

[平成 21 年度普及に移す技術]

[技術名] 低コストで自家施工できるイチゴ高設育苗システム

[要約] エブアンドフロー方式によるイチゴの高設育苗システムを開発した。市販の多段型育苗システムと比較して同等品質の苗が育苗できる。自家施工することで30%程度低コストとなる。

[キーワード] イチゴ、育苗システム、エブアンドフロー

[担当] 福井農試・園芸・バイテク部・野菜研究グループ

[連絡先] 電話 0776-54-5100、電子メール n-satou-bx@pref.fukui.lg.jp

[背景・ねらい]

イチゴ栽培では、苗生産が栄養繁殖であることと、定植株数が非常に多いことから育苗にかかる経費や労力が大きい。また、育苗中は炭疽病回避のため、高設・底面給液とすることが望ましい。そこで、エブアンドフロー方式による低コストな高設育苗システムを開発する。

[技術の内容・特徴]

1. エブアンドフロー方式によるイチゴ育苗システムの概要

鋼鉄パイプ（プラスチック被覆）およびプラスチックジョイントで組み立てた架台上部をビニールシートで覆いプールベンチ状とする。架台側面に雨どいを設置し、親株を定植する。雨どいと平行にポットを配置し親株からのランナーを順次受ける。親株は比例式液肥混入機により調整した液肥を灌水チューブにより給液する。子株への給液は、電磁ポンプによりタンク内に EC 調整した液肥をプールベンチに湛液し、培地に吸収させたのち排水する（エブアンドフロー方式）。排水は回収し再利用する（循環）。親株、子株とも給液はタイマー制御による自動である（図 1）。

2. 県内に導入の多い多段型高設育苗システムと開発した育苗システムでは、ほぼ同等の良質な定植苗を育苗できる。定植時の苗は、充実度の指標として重視されるクラウン径はほぼ同等である。ポリポット育苗でも同様に利用できる（表 1）。

3. 本育苗システム作成にかかる資材費（試算）は、育苗数を 3,000 株（栽培 3a）と想定すると約 90 万円、6,000 株（栽培 6a）と想定すると約 150 万円である。既成品の多段型高設育苗システムと比較すると、自作することでおよそ 30%のコスト低減となる（表 2）。

[技術の活用面・留意点]

1. 灌水の自動化により灌水に要する労力が省力化される（3,000 株で 20 時間程度）。
2. 育苗数 3,000 株（栽培 3a）では延べ 56m、6,000 株（栽培 6a）では延べ 112m 規模の架台が必要となる。
3. 採苗は鉢受け方式であるため、発根不良等によるロスは少ない。
4. システムの設置、システムを用いた育苗については別途 施工、育苗マニュアルを参照。
5. コスト試算は平成 17～19 年の購入実績等から算出した。

[普及計画]

普及目標：栽培農家の 50%（100a・H25）

普及対象：県内の高設イチゴ生産者

普及に向けた対応：開発システムの展示、講習会等での技術指導、普及指導員との連携

[具体的データ]

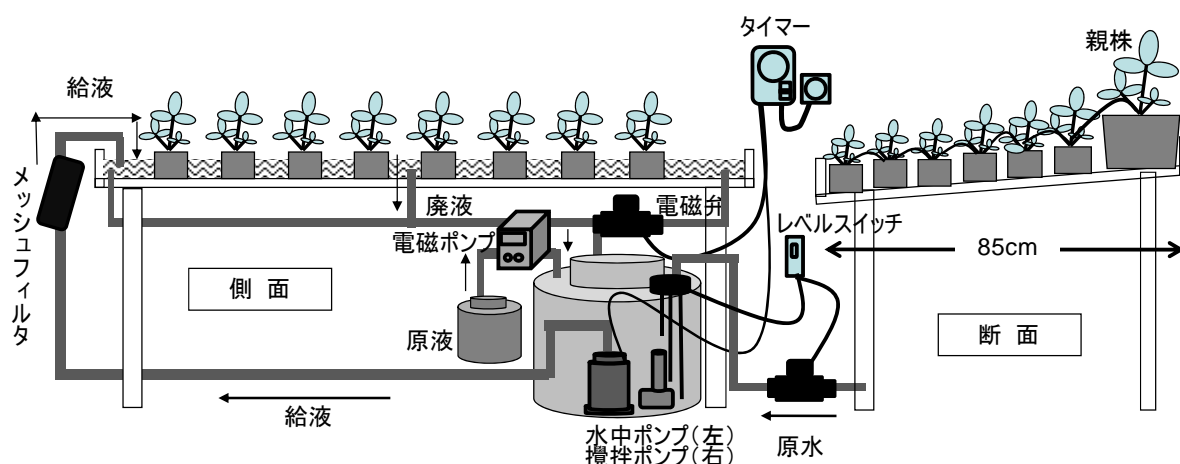


図1 エブアンドフロー方式による育苗システムの概要

表1 育苗方式による定植時苗¹⁾生育の比較

試験年度	育苗方式	ポット ²⁾	葉長 (cm)	葉身長 (cm)	クラウン径 (mm)	葉色 (SPAD)
'06	簡易エブ&フロー	ロックウールキューブ	29.0 a ³⁾	9.7 a	10.4 a	30.9 a
	多段型(市販品)	ロックウールキューブ	21.8 b	8.6 a	9.4 b	33.5 a
'08	簡易エブ&フロー	ロックウールキューブ	25.1 b	7.6 b	9.0 a	35.2 a
		ポリポット	25.5 b	7.5 b	9.4 a	36.6 a
	多段型(市販品)	ポリポット	28.6 a	8.7 a	9.5 a	36.8 a

¹⁾ 親株から数えて2番目の子株

²⁾ ロックウールキューブ: 7.5×7.5×5.0cm ポリポット: 7.5cm(培地 粒状綿)

³⁾ 各試験年度内において異符号間に有意差あり(TukeyHSD P<0.05)

表2 育苗システム作成にかかる経費(試算)

育苗規模 (株)	育苗方式	架台 給排液装置 工事費			合計	比率 (%)
		(円)				
3,000	簡易エブ&フロー	478,000	420,000	0	898,000	69
3,000	多段型(市販品)	683,000	393,000	222,000	1,298,000	-
6,000	簡易エブ&フロー	956,000	548,000	0	1,504,000	73
6,000	多段型(市販品)	1,366,000	393,000	296,000	2,055,000	-

※ 金額の1,000円未満切り上げ

[その他]

研究課題名: 高設イチゴの成型培地による省力育苗方式の開発と栽培技術の確立

研究期間: 2006~2008年度

研究担当者: 佐藤信仁・野村幸雄・定政哲雄