

# 嶺南地域エコ園芸推進協議会ワーキングチーム について

平成24年8月

嶺南地域エコ園芸推進協議会事務局

# 「嶺南地域エコ園芸推進協議会」について

1

「嶺南地域エコ園芸推進協議会」を設立(H24. 2)

## 【目 的】

CO<sub>2</sub>削減が期待できる高効率ヒートポンプ空調を活用した大規模園芸農業の普及ならびに技術の収集および研究進め、嶺南地域をエコ園芸の拠点地域とするとともに、エコ園芸を活用し、観光振興や産業の創出・育成に繋げることを目指す。

## 【メンバー】

会長: 福井県立大学 生物資源研究センター 大城教授

会員: 若狭湾エネルギー研究センター、嶺南6市町、JA敦賀美方、JA若狭、嶺南振興局、北陸電力、福井県農林水産部(事務局)、関西電力(事務局)

## 「嶺南地域エコ園芸推進協議会」設立趣意書

平成24年2月

近年、米価低迷など農業を取り巻く環境が厳しい中、収益性の高い施設園芸の導入は大変重要な課題である。

また、温室効果ガス削減に寄与する高効率エネルギー利用技術の普及促進も期待されているところである。

このような中、嶺南地域をCO<sub>2</sub>削減効果の高いヒートポンプ空調を活用した大規模園芸農業の拠点地域とすることは、農業振興や低炭素社会への貢献ばかりでなく、観光振興など地域産業の創出・育成につながることを期待されるものである。

このため、ここに大学などの研究機関や行政、JA、電力事業者等の関係機関が一堂に会し、課題解決や普及支援など今後の様々な取組みの積極的な展開を図るための推進組織として「嶺南地域エコ園芸推進協議会」を設置するものである。

降雪地帯であってもオールシーズン収穫が見込め、安定した経営が可能となる経営の仕組みや園芸施設が求められることから、協議会会員に加え、園芸施設用ハウス・栽培装置・空調設備等の技術を有する企業・団体など準会員を含めたワーキングチームを設置し、普及に向けた活動を行う。

## H24. 4 準会員の募集

## H24. 6 ワーキングチームの設置

### H24年度 ワーキングチーム会 開催スケジュール

	内 容	場 所
第1回 H24. 6. 16	ハウス構造等について ・耐降雪の連棟、大型屋根といったハウス構造とコストについて	プラザ萬象
第2回 H24. 8. 29	栽培システム等について(予定)	プラザ萬象
第3回	施設園芸の経営について(予定)	嶺南地域
第4回	システム導入事例の現地研修(予定)	嶺南地域

# ヒートポンプを用いた大空間環境制御システムの開発・実証

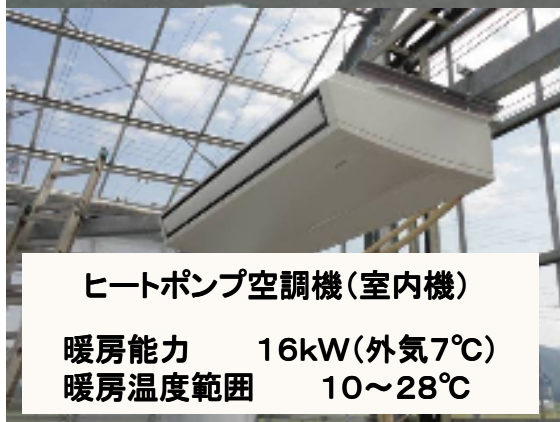
参考

大空間を均一に環境制御することを目的に、ヒートポンプを活用した空調設備のトータル運用システムを開発し、嶺南地域の環境条件下での有用性について検証。



実証試験用栽培ハウス

設計基準 風速 36 m/S, 積雪 32 kg/m<sup>2</sup>  
ハウス規模 間口 14 m × 72 m、面積 1,008 m<sup>2</sup>、軒高 3.4m



ヒートポンプ空調機(室内機)

暖房能力 16kW(外気7℃)  
暖房温度範囲 10~28℃



循環扇

軸流ストレートパワーファン  
風量 92m<sup>3</sup>/min

福井クールアース・次世代エネルギー産業化プロジェクト(H20.6.17推進協議会設立)の1つの研究分野として実施

## 福井クールアース・次世代エネルギー産業化プロジェクト

「エネルギー研究開発拠点化計画」の一環として、二酸化炭素を排出しないクリーンで安定したエネルギーに関する研究開発に取り組み、事業化、産業化を目指す。

### 【研究分野】

- ・EV・電力貯蔵分野
- ・分散型発電分野
- ・**高効率エネルギー利用分野**
- ・液化燃料製造分野

プロジェクト実施場所：  
福井県三方上中郡若狭町中野木

【実測値に基づく試算】 対象期間：平成21年11月1日～平成22年3月10日

供給熱量 102千Mcal

	油焚き温風器単独	⇒	ヒートポンプ+温風器	
CO2排出量	36t-CO2	⇒	14t-CO2	▲60%
エネルギーコスト	1,348千円	⇒	654千円 (A重油価格:100円/L)	▲52%
	962千円	⇒	577千円 (A重油価格:70円/L)	▲40%
	705千円	⇒	525千円 (A重油価格:50円/L)	▲26%

※CO2排出量削減率、エネルギーコスト削減率は気象により異なる。

## <システム機能>

- ・ CO2 排出量、エネルギーコスト：50%以上の削減(A重油価格:100円/L)

## <環境制御>

- ・ 室内温度の制御範囲：均一な温度制御(±3°C以内)を確認

## <農作物に関する有効性>

- ・ 可販収量：大きな差がなかったことを確認

## <システムの経済性>

- ・ 回収年数：A重油価格90円/Lのとき約10年(補助金1/2で約5年)

## <総合評価>

- ・ 開発したシステムは、性能面、環境面、有効性において十分に評価できる。

\* CO2排出原単位

電力のCO2排出係数：0.299kg-CO2/kWh:08年度関西電力公表値(温対法に基づく)

A重油のCO2排出係数：2.71kg-CO2/L:環境省 温対法施行令 別表第1