

可児市再生可能エネルギー戦略

【提案事業一覧】

「可児市・新たなエネルギー社会づくり事業の提案募集」において応募のあった提案事業を掲載しています。なお、各事業における「(1) 提案事業の概要」については、事業者から提出された事業概要をそのまま掲載しています。

今後も事業提案募集は継続実施し、それぞれの事業の進捗状況等については、逐次加筆をしていきます。

<平成 24 年度 提案事業>

- ① 小中学校の「屋根貸し」による太陽光発電事業
- ② 廃棄物系バイオマス利用によるバイオガス発電事業

小中学校の「屋根貸し」による太陽光発電事業（平成24年度-①）

この提案で特徴的なことは、他の自治体で実施しているいわゆるプロポーザル方式による「屋根貸し事業」と異なり、事業の計画立案から規制、制度の確認、設計積算などの作業の全てを事業者が準備することから、それらに必要な経費なども事業者が負担したため、市費の支出がなかった点である。また、FIT制度の売電価格の関係から、早期に協働事業として判定することが要求されたが、それらに係る資料作成も事業者が進めたため、庁内調整に時間を費やした程度で、順調に事業着手まで至った。

(1) 提案事業の概要

事業内容

- ・市内の小中学校8校の校舎に1校当たり50kW未満の太陽光発電設備を設置
- ・設置期間：売電開始から20年間
- ・年間発電量：約400MWh（約111世帯の年間使用量に相当）

総事業費

- ・約1億8千万円
- ・FIT制度による売電収益で事業を運営し、発電設備ほか機器類の修繕費、維持管理費、売電期間満了後の撤去費用については提案事業者が負担
- ・施工範囲以外の防水工事においても施工保証が確保される特殊工法を採用

市民等へのメリット

- ・年間約100万円の収入（使用料と固定資産税の年平均額）
- ・設置小中学校に、発電量などが確認できるパネルを設置
- ・小中学校で太陽光発電などの環境学習の出前講座に講師を派遣
- ・非常時には、1校当たり1,500Wコンセントが8～9カ所で利用可能

(2) 早期事業化検討委員会の見解

結論

早期事業化を推進する。

課題、意見等

- ・防水工事の施工保証期間が中断するため、施工後の責任範囲を確認
- ・固定価格買取制度の平成24年度内での設備認定等の手続き期限との関係

- ・行政財産の目的外使用許可と長期使用の担保のための協定等の締結
- ・市の事情による、期間中の撤去も見越した条件（損害賠償の除外）の応諾
- ・発電量や維持経費の情報提供や今後の市のエネルギー施策への協力要請

(3) 事業の推進の工程

平成 24 年度

提案事業者と市との間で、設置校や施工方法など、早期事業化検討委員会からの課題について協議を行い、平成 25 年 3 月に事業協定書を交わした。

平成 25 年度

平成 25 年 6 月から工事が着工され、11 月に全ての工事が完了し、発電が開始された。なお、市は毎月の発電量データの提供を受け、市ホームページにて公表し、一般住宅や事業所などへの設置の動機づけなど、自発的な拡大に結び付けていく。

■設置施設、搭載量などの一覧

| 施設名 | 搭載量 | 貸与面積 | 発電開始年月 | 発電量 (発電開始～12月分) |
|--------|---------|------------------------|--------------|--------------------|
| 東明小学校 | 44.7kW | 311.98 m ² | 平成 25 年 9 月 | 15,871kWh |
| 中部中学校 | 49.9kW | 349.16 m ² | 平成 25 年 9 月 | 17,790kWh |
| 桜ヶ丘小学校 | 49.0kW | 342.52 m ² | 平成 25 年 10 月 | 12,287kWh |
| 東可児中学校 | 49.0kW | 342.52 m ² | 平成 25 年 11 月 | 8,663kWh |
| 今渡南小学校 | 49.4kW | 345.17 m ² | 平成 25 年 11 月 | 4,377kWh |
| 今渡北小学校 | 49.0kW | 342.52 m ² | 平成 25 年 11 月 | 7,726kWh |
| 帷子小学校 | 49.6kW | 346.50 m ² | 平成 25 年 11 月 | 4,373kWh |
| 西可児中学校 | 49.8kW | 347.83 m ² | 平成 25 年 11 月 | 2,764kWh |
| 合 計 | 390.4kW | 2728.20 m ² | — | 73,961kWh |

廃棄物系バイオマス利用によるバイオガス発電事業(平成24年度-②)

この提案事業は、今まで燃やしてきたごみをエネルギーに変えるという発想が斬新であり、加えて基礎的な行政事務を民間委託することに特長がある。このことは、今後ごみ処理におけるインフラ整備へのコストの大幅削減につながる可能性を秘めていると考える。可茂衛生施設利用組合の管内より広域の視点や、ささゆりクリーンパークなどの既存システムとの整合、家庭での分別も含む収集、運搬のシステム化と資源調達先の確保など、解決しなければならない課題はあるものの、バイオマス事業化戦略における国の動向や支援策など、本市が目指す地域におけるエネルギーの確保、エネルギー産業の創出などの可能性もあることから、引き続き関係機関と連携し検討を進める。

(1) 提案事業の概要

事業内容

- ・可燃ごみをバイオ資源（紙ごみ、庭木の剪定枝、生ごみなど）と、その他（プラスチック、衛生用品など）に分別収集し、バイオ資源から乾式メタン技術を利用してバイオガスを取り出し発電に利用する。メタン発酵残さは炭化技術を利用して燃料炭とする。
- ・年間発電量：約 9,200MWh（約 2,500 世帯の年間使用量に相当）
- ・燃料炭生産量：約 3,240 t / 年

総事業費

- ・約 60 億円
- ・一期計画として、受入総量 130 t / 日（バイオ資源 80t：その他 50 t）の規模で事業継続し、二期計画として受入規模を 260 t / 日まで拡大することを見込んだ計画

市民等へのメリット

- ・市外からの搬入資源については、目的税を課すことで財源確保が可能
- ・余熱利用として温水利用によるハウス栽培に取り組む
- ・熱を運搬することで他施設での熱源利用も可能
- ・バイオガスを精製することで、天然ガス自動車燃料として利用可能
- ・ガス管への導管注入の共同研究を進め、地域利用を目指す
- ・非常時には、計画施設に設置する非常用発電機を地域に開放
- ・燃料炭を備蓄し、非常時には避難所等へ優先的に燃料炭を無料提供

(2) 早期事業化検討委員会の見解

結論

事業化に向け引き続き検討を推進する。

課題、意見等

- ・ 広域の視点と既存のシステムとの整理が必要
- ・ 家庭での分別も含む収集、運搬システムの構築と資源調達先の確保
- ・ 官民の連携を継続し、国の動向も注視し事業化の実現性を探ることが必要

(3) 事業の推進の工程

平成 24 年度

今後の進め方について提案事業者と検討協議し、バイオマス産業都市構想などへの可能性について国の関係機関との協議を進めた。

平成 25 年度

環境省の廃棄物系バイオマス利活用導入促進事業や農林水産省のバイオマス産業都市構想など、バイオマス事業化戦略による事業化を進める上で、行政として具体的な方針が必要であることを国から示唆された。そこで、事業実現の可能性や、事業実施に係る課題抽出及び対応策を検討するため、本市及び周辺市町村における一般廃棄物の処理状況と組成、処理施設等の状況について調査し、バイオマスの種類及び量の把握を進めていくこととしている。