

技術(機械)名 地中熱利用型ガスヒートポンプ

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

概要

地中熱とは、浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギーの事。大気の温度に対して地中の温度は地下約10m以上の深さになると年間を通して温度の変化が見られなくなります。その温度差を利用して効率的な冷暖房を実現するシステムです。

1. 設備: 地中熱配管 + 地中熱循環ポンプ
+ ガスヒートポンプ(水熱源方式)
+ 加温機(バックアップ)
2. 規模: 1ha以上の規模での大規模ハウスにて運用。
30HP 7台 ,地中熱配管7系統

効果

1. 化石燃料の消費量低減
ガスヒートポンプと地中熱の組合せで30%の消費エネルギー低減が可能
2. 生育促進、病気予防による品質向上
3. 作物の花芽分化の向上による収量向上
4. 地中熱設備の費用低減
暖房時 地中熱利用普及のネックである設備費を、ガスヒートポンプのエンジン廃熱活用が可能となることで、地中熱配管の総延長の20%を低減可能

写真、図表等



実証試験での納入事例

