

木質バイオマス発電事業

発電量は毎時2000kw未満に

5月13日午後6時30分から、村民会館大ホールにおいて「木質バイオマス発電事業村民説明会」を開催しました。当日は、村内外から約180人が参加。説明者として平田大六村長、株式会社パワープラント関川永井伸治代表取締役、エンジンメーカーであるハイパーリック・スチーム・スターリングエンジンのラリー・クナウアー社長、一般社団法人森林再生可能エネルギー推進協会、鹿島武司代表理事、株式会社 FUGEN 赤松系介代表取締役が説明に立ち、活発な意見交換がなされました。今回は、これまでの事業の取組み経過などについてお知らせします。

林業振興と就業の場確保が目的

この事業に取り組み理由

木質バイオマス発電事業は、村を含めた近隣市町村に多く存在する森林資源を有効に活

用することによって林業の振興を図りながら、若い人たちに少しでも村に残ってもらうために就業の場を確保しようということが大きな目的です。この事業は、単に木材を燃料として発電し利益を得る、というのではなく、山林を

間伐・主伐した際に、これまでは山に残してきた利用していない材を有効に活用し、村の活性化を図るものです。

これまでの

取組み経過と

現在の状況

当初計画していました木質バイオマス発電事業は、村が主導して木材からガスを発生させてエンジンを回すというガス化による発電でした。その中で技術検証作業を行い、全体として村のリスクが大きくなることから、一旦この事業を断念しました。

その後、スターリングエンジンの製造会社である、米国ハイパーリック・スチーム・スターリングエンジン社

(以下「HSS社」といいます。)が中心となって資金を調達し、スターリングエンジンの使用した発電事業の検討を行いたいとの申し出がありました。これに対して、村は、決して財政的なリスクを負わないことを前提にして、なおかつできる限り地域にメリツトが生まれる形による事業の実現を目指してきました。

事業に必要な事業資金については、国外の投資会社が融通することで確約を得ていたものの、送電のために必要となる設備の経費が莫大な金額になることが判明し、事業規模の縮小を余儀なくされました。これに伴い、資金について再度調整を進め、あらためて確約を得たところであり、現在、細かな条件面での調整を行っています。

また、事業規模の変更によって、経済産業省の事業認可変更申請や東北電力との系統連系協議のやり直しが必要で

あることから、しばらく時間を要する見込みとなっています。

木材の調達

当事業では、年間約一万吨の木材使用を見込んでいますが、燃料となる木材が確実に確保されることが大前提となります。

木材の調達については、県内の木材需給の調整役を担っている新潟県森林組合連合会がその窓口になっていただくことになっており、村内及び近

事業の概要

- ◆事業主体 株式会社 パワープラント関川 (代表取締役社長 永井伸治)
- ◆資本金 600万円 (今後、増資を予定していますが、村は今以上の出資は考えていません。)
- ◆建設予定地 関川村大字土沢地内 村有地
- ◆操業開始 平成29年4月予定
- ◆発電量 2,000kw/h未満
- ◆売電単価 1kw/hあたり40円+税 ※未利用木材燃焼発電の場合
- ◆事業費 約18億円
- ◆木材使用量 年間約10,000トン
- ◆従業員数 約20名





隣市町村などから必要な量を間違いない調達することになっています。このことについては、当森林組合連合会と覚書を締結しており今後は具体的な項目を定めた契約・協定などによって、さらに堅実な材確保の準備を進めていきます。加えて、約一年分の材を備蓄し、季節による材の搬入量の変化に対応することになっています。

また、燃料とする木材は、森林経営計画に基づいて間伐や主伐によって生産される未利用木材であり、これまで利用されなかった林地に捨て置かれていたものなどを活用するものです。

なお、新潟県木質バイオマス発電等検討委員会がまとめた報告書によれば県内の未利

用材の年間供給可能量は7万5千m³とされています。

木材のチップ化は 日中作業で

公害防止のために

最初の工程で原木をチップにしますので、砕くときの騒音が予想されます。そのためチップ化は日中のみの作業とするとともに、建屋内での作業など、徹底した防音対策に努めることにしています。また、煙や放射性物質の線量などについては、常時チェックが可能な設備を設置し、環境基準を遵守します。

事業説明会での質問と回答(抜粋・要約)

— 回答中加筆した部分があります —

Q この事業の話が出てから三年越しの事業なのにあまり進んでいない。村民は、期待とともに不安を感じている。良いものなら早く実現して欲しい。

A 説明が遅れたことに申し訳なく思っています。当初はガス化で計画し村主導で行ってききました。村のリスクが大きいため技術の検証を行い、思ったとおりの発

電ができないと分かったのが昨年今の頃です。

Q 新エネルギー対策室を設置したのに2百万円を支払って業務委託したのはなぜか。

A 経済産業省や東北電力などに対して、事業認定申請や東北電力の施設につなぐための系統連系協議などをスピード感をもって進めるために必要と考えたものです。

Q スターリングエンジンの検証作業はやらないのか。

A H S S E社がエンジンの性能について技術保証しますので、検証は行いません。

Q 村からは6百万円以上の金は出ていかないのか。

A 通常の進出企業への支援経費(職員の旅費や支援に係る人件費など)の支出はありますが、直接的な経費の支出は考えていません。

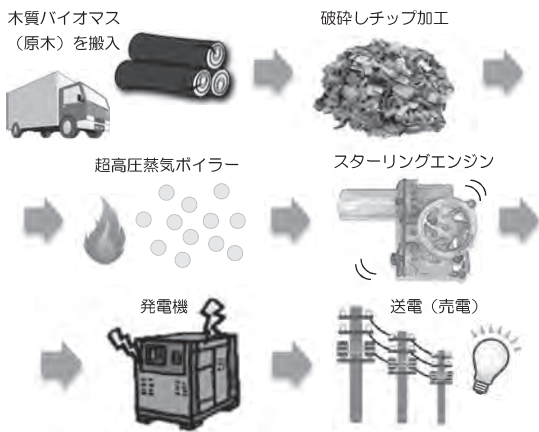
Q 村として利益を受入れることはできるのか。

A 村の予算科目の中に「子および配当金」の科目があり、その科目で受け入れることとなります。

Q H S S E社の概要を教えてください。

A H S S E社の従業員は5名で、日本で部品や装置の取り引きの実績もあります。今期の売上は1千万ドル(約12億円)になる見込みです。アメリカやヨーロッパでも事業展開するための設計を始めています。

発電の流れ



敷地内へ搬入した木質バイオマスをチップ加工し、これを燃料とするボイラーで熱した高温高圧の水(蒸気)によりスターリングエンジンを動かし、発電機を回して発電する仕組みです。ガソリン等を爆発させて動かすエンジン方式とは違い、温度差を利用して回すので爆発音はしません。