

ポータブル高速粉碎器

**Labo Milser**  
**LM-PLUS**  
取扱説明書



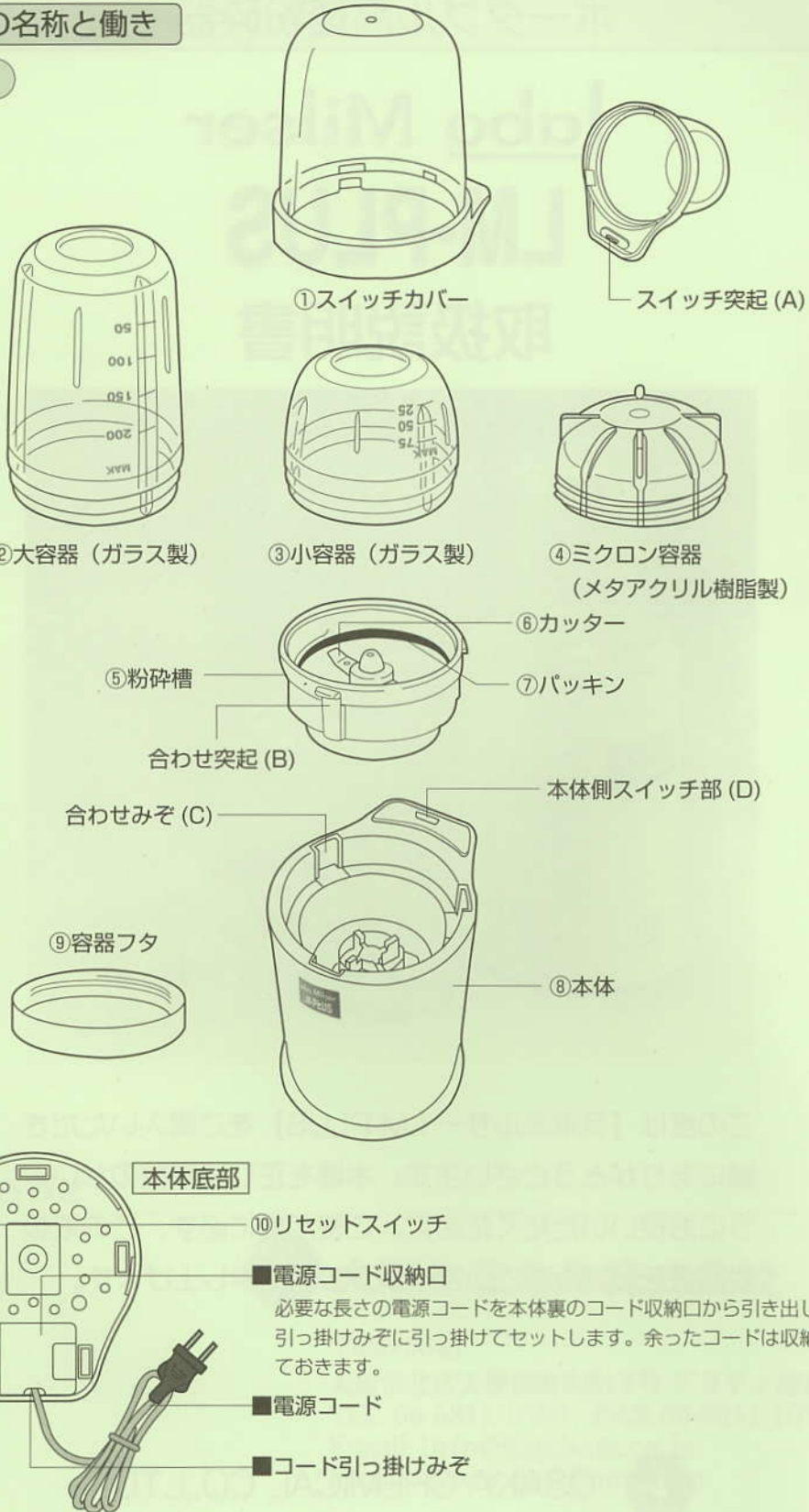
この度は【ラボミルサー LM-PLUS】をご購入いただき誠にありがとうございます。本機を正しく事故のないようにお使いいただくために、ご使用前に必ず、この取扱説明書をお読み下さいますようお願い申し上げます。



OSAKA CHEMICAL CO.,LTD.

各部の名称と働き

図-1



## 各部の名称と働き

### ① スイッチカバー

スイッチ突起部-図1(A)が本体側スイッチ部-図1(D)に合うようにセットして、スイッチカバー上部を手で押すと器械は作動し、手を放すと器械はとまります。

### ② 大容器(ガラス製)

ジュースやスープ等液体状態の試料の作成や軽い試料で用量が多い場合に利用します。

### ③ 小容器(ガラス製)

試料を粉砕し、粉体状にする時は、この小容器を利用します。サンプルが乾燥しておれば乾燥しているほど細かく綺麗に粉砕できます。ラボミルサーの標準容器です。

### ④ ミクロン容器(メタアクリル樹脂製)

ごく少量の試料を粉砕する時、大きな容器では粉砕効率が悪く、粉砕後の試料回収に手間がかかります。また、大きなガラス容器で粉砕したがもっと細かく粉砕したい場合、適量をミクロン容器に移し替えてさらに細かく粉砕する時に利用します。

### ⑤ 粉砕槽

粉砕槽に容器をセットし、本体に装着して粉砕槽のカッターを回転させて粉砕します。

### ⑥ カッター

カッターは20000rpm(一分間に20000回転)のスピードで回転します。カッターの材質はステンレスです。

### ⑦ パッキン

粉砕槽内側の溝にピッタリとはまります。粉砕槽と各容器とのクッションに、また、シール材として内部試料の漏れを防ぎます。大事な部品です。

### ⑧ 本体

粉砕槽のカッターを駆動させるモーターを組み込んだラボミルサーの心臓部です。この本体を水に浸けたり、水をかけたりは絶対にしないでください。ショートや感電の恐れがあります。又、本体裏側にはモーターの焼付けを防止するリセットスイッチがついています。

### ⑨ 容器フタ

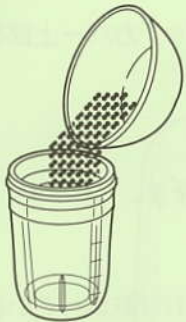
粉砕した試料を塵、埃等汚染から守ります。

### ⑩ リセットスイッチ

モーターに過負荷がかかったとき、自動的に本体の電源が切れて、過電流を防止します。モーター停止後、10秒以上たってリセットスイッチを押して下さい。モーターの機能が復帰します。

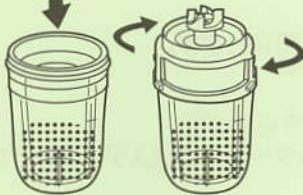
## 操作方法

1



- 1 粉砕する試料を容器の中に入れます。乾燥物を粉砕する場合、試料は容器容量の半分以下で行ってください。

2



- 2 容器と粉砕槽のネジ部を合わせて粉砕槽を時計回り（右回り）に回してきちんと閉めます。ゆるい場合は試料がもれてしまう場合があります。

3



- 3 容器を逆さまにして、本体にセットします。セットする時は、粉砕槽の合わせ突起-図1(B)を本体の合わせ溝-図1(C)に合わせて、本体側に合うようにはめ込みます。容器と粉砕槽が本体にきちっとはまっていないとスイッチが作動しません。

4



- 4 スイッチカバーをカバーの突起-図1(A)部分が本体側スイッチ部-図1(D)に合うようにセットします。

5



- 5 次に電源プラグをコンセントに差込、手でスイッチカバーを押して作動させます。スイッチカバーから手を放すと自動的に作動は止まります。

6



- 6 粉砕槽のカッターの回転が完全に止まるのを確認してからスイッチカバーをはずします。続いて本体から容器を取り外します。

7

- 7 容器を逆さまにして、粉砕槽を回してはすし、粉砕された試料を容器から取り出します。



### 使用後の洗滌

1. ラボミルサーを使用された後は、粉碎槽、使用容器を洗滌して下さい。
2. 洗滌に際しては、使用した粉碎槽や容器に残った固形物をヘラやブラシ等で取り出し、出来るだけ固形物が残らないように処理してください。
3. 処理した後、容器に容器容量の半分程度の水を入れ、その後、家庭用中性洗剤を1～2滴入れ、粉碎槽を容器にセットして本体に取り付け15～20秒ラボミルサーを作動させ、隙間部分の汚れを洗滌します。
4. その後、あらためて柔らかいスポンジタワシに台所用中性洗剤を使って汚れを落とし、水でよくすすいでください。
5. 洗滌が終わった後は、十分に自然乾燥させてください。
6. 本体の水洗いは絶対にしないでください。ショート、感電等、故障の恐れがあります。
7. 本体の清掃にはウェットティッシュのような柔らかい、本体を傷付けないものでふき取ってください。

### 煮沸消毒

1. ラボミルサーの粉碎槽とガラス容器は煮沸消毒が出来ます。  
(但し、ミクロン容器は煮沸消毒は出来ません)
2. よく洗滌された粉碎槽とガラス容器を、きれいに洗ってある鍋に水を入れます。
3. 水の量はガラス製容器、粉碎槽が完全にかくれるまで入れてください。
4. 鍋を加熱し、沸騰したら時間を計り、沸騰後3分程したら、加熱を止めます。
5. 加熱停止後は、速やかに適当な取出し器具を使ってガラス容器と粉碎槽を鍋から出し、自然放置して冷ましてください。
6. 煮沸後の粉碎槽、各容器を扱う場合、熱を遮断するゴム付軍手か、それに類するもので取り扱ってください。
7. 煮沸消毒後は必ず十分に冷めてからご使用ください。  
※ガラス容器は急速な温度の変化や衝撃に脆いので、お取扱いには十分に気をつけて下さい。

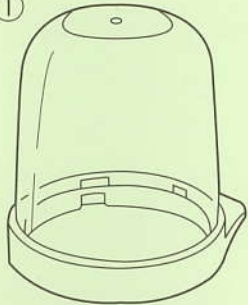
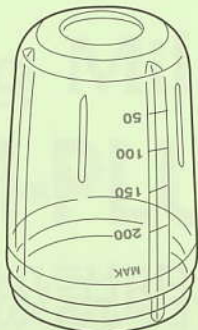

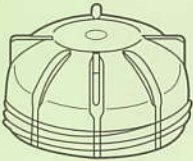



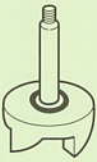

### 粉碎槽の分解掃除

1. 粉碎槽は各部品を外して分解掃除することが出来ます。
2. 粉碎槽の裏側のジョイント部を手で押さえ、カッターを指で持って左回しに強く回します。カッターが外れます。外したカッターを洗ってください。その際、シャフトは抜かないでください。
3. パッキンは、外しやすくする為に、水をかけてよく濡らしておきます。  
パッキンの周上内側の一部に小さな窪みがありますので、そこに爪楊枝等を差し込んで引っ掛けて外します。外したパッキンを洗ってください。
4. 粉碎槽を洗う場合、シャフトが抜けないようにジョイントを手で押さえ洗ってください。

## 注意事項

- 改造はしないで下さい。火災、感電、怪我の原因となります。
- 電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差込がゆるい時は使用しないで下さい。感電、ショート、発火の原因になります。
- 本体を水につけたり、水をかける等は絶対にしないで下さい。ショート、感電の原因になります。
- 干椎茸の塊や根昆布等、非常に堅いもの、干切り大根等の繊維質の強い試料の粉碎はしないで下さい。カッターの破損の原因になります。
- 容器を粉碎槽に装着する際に、パッキンが所定の位置からずれていないことを確認してください。パッキンがずれていると、作動時にカッターがパッキンにあたり、切れてしまい、試料に混入する恐れがあります。
- 作動はスイッチカバー以外ではしないで下さい。
- 電源コードを傷つけたり、曲げたり、ねじったり、加工したりしないで下さい。電源コードが破損し、火災、感電の原因になります。
- ガラス製の容器は降下、上昇の温度差が 40℃以上の急激な冷却や加温をしないで下さい。破損の原因になります。
- 作動は平らで安定したところで行ってください。
- 部品の取付け、取外しやお手入れをする際、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。
- 粉碎槽容器類は電気機器類での洗浄、乾燥はしないで下さい。破損、変形の恐れがあります。
- 試料を入れない状態でのから回しは絶対にしないで下さい。モーターや粉碎槽が傷み、故障の原因になります。
- 容器と粉碎槽がきちんと装着されていない状態で、無理にスイッチカバーを押さえないで下さい。安全装置が働き、故障の原因になります。
- 一回の運転は連続 5 分以上行わないで下さい。モーターや粉碎槽が傷み、故障の原因となります。

部品のご案内・仕様

<p>①</p>  <p>スイッチカバー 型番：PN-J53 ¥2,500</p>	<p>②</p>  <p>大ガラス容器 型番：PN-J51 ¥2,500</p>	<p>③</p>  <p>小ガラス容器 型番：PN-J54 ¥1,500</p>
<p>④</p>  <p>ミクロン容器 型番：PN-J55 ¥3,000</p>	<p>⑤</p>  <p>粉碎槽 型番：PN-J57 ¥5,500</p>	<p>⑥</p>  <p>粉碎槽用カッター 型番：PN-J56 ¥1,500</p>
<p>⑦</p>  <p>粉碎槽用パッキン 型番：PN-J52 ¥600</p>	<p>⑧</p>  <p>ジョイント 型番：PN-J58 ¥1,800</p>	<p>⑨</p>  <p>ミニブラシ 型番：PN-J59 ¥1,000</p>

仕様

型 式	LM-PLUS
電 源	100V, 50/60Hz,
電 気 容 量	200W
定 格	5分
回 転 数	20,000rpm
寸 法	(縦)133×(横)113×(高さ)280mm ※スイッチカバーセット時
重 量	1.5kg ※大ガラス容器セット時
商 品 構 成	本体+部品①～⑤、⑨
価 格	¥17,500



お問い合わせ

 **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