

Freeze Dry

# EYELA 凍結乾燥データ例

## 凍結乾燥のデータ

凍結乾燥機のご購入の検討にあたって、参考となる凍結乾燥データです。経験豊かなスタッフがさまざまな分野の凍結乾燥を都度行なっています。凍結乾燥で気になる点などご遠慮なくお問合せください。



使用機種①

凍結乾燥機  
FDU-2110 型  
角型ドライチャンバー  
DRC-1000 型

使用機種②

凍結乾燥機  
FDU-1110 型  
密栓角型ドライチャンバー  
DRC-1100 型

使用機種③

凍結乾燥機  
FDU-1110 型  
フラスコ用多岐管  
PMH-4 型

※使用機種は試験・計測時期によって、実物の装置と若干異なる場合があります。

## ■乾燥実験データ例 (食品分野)

イチゴ・バナナ



パイナップル



マンゴー



アボカド



プチトマト



なると



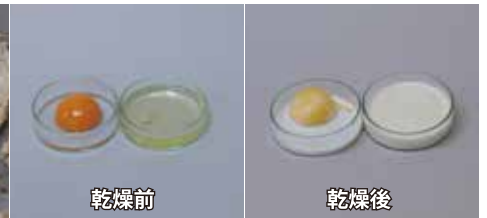
きんぴら



タケノコの煮物



卵黄・卵白



枝豆



## 乾燥実験データ例 (食品分野)

試料	質量		回収率	棚設定温度		使用機種
	乾燥前	乾燥後		一次乾燥	二次乾燥	
イチゴ (20粒)	255.2g	25.6g	10.0%	-10°C	20°C	①
バナナ (3本)	155.7g	38.3g	24.6%			
パイナップル	479.4g	70.3g	14.7%			
マンゴー (半分)	118.1g	18.3g	15.5%			
アボカド (1個)	70.3g	22.5g	31.9%			
プチトマト (20個)	259.6g	21.4g	8.3%			
なると (1本)	110.8g	26.7g	24.1%			
きんぴら	61.7g	21.2g	34.3%			
タケノコの煮物	128.6g	18.1g	14.0%			
卵黄 (4個)	74.8g	34.2g	45.8%			
卵白 (4個)	154.0g	18.1g	11.8%			
枝豆	185.0g	55.7g	30.1%			
アミノ糖	89.0g	39.7g	44.6%			
(薄口) 醤油 (+ 添加物)	591.3g	134.1g	22.7%			
めかぶ	58.2g	8.1g	13.9%※2			
松前漬	67.9g	35.5g	52.2%※2			
牛乳 (約 180mL)	187.6g	25.8g	13.8%			
味噌 (+ 水道水)	451.4g	132.7g	29.4%※2			
ベーコン	123.3g	42.7g	34.6%			
アセロラ果汁	1600.6g	146.9g	9.2%	室温	③	

※1 一次乾燥、二次乾燥に関しては、次ページをご参照ください。  
 ※2 回収率は容器質量を含んだ数値です。

アミノ糖



めかぶ

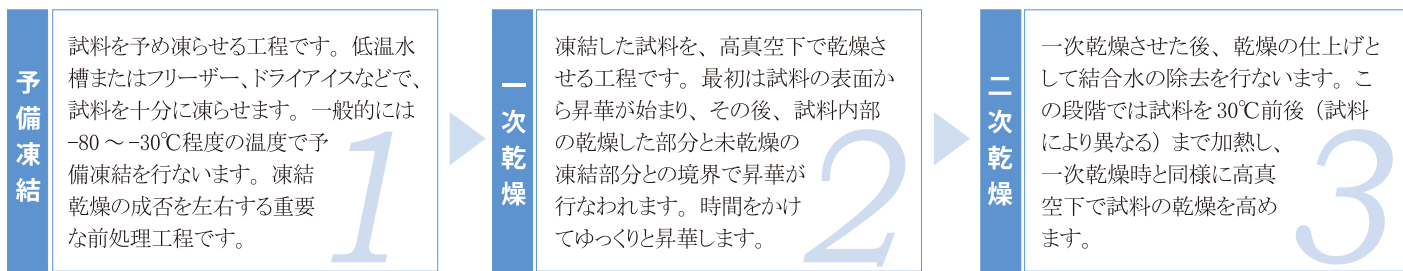


松前漬





## 参考：凍結乾燥工程 \*\*\*



### ■乾燥実験データ例(医薬品分野)

アミノ酸混合液      5%糖混合液



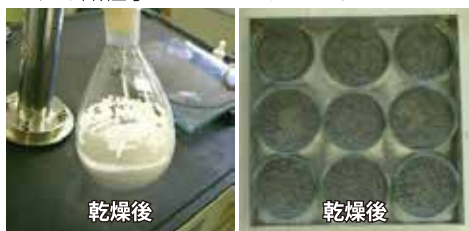
試料	質量		回収率	棚設定温度		使用機種
	乾燥前	乾燥後		一次乾燥	二次乾燥	
アミノ酸混合液 (10g/350mL)	333.9g	9.9g	3.0%	室温(20～23℃)		③
5%糖混合液	135.4g	112.4g	83.0%※2	-15℃	20℃	②
植物抽出エキス (薬効成分：水分約80%)	3982.6g	819.0g	20.6%	-10℃	15℃	
リボゾーム脂質	1.98g	0.14g	7.07%※2	-20℃	5℃	①
医薬品中間体	247.3g	24.8g	10.0%	-10℃	15℃	

※1 一次乾燥、二次乾燥に関しては、ページ上部をご参照ください。

※2 回収率は容器質量を含んだ数値です。

### ■乾燥実験データ例(工業分野)

シリカ微粒子      セラミック



試料	質量		回収率	棚設定温度		使用機種
	乾燥前	乾燥後		一次乾燥	二次乾燥	
セラミック、ガラス	150.2g	56.9g	37.8%	室温(20～23℃)		③
シリカ微粒子	135.3g	36.4g	26.9%			
酸化アルミニウム、 二酸化ケイ素、 スラリー液	508.5g	42.3g	8.3%	-10℃	20℃	②
インク	30.4g	11.4g	37.5%※2	-10℃	20℃	①
誘電体混合スラリー	289.7g	59.9g	20.7%			
セラミック	225.2g	10.4g	4.6%	-10℃	20℃	②

※1 一次乾燥、二次乾燥に関しては、ページ上部をご参照ください。

※2 回収率は容器質量を含んだ数値です。

### ■乾燥実験データ例(その他)

河川、海域の底質(泥)      花(バラ)



試料	質量		回収率	棚設定温度		使用機種
	乾燥前	乾燥後		一次乾燥	二次乾燥	
河川、海域の底質(泥)	200.8g	101.7g	50.6%	-10℃	20℃	②
海草抽出物	2080.5g	33.2g	1.6%			
花(バラ)	18.08g	2.12g	11.73%	-10℃	15℃	①
植物の葉	1.20g	0.13g	10.83%			

※ 一次乾燥、二次乾燥に関しては、ページ上部をご参照ください。



## 依頼実験お受けしています

ご購入のご検討にあたって、対象試料の凍結乾燥の可否、乾燥状態の確認などお客様が安心して決定できるよう、依頼実験をお受けしています。

#### 依頼実験の流れ



## EYELA 東京理化学器械株式会社

アイラ・カスタマーセンター  
☎ 0120-076-554

札幌	Tel.011-709-8101	横浜	Tel.045-473-5477
仙台	Tel.022-227-3761	神奈川	Tel.0463-21-4321
那須	Tel.0287-62-6000	静岡	Tel.054-267-1616
筑波	Tel.029-851-8241	名古屋	Tel.052-571-3171
埼玉	Tel.048-722-3713	関西	Tel.06-6131-0905
千葉	Tel.043-275-0043	広島	Tel.082-511-1531
東京	Tel.03-6757-3388	福岡	Tel.092-621-5870