

高速粉砕機

ロータリークラッシャー NR-04A 型

取 扱 説 明 書



三庄インダストリー株式会社

は　じ　め　に

この度は、ロータリークラッシャーをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。

本機は、穀物、鉱石、木片等の乾燥原料の粉碎を目的として、設計・製作しております。高速で回転しますので、取扱方法を誤りますと、人身事故又は機械の破損を引き起こします。

本取扱説明書をよく読んで頂き、十分ご理解の上、安全にご使用下さい。

万一取扱方法にご不審な点がございましたら、直接弊社までご連絡願います。

目 次

1. 各 部 の 名 称	1
2. 機 器 の 仕 様	1
3. 安 全 に つ い て	2～3
4. 粉 碎 機 運 転 上 の 注 意	4
5. 運 転 前 準 備 ・ 操 作 方 法	5～7
6. 分 解 ・ 洗 浄 方 法	8～9
7. 保 守 ・ 点 検	10

1. 各部の名称



2. 機器の仕様

電 源	AC100V 単相 50/60Hz
モ ー タ	1.2kW AC100V
回 転 方 向	上（蓋側）から見て反時計回り
回 転 数	30000r/min（定速）
材 質	接粉部：SUS304
容 器 容 量	0.9L
操 作 方 法	ON/OFF スイッチにて
安 全 装 置	① 投入蓋が投入部にセットされてない状態では運転できません。
機 器 質 量	5.5kg

注意

危険

注意

危険

注意

3. 安全について

取り扱い上の注意事項

本機を取り扱う上で、この取扱説明書は大変重要になりますので取扱担当者は本書をよく読んで頂き、理解した上で操作して下さい。誤って操作しますと、人身事故または機械の破損を引き起こしますので、十分注意し取り扱って下さい。

1) 据付場所

周囲温度が5～40℃、湿度70%以下の場所に据え付けて下さい。

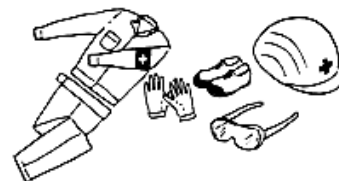
また、本機は防爆仕様ではありませんので防爆雰囲気での運転は避けて下さい。モータ、インバータ及びスイッチ等の電気部品は水分、湿気、蒸気、ゴミ、アルカリ、引火性ガス等を嫌いますので避けて下さい。

2) 据付状態

本機を設置場所に搬入後は機器がなるべく水平な状態で床に置いて運転を行って下さい。

3) 取扱担当者の服装

分解、組立作業時は長袖、長ズボン、皮手袋、安全靴、保護メガネ、ヘルメットを着用の上作業を行って下さい



4) 分解、組立時の電源について

分解、組立時には必ずコンセントを抜いて電源がOFFの状態で作業をして下さい。

作業中誤ってスイッチONになりますと粉砕機が高速回転して大変危険ですので十分注意をして下さい。



5) 機器の洗浄について

本機は完全防水仕様ではありません。電気機器に水分が付着すると、故障・漏電による感電を起こす恐れがありますので、電気機器には直接水等をかけないようにして下さい。

また、粉砕室内にも直接水をかけないで下さい。モータ・ベアリングに水分が浸入し、機械の寿命が著しく低下します。

6) 駆動部について

本機は高速回転しますので回転部に接近又は接触しますと手や衣服等が巻き込まれ、怪我をすることがあり大変危険です。

本機は開閉蓋を開けた状態（回転部むき出しの状態）では運転できないようにインターロックを設けておりますが、故意にインターロックを解除したむき出し運転は絶対にしないで下さい。

また、開閉蓋を開ける場合は運転を停止し、回転部が完全に停止してから開けて下さい。



重要

4. 粉碎機運転上の注意

1) 回転方向の確認

機器設置後、モータが正しい方向に回転しているか確認して下さい。

※ 回転方向は上（蓋側）から見て反時計回りです。



注意

2) モータの空気冷却孔について

冷却孔は閉塞しないようにご注意下さい。冷却孔を閉塞しますとモータが冷されず焼損します。



3) 原料投入量について

原料投入量目安は容器容量の 1/3 以下（300cc 以下）として下さい。負荷がかかるような原料の場合は都度 負荷状況を観察しながら投入量を調整して下さい。

注意

4) 運転中の発熱について

本機は回転数が 30000r/min と超高速回転している為、回転軸とシール部の摩擦に摩擦部が瞬時に高温になります。その為、1 バッチの運転時間は**最大 30 秒**としその後、**5 分程度自然冷却**させてから再度運転を行って下さい。

30 秒以上運転すると容器外面温度が 60℃以上になり火傷をする恐れがありますので十分に気を付けて粉碎時間を管理して下さい。

重要

5. 運転前準備・操作方法

- 1) 粉碎羽根上にスプリングワッシャが挿入され、固定ナットがしっかりと締め付けられているか増し締めして確認をして下さい。
- 2) 容器内に原料を投入して下さい。
※ 投入量目安は容器容量の 1/3 以下（300cc 以下）として下さい。負荷がかかるような原料の場合は都度 負荷状況を観察しながら投入量を調整して下さい。



- 3) 下図のように蓋を容器に乗せ、蓋クランプを容器のクランプホルダの溝部まで回転させて下さい。次に蓋クランプノブを時計回りに回して蓋クランプ部を上昇させてクランプホルダの溝部にしっかりとかみ合わせて下さい。



4) コンセントを差して電源と接続して下さい。

5) すべての準備ができましたら下図の ON/OFF スイッチを ON にして粉碎をスタートさせて下さい。

重要

本機は回転数が 30000r/min と超高速回転している為、回転軸とシール部の摩擦により摩擦部が瞬時に高温になります。その為、1 バッチの運転時間は**最大 30 秒**としその後、**5 分程度自然冷却**させてから再度運転を行って下さい。

30 秒以上運転すると容器外面温度が 60℃以上になり火傷をする恐れがありますので十分に気を付けて粉碎時間を管理して下さい。

※ 粉碎中に過負荷状態になると安全ブレーカが働き、運転を強制停止します。

その際は過負荷の原因を調査・解決後に下図(本体底)の ブレーカリセットボタンを強め

に押すとブレーカが解除されます。



ブレーカリセットボタン

ON/OFF スイッチ

6. 分解・洗浄方法

1) コンセントを抜いて下さい。

※ コンセントを差したままの作業は危険ですので絶対に行わないで下さい。

2) 下図の蓋検知センサを精密マイナスドライバで止めねじを緩めて蓋から抜いて下さい。



蓋検知センサ

3) 蓋を開け、粉碎羽根を木の棒等で回転しないように固定して固定ナットを反時計回りに回し緩めて外して下さい。

そうすると粉碎羽根及びナット、ワッシャが外れますのでシャフトから抜いて下さい。



粉碎羽根

固定ナット

スプリングワッシャ

4) 続いてシールキャップをシャフトから抜いて下さい。



5) 下図のように容器を固定している3ヶ所の皿小ねじを+ドライバーで緩めて外して下さい。
そうすると容器が本体から抜けますので容器及び粉碎羽根等を速やかに洗浄して下さい。



※ 容器と本体の間にゴムパッキンを挟んでおりますので組み立ての際は忘れないように注意して下さい。



※ 清掃する際はモータ・スイッチボックスに直接水をかけて洗浄しないで下さい。
直接電気機器に水をかけると電気機器内に水分が浸入し漏電を起こし、また機器が破損します。

6) 組み立ての際は逆の手順にて組み立てて下さい。



7. 保守・点検

1) 日常点検（目、耳、手などで簡単に点検して下さい。）

（1）ご使用前

- ① シャフトが手で軽く回転するか？
- ② ボルト等の各締結部品が緩んでないか？

（2）ご使用中

- ① ベアリングの転がり音に異常はないか？
- ② 機械に異常な振動はないか？
- ③ ベアリング部が手で触れないくらい異常発熱をおこしていないか？

（3）ご使用后

- ① 毎日その日の粉碎終了時に都度、粉碎羽根部を分解し、容器内・粉碎羽根周辺を分解洗浄を必ず行って下さい。毎日分解洗浄を行わないと粉碎品の固着等により分解が困難になる恐れがあります。

2) 定期点検（6 ヶ月毎）

（1）カーボンブラシの減り具合確認

本体下部のカバーを外すと内部にカーボンブラシが対面に2ヶ所挿入しておりますので、カーボンブラシの摩擦面を目視し異常な減り、割れが無い
か確認して下さい。

保 証 条 項

三庄インダストリー株式会社にて製造された製品の保証について、次の通り定めるものと致します。

1. 納入後の不具合に対する保証

- 1) 保証期間は弊社発送日より1ヶ年と致します。
- 2) 上記保証期間内に弊社の責により不良が生じた場合は無償にて修理・交換致します。
- 3) 本期限を経過した後に生じた不具合に関しては、貴社負担にて修理・交換願います。

2. 保証の限界

- 1) ベアリング・オイルシール・カーボnbrラシ等の消耗品の劣化・破損及び機器の腐食・摩耗などの経年変化による場合は保証し兼ねます。
- 2) 貴社側の不適切と思われるお取り扱い及びご使用方法があったと判断される場合は保証し兼ねます。
- 3) 本製品を使用する各種原料の粉砕具合・生産能力に対しては保証し兼ねます。
- 4) 本製品の故障に伴う二次的な損害に対しては保証し兼ねます。
- 5) 本製品の故障原因が、弊社以外にて改造・修理を行った事が原因と推測される場合は保証し兼ねます。
- 6) 天災・災害等の不慮の事態による故障に対しては保証し兼ねます。

3. 保証の方法

- 1) 保証期間中における不具合が生じた部品の交換・修理の場合は、貴社負担にて弊社に部品を送付頂き、弊社にて検査の結果、弊社の責が認められた場合は交換・修理品を無償にて送付させて頂きます。

お問い合わせ先・製造元



三庄インダストリー株式会社

〒578-0901

大阪府東大阪市加納4丁目11-1

Tel : 072-966-4613

Fax : 072-966-4615

URL: <http://www.sanshoindy.com>

高速粉碎機

ロータリークラッシャー NR-02 型

取扱説明書



三庄インダストリー株式会社

NO : S13NR00501

納入日 : 2013.9.11

は　じ　め　に

この度は、サニタリークラッシャーをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。

本機は、穀物、鉱石、木片等の乾燥原料の粉碎を目的として、設計・製作しております。高速で回転しますので、取扱方法を誤りますと、人身事故又は機械の破損を引き起こします。

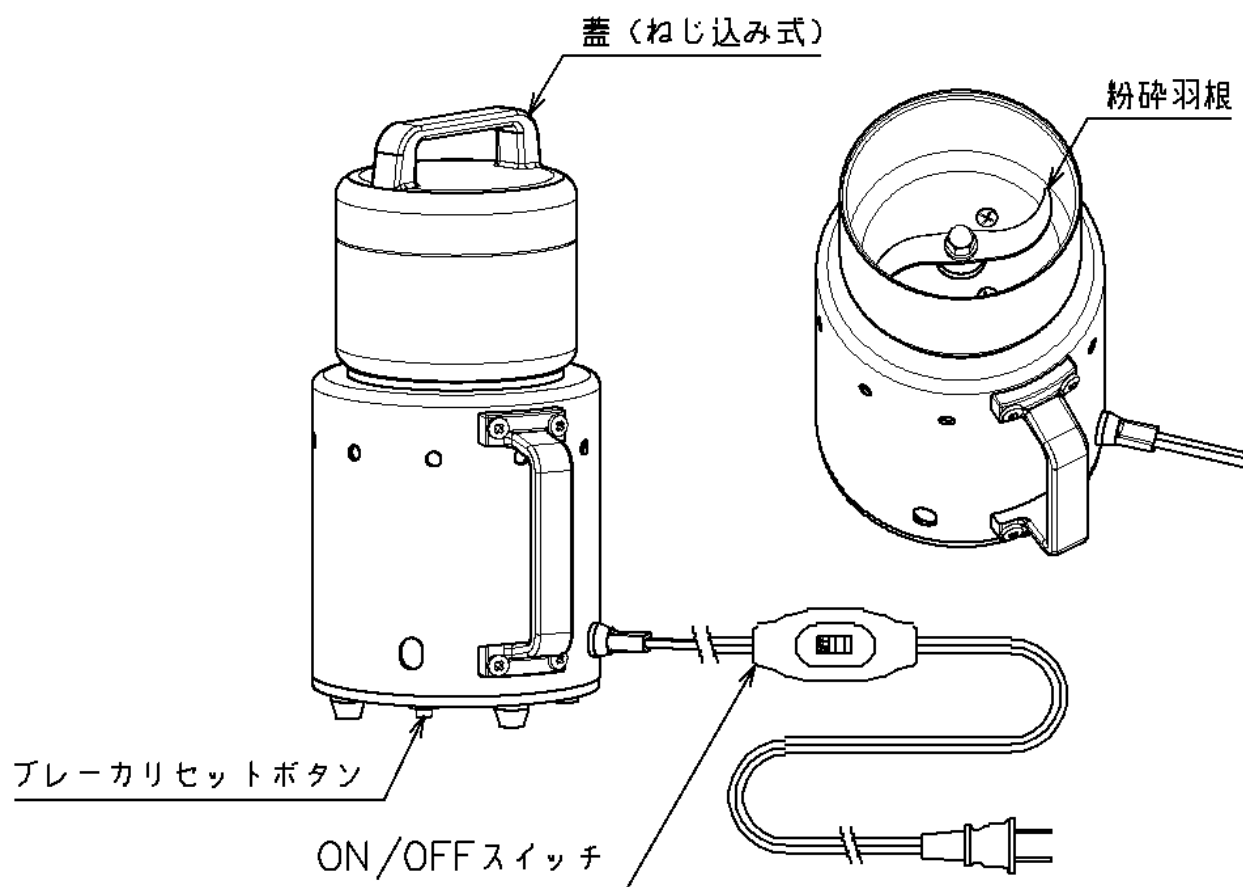
本取扱説明書をよく読んで頂き、十分ご理解の上、安全にご使用下さい。

万一取扱方法にご不審な点がございましたら、直接弊社までご連絡願います。

目 次

1. 各 部 の 名 称	1
2. 機 器 の 仕 様	1
3. 安 全 に つ い て	2～3
4. 粉 碎 機 運 転 上 の 注 意	4
5. 運 転 前 準 備 ・ 操 作 方 法	5～6
6. 分 解 ・ 洗 浄 方 法	7～8
7. 保 守 ・ 点 検	9

1. 各部の名称



2. 機器の仕様

電 源	AC100V 単相 50/60Hz
モ ー タ	940W AC100V
回 転 方 向	上（蓋側）から見て反時計回り
回 転 数	24000r/min（定速）
材 質	接粉部：SUS304
容 器 容 量	0.4L
操 作 方 法	ON/OFF スイッチにて
安 全 装 置	過電流にて内部ブレーカが遮断されます。
機 器 質 量	3.5kg

注意

危険

注意

危険

注意

3. 安全について

取り扱い上の注意事項

本機を取り扱う上で、この取扱説明書は大変重要になりますので取扱担当者は本書をよく読んで頂き、理解した上で操作して下さい。誤って操作しますと、人身事故または機械の破損を引き起こしますので十分注意し取り扱って下さい。

1) 据付場所

周囲温度が5～40℃、湿度70%以下の場所に据え付けて下さい。

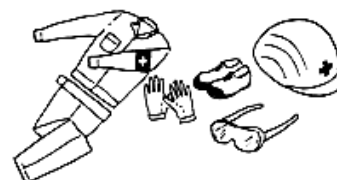
また、本機は防爆仕様ではありませんので防爆雰囲気での運転は避けて下さい。モータ、インバータ及びスイッチ等の電気部品は水分、湿気、蒸気、ゴミ、アルカリ、引火性ガス等を嫌いますので避けて下さい。

2) 据付状態

本機を設置場所に搬入後は機器がなるべく水平な状態で床に置いて運転を行って下さい。

3) 取扱担当者の服装

分解、組立作業時は長袖、長ズボン、皮手袋、安全靴、保護メガネ、ヘルメットを着用の上作業を行って下さい



4) 分解、組立時の電源について

分解、組立時には必ずコンセントを抜いて電源がOFFの状態で作業をして下さい。

作業中誤ってスイッチONになりますと粉砕機が高速回転して大変危険ですので十分注意をして下さい。



5) 機器の洗浄について

本機は完全防水仕様ではありません。電気機器に水分が付着すると、故障・漏電による感電を起こす恐れがありますので、電気機器には直接水等をかけないようにして下さい。

また、粉砕室内にも直接水をかけないで下さい。モータ・ベアリングに水分が浸入し、機械の寿命が著しく低下します。

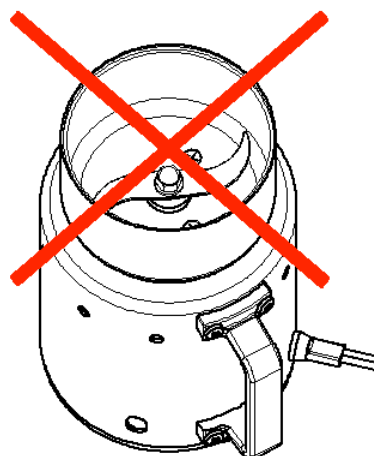
危険

6) 駆動部について

本機は高速回転しますので回転部に接近又は接触しますと手や衣服等が巻き込まれ、怪我をすることがあり大変危険です。

蓋を開けた状態（回転部むき出しの状態）での運転は絶対にしないで下さい。

また、蓋を開ける場合は運転を停止し、回転部が完全に停止してから開けて下さい。



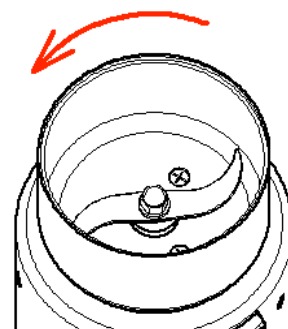
重要

4. 粉碎機運転上の注意

1) 回転方向の確認

機器設置後、モータが正しい方向に回転しているか確認して下さい。

※ 回転方向は上（蓋側）から見て反時計回りです。



注意

2) モータの空気冷却孔について

冷却孔は閉塞しないようにご注意下さい。冷却孔を閉塞しますとモータが冷されず焼損します。



3) 原料投入量について

原料投入量目安は容器容量の 1/3 以下（140cc 以下）として下さい。負荷がかかるような原料の場合は都度 負荷状況を観察しながら投入量を調整して下さい。

注意

4) 運転中の発熱について

連続粉碎中に摩擦熱等により粉碎室外観部が手で触って熱いと感じる位の熱を持ち始めたら都度運転を停止し十分に冷却させた後、運転を始めて下さい。

※ 連続運転時間は 5 分までとして下さい。

注意

5. 運転前準備・操作方法

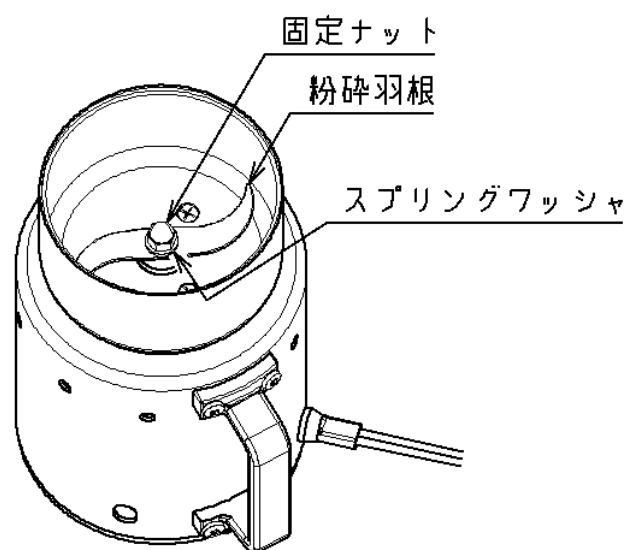
- 1) 粉碎羽根の上にスプリングワッシャが挿入され、固定ナットがしっかりと締め付けられているか増し締めして確認をして下さい。

- 2) 容器内に原料を投入して下さい。

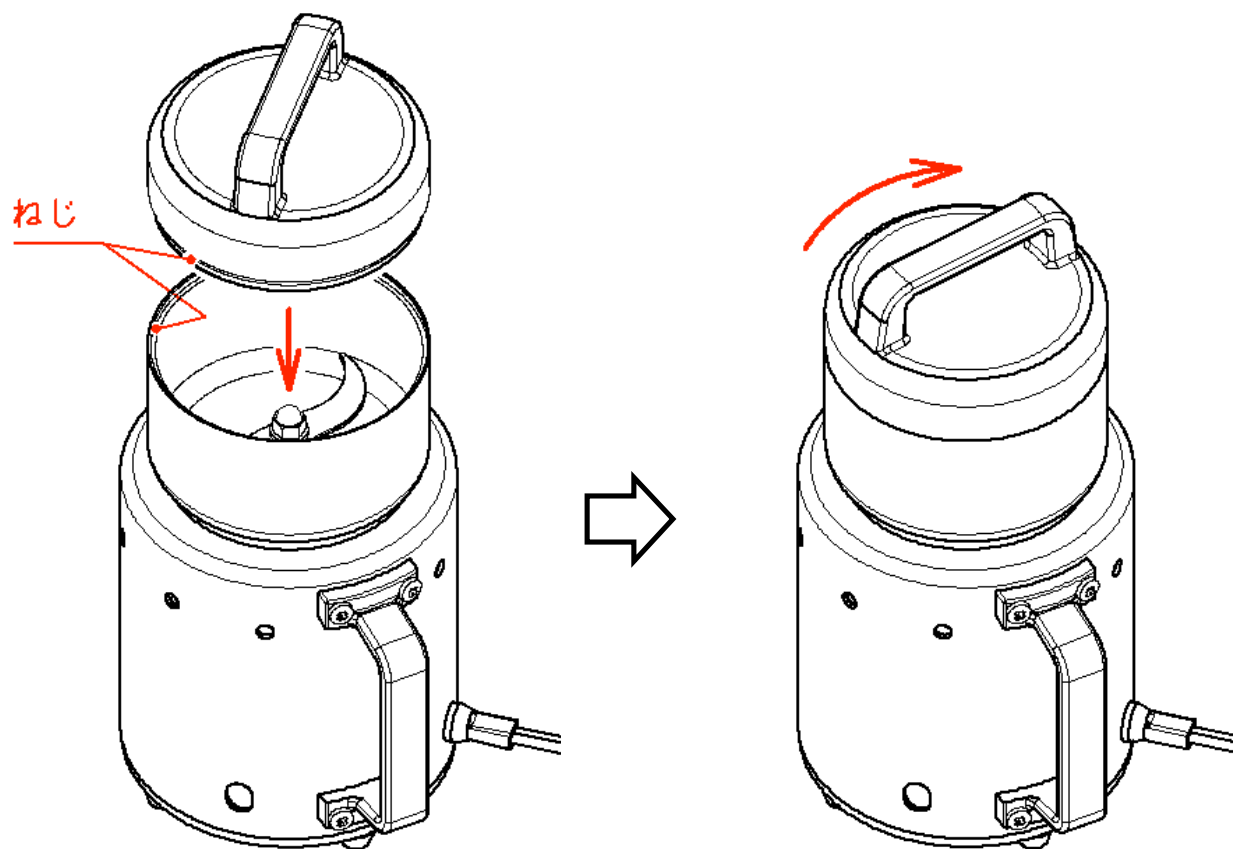
※ 投入量目安は容器容量の 1/3 以下

(140cc 以下) として下さい。

負荷がかかるような原料の場合は都度負荷状況を観察しながら投入量を調整して下さい。



- 3) 本機の蓋と容器はねじ固定式となっております。下図のように蓋と容器のねじ部を合わせてから蓋を時計回りに回してしっかりと締めて下さい。



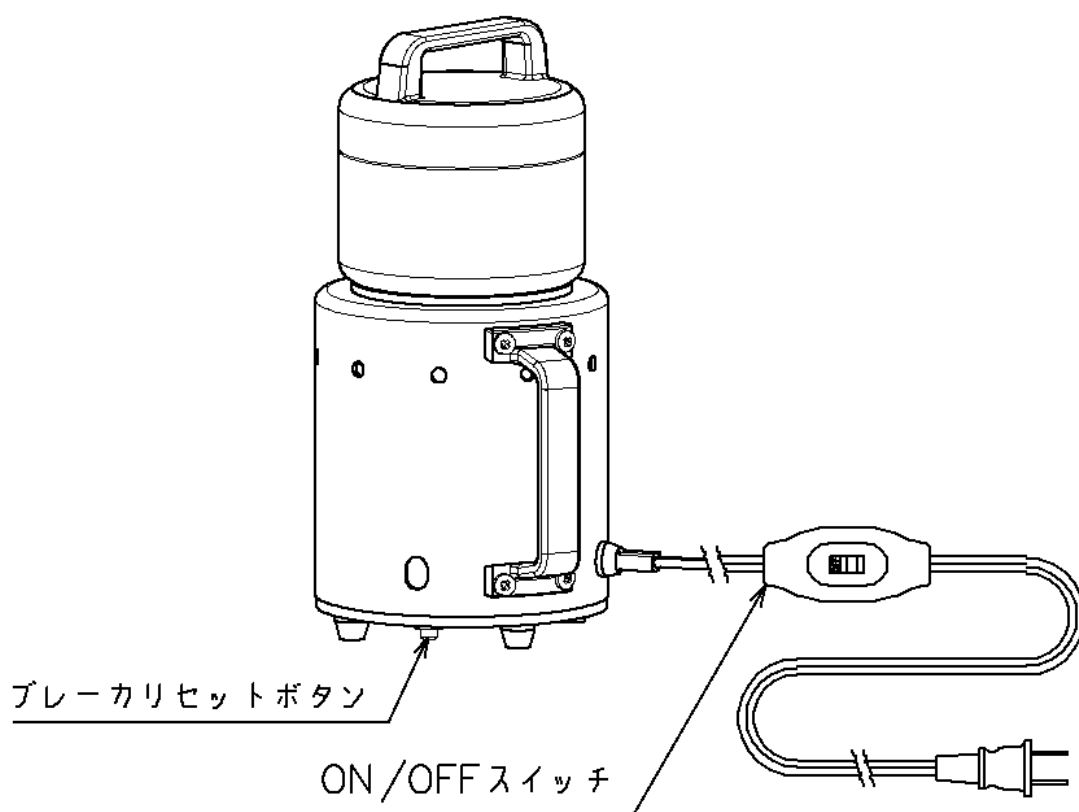
- 1) すべての準備ができましたら粉砕機の手部を手で持って ON/OFF スイッチを ON にして粉砕をスタートさせて下さい。

※ 粉砕始動時は粉砕羽根の遠心力で機器が転倒する恐れがありますので必ず粉砕機を手で

固定した状態で運転始動させて下さい。

※ 粉砕中に過負荷状態になると安全ブレーカが働き、運転を強制停止します。

その際は過負荷の原因を調査・解決後に下図の ブレーカリセットボタン を強めに押すとブレーカが解除されます。



6. 分解・洗浄方法

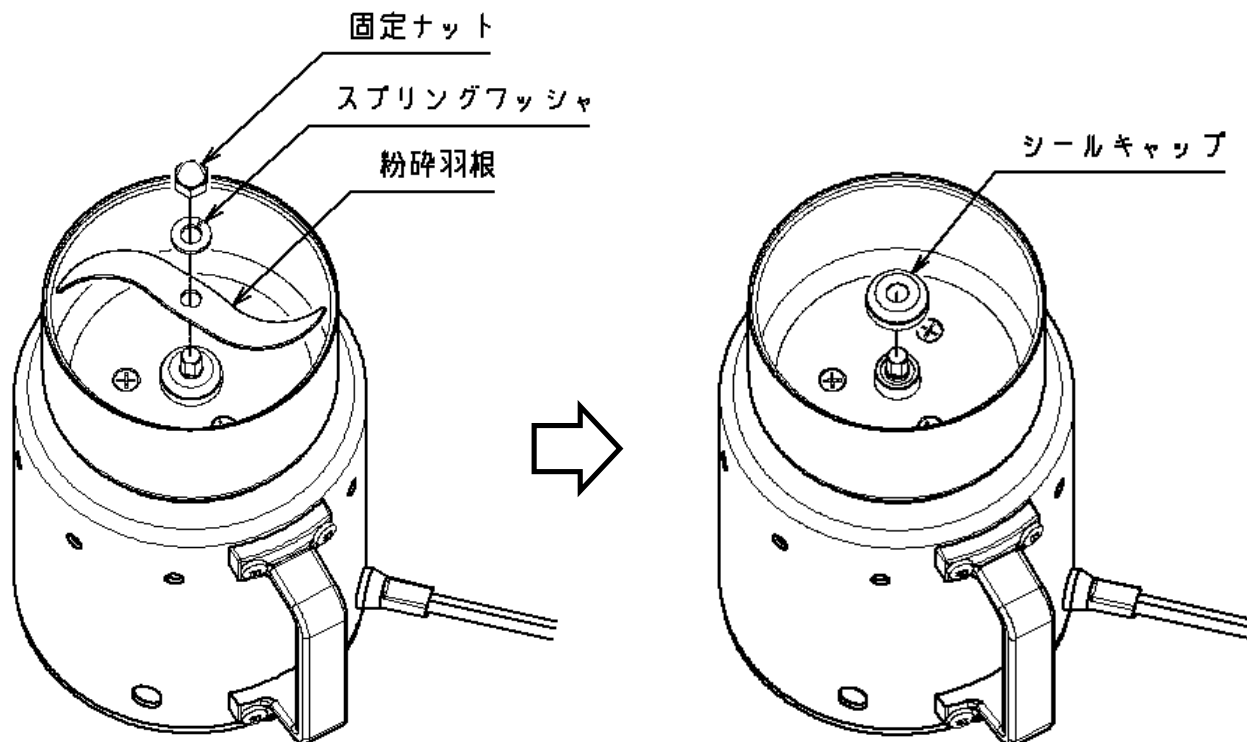
1) コンセントを抜いて下さい。

※ コンセントを差したままの作業は危険ですので絶対に行わないで下さい。

2) 蓋を開け、粉碎羽根を木の棒等で回転しないように固定して固定ナットを反時計回りに回し緩めて外して下さい。

そうすると粉碎羽根及びナット、ワッシャが外れますのでシャフトから抜いて下さい。

3) 続いてシールキャップをシャフトから抜いて下さい。



4) 下左図のように容器を固定している3ヶ所の皿小ねじを+ドライバで緩めて外して下さい。

5) 容器を上方向に抜いて下さい。

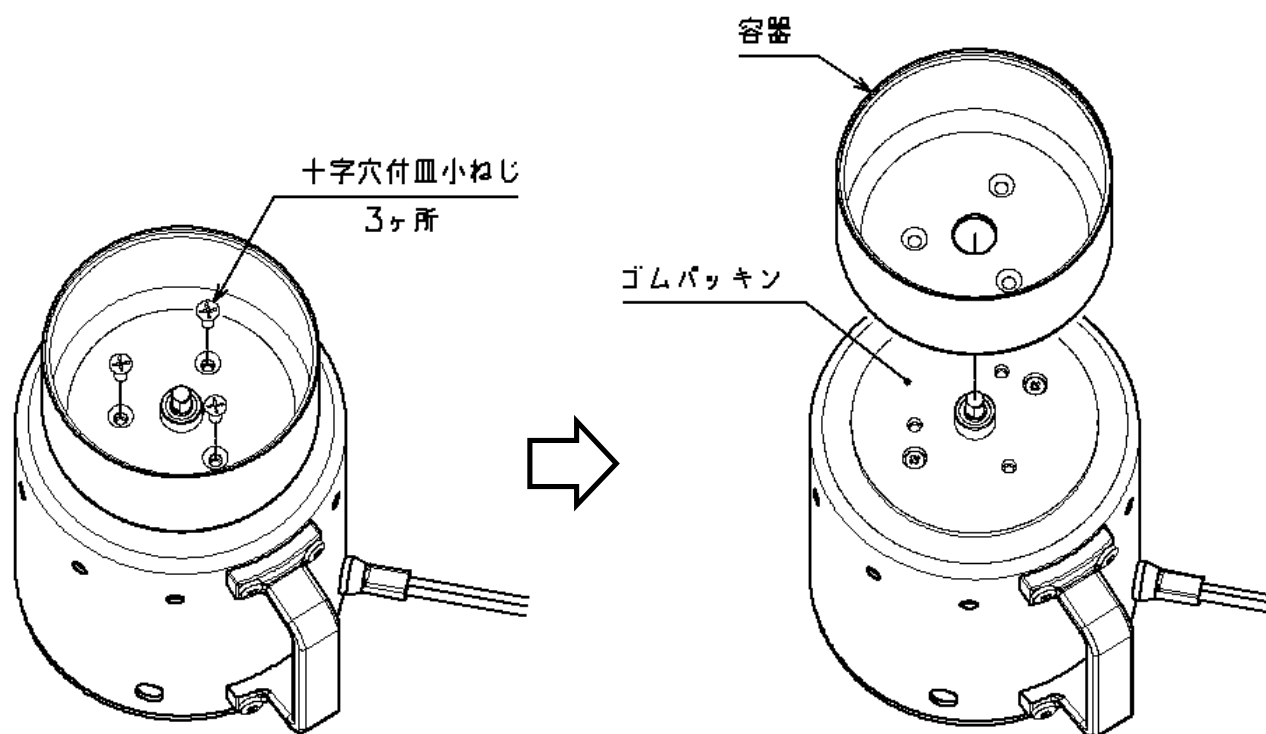
そうすると容器が本体から抜けますので容器及び粉碎羽根等を速やかに洗浄して下さい。

※ 下右図のように本体と容器の間にゴムパッキンを挟んで込んでおりますので組み立際は忘れないように注意して下さい。

※ 清掃する際はモータ直接水をかけて洗浄しないで下さい。直接電気機器に水をかける電気機器内に水分が浸入し漏電を起こし、また機器が破損します。



と



8) 組み立てる際は逆の手順にて組み立てて下さい

7. 保守・点検

1) 日常点検（目、耳、手などで簡単に点検して下さい。）

（1）ご使用前

- ③ シャフトが手で軽く回転するか？
- ④ ボルト等の各締結部品が緩んでないか？

（2）ご使用中

- ④ ベアリングの転がり音に異常はないか？
- ⑤ 機械に異常な振動はないか？
- ⑥ ベアリング部が手で触れないくらい異常発熱をおこしてないか？

（3）ご使用后

- ① 毎日その日の粉碎終了時に都度、粉碎羽根部を分解し、容器内・羽根周辺を分解洗浄を必ず行って下さい。毎日分解洗浄を行わないと粉碎品の固着等により分解が困難になる恐れがあります。



保 証 条 項

三庄インダストリー株式会社にて製造された製品の保証について、次の通り定めるものと致します。

2. 納入後の不具合に対する保証

- 1) 保証期間は弊社発送日より1ヶ年と致します。
- 2) 上記保証期間内に弊社の責により不良が生じた場合は無償にて修理・交換致します。
- 3) 本期限を経過した後に生じた不具合に関しては、貴社負担にて修理・交換願います。

2. 保証の限界

- 1) ベアリング・オイルシール・カーボンブラシ等の消耗品の劣化・破損及び機器の腐食・摩耗などの経年変化による場合は保証し兼ねます。
- 2) 貴社側の不適切と思われるお取り扱い及びご使用方法があったと判断される場合は保証し兼ねます。
- 3) 本製品を使用する各種原料の粉砕具合・生産能力に対しては保証し兼ねます。
- 4) 本製品の故障に伴う二次的な損害に対しては保証し兼ねます。
- 5) 本製品の故障原因が、弊社以外にて改造・修理を行った事が原因と推測される場合は保証し兼ねます。
- 6) 天災・災害等の不慮の事態による故障に対しては保証し兼ねます。

3. 保証の方法

- 1) 保証期間中における不具合が生じた部品の交換・修理の場合は、貴社負担にて弊社に部品を送付頂き、弊社にて検査の結果、弊社の責が認められた場合は交換・修理品を無償にて送付させて頂きます。

お問い合わせ先・製造元



三庄インダストリー株式会社

〒578-0901

大阪府東大阪市加納4丁目11-1

Tel : 072-966-4613

Fax : 072-966-4615

URL: <http://www.sanshoindy.com>