資源・廃棄物・幅広い素材に適合可能

MULTISTAR

大容量・正確分級・絡みや詰まりに強い
高性能選別機 マルチスター

For a green world
RYOKUSAN

KOMPTECH

すべての資源の有効活用へ マルチスターによる大容量・高精度選別

FEATURES

- 一工程で幅広い素材を大量・正確に選別（2又は3分級）
- 清掃機構《クリンスター》による徹底した絡み・詰まり対策
- 瓦礫等には強靭な《フラワーディスク》
- 高処理能力と優れた耐摩耗性により低運用コストを実現
- 操作パネルでスピーディに粒径調整可能
- 用途に合わせ豊富なサイズモデル、オプションを用意。

MULTISTAR マルチスター

高度選別——収益力向上のキープロセス

製品製造、廃棄物処理、その全ての工程において、選別は常に重要な工程を占めています。
マルチスターシリーズは、独自の清掃機構《クリンスター》内蔵のスタースクリーンデッキを採用。
絡みや詰まりに強く、汚泥等の高含水、高粘性物が付着した素材でも大量・正確に分級できます。
瓦礫等の処理には、強靭な柔構造鋼製フラワーディスク・スクリーンFD80で対応可能です。
大処理能力と優れた耐摩耗性、効率的な電気駆動システムで最も低い運用コストを実現。
導入コストを抑えた小型からプロユースの大型・超大型の移動式(2又は3分級)の他、
小型可搬定置式、プラントに合わせた可搬式・電動定置式のモデルラインアップに、
風選機等の各種オプションの組み合わせで、目的と処理量に合わせた最適な一台を
お届けします。

幅広い素材に対し、高度な選別性を実現

01

バイオマス

伐採枝葉
根株
林地残材等破砕物
未熟グリーンコンポスト

長尺物やバーク等の繊維物が大量に混在している破砕物から、良質のバイオマス燃料を製造するためにも、マルチスターは最適の一台です。
清掃機構「クリンスター」により、粘質素材・長尺物でも絡みや詰まりが生じないだけでなく、隣接するスターセグメントブロック毎の回転速度が異なる「マルチモーター・マルチインバーター」の効果で、投入素材は常に跳ね上げられ、絡みを解されながらスクリーンデッキ上をスムーズに移動していきます。
土砂が大量に付着した災害廃棄物等からも高品質バイオマス燃料を製造することが可能です。

02

コンポスト

木質系・畜産系
食品残渣
汚泥等
全てのコンポスト

マルチスターでの選別作業は、季節による含水率の変化やそれに伴う粘性の変化に左右されることなく、年間を通じて高い処理能力と選別精度を発揮します。
オプションの風選機やマグネットプーリー、ストーントラップ（石礫除去機構）の追加で、製品コンポストの価値を劇的に高めることが可能です。
3分別モデルの場合、特に木質系コンポストから中粒分を選別し、バイオマス燃料として利用することも容易になります。

03

破砕物

木質廃材
建設廃材
燃料チップ
バーク

素材または燃料として販売する前に、選別工程を追加するだけで商品価値は劇的に上昇します。
マルチスターの大量、正確な選別作業は、最少の投資で最大の効果を上げることができます。
素材の状態に合わせて、風選機やマグネットプーリー、ストーントラップ（石礫除去機構）等のオプションを組み合わせることで最適の一台を作り上げることが可能です。
特に燃料チップから不燃物である土砂石礫を除去することで、燃焼効率を向上させるとともに残灰率は低下、炉の維持コストを大幅に低減できます。

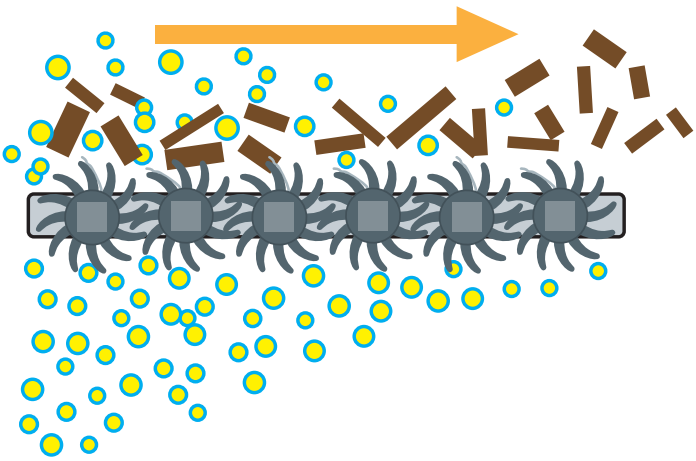
04

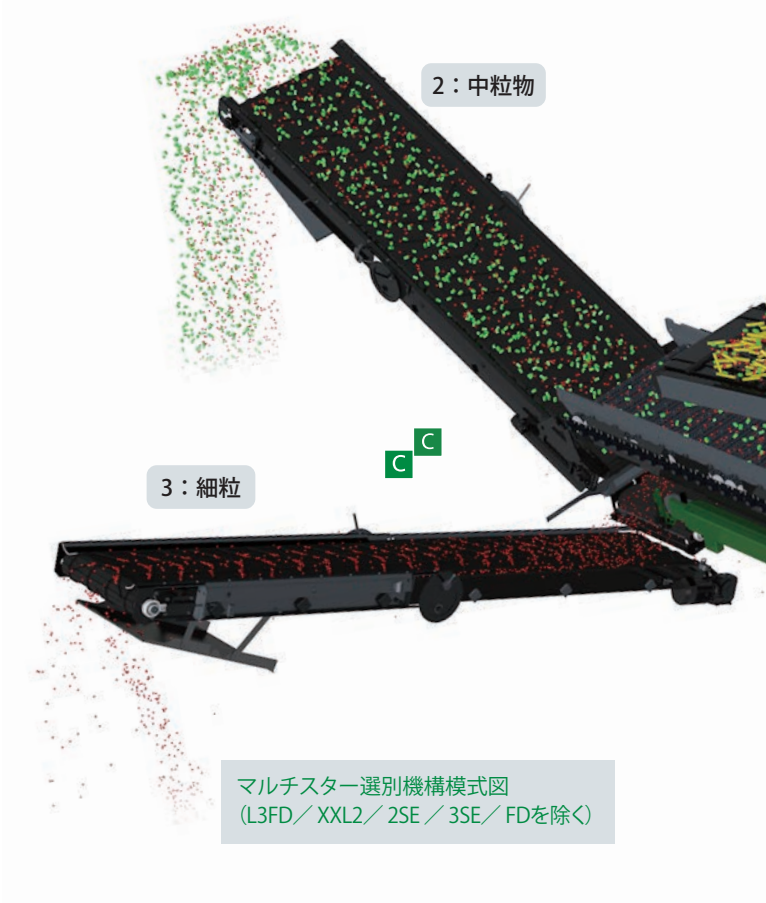
廃棄物

産業廃棄物
混合廃棄物
一般廃棄物
災害廃棄物

破砕された廃棄物を、マルチスターで選別し、混入した土砂等の微細不燃物を取り除くことにより、高カロリーな良質RDF・RPF製造や焼却炉の安定燃焼を実現します。
特に一次破砕された災害廃棄物の選別には、摩耗の心配が少ない柔構造鋼製スクリーン《フラワーディスク》を装備したマルチスターFD80が最適です。

跳ねる・送る・分ける





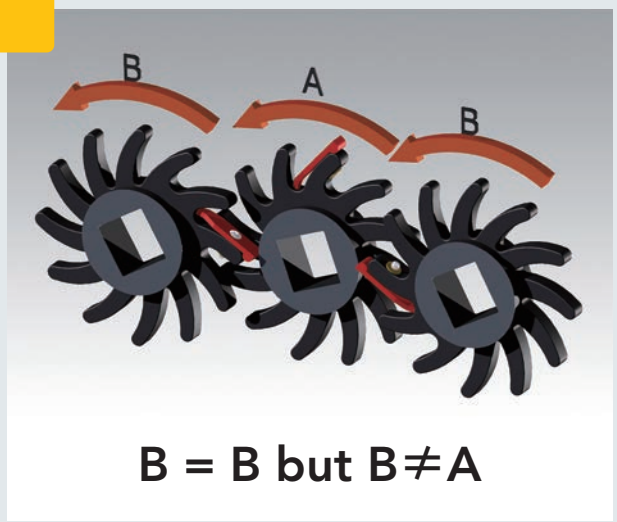
マルチスター選別機構模式図
（L3FD／XXL2／2SE／3SE／FDを除く）

投入素材は回転するスターセグメントにより
デッキ上を跳ね上げられながら送材されます。
この跳ね上がる際に、バイオマス燃料チップ等に付着した
土砂等は落とされ、また長尺物のタテ抜けも極小化されます。
スタースクリーンの機構は、より清浄な燃料チップや
製品コンポストの効率的な大量生産に威力を発揮します。

絡みを防ぐ独創のメカニズム

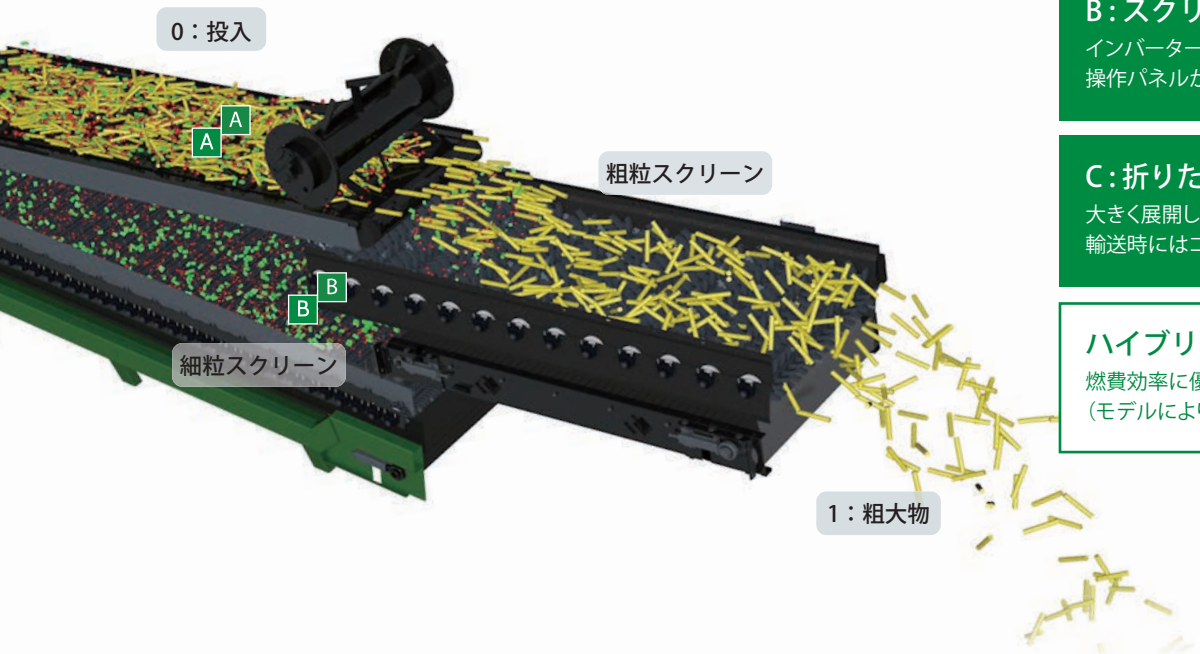
マルチスターシリーズには、1または2組のスクリーンデッキが組み込まれています。
各シャフトには、目的に応じたスターセグメント（耐摩耗性に優れた特殊ゴム素材）が取り付けられ、隣接シャフト毎に交互にかみ合うように配列されています。
マルチスターに採用されている《マルチモーター・マルチインバーター》方式では、投入側から排出側にシャフト回転数を増加させることで素材が絡み合うことなくスムーズに移動、高い選別精度と、長尺物等の絡みやすい素材への適応性を高めています。
分離境界は、スター軸の回転速度を変えることによって調整可能。操作パネルから素早く簡単に行えます。
全ての回転部分にはセンサーを設置、設定通りの作業が行われるよう常に管理されています。

Point



清掃機構《クリンスター》

全てのスターセグメントにはそれぞれ一箇所、耐摩耗性のクリーニングフィンガーが装備され1回転毎に隣接軸との間の異物を排除します。
さらに隣接するスターセグメント毎の回転速度と回転数を違えることで軸全周の清掃が可能。
この《クリンスター》システムの採用により、含水率、性状、形状に関わらず幅広い素材にもスターセグメントの消耗を引き下げ、高い処理能力を維持し続けることでランニングコストを最小に留めることが可能になります。

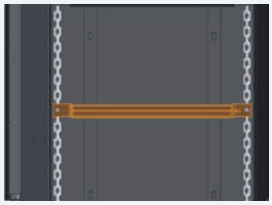


A：大型投入ホッパー
スクレーパー付コンベアホッパーと
イコライジングローター

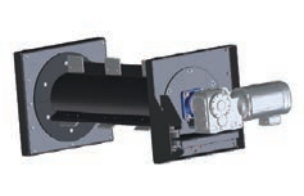
B：スクリーンデッキ
インバーター付モーター駆動。
操作パネルから回転速度の変更が可能

C：折りたたみ式排出コンベア
大きく展開し、作業高も十分に確保、
輸送時にはコンパクトに収納可能

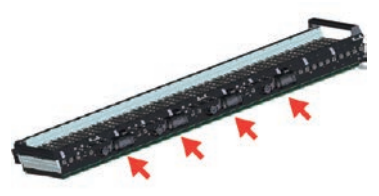
ハイブリッドドライブ
燃費効率に優れた400V電動機駆動
（モデルにより200V仕様を用意）



大型投入ホッパー
大容量ホッパーには、底部にチェーン駆動のスクレーパーバーを装備し、高水分素材でも確実に定量供給します。
オプションで耐摩耗仕様も用意。



イコラジングローター
スクリーンデッキへの供給を安定させ、スクリーンデッキの負荷を均一化します。また、素材のダマや絡みを解消することで、スクリーン精度を向上させます。



マルチモーター・マルチインバーター
各デッキには、専用のインバーターが付いたモーターを複数装備。セクション毎に回転差を付けることで絡みを回避できます。
機種によりデッキの一体交換も可能です。

グラフィック表示操作パネル
カラーグラフィック表示でわかり易く直感的操作が可能な操作パネルを装備し、誤操作を回避。簡単に調整できます。

目的に応じたスターセグメント

スクリーンデッキ	C：粗粒			M：中粒	F：細粒		
分　級　境　界	120-150	90-120	60-90	30-60	15-30	10-25	8-20
スターセグメント形状							
追加部品					スペーサー		アタッチメントリング
厚　み	110 mm	85 mm	55 mm	30 mm	12 mm		
直　径	Φ340 mm			Φ340 mm	Φ166 mm		
本　数	8 本			8 本	12 本		
軸　間	266.5 mm			266.5 mm	133 mm		

MULTISTAR ONE

FEATURES

» **ワンボディーに径級分離(2選別)と破砕機へのリターンコンベアを搭載**
本機と、破砕機の2台で搬入直後にプラントを構成できます。

» **搭載するスクリーンにより3系列を用意**
・C（粗粒分離）：30/60, 60/90, 90/120, 120/150の4サイズから選択
・F（細粒分離）：8/20, 10/25, 15/30 の3サイズから選択

» **最大200m³/ hの処理能力**
スクレーパーコンベアとイコライジングローターを装備した2.5m³大容量ホッパーと6.5m²のスクリーン(C/F仕様)を用意。

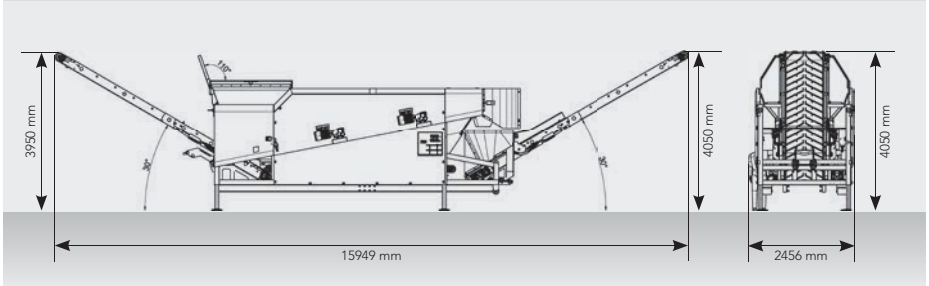
» **マルチハイブリッドドライブ**
商用電源、外部発電機に加え、破砕機側から油圧の供給を受け発電する油圧駆動発電機の搭載も可能です。
(供給可能な破砕機については別途確認ください)

	ONE
動力	
必要電源容量：	25kW-
投入ホッパー	
標準容積:	2.5m²
開口幅：	2,300mm
ローディングエッジ高(mm):	2,500 (3,000)mm
処理能力（材料により相違）	
最大処理能力:	-200m³/h

ONE

破砕機と連動し、プラント化

マルチスターOneは、バイオマス燃料製造や廃棄物処理プラントを瞬く間に構成できる新設計の高性能選別機です。クランボーやターミネーター等の破砕機と組み合わせることで、オーバーサイズリターンラインを含む高効率製造、処理システムが構築できます。
中間土場や開発伐採現場、万が一の災害発生時にも迅速に派遣することができます。
最大200m³/hの処理能力で破砕機側への能力制限の必要も無く、短時間で高効率、安定品質加工の処理施設を実現できます。大きく開く2枚のメンテナンスドアと、巻き上げ可能な耐候性防水シートで内部機材を保護するとともに、軽量化と保守性を並立しています。

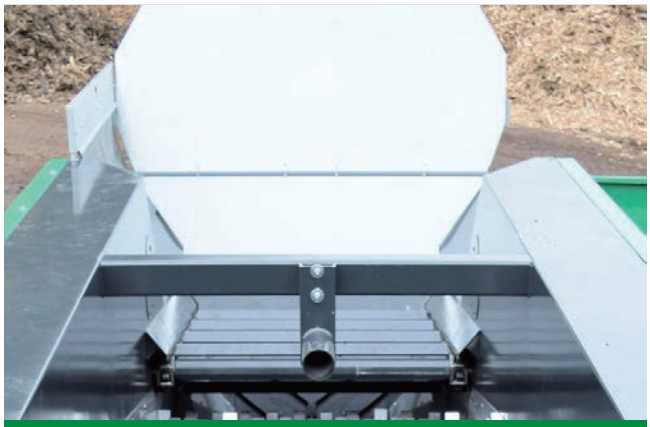


A : マルチハイブリッドドライブ
商用電源、外部発電機又は油圧発電機から動力供給されます

B : 220°旋回可能な粗粒材コンベア
粗粒材は終端ホッパーから220°旋回可能なコンベアにより破砕機に戻されます

C : スクリーンデッキ
クリンスター搭載のスタースクリーン
7サイズから選択

D : 2.5㎥の大容量ホッパー
スクレーパーコンベアとイコライジングローター付ホッパー（C/F仕様）は2.5m³の大容量



破砕機からの受入

破砕機排出コンベアからの材は、折り畳み式フラップを装備した2.5m³の本機供給ホッパーへ供給されます。
ホッパー底部のスクレーパーコンベアとイコライジングローターがスクリーンデッキへ素材を定量、安定供給します。

省面積リターンシステム

粗粒材はスクリーンデッキ終端ホッパーからリターンコンベアにより破砕機に還流されます。220°旋回可能なこのコンベアは、排出高4050mmを確保、省面積かつ確実なリターンラインを構築できます。
投入ホッパー、2選別スクリーンデッキ、220°旋回可能なリターンコンベアを一体型フレームに搭載、移動も容易に行なえます。
また、粒度調整されたアンダー材もコンベア排出されるためトラックへの直接積み込みも可能です。

MULTISTAR S3

FEATURES

- 可搬式／牽引式3分級スタースクリーン
- 最大処理量100㎥/時
- 最大3.5㎥の大型ホッパー
  可搬式の投入高は2,570mm
- 容易なメンテナンス
  サイドカバーは大きく開放でき、
  メンテナンス箇所にフルアクセス可能。
- 効率的な電動仕様

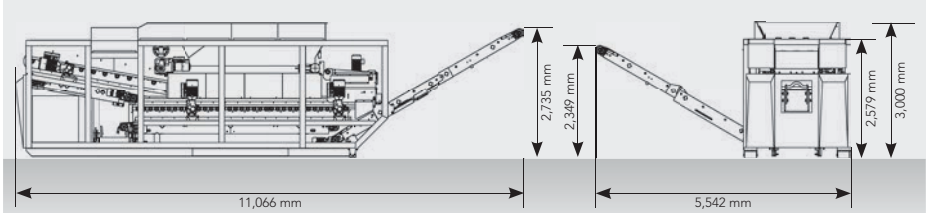
S3-H / S3-5T

コンパクトボディに最新の省エネルギーメカニズム

マルチスターのエントリーモデルS3はただの小型モデルではありません。
高機能と低コストをバランスよく両立させるため設計されました。
可搬式S3-Hとセミトレーラー牽引式S3-5Tの2つのモデルと数多いオプションで、
水分の高いコンポストから、バイオマス燃料チップまで幅広く適応出来ます。

	S3
動力	
必要電源容量：	55kW-
投入ホッパー	
標準容積:	2.5 / 3.5m^2
開口幅：	3,100mm
ローディングエッジ高(mm):	2,500 (3,000)mm
処理能力（材料により相違）	
最大処理能力:	-100m^3/h

S3-H



A：大型投入ホッパー
可搬式モデルの中で最も低いエッジ高で
材の投入作業も容易

B：スクリーンデッキ
粗粒2.1㎥、細粒3.9㎥による3分別
最大処理能力は100㎥/h

C：サイド保護シート
十分な保護機能と
容易なメンテナンス性を両立

D：折りたたみ式コンベア
輸送時はコンパクトにまとまり、
作業時には十分な排出高に展開

E：動力
外部電源またはオプションの搭載ディーゼル発
電機による燃費効率に優れた電動仕様

大型ホッパーによる安定作業

第1デッキ2.1㎥、第2デッキ3.9㎥の処理能力に見合う最大3.5㎥の大型ホッパーは投入オペレーターの負担を大幅に低減します。
投入材料の供給を均一化するイコライジングローターもオプション装備でき、長時間安定作業を実現できます。

折りたたみ式排出コンベア

中粒（機体前方）、細粒（機体側面）それぞれの排出コンベアは、輸送時にはコンパクトに折りたため、作業時には大きく展開出来ます。
また、粗粒は機体後端から直接排出されます。
いずれの排出高も十分に確保され、ローダーの機動性を阻害しません。

優れた燃費性能

デッキ駆動モーターにインバーターを隣接配置し、ロスを極限まで抑え、大幅なエネルギー消費量改善を実現。（当社旧型比）
風選機を始めとしたオプションも豊富です。

フルオープン・フルアクセス
機能性を備えたサイド保護シート

電機部品や駆動部を保護するカバーは、金属ドアと丈夫な防水シートを併用。
粉じんや微細コンポスト、汚れや雨露から十分に守ります。
シートは、ロールアップすることで内部が大きく開放され、
すべてのメンテナンス箇所に容易にアクセス可能です。
容易なメンテナンスに加え、軽量化とコストダウンも実現しました。

MULTISTAR L3 / L3L

FEATURES

» **ワンボディーに径級分離(2選別)と破砕機へのリターンコンベアを搭載**
本機と、破砕機の2台で搬入直後にプラントを構成できます。

» **搭載するスクリーンにより3系列を用意**
・C（粗粒分離）：30/60, 60/90, 90/120, 120/150の4サイズから選択
・F（細粒分離）：8/20, 10/25, 15/30 の3サイズから選択

» **最大200m³/ hの処理能力**
スクレーパーコンベアとイコライジングローターを装備した2.5m³大容量ホッパーと6.5m²のスクリーン(C/F仕様)を用意。

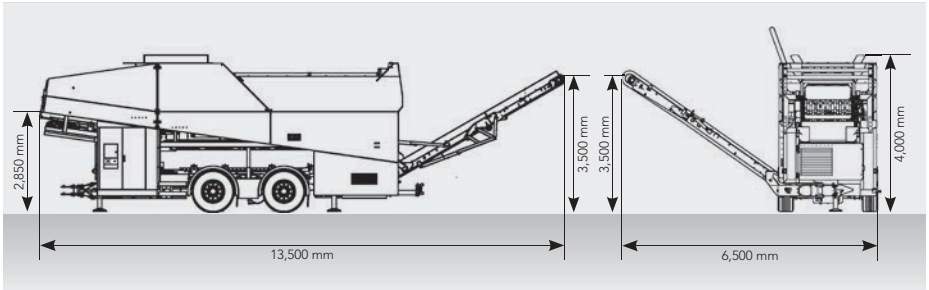
» **マルチハイブリッドドライブ**
商用電源、外部発電機に加え、破砕機側から油圧の供給を受け発電する油圧駆動発電機の搭載も可能です。
(供給可能な破砕機については別途確認ください)

L3 / L3L

国内実績多数、使い勝手・保守性に優れた大容量モデル

日本初のFIT適応バイオマス発電所での燃料前処理や被災瓦礫選別等に
国内でも各種実績を誇るL3シリーズ。
高い処理能力とエネルギー効率、そして優れたメンテナンス性等 プロユースの最適な一台です。
オプションで他サイズのスクリーンにデッキごと交換できる仕様も選べます。
木質バイオマス燃料向けに、第1デッキを延長したL3-L型も用意しています。

	L3 (L3L)
動力	
必要電源容量：	80kW-
投入ホッパー	
標準容積:	7m²
開口幅：	3,750mm
ローディングエッジ高(mm):	3,450mm
処理能力（材料により相違）	
最大処理能力:	-250 (300) m³/h



A：大型投入ホッパー
大容量安定供給可能なホッパー
メンテナンス時には上へ展開可能。

B：スクリーンデッキ
メンテナンスが容易なスクリーンデッキ

C：サイド外壁パネル
メンテナンスドアとして
大きく開放可能なサイド保護壁

D：動力
エンジンユニットを引き出し可能で
オプションの搭載発電機の点検も容易

E：折りたたみ式牽引ヒッチ
作業中は折りたたむことで
よりスペースの有効活用が可能

スクリーンデッキ

第1デッキ3.85㎡（L3Lは5.45㎡）、第2デッキ7.3㎡の大面積を確保。
メンテナンス時にはホッパー部が大きく開放し、第2デッキの保守点検作業に十分なスペースを確保しています（下写真参照）

折りたたみ式排出コンベア

各排出コンベアは、コンパクトな輸送状態からは想像できない程大きく展開し、作業に十分な排出高を確保できます。
排出コンベアは、標準の中粒・細粒側に加え、粗粒側にも装備できます。
中粒、粗粒にはストーントラップ(丸石除去機能)も装備可能です。

バイオマス燃料に最適

第1デッキを延長したL3L(有効長3,198mmを4,797mmに延長)は、中粒物が多いバイオマス燃料選別に最適なモデル。
オプションのストーントラップや風選機の追加により、混入した丸石やビニールシート類も除去可能です。

フルオープン・フルアクセス

L3-N(L3L-N)の側面外壁は、ただの保護パネルではありません。
大きく開放し、すべてのメンテナンス箇所へのフルアクセスを可能にします。

また、搭載ディーゼル発電機（オプション）の格納部から
エンジンユニットを引き出すことが可能。
容易で安全なメンテナンスに配慮した設計で、
日常の 作業負担を大幅に低減します。

MULTISTAR XL3

FEATURES

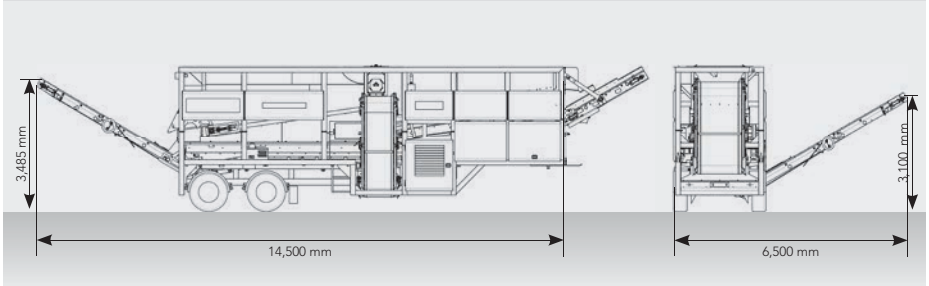
- 牽引式の大型モデル
  3分級スクリーン
- 発電所向けにも余裕の処理量を確保
- 大型プラントに匹敵する処理能力
- 大幅なコスト抑制、設置面積抑制が可能
- 効率的な電動仕様

XL3

高性能化する切削／破砕機に対応

バイオマス発電所の普及により、枝葉・樹冠部・短尺材等 林地残材の利活用が広がっています。
燃焼炉内壁保護と安定燃焼のためにも、これらを原料とするチップの均一化、
そして混入した土砂分の除去は重要な工程となります。
7㎥の大容量ホッパーを備え、最大300㎥/hの処理能力を持つXL3は、
高性能破砕機と連動した高効率・大容量選別を実現します。
また、牽引式のため、既存設備の改修コストを最小限に抑えて導入可能です。

	XL3
動力	
必要電源容量：	64kW~
投入ホッパー	
標準容積:	7m^2
開口幅：	3,400mm
ローディングエッジ高(mm):	3,500mm
処理能力（材料により相違）	
最大処理能力:	~300m^3/h



※粗粒排出コンベアはオプション

FEATURES

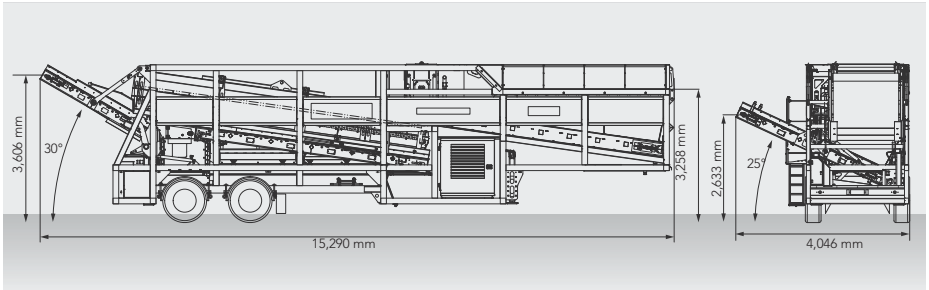
- » 牽引式の最大モデル
  2分級スクリーン
- » 高機動性のセミトレーラー式
- » 最大500 m³/hの処理能力を可能にする
  大容量ホッパーと幅広スクリーンデッキ
- » クイック交換システム
  スクリーンデッキ全体を交換可能
- » 効率的な電動仕様

XXL2

最大500㎥/時の処理能力をワンボディーで実現

より多くの堆肥や樹皮の選別に、高精度のパフォーマンスを発揮する2分級スクリーン。
10㎥の大容量ホッパーと、幅1,600mm・有効長さ7,000mmの超ワイドスクリーンにより、
最大500 m³/hの処理能力を発揮します。
電動仕様でエネルギー消費も低く抑えられます。

	XXL2
動力	
必要電源容量：	55 / 129kW~
投入ホッパー	
標準容積:	10m²
開口幅：	4,000mm
ローディングエッジ高(mm):	3,200mm
処理能力（材料により相違）	
最大処理能力:	~500m³/h



MULTISTAR 2SE / 3SE

FEATURES

- » プラント組込みに最適な
  2/3分別スクリーンデッキ
- » 組み合わせにより3分級以上も製造可能
- » 目的に合わせて設計・製造
  プラントに合わせて最適なレイアウト
- » シンプルな構成でメンテナンス性良好
- » 外部商用電源駆動
  すべての動作が電動機の為、
  静粛性が高く低コスト。

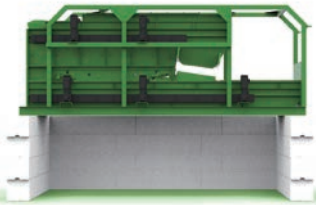
2SE / 3SE

プラントへの組込に最適な電動定置式
目的に合わせた最適な1台を提供可能

プラントへの組込を前提とした電動定置式。スクリーンデッキの幅、長さともに幅広い
バリエーションが可能。目的能力に合わせて設計、製造いたします。
スクリーンデッキ単体はもちろん、定量ホッパーや磁選機、風選機も併せて提供が可能です。
2SEモデルの重連仕様により3分級以上の多連システムに発展させることもできます。

	2SE	3SE
動力		
必要電源容量：	22kW~	40kW~
スクリーンユニット	1	2
第1デッキ:	7.0 / 7.2m^2	(粗粒) 4.8m^2
第2デッキ:	-	(細粒) 7.0m^2
処理能力（材料により相違）		
最大処理能力:	~250m^3/h	~250m^3/h

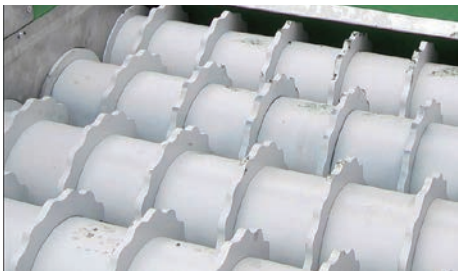
2SE



3SE

FEATURES

- 混合廃棄物や粗大物への適応を高めた耐摩耗性の柔構造鋼製スクリーン
- スタースクリーンデッキとの組み合わせにより3分級以上も製造可能
- 目的に合わせて設計・製造
  プラントに合わせて最適なレイアウト
- シンプルな構成でメンテナンス性良好
- 外部商用電源駆動
  すべての動作が電動機の為、
  静粛性が高く低コスト。



FD80 / FD86

詰まり絡みを排除した柔構造鋼製スクリーン
目的に合わせ2モデルから選択

磨耗の心配が少ない鋼製スクリーンでありながらセンターチューブはそれぞれ独立し、ラバーを介してシャフトにマウント。大径異物の混入時の詰まりや、長尺物混入時の絡みを排除できます。混合廃棄物破砕後の焼却前選別やRPF 2 次破砕前選別、さらにマテリアルリサイクル前の微細分除去にも活躍します。
16シャフト(有効面積5.8㎡)のFD80-16と21シャフト(同7.3㎡)のFD80-21の2形式を用意。

	FD80-16 (FD86-21)
動力	
必要電源容量:	11kW-
スクリーンユニット	
分離境界:	80 - 100 mm
スクリーン面積:	5.5 (7.3)m^2
	長さ 4,560(6,080) × 幅1,200 mm
処理能力（材料により相違）	
最大処理能力:	-100m^3/h

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MULTISTAR		One	S3-H	L3 | L3L	XL3	XXL2
動 力						
必要電力容量 (kW, 400V)		25	55	80	64	55 or 129
投入ホッパー						
標準容積(㎥)		2.5	2.5 or 3.5	7	7	10
開口幅 (mm)		2,300	3,100	3,750	3,400	4,000
スクリーン面積						
粗粒デッキ	有効幅(mm)	1,450	900	1,200	1,200	—
	有効長(mm)	4,500	2,400	3,198 | 4,797	5,000	—
	有効面積(㎡)	6.5	2.1	3.85 | 5	6	—
細粒デッキ	有効幅(mm)	—	900	1,230	1,250	1,600
	有効長(mm)	—	4,250	5,852	5,450	7,000
	有効面積(㎡)	—	3.9	7.3	6.8	11
排出方法及び高さ						
粗粒	コンベア	標準装備	オプション	オプション | ×	オプション	標準装備
	幅(mm)	1,000	1,000	1,340	1,300	1,600
	排出高(mm)	3,950/4050	2,300	2,850	3,230	3,600
	排出方向変更	旋回式	×	×	×	×
中粒	コンベア	—	標準装備	標準装備	標準装備	—
	幅(mm)	—	1,000	1,200	1,200	—
	排出高(mm)	—	2,900	3,500	3,500	—
	排出方向変更	—	×	×	×	—
細粒	コンベア	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
	幅(mm)	1,000	650	800	800	1,000
	排出高(mm)	3,950	2,300	3,500	3,100	2,700
	排出方向変更	×	オプション	オプション	×	×
2分級への変更		—	オプション	オプション	×	—
機体諸元						
輸送時	全長(mm)	8,176	8,200	11,500	11,400	13,700
	全幅(mm)	2,466	2,450	2,550	2,550	2,550
	全高(mm)	2,600	2,560	4,000	3,850	3,900
作業時	全長(mm)	15,949	11,066	13,500 | 14,700	14,500	15,290
	全幅(mm)	2,456	5,542	6,500	6,500	4,046
	全高(mm)	3,900	2,560	4,000	4,000	3,900
重量[標準仕様] (t)		9.2	10	21	22	22
処理能力(条件により相異)						
時間当たり最大処理能力		200㎥/h	100㎥/h	250㎥/h | 300㎥/h	300㎥/h	500㎥/h
オプション						
搭載型ディーゼルエンジン発電機、風選機、マグネットプーリー、ストントラップ 等、幅広く取り揃えております。その他お問い合わせください。						

KOMPTECH

木質バイオマス燃料製造から リサイクル処理、コンポスト化 など木質資源の有効活動を サポートする関連機器

CRAMBO
クランボー
二軸木質破砕機

TERMINATOR
ターミネーター
一軸汎用破砕機

TOPTURN X
トップターン X
自走式コンポストターナー

STONEFEX
ストーンフェックス
高精度除石機

信頼ある販売店

For a green world
RYOKUSAN

緑産株式会社 www.ryokusan.co.jp
本　社／〒252-0244 神奈川県相模原市中央区田名3334
TEL 042(762)1021 FAX 042(762)1531
email: sales@ryokusan.co.jp
支　社／〒067-0026 北海道江別市豊幌花園町1番2
TEL 011(381)6711 FAX 011(381)6722
email: ebetsu@ryokusan.co.jp

東北海道営業所／〒099-1583 北海道北見市北上785番地5 TEL 0157(66)7122
十勝営業所／〒080-2459 北海道帯広市西19条北2丁目4-25 TEL 0155(38)2756
東北営業所／〒020-0831 岩手県盛岡市三本柳12地割16番1 TEL 019(681)3577
北関東営業所／〒329-2742 栃木県那須塩原市東赤田389番地28 TEL 0287(47)7066
九州営業所／〒862-0950 熊本県熊本市中央区水前寺6丁目45-18 TEL 096(381)7537

※本カタログの写真・仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。 ETM①1000 May 24