

Pellet Material  
廃プラの再マテリアル化



02  
Recycle

軟質系プラスチックを熱溶融せずに最大 **1/40** に圧縮ペレット化。  
分子間の熱劣化がなく、リサイクル原料として高い品質保持。  
省電力・シンプル構造で、リサイクル効率化を実現します。



軟質プラを熱溶融せずに圧縮ペレット化

1/40

樹脂ペレット製造機ステラ



2つの  
リサイクル選択肢

マテリアル  
再原料化

サーマル  
エネルギー化

ペレットは、製造原料へ再利用、または燃料ペレットとしてエネルギー利用が可能です。

ステラによる3つのペレット化メリット



リサイクルの  
**最適化**

熱溶融処理機に比べ  
約1/5の使用電力カット



廃プラ排出  
**ゼロ化**

自社完結リサイクルで  
コストカット



環境負荷  
**最小化**

循環ループの最小化により  
CO<sub>2</sub>カット

導入事例

樹脂成型メーカー

発泡スチロール成型過程で発生する切削くずと発泡スチロールの出荷後に発生する梱包フィルムを回収して、自社内でペレット化。大幅な処理費の削減を実現。

導入機種  
ステラ



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

エルコム5のコミットメント

エルコムは、持続可能な開発目標達成に向け、リサイクルの最適化と環境負荷の低減化を前端的にバックアップする新技術開発と製品開発に取り組んでおります。



廃プラリサイクル診断のご案内

ご検討の廃プラスチックの持続可能なリサイクル最適化が可能かどうか診断をいたします。どうぞお気軽にお問合せください。

- STEP 1** ご検討の廃プラスチックの種類と排出量 およびご希望のエネルギー化の用途のご相談
- STEP 2** 処理機の選定とペレット化サンプルテストの実施 および燃料化の適正診断
- STEP 3** 導入シミュレーションおよび御見積

第7回(2017年度)ものづくり日本大賞  
『ものづくり地域貢献賞』受賞



イーヴォルは、製品・技術開発部門で、第7回ものづくり地域貢献賞を受賞しました。

開発・製造元   販売元

**ELCOM** 株式会社エルコム

〒001-0010 札幌市北区北10条西1丁目10番地1 MCビル  
TEL. (011) 727-7003 FAX. (011) 727-7004  
http://www.elcom-jp.com E-Mail. aqa@elcom-jp.com



プラスチック  
リサイクルの  
3つの最適化

**01 Reduce** **Compaction**  
廃プラのコンパクト化

**Pellet Material** **02 Recycle**  
廃プラの再マテリアル化

**03 Reuse** **Energy Regenerate**  
廃プラのエネルギー化



e-PEP関連機器は、持続可能な開発目標(SDGs)の7、11、12、13、14の目標を達成するための廃プラスチックの最適リサイクル処理をサポートします。

# 01 Reduce

## Compaction

### 廃プラのコンパクト化

ゴミ圧縮機プレモは、紙ゴミ、軟質プラスチック等の事業で発生するゴミを最大1/5に圧縮します。廃棄物を圧縮することで、ゴミ処理費用の削減・ゴミ庫の省スペース・衛生管理など、効率の良い廃棄物マネジメントを実現します。



### 3つの圧縮メリット

- 省コスト** 処理費用削減 (1/5)
- 省スペース** 空間有効利用 (1/5)
- 省CO<sub>2</sub>** 環境負荷軽減 (1/5)

**導入事例**  
導入前はゴミ庫からゴミ袋が溢れる状態でした。導入後は、圧縮によりゴミ庫がスッキリ整理され、年間200万円超の経費削減になっています。



# 03 Reuse

## Energy Regenerate

### 廃プラのエネルギー化

樹脂ペレットボイラーイーヴォルは、生産活動で発生する廃プラスチックゴミを自社内でエネルギー利用を可能にします。



### 新たなエネルギー確保と処分費0へ

自社完全リサイクルで

最大約80%の燃料費カット

※灯油80円/ℓ、人件費1,000円/h、電気料金16円/kWhと仮定した場合

### 処分費、運搬費の大幅カット

### 完全燃焼によりクリーンな排気(環境省の基準値クリア)

独自の燃焼システムで

排出基準値の1/40で大幅クリア

分類項目	単位	排出基準	測定結果
排ガス中のダイオキシン類濃度(毒性当量)	Ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	5	0.12

### 通常燃焼時

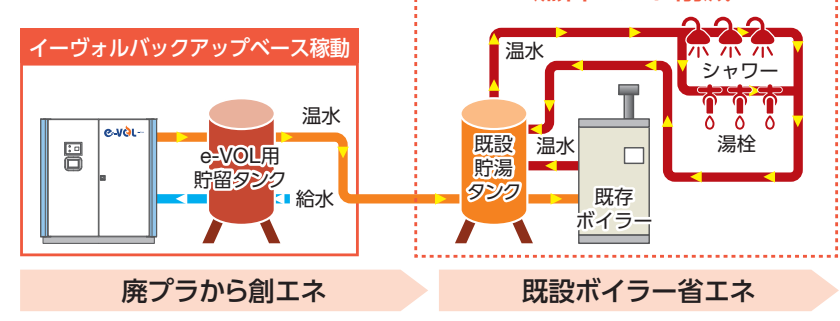


### イーヴォル燃焼時



### 自社エネルギー化で省エネ

イーヴォルは、既設ボイラーのバックアップとして運用することにより、大きな省エネ効果を発揮します。



### 自社エネルギー化でCO<sub>2</sub>削減

灯油10トンあたり 廃プラスチック10トンあたり

従来燃料使用におけるCO<sub>2</sub>排出量 305 CO<sub>2</sub>/kg

従来リサイクルにかかるCO<sub>2</sub>排出量 525 CO<sub>2</sub>/kg



イーヴォルなら... 廃プラが発生する場所で、リサイクル工程上の環境負荷を最小限に抑え、廃プラの完全リサイクルを可能にします。

### イーヴォルによる持続可能な3つのリサイクルメリット

燃料コスト	処分コスト	CO <sub>2</sub> 排出
Before: 燃料コスト	Before: 処分コスト	Before: CO <sub>2</sub> 排出
After: 省エネ+燃料費削減	After: 処分費ゼロ	After: 75% CO <sub>2</sub> カット

### 導入事例

- 食品小売業スーパー
- 廃プラ処分費削減
  - 容器包装リサイクル率UP
  - 委託費用削減
  - 作業場加温(床暖)
  - 燃料コスト削減
  - CSR評価向上

