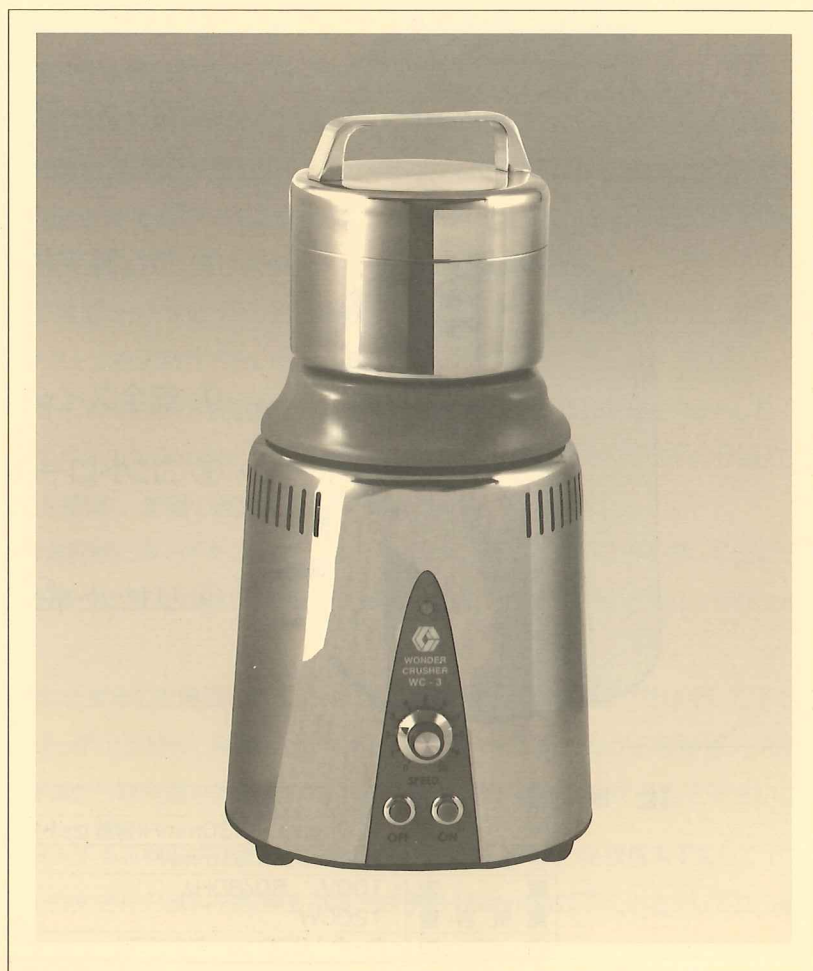


WONDER CRUSHER

《WC - 3》

取扱説明書

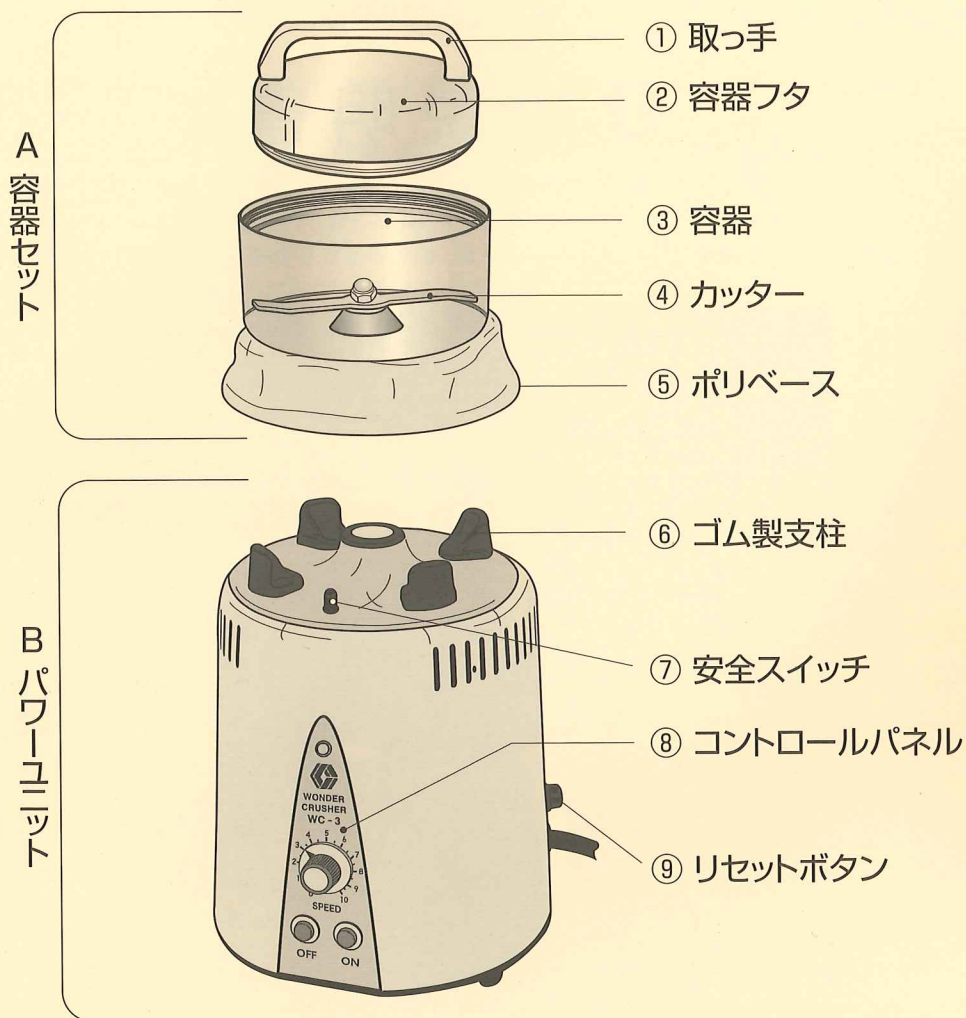


OSAKA CHEMICAL CO.,LTD.

WONDER CRUSHER WC - 3

この度はワンダークラッシャーWC-3をご購入頂き、誠にありがとうございました。本機は実験、研究用の強力な高速粉碎機です。本機を正しく事故のないようお使いいただく為に、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読み下さいようお願い致します。

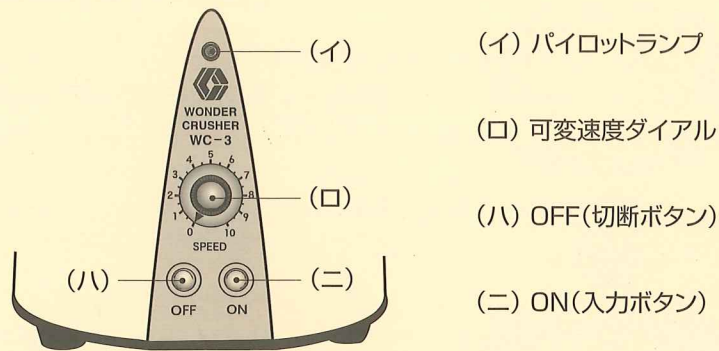
図-A 各部名称



【仕様】

型 式	WC-3
サ イ ズ	170mmφ × 330mmH(容器セット搭載時)
容 器 サイズ	108mmφ × 51mmH
電 源	100V、50/60Hz
電 気 容 量	1200W
回 転 数	0~28,000rpm(無負荷時)
重 量	5kg
処 理 容 量	150mL(最大処理量)
付 属 品	SUS容器(カッター、標準フタ)、クリーナーブラシ
価 格	¥95,000.-

図-B コントロールパネル



操 作

1. 図-Aより容器セット(A)をパワーユニット(B)から外して下さい。そして容器セットから容器フタ②を左(逆時計回り)に廻し、容器フタを外します。
2. 容器③によく乾燥させた試料を入れて下さい。試料量は最大150mLまでにして下さい。
3. 試料を入れ終わったら、容器フタをセットし、右(時計回り)に回し、しっかり締め付けて下さい。
4. セットし終えた容器セットをパワーユニットの4つのゴム製支柱⑥にきっちりとポリベースの4つの切り込み溝が全て入るようにセットして下さい。⑦の安全スイッチが働き通電します。
5. パワーユニットに容器セットをセットし終わったら、電源コードのプラグを100Vのコンセントに差し込んで下さい。(その際必ずアースをお取り下さい)
6. 図-Bよりコントロールパネルの可変速度ダイヤル(ロ)を中間速度の目盛(5)にセットしてください。
7. 次にコントロールパネルのONボタン(ニ)を押してください。パイロットランプ(イ)が点灯し、機械が作動します。スムーズな作動を確認し、希望の速度に調整してください。
8. 機械の作動中は容器蓋に軽く手を添えて下さい。粉砕中の状況が手のひらを通して伝わってきます。
9. 粉砕作業が終わったら、コントロールパネルのOFFボタン(ハ)を押してください。パイロットランプ(イ)が消え、動作が止まります。
10. モーターが完全に止まるのを確認して、コンセントから電源コードのプラグをはずして下さい。
11. 次に、容器蓋の取っ手①を持って容器セットを持ち上げパワーユニットBから容器セットAを取り外してください。
12. 最後に容器セットAから容器蓋を外し、粉砕された試料を適切な容器に取り出して下さい。

※注1 最初に投入する試料の大きさは、標準フタ使用の際、15mm角程度までにして下さい。

それ以上の大きさの試料を粉砕する場合は予め15mm角以下に小さくしてから投入して下さい。

※注2 本機では1分を越える連続運転は避け下さい。

図-D

微粉碎フタ

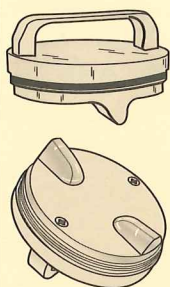
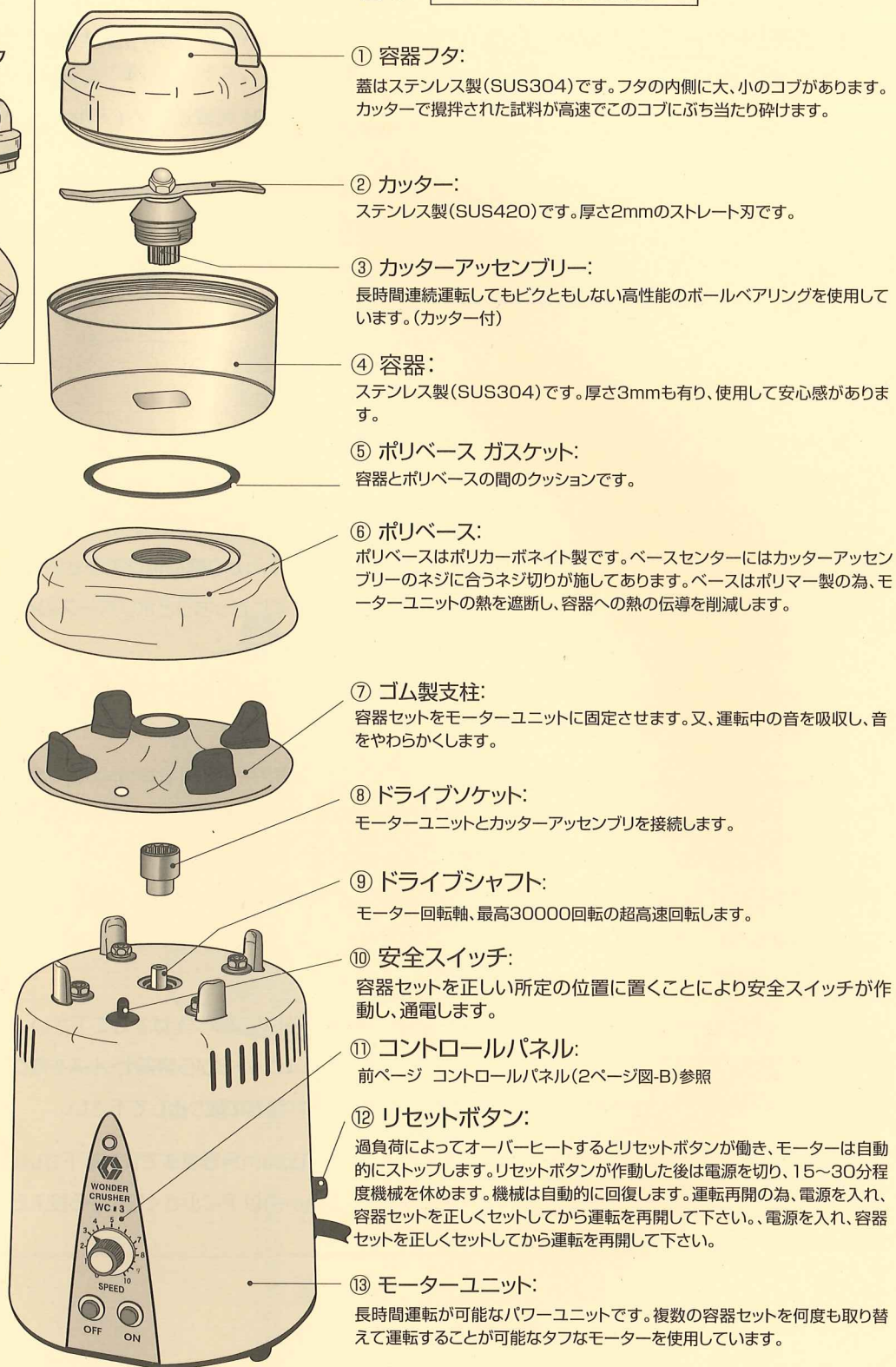


図-C 各部の名称と働き

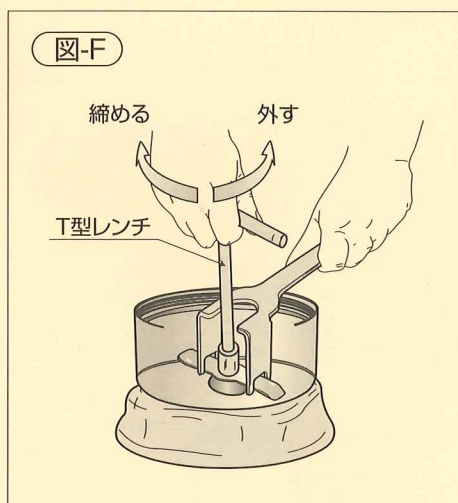
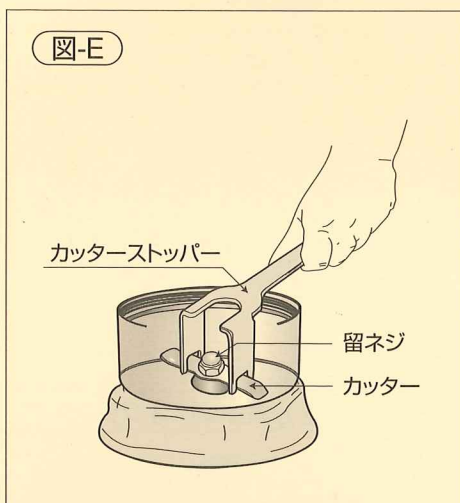


微粉碎フタの使用法

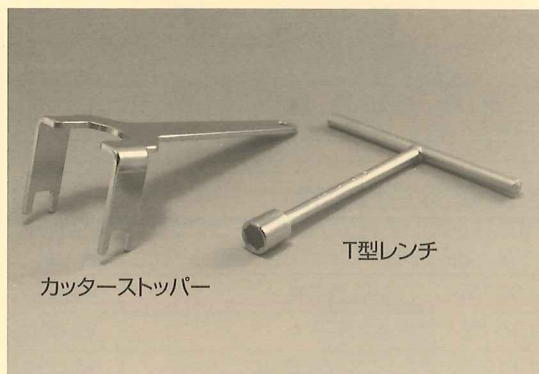
- 本体セットとは別にオプションで微粉碎フタ(図-D)があります。
この微粉碎フタは下記のような場合にご使用下さい。
標準フタで粉碎したがもっと細かくしたい時(その場合、微粉碎フタが有効性を発揮するための容量「50mL以下」に調整して下さい。)
- 初めから粉碎試料が細かく、量「50mL以下」も少ない場合。
- 試料量が少なくても、一つの塊が大きいとき「1cm角以上」はまず標準フタで粉碎し、その後微粉碎フタをご使用下さい。

カッターの取り外し方

カッターSTOPパーの左右の溝をカッターにセットし、カッターを固定するように手で保持します(図-E)。次にT型レンチを留めネジにセットします(図-F)。そして、カッターSTOPパーを固定しながらT型レンチを左回し(逆時計回り)にして留めネジをはずします。留めネジをはずした後、カッターの両端を上を持ち上げてカッターを取り出してください。



[オプション] カッター脱着キット(UP-49)



- 容器セットを洗浄する際、容器の中のカッターが障害物になり、残留物を綺麗に取り出す事が困難ですが、カッターを外しておくとスムーズに洗浄が行えます。
- 脱着キットを利用すると簡単にカッターを取り外すことが出来ます。カッター部にカッターSTOPパーをセットして、カッター留めネジにT型レンチを差し込み、レンチを回すだけ、カッターの脱着が簡単に出来ます。

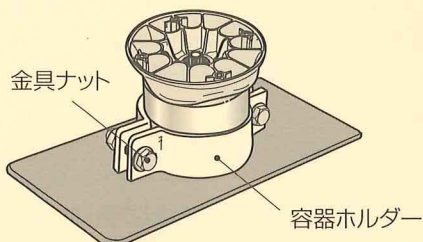
型番	品名	価格
UP-49	カッター脱着キット	¥6,000

容器の分解と洗浄

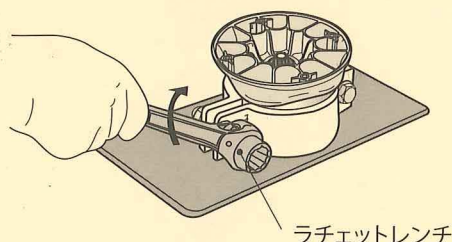
容器セットを分解や組み立てするには別売の容器分解キット(UP-51WC)【下の図参照】を利用すると楽に分解したり組み立てたりすることが出来ます。図-Fと図-Gを参照して下さい。

図-F

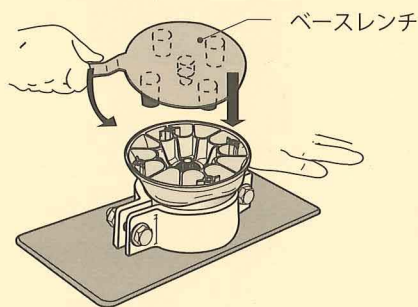
- 1 容器セットA(1ページ図-A参照)を逆さまにして容器ホルダーに入れる。



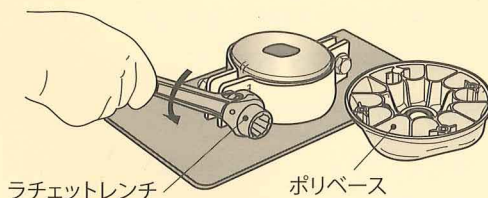
- 2 容器ホルダーに入れた容器を固定する為金具ナットにラチェットレンチをセットし、柄を上を持ち上げる要領で容器が動かなくなるまでナットをきつく締めこみます。



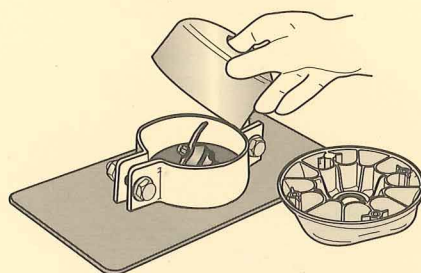
- 3 ポリベースの4つの窪みにベースレンチ4つの突起をはめ込み、ハンドルを左(逆時計回り)に回し、ポリベースを緩めます。



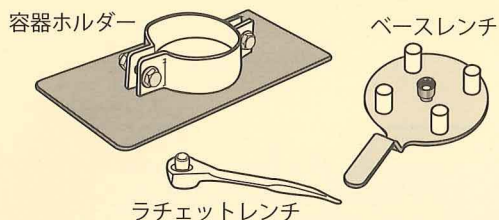
- 4 緩めたポリベースを外します。ラチェットレンチを再度金具ナットにセットし、柄を下に引き下げる要領で、ナットを緩めます。



- 5 そして容器ホルダーから容器とカッターアッセンブリを取り出します。



容器分解キット オプション



型番	品名	価格
UP-51WC	容器分解キット	¥30,000

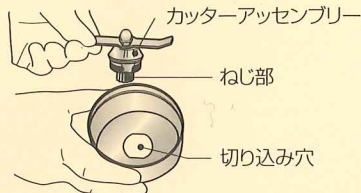
ワンダークラッシャーWC-3 交換部品価格表

型番	図	記号	名称	価格	型番	図	記号	名称	価格
PN-L04	図-A	A	SUS容器セット(フタ無し)	¥40,000	PN-L09	図-C	⑦	ゴム製支柱	¥5,000
PN-W02	図-C	①	標準容器フタ	¥20,000	PN-L10	図-C	⑥	ポリベース	¥5,000
PN-W03	図-D	D	微粉碎フタ	¥22,000	PN-L11	図-C	⑧	WC-3用ドライブソケット	¥3,000
PN-L07	図-C	③	カッターアッセンブリ	¥13,000	PN-L01	図-C	④	WC-3用150mLSUS容器	¥20,000
PN-L08	図-C	②	カッターのみ(SUS420)	¥3,500	PN-L02	図-C	⑤	WC-3用ガスケット(大,小2枚)	¥3,000

容器セットの組み立て

図-G 容器セットを組み立てます。容器、カッターアセンブリー、ポリベース、ガスケットを準備して下さい。

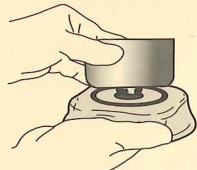
- 1** カッターアセンブリーを容器内側の切り込み穴にねじ部が容器の外に出るようにセットします。



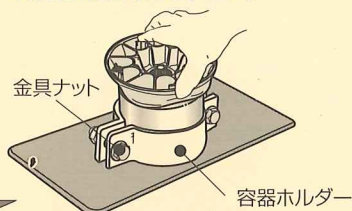
- 2** ガスケットをセットした、ポリベースの真ん中のネジ切り部を、1でセットされたカッターアセンブリーのねじ部に合わせてねじ込み、セットします。



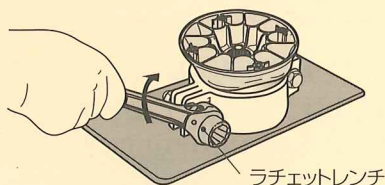
- 3** その際、カッターアセンブリーのネジ部にポリベースのネジきりがスムーズに、真っ直ぐに捻じ込まれることが大切です。捻じ込みがゆがんでいたり、噛み合わせがうまくいかない場合は初めからセットし直して下さい。



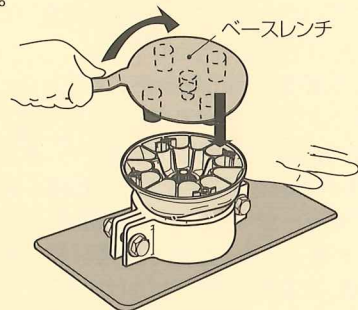
- 4** 容器とベースがカッターアセンブリーを通して正しくセット出来たら、容器セットを逆さまにして容器ホルダーに容器部を入れて下さい。



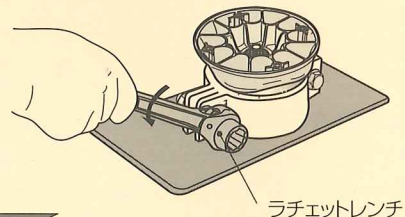
- 5** 容器ホルダーに入れた容器を固定する為、金具ナットにラチェットレンチをセットし、柄を上を持ち上げる要領でナットをきつく締めこみ容器を固定します。



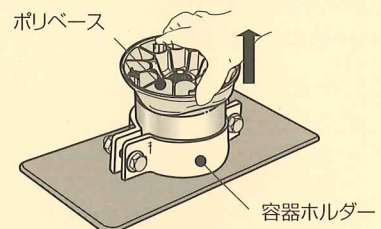
- 6** 容器セットのポリベースの4つの窪みに4つの突起を持ったベースレンチをセットして、ベースレンチのハンドルを右に廻しポリベースをきつく締めこみます。



- 7** 十分に真っ直ぐにスムーズに締めこみが終わったら、金具ナットにラチェットレンチをセットし、柄を下に引き下げる要領で金具ナットを緩めます。



- 8** 容器ホルダーが十分に緩んだら、ポリベースを持って容器セットを容器ホルダーから取り出して下さい。



- 9** 容器とベースの間に隙間や、がたつきがなくきっちりとセットされていることを確認して下さい。その確認が終われば容器セットは使用できる状態になります。



注意事項

1. 本機を操作する前に電源コードのプラグがコンセントに入っていない事を、確認して下さい。
2. 次に、コントロールパネルの可変速度ダイヤル(口)を0に戻しておいて下さい。
3. 容器とポリベースはカッターアッセンブリーにしっかりとねじ込まれているかどうか、手で確認して下さい。容器とポリベースが緩んだ状態で使用すると、非常に危険です。容器とポリベースが緩んでいる場合、図-G(6ページ)のようにしっかりと締め付けてご使用下さい。
4. 容器中のカッターがしっかりと固定されているかどうか、手で触って確認して下さい。カッターの締め付けが緩んでいれば、図-E(4ページ)のカッター脱着キットを使ってカッターをしっかりと固定して下さい。
5. 容器に試料を入れる場合は容器容量の半分程度を目安として下さい。また、微粉碎フタ使用の場合は容器容量の4分の1程度で行って下さい。
6. 本機は乾燥物専用の粉砕機です。粉砕対象物がよく乾燥したものを粉砕して下さい。粉砕時に水分や脂分が湧出するような試料は粉砕しないでください。
7. 本機は液体物の使用は出来ません。また、非常に硬い鉱石や粘性の強い試料等のご使用は出来ません。
8. 作動中は容器の上に手を添えて保持して下さい。手を通して粉砕状況が伝わってきます。
9. 作動中はモーターユニットから容器を外したり、容器フタを開けたりしないで下さい。
10. スイッチを入れると容器が異常な動きをする場合は、直ちにスイッチを切り、点検を行って下さい。(その際、本体のプラグをコンセントから外して行って下さい)
11. 作動中にカッターが動かなくなったら、直ちにスイッチをOFFにし、容器セットを外して点検を行って下さい。試料の入れすぎや試料がカッターと容器に挟まっている等の場合、試料を減らしたり、カッターと容器に挟まったものを取り除いて下さい。(その際、本体のプラグをコンセントから外して行って下さい)
12. 感電の危険から身を守るために、モーターユニットは水やその他の液体の中には入れないで下さい。
13. 決して稼働部分に触れないで下さい。
14. 屋外では使用しないで下さい。

安全装置(自動復帰)説明

本機には機械を安全に運転して頂くために安全装置として安全スイッチとリセットボタンのダブルチェック機能を備えています。安全スイッチ(1ページ 図-A ⑦、3ページ 図-C ⑩参照)

容器セット Aをパワーユニット Bの4つの支柱に正確にセットするとポリベースの底の4か所の補強ブロック(スイッチプレス)の1点が安全スイッチに接触し、スイッチを押下げ通電する仕組みになっており、容器セットが外された状態では本機は作動しない安全設計になっています。リセットボタン(1ページ 図-A ⑨、3ページ 図-C ⑪参照)はモーターの焼付き故障を防ぐための安全装置です。強い負荷のかかる試料を入れた時、カッターと容器の間に試料が挟まったり、試料量が多すぎた場合等、モーターに過剰な負荷がかかった時には、過電流防止装置(リセットボタン)が働いてモーターが自動的に停止します。これは故障ではありません。次の作業手順に従って再スタートして下さい。

1. まず、コントロールパネル(2ページ 図-B)のOFFボタン(ハ)を押して稼働を止めてください。
2. 次にコードプラグを電源コンセントから外して下さい。
3. 容器セット A(1ページ 図-A)をパワーユニット Bから取り外します。容器セットから容器フタを取り外し、カッターと容器壁に挟まっている試料を取り除き、又、分量が過剰な場合は試料量を減らして下さい。
4. 15～30分程度機械を休めます。その間にこの自動復帰機能が働き、自動復帰します。
5. 後は通常通り、操作手順(2ページ)に従って操作して下さい。

●上記の注意事項を怠ったりしますと、事故につながったり、満足な試料作成が出来ない場合がありますので、必ず守って下さいようお願い申し上げます。

お問い合わせ



輸入発売元

大阪ケミカル株式会社

〒530-0045

大阪市北区天神西町5番17号 アクティ南森町2F

TEL 06-6311-1050 FAX 06-6311-1070

E-mail: info@daichem.co.jp

<http://www.daichem.co.jp>