

「再生可能エネルギー特別措置法の施行に向けた主要論点」に対する意見【No. 1】

| | |
|--|--|
| [意見区分番号] ※1枚につき1件の意見をお願いします。 | <input checked="" type="checkbox"/> ① ←(下記の選択肢から番号を選んでください) |
| | <選択肢> ①調達価格・調達期間及び再生可能エネルギー発電設備の区分に関する事項 ②買取対象となるための設備の認定に関する事項 ③買取契約の締結拒否・接続拒否等に関する事項 ④賦課金の減免に関する事項 ⑤賦課金の納付や買取費用の交付に関する事項 ⑥その他既存設備等に関する事項 |
| [氏名] | (企業・団体の場合は、企業・団体名、部署名及び担当者名) NPO法人バイオマス産業社会ネットワーク理事長 泊みゆき 他8名 |
| [住所] | 千葉県柏市しいの木台3-15-12 |
| [電話番号] | 047-389-1552 |
| [FAX番号] | 047-389-1552 |
| [電子メールアドレス] | mail@npobin.net |
| [御意見]バイオマス発電における石炭混焼について | |
| ・該当箇所(どの部分についての意見か、該当箇所が分かるように明記して下さい。例:P10 4~5行目) p23 2行目~ | |
| ・意見内容 | |
| 石炭火力発電所におけるバイオマス混焼は、再生可能エネルギー特別措置法(FIT)の対象から外すか、別途、買取価格を設定すべきである。 | |
| ・理由(可能であれば、根拠となる出典等を添付又は併記して下さい。) | |
| ① 調達価格等算定委員会において、石炭混焼についてのヒアリングを行っていない。 | |
| ② エネルギー・環境会議コスト等検証委員会報告書(p58)の試算によれば、石炭混焼の発電コストは9.5~9.8円/kWhであり、9.5~9.7円/kWhの石炭火力とほぼ同等である(木質専焼は17.4~32.2円/kWh)。つまり、FITによる底上げを必要としないと考えられる。 | |
| ③ 森のエネルギー研究所(株)が行った試算では、石炭火力混焼によるバイオマス発電電力買取価格を、未利用木材:32円/kWh、一般木材:24円/kWh(いずれも税抜)とした場 | |

合、発電所でのチップ買取価格(湿潤水分量40%)は未利用木材で25,000円/t、一般木材 17,900円/t となった。この価格は、製材用木材の価格を大幅に上回っており、木材のカスケード利用を妨げる恐れが高い。(詳細は資料1参照)

以上の理由により、エネルギー・環境会議コスト等検証委員会報告書に記述されているように、木質バイオマス専燃発電と石炭混焼では、発電コストが大きく異なっており、FITの対象とする場合は、別途、買取価格を設定すべきである。

※複数意見がある場合は、次ページ以降の様式に記入下さい。

「再生可能エネルギー特別措置法の施行に向けた主要論点」に対する意見【No. 2】

| | |
|---|--|
| <p>[意見区分番号] ※1枚につき1件の意見をお願いします。</p> | <p>① ←(下記の選択肢から番号を選んでください)</p> <p><選択肢></p> <p>①調達価格・調達期間及び再生可能エネルギー発電設備の区分に関する事項 ②買取対象となるための設備の認定に関する事項 ③買取契約の締結拒否・接続拒否等に関する事項 ④賦課金の減免に関する事項 ⑤賦課金の納付や買取費用の交付に関する事項 ⑥その他既存設備等に関する事項</p> |
| <p>[氏名]</p> | <p>(企業・団体の場合は、企業・団体名、部署名及び担当者名) NPO法人バイオマス産業社会ネットワーク理事長 泊みゆき 他9名</p> |
| <p>[御意見]バイオマス発電における調達価格について</p> | |
| <p>・該当箇所(どの部分についての意見か、該当箇所が分かるように明記して下さい。例:P10 4～5行目)p23 2行目～</p> | |
| <p>・意見内容</p> | |
| <p>限りあるバイオマス資源を有効活用するため、買取価格において総合利用効率の高いコージェネレーションを優遇すべきである。また、木材の地域における持続可能な利用、カスケード利用に応じた利用を促進する、買取価格を設定すべきである。さらに、規模別による発電コストに応じた買取価格とし、コージェネレーションの中小規模を優遇すべきである。</p> | |
| <p>・理由(可能であれば、根拠となる出典等を添付又は併記して下さい。)</p> | |
| <p>① バイオマス発電においては、発電効率が10～40%程度に留まる発電単独ではなく、60～80%の総合効率を見込めるコージェネレーションを優遇すべきである。ドイツのように、コージェネレーションに対し、ボーナスをつけるなど、買取価格において優遇すべきである。</p> <p>② 木質資源は、製材用、合板用、製紙用に使えないものをエネルギー利用する、カスケード利用が資源の有効活用および経済性の点から適切である。また、エネルギー利用においても、熱利用は小規模でも利用効率が高く経済性もよいことから広がりつつあるが、この熱利用を阻害しない買取価格とすべきである。</p> <p>③ バイオマス発電においては、規模によって発電コストが異なるため、規模別の買取価格とすべきである。また、地域において未利用木材を大量に持続可能なかたちで調達することは難しい。そのため、特に未利用木材においては、コージェネレーションを前提としながら(上記①参照)中小規模のバイオマス発電を優遇する買取価格とすべきである。</p> | |
| <p>※詳細は、資料3 注1を参照のこと。</p> | |

※次の意見がある場合は、次ページの様式に記入下さい。

「再生可能エネルギー特別措置法の施行に向けた主要論点」に対する意見【No. 3】

| | |
|---|--|
| <p>[意見区分番号] ※1枚につき1件の意見をお願いします。</p> | <p>② ←(下記の選択肢から番号を選んでください)</p> <p><選択肢></p> <p>①調達価格・調達期間及び再生可能エネルギー発電設備の区分に関する事項 ②買取対象となるための設備の認定に関する事項 ③買取契約の締結拒否・接続拒否等に関する事項 ④賦課金の減免に関する事項 ⑤賦課金の納付や買取費用の交付に関する事項 ⑥その他既存設備等に関する事項</p> |
| <p>[氏名]</p> | <p>(企業・団体の場合は、企業・団体名、部署名及び担当者名) NPO法人バイオマス産業社会ネットワーク理事長 泊みゆき 他8名</p> |
| <p>[御意見]バイオマス発電における持続可能性確保について</p> | |
| <p>・該当箇所(どの部分についての意見か、該当箇所が分かるように明記して下さい。例:P10 4～5行目)p23 2行目～</p> | |
| <p>・ 意見内容</p> <p>再生可能エネルギー特別措置法(FIT)の施行により、バイオマス発電の拡大によって気候変動や森林生態系保全などの持続可能性に悪影響が及ばないよう、以下のような対策を行うべきである。</p> <p>バイオマス発電の燃料となるバイオマス、特に未利用木材および一般木材について、ライフサイクルアセスメント(LCA)を実施し、気候変動対策に悪影響を及ぼすものについてはFITの対象外とすべきである。また、LCA以外についても持続可能性基準を策定すべきである。2012年7月の施行においては難しいが、できるだけ早急に検討を行い、実施すべきである。</p> | |
| <p>・理由(可能であれば、根拠となる出典等を添付又は併記して下さい。)</p> | |
| <p>① 従来、バイオマスはカーボンニュートラルとして捉えられてきたが、生産地での炭素蓄積状況や生産・加工・輸送などにおける温室効果ガス排出を総合的に把握しなければ、気候変動対策や生態系保全にむしろ悪影響を及ぼすことが国際的に認識されるようになった(資料2 注2)。また、2011年2月に総務省より発表された「バイオマスの利活用に関する政策評価」においても、LCAの重要性が指摘されている(注3)。気候変動や生物多様性、あるいはバイオマス利用においては、「予防原則」に基づく事前の予防的な取り組みの重要性が認識されており(注4)、FITにおいても、同様に取られるべきと考えられる。</p> <p>② エネルギー供給構造高度化法に基づくバイオ燃料利用においても、持続可能性を確保するため、「非化石エネルギー源の利用に関する石油精製業者の判断の基準」が定められ、ガソリンと比較して50%以上の温室効果ガス排出削減になること等の持続可能性基準が施行されている(注5)。</p> | |

- ③ 2011年2月に発表された、総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会・電気事業分科会買取制度小委員会報告書(p3)においても、(FITにおける)買取対象とするか否かの判断するに当たっては、「他用途との競合、持続可能な利用、LCA等に配慮すること」が記述されている。

※次の意見がある場合は、次ページの様式に記入下さい。

再生可能エネルギー特別措置法の施行に向けた主要論点」に対する意見【No. 4】

| | |
|---|--|
| <p>[意見区分番号] ※1枚につき1件の意見をお願いします。</p> | <p align="center">←(下記の選択肢から番号を選んでください)</p> <p align="center">②</p> <p><選択肢> ①調達価格・調達期間及び再生可能エネルギー発電設備の区分に関する事項 ②買取対象となるための設備の認定に関する事項 ③買取契約の締結拒否・接続拒否等に関する事項 ④賦課金の減免に関する事項 ⑤賦課金の納付や買取費用の交付に関する事項 ⑥その他既存設備等に関する事項</p> |
| <p>[氏名]</p> | <p>(企業・団体の場合は、企業・団体名、部署名及び担当者名) NPO法人バイオマス産業社会ネットワーク理事長 泊みゆき 他8名</p> |
| <p>[御意見]バイオマス発電における買取対象となるための設備の認定要件</p> | |
| <p>・該当箇所(どの部分についての意見か、該当箇所が分かるように明記して下さい。例:P10 4～5行目)p23 2行目～</p> | |
| <p>・意見内容</p> | |
| <p>バイオマス発電の「未利用木材」について、買取対象となるための設備の認定において、市町村森林整備計画と整合性があることを認定の要件とすること。また、事前に地域住民に対する説明会を実施すること。</p> | |
| <p>・理由(可能であれば、根拠となる出典等を添付又は併記して下さい。)</p> | |
| <p>○5000kW 規模のバイオマス発電所が建設された場合、水分量の多い未利用木材では、年間7万 m³ 以上の木質バイオマスが必要とする。年間7万 m³ の燃料用未利用木材を調達するには、皆伐で約 450ha、間伐で約 2,000ha の森林が対象となる。バイオマス発電所が稼働する 20 年以上にわたり、持続可能なかたちでこれが調達される必要がある。そのためには、市町村森林整備計画との整合性があることを買取対象の設備の認定における要件とすることが有効であると考えられる。また、伐採届の実効性を高める取り組みも重要である。</p> | |
| <p>○さらに、バイオマス発電所の建設は地域の森林利用や地域経済に対する影響があり、地域住民に対する説明会を開き、理解を得るべきと考えられる。</p> | |

※次の意見がある場合は、次ページの様式に記入下さい。

再生可能エネルギー特別措置法の施行に向けた主要論点」に対する意見【No. 5】

| | | |
|---|---|------------------------------|
| <p>[意見区分番号] ※1枚につき1件の意見をお願いします。</p> | <p>②</p> | <p>←(下記の選択肢から番号を選んでください)</p> |
| <p>[氏名]</p> | <p>←選択肢> ①調達価格・調達期間及び再生可能エネルギー発電設備の区分に関する事項 ②買取対象となるための設備の認定に関する事項 ③買取契約の締結拒否・接続拒否等に関する事項 ④賦課金の減免に関する事項 ⑤賦課金の納付や買取費用の交付に関する事項 ⑥その他既存設備等に関する事項</p> <p>(企業・団体の場合は、企業・団体名、部署名及び担当者名) NPO法人バイオマス産業社会ネットワーク理事長 泊みゆき 他8名</p> | |
| <p>[御意見]バイオマス発電燃料となるバイオマスのトレーサビリティ制度について</p> | | |
| <p>・該当箇所(どの部分についての意見か、該当箇所が分かるように明記して下さい。例:P10 4～5行目)p23 2行目～</p> <p>・意見内容</p> <p>未利用木材、一般木材のトレーサビリティのしくみの透明性を確保すること。特に、輸入バイオマスのトレーサビリティの実効性を担保するしくみを構築すること。</p> <p>・理由(可能であれば、根拠となる出典等を添付又は併記して下さい。)</p> <p>○トレーサビリティの信頼性を高める上で、透明性を確保することが重要である。例えば、未利用木材がどの地域から搬出されたかについて透明性を確保すれば、問題のある施業・調達や偽装に対する圧力になり、社会的なコストを最小にしながら制度の信頼性を高めることができる。</p> <p>○輸入バイオマスについても、書類だけでは偽装のおそれがあり、各国の違法伐採木材に対する取り組みのように、実効性のあるトレーサビリティのしくみを構築する必要がある</p> | | |

※次の意見がある場合は、次ページの様式に記入下さい。

再生可能エネルギー特別措置法の施行に向けた主要論点」に対する意見【No. 6】

| | |
|---|--|
| <p>[意見区分番号] ※1枚につき1件の意見をお願いします。</p> | <p>② ←(下記の選択肢から番号を選んでください)</p> <p><選択肢></p> <p>①調達価格・調達期間及び再生可能エネルギー発電設備の区分に関する事項 ②買取対象となるための設備の認定に関する事項 ③買取契約の締結拒否・接続拒否等に関する事項 ④賦課金の減免に関する事項 ⑤賦課金の納付や買取費用の交付に関する事項 ⑥その他既存設備等に関する事項</p> |
| <p>[氏名]</p> | <p>(企業・団体の場合は、企業・団体名、部署名及び担当者名) NPO法人バイオマス産業社会ネットワーク理事長 泊みゆき 他8名</p> |
| <p>[御意見]今後の改定に向けた情報収集等について</p> <p>・該当箇所(どの部分についての意見か、該当箇所が分かるように明記して下さい。例:P10 4～5行目)p23 2行目～</p> <p>・意見内容</p> <p>FIT 施行において、他用途との競合、気候変動対策や森林生態系等への悪影響について、体系的・継続的に情報を収集し、できるかぎり情報の透明性を確保し、分析・評価を行い、今後の改定に役立てること。</p> <p>・理由(可能であれば、根拠となる出典等を添付又は併記して下さい。)</p> <p>すでに導入した諸国においても、FIT 制度は何度も改訂を加えながら適切な運用を図っており、日本においても、より法の目的に沿った運用とするため、情報収集等を行い、今後の改定に役立てることが重要であると考えられる。</p> | |

資料2

注1 具体的な提案としては、例えば、下記を参照のこと。

FIT 制度における木質系バイオマス発電に係る提言

http://jref.or.jp/images/pdf/20120423/FIT_proposal_20120423.pdf

注2 例えば、G8 サミットでの議論を踏まえて策定された、バイオエネルギーの生産に伴う諸問題解決に向けた GBEP 持続可能性指標では、環境分野の筆頭に「ライフサイクル温室効果ガス排出量」を挙げている(下図参照)ように、国際的にも、バイオマス利用において温室効果ガスの LCA が非常に重要であると認識されている。

表:バイオエネルギーの生産に伴う諸問題解決に向けた GBEP 持続可能性指標

| 環境分野 | 社会分野 | 経済・エネルギー保障分野 |
|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 1.ライフサイクル温室効果ガス排出量 | 9. 新たなバイオエネルギー生産のための土地分配と土地所有権 | 17.生産性 |
| 2.土壌質 | 10.国内の食料価格と食料供給 | 18.純エネルギー収支 |
| 3.木質資源の採取水準 | 11.所得の変化 | 19.粗付加価値 |
| 4.大気有害物質を含む非温室効果ガスの排出量 | 12.バイオエネルギー部門の雇用 | 20.化石燃料消費および伝統的バイオマス利用の変化 |
| 5.水利用と効率性 | 13.バイオマス収集のための女性・児童の不払い労働時間 | 21.職業訓練および再資格取得 |
| 6.水質 | 14.近代的エネルギーサービスへのアクセス拡大のためのバイオエネルギー | 22.エネルギー多様性 |
| 7.景観における生物多様性 | 15.屋内煤煙による死亡・疾病の変化 | 23.バイオエネルギー供給のための社会資本および物流 |
| 8.バイオ燃料の原料生産に伴う土地利用と土地利用変化 | 16.労働災害、死傷事故件数 | 24.バイオエネルギー利用の容量と自由度 |

さらに詳細は、農林水産政策研究所食料・環境領域主任研究官 林 岳氏資料

<http://www.npobin.net/112thHayashi.pdf>

あるいは下記 GBEP サイトを参照のこと

<http://www.globalbioenergy.org/programmeofwork/task-force-on-sustainability/gbep-report-on-sustainability-indicators-for-bioenergy/en/>

また、NPO 法人バイオマス産業社会ネットワーク等は、「日本におけるバイオマスの持続可能利用促進のための原理・原則～適切な FIT 制度の設計のために」2012 年 2 月を発表している。詳細は、下記参照のこと。

<http://www.npobin.net/gaiyoban.pdf>

<http://www.npobin.net/goibunsho2.pdf>

<http://www.npobin.net/haikeibunsho.pdf>

また、林野庁は平成 23 年度に、木質バイオマス LCA 評価事業を実施しており、木質バイオマス LCA 計算ツールの開発も行っている。これらを発展させた形での導入が望まれる。

http://www.mori-energy.jp/hrd_lca.html

注3 総務省 バイオマスの利活用に関する政策評価

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/39714.html

注4 例えば、日本国内においては、第3次環境基本計画、生物多様性基本法などに、予防原則に基づく対策について言及されている。

注5 非化石エネルギー源の利用に関する石油精製業者の判断の基準

<http://www.enecho.meti.go.jp/topics/koudoka/resource/101118joubun.pdf>(p63～74)