



エアクリーン550 取扱説明書



この度は、マルマス一回搗き精米機”エアクリーン550”をお買い上げ
頂き厚くお礼を申し上げます。
ご使用前には取扱説明書を熟読され、末長くご愛用下さい。
尚、不明瞭な点がありましたら販売店もしくは当社にお問合せ下さい。



警告

- ◎この取扱説明書を熟読され十分に理解された上で、本機の操作及び保守・点検を行って下さい。
- ◎この取扱説明書を本機の操作及び保守・点検を行う場合にいつでも見られるように大切に保管して下さい。

マルマス機械株式会社

重要なお知らせ



- ◎この機械の操作及び保守・点検を行うときは、必ずこの取扱説明書に従って下さい。
- ◎この取扱説明書に従わなかったため、あるいは誤用や無断改造がなされたために怪我を負ったり、損害が発生したとしても、当社及び販売会社は一切その責任を負いません。

- 1) 近年農業機械には新しい材料や加工方法の採用により、さまざまな危険が数多く発生する傾向にあります。
この機械の取扱上の危険についても、すべての状況を予測することはできません。
そのためこの取扱説明書の記載事項や機械に表示してある注意事項は、すべての危険を想定しているわけではありません。
従って機械の操作または日常点検を行う場合は、この取扱説明書の記載及び機械本体に表示されている事項に限らず、安全対策に関しては十分な配慮が必要です。
- 2) この取扱説明書について質問やより詳しい情報が必要な場合は、当社又は購入店にお問合せ下さい。
- 3) この取扱説明書において、万一ページの乱丁や落丁などがあつた場合は、お取り替えいたしますのでお手数ですが当社又は購入店までご連絡下さい。



- ◎この機械の操作及び保守・点検を行うときは、必ずこの取扱説明書の指示・警告に従って下さい。
もし疑問点又は不明な点がございましたら、当社又は購入店にお問合せして回答を得るまで作業を進めないで下さい。

目 次

1.危険防止のために

1-1 警告用語の種類と意味	1
1-2 本機の使用にあたっての諸注意	2
1-3 警告表示ラベルと注意表示ラベルの内容と貼付位置(1)	4
1-4 警告表示ラベルと注意表示ラベルの内容と貼付位置(2)	5

2.ご使用になるまえに

2-1 本機の構成名称(1)	6
2-2 本機の構成名称(2)	7
2-3 本機の構成名称(3)	8
2-4 仕様	9
2-5 使用上の注意とお願い	9

3.作業の要領

3-1 作業の注意	10
3-2 操作方法	11
3-3 精米方法	12

4.点検・掃除

4-1 精米金網の掃除・交換	13
4-2 研米ロールの掃除・交換	14
4-3 フィルターの掃除	15
4-4 ベルトの張りかた	16
4-5 白度調節	17

5.電気関係

5-1 接続図	18
---------	----

6.不調診断




6-1 不調な時の原因と対策一覧	19
------------------	----

1.危険防止のために

1-1 警告用語の種類と意味

◎危険防止のために、本機の危険な箇所には警告ラベルを貼付してあります。
この警告ラベルでは危険度の高さ(又は事故の大きさ)に従って、次の3段階に分類しています。

以下の警告用語がもつ意味を理解し、本書の内容(指示)に従って下さい。








 危険	切迫した危険な状態を示し、手順や指示に従わないと死亡もしくは重傷を負う場合に使用されます。
 警告	存在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと死亡もしくは重傷を負う場合に使用されます。
 注意	存在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと中・軽傷を負う場合、機器・機械が損傷する場合又は原料や製品に不具合が生じる場合に使用されます。

警告









危険防止のために危険な箇所には危険・警告・注意の各ラベルが貼付してあります。
このラベルの注意書きを必ず守って作業を行って下さい。
守らずに作業をしますとケガをする場合があります。
また、各ラベルが剥がれたり、読みづらくなった場合は、即座に新しいラベルと交換し、同位置に貼り付けて下さい。
新しいラベルは当社にて準備しております。(ラベルは有償となっております)

1.危険防止のために

1-2 本機の使用にあたっての諸注意

 注意	作業を行う前には必ず取扱説明書を熟読され、本機を把握してから取扱説明書に従って作業を行って下さい。 本機の性能を充分発揮出来ず安全上支障をきたすことがあります。
 警告	本機を設置する際は、準備作業を必ず取扱説明書通りに実施し、本機の周りには決して過熱性の物・電氣的な高容量物コンプレッサー等のノイズ発生物などの危険な物は置かないようにして下さい。 本機に悪影響を与え、安全上支障をきたすことがあります。
 警告	危険防止のために、危険な箇所には危険・警告・注意の各ラベルが貼付してあります。 このラベルの注意書きを必ず守って作業を行って下さい。 守らずに作業をしますとケガをする場合があります。 また、各ラベルが剥がれたり、読みづらくなった場合は、即座に新しいラベルと交換し同位置に貼り付けて下さい。 新しいラベルは当社にて準備しております。(ラベルは有償となっております)
 警告	当社に無断で本機を改造したり、取り付けられているものを外したり加工をほどこし、本機と関係のない物を取り付けたりは、絶対にしないで下さい。 本機の性能を充分発揮出来ず安全上支障をきたすことがあります。
 警告	使用頻度に合わせて本機の点検・清掃は必ず実施して下さい。 本機の性能を充分発揮出来ず、安全上支障をきたすことがあります。 また、点検・清掃を行う場合は必ず元電源を切ってから作業して下さい。 守らずに作業しますとケガをする場合があります。
 警告	本機を使用する場合の電気工事に関しては、電気工事有資格者又は電気工事資格店にて本機の取扱説明書内に記載されている基準を十分満たす工事を実施すること。 自分で勝手に工事はなさないで下さい。 本機に悪影響を与え安全上支障をきたすことがあります。 又、既存の動力配線をお使いになる場合は本機の基準に適合していることを確認後、本機を使用して下さい。
 注意	本機の御使用后、及び保管の際には必ず、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。 感電・漏電・火災の原因となります。


1.危険防止のために

 注意	水のかかる場所や火気の近くでは使用しないで下さい。 感電・漏電・火災の原因となります。
 注意	電源プラグを抜く場合は、電源コードを持たずに必ず 電源プラグを持って引き抜いて下さい。 感電や発火する場合があります。
 警告	改造はしないで下さい。また、修理技術者以外の人は 分解や修理をしないで下さい。 火災・感電・ケガの原因となります。
 警告	本機を水につけたり、本機に水をかけたりしないで下さい。 ショート・感電の恐れがあります。
 警告	電源プラグの刃(プラグ先端)及び刃の取り付け面にほこり が付着している場合は、よく拭き、ほこりを取り除いて下さい。 火災の原因となります。
 警告	電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込みが ゆるい場合は本機を使用しないで下さい。 感電・ショート・発火の原因となります。
 警告	指定の電源以外では使用しないで下さい。 火災・感電の原因となります。
 警告	電源コードを傷つけないで下さい。 無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、 高温部に近づけたり、重たいものを載せたり、挟みこんだり、 加工した場合は、電源コードが破損し、火災・感電の原因と なります。
 警告	電源プラグはコンセントの奥までしっかり差し込んで下さい。 感電・ショート・発煙・発火の原因となります。

※上記以外の注意点及び詳細は各作業内容に合わせて記載してあります。よく熟読され、必ず守って下さい。

1.危険防止のために

1-3 警告表示ラベルと注意表示ラベルの内容と貼付位置(1)



警告

タンク内はタンク内の回転部に手を入れな
いでくださいケガを
します。 7-2

ラベル説明

タンク内の下部には回転部が
あります。運転中にこれらに手で
直接触れると怪我をしますので
タンク内の掃除やなんらかの理
由で手を入れる場合は必ず運
転を停止して、電源プラグをコン
セントから抜いてから作業を
行って下さい。

注意

運転前に、必ず取扱
説明書を読んで、操
作装置の位置とその
機能をよく理解して
から運転してください。 7-4

ラベル説明

運転前には取扱説明書を
熟読し、本機の性能、機能
を充分理解してから運転を
してください。
取扱説明書に従わなかつ
た場合は本機の性能を
充分発揮出来ず、安全上
支障をきたすことがありま
す。

(チ-4 260-433-11)

警告

運転中は絶対に米排出口
に手を入れしないで下さい。
指に精米ロールがの先端
が接触し怪我をします。
掃除、点検などを行う際は
必ず運転を停止し、電源
プラグを抜いて下さい。

ラベル説明

運転中は絶対に米排出口
に手を入れしないで下さい。
指に精米ロールがの先端
が接触し怪我をします。
掃除、点検などを行う際は
必ず運転を停止し、電源
プラグを抜いて下さい。

1.危険防止のために

(ケ-8 260-407-11)

1-4 警告表示ラベルと注意表示ラベルの内容と貼付位置(2)

警告

点検、修理及び停電の時は、危険防止の為必ずスイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてください。 7-11

ラベル説明

点検、修理の際は本機電動部作動部が作動している場合、接触するとケガをします。また停電が復旧した場合に本機が急に作動したりと思わぬ事故を招くことがありますので、点検、修理、及び停電の時は必ず電源プラグをコンセントから抜いて下さい

(ケ-11 260-410-11)

警告

運転中はカバーを開けないでください。回転部分に接触するとケガをします。 7-1

ラベル説明

カバーを開けると内部に可動部があり、これらを手で直接触れることが出来ます。運転中にこれらに接触するとケガをしますのでカバー

注意

運転中及び運転直後は、モータに触らないでください。やけどをすることがあります。 7-5

ラベル説明

カバーを開けると内部にモータがあります。運転中はモータが高温になっているので運転中及び運転直後は絶対にモータに触れないでください

(チ-5 260-434-11)

ラベル説明

内部に電装品が収納されています。通電中に接触すると感電しますので、運転する場合は必ずカバーを閉めて下さい。また点検、修理などで電装部品を調べられる場合は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

(ケ-13 260-412-11)

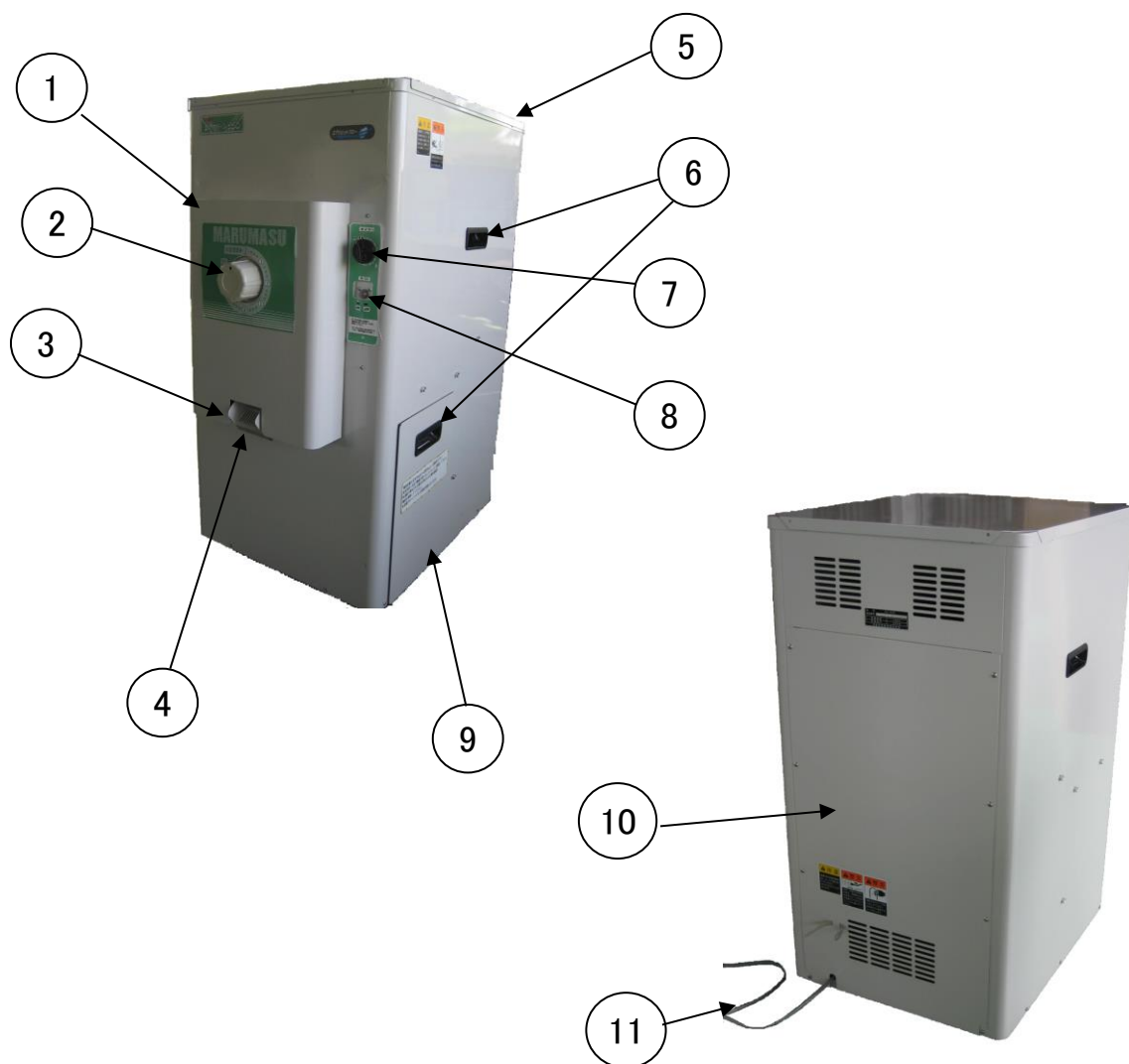
警告

感電防止の為、カバーを開くときは必ず電源プラグをコンセントより抜いてください。 7-13

(電装ボックス内)

2.ご使用になるまえに

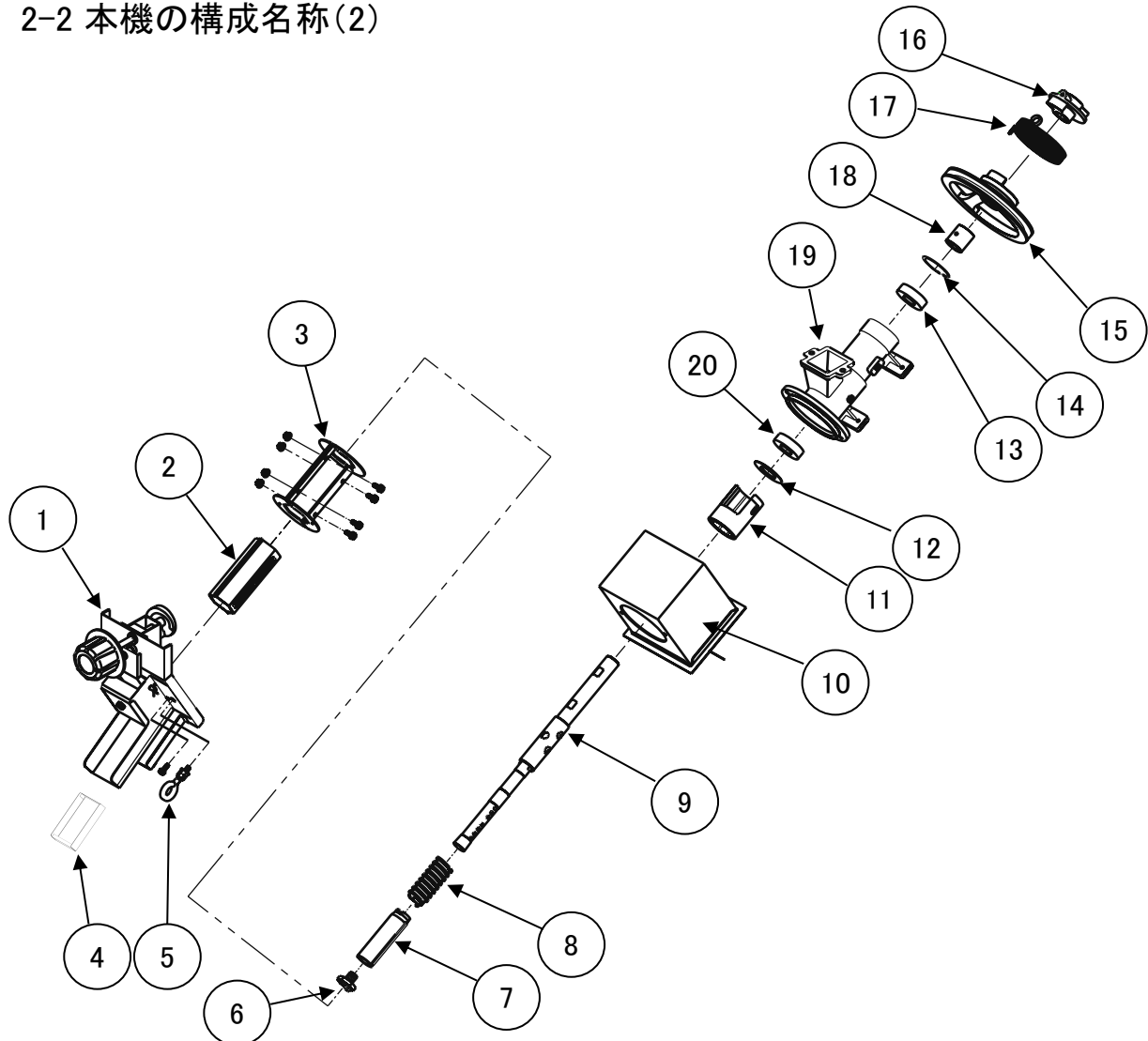
2-1 本機の構成名称(1)



番号	名 称	番号	名 称
1	前カバー	8	サーマルプロテクタ
2	ハンドル	9	糠箱
3	白米排出口	10	後カバー
4	残留物選別受箱	11	プラグ付コード
5	タンクフタ		
6	取っ手		
7	タイマーツマミ		

2.ご使用になるまえに

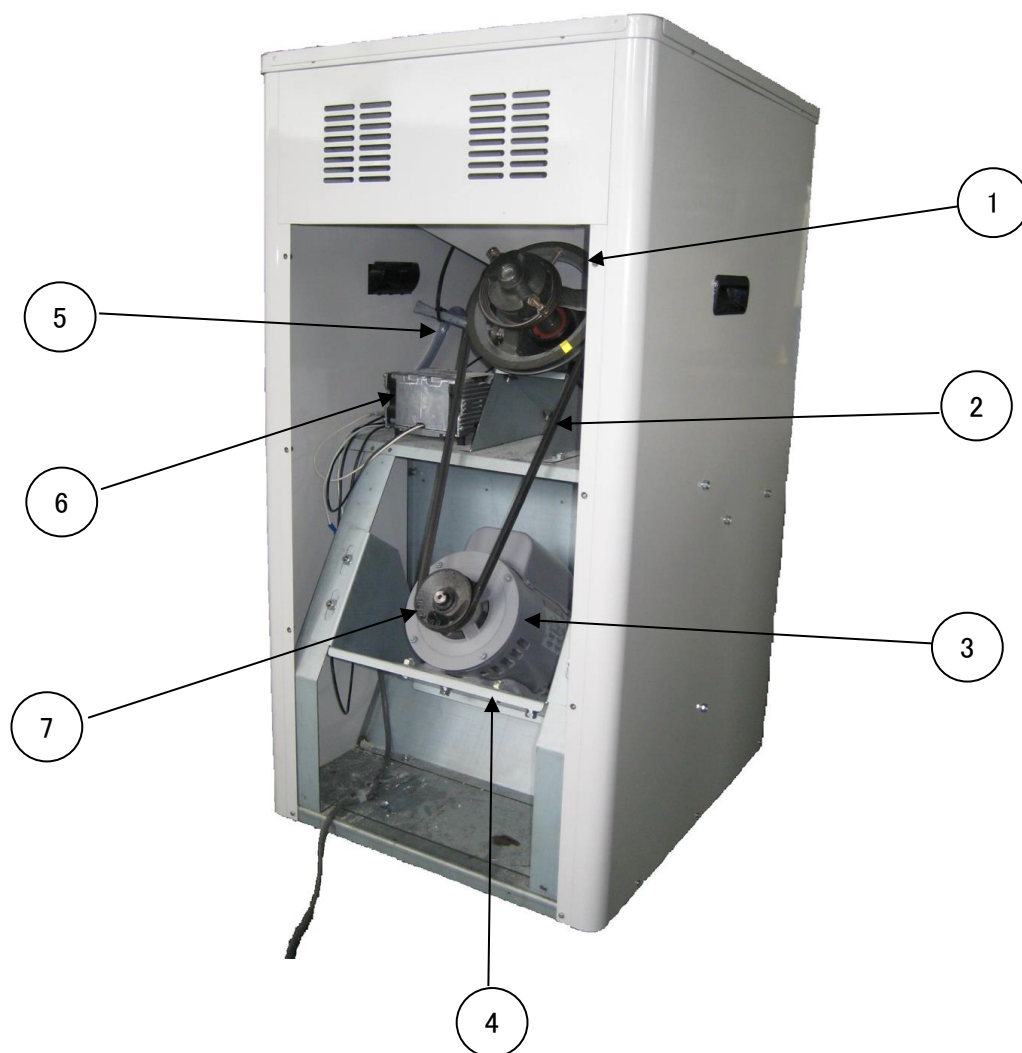
2-2 本機の構成名称(2)



番号	名 称	番号	名 称
1	排出板セット	11	円筒
2	金網	12	ベアリング保護板
3	金網枠	13	ベアリング 6205 2NSE
4	残留物選別受箱	14	C形止め輪(穴用)
5	排出板止めボルト	15	主プーリ
6	ロール止めネジ	16	爪ボス
7	研米ロール	17	戻りバネ
8	送米ロール	18	主プーリカラー
9	主軸	19	本体後部
10	本体前部	20	ベアリング 6006 2NSE

2.ご使用になるまえに

2-3 本機の構成名称(3)



番号	名 称	番号	名 称
1	主プーリ	5	吐出ホース
2	Vベルト (50Hz・SA-46 60Hz・SA-45)	6	エアーポンプ
3	モータ	7	モータプーリ
4	モータベース	8	

2.ご使用になるまえに

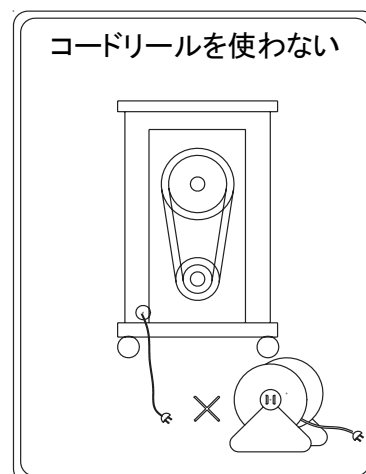
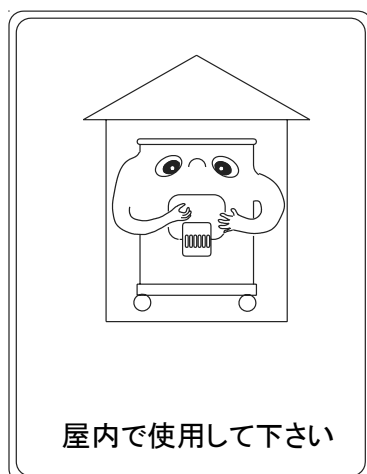
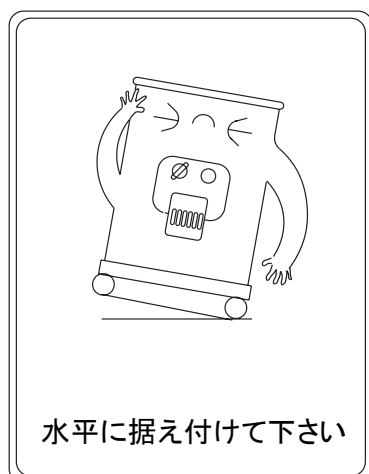
2-4 仕様

項目	仕様
名称	エアクリーン
型式	AC-550
外形寸法	475×750×990(mm)
白米排出高さ	368(mm)
重量	65(kg)
タンク容量	玄米30kg/粳20kg
毎時能率	玄米35～40kg / 粳20～25kg
糠箱容量	タンク容量 1回分
電源	AC100V 50/60Hz
定格出力	精米モーター 550W エアポンプ 40W
精米モーター	コンデンサー始動型コンデンサーモーター
安全装置	過負荷保護ブレーカー
動作周囲温度	0°C～40°C

2-6 使用上の注意とお願い



- 1) 毎時能率は環境・お米の状態によって変化します。
- 2) 設置場所は、湿気の無いところで、水、油等のかからない場所をえらんで下さい。
- 3) 機体が水平になるように設置して下さい。
- 4) 外部から振動が伝わらないところで、点検の容易な場所を選定して下さい。
- 5) コードリールは使わないで下さい。ブレーカーが作動することがあります。
- 6) 精米終了時に毎回糠箱の糠を取り出して下さい。
- 7) 消費電力の大きい電気製品との同時使用は避けてください。



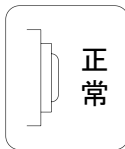
3.作業の要領

3-1 作業の注意

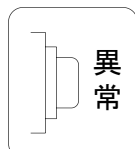


注意

サーマルについて



正常



異常

タイマースイッチを回して本機が起動しないときは
電源供給不可・サーマル異常と考えられます
差込電源に電気が来ているか確認して下さい
サーマルが作動したときは下記の要領にて作業願います

- ①電源プラグを抜く
- ②原因を取り除く
- ③赤いボタンを指で押す
(但し、3秒以上押し続けしないで下さい。破損の原因となります。)

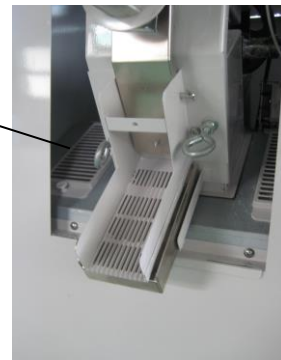


注意

フィルターについて

フィルターが目詰まりすると
1)糠箱外部に糠が吹き出す
2)精白米の仕上がりが悪くなる
の現象が発生します

精米作業が終わったら毎回掃除をしてください



注意

糠箱について

糠箱は玄米30kg(粳20kg)精米分の容量です
これ以上貯めると
1)精米部が詰まる
2)フィルターが目詰まりする
3)精白米の仕上がりが悪くなる
の現象が発生します

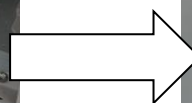
糠は毎時精米ごとに処理して下さい



注意

残留物選別受箱について

残留物選別受箱は粳殻や碎米の溜める箱です
精米される場合は定期的に
処理して下さい



3.作業の要領

3-2 操作方法

◆操作部



タイマー

お好みの精米量までタイマーを回し
精米機を運転させて下さい。
(目盛は目安の精米量となっております。
お米の品種、白さ、水分等の環境
によって変わりますので調整してくだ

正常

異常

◆◆ブレーカーが作動したときは◆◆

- 1) 電源プラグを抜く
- 2) 原因を取り除く
- 3) 赤いボタンを指で押す

◆白度調節

残米排出位置

(最強位置)

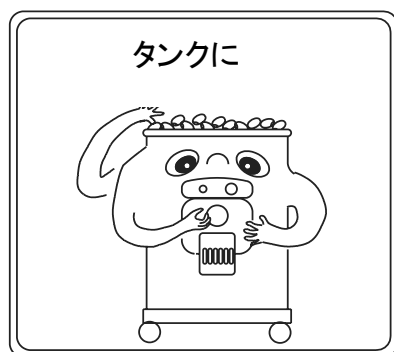


ハンドル

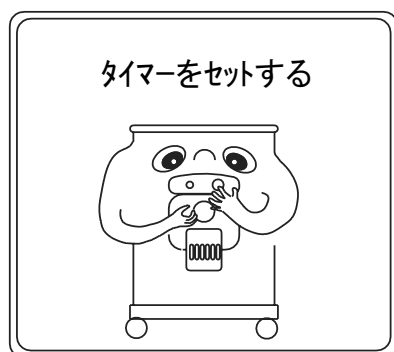
※残米排出位置・・・搗精部内に残粒しているお米を排出します。位置に合わせてしばらく
運転させて下さい。

3.作業の要領

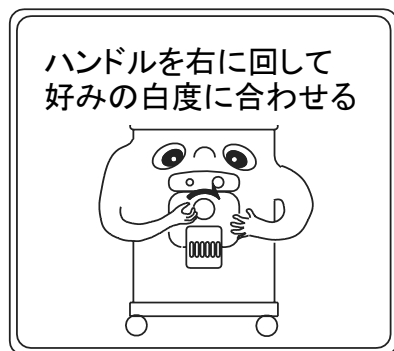
3-3 精米方法



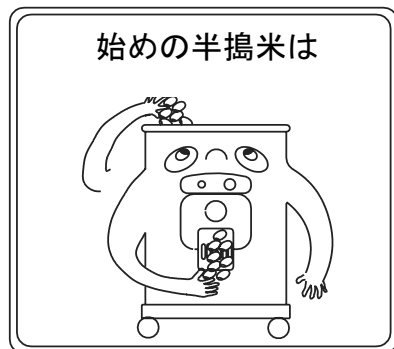
- ◆規定以上入れないで下さい
《玄米30kg / 粳20kg》



- ◆運転開始
目安の精米量数値にセットする



- ◆”0”位置より調節して下さい



- ◆購入直後・搗精部を掃除・分解した場合
始めに玄米や半搗米が出ます

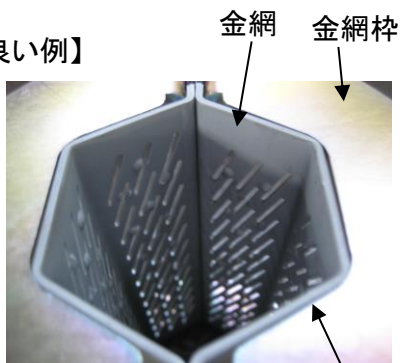
4.点検・掃除

4-1 精米金網の掃除・交換

◎下記に示す手順で作業を行なって下さい

- 1) 前カバーを外す
- 2) ≪排出板止めボルト≫を左右2箇所外す
- 3) ≪排出板セット≫を手前に引き抜く
- 4) ≪排出板セット≫と≪金網枠≫を固定している≪六角ボルト(1)≫を左右2箇所外す
- 5) ≪金網枠≫を固定している≪六角ボルト(2)≫と≪皿バネナット≫を4箇所外す
- 6) ≪金網≫を取り外し、付着してる糠などを綺麗に取り除く(または新しい金網に交換する)
- 7) ≪金網枠≫と≪金網≫をセットし、≪六角ボルト(2)≫と≪皿バネナット≫で固定する
(※金網枠と金網にスキマが出ないように組立てる。米漏れの原因となります。写真参照)
- 8) ≪金網≫を取り付けた≪金網枠≫を本体に差し込む
(奥まで差し込まれているか確認する)
- 9) 排出板セットを取り付け、六角ボルト1と排出板止めボルトで固定する

【良い例】

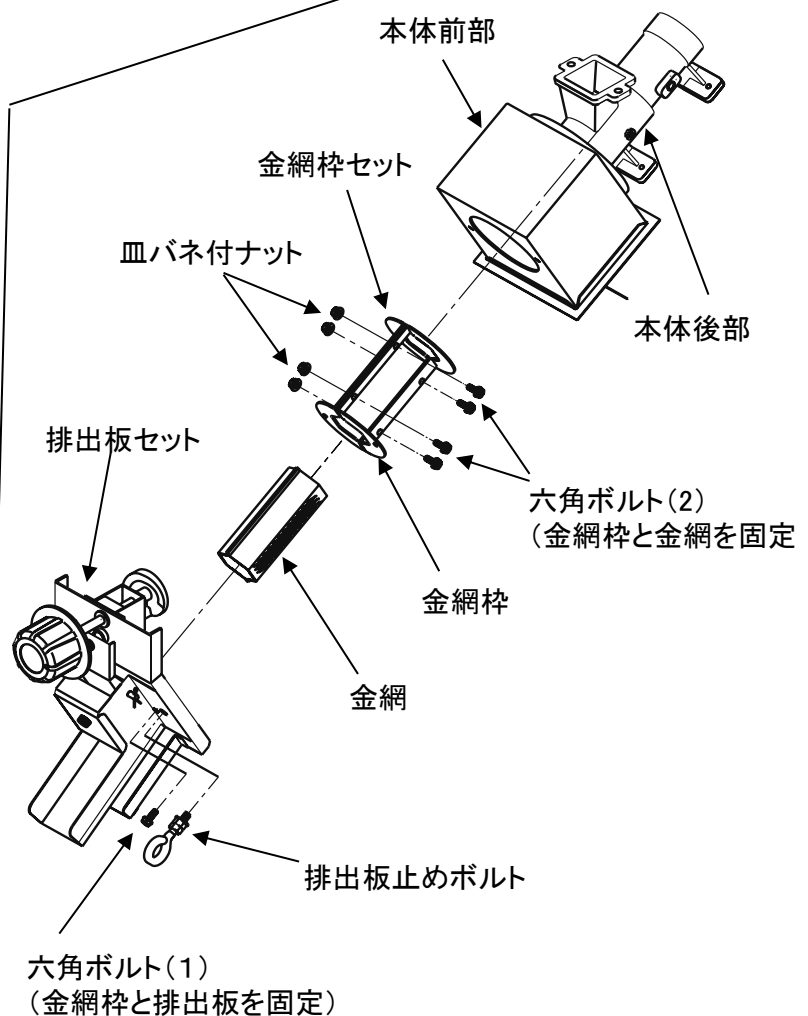


段ズレがないように

【悪い例】



金網 金網枠

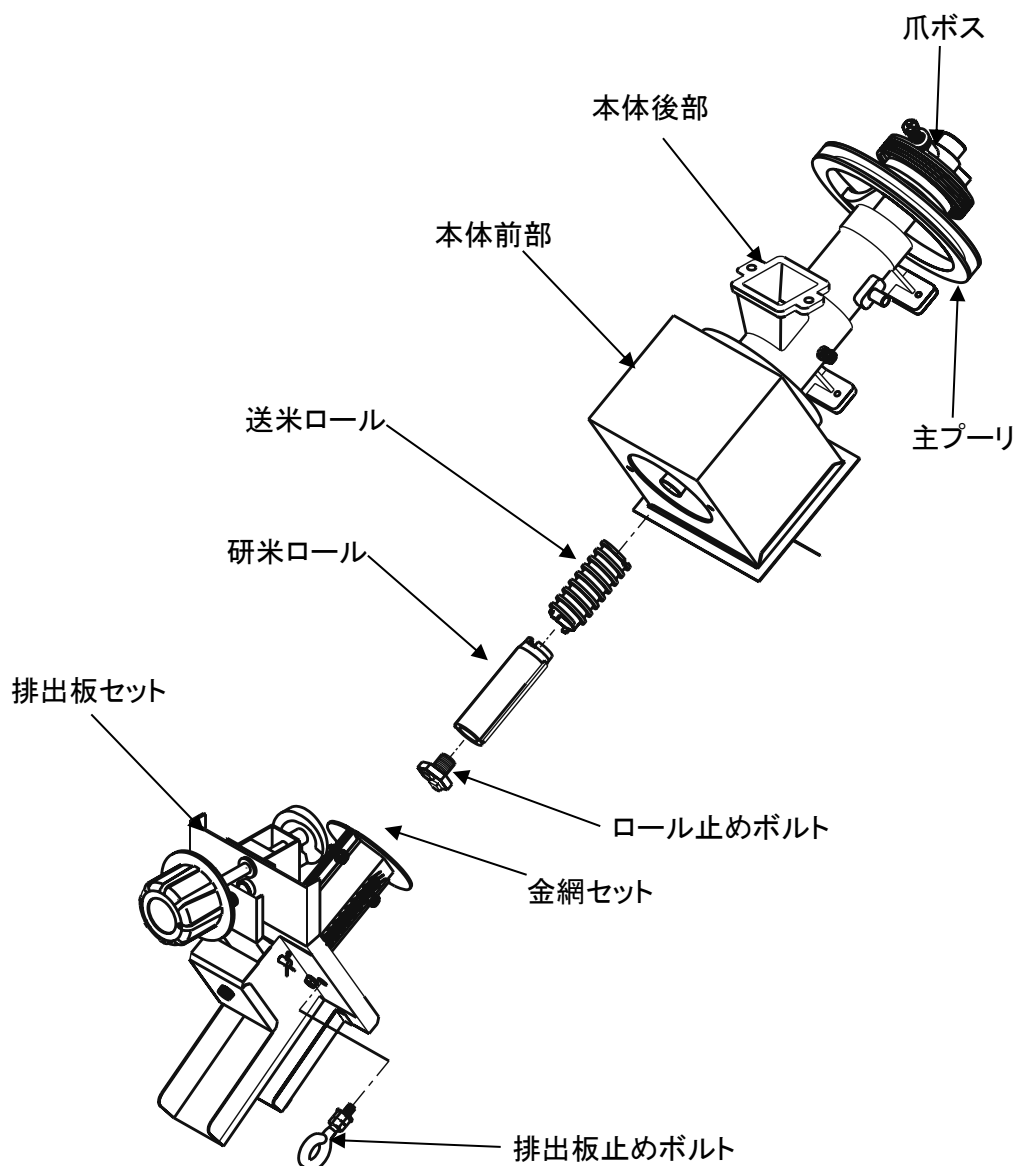


4.点検・掃除

4-2 ロールの掃除交換

◎下記に示す手順で作業を行なってください

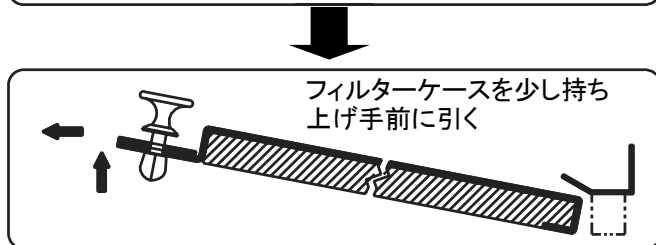
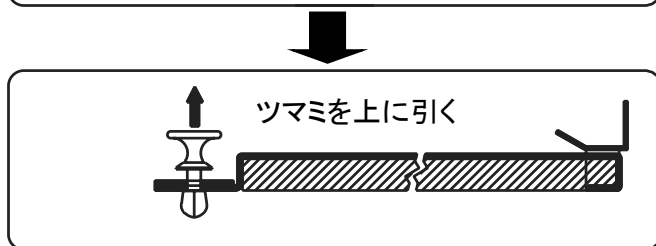
- 1)《排出板止めボルト》を左右2箇所外す
- 2)《排出板セット》を手前に引き抜く
- 3)モンキーレンチで《ロール止めボルト》を引っ掛けて逆時計回しで外す
ロールが回らないように《爪ボス》を持って固定しながら回す
- 4)《研米ロール、送米ロール》を引き抜き掃除をする(または交換する)
- 5)《送米ロール、研米ロール》を挿入する
- 6)《ロール止めボルト》を時計回しに回し入れ、セットする
- 7)《排出板セット》を《本体前部》に挿入し、《排出板止めボルト》で固定する



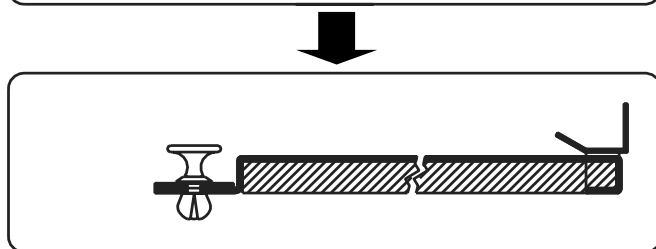
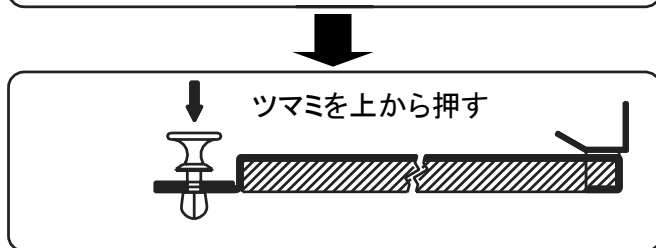
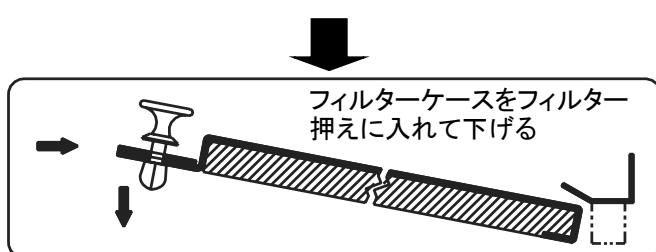
4.点検・掃除

4-3 フィルター掃除

◎下記に示す手順で作業を行なって下さい



フィルター掃除(フィルターを軽く叩く程度)



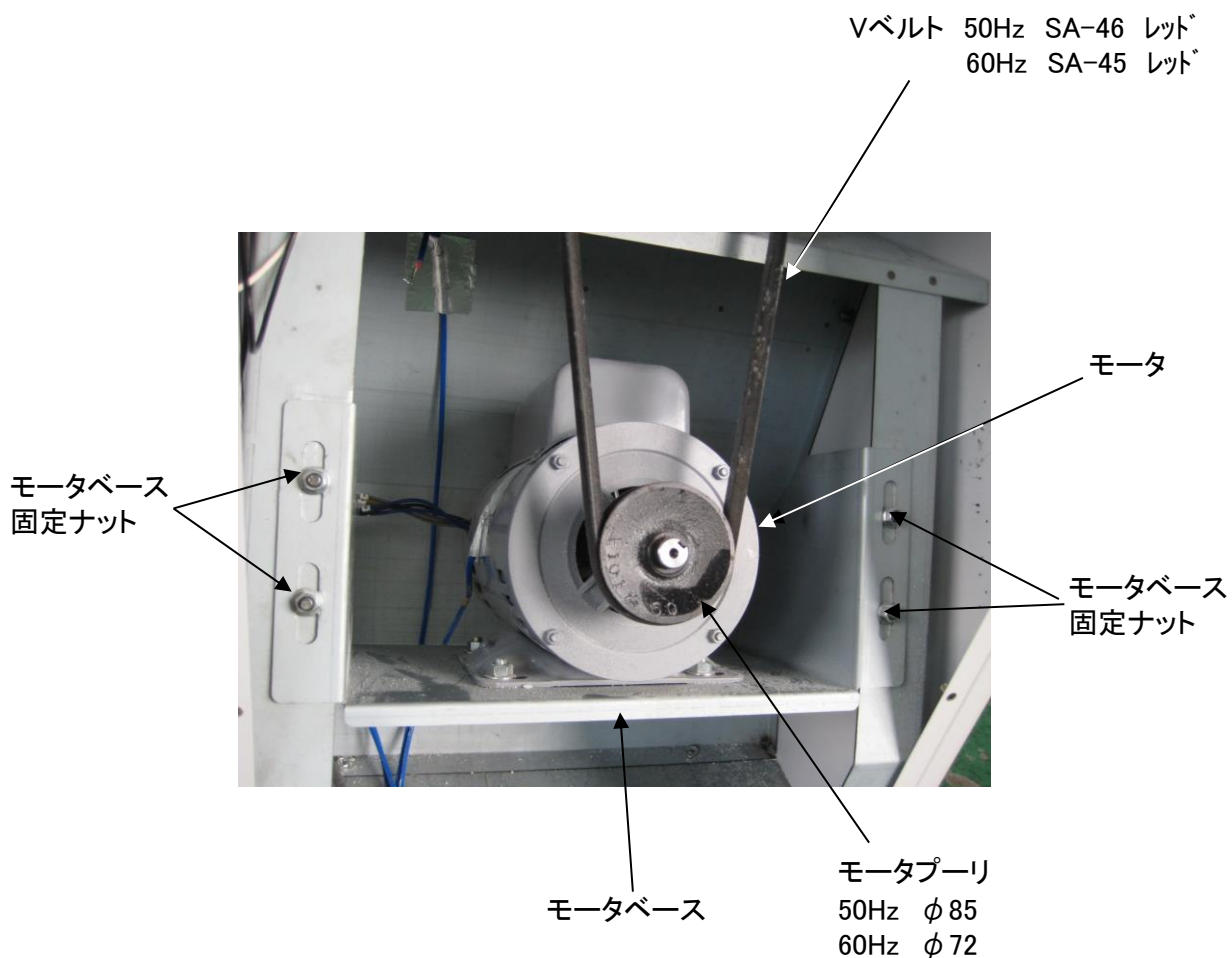
フィルター

4.点検・掃除

4-4 ベルトの張りかた

◎下記に示す手順で作業を行なって下さい

- 1) モーターベース固定ナットを4点それぞれゆるめ
モーターベースを下方へ下げてベルトを張って下さい。
後は各モーターベース固定ナットを締めて下さい。



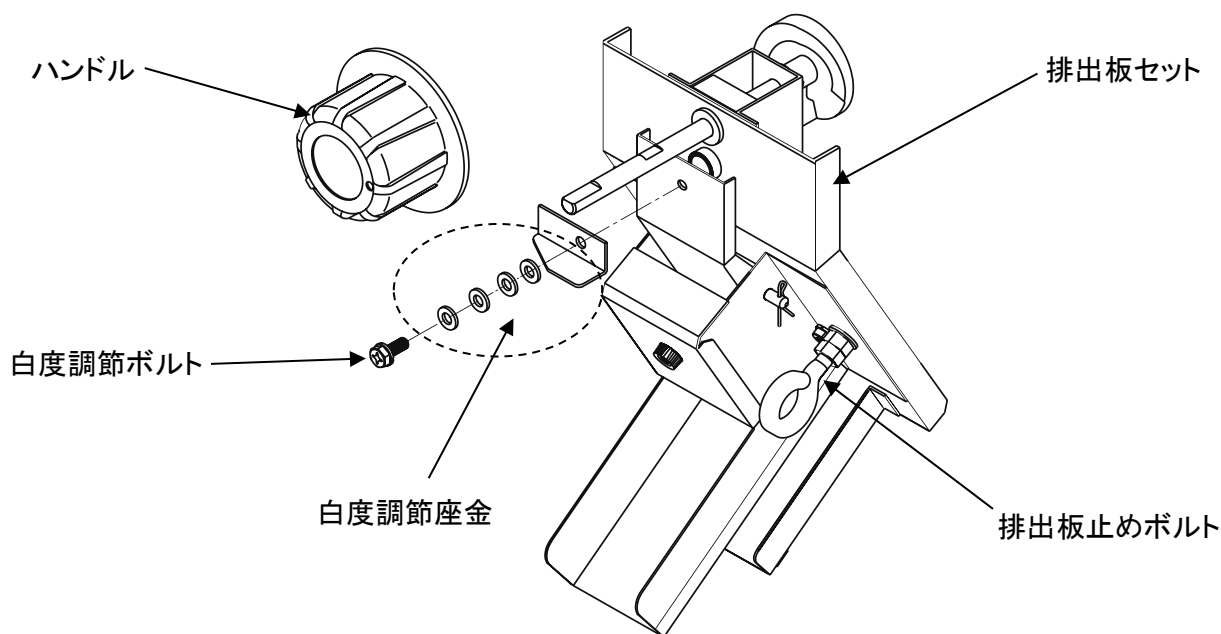
4.点検・掃除

4-5 白度調節

◎米の白度調節は精米機操作部のハンドルの調節にて行いますがこのハンドルの調節だけでの白度では十分に満足いただけない場合は下記の方法にて白度の調節をして下さい。

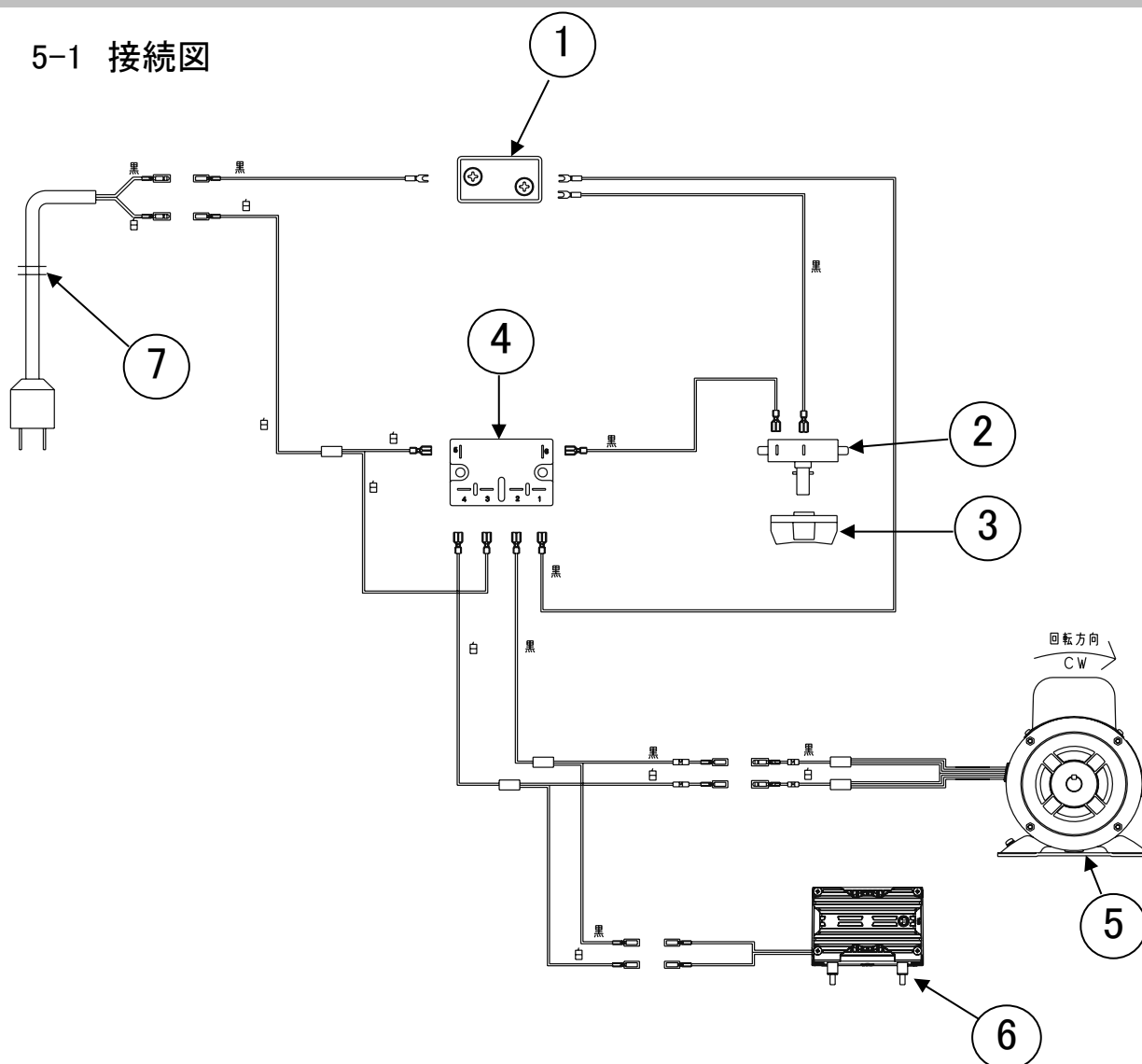
- 1)前パネルを外します。
- 2)《排出板止めボルト》を左右2箇所外します。
- 3)《排出板セット》を外します。
- 4)ハンドルを外します。
- 5)《白度調節ボルト》を外し、《白度調節座金》を希望の白度になるよう外して下さい。
※座金を外すと抵抗は強くなり、白度が上がります。
- 6)逆の手順で組み立てて下さい。
- 7)《ハンドル》にて白度調節をして、精米の確認をして下さい。

過負荷状態となりますので十分に注意して下さい。



5.電気関係

5-1 接続図



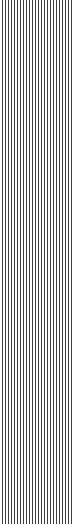
番号	名 称	番号	名 称
1	サーマルプロテクタ	5	モータ(550W)
2	ゼンマイタイマー	6	エアーポンプ
3	タイマーツマミ	7	プラグ付コード
4	パワーリレー	8	

6.不調診断

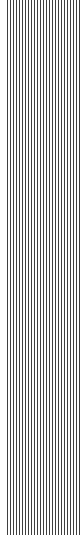
6-1 不調なときの原因と対策一覧

次のようなトラブルが発生したら対策に従って調整及び修理を行って下さい。

状態	確認項目	原因	対策
本機が作動しない		電源が入っていない	→もと電源、配線の確認をして下さい (断線、挿し忘れなど)
		サーマルが作動している	→ 原因を取り除きリセットして下さい
サーマルが 作動する	白度調節位置	必要以上に白度を上げ 過ぎる	→ ハンドルを回し、抵抗を弱くして 下さい
		電圧が低すぎる	→ 電気工事店に連絡
	コードリールを使用している	→ 使用しないで下さい	
	ベルトがゆるんでいる	→ ベルトを張りなおして下さい	
	搗精部に異物がある	→ 分解し、点検、掃除をして下さい	
	サーマル不良	→ 取扱店にご相談下さい	
	配線異常	→ 各配線を点検してください	
白くならない 糠ギレが悪い		金網・研米ロールの磨耗	→ 部品の交換をして下さい
		金網の目詰まり	→ 分解し、掃除をして下さい
		吐出ホースが外れている	→ エアーポンプの差込口に取 りつけて下さい
		研米ロールの噴風穴の 目詰まり	→ 分解し、掃除をして下さい
		米の品質・状態によるため	
碎米が発生する	白度調節位置	必要以上に白度を上げ 過ぎる	→ ハンドルを回し、抵抗を弱くして 下さい
		胴割れが多い	
	搗精部に異物がある	→ 分解し、点検して下さい	
	米の品質・状態によるため		
むら搗になる		抵抗板・米排出口に糠が 付着している	→ 分解し、掃除をして下さい
異常音が発生す る		ベルトがゆるんでいる	→ ベルトを張りなおして下さい
		搗精部に異物がある	→ 点検して下さい



保証規定



1.保証期間

納入日より起算して満1ヶ年といたします。
但し業務用は3ヶ月といたします。
(保証期間が過ぎると総て有償となります。)

2.保証内容

保証期間に於いて、本機を構成する部品、材料等に、設計製作上の欠陥があらわれ、弊社がこの欠陥を認められた場合に限り、弊社特約販売店または指定サ-ビス工場で当該部品の取り替え、または修理を無料で行います。

3.適用除外

保証期間内でも、次の場合には保証いたしません。
(1)使用上、並びに取扱上の不注意、過失、点検不備によって、故障が生じた場合。

- (2)弊社が規定する仕様の限度を超えて使用し故障した場合。
- (3)弊社が認めない改造変更が原因となって故障した場合。
- (4)弊社純正部品以外の部品使用が原因で故障した場合。
- (5)弊社特約販売店、または弊社指定サ-ビス工場以外で修理され、故障した場合。
- (6)故障判定資料の不十分なものおよび損傷部品を紛失された場合。(故障交換部品はクレーン判定完了まで保管して下さい。)
- (7)本書のご提示がない場合。
- (8)本書に、購入日(年月日)・購入先(販売店名及び農協名)の記入がない場合、あるいは文字を書き換えられた場合。

購入年月日	平成	年	月	日
購入先 (販売店及び農協)				



◎この取扱説明書を熟読され充分理解された上で、本機の操作及び保守・点検を行って下さい。

◎この取扱説明書を本機の操作及び保守・点検を行う場合にいつでも見られるように大切に保管して下さい。

●お問合せは、ご購入先あるいは弊社の出張所、又は本社へ

マルマス機械株式会社

本社・工場 富山県中新川郡上市町若杉2
新潟工場 新潟県燕市小池5212-3
札幌出張所 札幌市北区篠路2条5-16-17
関東出張所 埼玉県羽生市上新郷6137-21
広島出張所 広島市安佐南区西原2丁目24-26
福岡出張所 福岡市東区和白丘1丁目7番3号
熊本出張所 熊本市富合町大字廻江846-1
<ホームページ> <http://www.marumasu.co.jp>

TEL 076-472-2233(代)
TEL 0256-66-2411~2
TEL 011-771-5357
TEL・FAX 0485-61-1566
TEL・FAX 082-573-7857
TEL・FAX 092-606-3293
TEL・FAX 096-320-4973
<e-mail> mill_star@marumasu.co.jp