

## 環境審議会技術調査会審議検討結果

出光興産株式会社徳山事業所 バイオマス発電所新設計画は、周南市新宮町にある同社事業所内遊休地に、木質ペレット及びパーム椰子殻（PKS : Palm Kernel Shell）のバイオマス発電所を新設する計画である。

環境審議会技術調査会では、新型コロナウイルス感染拡大防止のため書面審議を行った。令和2年8月7日～25日において、当該計画に伴う環境保全対策について各委員からの意見を集約し、委員からは、充実した自主的環境影響調査の実施に対する評価、バイオマス発電賛成、PKS 臭気対策、騒音影響確認地点、バイオマス国産材シフトの見通し等についての確認意見が出された。

これらについて、万が一PKS 臭気発生の場合は該当作業の中止等の実施、騒音の予測地点以外の場所の随時影響確認、バイオマスは運転開始10年以内を目途に国内間伐材10%程度使用できるよう取り組む等、令和2年8月31日に出光興産株式会社より各委員からの意見への回答があり、これら環境保全対策を講じることにより、実行可能な範囲内で環境影響を回避又は低減しており、環境基準等の維持・達成に支障を及ぼすものではない事を確認した。

主な審議内容は下記のとおりである。

区分	協議内容	対策等
大気関係	・バイオマスに含まれる化学物質の焼却及び排出について	・化学物質は、ばい煙（NO <sub>x</sub> 、SO <sub>x</sub> 、ばいじん）として大気に排出されるが、非常に微量であり自主アセスメントで影響は軽微であることが確認できている。また、焼却灰中に残るものは、燃焼灰が集塵機で99.9%以上回収され、その全量をセメント原料として利用し、廃棄物として埋立処理することはなく、周辺環境に影響を及ぼさない。
臭気関係	・周南バルクターミナル株式会社（周南市晴海町）でのPKS屋外貯蔵による悪臭防止措置の方法について	・現状、他社用PKSが屋外貯蔵されているが周辺環境への影響はほとんどないこと、当社使用開始により、貯蔵所内滞留時間が短縮され、臭気発生抑制に向かう。万が一悪臭による周辺環境への影響が出る場合は、運搬車への積込みを中断または中止や、海風、風速大きい場合のハンドリングを控える。
騒音関係	・騒音は、現状からかなり上昇することが予想されている。また、測定地点での値の違いもあるので、予想地点以外をチェックし、問題がないことを確認されたい。	・予測点は周南市との取り決めにより必須とし、予測地点以外の場所についても随時騒音影響について確認する。
その他	・充実した自主的環境影響調査の実施を評価する。	
	・バイオマス発電について賛成	
	・バイオマスの国産材へのシフトの見通しについて	・現時点において、国産材の安定供給に課題が多く、これらの課題を解決し、運転開始10年以内を目途に、国内間伐材を10%程度使用できるように取組中である。
	・資料の表現修正について	・指摘に応じて、図及び文章の修正・追加を行う。

周南市環境審議会技術調査会(令和2年8月7日～8月25日)各委員の意見に対する回答  
 「出光興産株式会社徳山事業所 バイオマス発電所新設に伴う環境保全対策について」

委員名	内容	回答
A	<p>まず、山口県環境影響評価条例第2種事業の規模要件75MWを大きく下回る50MWであるが、非常に充実した自主的環境影響調査を実施されたことを高く評価したいと思います。以下、「バイオマス発電所新設に伴う環境保全対策について」に関し、その後の気づきとして、</p> <p>①2頁 ※ペレット:PKS=2:1の比率で というのは熱量比率であれば、その旨明記された方がいい。</p> <p>②3頁 下から5行目 「…環境影響評価法の第2種事業の規模要件112.5MW、同じく山口県環境影響評価条例の75MWを下回っているので…不要ですが、慎重を期して、平成29年3月に…」とされてはどうかと思いました。</p> <p>③4頁 表-6 環境の保全の基準は日平均値2%除外値であり、できれば将来予測の右側にもう1列「同左2%除外値」として、二酸化硫黄、二酸化窒素、ばいじんそれぞれ、資料2の2.1-31、2.1-33、2.1-35頁の表の徳山商工高校の予測値 0.0054、0.0037、0.0359を挿入された方がわかりやすいのではないかでしょうか。</p> <p>④9頁 巻末のリライフへの経路図と関連して、流動床の砂の処分は成分調整が必要な場合は産廃業者を介してといった表現があった方が丁寧ではないでしょうか。</p>	<p>①ペレット:PKS=2:1の比率は、重量比率です。資料1に追記しました。</p> <p>②ご指摘の通り資料1を修正しました。</p> <p>③ご指摘の通り資料1に追記しました。</p> <p>④ご指摘の通り資料1に追記しました。</p>
B	バイオマスの発電については賛成ですが、バイオマスに含まれる化学物質の焼去及び排出についての対応はどうしていますか？	<p>化学物質はばい煙(<math>NO_x, SO_x</math>,ばいじん)として大気に排出されるが、非常に微量であり自主アセメントで影響は軽微であることが確認できています。</p> <p>また、燃焼灰中に残るものは、燃焼灰が集塵機で99.9%以上回収され、その全量がセメント原料として有効利用されるので、廃棄物として埋立処理をすることはなく周辺環境に影響を及ぼすことはありません。</p>
C	<p>1. “国産材へのシフト”という記載があるが、見通しとしてはどのように考えているのか？現状のままだと環境負荷を下げることにはならないと思われる。(運搬に要するエネルギーは大きいのではと予想される)</p> <p>2. 騒音に関しては、現状からかなり上昇することが予想されている。また、測定地点での値の違いもあるので、予測地点以外をチェック(例えば③と④の間、⑤と⑥の間など)し、問題がないことを確認されたい。</p>	<p>1. 仰られる通り、運搬時において輸入材から国産材に変更することでCO<sub>2</sub>削減に繋がります。一方で、現時点においては、国産材の安定供給という点で課題が多い状況です。これらの課題を解決し、運転開始10年以内を目途に国内間伐材を10%程度使用出来るように取り組み中です。</p> <p>2. 予測点は周南市との取り決めによるものなので必須とし、予測地点以外の場所についても隨時騒音影響について確認する事と致します。</p>
D	<p>特に大きな気づき・意見はありませんが、資料1「バイオマス発電所新設に伴う環境保全対策について」の2ページで、発電所がどのような設備で構成され、もの(燃料、排ガス、水など)の動きがどのようにになっているのか文章で説明していただくと多くの方により理解されやすいと思います。</p> <p>併せて、23,24ページの付図-2,3が不明瞭で文字が読みづらいので、明瞭な図に差し替えていただければと思います。</p>	<p>1. 承知致しました。もの(燃料、排ガス、水など)の動きを資料1(付図3)に追記致しました。</p> <p>2. 付図2、付図3を明瞭なものに作成し直しましたので差し替えを致します。</p>
E	<p>資料1 P.9(6)悪臭関係について          バイオマス燃料のPKSを晴海で屋外貯蔵の際の          悪臭発生防止措置の方法は、どんなやり方を予定していますか？          又、他場所での実績が有れば、教えて下さい。</p>	<p>資料1 P.9(6)悪臭関係にて記載している通り、周辺環境への影響はほとんどないと判断しておりますが、万が一悪臭により周辺環境に影響が出る場合は以下1、2のハンドリング対応を予定しております。</p> <p>1. 悪臭はハンドリング時に発生しやすいので、発生時は運搬車への積込みを中断し、悪臭が納まらない場合は中止する。</p> <p>2. 同じく風向(海風)が悪かったり、風速が大きい場合も悪臭発生に繋がるのでハンドリングを控える。</p> <p>また、他社実績としてPKSは雨水に濡れると発酵して悪臭が発生することがあるので、室内倉庫等に貯蔵している場合も御座います。</p>