

## ■次世代 IT ハウス農園

21 世紀の先を見越した次世代ハウスとして、太陽熱などによるハウス内電力、雨水による植物生育管理の撒水など、ハウス栽培のエネルギー供給源を自然エネルギーで賄い CO2 削減に寄与するエコハウスです。また、次世代 IT ハウスとして携帯電話、パソコンによる各種センサー、LED 照明、温度管理機器などの遠隔管理・制御が行えるシステムを開発し、これらの利活用をとおして、農家の方の作業低減が図れるようにしています。さらに、携帯電話や、IC カードをかざすだけで、ドアの解錠が行える電子錠システムを導入しています。これらの設計開発は、九州大学、北九州工業高等専門学校の共同研究により行われています。

このハウスでは、近年、農家による大規模栽培で注目を集めているトロピカルフルーツをオーナーの皆様それぞれが栽培し、その成長過程、収穫の喜びを体感していただく環境を整備しています。

### □植物の生育環境管理のための機器群（遠隔制御・管理が可能）



ハウス温度調整用ビニール巻上機



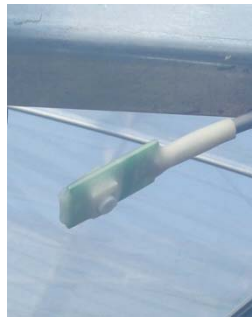
ハウス換気用大型換気扇



日射量計



LED 照明・実証実験の定植直後画像 (2009 年 12 月)

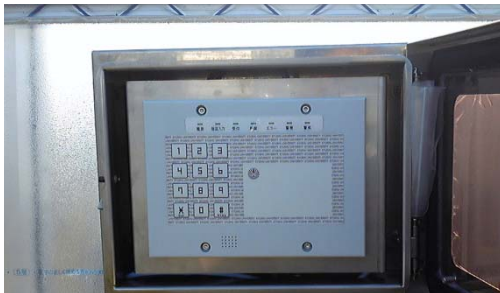


温度湿度センサー



web カメラ

### □ハウス管理のための機器群（遠隔制御・管理が可能）



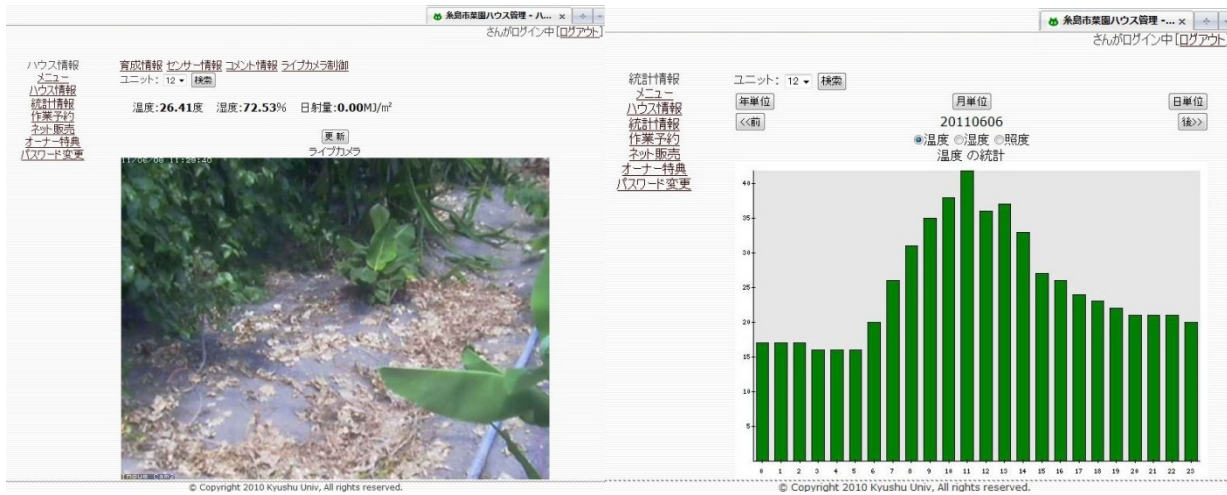
ハウスドア電子錠システム



web カメラ

オーナーの皆様には、ご自分の植物の生育状況を確認するための web カメラの割り当てや、農家の方に、生育状況の確認やアドバイスを受けるためのオーナー独自の相談スレッドをご用意します。さらに、権限管理を行った携帯電話や、IC カードでハウスへの入退館が行えるサービスを提供します（現在仕様変更中）。

## □遠隔制御・管理 web アプリケーション



パソコン web アプリケーション画面



携帯電話アプリケーション画面 (左:ログイン、右:web カメラ)

このように、オーナーの皆様それぞれのライフスタイルに合わせた農園を準備しています。週末にハウス現地へ赴き、ご自分のオーナー植物を前に土いじりが行える従来のオーナーハウスであるとともに、平日は育成状況を携帯電話や、パソコンで遠隔からご覧いただける、皆様のあらゆるご要望にお応えする次世代 IT ハウスです。

### 主な機能

- 各種センサー（温度、湿度、照度）および、LED 照明  
携帯電話、パソコンからの温度管理、撒水管理、日照管理などの生育管理
- 換気扇、撒水機、ビニール巻上機、web カメラなど  
携帯電話、パソコンからの制御によるハウス内環境管理
- ドア電子錠システム  
携帯電話、IC カードをかざすことでドアの解錠が行える入退管理システム
- 制御システム  
上記の各機器を一括管理する制御基板システムならびに、機器遠隔制御システム
- オーナー権限別 web アプリケーション  
オーナー別に権限を付与し、各々に、センサー情報のリアルタイム表示、web カメラ、農家とのコミュニケーションツールとしてのスレッド機能を持たせた統合 web アプリケーション（携帯電話、パソコンで利用可能）