

2007年9月5日

添付資料

廃食用油の再生リサイクル事業に着手



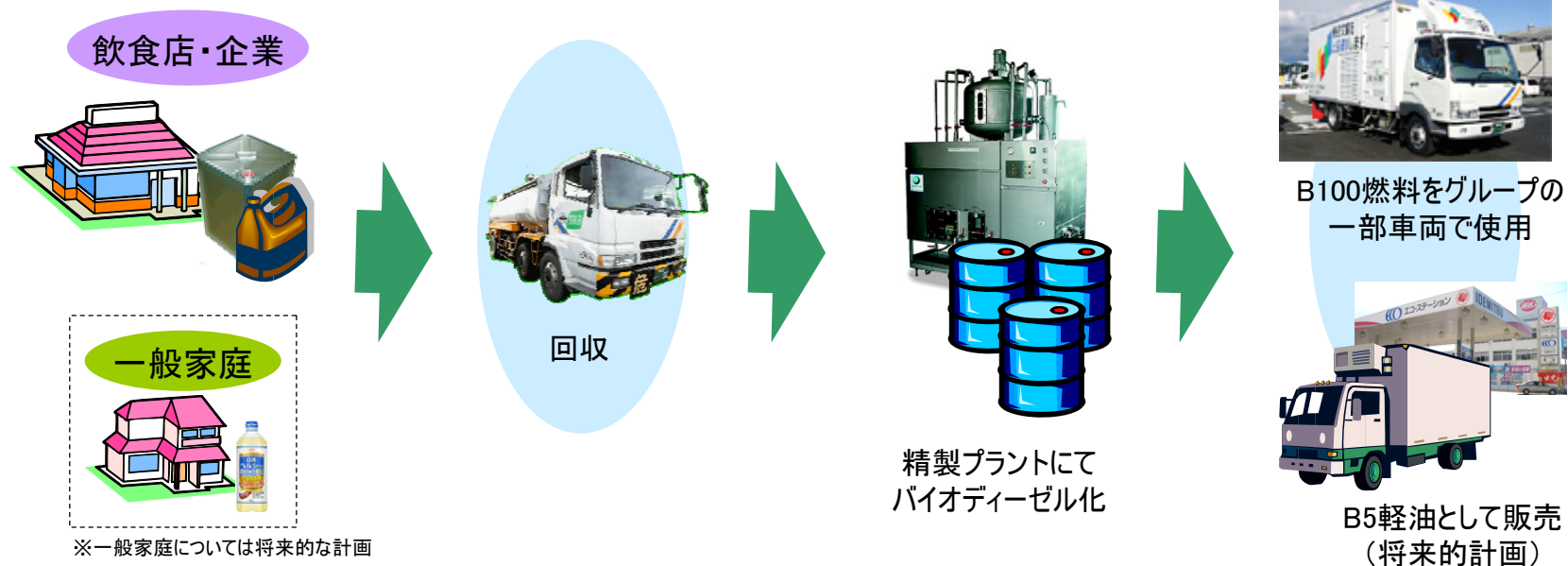
株式会社サーラコーポレーション
ガステックサービス株式会社
サーラ物流株式会社

廃食用油の再生サイクル事業

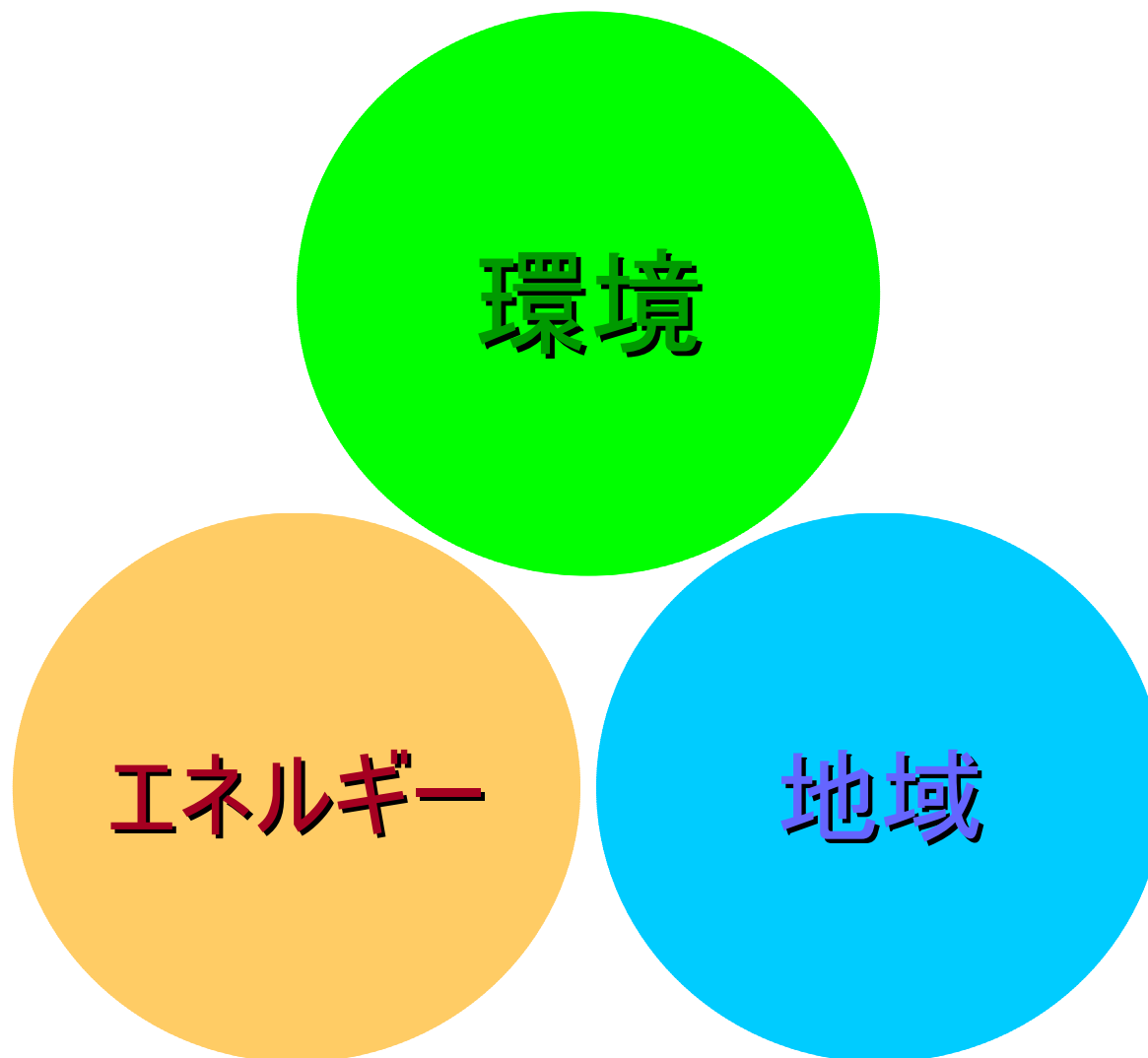
■ 廃食用油再生リサイクル事業とは

廃てんぷら油からバイオディーゼル燃料 (Bio Diesel Fuel) を製造し、ディーゼル車用燃料として利用します。

■ 事業フロー



廃食用油再生リサイクル事業の意義



2つのバイオ燃料

	バイオエタノール	バイオディーゼル(BDF)
用途	ガソリンの代替燃料	軽油の代替燃料
製造方法	製造方法は基本的に酒と同じ。さとうきび等の糖質やコメ・とうもろこし等のでんぷん質原料のほか、稲わらや廃材などのセルロース系原料からも製造可能。	植物油をエステル化して製造。日本では廃食油から製造しているケースがほとんど。
製造施設	大規模な製造施設が必要	比較的小規模な施設でも製造可能(2005年時点で88カ所)
販売方法	E3(バイオエタノール3%混合ガソリン)またはETBE7%添加ガソリンとして販売。	市販する場合はB5(BDF5%混合軽油)。自家使用の場合は混合比率は任意。
現在の生産量	30KL	4~5千KL
2010年目標	京都議定書では2010年に50万KL(原油換算)導入	
2030年生産可能量	600万KL	10~20万KL

バイオディーゼル燃料(BDF)の特徴

菜種油・パーム油等の植物油を原料とするバイオディーゼル燃料(BDF)は、軽油に比べて排気ガス中の黒煙が大幅に少ないことや、酸性雨の原因となる硫黄酸化物の排出がほとんどないこと、また、カーボンニュートラルとされ、二酸化炭素削減の効果があることなどから、EUや米国で広く用いられています。日本国内においては、廃食用油からのBDF精製がほとんどで、各地の自治体をはじめ様々な組織で実証が進められています。

BDFは軽油の代替燃料として、ディーゼルエンジン車に特別な改造なしで使用でき、BDF100%(B100)として使用する方法や、軽油と混合させて使用する方法があります。

① BDFの特徴

- 軽油と使い勝手は同じ。軽油車(ディーゼルエンジン車)に特別な改造なしで給油できます。
- 軽油に比べて排気ガス中の黒煙が1/3~1/6に削減、硫黄酸化物(SO_x)はほぼゼロになります。
- 植物性の廃食用油を使うので廃棄物のリサイクルになり、資源循環型社会の構築に貢献できます。
- カーボンニュートラルとされるので、二酸化炭素の排出量を抑制でき、地球温暖化防止に貢献できます。
- B100利用の場合は、車両のフィルタの目詰まりやゴム類腐食のリスクがあります。

② BDF利用の動向

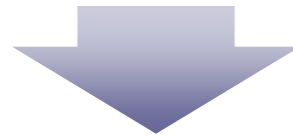
- 運送業者
大手宅配業者、県トラック協会など
- 食品関連事業者
大手弁当店展開事業者
- 自治体
京都市(市バスとゴミ収集車にB20を利用)、
東京都(都バス用1,300KLの供給業者を公募)、
富山市、田原市など
- 生協、NPO
菜の花プロジェクトなど
- 環境問題対応企業
大手電器メーカーなど

※1 CO₂の増減に影響を与えない性質のことを「カーボンニュートラル」と呼びます。植物などの生物に由来する燃料を燃焼させるとCO₂が発生しますが、その植物は成長過程で光合成によりCO₂を吸収しており、ライフサイクル全体で見ると大気中のCO₂を増加させないという性質です。

食品リサイクル法に対応

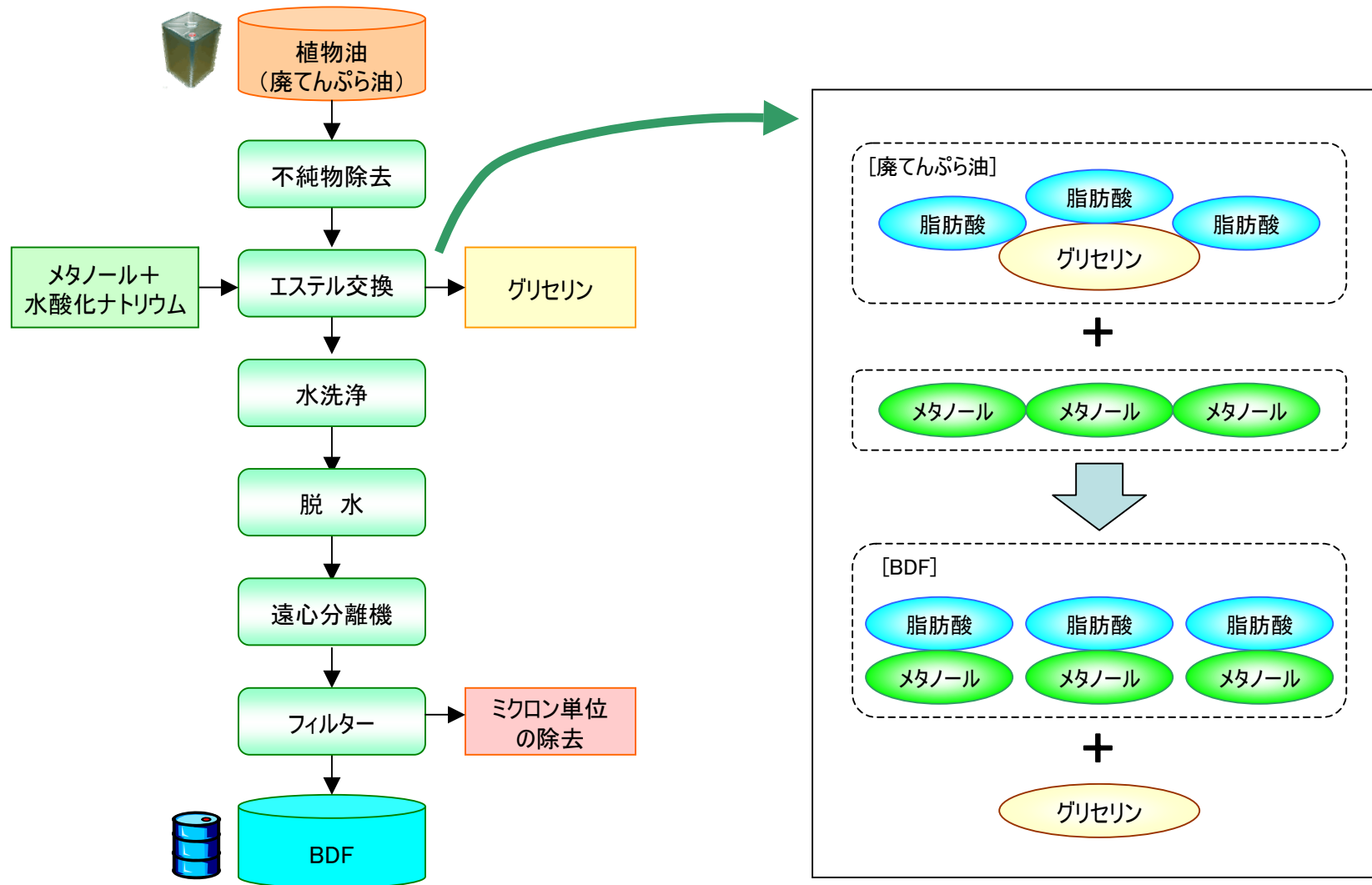
食品リサイクル法

食品メーカー・飲食店・食品小売店などの全ての食品関連事業者は、食品廃棄物の再生利用等（発生の抑制・再生利用・減量）の実施率を20%に向上しなければならない。

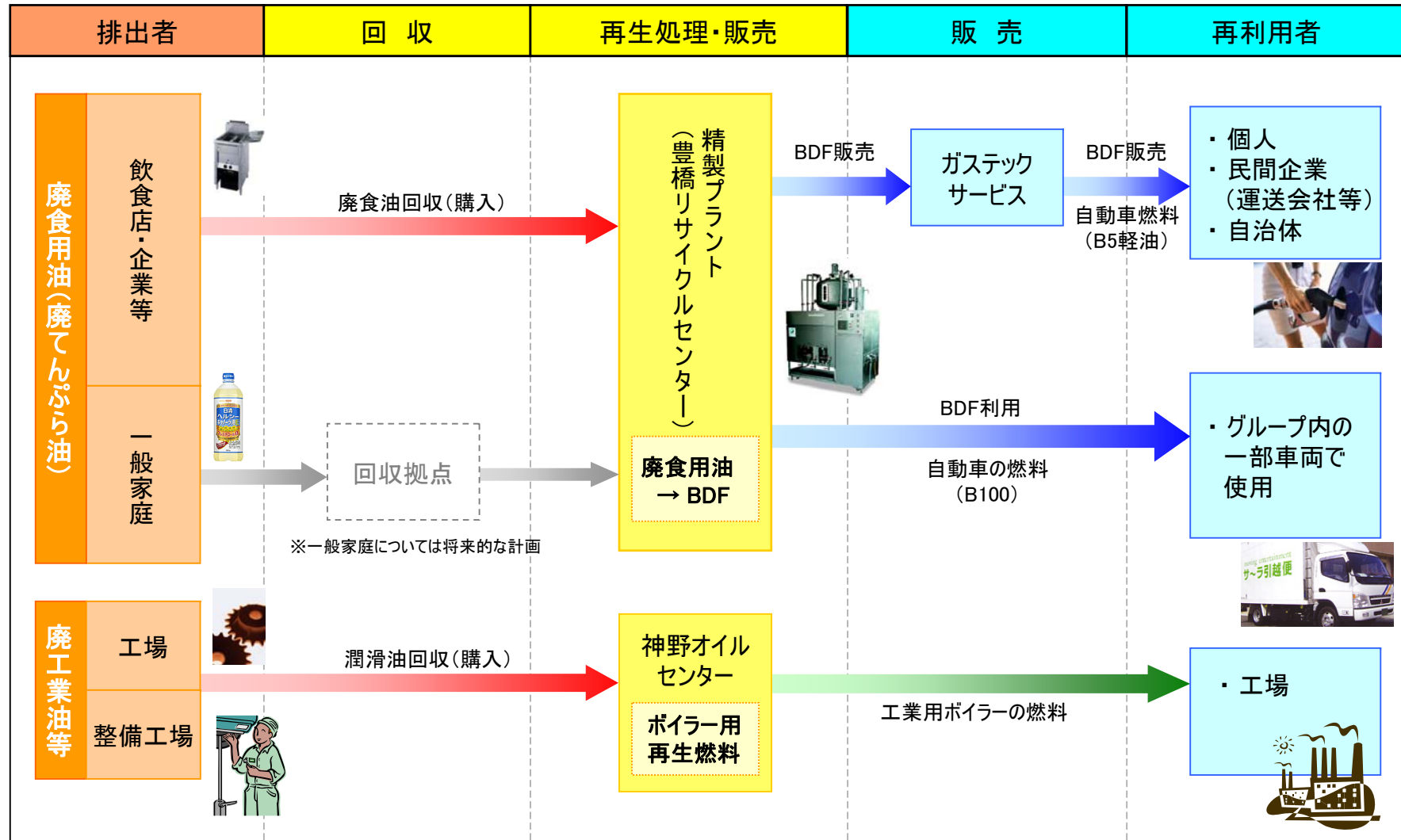


廃食用油からのBDF精製・利用は、食品廃棄物等の再資源化である「再生利用」の方法として定義されていますので、飲食店などの食品リサイクル法への対応に貢献できます。

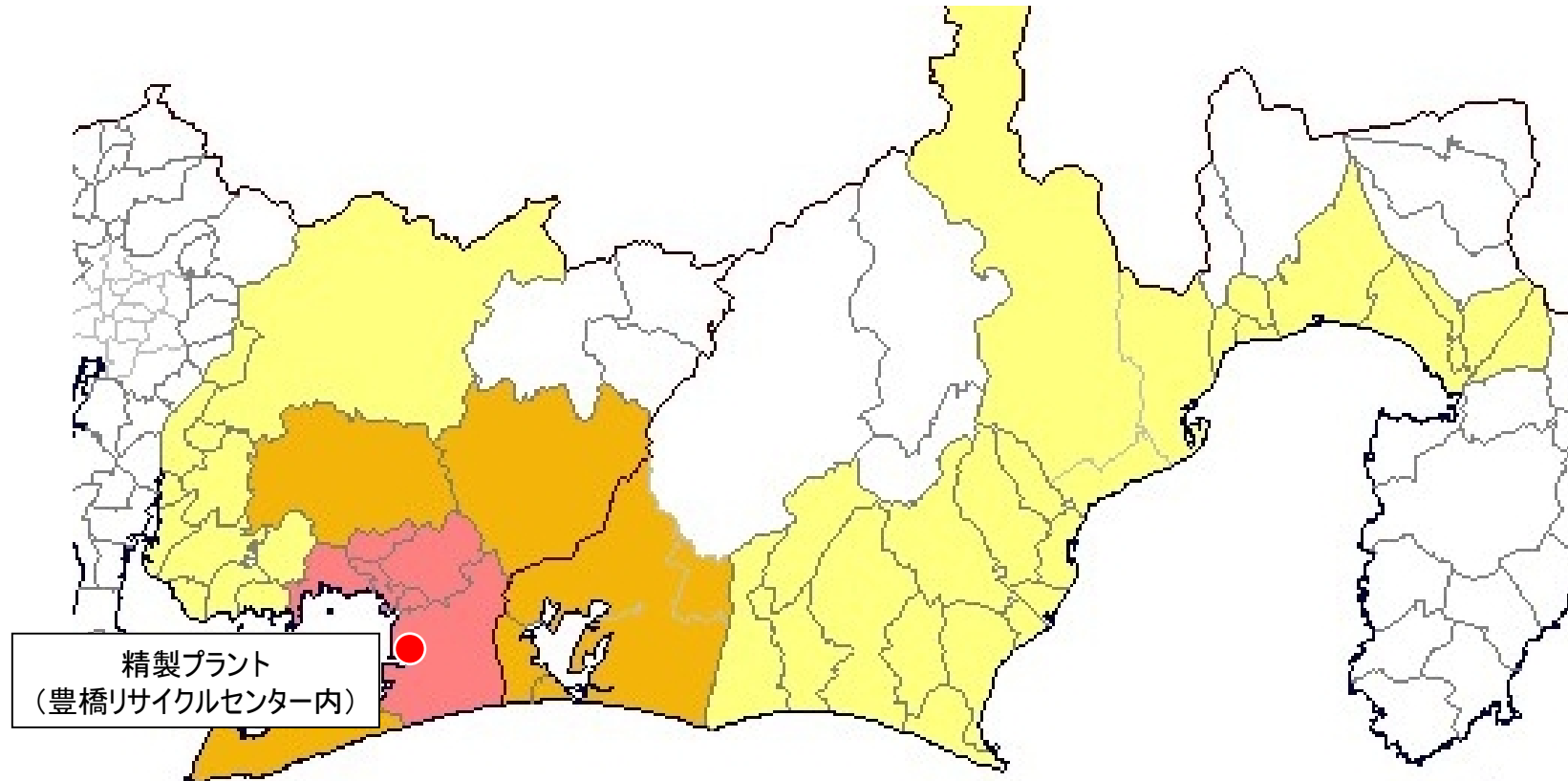
バイオディーゼル燃料 (BDF) の精製方法



廃食用油再生リサイクル事業全体のスキーム



廃食用油再生リサイクルの事業エリア



- 精製プラントは豊橋市内に設置
- 当面の事業エリアは、豊橋市を中心とした東三河及び浜松エリア
- 収集運搬体制が整備され次第、事業エリアを順次拡大し、将来的には西三河～三島を事業エリアとする計画

行政・地域との連携

