

東京フューチャーアグリシステムの概要

限られた農地面積で収益性の高い農業経営を実現するため、農業分野の先進的技術とICTを活用した新しい農業生産システム「東京フューチャーアグリシステム(東京型統合環境制御生産システム)」の開発を行いました。

「東京ブライトハウス」:資材費低減と採光性向上、断熱性向上、工期短縮を実現。



従来より太いパイプの採用と2重被覆構造



主要資材の工場組立で現場工期を短縮

東京フューチャーアグリシステム (東京型統合環境制御生産システム)

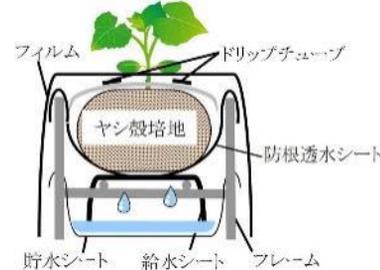


低コスト 多品目
高収益

「東京エコポニック」:栽培ベットや培地、給液システムの低コスト化と周年栽培技術を確立。

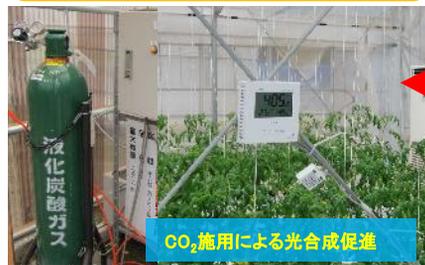


多品目栽培に対応
写真はトマトとキュウリの同時栽培



簡易な構造の栽培槽と廃液の出ないシステム

二酸化炭素施用やヒートポンプの利用等、先端的栽培技術を活用



CO₂施用による光合成促進



ヒートポンプと温風暖房機のハイブリッド運転による冷暖房と除湿

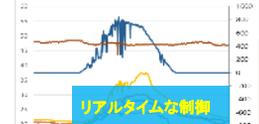
統合環境制御生産システム

植物の生育環境要因(温度、湿度、光、CO₂、水、肥料等)をコンピューターで統合的に制御し、最適化することで、高収量と高品質化を可能とする農工融合型の新しい生産技術です。

工業用コンピューターやIoT技術を活用し環境の最適化や見える化を実現



工業用汎用コンピュータを用いた低価格システム



リアルタイムな制御



Web画面による監視・管理・制御



タブレット等携帯情報端末の活用

《本システムの意義》

都内を始め全国に数多く存在する、大規模生産方式への対応が困難な小規模農地等を活用し、生産性の大幅な向上により、地域農業の革新を目指します。



東京フューチャーアグリシステムの特徴



先端的技術の導入により、
10aあたり年間可販果収量
トマト50.7t、糖度Brix%5.7
キュウリ40.7tを達成
(2016.8~2017.7成績)



より明るく

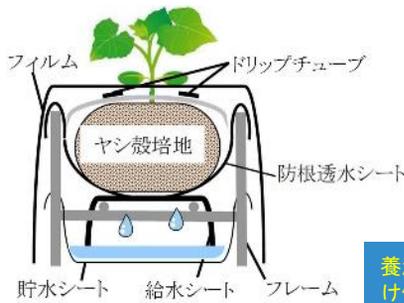
光合成促進や省エネのため、太陽エネルギーを有効活用します。



パイプを減らし、日陰を少なくする構造と散乱光フィルムにより、太陽の光をハウス内にまんべんなく行き届かせます。

植物だけでなく環境にも優しい

ヤシガラ利用の養液栽培システム、廃液が出ずに環境負荷が小さい。



養液貯留式で、植物が吸収した分だけ供給する仕組みでむだが少ない。

ICT活用

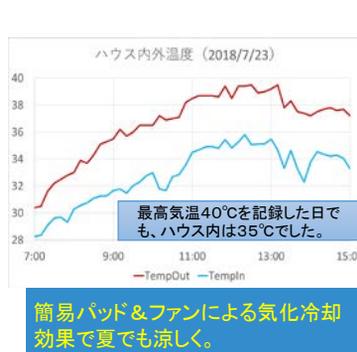
植物にとって最適な生育環境にコンピューターで自動制御します。



PC、スマホ、タブレット等、ネットがつながるところならどこからでも操作できます。

1年中収穫が可能に

暑さ寒さ対策で、季節変動を小さくし、周年栽培を可能にします。



簡易パッド&ファンによる気化冷却効果で夏でも涼しく。

