

パイプハウスの統合環境制御で トマトをたくさんとろう！

概要 Abstract

加温、自動換気、CO₂施用を組み合わせた地上部の環境制御技術と光センサでの栄養診断による養分制御技術を開発しました。

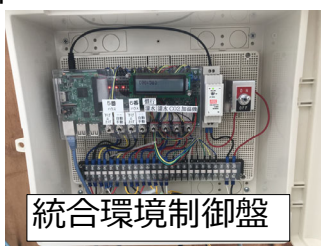
成果 Results



1. 地上部の環境制御

**環境測定**

温度、湿度、CO₂濃度などを測定

**統合環境制御盤**

制御の司令塔
機械に信号を発信！

**加温**

加温することで、温度を高めて湿度を低く。
ファンで空気を循環！

**自動換気**

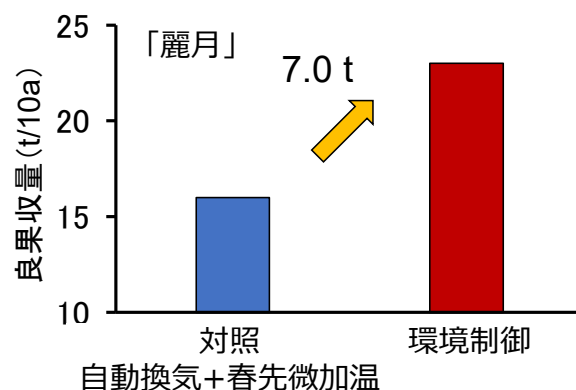
ハウス開閉で
温度や湿度を調節

**CO₂施用**

CO₂濃度を
高めて
光合成UP！

**すすかび病****灰色かび病****裂果**

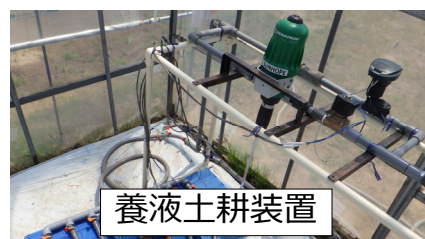
病気・裂果は減！収量は大幅UP！
労働時間は増えるが、所得と労働生産性UP！



2. 養分制御

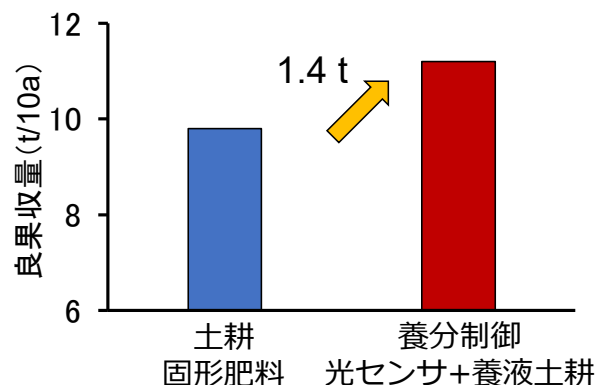
**光センサ**

リアルタイムに栄養診断！

**養液土耕装置**

液体肥料で灌水

労働時間減！ 収量・所得・労働生産性UP！



普及 Dissemination

環境制御の効果には品種間差があります。
マニュアルをHPで公開します！

**統合環境制御盤
DIYできます！**

連絡先 Contact

道南農業試験場
研究部 生産技術グループ
0138-77-8116
donan-agri@hro.or.jp