



粉碎機のご紹介 ～試作に利用できる加工機器～

農産物の乾燥粉末は、概して手軽に取り組み、保存性や輸送性がよく、用途も幅広い加工品です。乾燥粉末の加工には、「殺菌」、「乾燥」、「粉碎」の3つの工程が必要です。乾燥には、「自然乾燥」「通風乾燥」「フリーズドライ」等の方法があります。できた粉末は吸湿性が高いので、適した包材を選定します。

粉碎機は、できる粉末の大きさや、粉碎機構によってさまざまに分類されます。

粉碎粒度による分類	粗砕機	1mm程度まで	粉碎機構による分類(代表例)	高速回転式(ハンマー式)	高速回転するハンマーの衝撃によって粉碎する。
	中砕機	1mm程度から数十 μ m程度まで		ローラー式	ローラーを粉碎容器に押しつける圧縮によって粉碎する。
	微粉碎機	数十 μ mから10 μ m程度まで		ジェット式	圧縮空気等をノズルより噴出させ、このジェット気流による粒子どうしの衝突作用や衝撃作用、および摩砕によって粉碎する。
	超微粉碎機	10 μ m程度以下		媒体攪拌式	容器の中に充填したビーズ等の媒体の衝突、せん断力によって粉碎する。

環農水研での試作や試験研究では、中～微粉碎が可能な高速回転式粉碎機をご利用いただけます。

<粉碎機>



ハイスピードミル
(HS-10、
ラボネクスト)

回転数
: 3万回転/分
粉碎後の細かさ
: 50~100 μ m
(素材や状態による)

<試験例> 乾燥いちごの粉末化試験



関連するバックナンバーもご覧ください。



第15号
乾燥機



第7号
真空凍結乾燥機
(フリーズドライ)



第21号
農産物未利用部分の有効活用
(成分や色を残した若ごぼう粉末)

- ・環農水研の加工機器や分析機器を用いた試作や試験研究などをご依頼いただけます。詳細は、右記の、環農水研ホームページをご覧ください。
- ・お問合せは、食と農の研究部 **食品グループ (072-979-7063)** まで。

<技術支援制度詳細>

<http://www.kannousuiken-osaka.or.jp/nourin/shien/openlabo/>



環境農林水産総合研究所 技術支援制度

検索