

ELCOM

樹脂圧縮成型機

STELLA

ステラ



Plastic fuel innovation

フィルム材や発泡材、不織布等

軟質プラスチックの再資源化・燃料利用を可能にする



プラスチックの
有効利用



プラごみ抑制



環境負荷の
最小化



7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



11 住み続けられる
まちづくりを



12 つくる責任
つかう責任



13 気候変動に
具体的な対策を



14 海の豊かさを
守ろう

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

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。



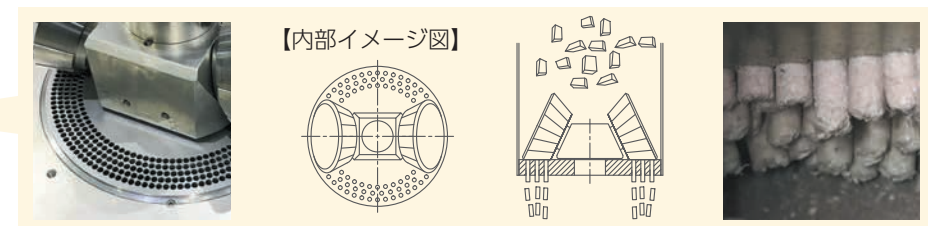
ステラの特徴

使用済プラスチックの燃料化を可能にする樹脂圧縮成型機 ステラは、包装フィルム、シート、発泡トレイ、不織布などの軟質プラスチックを圧縮成型して樹脂燃料を製造します。再資源化の処理工程の環境負荷に配慮して、小型・省エネ設計を実現。プラスチックを使用後、ごみとしないで、排出元での再資源化・燃料化を可能にします。



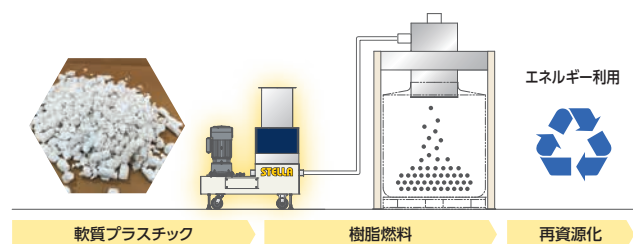
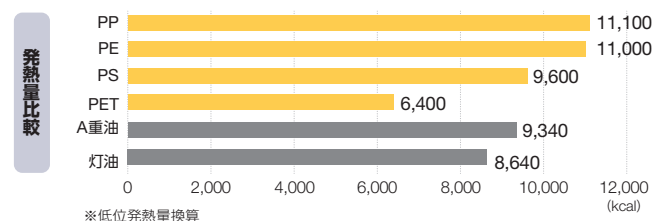
熱をかけずに最大 1/40 に圧縮！

押込みローラーの回転によって生じる摩擦熱で原料を軟化させ、ダイスの穴に押込み、円柱状のペレット燃料に成型します。原料の状態や処理条件により成型密度は変わり、粉状の圧縮物になる場合もあります。



再資源化して樹脂燃料として有効利用！

ステラで成型したペレットは、灯油や A 重油と同等の安定したエネルギー源として、弊社の樹脂燃料ボイラ「イーヴォル」の燃料として有効利用ができます。



省電力・コンパクト設計

従来の熱溶融機のようなヒータリング工程が不要のため、従来機に比べ約 1/4 の電力カット、省エネを実現します。

熱をかけない・処理工程の効率化

乾燥工程や冷却工程がないため、濡れたまま処理ができ、樹脂溶融時の特有な臭いの発生がなく処理工程の最適化を実現します。

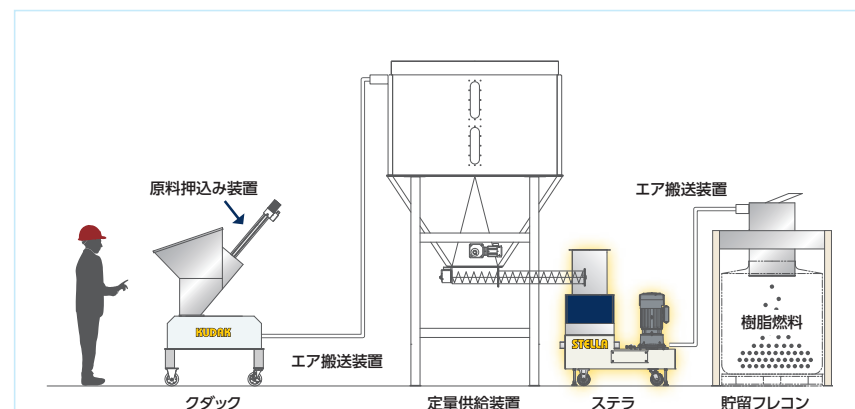
対象物に応じたカスタマイズ性

様々な軟質系プラスチックの形状や特性に合わせダイスの口径・板厚をカスタマイズします。また、原料供給や貯留など搬送の自動化ライン設計も可能です。

運用例～システム構成～

設置スペースや運用ニーズにより、エア搬送やコンベヤ搬送など自動化ラインシステムのカスタマイズ設計が可能です。

フィルム、発泡シート等の燃料化システム例

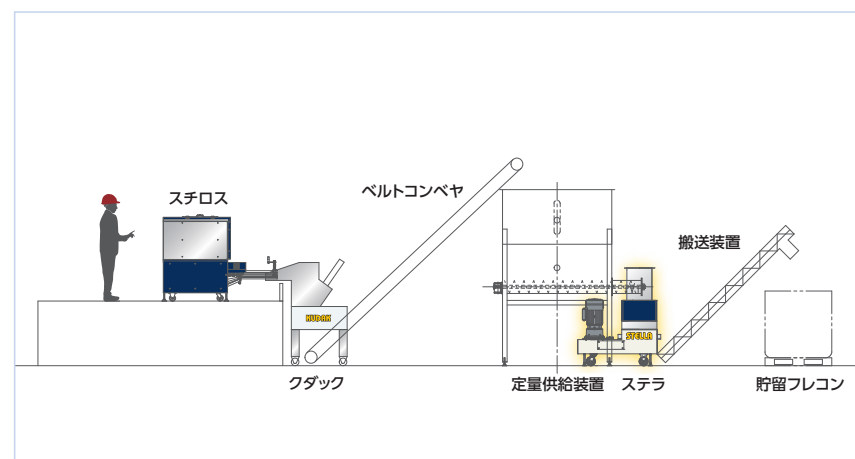


包装フィルム、シート、発泡トレイ、不織布等のプラスチック原料は、前処理として、樹脂破砕機「クダック」で1cm程度に破砕します。破砕原料をエア搬送で原料定量供給装置に貯留してステラへ供給します。樹脂燃料は、フレコンバックにエア搬送、貯留されます。

▶参考設置スペース：L10.0 m × W2.5 m × H5.0 m

システム	電気容量 kWh	処理能力
ステラ (ST1-B110)	11.0	50 ～ 100 Kg/h
クダック (KDA-B055)	5.5	
定量供給装置 (エア)	0.95	
エア搬送装置	2.25	

発泡スチロールの燃料化システム例



原料が発泡スチロールの場合は、前処理として、発泡スチロール減容機「スチロス」で原料を破砕・脱泡・圧縮後、クダックで均一に破砕します。破砕原料を定量供給装置へ搬送、貯留してステラへ供給します。樹脂燃料は、フレコンバックに搬送、貯留されます。

▶参考設置スペース：L12.0 m × W2.5 m × H5.0 m

システム	電気容量 kWh	処理能力
ステラ (ST1-B110)	11.0	50 ～ 100 Kg/h
スチロス (SA1-B)	3.7	
クダック (KDA-B055)	5.5	
搬送装置	0.4	

燃料化サンプル例（参考）

	PEフィルム	発泡スチロール	PS食品トレー	PP発泡シート	HDPE切削くず	EPS切削くず	PET/PE不織布
処理前							
処理後							
ペレット比重 (減容率)	0.23 (1/14)	0.32 (1/40)	0.20 (1/33)	0.24 (1/6)	0.24 (1/6)	0.34 (1/31)	0.37 (1/5)

ご検討にあたって

プラスチックは、原料の含有率の違いや塗料、接着剤、難燃剤の混入割合により性質が変わり、成型ペレットの高比重や減容率が変わる場合があります。また、原料の種類や形状、処理量により、ステラに原料を投入する前に破砕や脱泡などの前処理が必要になります。ご検討にあたり、サンプルテストの実施が可能です。お気軽にお問い合わせください。

原料供給・搬送装置(オプション)



定量供給装置

前処理された原料を
貯留してステラへ
定量供給します。



エア搬送装置

製造された樹脂燃料を
フレコンバッグへ
エア搬送します。



ベルトコンベヤ

原料を定量供給装置へ
搬送します。

前処理機(オプション)

発泡スチロール減容機
スチロス

発泡スチロールの
燃料化の前処理として、
スクリーン破碎、脱泡、
圧縮処理をします。

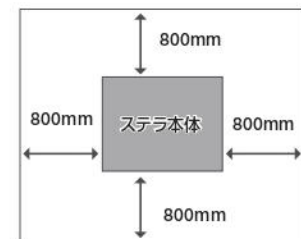
樹脂破碎機
クダック

フィルム、シート、
発泡トレイ、不織布等の
燃料化の前処理として
破碎処理をします。

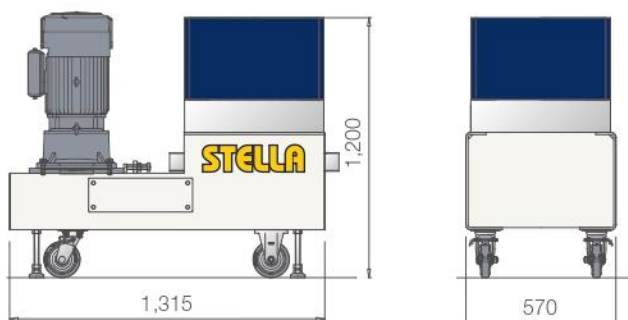
※ステラへ投入する前処理として、発泡スチロールは、破碎・脱泡が必要となります。
その他、発泡シート、フィルム、トレイ等は、破碎処理が必要となります。

メンテナンスについて

- ▶ 半年に1回の定期メンテナンスを推奨します。
- ▶ メンテナンスパックをご用意しています。
- ▶ メンテナンススペースとして、機械周辺800mm
ほどのスペースが必要です。



Drawing



Spec

名称	樹脂圧縮成型機 ステラ
型式	ST1-B110
電源	三相 200V 11.0 kW (50/60 Hz)
処理能力 (kg/h)	50-100
本体寸法 (mm)	W570 × D1,315 × H1,200
重量 (kg)	450
成型ペレットサイズ (mm)	Φ 6 - 8
安全装置	非常停止スイッチ、過負荷検知

※仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。※処理能力は材料の材質、水分量、混合割合、発泡倍率等により変わります。

開発・製造元

エルコム ステラ

検索

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



QRコードを
読み込んで
商品情報を
チェック!

販売元