

飯舘村から始まる森林再生と未来志向型農業体系 ～木質バイオマス発電施設整備計画～ の検討成果について

村民の皆さまへ

飯舘村長 杉 岡 誠
(公 印 省 略)

(3) 情報公開

- ・環境への排出基準がある排水、排ガスの成分分析結果のほか、空間線量率や排水・排ガス中の放射性物質濃度の測定結果・データを、運転開始後に逐次公開します。
- ・事業の運営にあたり、有識者や近隣市町村・自治体などが参画する第三者委員会を設置し、情報公開を積極的に行います。

4、その他

IBPのホームページ (<http://www.iitate-bp.co.jp>) で公開している「よくあるご質問」の一部を掲載します。

Q1. バイオマス発電とはどういうものですか。

- ・「バイオマス発電」とはバイオマスを燃料として燃やして発生したエネルギーを利用して発電する仕組みです。二酸化炭素排出量削減による地球温暖化防止、脱炭素社会構築に貢献するものであり、太陽光、風力などと異なり天候の影響を受けることが少なく、常に安定した電力を供給できます。
- ・本事業では、バーク（樹皮）、間伐材等の木質資源（木材）を燃焼させ、その熱で作った水蒸気でタービンを回し、タービンにつながれた発電機を動かすことにより発電を行います。

Q2. どういった物を燃やすのですか。

- ・本事業では、バーク（樹皮）、間伐材等をチップ状に破碎した木材を約9.5万トン/年燃焼する予定です。
- ・国のFIT制度（固定価格買取制度）に適合する木材を燃料として購入します（除草された草、廃棄物等は購入できません）。



バーク（樹皮）



間伐材等チップ

Q3. 放射性物質が煙突から排出されることはないのですか。

- ・通常の焼却施設には、排ガスから放射性物質の付着した灰（ばいじん）を捕集する布フィルタ（バグフィルタ）が設置されており、これにより、灰（ばいじん）は確実に捕集されます。
- ・環境省が設置していた蕨平地区仮設減容化施設においては、念のため、布フィルタ（バグフィルタ）を直列に2台並べて設置していましたが、運転期間の6年間において、煙突の排ガスから放射性物質が検出されたことはありません。
- ・本事業においても、今までの実績を踏まえ、念のため、同様に布フィルタ（バグフィルタ）を2台設置することとしております。
- ・運転中は、排ガス中の放射性物質濃度を測定監視装置で監視し、基準値以下であることを常時確認します。測定データは適時情報公開します。

Q4. 木を燃やすとCO₂が発生するのではないですか。

- ・一般的には、ものを燃やすとCO₂（二酸化炭素）が発生し、地球温暖化を引き起こす要因になると言われています。しかし、木質バイオマス発電は、燃やしてもCO₂の増減に影響を与えない「カーボンニュートラル」という考えに基づいています。
- ・「カーボンニュートラル」とは、植物は燃やすとCO₂を排出しますが、成長過程では光合成により大気中のCO₂を吸収するので、排出と吸収によるCO₂のプラス・マイナスはゼロになります。このようにバイオマス発電で木を燃やしても、地球全体で考えればCO₂の総量は変化しないという考えによるものです。

村民の皆さまには、ご意見等がございましたら、以下までお寄せください（いただいたご意見等はホームページ等で公開することがあります）。

- 1) 受付期間：令和3年（2021年）4月19日（月）～4月30日（金）
- 2) 受付方法：原則として、書面またはEメールとします。
お問合せの際は住所、氏名、連絡先等をご明示下さい。
- 3) 提出先：書面：960-1892 飯舘村伊丹沢字伊丹沢580番地1 産業振興課 木質BM担当
メール：nousei@vill.iitate.fukushima.jp (0244-42-1621)

1、はじめに

村では、村面積の約70%を占める森林を再生し、あわせて未来志向型の農業体系を構築することを目的とした「木質バイオマス発電施設」整備の可能性について検討を進めて参りました。

実務的には、令和2（2020）年6月に村が事業者を公募して、外部有識者を含む第三者委員会での選考により、同年7月、事業会社に「飯舘バイオパートナーズ株式会社」（略称：IBP）が選定され、IBPが環境省の仮設減容化施設の跡地（蕨平地区：令和3年3月末運用終了）を事業の実施場所として活用した場合の「木質バイオマス発電施設」整備について、計画を検討して来たところです。

また、これまでに蕨平地区、小宮地区などで複数回の関係者説明会・意見聴取会を開催させていただき、広報いいたて、IBPホームページなどを通して、取り組み概要をお知らせして参りました。

この事業は、国の交付金制度を用いて民間事業者によって進められるものですが、この度、行政区総会での議決等を経て、蕨平行政区から村に対して事業実施の了承を含む意見書をいただきましたので、本村として、地区からの意見を十二分に踏まえてさらに精度を上げることを前提に、この事業計画を以て国に交付金申請をすることといたしました。

つきましては、コロナ禍での実施が困難な住民説明会に代えて、飯舘村議会及び関係機関にご説明し、一定のご理解をいただいた資料等を検討成果としてまとめ、全世帯に配布いたします。

村民の皆さまには、ご意見等がございましたら、担当までお寄せいただきたく、ご案内申し上げます。

※「木質バイオマス」とは

「バイオマス」とは化石燃料（石油・石炭等）を除く動物や植物由来のエネルギー資源の総称です。ここで使用している「木質バイオマス」とは「木材（樹皮、間伐材等）を原料とした燃料」のことです。

2、事業の効果

この事業を実施することにより、以下のメリットがあると想定しています。

(1) 里山の再生を図ることができます。

- ・山の手入れが進むことにより里山の再生が図られます。
- ・放射性物質対策を徹底することにより、バーク（樹皮）や間伐材などの利活用が難しいとされる木質資源(裏面Q2)を、木質バイオマス発電燃料として、安全かつ有効に活用できます。
- ・森林の適正な間伐により、災害防止、治水機能強化、生態系保全が図られます。
- ・森林施業を進めることにより、イノシシなどの獣害を低減することが期待できます。
- ・森林材の伐採・搬出を進めることによる残存放射性物質量の減少が期待できます。



(2) 村経済の活性化、村民所得の向上を図ることができます。

- ・建設・運営関係者などの来村者数が増えることで、人口増加、村内での飲食や買い物等の増加、それらに付帯した経済の活性化、商業施設等の持続的な運営などが見込まれます。

工事作業員	2年間で延べ	84,000人
定期検査作業員	1年間で延べ	450人
施設見学者	1年間で延べ	1,000人(期待値)
・ <u>税収の増加</u> が図られます。		
固定資産税	20年間合計	10.1億円(変動有)
法人村民税	20年間合計	0.8億円(変動有)
個人村民税	(副次的な経済効果によるものを含む)	



事業のしくみ (イメージ)

- ・利用が停滞していた木材を燃料として購入することにより、森林施業を再開・発展させ、さらに森林材の経済的価値を再生することができます。
- ・従業員(想定数：発電所員22人)を地元採用することにより雇用が創出されます。
- ・事業会社による地域と連携した地域維持活動が図られます。

(3) 「ふくしま全体の復興」に貢献できます。

- ・森林の適正な間伐を促進することにより、林業関係者の雇用を拡大し、輸送業務などの間接雇用を含めて、より広域的な地域経済の活性化を図ることができます。

(4) 「脱炭素社会」の推進に貢献できます。

- ・再生可能エネルギーである木質バイオマス発電により二酸化炭素排出量を削減(裏面Q4)できます。

(5) 「未来志向型農業」の振興を図ることができます。

- ・花卉などの施設園芸を振興するうえで必要不可欠な冬季間の「熱供給」が可能となります。
- ・林業、エネルギー、環境、農業を一体的に学べる場を提供することができます。

3、事業構想・安全対策

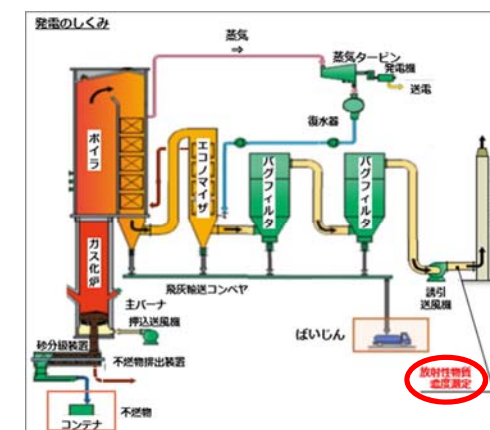
この事業では、燃料として活用する木質バイオマスに放射性物質が付着または含有している場合も想定して、木質バイオマス発電設備の構造等を検討してきました。

この結果、放射性物質を含む灰の飛散を防ぐために、環境省による6年間にわたっての運転実績・情報公開実績がある蕨平地区の仮設減容化施設(令和3年3月末運用終了)で運用されてきた「バグフィルタの2台設置」を採用し、排水、排ガスについても通常の大気汚染防止法、福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく成分分析に加えて、放射性物質濃度を測定・分析した上で適切に処理します。(4、その他Q1~Q4もご参照下さい。)

(1) バイオマス発電施設の基本構想

出力	7,500kW (ボイラタイプ：流動床式ガス化燃焼炉)
FIT年間売電量(※)	5,200万kWh (一般家庭約16,600軒相当)
利用燃料	バークや間伐材等を調達 合計約9.5万トン/年
運転期間	2024年(令和6年)春頃から20年間(試運転：2023年末頃開始)
建設予定地	福島県相馬郡飯館村蕨平地区(環境省仮設減容化施設跡地)
事業会社	飯館バイオパートナーズ株式会社(IBP) [出資会社](株)熊谷組、(株)神鋼環境ソリューション、 東京電力ホールディングス(株)、東京パワーテクノロジー(株)

- (※)「FIT」：固定価格買取制度のことです。再生可能エネルギーとして発電した電気を、電力会社が固定価格で一定期間買い取ることを義務付けた制度です。
- (※) 事業検討の進捗に従い、出力・年間売電量等は変更になることがありますが、安全対策には変更はありません。



発電のしくみ

(2) 安全対策

- ・この事業では、木質バイオマス発電所の機能に加えて、排水、排ガスなど厳しい環境への排出基準の順守と情報公開を徹底し、国内でも多くの実績がある既存のごみ焼却炉の設備・構造を採用します。
- ・IBPの出資会社である(株)熊谷組が、環境省の仮設減容化施設(蕨平地区：令和3年3月末運用終了)での運用経験を活かします。
- ・IBPの出資会社である(株)神鋼環境ソリューションが2016年から地域と連携して、安全・安定的に運用している福井県大野市の木質バイオマス発電施設での経験を活かします。