

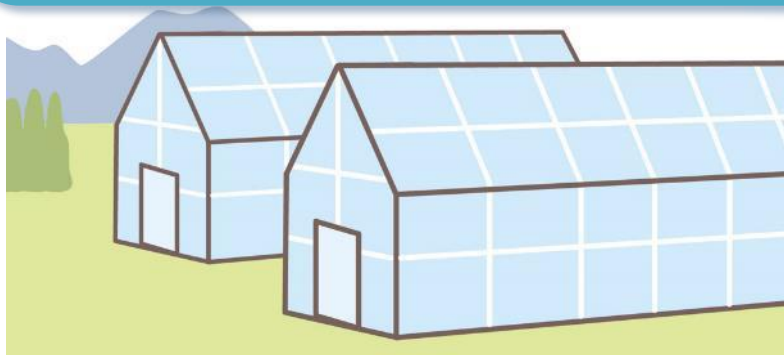
# 生産コスト低減のために 電気料金を見直してみませんか？

農業は電気をたくさん使うんだよね。  
電気料金を安くできないかな・・・。

割安な電気料金メニューや  
省電力技術で節約できますよ！



- 電力小売自由化に伴い、多様な料金メニューが誕生しています。
- 電気をできるだけ使わないハウス加温技術などの省エネ技術も紹介します。



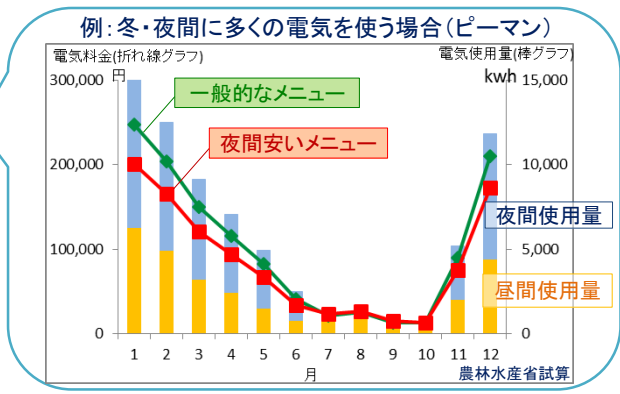


# 新しい電気の小売事業者や料金メニューが できていることをご存じですか？

電力小売が全面自由化されたことにより、様々な企業が電力小売に新規参入しています。これにより、農業者など電気の利用者は、電力会社や料金メニューを自由に選択できるようになりました。

**必要に応じて、現在の使用契約内容を見直すなど、省電力・コスト低減の取組を進めましょう。**

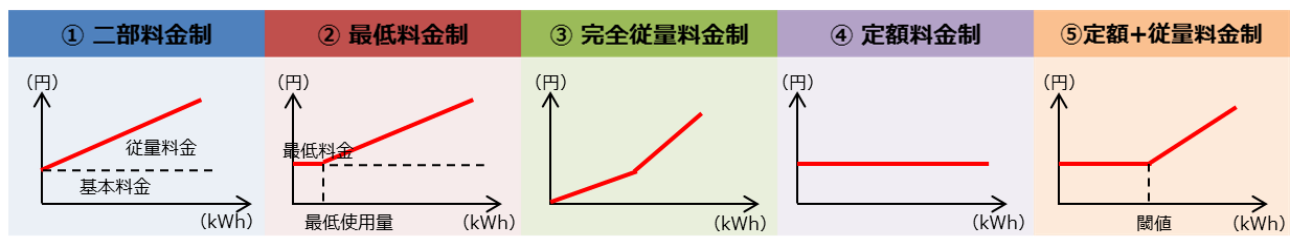
例えば、電力会社によっては、夜間の従量料金が安価になる契約を設けています。  
ご自身の営農形態に合った料金メニューを探してみましょう。



なお、経済産業省資源エネルギー庁のホームページに、電力自由化に関する情報や電力会社の一覧が掲載されておりますので、ご覧下さい。

[http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity\\_and\\_gas/electric/electricity\\_liberalization/](http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/electricity_liberalization/)

## 様々な電気料金体制



※料金設定については、電力会社により異なる。

資源エネルギー庁資料

# 契約の変更は どのようにすれば良いのかな・・・？

- ・契約は、各電力会社の約款に基づき、1年毎の契約になっています。
- ・また、電力会社の切り替えにはスマートメーターの交換が必要です。なお、交換費用は原則かかりません。
- ・契約の変更については、各電力会社にご連絡下さい。

各電力会社  
相談先



# もっと、電気を使わない技術ってあるのかな・・・？

省電力を図るためには、効率的な加温を行う必要があります、**局所加温技術**や**成長点加温技術**が実用化されています。温室全体の管理温度を低めに設定することが可能となり、燃料消費量の低減が期待できます。

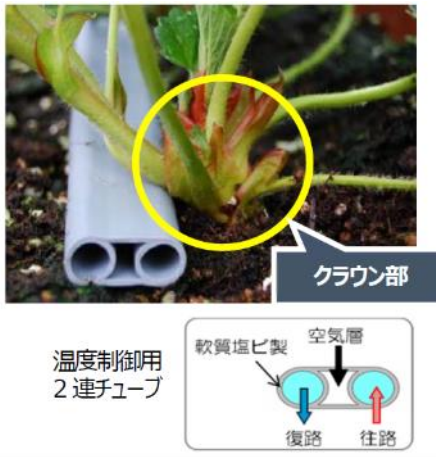
また、保温資材では、**中綿にナノファイバーを使用した多層断熱資材**が開発されています。ナノファイバー断熱資材は、冬の暖房の省エネルギー対策としてだけでなく、夏の夜間冷房の際の冷房負荷の軽減などにも利用でき、**年間を通した有効活用**が見込めます。

相談先

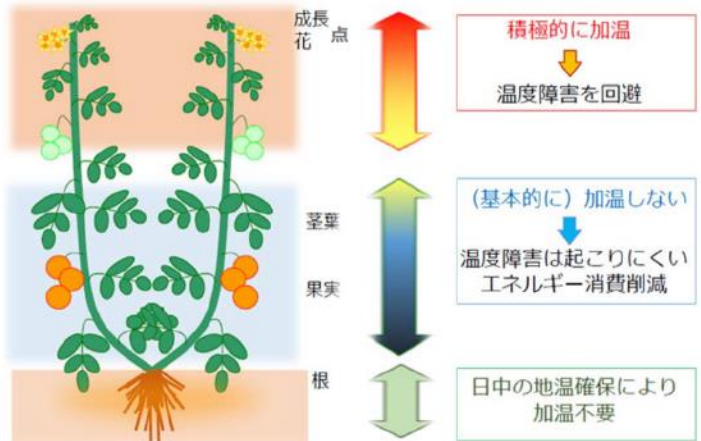
農業試験場、普及指導センター



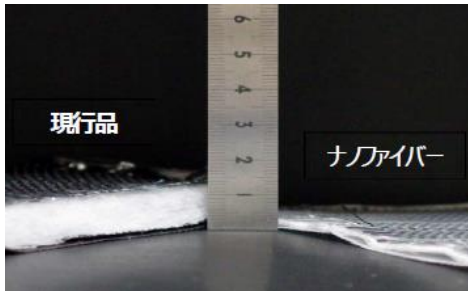
### イチゴの局所加温技術



### トマトの成長点加温技術



### ナノファイバー断熱資材



※ 資料「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル」

なお、(一社)農業電化協会のホームページで省エネルギーや生産性向上についての好事例を紹介しておりますのでご覧ください。

<http://www.noden.or.jp/jireishoukai.html>



# ところで、ハイブリッド加温(ヒートポンプと燃油加温機の加温)で気をつけないといけないことってあるのかな？

- ・光熱費を低減するため、電気を使用したヒートポンプと重油を使用した燃油加温機の**ハイブリッド加温**が一般的に行われています。
- ・ハイブリッド加温技術は、外気温が一定以下に下がった時だけ燃油加温機が働くと有効ですが、低下した外気温が再び上昇する際などに燃油加温機が優先的に働き、省エネ効果が低くなってしまふことがあります。
- ・このため、ヒートポンプ・燃油加温機の**センサーの位置や温度設定**などに留意しましょう(下図参照)。
- ・ヒートポンプや燃油加温機の運転状況を確認したい場合は、ヒートポンプメーカー等にご相談下さい。

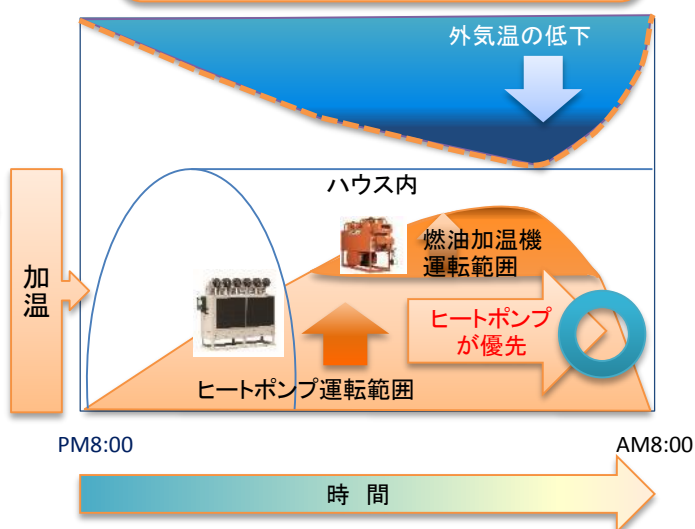
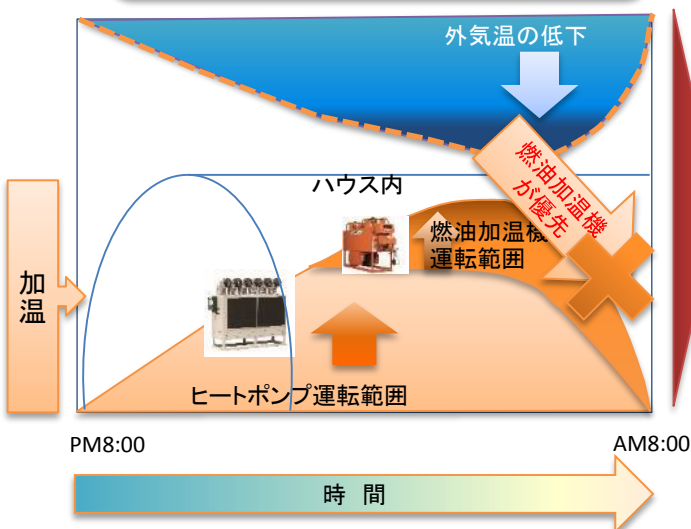
相談先

ヒートポンプメーカー等、  
(一社)農業電化協会



外気温の低下の後、**燃油加温機が優先的に働いている状態の非効率的なハイブリッド運転(モデル)**

外気温の低下の後、**ヒートポンプが優先的に働いている状態の効率的なハイブリッド運転(モデル)**



※ 技術普及課調べ



# 省エネ技術のマニュアルってあるの？

農林水産省では、省エネ型施設園芸の取組として「**施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル**」を作成し、省エネの取り組みを推進しています。この中で**電気使用量の節約に役立つ技術**が紹介されています。冬の加温期に向け、いま一度、ご確認下さい。

なお、マニュアルや実践の際のチェックシートは農林水産省のホームページに掲載しています。

## 省エネのための機器利用技術



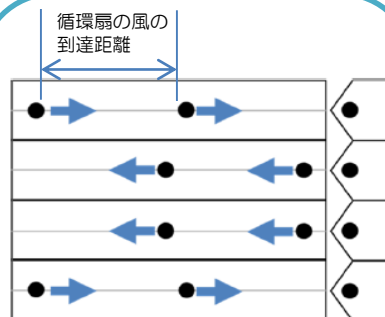
室内機と室外機の適切な設置

## 施設園芸 省エネルギー生産管理マニュアル (改定2版)



平成30年10月  
農林水産省生産局

## 省エネのための温度管理技術



間口の広い温室の場合は、複数の対流の渦が形成されるように循環扇を設置

適切な循環扇の配置による温度ムラの改善

## 温室の保温性向上技術



内張カーテンの隙間の点検

この他にも電気・燃油を節約する省エネ技術等を紹介しています。

施設園芸省エネルギー生産管理マニュアルのURL  
(<http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/ondanka/notice.html>)

この資料に関するご意見・ご質問につきましては、下記担当までご連絡下さい。  
農林水産省生産局農産部技術普及課新技術利用班  
TEL 03-6744-2435