

オプションパーツ (グランカッター、グランミキサーのオプションの一例です)

- 棒マグネット
 - ・外径22mm
 - ・ご希望の長さに応じて棒マグネットを製作します。
- 延長用筒
 - 標準ホッパーに差し込みます。(高さを自由に設定出来ます)
- プザー
- 非常停止ボタン
- ポール形点灯表示灯
 - 1色/赤・緑・黄
 - 2色/赤・緑
- 飛散防止シャッター付ホッパー
 - ・この写真は二段シャッターです。
 - ・その他には一段シャッター、観音開きのシャッター、スライドシャッターなどがあります。
- 補助シュート
- 吸引タンク
- 安全ホッパー (Z型)
- SPCII用紙袋用架台
 - タンク式と選択が出来ます (SPCII-1500、1500Sを除く)

- ブリッジ防止用攪拌モーター
 - 専用の吸引タンクへ取付けます。
- プレス刃サイズ変更 標準寸法刃→小粒寸法刃
 - 硬質機II-400対応 2.8×4.5 → 2.1×3.5
 - 硬質機II-1500対応 3.8×6.0 → 2.8×4.5
 - 軟質機II-1500S対応 3.8×6.0 → 2.8×4.5
- 耐摩耗仕様プレス刃
 - ハイス鋼刃
- 指定色：お客様のご指定の色に塗装致します。色番号又は色見本が必要です。
- 混合機では全量還元タイプGMAもご用意出来ます。

※ここに掲載する補助シュート、吸引タンク、紙袋用架台、ホッパー類は、ご希望により様々な大きさ、形のものを製作いたします。
 ※上記以外のオプションパーツについてもお問い合わせ下さい。
 ※SPCIII-C750/C750S、GMtIII-C750/C750Sは別途カタログをご参照ください。

サンプルカット承ります。最寄りの営業所へお気軽にお問い合わせ下さい。

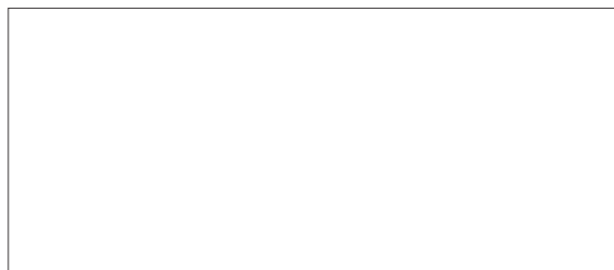
*本カタログの記載内容は予告なく変更することがあります。

株式会社ハ-モ ISO9001認証取得

伊那工場 長野県伊那市西箕輪字富士塚7621-10 TEL(0265)76-5061(代)
 本社工場 長野県上伊那郡南箕輪村4124-1 TEL(0265)72-0111(代)

東京営業所 (048)291-1351(代)	広島営業所 (082)423-5521(代)
横浜営業所 (045)939-6010(代)	九州営業所 (092)573-6165(代)
仙台営業所 (022)224-3067(代)	長野営業所 (0265)76-0511(代)
郡山営業所 (024)925-3834(代)	上田営業所 (0268)25-3199(代)
足利営業所 (0284)44-2410(代)	新潟営業所 (0256)34-7076(代)
名古屋営業所 (052)804-6311(代)	海外営業部 (0265)73-8820(代)
富山営業所 (076)423-3885(代)	
静岡営業所 (054)284-7821(代)	伊那工場 (0265)76-5061(代)
大阪営業所 (06)6748-8111(代)	箕輪工場 (0265)75-5600(代)

<http://www.harmonet.co.jp>



SPC2/GM2/MB2-06AJ 22041KP



このカタログは古紙配合率100%再生紙を使用しています

粉碎機ではありません。「粒断機」です。

粒断機・混合機

SPCII / SPCII-S / GMII-t / GMII-St / MBII-t



リペレットに革命を起こす「粒断機」が、 貴社の樹脂材料コスト削減に貢献します!!

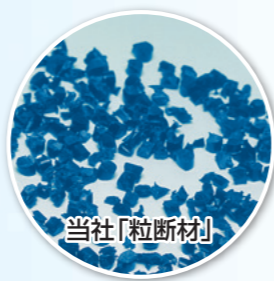
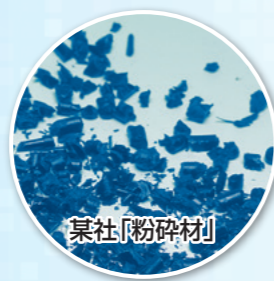
PAT.



SPC II -C400

粉碎機ではありません!「粒断機」です。「粒断機」は特許を取得した「スイングプレスカット方式」により、ランナやスプルを「粒状」に「切断」し、バージン材に近い再生材にする画期的なリペレットマシンです。今まで粉碎材を使わずに捨てていた材料をよみがえらせます。

**違いは明らか!
スプルを「粒状」に「切断」できるから粒断機なのです!**



はじめて粒断機をお使いの方へ…

従来の粉碎機と比較して

- 粒の大きさが揃っている
特許を取得した「スイングプレスカット方式」により、粒の大きさが揃います。
- 粉の発生が非常に少ない
一度切断した箇所を再度刃が通過しませんので、粉や静電気他、熱の発生を極力抑える事ができます。
- ミスカットが驚くほど少ない
カットした時点で所定の大きさ(バージン材に、より近く粒断される)にカットされる機構ですので、ほとんどミスカットが発生しません。(スクリーンなし)
- 運転音が静か
必要最低限の切断しきませんので、運転音が非常に静かです。
- らくらく掃除機構
静電気の発生を押さえた機構ですので微粒子があらゆる所に付着しないうえ、大きな扉が下側に開く親切設計で、掃除の時間も非常に短縮出来ます。(5~7分位)

粉碎機ではありません!「粒断機」です。 もうムダにさせません!
スプルが材料としてよみがえります。

硬質材粒断例



PMMA (アクリル)



POM (ポリアセタール)

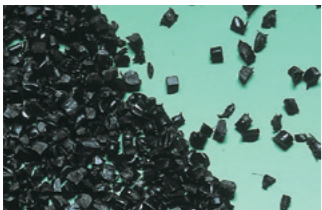
軟質材粒断例



PP (ポリプロピレン)



PE (ポリエチレン)



PA (ナイロンGF20%)



ABS (アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン)



TPE (エラストマー)



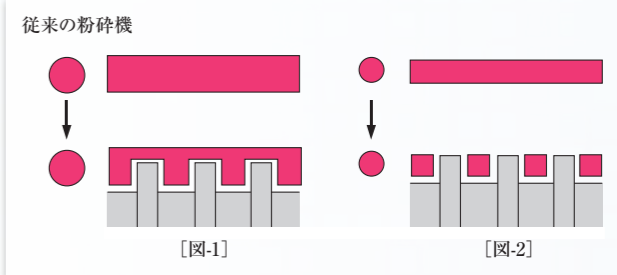
PUR (ウレタン)

まったく新しいスイング・プレス・カット方式。 いままで不可能とされていた ソフト材の粒断も可能にしました。

PAT.

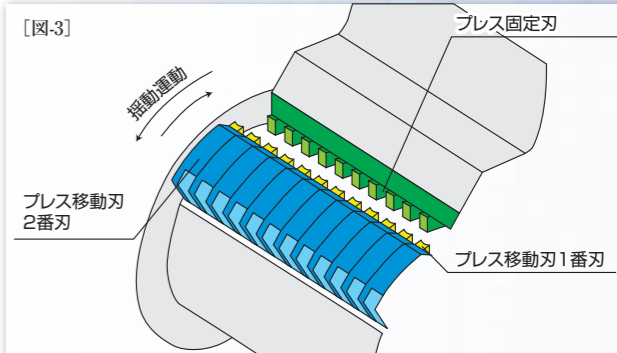
■従来の粉碎機は…

従来の楕円回転刃を使用した粉碎機では刃の高さより太いスプルを切断した場合[図-1]のように、楕円になった素材が固定刃の上に残り新しいスプルが入りにくく、何回か回転刃が通過するため粉が発生しやすくなります。また細いスプルでも固定刃の上には[図-2]の様に輪切りになった素材が残るため次のスプルが入りにくく粉の発生原因となります。



■粒断機は…

移動刃も固定刃も相互に雄刃と雌刃を持ち合っているため噛み合った時点で、スプル/ランナはカットされ、移動刃側と固定刃側へと押し出され、再び刃が開いた時は次の素材を受け入れる形となります(写真-2参照)。従って、粉の発生する原因がなく、熱の発生及び静電気の発生も最小限にとどめることを可能にした、まったく新しい粒断機構を自社開発しました。



■ソフト材専用機について

「多くのユーザーの皆様から各種エラストマーのリサイクル材は出来ないのか?」
「PP、PU、PEのリサイクルで困っている」という要望があり、当社はSタイプというソフト材専用機の開発に成功しました。

一般的には軟らかいエラストマーはリサイクル不可能として廃棄処理しているのが現状で、PP及びPU等も満足出来るリサイクル材は不可能でした。

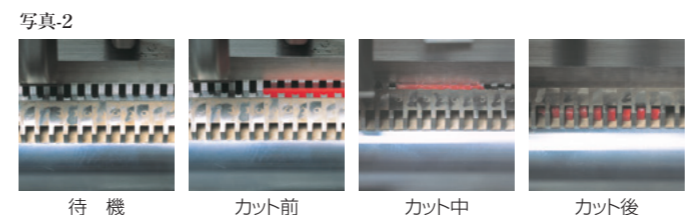
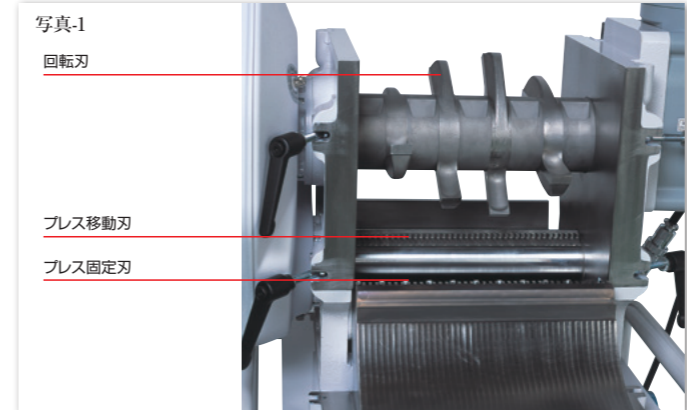
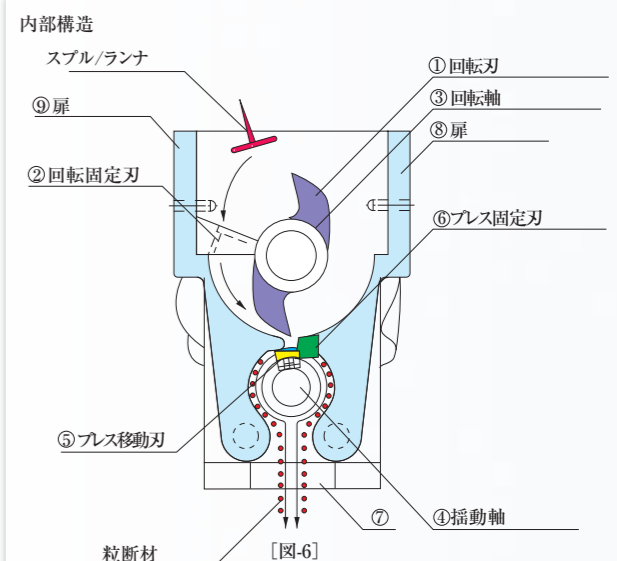
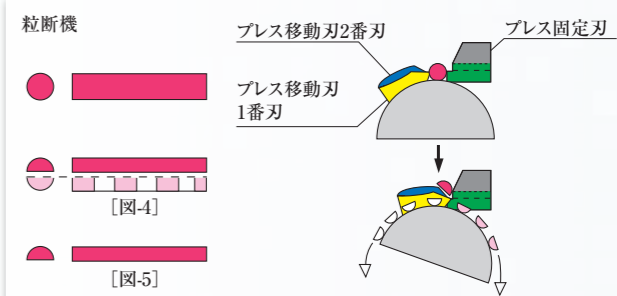
しかし、当社のソフト材専用機はこれらの諸問題を全て解決することが出来ました。

※ソフト材専用機は指定された素材以外には使用できません。

■粒断機の構造と作動…

投入されたスプル/ランナは①回転刃と②回転固定刃によって粗砕されます。

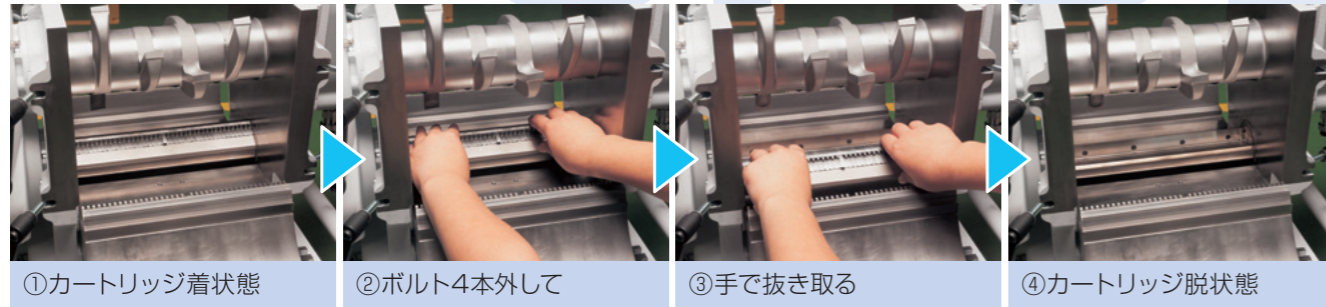
③回転軸と[図-7]溝カムはモーターに連結していて、モーターの回転と共に④揺動軸⑤プレス移動刃が溝カムの作用で揺動を始めます。粗砕されたスプル/ランナは⑥プレス固定刃との間でプレスされ粒断材となって⑦を通過して落下します。又、[写真-1]で見られる様に⑧⑨の二枚の扉が左右に大きく開くため掃除が非常に容易です。



GRAN CUTTER グランカッター SPCII Series (粒断機)

カートリッジタイプになって新登場! (1500タイプを除く)

カートリッジタイプなら、お客様でも簡単にプレス移動刃の交換が可能!!



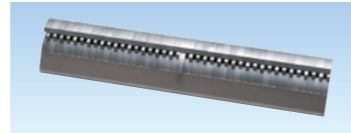
既存機も部品交換でカートリッジタイプに改造可能!!

対応機種 **SPCII-200 / 200S / 400 / 400S**
GMI-200t / 200St / 400t / 400St

交換可能刃

硬質標準寸法刃	↔	硬質標準寸法刃	○
硬質標準寸法刃	↔	硬質小粒寸法刃	○
硬質小粒寸法刃	↔	硬質小粒寸法刃	○
軟質標準寸法刃	↔	軟質標準寸法刃	○
硬質標準寸法刃	↔	軟質標準寸法刃	×
軟質標準寸法刃	↔	硬質小粒寸法刃	×

プレス移動刃Assy (カートリッジ)



下記の部品交換でカートリッジタイプに交換完了



eco-eco SPC (GM) II-e/se SERIES

材料をよみがえらせる話題の粒断機が
電力節減で更にエコ!

省エネ運転で電気代を節約!

- 粒断機でランナをキレイに切断。材料を大切にします!
- インバータでモータ出力を最適制御。約28%の電力節減!
- 更に非切断時は自動的にアイドリング運転。約60%の電力を節減!
(ランナの負荷を感知して通常運転再開)

エコの最先端を行く「粒断機」がもっとエコ革命。
更に下記の機能を加えて充実。

- 逆転復帰機能
せん断不良が発生すると、いったん逆転してから復帰します。また、逆転が連続発生すると、運転を中止してプザーでお知らせします。
- 運転速度の可変
運転速度を可変できます。50Hz地域でも60Hz運転ができ、処理能力は20%アップ。(電力節減との併用はできません)
- モータの寿命向上
アイドリング運転の時間が長いほどモータの寿命が延びます。
- 異常入力端子(5点)
外部の機器を接続して緊急停止させる事ができます。(非常停止スイッチ、エリアセンサ、金属探知機など)
- SPCII、GMI-tシリーズに後付け可能
※SPCII-1500/1500S、GMI-1500t/1500Stは対応できません。



インバータ
(耐湿耐塵タイプ)

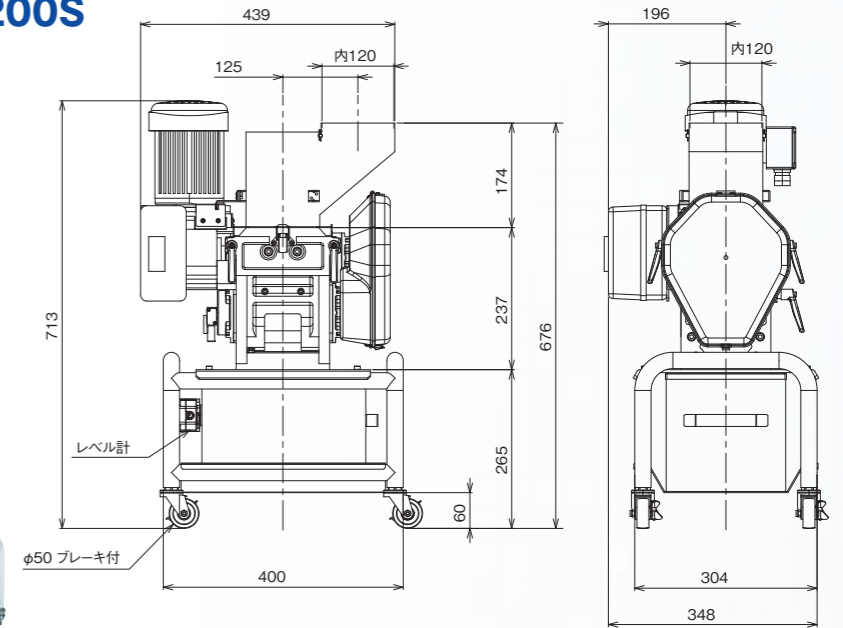
※小さいランナやソフトランナでは負荷変動が少ないために、アイドリング運転から通常運転に切り替わらない場合があります。そのため、アイドリング運転の使用、不使用の切替スイッチを設けてあります。ランナに応じてその都度お客様自身で切替えて頂きます。(アイドリング運転に移行する待ち時間は60秒固定)



SPCII-C200 / SPCII-C200S

型式	SPCII-C200 / SPCII-C200S
電源	三相AC200V(50 / 60Hz)
モータ出力	0.2kw-接地3P
回転刃	φ98mm 4枚 37.5rpm / 50Hz 45rpm / 60Hz
プレス移動刃	2.1mm×3.5mm 23枚 2.8mm×4.5mm 19枚(Sタイプ) 75回 / min(50Hz) 90回 / min(60Hz)
ホッパー間口	120mm×120mm
切断可能スプル径	φ6mm 以下
処理能力	※30~40g/min
材料タンク容量	6ℓ(約3kg)
本体質量	60kg (Sタイプ:65kg)

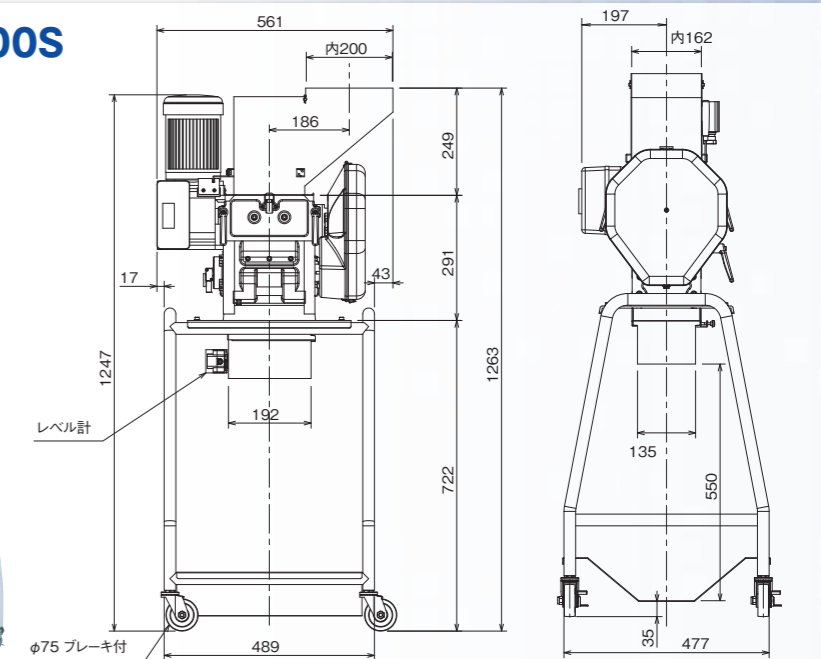
※PAガラス20%の樹脂で最大径6mm質量4gのスプルを処理した時の数値です。
※TPEで最大径6mm質量3gのスプルを処理した時の数値です。(Sタイプ)



SPCII-C400 / SPCII-C400S

型式	SPCII-C400 / SPCII-C400S
電源	三相AC200V(50 / 60Hz)
モータ出力	0.4kw-接地3P
回転刃	φ130mm 4枚 37.5rpm / 50Hz 45rpm / 60Hz
プレス移動刃	2.8mm×4.5mm 26枚 112.5回 / min(50Hz) 135回 / min(60Hz)
ホッパー間口	200mm×162mm
切断可能スプル径	φ8mm 以下
処理能力	※90~120g/min
材料タンク容量	無し(材料袋)
本体質量	95kg (Sタイプ:100kg)

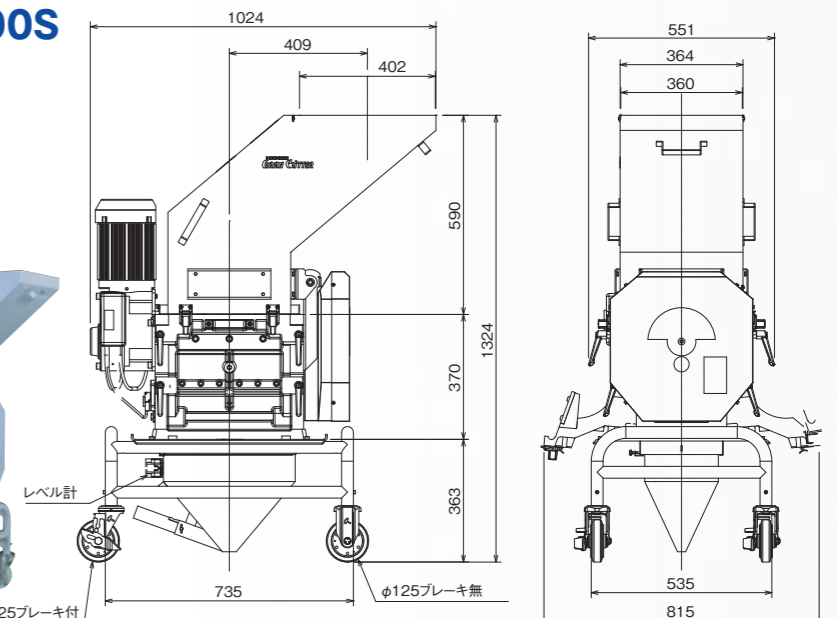
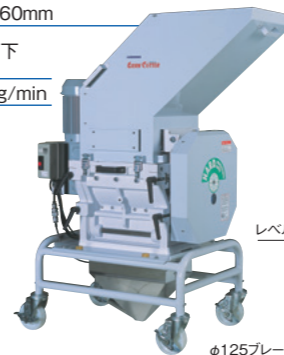
※PAガラス20%の樹脂で最大径6mm質量4gのスプルを処理した時の数値です。
※TPEで最大径6mm質量3gのスプルを処理した時の数値です。(Sタイプ)



SPCII-1500 / SPCII-1500S

型式	SPCII-1500 / SPCII-1500S
電源	三相AC200V(50 / 60Hz)
モータ出力	1.5kw-接地3P
回転刃	φ220mm 4枚 37.5rpm / 50Hz 45rpm / 60Hz
プレス移動刃	3.8mm×6mm 45枚 112.5回 / min(50Hz) 135回 / min(60Hz)
ホッパー間口	402mm×360mm
切断可能スプル径	φ13mm 以下
処理能力	320~400g/min
吸引タンク容量	8ℓ(約4kg)
本体質量	299kg

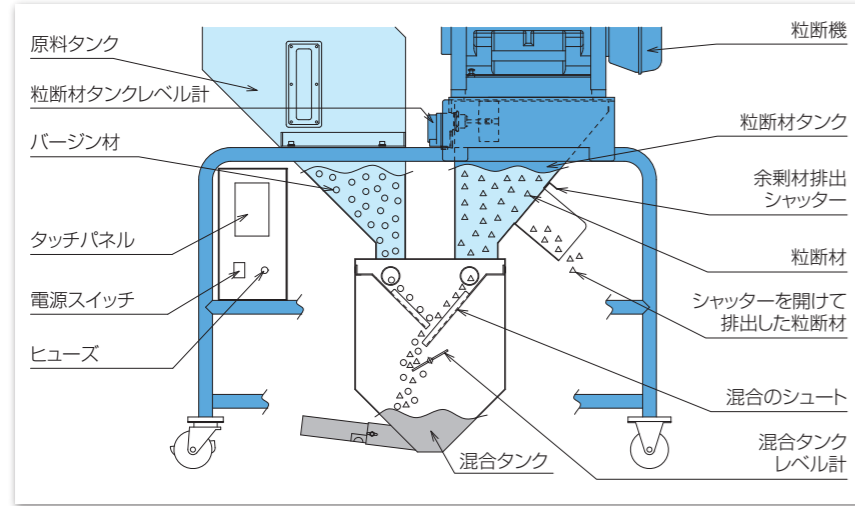
※6ナイロンガラス20%の樹脂で最大径6mm質量9gのスプルを処理した時の数値です。
※TPEで最大径6mm質量3gのスプルを処理した時の数値です。(Sタイプ)



GRAN MIXER グランミキサー GMII-t Series (混合機)

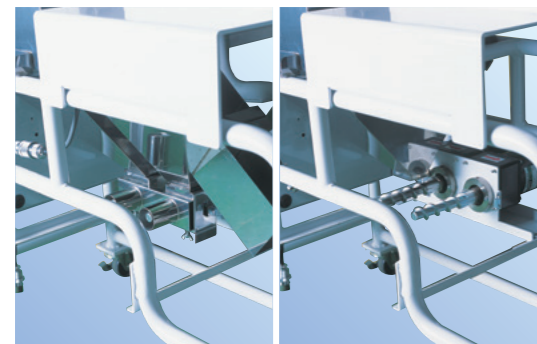
バージン材と粒断材を即座に混合!!
カートリッジタイプになって新登場!

GMII-t Series 構造図



- 異常等で粒断機が停止した時タッチパネルとブザーでお知らせします。
- 材料交換は簡単にできます。
- 混合機内部の分解と掃除は工具を使用せず簡単にできます。
- 混合タンク内にはバージン材と粒断材がすでに混合された状態で貯留されますので攪拌翼はありません。

バージョンアップして更に使いやすくなりました。[GMII-t/MBII-t シリーズ]



●計量用モータを架台に固定することにより、清掃時のモータ取り外しの手間を省きました。

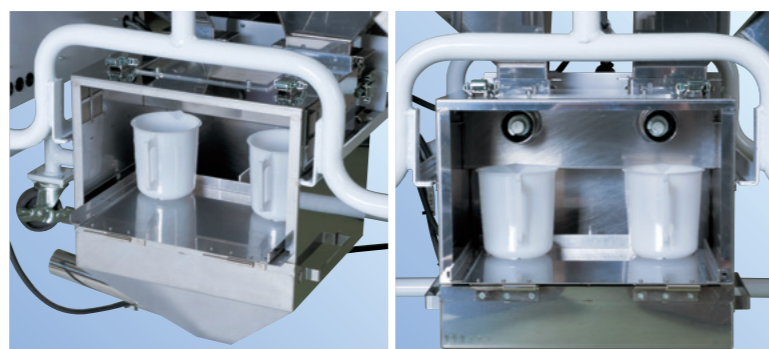
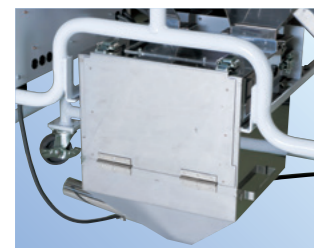


- 粒断材が満杯になったら、タッチパネルとブザーでお知らせします。
- 付属の計量カップに余剰材を排出できます。

(GMII-tのみ対象)

混合スクリュー部分が改良され、計量方法もより簡単になりました。

従来機に比べ、混合の為の計量方法を飛躍的に改善。混合タンクの蓋を台座にして、付属の計量カップを置くことができます。計量時はスクリューがタイマーにより自動停止します。



コントローラーがタッチパネルになり、操作しやすくなりました。

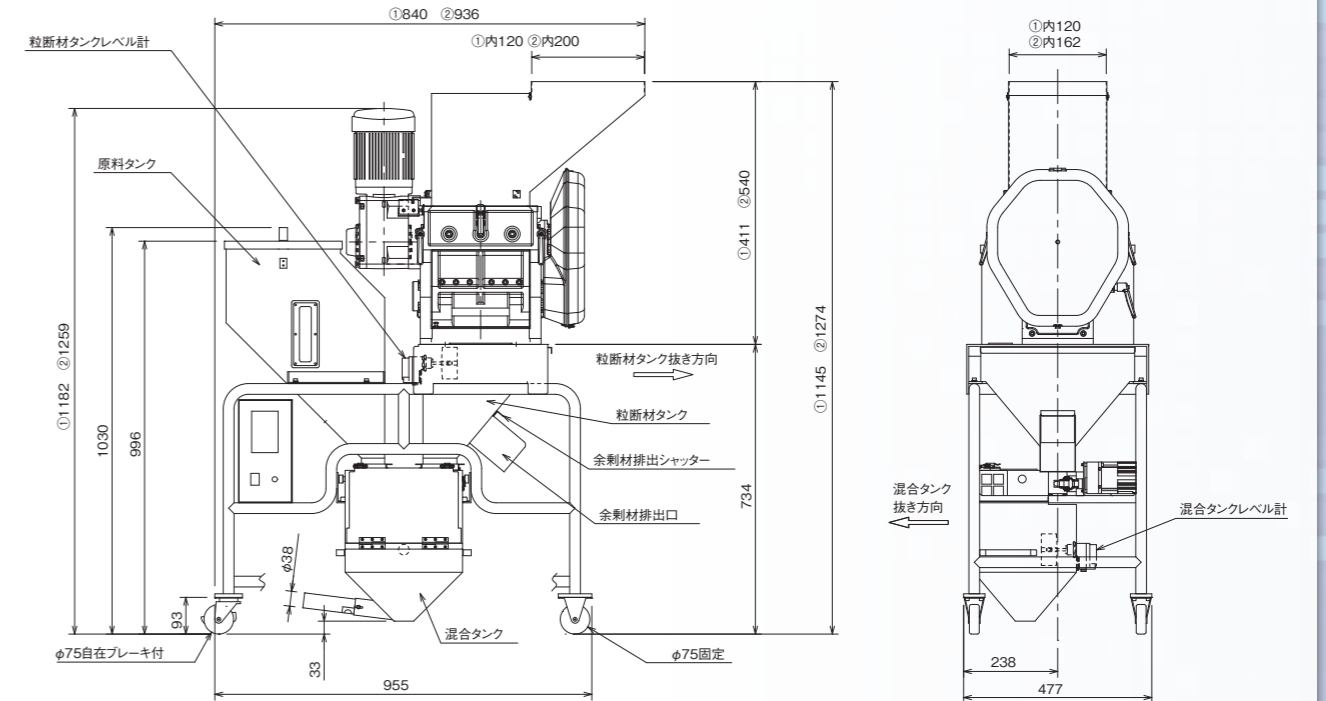
- ①計量カップを用いて、バージン材(V)と粒断材(R)を複数回計量し、入力。基準測定を行います。
- ②基準測定の計量数値は平均値が自動計算されて記憶、転送されます。
- ③成形条件などを入力すると、スクリューの回転数を自動で設定してくれます。
- ④実際の計量数値と試算値の差を比較して補正します。



GMII-C200t / GMII-C200St ・ GMII-C400t / GMII-C400St

型 式	GMII-C200t / GMII-C200St	GMII-C400t / GMII-C400St
電 源	三相AC200V(50 / 60Hz)	三相AC200V(50 / 60Hz)
モータ出力	0.2kw-接地3P	0.4kw-接地3P
回転刃	φ98mm 4枚 37.5rpm / 50Hz 45rpm / 60Hz	φ130mm 4枚 37.5rpm / 50Hz 45rpm / 60Hz
プレス移動刃	2.1mm×3.5mm 23枚 2.8mm×4.5mm 19枚(Sタイプ) 75回 / min(50Hz) 90回 / min(60Hz)	2.8mm×4.5mm 26枚 112.5回 / min(50Hz) 135回 / min(60Hz)
ホッパー間口	120mm×120mm	162mm×200mm
切断可能スプル径	φ6mm 以下	φ8mm 以下
処理能力	※30~40g/min	※90~120g/min
原料タンク容量	50ℓ(約25kg)	50ℓ(約25kg)
粒断材タンク容量	8ℓ(約4.0kg)	8ℓ(約4.0kg)
混合タンク容量	7ℓ(約3.5kg)	7ℓ(約3.5kg)
スクリュー供給能力	PAバージン材 380g/min PPバージン材 234g/min	PAバージン材 380g/min PPバージン材 234g/min
本体質量	109kg(Sタイプ:114kg)	141kg(Sタイプ:146kg)

※PAガラス20%の樹脂で最大径6mm質量4gのスプルを処理した時の数値です。 ※TPEで最大径6mm質量3gのスプルを処理した時の数値です。(Sタイプ)



※① : GMII-C200t / GMII-C200St ② : GMII-C400t / GMII-C400St

※GMII-1500t/GMII-1500Stタイプもご用意しております。(受注生産品)

MIXER ミキサー MBII-t 容量式2種定量混合機

■2種類の材料(粉碎材とバージン材等)を混合します。 ■粒断機能を省略した混合機能のみ搭載した装置です。

型 式	MBII-t
バージン材タンク容量	50ℓ(約25Kg)
リサイクル材タンク容量	50ℓ(約25Kg)
混合タンク容量	7ℓ(約3.5Kg)
スクリュー供給能力	PAバージン材 380g/min PPバージン材 234g/min
本体質量	約51kg

