

食品ロス削減推進表彰



環境事務次官賞

株式会社吉野家ホールディングス

食品加工時に廃棄される規格外の玉ネギ端材のアップサイクル、  
ならびに持続可能なスキーム構築

# 吉野家ホールディングスの重要課題への取り組み

フードロスの削減やコストダウンを伴う環境負荷軽減施策を実施し、  
地球環境の保全と経済成長を両立します。





## 東京工場における環境負荷低減の取り組み

- ✓ フードリサイクル・フードロス
- ✓ 再生可能エネルギーの活用
- ✓ 玉ねぎの端材を乾燥パウダーに



東京工場では吉野家で使用する玉ねぎの規格外箇所(芯の部分)を取り除く加工を行っています。  
1日約10tの玉ねぎを加工しており、規格外となった玉ねぎ端材は全重量の約5%分発生します。  
この玉ねぎ端材を乾燥処理し、食用パウダーとして利用するアップサイクルの取り組みを2023年2月より開始しました。

ASTRA FOOD PLAN株式会社が開発した過熱蒸煎機は、食材の風味の劣化と酸化を抑え、栄養価を残しながら瞬時に殺菌・乾燥し、粉末化します。現在、東京工場から玉ねぎ端材を200kg単位で同社に冷蔵発送し、同社で粉末化しています。

2024年2月以降は東京工場に『過熱蒸煎機』を導入し、東京工場で玉ねぎの芯を取り除く加工から粉末化までを行い、規格外の食材の有効活用を促進します。

# これまでのタマネギ規格外端材の現状

①芯取り装置



むき玉ねぎの芯をくり抜く工程。  
装置の下のカゴに端材が溜まる

②手作業トリミング



表面の青い部分、装置で取り切れて  
いない芯をトリミング

③スライサー



スライサーにかけたあと、分厚いも  
のを規格外として除去

④集積



一時保管・配送・廃棄



合計で1日約**700kg**、年間約**255.5トン** 発生

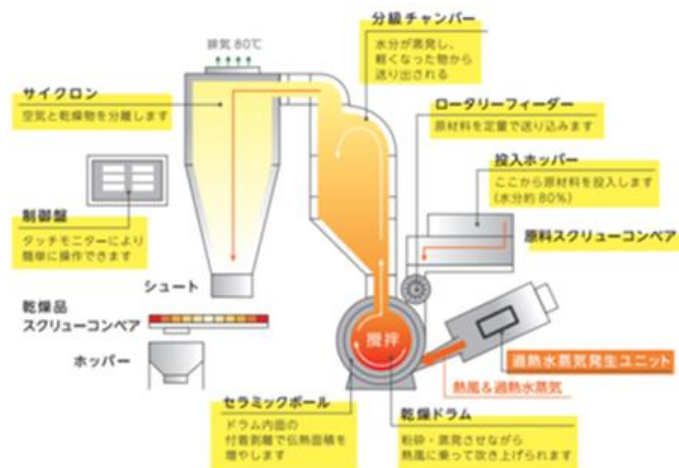
全量廃棄しており、廃棄コストは年間約**511万円**

同工場で発生しているキャベツと白菜の端材は、動物園へ寄付したり、コンポストによる減容。  
玉ねぎは、動物のエサに向かず、抗菌作用が強いことで堆肥化もしにくいいため、全量廃棄。





# 過熱蒸煎機を利用したアップサイクルのチャレンジ



## 1. 5～10秒のスピード乾燥

## 2. 高い殺菌力と高品質の両立

300℃～500℃の過熱水蒸気による殺菌と酸化防止効果。色・風味・栄養価の低減は最小限

## 3. ボイラーレスで低コスト

独自開発の過熱水蒸気発生装置を搭載。

「過熱蒸煎機」は、スタートアップ企業 ASTRA FOOD PLAN (株)が開発し、2024年3月に特許を取得した最新の加工装置。

過熱水蒸気と熱風のハイブリッド型で、乾燥と殺菌が同時にできるこれまでにない方式の技術。

玉ねぎ



投入後、わずか5～10秒で水分量7%以下に

# コンパクト&少人数対応可能な負担の少ない現場作業

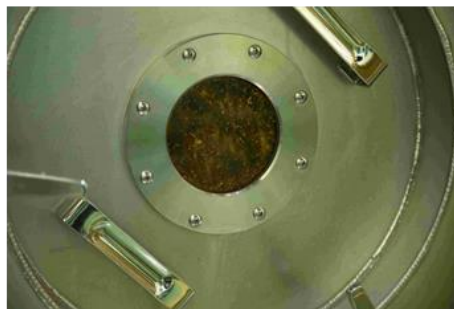
過熱蒸煎機



規格外端材投入



乾燥ドラム



乾燥機ホッパー



パウダー回収ホッパー



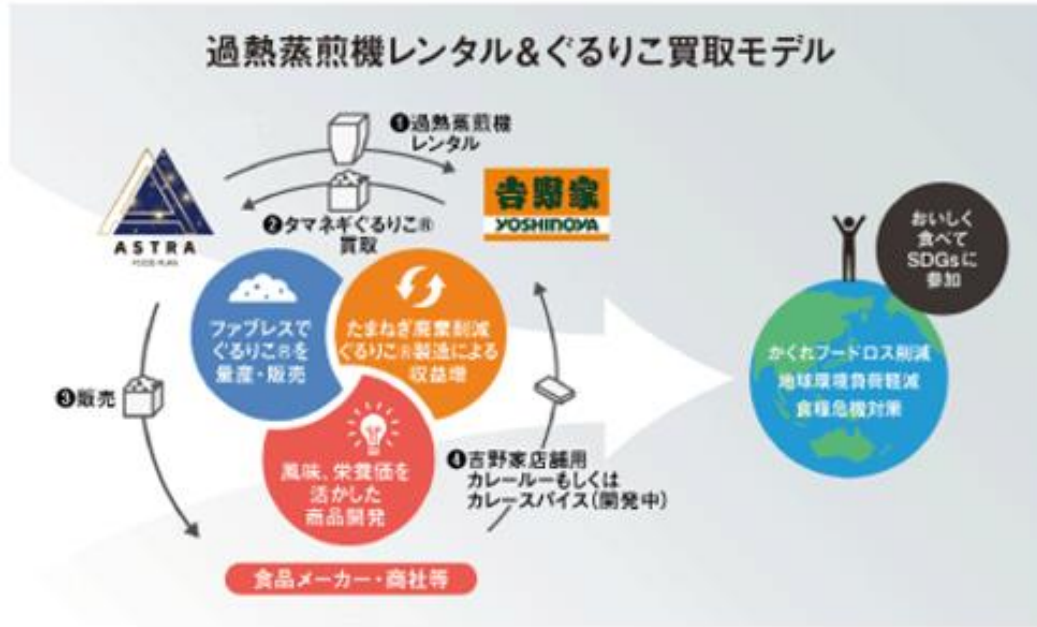
# 持続可能なプロジェクトの構築

## ASTRA FOOD PLAN社との協業による サーキュラーエコノミーモデル

- ①過熱蒸煎機のレンタルによる迅速導入
- ②乾燥品「タマネギぐるりこ」製品の  
ASTRA FOOD PLAN社による全量買取
- ③ASTRA FOOD PLAN社から原料として  
広く販売
- ④吉野家グループでのメニューへの使用



製造工場などでの規格外廃棄などの  
「かくれフードロス」の削減





# 乾燥パウダー「ぐるりこ」としての展開

食品原料としての利用のほか、通販製品としても展開中。



「もったいない」を  
「おいしい」に!

吉野家のタマネギ端材から  
うまれたオニオンフ레이크

香りの強さ  
市販品の  
135倍

たまねぎ  
ぐるりこ

ぐるりこ



# 総括

## 食材加工時に廃棄される規格外の玉ネギ端材のアップサイクル、 ならびに持続可能なスキーム構築

- 廃棄処理するしか方法がなかった年間180トン以上の玉ネギ規格外端材を、  
新たな食品原料として活用
- スタートアップ企業と協業し、過熱蒸煎乾燥という新技術を導入
- 機械をレンタルによる導入→製造品全量の売渡・買取  
→食品原料としての活用 を持続可能なサイクルとして構築
- 価値ある製品として、アップサイクルの実現

