

会社名 ヤンマーアグリジャパン株式会社
担当部署 アグリプラント部
連絡先 06-6376-6321

技術(機械)名:遠隔監視を活用したガスヒートポンプ

概要

【1.生産コスト削減】

施設園芸ハウスを営む生産者(個人~大型法人)において、栽培管理温度が高く暖房用重油使用量が多い農家様の生産コストを約30%低減します。

(作物例:マンゴー、オリエンタルゆり、メロン等の実績)

【2.作物品質向上】

夜間冷房により、作物の品質向上が見込めます。

(作物例:トマト、ばら)

【3.省電力冷暖房】

主たるエネルギー源がガスなので、省電力で経済合理的な冷房が可能。生産コストの削減が可能です。

(作物例:胡蝶蘭、ハウスみかん)



効果

1. 生産コスト

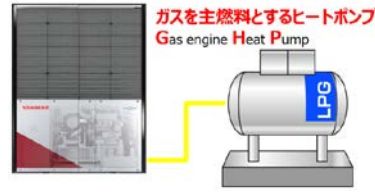
一般的加温機のエネルギー効率(COP)が0.85~0.95に対し、GHPではヒートポンプ効果によりCOPは1.4~1.6でエネルギー使用量(=燃料コスト)を低減可能。

2. 夜間冷房効果で作物品質

冷房機能により作物の高温障害対策と、生育環境改善により作物の発芽率や、形状、外観の安定化効果があります。

3. 省電力冷暖房

圧縮機駆動エネルギーがガスなので省電力化できます。



写真、図表等

1. 燃料費低減実績

佐賀県ゆり農家における実証試験結果

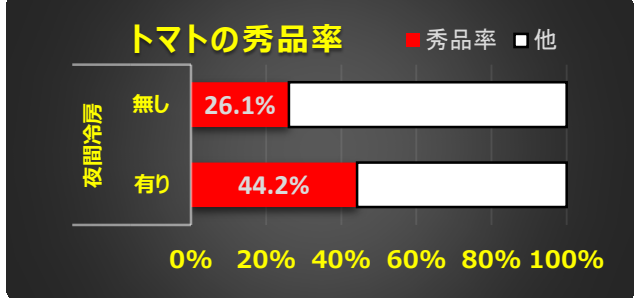
単位: 円/一反・月

エネルギー	従前 (加温機のみ)	GHP採用後
重油・LPG	154,872	76,796
電気	17,727	41,496
合計	172,599	118,292

△54,307
円/反・月
(△31.5%)

2. 品質向上実績 (トマト秀品率)

福岡県糸島市
トマト農家様の
選別集計結果



A(秀)の定義
概ね円形で、傷もなく
トマトの実も充実している

3. 省電力冷暖房

高圧受電(6000V設備を不要化可能性が広がります。

契約電力や電力単価を合理的に低減。

電気ヒートポンプでは一般に5反以上で高圧受電設備を必要としますが、GHPでは不要化することが可能です。

