



パナソニックの水耕栽培 植物工場システムの取組み

2014年 10月 17日

パナソニック(株) モノづくり本部

生産技術開発センター

環境生産革新センター 植物工場プロジェクト

水耕・人工光栽培の特徴

■ メリット

(植物工場としてのメリット)

- ・季節・天候に左右されず、1年中**安定して生産**ができる
- ・均質環境による製品**品質の均一化**が可能
- ・無農薬栽培で、**安心・安全・無洗淨**の野菜を提供可能

(水耕・人工光栽培のメリット)

- ・多段栽培により、**面積生産性の向上**が可能
- ・栽培環境の**制御自由度**が高く、機能性野菜の生産に向く
- ・作業環境が快適で、**農業初心者でも参入**可能

■ デメリット

- ・露地栽培に比べ、**施設導入コスト**がかかる
- ・太陽光利用型に比べ、**エネルギーコスト(照明コスト)**がかかる
- ・土耕栽培に比べ、**育成対象品目**に制約がある

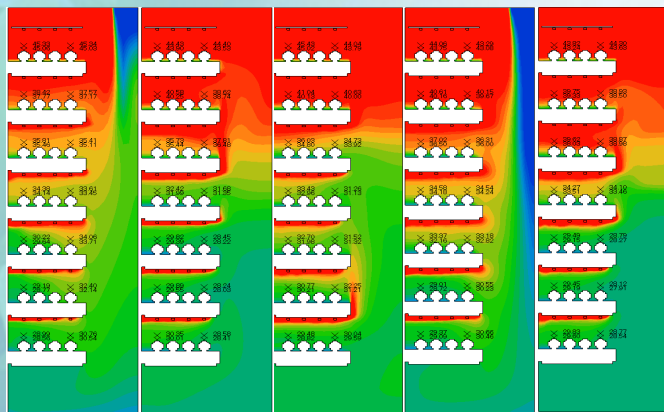
当社の特徴

特徴

- 高品質！ 高度な育成コントロールで高機能野菜を栽培可能
- 省エネ！ 新空調方式など独自の省エネ技術で低ランニングコストを実現
- 超簡単！ 環境の自動制御技術で農業初心者でも参入可能

局所空調の効果

栽培室全体空調方式



栽培棚の上と下では5～6度の温度ムラ

新空調方式

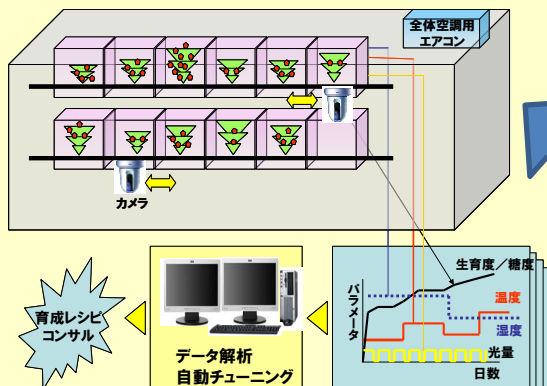


各栽培棚の温度が均質化

条件の
均質化

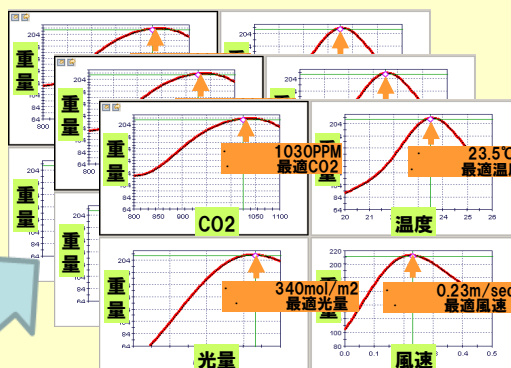
今後の取組み

人工栽培環境による栽培
ノウハウの短期抽出



＜栽培検証システム＞

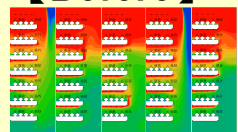
栽培ノウハウを
効率的に集積



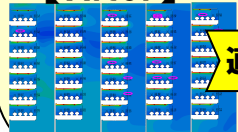
【情報流通による有効データの
集積と実活用モデル生成】

空調制御ノウハウ及び
太陽光の部分利用による
省エネ技術の進化

【Before】



【After】



適用



【家電ノウハウと栽培知見の融合】

(例)
コンテナ型栽培システム



(例)
大規模栽培システム



【幅広いクラウド活用
で実用化展開加速】

ご清聴ありがとうございました。

Brand Slogan

A Better Life, A Better World

Panasonic is committed to creating a better life and a better world,
continuously contributing to the evolution of society
and to the happiness of people around the globe.

Panasonic