

第2回  
湖南省地域自然エネルギー  
地域活性化戦略プラン  
検討委員会

各プロジェクト調査報告

令和2年1月16日

ランドブレイン株式会社

(1) 太陽光発電(10kW未満)

(2) 太陽光発電網

(3) 木質バイオマス資源

(4) イモ発電事業

(5) 公共施設の維持管理と脱炭素化

※(6) 数値目標設定検討は資料2 戦略プラン(素案)に反映

# (1) 太陽光発電(10kW未満)

調査項目: 他の自治体新電力会社等との連携検討 / 事業可能性評価

## ① 実測データ

湖南省  
エコめがねデータ

太陽光発電設置  
一般家庭13軒



平均売電量  
2,583kWh/年



売電価格+1.0円で  
1軒あたり、  
**2,583円/年のリット**

※金額が小さいため、  
投資回収の原資には  
なりにくい

NO	消費量kWh/年	発電量kWh/年	売電量kWh/年
1	6,192	3,704	2,684
3	16,266	5,033	2,558
4	15,026	6,060	3,164
5	15,101	11,145	9,041
6	7,524	2,263	1,051
7	5,625	2,154	52
8	5,031	1,454	645
10	5,845	531	197
12	13,785	3,307	2,366
13	17,899	7,453	4,149
14	12,437	2,179	790
15	7,202	2,681	1,395
18	7,986	6,621	5,481
平均値	10,455	4,199	2,583

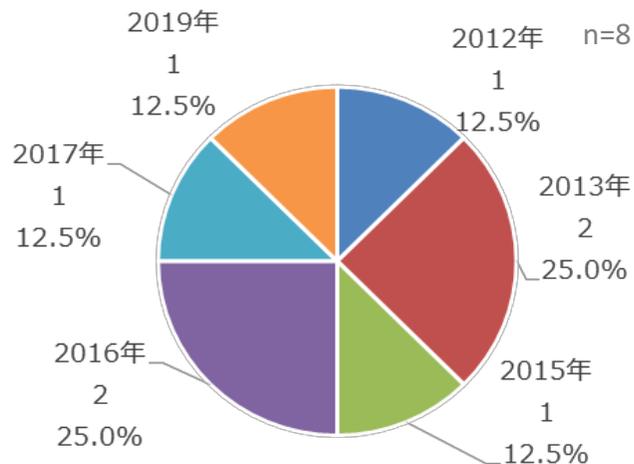
# (1) 太陽光発電(10kW未満)

調査項目: 他の自治体新電力会社等との連携検討/事業可能性評価

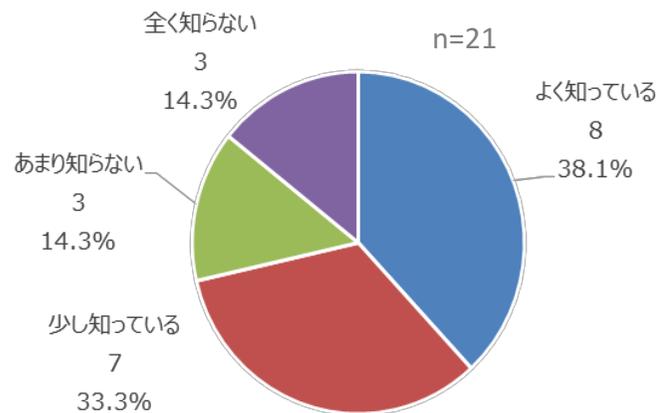
## ② アンケート結果 (H30調査)

### 問15.で「固定価格買取制度 (FIT) 等を利用している」と回答された方に伺います

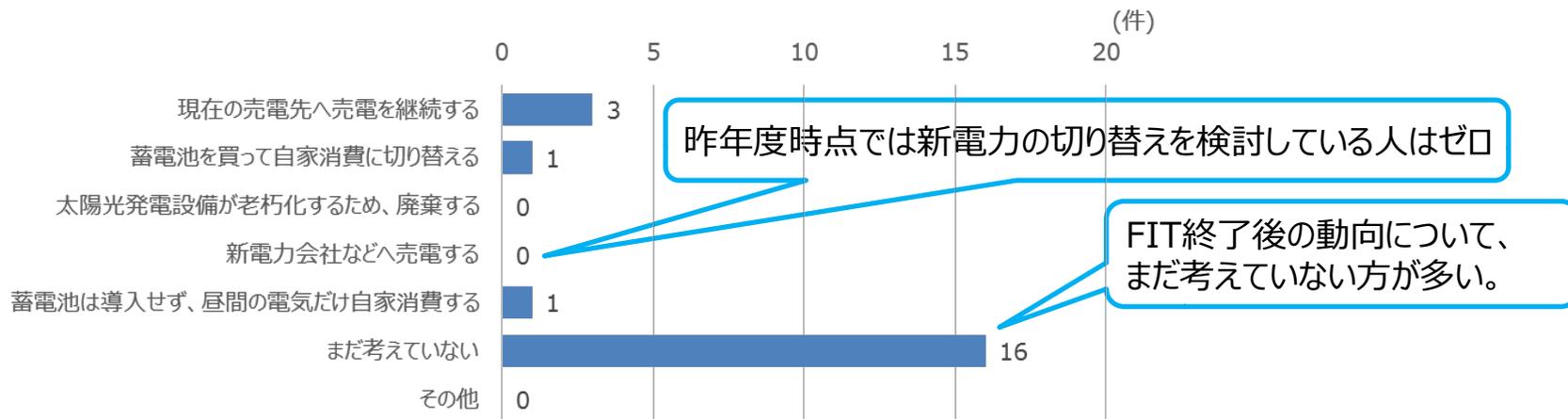
問17. 余剰電力買取制度から固定価格買取制度 (FIT) に切り替えた時期はいつですか。



問18. 2019年より固定価格買取制度(FIT)が順次終了することをご存知ですか。



問19. 固定価格買取制度 (FIT) による売電終了後のご予定をお知らせください。



# (1) 太陽光発電(10kW未満)

調査項目: 他の自治体新電力会社等との連携検討 / 事業可能性評価

## ③ 自治体新電力としての課題と対応

### 卒FIT買取の特性

- 一般家庭の売電収入は、8.0円/kWhの場合で約2万円、+1.0円/kWhで約2.5万円増とわずか。
- 1件当たりの自治体新電力粗利は年に数百～数千円程度(価格設定によっては逆ザヤ)
- こなんウルトラパワーの認知度も含めて、1件当たりの営業費率が大きい(広告費用をかけない場合には、数の確保ができない)
- 申込～売電量の案内は全てシステム化する必要がある、大きな初期投資が発生
- 問い合わせのためのコールセンターの体制強化が必要

システムや体制整備による初期投資、固定費の回収のためには、それ相応の件数の獲得が必要であり、損益分岐点に到達するまでの間、赤字となるリスクがある。

### 課題対応への観点

- ①顧客メリットを明確にする(収入アップ、ふるさと産品など)
- ②一般家庭への電力供給と合わせた認知度向上を図る
- ③初期投資、固定費を会社経営に影響しない範囲に抑える
- ④JEPX市場の変動による逆ザヤリスクを回避する
- ⑤窓口や料金回収等を外だしし、且つコストを変動費化



### <対応策>

- ・複数社まとめた連携した動きが必要
- ・卒FITふるさと売電への参画

# (1) 太陽光発電(10kW未満)

調査項目:他の自治体新電力会社等との連携検討／事業可能性評価

## ④ 今後の方向性

### <湖南省における取組ポイント>

#### ■発電⇒小売の連携

余剰電力をこなんウルトラパワーで引き受けることにより、相乗効果を創出

- ・買取の受け皿として、発電者のメリットを創出
- ・電力の地産地消を実現(市民の満足度向上、意欲向上に繋がる)
- ・需要家向けに、地産電源の選択肢を創出
- ・RE100や再エネメニューの創出

#### ■地域資源を活用したエネルギー・地域経済循環を形成

- ・環境価値(発電量＝自家消費量＋余剰売電量)を、地域の価値として活用可能に
- ・寄附制度を活用することで、会社の収益創出 ⇒地域貢献を活発化へ
- ・湖南省ふるさと産品での返礼で、地域経済の活性化へ

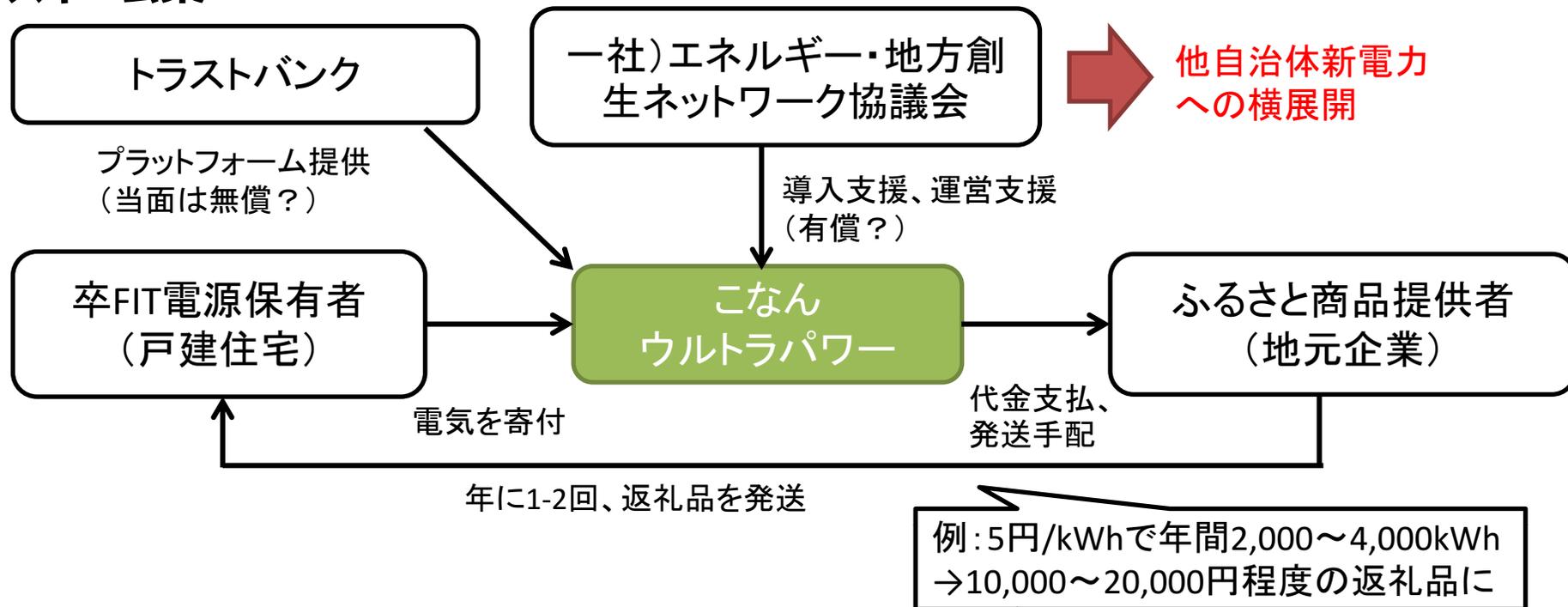
### <留意事項>

- ・小売電気事業者にとって、買取量が増えていくことにより、インバランス対応、顧客窓口対応、事務作業などコスト増に繋がる。
- ・環境価値創出(J-クレジットなど)には、申請作業等の事務作業が発生する。
- ・ふるさと産品の設定や発送等の費用、作業が見込まれる。

# (1) 太陽光発電(10kW未満)

調査項目: 他の自治体新電力会社等との連携検討 / 事業可能性評価

## ⑤ スキーム案



	内容	備考
導入支援	返礼品予算の検討(実質的な買取単価の設定)	
	プラットフォーム導入作業(トラストバンクへの申込、各種ファイル登録)	
	返礼スキームの検討(返礼品選定、返礼頻度、その他検討)	
運営支援	電源申込のスイッチング対応	
	毎月の買取電力量実績の報告	
	返礼品代金の支払・発送手配	
	その他対応(顧客、返礼品業者、トラストバンク等との対応)	

# (1) 太陽光発電(10kW未満)

調査項目:他の自治体新電力会社等との連携検討／事業可能性評価

## ⑤ 今後の調査内容

### ■一般家庭のニーズ把握

エコめがねデータ提供者等の太陽光発電設備導入家庭へのヒアリングを実施

- ・現状の余剰売電先、売電価格、年間想定収入
- ・売電先決定に至った経緯
- ・余剰売電について知りたいこと
- ・電力の地産地消や地域の脱炭素化への貢献に関する関心度
- ・こなんウルトラパワーへの期待・要望等

### ■「えねちょ」の取組状況の確認

- ・問合せ件数、契約件数の把握
- ・契約者のニーズや満足度の確認
- ・参加新電力会社の満足度の確認
- ・広報の手法(メディアの関心度等)
- ・サービス提供費用
- ・今後のサービス展開の予定

## (2) 太陽光発電網

調査項目：近接託送料の創設方法検討調査／事業可能性評価

### ① 基本的な考え方

#### 目的

湖南省では、地域の自然エネルギーを地域で利活用する「エネルギーの地産地消」の取組を進めており、この取組を加速化させるためには「地産地消の価値」を提供することが求められる。



ただし、現在、こなんウルトラパワーとしては、関西電力の送配電網を活用しており、託送料金を見直すことは制度上・技術上困難。



本調査では、地産地消を進める主体として、自治体新電力会社のこなんウルトラパワーが実施可能な価値創出を検討する。

#### <検討案>

- ① 自家消費型(エネルギーコストの低減)
- ② 地域内電源へのプレミアム付与(売電収入増)
- ③ 地域内需要家への地産電源供給メニュー創出(需給で管理)
- ④ 地域内需要家への地産電源選択メニュー創出(ブロックチェーン活用)
- ⑤ 面的に直接供給を行う地域マイクログリッド創出

## (2) 太陽光発電網

調査項目: 近接託送料の創設方法検討調査 / 事業可能性評価

	発電事業者	小売事業者 こなんウルトラパワー	需要家
① 自家消費型(エネルギーコストの低減)	— (第三者)	— (支援可能)	<b>コスト減</b> (託送料金・再エネ賦課金無し)※事業収支による <b>BCP対応</b>
② 地域内電源へのプレミアム付与(売電収入増)	<b>収入増加</b> ←→ 同額 →	追加コスト負担	—
③ 地域内需要家への地産電源供給メニュー創出(需給で管理: 月毎の総量)	市内FIT+0.5円/kWh 市外未定 ※事業主体やエリアでの差別化可能	H30度の負担額 約61万円/年 需給管理(総量)で対応 追加負担無し	<b>地産電気の活用</b>
④ 地域内需要家への地産電源選択メニュー創出(ブロックチェーン活用: 時間単位紐づけ)	※買取価格事例を確認	<b>システム費負担</b> ※距離に応じた設定が可能か確認	<b>特定する地産発電所の電気活用</b> コスト増の可能性 ※現状の価格設定を確認
⑤ 面的に直接供給を行う地域マイクログリッド創出	発電設備投資・管理費負担 自営線投資・管理費負担	※事業収支による	<b>地産電気の直接活用</b> <b>BCP対応</b> コスト減or増(託送料金・再エネ賦課金無し)

注) 赤字: メリット、青字: デメリット



## (2) 太陽光発電網

調査項目: 近接託送料の創設方法検討調査／事業可能性評価

### ③ 今後の調査内容

#### ■ 国の制度検討動向の把握

- ・FIT制度見直し
- ・送配電網のライセンス化(災害時活用)
- ・地域マイクログリッド推進
- ・電力の地産地消や地域の脱炭素化への貢献
- ・自治体新電力への期待・要望等

#### ■ ブロックチェーンの活用状況の確認

- ・問合せ件数、契約件数、買取価格・電気代の設定状況の把握
- ・契約者(発電事業者、需要家)のニーズや満足度の確認
- ・新電力会社としての満足度確認
- ・広報の手法(メディアの関心度等)
- ・サービス提供費用
- ・今後のサービス展開の予定

## (2) 太陽光発電網

調査項目: 近接託送料の創設方法検討調査／事業可能性評価

### 【参考】 国の動向

#### 1. 再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会(中間とりまとめ案 2019年12月12日)

##### ①競争電源に係る制度の在り方

⇒FIP制度へ

市場売電収入に、基準価格と市場価格の差額(プレミアム)を上乗せして交付する制度

##### ②地域活用電源に係る制度の在り方

⇒「中間とりまとめ(案)」における

地域活用要件について

#### 2. 調達価格等算定委員会

(第50回委員会資料 2019年11月29日)

※FIT制度見直しを議論

上記、地域活用要件について議論

地域との連携を図りながら実施される再エネ発電事業(例:再エネ発電事業自体に市町村が出資するもの、市町村が出資する小売電気事業者へ売電するもの)の取り扱いは検討中

#### 3. 環境省方針

○台風や地震による停電に備え、災害対応の拠点となる自治体庁舎や学校、病院などを対象に、再生可能エネルギーで電力を自給できるよう財政支援する方針(2019.11.22時事通信)

○睦沢町の事例により、大手電力会社から自立した送電網がある地域新電力が防災対策に有効なことが分かり、環境省は一層支援に力を入れる。

⇒発電設備や自営線、蓄電池などを組み合わせた電気供給システムで、被災者支援を行うエリアの整備を促す方針(2019.11.23時事通信)

# (3) 木質バイオマス資源

## 調査項目：間伐材燃料搬出・製造の実証

### ① 薪割りの実証

#### ■ 福祉作業所と連携した薪割りの実証

- ・阿星児童館跡地で玉切りした端コロを薪割り
- ・福祉作業所と連携して作業を実施
- ・山本材木店より薪割り機を運搬  
(薪割り機：破砕力15トン、サイクルタイム7.5秒)
- ・単管を組み立て、パレットの上に井桁積み



型式番号	GLS15PRO	破砕力	15トン	
メーカー	ホンダ	サイクルタイム	7.5秒	
タイプ	空冷4サイクル傾斜型OHV	油圧オイル総量 (交換量)	9.0L (7.0L)	
機種名	GX200	最大破砕寸法	52.0cm	
排気量	196cc	乾燥重量	141kg	
燃料タンク容量	3.1リットル	スパークプラグ	NGK BPR4ES	
エンジンオイル量	0.6リットル	寸法	全長	1,520mm
最大出力	24.3kW / 3600rpm		全幅	690mm
プラグ	NGK BPR4ES		全高	800mm

# (3) 木質バイオマス資源

調査項目：間伐材燃料搬出・製造の実証

## ① 薪割りの実証

- ・2時間で4パレット(約4立米)の薪を製造して  
井桁積み
- ・薪割り機の操作は単純であり、障がい者でも  
実施可能。
- ・井桁積みは崩れないように積むための技術  
が必要であり、少し難しい。



# (3) 木質バイオマス資源

調査項目：間伐材燃料搬出・製造の実証

## ① 薪割りの実証

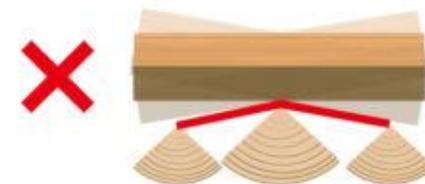
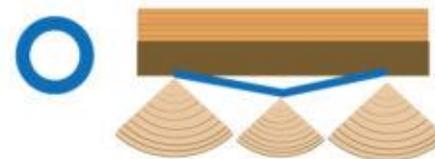
### ■ 今後の取組の方向性

#### ① 薪割り機の効率UP

- ・薪割り機の効率を上げるため、四つ割り刃を購入。効率を高めて実施。

#### ② 井桁積みの習得

- ・障がい者でも積むことができるよう、マニュアル化を検討。



# (3) 木質バイオマス資源

## 調査項目: 間伐材燃料搬出・製造の実証

### ② 針葉樹薪のモニタリング調査

#### ① 薪ユーザーを対象にモニタリング調査を実施

- ・10名程度の方に協力依頼

#### モニタリング項目

- ・現在の薪ストーブの使用状況
- ・針葉樹薪を利用した感想
- ・今後の利用意向

等についてモニタリング



樹種	熱量	割りやすさ	燃焼速度	火の粉	比重	着火性	全体評価
ミスナラ	高い	中	遅い	少ない	高い	悪い	最高
コナラ	高い	中	遅い	少ない	高い	悪い	最高
クヌギ	高い	中	遅い	少ない	高い	悪い	最高
ブナ	高い	楽	遅い	少ない	高い	悪い	最高
カキ	高い	難	遅い	少ない	高い	悪い	高い
サクラ	中	中	遅い	少ない	中	悪い	高い
アカシア	中	中	中	少ない	高い	中	中
リンゴ	高い	難	遅い	少ない	高い	悪い	高い
ニレ	中	難	遅い	少ない	中	良い	中
ケヤキ	高い	難	遅い	少ない	高い	悪い	最高
ナシ	高い	中	遅い	少ない	中	悪い	高い
クスノキ	中	難	遅い	中	中	中	中
シラカバ	中	楽	中	中	中	良い	中
ポプラ	低い	楽	中	中	低い	良い	低い
ウメ	高い	中	遅い	少ない	高い	中	高い
カエデ	高い	難	遅い	少ない	中	悪い	高い
ヤナギ	低い	楽	中	中	低い	中	低い
クリ	低い	楽	速い	多い	低い	良い	低い
カラマツ	中	楽	速い	多い	低い	良い	中
アカマツ	低い	中	速い	中	低い	良い	中
スギ	中~低い	楽	速い	多い	低い	良い	中
ヒノキ	中	楽	速い	少ない	低い	良い	中
モミ	低い	楽	速い	多い	低い	良い	中

# (3) 木質バイオマス資源

## 調査項目: 間伐材燃料搬出・製造の実証

### ② 針葉樹薪のモニタリング調査

No.	火のつきやすさ	火の持ち	熾火（炭火）としての残り具合	利用してもよいと思う価格	使用しても良いと思う量（現在使用量のうち）	気づいた点・利用するにあたっての懸念点
1	悪い	悪い	悪い	14円	1割	広葉樹と同一重量にするためには容積が増えるためストック場所の容積が不足する。 ストーブに投入する回数が増える。
2	良い	悪い	悪い	不明	その他	広葉樹薪の方が火持ちがよいので、うっとりできる時間が長い。 キッチン乾燥できていれば、広葉樹でも針葉樹でもどちらでもよい。 薪を利用することで、森林再生の一端を担えればと思う。
3	乾燥してあるものは良い	広葉樹と比べると悪い	広葉樹と比べると悪いが乾燥具合や空気調整にもよる	40円	全量	あまり乾燥してないのですが、室内に数日置いていたら乾燥したように感じた。 ただし皮と白太の部分は乾燥しづらい。広葉樹とくらべ比重が軽いので軽トラ1台として売ると費用対効果を出さないと割高感を感じるのではないかと。 乾燥してない絵は焚くと黒い煙が出て匂う。 針葉樹薪焚き方レシピを作成、樹種に応じた焚き方をQRコードを付け動画で配信し理解してもらおう。地域材の薪を使うことのメリットも配信。薪ストーバーは自然好きが多い。ふるさと納税の商品として近隣の町へアピールしてはどうか。
4	普通	悪い	悪い	50円	焚き付け材として	我が家のストーブには薪として使うにはサイズが大きい。（1/4割でなく1/8割が良いと思う。） 乾燥が不十分と思われたので、一部を長さ半分（約20cm）に切断し、さらに1/8サイズに割って焚き付けとして利用した。 針葉樹薪は、火持ち熾火としては悪いということだけでなく、燃えが良く火力が強いように感じているので早く温度を上げたいときに有効だと思う。（一方で、炉内温度の上がりすぎる）
5	悪い	普通	悪い	50円	3割	火のつきやすさについては、使用した薪が乾燥していなかった点と、かなり太い薪であったことが原因と考えられる。 その点がしっかりとしていたら、針葉樹薪は、広葉樹薪と比べて、火はつきやすくなるのではないかと。火の持ちについては、それほど気にならなかったが、熾火としては、やはり広葉樹薪と比べて、早くなくなるように感じた。 針葉樹薪は、油分が多くなるようなイメージがあり、それが薪ストーブに与える影響が気になる。それと、同じ体積の広葉樹薪に比べると、熾火になった時のなくなり方が早いと感じたので、たくさん薪を準備しなくてはならないこともデメリットではないかと思う。しかし、前述のように、乾燥をしっかりとさせると、着火や最初に温度を上げるのは広葉樹薪より早いメリットもあると考えられるので、針葉樹薪も合わせて利用することは、選択肢の一つであると思う。

# (3) 木質バイオマス資源

## 調査項目: 間伐材燃料搬出・製造の実証

### ③ 収支計算

収入	金額等	内訳・算出式等	備考
薪販売収入	560,000	40円/kg×14トン=56万円	
<b>収入合計</b>	<b>560,000</b>		
支出	金額等	内訳・算出式等	備考
【川中側】			
薪保管設置費	30,000	薪保管用の簡易なパレット・ラック 10,000円/個×3個=3万円	
移動式簡易トイレ	0		近くのトイレを共同利用検討協議中
資機材保管庫	30,000	簡易な屋外収納庫物置 1棟 3万円	
鋸等工具備品購入	10,000	工具備品一式 1万円	
電動チェーンソー購入	10,000	電動チェーンソー 1台 10,000円/台×1台=1万円	
薪割り機購入	30,000	電動油圧式薪割り機1台 30,000円	
小型発電機	50,000	小型発電機 1台 50,000円/台×1台=5万円	
イニシャルコスト(初期費用)	160,000		
【川上側】間伐材購入支出	140,000	軽トラ3,000円/台×70台=21万円	
【川中側】			
発電機ガソリン代	19,200	1.5リッター/時間×4時間/日=6リッター/日 135円/リッター×6リッター=800円/日 800円/日×6日×4回=19,200円	1回で軽トラ18台分。1日にできる薪割り作業は軽トラ3台分とすると、1回あたり6日間の作業量。
保管場所借地料	0		市の公共施設跡地利用を検討協議中
薪割り作業日当	96,000	障がい者福祉施設の作業参加者 2人/日 作業時間 4時間/日/人 500円/時間/人×4時間/日=2,000円/人/日 2人×6日×4回=48人日 2,000円/人/日×48人日=96,000円	※障がい者福祉施設の作業参加者が、4人で4時間/日で、軽トラ3台分(600kg)の薪割り完了が可能か実証実験が必要。
薪加工指導料(日当)	288,000	作業指導・管理 1人 15,000円/人/日×1人/日×6日=7.2万円 7.2万円×4回=288,000円=約30万円	1回で軽トラ18台分。1日にできる薪割り作業は軽トラ3台分とすると、1回あたり6日間の日当。
ランニングコスト(運営費用)	403,200		
<b>支出合計</b>	<b>543,200</b>	間伐材購入支出+ランニングコスト(運営費用)	
※あずまや(屋根付きの簡易な休憩所)は高額のため含まない。			
<b>収支 営業利益</b>	<b>16,800</b>		

※例えば、薪10kg製造に必要な、実際の作業量・時間・費用等を把握し、精査することが必要

ランニングで黒字

# (4) イモ発電事業

## 調査項目: ガス濃度調整機器の実証

### ① 缶の改良点

- 材質の変更 (基本部品はステンレス)
- シール構造の変更 (操作性よりシール性能を優先)
- 温度計の追加
- 投入口改良 (実験用耐圧仕様)
- 排出口の拡大 & メンテナンス性向上
- ガス比較のため、収集袋新規製作 (同形状10袋)

### ② 振り分け条件の検討

#### 第1回 温度条件 & 攪拌条件の検討

- ① 高温 (50°C前後)、攪拌あり (1回/1~2日)
- ② 高温、攪拌なし (1回/週程度)
- ③ 低温 (35°Cから40°C)、攪拌あり
- ④ 低温、攪拌なし

#### 第2回 第1回目の結果を参考に材料投入条件 & 攪拌条件の検討

- ① 温度条件A、材料投入条件A、攪拌条件A
- ② 温度条件A、材料投入条件A、攪拌条件B
- ③ 温度条件A、材料投入条件B、攪拌条件A
- ④ 温度条件A、材料投入条件B、攪拌条件B



# (5) 公共施設の維持管理と脱炭素化

調査項目：設備更新を踏まえた維持管理体制検討／事業可能性評価

## ① これまでの公共施設管理

サービスの区分	公共施設管理の基本業務	直営施設 (庁舎・学校等)	指定管理施設
ハコに関する業務	施設管理	各所管課 (非専門領域)	各指定管理者 〔各社により専門/ 非専門が分かれる〕
	保守管理		
	定期的な修繕		
	大規模な修繕・ 投資的施設更新	総務部財政課	
サービスに関する業務	利用受付	各所管課 (専門領域)	各指定管理者 〔各社により専門/ 非専門が分かれる〕
	利用制限		
	利用促進 (自主事業含む)		

## (5) 公共施設の維持管理と脱炭素化

調査項目：設備更新を踏まえた維持管理体制検討／事業可能性評価

### ② これまでの公共施設管理の課題

＜現行の公共施設管理の課題＞

- ✓ 各施設の基本業務だけで手いっぱい・・・
- ✓ 予算の取り合い等で設備更新ができない・・・
- ✓ 再エネ・省エネの取組み推進・・・
- ✓ B C P 強化
- ✓ 将来の事業拡大・利用者拡大を目指した設備投資・・・ など

⇒ **こなんウルトラパワーによる  
「省エネサービス事業」で設備更新を具体化**



**※設備更新によるサービスの質の向上  
※将来的にはエネルギーコスト削減へ**

## (5) 公共施設の維持管理と脱炭素化

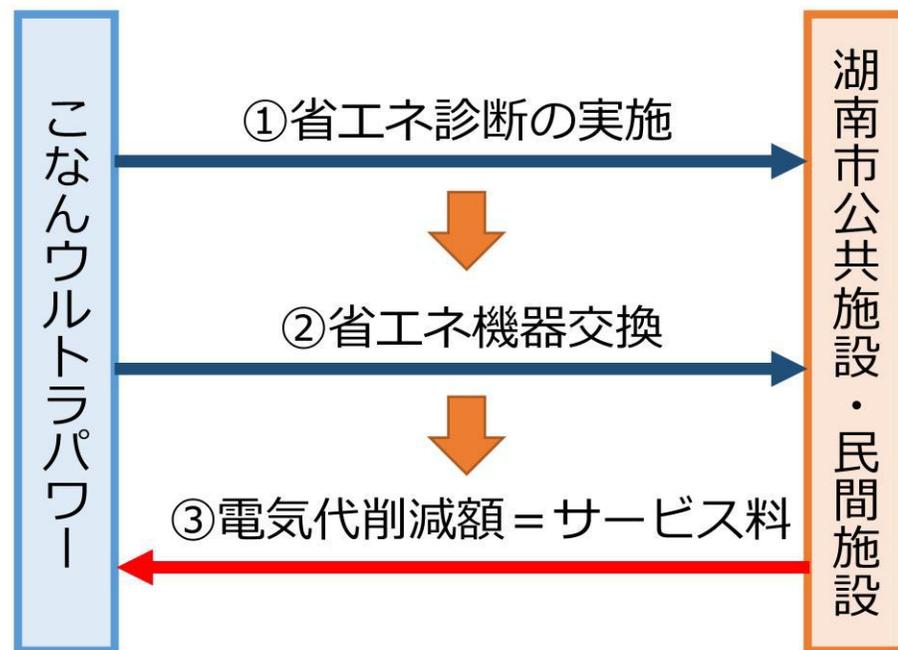
調査項目：設備更新を踏まえた維持管理体制検討／事業可能性評価

### ③ 包括省エネサービス（省エネESCO事業）

- 小売電気事業で収集したデータも活用して公共施設の省エネ診断～設置までを一括で提供
- サービス料は省エネによる電気代削減額で賄うため、自治体側は実質ゼロ負担（サービス期間終了後は省エネ効果が全てメリットとなる）

#### 例：湖南省中学校体育館へのLED照明導入

平成30年度省エネ大賞  
省エネ事例部門  
「省エネルギーセンター会長賞」受賞



中学校体育館へのLED照明導入

# (5) 公共施設の維持管理と脱炭素化

調査項目：設備更新を踏まえた維持管理体制検討／事業可能性評価

## ④ 主な事業実施・検討実績

### <省エネサービス実施：済6か所、予定6か所>

年度	対象施設	施設管理者
2017	甲西北・日枝中学校 (LED化：体育館)	湖南省
2018	三雲東・石部南・菩提寺・菩提寺北小学校 (LED化：体育館・職員室・校長室)	湖南省
2019 (予定)	下田・水戸・岩根・三雲小学校 (LED化：体育館・職員室・校長室) 竜王町立図書館 (空調更新、LED化) 竜王西小学校 (LED化：体育館・職員室・校長室)	湖南省 竜王町 竜王町

平成30年度  
省エネ大賞受賞



### <発電事業：済2か所>

年度	対象施設	備考
2018	野洲川太陽光発電所 273kW 夏見東太陽光発電所 266kW	
2019	自家消費型太陽光 (公共・民間で準備中) ソーラーシェアリング 19.5kW (準備中)	

### <蓄電池導入事業>

年度	対象施設	備考
2019	発電事業、VPP事業と絡めて導入検討 (公共・民間で準備中)	

## (5) 公共施設の維持管理と脱炭素化

調査項目：設備更新を踏まえた維持管理体制検討／事業可能性評価

### ⑤ エネルギーを包括した管理運営マネジメントの可能性考察

- 湖南省内の文化体育施設では、光熱水費等が、事業費（業務受託費）の15%前後を占めている。
- 電力等の使い方は、運営方法とも関わるもの。  
⇒低炭素化の取組としてのエネルギーマネジメントが、同時に、運営管理・経営管理ともつながるものと見込まれる。

湖南省文化体育振興事業団	石部公共サービス
事業費計 1億5,331万円	指定管理による業務受託費 4,312万円
うち、燃料＋光熱水料費 1,900万円	うち、燃料＋電力＋ガス費 650万円
↓↓↓ 全体の約12%を占める	↓↓↓ 全体の約15%を占める

# (5) 公共施設の維持管理と脱炭素化

調査項目：設備更新を踏まえた維持管理体制検討／事業可能性評価

## 現地確認による施設管理方策検討（例：石部文化ホール 他多数実施）

- ✓ 図書館・事務所とも併設。  
（甲西文化ホールよりは利用頻度高い？ ※甲西より客席数も多い）
- ✓ 夏の一時期だけ電力使用量が大きいため、電力基本料金が高騰。  
（エネマネの導入可能性あり）



→ 設備改善でより効率的な施設管理ができないか？

# (5) 公共施設の維持管理と脱炭素化

調査項目：設備更新を踏まえた維持管理体制検討／事業可能性評価

## ⑥ 今後の公共施設管理のイメージ

湖南省公共施設の管理に必要な視点

公共施設等総合管理計画

カーボンマネジメント強化事業  
地球温暖化対策実行計画 事務事業編

人口減少  
公共サービスの縮小

考慮すべき社会背景の例

低炭素化

防災  
レジリエンス強化

KUPは、市内公共施設に包括的に電力供給することで、その実態を把握でき、効果的な設備投資につなげられた

今後の公共施設管理で重要視されると考えられること  
統廃合等を伴う公共施設の総量の縮減の実効性  
(歳出削減+エネルギーコスト削減)  
ハコノ管理の効率化  
戦略的な投資(設備更新等)を伴うサービスの維持

## (5) 公共施設の維持管理と脱炭素化

調査項目：設備更新を踏まえた維持管理体制検討／事業可能性評価

### ⑦ 今後の調査内容

#### ■ 関係者ヒアリング

現在及び今後予定されている指定管理者にヒアリング・意見交換を行い、運営と設備管理体制を検討する。

- ・指定管理状況の把握(実態、要望など)
- ・これまでの運営と設備の関連性を整理
- ・今後についての意見交換

#### ■ 設備導入による費用対効果

こなんウルトラパワーにて別の補助事業を活用し、太陽光・蓄電池等の導入による費用対効果を検討中。

⇒取組の方向性として問題ないことを確認予定