



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

富山から地球へ、やさしさ満タンに。



〔バイオディーゼル燃料〕

Bio Diesel Fuel

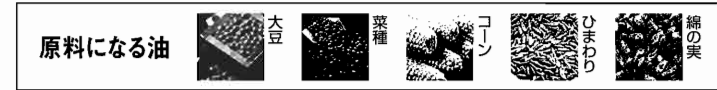


TOYAMA BDF CO. LTD.

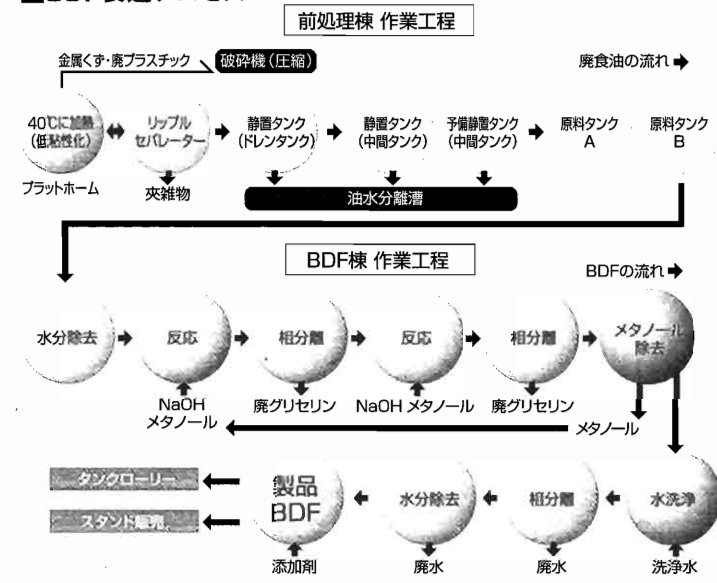
メイドイン・トヤマの「BDF (バイオディーゼル燃料)」は、世界品質で環境と未来を守ります。

BDF・バイオディーゼル燃料とは?

BDF (Bio Diesel Fuel) = バイオディーゼル燃料は、植物性油脂などを加工したディーゼルエンジン用燃料の総称です。日本では家庭やレストラン、給食センターなどから出る使用済みのてんぷら油(廃食用油)を原料に精製しています。BDFを使うことで化石燃料の燃焼で発生する二酸化炭素を削減し、地球温暖化にブレーキをかけることができます。排気ガス中の黒煙が大幅に減り、酸性雨やアトピーなどの原因とされる硫酸化合物もほとんど発生しません。さらに食用油の廃棄による河川の汚染を防ぎ、ゴミの減量化にも効果的。BDFは地球へのやさしさに満ちた注目のクリーンエネルギーです。



■BDF製造プロセス



■BDF製造設備 処理能力:3,800 l/日 装置形式:連続バッチ式

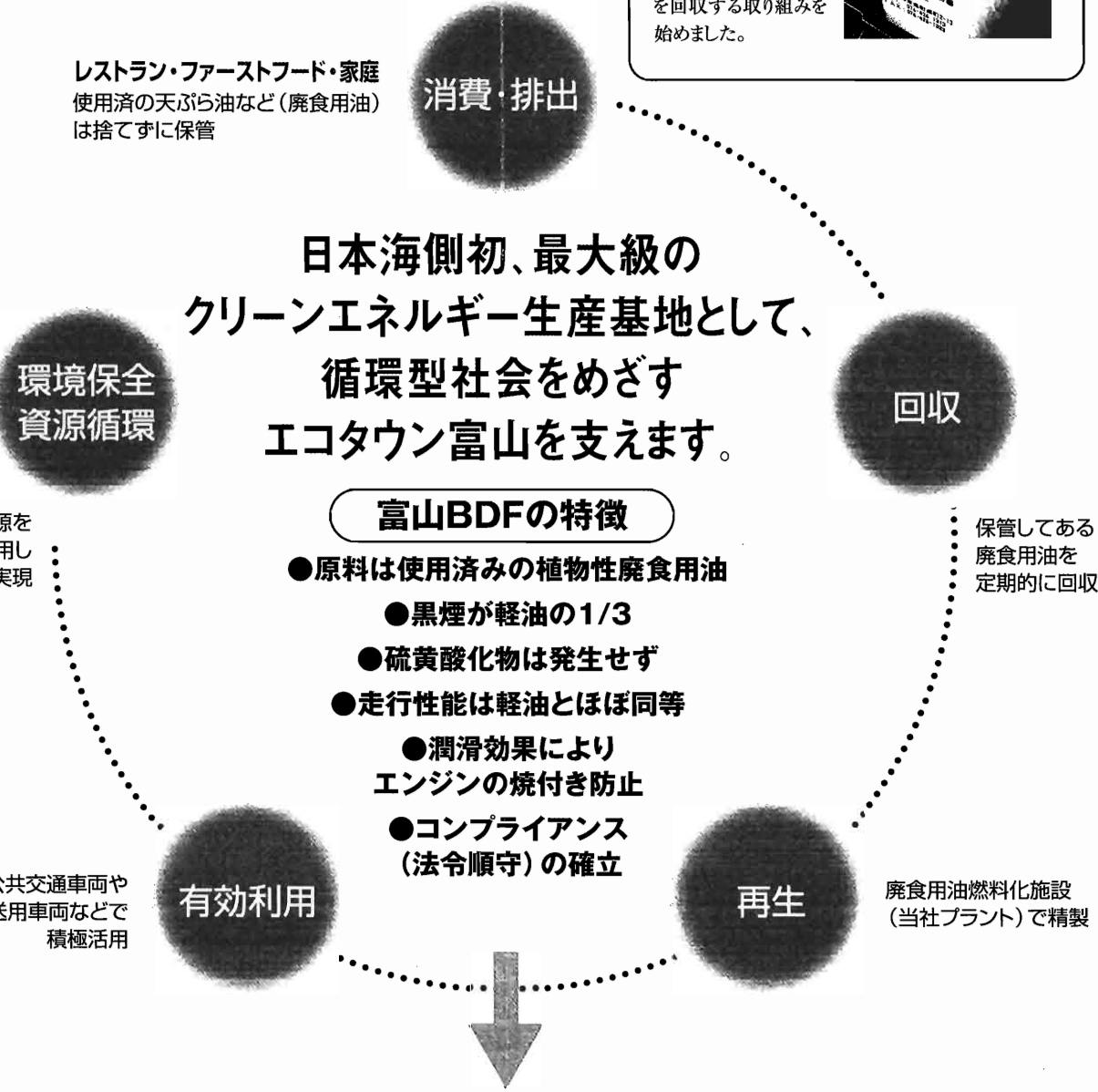
- BDFと法律
- 危険物第4類第3石油類「バイオディーゼル油」に該当します。
 - 道路運送車両法の保安基準、石油品質確保の強制基準をクリアしています。
 - BDF100%で車両を使用する場合は軽油引取税の課税対象外となります。
 - B-5(軽油にBDF5%を混入させる)での使用の際は、課税対象です。
 - 回収、再生については廃棄物処理法で定められた許可が必要になります。

※産業廃棄物処理施設設置許可 許可番号 18-030 / 産業廃棄物処理業許可 許可番号 8528133817
一般廃棄物処理施設設置許可 許可番号 19-019 / 一般廃棄物処理業許可 許可番号 20133817

平成20年7月
富山市家庭廃食用油収集開始

富山市では、地球温暖化防止と環境にやさしい循環型のまちを目指して、各小学校区単位に家庭の廃食用油(使用済みてんぷら油)を回収する取り組みを始めた。

レストラン・ファーストフード・家庭
使用済みのてんぷら油など(廃食用油)
は捨てずに保管



日本海側初、最大級の クリーンエネルギー生産基地として、 循環型社会をめざす エコタウン富山を支えます。

富山BDFの特徴

- 原料は使用済みの植物性廃食用油
- 黒煙が軽油の1/3
- 硫酸化合物は発生せず
- 走行性能は軽油とほぼ同等
- 潤滑効果によりエンジンの焼付き防止
- コンプライアンス(法令順守)の確立

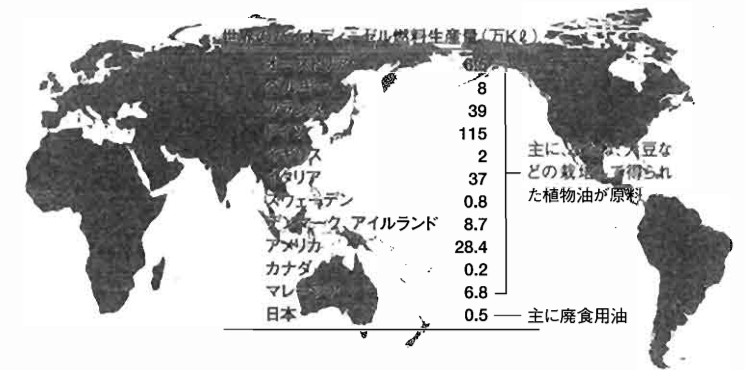
公共交通車両や
運送用車両などで
積極活用

保管してある
廃食用油を
定期的に回収

廃食用油燃料化施設
(当社プラント)で精製

- エネルギーの輸入依存度が高い日本で、より安定した供給体制づくりへ
- 国内の貨物輸送の9割を担うディーゼル・トラックの環境負荷をより軽く
- 自治体や企業、家庭が連携して行動することで環境意識を育み高める

世界のBDF普及状況●欧州や米国では広く浸透



1900年のパリ博覧会でディーゼルエンジンが初披露されたとき使われた燃料はピーナッツ油でした。ディーゼルに植物油を使うことは、決して斬新なことではないのです。1990年代からヨーロッパでは菜種油、アメリカでは大豆油を原料としたBDFの使用が広がり、ドイツなどではバイオ由来燃料への免税措置が設けられるなど、BDFは着実に社会に根づいています。

BDFの規格●先進地域・EUの規格を主要項目クリア

現在、BDFは世界各国がそれぞれに適した植物燃料を使用しているため、品質規格は各国が独自に設けています。私たちはBDF先進地域であるEU規格を基準とし、主要項目においてEU規格をクリアするクオリティのBDFをご提供しています。

項目	ToyamaBDF	EU規格	項目	ToyamaBDF	EU規格
引火点(℃)	167	120以上	残留炭素(%)	0.005以下	0.3以下
目詰り点(℃)	-6	注)	灰分(%)	0.002以下	0.02以下
流動点(℃)	-2.5	—	セタン価	58	51以上
硫黄(mg/kg)	10以下	10以下	酸価(mgKOH/g)	0.06	0.5以下
脂肪酸メチルエステル(mass%)	97.3	96.5以上			

注)目詰り点は、各国により規格値が異なります。

BDFと二酸化炭素●植物由来ならでのカーボン・ニュートラル

植物は太陽光を受け光合成し、地上の二酸化炭素を吸収して成長します。BDFはその植物中で生成された植物油脂から作られます。つまりBDFを燃焼して発生する二酸化炭素は本来地上にあったもの。BDFは燃やしても地上の二酸化炭素絶対量を増加させない、炭素中立=カーボンニュートラルというメリットがあり、京都議定書上のCO₂の排出量はゼロカウントになります。

地域とBDF●富山市エコタウン事業と連携

廃棄物ゼロ[®]をめざす「ゼロ・エミッション構想」を軸に、地域振興と、環境と調和したまちづくりを進めるエコタウン事業。富山市は平成14年に承認地域となり、「人と環境にやさしい都市とやま」の実現へ多様な取り組みを展開しています。なかでも注目される資源循環施設の拠点「エコタウン産業団地」。廃食用油のリサイクル事業を富山BDFが担うことになりました。市民の皆様や行政とともに、私たちも循環型社会の実現へ力を尽くしていきます。



※BDF製造による副産物はエコタウン内他企業のリサイクル原料となります



回収された廃食用油はこうして生まれ変わります！



1 レストランなどの他、家庭から廃油を富山地域の地区センターで専用のポリタンクに入れて回収します。



2 富山市エコタウン産業団地内にある富山BDF(株)に運搬されます。



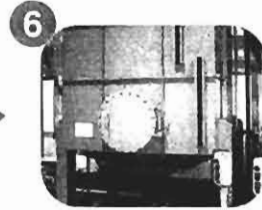
3 家庭や事業所から回収された廃食用油。



4 回収された廃食用油が金網の下のタンクにためられます。



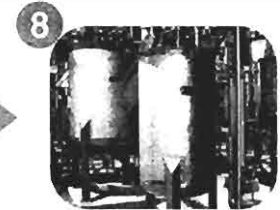
5 廃食用油に混ざった不純物を取り除きます。



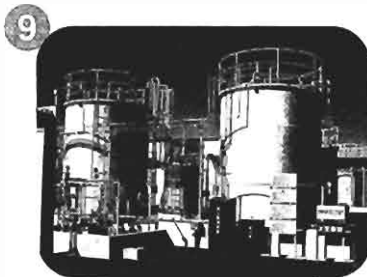
6 比重の違いを利用して、動物性の廃食用油を取り除きます。取り除いたものは、肥料などに加工されます。



7 分けられた植物性の廃食用油を数日間静置分離保管した後、外の原料タンクに移します。

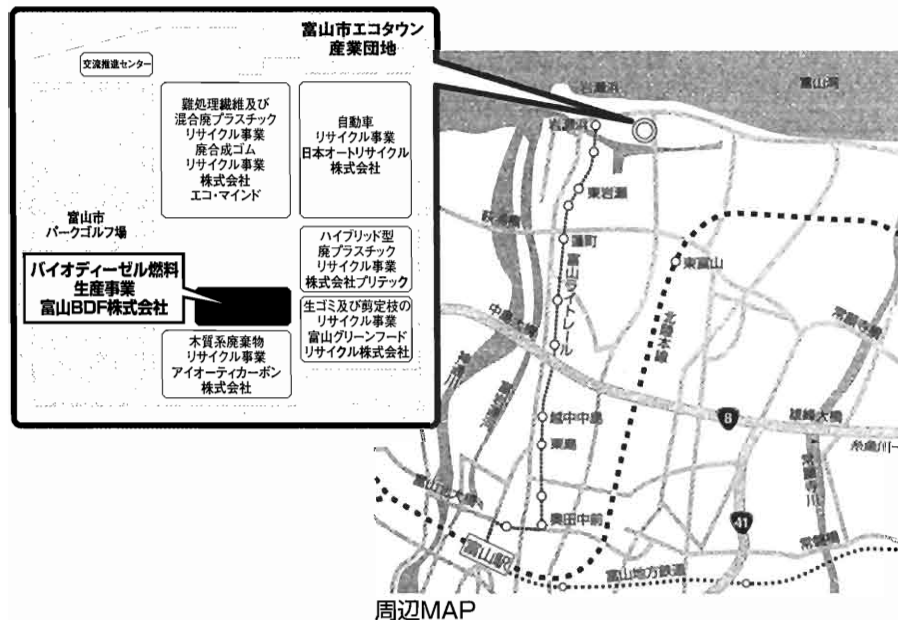


8 メタノールやナトリウムメチラートなどの薬品を使って化学反応させ、BDFを製造していきます。



9 製造されたBDFは製品タンクに集められます。燃料は富山市のゴミ収集車やバス及び一部の民間企業などが利用しています。

**1日あたり
3,800リットルの
バイオディーゼル
燃料(BDF)を
製造することが
できます。**



沿革

- 平成17年 11月 設立
- 平成18年 11月 富山工場竣工
- 平成19年 3月 産業廃棄物処分業許可
- 平成19年 5月 富山県・富山市 収集運搬業許可
- 8月 富山県リサイクル製品認定
- 平成20年 2月 バイオマス・ニッポン 優秀表彰(農政局)
- 平成20年 4月 富山市一般廃棄物処理業許可
- 7月 富山市家庭廃食用油収集開始



富山BDF株式会社

〒931-8406 富山県富山市松浦町9-20 TEL.076-426-1313 FAX.076-426-1333

出資会社 クリーン産業(株) 浜田化学(株) 木村化工機(株) (株)高岡市衛生公社 石崎産業(株)