

安全性に優れた、驚異の性能

大きな根株も、枝付きの大木も、建築廃材も、そのまま
チップに出来る、TOKOの木質系リサイクラーマシン

ビースト3680型



自走式3680C型 ビースト リサイクラー

主要仕様書 (本仕様は予告なく変更することがあります)

寸法・諸元	
全長	9,170mm
全幅	3,358mm 3,150mm (輸送時)
全高	3,089mm
走行速度	0~4.8km/h
運転質量	23,800kg
最低地上高さ	305mm
供給コンベア	
	水平供給式、油圧駆動式アングルタイプコンベア
幅×長さ	1,524mm×4,115mm
供給速度	0~6m/min (正逆・可変速)
コンベア駆動力	7,500kg
供給ホイール	
直径×幅	610mm×1,524mm
回転数	37~40rpm (正逆)
駆動方式	油圧駆動
供給部開口寸法	
高さ×幅	762mm×1,524mm
カッターホイール	
直径(ツース刃先)	1,067mm
ドラム径×幅	610mm×1,524mm
回転数	880rpm
ツース数	60
屑排出オーガ	
	供給コンベア先端から落ちた材料をカッターミルに再供給する。10本の油圧駆動オーガが供給コンベア端に設置

注) 本仕様は、予告なく変更されます。

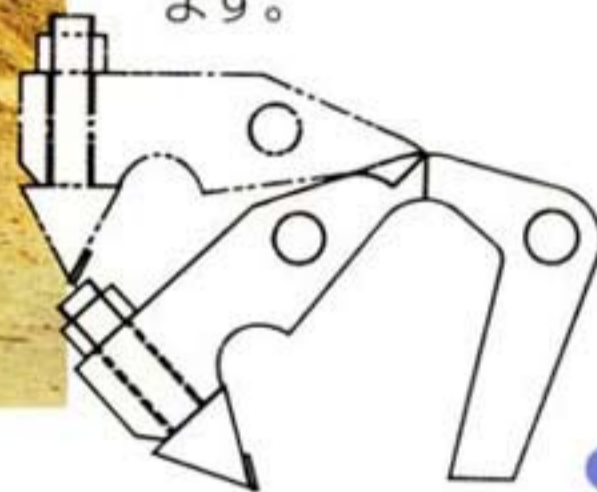
放出コンベア	
	V字溝付きベルトコンベア
幅×長さ	1,219mm×3,658mm
放出高さ	3,358mm
放出速度	85.3m/min
コントロール方式	
	手動操作、ケーブルリモートコントロール。ラジオコントロールが可能
足回り	
全長	4,688mm
全幅	3,358mm
トラックシュー	トリプルグロウサー、幅600mm
トラック中心距離	2,592mm
設置長さ	3,803mm
エンジン	
名称	ジョンディア水冷直噴射ディーゼルエンジン (又はCAT)
型式	RG6125H
出力	500PS/2,100rpm
排気量	12,500cc
制御方式	ECU (電気式燃料制御方式)
バッテリー	12V
容量	
エンジンオイル	42 ℓ
燃料タンク	1,128 ℓ
作動油タンク	282 ℓ
冷却水	67.5 ℓ
標準仕様	
	ラジオコントロール、散水装置
オプション	
	磁気ヘッドプーリー

運動場・緑地・環境用機械を開発する……

主な特長

★断然たる高生産性、低運転コスト
★安全性に優れる

- 遮蔽された破砕室での処理方式のため処理中の材料が周囲に飛散しない。
- 特別設計の逃げ機構付カッターミルが、石や鉄等の異物に当たった時、ホルダーが後に逃げて機械を保護、カッター等の損傷を最低限にします。破損したホルダー、カッターは、数分で交換出来ます。



カッターホルダーは強力で釘、ボルト等を含め、根株、パレット、丸太、建築廃材等ほとんどの材料をカットします。

- 緊急停止ボタンが4ヶ所にあり、万一の場合に役に立ちます。

★操作が簡単 ——— ほとんど自動運転です。

- 1 3680型のエンジンが、オーバーロードによって、回転数が低くなった場合、自動供給システムのガバナー作用によって、材料の送りこみが停止します。そしてエンジンの回転数が最高に回復した時に、自動的に再供給を始めます。
- 2 材料の高さが76cm以下で、供給コンベアに納まれば、支障なく供給され、処理出来ます。処理する材料の長さには制限がありません。
- 3 リモートコントロールで遠隔操作も出来ます。

★安全な水平式強制供給システム

- 供給コンベアと供給ホイールで確実に供給。
- 材料の長さ制限なし。
- 視認性にすぐれ、材料の供給状態が一目瞭然。
- 連続供給、連続処理。
- 材料を押さえる必要なし。
- 異物混入の場合はカッターホルダーが後に逃げて、損傷を最低限にして機械を保護する。
- 異物は油圧開閉式コンケープをあけて外に出します。そしてすぐ閉めて再運転出来ます。
- 建築廃材、パレット等金属を含んだものやアスファルトも問題なく破砕します。

★複式駆動の堅牢な供給コンベア

- 頑丈で長寿命。
- カッターとの隙間を少なくし、信頼性の高い材料供給。



ビースト3680型は優れた細断機です。



チップと堆肥の混合例

- カットや供給速度をコントロール出来るので、1回の作業で各種の材料を理想的な細かさに粉碎します。
- 動力効率にすぐれた本機は大きな根株のような難しい材料の処理にも大きな動力は必要ありません。
- 各種の穴形状と穴サイズのスクリーンとコンケーブによって、処理されたチップは均質性を高めます。
- 最新技術による逃げ機構付カッターは、生産性を高め、異物による損傷を最低限にし、メンテナンス費用を軽減します。
- 3680型で処理出来る材料は種々雑多。幅1.52m長さ6.1mの強力なスチール製供給コンベア、供給ホイールと強力なカッターで全木、丸太、切株、剪定枝、木製枕木、木製電柱、造園・包装・建築廃材、パレット、紙、ケナフ、砂糖キビ、葉、堆肥、そして処理が困難とされるヤシの木、竹も問題なく処理します。
- 広範な要求に応じられる20種のスクリーン、8種のカッターーツース、可変供給速度の組合せで、用途に最適なチップが得られます。
- 処理された材料は堆肥の原料、装飾用マルチ、家畜の敷きワラ、燃料、建材、濾過剤、舗装材料、炭、オガ屑の原料等々に使用出来ます。
- チップと堆肥、フンとの混合用にも使用出来ます。

木質系リサイクラー機械・ビースト3680型

作動原理と主要部機構

大きくて強力な供給ホイール

供給コンベア上の材料は供給ホイールで押さえられながらカット室に強制供給される。

処理材料は0~6.1%の速度範囲に供給をコントロール出来る。

規制された速度で遮蔽された破碎室に送り込まれる。

オートフィーダー

オーバーロードになるとオートフィーダーが機能して自動的に停止又は逆転する。

エンジン回転が十分に回復すると再始動する。

逃げ機構付先端カッター

(多くの種類があり用途に合わせる)
破碎室は遮蔽されているので、処理中の材料が外にとび出ないので安全。

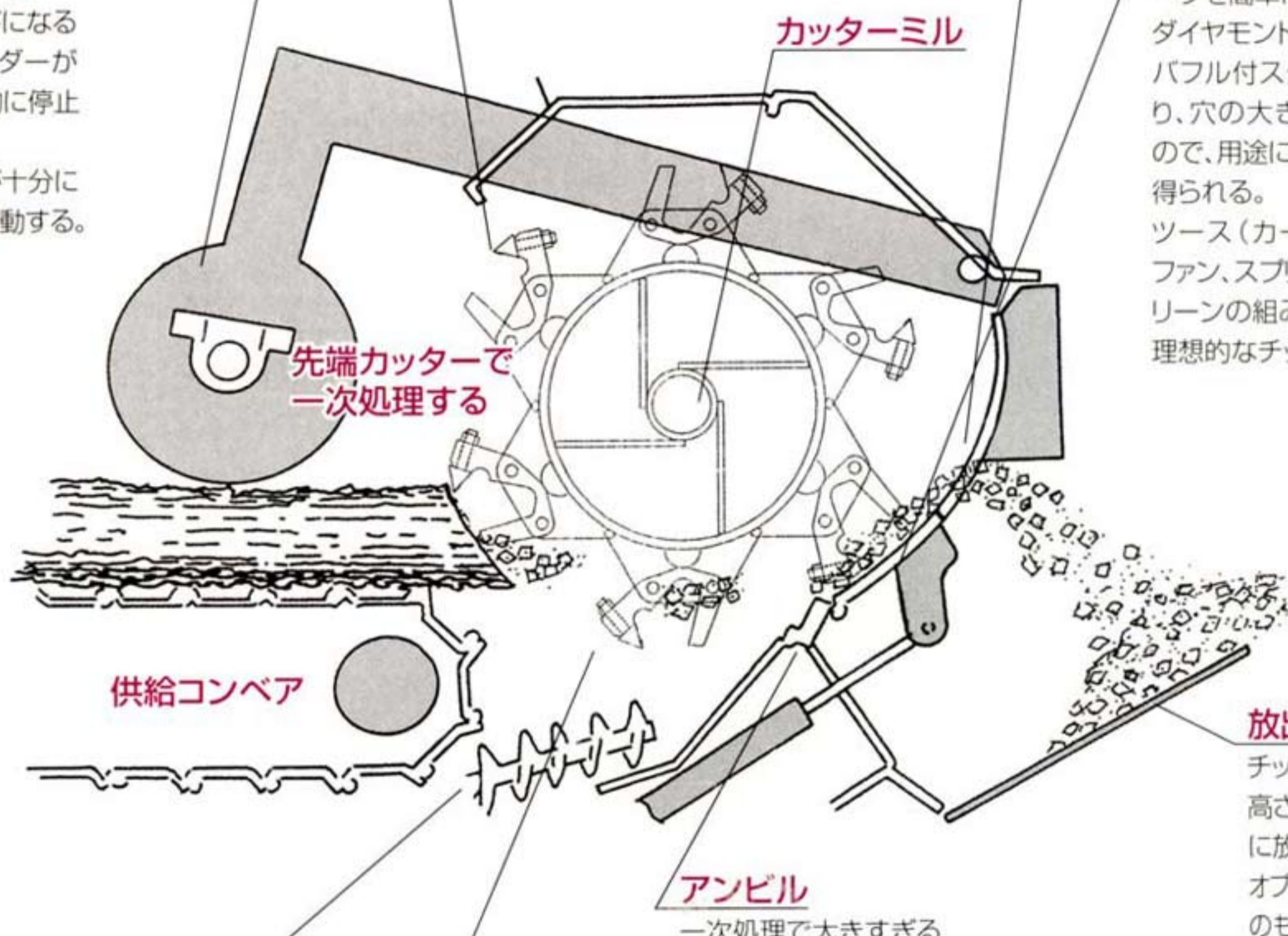
コンケーブ(油圧で開閉)

- チップの均一性を高める。
- 異物が混入した場合、コンケーブを開けて、カッターの損傷を最小にする。
- 処理材料に異物が含まれている場合は、コンケーブを開けたまま運転する。異物が除去されればコンケーブを閉じて再処理する。

ゲート(スクリーン)

油圧で作動するのでコンケーブを簡単に開閉出来ます。ダイヤモンド穴、丸穴、角穴、バフル付スクリーン等があり、穴の大きさも各種あるので、用途に最適なチップを得られる。

ツール(カーバイト、弾丸、ファン、スプリッター)とスクリーンの組み合わせにより、理想的なチップに出来る。



先端カッターで
一次処理する

供給コンベア

カッターミル

放出コンベア

チップは5.3mの高さからスムーズに放出。
オプションで長さ3mのものもあります。

アンビル

一次処理で大きすぎるチップが残っている時に適切な大きさにするための2次処理をする。

ここにチップが詰まらない機構となっている。
チップは確実に放出する。

ごみ排出オーガー

低速作動するごみ排出オーガーが供給コンベア先端から落ちた材料を集めてカッターミルに再供給する。このため、機械の下に落下する材料を極く少量にする。

(ゴミを散乱させません)

磁気ヘッドブリー(オプション)

放出コンベア先端の磁気ヘッドブリーにより、釘、ボルト等の鉄系異物は破碎後、磁気ヘッド(オプション)で除去します。除去した鉄類はガイドプレートにより1ヶ所に落下する。

緊急停止ボタン

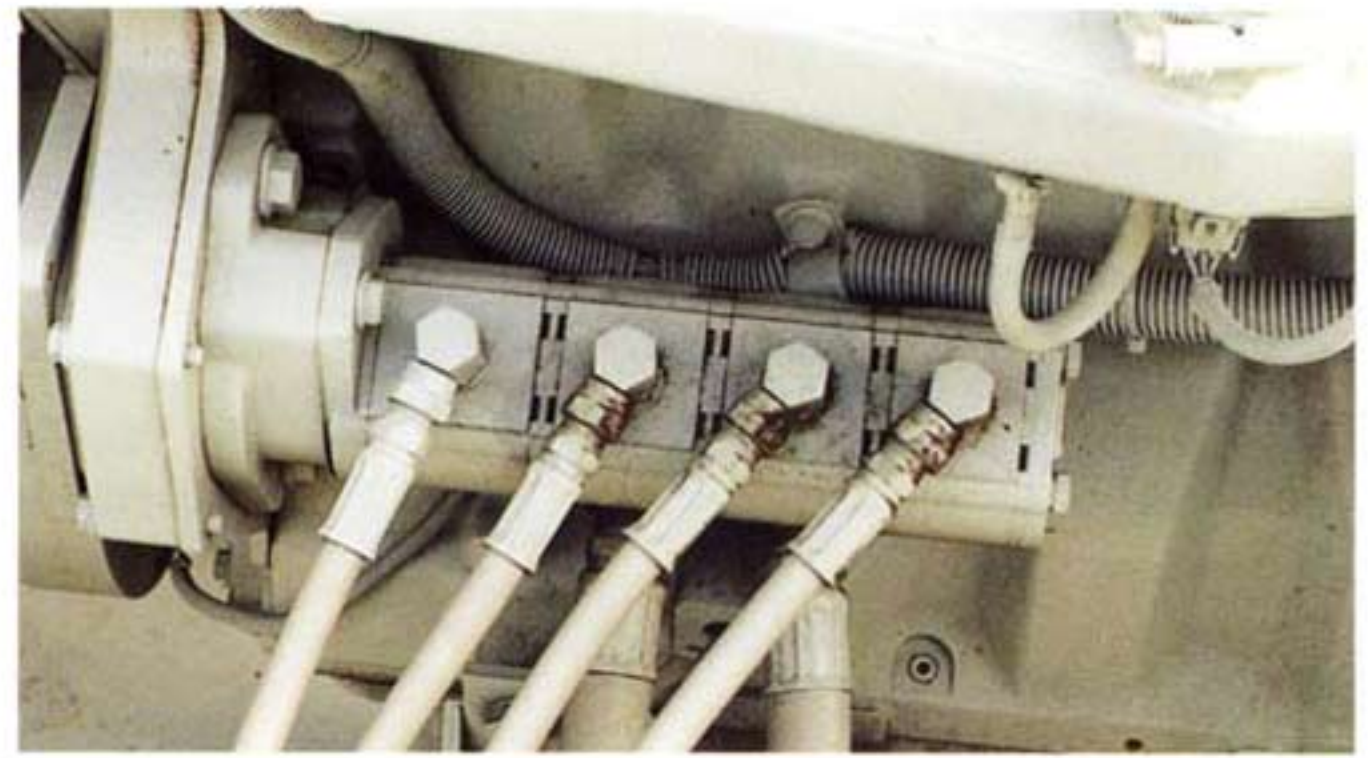
万々に備えて4ヶ所にあります。

カッターツールとスクリーン

カッターツールもスクリーンも各種多様に揃っていますので、目的に合わせて最善の組合せが出来ます。御希望の最高のチップ片が得られます。
スクリーンの取替えは簡単です。



集約されたエンジン操作盤



直結式油圧システム

Vベルトがありませんので、トラブルも減少



磁気ヘッドプーリー (オプション)

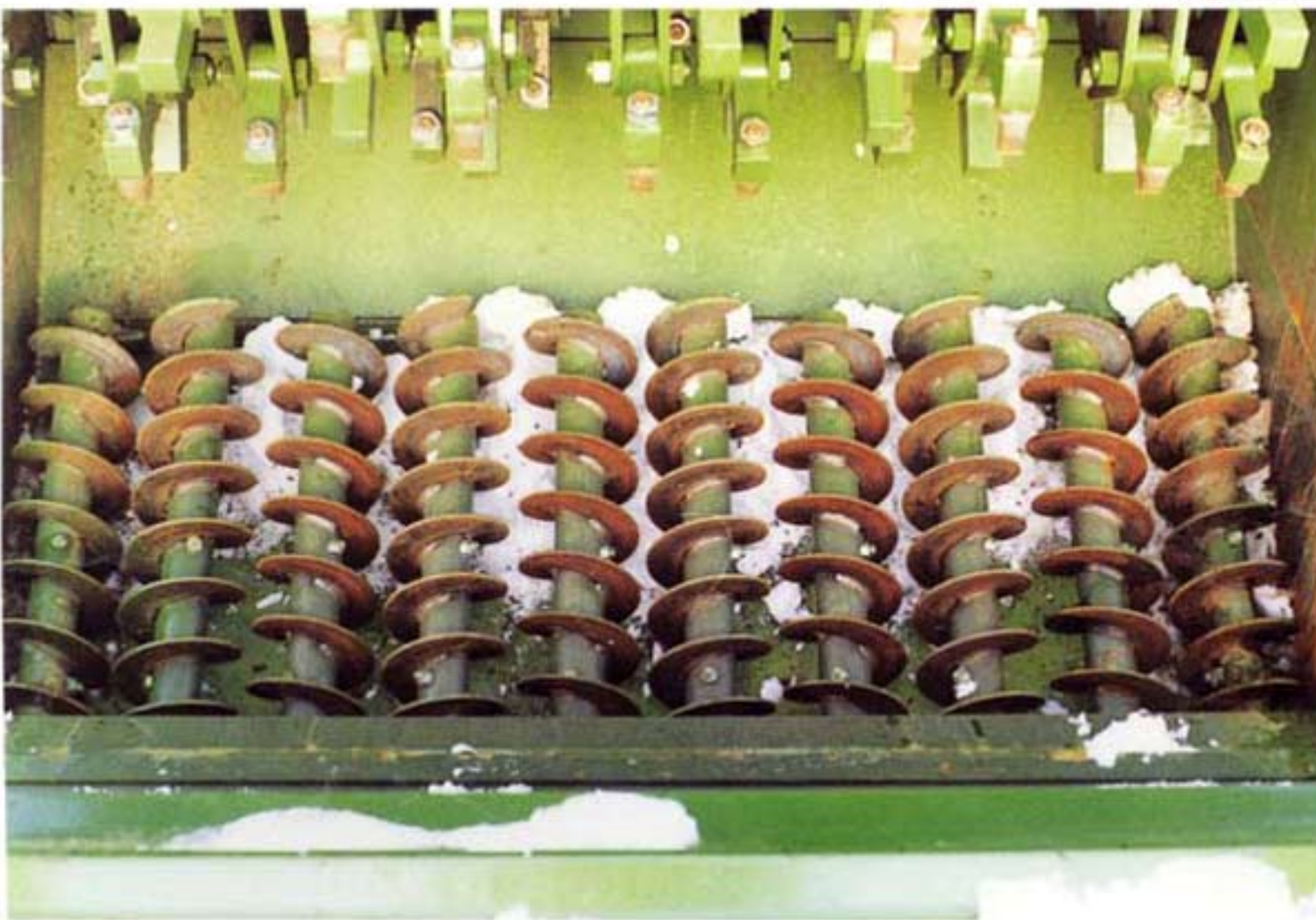
鉄類は磁気ヘッドプーリーで分別され、案内板を通過して下に落ちます。



グリースニップルは1ヶ所に集約、確実にグリースアップが出来ます。



運搬中のビースト3680型



ゴミ排出オーガー

低速作動するゴミ排出オーガーが供給コンベア先端から落ちた材料を集めて、カッターミルに再供給します。このため機械の下に落下する材料を極く少量にすると共に、ゴミを散乱させません。



無線リモートコントロール

手動コントロール

EMERGENCY HYDRAULIC SHUT DOWN SWITCH.

緊急停止ボタン

万々に備え機体4ヶ所にあります。



カッターーツース

目的に合わせて選びます。当社に御相談下さい。最適のものをお選びします。

カッターーツースには下記の2機能があり、ーツースの種類によって強弱があります。

1. 材料を破碎する。
2. 破碎してチップになったものを放出コンベアに運ぶ。

カッターーツースの使用法

1. 同形のーツースだけにする。
2. 違った形状のーツースと組み合わせる。

カッターーツースの種類

1. カーバイトーツース 幅25% (本機の標準)
2. ファンーツース
3. スプリットーツース
4. バンカーーツース (再熔射可)
5. カーバイト熔射ーツース
6. ツインーツース
7. 鍛造シャンク

使用例 (詳しくは御相談下さい)

剪定枝 (緑葉樹、街路樹)、雑木、低木、草、木の葉

- ★ファンーツース 30ヶ | らせん状に配列
- ★カーバイトーツース 30ヶ | らせん状に配列
- ★スプリットーツース
- ★スプリットーツースと他のーツースの組合せ

一般的なパーク、草、

- ★ファンーツースのみ 60ヶ
- ★ファンーツースと他のーツースの組合せ

一般的な木、木片、雑木

- ★カーバイトーツースのみ 60ヶ (25%又は19%)
- ★又は、25%幅のカーバイトーツース30ヶとファンーツース30ヶをらせん状に取り付ける。
- ★スプリットーツース又は他のーツースとの組合せ

アスファルトや砂や小石の入った材料

- ★バンカーーツース
- ★ツインーツース (カッターホルダーもオプション)

乾燥した材料 (パレット、建築廃材、枯れた木の根、小さな丸太等)

- ★カーバイトーツースとファンーツース30ヶずつをらせん状に取り付けます。
- ★ツインーツース又は他のーツースとの組合せ
- ★バンカーーツース又は他のーツースとの組合せ

繊維質 (ヤシの木等)、緑葉樹、竹

- ★カーバイトーツース30ヶ、ファンーツース30ヶをらせん状に取り付けます。
- ★カーバイト熔射ーツースと他のーツースの組合せ

葉や枝の多い樹木

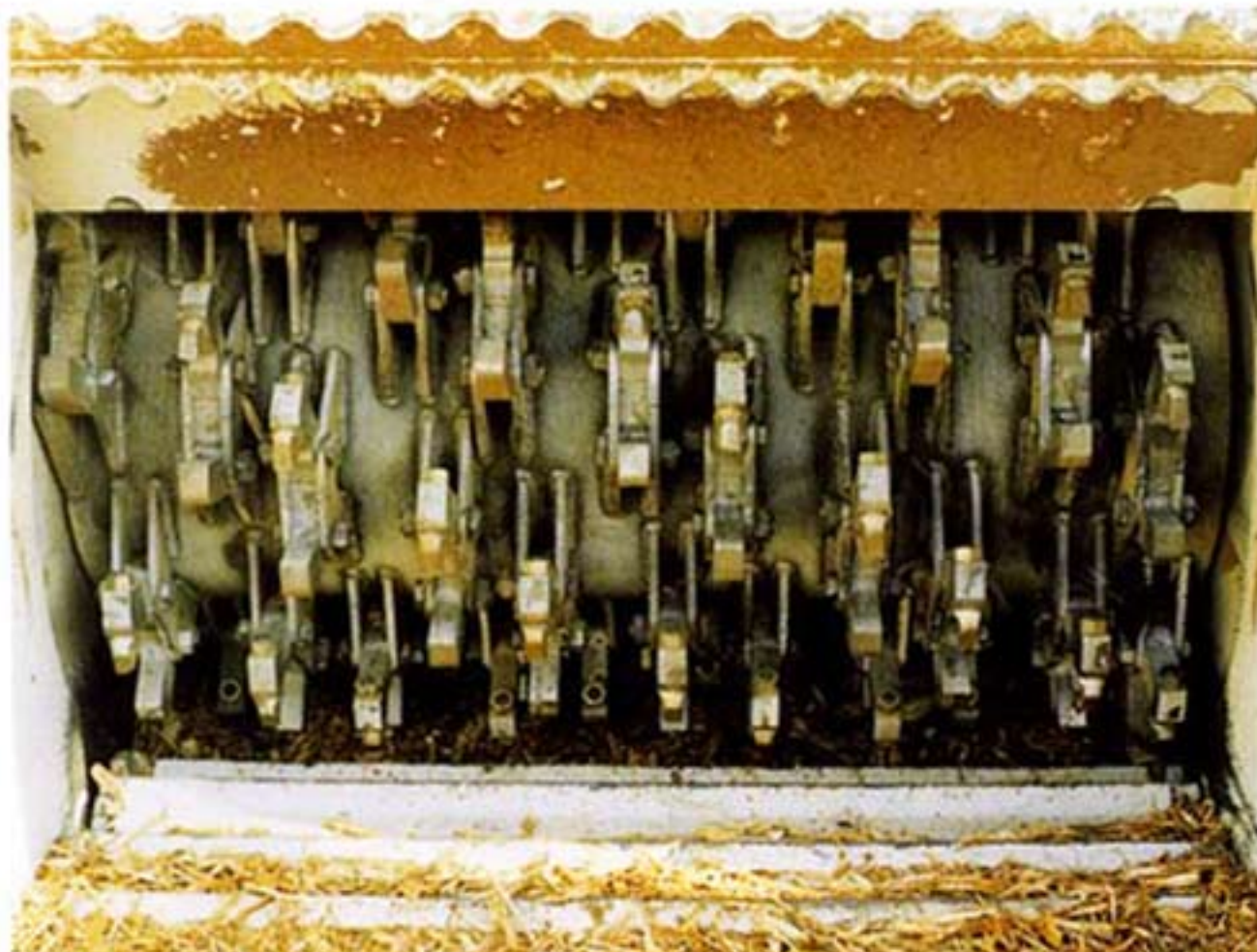
- ★スプリットーツースとファンーツースを組み合わせ使用します。
- ★カーバイト熔射ーツース又は他のーツースと組合せ

ツインーツースとカッターホルダー



均等 (短い) チップが出来るバフルスクリーン。50%角穴と76%角穴の2種があります。

豊富なーツース、スクリーンの組み合わせによって用途に最高のチップが出来ます。ーツースとスクリーンの組み合わせも重要です。当社に御相談下さい。本表は実績のごく一部を記したものです。更に改良と研究を続けています。



カーバイトーツース取付け例



ーツースの脱着は簡単

スクリーン

目的に合わせて選びます。(当社に御相談下さい)

スクリーンの種類と用途、特質

ダイヤモンド穴型スクリーン 穴サイズ 50,76,102,127,152%の5種(76%型は本機の標準仕様です)

- 1.スクリーン穴にチップがブリッジになりにくい。
- 2.最も一般的なスクリーンです。
- 3.湿った繊維質の材料、例えば木の葉、剪定枝、ヤシの木の処理に最適。

丸穴型スクリーン 穴サイズ 19,25,35,50,76,102,127,152%の8種

- 1.細長いチップや、大きめのチップが通り抜けるのを防ぎ、均一のチップにします。
- 2.処理の難しいチップも通過します。
- 3.小さいチップを御希望の場合は、19%か25%穴のスクリーンをおすすめします。

角穴型スクリーン 穴サイズ 50,76,102,127,152%の5種

- 1.湿った材料や、繊維質の材料の場合、スクリーンが詰まりやすいのですが、角穴型スクリーンを使用すると、最初の段階で、80~90%が適正な大きさのチップになり、残りの10~20%の大きなチップも破碎室で再破碎され、適正なサイズになって、スクリーンを通過します。非常に細かいチップが生産されます。
- 2.ダイヤモンド穴又は丸穴スクリーンで十分な満足が得られない場合、角穴スクリーンをおすすめします。

バフルスクリーン(新開発)

- 1.建築廃材やパレットでも小さな均質のサイズのチップが得られます。
- 2.長めのチップは再度破碎室で破碎され、短いサイズのチップが放出されます。
従来はこの種の材料ですと、長い棒状のチップが大変目立ちましたが、バフルスクリーンと丸穴スクリーンを組合せ使用しますと、基準内の細かいチップはスクリーンを通過して、放出コンベアに落ち、基準外の大きなチップは、はね飛ばされて、カッターミルで再度カットされてスクリーンを通り抜け放出コンベアに落下します。
穴サイズ50%角穴(最小)と76%角穴

3680型ビーストリサイクラーを使った場合の減容率(概算)

パレット	1/10
雑木	1/10
グラップル等で積み上げたもの	1/5
手で積み上げたもの	1/8
ダンプから降ろしたもの	1/10
切株	
大きなものを割った場合	1/3
建築廃材	
ローダーで押さえたもの	1/6
押し倒したもの	1/10

上記は参考値です。

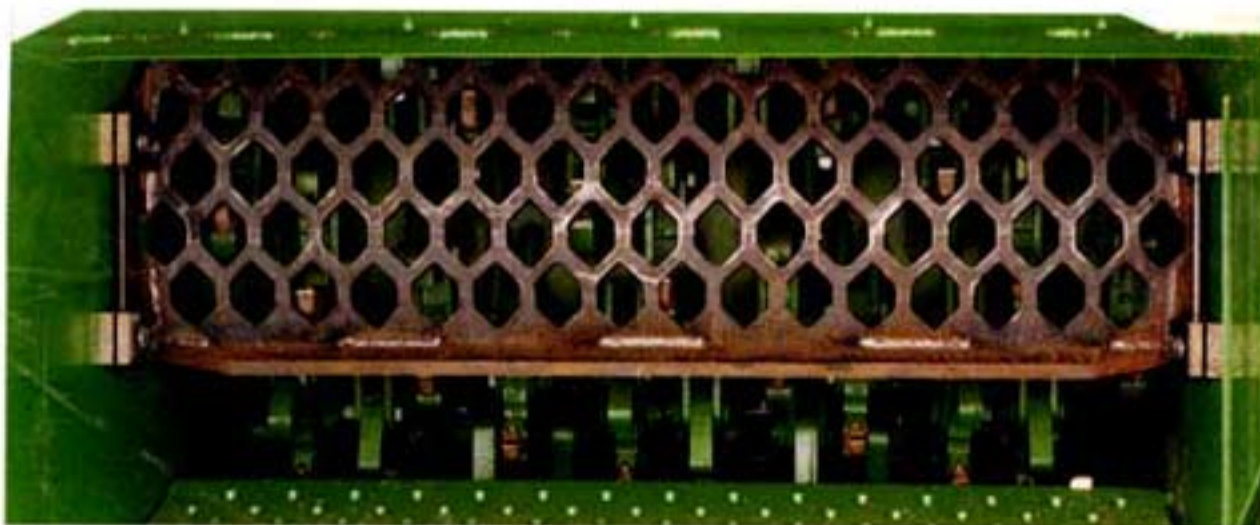
3680型ビーストリサイクラーを使ってチップを生産した場合の生産量(概算)

ツース :25%カーバイトツース
スクリーン:ダイヤモンド穴型(50%)

材料は乾燥状態のもの

剪定枝	90~110 m ³ /H
パレット	90~120 m ³ /H
割った木の根	46~76 m ³ /H
廃材	110~150 m ³ /H
製材屑	140~150 m ³ /H
パーク	76~220 m ³ /H
再粉碎	150~230 m ³ /H

※上記は参考値です。作業条件によって異なります。



ダイヤモンド穴型スクリーン



角穴型スクリーン



角穴型スクリーン



丸穴型スクリーン

ビーストリサイクラー(木質系破砕機) 3680型 (本仕様と設計は予告なく変更することがあります)

仕様 型式 ビーストリサイクラー-3680型

供給コンベア 水平式強制供給方式、オートフィーダー付、スチールコンベア

幅×長 1.52m×6.1m
高さ コンベア1.3m、フレーム2.1m
供給速度 0~6.1m/分、可変速式

放出コンベア V字すべり止め付、折りたたみ式ベルトコンベア

幅×長 1.2m×9.14m(オプションで長さ3mもある)
放出高さ 5.3m
放出速度 6m/分

供給ホイール

幅×直径 1.52m×0.61m
回転数 37~40RPM

カッターホイール

幅 1.52m
ドラム径 0.61m、カッター先端の回転径 1.07m
回転数 880RPM
カッター数 60
駆動ベルト マルチウェッチベルト515V、1800×2

供給口(開口部) 幅1.52m×高さ0.76m

オーガー 10列

コントロール 手動、又はケーブルリモートコントロール15mケーブル付
(オプション)

油圧システム 設定圧 供給コンベア70 kg/cm²
供給ホイール70 kg/cm²
オーガー105 kg/cm²
放出コンベア126 kg/cm²

走行

アクスル 2輪シングルタイヤ
タイヤサイズ 315/80R 22.5(L)4本
最高走行速度 70km/H
ブレーキ エア式
ヒッチ ピントルタイプ
道路走行制限●使用地の規制に従って下さい。

電気系統

エンジン 12V
走行系 24V
バッテリー 1000CCA
エンジン (オプションで365馬力と500馬力があります)
メーカー J.D水冷4サイクルディーゼルトターボエンジン
型式 RG6125AF001
馬力 375馬力
排気量 12500cc(6気筒)
燃焼室 直噴式
コントロール 電子燃料コントロールシステム
ブロックヒーター 110V
ラジエータースクリーン 大容量折たたみ回転式 ゴミ除けスクリーン
クラッチ
メーカー ロックフォード

容量

エンジンオイル 42ℓ
燃料タンク 757ℓ
油圧オイル 170.3ℓ
冷却水
騒音値
オペレーター耳元 106dB
7m 98dB
45m 74dB

寸法(概算)

全長 10.98m
全幅 2.6m
全高 3.96m(移動時)
全重量 18.160kg

ヒッチ部重量 3.405kg

カッター

カーバイトツース 幅25%(オプションは下欄参照)

スクリーン

ダイヤモンド穴型 穴寸法76%オプションは下欄参照)

オプション

ツース バンカーツース
ツインツース(カッターホルダーもオプション)
ファンツース
スプリッターツース
スクリーン ダイヤモンド穴型50,102,127,152%(76%は標準装備)
丸穴型19,25,35,50,46,102,127,152%
角穴型50,76,102,127,152%
バフルスクリーン 角穴50%、76%

その他のオプション

磁気ヘッドブリー(鉄類分別用)
ラジオリモートコントロール(15mのケーブル付)
キャタピラー製エンジン365馬力



運動場・緑地・環境用機械を開発する……

安全性に優れた、驚異の性能
大きな根株、枝付きの大木も、建築廃材も、そのまま
チップに出来る、TOKOの木質系リサイクラーマシン

ビースト3680C型 主要仕様

(クローラー自走式)

