

MODEL 1200XL

仕様書

オカダアイオン株式会社

目次

1. 概要
2. 仕様
3. 構成
4. 使用例
5. 作動原理
6. 破砕能力
7. 安全・腐食・飛散防止
8. ハンマーの種類
9. スクリーンの種類及びサイズ
10. 外観図

1. 概要

モバーク社製 MODEL 1200XL タブグラインダーは、大きな処理能力と安全性、より低いコストを目指して設計された最新の移動式木材破碎機です。

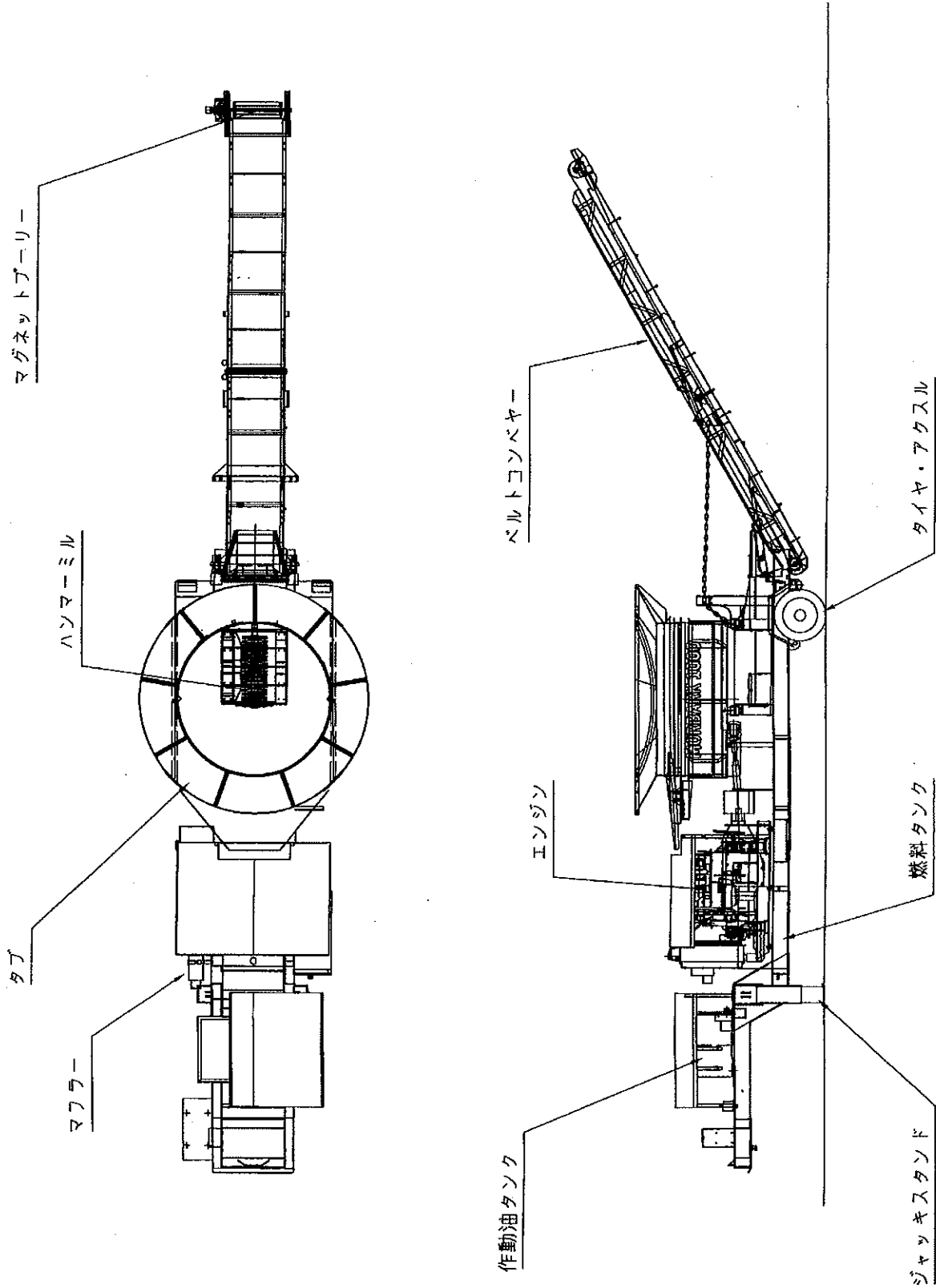
MODEL 1200XL の大きな特徴

- ・ エンジン直接駆動方式なのでエンジンの性能を十分に発揮できます。
- ・ 大出力エンジンを搭載しています。インサート（破碎歯）を 24 個装着しています。
- ・ トルクリミッターを装着していますので、硬い異物が混入してもクラッチやエンジンを傷める心配がありません。
- ・ 2 連排出オーガーにより、優れた排出能力と高耐久性を実現しました。
- ・ 排出コンベアは十分な高さがあります。先端にはマグネットプーリーを装着しているので、釘等の金属をチップより分別できます。
- ・ 油圧式タブ開閉装置によりインサート（破碎歯）やスクリーンのメンテナンスが容易に行えます。
- ・ 排出スクリーンは多種揃えていますので、お好みのチップサイズで破碎できます。

2. 仕様

名称	モバーク社製タブグラインダー
型式	MODEL 1200XL
総質量	25,230kg
全長(運搬時)	12,490mm
全高(運搬時)	3,950mm
全幅(運搬時)	3,660mm
タブ開口部	3,660mm
タブ底部	2,740mm
タブ深さ	1,580mm
ハンマー数	24
エンジンメーカー	CAT
エンジン型式	C-27
エンジン出力	652kW (875HP)
エンジン回転数	1,800RPM
燃料タンク	1,135 ㍓
作動油タンク	776 ㍓
鉄屑除去方法	プーリー内蔵型磁選機
チップサイズ	2.5cm～(スクリーンにより調整可)
破碎能力	42.1トン(2 インチスクリーン)

3. 構成



オカダアイオン株式会社

4. 使用例



5. 作動原理

- (1) エンジンに直結したローターが高速回転することにより破碎ハンマーが投入物を粉碎します。タブ（投入供給口）が回転することにより、破碎ハンマーが空転することなく連続運転が可能です。
- (2) 大型投入物等により破碎ハンマーへの負荷が増大した場合には、自動的に投入タブの回転速度が調整され破碎作業を常時安定した状態に保ちます。
- (3) 破碎されたチップはスクリーンの穴を通り、オーガー、ベルトコンベアーによって排出されます。チップの大きさは、スクリーンを交換することにより調整可能です。
- (4) 投入物に混入している鉄屑は、ベルトコンベアー先端に内蔵された磁選機によって選別され、スライドトレイより下に落ちます。

6. 破碎能力

1) 破碎能力の前提条件

- (1) 木材の堅さは時間当たりの破碎量に影響し、堅くて大きな投入物ほど供給ホッパー内に滞留し、排出までの時間が長くなります。
- (2) 破碎用インサート（破碎歯）の摩耗度は、破碎量に関係します。摩耗度は、堅い材質の破碎ほど早くなります。
- (3) 排出物のサイズを調節するスクリーンによって、破碎量は変化します。スクリーンの穴のサイズが小径になるほど、排出されるチップも細かくなります。また、スクリーンの穴のサイズが小径になるほど、時間当たりの破碎量は減少します。

2) 破碎能力の計算

別紙、処理量計算書に記載しています。

7. 安全・腐食・飛散

1) 構造力学上の安全性

破碎室及びトラックフレームには一般構造用圧延鋼材を使用しており、各部の強度を十分考慮した設計としています。

また、本体の転倒に対しても重心位置を十分考慮した構造としています。

2) 腐食防止

- ・鋼板各部は錆止め塗装施工後、上塗り塗装としています。
 - ・各機器はそれぞれ単独にて錆止め塗装施工後、上塗り塗装をしています。
 - ・油圧配管関係は耐圧ホースを使用しており、配管金具類については腐食防止のため、有色クロメートメッキ加工をしています。
- 以上各部の腐食防止対策を実施しています。

3) 飛散防止

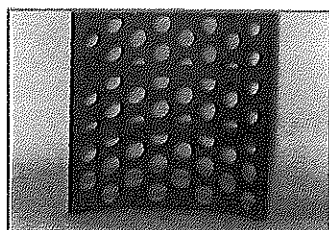
ディフレクターまたは1/3 タブカバーを取り付けることにより、破碎時の粉碎物の飛散を最小限に抑え安全です。

8. ハンマーの種類

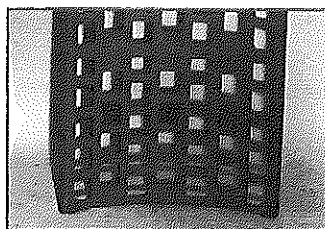
- ・ハンマーは作業内容によって最適の物が選べます。
- ・ハンマーはハンマーミルにハンマーロッドで取り付けられています。
- ・ハンマーの数は24個です。

	種類	適要
	ハンマー+インサート	先端にインサート(破碎歯)をボルトにて取り付け。減れば反転する使いきりタイプ。用途は万能。
	ソウトゥースハンマー	用途はインサートタイプと同じだが、まれにこのタイプを好む客がいる。肉盛部が減れば再肉盛可能。
	スウィングトゥース	鉄片や石などの異物を多く含む材料を処理するユーザーが使用するが、あまり多くはない。

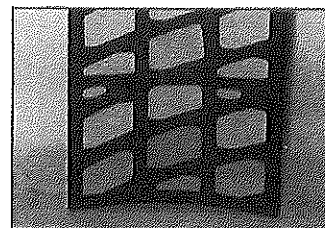
9. スクリーンの種類及びサイズ



ラウンドスクリーン



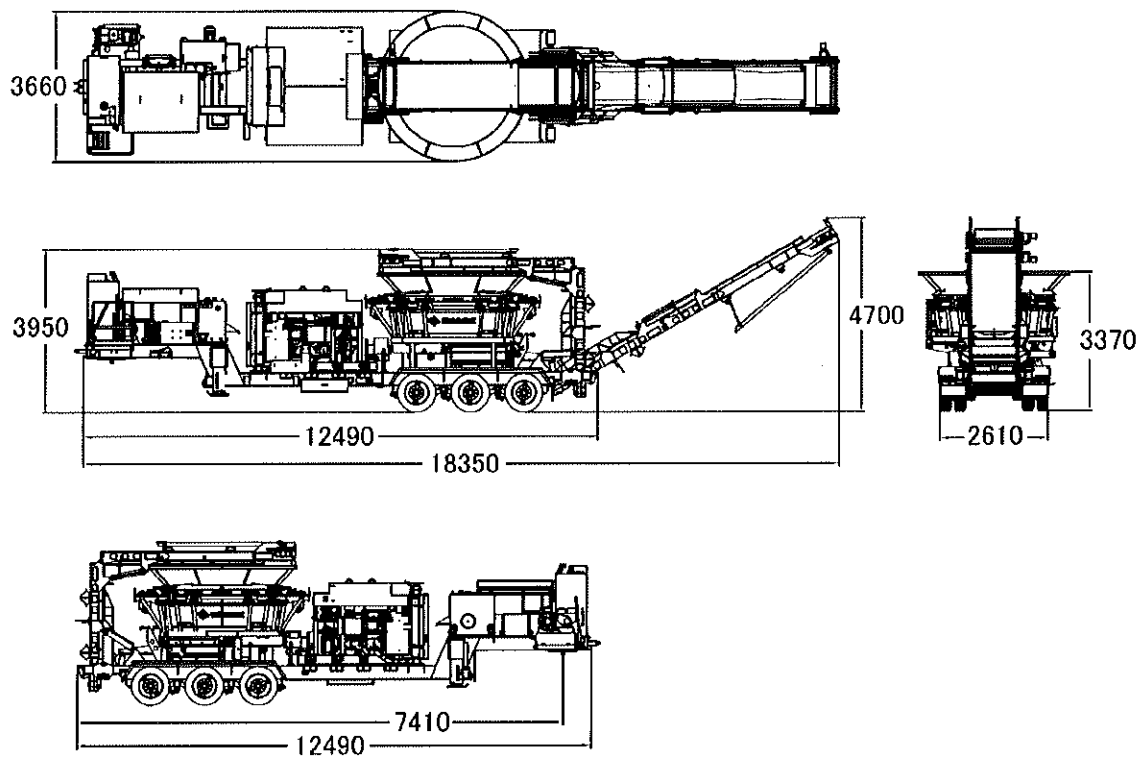
スクウェアスクリーン



スラントスクリーン

詳細	部品番号
1/2" ラウンド 1/2" 厚	30097-567
3/4" ラウンド 1/2" 厚	35003-567
1" ラウンド 1" 厚	30042-567
1.5" ラウンド 3/4" 厚	30103-567
1.5" ラウンド 1" 厚	30096-567
2" ラウンド 1" 厚	30092-567
1.5" スクウェアー 1" 厚	30100-567
2" スクウェアー 1" 厚	30033-567
3" スクウェアー 1" 厚	30095-567
4" スクウェアー 1" 厚	30034-567
2x4" スラント 1" 厚	30094-567
3x5" スラント 1" 厚	30028-567
4x6" スラント 1" 厚	30029-567
6x6" スラント 1" 厚	30032-567

10. 外観図



注意) オプション及び仕様により寸法は変わります。
仕様は予告なく変更することがあります。

MODEL 1200XL 騒音測定

測定条件

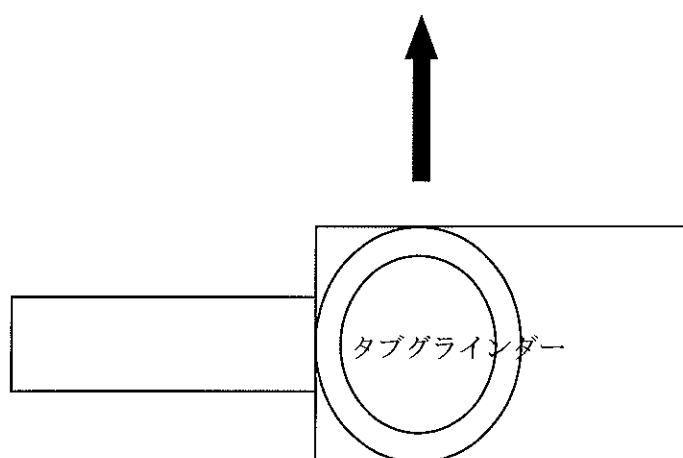
測定機種、機番：MODEL 1200XL

エンジン：C27 (875HP)

場所：アメリカ

稼働状況：木材破砕

測定地点：下記のとおり（側面エンジン配置方向＝最も音の大きい方向）



測定結果

(d b)

距離	騒音値	距離	騒音値
3 m	100	15 m	91
6 m	96	30 m	86
9 m	94	45 m	79
12 m	93	60 m	74

MODEL 1200XL 処理量計算書

< 破砕条件 >

1. 搭載エンジン：652kW (875HP)
2. 作業方法：処理材は一定寸法に前処理し、定置集積
3. 処理材投入機械：油圧ショベル (20ton クラス) 1 台
4. 装着スクリーン：4×6 インチ
5. 処理材：幹、枝葉、抜根、建設廃材

< 処理量の決定 >

1. 破砕ローター回転数：1800rpm
2. ハンマー数：24 個
3. ツース寸法：75mm×125mm
4. ツース打撃部：75mm×60mm
5. ツース有効嚙込厚：30mm
6. 破砕量 (ツース 1 個分)：0.000135m³ (75mm×60mm×30mm)
7. ツース打撃効率：0.3
8. スクリーン排出係数：0.9
9. エンジン比較係数：875/600
10. 比重 (木くず)：0.55

・ 処理量計算式

$$0.000135\text{m}^3 \times 24 \text{ 個} \times 1800 \text{ rpm} \times 60 \text{ 分} = 350 \text{ m}^3/\text{hour}$$

$$350\text{m}^3 \times 0.3 \times 0.9 \times 875 / 600 = \underline{137.8 \text{ m}^3/\text{hour}}$$

$$137.8\text{m}^3 \times 0.55 = \underline{75.8\text{ton}/\text{hour}}$$

注意

- ・ 上記数値は理論値であり、実作業における保証値ではありません。
- ・ 処理量は破砕物の種類及び形状並びに作業環境などの条件により大きく変動します。