

電動粉碎機 (Hammer Mill)

TFS420 7.5kw

クイックガイド

3相 電圧 200V

初版

安全上のご注意

お使いになる人や他人への危害・財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。


■表示内容を見逃して、誤った使い方をしたときにおよぼす危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。

警告 この表示の欄は「死亡または重症を負う恐れがある」内容です。

注意 この表示の欄は、「軽症、物的損害、故障が生じる恐れがある」内容です。


■お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。

 このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。


 このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

安全に正しくお使いいただくために、ご使用前に本ガイドと WEB 取扱説明書を必ずお読みください。ご使用前に「安全上のご注意」を必ずお読みください。



詳細は
WEB 取説を
ご覧ください





ハイガー株式会社はSDGs・カーボンニュートラルの取組の一環として、紙の取扱説明書を大幅に削減いたしました。どうぞご理解ください。





警告（製品に係る安全事項）

 禁止	本製品は、木材チップを粉碎する機械です。指定された用途以外には使用しないでください。	 強制	電源は、必ず3相 200Vを使用してください。
	3相 200V以外の電源は使用しないでください。		不使用時、点検、清掃時は、必ずコンセントから電源プラグを抜いてください。
	改造、分解は絶対行わないでください。安全性・信頼性が低下したり故障の原因になります。また、弊社の保証サービスは一切受けられなくなります。		電源プラグの抜き差しは、プラグを持って行ってください。
	発電機を電源に使用しないでください。起動時には、定格消費電流より多くの電流が流れます。発電機などを使用した場合、電圧低下で故障の原因となります。		電源プラグはコンセントの奥まで確実に挿込んでください。
	アース線はガス管には絶対接続しないでください。		感電防止のため、運転時は必ずアースをとってください。
	濡れた手で電源プラグの抜き差しはしないでください。感電の恐れがあります。		回転部分には絶対に接触しないでください。負傷または死亡する恐れがあります。
	雨や水に濡れる場所では、使用しないでください。		使用前に部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
	濡れた手で機械等に触らないようにしてください。		使用中に異常音、異常振動があった時は、直ちに使用を中止し、点検、修理を行ってください。

⚠警告（製品に係る安全事項）

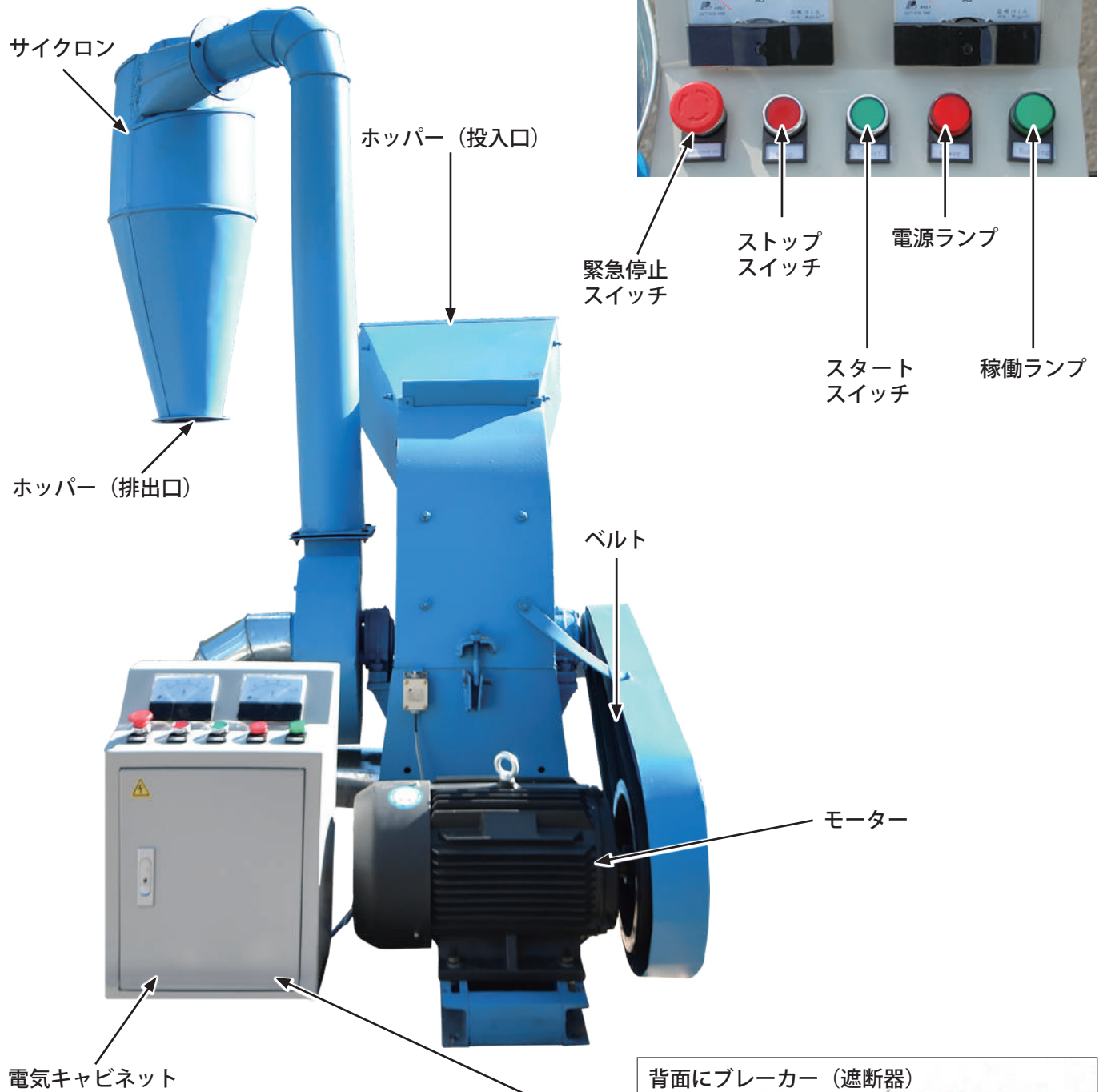
 禁止	アースされているものには触れないでください。	 強制	破損した部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になることがあります。
	回転している部分の近くに手や足を入れないでください。		
	ゴミ、ほこりの多い場所では使用しないでください。		
	揮発性可燃物、腐蝕ガスのある場所では使用しないでください。		
	操作中は、操作者以外の人を、本製品へ近づけないでください。怪我の恐れがあります。		
	運転中/ 使用直後は、モータ部および配管部が非常に高温になっていますので、手を触れないでください。		可動部分の位置および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他動作に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
	身体の調子が悪い時は、判断力に影響するような酒類、薬物を服用して使用しないでください。		

⚠注意（製品に係る安全事項）

 禁止	電源コードを点検し、損傷している場合には使用しないでください。	 強制	本製品をご使用になる前に、この取扱説明書をよく読み、理解したうえで正しく取扱ってください。
			電源コードは全て引き伸ばして使用してください。
	本製品で使用するコンセントを他の機器と一緒に使用しないでください。		水平で安定している所でご使用してください。
			作業に適した服装を心がけてください。防護めがね、防塵マスク、防音保護具を着用してください。
	周囲温度が、40℃以上になる場所では使用しないでください。		ご使用後は、各部を丁寧に清掃をしてください。
			子供の手の届かない安全で、乾燥した場所に保管してください。
			部品交換は、純正部品を使用してください。
			定期点検整備を行ってください。

各部の名称

※本取扱説明書に掲載されている写真はプロトタイプのため、本製品と仕様が異なる場合があります。



背面にブレーカー（遮断器）



梱包部品一覧

1. ユニットとすべてのアクセサリを慎重に箱から取出し、全てのユニット・アクセサリに不足・問題がないことを確認してください。
2. 製品を注意深く点検し、輸送中の損傷がないことを確認してください。万が一損傷が見受けられた場合は、運送会社に1週間以内に連絡をしてください。
3. 梱包材を慎重に検査し、使用する前に廃棄しないでください。不足している場合は、お手数ですが弊社までご連絡ください。

⚠警告

不足しているものがある場合は、不足している部品を入手するまで使用しないでください。

A. ホッパー

B. サイクロン

C. ベルトカバー

D. 管

E. 蓋

F. ダクト

G. 電気キャビネット

H. ベルト

※予告なく仕様変更になる場合があります。

主要諸元

モデル名	TFS420
原動力	電気モーター 3相 200V
パワー	7.5kw
定格電流	26A
ロータ径	420mm
主軸回転数	3200r/min
粉碎室の幅	280mm
刃先とふるいメッシュ間のクリアランス	5〜8mm
ブレード数	16
ブレード配置	スタガー配置
ふるいメッシュの幅	275mm
ふるい穴標準仕様	5mm

ふるい穴の仕様	1.2〜20mm
ファン インペラ直径	300mm
サイクロン標準仕様	Φ350×960mm
最大粉碎径	20mm
粉碎量	250-500kg/h
粉碎サイズ	3mm〜6mm
騒音レベル	約80〜110dB (80は空転時、110は通常運転時)
重量	275kg
本体サイズ (幅×奥行き×高さ)	700mm×1650mm×1870mm

◎弊社は、顧客満足度100%を目指し、日々製品（部品やカラーも含め）の改良を行っています。そのため、予告なく仕様を変更する場合があります。また、取扱説明書に最新情報が反映されない場合があります。ぜひご理解・ご了承ください。

動作の原理

原料がホッパー（投入口）から粉碎室に入ると、高速で回転するハンマープレートによって碎かれます。遠心力により、連続的な圧搾、衝突、叩打、ハンマープレートによるスクラブにより割れた材料が急速に粉碎され、粉碎粒子はふるい穴を通して排出され、ふるい穴を通過しない粒子はふるいを通して排出されるまで上記の行程を繰り返します。

組立て

⚠警告

・組立を行う時は、必ずコンセントから電源プラグを抜いてから行ってください。

・組立中の始動は絶対にやめてください。また周囲に子供や動物が近づかないよう配慮をお願いします。

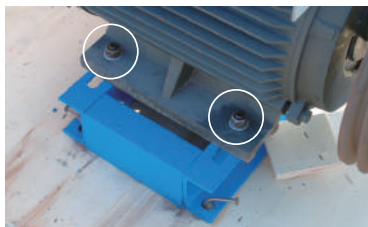
・組立後は、すべての部品が確実に取付けられていることを確認してください。

⚠警告

組立には工具を使用します。必ず用途やサイズの合ったものを使用し、自身や周囲の確認をしながら安全に作業を行ってください。

ベルトの取付け

- 1 モーターを固定しているナット4カ所を緩めます。



- 2 ベルト3本をはめます。



- 3 ベルトの張りが適正になるようモーターの位置を調整し、固定しているナット4カ所を締付けます。



- 4 ベルトの張り具合は、上から押してみても隣のベルトと指1本分入るくらいが適正です。



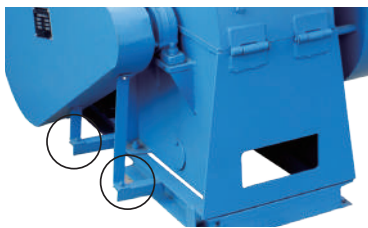
⚠注意

ベルトを強く張りすぎると、途中でモーターが停止することがあります。その場合は、ベルトの締付けを緩めてください。

- 5 ベルトカバーを取付けます。



- 6 カバーの支え3カ所をボルト・ナットで留めます。



本体の取付け

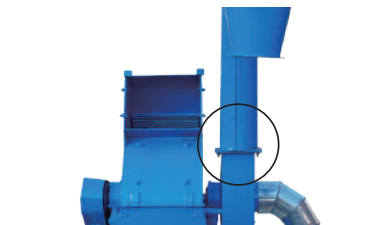
- 1 ダクトを挿入します。



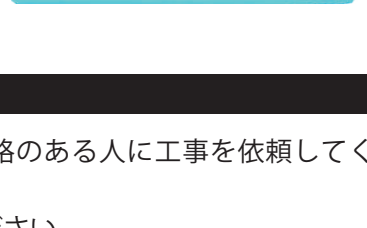
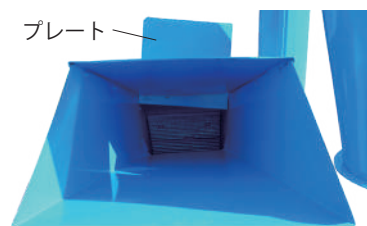
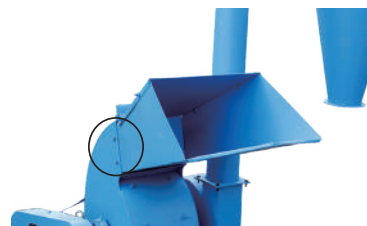
- 2 管の部品とサイクロンを、あらかじめ4本のボルトで取付けておきます。



- 3 管の部分を本体に取付けます。



- 4 ホッパー（投入口）を4本のボルトで留め、プレートを取付けます。



配線の仕方

※配線は、必ず電気工事資格のある人に工事を依頼してください。

※電源コードは、ご用意ください。

■配線

3相 200V用の電源コードを準備してください。

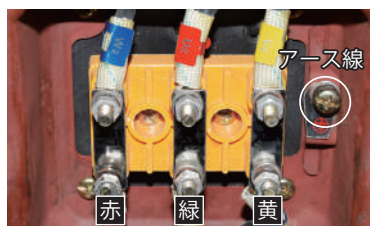
- 1 モーター側の配線をします。



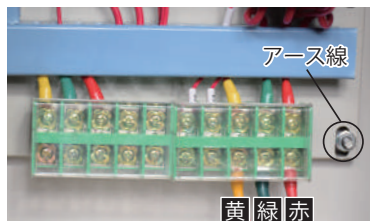
- 2** モーター側の配線ボックスをプラスのドライバーで取外します。

※配線の色ラベルは無視してください。

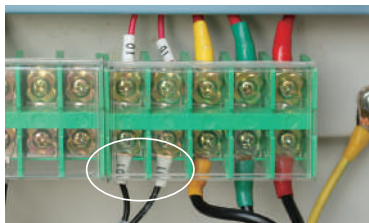
左から赤、緑、黄色となり、電気キャビネットのそれぞれの色と接続します。



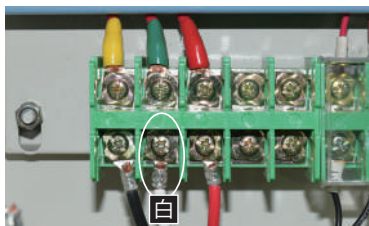
最後にアース線を接続します。



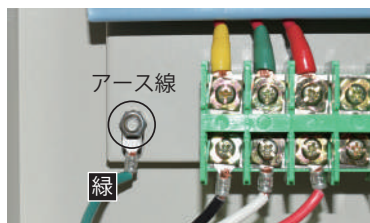
- 3** リミッターコードとアース線を写真のように接続します。上部の配線と番号を合わせます。



- 4** 電源コードの配線を行います。白線を中性線とし、左側から、黒(赤)、白、赤(黒)を接続します。



- 5** アース線を写真のように繋ぎます。



回転の確認

- 1** 電源の配線を再度確認します。
- 2** 電気キャビネットの背面にあるブレーカーのスイッチが上に上がっていることを確認します。



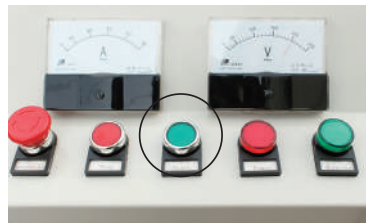
※下がっている場合は、青いボタンを押しながらスイッチを上げます。(運転操作の仕方「ブレーカー(遮断器)」参照)

※青いボタンを押しながらスイッチを上げても、すぐ戻ってしまう場合は、緊急停止スイッチが押されている可能性があります。

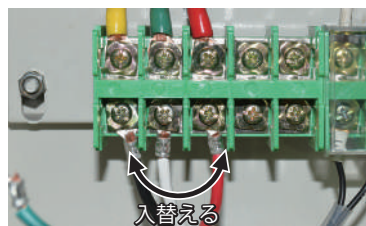
緊急停止スイッチを確認し解除してください。



- 3** 「start」ボタンを押し、ハンマープレートが回転するか確認してください。万一、回転しないもしくは逆回転の場合は、配線を見直してください。



- 4** 回転は、矢印方向が正しい回転です。逆回転の場合は、左右の配線を入替えてください。



※配線は、必ず電気工事資格のある人に工事を依頼してください。

運転前の準備

各部のネジの緩み

各ボルト類が、十分締まっていることを確認してください。その他、緩んだボルト類がないことを確認してください。

安全保護装置の確認

感電防止のため、電気モーター、電気キャビネット、および配線をチェックしてください。また、フロアが濡れていないか確認してください。

グリス・潤滑油の補給

最初の操作の前に、すべてのシャフト・ベアリングやその他の可動部にグリス・潤滑油が必要です。

油種	リチウムグリス
間隔	8時間毎

はじめてご使用になる前に

慣らし運転

機械をなじませるために、慣らし運転が必要です。
慣らし運転で回転ムラや異音、異常な振動がないか確認します。

■慣らし運転方法

- 1 3相 200V用の電源プラグを専用のコンセントに挿します。

⚠注意

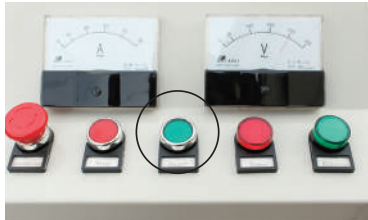
- 濡れている場所では使用しないでください。
- 濡れた手でコンセントに挿込まないでください。感電の恐れがあります。

- 2 緊急停止スイッチが解除されていることを確認します。



緊急停止スイッチが押された状態 緊急停止スイッチを解除した状態

- 3 「start」ボタンを押します。



- 4 モーターの回転数が徐々に上がっていき、しばらくすると回転が安定しますので、そこから10分程度の間運転を行い、回転ムラや異音、異常な振動がないか確認します。問題がないようであれば、粉碎作業を開始してください。

運転操作の仕方

⚠警告

- 運転を開始する前に、この取扱説明書をよくお読みになり、構造、性能、操作方法をご確認ください。
- 本機は、換気の良い広々とした作業場所と、信頼性の高い消火設備が必要です。
- 作業開始前に、各部の調整・締付けがしっかりなされているかどうかを確認します。
- 各部品が十分に潤滑され、機械と作業者が安全であることを確認し、機械を始動させてください。

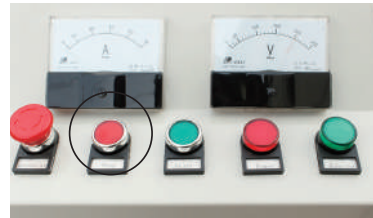
運転の仕方

- 1 安全で風雨の当たらない安定した場所に設置します。
- 2 緊急停止スイッチが押されていないことを確認します。押されていると始動しません。
- 3 「start」ボタンで始動をし、2～3分間、異常音がないことを確認します。



停止の仕方

- 1 「stop」ボタンを押します。



緊急停止

- 1 運転中に異常音が発生した場合は、緊急停止スイッチを押し停止してから点検してください。機械稼働中の点検は厳禁です。



緊急停止の解除

- 1 緊急停止スイッチを押した場合の復帰は、スイッチを時計回りに回すことで解除されます。



ブレーカー（遮断器）

- 1 連続運転した高温になった場合、または機器が過負荷になった場合、機器を保護するために電源が切れます。過負荷が解除されると、スイッチが入るようになります。

その際、緊急停止スイッチを解除し、青いボタンを押しながらレバーを押し上げます。

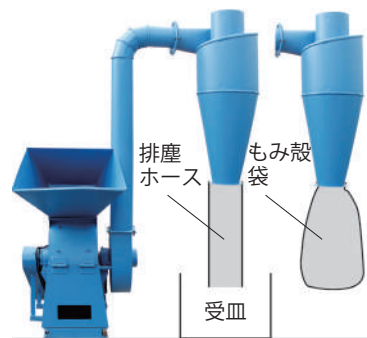


⚠️ 注意

緊急停止スイッチを押した状態でスタートスイッチを押すとブレーカーが落ちてしまいます。必ず緊急停止スイッチを解除してから本体を稼働してください。

粉碎作業の開始

- 1 サイクロン排出口の下側に、排塵ホース（筒状のビニールや布）を被せ、下に粉碎されたチップを受ける受皿を準備します。または、もみ殻袋を直接排出口の下側に固定します。



- 2 「start」ボタンで始動をし、2～3分間、異常音がないことを確認します。



- 3 回転が安定してから、原料をホッパー（投入口）に供給します。

⚠️ 警告

原料をホッパーに投入する際は、絶対にホッパー内を覗かないでください。原料が飛び出してくることがあり、大変危険です。

⚠️ 注意

粉碎中、異常音や激しい振動が起きたら、直ちに緊急停止し、原因を確かめ、原因を取除いてから運転を再開してください。

- 4 原料をホッパー（投入口）に供給します。写真の原料は、弊社製品ウッドチップパーで木材を粉碎したチップです。



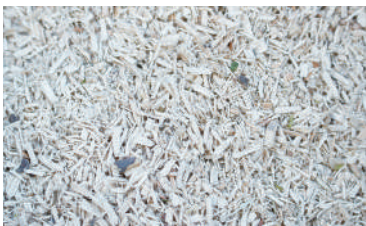
⚠️ 注意

ホッパーに大量の原料を一度に投入すると、詰まり・故障・破損の原因になります。投入する量は、ホッパー（投入口）のプレートの上げ下げで調整できます。

- 5** 角材や枝の場合は、20mm径以内なら投入可能です。



- 6** 写真のように細かく粉碎されます。



粉碎作業の終了

- 1** 「stop」ボタンを押します。



- 2** 内部の清掃をし、詰まりがある場合は取除きます。また、左右のベアリングにグリスを注入します。(点検・整備の仕方「グリス・潤滑油の塗布」参照)



点検・整備の仕方

⚠警告

- 安全を確保し作業を行ってください。
- 作業は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。
- 作業中に始動するようなことは絶対にやめてください。また周囲に子供やペットが近づかないよう配慮をお願いします。

⚠注意

- 作業には工具を使用します。必ず用途やサイズの合ったものを使用し自身や周囲の確認をしながら安全に作業を行ってください。また、軍手などを使用し、素手では行わないでください。
- モーターは分解しないでください。また、異物を取除く際、工具等でモーターを傷つけないよう慎重に作業を行ってください。
- 毎回ネジの締め具合や可動部の緩み、摩耗、破損などを確認してください。
- ガソリン、シンナー、石油などでの清掃は本体を傷めます。また、水洗いは絶対にしないでください。

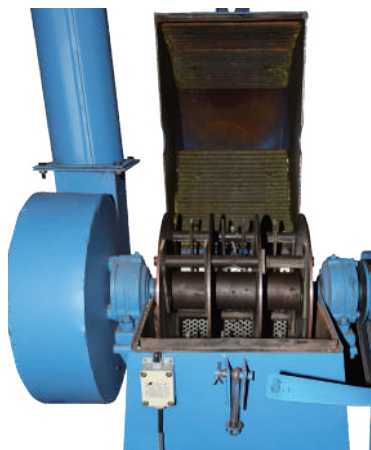
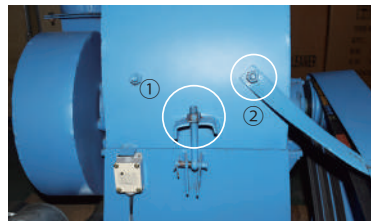
ベルトの交換

- 1** 組立て「ベルトの取付け」をご覧ください。

ハンマーブレードの点検

ハンマーブレードは、消耗品です。ハンマーブレードの摩耗度、傷などを頻繁に点検してください。また、機械内で衝撃や引っかかり傷がないことを確認してください。

- 1** ①のナット(19mm)を緩め、②のナット(17mm)、ワッシャを外し、本体カバーを開けます。



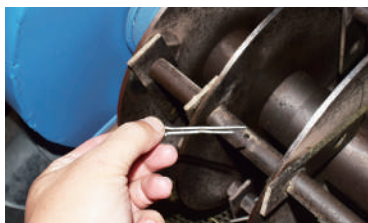
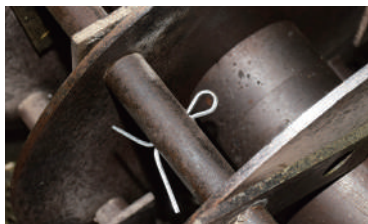
- 2** 目視で、ハンマーブレードの磨耗度、傷などを確認します。



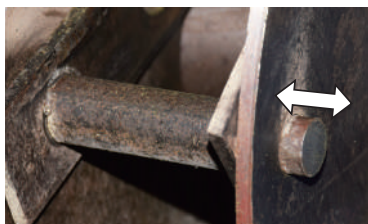
ハンマーブレードの取外し

ハンマーブレードは、ひっくり返して使用することができます。その際、機械の振動を避けるために、すべてのブレードを同時に裏返します。

- 1 ハンマーブレードの軸の割りピンを取外します。



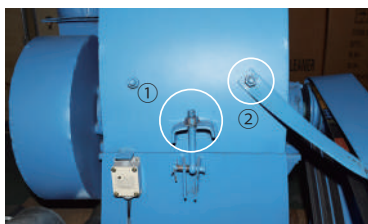
- 2 軸を押す、または引くことでハンマーブレードを取外することができます。



ハンマーブレードの取付け

- 1 取外しの逆の手順で取付けます。

- 2 本体カバーを閉め、①のナットを締め、②のナット、ワッシャを取付ます。その際、②のボルトが内部に落ちないようにご注意ください。



ポイント

ハンマーブレードの交換

ハンマーブレードを交換する際は、全て同時に交換してください。

グリス・潤滑油の塗布

本機の使用後は回転部分・攪動部を清掃し、グリスを補給します。可動部分は、潤滑油を塗布します。

※グリスは市販のリチウムグリスをお使いください。

油種	リチウムグリス
間隔	8 時間毎

- 1 グリス、グリスガンを用意します。

- 2 グリスニップル(頭径6.5mm)からグリスを充填します。



- 3 可動部等に潤滑油やグリスを塗布します。

長期間使用しない時

- 機械の埃を拭き取り、点検します。
- 機械の電源プラグを抜いた状態で、電源コードを確認してください。もし損傷がある場合には交換をしてください。
- 擦り切れたり損傷したりしている箇所がないか確認します。接続部分、ボルト等の締め具合も確認してください。
- ホッパー、ベルトプーリーおよび主軸は、除去中の機械損傷または変形を避けるために、圧力がかかる置き方はしないでください。
- 長時間使用しない場合は、換気の良い乾燥した場所に置いてください。
- 腐食を避けるために、回転部品には防錆油を塗布してください。変形を避けるために機械に重いものを置かないでください。
- 子供が近づかない、清潔で乾燥した場所で保管してください。

※詳細はWEB取説をご覧ください。

[illegible]

本規約は、ハイガー（以下「弊社」とする）を経由して販売させていただいた該当商品に関して保証する内容を明記したものです。
弊社商品には商品保証書等は同梱しておりません。お客様の購入履歴や保証情報は弊社にて管理・保管しておりますので安心ください。
返送いただく場合商品を再梱包していただく必要がございますので、梱包材はお捨てにならないようお願いいたします。

1. 保証の期間

商品発送日（ご来店引取の場合ご来店日）から 1 年間といたします。業務用・営業用として使用される場合、保証期間は 6 ヶ月といたします。
保証期間を超過しているものについては、保証の対象外となり有償対応となります。
商品発送日より 7 日以内の初期不良にあたる場合、送料・手数料弊社負担にて対応いたします。

2. 保証の適用

- ・お買い上げいただいた弊社商品を構成する各部品に、材料または製造上の不具合が発生した場合、本規約に従い無料で修理いたします。（以下、この無料修理を「保証修理」とする）往復送料や出張修理を行った場合の出張料は、お客様のご負担となります。
- ・保証修理は、部品の交換あるいは補修により行います。保証修理で取り外した部品は弊社の所有となります。
- ・本規約は、第一購入者のみに有効であり、譲渡することはできません。ご購入された年月日、販売店、商品、製造番号の特定ができない場合、保証が受けられない可能性があります。
- ・本規約の対象となる商品とは、日本国内で使用し故障した商品とします。日本国外に持ち出した時点で保証は無効となります。

3. 保証適用外の事項

- (1) 純正部品あるいは弊社が使用を認めている部品・油脂類以外の使用により生じた不具合
- (2) 保守整備の不備、保管上の不備により生じた不具合
- (3) 一般と異なる使用場所や使用方法、また酷使により生じた不具合
- (4) 取扱説明書と異なる使用方法により生じた不具合
- (5) 示された出力や時間の限度を超える使用により生じた不具合
- (6) 弊社が認めていない改造をされたもの
- (7) 地震、台風、水害等の天災により生じたもの
- (8) 注意を怠った結果に起きたもの
- (9) 薬品、雨、雹、氷、石、塩分等による外から受ける要因によるもの
- (10) 使用で生じる消耗や時間の経過で変化する現象（退色、塗装割れ、傷、腐食、錆、樹脂部品の破損や劣化等）
- (11) 機能上影響のない感覚的な現象（音、振動、オイルのにじみ等）
- (12) 弊社または弊社が認めているサービス店以外にて修理をされた商品
- (13) 使用することで消耗する部品または劣化する部品（ゴムを使用する部品、皮を使用する部品、樹脂を使用する部品、スポンジ類、紙類、パッキン類、ギヤ・ベアリング等の干渉する部品、ボルト、ナット、ヒューズ、モーターブラシ、チェーン、バルブ内部の部品、バネ、潤滑油、燃料、作動油、刃または先端部品、クラッチ、シャーピン等の緩衝部品、ワイヤ、バッテリー、点火プラグ等）
- (14) 保証修理以外の、調整・清掃・点検・消耗部品交換作業等
- (15) 商品を使用できなかったことによる損失の補填（休業補償、商業損失の補償、盗難、紛失等）

4. 別扱いの保証

部品メーカーが個別に保証している部品については部品メーカーの保証が適用されます。

5. 保証修理の受け方

まずはお問い合わせフォームにて弊社へご連絡をください。
またはお近くの修理協力店へご連絡をしてください。
症状・使用状況を伺い、手続方法をご案内させていただきます。

6. 注意事項

- ・動作点検を行ってから出荷しておりますので、燃料やオイル、水分が残っていたり、多少の傷や汚れ等が付いている場合があります。
 - ・部品の在庫がない場合、お取り寄せにお時間をいただくことがあります。
 - ・仕様変更などにより同時交換部品が発生する可能性があります。
 - ・仕様変更などによりアッセンブリーでの供給しかできない場合があります。
 - ・生産終了品につきましては、部品供給次第で修理不可能な場合があります。
 - ・無在庫転売者（送り先が毎回違う購入者）の場合、転売者より購入した商品の場合、保証は無効となります。
- また発覚次第転売者への措置を取らせていただきます。

- アフターサービスについて■
- 1. 販売機種が対象となります。※弊社で商品をお買い上げの方に限らせていただいております。
 - 2. 生産終了品につきましては、部品供給次第で修理不可能な場合があります。
 - 3. 保証期間（1 年間）を過ぎたものは、保証期間内におけるご使用回数に関係なく、すべて有償となります。
 - 4. 修理の際の往復の送料はすべてお客様ご負担となります。
 - 5. 修理協力店へご依頼の際は、直接修理協力店に修理代をお支払いください。



〒370-0603
群馬県邑楽郡邑楽町中野5298-1

ハイガーオフィシャル 検索
<https://haige.jp/>