

フードテックベンチャーの ASTRA FOOD PLAN、『過熱蒸煎機』のショールーム兼テストルームとなる「AFP ラボ」を埼玉県富士見市に設立

埼玉県内に工場がある大手食品企業と連携した“かくれフードロス”のアップサイクル実証実験も予定

「サステイナブルな社会の実現」をミッションに掲げるフードテックベンチャーの ASTRA FOOD PLAN 株式会社（埼玉県富士見市、代表取締役：加納 千裕 以下 ASTRA FOOD PLAN）は、2022年9月1日に、食品の乾燥・殺菌装置『過熱蒸煎機』のショールーム兼テストルームとなる「AFP ラボ」を埼玉県富士見市の本社敷地内に設立しました。「AFP ラボ」では、食品の乾燥・殺菌や食品ごんさの廃棄に課題を抱え、『過熱蒸煎機』の導入を検討する企業ごとに、様々な食材の乾燥・殺菌テストを実施します。

埼玉県は全国でも食品工場が多い地域で、“かくれフードロス”の発生量も多くなっています。既に埼玉県内に工場を持つ大手企業と連携した実証実験も計画しており、地域の課題解決と『過熱蒸煎機』を利用した新技術の社会実装を目指してまいります。

フードテックベンチャーのASTRA FOOD PLAN、 「AFPラボ」を埼玉県富士見市に設立 大手食品企業連携した“かくれフードロス”の アップサイクル実証実験も予定



ASTRA FOOD PLAN 株式会社



※「過熱蒸煎」は特許庁商標登録済み商標です。登録商標第 6534112 号

本件に関するお問い合わせ先【ASTRA FOOD PLAN 株式会社】

Mail : chihiro-kano@astra-fp.com

●食品の乾燥・殺菌装置『過熱蒸煎機』のショールーム兼テストルーム「AFP ラボ」

「AFP ラボ」は、ASTRA FOOD PLAN が提供する食品の乾燥・殺菌装置『過熱蒸煎機』のショールーム兼テストルームとして、9月1日より ASTRA FOOD PLAN 本社内に設立されました。テストでは食品の乾燥・殺菌や食品ごんさの廃棄に課題を抱える企業から食材を預かり、『過熱蒸煎機』で乾燥・殺菌を行って粉末サンプルを製造します。乾燥品の出来栄えの確認のほか、前処理に必要な工程の検討、時間当たりの生産能力、ランニングコストの算出等を行い、装置導入の検討材料として提供しています。前処理に必要な装置も揃っていることから、作業工程など具体的なイメージを持っていただくことができます。

『過熱蒸煎機』は、食品の風味の劣化と酸化、栄養価の減少を抑えながら、乾燥と殺菌を同時に行うことが可能な装置です。従来乾燥装置はバッチ式のものが多くなっていますが、『過熱蒸煎機』は連続式で量産性に優れ、イニシャル・ランニングコストが抑えられているのが特徴です。

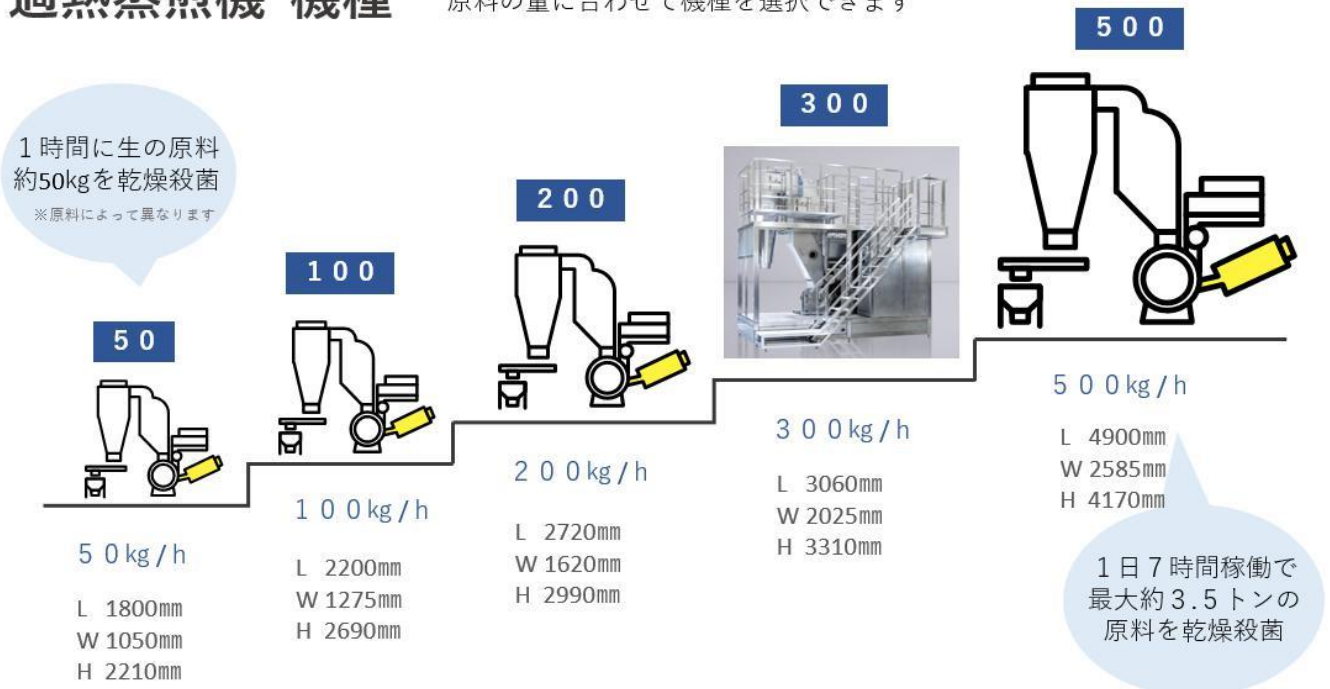
『過熱蒸煎機』は生産能力別に5つの機種がありますが、「AFP」ラボでは最小モデルの50タイプ（1時間あたり生の原料約50kgを乾燥・殺菌処理可能※食材によって異なる）を設置しています。



ラボ内に設置された『過熱蒸煎機』

過熱蒸煎機 機種

原料の量に合わせて機種を選択できます



本件に関するお問い合わせ先【ASTRA FOOD PLAN 株式会社】

Mail : chihiro-kano@astra-fp.com

●野菜、きのこから穀類、魚介類、海藻類まで様々な食材の乾燥・殺菌テストに対応

『過熱蒸煎機』は汎用性が高く、運転調整によって幅広い食材を高品質に乾燥・殺菌することができます。

「AFP ラボ」の9月1日オープンから約1か月ですでに6社の企業と11品目のテストを実施し、「AFP ラボ」設立前の協力企業内で行っていた累計と合わせると64品目にのびりました。直近の実績として、一部ご紹介いたします。

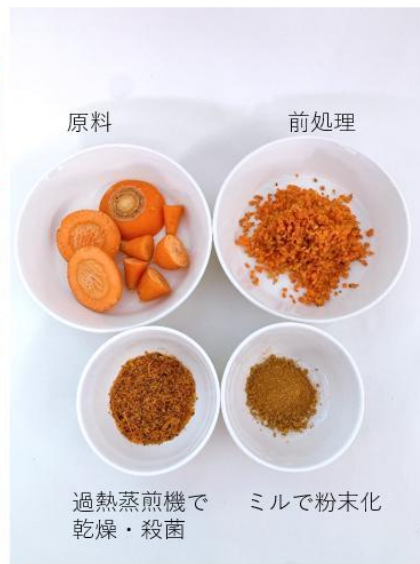
- ・一般的な乾燥装置では乾燥に時間がかかり、変色しやすい海藻類を、高品質に乾燥・殺菌することに成功
- ・人参は、過熱水蒸気の効果でうまみ、甘みが強く、風味良く仕上がるのが判明



人参の破材を使った過熱蒸煎テスト



乾燥・殺菌された人参破材



原料

前処理

過熱蒸煎機で
乾燥・殺菌

ミルで粉末化

過熱蒸煎テスト 実績一覧

	野菜類		きのこ	果物	豆類	穀類	魚介類	その他		
1	グリーンリーフ	にんじん	椎茸	青パパイヤ	黄色えんどう豆粉	大麦粉	いか (エンペラ)	ぬか床	ワイン搾りかす (発酵後)	
2	たまねぎ	にんじん (皮・ヘタ)	舞茸	レモン(皮)	緑豆粉	もち麦粉	いか(軟骨)	コオロギパウダー	餃子の皮	
3	たまねぎ(皮)	ピーズ	きくらげ	甘夏皮(皮)	大豆粉	米粉		月桃	おごり	
4	キャベツ	れんこん	えのき	ゆず皮(皮)	おから	小麦粉		竹粉	青のり	
5	キャベツ(芯)	生姜	マッシュルーム			乾燥コーン		梅干しの種	桂皮	
6	ブロッコリー(葉)	里芋(親)	エリンギ					塩こうじかす	甘草	
7	アスパラ(茎)	トマト茎						酒粕		
8	ねぎ(青い部分)							味噌		
9	白菜							納豆		
10	白菜(芯)							麩菌床		
11	白菜(外葉)							ビールかす		
12	クレソン							緑茶葉		
13	水菜							オリーブ葉		
14	大麦若葉							松葉		
15	キャベツ搾りかす							米ぬか		
	合計		22	6	4	4	5	2	21	64

本件に関するお問い合わせ先【ASTRA FOOD PLAN 株式会社】

Mail : chihiro-kano@astra-fp.com

●埼玉県内で発生している“かくれフードロス”のアップサイクル実証テスト

埼玉県は全国でも有数の食品工場が多い地域で、“かくれフードロス”も多く発生しています。下記画像のキャベツ、玉ねぎ、白菜のざんさはいずれも埼玉県内の食品工場のもので、

“かくれフードロス”とは、製造過程で生じる食品ざんさや、規格外および出荷調整による余剰農作物のことで、その量は年間 2000 万トン以上にのぼります。コンビニエンスストアや量販店の売れ残りなど、一般的に認知されている「フードロス」は年間約 570 万トンですが、“かくれフードロス”はその 3 倍以上です。ASTRA FOOD PLAN ではここに焦点を当て、『過熱蒸煎機』で乾燥・殺菌することで資源として有効活用する取り組みを進めています。

埼玉県内に工場がある大手食品企業と連携して、食品ざんさを「AFP ラボ」で粉末化し、実際に商品化と販売をするアップサイクル実証実験の実施を予定しています。

カット野菜工場



キャベツの芯・外葉

飲食店チェーンのセントラルキッチン



玉ねぎの破材

漬物工場



白菜の芯

●ASTRA FOOD PLAN 代表取締役 加納千裕よりコメント

念願の「AFP ラボ」が完成しました。ありがたいことに、オープン以来連日お客様とテストを重ねています。新たな課題の発見と解決の連続で、ノウハウが積み上がっていることを日々実感しております。

『過熱蒸煎機』が完成して1年以上経ちますが、その汎用性の高さや、製品の高品質な仕上がりには驚かされるのが今でもあります。

大手食品企業と連携した「過熱蒸煎パウダー」を使用した商品の共同開発も少しずつ進んでいます。風味の強さから従来の乾燥粉末とくらべて少量に抑えられることや、他の原料よりも甘みやうまみが強く感じられるなど、様々なことがわかってきています。

このおいしさを一般のお客様に最終商品の形でお届けできるように、「AFP ラボ」を最大限に生かして『過熱蒸煎機』を利用した新技術の社会実装を進めていきたいと思ひます。

本件に関するお問い合わせ先【ASTRA FOOD PLAN 株式会社】

Mail : chihiro-kano@astra-fp.com

●代表経歴



加納千裕 <Chihiro Kano>

埼玉県出身。食品関係事業をする父と栄養士の母の影響で幼い頃から食に興味をもち、これまで一貫して食に関わるキャリアに携わる。女子栄養大学栄養学部を卒業後、株式会社ロック・フィールドで製造・販売に従事。その後、株式会社榮太樓總本舗で商品企画・新ブランド「にほんぼしえいたろう」の立ち上げを担当し、150 余年続く和菓子ブランドのリブランディングも経験。株式会社塚田農場プラスでは弁当の商品開発に従事。キャリアの過程では、父である加納勉が創業した会社において、過熱水蒸気によるピュール製造技術を用いた商品開発から販売営業まで一貫して担い、過熱水蒸気オーブンの法人向け営業にも従事。同社退職後 2020 年 8 月、過熱水蒸気技術を用いた新事業として ASTRA FOOD PLAN を設立。代表取締役社長に就任。

●『過熱蒸煎機』について

『過熱蒸煎機』は、食品の風味の劣化と酸化、栄養価の減少を抑えながら、乾燥と殺菌を同時に行うことが可能な装置です。以下の3つの特徴により、野菜の不可食部分や、米ぬか、果物の搾りかす、飲料ごんさにいたるまで、高付加価値化した食材にアップサイクルすることが可能です。

1. 食材の風味の劣化と酸化を防止

数百度の高温スチーム 過熱水蒸気を用いることで食材の酸化を抑え、栄養価の損失と風味の劣化を防ぎます。食材によっては旨味成分が増加し、ビタミン E、β-カロテンや葉酸などの栄養価が、熱風乾燥を用いた場合と比較して高いことも分かっています。

2. 低コスト、高い生産効率を実現

ボイラーレスの過熱水蒸気発生装置を開発し、熱風と併用することでエネルギー効率が極めて高い乾燥・殺菌技術を実現。連続式で生産効率が高く、従来型乾燥技術のコストの課題をクリアしました。

3. スピード殺菌乾燥

過熱蒸煎機での食材への加熱時間はわずか5～10秒。短時間加熱で食材の劣化を抑えながらも、過熱水蒸気の効果でしっかりと殺菌ができるので安全に加工できます。

●製品概要

製品名：過熱蒸煎機

発売日：2022 年 4 月 4 日

※『過熱蒸煎機』カタログダウンロードはこちら

<https://www.astra-fp.com/download/>

●ASTRA FOOD PLAN について

ASTRA FOOD PLAN は、過熱水蒸気技術を用いた食品乾燥装置『過熱蒸煎機』（※特許出願中）を開発・販売しているフードテックベンチャーです。

本件に関するお問い合わせ先【ASTRA FOOD PLAN 株式会社】

Mail : chihiro-kano@astra-fp.com

『過熱蒸煎機』は、高い生産効率とコストパフォーマンスを実現したことから、従来コストの問題で有効活用できなかった野菜の芯や皮、ヘタをはじめとする食品ごんさ等を付加価値の高い食材にアップサイクルすることができます。

食品ごんさ廃棄の課題を抱える事業者に『過熱蒸煎機』を販売すると同時に、本装置で作られる新たな食品原料の用途開発を食品メーカーと協力して行うことで、フードロス問題の解決を目指しています。

<https://www.astra-fp.com/>

【会社概要】

会社名：ASTRA FOOD PLAN 株式会社

URL：<https://www.astra-fp.com/>

本社所在地：埼玉県富士見市鶴瀬東 1 - 1 0 - 2 6

代表取締役：加納千裕

設立：2020 年 8 月

本件に関するお問い合わせ先【ASTRA FOOD PLAN 株式会社】

Mail : chihiro-kano@astra-fp.com