

# Dry Flavor

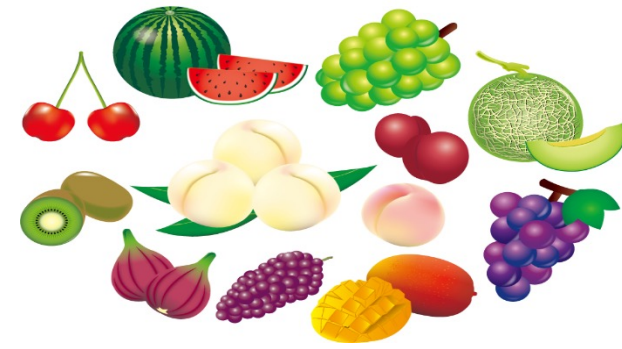
生野菜や果実の美味しさを丸ごと詰め込む新しい乾燥方法

高栄養価保持低温乾燥法のご紹介

The New Way of Dry System to Cram the Full Taste of Fresh Vegetables and Fruit  
Introduction of Low Temperature Drying Method for  
Keeping High Nutritional Value



# *Dry Flavor*の基本的概念 */Basic Concept of Dry Flavor*



- 食品ロスの有効利用 / Utilization of Food Loss
- 規格外農産物の有効利用 / Effective Use of Nonstandard Farm Products
- 農産物の鮮度保持 & 低コストでの長期保存 / Preservation of Freshness of Farm Products and Long-term preservation at Low Cost
- 農産物の付加価値の向上 / Improvement of added value by powderization
- 輸送コストの大幅な削減 / Big Cut Down of Transportation Costs
- 新しい食品加工（調理、料理法）が可能 / New Food Processing (Cooking, Art of Cooking) is Possible

# 乾燥製造工程

## Dry manufacturing process



糖分量、水分の多い野菜 例：リンゴ、すいか等 Vegetables with a lot of sugar and water Ex) apple, watermelon etc.		糖分量、水分の少ない野菜 例：柑橘類、玉ねぎ等 Vegetables with low sugar and water Ex) citrus, onion etc.	
顆粒製品 Granule products	粉末製品 Powder product	粉末製品 Powder product	チップ製品 Chip products
裁断機でみじん切り Finely chop with a cutting machine	スライス状にカット Cut into slices	スライス状にカット Cut into slices	スライス状にカット Cut into slices
乾燥機で約24時間 24 hours in the dryer	乾燥機で約12～30時間 12-30 hours in the dryer	乾燥機で約24時間 24 hours in the dryer	乾燥機で約24時間 24 hours in the dryer
↓	粉末加工機で粉末化 Powdered with a powder processing machine	粉末加工機で粉末化 Powdered with a powder processing machine	↓
<b>殺菌 / Sterilization</b> 水分率10%以下で菌の繁殖を抑制。温度60℃で殺菌も可能。さらに安定化二酸化塩素ガス内を通せば完全殺菌されます。 Suppresses bacterial growth with a 10% or less water content. Can be sterilized at a temperature of 60 degree. Furthermore, it is completely sterilized by passing it through stabilized chlorine dioxide gas.			
<b>包装 / Packaging</b>			

注1： そのまま粉末加工すると、果糖が出てべた付き、団子状態になるため、食品添加物を添加して、粉末化する加工を施す事も出来ます。  
 If you process it into powder as it is, fructose will come out and become sticky and dumpling, so you can add food additives and process it into powder.

注2： 国により食品衛生法が異なるため、十分調査してください。  
 The Food Sanitation Law varies from country to country, so please investigate carefully.

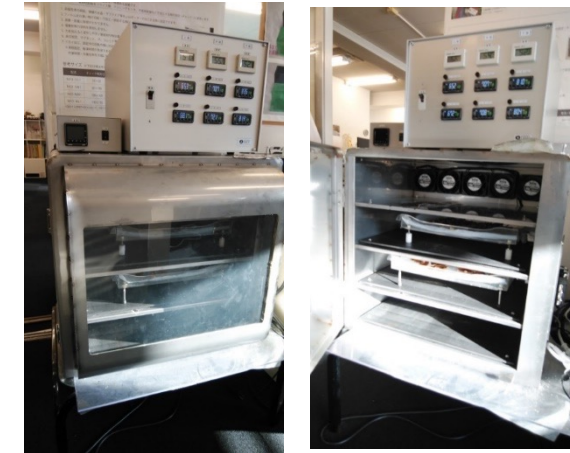
# 仕様とコスト (トレイタイプ) Specifications and cost (Tray type)



少量乾燥機 / Small amount dryer	
外枠素材 / Outer frame material	ステンレス / stainless
アクリルトレイ段数 Number of acrylic tray stages	3段式プラスチックトレイ 3-stage plastic tray
サイズ (概算) Size (approximate)	50 c m × 50 c m × 50 c m
投入生野菜体積 Input raw vegetable volume	生リンゴ10個程度 About 10 raw apples
乾燥野菜体積 Dried vegetable volume	投入体積の約1/10 Approximately 1/10 of the input volume
乾燥時間 Drying time	約24hr About 24hr
電気代 (使用電圧100V) Electricity bill (working voltage 100V)	通常乾燥用電熱機の約1/3 Approximately 1/3 of a normal drying electric dryer
日本国内販売価格 (外税) (乾燥機 1 台あたり) Sales price in Japan (excluding tax) (Per dryer)	135万円 (生産台数により価格は検討の余地あり。) 1.35 million yen (There is room for consideration of the price depending on the number of units produced.)
その他費用 Other expenses	輸出に関する運賃他諸費用、設置、技術指導に関する諸費用 (渡航費、宿泊費、技術指導料等) は別途先方持ちとなります。 Export freight and other expenses, installation and technical guidance expenses (travel expenses, accommodation expenses, technical guidance fees, etc.) will be owned by the other party.

少量乾燥機外観と内部写真

The exterior and interior of small amount dryer



注1: トレイタイプは野菜が糖分、水分が多い場合に使用。糖分、水分が少ない場合は、ドラム方式を採用する事も出来ますが、コストは高くなります。

The tray type is used when vegetables have a lot of sugar and water. If the sugar content and water content are low, the drum method can be still used, but the cost will be higher.

注2: 乾燥機の容量は、野菜の体積により決まります。The capacity of the dryer is determined by the volume of vegetables.

# Dry Flavorの導入効果

## Effects of Introduction of Dry Flavor

- Dry Flavorは細胞の培養で培った基礎技術に基づき、特性遠赤外線乾燥。細胞破壊がないため、保有するビタミン類、香り、風味などの栄養価を残したまま、乾燥保存が可能。

Based on the basic technology cultivated in cell culture, Dry Flavor use characteristic far infrared rays to dry. It does not damage cell and can keep vegetables and fruit dry leaving their own vitamins, flavors, tastes and nutrition and possibly sterilize them.

- 60°C周辺で乾燥するため、通常の温風乾燥機（100～120°C）と比較して約30%のランニングコストに抑えられる。

Since it dries around 60 degrees, the running cost can be reduced to about 30% compared to a normal hot air dryer (100-120 degrees).

- 最大の特徴は、細胞を壊さないで乾燥可能なこと。

The biggest feature is that it can be dried without destroying the cells.

- 輸送コストの低減は食品不足の国々へ届けられ易くなる。

With the reduced transportation costs, it is easier to reach in food-deficient countries.

☆これらの事は、持続可能な開発目標【SDG<sub>5</sub>】に貢献します。

These things contribute to the Sustainable Development Goals [SDGS].





# Dry Flavorによるパウダーサンプル例

## Examples of Powders by Dry Flavor



 <p>小松菜 Japanese mustard spinach</p>	 <p>シソ Perilla</p>	 <p>パプリカ Paprika</p>	 <p>味噌 Miso</p>	 <p>生姜 Ginger</p>
 <p>にんじん Carrot</p>	 <p>大根 Radish</p>	 <p>玉ねぎ Onion</p>	 <p>にんにく Garlic</p>	 <p>本わさび Wasabi</p>
 <p>オレンジ Orange</p>	 <p>ライム Lime</p>	 <p>イチゴ Strawberry</p>	 <p>バラ Rose</p>	 <p>ジャスミン Jasmin</p>

- 完熟渋柿のパウダ  
Fully Ripened Persimmon



- ホエーのパウダー  
Powder of Whey



# Dry Flavorについてのお問合せ

## Inquiry about Dry Flavor



### ➤ 製造&開発：(株)西研デバイズへのお問合わせ

住所 〒532-0028 大阪市淀川区十三元今里1-10-6

代表取締役 西 進

TEL 06-6885-8241 FAX 06-6885-8247

URL <http://nishikendevise.com>

### ➤ 販売代理店：カナジアジャパン(株)へのお問合わせ

住所 〒542-0081大阪市中央区南船場1-8-6

代表取締役社長 外山 雅直

TEL: 06-4963-3157 FAX: 06-7635-7158

URL <http://canasialapan.xsrv.jp/>

### ➤ Manufacturer and Developer : Nishikendevise Co.Ltd

1-10-6 JyusouMotoimazato, Yodogawa-ku  
Osaka, 532-0028 Japan

President Susumu Nishi

### ➤ Sales Agent : Canasia Japan Ltd.

Yoshiichi Bld. 3F, 1-8-6 MInamiSenba,  
Chuo-ku Osaka, 542-0081 Japan

President Masanao Toyama