

# 安心・安全・信頼 有機野菜を超える 高品質野菜生産への取り組み 産学官連携実証事業／植物工場（人工光/太陽光）



令和5年8月23日  
大阪堺植物工場株式会社



## 会社概要

- 商号 大阪堺植物工場株式会社  
(英語表記 OSP: Osaka Sakai Plant factory Corporation)
- 登記 2016年11月7日
- 資本金 9,900万円
- 本社 大阪府堺市美原区真福寺209-1  
■事業所 中百舌鳥キャンパスプラント  
:大阪府堺市学園町1番地1 大阪公立大学中百舌鳥キャンパス C22棟  
南花田ラボ  
:大阪府堺市北区南花田町147番  
泉南ファーム  
:大阪府泉南市幡代2025 農業団地「かるがもの里」内
- 事業内容
  - ・植物工場における野菜の生産及び販売
  - ・植物工場における苗の生産及び販売
  - ・植物工場の研究・開発・設計・販売・斡旋（販売業務）
  - ・植物工場事業のコンサルティング
  - ・植物工場の研修の企画及び実施
  - ・インターンシップの受入
  - ・農作物の加工及び売買

## 生産施設のご案内(人工光型植物工場)



量産栽培棟 C22棟



多品種栽培実証棟 南花田LABO

人工光植物工場  
生産性向上/量産化/多品種栽培の実証



新種開発・栽培管理の確立・  
省エネ・生産性向上・省力化

サステナブル/安定供給/コスト改善

## 工場概要 中百舌鳥キャンパスプラント(C22棟)



LED照明による多段方式栽培



工場全景



## 工場概要 南花田ラボ（オンデマンド型）



## 安心・安全・信頼に向けた取組み



植物工場野菜と露地栽培の野菜は、見た目は同じかもしれませんが、生産管理や衛生管理など、業務工程や取組みレベルは、全く異なる次元にある。私たちは、商品をご購入する全てのお客様がその違いを明確にご享受頂けるように『安心』『安全』『信頼』の3つをモットウに日々、業務に従事。

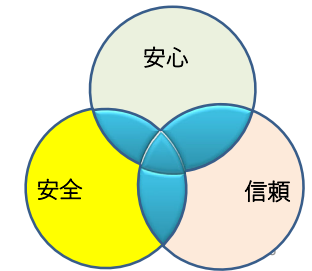
### ■お客様とのお約束

- ：安心な商品 外気を遮断した衛生管理レベルを高めた施設で栽培
- ：安全な商品 定期的な菌数検査の実施／栽培期間中の農薬不使用
- ：信頼の商品 荒天の影響を受けずに年間を通じて安定品質で出荷

『安心』 + 『安全』 + 『信頼』

都市園芸による  
フードマイレージ  
の圧縮

持続可能な  
農産品



## 自動化設備と衛生管理



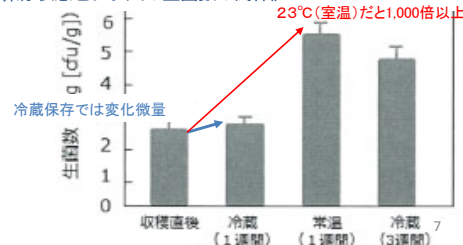
### ～特長～

1. 自動化設備の導入と施設内における衛生管理構築の相乗効果で、**一般生菌数の少ない**商品の提供が可能。
2. 栽培液の**殺菌装置の導入**や定期的に商品及び養液の菌数検査を実施する事で、“**洗わずに食べられる**”の表記を実現。
3. 衛生管理されたクリーン環境での栽培の為、栽培期間中は**農薬不使用**、虫などの**異物混入**のリスクが極めて低い。
4. 多品種栽培の確立により様々な**ハーブ類**や**リーフ類**の供給を実践。

### ■比較（一般生菌数）

	一般生菌数
弊社商品平均値（農産品）	10 <sup>3</sup> /g
カット野菜（生食基準）	10 <sup>6</sup> 以下/g
仕出し弁当・惣菜（基準）	10 <sup>5</sup> 以下/g

《保存状態とレタスの生菌数の関係》



## 定期的な菌数検査の実施（人工光型）



当施設は、日常的に従業員へ安全・衛生意識の取組みを実施、栽培工程の自動化や養液殺菌装置の導入などソフトとハードの両面効果によって、露地栽培商品や他の植物工場野菜と比較しても一般生菌数の低い（＝品質保持期間の向上）商品の提供が実現している。

### ◆検査項目

対象：サンプル検体した商品及び各栽培ラインの養液  
項目：一般生菌数、黄色ブドウ球菌、大腸菌群、大腸菌

### ◆検査結果 2023年7月実施

商品	一般生菌数	黄色ブドウ球菌	大腸菌群	大腸菌
フリルレタス	7.0E×10 <sup>2</sup>	未検出	1.8E×10 <sup>2</sup>	陰性
バタビアレタス	3.2E×10 <sup>3</sup>	未検出	8.1E×10 <sup>1</sup>	陰性

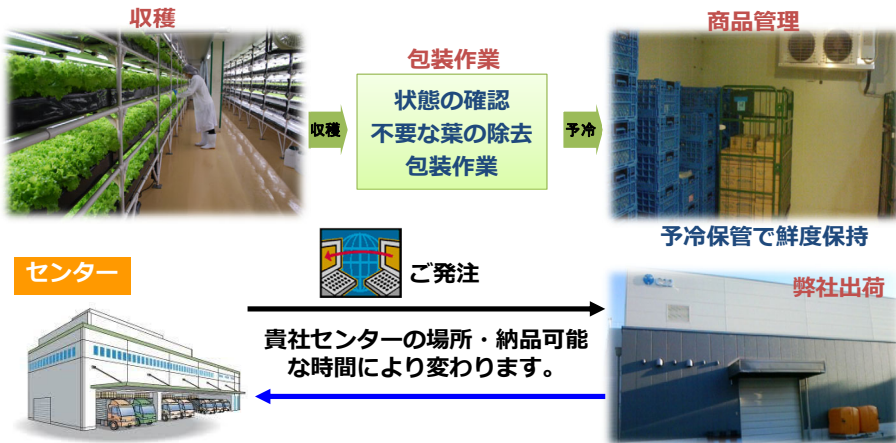
養液	一般生菌数	黄色ブドウ球菌	大腸菌群	大腸菌
ABライン	1.7E×10 <sup>2</sup>	未検出	1.0E×10 <sup>1</sup>	陰性
CDライン	8.0E×10 <sup>1</sup>	未検出	1.8E×10 <sup>1</sup>	陰性
EFライン	3.1E×10 <sup>2</sup>	未検出	2.2E×10 <sup>1</sup>	陰性



# 徹底した温度管理で新鮮な商品をお届け



毎日、適切に予冷管理された状態の新鮮な状態の商品を納品する様に努めている。



# 農薬不使用(ベビーリーフ商品)



## 洗わずに食べられるシリーズ (要冷蔵)

※期限の目安日を印字



リーフミックスサラダ  
風味きわだつルッコラ入り

『パンチの効いたルッコラ』  
を筆頭に複数のハーブが楽し  
める本格ハーブサラダ  
量目: 40g/袋



リーフミックスサラダ  
ベビーリーフ入り

食べやすい葉を  
選定彩り豊かで  
苦味が少ないオ  
ールマイティー  
量目: 45g/袋



リーフミックスサラダ  
ラージ

たっぷり食べられる仕様  
通常商品に対して彩り豊か  
なリーフ類を約15%増量  
風袋: フードバック  
量目: 70g/袋

# 農薬不使用(各種リーフレタス)



フリルレタス



バタビアレタス



サニーレタス

上段商品  
各70g前後  
/袋



グリーンリーフ



株採りサンチュ

下段商品  
各80g前後  
/袋

# 農薬不使用(ハーブ類)

※栽培期間中

## ■常時栽培(6種) 通年出荷可能



スイスチャード(黄色)



ビーツ(赤色)



ピノグリーン(緑色)



フリルマスタード(緑色)



ルッコラ(緑色)



バクチョイ(赤紫色)

## ■受注栽培



オゼイユ(赤)



きくな(緑色)

## 農薬不使用(エクセレントリーフ/リーフミックス)

※栽培期間中



### ■エクセレントリーフ

5種類の幼葉をミックス

〈幼葉なのに風味・味わいはエクセレント〉

荷姿：フードバック

量目：20g/パック

投入品：スイスチャード・ビーツ・ピノグリーン

パクチョイ・ルッコラ・フリルマスタード



### ■リーフミックス

エクセレントリーフよりも  
一回り大きい葉をミックス

荷姿：袋

量目：250g/袋

投入品：スイスチャード・ビーツ・ピノグリーン

パクチョイ・ルッコラ・フリルマスタード



## 生産設備のご案内(太陽光型植物工場)



- ★人工光型植物工場運営の強みを生かす(特に販売)
- ★大阪という消費地に直結する都市近郊農業の実現
- ★周年収穫の高糖度トマト栽培の実現



泉南ファーム：2020年4月より運営開始



## トマト商品ラインナップ



商品の切替え判断は、EC管理数値や毎週実施している糖度及び酸度の検査結果に基づいて実施。

泉州育ち  
フルーツトマト『極』(きわみ)

- 出荷時期  
12月～7月中頃  
注) 天候や気温などで変わります。
- 糖度基準  
7.5以上



泉州育ち GABA  
あま味トマト『極』(きわみ)

- 出荷時期  
5月中頃～12月  
注) 天候や気温などで変わります。
- 糖度基準  
5.5以上7.5未満



## 健康促進に向けた付加価値の訴求

- 機能性表示食品の取得に向けて独立行政法人大阪府立環境農林水産研究所で毎月GABAを計測を依頼。
- GABA含有量は、機能性表示食品で示されている数値を大きく上回る結果を取得。現在、機能性表示届け出中

GABAの機能性効果(血圧抑制・ストレス改善)  
20mg/日を摂取すると血圧が高めの方の血圧を下げる  
機能があると言われている。

泉南ファーム収穫品GABA測定値(サンプル計測)

単位:mg/100g

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
最低値	129.6	84.0	106.5	66.0	79.0	57.1	51.0	34.5	54.6
平均値	161.3	107.0	126.2	89.2	120.0	80.2	60.0	49.6	69.2

検査事業者：独立行政法人大阪府立環境農林水産研究所

## 有機野菜を超える高品質野菜生産 の実現への取り組み

- より減農薬(太陽光型)、より減化学肥料(人工光/  
太陽光)での特別農産物栽培の実現  
⇒大阪エコ農産物認証
- 供給安定性を常に意識した生産の実現  
⇒天候に左右されない生産現場の実現
- 鮮度の高く長持ち作物栽培の実現  
⇒より生菌数が少ない生成物の実現(レタス類)  
⇒独自の肥料設計による日持ちするトマト
- 外部機関によるチェック体勢の実現  
⇒品質分析やGABA分析の外部委託  
⇒GGAP認証



ご清聴ありがとうございました。

