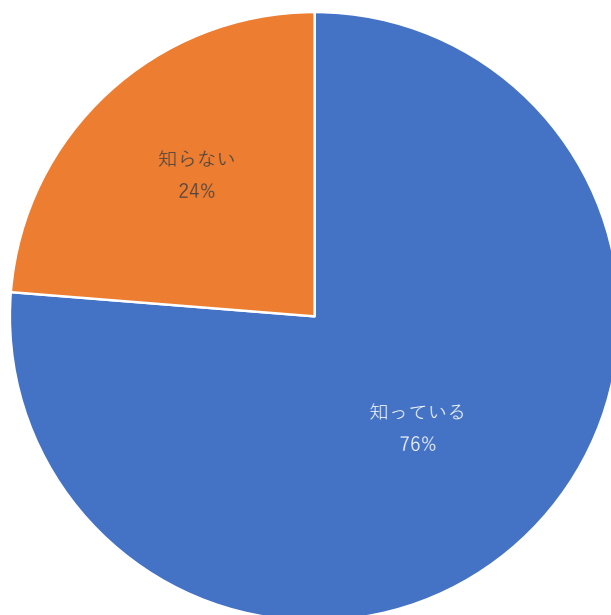


図 18 いちき串木野電力について (N=1,163)

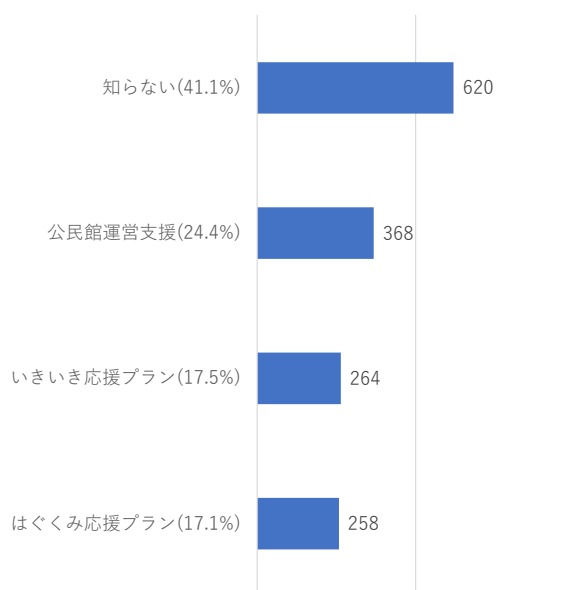


図 19 知っている人のうち事業内容の認知度 (N*=1,510)

3-2-9. オール電化の世帯数

いちき串木野市内のオール電化世帯(市内の全世帯に対するオール電化の割合)は 279 戸(24%)であった(図 20)。

九州電力によると、九州管内のオール電化世帯は約 118 万戸で普及率は約 21%となっており、九州管内の割合と比較しても市内のオール電化率は近い結果となった。また、全体の回答率が 9.5%であることから、市内のオール電化世帯は 2,937 戸と推測される¹。

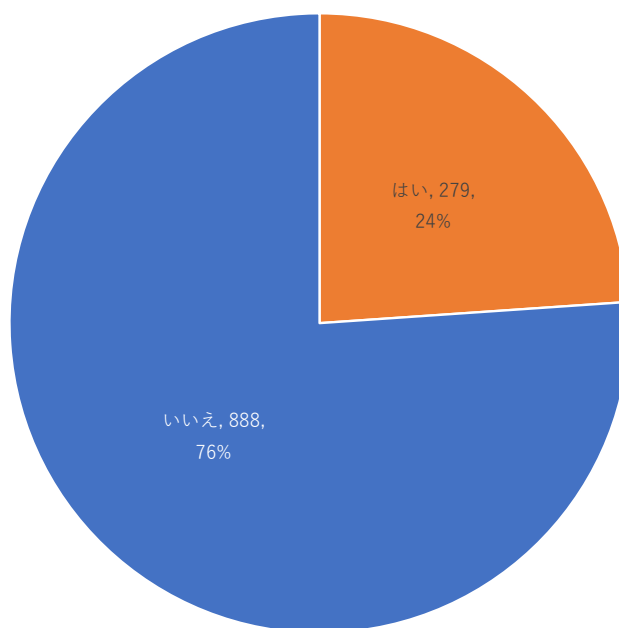


図 20 自宅がオール電化ですか (N=1,167)

¹ オール電化世帯(戸) = 回答数(279) × 100% ÷ 回答率(9.5%)

3-2-10. 太陽光発電設備の導入時期

太陽光発電設備を設置している割合は 12%であった（図 21）。設置年毎の回答数では、2012 年が最も多くなっている。2021 年時点で卒 FIT を迎えたのは 64 件（約 53%）であり、2022 年から 2031 年にかけて 57 件が追加され、合計 121 件の卒 FIT が見込まれる²（表 6）。また、全体の回答率が 9.5%であることから、市内の太陽光発電設備設置件数は 1,389 件と推測される³。

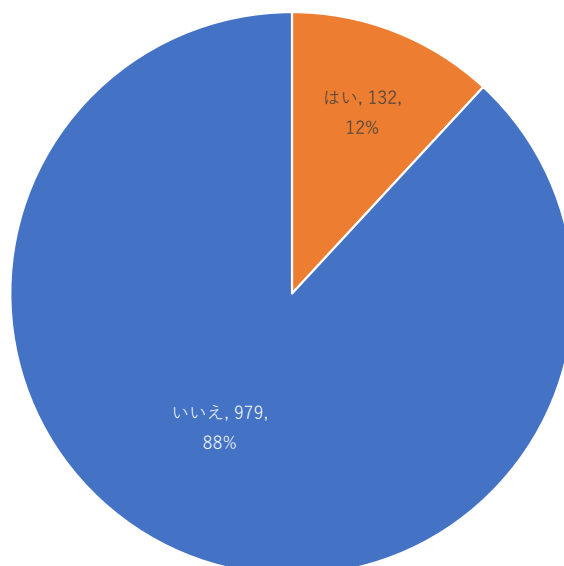


図 21 太陽光発電設備を設置しているか（N=1,111）

表 6 卒 FIT 時期及び回答数

設置年	卒FIT時期	回答数
1999以前	2009以前	1
2000	2010	3
2001	2011	3
2002	2012	3
2003	2013	6
2004	2014	5
2005	2015	8
2006	2016	3
2007	2017	4
2008	2018	3
2009	2019	4
2010	2020	7
2011	2021	14
2012	2022	15
2013	2023	12
2014	2024	4
2015	2025	2
2016	2026	5
2017	2027	8
2018	2028	1
2019	2029	4
2020	2030	3
2021	2031	3
合計		121
うち終了済		64 (52.9%)

² 卒 FIT 時期は、「太陽光発電の設置可否」「太陽光発電設備の設置年」「太陽光発電設備容量」の全てに回答した数値のみで集計した。

³ 太陽光発電設備設置件数=回答数（132）×100%÷回答率（9.5%）

3-2-11. 太陽光発電設備の容量及び売電価格

太陽光発電設備の容量は「3～5kW」が52%と最も多かった（図22）。

全体の回答率が9.5%であることから、市内の太陽光発電設備容量は6.8MWと推測される⁴。
また、売電の平均価格は31.8円/kWhとなり、10円/kWh未満とする世帯が46件と最も多かった⁵（表7）。

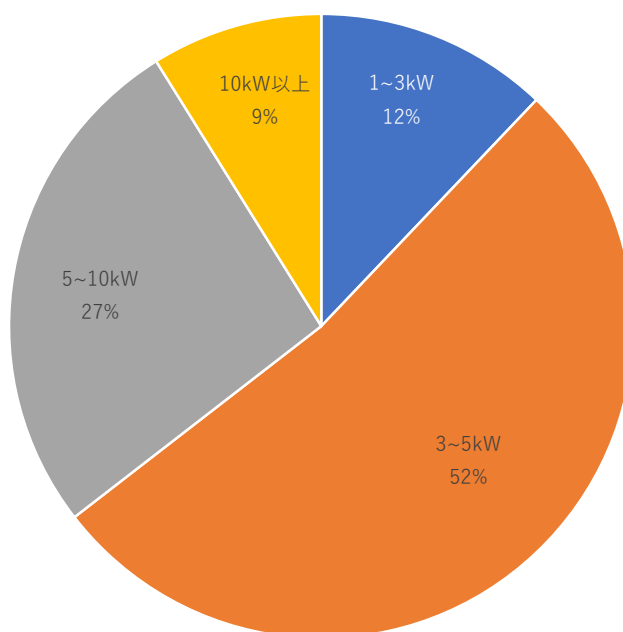


図 22 太陽光発電設備の容量 (N=124)

表 7 1kWhあたりの売電価格及び回答数

売電価格	回答数
10円未満	46
10円以上20円未満	5
20円以上30円未満	5
30円以上40円未満	22
40円以上	28
回答数の合計値	106
平均値	31.8円/kWh

⁴ 太陽光発電設備容量 (kW) = 各回答数 (20) × 100% ÷ 回答率 (9.5%) × 太陽光発電設備容量のうち各回答の中央値 (kW)

(各回答の中央値) 1～3kW : 2kW、3～5kW : 4kW、5～10kW : 7.5kW、10kW 以上 : 10kW

⁵ 平均値は、アンケート回答者の記載価格を平均したものである。

3-2-12. 蓄電池容量及びオール電化別太陽光発電設備等の設置件数

蓄電設備の設置件数は15件であった（表8）。全体の回答率が9.5%であることから、市内の蓄電池設備の設置件数は158件と推測される⁶。

蓄電池容量は「6～10kWh」が多く、平均の蓄電池容量は7.5kWhであった⁷。また、市内の太陽光発電及び蓄電池の導入傾向は、オール電化世帯での導入件数が多く見受けられた（表9）。

表 8 蓄電池容量及び回答数

蓄電池容量	回答数
2～5kWh	4
6～10kWh	8
10kWh以上	3
回答数の合計値	<u>15</u>
平均値※2	<u>7.5kWh</u>

表 9 オール電化に係る太陽光発電設備等の設置件数

区分	太陽光+蓄電池併設	太陽光のみ
オール電化	16戸（76kW）	71戸（376kW）
非オール電化	2戸（8kW）	24戸（108.5kW）

⁶ 蓄電池設備の設置件数=回答数（15）×100%÷回答率（9.5%）

⁷ 蓄電池容量は自由記述の回答項目であり、平均値はアンケート回答者の記載容量を平均したものである。

3-2-13. 卒 FIT 電源買取世帯数の推移

九州電力はオール電化世帯向けに「電化でナイト・セレクトプラン」という安価なプランを販売しており、九州電力契約者の大半が加入しているため、(株)いちき串木野電力での卒 FIT 電源の買取は難しい。そのため、卒 FIT 電源の買取対象は「非オール電化かつ太陽光発電設備を設置している世帯」とした。

アンケートの推計結果より、卒 FIT 電源買取世帯数は 2025 年に 179 世帯、2030 年は 221 世帯が対象となる⁸ (図 23)。

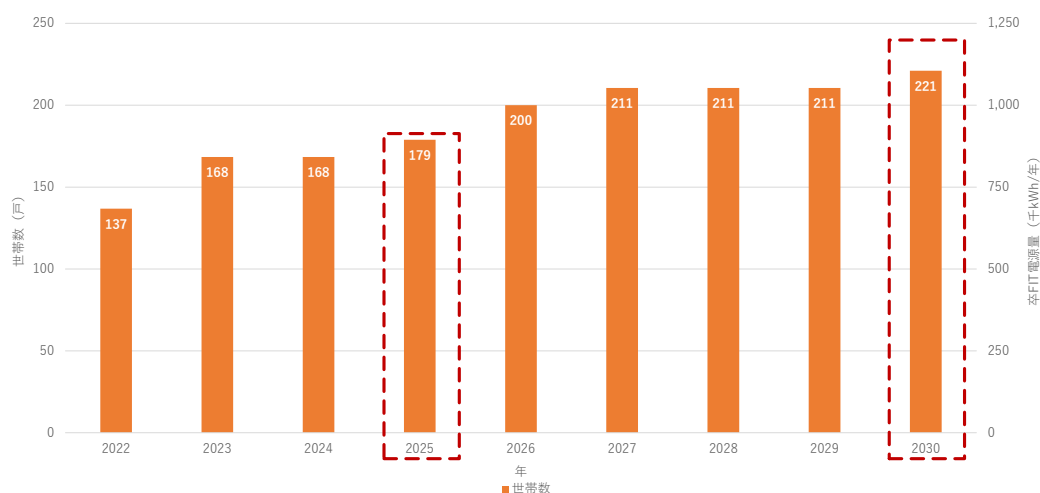


図 23 非オール電化世帯における卒 FIT 電源買取世帯数及び卒 FIT 電源量の推移 (N=20)

⁸ 各年の卒 FIT 電源買取世帯数 (戸) = 「オール電化」「太陽光発電設備の設置年」「太陽光発電設備容量」の全てに回答した数値 (20) × 100% ÷ 回答率 (9.5%)

3-3. まとめ

3-3-1. アンケート実施概要

市内の 12,363 世帯を対象にアンケートを実施し、回答数は 1,175 世帯となり、回答率は市内の全世帯に対して 9.5%となった。

3-3-2. アンケート結果

アンケート回答者の年代は 70 代が 37%と最も多く、60 代及び 80 代を併せると全体の 79%を占め、男女比率は概ね 1 対 1 の割合であった。

現在の契約電力会社は九州電力が 70%、(株)いちき串木野電力は 13%であった。

契約経緯は、「以前から使用」が全体の 63%を占める結果となった。また、「料金を下げたい」は 21%、その他の 9%には紹介・勧誘及び支払いをまとめる等のサービスに関する回答が多かった。

電力会社の切替に伴う条件では、「支払が安い」が 66%であった。

(株)いちき串木野電力の認知度は 76%であったが、そのうちサービス内容を「知らない」回答は 41%であった。

オール電化世帯の回答は 279 戸（24%）であり、市内のオール電化世帯は 2,937 戸と推測される。

太陽光発電設備を設置している回答は 132 件（12%）であり、市内の太陽光発電設備の設置件数は 1,389 件と推測される。

太陽光発電設備の容量は「3～5kW」が最も多く、市内の太陽光発電設備の容量は 6.8MW と推測される。また、売電の平均価格は 31.8 円/kWh であった。

蓄電池設置を設置している回答は 15 件であり、市内の蓄電池設置件数は 158 件と推測される。

蓄電池容量は「6～10kWh」が多く、平均の蓄電池容量は 7.5kWh であった。

以上のアンケート結果より、市内の卒 FIT 電源の買取対象は「非オール電化かつ太陽光発電設備を設置している世帯」とした。

アンケートの推計結果より、卒 FIT 電源買取世帯数は、2025 年に 179 世帯、2030 年は 221 世帯が対象となる。

第4章 自治体新電力の買取量、売買価格やインセンティブ等の販売戦略及び売電スキームの検討

本章の実施フローは図 24 のとおりである。

前章より、卒 FIT 電源買取世帯数は 2025 年に 179 世帯、2030 年は 221 世帯となる。

本章では、2023 年、2025 年及び 2030 年の卒 FIT 電源量及び売買価格を試算し、卒 FIT 電源売買の増収増益について検討する。

アンケート結果より、九州電力契約が全体の 70% 占めることから買電単価は九州電力、売電単価は他社の事例を参考として検討した。また、卒 FIT 電源の調達はアンケートを実施した市民を対象とした。

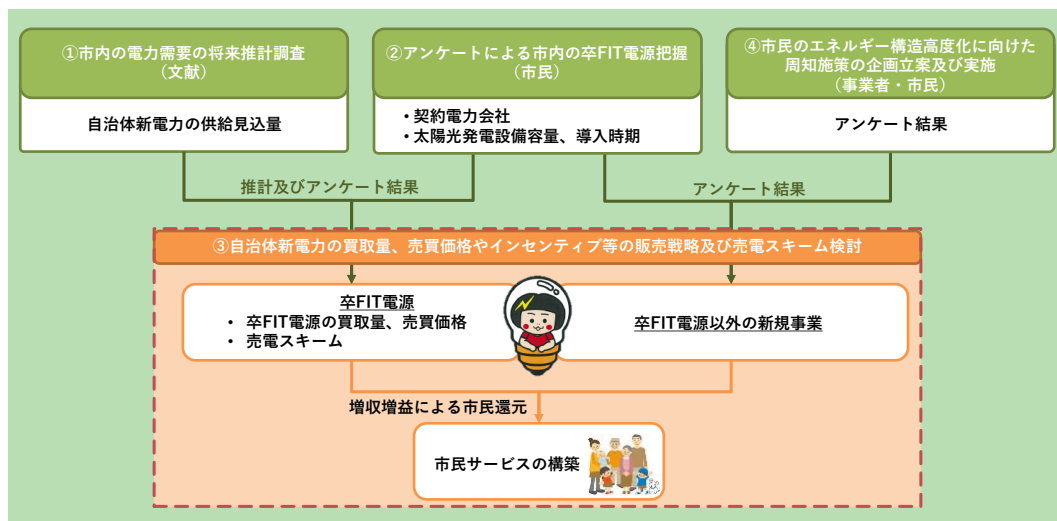


図 24 本章の実施フロー

4-1. 卒 FIT 電源の買取量

4-1-1. 卒 FIT 電源の買取電源量

卒 FIT 電源の買取対象は、市内の非オール電化かつ太陽光発電設備を設置している世帯とし、全量買取とする。なお、買取電源量は各年の容量から推計した⁹。

市内の FIT 電源買取電源量は、2023 年で 815 千 kWh/年、2025 年で 909 千 kWh/年、2030 年で 1,200 千 kWh/年となった（図 25）。

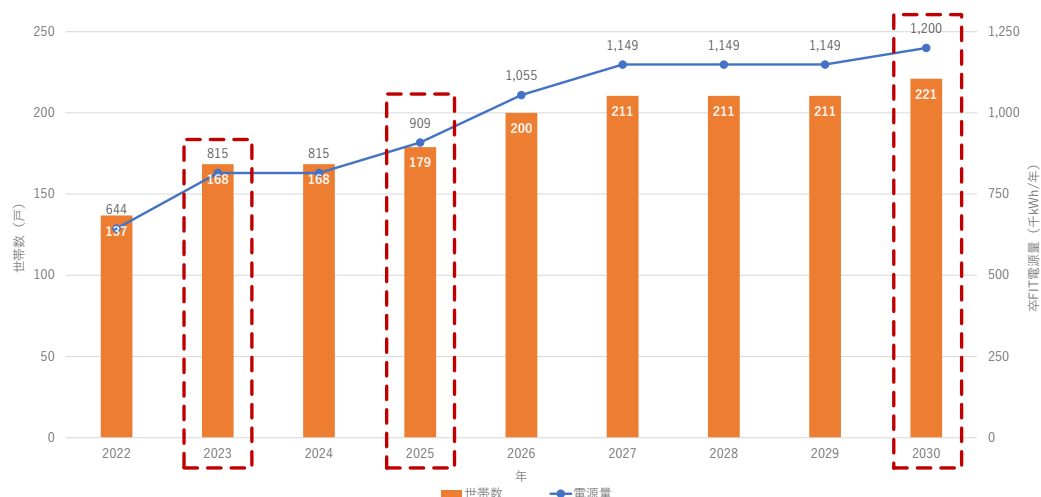


図 25 非オール電化世帯における卒 FIT 電源買取世帯数及び電源量の推移 (N=20)

⁹ 各年の卒 FIT 電源買取世帯数 (戸) = 「オール電化」「太陽光発電設備の設置年」「太陽光発電設備容量」の全てに回答した数値 (20) × 100% ÷ 回答率 (9.5%)

卒 FIT 電源量 (kWh/年) = 各回答数 (20) × 100% ÷ 回答率 (9.5%) × 太陽光発電設備容量のうち各回答の中央値 (kW) × 変換係数 (1,200kWh/kW) ÷ 1,000

(各回答の中央値) 1~3kW : 2kW、3~5kW : 4kW、5~10kW : 7.5kW、10kW 以上 : 10kW

なお、変換係数は各太陽光パネルメーカーの 1kW あたりの想定発電量を参考とし 1,200kWh/kW とした。

4-2. 売買価格

4-2-1. 卒FIT 電源の買電単価の検討

卒FIT 電源の買電単価を設定するために他社の事例調査を実施した（表 10）。その結果、買電単価の全国平均価格は 8.47 円/kWh であった。また、九州電力管内の平均単価は 7.64 円/kWh、九州電力は 7.00 円/kWh であった。

アンケート結果より、市内の九州電力契約者は 70% であることから九州電力の買電単価を意識した価格設定が必要となる。

表 10 卒FIT 電源の買電単価

エリア	事業者	円/kWh	備考
九州電力	九州電力	7.00	
	イーレックス	8.80	プレミアムプランだと9.3円/kWh
	ナツワエナジー	8.50	
	ミツウロコでんき	8.00	ミツウロコでんきセットプランで9円/kWh
	ENEOS	8.00	
	出光興産	7.50	プラン加入で9.5円/kWh
	みんな電力	7.00	
	銚子電力	7.00	エリアで買取価格変動
	Loopでんき	7.00	エリアで買取価格変動。プラン加入。
北海道電力	北海道電力	8.00	
	北海道ガス	11.00	
	ENEOS	11.00	
	イーレックス	10.50	プレミアムプランだと11円/kWh
	出光興産	9.50	プラン加入で11.5円/kWh
	ミツウロコでんき	8.00	ミツウロコでんきセットプランで9円/kWh
	銚子電力	8.00	エリアで買取価格変動
	Loopでんき	8.00	エリアで買取価格変動。プラン加入。
	東北電力	9.00	ツナガルでんき
東北電力	スマートチェック	11.50	
	ENEOS	11.00	
	イーレックス	10.00	プレミアムプランだと10.5円/kWh
	出光興産	9.50	プラン加入で11.5円/kWh
	みんな電力	9.00	
	ミツウロコでんき	8.00	ミツウロコでんきセットプランで9円/kWh
	銚子電力	8.00	エリアで買取価格変動
	Loopでんき	8.00	エリアで買取価格変動。プラン加入。
	東京電力	8.50	
東京電力	ENEOS	11.00	
	東京パワーサプライ	10.90	
	イーレックス	10.00	プレミアムプランだと10.5円/kWh
	出光興産	9.50	プラン加入で11.5円/kWh
	みんな電力	8.50	
	ミツウロコでんき	8.00	ミツウロコでんきセットプランで9円/kWh
	銚子電力	8.00	エリアで買取価格変動
	Loopでんき	8.00	エリアで買取価格変動。プラン加入。
	中部電力	7.00~12.00	プラン加入
中部電力	ENEOS	10.00	
	イーレックス	9.50	プレミアムプランだと10円/kWh
	出光興産	8.50	プラン加入で10.5円/kWh
	ミツウロコでんき	8.00	ミツウロコでんきセットプランで9円/kWh
	みんな電力	7.00	
	銚子電力	7.00	エリアで買取価格変動
	Loopでんき	7.00	エリアで買取価格変動。プラン加入。
	北陸電力	8.00	
	ENEOS	10.00	
北陸電力	イーレックス	9.50	プレミアムプランだと10円/kWh
	出光興産	8.50	プラン加入で10.5円/kWh
	ミツウロコでんき	8.00	ミツウロコでんきセットプランで9円/kWh
	銚子電力	7.00	エリアで買取価格変動
	Loopでんき	7.00	エリアで買取価格変動。プラン加入。
	関西電力	8.00	
	ENEOS	10.00	
	イーレックス	9.50	プレミアムプランだと10円/kWh
	出光興産	8.50	プラン加入で10.5円/kWh
関西電力	みんな電力	8.00	
	ミツウロコでんき	8.00	ミツウロコでんきセットプランで9円/kWh
	銚子電力	7.00	エリアで買取価格変動
	Loopでんき	7.00	エリアで買取価格変動。プラン加入。
	中国電力	7.15	
	ENEOS	10.00	
	イーレックス	9.50	プレミアムプランだと10円/kWh
	出光興産	8.50	プラン加入で10.5円/kWh
	ミツウロコでんき	8.00	ミツウロコでんきセットプランで9円/kWh
中国電力	みんな電力	7.15	
	銚子電力	7.00	エリアで買取価格変動
	Loopでんき	7.00	エリアで買取価格変動。プラン加入。
	四国電力	7.00	
	ENEOS	10.00	
	イーレックス	9.50	プレミアムプランだと10円/kWh
	出光興産	8.50	プラン加入で10.5円/kWh
	ミツウロコでんき	8.00	ミツウロコでんきセットプランで9円/kWh
	みんな電力	7.00	
四国電力	銚子電力	7.00	エリアで買取価格変動
	Loopでんき	7.00	エリアで買取価格変動。プラン加入。
	Loopでんき	7.00	

4-2-2. 卒 FIT 電源の売電単価の検討

卒 FIT 電源売買の売電単価を設定するため九州電力管内における他社の事例調査を実施した（表 11）。

九州電力は従量料金に 500 円を加算するプランであり、これは九州電力での電力使用量の 20.0～28.6kWh/円に相当する¹⁰。また、他の電力会社は使用量に応じた従量単価を乗じており、単価の幅は 17.45～26.76 円/kWh であった。

調査結果より、卒 FIT 電源の売電単価は事例を参考値として試算する。

表 11 再エネ電源販売プラン

事業者	プラン名	単価（基本料金別）	備考
九州電力※	まるごと再エネプラン	従量料金+500円	
自然でんき	（プラン名なし）	22.22円/kWh×電力使用量	基本料金なし
出光興産	（プラン名なし）	従量料金+（2円/kWh×電力使用量）	Sプラン、オール電化プラン又は低圧電力プランと併せた加入が必要。
エバークリーン・マーケティング株式会社	CO ₂ フリープラン	17.45円×電力使用量	～120kWh ※基本料金も変動
		22.52円×電力使用量	120～300kWh ※基本料金も変動
		23.44円×電力使用量	300kWh～ ※基本料金も変動
イデックスでんき	ECOプラン	18.37～18.77円/kWh×電力使用量	～120kWh ※基本料金も変動
		23.57円/kWh×電力使用量	120～300kWh ※基本料金も変動
		24.89～25.40円/kWh×電力使用量	300kWh～ ※基本料金も変動
ナンワエナジー	プラスecoスタンダードM	18.77～18.92円/kWh×電力使用量	～120kWh ※基本料金も変動
		22.25～24.48円/kWh×電力使用量	121～300kWh ※基本料金も変動
		24.94～26.76円/kWh×電力使用量	301kWh～ ※基本料金も変動
みらい電力	&GREENプラン	19.46円/kWh×電力使用量	～120kWh ※基本料金も変動
		24.06円/kWh×電力使用量	120～300kWh ※基本料金も変動
		25.96円/kWh×電力使用量	300kWh～ ※基本料金も変動
みやまスマートエネルギー	再エネプラン	従量料金+（1.50円/kWh×電力使用量）	
コープ電力	再エネ100%メニュー	従量料金+（1.43円/kWh×電力使用量）	
エコスタイルでんき	REオプション	通常プランと同額	
しろくま電力（ばわー）	（プラン名なし）	大手電力会社の通常プランと同額	

¹⁰ 九州電力「まるごと再エネプラン」における 500 円分の電力使用量の目安=500 円/月÷各従量単価（参考：スマートファミリープラン）
～120kWh/月：17.46 円/kWh、 120～300kWh/月：23.06 円/kWh、 300kWh～/月：24.96 円/kWh

4-2-3. 売買手数料の検討

卒 FIT 電源の売買手数料を設定するために日本卸電力取引所の「時間前市場取引結果」を調査した（図 26）。2020 年の市場調達による時間帯別電力単価は約 7.0 円/kWh であった¹¹。8 月及び 12 月における朝方及び夜に単価が高騰する傾向にあった。この理由は、夏季は冷房、冬季は暖房を使用するためである。また、電力の需要変動が小さい中間期では、単価の変動も小さい傾向にあった。

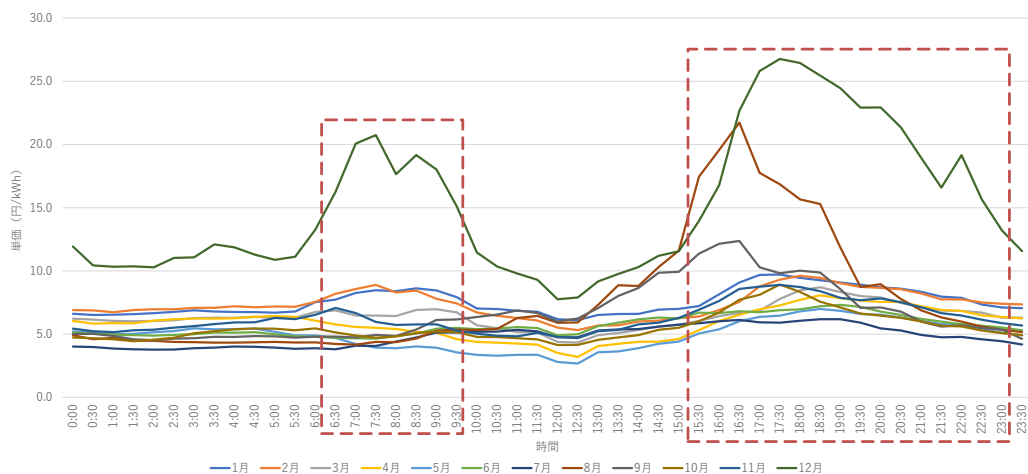


図 26 時間帯別電力単価（2020 年）

¹¹ 各月の時間帯別電力単価（円/kWh）＝各月の時間帯別単価の合計（円/月）÷各月の日数（日/月）

4-2-4. 卒 FIT 電源の売買による収支

2023 年、2025 年及び 2030 年の卒 FIT 電源売買による収支の推計方法及び試算に必要な情報を整理した（表 12）。

売買単価は事例を参考とし、電気の売買手数料（人件費等）は、(株)いちき串木野電力の「しみん応援プラン」の各従量単価と市場調査価格の差から 10.0 円/kWh 及び 15.0 円/kWh の 2 パターンで試算した。

電気の売買手数料及び年間買電額を合計し、年間売上額からの差を(株)いちき串木野電力の利益幅とし、計算根拠は後述する。

表 12 卒 FIT 電源の売買による収支の推計方法

項目	内容
前提条件	- 卒FIT電源量は全量買電及び全量売電とする。 - 売電対象はいちき串木野電力契約者とするため、基本料金を考慮せず、従量単価の売上のみとする。 - 売買手数料は「しみん応援プラン」の各従量単価の平均した値と市場調達価格の差から、以下の2パターンで試算をする。 パターンA：10.0円/kWh（使用量目安：～120kWh） パターンB：15.0円/kWh（使用量目安：120～300kWh） ※「しみん応援プラン」の各従量単価： ～120kWh：17.35円/kWh、120～300kWh：22.40円/kWh ※市場調達価格の単価は一律7.0円/kWhとした。
計算方法	① 2023年及び2025年、2030年の年間売上額 =各売電単価×2023年及び2025年、2030年における卒FIT電源発電量 ② 2023年及び2025年、2030年の年間買電額 =各買電単価×2023年及び2025年、2030年における卒FIT電源発電量 ③ いちき串木野電力の人件費等 =売買手数料（10.0円又は15.0円/kWh）×2023年及び2025年、2030年における卒FIT電源発電量 ④ 2023年及び2025年、2030年の卒FIT電源売買の収支=①-（②+③）

4-2-5. 卒 FIT 電源の売買による収支（パターン A）

売買手数料を 10.0 円/kWh とするパターン A の計算根拠は表 13、表 14 及び表 15 のとおりである。

表 13 単価別年間売上額 (①)

単価	2023	2025	2030
	千円/年	千円/年	千円/年
17円/kWh	13,851	15,461	20,400
18円/kWh	14,665	16,371	21,600
19円/kWh	15,480	17,280	22,800
20円/kWh	16,295	18,189	24,000
21円/kWh	17,109	19,099	25,200
22円/kWh	17,924	20,008	26,400
23円/kWh	18,739	20,918	27,600
24円/kWh	19,554	21,827	28,800
25円/kWh	20,368	22,737	30,000
26円/kWh	21,183	23,646	31,200
27円/kWh	21,998	24,556	32,400
28円/kWh	22,813	25,465	33,600
29円/kWh	23,627	26,375	34,800
30円/kWh	24,442	27,284	36,000
31円/kWh	25,257	28,194	37,200
32円/kWh	26,072	29,103	38,400
33円/kWh	26,886	30,013	39,600

表 14 単価別年間買電額 (②)

単価	2023	2025	2030
	千円/年	千円/年	千円/年
5.5円/kWh	4,481	5,002	6,600
6円/kWh	4,888	5,457	7,200
6.5円/kWh	5,296	5,912	7,800
7円/kWh	5,703	6,366	8,400
7.5円/kWh	6,111	6,821	9,000
8円/kWh	6,518	7,276	9,600
8.5円/kWh	6,925	7,731	10,200
9円/kWh	7,333	8,185	10,800
9.5円/kWh	7,740	8,640	11,400
10円/kWh	8,147	9,095	12,000
10.5円/kWh	8,555	9,549	12,600
11円/kWh	8,962	10,004	13,200
11.5円/kWh	9,369	10,459	13,800
12円/kWh	9,777	10,914	14,400
12.5円/kWh	10,184	11,368	15,000
13円/kWh	10,592	11,823	15,600
13.5円/kWh	10,999	12,278	16,200

表 15 単価別年間売買手数料 (③)

項目	2023	2025	2030
年間発電量 (kWh/年)	814,737	909,474	1,200,000
単価 (円/kWh)	10.0	10.0	10.0
売買手数料 (千円/年)	8,147	9,095	12,000

4-2-6. 卒 FIT 電源の売買による収支（パターン B）

売買手数料を 15.0 円/kWh とするパターン B の計算根拠は表 16、表 17 及び表 18 のとおりである。

表 16 単価別年間売上額 (①)

単価	2023	2025	2030
	千円/年	千円/年	千円/年
17円/kWh	13,851	15,461	20,400
18円/kWh	14,665	16,371	21,600
19円/kWh	15,480	17,280	22,800
20円/kWh	16,295	18,189	24,000
21円/kWh	17,109	19,099	25,200
22円/kWh	17,924	20,008	26,400
23円/kWh	18,739	20,918	27,600
24円/kWh	19,554	21,827	28,800
25円/kWh	20,368	22,737	30,000
26円/kWh	21,183	23,646	31,200
27円/kWh	21,998	24,556	32,400
28円/kWh	22,813	25,465	33,600
29円/kWh	23,627	26,375	34,800
30円/kWh	24,442	27,284	36,000
31円/kWh	25,257	28,194	37,200
32円/kWh	26,072	29,103	38,400
33円/kWh	26,886	30,013	39,600

表 17 単価別年間買電額 (②)

単価	2023	2025	2030
	千円/年	千円/年	千円/年
5.5円/kWh	4,481	5,002	6,600
6円/kWh	4,888	5,457	7,200
6.5円/kWh	5,296	5,912	7,800
7円/kWh	5,703	6,366	8,400
7.5円/kWh	6,111	6,821	9,000
8円/kWh	6,518	7,276	9,600
8.5円/kWh	6,925	7,731	10,200
9円/kWh	7,333	8,185	10,800
9.5円/kWh	7,740	8,640	11,400
10円/kWh	8,147	9,095	12,000
10.5円/kWh	8,555	9,549	12,600
11円/kWh	8,962	10,004	13,200
11.5円/kWh	9,369	10,459	13,800
12円/kWh	9,777	10,914	14,400
12.5円/kWh	10,184	11,368	15,000
13円/kWh	10,592	11,823	15,600
13.5円/kWh	10,999	12,278	16,200

表 18 単価別年間売買手数料 (③)

項目	2023	2025	2030
年間発電量 (kWh/年)	814,737	909,474	1,200,000
単価 (円/kWh)	15.0	15.0	15.0
売買手数料 (千円/年)	12,221	13,642	18,000

4-2-7. 卒 FIT 電源の売買による収支（パターン A・2023 年）

2023 年における売買手数料を 10.0 円/kWh と仮定した場合の卒 FIT 電源売買収支は表 19 のとおりである。

買電単価が九州電力と同等の 7.0 円/kWh、売電単価が九州電力管内外の最高値である 27.0 円/kWh の場合、収支は 8,147 千円/年の増益となる。また、買電単価は九州電力管内外の最高値である 12.0 円/kWh の場合、売電単価が 23.0 円/kWh 以上で増益となる。

表 19 卒 FIT 電源の売買による収支（2023 年）（④）

（単位）千円/年

買電/売電	17円/kWh	18円/kWh	19円/kWh	20円/kWh	21円/kWh	22円/kWh	23円/kWh	24円/kWh	25円/kWh	26円/kWh	27円/kWh	28円/kWh	29円/kWh	30円/kWh	31円/kWh	32円/kWh	33円/kWh
5.5円/kWh	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740	8,555	9,369	10,184	10,999	11,814	12,628	13,443	14,258
6円/kWh	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333	8,147	8,962	9,777	10,592	11,406	12,221	13,036	13,851
6.5円/kWh	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740	8,555	9,369	10,184	10,999	11,814	12,628	13,443
7円/kWh	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333	8,147	8,962	9,777	10,592	11,406	12,221	13,036
7.5円/kWh	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740	8,555	9,369	10,184	10,999	11,814	12,628
8円/kWh	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333	8,147	8,962	9,777	10,592	11,406	12,221
8.5円/kWh	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740	8,555	9,369	10,184	10,999	11,814
9円/kWh	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333	8,147	8,962	9,777	10,592	11,406
9.5円/kWh	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740	8,555	9,369	10,184	10,999
10円/kWh	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333	8,147	8,962	9,777	10,592
10.5円/kWh	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740	8,555	9,369	10,184
11円/kWh	-3,259	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333	8,147	8,962	9,777
11.5円/kWh	-3,666	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740	8,555	9,369
12円/kWh	-4,074	-3,259	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333	8,147	8,962
12.5円/kWh	-4,481	-3,666	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740	8,555
13円/kWh	-4,888	-4,074	-3,259	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333	8,147
13.5円/kWh	-5,296	-4,481	-3,666	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740

事例における買電単価

事例における売電単価

4-2-8. 卒 FIT 電源の売買による収支（パターン A・2025 年）

2025 年における売買手数料を 10.0 円/kWh と仮定した場合の卒 FIT 電源売買収支は表 20 のとおりである。

買電単価が九州電力と同等の 7.0 円/kWh、売電単価が九州電力管内外の最高値である 27.0 円/kWh の場合、収支は 9,095 千円/年の増益となる。また、買電単価は九州電力管内外の最高値である 12.0 円/kWh の場合、売電単価が 23.0 円/kWh 以上で増益となる。

表 20 卒 FIT 電源の売買による収支（2025 年）（④）

(単位) 千円/年

買電/売電	17円/kWh	18円/kWh	19円/kWh	20円/kWh	21円/kWh	22円/kWh	23円/kWh	24円/kWh	25円/kWh	26円/kWh	27円/kWh	28円/kWh	29円/kWh	30円/kWh	31円/kWh	32円/kWh	33円/kWh
5.5円/kWh	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640	9,549	10,459	11,368	12,278	13,187	14,097	15,006	15,916
6円/kWh	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185	9,095	10,004	10,914	11,823	12,733	13,642	14,552	15,461
6.5円/kWh	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640	9,549	10,459	11,368	12,278	13,187	14,097	15,006
7円/kWh	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185	9,095	10,004	10,914	11,823	12,733	13,642	14,552
7.5円/kWh	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640	9,549	10,459	11,368	12,278	13,187	14,097
8円/kWh	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185	9,095	10,004	10,914	11,823	12,733	13,642
8.5円/kWh	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640	9,549	10,459	11,368	12,278	13,187
9円/kWh	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185	9,095	10,004	10,914	11,823	12,733
9.5円/kWh	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640	9,549	10,459	11,368	12,278
10円/kWh	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185	9,095	10,004	10,914	11,823
10.5円/kWh	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640	9,549	10,459	11,368
11円/kWh	-3,638	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185	9,095	10,004	10,914
11.5円/kWh	-4,093	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640	9,549	10,459
12円/kWh	-4,547	-3,638	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185	9,095	10,004
12.5円/kWh	-5,002	-4,093	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640	9,549
13円/kWh	-5,457	-4,547	-3,638	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185	9,095
13.5円/kWh	-5,912	-5,002	-4,093	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640

事例における買電単価

事例における売電単価

4-2-9. 卒 FIT 電源の売買による収支（パターン A・2030 年）

2030 年における売買手数料を 10.0 円/kWh と仮定した場合の卒 FIT 電源売買収支は表 21 のとおりである。

買電単価が九州電力と同等の 7.0 円/kWh、売電単価が九州電力管内外の最高値である 27.0 円/kWh の場合、収支は 12,000 千円/年の増益となる。また、買電単価は九州電力管内外の最高値である 12.0 円/kWh の場合、売電単価が 23.0 円/kWh 以上で増益となる。

表 21 卒 FIT 電源の売買による収支（2030 年）（④）

(単位) 千円/年

買電/売電	17円/kWh	18円/kWh	19円/kWh	20円/kWh	21円/kWh	22円/kWh	23円/kWh	24円/kWh	25円/kWh	26円/kWh	27円/kWh	28円/kWh	29円/kWh	30円/kWh	31円/kWh	32円/kWh	33円/kWh
5.5円/kWh	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400	12,600	13,800	15,000	16,200	17,400	18,600	19,800	21,000
6円/kWh	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000	13,200	14,400	15,600	16,800	18,000	19,200	20,400
6.5円/kWh	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400	12,600	13,800	15,000	16,200	17,400	18,600	19,800
7円/kWh	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000	13,200	14,400	15,600	16,800	18,000	19,200
7.5円/kWh	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400	12,600	13,800	15,000	16,200	17,400	18,600
8円/kWh	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000	13,200	14,400	15,600	16,800	18,000
8.5円/kWh	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400	12,600	13,800	15,000	16,200	17,400
9円/kWh	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000	13,200	14,400	15,600	16,800
9.5円/kWh	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400	12,600	13,800	15,000	16,200
10円/kWh	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000	13,200	14,400	15,600
10.5円/kWh	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400	12,600	13,800	15,000
11円/kWh	-4,800	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000	13,200	14,400
11.5円/kWh	-5,400	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400	12,600	13,800
12円/kWh	-6,000	-4,800	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000	13,200
12.5円/kWh	-6,600	-5,400	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400	12,600
13円/kWh	-7,200	-6,000	-4,800	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000
13.5円/kWh	-7,800	-6,600	-5,400	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400

事例における買電単価

事例における売電単価

4-2-10. 卒 FIT 電源の売買による収支（パターン B・2023 年）

2023 年における売買手数料を 15.0 円/kWh と仮定した場合の卒 FIT 電源売買収支は表 22 のとおりである。

買電単価が九州電力と同等の 7.0 円/kWh、売電単価が九州電力管内外の最高値である 27.0 円/kWh の場合、収支は 4,074 千円/年の増益となる。また、買電単価は九州電力管内外の最高値である 12.0 円/kWh の場合、売電単価が 28.0 円/kWh 以上で増益となる。

表 22 卒 FIT 電源の売買による収支（2023 年）（④）

（単位）千円/年

買電/売電	17円/kWh	18円/kWh	19円/kWh	20円/kWh	21円/kWh	22円/kWh	23円/kWh	24円/kWh	25円/kWh	26円/kWh	27円/kWh	28円/kWh	29円/kWh	30円/kWh	31円/kWh	32円/kWh	33円/kWh
5.5円/kWh	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740	8,555	9,369	10,184
6円/kWh	-3,259	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333	8,147	8,962	9,777
6.5円/kWh	-3,666	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740	8,555	9,369
7円/kWh	-4,074	-3,259	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333	8,147	8,962
7.5円/kWh	-4,481	-3,666	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740	8,555
8円/kWh	-4,888	-4,074	-3,259	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333	8,147
8.5円/kWh	-5,296	-4,481	-3,666	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925	7,740
9円/kWh	-5,703	-4,888	-4,074	-3,259	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518	7,333
9.5円/kWh	-6,111	-5,296	-4,481	-3,666	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111	6,925
10円/kWh	-6,518	-5,703	-4,888	-4,074	-3,259	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703	6,518
10.5円/kWh	-6,925	-6,111	-5,296	-4,481	-3,666	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296	6,111
11円/kWh	-7,333	-6,518	-5,703	-4,888	-4,074	-3,259	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888	5,703
11.5円/kWh	-7,740	-6,925	-6,111	-5,296	-4,481	-3,666	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481	5,296
12円/kWh	-8,147	-7,333	-6,518	-5,703	-4,888	-4,074	-3,259	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074	4,888
12.5円/kWh	-8,555	-7,740	-6,925	-6,111	-5,296	-4,481	-3,666	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666	4,481
13円/kWh	-8,962	-8,147	-7,333	-6,518	-5,703	-4,888	-4,074	-3,259	-2,444	-1,629	-815	0	815	1,629	2,444	3,259	4,074
13.5円/kWh	-9,369	-8,555	-7,740	-6,925	-6,111	-5,296	-4,481	-3,666	-2,852	-2,037	-1,222	-407	407	1,222	2,037	2,852	3,666

事例における買電単価

事例における売電単価

4-2-11. 卒 FIT 電源の売買による収支（パターン B・2025 年）

2025 年における売買手数料を 15.0 円/kWh と仮定した場合の卒 FIT 電源売買収支は表 23 のとおりである。

買電単価が九州電力と同等の 7.0 円/kWh、売電単価が九州電力管内外の最高値である 27.0 円/kWh の場合、収支は 4,547 千円/年の増益となる。また、買電単価は九州電力管内外の最高値である 12.0 円/kWh の場合、売電単価が 28.0 円/kWh 以上で増益となる。

表 23 卒 FIT 電源の売買による収支（2025 年）（④）

(単位) 千円/年

買電/売電	17円/kWh	18円/kWh	19円/kWh	20円/kWh	21円/kWh	22円/kWh	23円/kWh	24円/kWh	25円/kWh	26円/kWh	27円/kWh	28円/kWh	29円/kWh	30円/kWh	31円/kWh	32円/kWh	33円/kWh
5.5円/kWh	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640	9,549	10,459	11,368
6円/kWh	-3,638	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185	9,095	10,004	10,914
6.5円/kWh	-4,093	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640	9,549	10,459
7円/kWh	-4,547	-3,638	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185	9,095	10,004
7.5円/kWh	-5,002	-4,093	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640	9,549
8円/kWh	-5,457	-4,547	-3,638	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185	9,095
8.5円/kWh	-5,912	-5,002	-4,093	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731	8,640
9円/kWh	-6,366	-5,457	-4,547	-3,638	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276	8,185
9.5円/kWh	-6,821	-5,912	-5,002	-4,093	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821	7,731
10円/kWh	-7,276	-6,366	-5,457	-4,547	-3,638	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366	7,276
10.5円/kWh	-7,731	-6,821	-5,912	-5,002	-4,093	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912	6,821
11円/kWh	-8,185	-7,276	-6,366	-5,457	-4,547	-3,638	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457	6,366
11.5円/kWh	-8,640	-7,731	-6,821	-5,912	-5,002	-4,093	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002	5,912
12円/kWh	-9,095	-8,185	-7,276	-6,366	-5,457	-4,547	-3,638	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547	5,457
12.5円/kWh	-9,549	-8,640	-7,731	-6,821	-5,912	-5,002	-4,093	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093	5,002
13円/kWh	-10,004	-9,095	-8,185	-7,276	-6,366	-5,457	-4,547	-3,638	-2,728	-1,819	-909	0	909	1,819	2,728	3,638	4,547
13.5円/kWh	-10,459	-9,549	-8,640	-7,731	-6,821	-5,912	-5,002	-4,093	-3,183	-2,274	-1,364	-455	455	1,364	2,274	3,183	4,093

事例における買電単価

事例における売電単価

4-2-12. 卒 FIT 電源の売買による収支（パターン B・2030 年）

2030 年における売買手数料を 15.0 円/kWh と仮定した場合の卒 FIT 電源売買収支は表 24 のとおりである。

買電単価が九州電力と同等の 7.0 円/kWh、売電単価が九州電力管内外の最高値である 27.0 円/kWh の場合、収支は 6,000 千円/年の増益となる。また、買電単価は九州電力管内外の最高値である 12.0 円/kWh の場合、売電単価が 28.0 円/kWh 以上で増益となる。

表 24 卒 FIT 電源の売買による収支（2030 年）（④）

（単位）千円/年

買電/売電	17円/kWh	18円/kWh	19円/kWh	20円/kWh	21円/kWh	22円/kWh	23円/kWh	24円/kWh	25円/kWh	26円/kWh	27円/kWh	28円/kWh	29円/kWh	30円/kWh	31円/kWh	32円/kWh	33円/kWh
5.5円/kWh	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400	12,600	13,800	15,000
6円/kWh	-4,800	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000	13,200	14,400
6.5円/kWh	-5,400	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400	12,600	13,800
7円/kWh	-6,000	-4,800	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000	13,200
7.5円/kWh	-6,600	-5,400	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400	12,600
8円/kWh	-7,200	-6,000	-4,800	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000
8.5円/kWh	-7,800	-6,600	-5,400	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200	11,400
9円/kWh	-8,400	-7,200	-6,000	-4,800	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800
9.5円/kWh	-9,000	-7,800	-6,600	-5,400	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000	10,200
10円/kWh	-9,600	-8,400	-7,200	-6,000	-4,800	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400	9,600
10.5円/kWh	-10,200	-9,000	-7,800	-6,600	-5,400	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800	9,000
11円/kWh	-10,800	-9,600	-8,400	-7,200	-6,000	-4,800	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400
11.5円/kWh	-11,400	-10,200	-9,000	-7,800	-6,600	-5,400	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600	7,800
12円/kWh	-12,000	-10,800	-9,600	-8,400	-7,200	-6,000	-4,800	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200
12.5円/kWh	-12,600	-11,400	-10,200	-9,000	-7,800	-6,600	-5,400	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400	6,600
13円/kWh	-13,200	-12,000	-10,800	-9,600	-8,400	-7,200	-6,000	-4,800	-3,600	-2,400	-1,200	0	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000
13.5円/kWh	-13,800	-12,600	-11,400	-10,200	-9,000	-7,800	-6,600	-5,400	-4,200	-3,000	-1,800	-600	600	1,800	3,000	4,200	5,400

事例における買電単価

事例における売電単価

4-2-13. 卒 FIT 電源の売買による収益

2023 年、2025 年及び 2030 年の卒 FIT 電源の売買による収益は表 25 のとおりである。

現在の(株)いちき串木野電力の「しみん応援プラン」における売電単価は、120kWh までは 17.35 円/kWh、120kWh からが 22.40 円/kWh となっている。これを前項の収支（P32～P37）で見ると、全てのパターンにおいて買電単価が 7.5 円 kWh/円とした場合、売電単価が 23.0 円/kWh の場合で黒字に転換する。このことから、買電価格は 7.5 円/kWh で設定することが妥当であると推測される。

一方、アンケート結果のうち切替条件では「支払いが安い」ことが最も多く挙げられており、九州電力とほぼ同額の 7.5 円/kWh で買電単価を設定しても新たな需要家獲得は難しいと考える。そのため、買電単価を 7.5 円/kWh より高く設定することが必要である。

例として、環境意識の高い需要家を対象とした「しみん応援プラン」よりも高い売電単価とする CO2 フリー等の新たな電力プランの設定等の手法が考えられる。

表 25 卒 FIT 電源の売買による収益

年	売買手数料	買電単価	売電単価		
			17円/kWh	22円/kWh	27円/kWh
2023年	10円/kWh	7円/kWh	0円/年	4,074千円/年	8,147千円/年
	15円/kWh		-4,074千円/年	0円/年	4,074千円/年
	10円/kWh	12円/kWh	-4,074千円/年	0円/年	4,074千円/年
	15円/kWh		-8,147千円/年	-4,074千円/年	0円/年
2025年	10円/kWh	7円/kWh	0円/年	4,547千円/年	9,095千円/年
	15円/kWh		-4,547千円/年	0円/年	4,547千円/年
	10円/kWh	12円/kWh	-4,547千円/年	0円/年	4,547千円/年
	15円/kWh		-9,095千円/年	-4,547千円/年	0円/年
2030年	10円/kWh	7円/kWh	0円/年	6,000千円/年	12,000千円/年
	15円/kWh		-6,000千円/年	0円/年	6,000千円/年
	10円/kWh	12円/kWh	-6,000千円/年	0円/年	6,000千円/年
	15円/kWh		-12,000千円/年	-6,000千円/年	0円/年

4-2-14. 卒 FIT 電源売買（実施フロー）

卒 FIT 電源売買の実施フローは表 26 のとおりである。

発電者、(株)いちき串木野電力及び電気を託送する九州送配電は各種契約（発電量調整供給兼基本契約、再生可能エネルギー電気特定卸供給契約）を結び、卒 FIT 電源の買電及び売電を行う¹²。

なお、現行の小売電気と同じ送電線を利用するため、卒 FIT 電源売買を実施するにあたり新たな導入費や託送料等は発生しない。

表 26 実施フロー

実施フロー	発電者 (卒FIT世帯)	いちき串木野電力	九州電力送配電	内容
契約		発電量調整供給兼基本契約 済 再生可能エネルギー電気特定卸供給契約 済		・九州電力送配電と卒FIT電源及びいちき串木野電力が申し出た電力量に関する契約を結ぶ。
	売買契約締結 済		売買契約締結 済	・発電者が卒FIT電源の売買契約の切替を行う。
	売買契約の締結			・いちき串木野電力及び発電者間で、電気を買取金額等の契約を行う。
		発電量調整供給兼基本契約 再生可能エネルギー電気 特定卸供給開始申込	申込受付	・九州電力送配電へ供給開始の申込みを行う。
			自動検針導入 済	
供給		受領	特定卸開始承諾	・九州電力送配電より承諾の連絡をもらう。
			特定卸開始	・九州電力送配電の送電線を利用して、需要者に電力を供給する。

¹² 発電量調整供給兼基本契約とは、いちき串木野電力が申し出た量の電気を九州電力送配電から調達する契約を指し、再生可能エネルギー電気特定卸供給契約とは、特定の再生電源を九州電力送配電から調達する契約を指す。

4-2-15. 卒 FIT 電源売買（収益モデル）

卒 FIT 電源売買の収益モデルは図 27 のとおりである。

収益は市内からの卒 FIT 電源の買電料金と需要家への売電料金の差額である。買取電力量は送配電事業者から取得する。

なお、(株)いちき串木野電力では卒 FIT 電源サービスの実施が可能な状況である。

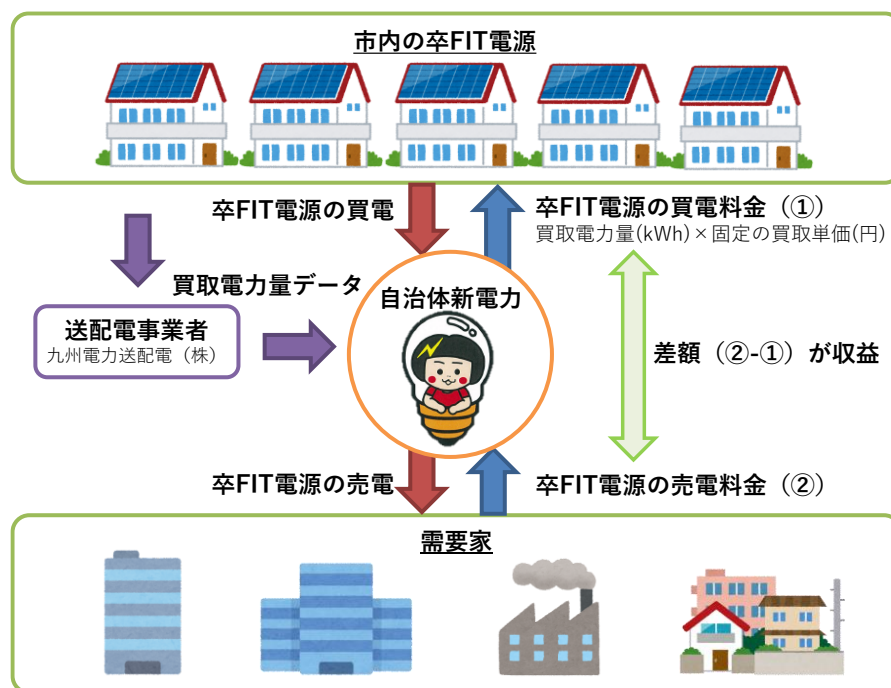


図 27 卒 FIT 電源売買 収益モデル

4-3. 卒 FIT 電源売買以外の新規事業

4-3-1. 卒 FIT 電源売買以外の新規事業

卒 FIT 電源の売買による増収増益の他、更なる増収のため以下の事業を実施する（表 27）。
各新規事業は他社の事例を参考に(株)いちき串木野電力で実施可能な事業を検討した。

表 27 卒 FIT 電源売買以外の新規事業

No.	事業名称	対象	内容	対象 (マーケット)	インセンティブ等		増収増益の 評価
					市内	自治体新電力	
①	再エネ等 導入診断事業	自治体・ 市内事業者	再エネ設備の導入可能性を 調査。	事業者	低炭素化	診断費用 電化による売上拡大 新規顧客の獲得	小
②	PPA事業		市内の施設太陽光発電を無 償で設置。	事業者	低炭素化 地域内経済循環	電化による売上拡大 新規顧客の獲得	中
③	小規模ESCO/ リース事業		リース会社と連携した初期 費用の低減を支援。	事業者	低炭素化	リースによる売上拡大 新規顧客の獲得	中
④	ふるさと納税	市外	返礼品に再エネ電源を活用。	九州地方在住の 元市民	市外の資金獲得	売上拡大	小

4-3-2. 対象事業者の選定

後述する PPA 事業及び小規模 ESCO/リース事業の対象となりうる有望な事業者数を省エネ・節電ポータルサイト「事業分野別診断結果分析」及びいちき串木野市の事業者数を元に抽出した（表 28）。

市内の全事業者数は 1,257 社、PPA 事業及び小規模 ESCO/リース事業の対象事業者数は 702 社と推測され、ポテンシャルが最も高い業種は卸・小売業の 348 社である。

表 28 いちき串木野市内の対象事業者

区分	主な対象施設	再エネ等ポテンシャル	事業者数（社）
卸・小売業	ショッピングセンター、百貨店、駅ビル、道の駅、専門店等	15%	348
宿泊業 飲食サービス業	ホテル、温泉旅館、保育所、レストラン、割烹等の飲食店等	10～11%	142
製造業	製造業全般	10%	106
医療、福祉	病院、老人ホーム等	8～11%	106
合計			702

4-3-3. 増収増益に繋がる事業展開

事業者向けの増収増収に繋がる事業展開は図 28 のとおりである。

再エネ等診断事業を皮切りとし、事業者のニーズに沿った設備更新事業を実施する。また、PPA 事業及び ESCO/リース事業を通じた(株)いちき串木野電力への契約切替を促し、需要家の増加に伴う増収増収へと繋げる。

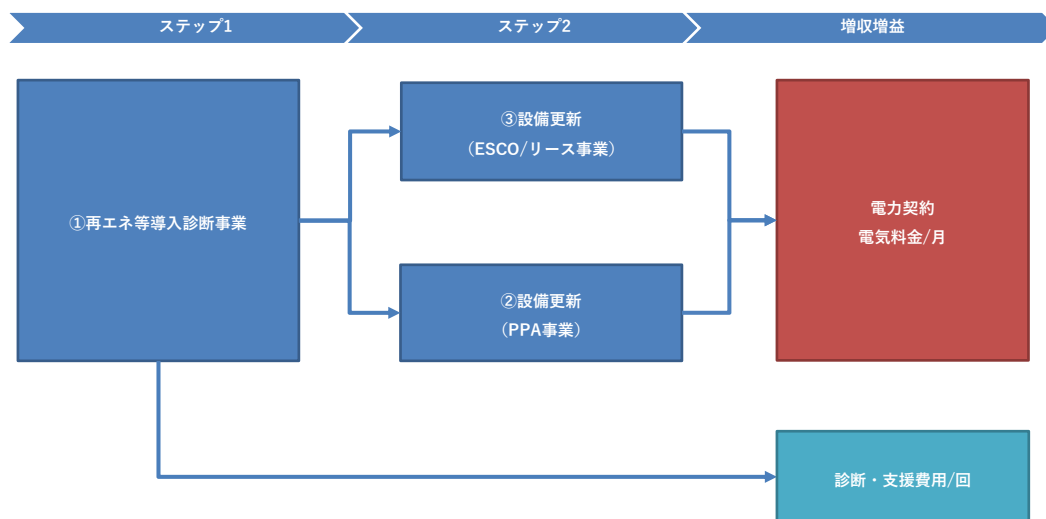


図 28 増収増益に繋がる事業展開

4-3-4. 再エネ等の導入診断事業（実施概要及び実施フロー）

再エネ等の導入診断事業は、運用改善及び設備更新等の効果的な対策の提案の他、国の政策及び再エネ等補助金の情報提供を行う事業である（表 29）。なお、後述するセミナーアンケート結果より、再エネ導入のニーズが高いことがわかっている。

市内の中小企業を対象にヒアリング及び現地調査を通じて、ニーズの掘り起こしを行う。診断報告書を作成後、報告会にて診断内容の説明の他、必要に応じて補助金の紹介等を行う。

これにより、(株)いちき串木野電力では需要家獲得機会の創出及び事業費による増収が見込まれる。なお、収益源は経済産業省「地域プラットフォーム構築事業」の事業費を参考とした。

表 29 実施概要及び実施フロー

項目	内容	実施フロー	いちき 串木野電力	中小企業 (申込者)	設備事業者
実施内容	中小企業を対象に、再エネ等の設備導入に関して現地調査及び診断書の作成・報告を実施する。	申込	受付	申込	
対象 (マーケット)	1,257社	訪問	現地調査		
収益源	100,000円/回 (事業者の支払額 9,200円/回)	報告会	診断報告書に基づく報告会		
地域のメリット	低炭素化	料金請求	料金 確定		
地域新電力の メリット	・需要家獲得機会の創出 ・事業費による増収	支払	入金	支払	
地域新電力の 課題	実施体制の構築（連携事業者の選定） 例：エネルギー管理士、電気工事士、ガス主任技術者				

4-3-5. 再エネ等の導入診断事業（収益モデル）

再エネ等の導入診断事業の収益モデルは図 29 のとおりである。

前述の対象事業者の選定より、対象事業者は市内の 1,257 社である。

市内の国の補助事業活用時は、事業完了後に補助金の支払が発生する。補助事業を実施しない場合は、中小企業の診断費用のみが(株)いちき串木野電力の収益となる。また、本事業の実施には現地調査、報告書を作成する設備業者及び広報協力を依頼する市との連携が必要となる。

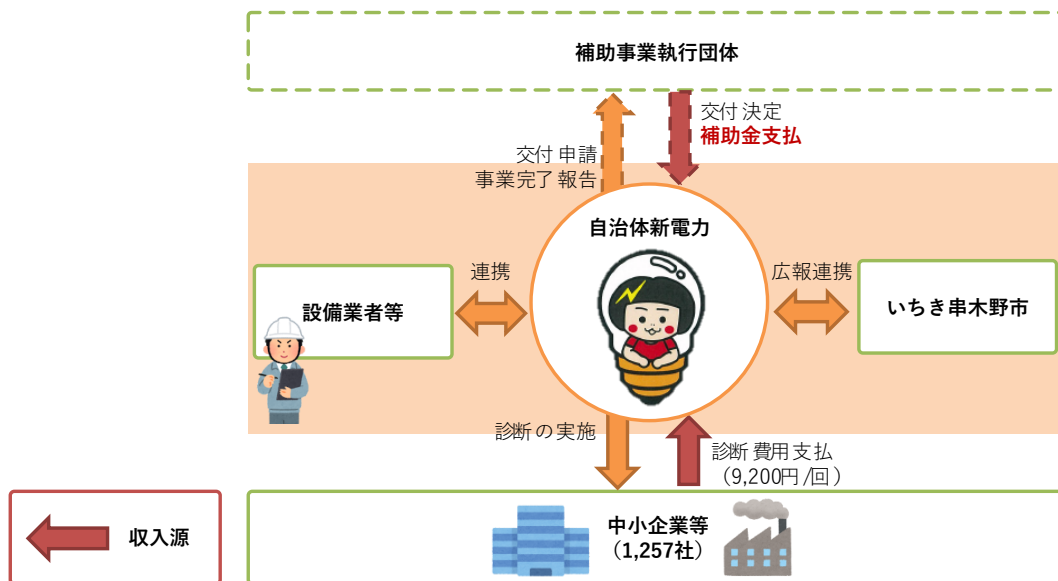


図 29 再エネ等の導入診断事業 収益モデル

4-3-6. PPA 事業（実施概要及び実施フロー）

PPA 事業は、事業者等に太陽光発電設備を無償で設置し、導入先の自家消費量に基づく電気料金により増収を図る事業である（表 30）。

主な対象を中小企業とし、公共施設は「いちき串木野市地域創生エネルギービジョン」より、上名交流センター、羽島交流センターを有望な候補地とする。

これにより、(株)いちき串木野電力では需要家獲得及び電化を通じた売上拡大による増収が見込まれる。

表 30 実施概要及び実施フロー

項目	内容	実施フロー	いちき串木野電力	中小企業（申込者）	設備事業者
実施内容	太陽光発電設備を無償で設置し、導入先の自家消費分の電気料金で増収する。	申込受付	受付		需要家紹介
対象	702社	簡易審査	設置可否判断		訪問依頼
収益源	無償設置、保守管理、発電電力における自家消費量を加味した電気料金	現地審査		サービス説明	
地域のメリット	- 低炭素化 - 地域内経済循環	設備工事		施工	
地域新電力のメリット	- 需要家の獲得 - 電化による売上拡大	発電開始		発電開始	
地域新電力の課題	- 施工及び保守点検事業者の選定 - 供給電源の確保	料金請求	料金確定		
		支払	入金	支払	

4-3-7. PPA 事業（収益モデル）

PPA 事業の収益モデルは図 30 のとおりである。

前述の対象事業者の選定より、対象事業者は市内の 702 社である。

事業者等は太陽光発電設備を無償で導入でき、導入先の自家消費分の電気料金が(株)いちき串木野電力の収益となる。また、本事業の実施には施工及び保守点検事業者の選定が必要となる。

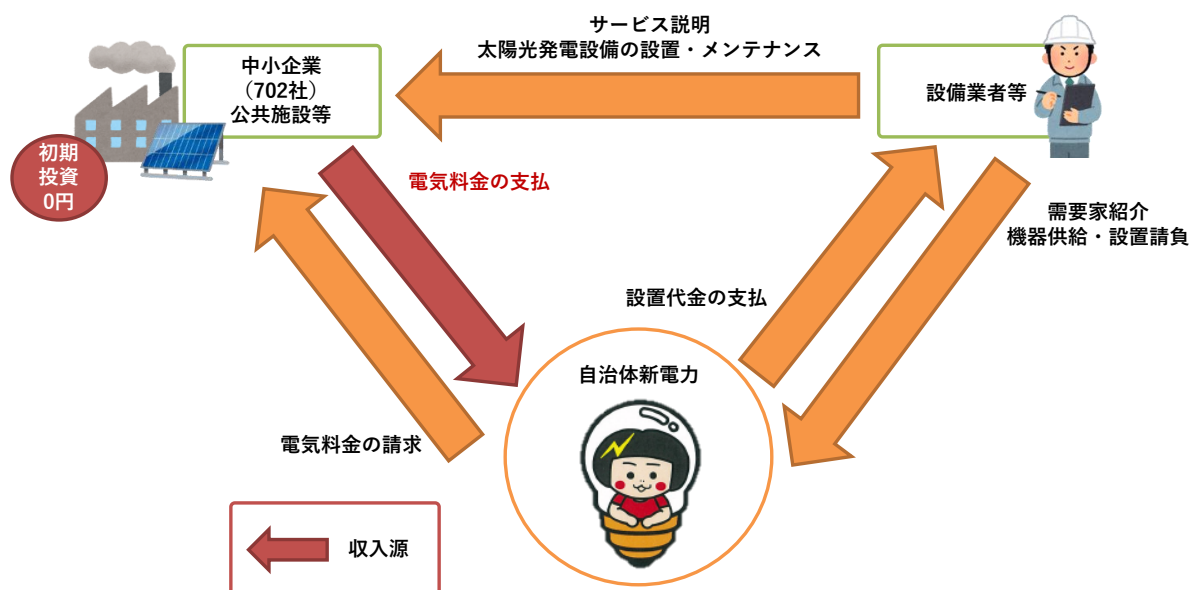


図 30 PPA 事業 収益モデル

4-3-8. ESCO/リース事業（実施概要及び実施フロー）

ESCO/リース事業は、事業者の初期費用をリース会社との連携により低減させ、設備導入を支援する事業である（表 31）。

想定される主な設備はヒートポンプ等であるが、事業者のニーズ掘り起こし及び現地調査を通じて、化石燃料から再生可能エネルギーへの燃料転化の電化提案、太陽光発電設備の増設余地についても検討が可能となる。

これにより、(株)いちき串木野電力では月額サービス料を通じた売上拡大による増収が見込まれる。

表 31 実施概要及び実施フロー

項目	内容	実施フロー	いちき 串木野電力	中小企業 (申込者)	設備事業者	リース会社
実施内容	ESCO/リース事業者と連携して初期費用を低減した設備導入を支援する。	申込受付	受付	申込		
対象	702社	契約	契約			
収益源	月額サービス料 【内訳】改修工事費、金利等	融資		融資依頼		受付
地域のメリット	・低炭素化 ・地域内経済循環	設備工事	施工依頼		受付	
地域新電力のメリット	・需要家の獲得機会の創出 ・電化による売上拡大			施工		
地域新電力の課題	実施体制の構築	料金請求	料金請求			
		支払	入金	支払		

4-3-9. 小規模 ESCO/リース事業（収益モデル）

小規模 ESCO/リース事業の収益モデルは図 31 のとおりである。

前述の対象事業者の選定より、対象事業者は市内の 702 社である。

事業者との契約時に締結した月額サービス料が(株)いちき串木野電力の収益となる。また、再エネ設備の導入により、市内全体の脱炭素化に加え、エネルギーの地域内循環に貢献する。

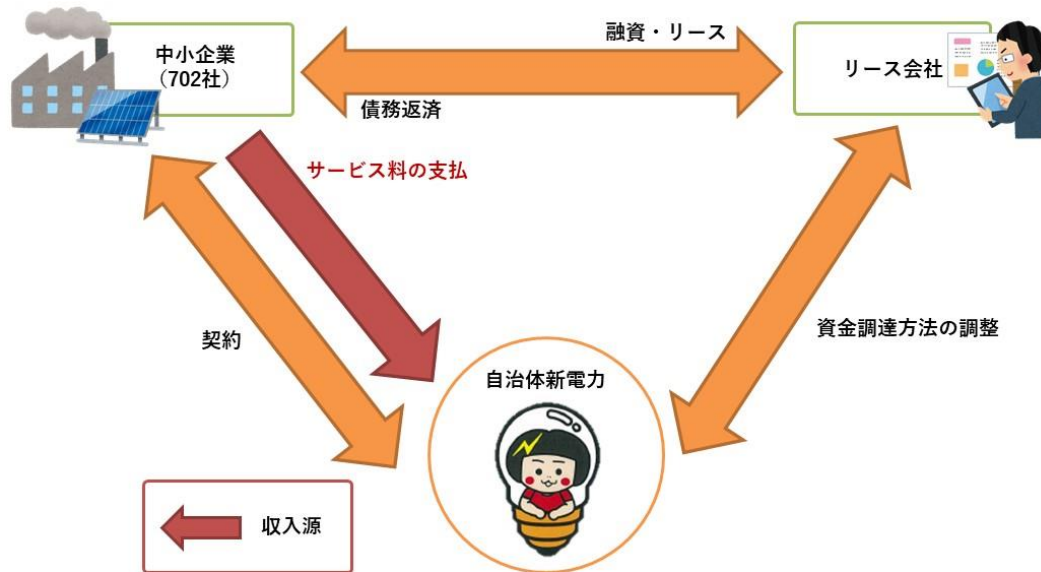


図 31 小規模 ESCO/リース事業 収益モデル

4-3-10. ふるさと納税（事例調査）

2022 年のふるさと納税の返礼品を電力とする自治体は表 32 のとおりである。

自治体によって寄付額及び電力の消費期限は異なるが、契約電力会社の切り替えが必須条件となる。

再エネ電源の基準は「地域資源を活用して区域内で発電した電力」、「電気の供給契約にて産地表示あり」、「返礼品として提供する電気の総量は対象区域の発電量の範囲内とする」という 3 つの基準を満たす必要があり、(株)いちき串木野電力では卒 FIT 電源が再エネ電源となる。

表 32 ふるさと納税

自治体	供給範囲	電源	条件	寄付額	返礼品
群馬県 中之条町	関東	太陽光発電	・(株)中之条パワーへの申込みが必要。 ・消費期限は、供給開始日から1年間。 ・複数申込可能であるが、オンライン決済の受付のみ。	25万円	2,500kWh
山形県 酒田市	東京・東北電力 管内	バイオマス発電	・サミットエナジー(株)への申込みが必要。 ・消費期限は、入金日から1年間。	1万円～	3,000円分～
三重県 度会町	北海道・北陸・ 沖縄以外	風力発電	・(株)UPDATER（旧：みんな電力(株)）への申込みが必要。 ・消費期限はなし。	30万円	30円分～

4-3-11. ふるさと納税（実施概要）

ふるさと納税の実施概要は表 33 のとおりである。前項の事例を参考に(株)いちき串木野電力では、卒 FIT 電源を返礼品とする。

2020 年度の納税件数は約 16 万件あることから、販路開拓には前年度の納税実績リストを元に九州地方在住者を抽出し、DM 等で広報する。また、アンケート結果より「手続きが簡単」であることが切替条件として挙げられているため、実施時の案内方法等に工夫が必要である。

但し、再エネを返礼品とする事例が少ないため、実施時期については検討する。

表 33 実施概要

項目	内容
実施内容	ふるさと納税の返礼品として再エネ電源を活用する。
実施手順	① 寄付者（元市民）から申込を受けける。 ② いちき串木野電力への契約切替を案内する。 ③ 切替完了後、返礼品の卒FIT電源を供給する。
対象	九州地方在住の元市民
収益源	寄付額
地域のメリット	市内の脱炭素化
地域新電力の メリット	・市外からの資金獲得 ・需要家増加
地域新電力の 課題	・実施時期の検討が必要 ・卒FIT電源確保が必要

4-4. 販売戦略

4-4-1. (株)いちき串木野電力の認知度における現在の契約電力会社の比較

前章の「現在の契約電力会社」のアンケート結果は図 32 のとおりであり、九州電力と契約している世帯は 70%であった。

「いちき串木野電力を知らない」世帯のうち「現在の契約電力会社」を抽出したアンケート結果は図 33 のとおりである。両図を比較すると、「いちき串木野電力を知らない」世帯での九州電力契約が 14 ポイント高い結果となった。この理由は、「切替が可能であることをそもそも知らない」世帯が多いためと推察される。

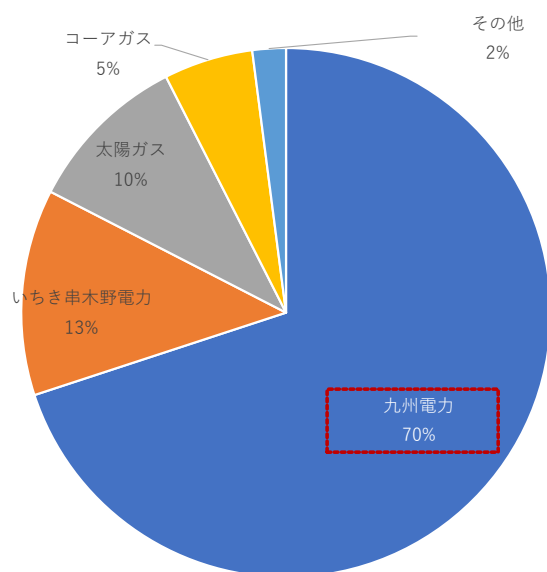


図 32 現在の契約電力会社 (N=1,175) (再掲)

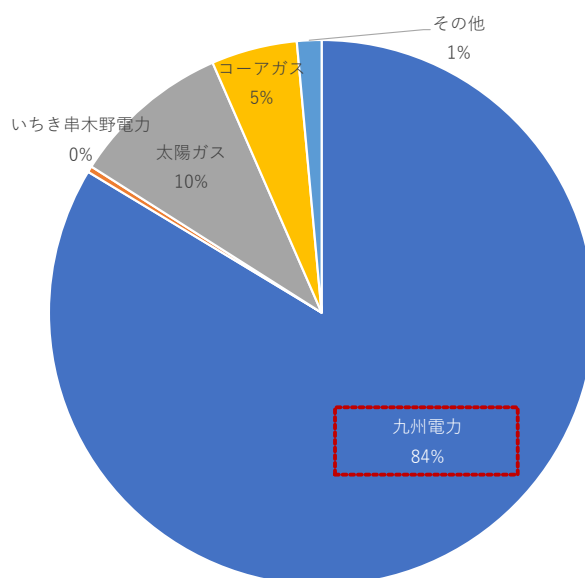


図 33 いちき串木野電力を知らない世帯のうち現在の契約電力会社 (N=269)

4-4-2. (株)いちき串木野電力を知らない世帯における切替に伴う条件

前章の「契約電力の切替に伴う条件」のアンケート結果は図 34 のとおりであり、「切替可能と知らない」が 8%であった。

「いちき串木野電力を知らない」かつ「九州電力契約である世帯」のうち「契約電力の切替に伴う条件」を抽出したアンケート結果は図 35 のとおりである。両図と比較すると、「契約電力を切替可能と知らない」世帯が 17 ポイント高い結果となった。

そのため、(株)いちき串木野電力の販売戦略では、「支払が安い」ほかに「契約電力会社が切替可能である」ことを強く訴求していくことが重要となる。

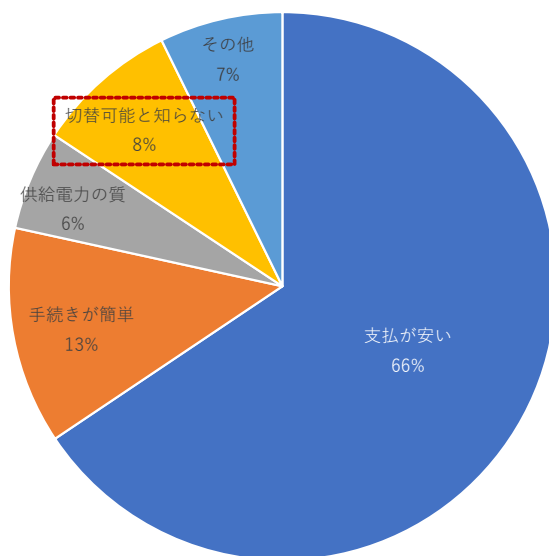


図 34 切替に伴う条件 (N*=1,140) (再掲)

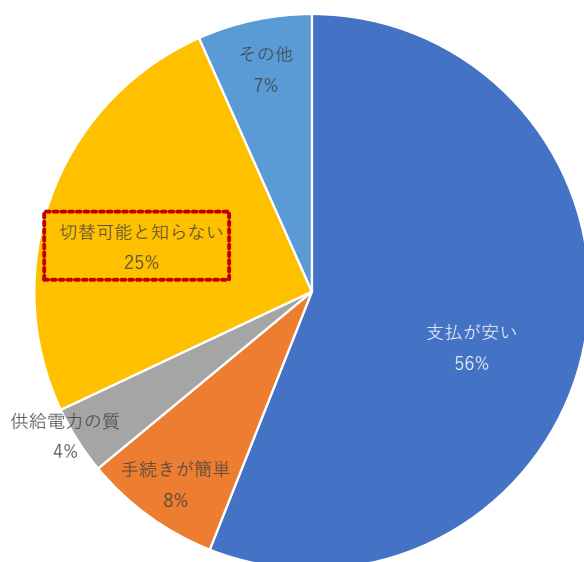


図 35 いちき串木野電力を知らない世帯の九州電力契約のうち切替に伴う条件 (N*=225)

4-4-3. 年代別利用メディア

総務省「令和2年度 情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査（2021年8月）」によると、テレビ視聴時間は若年層ほど短く、高齢層ほど長くなっている（表34及び表35）。

一方で、インターネットの利用時間は20代が約4h/日と最も長く利用しており、60代でも約1.5h/日である。また、ソーシャルメディア系サービスの利用率は、全年代でLINEが90.3%、YouTubeで85.2%であった。

この結果から、利用率の高いLINE及びYouTubeでの広告掲載が有効である。

表 34 主なメディアの平均利用時間（全年代・年代別）

	単位:分	R02全年代 (N=3,000)	R02 10代 (N=284)	R02 20代 (N=426)	R02 30代 (N=500)	R02 40代 (N=652)	R02 50代 (N=574)	R02 60代 (N=564)
テレビ(リアルタイム)視聴時間		163.2	73.1	88.0	135.4	151.0	195.6	271.4
テレビ(録画)視聴時間		20.2	12.2	14.6	19.3	20.3	23.4	25.7
ネット利用時間		168.4	224.2	255.4	188.6	160.2	130.0	105.5
新聞閲読時間		8.5	1.4	1.7	1.9	5.5	11.9	23.2
ラジオ聴取時間		13.4	2.3	4.0	8.4	11.7	26.9	18.5

表 35 主なソーシャルメディア系サービス/アプリ等の利用率（全年代・年代別）

	全年代(N=1,500)	10代(N=142)	20代(N=213)	30代(N=250)	40代(N=326)	50代(N=287)	60代(N=282)	男性(N=759)	女性(N=741)
LINE	90.3%	93.7%	97.7%	95.6%	96.6%	85.4%	76.2%	88.0%	92.7%
Twitter	42.3%	67.6%	79.8%	48.4%	38.0%	29.6%	13.5%	42.7%	41.8%
Facebook	31.9%	19.0%	33.8%	48.0%	39.0%	26.8%	19.9%	32.4%	31.4%
Instagram	42.3%	69.0%	68.1%	55.6%	38.7%	30.3%	13.8%	35.3%	49.4%
mixi	2.3%	2.1%	3.8%	3.6%	3.4%	0.7%	0.4%	2.2%	2.3%
GREE	1.3%	2.1%	4.2%	1.2%	0.6%	1.0%	0.0%	1.8%	0.8%
Mobage	2.7%	4.9%	6.6%	2.4%	0.9%	2.4%	1.4%	3.8%	1.6%
Snapchat	1.5%	4.9%	5.6%	0.4%	0.3%	0.3%	0.4%	1.1%	2.0%
TikTok	17.3%	57.7%	28.6%	16.0%	11.7%	7.7%	6.0%	15.3%	19.4%
YouTube	85.2%	96.5%	97.2%	94.0%	92.0%	81.2%	58.9%	87.9%	82.5%
ニコニコ動画	14.5%	26.8%	28.2%	14.8%	12.0%	7.7%	7.8%	17.9%	11.1%

4-4-4. 各事業のメリット及びデメリット

(株)いちき串木野電力における各販売戦略のメリット及びデメリットは表 36 のとおりである。各事業のうち、卒 FIT 電源売電及びふるさと納税では、市内の卒 FIT 電源の十分な電源量確保が重要になる。

表 36 各事業のメリット及び課題

区分	事業名称	対象	メリット	デメリット
卒FIT	卒FIT電源売電	市民、事業者	- 需要家増加 - 卒FIT売電による売上拡大	- 卒FIT電源の買取先の確保が必要 - 増収になるような売買取価格の設定が必要 - 九州電力及び他社の情報収集が必要
	ふるさと納税	市外	- 需要家増加 - 市内からの資金獲得	- 実施時期の検討が必要 - 卒FIT電源の供給量確保が必要
卒FIT以外	PPA事業	事業者	- 需要家の獲得 - 電化による売上拡大	- 施工業者との連携が必要 - ハード面のメンテナンス等の維持管理が必要 - 卒FIT電源の供給量確保が必要
	小規模ESCO/リース事業	事業者	- 需要家獲得機会の創出 - 電化による売上拡大	- マンパワーの確保が必要 - 実施体制の構築が必要 - ハード面のメンテナンス等の維持管理が必要
	再エネ等の設備導入診断事業	事業者	- 需要家獲得機会の創出 - 事業費による増収	- マンパワー（有資格者等）の確保が必要 例：エネルギー管理士、電気工事士、ガス主任技術者 - 実施体制の構築が必要 - 事務作業が煩雑

4-4-5. 2030 年までの実施スケジュール

事業全体の実施スケジュールは表 37 のとおりである。2026 年までを前期とし、2027 年から 2030 年を後期とした。

主な対象者を市内、市外及び自治体・事業者とし、実施が容易な事業から前期に取り組む計画である。なお、2022 年は各事業の実施体制等の構築及び実施方針の検討期間とした。また、2026 年に各事業及び(株)いちき串木野電力の供給見込量の見直しを行う。

表 37 2030 年までの実施スケジュール

区分	事業名称	対象	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
			前期				(見直し)	後期			
卒FIT	卒FIT電源買取	市内		●							
	卒FIT電源売電			●							
	ふるさと納税	市外				●					
卒FIT以外	再エネ等導入診断事業	自治体・事業者		●							
	PPA事業			●							
	小規模ESCO/リース事業						●				

4-5. 新たな市民サービスの構築

4-5-1. 新たな市民サービスの構築

卒 FIT 電源売買等の事業を通じた(株)いちき串木野電力の「需要家獲得」に伴う「増収増益」により、新たな市民サービスの構築を行う（表 38）。

各サービスの提供により「市民還元」を行い、市内の環境意識の醸成及び自治体新電力のハブ機能化へも波及効果を狙う。

表 38 新たな市民サービスの構築

No.	サービス	対象	内容	効果
①	再エネ設備補助	市民事業者	再エネ設備の導入費を支援。	・需要家獲得及び増収増益 ・再生可能エネルギーの普及促進
②	ZEH補助	市民	ZEHに係る導入費を支援。	・需要家獲得及び増収増益 ・低炭素化
③	次世代自動車購入補助	市民事業者	脱炭素モビリティ車輛の購入費を支援。	・需要家獲得及び増収増益 ・低炭素化
④	EV機器（V2H・V2X）導入補助	市民事業者	EV充電ステーションの設置費を支援。	・需要家獲得及び増収増益 ・再生可能エネルギーの普及促進
⑤	オール電化プラン	市民	オール電化世帯向けのプランを販売。	・需要家獲得及び増収増益 ・低炭素化
⑥	コミュニティ交通	市内全体	移動が困難な地域及び高齢者の送迎サービス。	・交通弱者解消

4-5-2. 再エネ設備補助及び ZEH 補助

再エネ設備補助は、再エネ設備に係る費用に対して補助を行う。対象設備は、太陽光発電システム及び蓄電システム等である（表 39）。

ZEH 補助は脱炭素住宅の整備に係る費用に対して補助を行う¹³。対象設備は、太陽光発電設備の他、電気自動車充電設備及び HEMS である¹⁴（表 40）。

これにより、(株)いちき串木野電力の需要家獲得及び増収増益となり、市内の低炭素化へ貢献する。

表 39 再エネ設備補助

項目	内容
概要	太陽光発電及び蓄電池設備等の再エネ設備導入に係る費用の一部を補助する。
対象	市民、事業者
対象設備	太陽光発電システム、蓄電システム等 ※蓄電システムのみも可
効果	・需要家獲得及び増収増益 ・再生可能エネルギーの普及促進
実施例①	<u>宮崎県宮崎市</u> 太陽光発電システムのみ：2万円/kW（上限6万円） 蓄電池のみ：3万円/kWh（上限9万円） 太陽光発電及び蓄電システム：最大15万円/件
実施例②	<u>長野県</u> 太陽光発電及び蓄電システム：20万円/件 蓄電システムのみ：15万円/件

表 40 ZEH 補助

項目	内容
概要	脱炭素住宅の整備に係る費用を補助する。
対象	市民、事業者
対象設備	住宅用太陽光発電システム、蓄電池システム、電気自動車充電設備、HEMS等
効果	・需要家獲得及び増収増益 ・低炭素化
実施例①	<u>福島県福島市</u> 太陽光発電システム：4万円/kW（一律） 蓄電池：10万円/件（一律） 電気自動車充電設備：10万円/件（一律） HEMS：3万円/件（一律）
実施例②	<u>山梨県南アルプス市</u> 蓄電池システム：4万円/kW ペレットストーブ：5万円/件 電気自動車：10万円/件

¹³ ZEH（Net Zero Energy House）とは、省エネ機器や太陽光発電の導入により、年間のエネルギー量をゼロ以下にする住宅を指す。

¹⁴ HEMS（Home Energy Management System）とは、エネルギーを見える化のみならず、家電及び電気設備を最適に制御するための管理システムを指す。

4-5-3. 次世代自動車購入補助及びEV機器（V2H・V2X）導入補助

次世代自動車購入補助は、EV等の車両購入費に係る費用に対して補助を行う。対象車両は、EV、PHV、FCV等である¹⁵（表41）。

EV機器（V2H・V2X）導入補助は、EV自動車の充給電設備の導入費用を補助する。なお、公共施設に設置する場合は、市との協議が必要である¹⁶（表42）。

これにより、(株)いちき串木野電力の需要家獲得及び増収増益となり、市内の低炭素化へ貢献する。

表 41 次世代自動車購入補助

項目	内容
概要	次世代自動車の購入費に係る費用を補助する。
対象	市民、事業者
対象設備	EV、PHV、FCV等
効果	・需要家獲得及び増収増益 ・低炭素化
実施例①	福岡県行橋市 PHV：車両本体価格の3%（上限10万円） EV：車両本体価格の5%（上限15万円） 燃料電池自動車：車両本体価格の5%（上限15万円）
実施例②	愛知県西尾市 PHV及びEV：5万円/台 燃料電池自動車：20万円/台

表 42 EV機器（V2H・V2X）導入補助

項目	内容
概要	EV自動車の充給電設備に係る導入費用を補助する。 ※設備費及び工事費の総額は約80万円 出典：ニテコン株式会社「EVパワー・ステーション」
対象	市民、事業者
対象設備	定置型蓄電池、電気自動車充給電システム等
効果	・需要家獲得及び増収増益 ・再生可能エネルギーの普及促進
実施例①	栃木県日光市 電気自動車等充給電システム（V2H）：10万円/件 住宅用蓄電システム：2万円/kW（上限10万円） EV及びPHV：10万円/件
実施例②	鳥取県智頭町 定置用蓄電池システム：7万円/kW（上限20万円） 電気自動車等充給電設備：20万円/件

¹⁵ 次世代自動車とは、「ハイブリッド（HV）」「電気自動車（EV）」「燃料電池車（FCV）」「天然ガス自動車」の4種類を指し、地球温暖化の防止を目的に二酸化炭素の排出を抑えた設計になっている。

¹⁶ V2とは、「車（Vehicle）」から「家（Home）」または何でも（X:Everything）」に活用することを指す。

4-5-4. オール電化プラン及びコミュニティ交通

オール電化プランは、(株)いちき串木野電力の契約者のうちオール電化世帯向けに安価なプランの提供を行う（表 43）。

コミュニティ交通は、EV を活用したコミュニティ交通の運営を行う（表 44）。将来的に自動運転の実証事業の誘致を目指す、停留所、運行ルート及び運行スケジュール等の詳細設計が必要となるため、前項の EV 購入補助の実施状況を参考に再度検討する。

他の自治体では新型コロナウイルス感染症の影響を受け、利用者激減に伴い廃止した事例もある。そのため、運行ルート及び運行頻度等は市内のニーズを踏まえた検討が必要である。

これにより、(株)いちき串木野電力の需要家獲得及び増収増益となり、市内の低炭素化へ貢献する。

表 43 オール電化プラン

項目	内容				
概要	いちき串木野電力の契約者のうちオール電化世帯向けのプランを提供する。				
対象	市民、事業者（契約者）				
効果	・需要家獲得及び増収増益 ・低炭素化				
実施例	九州電力「電化でナイト・セレクト」				
	区 分		単 位	料金単価 (円・税込)	
	基本料金	契約電力が10kW以下の場合	1契約	1,650.00	
		契約電力が10kWを超える場合	15kWまで	1契約	4,400.00
			15kW超過分	1kW	550.00
	電力量料金 (夜間以外の時間帯)	平日	夏・冬※1	1kWh	26.84
			春・秋※1	1kWh	23.95
		休日※2	夏・冬	1kWh	21.22
			春・秋	1kWh	17.82
		夜間※3		1kWh	13.21
出典：九州電力HPより抜粋					

表 44 コミュニティ交通

項目	内容
概要	「いちき串木野市地域公共交通網形成計画」に準じ、EVを活用した地域コミュニティ交通の運営及び維持管理を行う。
対象	市民（主に高齢者）
効果	・交通弱者解消
実施例	山口県光市「三島おたすけネット」 運行予定日：毎週土曜日運行（要予約） 運行時間：午前9時から12時まで 目的地：ミコー島田店 セブンイレブン（上島田店、三井店）JA葉さん来んさい！光店 出発地：自宅付近 利用料金：300円（往復） 車両：8人乗りワゴン車（光市貸与車両） 出典：三島コミュニティセンターHPより抜粋

4-6. まとめ

4-6-1. 卒 FIT 電源の買取量

アンケート結果を元に推計した FIT 電源買取電源量は、2030 年で 1,200 千 kWh/年となった。

4-6-2. 売買価格

現在の(株)いちき串木野電力の「しみん応援プラン」における売電単価は、120kWh までが 17.35 円/kWh、120kWh からが 22.40 円/kWh となっている。これを前項の収支（P32～P37）で見ると、全てのパターンにおいて買電単価が 7.5 円 kWh/円とした場合、売電単価が 23.0 円/kWh の場合で黒字に転換する。このことから、買電価格は 7.5 円/kWh で設定することが妥当であると推測される。

一方、アンケート結果のうち切替条件では「支払いが安い」ことが最も多く挙げられており、九州電力とほぼ同額の 7.5 円/kWh で買電単価を設定しても新たな需要家獲得は難しいと考える。そのため、買電単価を 7.5 円/kWh より高く設定することが必要である。

例として、環境意識の高い需要家を対象とした「しみん応援プラン」よりも高い売電単価とする CO2 フリー等の新たな電力プランの設定等の手法が考えられる。

上記のように新たな収益を確保することで、卒 FIT 電源をより高価に買取ることができ、需要家の増加に伴い収益が増える好循環を起こし、卒 FIT 電源を用いたエネルギーの地産地消を実現することができる。

4-6-3. 卒 FIT 電源売買以外の新規事業

① 再エネ等導入診断事業

再エネ等の導入診断事業は、運用改善及び設備更新等の効果的な対策の提案の他、国の政策及び再エネ等補助金の情報提供を行う事業である。これにより、(株)いちき串木野電力では需要家獲得機会の創出及び事業費による増収が見込まれる。

② PPA 事業

PPA 事業は、事業者等に太陽光発電設備を無償で設置し、導入先の自家消費量に基づく電気料金により増収を図る事業である。これにより、(株)いちき串木野電力では新規顧客獲得及び電化による売上拡大による増収が見込まれる。

③ 小規模 ESCO/リース事業

事業者の初期費用をリース会社との連携により低減させ、設備導入を支援する事業である。これにより、(株)いちき串木野電力ではサービス料による売上拡大による増収が見込まれる。

④ ふるさと納税

ふるさと納税の返礼品登録に「地域資源を活用して区内域で発電した電力」、「電気の供給契約にて産地表示あり」、「返礼品として提供する電気の総量は対象区域の発電量の範囲内とす

る」3つの基準を満たす必要があり、(株)いちき串木野電力では卒FIT電源が再エネ電源となる。

4-6-4. 販売戦略

ソーシャルメディア系サービスの利用率は、全年代でLINEが90.3%、YouTubeで85.2%となっているため、利用率の高いLINE及びYouTubeでの広告掲載が有効である。

4-6-5. 新たな市民サービスの構築

① 再エネ設備補助

再エネ設備補助は、再エネ設備に係る費用に対して補助を行う。対象設備は、太陽光発電システム及び蓄電システム等である。

② ZEH補助

ZEH補助は脱炭素住宅の整備に係る費用に対して補助を行う。対象設備は、太陽光発電設備の他、電気自動車充電設備及びHEMSである。

③ 次世代自動車購入補助

次世代自動車購入補助は、EV等の車両購入費に係る費用に対して補助を行う。対象車両は、EV、PHV、FCV等である。

④ EV機器（V2H・V2X）導入補助

EV機器（V2H・V2X）導入補助は、EV自動車の充電設備の導入費用を補助する。なお、公共施設に設置する場合は、市との協議が必要である。

⑤ オール電化プラン

オール電化プランは、(株)いちき串木野電力の契約者のうちオール電化世帯向けに安価なプランの提供を行う。

⑥ コミュニティ交通

コミュニティ交通は、EVを活用したコミュニティ交通の運営を行う。

将来的に自動運転の実証事業の誘致を目指す、停留所、運行ルート及び運行スケジュール等の詳細設計が必要となるため、EV購入補助の実施状況を参考に再度検討する。

第5章 市民のエネルギー構造高度化に向けた周知施策の企画立案及び実施

5-1. セミナー概要

事業者向けの施策として、2021年11月末にいちき串木野市防災センターにて再エネ活用セミナーを実施した。オンライン参加も可能としたハイブリッド型セミナーとし、現地在4名、オンラインが7名の計11名が参加した（表45及び図36）。

九州経済産業局を招聘し、「エネルギー政策の動向」について講演のほか、「再エネ関連の補助金紹介」、「地域新電力としての取組」等を実施した。

表 45 セミナー概要（左）及びチラシ（右）

項目	内容
概要	開催時期 2021年11月26日(金) 14:00～16:00
	会場・人数 いちき串木野市役所 防災センター (現地：30名、オンライン：無制限)
	参加費 無料
	広報手段 ・いちき串木野電力の請求書へ同封 ・広報紙による告知（11/5号） ・いちき商工会議所等からの広報
	内容 第一部 再エネに関するセミナー 第二部 個別相談会 ※セミナー終了後にアンケートを実施
開催報告	参加人数 11名 (現地4名、オンライン7名)

エネルギー構造高度化・転換理解促進事業
エネルギーで地域を変える!!
再エネ活用セミナー Web参加可能
& 個別相談会(再エネ等補助金活用他)

日時 2021年 11月26日(金)
受付開始: 13:30
14:00～15:20 個別相談会 15:30～16:00
定員: 30名 参加費: 無料

会場 いちき串木野市 防災センター 2階会議室
〒896-0026 鹿児島県いちき串木野市昭和通133-1
アクセス: いちき串木野市役所に隣接 無料駐車場あり

講演

- ・ごあいさつ
いちき串木野市 企画政策課
- ・最近のエネルギー政策の動向について
九州経済産業局
- ・再エネ等の導入事例及び令和4年度の補助金紹介
カーボンフリーネットワーク株式会社 代表取締役 中谷 雄太
- ・いちき串木野電力の取組について
株式会社いちき串木野電力 電力小売電気事業部 大山 晴文
- ・個別相談会(再エネ等補助金活用他)
※個別相談会は申し込み順となります。直前の申込順に記載ください。

参加ご希望の方は、直前の申込用紙にご記入のうえ、メールまたはFAXでお申し込みください。

【申込・お問合せ先】 株式会社いちき串木野電力
電話: 0996-24-5511
FAX: 0996-24-5522
MAIL: info@ik-epco.co.jp

申込締切 11月22日(月)

【主催】 いちき串木野市 企画政策課 企画調整係
【委託事業者】: カーボンフリーネットワーク株式会社(宮城県仙台市)



図 36 再エネセミナーの様子

5-2. アンケート概要

アンケート概要は表 46 及び図 37 のとおりである。

内容をセミナーの満足度及び今後期待する情報発信とし、回答数（回答率）は 9 名（81.8%）となった¹⁷。

なお、アンケート結果については後述する。

表 46 アンケートの概要

項目	内容
目的	自治体新電力の周知及びエネルギー構造高度化への理解促進を図る。
実施期間	現地：2021年11月26日 オンライン：2021年11月26日～12月3日
調査内容	再エネ活用セミナーに関するアンケート調査
実施方法	現地：当日実施 オンライン：セミナー終了後にメール案内
アンケート対象者	セミナー参加者全員（11名）
回答数 （回答率）	9名 （81.8%）

¹⁷ 回答率（%）＝回答数（9）÷全世帯（11）×100

再エネ活用セミナー アンケート回答用紙

本日はセミナーへのご参加ありがとうございました。
お手数ですが、下記アンケートへご協力をお願いいたします。

回答者情報

貴社名	
氏名	
連絡先メールアドレス	@
参加形態	☐ 会場参加 ☐ オンライン参加

Q1	本日のセミナーの参加目的に当てはまるものを ☒ してください。 (※複数回答可)	☐ SDGsに興味がある ☐ 世界の動向・気候変動に興味がある ☐ 日本の目指す未来・施策に興味がある ☐ 再エネ診断に興味がある ☐ 設備の導入（更新）を考えている ☐ 補助金・助成金に興味がある ☐ その他（ ）
Q2	今回のセミナーはご満足いただけましたでしょうか？当てはまるものに ☒ してください。	☐ 満足 ☐ やや満足 ☐ どちらでもない ☐ やや不満 ☐ 不満
Q3	今回のセミナーで良かったテーマに ☒ してください。 (※複数回答可)	☐ 最近のエネルギー政策の動向について ☐ 再エネの導入事例及び令和4年度の補助金紹介 ☐ いちき串木野電力の取組について
Q4	今後、どのような情報発信を期待しますか？当てはまるものを ☒ してください。 (※複数回答可)	☐ 世界のSDGs等情報 ☐ 国の政策解説 ☐ 補助金情報 ☐ 再エネ資材情報 ☐ 省エネ資材情報 ☐ その他（ ）

ご回答ありがとうございました。

頂いた情報は、本アンケートの目的以外には使用致しません。

図 37 アンケート用紙

5-3. アンケート結果

5-3-1. アンケート結果

参加形態はオンライン参加者が多かった（図 38）。また、再エネ活用セミナーの参加目的は「補助金・助成金に興味がある」が 35%と最も多く、次いで「日本の目指す未来・施策に興味がある」が多かった（図 39）。

日本の施策動向を踏まえて補助金・助成金の活用を検討している参加者が多いと推測された。

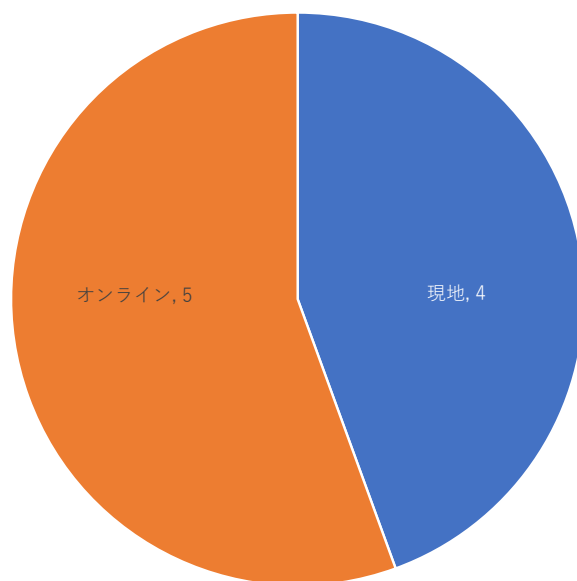


図 38 参加形態 (N=9)

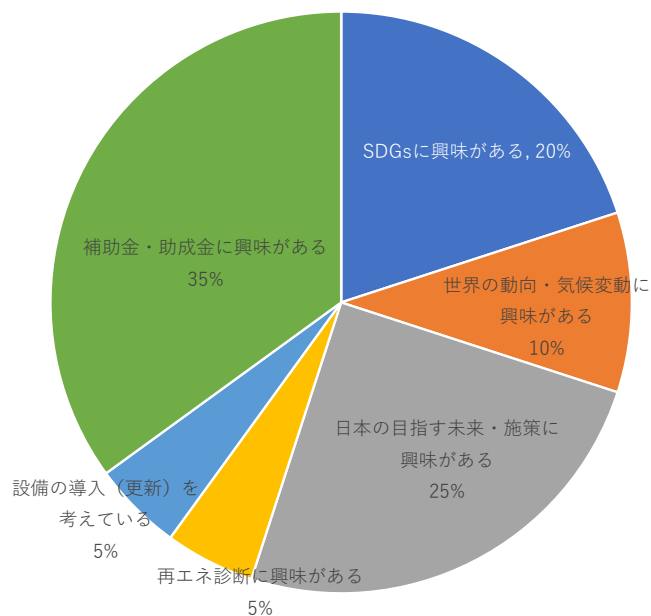


図 39 参加目的 (N*=20)

5-3-2. アンケート結果

セミナーの満足度は、「満足」及び「やや満足」の回答者全体の 67%を占めた（図 40）。また、セミナーの優良テーマは「再エネ導入事例及び令和 4 年度の補助金紹介」が 43%と最も多かったが、概ね全てのテーマが優良として回答された（図 41）。

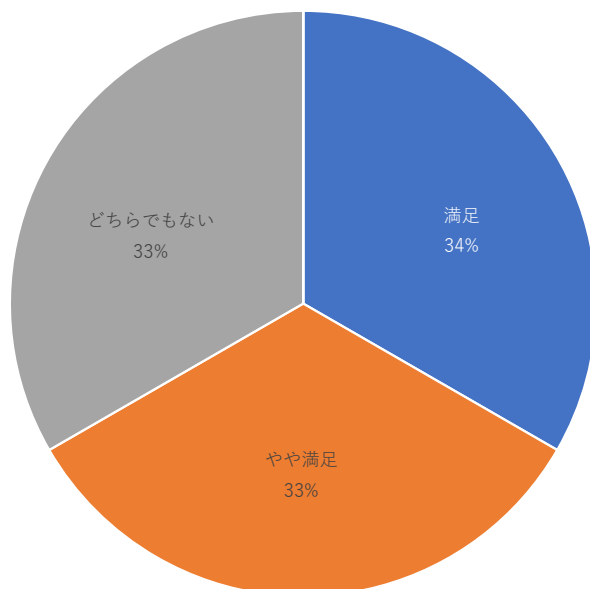


図 40 満足度 (N=9)

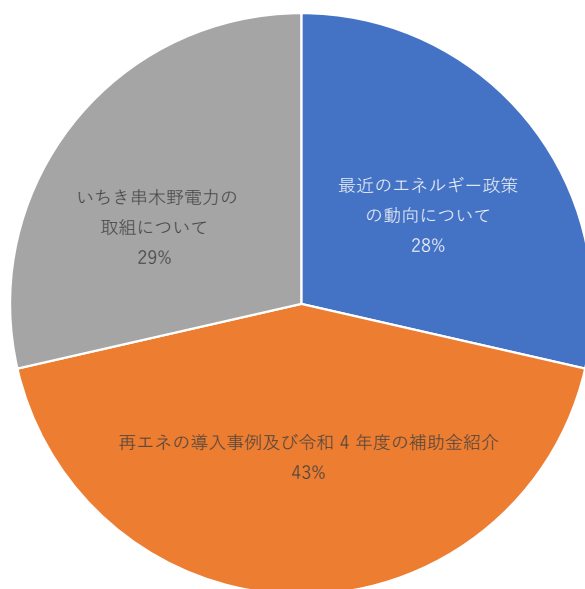


図 41 セミナーの優良テーマ (N*=21)

5-3-3. アンケート結果

今後期待する情報発信は「補助金情報」、「省エネ資材情報」及び「再エネ資材情報」が全回答の74%を占める結果となった（図42）。また、「国の政策解説」の回答が18%であることから、国のエネルギー政策等を踏まえた補助金情報を継続的に発信していく必要がある。

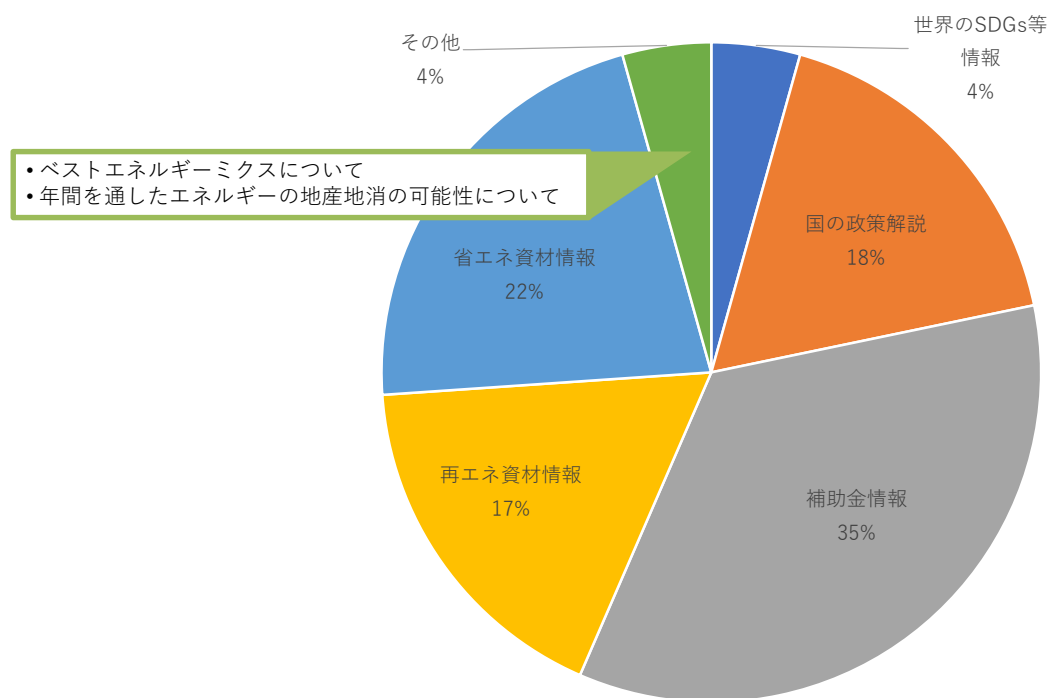


図 42 今後期待する情報発信内容（N*=23）

5-4. 市民向け広報紙

市民向けの施策では、広報誌での再エネ関連記事の掲載を4回行った（図43、図44、図45及び図46）。内容は「日本のエネルギーの将来」、「太陽光発電」、「風力発電」及び「バイオマス発電」である。

エネルギー構造高度化への理解促進を図るため、簡易的な説明文及び図解、市内事例を記載した。

いちき串木野電力から 市民の皆様へアンケートを 発送しております。

株式会社いちき串木野電力は、いちき串木野市・地元企業・地元金融機関が設立した地域の電力会社です。

電気からはじまる、新たな公共、新たなまちづくりを目指しています。今回、サービス向上等を目的に皆様へアンケートを行います。

ご協力よろしくお願いします。

【提出方法】 郵送または持参
 【提出期限】 9月24日(金)まで
 【問合せ先】 株式会社いちき串木野電力
 電話 0996-33-6000

回答用紙を
「㈱いちき串木野電力」に
持参していただくと
先着100名様に
ピカリちゃんオリジナルグッズ
をプレゼント！

エネルギーの豆知識 【日本のエネルギーの将来】

○脱炭素化に向けた方針

平成25年	温室効果ガス
旧計画	26%削減
新計画	46%削減

平成25年度に比べ温室効果ガス（二酸化炭素等）を26%削減から46%削減へ修正。

○再生可能エネルギーの主力電源化

	火力・原子力等	再生可能エネルギー
令和元年	81.5%	18.5%
令和12年	62%~64%	36%~38%

再生可能エネルギー（太陽光発電や風力発電等）の割合を36%~38%へ引き上げ。

新たな国の方針を達成するためには
太陽光や風力等の再生可能な
エネルギーで発電する施設の新設や
太陽光発電の電気を自家消費する
取組を進めることになるよ。

図 43 広報紙（2021 年 9 月号）

**エネルギー豆知識 教えて！再生可能エネルギー（その1）
太陽光発電編**

仕組み

太陽光を、太陽電池を板のように並べたソーラーパネルで受けることで発電します。

太陽電池は、電気的な性質が異なる2種類の半導体を貼り合わせて作られ、それぞれの半導体が導線で結ばれています。

太陽光が当たると、導線を伝わって電子が移動します。この電子の流れを利用して電気を取り出すのが太陽光発電の仕組みです。

特徴

- ・発電する時にCO2を排出しないクリーンなエネルギーです。
- ・無限のエネルギーであり、なくなる心配がありません。
- ・夜間は発電できず、雨や曇りなど天候によって発電量が左右されやすいです。
- ・大量に導入して、より多くの電気を使うためには蓄電池等の対策が必要となります。
- ・火力・原子力と同量の電気を発電する場合には広大な面積が必要です。

太陽光
ソーラーパネル
電極
n型半導体
電子(-)が集まる
p型半導体
正孔(+)が集まる
電極
導線
電気の流れ
電子(-)が正孔(+)のほうに移動する

問合せ(委託事業者)
カーボンフリーネットワーク(株) TEL.022-281-9320

いちき串木野市では

市内では工場や住宅で太陽光発電が利用されています。

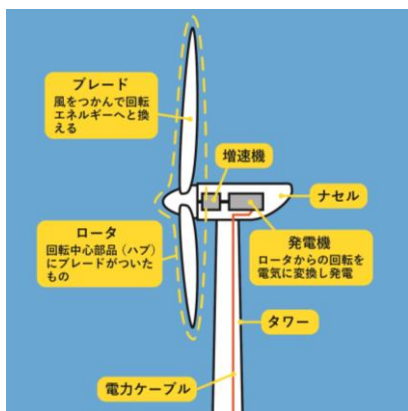
（西薩中核工業団地上空写真）

図 44 広報紙（2022 年 1 月号）

エネルギー豆知識 教えて！再生可能エネルギー（その2） 風力発電編

仕組み

風の力を使って発電します。風力発電設備は、大きなビルの高さほどあるタワー、ブレードからなるロータ、発電機や増速機が入っているナセルから構成されています。強い風を、ブレードで受け止め、ロータを回転させ、ナセルの中の増速機で加速された回転の力を発電機に伝えて、電気を取り出すのが風力発電の仕組みです。



特徴

メリット

- ・発電する時にCO2を排出しないクリーンなエネルギーです。
- ・無限のエネルギーであり、なくなる心配がありません。

デメリット

- ・風向きや風速に発電量が左右されやすいです。
- ・風の強い地域でないと発電効率が悪く、設置場所が限られます。
- ・火力・原子力と同量の電気を発電する場合には広大な面積が必要です。

いちき串木野市では

2012年から2,000kW×10基による風力発電が開始されました。今後は大規模な、洋上での発電が検討されています。



出所：れいめい風力（羽島）
問合せ（委託事業者）
カーボンフリーネットワーク（株） TEL.022-281-9320

図 45 広報紙（2022 年 2 月号）

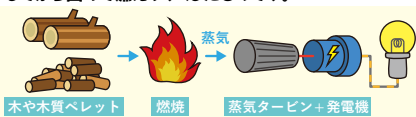
エネルギー豆知識 教えて！再生可能エネルギー（その3） バイオマス発電編

仕組み

原料は、使われていない木、稲わらやもみがらなどがあります。この他、家畜（牛、豚、鳥など）からのフン、食品加工時に出るゴミや汚泥なども原料になります。これらから発電する仕組みがバイオマス発電と言います。発電方法は2種類あります。

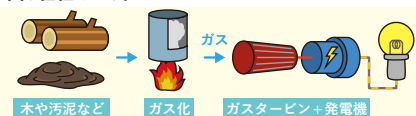
① 燃焼

木や木質ペレットなどに着火した発生熱から蒸気を作って発電する仕組みです。木質ペレットとは、木を粉にしてから固めて燃えやすくなったものです。



② ガス化

木やペレットなどを蒸し焼きにしたり、家畜からのフンや汚泥を発酵させ、発生させたガスによってガスタービンを回す仕組みです。



特徴

メリット

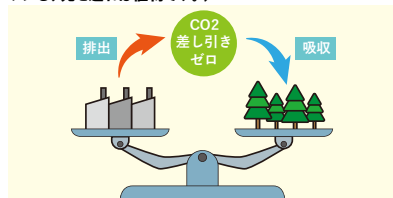
- ・カーボンニュートラル※の考えから、発電時にCO2を排出しないクリーンなエネルギーです。
- ・太陽光発電や風力発電に比べて、発電量が自然に影響されにくいです。

デメリット

- ・長い期間で安定的に原料を確保することが必要です。
- ・燃料の保管場所を確保することが必要です。
- ・原料を、無料または安く手に入れる必要があります。

※カーボンニュートラル

→「植物の成長過程で吸収するCO2量」+「発電時に排出するCO2量」=ゼロとみなす考え方です。（生ゴミや汚泥、家畜のフンも、元を辿れば植物です。）



いちき串木野市では、今後、木から発電することが計画されています。

問合せ（委託事業者）
カーボンフリーネットワーク（株） TEL.022-281-9320

図 46 広報紙（2022 年 3 月号）

5-5. まとめ

5-5-1. 再エネセミナー

2021 年 11 月 26 日(金)にいちき串木野市防災センターにて実施し、オンライン参加も可能としたハイブリッド型セミナーとし、現地在 4 名、オンラインが 7 名の計 11 名が参加した。

九州経済産業局を招聘し、「エネルギー政策の動向」について講演のほか、「再エネ関連の補助金紹介」、「地域新電力としての取組」等を実施した。

セミナーアンケート結果より、国のエネルギー政策等を踏まえた補助金情報の継続的な発信が必要である。

5-5-2. 市民向け広報紙再エネセミナー

広報紙へエネルギー構造高度化に関する再エネ関連の記事を 4 回掲載した。

「日本のエネルギーの将来」、「太陽光発電」、「風力発電」及び「バイオマス発電」について解説した。

第6章 まとめ

6-1. 各章のまとめ

6-1-1. 市内の電力需要の将来推計調査

いちき串木野市全体の消費電力量は鹿児島県と同様に変動し、2030 年にかけて減少傾向であるが、部門別消費電力量における家庭の消費電力量は増加傾向にある。

また、将来推計の結果、2030 年における市内全体の消費電力量は企業・事業者他で約 71,800 千 kWh、家庭で約 64,900 千 kWh となり、(株)いちき串木野電力の電力供給可能量（市内の消費電力量に対する(株)いちき串木野電力の電力供給可能量の割合）は、企業・事業者他で約 15,600 千 kWh（約 22%）、家庭で約 5,100 千 kWh（約 8%）となった。

6-1-2. アンケートによる市内の卒 FIT 電源調査

現在の契約電力会社は九州電力が 70%、(株)いちき串木野電力は 13%であった。

自治体新電力のハブ機能化に向けて、(株)いちき串木野電力の事業内容等の情報発信を継続的に行う必要がある。

また、市内の卒 FIT 電源の買取対象は「非オール電化かつ太陽光発電設備を設置している世帯」とし、アンケートの推計結果より、卒 FIT 電源買取世帯数は、2025 年に 179 世帯、2030 年は 221 世帯が対象となる。

6-1-3. 自治体新電力の買取量、売買価格やインセンティブ等の販売戦略及び売電スキームの検討

2030 年において売買手数料を 15.0 円/kWh とし、買電単価を九州電力よりも高い 7.5 円/kWh、売電単価を環境意識の高い市民向けに、(株)いちき串木野電力の「しみん応援プラン」よりも高い 24.0 円/kWh にすることで 1,800 千円/年の利益が得られる。

2030 年にかけて太陽光発電設備容量の増加量に比例し、増額となる。卒 FIT 電源売買の他、(株)いちき串木野電力の更なる収益に向け、市内では再エネ等導入診断事業、PV・PPA 事業及び小規模 ESCO/リース事業を、市外ではふるさと納税を実施する。これらの収益を市民サービスとして還元する。

また、販売戦略としてソーシャルメディア系サービスの利用率は、全年代で LINE が 90.3%、YouTube で 85.2%となっているため、利用率の高い LINE 及び YouTube での広告掲載が有効である。

6-1-4. 市民のエネルギー構造高度化に向けた周知施策の企画立案及び実施

国のエネルギー政策等を踏まえた補助金情報を継続的に発信していく必要がある。

6-2. 2030 年の目指すべき姿

卒 FIT 電源売買及びその他の新規事業による増収増益を市民サービスとして還元し、雇用創出及び地域貢献を行う。

2030 年までに市民及び事業者の満足度向上により、(株)いちき串木野電力のハブ機能化及びエネルギー構造高度化を実現する（図 47）。

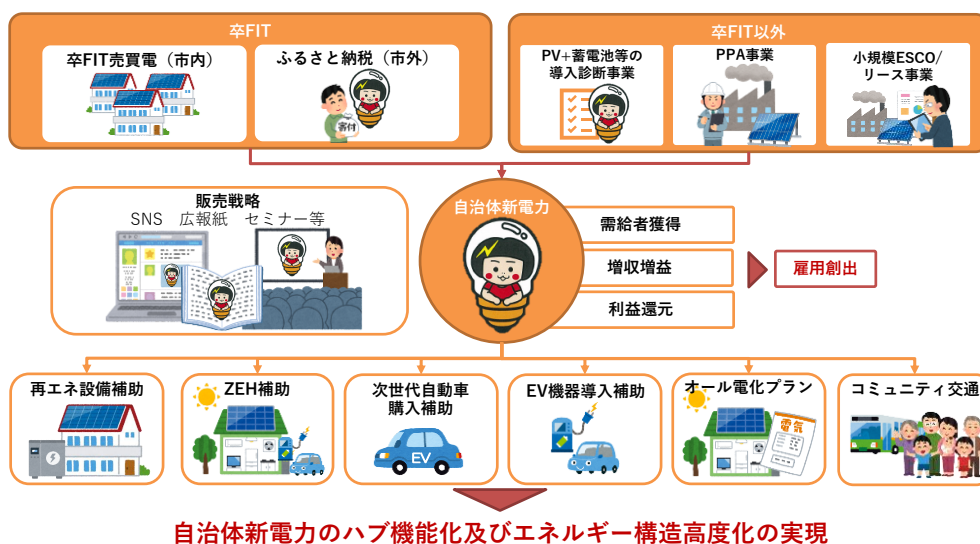


図 47 2030 年の目指すべき姿

出典

P3 平成 21 年経済センサス-基礎調査，“第 1 表市町村別，経営組織（6 区分）別事業所数及び従業者数，” 2018.

市町村	総数		民 営	
	事業所数 (事業所)	従業者数 (人)	事業所数 (事業所)	従業者数 (人)
鹿児島県	86,068	756,625	82,546	683,406
鹿児島市	30,132	303,487	29,657	283,285
鹿屋市	5,139	45,216	4,974	38,781
枕崎市	1,393	10,570	1,342	9,757
阿久根市	1,242	9,547	1,197	8,827
出水市	2,696	22,307	2,576	19,529
指宿市	2,502	18,551	2,416	16,943
西之表市	1,012	6,506	951	5,591
垂水市	849	6,847	795	6,210
薩摩川内市	4,949	45,543	4,700	41,371
日置市	2,246	19,261	2,117	17,286
曾於市	1,731	14,720	1,636	13,170
霧島市	5,242	58,379	5,020	52,085
いちき串木野市	1,483	12,721	1,432	11,587
南さつま市	1,920	15,374	1,778	12,950

P3 平成 24 年経済センサス-活動調査，“附表 1：市町村別，経営組織別，事業所数及び従業者数（男女別），” 2014.

市町村	総数					うち個人			
	事業所数 (事業内容 不詳含む)	事業所数	従業者(人)			事業所数	従業者(人)		
			総数	男	女		総数	男	女
鹿児島県	80,279	77,335	674,469	348,154	322,044	34,404	91,960	41,606	50,345
鹿児島市	29,199	27,634	277,726	142,685	130,922	10,250	28,379	12,728	15,646
鹿屋市	4,974	4,751	38,955	20,113	18,803	2,191	6,113	2,924	3,189
枕崎市	1,304	1,294	9,543	4,493	5,050	680	1,812	789	1,023
阿久根市	1,123	1,098	9,031	4,338	4,693	571	1,558	739	819
出水市	2,463	2,420	19,770	9,971	9,799	1,121	3,125	1,402	1,723
指宿市	2,308	2,245	16,443	7,581	8,836	1,183	3,153	1,390	1,763
西之表市	958	937	5,646	2,744	2,902	495	1,254	558	696
垂水市	764	757	6,317	2,979	3,338	340	895	360	535
薩摩川内市	4,511	4,405	40,986	22,447	18,514	1,943	5,199	2,165	3,033
日置市	2,034	1,984	17,519	8,856	8,663	935	2,489	1,151	1,338
曾於市	1,574	1,529	12,777	6,714	6,063	765	2,073	1,005	1,068
霧島市	5,031	4,819	52,300	28,677	23,586	2,008	5,877	2,676	3,201
いちき串木野市	1,419	1,403	11,270	5,933	5,337	674	1,684	742	942
南さつま市	1,694	1,665	12,427	6,148	6,278	835	2,133	987	1,146

P3 平成 26 年経済センサス-基礎調査，“附表 1：市町村別，経営組織別，事業所数及び従業者数（男女別），” 2021.

市町村	総数					民 営				
	事業所数 (事業内容等不詳を含む)	事業所数	従業者数(総数)			事業所数 (事業内容等不詳を含む)	事業所数	従業者数(総数)		
			男	女				男	女	
鹿児島県	82,752	81,038	747,966	392,042	355,905	79,577	77,863	677,846	348,990	328,437
鹿児島市	29,879	28,801	298,830	156,622	142,041	29,386	28,317	278,415	143,814	134,434
鹿屋市	5,101	4,966	46,787	24,958	21,769	4,953	4,818	41,016	20,997	19,959
枕崎市	1,294	1,286	10,141	4,987	5,152	1,250	1,242	9,349	4,509	4,838
阿久根市	1,128	1,127	9,376	4,419	4,755	1,084	1,083	8,704	4,180	4,522
出水市	2,565	2,554	22,283	11,369	10,896	2,467	2,456	19,866	10,224	9,624
指宿市	2,294	2,276	18,305	8,649	9,656	2,224	2,206	16,736	7,778	8,958
西之表市	971	962	6,159	3,183	2,976	915	906	5,440	2,707	2,733
垂水市	788	785	6,501	3,173	3,329	742	739	5,921	2,814	3,099
薩摩川内市	4,690	4,634	44,635	24,898	19,726	4,498	4,442	40,815	22,217	18,587
日置市	2,102	2,084	18,786	9,472	9,299	1,982	1,964	16,939	8,363	8,561
曾於市	1,592	1,571	13,734	7,139	6,591	1,516	1,495	12,391	6,267	6,120
霧島市	5,308	5,134	59,192	32,364	26,770	5,109	4,935	53,738	28,665	25,015
いちき串木野市	1,415	1,399	11,754	6,290	5,460	1,369	1,353	10,621	5,636	4,981

P3 平成 28 年経済センサス-活動調査, “附表 1：市町村, 経営組織別事業所数及び従業者数（男女別）,” 2020.

市町村	総数					うち個人			
	事業所数 (事業内容 不詳含む)	事業所数	従業者(人)			事業所数	従業者(人)		
			総数	男	女		総数	男	女
鹿児島県	77,256	75,443	669,456	343,871	323,668	31,426	82,492	37,834	44,477
鹿児島市	28,367	27,279	274,569	142,034	131,551	9,410	25,948	11,883	14,007
鹿屋市	4,853	4,722	40,066	20,478	19,516	2,082	5,683	2,725	2,950
枕崎市	1,188	1,184	9,254	4,461	4,777	593	1,588	681	897
阿久根市	1,028	1,023	8,570	4,102	4,468	516	1,336	635	701
出水市	2,391	2,377	20,107	10,088	10,012	1,051	2,934	1,303	1,625
指宿市	2,145	2,112	16,074	7,386	8,610	1,068	2,865	1,246	1,617
西之表市	888	880	5,531	2,714	2,817	440	1,062	490	572
垂水市	714	711	5,639	2,825	2,808	302	779	331	445
薩摩川内市	4,419	4,334	40,948	22,219	18,606	1,784	4,769	2,072	2,665
日置市	1,908	1,891	17,060	8,302	8,738	837	2,252	1,004	1,248
曾於市	1,452	1,427	12,203	6,201	5,967	669	1,730	867	861
霧島市	5,070	4,897	53,413	28,328	24,838	1,930	5,361	2,441	2,909
いちき串木野市	1,326	1,318	10,726	5,522	5,196	603	1,502	695	805
南さつま市	1,541	1,526	12,205	6,162	6,006	698	1,770	822	945

P3 鹿児島県総合政策部統計課, “第 3 表 市町村別, 男女別人口及び世帯数の推移（1935 年（昭和 10 年）～2019 年（令和元年））,” 2019.

県 計		各年10月1日現在 () は国勢調査年				
年 次	世帯数	人 口				
		総 数	対前年 増減率	男	女	人口性比
(昭和 10 年)	世帯 332,632	人 1,591,466	% -	人 773,125	人 818,341	94.5
(22 年)	729,386	1,706,242	-0.4	796,896	909,346	87.6
23 年	730,047	1,696,815	-0.6	793,103	903,712	87.8
24 年	729,141	1,685,820	-0.6	788,671	897,149	87.9
25 年	728,150	1,674,781	-0.7	784,193	890,588	88.1
26 年	726,468	1,661,725	-0.8	778,530	883,195	88.1
(27 年)	724,690	1,648,177	-0.8	773,061	875,116	88.3
28 年	725,987	1,637,272	-0.7	768,182	869,090	88.4
29 年	726,924	1,625,434	-0.7	763,143	862,291	88.5
30 年	728,126	1,613,969	-0.7	758,331	855,638	88.6
令和 1 年	728,981	1,601,711	-0.8	753,117	848,594	88.7

P4 経済産業省資源エネルギー庁, “都道府県別エネルギー消費統計-鹿児島県,” 2021.

電 力	Code	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
鹿児島	＜エネルギーバランス表 / 固有単位表＞										
		電力 Electricity 鹿児島	電力 Electricity 鹿児島	電力 Electricity 鹿児島	電力 Electricity 鹿児島	電力 Electricity 鹿児島	電力 Electricity 鹿児島	電力 Electricity 鹿児島	電力 Electricity 鹿児島	電力 Electricity 鹿児島	電力 Electricity 鹿児島
Code	Measuring Unit	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
	Energy Unit	MJ/Measuring Unit	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
電 力	Display Unit	電力+ 10 ⁶ kWh	電力+ 10 ⁶ kWh	電力+ 10 ⁶ kWh	電力+ 10 ⁶ kWh	電力+ 10 ⁶ kWh	電力+ 10 ⁶ kWh	電力+ 10 ⁶ kWh	電力+ 10 ⁶ kWh	電力+ 10 ⁶ kWh	電力+ 10 ⁶ kWh
500000	Final Energy Cons 最終エネルギー消費	6269	9818	9521	9005	9580	9236	9158	9064	9296	8987
600000	Industry 企業・事業所他	4329	6277	5955	5703	5948	5645	5835	5676	5505	5366

P18 佐賀新聞, “オール電化普及へ、九電がキャンペーン 10月1日から12月31日まで,” 22 9 2021. [オンライン]. Available: <https://www.saga-s.co.jp/articles/-/743693>.

オール電化普及へ、九電がキャンペーン 10月1日から12月31日まで

2021/9/22

九州電力は「リフォームするならオール電化キャンペーン2021」を10月1日から12月31日まで実施する。ガス・石油機器から、電気給湯器エコキュートやIHクッキングヒーターに買い換えた人や、オール電化住宅ローンの利用者を対象に、抽選で最新家電や九州の特産品が選べるカタログギフトなどを贈る。

九電では2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする「カーボンニュートラル」の実現に向けた取り組みを進めており、オール電化住宅の普及促進もその一環。九電によると、九州管内のオール電化戸数は約118万戸で普及率は約21%となっている。(大橋諒)

P42 平成28年経済センサス-活動調査, “附表4：市町村，産業大分類別事業所数，事業従事者数及び付加価値額,” 2020.

第4表 市町村，産業大分類別事業所数，事業従事者数及び付加価値額												
市町村	農林漁業			鉱業、採石業、砂利採取業			建設業			製造業		
	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)
鹿児島県	1,528	14,456	74,905	48	543	9,388	6,475	49,779	220,666	4,688	82,746	407,542
いちき串木野市	21	510	1,717	2	21	—	134	817	3,062	106	2,483	11,288

市町村	電気・ガス・熱供給・水道業			情報通信業			運輸業、郵便業			卸売業、小売業		
	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)
鹿児島県	101	2,604	54,711	423	5,888	40,859	1,712	31,193	130,338	19,733	141,413	513,645
いちき串木野市	2	10	—	—	—	—	29	450	1,547	348	1,824	5,618

市町村	金融業、保険業			不動産業、物品賃貸業			学術研究、専門・技術サービス業			宿泊業、飲食サービス業		
	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)
鹿児島県	1,239	14,952	124,951	2,821	10,375	50,429	2,728	14,627	64,294	8,664	56,107	107,145
いちき串木野市	24	164	735	37	87	—	36	112	428	142	823	1,587

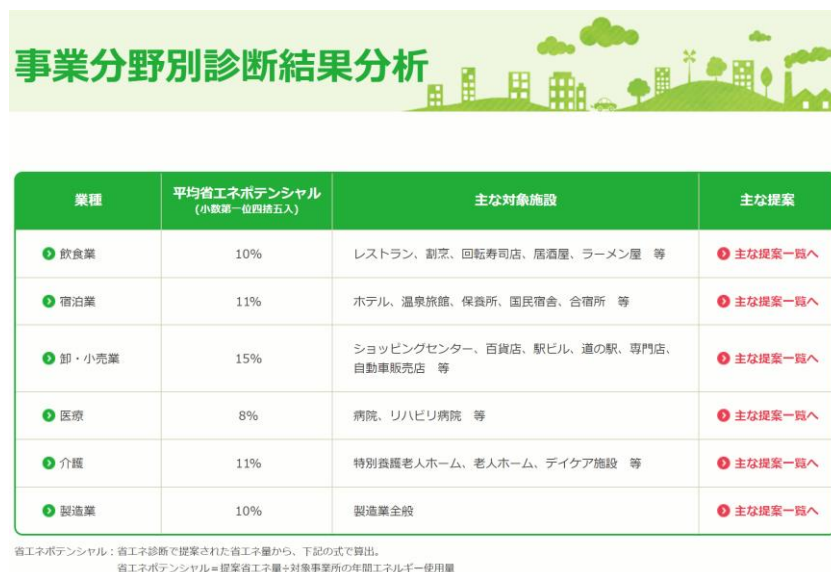
市町村	生活関連サービス業、娯楽業			教育、学習支援業			医療、福祉			複合サービス事業		
	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)
鹿児島県	6,857	26,924	68,579	1,830	18,568	62,616	6,432	127,646	492,044	897	10,298	49,729
いちき串木野市	137	468	1,085	37	335	1,724	106	2,032	6,873	15	182	623

市町村	サービス業(他に分類されないもの)			合計								
	事業所数	事業従事者数(人)	付加価値額(百万円)									
鹿児島県	4,087	32,847	98,227									
いちき串木野市	81	338	924	1,257								

P28 一般社団法人日本卸電力取引所, “時間前市場取引結果,” 2020.

年月日	時刻コード	始値 (円/kWh)	高値 (円/kWh)	安値 (円/kWh)	終値 (円/kWh)	平均 (円/kWh)	約定量合計 (MWh/h)	約件数
2020/4/1	1	7.55	9.19	4.87	9.19	6.91	139.5	27
2020/4/1	2	6.98	8.46	4.19	7.51	6.57	138.1	26
2020/4/1	3	6.75	8	4.09	8	6.67	113.3	27
2020/4/1	4	6.55	8.46	4.04	8.46	6.46	95.5	24
2020/4/1	5	6.74	7.95	4.09	7.95	6.38	87.3	27
2020/4/1	6	6.64	8.49	4.43	8.1	6.18	81.1	31
2020/4/1	7	6.5	8.25	4.43	6.31	5.73	106.8	32
2020/4/1	8	6.5	7.9	4.04	6.31	6.34	98	27
2020/4/1	9	6.5	8.3	4	6.4	6.13	95.9	30
2020/4/1	10	6.22	8.2	4	6.47	6.36	211.3	40
2020/4/1	11	6.2	9.36	4	6.56	6.36	154.3	26
2020/4/1	12	6.6	9.36	4.04	4.3	6.31	157.5	29
2020/4/1	13	6.65	10.15	4.3	4.3	6.57	198.5	43
2020/4/1	14	6.9	10.46	4.34	4.34	6.4	212.6	45
2020/4/1	15	7.58	11.85	4.77	6.98	7.14	193.5	36
2020/4/1	16	8.65	11.04	4.77	8.73	7.66	241.9	37
2020/4/1	17	9	13.05	5.73	9.53	8.6	218.2	36
2020/4/1	18	9.17	12.77	6.12	12.69	9.18	268.2	54
2020/4/1	19	11.45	13.41	6.12	11.05	9.72	325.9	69
2020/4/1	20	11.45	13.1	6.12	10.07	9.8	402.8	88
2020/4/1	21	10.34	12.73	6.12	8	9.53	402.6	78
2020/4/1	22	10.34	11	6.12	8.22	9.4	364.3	66
2020/4/1	23	7.58	11.09	6.12	8.53	8.94	383.2	71
2020/4/1	24	7.56	11.09	6.12	8.19	8.89	367.2	72
2020/4/1	25	6.43	11.88	2.87	6.93	8.08	499.8	115
2020/4/1	26	11.5	15.41	2.87	6.93	8.22	504	114
2020/4/1	27	8.99	13.38	4.67	8.4	8.88	454.9	99
2020/4/1	28	9.82	13.88	2	9.34	8.86	447.3	99
2020/4/1	29	9.31	17.05	3.16	9.07	8.13	635.9	130
2020/4/1	30	9.54	10.06	4.77	5.02	8.25	535.2	116
2020/4/1	31	9.22	15.69	2.87	4.91	8.35	476.1	118
2020/4/1	32	13.25	32	3	9.9	9.22	519.8	146
2020/4/1	33	12.68	12.76	5	8.83	9.02	476.1	131
2020/4/1	34	13.37	18.94	5.37	11.13	9.33	463	136
2020/4/1	35	10.1	15	4.26	8.8	8.43	681.4	158
2020/4/1	36	9.86	13.08	5	9.25	9.09	645.9	156
2020/4/1	37	9.24	15	5.2	9.47	8.63	483.6	142
2020/4/1	38	9.6	15.4	5.42	8.32	8.55	496.6	140
2020/4/1	39	9.63	19.5	5.42	8.76	8.41	466.3	111
2020/4/1	40	9.04	15	5	7.74	7.39	476.7	110
2020/4/1	41	9.01	15	4.63	7.48	7.18	503.5	110
2020/4/1	42	7.21	11.36	5.18	7.7	7.11	380.1	72
2020/4/1	43	9.91	11.38	4.98	8.81	7.23	422.2	90
2020/4/1	44	8.93	10.75	4.67	7.73	6.95	333.6	80
2020/4/1	45	9.63	10.73	4.65	9.85	7.4	374.2	90
2020/4/1	46	9.54	9.54	4.34	6.66	6.91	284	82
2020/4/1	47	9.61	9.61	4.04	8.36	7.21	274.5	88
2020/4/1	48	9.28	10.42	3.44	10.42	7.06	236.6	83

P42 一般財団法人省エネルギーセンター, “事業分野別診断結果分析,” 28 2 2022. [オンライン]. Available: <https://www.shindan-net.jp/analytics/>.



P50 総務省自治税務局市町村税課, “ふるさと納税に係る指定制度の運用についての Q & A について,” 2021

(地場産品基準)

問 17 区域内において地域資源を活用して発電された電気は地場産品に該当するのか。(告示第 5 条第 1 号)

- ふるさと納税指定制度において、「返礼品等そのものが地域における雇用の創出や新たな地域資源の発掘等、当該地域経済の活性化に寄与するものであることが必要」との考え方により地場産品基準を定めている趣旨に鑑み、
- ①地域資源を活用して、区域内で発電された電気であって、
- ②電気の供給契約において、区域内で発電された電気を提供することが明示されている場合には、
- 地場産品基準に適合するものとして扱うこととする。
- なお、その際、③返礼品として寄附者に提供する電気の総量は、当該電気に係る区域内の発電量の範囲内とする。

P51 まくら株式会社, “鹿児島県・いちき串木野市のふるさと納税 統計データと返礼品,” 12 2021. [オンライン]. Available: <https://furusato-nouzei.tax/city-data/kagoshimaken/ichikikushikinoshi/>.

令和2年	
全国順位	61位
都道府県内順位	8位
令和2年	
納税実績 (金額)	2,006,752,000円
納税実績 (件数)	163,351件

P54 総務省情報通信政策研究所調査研究部, “令和2年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書,” 2021.

第1章 主なメディアの利用時間と行為者率

表 1-1-1-1 【令和2年度】[平日]主なメディアの平均利用時間(全年代・年代別・男女別)⁷

	R02全年代 (N=3,000)	R02 10代 (N=284)	R02 20代 (N=426)	R02 30代 (N=500)	R02 40代 (N=652)	R02 50代 (N=574)	R02 60代 (N=564)
単位:分							
テレビ(リアルタイム)視聴時間	163.2	73.1	88.0	135.4	151.0	195.6	271.4
テレビ(録画)視聴時間	20.2	12.2	14.6	19.3	20.3	23.4	25.7
ネット利用時間	168.4	224.2	255.4	188.6	160.2	130.0	105.5
新聞閲読時間	8.5	1.4	1.7	1.9	5.5	11.9	23.2
ラジオ聴取時間	13.4	2.3	4.0	8.4	11.7	26.9	18.5
単位:分							
男性		男性10代 (N=146)	男性20代 (N=218)	男性30代 (N=256)	男性40代 (N=332)	男性50代 (N=290)	男性60代 (N=276)
テレビ(リアルタイム)視聴時間	135.2	69.7	57.2	102.1	113.9	161.1	260.2
テレビ(録画)視聴時間	17.3	14.0	8.7	20.2	17.2	19.1	21.3
ネット利用時間	182.9	220.6	255.4	210.3	176.1	156.4	116.3
新聞閲読時間	9.1	2.5	1.7	2.5	5.5	12.7	25.3
ラジオ聴取時間	15.1	3.1	4.4	6.0	14.6	33.0	20.4
単位:分							
女性		女性10代 (N=138)	女性20代 (N=208)	女性30代 (N=244)	女性40代 (N=320)	女性50代 (N=284)	女性60代 (N=288)
テレビ(リアルタイム)視聴時間	192.0	76.6	120.2	170.3	189.5	230.7	282.1
テレビ(録画)視聴時間	23.1	10.2	20.9	18.3	23.6	27.7	30.0
ネット利用時間	153.6	228.1	255.3	165.8	143.7	103.1	95.1
新聞閲読時間	7.9	0.3	1.6	1.3	5.4	11.1	21.2
ラジオ聴取時間	11.6	1.5	3.5	11.0	8.7	20.7	16.8

業務受託事業者 カーボンフリーネットワーク株式会社
〒980-0021 宮城県仙台市青葉区 2-2-10
TEL：022-281-9320



いちき串木野市 企画政策課
〒896-8601 鹿児島県いちき串木野市昭和通 133 番地 1
TEL : 0996-32-3111
FAX : 0996-32-3124