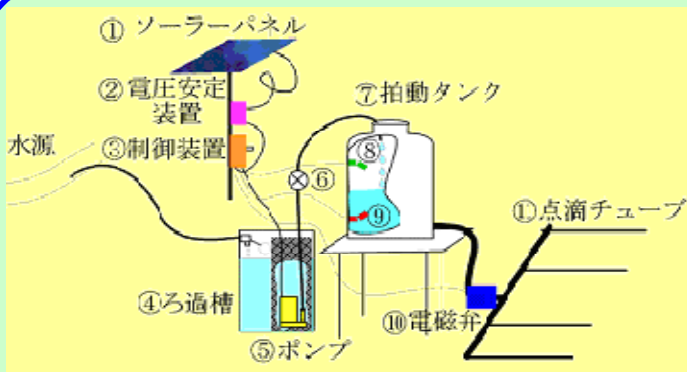


夏秋ピーマンの増収、高品質生産の決め手 ソーラー自動点滴かん水(I)

〔背景・目的・成果〕

露地の夏秋ピーマン栽培は、夏期の土壌水分管理がむずかしく、果実品質の低下や障害果が多く発生し収量が低下します。日射制御型拍動自動灌水装置による点滴かん水は、比較的低コスト(15万円/10a)で導入できかん水と施肥の同時施用により省力化も図られ、安定的な収量及び品質が確保できることを実証しました。

日射制御型拍動自動灌水装置(ソーラー自動点かん水)のしくみと設置



日射制御型拍動自動灌水装置※の概略図

太陽光による自動点滴灌水システムで、電源のない山間地でも設置が可能です！！

※ 特許第3787628
(独)近畿中国四国農業研究センター開発

小型ソーラーポンプ⑤で毎分10L程度の揚水を行い、拍動タンク内の水位が水位センサー⑧のレベルに達すると電磁弁⑩が開き、配水が行われて水位が⑨のレベルに下がると電磁弁が閉じて再貯水が行われる。作物の生育や栽植密度、栽培面積にあわせて、バルブ⑥で揚水速度を調節する。



栽培ほ場への設置状況

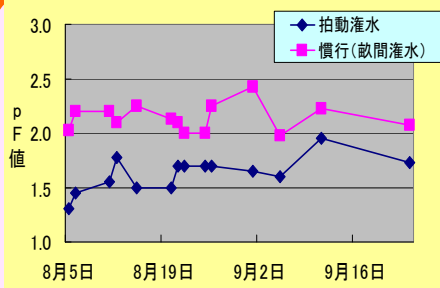


微細ゴミ除去のためのろ過槽工夫

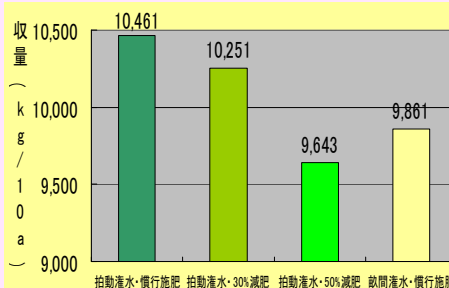


拍動タンク内へ肥効調節型肥料

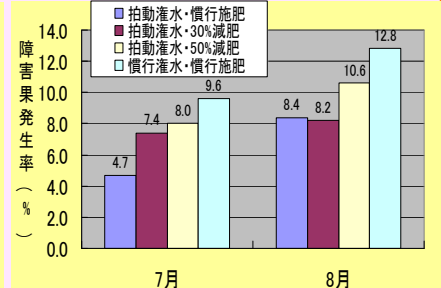
土壌水分確保、増収と果実の品質向上



土壌水分の推移



拍動かん水時の施肥量と収量



夏季における障害果発生率

〔技術の活用〕

日射制御型拍動自動灌水技術は、概ね10a以上のほ場に導入するのが効果的です。但馬ピーマン産地の3割以上の面積への導入を目指して、農業改良普及センター、JAたじまなどの関係機関と連携して普及に努めていきます。