



報道関係者各位

2017年12月13日

燃油価格高騰の今！施設園芸農家を救う省エネ暖房機

ハウスの暖房機に使うA重油は昨年比21%増！現在も上昇中！

※2017.10月時点大型ローリー ※資源エネルギー庁調べ

ヒートナビを使ったハイブリッド暖房コントロールで 暖房コストを38%削減

※自社実証試験より

株式会社ニッポー（本社：埼玉県川口市、代表取締役社長：若槻憲一）は、再び燃油が高騰し始め、暖房機の活動がピークになる今、省エネルギー暖房に対する問い合わせが増えています。そこで、施設園芸農家のコスト負担を少しでも軽減するために開発した省エネ暖房コントローラー「ヒートナビ」とハウス内の環境の見える化ができるデータ収集ソフト「アイファーム」を使い、暖房コスト削減に貢献します。

省エネ暖房コントローラー「ヒートナビ」の特長

1. 燃油のコスト削減実績

ヒートポンプを優先的に運転し、加温機の運転を最低限に抑えることで、燃油の使用量を削減します。

2. 業界唯一！どこメーカーとも接続可能

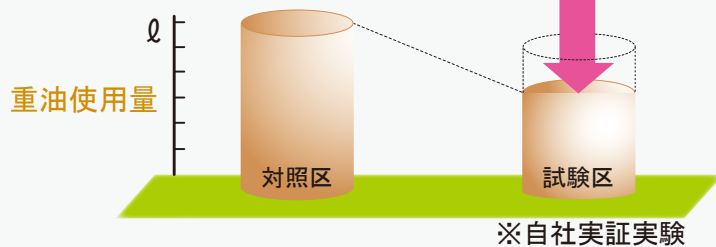
異なるメーカーの加温機、ヒートポンプでも、ヒートナビでコントロールが可能です。

3. データ収集が可能

データ収集ソフト「アイファーム」に接続することで、ハウス内外の気温と、ヒートポンプ、加温器の稼働状況をデータ収集することができます。

ヒートナビによる
ハイブリッド暖房コントロール
ハウスみかん栽培で
重油使用量 38%削減！

38%
削減



燃油価格の高騰が施設園芸農家に与える影響

施設園芸においてハウス内を暖房する方法には、燃油を使う加温機（暖房機）と電気を使うヒートポンプ（家庭用のエアコン技術を農業用に応用したもの）があります。暖房を行っている園芸施設の96%以上は石油資源を燃料（主にA重油）としており近年高騰を続けています。施設園芸農家が使用する燃料費はピーマン栽培の場合、経費全体の約3分の1を占めています。※農林水産調べ

A重油価格推移(大型ローリー)



412,920 円

44.4 円/L
2016年最低価格

567,300 円

61.0 円/L
2017年最高価格

15万円
増加

※A重油を10aあたり年間9300L使用した場合

本件に関する
お問合せ

株式会社ニッポー 広報担当 松田 住所：埼玉県川口市川口 2-13-20
TEL：048 (255) 0066 FAX：048 (253) 2793
E-mail：matsuda@nippo-co.com URL：http://www.nippo-co.com/ (1/3)

《参考資料 1. 従来の暖房費削減対策の問題点と解決策》

従来の省エネルギー対策「ハイブリッド暖房」とは

□補助金によるヒートポンプの導入が加速

5～6年程前、燃油価格が約3倍にまで高騰しました。国や県は、省エネルギー技術として注目されていたものの、導入コストの高いヒートポンプに対して補助制度を設けました。(農家支援対策など)

□ヒートポンプを優先稼働するハイブリッド暖房

運転コスト(電気)の安いヒートポンプをメイン暖房として優先的に動かし、外気温が低下して温度維持が難しくなったら既存の加温機を補助暖房として使う「ハイブリッド暖房」を行います。それによって燃油の使用が減りコストを削減することができるのです。

※ヒートポンプを優先的に動かすためには、ヒートポンプの設定温度を加温機の設定温度より2～3℃高く設定します。

▼従来のハイブリッド暖房(イメージ図)



問題点：別々の運転ではハイブリッド暖房が上手くいかない

□ハイブリッド暖房の問題点

しかし、「ヒートポンプを優先的に動かしたいのに、加温機が動いてしまう」「外気温が下がるとヒートポンプの能力が下がり、ハウス内の暖房がうまくいかない」「ハウス内を均一に暖房できない」とお悩みの声が多くありました。その原因の一つにヒートポンプと加温機を別々に制御している事がありました。

解決策：「ヒートナビを使ったハイブリッド暖房」で別々運転を解消

□ハイブリッド暖房制御盤ヒートナビとは

ヒートポンプの長所である「省エネルギー」と加温機の長所である「強力暖房」をうまく使い、かしこく省エネ暖房を行うのがヒートナビです。

□1つのセンサで別々運転を解消

ハイブリッド暖房制御盤「ヒートナビ」はヒートポンプと加温機を1つのセンサでコントロールし、別々運転を解消します。例えば、外気温が下がるとヒートポンプの暖房能力は下がり始めます。

ヒートナビは外気温が低下してくると、ヒートポンプの停止温度を自動でシフトして加温機の稼働を抑えます。

(※その他多くの省エネ対策機能が搭載)

▼ヒートナビを使ったハイブリッド暖房(イメージ図)



《参考資料2. 重油使用量の実験結果》

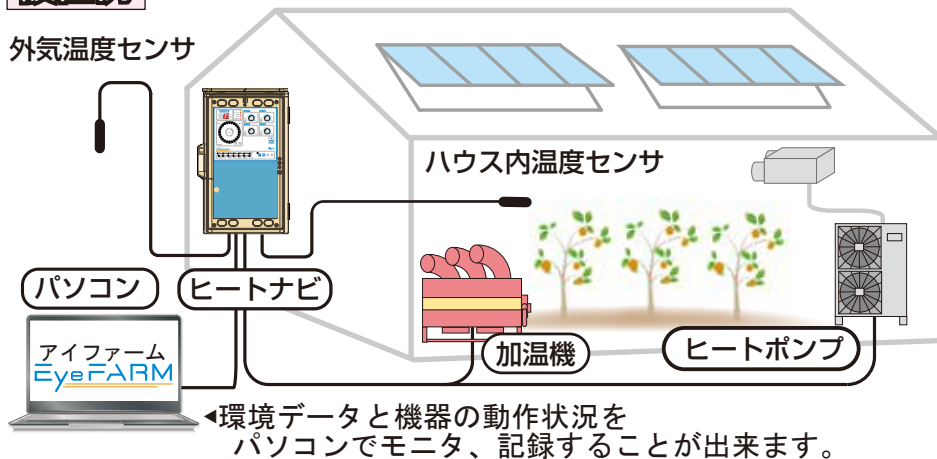
「ヒートナビを使ったハイブリッド暖房」の重油消費量がなんと38%削減！

ハウスみかん栽培における重油消費量

- 試験場所：佐賀県内
- 試験時期：10月～翌年2月
- 試験区：重油消費量 1500ℓ/10a
ヒートナビで加温機とヒートポンプのハイブリッド暖房をコントロール
- 対照区：重油消費量 2429ℓ/10a
加温機、ヒートポンプの個別コントロールによるハイブリッド暖房



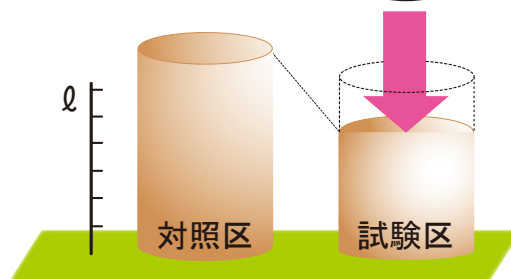
設置例



実験結果 重油使用量

※自社実証実験

38%
削減



会社概要 ～基板開発実績6053件 創業54年の老舗メーカー～

- 会社名称 株式会社ニッポー
- 設立 昭和39年11月28日
- 資本金 10,000万円
- 授權資本 36,000万円
- 代表者 代表取締役社長 若槻憲一
- 従業員数 107名
- 事業内容

温度・湿度調節器の製造、マイクロコンピュータ応用製品開発、超音波加湿器・洗浄機の製造、その他電子機器の開発・製造・販売

●ODM 基板開発

物流、食品、理化学、産業、水産業、空調、計測、農業など
累計開発実績6053件



●施設園芸用環境制御機器



●きのこ栽培用制御機器



■事業所分布図

nippo



■事業所

本社 〒332-0015 埼玉県川口市川口2-13-20
工場 島根工場、島根第二工場、出雲オフィス
営業所 島根営業所、中部営業所、大阪営業所
出張所 高知出張所、熊本出張所