

コンソーシアムの紹介

2. 太陽光型植物工場での可動式高設栽培によるイチゴの^{たしよく}多植生産

生産物重量あたりの生産コストを3割削減するため、イチゴを10a当たり10t生産することを目標に、主に効率的に生産する技術の実証試験を行っています。

【実証内容】

- ア. 異なる種類の可動式高設栽培装置（吊り下げ式、シーソー式、スライド式）を用いたイチゴの多植栽培（慣行の約1.5倍の株数）を検討しています（図1）。
- イ. パッドアンドファン、クラウン温度制御、補光、二酸化炭素施用等を組み合わせた統合環境制御による増収技術を開発しています。
- ウ. 太陽光利用型植物工場での多収生産に適した品種の選定を行っています。
- エ. これらの技術の組み合わせによって、10a当たり10tの収穫量を実現して生産コスト3割削減を目指しています。

【コンソーシアム参画機関】

(株)誠和、(株)ナチュラルステップ、JX日鉱日石エネルギー(株)、九州沖縄農研

【これまでに得られた成果】

可動式高設栽培装置を用いたイチゴの多植栽培、温度や補光などの環境制御、さらに適切なイチゴ品種を組み合わせることで10a当たり10tの生産が可能なることを実証できました（図2）。

また、冬季の日照が少ない時期に高輝度のLEDで補光することで（図3）、イチゴ果実の品質が向上し、顕著に増収することが実証できました。

【イチゴ栽培研究グループ 日高 功太】

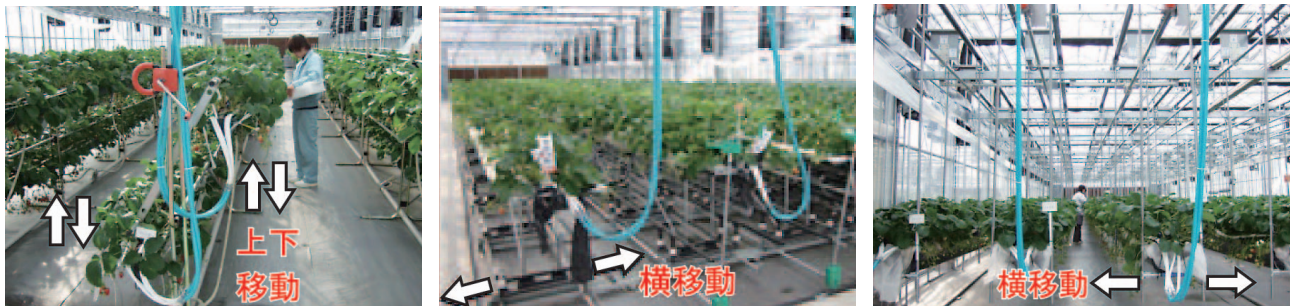


図1 イチゴの可動式高設栽培装置 (左: シーソー式、真中: スライド式、右: 吊り下げ式)

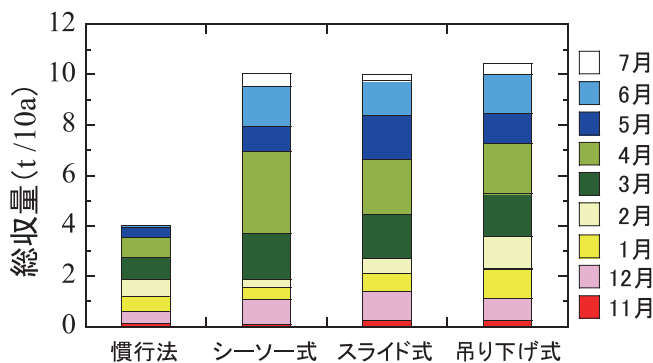


図2 異なる可動式高設栽培装置での果実収量



図3 高輝度LEDによる補光