

バイオマス発電

バイオマスとは

バイオマスとは、エネルギー源として利用される生物資源のことです。このバイオマス資源を用いて発電を行います。

バイオマス発電の発電方式は、火力発電と仕組みは同じになります。だから、燃料となるものが必要となります。エコ燃料のほかバイオエタノールやバイオガスといったバイオ燃料を燃やして発電を行います。

バイオマス資源は、普通の燃料と同じように、燃焼させると二酸化炭素を排出します。ですが、将来使用するために育てているバイオマス資源が二酸化炭素を吸収することで、差し引きゼロとなります。よって、バイオマス発電では、二酸化炭素は排出されないものとして扱われます。

バイオマス発電に用いられる燃料

バイオマス発電で用いられる燃料はエコ燃料やバイオ燃料などの種類があります。これらの燃料の種類は幅広いものとなっています。

エコ燃料の例

- ・木くず（伐採した木や製材したときに出る廃材）
- ・稲わらやもみ殻など、農業を行う際に排出される廃棄物
- ・建物を解体したときに出る建築廃材

バイオ燃料の例

- ・サトウキビやトウモロコシなどから作られるバイオエタノール
- ・家畜の排泄物や生ゴミなどから作られるバイオガス（メタンガスなど）

実用への動き

バイオマス発電を行う発電所は小規模で現在は総発電量の1%を占めています。ゆっくりではありますが少しずつ発電量が増えてきています。また、さまざまな製紙会社は紙に使わない間伐材をバイオマス発電の燃料に使っているようで、バイオマス発電の普及に期待がかかります。一例として、熊本県にある日本製紙の工場では初のすべての燃料をバイオマス燃料でまかなう発電所を新設し、15年春から運転を始める予定です。

バイオマス発電のメリット・デメリット

バイオマス発電は二酸化炭素の排出が少なく、天然資源もあまり使用しません。日本では少しずつ普及し始めていますが、まだまだ問題も多いようです。メリットとデメリットをみてみましょう。

バイオマス発電のメリット

- ・使うことのできる燃料が多種多様

バイオマス発電のデメリット

- ・使う燃料が常に同じ値段で買えるとは限らず燃料費がかかる
- ・食料を燃料とした場合、その食料の価格が高騰する恐れがある

その他

この文書は、Renewable energies のサイトの一部を掲載したものです。

Copyright(c) 2013 上板橋第三中学校パソコン部 All Rights Reserved.

権利上の問題から、画像の一部は掲載することができませんでした。直接サイトを閲覧・印刷して頂く必要がありますがご了承ください。

この文章の作成において、以下のサイトや新聞記事を参考にさせて頂いております。（URL は PDF 表示時に表示されます）

- ・[日本自然エネルギー株式会社](#)
- ・[EIT ネット - バイオマス](#)
- ・[新エネルギー財団 - バイオマス発電 熱利用](#)
- ・朝日新聞 - 2013 年 8 月 27 日朝刊「製紙からバイオ発電へ」