

バイオディーゼル燃料化事業について



株式会社フチガミ

環境保全への取り組み

- 環境対策

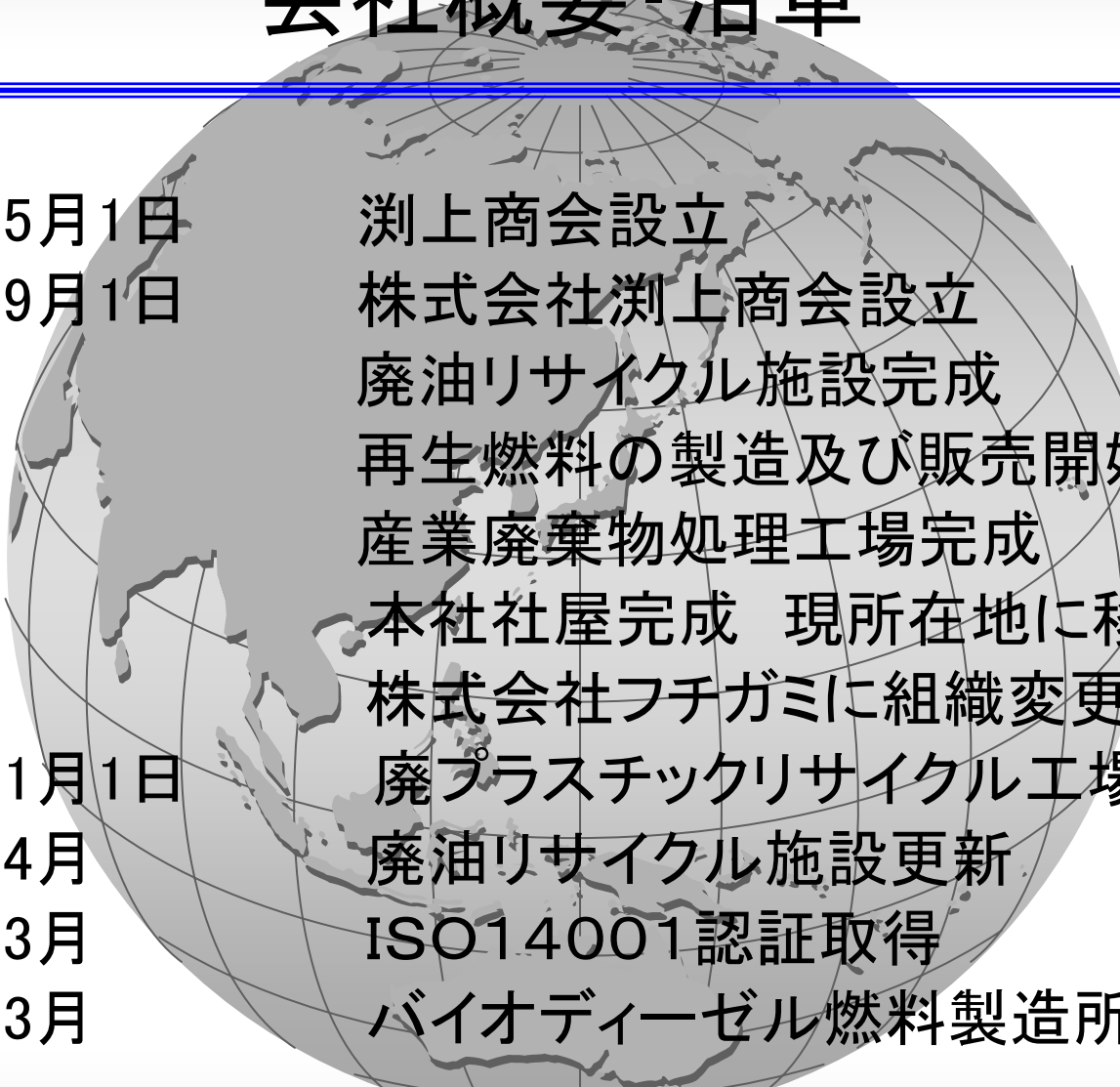
現在、企業の大小に関係なくあらゆる企業が環境を意識しており、企業の環境対策の位置づけが変わりつつある。環境への対応は企業価値の向上、持続的成長に欠かせない重要な要素になっている。

- 環境負荷低減に貢献する企業

CO₂削減による地球温暖化防止を目指し、バイオディーゼル燃料製造・販売を手がける事とした。

又、多くの企業や市民に環境保全に関心を持ってもらうために、久留米地域協議会を通じ、バイオディーゼル燃料によるCO₂削減証明書やアピールするステッカーを発行する。

会社概要・沿革



昭和50年5月1日	湧上商会設立
昭和58年9月1日	株式会社湧上商会設立
昭和58年	廃油リサイクル施設完成 再生燃料の製造及び販売開始
昭和61年	産業廃棄物処理工場完成
平成2年	本社社屋完成 現所在地に移転登記
平成6年	株式会社フチガミに組織変更
平成13年1月1日	廃プラスチックリサイクル工場完成
平成14年4月	廃油リサイクル施設更新
平成16年3月	ISO14001認証取得
平成20年3月	バイオディーゼル燃料製造所完成

主な業務内容



(特別管理)産業廃棄物収集運搬業

(特別管理)産業廃棄物処分業

危険物貯蔵施設の保安検査業務

再生油製造・販売

タンククリーニング

焼却炉解体・ダイオキシン類除染工事

下水道管路等配管清掃

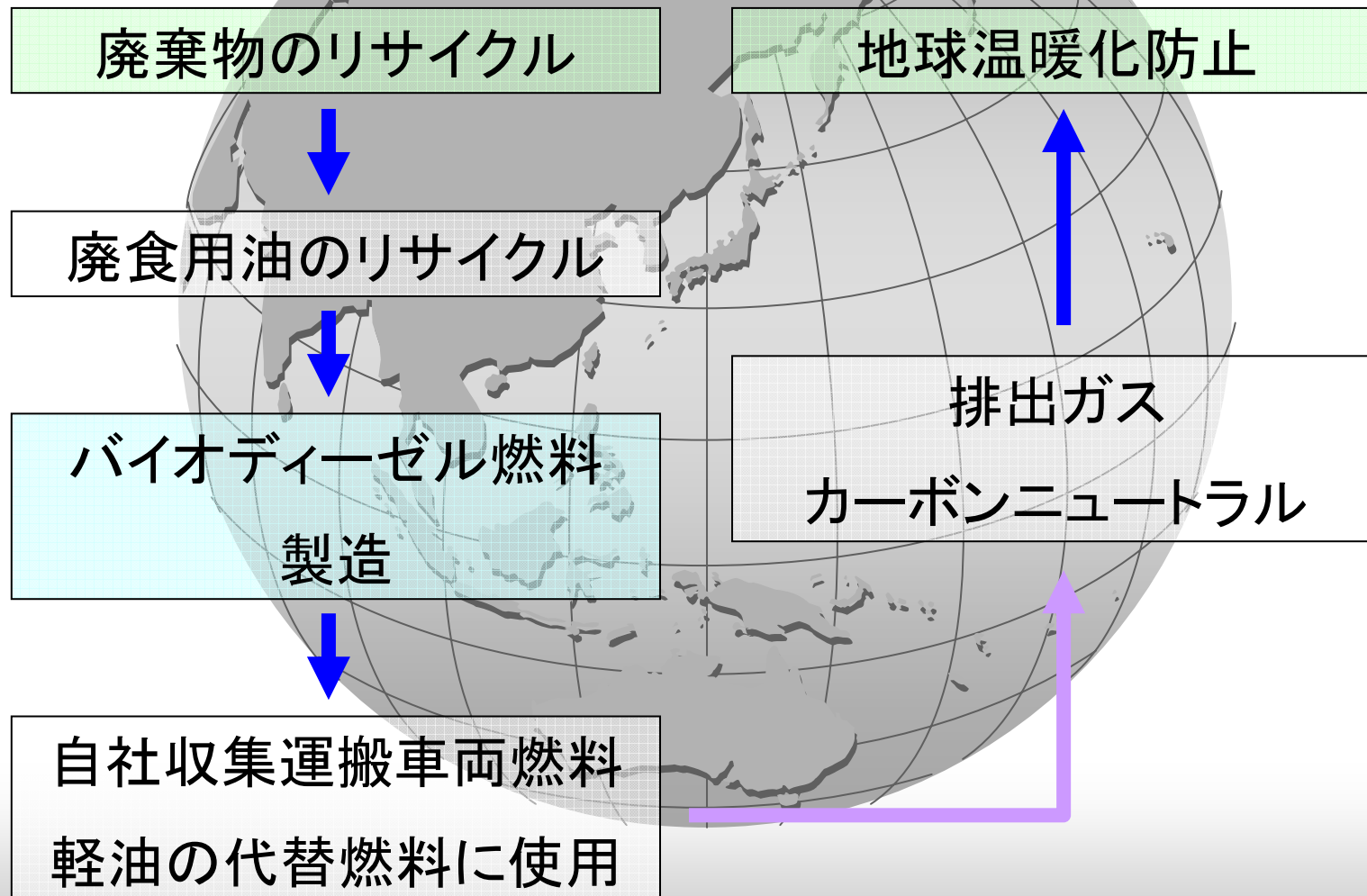
しゅんせつ工事

一般土木工事

バイオディーゼル燃料製造・販売

バイオディーゼル燃料製造への道のり

当社に環境保全活動に貢献できる新しい取組はないだろうか



農林水産省 バイオ燃料地域利用モデル 実証事業(バイオディーゼル燃料事業)

農林水産省では、国産バイオ燃料の本格的な導入に向けて、原料調達からバイオ燃料の製造・販売まで一貫した大規模実証を行う「バイオ地域利用モデル実証事業」を創設し、バイオエタノール混合ガソリンとバイオディーゼル燃料の取り組みをハード及びソフト面から支援している。

当社は平成19年度公募に応募し、審査の結果全国で5箇所実施される事業実施地区の一つに選ばれた。

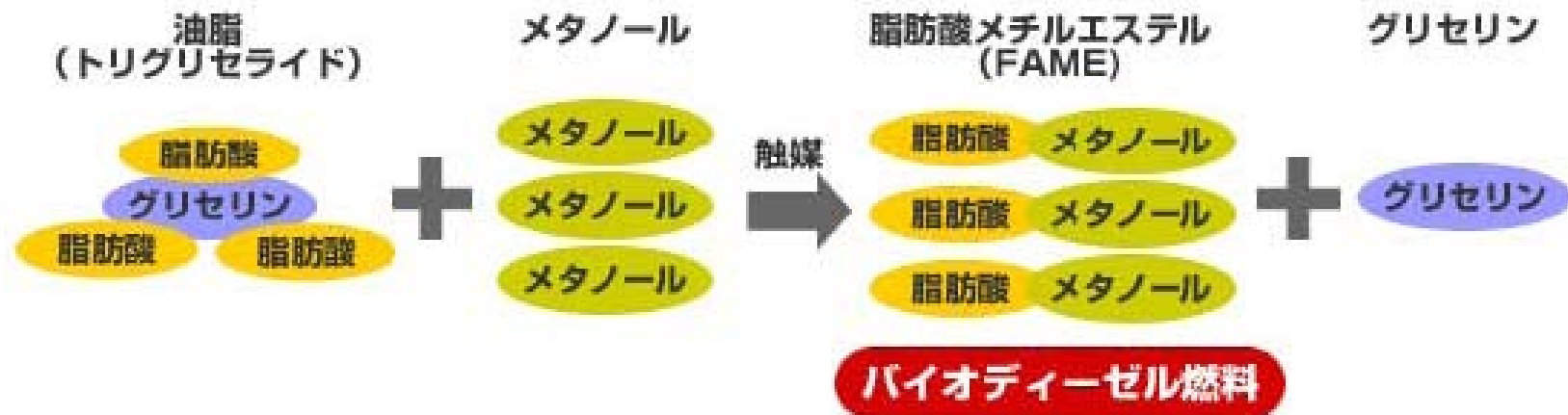
バイオ燃料地域利用モデル実証事業（バイオディーゼル燃料事業）の事業実施地区

地 域	事業実施主体	地域協議会	原 料	バイオディーゼル燃料 製造施設能力 (キロリットル/年)
茨城県 土浦市	サンケアフューエルズ(株)	土浦地域バイオディー ゼル燃料普及協議会	ひまわり	300
東京都 江戸川区	エコデス(株)	えどがわ油田開発 プロジェクト地域協議会	廃食用油	60
福井県 坂井市	日本商運(株)が中心となり、 新会社を設立	福井バイオディーゼル 燃料地域協議会	廃食用油	750
福岡県 久留米市	(株)フチガミ	久留米地域協議会	廃食用油	600
福岡県 新宮町	西田商運(株)	廃食用油リサイクルシス テム九州地区地域協議会	廃食用油	2,000

バイオディーゼル燃料(BDF)とは

BDFとは、バイオディーゼルフューエルの略です。バイオディーゼルは、化石燃料から作られる軽油の代替燃料として植物由来のディーゼル燃料を言います。いずれ枯渇してしまう化石燃料に対して、地球の自然の中で繰り返し再生可能なエネルギーです(カーボンニュートラルともいいます)。また、このような特徴を持ち合わせているため、地球温暖化防止協定上では、CO₂はゼロカウントとされています。

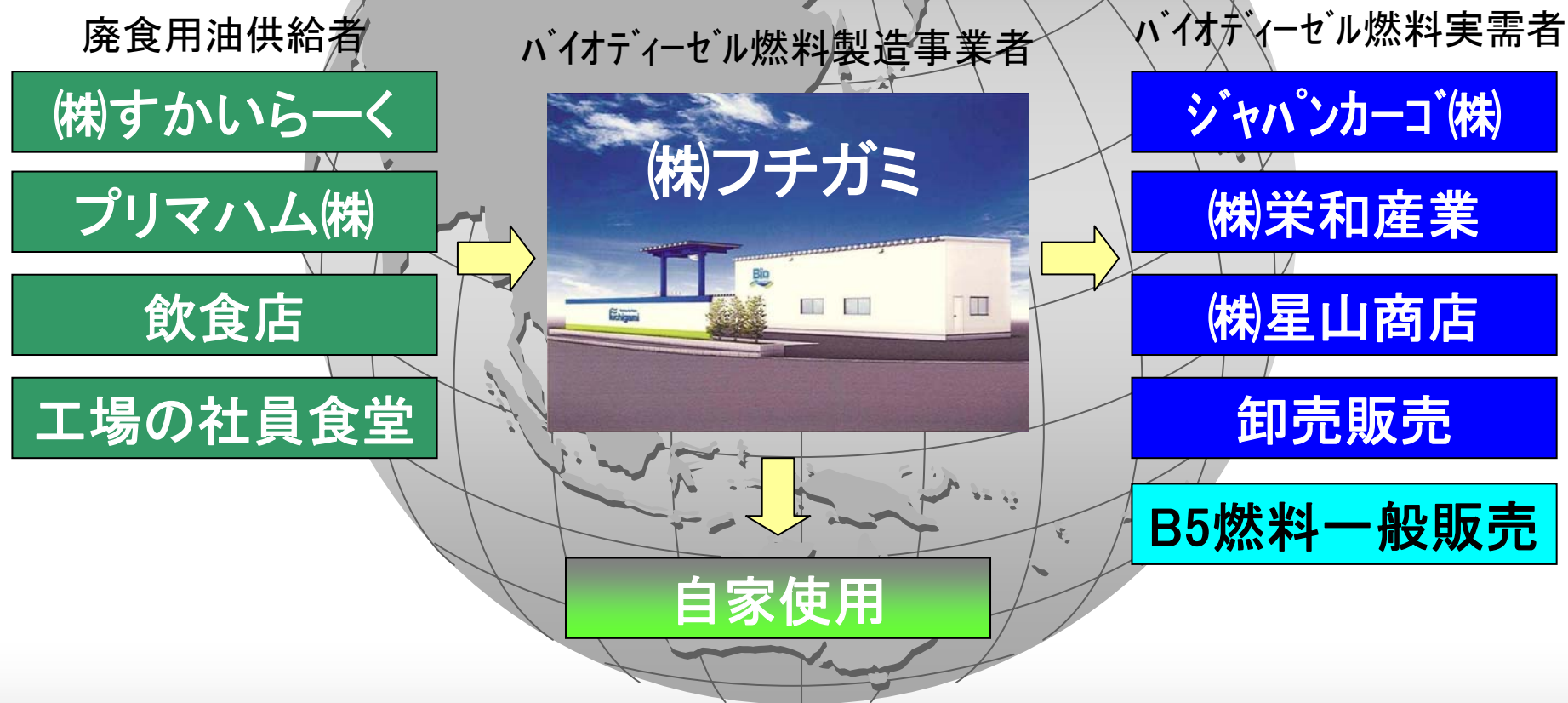
メチルエステル化



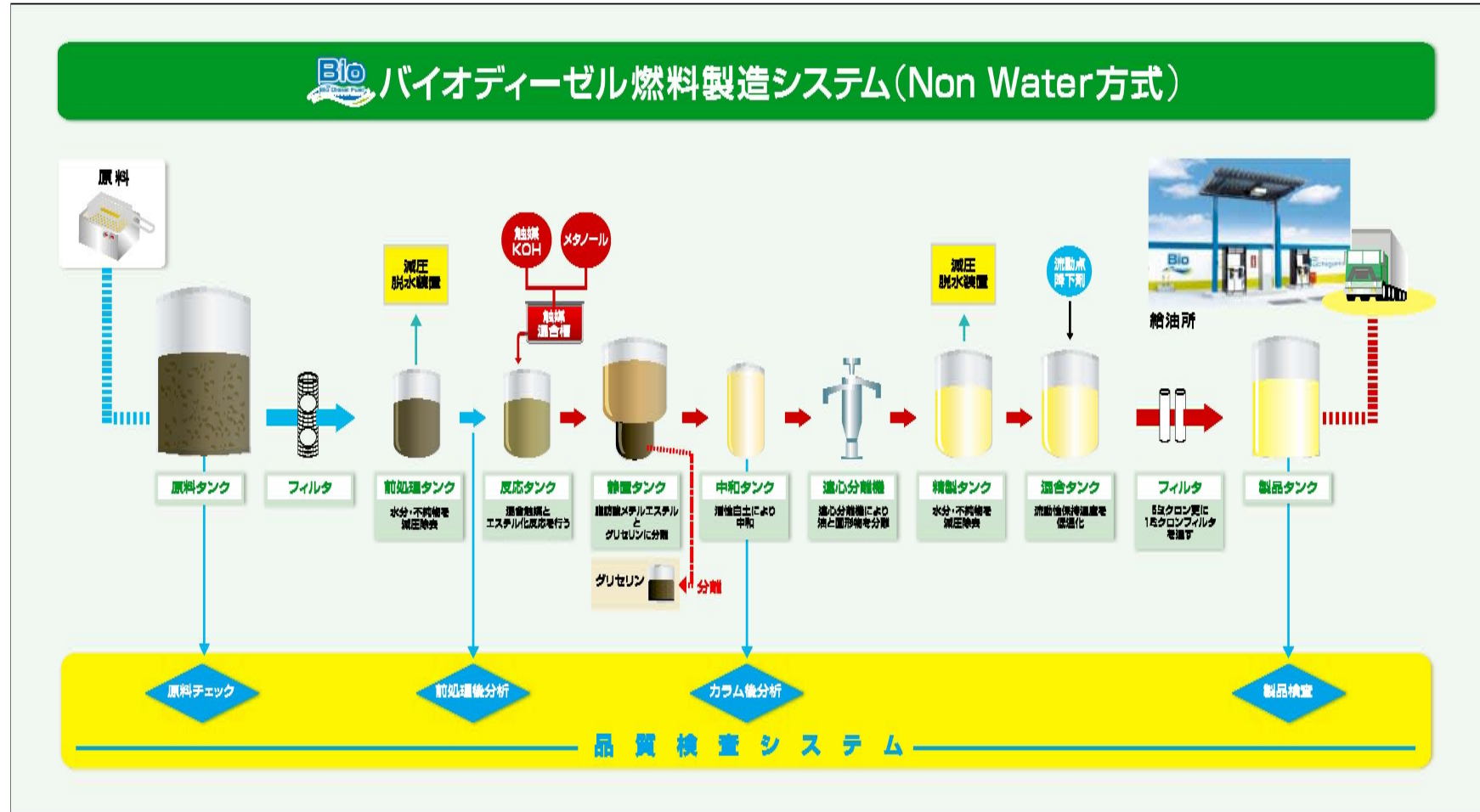
カーボンニュートラル



原料調達からバイオ燃料の製造・販売まで一貫したスキーム



新製造技術



バイオディーゼル燃料製造施設



品質保証体制1 自社での分析



・ 分析項目

酸化値 (mgKOH/g)、ヨウ素価 (g/100g)、水分質量 (ppm)、動粘度 (mm²/s)、
密度 (g/cm³)、メタノール質量 (%)、脂肪酸メチルエステル質量 (%)

品質保証体制2 計量証明事業所での分析

バイオディーゼル燃料は、廃食用油を始め様々な性質の原材料から製造されるため、その品質は製造方法及び原料油脂の違いに大きく依存している。このため、ニートはJASO(社団法人自動車技術会)で制定された「自動車燃料-混合用脂肪酸メチルエステル規格(FAME規格)」に、軽油に5%バイオディーゼル燃料を混和させたB5混合軽油については品確法「バイオディーゼル燃料混合軽油規格」に適合することで品質を保証している。

The image displays four certificates of analysis (COA) for B5 biodiesel fuel, arranged in two pairs. Each certificate includes a header with the company name (株式会社 フナギ & 株式会社 ニート), the date (2009年4月20日), and the title (証明書). The certificates contain detailed test results for various properties, including:

- メタン価 (Methane value)
- 窒素含有率 (Nitrogen content)
- 酸価 (Acid value)
- 水分含有率 (Water content)
- 比重 (Specific gravity)
- 粘度 (Viscosity)
- 燃焼熱 (Calorific value)
- 燃焼安定性 (Combustion stability)
- 燃焼残渣 (Combustion residue)
- 燃焼残渣率 (Combustion residue rate)
- 燃焼残渣率の標準偏差 (Standard deviation of combustion residue rate)
- 燃焼残渣率の最大値 (Maximum value of combustion residue rate)
- 燃焼残渣率の最小値 (Minimum value of combustion residue rate)
- 燃焼残渣率の標準偏差 (Standard deviation of combustion residue rate)
- 燃焼残渣率の最大値 (Maximum value of combustion residue rate)
- 燃焼残渣率の最小値 (Minimum value of combustion residue rate)
- 燃焼残渣率の標準偏差 (Standard deviation of combustion residue rate)
- 燃焼残渣率の最大値 (Maximum value of combustion residue rate)
- 燃焼残渣率の最小値 (Minimum value of combustion residue rate)

※生産物賠償責任保険にも入っています。

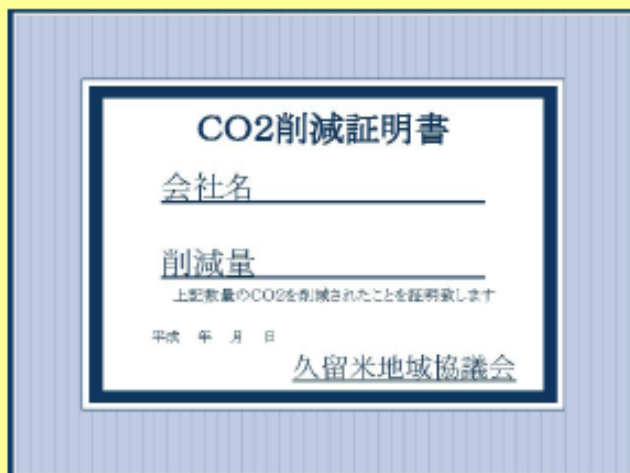
バイオディーゼル燃料の自家給油



環境保全へのアピール

CO2削減証明書やステッカーなどの無料配布。

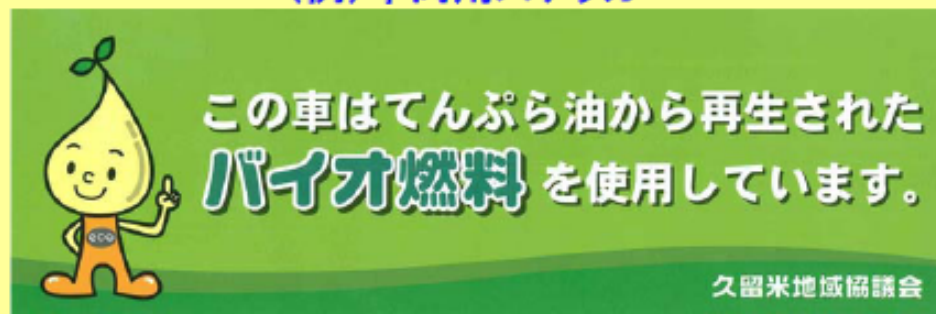
(参考例)



(例)店舗用

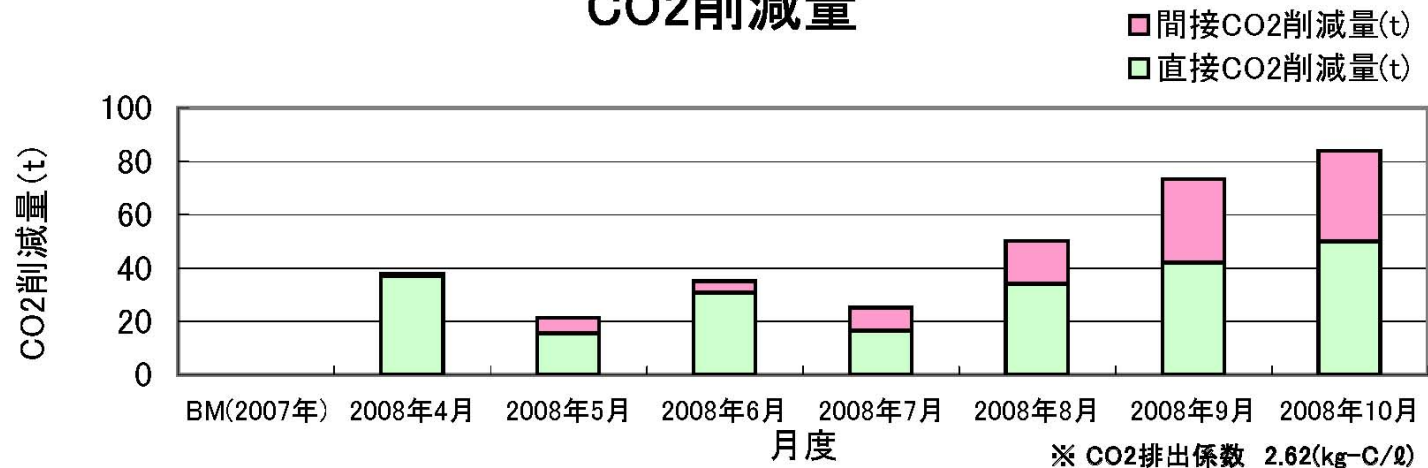


(例)車両用ステッカー



環境貢献

CO2削減量



	BM(2007年)	2008年4月	2008年5月	2008年6月	2008年7月	2008年8月	2008年9月	2008年10月
外販量(l)	0	268	2,254	1,731	3,343	6,115	12,000	13,000
自己消費量(l)	0	14,163	5,894	11,694	6,251	12,977	16,000	19,000
間接CO2削減量(t)	0	0.70	5.91	4.54	8.76	16.02	31.44	34.06
直接CO2削減量(t)	0	37.11	15.44	30.64	16.38	34.00	41.92	49.78



今後の事業展開 1



- 燃料販売

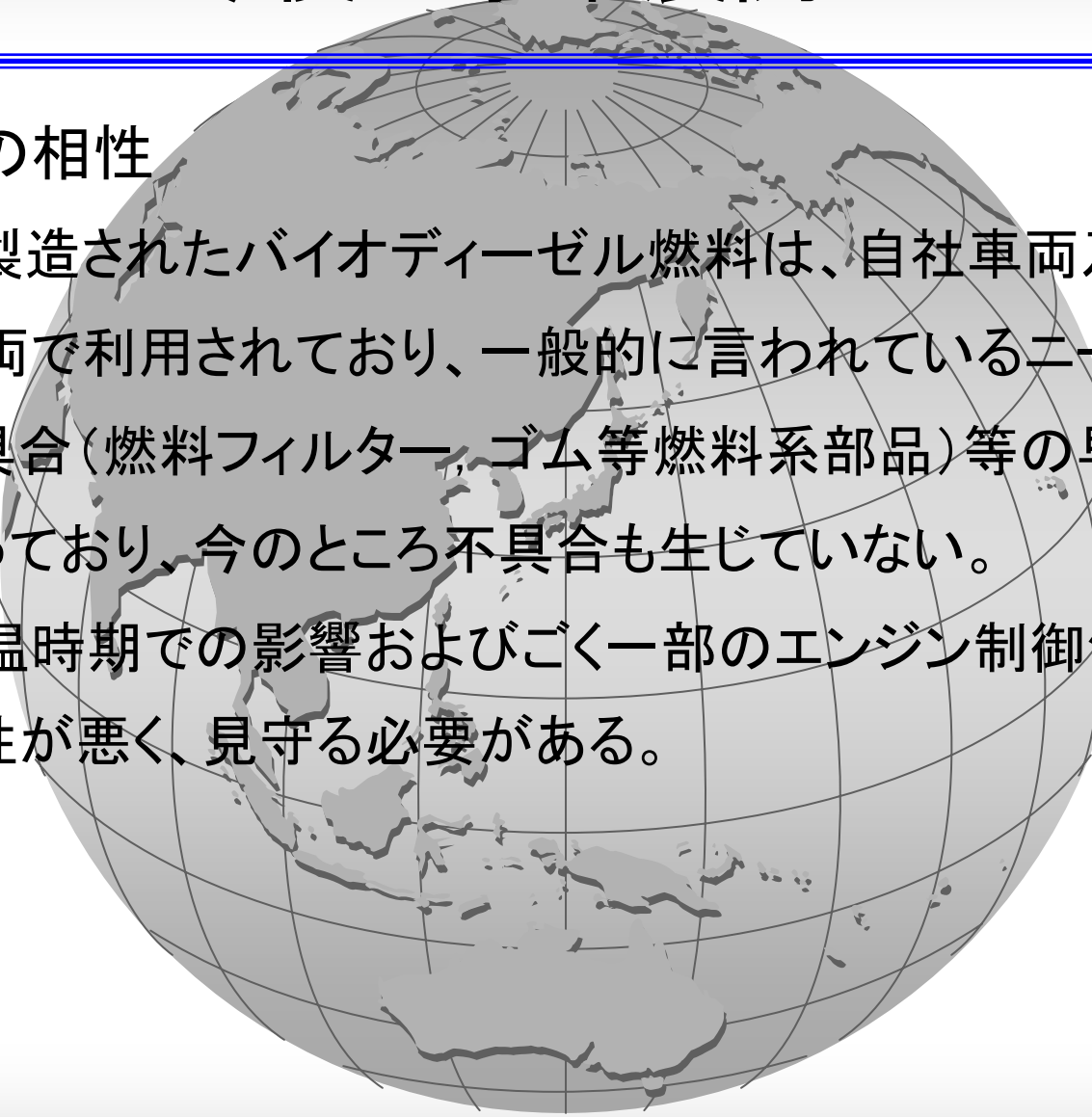
ニート及びB5混合軽油ともに、現在の燃料高騰のおりから非常に問合せが多く、原料調達が安定した多量の確保ができれば品質は問題ないと考えており、供給も安定した量の供給が出来る。

- 原料(廃食用油)の確保

廃食用油は家畜飼料の原材料としても有価で買取られており、大口や良質なものになると廃鉱物油以上の価格になる場合もある。当社のバイオディーゼル燃料の製造コストを上げる要因にもなっている。

そのような中で安定量の確保へ向け鋭意努力中である。

今後の事業展開 2



- 車両との相性

当社で製造されたバイオディーゼル燃料は、自社車両及び販売先の車両で利用されており、一般的に言われているニートに対する不具合（燃料フィルター、ゴム等燃料系部品）等の早めの交換を行っており、今のところ不具合も生じていない。

今後低温時期での影響およびごく一部のエンジン制御システムとは相性が悪く、見守る必要がある。