

Biomass Energy & Materials

Wood Hacker

Mega



木質バイオマスビジネスのキーマシン

Wood Hacker Mega

最大のパフォーマンスで 最高品質の木質チップを生産

2007年国内導入以来、木質チップパー『ウッドハッカー・メガ』シリーズは、従来から利用されている間伐材の製紙・ボード用原料チップ加工にとどまらず、その高処理能力・低ランニングコストな切削能力を活かし、未利用木質資源の高付加価値バイオマス燃料生産に日本各地で数多く活躍しております。

独自のオーブンドラム切削方式と内蔵スクリーンにより効率生産される均一で高品質なチップは、林地から需要先への直接搬送を可能にし、輸送コストの低減にも貢献します。

山土場での作業が可能な中型クローラー自走式モデルから、プラント向け超大型モデル、電動定置式モデルまで、規模・用途に合わせたモデルを用意。
『ウッドハッカー・メガ』は、木質バイオマスビジネスと循環型環境社会の構築を強力に支援します。



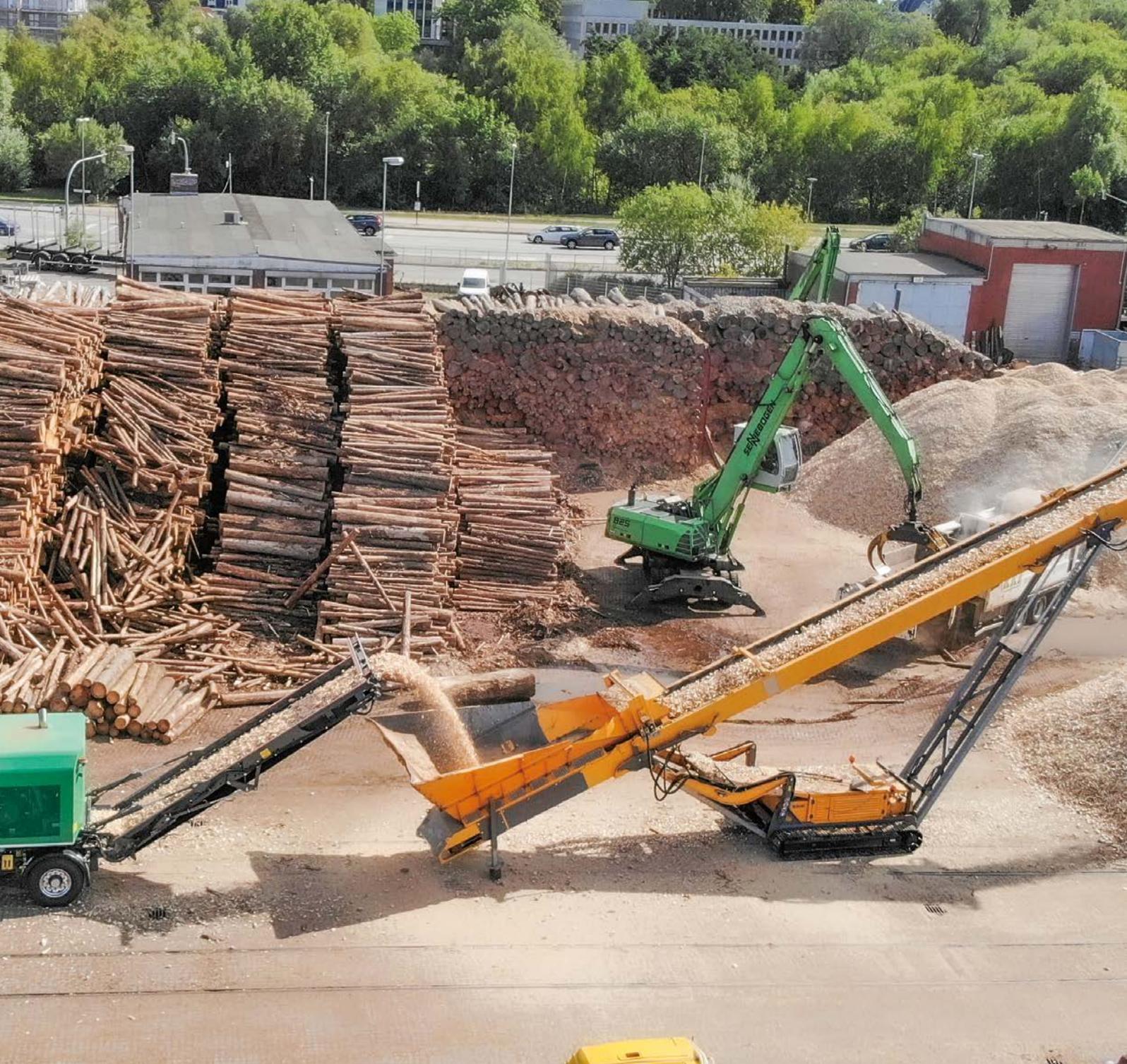
NEW MEGA922ULTRA

01 高品質チップ

中速回転する円筒形の大径ドラムに取り付けられた鋭利なナイフと受け刃により連続的に切削します。切削されたチップは内蔵されたスクリーンにより目的のサイズに均一化され排出されます。この世界トップレベルの切削機構のテクノロジーは、木質バイオマス燃料や、原料チップに適した均一性の高い角状チップを効率的に生産できます。

02 大処理 & 低ランニングコスト

特徴的なオーブンドラム方式の切削機構により、すべての装着ナイフが常にその機能を発揮、高速・大容量作業を実現します。打撃系高速シュレッダーと比較して30%以上もの燃費コスト削減が期待できます。移動式各モデルからの排出は、増枠トラック、トレーラー等へ直接積み込みが可能なプロア式と、微細分のより少ないコンベア式を用意。各種操作も標準装備のワイヤレスリモコンを利用することで、投入重機のオペレーターによるワンマンオペレーションも可能です。



03 最適なモデルをご提案

中間土場等 機動力に優れた自走モデル

» 中型クローラー自走式 561DL(354kW)

施設内設置使用に最適なフラッグシップモデル

» 大型クローラー自走式 922DL ULTRA(597kW)

» 大型セミトレーラー牽引式 922DL-T ULTRA(597kW)

林地利用にも対応するPTO駆動モデル

» 中型トラクター牽引式 542Z(100~350kW) 他

低コスト・プラント組込に適した電動定置モデル

» 中型~大型電動定置式

561STA(160 or 250kW)700STA(200 or 450kW)

幹材をはじめ
各種の未利用
木質素材に
対応



未利用間伐材



製材残材



剪定枝・林地残材



短尺端材・追い上げ材



パーク

MECHANISM

高品質・高効率・低コストを実現する 長年培われた優れたメカニズム

『ウッドハッカー・メガシリーズ』は1959年、世界で最初の産業用ドラムチップパーを開発・製造したドイツ JENZ 社と当社の業務提携から生まれています。

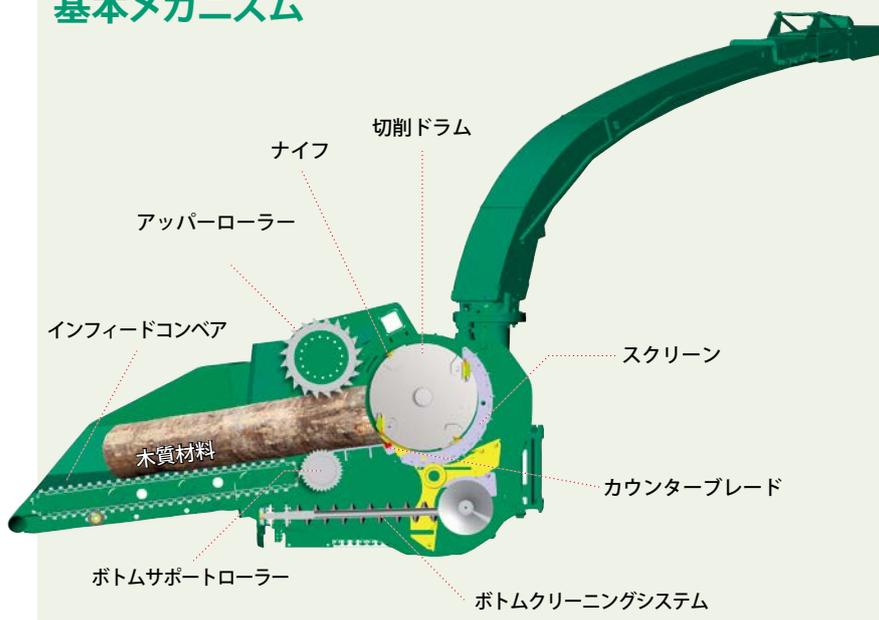
JENZ 社は、1921年創業以来の一世紀にも亘る豊富な経験に基き、横軸ドラム式木質破碎機の傑出した基本メカニズムとそのコントロールシステムを確立しました。

日本専用機種の開発では、新世代環境対応型ディーゼルエンジン CAT® Acert シリーズを始めとする最新のコンポーネンツを採用。

加えて、国内ユーザーが求める厳しい品質と高度な利便性を細部まで両立させました。

日独による『ウッドハッカー・メガ』は、世界トップレベルのチップパーとして、そしてバイオマスビジネスのトップブランドとして、全国の皆様方にご愛用いただいています。

基本メカニズム



インフィードコンベアと上部の可動式アッパーローラーによって投入原料は、切削部に確実に送り込まれます。中速回転する切削ローターに取り付けられた鋭利なナイフが木質原料を強力に切削、内蔵スクリーンを通過し目的サイズに加工されたチップはボトムクリーニングシステムを介して排出されます。供給速度は原料特性に合わせて無段調整式、さらに負荷状況に合わせた自動調整機構 (IBC、オプション) を組み込むことも可能です。



パワーベルト駆動

エンジン又はモーターからの動力をロスなく確実に伝達すると共に切削ローターからの振動を遮断するパワーベルト駆動方式。異物混入時や過負荷時には自動的に動力伝達を遮断 (エンジンモデル)、エンジンの緊急停止を回避することで、ターボチャージャーをはじめとする機器類を保護します。

簡単操作・ワンマンオペレーション



わかりやすい操作パネル 「easy TOUCH2」システム

日本語とグラフィック表示で視認性に優れたA5サイズのタッチスクリーンパネルと、主要操作を素早く行える物理ホットキーを備えた最新の操作システム。直感的かつ簡単操作で、オペレーターの負担を最小限にします。各種設定のプログラム登録も可能。

リモートコントロール

通常作業に必要なすべての機能 (クローラー自走式モデルの走行操作を含む) はワイヤレスリモコンで操作可能。投入重機のオペレーターによるワンマンオペレーションが可能です。



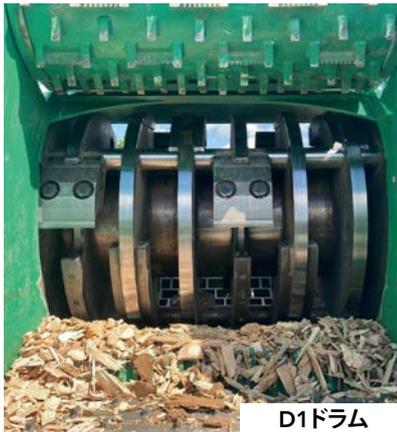
オーブンドラム方式切削ローター

独創のオーブンドラム方式は、切削ナイフ後方に抵抗となる壁面が存在せず切削チップをスムーズに送り出します。チャンバー内で複数回の切削を連続して行い、希望サイズのチップのみ製品としてスクリーンから排出されます。均一・高速・大容量・低コスト切削を生み出すキーマカニズムです。

簡単にナイフ交換できる従来のオーブンドラムに加え、大型肉厚ナイフを研磨して使用する新開発のD1ドラムが登場。いずれかをご選択いただけます(MEGA542Z / 922ULTRA はD1のみ)



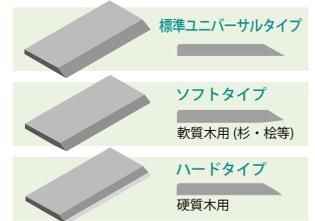
オーブンドラム



D1ドラム

オーブンドラム

簡単に交換できる鋭利な切削ナイフは、標準ユニバーサル、軟質木用、硬質木用の3種類を用意。



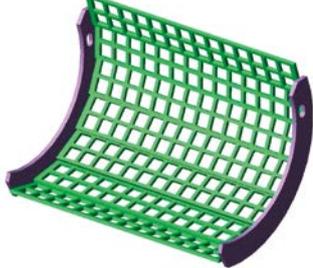
D1ドラム

大型肉厚ナイフが1回転につき1カットするD1ドラムはより高能率にダスト分の少ない均質なチップを製造可能。ナイフは合計30mmまで研磨可能、刃の出し調整を専用スパーサーで調整でき長寿命仕様になりました。

内蔵スクリーン

簡単に交換できるスクリーンバスケットは、S/M/XLの3種を用意。

十分な強度と耐久性を確保すると共に、それぞれ欧州規格G30、G50、G100のチップ製造に対応しています。



G30
S(38x38mm)スクリーン



G50
M(54x52mm) or 60mmスクリーン



G100
XL(90x105mm) or 80mmスクリーン



イージーメンテナンス

エンジン部および切削チャンバーは外面パネルを大きく開放可能。ナイフ交換、スクリーン交換も含めた日常点検・保守作業も容易に実施できます。



CAT®最新エンジン

環境・騒音にも配慮した最新のキャタピラー製CシリーズACERTエンジンを搭載。クローラー自走式モデルは、特定特殊自動車排出ガス規制等に関する法律(通称:オフロード法)の適合機(少数特例基準)です。



自動清掃機構

ラジエーター、インタークーラー等が目詰まりを起こさないよう、クリーンフィックスシステムを採用。ファン airflow を定期的に逆転させ、自動的に清掃します。

~300馬力級

トラクター牽引式

542Z

NEW



最大投入径	軟質木: ~56cm / 硬質木: ~42cm
PTO出力	100kW~220kW 1,000 rpm
電力要件	12V DC min. 40A
最大生産量	~140m ³ /h
切削ローター	Φ 820mm D1ドラム
切削ナイフ	D1ナイフ 4枚
投入開口部	有効幅 800mm
機体重量	12t
排出仕様	プロアシュート

山土場での現地破碎・小規模基地破碎に 利便性をパッケージ化したトラクター牽引式

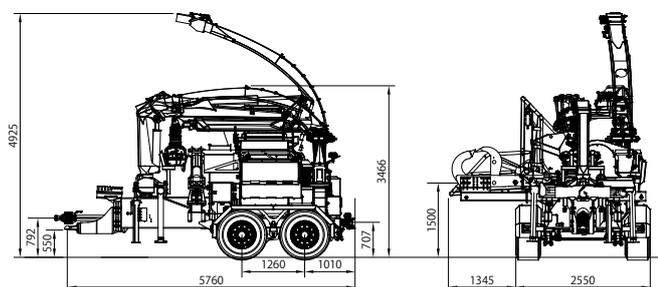
150馬力からのトラクターで稼働し、日本の林道でも牽引が可能。チップ車に直接積込ができる旋回式プロアシュート、投入機を装備し、トラクター操縦席に設置した操作パネルおよび片手で扱えるマルチファンクションレバーにより、操縦席から投入・積込等の全てのオペレーションが可能です。広葉樹や大径木等にも、オプションで縦割機「ウッドクラッカー」を組み込むことで対応可能、1台で広く柔軟に活躍できます。

542Z型よりも大型モデルの583Z型、593Z型、841Z型もラインアップしております。適応トラクターとあわせてご提案可能です。詳しくはお問い合わせください。



外形寸法図

単位: mm



ウッドクラッカー(オプション)



※掲載写真・図面は、オプションおよび欧州仕様を含む

480馬力級
クローラー自走式/牽引式
561DL



**余裕のパワーで高い生産能力を発揮
国内ベストセラーの自走式モデル**

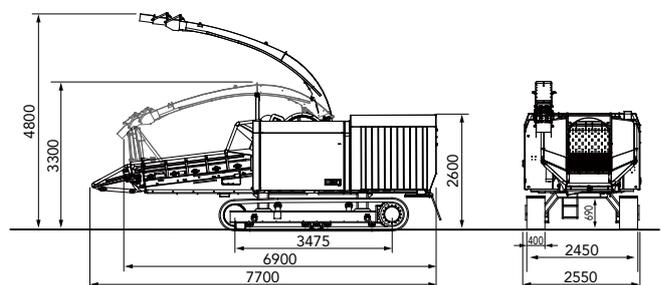
施設内、中間土場での作業に最適なプロモデル。複数施設での共同利用にも最適です。
インフィードコンベア、アッパーローラーとボトムサポートローラーにより、
短尺材や枝葉、竹材等でも安定した材料供給が可能。
大型切削ローターで回転も安定、素材に左右されず
余裕のパワーで樹種を問わずに大容量・均一処理を実現します。
従来型のナイフ交換式オープンドラムと、研磨式のD1ドラムの2タイプから選択可能。

最大投入径	軟質木: ~56cm / 硬質木: ~42cm
エンジン	型式: CAT® C13 / 出力: 354kW
最大生産量	~150m³/h
切削ローター	Φ 820mm
切削ナイフ	標準 10枚 (オプション 20枚) D1ナイフ 5枚
投入開口部	有効幅 1,000mm
機体重量	18.5t
排出仕様	プロアシュート



単位: mm

外形寸法図



812馬力級

クローラー自走式/牽引式

922^{DL}_{DL-T}

NEW 超大型モデルが大幅アップデートして新登場



セミトレーラー牽引式922DL-T

最大投入径	軟質木: ~80cm / 硬質木: ~60cm
エンジン	型式: CAT® C18 / 出力: 597kW
最大生産量	~500m³/h(DL-T)/~430m³/h(DL)
切削ローター	Φ 1,040mm
切削ナイフ	D1ナイフ 6枚
投入開口部	有効幅 1,200mm
機体重量	27t (DL-T)/26.5~27t (DL)
排出仕様	コンベア

圧倒的パフォーマンス 高出力をロスなく発揮し、生産能力を最大化

ウッドハッカーMEGAの最上位モデルとなるMEGA922 ULTRAが新登場。最新CAT® C18ツインターボエンジンを搭載、その性能を十分に引き出す新開発のD1ドラムと内蔵スクリーンおよび新制御システムにより、最大500m³/h(牽引式DL-T)のハイパフォーマンスを誇ります。伝達ロスの少ないスマート油圧システムを搭載、細かな設定・調整およびプログラム登録も可能。チップ品質、処理能力と燃費性能、作業性、そしてメンテナンス性等 大幅アップデートしています。セミトレーラー牽引式またはクローラー自走式を選択できます。



セミトレーラー牽引式922DL-T



クローラー自走式922DL

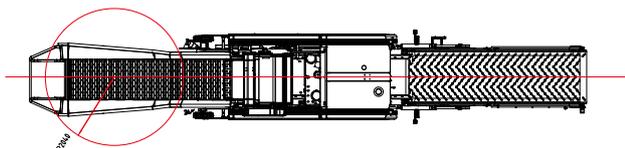
最大処理能力 ~500m³/時*

- エネルギーロスなく最大のパフォーマンスを発揮します。
- 処理能力に見合う大型排出コンベア装備

燃費性能15%UP*

- 最大処理能力時、1m³あたりの軽油消費はわずか0.2L
大幅な省燃費を実現。

※牽引式の6mインフィードコンベアの場合



牽引式6m供給コンベア



処理能力に見合ったビッグ・インフィード

- 開口部 幅1,200 × 高さ900mm、最大直径80cm(軟質木)に対応
- 材料を確実に引き込む新設計のアップローラー
- より投入しやすくなった新設計の供給部
- 供給コンベアの全長は牽引式は6m、クローラー自走式は4.6m

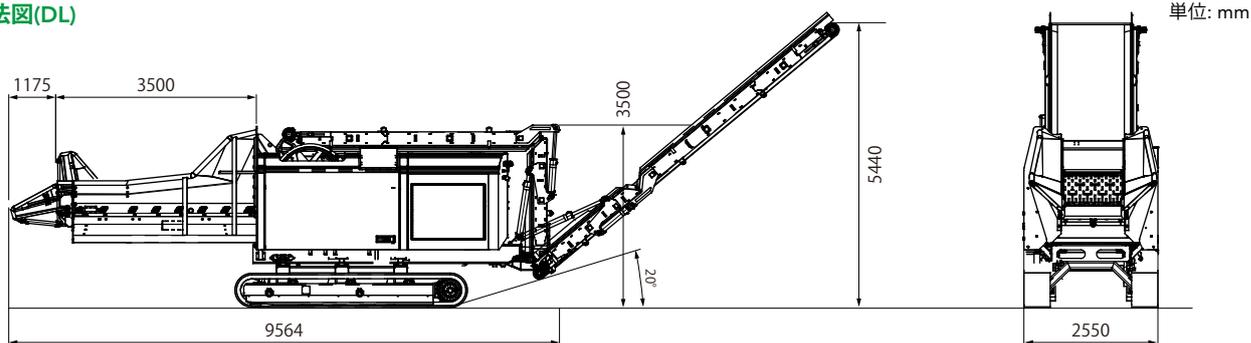


メンテナンス性向上

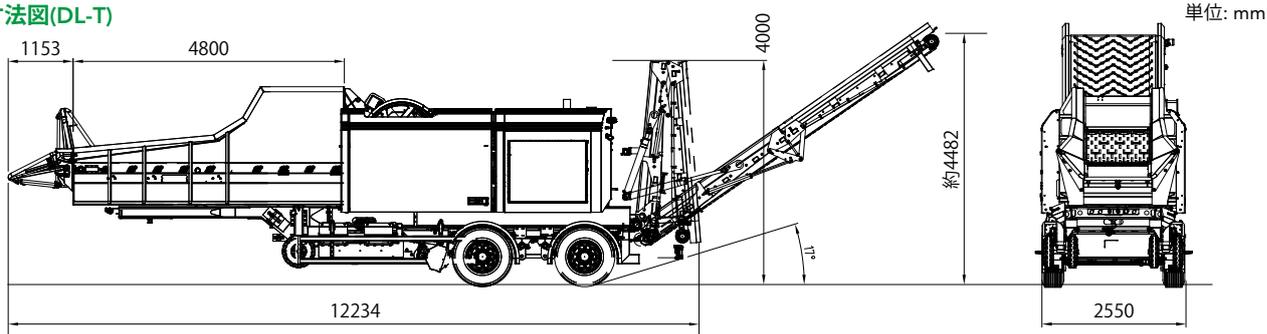


- 全てのメンテナンス箇所へ容易にアクセス可能。主要部は立ち姿勢で作業ができ負担軽減。
- 交換が容易な2分割式スクリーン
- D1切削ヘッドの出代調整スペーサーや工具を収納できるツールボックス

外形寸法図(DL)



外形寸法図(DL-T)



※掲載写真・図面は、オプションおよび開発段階の仕様を含む

160~450kW

電動定置式

561 / 700 STA

プラントに合わせて受注生産 ウッドハッカー・メガ電動定置シリーズ

ウッドハッカー・メガシリーズの電動定置式は、余裕の処理能力で発電施設等大型プラントにも適応可能な大型電動モデル561STA および700STA の2型式をラインアップ。

丸太、短尺材、枝葉等の林地残材から、製材過程で発生するバーク、端材まで幅広い素材に対応するために各2サイズのモーターをラインアップ。

排出システムを含め、素材の性状、処理予定量等に合わせた最適の一台を設計、製作します。

詳しくはお問い合わせ下さい。

〈特徴〉

- » ディーゼルエンジンモデル共通の切削ドラムを採用、幅広い素材に適應できます。
- » インフィードコンベアの長さは1m単位で延長可能、プラントに併せてお届けします。
- » さらなる静音性が求められる条件下では、防音カバーを装着することも可能です。
- » 製造ライン等への組込時には連動制御も可能です。お問い合わせください。

MEGA 700STA (オプション含む)



投入部

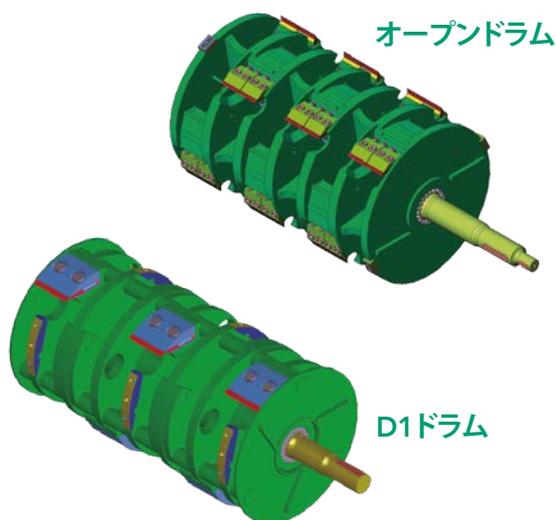
下部コンベアと上部ローラーで確実に送材。561および700型には、下部ローラーを装備、上下のローラーで大径材から小径枝葉まで確実に処理可能。

排出コンベアシステムもオプションで用意



従来型オープンドラムと新型D1ドラムを選択可能

簡単にナイフ交換できる従来型のオープンドラムに加え、大型肉厚ナイフを研磨して使用する新開発のD1ドラムが登場。いずれかをご選択いただけます。



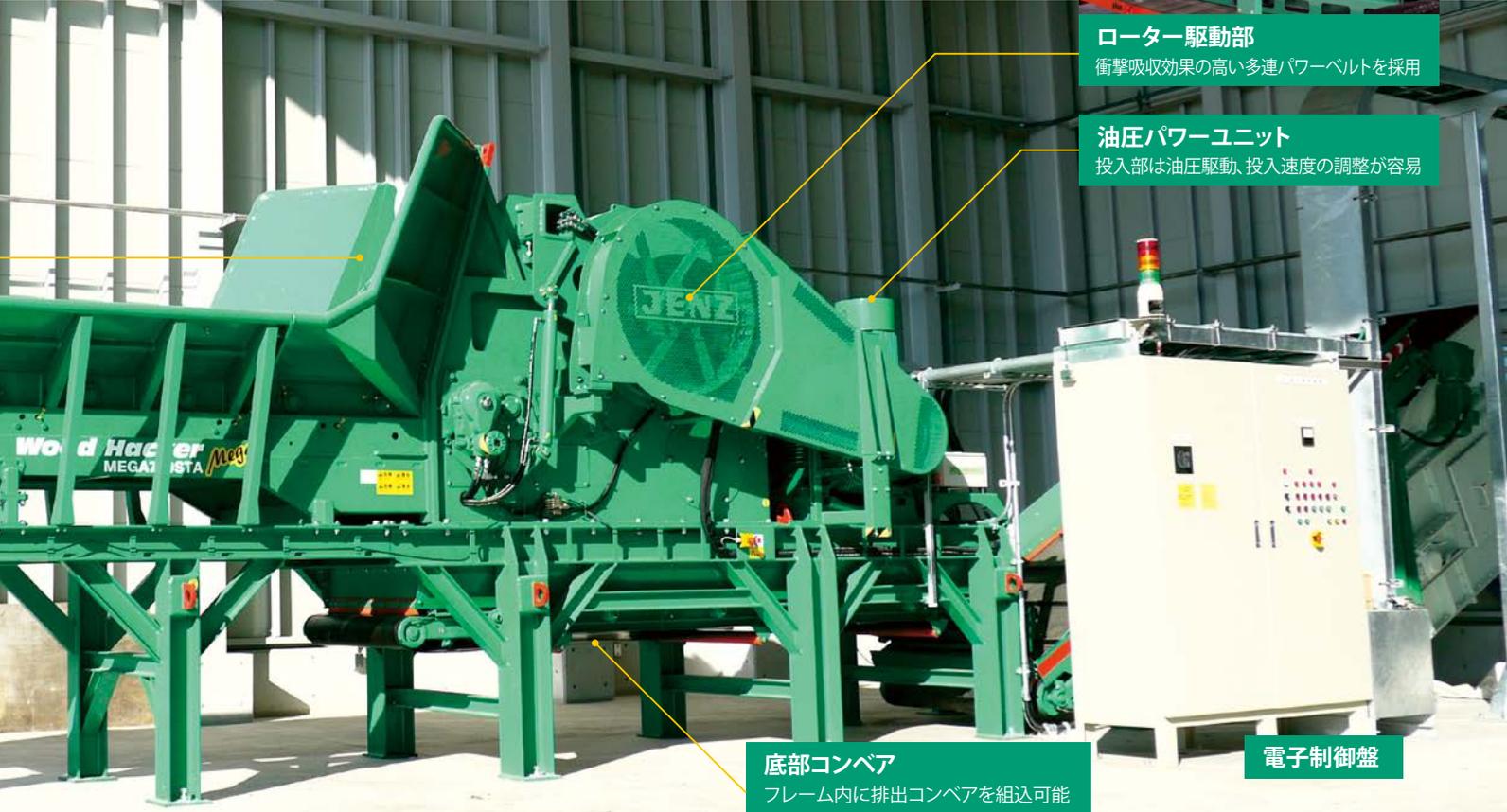


ローター駆動部

衝撃吸収効果の高い多連パワーベルトを採用

油圧パワーユニット

投入部は油圧駆動、投入速度の調整が容易



底部コンベア

フレーム内に排出コンベアを組込可能

電子制御盤

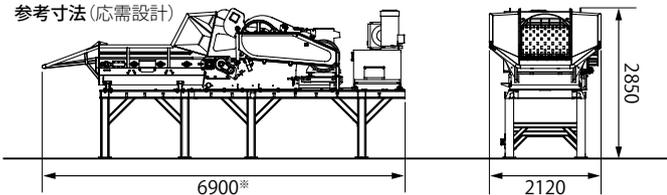
MEGA561STA

日本国内各地で稼働中、電動定置仕様のベストセラーモデル



※オプション仕様を含む

参考寸法 (応需設計)



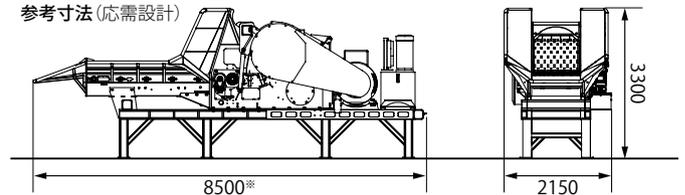
MEGA700STA

電動モデル最大、直径700mmまでの素材に対応



※オプション仕様を含む

参考寸法 (応需設計)



最大投入径	軟質木: ~56cm 硬質木: ~42cm
最大生産能力	~150m ³ /h
投入開口幅	1,000mm
切削ローター	直径820mm 幅1,000mm
ナイフ枚数	標準 10枚 (オプション 20枚)
電動機出力	400V 50Hz 160/250kW

最大投入径	軟質木: ~70cm 硬質木: ~56cm
最大生産能力	~300m ³ /h
投入開口幅	1,000mm
切削ローター	直径1,040mm 幅1,000mm
ナイフ枚数	標準 10枚 (オプション 20枚)
電動機出力	400V 50Hz 200/315kW

※投入コンベア長は1m毎に延長可能

ウッドハッカー・メガシリーズ Technical Data



自走・牽引モデル	MEGA542Z		MEGA561		MEGA922 ULTRA	
シリーズ						
型式	MEGA542Z		MEGA561DL		MEGA922DL	MEGA922DL-T
シャシ	トラクター牽引式		クローラー自走式		クローラー自走式	セミトレーラー牽引式
動力						
駆動	トラクターPTO		ディーゼルエンジン CAT® C13		ディーゼルエンジン CAT® C18	
出力	100kW~220kW 1,000 rpm		354kW		597kW	
処理能力						
最大投入径 軟質木 硬質木	~56cm ~42cm		~56cm ~42cm		~80cm ~60cm	
最大生産能力 時間当たり	~140m³/h		~150m³/h		~430m³/h	~500m³/h
切削部						
切削ドラム	直径820mm		直径820mm		直径1,040mm	
ドラムタイプ	D1ドラム		オープンドラム	D1ドラム	D1ドラム	
切削ナイフ 標準(オプション)	D1ナイフ 4枚		10枚 (20枚)	D1ナイフ 5枚	D1ナイフ 6枚	
投入開口幅	800mm		1,000mm		1,200mm	
輸送時外形寸法・機体重量 (標準仕様)						
全長(L) × 全幅(W) × 全高(H)	L 5,700 × W 2,550 × H 3,500 mm		L 6,900 × W 2,550 × H 3,300 mm		(DL) L 9,564 × W 2,550 × H 3,500 mm (DL-T) L 11,030 × W 2,550 × H 4,000 mm	
機体重量(標準仕様)	12t		18.5t		26.5~27t	27t
排出方式	プロアシュート		プロアシュート		コンベア	



電動定置モデル	MEGA561STA	MEGA700STA
出力		
主電動機出力	160kW / 250kW (400V 50Hz)	200kW / 315kW (400V 50Hz)
その他電動機出力	インフィードコンベア、インフィードローラー、排出コンベア、搬出コンベア、その他駆動部、仕様により相違	
最大投入径		
軟質木 硬質木	~56cm ~42cm	~70cm ~56cm
生産能力		
時間当たり(最大)	~150m³/h	~300m³/h
切削部 (オープンドラム) ※D1ドラムも選択可能		
切削ドラム	直径820mm	直径1,040mm
切削ナイフ 標準(オプション)	10枚 (20枚)	10枚 (20枚)
投入開口幅	1,000mm	1,000mm

※ 上記のは、標準仕様です (一部括弧書きはオプション仕様 / 一部画像はオプション仕様の場合有)
 尚、寸法・重量等の数値は、公差があり、かつ装着オプションにより異なります。また、改良により変更される場合があります。
 ※ 生産能力は、投入素材やスクリーンサイズ等の諸条件により変動しますので生産量を保証するものではありません。

信頼ある販売店



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番地の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
 道南営業所 / 〒049-0101 北海道北斗市追分6丁目4-1-5 TEL 0138(83)7590
 東北営業所 / 〒020-0833 岩手県盛岡市三本柳12地割16-1 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