



環境適応型農業システム

世界中のさまざまな環境に適応し、最小限のエネルギーと水、および最小限の労働力で、安定した品質・量の収穫が期待できる人工光型の農業システム

背景・課題

世界的な人口増加に伴う食糧不足となるリスクに対し、農業も生産量拡大を求められています。しかし、世界の農業は、水不足、温暖化による不作、就農人口の減少など多くの課題を抱え、維持が困難になっています

課題への解決・特徴

- 1 鉄骨ハウスと同等の簡易的な構造により、農地登録のまま建設が可能。イニシャルコストの抑制が可能であり、国内においては、建築申請等の手続きも省略可能
- 2 地下水熱、工場廃熱、太陽熱など、さまざまな熱源を利用可能な空調システムと太陽光発電によるLEDなどの電力確保により、インフラが不安な地域でも営農が可能
- 3 湿度で作物を育てる栽培システム“Moisculture”は、水耕栽培と比較し、1/10の水で栽培が可能であり、水資源が貴重な地域での安定した農業を実現



栽培制御

膜式栽培農法: Moisculture (モイiscalチャー)

- ✓水と土ではなく「湿度」で育てる
 - ✓低エネルギーコスト・超節水・廃液ゼロ
 - ✓場所を選ばずに農業を可能にする技術
- ▶ 植物の生きる力を利用し増大した栽培技術



光合成＝根ストレス＋光ストレス



栽培用LED



LED光のストレス低減（消費電力低下）

