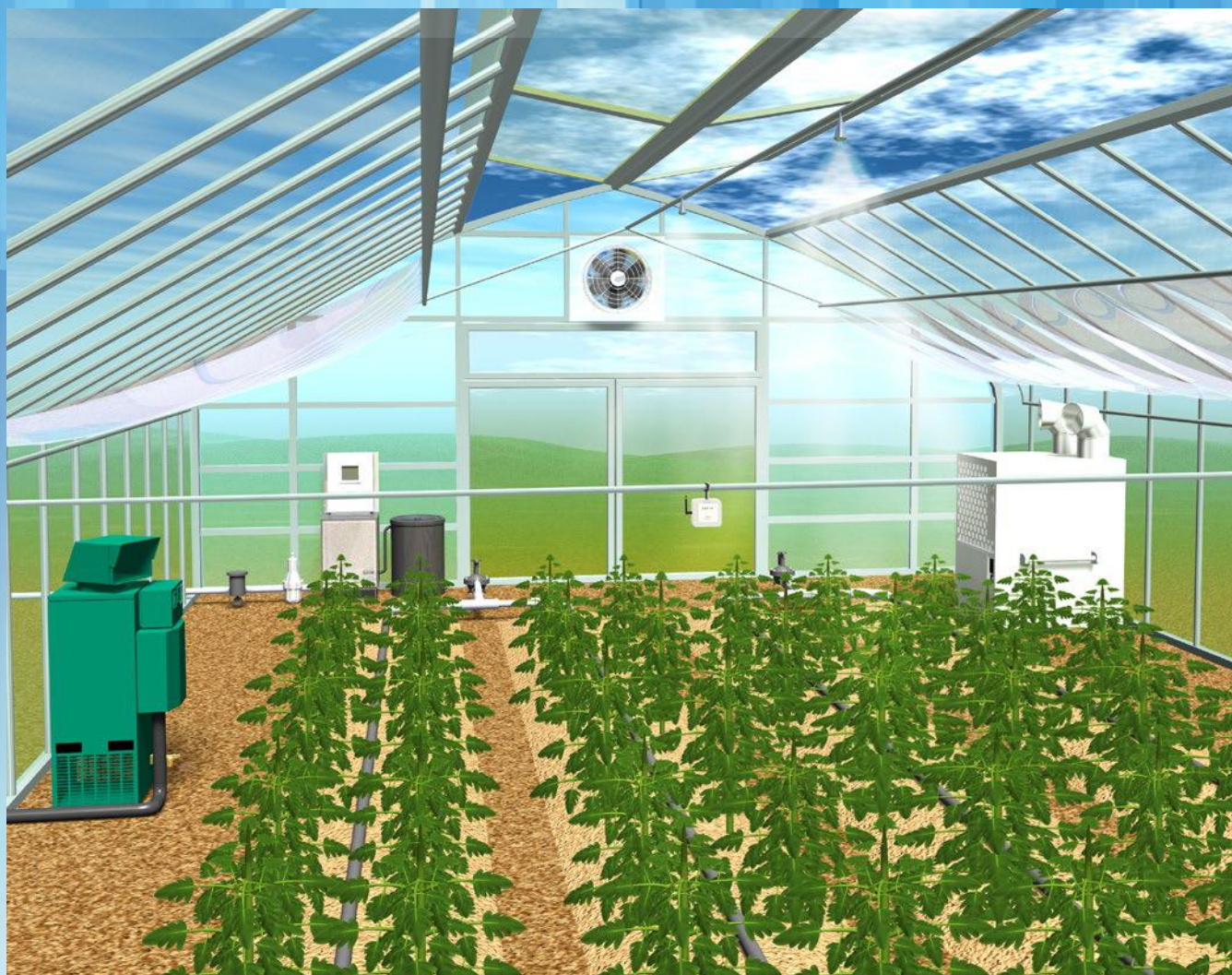


# アグリテクノロジーで農業はここまで進化する 養液土耕栽培システム

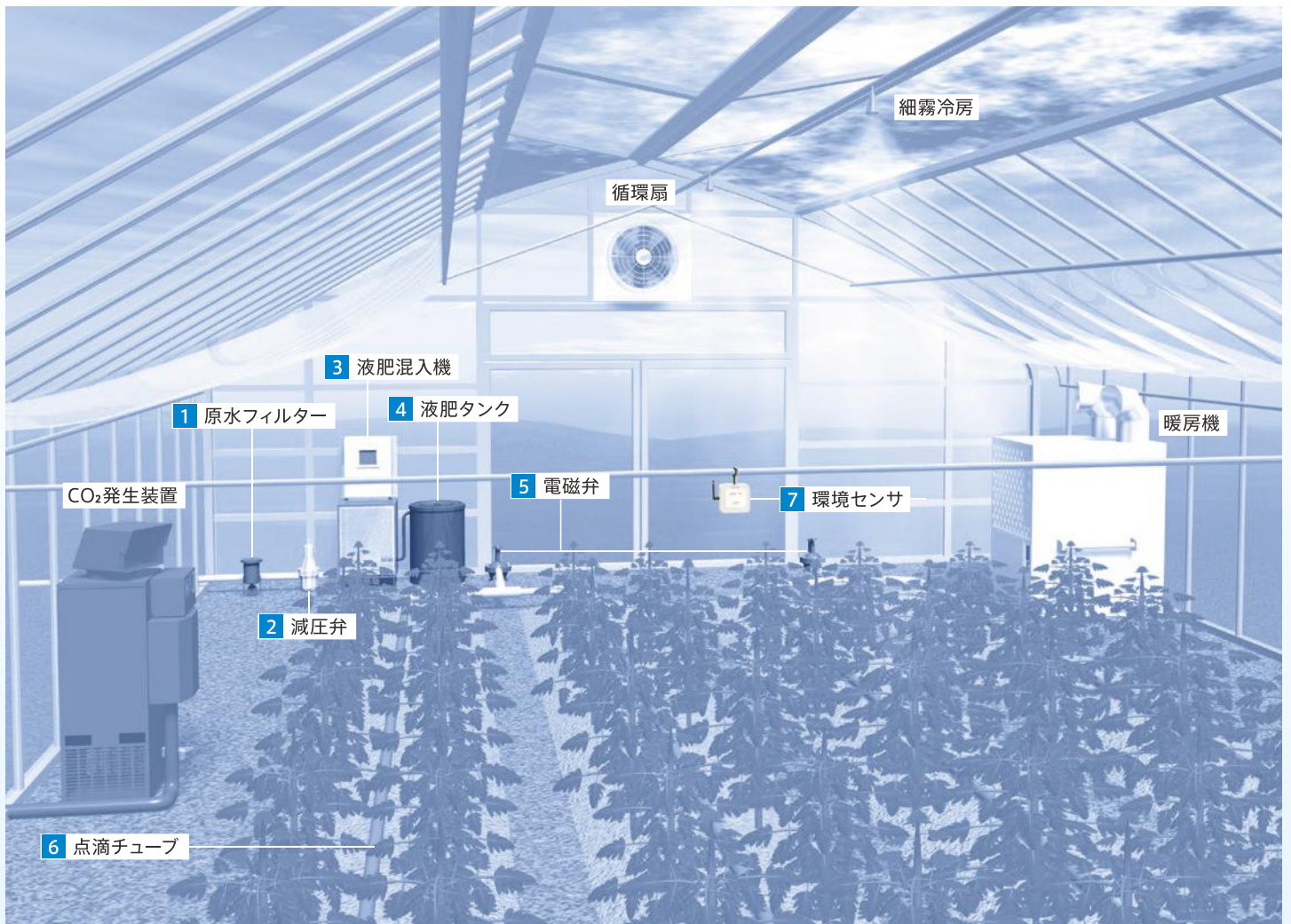


養液土耕栽培は作物地下部環境の適正化を実現します



近年、施設園芸は、ICT環境制御・暖房機(ヒートポンプ)・細霧冷房・CO<sub>2</sub>発生装置等の導入により地上部の環境制御は著しく発展してきました。

OATの養液土耕栽培は、地上部の環境制御に加え、地下部の環境を整えることで作物の収量増や品質向上が可能になります。



## OATアグリオの養液土耕栽培

養液土耕栽培とは、土の持つ良さを活用しながら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です。

- 灌水施肥の省力化  
養液土耕栽培システムを使うことで施肥灌水に要する作業時間が大幅に削減されます。
- 環境にやさしい合理的施肥  
専用肥料を用い、必要な時に必要な量の養分と水分を与える栽培なので、過剰施肥による作物へのストレスがなく塩類集積や水分ストレスも大幅に軽減されます。
- 精度の高い、液肥混入機と点滴チューブを使用することで作物の生育が揃います。

## システム概要

養液土耕栽培システムは液肥混入機と点滴チューブおよびその周辺部材からなり、設定された養水分を作物の株元へ正確に施与します。

- 1 原水フィルター
- 2 減圧弁
- 3 液肥混入機
- 4 液肥タンク
- 5 電磁弁
- 6 点滴チューブ
- 7 環境センサ

# 高性能液肥混入機“TTシリーズ”がさらに進化

ご好評いただいておりますTTシリーズ液肥混入機が次なるステップへ。  
スマホ等での遠隔操作、環境モニタリング機能の追加、および水分量や液肥希釈倍率の自律制御機能で、より効率の良い灌水施肥をお手伝いします。

## 遠隔操作

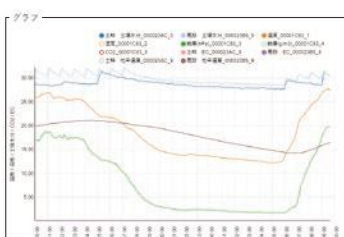
新規開発ゲートウェイによりお手持ちのスマホやPCからTT混入機の運転開始や停止、灌水条件変更や設定、履歴データダウンロードなどの遠隔操作\*が可能になりました。



\*遠隔操作アプリを使用します

## 環境モニタリング

環境情報\*をモニタ、グラフ化、データダウンロードが可能です。センサ通信は920MHz帯無線通信採用でわずらわしい配線も不要、設置場所の束縛もなくなります。



\*土壌水分量、EC値、地中温度、地上温度、湿度、CO2、飽差

## 灌水自律制御

灌水自律制御とは  
土壌水分ECセンサ測定値を利用することによりTT液肥混入機の灌水条件を自動的に変更する制御機能です。

センサ値平均値が上下限設定値範囲外になった場合以下条件を変更し灌水します。

- ・流量
  - ・液肥希釈倍率
- 灌水条件の微調整や雨等の環境変化にも自動で対応できます。

## 遠隔モニタリング機器特長

- 操作アプリはIEやChrome等標準ブラウザで動作します。  
ご使用端末へのインストールは必要ありません。
- アラームメール配信機能  
TT液肥混入機のエラーや停電等の発生時はもちろん温度等環境上下限値を登録することで、範囲外検知時にリアルタイムにお知らせメールが配信されます。  
\*インターネット接続が必要です。
- TT機との接続無しでも、環境モニタリング機器単独として動作いたします。
- すでにご購入済のTT液肥混入機はF/Wをアップデートすることで対応可能となります。
- 固定IPアドレスが必要となります。
- WiFiルータおよびインターネット環境はお客様にてご用意いただきます。
- 日本国内専用となります。

NEW

+



ゲートウェイ  
EA2-GW-OAT



土壌水分ECセンサ  
EA2-MTE



温湿度CO2センサ  
EA2-CTH

\*センサ接続台数は64台まで可能です。  
\*温湿度センサ(EA2-TH)も接続可能です。

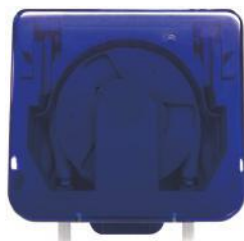
# 新開発大容量液肥混入ポンプ搭載“TT3000”

TT750、TT1500に続くさらなる大容量モデルを新規開発。  
充実の3ラインナップでみなさまのご要望にお応えします。

## 大容量液肥混入ポンプ

### 新開発TT3000専用高性能大容量液肥ポンプ搭載

- 3000mL/minの大容量ポンプ  
TT750の4倍の吐出し流量
- 特殊チューブ採用による高い耐久性
- スライド機構採用によるチューブ  
らくらく交換



チューブポンプ



チューブ交換時

## TT3000 特長

- 原水流量 max350L/minの大容量化（50AサイズPVC配管）
- 液肥ポンプ 2台搭載、2液独立制御可能
- 0.3MPa高水圧対応
- 混入機サイズ TTシリーズ共通化(横:560、奥:430、高さ:1350)

### TTシリーズの機能をそのまま引き継いでいます。

- 高度な液肥混入：リアルタイムフィードバック制御で安定かつ高精度液肥混入
- らくらく操作：カラータッチパネルでわかりやすい操作
- 履歴データ：水量や窒素、りん酸、加里の積算量を表示保存
- その他機能：8系統制御、液肥制御は時間及び系統独立設定可能

### TTシリーズ仕様

項目/モデル	TT750	TT1500	TT3000 <b>NEW</b>
電源電圧	3相AC200V/220V、単相AC200V/220V/100V(※1)		
消費電力	100W以下		150W以下
給液能力	10~150 L/min	20~200 L/min	50~350 L/min
混入倍率	20~600倍(※2)		
液肥種類	2液混入		
原水圧力	0.2MPa設定		0.3MPa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(JIS)		50A(JIS)

\*1 電源電圧  
オプション機器(攪拌モータ、電磁パルスポンプ)無しの場合、記載すべての電源電圧で動作します。オプション機器追加の場合は  
適合した電源電圧を配線してください。(例:攪拌モータ3相200V仕様の場合、電源電圧3相200Vに合わせる必要があります)

\*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。

## 養液土耕栽培専用肥料

専用肥料で肥培管理

養液土耕栽培専用肥料は窒素、りん酸、加里と石灰、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、土壌中に蓄積しやすい成分が含まれていないため、ECコントロールによる肥培管理が正確に行えます。作物の種類、作型、生育ステージに合わせて必要なバランスの肥料を選ぶことができます。



養液土耕1号  
10kg ポリ袋入



養液土耕2号  
10kg ポリ袋入



養液土耕3号  
10kg ポリ袋入



養液土耕5号  
10kg ポリ袋入



養液土耕6号  
10kg ポリ袋入



養液土耕硬水用  
10kg ポリ袋入

製品名	保証成分(%)						配合成分(%)		
	窒素全量 (AN/NN)	水溶性りん酸	水溶性加里	水溶性苦土	水溶性マンガン	水溶性ほう素	鉄	カルシウムCa	カルシウム(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)

## タンクミックスシリーズ

隔離栽培に最適、1タンクで調整可能

- 1 タンクミックスF/AとタンクミックスBを組み合わせることで、隔離床を用いた少量培地(土壌)栽培方式に適した肥料です。
- 2 1液の濃厚原液に、作物の生育に必要な全ての肥料成分がバランス良く含まれています。
- 3 速効性の追肥としても使用できます。
- 4 硝酸性窒素割合が高く(全窒素の約9割)、厳寒期でも優れた肥効が期待できます。



タンクミックスF  
11kgポリ袋入



タンクミックスA  
10kgポリ袋入



タンクミックスB  
20kgバッグインボックス入

製品名	保証成分(%)						配合成分(%)				
	窒素全量 (AN/NN)	水溶性りん酸	水溶性加里	水溶性苦土	水溶性マンガン	水溶性ほう素	鉄	銅	亜鉛	モリブデン	カルシウムCa
タンクミックスF(粉体)	10.0(1.1/7.6)	17.0	32.0	—	0.30	0.15	0.40	0.004	0.012	0.010	—
タンクミックスA(粉体)	10.0(1.0/8.0)	13.0	33.0	—	0.18	0.18	0.20	0.003	0.009	0.003	—
タンクミックスB(液体)	8.0(-/8.0)	—	2.0	3.5	—	—	—	—	—	—	7.9

### 濃厚原液の調整法

タンクミックスF/AとタンクミックスBは同一タンクに溶解して使用します。

- ・F&B(タンクミックスF11kg(1袋)を約70ℓの水に溶解し、その後タンクミックス B20kg(1箱)と水を加えて100ℓにします。]
- ・A&B(タンクミックスA10kg(1袋)を約150ℓの水に溶解し、その後タンクミックス B20kg(1箱)と水を加えて200ℓにします。]

### 濃厚原液成分量(g)

タンクミックス	液量(ℓ)	保証成分より算出						配合成分より算出				
		窒素(AN/NN)	りん酸	加里	苦土	マンガン	ほう素	鉄	銅	亜鉛	モリブデン	カルシウム(CaO)
F&B	100	2700(121/2436)	1870	3920	700	33	17	44	0.4	1.3	1.1	(2200)
A&B	200	2600(100/2400)	1300	3700	700	18	18	20	0.3	0.9	0.3	(2200)

# こまった時にお奨めしたいOATの肥料製品

## カルシウム欠乏によるトマト、ピーマンの尻腐れ予防に！

### カルプラス カルハード

#### 植物抽出成分配合カルシウム補給剤 液剤タイプ

- 1 作物のカルシウム欠乏による生理障害を予防します。(トマト尻腐れなど)
- 2 植物抽出成分との相乗効果により、カルシウムが効率良く吸収・利用されます。
- 3 細胞が強化され、品質・日持ちの良い作物ができます。



各1ℓ×12本/ケース

## 根張りを良くして良い苗を作りたい。また、樹勢の回復や、夏越し、冬越し時に！

### ホスプラス

- 1 ホスプラスは従来のりん酸よりも葉面からの吸収が速く、吸収効率の良いりん酸肥料です。
- 2 りん酸、カリウムが補給でき、果実肥大期に特に有効です。
- 3 花芽の充実、着果・結実の促進、果実の品質向上が期待できます。



1ℓ×12本/ケース 10ℓバックインボックス入

■成分 ※性状:無色透明液体 pH:中性(6~7) 比重:1.5

保証成分(%)	
水溶性りん酸	水溶性加里
31.0	25.0

### 亜りん酸粒状肥料

- 1 粒状で撒きやすい亜りん酸肥料です。
- 2 健苗育成、根張り向上、活着促進などの効果が期待できます。

商品名 (登録番号)	保証成分(%)			物理化学性	
	<溶性 りん酸	内水溶性 りん酸	水溶性 加里	外観	粒径 (mm)
亜りん酸粒状1号	7.0	4.0	5.0	類白色 細粒	0.8
亜りん酸粒状2号	-	10.0	7.0	淡褐色 細粒	1.0



10kgポリ袋入

## 日照不足や低温による生育不良時に！

### サンピシリーズ

●規格:アミノサンピ(12kg)/サンピ833(1200g、6kg、12kg)/ニューサンピ833(12kg)/サンピプラス(1kg)

葉面散布用肥料「サンピシリーズ」は多量要素に加えて各種微量元素、糖分、有機酸を含み、作物の生育促進、品質向上に効果があります。また微量元素欠乏対策、根腐れなどの各種障害からの回復、成り疲れなどの樹勢維持にも効果があります。

成分 商品名	保証成分(%)						配合成分(%)					
	窒素全量	水溶性 りん酸	水溶性 加里	水溶性 苦土	水溶性 マンガン	水溶性 ほう素	カルシウム Ca(CaO)	鉄	銅	亜鉛	モリブデン	
アミノサンピ	10.0	3.0	3.0	2.0	1.00	0.50	—	0.40	0.05	0.05	0.10	
サンピ833	8.0	3.0	3.0	2.0	1.00	0.50	—	0.40	0.05	0.05	0.10	
ニューサンピ833	8.0	3.0	3.0	1.0	0.10	0.10	0.54(0.76)	0.12	0.05	0.05	0.05	
サンピプラス	—	46.0	30.0	1.0	—	—	—	—	—	—	—	

○アミノサンピ、サンピ833には糖分、有機酸が含まれています。 ○ニューサンピ833には糖分、有機酸、アミノ酸、ビタミンが含まれています。サンピプラスには糖分が含まれています。