

食・農クラウド Akisai (秋彩)

富士通グループの農業ICTへの取り組み

2014年6月27日

株式会社富士通九州システムズ

愛川 義政

Copyright 2014 FUJITSU LIMITED

◆食・農クラウド Akisai 提供サービス体系



- 生産現場から経営・販売まで、企業的農業経営を実現するサービスを提供
- 土地利用型・施設園芸・畜産をトータルにカバーする全体体系
- 現場実践に基づいた、ICT活用を支援するイノベーション支援サービスの提供



イノベーション支援

データ収集

蓄積・分析

利活用

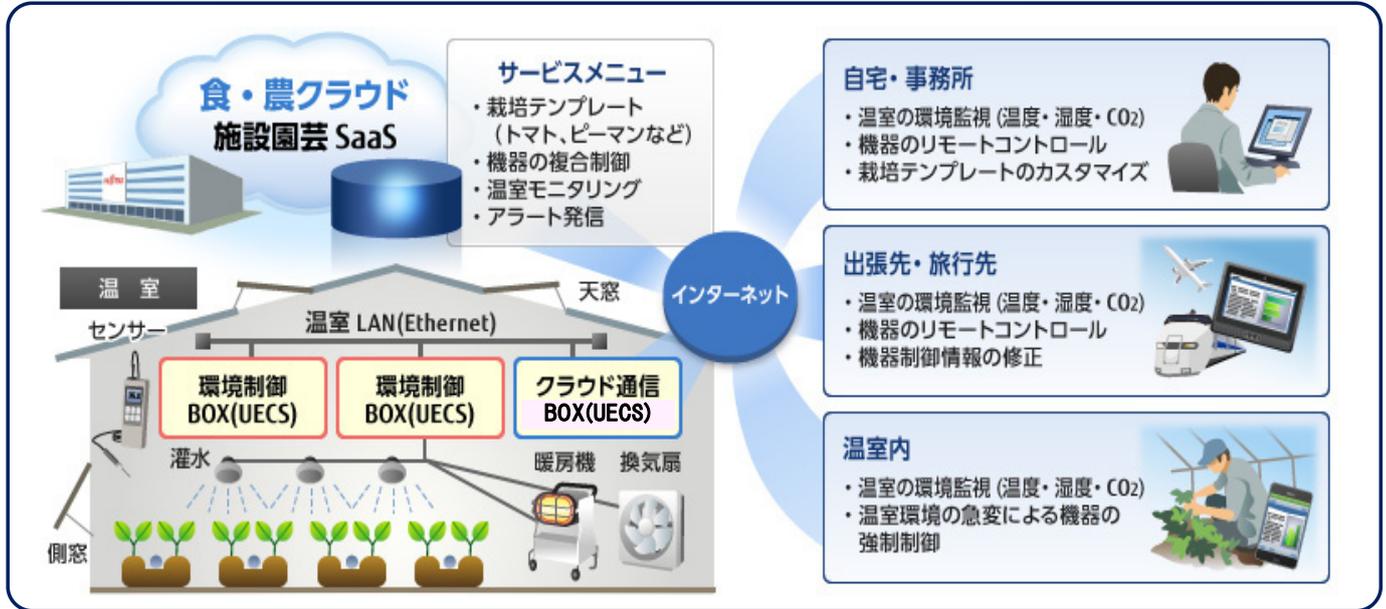


施設園芸クラウド、施設環境制御box

- 温室とクラウドをつなぎ、PC/携帯からのリモート遠隔・制御を可能に
- クラウドに蓄積したデータを活用し、栽培技術の向上を図る
- 日本発の施設園芸／植物工場向け複合環境制御システムUECS*を採用

UECS*
ユビキタス環境
制御システム

- 日本発の施設園芸/植物工場向け「自立分散型」複合環境制御システム。オランダ等の集中管理型に比べ、コスト／設置性／メンテナンス性で優れる
- 日本を代表する研究者による「UECS研究会」で標準化。



牛歩システムの概要

【牛歩システムとは】

牛の行動特性を利用して、万歩計を活用した歩数データの推移で発情時期を検知し、高い受胎率で繁殖させることを可能にするシステムです。種付けタイミングの見逃しによる酪農・畜産家の損失を激減させ、かつ、雄雌の産み分けにも活用でき、経営効率化の支援を行います。



【事例】花き農園での遠隔栽培指導

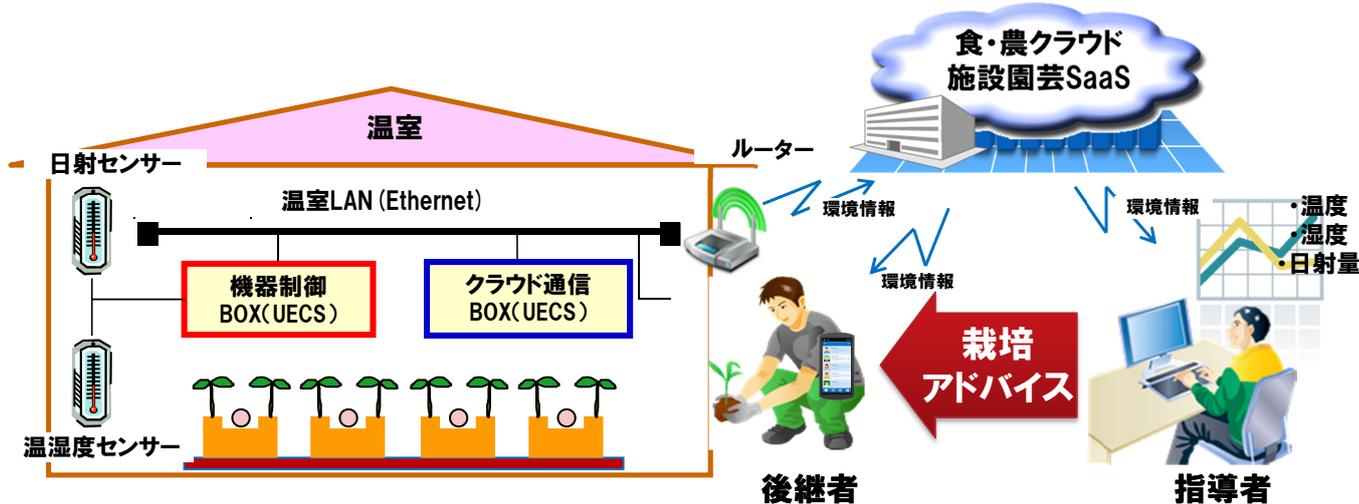
■ 花卉栽培農家での遠隔地からの栽培指導を実践

【事例概要】

特定品種の栽培ノウハウがない若手経営者に
食・農クラウド 施設園芸SaaSを活用して遠隔指導

導入効果

ICT技術活用により、施設の環境情報を統計(グラフ)的に共有でき、的確な指導および問題点の共通認識が行えた(後継者育成に効果あり)。



【事例】JR九州ファーム宮崎(株)

- ニラ(大分市)、甘夏、さつまいも(臼杵市)、ミニトマト(玉名市)、鶏卵(飯塚市)に次ぐ新たな品目として、宮崎県新富町にてピーマンを栽培
 - 促成ピーマン「グリーンザウルス」を栽培、5年後に250t/年、販売額1億円
- 農地面積 2.1ha、低コスト耐候性ハウス 1.73ha、総工費 4.2億円
- 篤農家の福山農園が栽培技術指導、富士通グループが施設園芸のIT化支援
- 異業種参入、地域活性化のモデルとして期待



ベビーリーフほ場へのUECS設置



センサー
・温度
・湿度
・Co2



UECS制御盤等

■ 環境データ・作業記録をもとに分析

アメダス		
日付	温度	雨量
2013/6/9	20.6	11.5
2013/6/10	23.4	0

センサー				
日付	データ種別	6時	7時	8時
2013/6/9	温度(計測)	20.0	21.6	22.1
	湿度(計測)	76	81	76
	Co2(計測)	412	407	406
2013/6/10	飽差(計算)	3.37	4.90	6.38
	温度(計測)	23.9	26.4	26.9
	湿度(計測)	75	72	70
2013/6/10	Co2(計測)	407	404	400
	飽差(計算)	7.41	9.64	10.63

作業記録		
作付日付	時間	作業内容
2013/6/9	AM	草取
2013/6/10	AM	トラクター
2013/6/19	AM/PM	灌水
2013/6/20	PM	播種
2013/7/4	AM	灌水
2013/7/20	AM	収穫

- 灌水時の温度・湿度の変化、飽差の値の把握
- トラクター作業・肥料投入時のCO2の変化の把握
- 雨の日の湿度・飽差の値の把握
- 作物の品質・収穫量の把握

栽培ノウハウを見出す

栽培の遠隔指導へつなげる

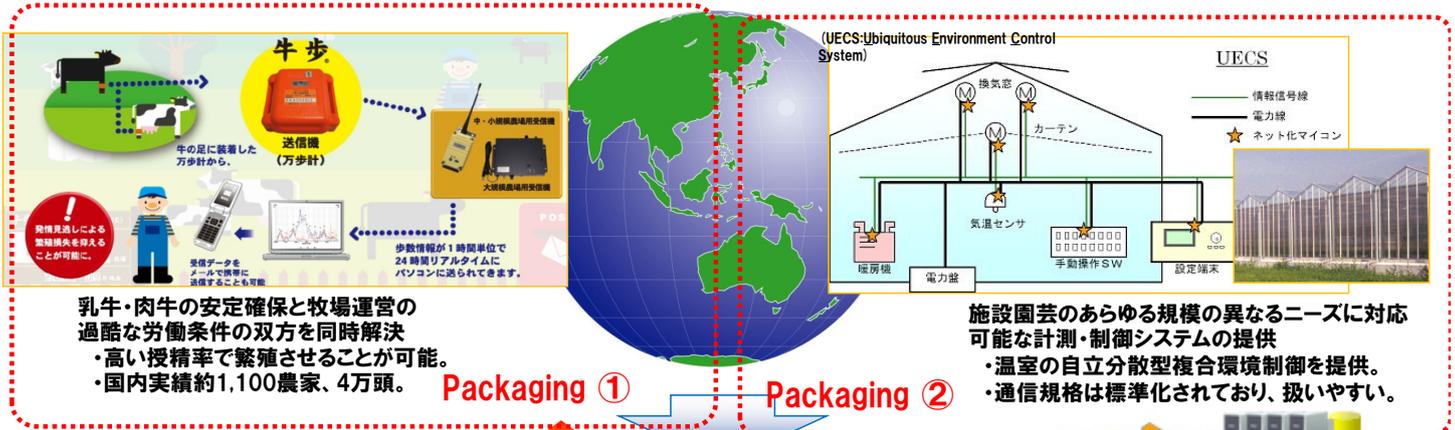
◆スマートアグリビジネスのグローバル展開

■牛歩SaaS

による発情検知および受精適期の通知サービス

■施設園芸SaaS(UECS)

による施設園芸向け高機能情報サービス

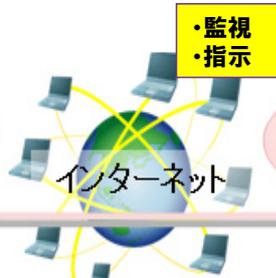


乳牛・肉牛の安定確保と牧場運営の過酷な労働条件の双方を同時解決
・高い授精率で繁殖させることが可能。
・国内実績約1,100農家、4万頭。

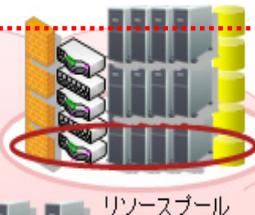
施設園芸のあらゆる規模の異なるニーズに対応可能な計測・制御システムの提供
・温室の自立分散型複合環境制御を提供。
・通信規格は標準化されており、扱いやすい。

Packaging ①

Packaging ②

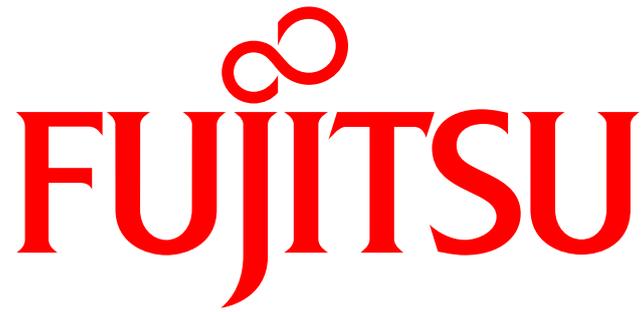


富士通データセンター
お客様専用の仮想システムを割り当てて提供



様々なデータ収集 (装置連携)

仮想システム
・データ蓄積/データ解析
・パッケージング/ノウハウの提供



shaping tomorrow with you

私の農業ビジネス

株式会社庄内こめ工房
代表取締役 齋藤一志

平成26年6月27日 JPタワーホール&カンファレンス

自己紹介

昭和51年 大口農事組合法人に就農

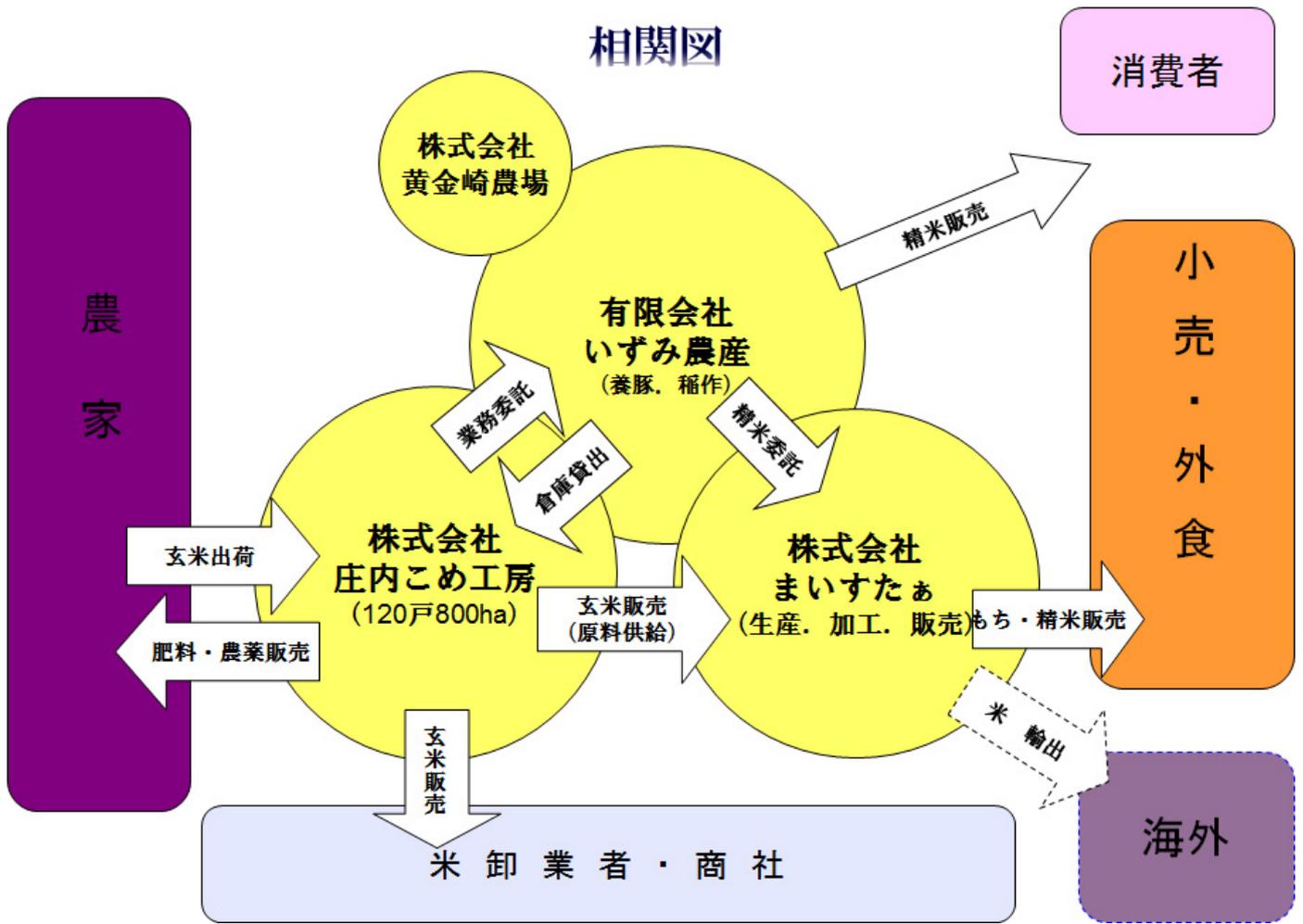
有限会社いずみ農産 設立 平成2年設立 養豚、稲作

株式会社庄内こめ工房 設立 平成15年設立 コメ集荷販売(民間農協)

株式会社まいすたあ 設立 平成21年設立 精米、加工、販売、農場経営

日本GAP協会 理事
株式会社黄金崎農場 取締役
山形県農業法人協会 会長

相関図



現状認識(農業現場)

- 農業者の高齢化 平均年齢 67歳(水稻は70歳以上)
- 収入の少なさが、後継者難の原因
- 各地で「農地を誰に・・・？」
- 農業政策の失敗
- このままでは、生産現場が保たない
- 食料生産において危機的状況
- 数年後にビジネスチャンス

今、農業現場で求められていること

- 規制緩和(農業現場では、多くの規制強化が始まり、コストアップになっている)
- 超円高の下で、海外農産物と戦う食糧政策
- コスト削減が可能な、農業関連業種の競争
- 新品種の育種(多収穫米への転換)
- 農業資材のコスト削減努力
- 農地の面的集積(連担化)
- 担い手に集中した農業施策
- 新品種の育成が必要