

クボタフィルム栽培システム アイメック®

For Earth, For Life
Kubota



質と量へ。
どこでも、誰でも生産可能な新しい農業技術。



高糖度・高品質で安全・安心なトマト栽培

アイメック給液システム



- 自動EC調整機能付
- 系統別EC変更が可能
- 3a~100aの栽培面積に対応する豊富なラインナップ

上部かん水と下部かん水で異なる濃度の養液を施肥できます

操作画面



栽培例

- 作型…年1作(8月末~6月末)
- 栽培密度: 10a(1000㎡)…4000株 ※土耕栽培の約2倍
- 収量の目安…約6~10t/年



▲フルティカ(ミディトマト)



▲アイコ(ミニトマト)



▲小鈴(ミニトマト)

おいしいトマトを作るために……

■栽培に適したハウス

良いハウス環境を作ることにより、品質の高い作物を栽培することができます。ハウス環境に不備があると品質の劣化、収量減、暖房コストの増加、また病気や害虫への対応で過剰の農薬を使用することにもつながります。

ハウス規模(推奨)

- ・面積 10a(1000㎡)~
- ・軒高2.4m以上×間口7.2m以上×奥行30m以上

ハウス設備(必須)

- ・天窓 ・側窓 ・循環扇 ・換気扇 ・防虫ネット
- ・遮光カーテン ・保温カーテン ・防草シート
- ・誘引ワイヤー ・電気設備(200V, 100V)
- ・手洗い場 ・側溝

※雨水がハウス内に入らないよう、特にご注意ください。

■栽培に適したハウス内環境

ハウス内温度を10℃~35℃の範囲内で環境制御できること。地域の環境、販売スタイル、生産コスト等をトータルで検討の上、作型(春定植、秋定植)を決め、必要な空調設備を選定します。

広間口無柱ハウス



■各種管理機器

室温管理……温度計、湿度計
養液管理……EC計、pH計、NO₃計
品質管理……糖度計 など

■井戸水の事前調査

井戸水の利用を検討される場合、事前に水質調査が必要です。鉄、マンガン、カルシウムが多いと養液と化学反応を起こすため汲み上げたままの状態では使えません。

※井戸水利用の場合は、給液装置をごまめに掃除してください。水質に応じ別途設備が必要な場合があります。

栽培には地域や経営条件に適したハウス、インフラ(電気・水道・地盤)、環境管理設備、出荷形態を選択する事が非常に重要です。

全国 地域を問わず、お客様の目指す経営に合わせた提案をいたします。
まずはお問合せください。

クボタアグリサービス株式会社 農業施設部

〒338-0832 さいたま市桜区西堀 5-2-36
TEL:048-862-1145 FAX:048-861-1594



取扱説明書をよく読んで正しく安全に使いましょう。
農業機械はじゅうぶんに点検整備するように心がけましょう。



製品の詳しいご相談は下記までご連絡ください。

クボタ電農スクエア 農業施設部 検索 <http://www.jnoki.kubota.co.jp/sisetu/>

コード No. 9-10-3-0005-08 | 156 | SOU.GRA.17.03作成

フィルム栽培システム アイメック®

無数のナノサイズの穴が開いた特殊フィルムで、作物の本来持っている機能を最大限引き出す、全く新しい農業技術です。

アイメックとは

食の安全性、水不足や土壌汚染などの深刻な問題に対処するために開発されたハイドロゲル膜を用いた世界初の技術です。アイメック栽培では薄いフィルムの上に作物が育ちます。

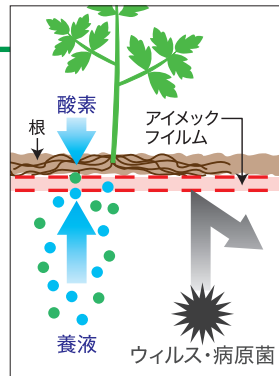


▲フィルムの表面に植物の根が張り付いている様子

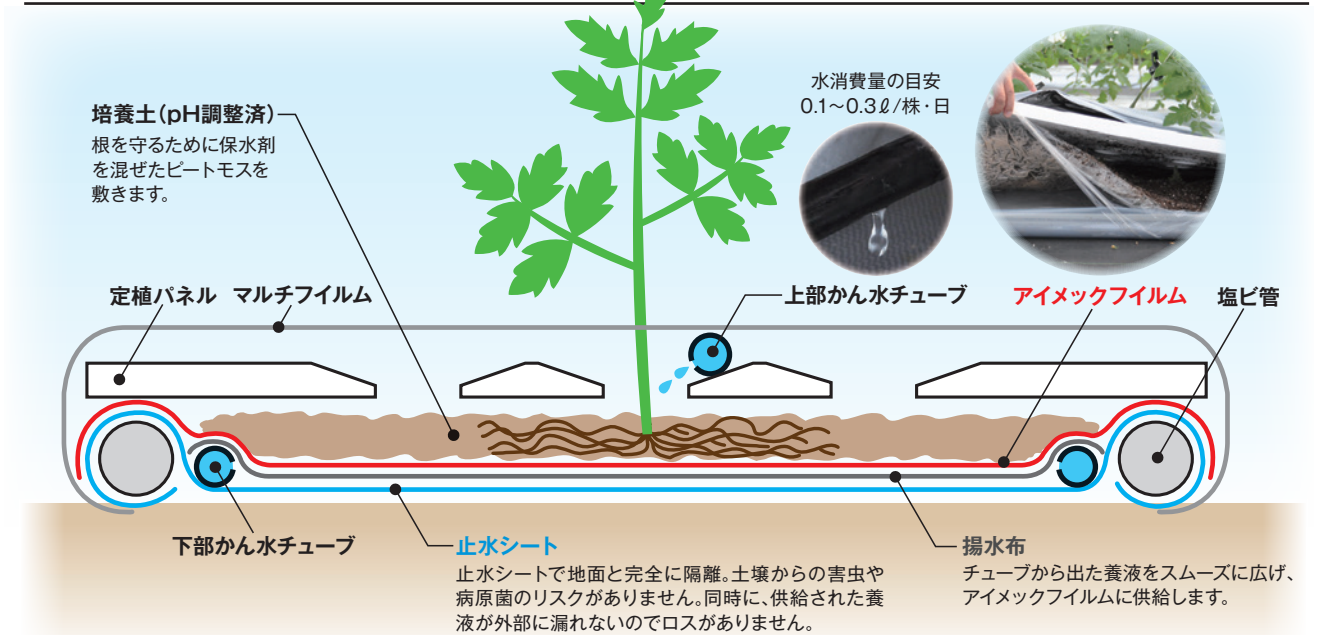
水を制御する先進フィルム アイメックフィルム

フィルムには細菌やウイルスを遮断するナノサイズの穴が無数に開いていて、養液が汚染されていても安全な作物を生産できます。作物はフィルム中の養液を摂取するために、膨大な量の毛細根を発生させ、養液を効率的に吸収します。

※1ミリメートルの百万分の1の大きさ



アイメックベッドの構成



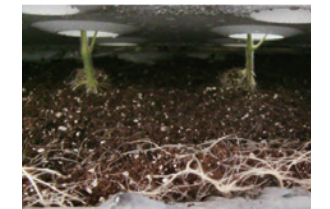
アイメックベッドの設置方法

- 1 ハウス内に防草シートを敷き、その上に①塩ビ管を並べる。
- 2 ②止水シートを敷き、③下部かん水チューブと④揚水布を置く。
- 3 ⑤アイメックフィルムを敷く。
- 4 ⑥培養土を約1cmの厚さで敷く。
- 5 ⑦定植パネルと⑧上部かん水チューブを置く。
- 6 ⑨マルチフィルムで覆う。
- 7 苗を植えて完成。

- ・ベッドの作成～定植までに機械や技術は必要ありません。
- ・持ち運びが可能な資材を順番に重ねていきます。
- ・撤去はその逆の作業となります。
- ・二作目以降は写真3以降の作業を毎作ごとに繰り返します。

Point 2 根の見える化

近年、収穫量と品質向上を目的とした「栽培環境の見える化」が一般的になってきました。アイメックでは根の状態も「見える化」。根の量、根の色、水・養分の吸収量が見えることは、トマトの状態を把握、診断するのに有効です。



▲フィルムの上



▲フィルムの下

1 どこでもできる 場所を選ばない

- 砂漠やアスファルトの上、塩害を受けた土壌など、場所を問わず、どこでも栽培可能です。

※但しハウス内が平地であること、栽培に適した温度・湿度・日射が確保できること

2 誰でもできる 土づくりは不要

- アイメックでは土の代わりに画一的な工業製品であるフィルムを使うことで、農業未経験者でも短期間で再現性の高い農業を習得することが可能です。

※トマトの栽培管理、ハウス管理など総合的にサポートいたします。

3 環境にやさしい 設備も農薬も最小限

- 養液は根がすべて吸い上げるので排液は出ません。養液の循環設備や殺菌設備などの大がかりな設備が不要です。
- ハウス内で土を使わずに栽培するので土に起因する病気のリスクがありません。農薬の使用量を大幅に抑えることができます。

4 甘く、美味しく、高品質

- アイメックで育ったトマトは甘くて美味しいだけでなく、GABA※1やアミノ酸などの成分も非常に高く、高評価を得ています。

※1: GABA (ギャバ) ⇒ 血圧を下げる、中性脂肪を抑える、神経を鎮める効果が期待されます

Point 1 土を使わないので…

連作障害、残留農薬などの土壌汚染の悪影響を受けません。



▲アラブ首長国連邦での設置例

※アイメックの特許は、134カ国以上で出願され110カ国以上で登録されています。(2018年現在)

豆知識

ハイドロゲルとは

内部に水を含む物質のことを「ゲル」または「ハイドロゲル」とよんでいます。(ゼリー、こんにゃく等)

ゲルは小さな網目構造を持っていて、その網目のなかに水を保持することができます。

この技術は紙おむつにも使われており内部に水をたっぷり含みながら表面はからからという状態を保てます。

アイメックフィルム内部に含む養分は植物の根が吸い上げる時のみ外部に出ます。

植物への養分が制限される事により、果実の糖度などが高くなります。