



エネルギー教育実践校 スーパーエンバイロメントハイスクール

この取り組みが評価され、エネルギー教育実践校とスーパーエンバイロメントハイスクールに指定されました。

Environment(エンバイロメント):環境

※この他にも循環型新エネルギーとして、生ゴミのエネルギー活用や燃料電池・色素型太陽電池の研究開発に取り組んでいます。



JR山崎本線西阿知駅下車徒歩2分



岡山県立水島工業高等学校

〒710-0807 岡山県倉敷市西阿知町1230
TEL.(086)465-2504(代表)
FAX.(086)465-4598
<http://www.mizuko.okayama-c.ed.jp/>

ミニプラントとは？

水島工業高校で2000年に自作した移動式の20リットル用BDF製造装置です。本格的な実習プラントを導入する前に、反応や精製条件のノウハウを蓄えるために使用しました。設計の段階から軽トラックに載せて啓発活動に利用できるよう工夫してあります。



2000年末技術フェア(コンベックス岡山)や境南(岡山市立境南小学校)、玉島(倉敷市役所玉島支所)、笠岡(笠岡市民会館)、エコフェスタ2002などへ生徒達と参加し、環境の大切さをPRしています。声をかけてくだされば、ミニプラントを持って可能な限り参加させていただきます。

環境の大切さをPRしています。声をかけてくだされば、ミニプラントを持って可能な限り参加させていただきます。

できたBDFはどのように使用していますか？

●校内ではグラウンド整備用のトラクターや夜間照明用のディーゼル発電機に使用しています。



BDFを国内ではどこで使用していますか？

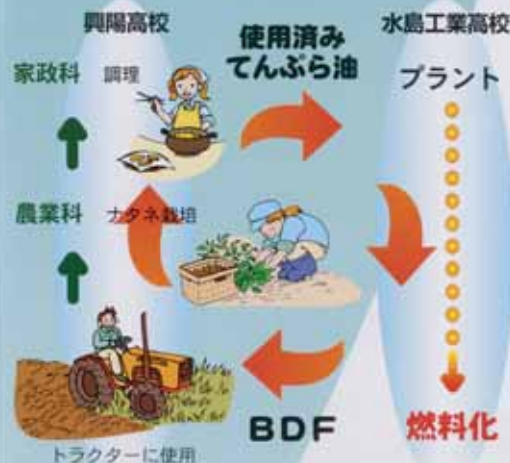
- 京都市のゴミ収集車(1997年から220台)と市バスの一部
- 滋賀県東郷町、廿日市町、新加町の公用車
- 東京都墨田区のバス
- 兵庫県伊丹市のゴミ収集車

他にも香川県高松市、広島県大朝町など数十カ所で使用されています。岡山県では2002年度に玉野市と阿智郡大佐町で装置が導入されました。



興陽高校との交流について

2002年度から循環型エネルギー利用の実証研究のため、岡山県立興陽高校と協力して異校種間の連携プロジェクトをすすめています。



海外ではどこで使用していますか？

- EU全体で1999年には80万トンのBDFを生産しました。ドイツでは全土に2000カ所以上のBDF専用スタンドがあり、環境税が免除されています。
 - アメリカでは2010年までに輸入ディーゼル燃料の30%をBDFで代替する計画です。B20法が制定され、現在5州で採用され、国防省も採用予定です。
- ベンツ、アウディなどはBDFを使用保証しています。日本車もヨーロッパへ輸出する車はBDF対策部品を使用しています。



今後、BDFの利用は増えるのでしょうか？

2002年12月19日に政府は、産業物をエネルギーとして再利用し、循環型社会の確立をめざす『バイオマス・ニッポン総合戦略』の最終案を明らかにしました。それによるとBDFを使用することを前提に、BDFの品質、安全性の評価や自動車の走行実験を行い、2010年には『バイオマスタウン構想』として全国で約500カ所のモデル市町村の構築をめざそうとします。また、2008年にはレギュラーガソリンに生物資源から作られたエチルアルコールを10%の割合で混ぜた『E10ガソリン』にすべて切り替えることになりました。

このようにBDFだけでなく、バイオマスを利用した環境にやさしいエネルギーが今後の主流となってゆくとでしょう。



岡山県立水島工業高等学校
工業化学科