

# ビーズ衝撃式



「破碎」装置を使えば、新たな研究成果が生まれる。新しい粉碎・破碎装置シリーズ、はじめます！

# 粉碎・破碎装置 コレクション Vol.2

卓上型ビーズ破碎機

## シェイクマン6 PS-SMN06

2mlと5mlの2種類のチューブに対応



- 3次元の高速振動により細胞や組織を迅速に破碎します
- 間欠タイマー機能により、破碎中にインターバルを設け、発熱を抑えます
- 液体窒素で凍結させることにより、低温のまま破碎し、熱に弱いタンパク質やRNAの分解を抑えます
- 電磁ロックにより蓋が開くと自動的に運転を停止する安全機構



2mlチューブ×6本セット可能



5mlチューブ×2本セット可能

回転数: 2,500~4,350rpm  
 サンプル量: 2mlチューブ×6 / 5mlチューブ×2  
 設定時間: 1秒~90秒  
 間欠タイマー: 1秒~90秒  
 サイクル数: 10サイクル  
 本体寸法: 220(W)×355(D)×210(H)mm  
 重量: 8.9kg

¥298,000 (税抜)

対象サンプル

- 動物: 筋肉、心臓、血管、骨、歯、皮膚、耳、尻尾、小腸、大腸、肝臓、腎臓、脳、卵管、卵巣、脂肪、コラーゲンなど
- 植物: 葉、種、茎、節、実、花、根、根毛、枝、木材(稲、シロイヌナズナ、米、野菜など)
- 微生物: 酵母、枯草菌、糸状菌、大腸菌など
- その他: 土壌、食品、材料など

卓上型ビーズ破碎機

## シェイクマン BMS-SMN01

1サンプルを強力破碎

- 安価なパーソナル破碎機
- セイフティーカバー付で、開けると自動停止する安全機能
- 2つのボタンで簡単設定

サンプル破碎前



サンプル破碎後



回転数: 4,600rpm (固定式)  
 タイマー設定: 1~16秒  
 本体寸法: 217(W)×173(D)×180(H)mm  
 重量: 2.8kg

¥95,000 (税抜)

卓上型ビーズ破碎機

## セルデストロイヤー PS2000

多検体(24サンプル)を同時破碎可能

- DNA/RNA/タンパク質の抽出に最適です
- 三次元振動により、破碎ムラ【ゼロ】
- 動物、植物、ヒト組織、土壌、酵母、孢子、微生物などほとんどの検体を破碎できます
- 消音設計で音も静かです

回転数: 2,430~4,260rpm  
 サンプル量: 2mlチューブ×24  
 設定時間: 1秒~1分30秒 (1秒単位)  
 間欠タイマー: 1秒~2分00秒 (1秒単位)  
 サイクル数: 10サイクル  
 プログラム数: 50メモリ  
 本体寸法: 280(W)×360(D)×375(H)mm  
 重量: 26.0kg



価格はお問い合わせください。

●製品の価格及びデザイン・仕様等は改良の為変更される場合がございます

●製品はすべて試験研究用です

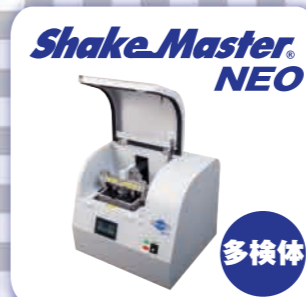
●表示価格には消費税は含まれておりません



株式会社バイオメディカルサイエンス  
 〒162-0814 東京都新宿区新小川町6-39  
 TEL 03-3513-5242 FAX 03-3513-5243  
<http://www.bmsci.com>  
 お問い合わせ info@bmsci.com



多検体



多検体



6 サンプル



1 サンプル



24 サンプル



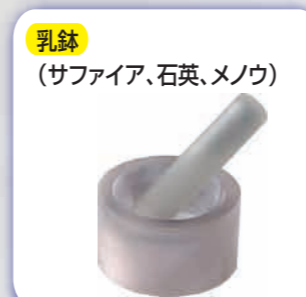
液体窒素凍結粉碎



130W



50W



3次元ビーズ衝撃式ホモジナイザー

# Shake Master®

## 多検体細胞破碎装置

# Auto

シェイクマスターオート

サンプルの破碎・攪拌・分散・エマルジョンなど  
多用途に対応可能!



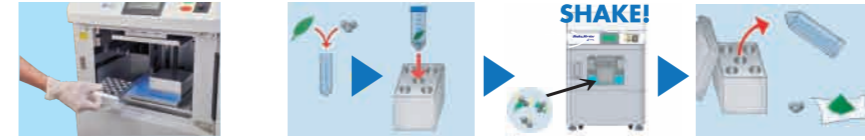
シェイクマスターオート Ver2.0  
BMS-A20TP ¥2,400,000(税抜)

シェイクマスターシリーズは、大量のサンプルを一度に処理できる3次元ビーズ衝撃式ホモジナイザーです。サンプルと破碎用ビーズを容器と一緒にに入れて高速で振動させることにより、生体組織や食品、医薬品、プラスチック材料などを破碎することができます。サンプルの均一化、分散、乳化(エマルジョン)などにも利用可能です。当社独自の振動方式によって、効果的にビーズが衝突して破碎効率を高めつつ、攪拌が促進されてムラなく均質に処理ができます。また、温度の上昇を抑え、サンプルへの熱ダメージを低減させます。

オートランプ方式 ブロックを置くだけ ワンタッチ操作	3次元衝撃式 XYZ軸への回転運動! 破碎ムラ 0 ゼロ!	長時間 (~59分59秒) 連続運転が可能	多検体同時に チューブで破碎可能 2ml×100本 15ml×60本、50ml×20本	多彩な容器に対応 1.5mlチューブ~ 1,000ml容器まで	多検体同時処理 384サンプル可能! X 4 SHEETS	乳鉢・乳棒が不要 洗浄・滅菌の手間が かかりません	液体窒素を使った 凍結状態で破碎可能!

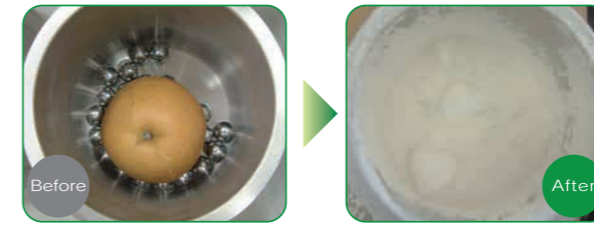
製品仕様

破碎方式/3次元ビーズ衝撃式 振動数/450~1,100rpm(最小単位:1rpm) 時間設定/1秒~59分59秒(最小単位:1秒) プログラムメモリ機能/自由設定10プログラム・間欠設定5プログラム サイズ/470(W)×582(D)×610(H)mm 重量/104kg 電源/AC100V 50/60Hz 15A 設置場所/床置き



破碎・粉碎例

ナシ



ナシ1個 / 500g / ステンレス容器1000ml / ステンレス 20 mm × 25 個 / 液体窒素

大豆



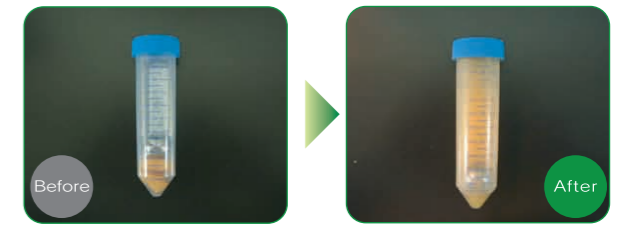
大豆100g / ステンレス容器250ml / ステンレス 20 mm × 12 個 / 液体窒素

木の皮



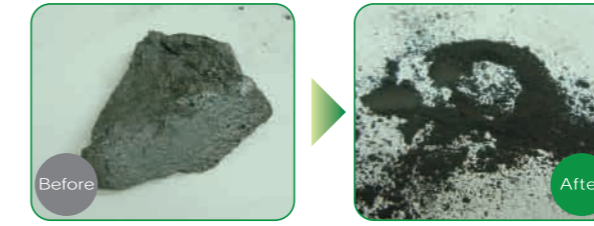
木の皮150g / ステンレス容器250ml / ステンレス 20 mm × 12 個 / 液体窒素

ニンジン



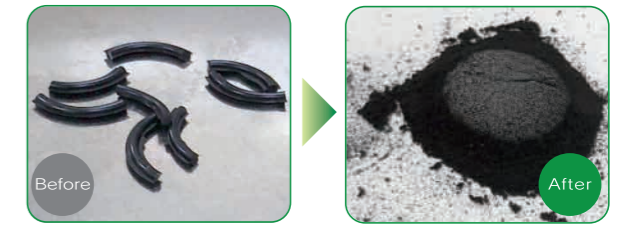
ニンジン4g / 50mlチューブ / ステンレス 20 mm × 1 個

石



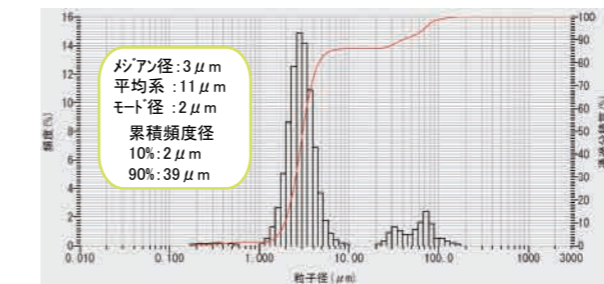
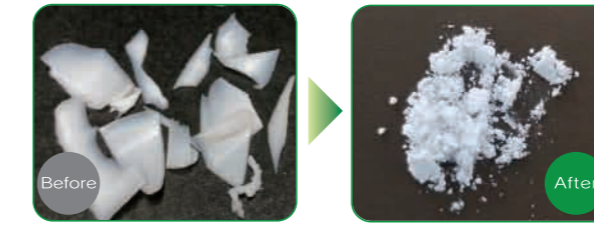
石50g / ステンレス容器250ml / ステンレス 20 mm × 12 個

ゴム



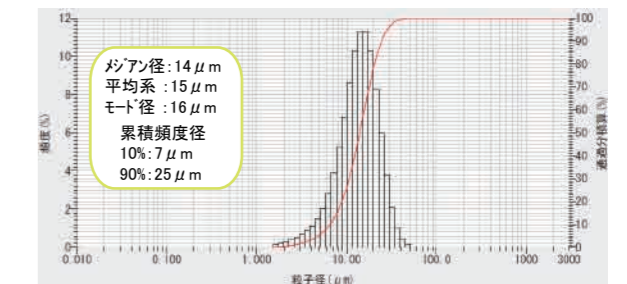
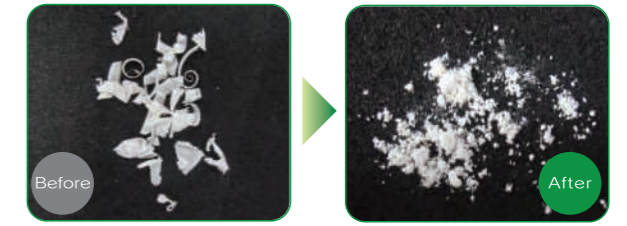
ゴム500mg / 13mlアルミケース / ステンレス 15 mm × 1 個 / 液体窒素

テフロン



テフロン500mg / 80mlジルコニア容器 / ジルコニア 15mm × 12 個 / 液体窒素

PET



PET500mg / 80mlジルコニア容器 / ジルコニア 15mm × 12 個 / 液体窒素

容器の種類	最大処理本数	
	常温	冷蔵~冷凍 4℃ -196℃
1.5ml/2.0ml	100本	100本
13ml/15ml	64本	32本
50ml	20本	10本
96 Deep Well Plate	4枚	2枚
ステンレス容器	45ml×4個 10ml×4個 250ml×1個 1,000ml×1個	

3次元ビーズ衝撃式ホモジナイザー

# Shake Master<sup>®</sup> NEO

## 卓上型多検体細胞破碎装置

シェイクマスターネオ

サンプルの破碎・攪拌・分散・エマルジョンなど  
多用途に対応可能!

製品仕様

破碎方式 / 3次元ビーズ衝撃式 振動数 / 450~1,500rpm (最小単位: 1rpm)  
時間設定 / 1秒~59分59秒 (最小単位: 1秒) 電源 / AC100V 50/60Hz 15A  
プログラムメモリ機能 / 自由設定 10プログラム・間欠設定 5プログラム  
サイズ / 520(W) × 455(D) × 484(H)mm 重量 / 65kg 設置場所 / 卓上・床置き



容器の種類	最大処理本数	
	常温	冷蔵~冷凍 4℃ -196℃
1.5ml/2.0ml	※60本	※60本
13ml/15ml	9本	9本
50ml	4本	4本
96 Deep Well Plate	2枚	—
ステンレス容器	45ml × 2個 250ml × 1個	

※特注で82本まで対応可能



シェイクマスターネオ Ver1.0  
BMS-M10N21 ¥2,100,000 (税抜)

コンパクトな  
消音設計で  
卓上でも利用可能!

手動ロック方式で  
安心・簡単操作!

3次元衝撃式  
XYZ軸への回転運動!  
破碎ムラ 0 ゼロ!

長時間  
(~59分59秒)  
連続運転が可能

多検体同時に  
チューブで破碎可能  
2ml×60本  
15ml×9本、50ml×4本

800ml  
OK

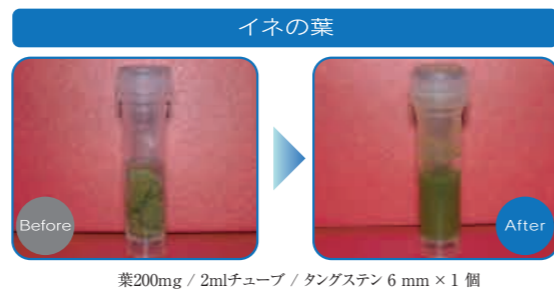
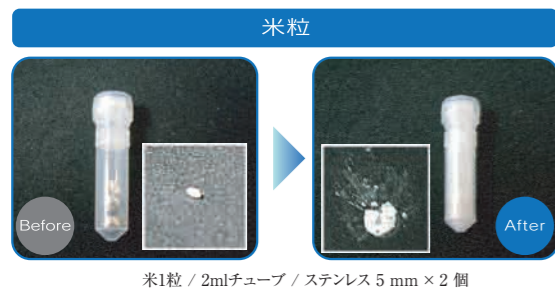
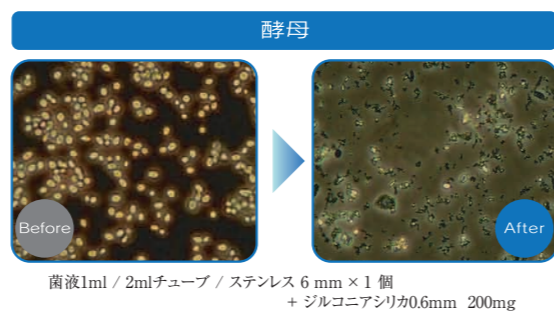
96  
PLATE  
×  
2枚

乳鉢・乳棒が不要  
洗浄・滅菌の手間が  
かかりません

-196℃

液体窒素を使った  
凍結状態で破碎可能!

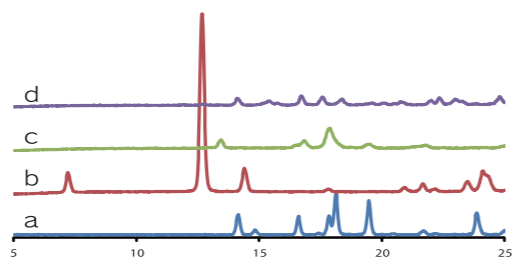
破碎・粉碎例



コクリスタル化(共結晶化)への応用

2種類の物質を混合させることにより  
Theophylline citric acid cocrystal anhydrate  
およびhydrateの形成を確認した。

- (a) Citric acid
- (b) Theophylline
- (c) RUN 1 (Theophylline citric acid cocrystal anhydrate)
- (d) RUN 2 (Theophylline citric acid cocrystal hydrate)



# ビーズ衝撃式



液体窒素中で様々な試料を簡単に微粉碎

凍結粉碎機 JFC-400 ¥950,000~ (税抜)

- 液体窒素中で様々な試料を簡単に粒径を  
そろえて微粉碎可能
- 溶媒抽出、固体NMR測定・IR測定・X線解析など  
の前処理として最適

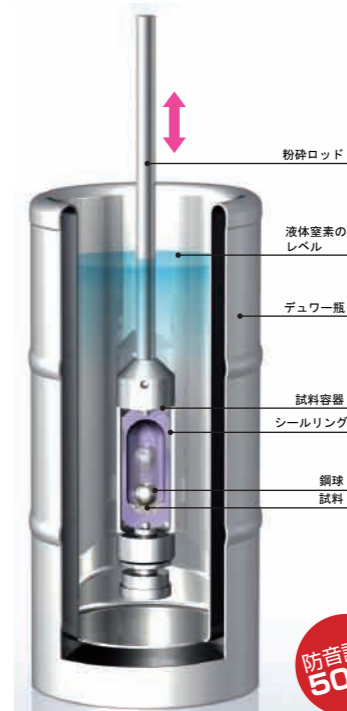
粉碎可能例

- ・プラスチック・各種ゴム・繊維
- ・電子基板・ガラス・セラミック・紙
- ・生体試料・木片などの天然物 など

粉碎までのSTEP

- 1 試料と鋼球を試料容器に  
入れ粉碎ロッドに装着
- 2 デュワー瓶に液体窒素を  
注ぎ、本体に固定
- 3 試料容器をセットした  
粉碎ロッドを本体に固定
- 4 予備冷却時間・粉碎時間  
をタイマーに入力
- 5 予備冷却・粉碎スタート

1回の粉碎量  
最大 3 g

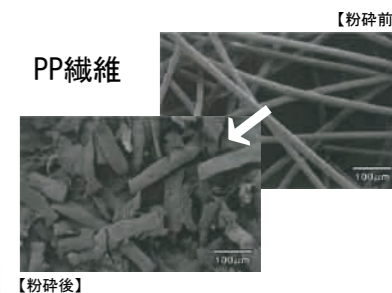


防音設計  
50dB

液体窒素凍結粉碎



日本分析工業(株) 製



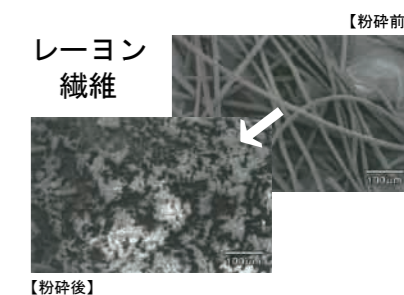
凍結粉碎機 JFC-2000 ¥1,750,000~ (税抜)

液体窒素中で大量試料を簡単に微粉碎できます



液体窒素凍結粉碎

1回の粉碎量  
最大 50 g



日本分析工業(株) 製

- 粉碎方式 垂直往復方式
- 往復回数 7段階で設定可能 500~1,400回 / 分 (負荷による)
- 試料容器 内容積75ml (ステンレス製)
- タイマー 予備冷却時間設定、粉碎時間設定
- 寸法 540(W) × 575 (H) × 620 (D)mm
- 質量 105kg
- 電源 AC100V、3A
- 安全装置 非常停止 / ドアインターロック



# 回転刃式



動物・植物細胞の破碎／無機材料の破碎・均質化／エマルジョン溶液の作成／油水の乳化分散

## ハンディ型マイクロホモジナイザー

小型チューブの中で DNA・RNA など遺伝子抽出の前処理が行えるハンディ型ホモジナイザー

### BC-NS360D

タイマーコントロール  
実回転数表示  
デジタル制御  
50W 5,000~30,000rpm



価格(税抜)  
**¥470,000**

### BC-NS310EⅢ

小型・フットスイッチ対応  
35W 3,500~35,000rpm



価格(税抜)  
**¥280,000**

モータースタンドは別売です ¥20,000 (税抜)

### ● ジェネレーターシャフト (ハンディ型専用)

※オートクレーブ(121℃)対応。  
乾熱滅菌(200℃)対応タイプもございます。詳しくはお問い合わせください。

極微量タイプ  
(50μl~2ml)



BC-NS3  
φ3.5×58mm  
**¥200,000** (税抜)

微量タイプ  
(200μl~5ml)



BC-NS4  
φ4.5×80mm  
**¥180,000** (税抜)

少量タイプ  
(500μl~50ml)



BC-NS7  
φ7×100mm  
**¥170,000** (税抜)

## スタンド型ホモジナイザー

100 ml~ 20 l までのサンプル破碎や乳化、分散処理など多用途に使えるスタンド付き卓上型ホモジナイザー

### BC-NS57/57S

中容量 (100~3,000ml) タイプ  
多機能・インバーター制御



BC-NS57 300W 1,000~24,000rpm **¥520,000** (税抜)  
BC-NS57S 実回転数表示付き 300W 1,000~24,000rpm **¥690,000** (税抜)

### BC-NS52/52K

中容量 (100~3,000ml) タイプ  
スタンダード型



BC-NS52 230W 3,500~26,000rpm **¥270,000** (税抜)  
BC-NS52K 回転計付き 230W 3,500~26,000rpm **¥340,000** (税抜)

BC-NSHS  
容器押さえ  
クランプセット  
**¥20,000** (税抜)

### BC-NS1000/1000S

大容量 (3L~20L) タイプ



BC-NS1000 750W 1,000~22,000rpm **¥980,000** (税抜)  
BC-NS1000S タイマー機能付き、回転計付き 750W 1,000~22,000rpm **¥1,080,000** (税抜)

### ● ジェネレーターシャフト (スタンド型専用)

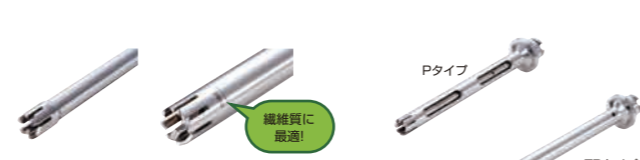
乾熱滅菌 (200℃) 対応タイプもございます。 ※その他、各種処理に特化した製品がございます。

ジェネレーター



少量タイプ (1~250ml) BC-NS10 φ10.5×140mm **¥210,000** (税抜)  
万能タイプ (5~2,000ml) BC-NS20 φ20×200mm **¥240,000** (税抜)  
乳化タイプ (50~3,000ml) BC-NS30U φ32×200mm **¥320,000** (税抜)  
大量処理タイプ (100~3,000ml) BC-NS35G/20P φ35×220mm **¥360,000** (税抜)  
多重乳化タイプ (100~3,000ml) BC-NS35UG/20P φ35×220mm **¥390,000** (税抜)

洗浄が容易な櫛形刃 CG シリーズ



櫛形少量タイプ (1~250ml) BC-NS12CG/10P φ12×140mm **¥260,000** (税抜)  
櫛形万能タイプ (5~2,000ml) BC-NS20CG/20P φ20×200mm **¥270,000** (税抜)

シャフト



Pタイプ  
側面に開放穴があるオープン型(P)タイプ  
シャフト洗浄が容易な密閉(TP)タイプ



# 手動式

## 簡易ホモジナイザー



オートクレーブ可能

- ガラス製の簡易ホモジナイザー
- 動物や植物の組織、培養細胞の破碎に最適
- 組織破碎が丁寧に行えるため、オルガネラにも損傷を与えません
- サンプルに余分な熱を加えることがないため高い抽出率が可能
- 使用方法も簡単であり、片付けなどの手間も無し

### ダウンス型

- 培養細胞や柔らかい組織において細胞核とミトコンドリアに損傷を与えません
- 外筒にはリザーバーと注ぎ口が付いていて溶液を容易に移すことが可能
- ペストル先端のボールは摩擦による熱の発生を抑制
- 微調整用と粗調整用のペストルが同梱
- 間隔精度 微調整用: 0.025-0.076mm / 粗調整用: 0.089-0.14mm



製品番号	容量	外径×長さ	全長	入数	価格(税抜)
BC-W357538	1ml	11×48mm	125mm	2セット	<b>¥43,500</b>
BC-W357542	7ml	13×82mm	175mm	2セット	<b>¥48,000</b>
BC-W357544	15ml	22×94mm	210mm	2セット	<b>¥55,000</b>
BC-W357546	40ml	32×140mm	285mm	2セット	<b>¥68,500</b>

●セット内容: 外筒、微調整用ペストル、粗調整用ペストル

### ポッター型

- PTFE製ペストルで脳や肝臓のような柔らかい組織に最適
- 間隔精度: 0.1-0.15mm
- ステンレスロッド直径: 6.3mm



製品番号	容量	外径×長さ	全長	入数	価格(税抜)
BC-W358029	2ml	11×45mm	203mm	2セット	<b>¥42,000</b>
BC-W358034	5ml	13×66mm	219mm	2セット	<b>¥42,500</b>
BC-W358039	10ml	16×74mm	219mm	2セット	<b>¥43,500</b>
BC-W358044	15ml	19×84mm	219mm	2セット	<b>¥49,500</b>
BC-W358049	30ml	24×118mm	266mm	2セット	<b>¥57,500</b>
BC-W358054	55ml	30×130mm	266mm	2セット	<b>¥68,500</b>

### テーパー型

- 先端のPTFEペストルで脳や肝臓のような柔らかい組織のホモジナイズが可能
- ステンレスロッド直径: 6.3mm



製品番号	容量	外径×長さ	全長	入数	価格(税抜)
BC-W358133	1ml	11×49mm	130mm	1セット	<b>¥21,000</b>
BC-W358137	3ml	11×86mm	220mm	1セット	<b>¥21,000</b>
BC-W358141	5ml	13×93mm	220mm	1セット	<b>¥24,000</b>
BC-W358145	15ml	18×114mm	240mm	1セット	<b>¥27,000</b>

### テーパー型 (オールガラス製)

- 先端のガラス先端部で心臓、筋肉、肺、皮膚植物組織を含む結合組織を破碎可能
- 間隔精度: 0.1-0.15mm



製品番号	容量	外径×長さ	全長	入数	価格(税抜)
BC-W358103	1ml	11×49mm	130mm	1セット	<b>¥23,500</b>
BC-W358107	3ml	11×86mm	220mm	1セット	<b>¥23,500</b>
BC-W358111	5ml	13×93mm	220mm	1セット	<b>¥23,500</b>
BC-W358115	15ml	18×114mm	240mm	1セット	<b>¥27,000</b>

### ポッター型 (マイクロ)

- オールガラス製
- 注ぎ口とリザーバー付
- 間隔精度: 0.1-0.15mm



製品番号	容量	外径×長さ	全長	入数	価格(税抜)
BC-W357844	0.1ml	4×65mm	110mm	2セット	<b>¥26,000</b>

## マイクロチューブホモジナイザー

- 生物試料を簡便に破碎できます
- ディンプル加工の1.5mlチューブと組み合わせれば、破碎効率が高まります
- ポリプロピレン(PP)製
- 電動ホモジナイザー-G10に取り付け可能

強力振動!!  
12,000rpm



コンパクトなのに  
パワフル破碎!!!

- 充電電池を使用して4時間の運転が可能
- 2個付属なので充電待ちの心配なし
- PPペストルはオートクレーブ可
- ステンレスペストルも使用可

製品番号  
**BC-G10**  
価格(税抜)  
**¥38,000**

回転数	12,000 rpm (速度固定式)
サイズ/重量	155 mm x φ25 mm / 0.2kg

専用充電電池/充電器 付属

製品番号	製品名	内容(入数)	価格(税抜)
BC-G10SET	マイクロチューブホモジナイザー G10セット	本体+交換用ペストル(50本)+ステンレスペストル(1本)	<b>¥43,000</b>
BC-G10	マイクロチューブホモジナイザーG10	1台	<b>¥38,000</b>
BC-PES50	G10交換用PPペストル (未滅菌)	50本	<b>¥6,500</b>
BC-STPES	ステンレスペストル	1本	<b>¥5,800</b>
BC-G10-15	ディンプル加工1.5mlマイクロチューブ	200本(50本x4袋)	<b>¥15,000</b>
BC-PES50S	ホモジナイザーペストル (電子線照射済)	50本(10本x5袋)	<b>¥7,500</b>
BC-PES50CH	ホモジナイザーペストル + 1.5mlチューブセット (電子線照射済)	ペストル(10本x5袋)+チューブ(10本x5袋)	<b>¥11,000</b>

電子線照射済

破碎効率UP

各種ホモジナイザーに  
使用できます!

マイクロチューブ内面を  
底面までしっかりとディンプル加工



# 高圧湿式微粒化式



## NAGSシリーズ

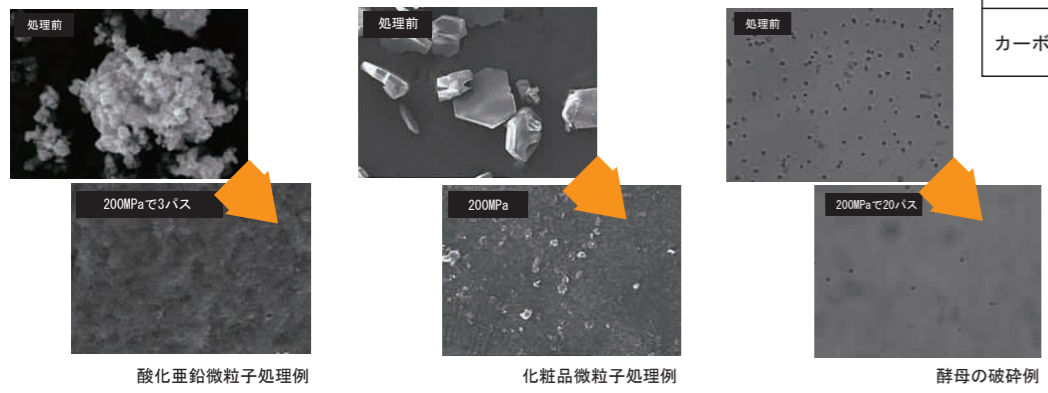
卓上型 分散・乳化・粉碎・破砕・微粒化装置です。スラリー状にした試料を独自のH型ノズルユニットの狭い流路に超音速で通し、材料同士を正面衝突させることで均一な微粒化・分散が可能です。

◆**様々な分野で活躍**  
使用例:電池、電子部品、機能性インク/塗料、医薬品/化粧品、食品、CNT凝集体の解砕、CNF生成 等

◆**小型機では最大サイズの0.15mm径ノズルを採用**  
●0.15mm径の詰まりにくいノズルを標準搭載し、使いやすい実験領域で超音速を發揮するパワフル設計  
●2L/Hと実験には十分な処理能力  
●「材料同士の正面衝突」設計により、材料にダメージを与えず微粒化・分散可能

◆**有機溶媒に対応可能**  
●アセトン、トルエン、NMPなどほとんどの有機溶媒に適用  
●微量サンプル処理が可能であり、装置配管部は取り外し可能な為、洗浄が簡単

◆**超音速に対応した高性能ニードル弁**  
搭載されたニードル弁は、機械的に自動開閉させることで試料が詰まりにくく圧力低下を防止



### 用途一覧

材料	目的	用途	業種
TiO2他(UV系)	分散	・UV効果アップ	化粧品
油材、レシチン	乳化	・製品性能アップ ・新材料処理	
有機材料	破砕	・吸収率のアップ ・毒性試験の確認(副作用軽減) ・吸収量アップ	医薬品
顔料	分散	・製品の安定化	塗料
セラミック	破砕 分散	・性能アップ	電子部品 材料
カーボン	分散	・電極材	電池材料
チタン	分散	・電極材	
CNT	破砕 分散	・電極材 ・配向	食品
大豆、野菜、 添加物材、 健康食品	破砕 分散 乳化	・吸収率アップ ・食感、消化率アップ ・ドリンク、添加剤 ・コストダウン	
カーボン(重合)	乳化 分散	・生産工程の短縮化	トナー

## BC-NAGS20



- 微量サンプルの処理に最適です。
- 標準で100mlのサンプルから処理できます。微量モードでは最低8mlのサンプルでも処理できます。
- ラボ室に最適な卓上装置です。タッチパネルの使用で操作も簡単です。
- 高粘度のサンプルでも処理できます。
- 最高200MPaの高圧分散が可能です。(200V仕様の場合)
- 別途、多機能オプションがあります。

処理圧力範囲: 1~150MPa (100V)  
1~200MPa (200V)  
チャンバー径: φ0.1、φ0.15mm  
最大処理量: 2L/hr  
外形寸法: W630 x D480 x H580mm  
重量: 50kg  
モーター容量: 0.75kW (200V)

## BC-NAGS100



- 標準で100mlのサンプルから処理でき、1時間に約9L処理することが可能です。
- 油圧駆動の為、最高250MPaの高圧分散が可能。
- 高粘度や沈降性の高いサンプルでも処理が可能。(100,000cP程度)
- 防爆仕様もご用意できます。
- パイロット生産用。

処理圧力範囲: 1~250MPa (100V)  
チャンバー径: φ0.1、φ0.15、φ0.2mm  
最大処理量: 9L/hr  
外形寸法: W1220 x D920 x H1450mm  
重量: 580kg  
モーター容量: 5.5kW

NAGSシリーズ各機種の価格や詳細はお問い合わせください。



# 超音波式

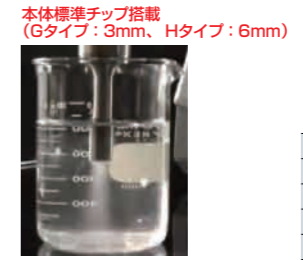


## ハンディー型 超音波ホモジナイザー

150μL~150mLまでの細胞破砕/乳化/混合/攪拌/溶解/分散処理に適したコンパクトタイプです

	BC-VCX130PB	BC-VCX130
振動子最大出力	130W	
周波数	20kHz	
処理量	200μL~10mL	10mL~25mL
運転モード	出力デジタル設定、オートチューニング	
タイマー	プッシュボタン	1秒~10時間
パルス機能	-	オン/オフ: 1~59秒間
チップ	φ6mm 標準付属	φ3mm 標準付属
発振器寸法	W250 x D320 x H115 mm	
発振器重量	3kg	
振動子寸法	L138 mm	L108 mm
電源	AC100V	

プッシュボタン付  
製品番号  
**BC-VCX130PB**  
価格(税抜)  
**¥580,000**



130W



タイマー/パルス付き  
製品番号  
**BC-VCX130**  
価格(税抜)  
**¥650,000**

【オプション】 ステップ型マイクロチップ

製品番号	プローブサイズ(mm)	処理量	価格(税抜)
BC-EF2811A	2	150μL~5mL	¥70,000
BC-EF2811B	3	250μL~10mL	¥70,000
BC-EF2811C	6	10mL~50mL	¥70,000
BC-EF2811D	13	50mL~150mL	¥85,000

## ハンディー型 超音波ホモジナイザー

主に試験管、プレートやチューブ等の容器用コンバーターはハンディータイプ(φ3mmの標準チップ搭載)で発振停止もコンバーターのスイッチで行なえます

振動子最大出力 50W  
周波数 20kHz±0.5kHz  
チューニング スイープ方式  
運転モード オートパワー・オートチューンモード  
タイマー 連続・タイマーモード  
パルス機能 時間設定可能  
チップ マイクロステップ型φ3mm 標準付属  
発振器寸法 W155 x D310 x H285 mm  
発振器重量 4.5kg  
振動子寸法 φ38 x L316 mm  
振動子重量 500g  
電源 AC100V 1A

製品番号  
**BC-UX-050**  
価格(税抜)  
**¥400,000**

【オプション】  
・ステップ型マイクロチップ(チタン合金製)  
・先端径 φ2.3,6(mm)

50W



## 標準型 超音波ホモジナイザー

主に試験管、プレートやチューブ等の容器用コンバーターはハンディータイプ(φ12mmの標準チップ搭載)で発振停止もコンバーターのスイッチで行なえます

振動子最大出力 300W  
周波数 20kHz±0.5kHz  
チューニング スイープ方式  
運転モード オートパワー・オートチューンモード  
タイマー 連続・タイマーモード  
パルス機能 時間設定可能  
チップ チップφ12(mm) 標準付属  
発振器寸法 W175 x D415 x H345 mm  
発振器重量 9.0kg  
振動子寸法 φ75 x L480mm  
振動子重量 1.9kg  
電源 AC100V 3A

製品番号  
**BC-UX-300**  
価格(税抜)  
**¥680,000**



【オプション】  
・チップ(チタン合金製)  
・先端径 φ2.3,6,20(mm)

## 大容量・連続型 超音波ホモジナイザー

実験室での連続運転や、オプション部品の連続ホルダーを取り付けることにより生産用のシュミレーション実験が行なえます

振動子最大出力 600W  
周波数 20kHz±0.5kHz  
チューニング スイープ方式  
運転モード オートパワー・オートチューンモード  
タイマー 連続・タイマーモード  
パルス機能 時間設定可能  
チップ チップφ36(mm) 標準付属  
発振器寸法 W175 x D415 x H345 mm  
発振器重量 9.0kg  
振動子寸法 φ100 x L480mm  
振動子重量 4.3kg  
電源 AC100V 10A

製品番号  
**BC-UX-600**  
価格(税抜)  
**¥1,100,000**



※スタンドはオプションになります。

【オプション】  
・チップ(チタン合金製)  
・先端径 φ7,12,20,26,32,36,50(mm)



# カッター式



粉碎する錠剤の硬さや量によって粉碎パターンを選択可能

## 錠剤粉碎機 スマッシャー



**乾式**

製品番号  
**BC-HTF35**  
価格(税抜)  
**¥70,000**

材質 : 刃・カップ/高度ステンレス変形4枚刃  
ミキサー部本体/アルミニウム・ABS樹脂  
粉碎能力 : 5~150錠 (フラッシュシステム利用)  
回転数 : 約15,000~16,000rpm  
騒音 : 通常時96dB  
サイズ : W175 x D175 x H295mm  
重量 : 2kg  
電源 : AC100V 50/60Hz 150W

### 3つの破碎パターン

1 5秒間欠作動 (1サイクル23秒)  
5秒フラッシュ 5秒 休 (1秒) 5秒 休 (1秒) 5秒 休 (1秒) 5秒 (自動停止)

粉砕量の少ない時や、比較的軟らかい錠剤の時に最適です。

2 8秒間欠作動 (1サイクル35秒)  
8秒フラッシュ 8秒 休 (1秒) 8秒 休 (1秒) 8秒 休 (1秒) 8秒 (自動停止)

粉砕量の多い時や、硬い錠剤を粉砕する時に最適です。

3 連続作動 (40秒後自動停止)

連続作動 **スタート** → **ストップ**

始動・停止は自在です。①や②のパターンでは面倒だったり不都合な場合に自在に使用できます。

乾燥試料を微粉末に!

## 卓上型カッターミル

ハーブ、甘草などの生薬材料、健康食品、薬剤、一般食品、化粧品、粉体塗料などの少量粉砕に適したカッターミルです



製品番号  
**BC-RT04**  
価格(税抜)  
**¥100,000**

**乾式**

材質 : 粉碎容器/SUS304  
粉砕刃/SUS420  
粉碎能力 : 250g/hr  
回転数 : 約24,000rpm  
容器寸法 : φ85×H139mm  
サイズ : W160×D180×H340mm  
重量 : 8kg  
電源 : AC110-240V 50/60Hz 1200W

使い捨て容器で乾燥試料を微粉末に!

## チューブ式乾式粉碎機



### チューブミル100コントロール

製品番号  
**BC-TMC100**  
価格(税抜)  
**¥256,000**

容器寸法 : 40~100ml  
サイズ : W180×D300×H212mm  
重量 : 2.8kg  
電源 : AC100V 50/60Hz  
付属 : 使い捨て容器100ml x 10個  
ステンレス容器40ml x 1個



### チューブミルコントロール

製品番号  
**BC-TMC40**  
価格(税抜)  
**¥236,000**

容器寸法 : 40ml  
サイズ : W180×D300×H170mm  
重量 : 2.7kg  
電源 : AC100V 50/60Hz  
付属 : 使い捨て容器40ml x 10個  
ステンレス容器40ml x 1個

回転数  
約5,000 ~  
25,000rpm

タイマー  
5秒 ~ 3分

- 使い捨てチューブを採用した乾式粉碎機
- コンタミの心配が無く、手入れも簡単
- 容器、フードが透明なので粉碎中のサンプルを目で確認可能
- 硬くて脆いサンプルの粉砕に最適

乾燥試料を微粉末に!

## ミニスピードミル

- 30秒~2分程度でさまざまな素材を微粉末にすることが可能
- 家庭用ミルより強力な30,000rpmで瞬時に破碎
- 安全スイッチ標準装備

**乾式**



分解すれば簡単に  
水洗いも可能

約30,000rpm  
瞬時に粉砕

小型ながら  
強力破碎!

製品番号  
**BC-MS05**  
価格(税抜)  
**¥78,000**

容器 : 500cc 重量 : 5kg  
サイズ : 200 x 150 x 280mm  
電源 : 100V / 0.9kW

### 粉碎例



こんぶ 椎茸 プラスチック

製品番号  
**BC-MS09**  
価格(税抜)  
**¥115,000**

容器 : 900cc 重量 : 6kg  
サイズ : 200 x 180 x 290mm  
電源 : 100V / 1kW

石でも、硬い生薬でも微粉末に!

## ハイスピードミル

- 乾燥試料、お米、茶葉、海産物、生薬、香辛料などを微粉末に
- 安全スイッチ標準装備

**乾式**



片手で持ち運び  
可能!

約30,000rpm  
瞬時に粉砕

乾燥原料を  
瞬時に破碎

製品番号  
**BC-HS15**  
価格(税抜)  
**¥195,000**

容器 : 1500cc 重量 : 12kg  
サイズ : 270 x 200 x 390mm  
電源 : 100V / 1.5kW

### 粉碎例



とうもろこし 煮干し 木材

製品番号  
**BC-HS20**  
価格(税抜)  
**¥235,000**

容器 : 2000cc 重量 : 13kg  
サイズ : 290 x 200 x 420mm  
電源 : 100V / 1.5kW



## 臼式 ミクロ・パウダー



石臼と先端技術を融合した超小型製粉機! 超微粉末まで挽ける驚異のハイテク石臼!

- 乾燥した素材を超微粉末パウダーにします。
- 異なる素材を同時製粉して均一な混合粉体を作ることができます
- スピードコントローラーで回転スピードも簡単に変更可能
- 省スペース&低コスト製粉機
- 使用後のお手入れはハケ(付属品)や掃除機で簡単に行えます

### 破碎例



茶葉 ソバの実 大豆  
カニの爪 煮干し



臼はダクタイル鑄鉄製  
お手入れメンテナンスが簡単!



製品番号  
**BC-KGWG015**  
価格(税抜)  
**¥685,000**

**乾式**

仕様  
電源 : AC100V 50/60Hz 120W  
外形寸法 : W180 x D170 x H360mm  
重量 : 12kg 水冷ポンプ : 3VA バイモルポンプ



# ボールミル



## ボールミル架台 小型で安価な標準タイプ

- 場所をとらないミニサイズ
- ローラーにはゴムのライニングが施してあります
- 安全カバー付のタイプは作業中に開くと自動停止します



製品番号  
**BC-PSL1M**  
価格(税抜)  
**¥120,000**



安全カバー付  
製品番号  
**BC-PSL1MA**  
価格(税抜)  
**¥148,000**

ポットミルサイズ	: φ50~150mm
ローラー間隔	: 30~95mm
ローラー寸法	: φ25×210mm
ローラー回転数	: 50~600rpm
耐荷重	: 5kg (容器、試料、ボール含む)
タイマー	: 最大120分/連続
サイズ・重量	: W340×D210×H210mm・4kg
電源	: AC100V 50/60Hz 15W

## ボールミル架台 安全カバー標準タイプ付属

- 2本のローラー間隔が調整可能なのでポットの大きさに合わせて幅広く対応
- 安全カバーはアクリル製で、作業中に開くと自動停止します



安全カバー付  
製品番号  
**BC-MF01**  
価格(税抜)  
**¥395,000**

ローラー間隔  
調整が自由自在



ポットミルサイズ	: φ90~200mm
ローラー寸法	: φ25×300mm
ローラー回転数	: 50~1,000rpm
タイマー	: 100時間
総耐荷重	: 10kg (容器、試料、ボール含む)
サイズ・重量	: W440×D300×H280mm・25kg
電源	: AC100V 50/60Hz 90W

## ボールミル架台 最大40kgまで対応可能

- タイマー、ローラー回転計、回転数調整機能、非常停止ボタン付
- BMU100UDは左右の昇降機能(10°)付



製品番号  
**BC-BMU100UD**  
価格(税抜)  
**¥850,000**

ポットミルサイズ	: φ120~300mm
ローラー寸法	: φ50×300mm
ローラー回転数	: 0~550rpm
タイマー	: 99時間59分
総耐荷重	: 40kg※
昇降機能	: 10° (BMU100UDのみ)
サイズ・重量	: W1000×D360×H410mm・50kg (BMU100) W1025×D424×H403mm・80kg (BMU100UD)
電源	: AC100V 50/60Hz 90W

※100UDの左右昇降時には耐荷重は20kgまでとなります



製品番号  
**BC-BMU100**  
価格(税抜)  
**¥565,000**

## 振動式ミニカップミル

- ロッド型ボールの利用で、球状ボールに比べ破砕温度上昇を抑えられます
- 粉砕中の温度の上昇が少ないので、弱熱性や低融点の試料にも最適
- 容器・ロッド型ボールは6種類 (タングステンカーバイド、メノー、硬質鋼、ステンレス、ジルコニア、アルミナ)
- 弾力性や粘着性のある素材でも-196℃の液体窒素を利用し破砕可能



容器2個掛け  
製品番号  
**BC-MC4A**  
価格(税抜)  
**¥1,100,000**

ポットミルサイズ	: 全量 60ml、4個掛け
振幅	: 約6mm
投入試料量	: 最大 10g (20ml以下)
回転数	: 1,000rpm
タイマー	: 最大100時間 1分毎 メモリー付
サイズ・重量	: W360×D460×H400mm・約35kg
電源	: AC100V 50/60Hz 200W

## 遊星回転ボールミル

- 含水物、乾燥物、浮遊物、鉱石、セラミックス、金属合金、薬品の他に、木・葉・茎などの粉砕可能
- ゼリー状、浮遊物質などの均一混合・分散にも最適
- 使用するポットは密閉式を採用し、溶剤使用も可能



容器2個掛け  
製品番号  
**BC-LPM2**  
価格(税抜)  
**¥1,100,000**

容器4個掛け  
製品番号  
**BC-LPM4**  
価格(税抜)  
**¥1,350,000**

ポットミルサイズ	: 全量 45ml、2個掛け (LPM2) 4個掛け (LPM4)
ボール直径	: 15、12、10mm
投入試料径	: 最大 約φ5mm以下
投入試料量	: 最大 10g (20ml以下)
回転数	: 台盤の最高回転 600rpm
タイマー	: 最大120分/連続
サイズ・重量	: W500×D300×H350mm・約30kg (LPM2) W400×D500×H350mm・約25kg (LPM4)
電源	: AC100V 50/60Hz 200W

## ハンマー式

### 小型ハンマーミル ハンマーのスイングによる衝撃で粗粉碎から微粉碎まで

- 材料の物性や希望粒度により10メッシュ(1.7mm)から50メッシュ(300μm)の粒度までの粗砕から微粉碎が可能
- 6種類のメッシュを選べます
- 蓋が開いている間は通電を遮断する安全設計



回転数	: 3,450rpm
メッシュ(目開き)	: 0.3、0.4、0.7、2、3、6mm 6枚付属
処理量	: 5~10kg/hr
サイズ・重量	: W300×D500×H540mm・27kg
電源	: AC100V 50/60Hz 750W
付属品	: バグフィルター一式



製品番号  
**BC-RT34**  
価格(税抜)  
**¥360,000**



