

養液土耕栽培システム

養液土耕栽培用肥料



養液土耕とは、土壤の持っている良さを活用して、作物の生育に合わせ、必要な時に必要な量を灌水施肥する栽培方法です。

【特 長】

1. 省力栽培

基肥の施与を必要としないため定植までの作業が楽になり、定植後の灌水施肥も液肥混入機で行うので大幅に労力が軽減されます。

2. 環境にやさしい合理的施肥

養液栽培の考えを取り入れ、土壤溶液あるいは土壤の水抽出液の肥料濃度をECメーターで測定し、栄養状態を数字で把握することで、常に最適な状態に肥培管理することができ、養水分の過剰施与を回避します。

3. ノンストレス栽培技術

必要な時に必要な量の養分と水を与える栽培であり、過剰施肥によるストレスが回避できます。また、肥料は養液土耕栽培専用肥料を使用しますので塩化物などの蓄積による塩類ストレスが起りません。

4. 低コスト栽培

現在栽培している土壤を用いて栽培するので液肥混入機とその周辺機材だけのわずかな投資で導入でき、収益性の高い経営が可能となります。

5. そろった生育

精度の高い液肥混入機と給液ムラのない点滴チューブを用いるため、作物はムラのない揃った生育となり地上部管理が楽になります。

●液肥混入機

TT (Tractable 扱いやすく & Trustable 信頼できる) シリーズ

1. 高精度な液肥混入：液肥ポンプのリアルタイムフィードバック制御採用。
安定かつ高精度な液肥注入を実現しました。
2. らくらく操作：カラータッチパネル採用でわかりやすい操作実現。
動作状況もリアルタイム表示されます。
3. 多様な履歴データ：原水流量、液肥流量に加え、窒素、りん酸、カリウム
各成分量もデータ表示できるようになりました。

*OATアグリオ製肥料使用時

【液肥混入機 TT シリーズ 動作と機能】

動作

肥料（2液）混入を独立で制御

8系統（電磁弁）の給液制御+1系統（捨水用）標準装備

16回／日 時刻設定毎に8系統を順に給液

任意の時間に8系統／1回のみ稼働可能（手動運転）

給液量指定は、水量設定／時間設定から選択可能

給液量、液肥希釈率は時間／系統独立で設定可能

6か月先まで、自動設定／水のみ給液／給液なし を設定可能

機能

設定条件をシステム内に最大50ファイル保存可能

チューブの詰まり具合を検出可能

履歴データを1年分保存

エラー発生時、対処方法をタッチパネルに表示

チューブ交換時期をタッチパネルにアナウンス表示

液肥ポンプの自動エア抜き（設定ON時）



【液肥混入機 TTシリーズの製品仕様】

※製品の仕様等については、予告なく変更する場合があります。

項目／モデル	TT750	TT1500
電源電圧	3相AC200V/220V、単相AC200V/220V/100V（*1）	
消費電力	100W以下（オプション取付時除く）	
給液能力	10～150ℓ /min	20～200ℓ /min
混入倍率	20～600倍（*2）	20～600倍（*2）
液肥種類	2液混入	
原水圧力	0.2MPa設定	
系統数	8系統（+捨水1系統）	
防水防塵	IP44	
保存温度	-10℃～+70℃	
保存湿度	80%（60℃時）	
動作温度	0℃～+50℃	
配管口径	40A	

*1 電源電圧

オプション機器なしの場合、記載すべての電源電圧で動作します。

オプション機器（攪拌モータ、電磁定量ポンプ）追加の場合は、適合した電源電圧を配線してください。

*2 混入倍率


混入倍率は、原水流量の大きさによって変わります。

*使用する肥料や、電磁弁、点滴チューブなどの部材は、弊社推奨製品をご使用ください。

弊社推奨品以外の液肥・部材をご使用になると、機器のトラブルの原因となる可能性があります。

●大流量液肥混入機

大流量型の液肥混入機で露地栽培や大面積圃場への設置に最適です。

	機種名	AC200GII
	液肥混入ポンプの数	2
	液肥ポンプの最大注入量	3.0ℓ/分
	電源	3相AC200V
	主管口径	50A
	流量	100～350ℓ/分
	タイマー	デジタル 10分単位の設定 16回/1日
	系統数	8系統内蔵
	(電磁弁数)	(8個まで使用可能)
	灌水量の制御	時間制御/水量制御の選択可
	液肥の制御	時間制御(各系統個別)
	ポンプ制御盤	3.7kw内蔵
	オプション	オプションあるいは小面積でのご使用をご希望の方は担当者にご相談ください。

●養液土耕栽培用肥料

3要素の成分を作物、作型、育成ステージに合わせて選択できます。

養液土耕栽培用肥料は窒素、りん酸、カリウムと石灰、苦土ならびに微量元素がバランスよく配合されています。また、土壌に蓄積しやすい成分が含まれていないため、肥培管理が正確に行えます。

●包装 10kgポリ袋入り

[養液土耕シリーズ]

<p>養液土耕1号 生第93012号</p> <p>複合 15-8-17</p> <p>水溶性養液肥料 養液土耕 1号 養液土耕生第93012号 NET 10kg</p> <p>OAT アリアク株式会社 www.oat-ag.com</p>	<p>養液土耕2号 生第93004号</p> <p>複合 14-8-25</p> <p>水溶性養液肥料 養液土耕 2号 養液土耕生第93004号 NET 10kg</p> <p>OAT アリアク株式会社 www.oat-ag.com</p>	<p>養液土耕3号 生第93010号</p> <p>複合 15-15-15</p> <p>水溶性養液肥料 養液土耕 3号 養液土耕生第93010号 NET 10kg</p> <p>OAT アリアク株式会社 www.oat-ag.com</p>
<p>養液土耕5号 生第93011号</p> <p>複合 12-20-20</p> <p>水溶性養液肥料 養液土耕 5号 養液土耕生第93011号 NET 10kg</p> <p>OAT アリアク株式会社 www.oat-ag.com</p>	<p>養液土耕6号 生第93009号</p> <p>複合 14-12-20</p> <p>水溶性養液肥料 養液土耕 6号 養液土耕生第93009号 NET 10kg</p> <p>OAT アリアク株式会社 www.oat-ag.com</p>	<p>養液土耕硬水用 生第93443号</p> <p>複合 18-9-20</p> <p>水溶性養液肥料 養液土耕肥料 硬水用 養液土耕生第93443号 NET 10kg</p> <p>OAT アリアク株式会社 www.oat-ag.com</p>

〔養液土耕栽培用肥料の成分組成〕

製品名	保証成分 (%)						配合成分 (%)		
	窒素全量 (内アンモニア性窒素/硝酸性窒素)	水溶性 りん酸	水溶性 加里	く溶性 苦土	水溶性 マンガン	水溶性 ほう素	鉄	カルシウム	
		Ca	(CaO)						
養液土耕1号	15.0 (- / 8.5)	8.0	17.0	1.0	0.10	0.10	0.20	4.55	(6.0)
養液土耕2号	14.0 (- / 8.6)	8.0	25.0	1.0	0.10	0.10	0.20	2.93	(4.0)
養液土耕3号	15.0 (1.0 / 6.5)	15.0	15.0	1.0	0.10	0.10	0.20	3.64	(5.0)
養液土耕5号	12.0 (1.0 / 6.2)	20.0	20.0	1.0	0.10	0.10	0.20	2.25	(3.1)
養液土耕6号	14.0 (- / 7.3)	12.0	20.0	1.0	0.10	0.10	0.20	3.64	(5.1)
養液土耕硬水用	18.0 (- / 7.2)	9.0	20.0	1.0	0.10	0.10	0.20	1.00	(1.3)

〔養液土耕栽培用肥料のEC値〕

EC (ds/m)

製品名	100倍	200倍	500倍	750倍	1000倍	2000倍	4000倍
養液土耕1号	9.21	4.75	1.99	1.50	1.02	0.60	0.34
養液土耕2号	9.21	4.75	1.99	1.50	1.02	0.60	0.34
養液土耕3号	10.50	5.41	2.27	1.71	1.16	0.68	0.39
養液土耕5号	12.16	6.27	2.63	1.98	1.35	0.79	0.44
養液土耕6号	10.13	5.22	2.18	1.65	1.12	0.66	0.37
養液土耕硬水用	8.77	4.52	1.89	1.43	0.97	0.57	0.32

※水道水 (EC=0.10、pH=7.01) で希釈
 ※pHは原水水質によって異なるため、参考値です

〔使用方法〕

養液土耕肥料の5～10倍の濃厚原液を調製し、養液土耕栽培用液肥混入機で希望の濃度まで希釈してください。

〔使用上・保管上の注意〕

1. アルカリ性資材とは混用しないでください。
2. 肥料以外の用途には使用しないでください。
3. 幼児等の手の届かない場所に保管してください。
4. 開封したまま放置すると吸湿しますので、袋の口を密封してください。
5. 直射日光をさけ、冷暗所で荷崩れが起こらないように保管してください。
6. 使用後は洗眼やうがいをし、皮ふに付着した場合は洗い流してください。
7. 眼に入った場合は、直ちに多量の水で洗い、できるだけ早く医師の診断を受けてください。
8. 誤って飲み込んだ場合は、できるだけ早く医師の診断を受けてください。
9. 石灰硫黄合剤と混合すると、有毒なガスが発生するおそれがあり、危険ですから混用しないでください。

10. この肥料は保管条件・期間により変色することがあります。変色があっても肥料効果、成分、溶状、pH等には問題ありませんので、通常どおりご使用ください。
11. 葉害発生のおそれがあるので、りんごには葉面散布での使用はしないでください。
12. 粉じんを吸引しないように作業時はマスクを着用してください。
13. 空袋は圃場などに放置せず、適切に処理してください。