

ターボドライ®システム (Turbo Dry System:TDS)

TDSは、野菜・果物・魚・肉などの含水食品類を瞬時にパウダー化するシステムユニットです。

※TDS: Turbo Dry System 多段旋回気流乾燥粉碎システム (特許取得済)



ターボドライシステムの特徴：

- ◇乾燥機と粉碎機の機能を1台で併せ持つ
⇒ 製造工程が合理化
- ◇原料処理能力は20kg/h以上
⇒ 少量多品種生産に対応
- ◇メンテナンス用の取外し窓を装備
⇒ 清掃、洗浄、メンテナンスが容易
⇒ 品種切替が迅速で生産効率が良い
- ◇処理時間が数秒で熱劣化、熱変質が極めて少ない
⇒ 高品質・高機能性のパウダーが製造可能
- ◇ユニットがコンパクト (約2m×3m 高さ：2m)

TDSの用途例・・・様々な食品に対応可能

野菜	ほうれん草 にんじん かぼちゃ 玉ねぎ 大根類	トマト ピーツ さつまいも 菊芋 山芋類	生姜 にんにく ウコン 白菜 その他地方特産野菜	ブロッコリー しょうが れんこん アスパラ
果物	バナナ マンゴー パパイヤ うめ	きんかん ゆず 青パパイヤ ブルーベリー	桑の実 八朔 デコポン ドラゴンフルーツ等	みかん すもも アセロラ
健康食品	大麦若葉 秋茶葉	大葉 水前寺菜	桑の葉 オリーブリーフ等	ケール
その他食品	きな粉 椎茸 米 鮭	大豆 舞茸 米麴 あご	枝豆 マッシュルーム 酒粕 馬肉	そば 玄麦 明太子

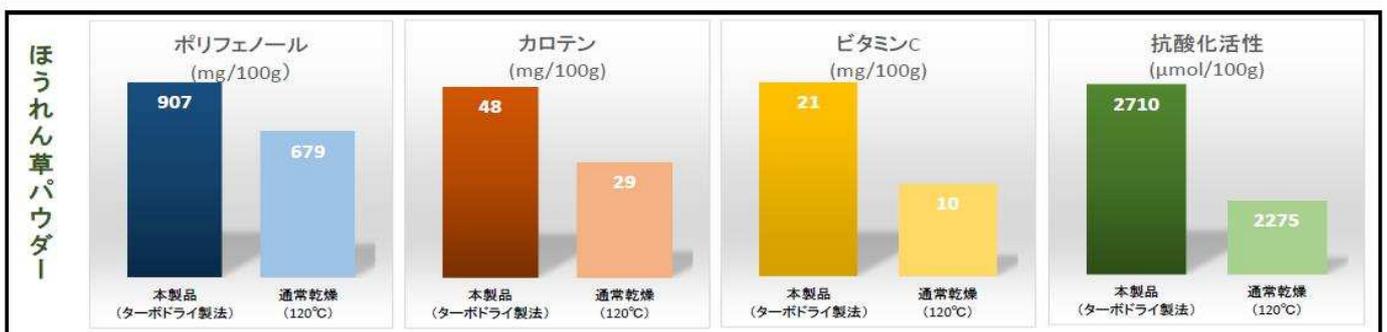


色鮮やかなTDSパウダー

※パウダーの色は機能性成分の証です。

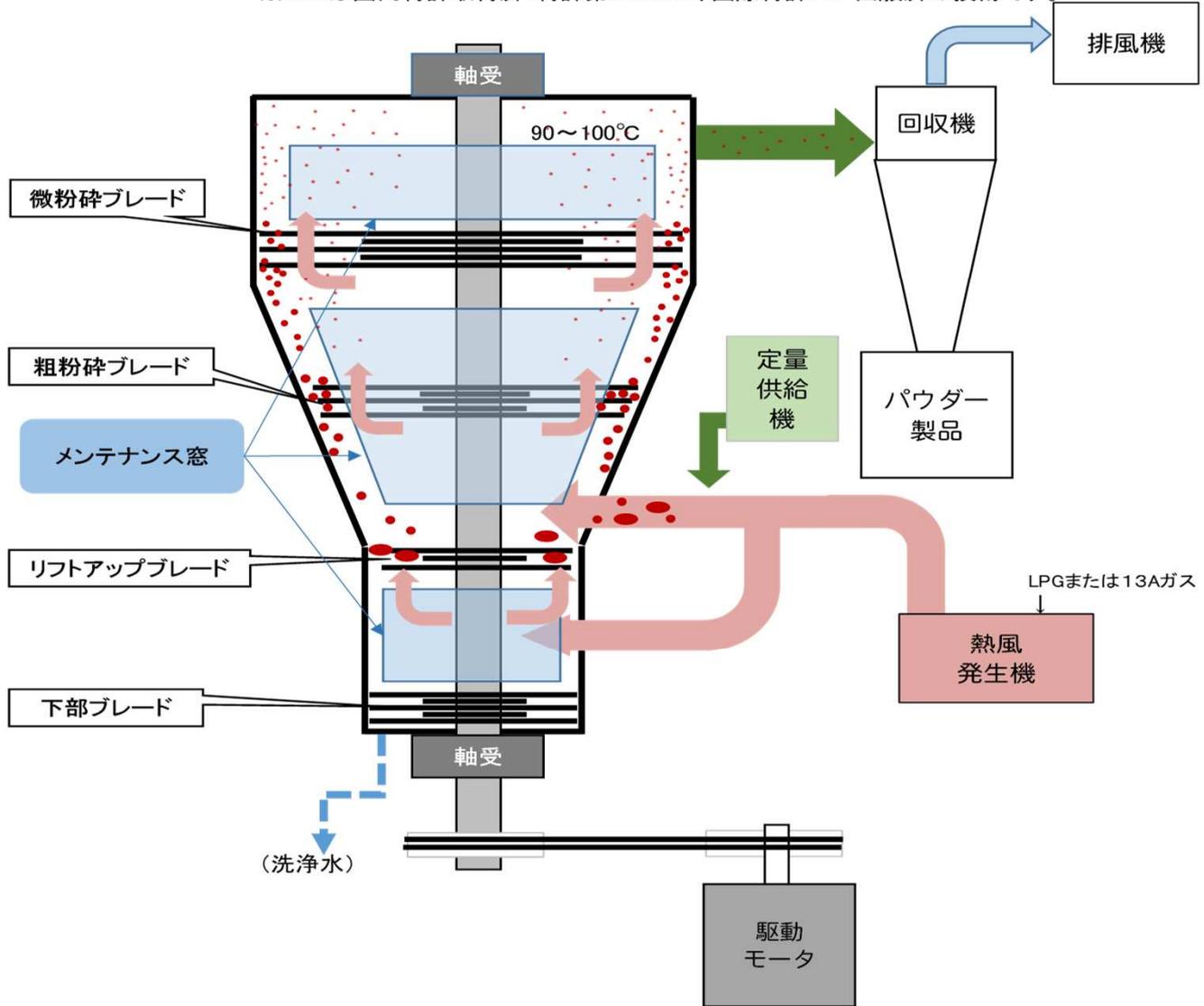
TDSパウダーに含まれる機能成分の比較

ターボドライ®製法で製造すると、野菜の機能性成分が劣化せず、パウダーに凝縮されます。



ターボドライシステム（TDS：瞬間乾燥粉碎機）の原理と特徴

※TDSは国内特許取得済：特許第6544672、国際特許PCT出願済の技術です。



【粉碎乾燥原理】 TDS：多段旋回気流乾燥粉碎

- 1) 適当な大きさ（5～10mm）にカットされた原料は、定量供給機によって熱風と共に機内中段に供給される。
- 2) 比較的に大きな粒子は落下して、リフトアップブレードで砕かれて、乾燥しながら気流に乗って上昇する。リフトアップブレードの周速は小さいので、ここでは荒粉碎と予備乾燥する。
- 3) 少し小さくなって気流で持ち上がるような大きさになったら、上昇気流に乗って粗粉碎ブレードに到達し、乾燥と粉碎が同時に急速に進行する。
- 4) 小さくなって乾燥が進んだ粒子は、微粉碎ブレードで最終粉碎されると同時に乾燥が進み、100 μm以下の微粒子となる。
 粒子が細くなると表面積が増えるので、**乾燥と粉碎が同時に進行して瞬時に（数秒で）パウダー化する。**
 速度が100～120m/sの旋回気流で粉碎（時速360km/h以上のトルネード気流中で粉碎）。

販売

製造

KYUSHU
vegepowder
 MADE IN KYUSHU, JAPAN

九州ベジパウダー株式会社

〒860-0806 熊本市中央区花畑町4-7
 朝日新聞第一生命ビル7F
 TEL 096-245-7721 Fax 096-245-8166
<https://vegepowder.co.jp>

T4 Fourth dimension of Technology

株式会社ティーフォース

本社 〒181-0002 東京都三鷹市牟礼4-20-19
 TEL 0422-26-5388 FAX 0422-44-8949

<https://t-fourth.com>