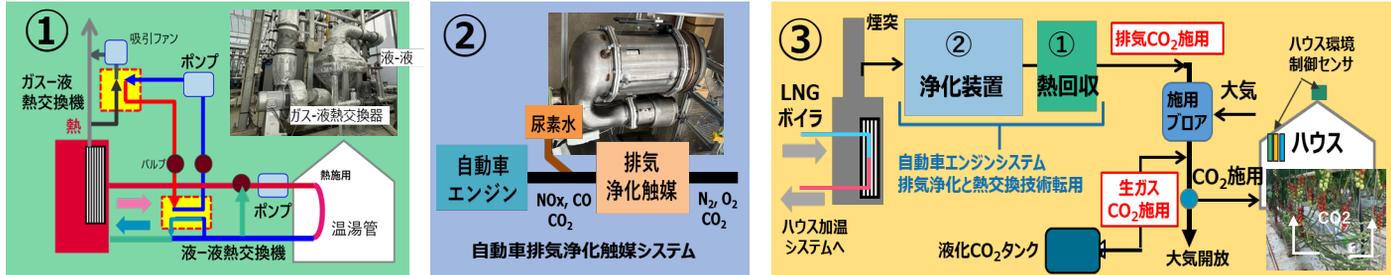


【初年度実証成果】(株)アグリッド (三重県いなべ市)

実証課題名：施設園芸用暖房ボイラ排気のCO₂と熱の再利用システムによるカーボンニュートラル農業の実証
 経営概要：4.0ha (ミニトマト3.0ha、中玉トマト1.0ha) うち実証面積：4.0ha

導入技術

- ①暖房ボイラの排気熱回収システム (熱回収機、自動温水温度制御)
- ②暖房ボイラの排気NOx浄化、③排気・生ガスCO₂選択施用システム(R6年度導入)



目標

- ① 排気熱回収システムにより化石燃料使用量、年4%削減(年間LNG使用量 $35 \times 10^3 \text{m}^3$ 削減)
- ②③暖房ボイラ排気浄化CO₂と生ガスCO₂の選択施用にて化石燃料由来CO₂の使用量50%削減

1 目標に対する達成状況

○暖房ボイラ排気の熱回収システム：

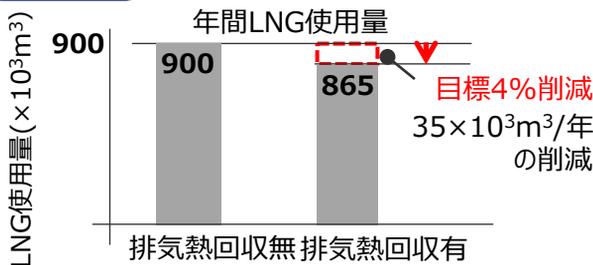
・本格実証を開始したR6年1～3月に化石燃料使用量を1カ月平均約 $1.48 \times 10^3 \text{m}^3/\text{月}$ を削減。熱交換前後の温水温度差と流量から算出する瞬時熱回収率は目標7.8%超えの11%であり、暖房システムの運用改善などにより化石燃料使用量の削減目標達成見込み。

○排気・生ガスCO₂選択施用システム：自動車排気浄化装置の農業システムへ適用施工、動作チェックを完了。

2 導入技術の効果

排気熱回収システムによる燃料費削減効果

年目標



月目標

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R6 1	2	3
排熱回収導入前 × 10 ³ m ³	100	50	27	0	0	0	50	100	150	173	150	100
排熱回収導入後 × 10 ³ m ³	96	46	25	0	0	0	46	96	146	168	146	96
削減量 × 10 ³ m ³	4	4	2				4	4	4	5	4	4

月割合計 $35 \times 10^3 \text{m}^3$ の削減

月の削減結果 (実証R6年1月～3月)



目標削減金額 ▲156万円
 実績削減金額 ▲53万円

※120円/m³換算

3 今後の展望・課題

○暖房ボイラ排気の熱回収システム：

- ・高回収率の維持のために、ボイラごとの温水量最適化により負荷率上昇、戻り温水温度の適正化により性能目標を達成する。
- ・初期導入時の施工標準化、センサ類削減により初期費用を大幅に削減し営農改善に役立つシステムの構築をめざす。

○排気・生ガスCO₂選択施用システム：R6年3月試運転、4月より実証開始、生ガスCO₂使用量50%減目標

問い合わせ先

実証代表(株)デンソー 松井良彦 (e-mail : yoshihiko.matsui.j8x@jp.denso.com)