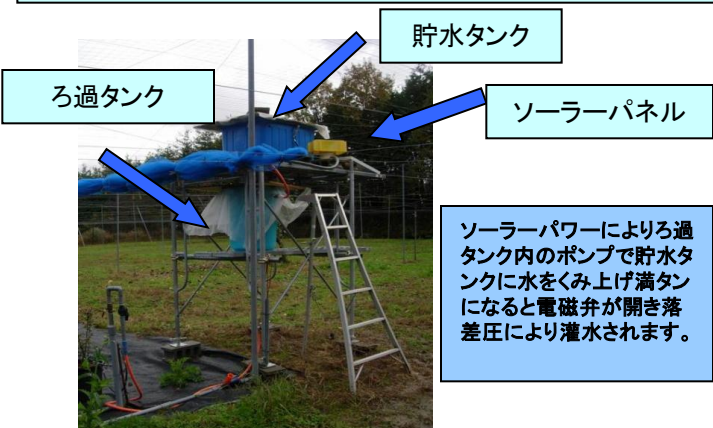


「日射制御型拍動かん水によるブルーベリーの鉢植え栽培」

【背景・目的・成果】タイマー式自動かん水では、かん水労力の省力化が図れますが、天候に応じてかん水量のコントロールができないなどの問題点がありました。そこで、近畿中国四国農業研究センター開発のソーラーパネルを利用したかん水法を検討したところ、日射量に応じてかん水量が増減することで、新梢の伸長が旺盛となり、さらに収量も増加することが明らかとなりました。



ソーラーパワーによりろ過タンク内のポンプで貯水タンクに水をくみ上げ満タンになると電磁弁が開き落差圧により灌水されます。



かん水チューブ設置の様子
(点滴チューブは 列の端で折り返し、2重で使用)
(1鉢当たり4か所から点滴)

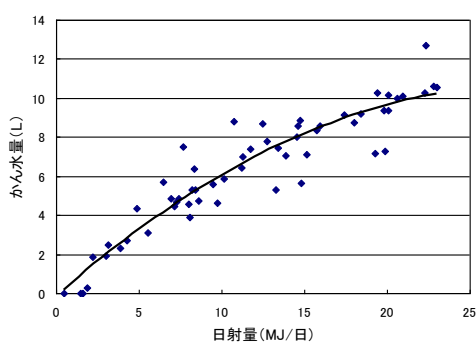


図1 1日当たりの日射量とかん水量の関係
日射量が増加すると1樹当たりのかん水量も増えます。

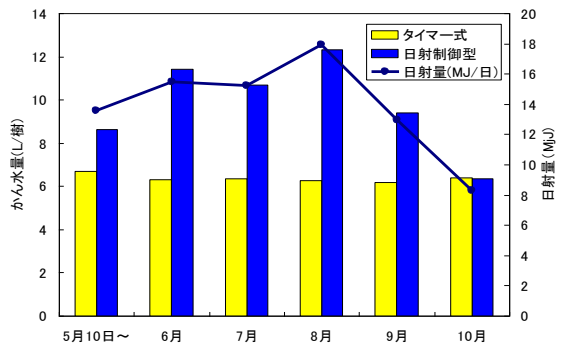


図2 月別かん水量の推移
日射量の変動に応じて1樹当たりのかん水量も増減します。

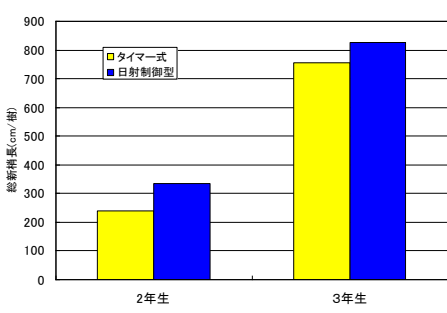


図3 総新梢長の比較
タイマー式よりも1樹当たりの枝の伸びも向上します。

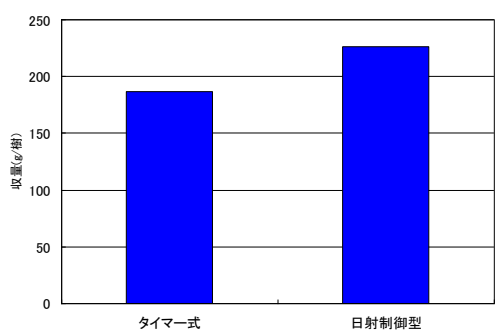


図4 収量の比較
タイマー式よりも1樹当たりの収量が増加します。

【技術の活用】鉢植えのブルーベリー以外にも、地植えや他の樹種でも応用可能です。