

## 茨城園研式イチゴ高設栽培装置の開発

[要約] 本県独自の高設栽培装置を開発した。

本装置は、安価(装置価格約150万円)、環境負荷軽減(循環灌水・もみがら培地)、単純管理を特徴とする。

農業総合センター園芸研究所

成果区分

技術参考

### 1. 背景・ねらい

イチゴの高設栽培装置は、軽作業化への期待が大きい。

しかし、本県での高設栽培装置の導入は、既存装置の価格高・導入後の不慣れな液肥管理や生産性への不安等を理由に、数戸にとどまっている。また、今後開発される栽培装置は、環境負荷の少ないことも必要条件となる。

そこで、装置価格が比較的安価で、単純な施肥管理、循環灌水、モミガラ培地利用を特徴とする本県独自の高設栽培装置を開発する。

### 2. 成果の内容・特徴

1) 装置架台は、直管パイプで構成する。装置寸法はベツト高さ約 100cm、ベツト幅 30cm、ベツト深 30cm 水槽深 40cm、通路 87cm、脚間隔 150cm 程度とする。(図 1、写真 1)。

2) 装置上部には不織布を装着し、培地としてもみがらを充填する。

培地容量は約 40ℓ/m(4ℓ/株)となる(写真 2-①)。

3) 装置下部にはビニールシートを装着し、イチゴ給液用の循環水を貯留する。貯留水量は約 50 ℓ/m(5ℓ/株)となる。栽培槽への給液は水中ポンプを使ってタイマ制御により自動制御する。

また、この貯留水は、日中太陽熱を集熱し夜間放熱させることで、直上の栽培槽保温に役立てる(写真 4)。

貯留水の水位はボムルタップにより減水分補給され、常時水位は一定である。

4) イチゴの株元へ給液された余剰水は、培地、不織布を通過して、水槽へ落水し、給液水として再び利用する灌水循環給液型である(図 2-タ省略)。

5) もみがらを十分湿潤させ不織布を上部に展張し、イチゴ苗を定植する(写真 3)

6) 本装置の資材価格は 1 5 0 万円程度である(図 2-タ省略)。

7) 本装置の施工には 5 5 0 時間/10a 程度を要する(図 2-タ省略)

### 3. 成果の活用面・留意点

1) 栽培装置施工マニュアルを別途作成した(園芸研究所土壤肥料研究室)。

2) 施工は自家施工可能である。

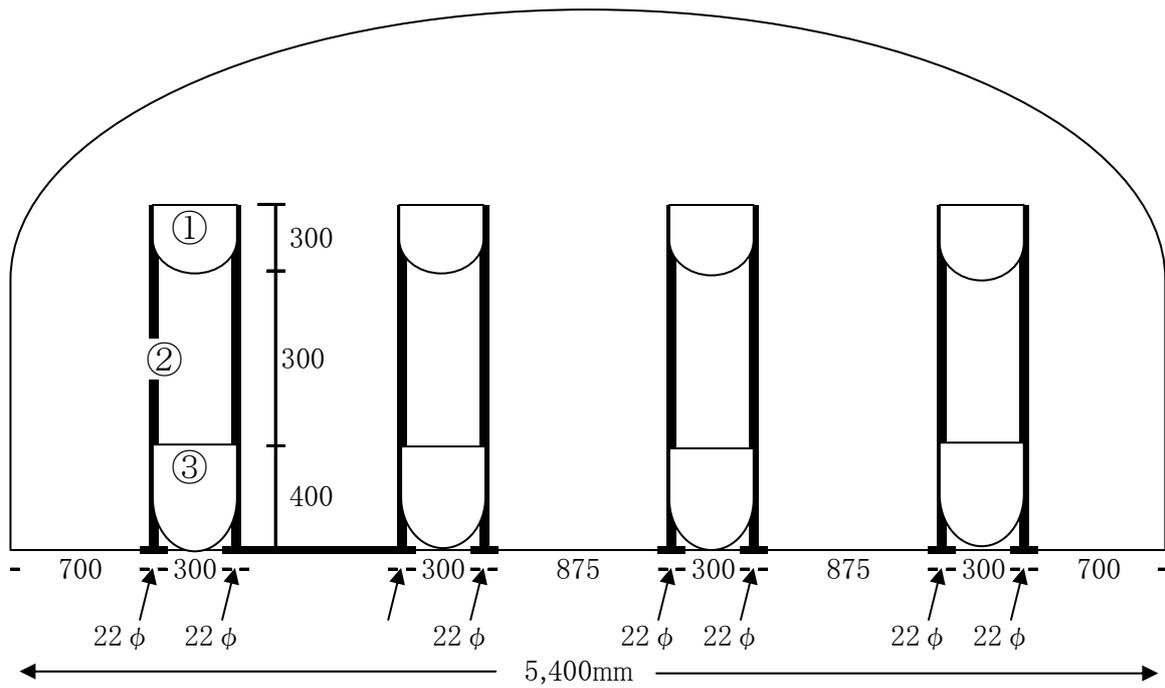


図1 高設栽培装置の正面図



写真1 ①栽培槽と②脚部と③水槽



写真2 栽培槽に充填したもみガラ培地



写真3 栽培槽に定植された苗



写真4 水槽中の灌水用循環水

5. 試験課題名：イチゴの低コスト循環式高設栽培管理技術の開発(平成13～17年度)  
 担当研究室：土壌肥料研究室