

省エネは一つ一つの積み重ね 目指せ省エネ日本一



省エネの推進のためには、些細なことにも注意を払う「気付き」が最も大切です。皆さんも環境に配慮し、経営にもプラスになる省エネを今から実践しましょう！

省エネの基本項目

- 温室の断熱性・気密性を良くする 内部被覆カーテンの多層化、破れ等の補修や隙間の閉塞、温室の外張り（発泡スチロール資材の活用）、防風垣・ネットの設置
- 内外温度差を小さくする 収量・品質に影響のない範囲内で設定温度低下、夜間の変温管理、温度ムラの解消、低温性品種等の導入、作型の変更
- 暖房機の熱効率を向上する 暖房機の熱効率向上・手入れ、屋外配管の被覆
- 地中熱、自然エネルギーの活用 地中から温室内への伝熱量を増大する、または自然エネルギーを温室内に蓄熱・放熱する、被覆資材の清掃による太陽光の効率的な取り込み



温室・ハウス内の目張りをする



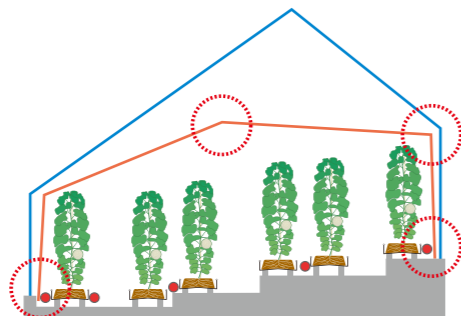
太陽光の透過率を高める



ボイラーの点検と清掃を行う



多重被覆、エアフォーム等を活用する



被覆資材の留具の緩み、カーテンのつなぎ目・裾部の隙間、破れ等の確認



温湯配管の断熱を強化する



循環扇により温室内の温度ムラを小さくする



風上への防風垣の設置により放熱を抑制する



重油使用量をチェックする

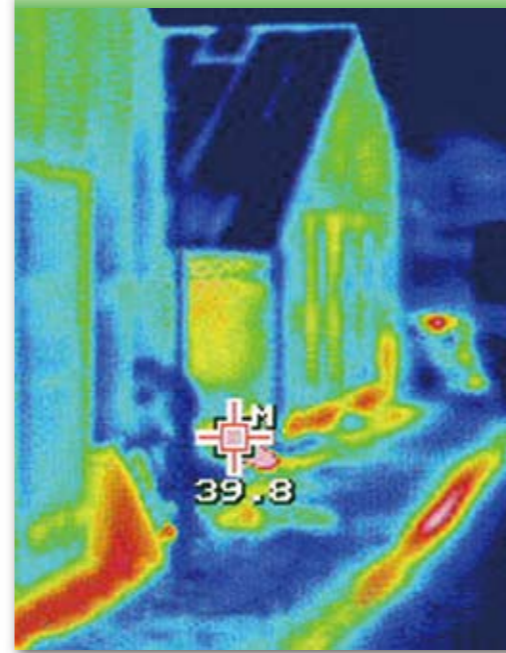
平成 25 年 9 月発行
 より詳しい情報は ... **みかん園芸課** 検索
 静岡県経済産業部農林業局みかん園芸課 静岡市葵区追手町 9-6 電話：054-221-2733
 静岡県農林技術研究所 野菜科 磐田市富丘 678-1 電話：0538-36-1588

ふじのくに **農芸品フェア** 2014
 2014年 10時~16時
 2/22±23日
 アクティシティ浜松、えんてつホールソラモ 周辺

浜名湖花博10周年記念事業・第31回全国都市緑化しずおかフェア
浜名湖花博2014
 花の部しずおか ~花と緑の祭典~
 前売入場券好評発売中
 浜名湖ガーデンパーク会場 4/5⑤-6/15⑥ 9:30~17:00
 はままつフラワーパーク会場 3/21⑤-6/15⑥ 8:00~18:00



低コストで手軽に取り組める 施設園芸の省エネルギー技術



高品質な農産物を周年供給するニーズに対応するため、施設園芸栽培は必要不可欠です。しかし、近年の燃油価格高騰は生産コスト上昇につながり、生産者の経営に影響を与えています。そのため、静岡県では生産者の省エネ・低コストにつながる技術や、効率的なヒートポンプの導入方法など、新たな技術の開発に取り組んでいます。

本パンフレットでは施設園芸に携わる方々に、基礎的な省エネ技術をご紹介します。主にスリークオータ型温室を用いた温室メロン生産での利用が対象となりますが、これをヒントに様々な品目の生産者の方に省エネ努力を推進していただければ幸いです。

はじめに ~続く重油価格の高騰~

施設園芸では作物の栽培適温を維持するため、多くの燃油が必要です。近年の重油価格は先が見えない高騰傾向が続いており、今後安定した経営を行うためにはヒートポンプなど高効率暖房機への転換を図るとともに、細部に渡る省エネ努力により暖房コストを削減する必要があります(図1)。

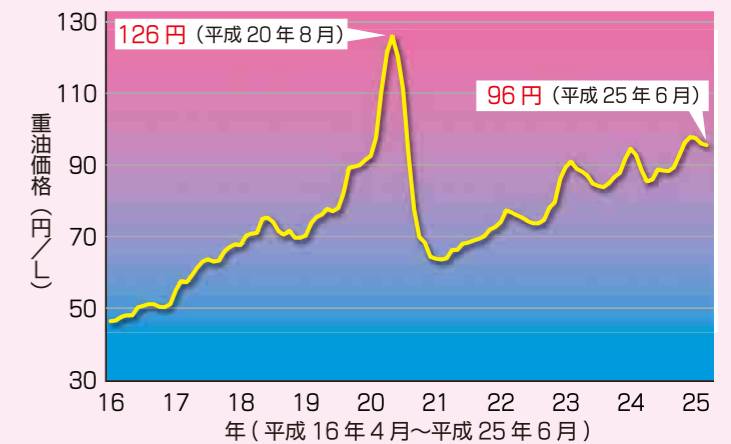


図1 重油単価の推移

施設園芸における省エネの考え方

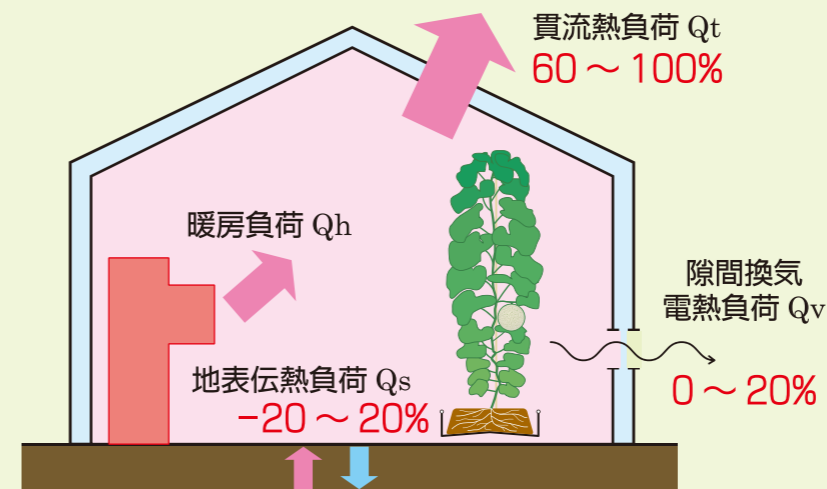


図2 暖房温室の熱収支(林)
 数値は放熱全体に占める割合

暖房中の温室からの放熱(熱損失)は図2のように考えられています。

温室表面から放出される貫流熱負荷は場合によって 100% にまで達することから、被覆資材の多層化等による対策が、最も効果的です。

1. 被覆材および構造体を通しての伝熱 (貫流熱負荷)
2. 隙間から逃げる熱 (隙間換気電熱負荷)
3. 地中への(からの)伝熱 (地表伝熱負荷)

皆さんもこの図を基本に、エネルギーロスを少なくする方法について考えてみて下さい。