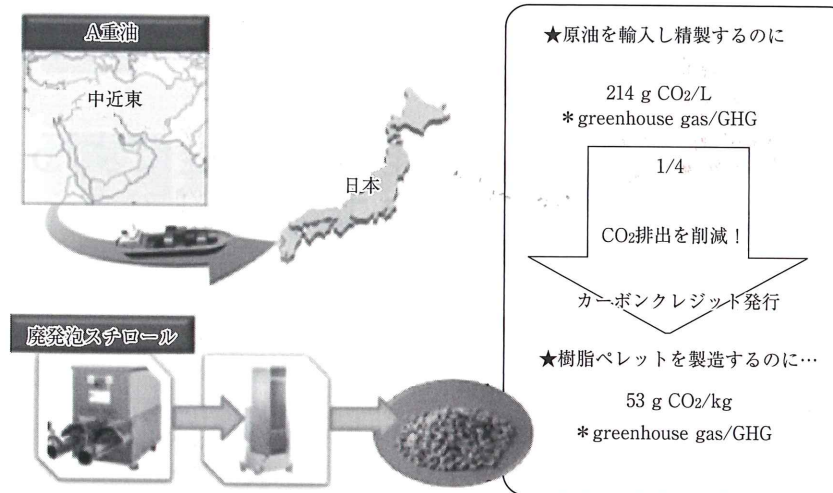
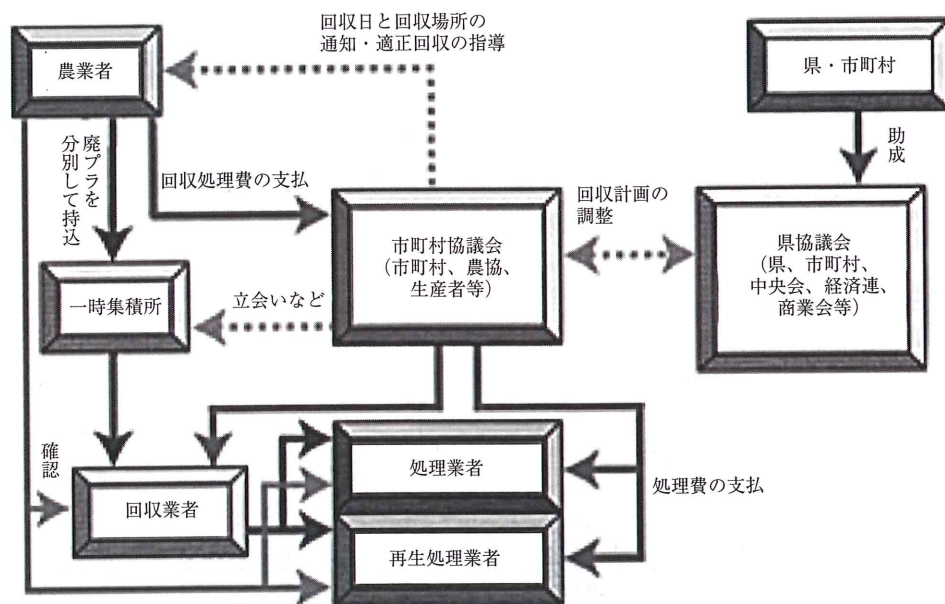


第5図 e-PEPシステムの運用

※1：ペレット化には、(株)エルコム、名濃の2社の技術協力
 ※2：(株)エルコムが開発製造する廃プラスチック、廃発泡スチロール固形燃料専用のボイラーe-EVOLイーヴォル



第7図 CO₂削減効果



第6図 農業用フィルムの廃棄処理

給湯用としては、水産加工場、洗車場等、食品加工場などに利用できる。スーパー等のセントラルキッチンには食品機械等、洗浄の為に大量の温水が必要であり、魚箱、トレイ等の廃発泡スチロールが多量に集まる所でもある。また、発泡スチロールが多く集まる場所と言えば、鋳物工場は鋳物の模型として発泡スチロールから型を作り出すため、大量の廃材

や切り粉が出る。工場内の清掃などに大量の温水が必要になることから、このような場所でも需要が見込まれる。

加温用としては銭湯、温泉、養殖場等に利用できると思われる。特に、離島など輸送費がかかるため廃プラスチックを放置している排出元であれば導入メリットが大きい。

6. 効果

1つ目に、エネルギー経費の削減が挙げられる。ペレット燃料のランニングコスト（電気料金）は3.3円/kgであり、低コストで運用できるエネルギー源となる。

2つ目に、環境問題の改善に貢献できる点がある。先に述べたように現在放置されている大型フロートを燃料化することで、海洋ごみを減らし漁業環境を美化することができる。

3つ目に、CO₂排出量の削減がある。CO₂発生量は、原油を輸入し精製すると1リットル当たり214gであるが、ペレットの場合、1kg当たり53gである。つまりCO₂の排出量が約1/4となり、CO₂削減に効果的である（第7図）。

7. おわりに

樹脂系固形燃料ハイブリットボイラー「イーヴォル」は、出力60,000 kcal/hの温水ボイラーであるが、新たに上位機種として120,000 kcal/hと200,000 kcal/hの開発を進めるとともに、60,000 kcal/hと200,000 kcal/hの蒸気ボイラーも開発予定である。また、発電装置の開発も進めており、フィリピンやベトナムなどへの海外展開も視野に入れている。

今後はe-PEPシステムを展開するに当たり、約300台のスチロスの納入先であるスーパーや漁協、離島、自治体、産廃処理業者等のほか、農業関連、温泉施設など幅広い業種を対象に提案を進めていく。

【筆者紹介】

中條富博
 (株)エルコム 技術部 シニアマネージャー

「プラスチック」誌への投稿募集

「プラスチック」誌では、随時投稿を募集しています。ご興味のある方は、編集部までメール (plastics@nikko-pb.co.jp) またはFAX (03-3944-6826) でご連絡ください。

- ①テーマ：プラスチック関連の新規性・独自性ある技術・装置・材料の紹介
- ②掲載料：無料
- ③お申し込み方法：タイトルと原稿の概要、ご連絡先をお知らせください。折り返し掲載の可否をご連絡いたします。



- ④お願い：多重投稿（他誌に同テーマを同時投稿すること）は固くお断りします。なお、編集部内で検討の結果、不採用の場合もございますのであらかじめご了解ください。