



CAT.NO H18-10E

# 発泡スチロール 溶融減容機

(漁箱・発泡トレイ・PSTレー・梱包材・ビーズ)

大型機種

# エコデンパッカー®

実用新案取得済

Eco Den Packer  
EDP-3000S型基本形



電気仕様

ゆたかな環境と未来に貢献する



シグマ機器株式会社

# エコデンパッカー<sup>®</sup>

## 電気式発泡スチロール溶融減容処理機の本格派

この度開発された発泡スチロールの溶融減容機は、当社の電気式溶融減容機『エコデンパッカー』シリーズの**大型機種**として開発されたものであります。

**最大の特長としては、大型機にもかかわらず臭気・煙が出ない事と、溶融固化物の冷却他全てに一切の水を使用していない事**であります。したがって、排気筒設備や排水処理設備がいらない、**大変環境に優しいシステム**となっております。



**EDP-4000S**  
— 400kg/H 能力 —

**EDP-3000S**  
— 300kg/H 能力 —

EDP-3000SとEDP-4000S(特注)は、完全な2系列運転方式を採用しています。万一、1系列に故障が発生した場合や、発泡スチロールの処理量が増減した場合を考慮して、個別独立運転にて1系列のみの運転が可能です。機械故障時の全面ストップの問題や、処理量が減少した時のランニングコスト面での省エネ化が図られております。

**EDP-2000S**  
— 200kg/H 能力 —

**EDP-1500S**  
— 150kg/H 能力 —



EDP-2000SとEDP-1000Sも、押出スクリューは、EDP-3000S、EDP-4000Sと同じ口径の物が使用されており、難解な食品トレイ類も問題なく溶融押出できます。



## 特 長

### 安 全 性

機械内部の破碎室、粉碎物収納室、スクリーン搬送室、には**一切ヒーターはありません**。密閉式スクリーン押出部と熔融物吐出口のみに低温ヒーターを装備しています。

### 無 公 害 性

低温密閉式熔融押し出し方式の為、**臭気、煙等は皆無**に近くなっています。しかも万全を期すため、活性炭脱臭ボックスを装着しています。  
また、冷却他全てに一切の水を使用しない、エアークーリングシステムになっています。

### 作 業 性

1. 投入は**連続投入方式**です。
2. 熔融物取り出し方式は、**当社独自のロータリーカッター方式**で、コンベヤーによりフレコン袋に収納されます。(受箱交換やカートリッジ交換不要)  
フレコン袋は、700kgくらいで一度交換して下さい。
3. 特に作業終了時の**機械内部清掃は不要**です。
4. 完全熔融吐出の為、出口周辺での**微粉の飛散がありません**。
5. 「噛み込み → 熔融 → 押出 → カッティング」までの工程が一直線上にある為、被熔融物の詰まりによる故障が少ないです。

### 省エネ性

1. 押出スクリーンを大口径にして、強力加重による**押圧熱**を利用しています。
2. 粉碎機の下に**一定穴径のスクリーン**を設ける事により、被熔融物に対しての、スクリーンの搬送効率と熔融効率を上げています。



発泡スチロール(箱)  $1\text{ m}^3 \div 5\text{ kg}$

※発泡スチロールの体積と重量の関係については、概略仕様(4P)の⑨をご参照下さい。

$\frac{1}{60}$  減容



トレー容器  $1\text{ m}^3 \div 6\text{ kg}$

$\frac{1}{40}$  減容



↑オートカット形・減容ブロック  
ベルトコンベヤーにてフレコン袋へ



↑1 tonフレコン袋には、  
700kgくらい収納できます



※減容ブロックはリサイクル原料として売却できます。  
(当社買取可)



## 設置処理例 (EDP-3000S型)



●漁箱を投入コンベヤーへ



●白色トレイを投入コンベヤーへ



●全自動制御盤  
機械本体はもちろん、投入コンベヤー、  
排出コンベヤーまで、一括して制御



●機械上部より投入中



●機械内部での粉碎中



●2系列に並んだフレコン袋へ収納中  
フレコン袋へ収納されるため、1袋700kg(2袋1400kg)  
くらいに一度交換すれば良いので、作業性が良い



●大口径スクルー押出部  
噛み込み→熔融→押出へ



●溶融物をロータリーカッターにてカット  
搬出コンベヤーへ



●エアークーリングされ固化物となったカット品(サンプル)



# エコデンパッカー概略仕様

表中の **A B C D E F** は、  
下の寸法図と対応しています。

|           |           |                                                                    |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| EDP-1500S | 処 理 能 力   | 発泡スチロール 150kg/H (30m³)、発泡トレイ 120kg/H (20m³)                        |
|           | 電 気 容 量   | 三相200V、動力24.48kw、ヒーター21kw、計45.48kw                                 |
|           | 機械外形寸法    | <b>A</b> 3632mm× <b>B</b> 1390mm× <b>C</b> 2800mm× <b>D</b> 7594mm |
|           | 投 入 口 寸 法 | <b>E</b> 1320mm× <b>F</b> 1190mm                                   |
|           | 溶 融 固 形 物 | ロータリーカッターにてバナナ状にカットし、フレコン袋へ収納                                      |
|           | 機 械 重 量   | 2350kg                                                             |
| EDP-2000S | 処 理 能 力   | 発泡スチロール 200kg/H (40m³)、発泡トレイ 160kg/H (27m³)                        |
|           | 電 気 容 量   | 三相200V、動力31.48kw、ヒーター21kw、計52.48kw                                 |
|           | 機械外形寸法    | <b>A</b> 3632mm× <b>B</b> 1390mm× <b>C</b> 2800mm× <b>D</b> 7594mm |
|           | 投 入 口 寸 法 | <b>E</b> 1320mm× <b>F</b> 1190mm                                   |
|           | 溶 融 固 形 物 | ロータリーカッターにてバナナ状にカットし、フレコン袋へ収納                                      |
|           | 機 械 重 量   | 2450kg                                                             |
| EDP-3000S | 処 理 能 力   | 発泡スチロール 300kg/H (60m³)、発泡トレイ 240kg/H (40m³)                        |
|           | 電 気 容 量   | 三相200V、動力48.96kw、ヒーター42kw、計90.96kw                                 |
|           | 機械外形寸法    | <b>A</b> 3632mm× <b>B</b> 2780mm× <b>C</b> 2800mm× <b>D</b> 7594mm |
|           | 投 入 口 寸 法 | <b>E</b> 1320mm× <b>F</b> 2479mm                                   |
|           | 溶 融 固 形 物 | ロータリーカッターにてバナナ状にカットし、フレコン袋へ収納                                      |
|           | 機 械 重 量   | 4700kg                                                             |



## (1)処理能力について

被溶融物は乾燥状態である事。湿気をおびている場合には処理能力は低下致します。

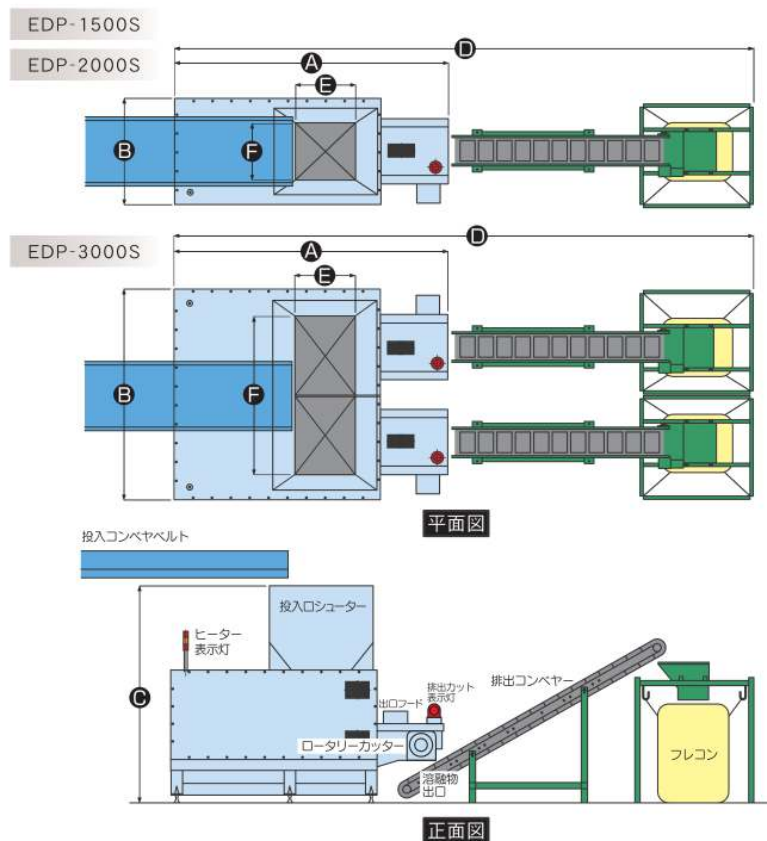
## (2)被溶融物の重量と体積の関係について

発泡スチロールの高比重を0.005として計算。発泡トレイは0.006として計算。(文献によればポリスチレンは0.91～1.02で、発泡スチロールは0.005～0.015とあるが当社としては実験的に上記の高比重を計算基礎としております。)

## (3)消費電力について

実際の消費電力は、稼動中に蓄熱される為、加温ヒーターがON・OFFするので、**約60%に低下致します。**

## 寸法図





- (財)クリーンジャパンセンターより公害防止貢献企業として表彰状を授与される(平成元年)
- 群馬県知事より一社一技術企業認定される(平成14年)
- 群馬県知事より経営革新企業認定される(平成14年)
- 群馬県知事よりR/D(試作・開発)補助金認定される(平成14年)

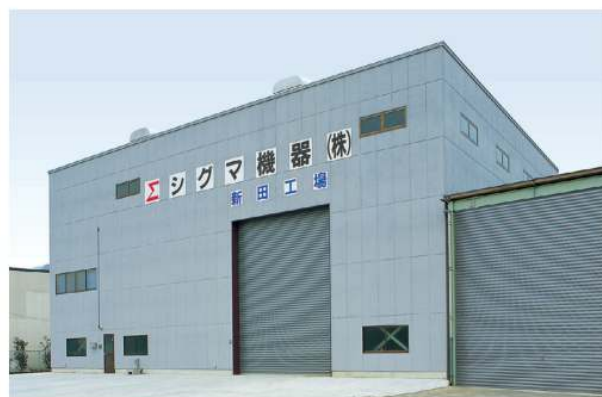
## 今、発泡スチロールは 完全にリサイクルの時代です

当社は溶融減容機の販売と併せて、発泡スチロールの溶融固形物も再生品として責任を持って買取り致しております。

発泡スチロールの溶融減容機「エコデンパッカー」は、大変環境に優しく、作業者にも優しく、なお経済性にも富んだ機械装置です。



本社全景



新田工場

- お客様における廃プラスチックの溶融減容テスト用として、実機を弊社に準備しておりますので、ご見学、処理品の溶融テストの依頼がございましたら、お申し出下さい。

※本機の仕様は改良の為予告なく変更する場合があります。

製造元

 **シグマ機器株式会社**

本 社 〒373-0012 群馬県太田市清原町6-3  
TEL.0276-37-8366(代) FAX.0276-37-8363  
新田工場 〒370-0314 群馬県太田市新田市野井町1540番地  
TEL.0276-57-3646(代) FAX.0276-20-9089

お問い合わせは

●ホームページアドレス <http://www.ota-rc.e-arc.jp>

●E-メールアドレス [sigmakiki@herb.ocn.ne.jp](mailto:sigmakiki@herb.ocn.ne.jp)



本カタログはエコマーク認定の再生紙を使用しています。