

# ハウスの自動開閉装置利用による なすの焼け果軽減対策！

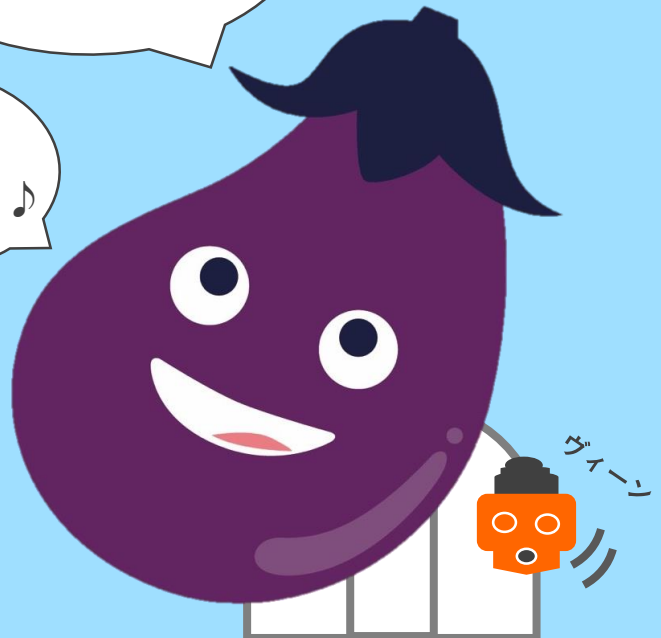


今日はあつくなりそう…  
一気にハウスを開けられると  
焼けそうだよ~!!!

その日の温度に  
合わせて少しずつ  
開け閉めするよ！

ソーラー発電  
もあるよ！

自動で  
らくらく♪



## なすの焼け果とは？

なすの果皮が焼けたようにハの字形に褐変する生理障害のことで、商品価値を低下させるため問題となっています。大阪府では、なすの半促成栽培で早春から初夏にかけて多発します。



# なぜ焼け果は発生するの？

なすの焼け果は、夜間保温のためハウスを閉め切った状態から、朝方一気に開閉すると、ハウス内の湿度が急激に下がり、発生しやすくなります。



そこで



側窓の自動開閉によって、設定温度にしたがい、早朝からきめ細かい換気をすることで、焼け果の発生を軽減する技術を開発しました！

ぼくのハウスも湿度が高い状態だよ！

早くから換気するから結露が少ないなあ〜！

湿度の変化がゆるやかで、焼け果少ないなあ！！

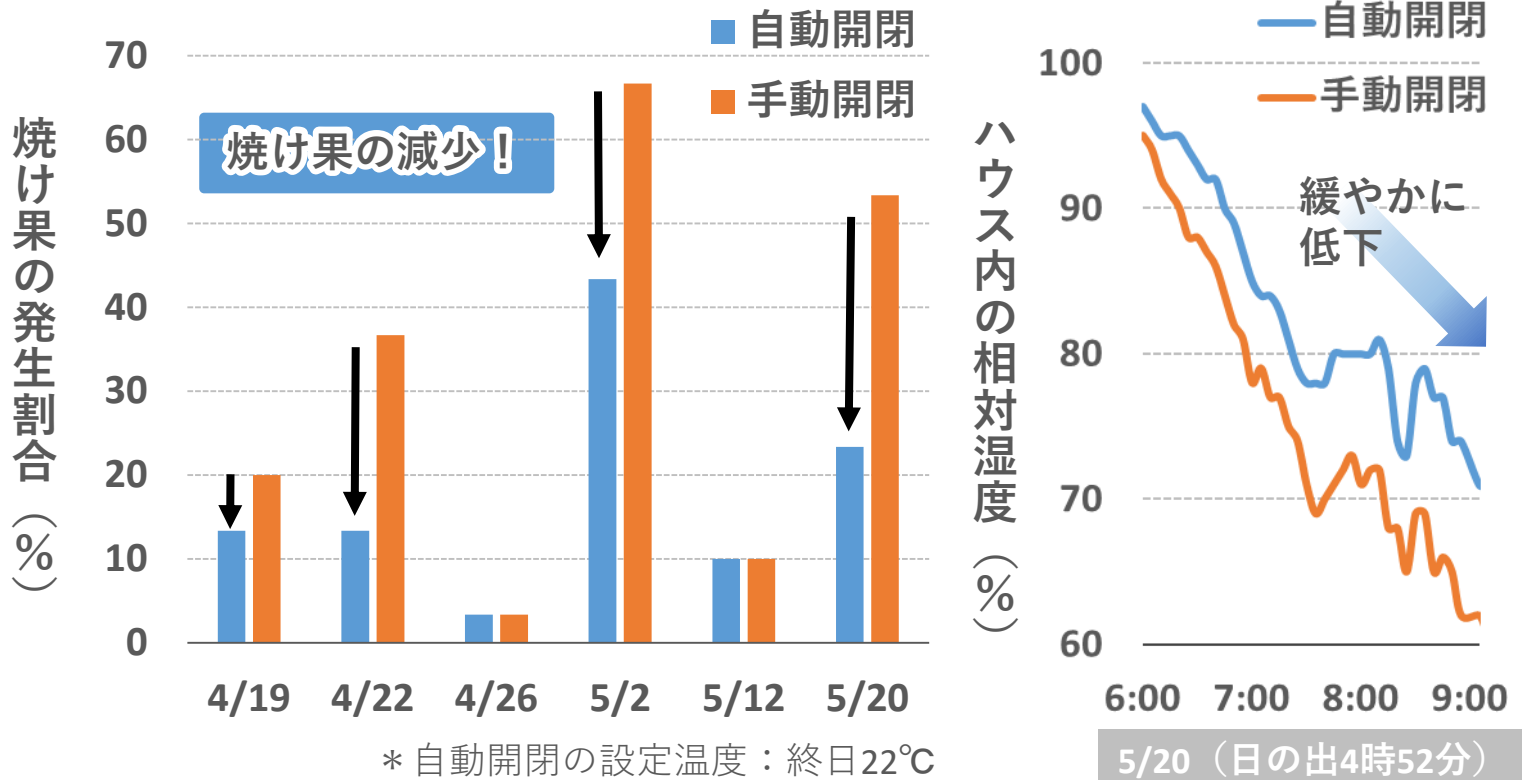
早い時間から段階的に換気

自動換気

## 実例1

# 生産者のハウスで効果を実証！

富田林市内の生産者のハウスに、自動開閉装置を設置し、通常通り手動で開閉するハウスと比較しました。  
その結果、**最大3割の焼け果を減らすことができました。**

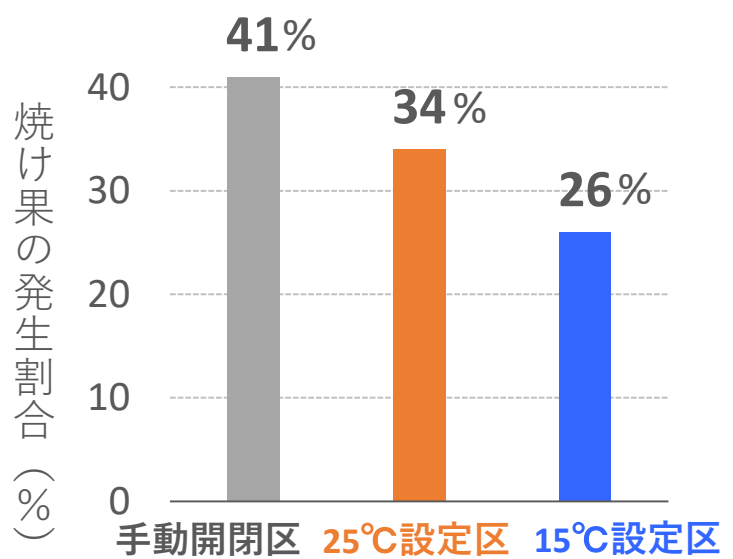


## 実例2

# 焼け果軽減！効果的な自動開閉温度

大阪府立環境農林水産総合研究所では、15℃、25℃で自動開閉するハウスを設けて、手動開閉のハウスと比較しました。

その結果、**自動開閉温度を低く設定すると、焼け果軽減の効果**があることがわかりました。  
また、**収量や品質、栽培期間中の積算温度への影響はみられません**でした。



自動開閉による焼け果の発生割合  
(2018年4月19日～5月11日)

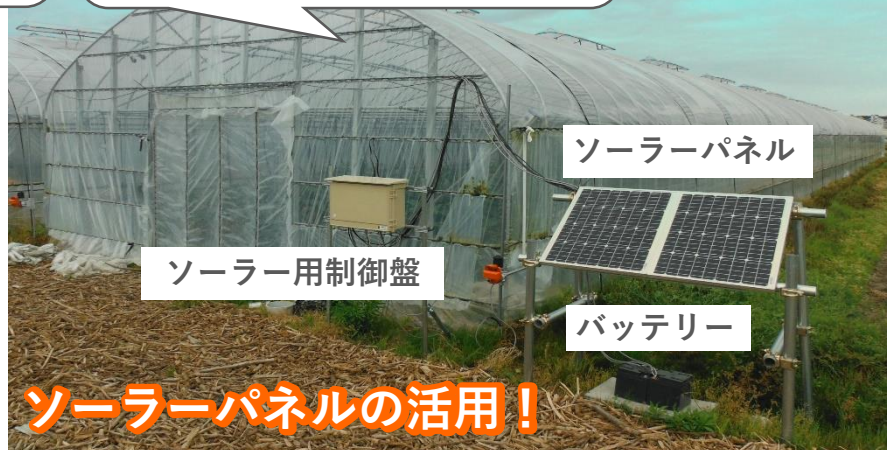
\* 4時から10時の時間帯に15℃、25℃で開き、残りの時間帯は30℃で閉まるよう設定。

# こんなオプションも！

夕方は高い温度で閉めたいなあ  
朝方と夕方の温度設定を  
変えたい！



ハウスの近くに電源が  
ないけど使いたい！



## 導入経費

内容	基本仕様	基本仕様 + 朝夕サーモ付	基本仕様 + 朝夕サーモ + ソーラーパネル付
制御盤	1台	1台	1台
開閉用モーター	2個	2個	2個
ソーラーパネル (バッテリー込み)	なし	なし	あり
サーモスタット (温度設定)	1段階	2段階	2段階
価格	約13万円	約17万円	約28万円

\* ハウス1棟側窓2か所あたり、工賃別の価格を示しています。

\* (株)誠和社製の機械を例に示しています。

(但し、ソーラーパネル付の場合、専用の制御盤が必要となります。)

## コスト試算と短縮された作業時間

焼け果軽減による 売り上げ増加額	導入コスト (工賃込み)	コスト回収 までの年数	1日あたり 短縮された 作業時間
54,000円	300,000円	5.5年	30分

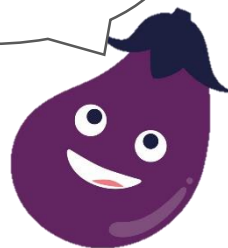
日中の温度管理も  
心配ないね！

遠いハウスをまわる  
手間も省けるね！

\* 売上増加額は現地試験の結果より試算

(調査期間 2019年3月25日～5月31日、ハウス面積3a)

\* 導入コストは、基本仕様 + 朝夕サーモ付より試算



問い合わせ先 大阪府南河内農と緑の総合事務所農の普及課 ☎ 0721-25-1131  
協力研究機関 (地独) 大阪府立環境農林水産総合研究所 食と農の研究部 園芸G