

EPS Compactor

HIGH MELTER

大型 発泡スチロール減容機 ハイメルター



RE-E1000A / E1500 / E2000 / E3000



Yamamoto



HIGH MELTER
H1-42000



減容部 B



減容部 A



廃棄物の「処理」から 良質なりサイクル原料の「創造」へ

発泡スチロールリサイクルを取り巻く環境は、原油価格の推移や、最大の需要先である中国の政治的・経済的動向に大きく左右され、不安定で予測しづらい状況です。また、国内の需要家の要求も年々厳しくなっています。

大型 発泡スチロール減容機 ハイメルターは、「何でも買ってもらえる時代」から「品質重視の時代」への変化に対応するために単に廃棄物を「処理」という考えから、良質なりサイクル原料を「創造」というコンセプトで開発された未来を見据えた事業者様のための発泡スチロール減容機です。

減容可能な材質
EPS (発泡スチロール)



約1/50に
減容

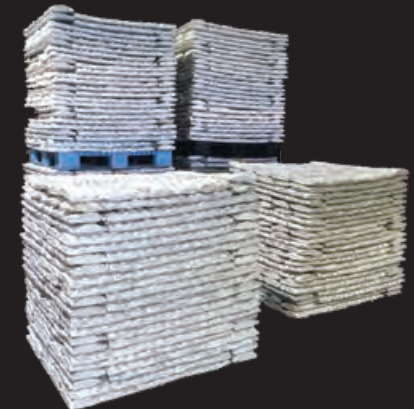


ハイメルターで
成型されたインゴット



インゴットは200℃の低温・短時間で処理されるため、熱履歴の少ない良質なりサイクル原料になる。

サイズ：200×1000×厚さ50(mm)
重量：6kg



また、歪みや劣化が少ない板状に成型されるため、保管やハンドリングに優れている。

1パレットに5本20段積み上げた場合…重量：600kg

1ヶ月間に、約10～40tの発泡スチロールが減容可能。

※注 1日に5～6時間、1ヶ月で25日間、減容機を使用した場合



山本製作所は
一般社団法人 資源プラ協会の活動に賛同しています。

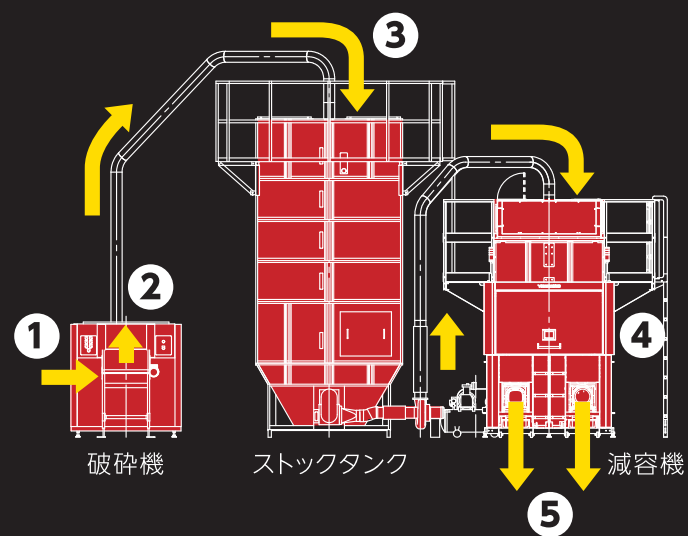
「資源プラ」とは、「資源として流通するプラスチック」を、「廃プラ」と区別して考える全く新しいコンセプトです。資源プラ協会では、この「資源プラ」という呼び方を業界内外に普及させることで、プラスチックリサイクルへの意識を変え、流通するモノの品質を向上させることで、プラスチックリサイクルの未来を変えることを目指しています。

大量の発泡スチロールを効率よく減容

時間あたり100・150・200・300kg処理の4機種をラインナップしました

大型 発泡スチロール減容機 ハイメルトは、破碎機・ストックタンクを併設することで、大量の発泡スチロールを効率よく「破碎」「貯留」「減容」するシステム減容機です。破碎された原料は、空気搬送によりストックタンクに貯留されるため、投入作業と減容作業を分けて行うことが可能です。荷受量のムラと作業工数のムラを解消し、業務の平準化を実現します。

リサイクル・フロー



1. 原料の投入

ステンレス製でサビに強い投入コンベア。
投入作業に合わせて速度調節が可能。



2. 破碎

減容しやすくするために、発泡スチロールを均一に細かく砕く。
シンプルな一軸破碎方式のため、異物が入った場合でも噛み込み等のトラブルが少ない。重量異物を分離する機能も搭載。



3. 貯留

細かく砕かれた発泡スチロールは、空気搬送でストックタンクに貯留される。15m貯留することで120kg分の連続運転が可能。



4. 減容

細かく砕いた発泡スチロールを電熱ヒーターで溶かすことで空気を取り除き、約1/50まで容積を減らす。(※注)

※注 型式別の減容能力は以下の通りです。

RE-E1000A	100kg/時間	RE-E1500	150kg/時間
RE-E2000	200kg/時間	RE-E3000	300kg/時間



5. 成型・切断

減容された発泡スチロールは板状に成型された後、自動切断されて排出。

サイズ：200×1000×厚さ50 (mm)
重量：6kg

全ては安全で快適な作業のために 未来を見据えた事業者様に、選ばれ続ける理由があります

廃棄物の適正な処理を実現するため、処理業者だけでなく排出事業者の責任が強化されることは間違いありません。排出側から見て「信頼のおけるパートナーなのか?」、一連の処理工程に対するチェックも一層厳しくなることでしょう。私たち山本製作所は、未来を見据えた事業者様が地域の信頼を集め、事業を継続的に発展させる一助となるために、誰でも「安全」かつ「快適」に作業ができるような、人にやさしいモノづくりを目指しています。

大型 発泡スチロール減容機 ハイメルターの特長

Simple

誰でも簡単 シンプル操作

通常作業はボタンひとつのシンプル操作。誰でも簡単に作業可能。ファンクションモニターで、原料の供給状況やメンテナンス情報も確認できる。



Consideration

作業環境への配慮

熱源が小さく、発生する臭気が拡散しにくい上に、活性炭吸着方式の脱臭装置を標準装備。また、インゴットの冷却水は循環方式を採用。基本的に給排水は必要なく、自然冷却のため冷却装置も不要。



Safety

事故を未然に防ぐ安全設計

チェーンや刃物などにはカバーが設けられ、危険部には手足が届かないように設計。また、安全スイッチを採用し、カバーが開いた状態では機器が全停止し起動できない。空気搬送部のメンテナンス用に点検ステップも標準装備。より安全に点検作業が可能。



Reliability

信頼性

従来機RE-E1000で実績のある、信頼性の高い機構を数多く採用。また、E2000・E3000では減容部を2系統装備し、異常時やメンテナンス時において設備を全停止させることなく、安全に作業をおこなうことができる。

Design

デザイン

機能性や作業者の安全性を重視しながらスマートなデザインに。細部や各部の色にもこだわり、重厚感のあるシンプルな機械を演出。

大型 発泡スチロール減容機 ハイメルター 各部の構成

ハイメルターは、電熱ヒーター方式で発泡スチロールを軟化脱泡する減容機です。

③ 脱臭装置

- ・活性炭吸着方式を採用

① 供給ホツパ

- ・約 3.0 m³の大容量
- ・点検ステージ装備でフィルタ清掃を安全に実施できる

② ファンクションモニタ

- ・機器の稼働状況を直感的に確認可能

⑤ 切断部

- ・指定のサイズに自動切断
(400・600・800・1000mm)

④ 操作部

- ・運転ボタンを押すだけのシンプル操作
- ・E2000・E3000 は各系統ごとに操作部を装備

⑥ 成型部

- ・排水の心配の無い冷却水循環方式でインゴットを冷却固化

⑦ ヒーター部

- ・接触面積の多いスリット式ヒーター採用で、熱効率向上

外観写真は RE-E2000

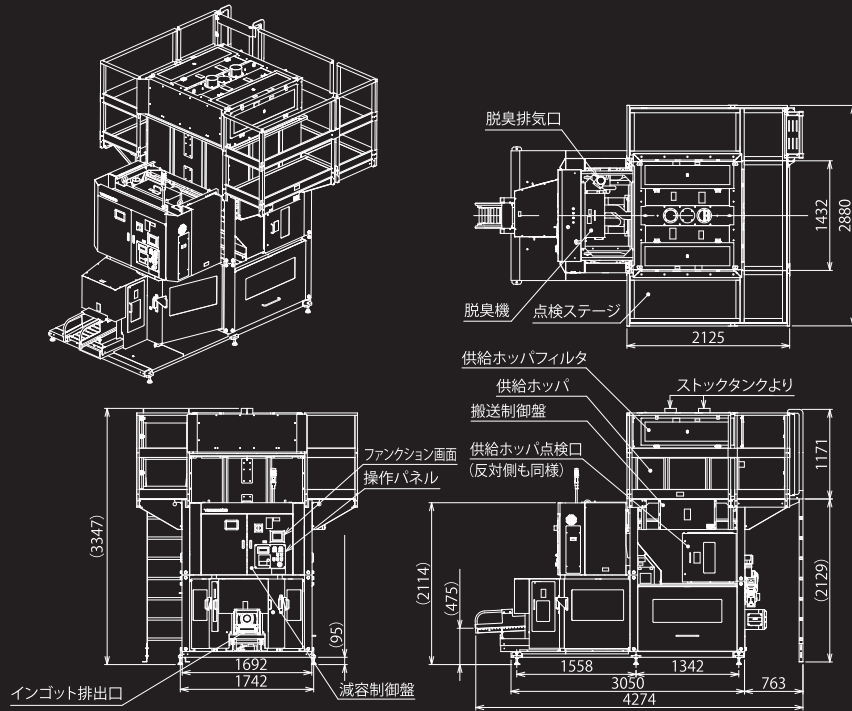
- E2000 (200kg/ 時間) と E3000 (300kg/ 時間) の外観は同一
- E1000A (100kg/ 時間) と E1500 (150kg/ 時間) はそれぞれ、E2000・E3000 の減容部が 1 系統になったもの



減容機寸法図

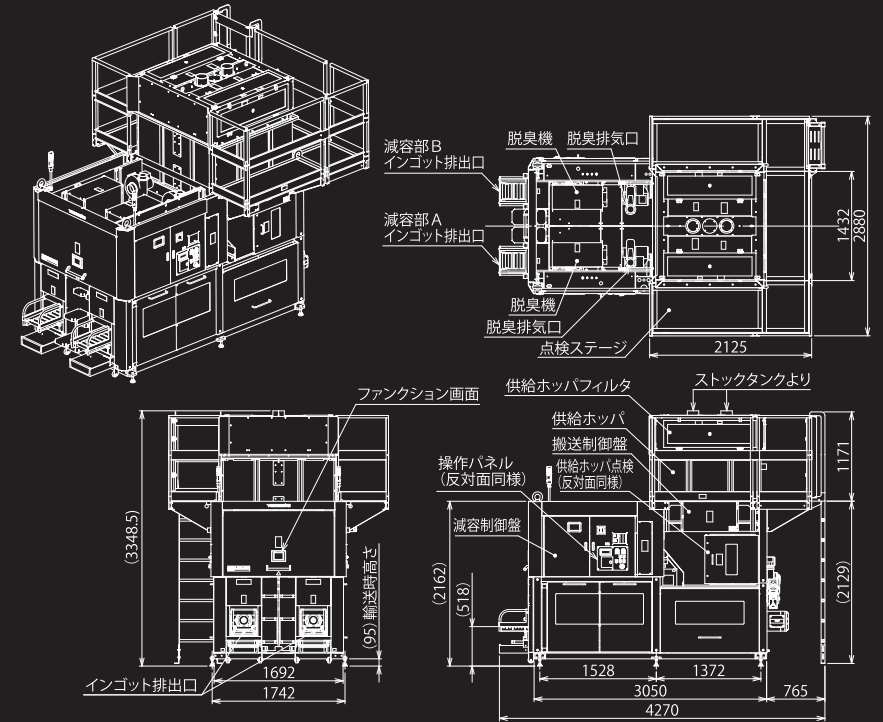
減容部1系統タイプ [RE-E1000A / E1500]

高い処理能力
納得のコストパフォーマンス



減容部2系統タイプ [RE-E2000 / E3000]

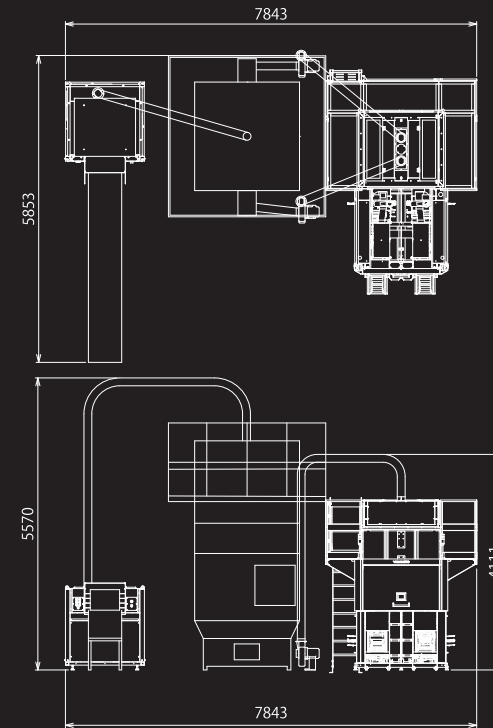
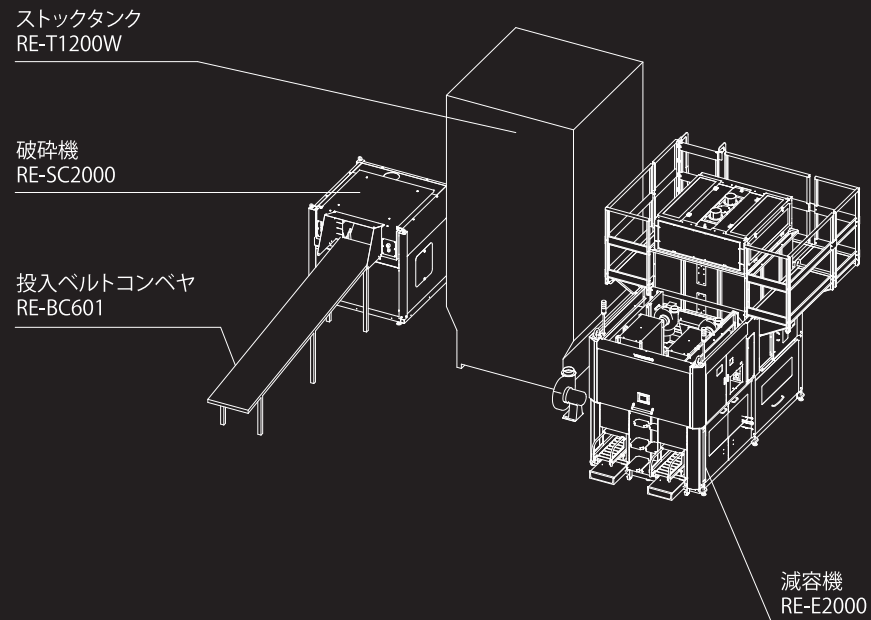
異常時やメンテナンス時も
1系統だけ稼働させることができる



レイアウト例1

投入コンベヤ+破碎機+ストックタンク+減容機 [RE-BC601+RE-SC2000+RE-T1200W+RE-E2000]

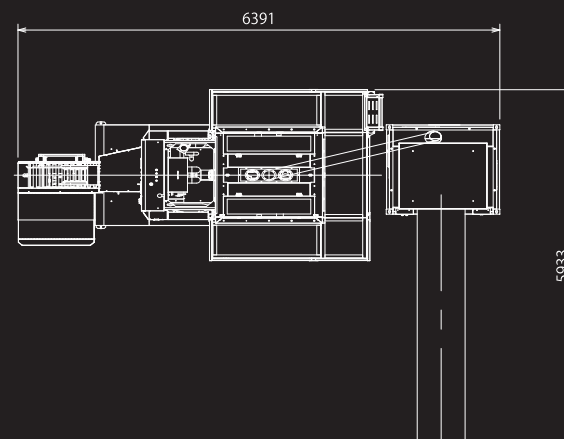
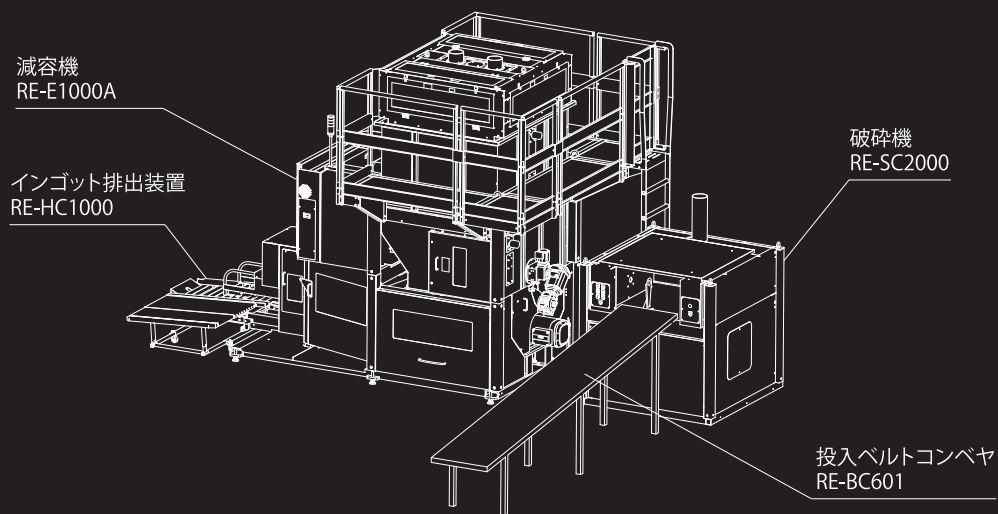
破碎・貯留・減容をセパレート化
自由度の高いレイアウトが可能



レイアウト例2

投入コンベヤ+破碎機+減容機+インゴット自動配列装置(ストックタンク無し)
[RE-BC601+RE-SC2000+RE-E1000A+RE-HC1000]

ストックタンクを省略することで
限られた広さ・高さの空間にも対応



主要諸元

型 式		減容機			
		RE-E1000A	RE-E1500	RE-E2000	RE-E3000
機体 寸法	全長(mm)	4,270			
	全幅(mm)	2,880			
	全高(mm)	3,300			
機体質量(kg)		2,600	2,640	4,900	4,980
所要動力(kW)		25.11	28.61	50.22	57.22
処理能力(kg/h)		100	150	200	300
種 類	減容方式	電熱ヒータ方式			
	用 途	発泡スチロール減容専用			
脱臭機		活性炭吸着方式			

型 式		投入コンベヤ	破砕機	ストックタンク	
		RE-BC601	RE-SC2000	RE-T1200	RE-T1200W
機体 寸法	全長(mm)	4,000	1,530	2,000	
	全幅(mm)	640	1,530	2,070	
	全高(mm)	1,100	1,600	4,360	
機体重量(kg)		—	1,050	700 ※1	750 ※1
所要動力(kW)		0.2	7.7	2.95	5.9
処理能力(kg/h)		—	200	—	—
タンク容量(m ³)		—	—	15 ※2	15 ※2
減容機 との 対応表	RE-E1000A	○	○	○	
	RE-E1500	○	○	○	
	RE-E2000	○	○		○
	RE-E3000	○			○

- 処理能力は材料と発泡倍率によって変わります。
- 材料が高発泡・トレー・水濡れ等の場合、処理能力が主要諸元と異なりますので別途お問合せ下さい。
- 主要諸元内容・イラスト・外観・色・マーク等を改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

- ※1. 点検ステージは機体重量に含みません
- ※2. 重量の目安は120kgです

株式会社 山本製作所

Since 1918

本社／山形県天童市

東根事業所	〒999-3701	山形県東根市大字東根甲5800-1	Tel 0237-43-3411	Fax 0237-43-8830
ソリューション事業部				
東日本営業グループ	〒999-3701	山形県東根市大字東根甲5800-1	Tel 0237-43-8815	Fax 0237-43-8817
関東営業グループ	〒329-0201	栃木県小山市粟宮一丁目6-20	Tel 0285-25-9511	Fax 0285-25-2677
西日本営業グループ	〒560-0085	大阪府豊中市上新田二丁目11-39	Tel 06-4863-7611	Fax 06-4863-7266
福岡事務所	〒816-0912	福岡県大野城市御笠川五丁目3-4	Tel 092-504-8171	Fax 092-504-8178