

# 真空含浸装置の紹介

食品技術部門

平成 27 年 4 月、工業技術総合センター（食品技術部門：長野市）に開設したしあわせ信州食品開発センターの整備に伴い導入した真空含浸装置をご紹介します。この装置は、生の果実や乾燥品に含まれる空気を脱気した後、液体を導入し加圧することで、固形物の中に液が染み込んだ製品を作ることのできる装置です。

## ■ 装置の特長

本装置は、右の画像のような外観で、耐圧性の容器・真空ポンプ・加圧ポンプで構成されています。耐圧性の容器の中は、大気圧の 1/100 の真空度、もしくは 0.9MPa(9 気圧)まで加圧することが可能です。

真空にするだけ、加圧するだけよりも、真空にしてから加圧することで粘度の高いチョコレートの液体などを固形物の中まで染み込ませることができます。

動作の流れとしては、①耐圧容器の中に固形物を入れてふたを閉めロックする。②真空ポンプを稼働させて耐圧容器の中を真空にする。③耐圧容器の下部から染み込ませたい液体を導入する。④真空ポンプを停止して大気圧に戻す。⑤加圧ポンプを稼働させ、圧力を一定時間かける。⑥圧力を開放し、ふたのロックを解除して中身を取り出す。という流れになります。

本装置を使って作製できる商品には、フリーズドライのイチゴやバナナにチョコレートを染み込ませた商品、生のりんごにシロップ液を染み込ませた製品などがあります。

本装置は固形物の状態によって染み込ませられる液体に制限があります。たとえばスナック菓子のようなものはシロップ液からチョコレートまで様々な液体を染み込ませることができますが、生のりんごのようなものはチョコレートの油脂をはじくため染み込ませることができません。基本的に本装置で液体を染み込ませることができる固形物は、構造に隙間があり気体を保持しているものになります。

本装置にご興味がありましたらまずはお気軽にご相談ください。

<装置仕様>

メーカー：株式会社エフコム

減 圧：最低 750Pa

加 圧：最高 0.9MPa

## ■ 装置外観



■ 製品例 (FD いちごにホワイトチョコレート、FD バナナにスイートチョコレート)



## ■ ご利用について

設備利用の料金は 1100 円/時間となります。1 回の処理時間は 10 分~30 分程度となります。詳細等は下記までお問い合わせください。

工業技術総合センター 食品技術部門  
加工食品部 高橋 佑汰  
TEL 026-227-3134 FAX 026-227-3130  
E-mail : shokuhinshiken@pref.nagano.lg.jp