

【第二部】スマート農業推進フォーラム 2025 in 九州
～企業によるシステム開発や生産者の挑戦について～

②生産方式の見直しによるスマート農業技術の効率化

株式会社果実堂
栽培管理部 栽培技術研究所
研究所長 米田 朋樹 氏

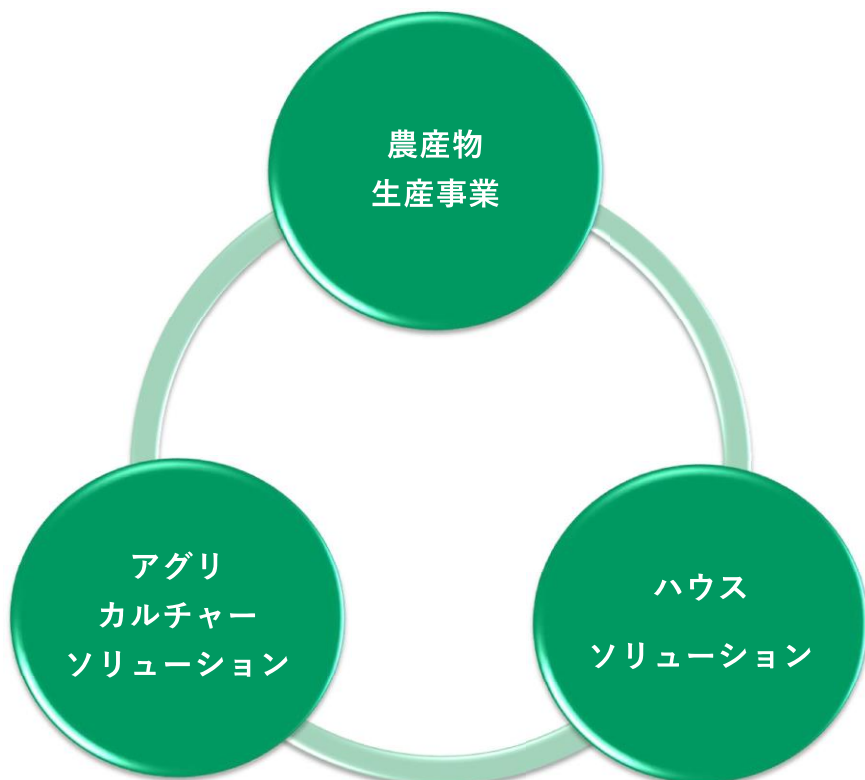


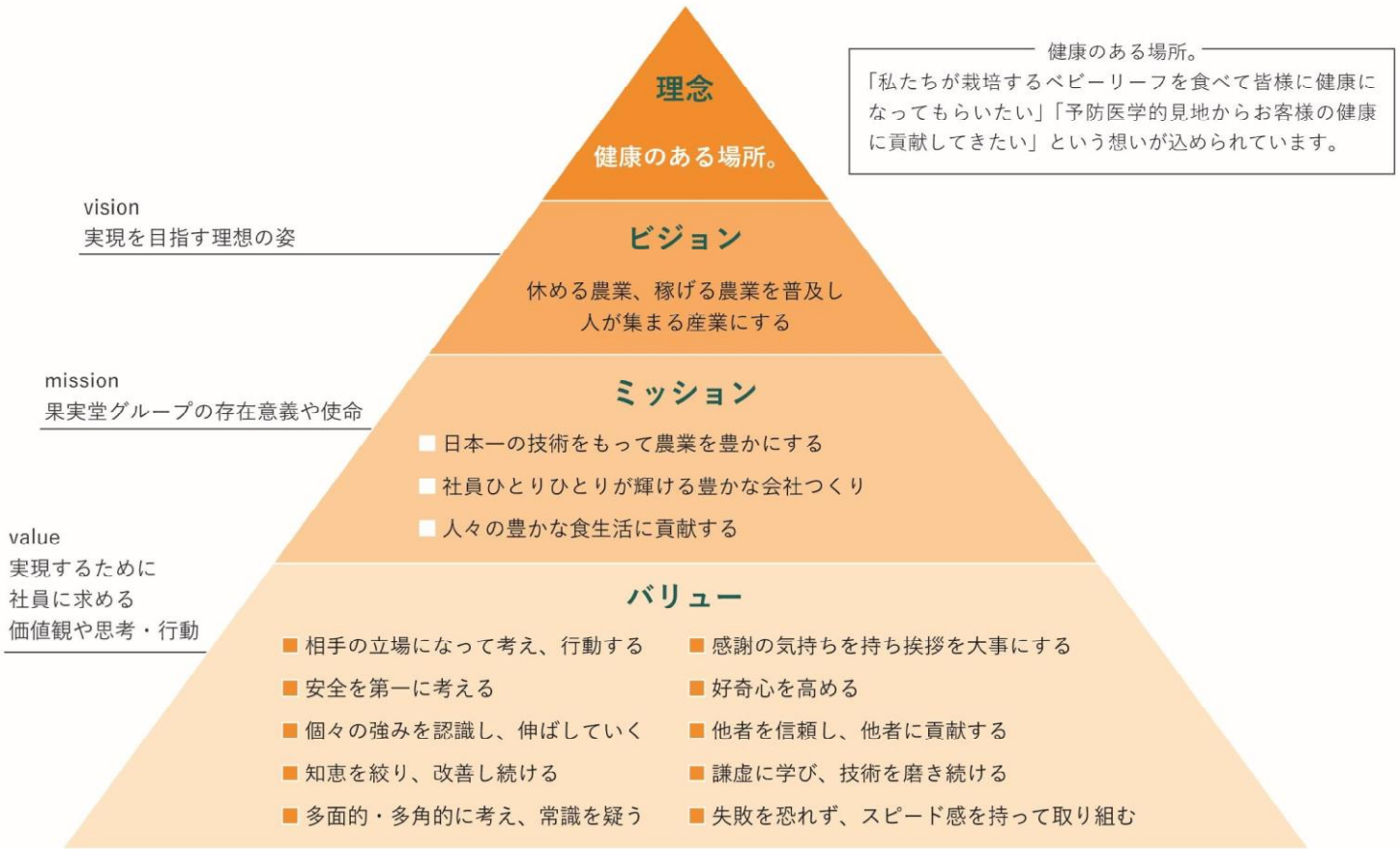
グループ合計
ビニールハウス
約900棟

平均年齢
29歳



果実堂の3本の柱





生産方式革新実施計画の概要

データを基に適正な肥培管理を行う複合環境制御装置と、その効果を高める大型換気窓付きハウスの導入で収益性アップ

申請者：

株式会社 果実堂（熊本県益城町）

対象品目：

ベビーリーフ

スマート農業技術：

複合環境制御装置

新たな生産方式：

換気窓部分が大きい自動開閉式ハウスの整備による品質・収量向上効果の増大

株式会社 果実堂

品質・収量の向上

複合環境制御装置

温湿度等のデータを基に適正な肥培管理を実施



換気窓が大きいハウスの整備

換気効率の向上による高温障害等のリスク低減

品質・収量向上効果の増大

サイエンスで植物を理解し、オペレーションを標準化し、テクノロジーで拡大する。

サイエンス

オペレーション

テクノロジー



- ✓ 土壌水分管理
- ✓ 土壌分析/施肥設計



- ✓ マニュアル化
- ✓ 人材育成


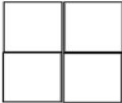






- ✓ 土壌水分センサ/遠隔灌水
- ✓ I o T
- ✓ 機械化

土壌水分量を“触診”



星取表

星取表					
星取表	星 0	星 1	星 2	星 3	星 4
					
条件	経験無し	経験あり 2人なら作業ができる	1人で作業ができる	あらゆる条件でも1人で作業ができる	指導・改善ができる

試験・指導

レポート

可視化




自社研究 パイプハウス設計・開発

パイプハウスの課題である耐候性（台風や積雪）を解決し高回転を実現した高瀬式14回転ハウス。

高瀬式高機能ビニールハウス

周年栽培を可能とした
低コスト、低ランニングを実現した
半環境制御型ハウス（果菜にも対応）



【ハード】

①果実堂の灌水技術・換気技術を自動化することにより、現行ハウスより収量・回転数の上昇

②頻度の高い部分は自動、低い部分は手動とし設備コストを低減

耐風 50 m/sec

耐雪 50 Kg/m

効率的な天井換気と側面換気

遮光部材

自動灌水機

適正な補強部材

低コストであることは維持したまま、大型施設園芸並みの安全性、安定性を担保

課題名: パイプハウス土耕栽培葉菜類のIoT化・機械化によるスマート化実証



農業法人の経営規模拡大支援

