

# 技術開発事例

受託研究

## 温湯散布による施設イチゴの農薬使用削減と保鮮技術の確立

【相手先】

茨城大学, 県園芸研究所, 理化学研究所, (株) カンプロ

### 【開発の背景】

施設イチゴは我が国で栽培される作物の中でも特に農薬使用量が多い作物であり周辺環境への負荷軽減や生産コスト低減, 消費者ニーズなど多方面から農薬使用量削減が求められている。これまでイチゴでは定植苗や収穫果の温湯浸漬, 収穫株の温湯処理がダニ類, うどんこ病, 灰色かび病の抑制に有効との報告があるが実用化には至っていない。本研究は温湯処理の防除における効果的な処理条件を明らかにし, イチゴ用温湯散布装置を開発しイチゴ栽培における農薬使用量の削減ならびに収穫後の保鮮技術の確立を目指しています。

### 【開発の内容】

- 病害虫に対する温湯処理効果の検証と最適処理条件の確立 (茨城大学, 園研, 理研)
- 高設, 土耕栽培用温湯散布方式の設計及び試作開発 (工技セ, カンプロ (株))

### 【開発した技術の紹介】

- ☆ 温湯を散布して葉温を20秒間, 55°Cにすることにより生育・収量を減じることなく洗浄, 消毒, 病害抵抗性誘導効果が得られる。処理は週1回が適当である。(茨城園研, 茨城大, 理研)
- ☆ 高設栽培用及び土耕栽培用の55°C×20sec.の温湯を散布できる装置の設計と試作開発(工技セ, カンプロ(株))
- 高設栽培用: レール軌道, バッテリー駆動 ・一定速度制御走行 ・積載可能重量60kg ○ 土耕栽培用試作開発中

**自走式温湯散布処理により効果的・効率的な農薬代替防除が可能である。**

- ・給湯器による温湯供給
- ・湯温調節機構による定温供給
- ・懸垂式ホース繰出機構



温湯供給装置



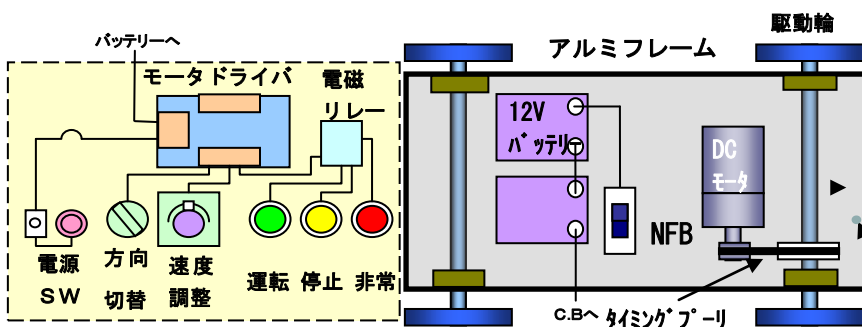
高設栽培用散布装置



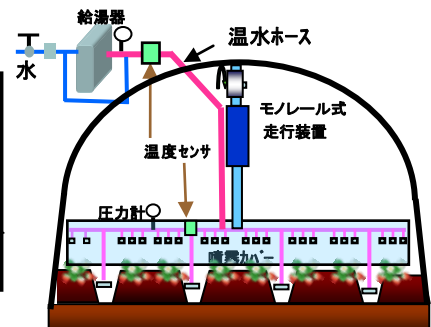
無処理



病害虫抵抗性誘導効果



高設栽培用散布走行装置のシステム構造図



土耕栽培用散布方式

基礎となった事業

農林水産省 農林施策を推進する実用技術開発事業 (H20~22年度)  
平成21年度 オンリーワン技術開発支援事業 (受託研究)

現在の担当部門

技術融合部門 部門長 鴨志田 武 tel: 029-293-7482  
主任 青木 邦知  
技術基盤部門 主任研究員 平野 聡  
主任 小泉 洋人