

# 全国初！！機能性表示食品

## 冷凍ほうれん草の取り組み

～IOTを活用した加工業務用

「インテグレーションモデル産地」づくりに向けて～

令和元年11月22日

株式会社ジェイエイフーズみやざき  
代表取締役専務 税田 勇

当社は、宮崎県西都市にて  
冷凍野菜・カット野菜の製造・販売を行っております。

フードビジネスを展開

自社農場  
11ha

西都市中心部のやや北側に位置します。  
宮崎市内から車で40分程度です。



# (株)ジェイエイフーズみやざきの概要



宮崎の食を  
未来へつなぎたい。

## 会社概要

社名 株式会社 ジェイエイフーズみやざき  
取得資格 **農地所有適格法人**・認定農業者  
資本金 100,000千円  
所在地 宮崎県西都市大字南方3398番  
会社設立 平成22年4月6日  
操業開始 平成23年8月

9年目へ。

## 事業内容

製造販売  
・冷凍野菜  
・カット野菜  
自社農場運営

# 「冷凍野菜・カット野菜原料」年間スケジュール

区分	品目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
冷凍野菜	ほうれんそう	■							■	■	■	■	■
	さといも					■	■	■	■	■			
	ごぼう		■	■	■	■	■						
	小松菜		■						■				
	オクラ					■							
	大根		■										
	人参		■	■	■	■							
	ピーマン類		■	■	■	■							
	ズッキーニ			■	■								
	マンゴー			■	■	■							
カット野菜	キャベツ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	レタス	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	その他	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

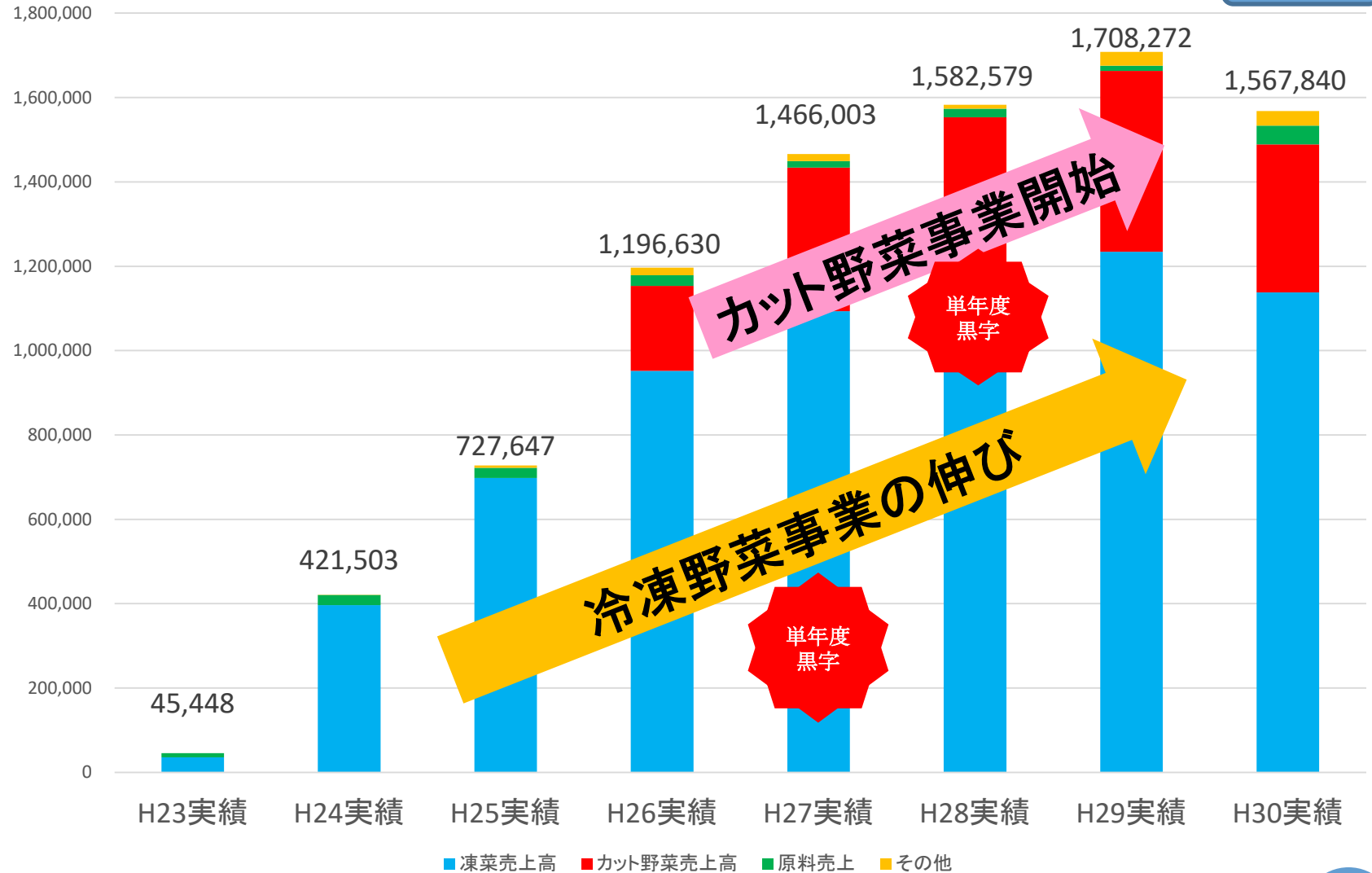
冷凍原料：4,000t/年

カット原料：1,200t/年

**契約栽培を中心に、年間計5,200tの原料を加工。**  
**(冷凍事業は、ほうれんそう：70%、さといも15%、ごぼう5%の3品目で、全体の90%を占める。)**

# 工場稼働後の売上推移

単位:千円



カット野菜事業開始

単年度黒字

冷凍野菜事業の伸び

単年度黒字

冷凍野菜の順調な伸びと、カット野菜開始による事業規模の確保で、平成30年度末で15.6億円

# 「事業の特徴①」

工場をつくって産地をつくった



# 「ジェイエイフーズみやざき」事業の特徴①



周辺20km圏内で契約栽培することで、収穫後30分以内に  
工場持ち込みで、高い鮮度を実現！

# 加工用ほうれんそうの主な生産管理工程イメージ

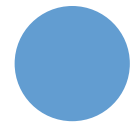


生産者が  
対応



**分業化**

法人への  
受託可能





## 冷凍加工用ほうれんそう 機械収穫の状況

- ①収穫期台数 4台。
- ②2班体制(3名1組)で収穫。
- ③2台で1ha/日(約30t)を収穫。

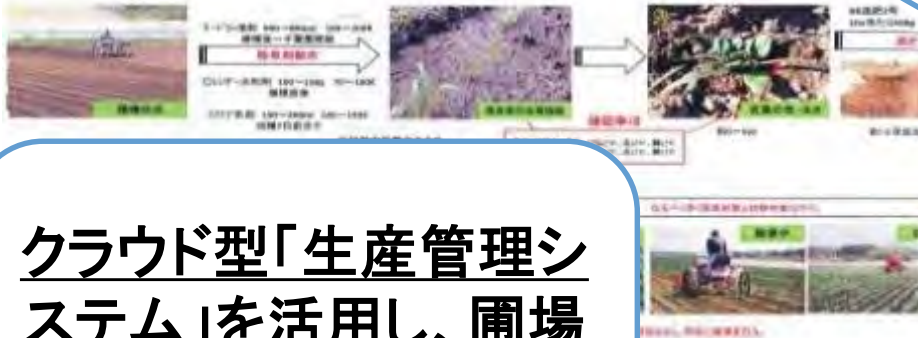
(10aを40分程度で収穫)



# 栽培を工程管理する手法

## ①栽培工程のマニュアル化

まうれんどう 生育過程(秋作、春作)



「生産者との間で合意した生産工程」に基づき、  
土壌診断、土づくり、は種、除草、防除、施肥などを実施

クラウド型「生産管理システム」を活用し、圃場位置情報、面積などをデジタル化

## ②工程管理のシステム化



「生産管理システム」を活用し、フィールドコーディネーターが週1回の巡回時に生育管理、収量時期、収穫量を予測

③フィールドコーディネーターによる定期巡回

# ものづくりを支援するために



「生産管理システム」による圃場管理の実践



# 独自の「生産工程管理システム」で生育をモニタリング

～システムと連動することで、栽培工程の見える化と早期対策を実現～



JA宮崎中央, JA児湯, JAこぼやし, JAえびの市, アグテック, JA西部, JA尾鈴, アグリパートナー, アグリトピア, アグリ西部

■ 圃場測定終了 ■ 播種終了 ■ 生育中 ■ 収穫可能 ■ 収穫が不可能な圃場 ■ 収穫終了圃場

## 圃場リスト

圃場名称: 豊原  
JA名称:   
JA尾鈴:   
生産者名称: アクリパートナー宮崎  
実測:   
7439.373888960759

GPS測定日: 2011/11/01 15:22:38  
GPS測定者: ikime

周辺環境

対象年度	2011年	作物	ほうれんそう
圃場番号	04103	JA	JA尾鈴
圃場名称	豊原	生産者	アクリパートナー宮崎
		品種	スーパーアリーナ7
		作型	秋作

生育状況: 指示実施 栽培履歴 土質分析

確認日: 2011/09/01  
前作:   
後作:   
運送車: ○ 10t ○ 4t ○ 2t ○ 自転車

栽培履歴

道	道	道
道	水田	道

北  
西 東  
南

周辺環境の確認



# 「農家所得の増大に向けて」

# すべての工程管理過程での信頼性向上へ！



以前

県版GAP  
(優良農業規範)

ISO22000  
(食品安全マネジメントシステム)

現在

GLOBAL G.A.P  
(2018年5月24日取得)

FSSC22000  
(2018年8月29日取得)

第三者認証に基づく「GFSI 認証国際規格」  
を取得し、更なる信頼性の向上へ！

※GFSI(グローバル・フード・セーフティ・イニシアチブ) ⇒ 食品安全マネジメントの管理を通してフードサプライチェーン全体の安全性を向上するための国際的な取り組み。

県内初!!

## 機能性表示食品の取組み

冷凍野菜  
全国初!!

当社の主力商品「宮崎育ちのほうれんそう」は、  
機能性表示食品として消費者庁に受理されました。

ルテインが含まれています

ルテインは光による刺激から目を保護するとされる網膜(黄斑部)色素を増加させることが報告されています



紫外線あるいは可視光のうち青色光は、強いエネルギーを持っており、細胞の光酸化の原因となります。特に、目のように曝露された組織の細胞は影響を受けやすいと言われています。網膜色素であるルテインは、抗酸化作用と青色光吸収作用により、光の刺激から目を保護する働きがあります。

世界水準

<原料>

GLOBAL

G.A.P

最高品質

<販売>

機能性

表示食品

<製造>

FSSC

22000

企業価値はますます向上！



# 「新たな取組み」

# スマート農業の展開

スマート農業とは、ロボット技術やICTを活用して  
超省力・高品質生産を実現する新たな農業のこと。

「農業技術」 × 「先端技術」



スマート農業



農業データプラットフォーム

ビッグデータに基づく新たな生産工程管理の実践へ！



# 「土壤環境モニタリング・ソリューション」の開発

## 土壤環境のモニタリング



圃場での  
土壤モニタリング

土壤センサ



「生産管理システム」  
での圃場情報一括管理を実現



リアルタイム測定

露地野菜での  
「土壤環境見える化」

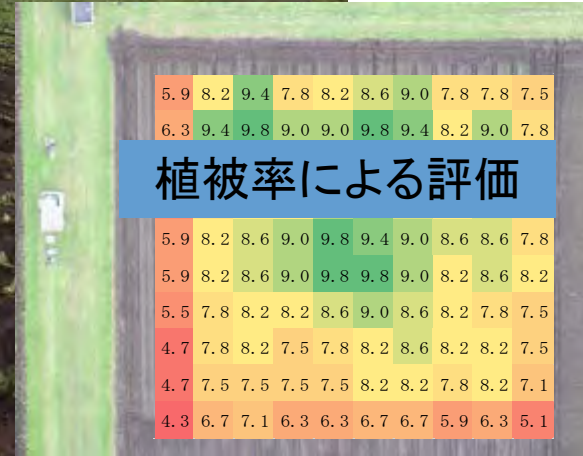
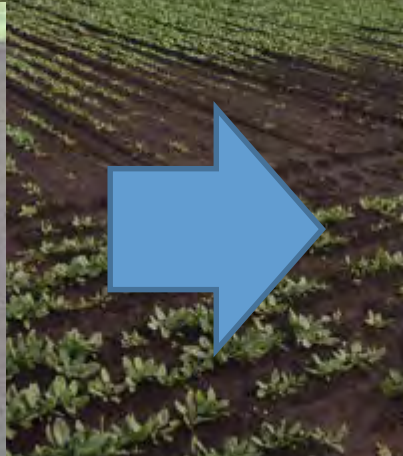
時期を逸することなく、最適な管理ができる環境へ！  
⇒ 生産性向上、低コスト化

※この事業は、ラピスセミコンダクタ宮崎(株)様との連携により、「みやざき農商工連携応援ファンド」採択事業として実施します。



# ドローンを活用した「圃場内生育状況の把握」

地上からでは把握しづらい圃場内での部分的な生育不良を的確に把握して、さらに細かな生育管理が実施できないか？



上空から空撮することで「圃場全体の状況を把握」し、「ばらつきの見える化」による生産管理対応へ！

※この事業は、 九州沖縄農業研究センター様との連携により実施します。

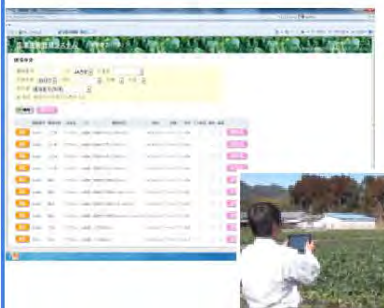
# 今後の圃場生産管理のイメージ





# スマート農業一貫体系イメージ

## 生産管理システムの改良



全圃場の栽培工程管理で  
収量10%アップ

## 環境センサー



施肥の適期判断による  
収量10%アップ

## ドローン 防除・追肥



施肥・防除の効率化により  
5%収量アップ

## キャベツ自動収穫



播種・移植からの一貫効率  
作業で労働時間25%削減

経営  
管理

耕起  
整地

元 肥

播種  
移植

防 除

追 肥

生育  
管理

収 穫

経営  
分析

## ロボットトラクタ



自動操舵・無人作業で  
労働時間20%削減

## 直進アシスト機



まっすぐ播種・移植ができ  
作業時間20%削減

## ドローンほ場管理・収穫予測



圃場巡回の効率化で  
巡回圃場数 2倍/日

## ほうれん草収穫機の改良



省人化で  
人件費50%削減

※映像はイメージです。

# 今後の取組みに向けたこだわり

直結

価値

地域

連携





# 今後の取り組みに向けて

変化の半歩先に対応し、  
あらゆる技術連携を駆使し  
常に小さなテストをしながら  
「仕組みを変革する」ことで  
生産性・商品価値の向上を  
積極的に進めて参ります。