

氷蓄熱地中冷却システムによる開花調整

この栽培農家ではアルストロメリアの栽培を行っています。

自然環境でのアルストロメリアの開花時期は春から初夏にかけてですが、氷蓄熱地中冷却システムを採用することにより、夏季に地中を冷却し開花を促進させ、市場価格が上昇する秋・冬に出荷することを可能としました。

また、低圧蓄熱調整契約に加入して電気料金が大幅に低減できました。

【改善効果】

- ・低圧蓄熱調整契約の適用により電気料金が低減した。（約20万円/年）
- ・熱源機容量を小さくできるため契約電力が低減した。（約11万円/年）
- ・開花調整により、市場価格が高値になる秋・冬に出荷が可能になった。

【設備概要】

低圧蓄熱調整契約適用負荷：10.3kW

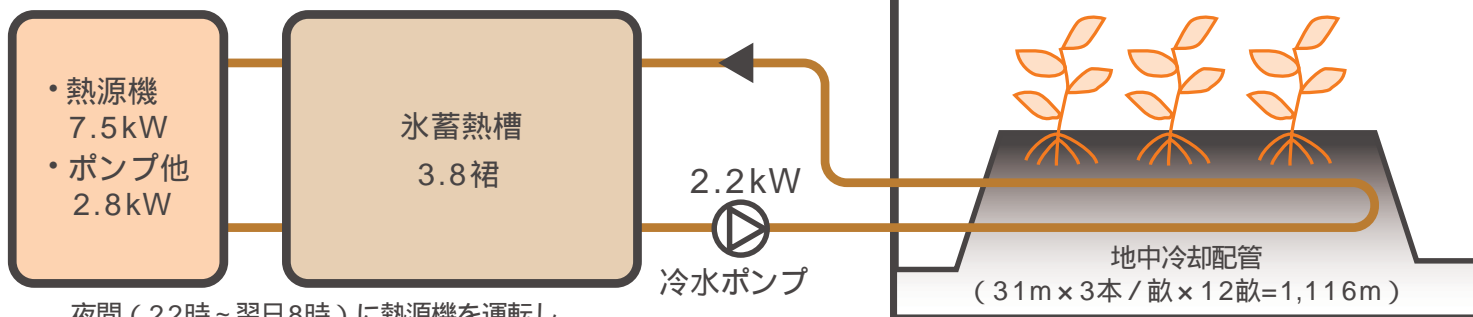
- ・圧縮機：7.5kW
- ・ポンプ他：2.8kW

蓄熱槽：3.8m³

システム図および運転制御

運転期間：6～10月
生産規模：約6万本/年

温室面積：約860m³
契約電力：19kW



夜間（22時～翌日8時）に熱源機を運転し、氷を蓄える。昼間は熱負荷に応じて熱源機を追いかけ運転する。

昼間（8時～22時）冷水ポンプで約6 の冷水を配管に送り、地温を17～20にコントロールする。